


خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه «هوش اخلاقی» کودکان

glp_e@yahoo.com

الهه گلپایگانی / کارشناس ارشد روان‌شناسی دانشگاه پیام نور

مهناز علی‌اکبری دهکردی / استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور

aliakbaridehkordi@gmail.com

 orcid.org/0000-0002-8918-3346

t.mohtasham@gmail.com

طیبه محتشمی / کارشناس ارشد روان‌شناسی دانشگاه پیام نور



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۷ - پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۰۷

چکیده

با توجه به اهمیت اخلاق در اسلام و رابطه تنگاتنگ دین و اخلاق، از مهم‌ترین مسائل تربیتی در جامعه اسلامی، پرورش هوش اخلاقی است. در داخل کشور، ابزار اندازه‌گیری این مفهوم برای کودکان وجود ندارد. این پژوهش با هدف تولید ابزار بومی شده، به بررسی روایی و پایایی «پرسشنامه سنجش هوش اخلاقی» در کودکان ۳ تا ۷ ساله ایرانی پرداخته است. ۳۸۷ تن از دختران و پسران ۳ تا ۷ ساله ساکن مناطق ۲۲گانه شهر تهران با روش «نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای و تصادفی ساده» انتخاب شدند. چارچوب نظری تحقیق براساس عقاید الگوی بوربا (۲۰۰۵) شکل گرفته است. از روش «پیمایشی» استفاده شده و برای بررسی روایی این پرسشنامه از روایی سازه و روایی عملی، و برای پایایی ابزار نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. یافته‌ها نشان می‌دهد با حذف برخی گویه‌ها و تغییر در برخی گویه‌ها در عوامل اولیه، این الگو تأیید شده و این مقیاس به‌عنوان الگویی برای سنجش هوش اخلاقی در کودکان شهر تهران با توجه به تغییرات اجتماعی - شناختی در جامعه ایرانی ابزاری پایا و رواست.

کلیدواژه‌ها: هوش اخلاقی، کودکان، روایی، پایایی.

اخلاق از چنان ارزش و جایگاهی برخوردار است که پیامبر اکرم ﷺ هدف بعثت خود را «اتمام مکارم اخلاق» می‌داند (محدث نوری، ۱۴۰۸ق، ج ۲، ص ۲۸۵-۲۸۲). این بدان علت است که اخلاق افزون بر آنکه صاحبش را به عالی‌ترین درجات انسانیت می‌رساند و بر دیگر افراد بشر فضیلت می‌دهد، او را در آخرت نیز به عالی‌ترین درجات ارتقا خواهد داد و همچون مصالح ساختمانی برای پی‌ریزی بنای حیات ابدی او به حساب می‌آید. از منظر قرآن کریم، دین با اخلاق عجین و همراه است؛ به این معنا که اخلاق بدون دین و دین بدون اخلاق قابل تصور نیست (محمدنژاد عمران، ۱۳۹۳).

با اندک تأملی در مفاهیم متعالی اسلامی می‌توان به ارتباط تنگاتنگ اخلاق و دین پی برد. دین بر اهمیت توجه به مسائل انسانی و ارزشی، از جمله عدالت، صداقت و نودوستی تأکید دارد. از سوی دیگر این مفاهیم اساساً وظیفه اخلاقی را در اجتماع برای ما به‌مثابه موجودی اجتماعی نمایان می‌کند. بدین‌روی، بین مضامین دین و اخلاق مشترکات زیادی می‌توان یافت (کریمی، ۱۳۸۹).

یکی از مباحث مهم در مبانی اخلاق، ارتباط میان اخلاق و دین است. اخلاق با مبانی عقل عرفی، استنتاجات اخلاقی دارد. از سوی دیگر، نص صریح دین حکمی اخلاقی ارائه می‌دهد. مبانی مطرح در اخلاق اسلامی با لحاظ الزامات اخلاق دینی، راهبردهایی برای حل مشکلات اخلاقی ارائه می‌کنند. فضایل اخلاقی نقش اساسی در تربیت روحی و معنوی انسان دارد و موجب می‌شود انسان برای ارزش‌های والای انسانی ارزش قائل شده، همواره خدا را ناظر اعمال خود ببیند (فاطمی‌تبار، ۱۳۸۷).

علامه طباطبائی اخلاق را بخشی از دین معرفی می‌کند؛ به این صورت که دین وظیفه دارد اصول اخلاقی را به انسان تعلیم دهد و از امور قبیح پرهیز دهد. این کار دین، خود کاشفیت از ارزش‌های اخلاقی است (وجدانی و همکاران، ۱۳۹۱).

شهید مطهری درباره رابطه دین و اخلاق می‌گوید: اعتقاد بر اخلاق و عمل تأثیر می‌گذارد و اخلاق و عمل نیز به نوبه خود، بر اعتقاد اثر می‌گذارند. برای اعتقاد محکم و استوار، باید فضای مساعد اخلاقی و عملی فراهم آورد. برای مثال، اعتقاد الهی در فضای مساعد اخلاقی و عملی معنوی استحکام یافته، پایدار می‌ماند. در غیر این صورت، مادیت اخلاقی به تدریج آن را مضمحل و فرسوده می‌کند (مطهری، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۱۷۰-۱۷۴).

هوش اخلاقی، به‌مثابه توانایی کاربرد اصول اخلاق جهانی در اهداف و مراودات یک فرد از روی قاعده است (لنیک و کیل، ۲۰۰۷).

«هوش اخلاقی» در حقیقت، «ظرفیت و توانایی فهمیدن درست از غلط، به معنای داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آنها و رفتار به شیوه درست و پسندیده» تعریف می‌شود.

بوریا در کتاب **ساختن هوش اخلاقی** به هفت فضیلت اساسی شامل: همدلی (Empathy)، وجدان (Conscience)، خویشتنداری (Self-control)، احترام (Respect)، مهربانی (Kindness)، بردباری

(Tolerance) و انصاف (Fairness) توجه می‌کند و برای آموزش این فضیلت‌های اساسی به سبب انجام آنچه درست است و مقاومت در برابر هر فشاری که ممکن است رفتارها و عادت‌های درست آنها را به مبارزه بطلبد، مراحمی را نیز در نظر می‌گیرد (ر.ک: بوربا، ۱۳۹۰).

اگر «هوش» را «ظرفیت سازگاری با موقعیت جدید» قلمداد کنیم، «اخلاق» ظرفیت سازماندهی ارزشی به این موقعیت را پوشش خواهد داد. از این رو «هوش اخلاقی» در کنار «هوش عقلانی» می‌تواند ژرفای توانمندی‌های فکری و عاطفی کودک را در ابعاد زندگی وی نمایان ساخته، نیک‌اندیشی و نیک‌خویی را در او پدید آورد (همان). در زمینه ارتباط هوش و اخلاق نیز اگر «هوش» را «ظرفیت سازگاری با موقعیت جدید» قلمداد کنیم، «اخلاق» «ظرفیت سازماندهی ارزشی به آن موقعیت» خواهد بود؛ زیرا مفاهیم اخلاقی توصیف‌کننده اعتقادات و ارزش‌های هدایتگر افراد در تصمیم‌گیری‌هایشان است. می‌توان ادعا کرد: هوش اخلاقی با هفت مؤلفه‌ای که بوربا ارائه کرده است، تمام انواع دیگر هوش انسان را در جهت انجام کارهای ارزشمند هدایت می‌کند (بهشتی‌فر و همکاران، ۲۰۱۱).

آنچه ما برای انجام کارهای درست به آن نیاز داریم همان هوش اخلاقی است که با استفاده از آن به یادگیری عمل هوشمندانه و دستیابی به بهترین عمل خوب نزدیک می‌شویم (سیادت و دیگران، ۱۳۸۸).

کودکان از اوایل زندگی با موضوعات اخلاقی در خانواده خود روبه‌رو می‌شوند. اصطکاک میان امیال و نیازهای کودک و موضوعات کنترل، انضباط، رابطه متقابل، عدالت و حقوق، وظایف و سعادت دیگران، همه روزه تجربه می‌شود و با سایر اعضای خانواده در این باره گفت‌وگو می‌شود. دانستن اینکه تحول روانی کودک از مراحل خاصی عبور می‌کند و هریک از مراحل اقتضاهای ویژه‌ای را به لحاظ روش، محتوا و هدف می‌طلبد، می‌تواند به اولیا و مربیان کمک کند تا در هر مرحله از تحول اخلاقی فرزند خود، انتظاراتی متناسب از او داشته باشند.

مسئله تبیین علمی و روان‌شناختی مراحل شکل‌گیری اخلاق در کودک و روش‌های علمی پرورش ارزش‌های اخلاقی در محیط‌های رسمی و غیررسمی از جدیدترین مباحثی است که از دهه هفتاد به این سو جزو جدیدترین و عمده‌ترین مقوله‌های روان‌شناسی تربیت کودک قرار گرفته است. توجه والدین به مراحل تحول هوش و اخلاق دوران کودکی و زمینه‌سازی مناسب برای پرورش توانمندی عقلانی و رفتار اخلاقی او از مهم‌ترین رسالت‌های آنها در شکل‌دهی شخصیت فرزند است (کریمی، ۱۳۸۹).

رشد اخلاقی فرایندی است که افراد از طریق آن به توانایی انطباق رفتار خود با معیارهای درست و نادرست دست پیدا می‌کنند. این توانایی در سه زمینه «تشخیص رفتار درست از نادرست»، «ایجاد نظامی از ارزش‌های اخلاقی» و «یادگیری انجام عمل مطابق اصول و معیارهای اخلاقی» ظاهر می‌شود (کریم‌زاده، ۱۳۹۱). در موقعیت‌های آموزش اخلاق به کودکان و نوجوانان و جوانان در مراکز تربیتی همه مؤلفه‌های اخلاق باید مورد اهتمام مربیان باشد و برای هریک از آنها از ابزارهای مناسب همان مؤلفه بهره برد (همان).

پژوهش‌ها نشان داده است: کودکانی که به هر علت هوش اخلاقی کسب نکرده‌اند در معرض خطرهای جدی قرار دارند. این کودکان به سبب وجدان متزلزل، ضعف در مهار امیال، رشدنیافتگی حساسیت‌های اخلاقی و باورهایی که به گونه‌ای نادرست هدایت شده، تا حد زیادی به عقب‌افتادگی اخلاقی و اجتماعی دچار، و در بزرگسالی به شخصیت‌های نابهنجار و ناموفق تبدیل می‌شوند. شاید بتوان گفت: مهم‌ترین نکته در مبحث هوش اخلاقی این است که این هوش به‌طور کامل آموختنی است و به‌هیچ‌وجه جنبه وراثتی ندارد و تنها از طریق تربیت به کودکان منتقل می‌شود (درنجفی شیرازی و دیگران، ۱۳۹۳).

افزایش آمار مشکلاتی همچون سوءاستفاده جنسی از کودکان کم‌سن، افزایش بی‌احترامی به والدین و معلمان، افزایش بی‌ادبی، ابتذال، رواج تقلب و بی‌اعتمادی، خشونت در بین همسالان، استفاده زیاد از مواد مخدر و مشروبات الکلی در بین نوجوانان و مشکلاتی مانند آن نگران‌کننده است. در دنیایی که عمدتاً از لحاظ اخلاقی مسموم است، آنچه کودکان بیش از هر چیز برای حفظ رفتار اخلاقی‌شان بدان نیاز دارند، نیروی اخلاقی است (بوربا، ۲۰۰۵).

«هوش اخلاقی» توسط بوربا (۲۰۰۵) مطرح شده و مفهومی جدید است. در این حوزه، چه در داخل کشور و چه در بین متفکران غربی، با کمبود منابع نظری و مقالات مواجهیم و تا کنون مطالعه‌ای در زمینه بررسی اعتبار و پایایی مقیاس هوش اخلاقی برای کودکان ۳-۷ ساله به‌منظور سنجش هوش اخلاقی در کودکان این رده سنی و در جهت افزایش هوش اخلاقی در میان کودکان و بالتبع، افزایش فضای آرام در جامعه و پیشگیری از خشونت‌ها و رفتارهای غیراخلاقی صورت نگرفته است.

با توجه به اهمیتی که رشد اخلاقی برای کودکان و نوجوانان جامعه اسلامی دارد و نبود مقیاسی برای سنجش این مفهوم در این محدوده سنی، ضرورت این مطالعه بیشتر آشکار می‌شود. بنابراین مطالعه حاضر در عین اینکه می‌تواند زمینه‌ساز ادبیات پژوهشی مربوط به ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هوش اخلاقی کودکان باشد و زمینه مقایسه نتایج به‌دست‌آمده با تحقیقات مشابه در بزرگسالان باشد، در عین حال می‌تواند زمینه کاربرد این پرسشنامه را در شرایط بومی با توجه به نوع نتایج به‌دست‌آمده در عرصه کارهای پژوهشی و کارهای تربیتی ویژه کودکان فراهم آورد.

در بررسی پژوهش‌های موجود، کریمی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای که به بررسی رشد هوش عقلانی و هوش اخلاقی در کودکان پرداخته است، بیان می‌دارد: توجه والدین به مراحل تحول هوش و اخلاق دوران کودکی و زمینه‌سازی مناسب برای پرورش توانمندی عقلانی و رفتار اخلاقی او، از مهم‌ترین رسالت‌های تربیتی والدین در شکل‌دهی شخصیت فرزند به‌شمار می‌رود.

اصغری و قاسمی جوبنه (۱۳۹۳) در پژوهشی نشان دادند: بین هوش اخلاقی و گرایش مذهبی درونی با رضایت زناشویی در معلمان ارتباط معناداری وجود دارد و هوش اخلاقی می‌تواند به‌طور معناداری رضایت زناشویی را پیش‌بینی نماید.

یافته‌های نوقی پایدار و دیگران (۱۳۹۶) نشان دادند: میان جهتگیری مذهبی درونی با هوش اخلاقی و هوش معنوی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در این پژوهش، «هوش معنوی» و «هوش اخلاقی» توانستند ۱۲ درصد از واریانس جهتگیری مذهبی درونی را پیش‌بینی کنند. از راه آشنایی با آموزه‌های اخلاقی و دینی در مباحث اسلامی، آموزش اخلاقیات و رعایت اصول اخلاقی در تربیت افراد، می‌توان به رشد هوش اخلاقی و نیز پایداری بیشتر به تعهدات مذهبی دست یافت.

بوربا (۲۰۰۵) در تحقیقات خود در زمینه رشد اخلاقی نشان می‌دهد: کودکان شش ماهه به ناراحتی دیگران واکنش نشان می‌دهند و اصل ابتدایی «همدلی» را کسب می‌کنند.

نتایج تحقیق پری (۱۹۹۷) از دانشکده پزشکی «بیلور» نشان می‌دهد: سه سال اول زندگی کودک در ایجاد همدلی یا کاشتن بذر خشونت، نقش مهمی دارد. یک عامل تعیین‌کننده مهم در رشد اخلاقی کودک این است که مراقبان نخستین چگونه با او رفتار می‌کنند. پری اشاره می‌کند که در ۳۶ ماه نخست تولد کودک، «همدلی» می‌تواند در نتیجه فشارهای عصبی، سوءاستفاده، بی‌اعتنایی و ضربه‌های روحی مکرر تا حد زیادی آسیب ببیند.

در حوزه تقویت هوش اخلاقی نیز نتایج پژوهش بدری گرگری و واحسی (۱۳۹۴) نشان داد که برنامه آموزش فلسفه برای کودکان موجب افزایش هوش اخلاقی دانش‌آموزان می‌شود.

خالقی‌پور (۱۳۹۵) در پژوهش خود نشان داد: آموزه‌های فضایل اخلاقی بر بهبود شکل‌گیری هویت دینی منع شده، زودرس، آشفته و موفق، مؤثر بود؛ ولی بر هویت دینی قالبی اثربخش نبود. آموزه‌های اخلاقی مبتنی بر دین، می‌تواند آگاهی و تعهد به ارزش‌های بنیادین دینی را افزایش داده، بر شکل‌گیری هویت دینی موفق تأثیرگذار باشد. در داخل کشور پژوهش‌هایی که هوش اخلاقی را با استفاده از یک آزمون منحصر به کودکان زیر هفت سال بررسی کنند، موجود نیست و - در واقع - تاکنون در داخل کشور پژوهشی بنیادی در رابطه با هوش اخلاقی کودکان انجام نشده و بیشتر مطالعات مرتبط با نمونه‌های دیگر گروه‌های سنی است.

با بررسی پژوهش‌های موجود، مشاهده شد که تنها پرسشنامه هنجار شده در ایران به منظور سنجش هوش اخلاقی، مقیاس لینک و کیلی است که در دامنه سنی بزرگسالان طراحی گردیده است و فقط چهار مؤلفه هوش اخلاقی از دید لینک و کیلی (۲۰۰۷)، یعنی: درستکاری، مسئولیت‌پذیری، دلسوزی و بخشش را در افراد بزرگسال مطالعه می‌کند.

همچنین آزمون «هوش اخلاقی» که توسط ارشاد حسینی و همکاران (۱۳۹۴) ساخته شده نیز بر جامعه بزرگسال هنجارسازی گشته است و خلأ مقیاسی مناسبی برای دامنه سنی کودکان مشاهده می‌گردد.

در پژوهش حاضر، با توجه به طبقه‌بندی سنی بوربا در حوزه هوش اخلاقی و سؤالات طبقه‌بندی شده مرتبط با هر دامنه سنی، کودکان ۳-۷ ساله انتخاب شدند. با توجه به این نکته که هوش اخلاقی آموختنی است و باید

آگاهانه شکل داده شود و پرورش یابد (بوربا، ۱۳۹۰)، کم بودن سن کودک در این دامنه، به والدین و مربیان کمک می‌کند که در صورت پایین بودن میزان هوش اخلاقی، از راهکارهای افزایش و تقویت آن بهره بیشتری بگیرند و تلاش‌های آنان مؤثرتر واقع گردد.

پژوهش حاضر میزان پایایی و روایی آزمون هوش اخلاقی برای کودکان ۳-۷ ساله در جمعیت ایرانی را کاویده است. این پژوهش سعی دارد ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون ساخته شده برای هوش اخلاقی را در جمعیت ایرانی کودکان ۳-۷ ساله بررسی کند و این آزمون را به‌عنوان آزمون معتبر سنجش هفت مؤلفه هوش اخلاقی برای کودکان ۳-۷ ساله ایرانی معرفی نماید و به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آیا آزمون مذکور از پایایی و روایی مناسب و لازم در جامعه ایرانی برخوردار است؟

روش انجام پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر کودکان دختر و پسر ۳ تا ۷ سال ساکن تهران در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ است که در مهد کودک و مراکز پیش‌دبستانی مشغول به فعالیت بودند. برای پژوهش حاضر، نمونه‌ای به حجم ۵۰۰ تن با استفاده از روش نمونه‌گیری «خوشه‌ای چندمرحله‌ای» انتخاب شدند. بدین‌روی از بین مناطق ۲۲گانه شهر تهران، مناطقی (بر پایه پنج بخش غرب، شرق، مرکز، جنوب و شمال) به منظور پوشش دادن تمام مناطق شهر به‌طور تصادفی انتخاب شدند. سپس از هریک از آن مناطق، مهد کودک‌هایی به شیوه تصادفی ساده انتخاب گردید که تعداد زیادی از مهد کودک‌ها همکاری لازم را با طرح پژوهشی نداشتند و در نتیجه، نمونه‌گیری مجدد انجام شد و در نهایت، این پرسشنامه در تعداد ۱۵ مرکز انجام گردید.

کودکان دختر و پسر به‌عنوان نمونه و به‌طور تصادفی ساده برگزیده شدند. پس از انتخاب نمونه، برای جمع‌آوری داده‌ها، پژوهشگر در محل‌های مدنظر حضور پیدا کرد و اطلاعات لازم را برای آشنایی با پژوهش و تکمیل پرسشنامه، به والدین کودکان نمونه ارائه داد و والدین اقدام به پاسخ‌دهی به سؤالات پرسشنامه نمودند. لازم به ذکر است که پس از بررسی پرسشنامه‌ها قریب ۱۱۳ پرسشنامه به علت نقص، از پژوهش حذف گردید. در پژوهش حاضر ۱۹۹ دختر و ۱۸۸ پسر شرکت کردند و بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۶ سال بود.

ابزار پژوهش

پرسشنامه هوش اخلاقی کودکان: برای انجام این پژوهش از مقیاس «هوش اخلاقی» کودکان ۳-۷ ساله استفاده گردید که توسط درنجفی و علی‌اکبری (۱۳۹۳) برای کودکان ایرانی و براساس نظریه «هوش اخلاقی» طراحی شده بود. این پرسشنامه دارای ۷۰ سؤال است و هفت مؤلفه هوش اخلاقی (همدلی، وجدان، خویشتنداری، احترام، مهربانی، بردباری، و انصاف) را سنجیده است.

پرسشنامه توسط والدین کودکان تکمیل گردید. نمره‌گذاری براساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای به صورت «خیلی زیاد=۵»، «زیاد=۴»، «متوسط=۳»، «کم=۲» و «خیلی کم=۱» انجام شد.

روایی محتوای پژوهش درنجفی و علی‌اکبری توسط جمعی از استادان متخصص برآورد گردیده و میزان پایایی آن با استفاده از روش «بازآزمایی» آلفای ۰/۹۵٪ اطمینان محاسبه گردیده است (درنجفی شیرازی و دیگران، ۱۳۹۳).

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این پژوهش برای خلاصه‌سازی، توصیف و نمایش اطلاعات از جداول توزیع فراوانی، و شاخص‌های توصیفی (مانند: میانگین، انحراف استاندارد، میانه) حسب مورد استفاده گردید. علاوه بر آن، به منظور اعتباریابی آزمون از روش «تحلیل عاملی تأییدی» و برای محاسبه پایایی از آلفای کرونباخ و برای محاسبه هنجارهای ایرانی از میانه، میانگین و انحراف استاندارد استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار «SPSS» و نرم‌افزار «LISREL» تحلیل ابعاد آماری گردید.

یافته‌های پژوهش

برای بررسی خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه «هوش اخلاقی کودکان» از انواع روایی و پایایی استفاده شد که در جداول ذیل بدان اشاره می‌گردد.

برای بررسی میزان انسجام درونی پرسشنامه «هوش اخلاقی کودکان» با مؤلفه‌های آن، ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و نمره کل محاسبه گردید که خلاصه نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱: ماتریس همبستگی نمره کلی هوش اخلاقی کودکان و مؤلفه‌های آن

متغیر	همدلی	وجدان	خویشتنداری	احترام	مهربانی	بردباری	عدالت
ضریب پیرسون	۰/۸۰۱**	۰/۸۵۹**	۰/۸۰۸**	۰/۸۶۸**	۰/۸۵۲**	۰/۸۴۴**	۰/۸۸۳**
سطح معناداری	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱

همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، تمام مؤلفه‌های هوش اخلاقی با نمره کلی این مقیاس دارای رابطه‌ای معنادار است. در مجموع، الگوی ضرایب همبستگی در جدول (۱) نشان می‌دهد: روابط درونی خوبی بین مؤلفه‌ها وجود دارد.

همچنین به‌منظور تشخیص پایایی مناسب هریک از سؤال‌ها در کل پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که نتایج آن نشان می‌دهد همبستگی همه سؤال‌ات غیر از سؤال‌ات ۵، ۶، ۲۰، ۲۲ و ۶۶ با بقیه سؤال‌ات در حد مناسب است، ولی سؤال‌ات مشخص شده با ضریب همبستگی پایین تر از ۰/۳. با بقیه سؤال‌ات همبستگی ضعیفی دارند که باید قبل از تحلیل عاملی این سؤال‌ات حذف گردند.

روایی عاملی: روایی عاملی نوعی روایی است که از طریق تحلیل عاملی به دست می آید. به منظور بررسی روایی عاملی و تعیین برازش پرسشنامه هوش اخلاقی در جامعه کودکان ایرانی، از روش «تحلیل عامل تأییدی» و نرم افزار «لیزرل ۸/۵» استفاده شد که نتایج حاصل از بررسی برازندگی پرسشنامه «هوش اخلاقی» در جدول (۲) ارائه گردیده است:

جدول ۲: شاخص های نیکویی برازش الگوی اندازه گیری در کل آزمودنی های پژوهش (N=۳۸۷)

شاخص های نیکویی برازش	عدد به دست آمده
مجذور خی	۵۵۷۵/۵
درجه آزادی	۲۷۵۳
سطح معناداری	۰/۰۰۰۱
ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب	۰/۰۶۷
شاخص نیکویی برازش	۰/۷۵
شاخص تعدیل شده نیکویی برازش	۰/۷۳
شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۱
شاخص برازش هنجار شده	۰/۸۸
شاخص برازش افزایشی	۰/۹۲

همان گونه که در جدول (۲) مشاهده می شود، با توجه به مقدار مجذور خی (Chi-Square) می توان بیان کرد که الگوی مدنظر از برازش کامل برخوردار نیست و الگو رد می شود؛ اما برای الگوهای با حجم نمونه بزرگ، مجذور خی تقریباً همیشه به لحاظ آماری معنادار است. به همین سبب برای برازش الگوها، اندازه های دیگری توسعه یافته است. برای مثال، مقدار شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (Root Mean Square Error of Approximation) که به باقیمانده الگو مربوط است بین صفر و یک در نوسان است و هر چه مقدار آن کوچک تر باشد نشان دهنده برازش الگوست. زمانی که مقدار این آماره کوچک تر از ۰/۰۶ باشد، الگو از برازش قابل قبولی برخوردار است که با توجه به آنکه شاخص مذکور در این پژوهش ۰/۰۶۷ به دست آمده، می توان گفت: الگو از برازش خوبی برخوردار است.

مقادیر شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index) و شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (Adjusted Goodness of Fit Index) بین صفر و یک در نوسان است. هرچه مقدار این شاخص ها بزرگ تر باشد نشان دهنده برازش بهتر الگوست. زمانی که مقدار این آماره ها بزرگ تر از ۰/۹ باشد، الگو از برازش قابل قبولی برخوردار است که با توجه به آنکه شاخص های مذکور در این پژوهش - به ترتیب - برابر با ۰/۷۵ و ۰/۷۳ است، می توان گفت: الگو از برازش متوسطی برخوردار است. مقدار شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index)، شاخص برازش هنجار شده (Normed Fit Index) و شاخص برازش افزایشی (Incremental Fit Index) هم

بررسی خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه «هوش اخلاقی» کودکان \diamond ۹۱

بین صفر و یک در نوسان است و هرچه مقدار این شاخص بزرگ‌تر باشد نشان‌دهنده برآزش بهتر الگوست که با توجه به آنکه شاخص مذکور در این پژوهش به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۸ و ۰/۹۲ به‌دست آمده، نشان‌دهنده برآزش خوب الگو می‌باشد.

عوامل الگوی اندازه‌گیری هوش اخلاقی کودکان شامل بارهای عاملی، خطای معیار، آماره T و مجذور همبستگی چندگانه مقیاس مذکور در جدول (۳) ارائه گردیده است:

جدول ۳: مقادیر الگوی اندازه‌گیری مقیاس هوش اخلاقی در تحلیل عاملی تأییدی

مجدور همبستگی چندگانه	T	خطای معیار	بارهای عاملی	گویه
۰/۲۳	۱۳/۲۵	۰/۰۶	۰/۷۶	۱
۰/۲۷	۱۳/۲۱	۰/۰۶	۰/۷۹	۲
۰/۱۳	۱/۶۳	۰/۰۸	۰/۰۹	۳
۰/۲۶	۱۳/۳۸	۰/۰۵	۰/۶۴	۴
۰/۱۳	۱۳/۸۷	۰/۰۵	۰/۷۳	۷
۰/۲۲	۱۳/۳۷	۰/۰۵	۰/۶۳	۸
۰/۳۲	۱۲/۹۹	۰/۰۵	۰/۶۵	۹
۰/۲۹	۱۳/۱۳	۰/۰۷	۰/۸۶	۱۰
۰/۲۱	۱۳/۵۱	۰/۰۶	۰/۷۴	۱۱
۰/۳۱	۱۳/۱۳	۰/۰۵	۰/۶۷	۱۲
۰/۲۸	۱۳/۱۱	۰/۰۵	۰/۶۸	۱۳
۰/۱۹	۱/۸۲	۰/۰۸	۰/۰۵	۱۴
۰/۲۱	۱۳/۴	۰/۰۴	۰/۶	۱۵
۰/۲۶	۱۳/۲۴	۰/۰۵	۰/۶	۱۶
۰/۱۱	۱۳/۶۸	۰/۰۶	۰/۸۸	۱۷
۰/۲۷	۱۳/۳۷	۰/۰۶	۰/۸۳	۱۸
۰/۱	۱/۷۱	۰/۰۹	۰/۲۴	۱۹
۰/۱۳	۱/۸۷	۰/۰۷	۰/۰۳	۲۱
۰/۲۱	۱۳/۴	۰/۰۶	۰/۷۵	۲۳
۰/۲۲	۱۳/۳۸	۰/۰۷	۰/۸۸	۲۴
۰/۳۶	۱۳/۰۷	۰/۰۷	۰/۸۷	۲۵
۰/۱۱	۱۳/۶۸	۰/۰۸	۰/۱۶	۲۶
۰/۳۲	۱۲/۹۱	۰/۰۵	۰/۶۶	۲۷
۰/۱۶	۱۳/۸۵	۰/۰۷	۰/۹۷	۲۸
۰/۳۳	۱۳/۰۱	۰/۰۵	۰/۶	۲۹
۰/۳۴	۱۳/۲۹	۰/۰۵	۰/۷۲	۳۰
۰/۳۲	۱۳/۳۷	۰/۰۶	۰/۸۱	۳۱
۰/۲۱	۱۳/۵۲	۰/۰۷	۰/۹	۳۲
۰/۲۹	۱۳/۲	۰/۰۶	۰/۸۵	۳۳
۰/۳۴	۱۲/۸۴	۰/۰۶	۰/۷۵	۳۴

۰/۳۱	۱۳/۶۴	۰/۰۵	۰/۷۱	۳۵
۰/۴۱	۱۲/۵۸	۰/۰۴	۰/۵۶	۳۶
۰/۳	۱۳/۰۷	۰/۰۶	۰/۸	۳۷
۰/۱۹	۱۳/۳۶	۰/۰۹	۰/۱۵	۳۸
۰/۳۵	۱۳/۰۹	۰/۰۵	۰/۶۷	۳۹
۰/۱۴	۱/۶۳	۰/۰۹	۰/۳۳	۴۰
۰/۱	۱/۶۸	۰/۱۱	۰/۱۷	۴۱
۰/۲۸	۱۳/۶۹	۰/۰۵	۰/۷۲	۴۲
۰/۳۹	۱۲/۷۲	۰/۰۴	۰/۵۴	۴۳
۰/۲۷	۱۳/۲۱	۰/۰۴	۰/۵۹	۴۴
۰/۲۲	۱۳/۳۶	۰/۰۶	۰/۸۵	۴۵
۰/۲۴	۱۳/۴۵	۰/۰۶	۰/۸۱	۴۶
۰/۳۳	۱۳/۰۳	۰/۰۵	۰/۶۵	۴۷
۰/۲۱	۱/۳۸	۰/۰۹	۰/۲۲	۴۸
۰/۲۹	۱۳/۶۷	۰/۰۷	۰/۹۲	۴۹
۰/۳۸	۱۲/۷۳	۰/۰۶	۰/۷۱	۵۰
۰/۲۵	۱۳/۲۸	۰/۰۶	۰/۷۸	۵۱
۰/۴۵	۱۲/۱۸	۰/۰۴	۰/۴۵	۵۲
۰/۳۶	۱۳/۰۵	۰/۰۵	۰/۶۸	۵۳
۰/۵۷	۱۱/۴۴	۰/۰۴	۰/۴	۵۴
۰/۲	۱/۴۳	۰/۰۸	۰/۰۱	۵۵
۰/۲۴	۱۳/۶۷	۰/۰۷	۰/۹۲	۵۶
۰/۲۵	۱۳/۲۹	۰/۰۵	۰/۷۱	۵۷
۰/۲۸	۱۳/۱۵	۰/۰۶	۰/۸۱	۵۸
۰/۱۶	۱۲/۵۶	۰/۰۶	۰/۷۷	۵۹
۰/۲۹	۱۳/۳	۰/۰۵	۰/۶۹	۶۰
۰/۳۳	۱۳/۰۷	۰/۰۴	۰/۴۷	۶۱
۰/۱۹	۱۳/۴۳	۰/۰۷	۰/۸۸	۶۲
۰/۲۴	۱۳/۷۷	۰/۰۷	۰/۹	۶۳
۰/۲	۱۳/۴۵	۰/۰۶	۰/۷۷	۶۴
۰/۳۳	۱۲/۹۸	۰/۰۶	۰/۷۴	۶۵
۰/۲۹	۱۳/۲۹	۰/۰۵	۰/۶۶	۶۷
۰/۱۹	۱۳/۵۱	۰/۰۴	۰/۵۱	۶۸
۰/۲۱	۱۳/۳۶	۰/۰۶	۰/۷۸	۶۹
۰/۲۴	۱۳/۸۹	۰/۰۷	۰/۹۶	۷۰

بارهای عاملی از اهمیت زیادی در تحلیل عاملی برخوردارند. قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده است و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است (کلاچین، ۱۳۸۱، ص ۱۴۰-۱۶۰).

همان‌گونه که جدول (۳) نشان می‌دهد، همه سؤالات، غیر از سؤالات ۳، ۱۴، ۱۹، ۲۱، ۲۶، ۳۸، ۴۰، ۴۱ و ۴۸ و ۵۵ از بار عاملی مناسبی برخوردارند و سؤال ۲۸ «مایل است میانداری کند تا نیازهای همه برآورده شود» دارای بیشترین بار عاملی است.

در مجموع، با توجه به تمام شاخص‌های برازش می‌توان گفت: الگو از برازش برخوردار است، اما مقدار شاخص نیکویی برازش و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش نشان از ناهماهنگی سؤالات در این مقیاس دارد. برای برطرف کردن این ایراد، سؤالاتی که از بار عاملی مناسبی برخوردار نیستند از پرسشنامه حذف و دوباره با مقیاس «تحلیل عامل تأییدی» سنجیده شد. بنابراین سؤالات ۳، ۱۴، ۱۹، ۲۱، ۲۶، ۳۸، ۴۰، ۴۱، ۴۸ و ۵۵ از پرسشنامه حذف گردید و با توجه به این تغییرات، دوباره مقیاس تحت «تحلیل عامل تأییدی» قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۴) ارائه گردید:

جدول ۴: شاخص‌های نیکویی برازش الگوی اندازه‌گیری هوش اخلاقی کودکان در تحلیل عاملی مرتبه دوم (N=۳۲۸)

شاخص‌های نیکویی برازش	عدد به دست آمده
مجذور خی	۲۸۸۹/۹۶
درجه آزادی	۱۲۵۳
سطح معناداری	۰/۰۰۰۱
ریشه خطای میانگین مجنورات تقریب	۰/۰۶
شاخص نیکویی برازش	۰/۸۵
شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش	۰/۸۱
شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۳
شاخص برازش هنجار شده	۰/۹
شاخص برازش افزایشی	۰/۹۳

همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، شاخص نیکویی برازش و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش تغییر قابل ملاحظه‌ای داشته است و با توجه به کل شاخص‌های برازش می‌توان گفت: الگو از برازش قابل قبولی برخوردار است. نمودار برازش شده نهایی در شکل (۲) ارائه شده است.

با توجه به تأیید الگوی هفت عاملی پرسشنامه «هوش اخلاقی» و احراز روایی و اعتبار این پرسشنامه می‌توان از نتایج آن برای ارزیابی پرسشنامه «هوش اخلاقی» استفاده کرد.

برای محاسبه هنجارهای ایرانی از میانه، میانگین و انحراف استاندارد استفاده گردید که خلاصه نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است. همچنین از جداول مربوط به هنجار (نرم)‌های درصدی نیز بهره برده شده و نرمات استاندارد شده (Z) و نرمات تی (T) برای هر عامل ارائه شده است.

جدول ۵: شاخص‌های توصیفی نمرات عامل‌های هوش اخلاقی در آزمودنی‌های پژوهش (N=۳۸۷)

میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	عامل‌ها
۴۳	۶/۳۳	۴۲/۷۵	همدلی
۴۱	۶/۲۵	۴۰/۸۱	وجدان
۳۶/۵	۶/۸۳	۳۶/۳۴	خوبشنداری
۳۹	۶/۶	۳۸/۹۸	احترام
۴۲	۵/۷	۴۱/۸۱	مهربانی
۳۸/۵	۵/۹	۳۸/۵۹	بردباری
۳۹	۶/۲	۳۹	عدالت
۲۷۷	۳۶/۵	۲۷۸/۳	هوش اخلاقی

همان‌گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، نمرات میانگین، انحراف استاندارد و میانگین در هوش اخلاقی و هفت مؤلفه آن گزارش شده است.

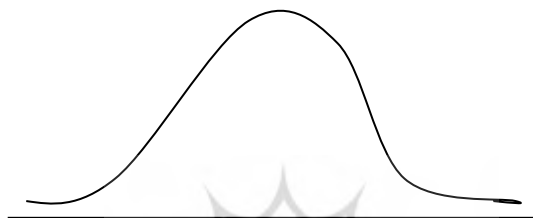
در ادامه، جدول مربوط به رتبه درصدی (P۱۰ - P۹۰) نمرات خام و انواع نمرات استاندارد قابل مشاهده است:

جدول ۶: رتبه درصدی (P۱۰ - P۹۰)، نمرات خام، استاندارد شده و تی (T) عوامل هوش اخلاقی

عوامل	نوع نمرات	رتبه درصدی								
		۹۰	۸۰	۷۰	۶۰	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰
همدلی	نمرات خام	۵۱	۴۸	۴۶	۴۴	۴۳	۴۲	۴۰	۳۸	۳۵
	نمرات استاندارد	۱/۳۲	۰/۸۴	۰/۵۲	۰/۱۹	۰/۰۳	-۰/۱۲	-۰/۴۴	-۰/۷۶	-۱/۲۴
	نمرات تی	۶۳/۲	۵۸/۴	۵۵/۲	۵۱/۹	۵۰/۳	۴۸/۸	۴۵/۶	۴۲/۴	۳۷/۶
وجدان	نمرات خام	۴۹	۴۶	۴۴	۴۲	۴۱	۴۰	۳۷	۳۵	۳۳
	نمرات استاندارد	۱/۳	۰/۸۲	۰/۵	۰/۱۸	۰/۰۲	-۰/۱۳	-۰/۶	-۰/۹۲	-۱/۲۴
	نمرات تی	۶۳	۵۸/۲	۵۵	۵۱/۸	۵۰/۲	۴۸/۷	۴۴	۴۰/۸	۳۷/۶
خوبشنداری	نمرات خام	۴۴	۴۱	۳۹	۳۸	۳۶	۳۵	۳۳	۳۱	۲۹
	نمرات استاندارد	۱/۳۱	۰/۷۹	۰/۴۵	۰/۲۸	-۰/۰۵	-۰/۲۳	-۰/۵۷	-۰/۹۱	-۱/۲۵
	نمرات تی	۶۳/۱	۵۷/۹	۵۴/۴	۵۲/۸	۴۹/۵	۴۷/۷	۵۵/۷	۴۰/۹	۳۷/۵
احترام	نمرات خام	۴۸	۴۴	۴۲	۴۱	۳۹	۳۷	۳۵	۳۳	۳۱
	نمرات استاندارد	۱/۳۵	۰/۷۵	۰/۴۵	۰/۳	۰/۰۲	-۰/۲۹	-۰/۵۹	-۰/۸۹	-۱/۱۹
	نمرات تی	۶۳/۵	۵۷/۵	۵۴/۵	۵۳	۵۰/۲	۴۷/۱	۴۴/۱	۴۱/۱	۳۸/۱
مهربانی	نمرات خام	۵۰	۴۷	۴۵	۴۳	۴۲	۴۰	۳۹	۳۷	۳۵
	نمرات استاندارد	۱/۴۳	۰/۹	۰/۵۵	۰/۲	۰/۰۳	-۰/۳۱	-۰/۴۹	-۰/۸۴	-۱/۱۹
	نمرات تی	۶۴/۳	۵۹	۵۵/۵	۵۲	۵۰/۳	۴۶/۹	۴۵/۱	۴۱/۶	۳۸/۱
بردباری	نمرات خام	۴۶	۴۴	۴۱	۴۰	۳۸/۵	۳۷	۳۵	۳۴	۳۱
	نمرات استاندارد	۱/۳۴	۰/۹	۰/۴	۰/۲۳	-۰/۰۹	-۰/۲۶	-۰/۶	-۰/۷۶	-۱/۱۹
	نمرات تی	۶۲/۴	۵۹	۵۴	۵۲/۳	۴۹/۱	۵۲/۶	۴۴	۴۲/۴	۳۸/۱

۴۷	۴۴	۴۲	۴۰	۳۹	۳۷	۳۶	۳۴	۳۱	نمرات خام	عدالت
۱/۲۷	-۰/۷۹	۰/۴۷	۰/۱۵	-۰/۰۰۰۴	-۰/۳۱	-۰/۴۷	-۰/۷۹	-۱/۲۷	نمرات استاندارد	
۶۲/۷	۵۷/۹	۵۴/۷	۵۱/۵	۴۹/۹	۴۶/۹	۴۵/۳	۴۲/۱	۳۷/۳	نمرات تی	هوش اخلاقی
۳۲۸	۳۰۹	۲۹۷	۲۸۶	۲۷۷	۲۶۹	۲۵۹	۲۴۶	۲۳۵	نمرات خام	
۱/۳۵	۰/۸۳	۰/۵۱	۰/۲۱	-۰/۰۰۳	-۰/۲۵	-۰/۵۲	-۰/۸۸	-۱/۱۸	نمرات استاندارد	
۶۳/۵	۵۸/۳	۵۵/۱	۵۲/۱	۴۹/۷	۴۷/۵	۴۴/۸	۴۱/۲	۳۸/۲	نمرات تی	

همچنین با استفاده از منحنی طبیعی و با استفاده از نمرات میانگین و انحراف استاندارد هریک از عوامل هوش اخلاقی، طیف درجه‌بندی هریک از عوامل نیز قابل بررسی است که در جدول (۷) این نتایج گزارش شده است.



شکل (۱): منحنی طبیعی

جدول ۷: مقادیر نمرات استاندارد در هوش اخلاقی

عوامل	بسیار قوی	قوی	متوسط	ضعیف	بسیار ضعیف
همدلی	۴۱-۴۸	۳۳-۴۰	۲۵-۳۲	۱۷-۲۴	۹-۱۶
وجدان	۴۳-۵۰	۳۵-۴۲	۲۷-۳۴	۱۹-۲۶	۱۰-۱۸
خویشنداری	۳۰-۳۵	۲۴-۲۹	۱۸-۲۳	۱۳-۱۷	۷-۱۲
احترام	۴۳-۵۰	۳۵-۴۲	۲۷-۳۴	۱۹-۲۶	۱۰-۱۸
مهربانی	۲۶-۳۰	۲۱-۲۵	۱۶-۲۰	۱۱-۱۵	۶-۱۰
بردباری	۲۱-۲۵	۱۷-۲۰	۱۳-۱۶	۹-۱۲	۵-۸
عدالت	۳۶-۴۲	۲۹-۳۵	۲۲-۲۸	۱۵-۲۱	۸-۱۴
هوش اخلاقی	۲۳۹-۲۸۴	۱۹۳-۲۳۸	۱۴۷-۱۹۲	۱۰۱-۱۴۶	۵۵-۱۰۰

همان‌گونه که جدول (۷) نشان می‌دهد، هریک از عوامل هوش اخلاقی در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از «بسیار قوی» تا «بسیار ضعیف» به نمرات استاندارد تبدیل شده‌اند. در عامل «همدلی» کمترین نمره ۹ و بیشترین نمره ۴۸ گزارش شده است. کمترین و بیشترین نمره در عامل «وجدان» به ترتیب ۱۰ و ۵۰ و در عامل «خویشنداری» کمترین و بیشترین نمره ۷ و ۳۵ و در عامل «احترام» کمترین و بیشترین نمره به ترتیب ۱۰ و ۵۰ و در عامل «مهربانی» کمترین و بیشترین نمره ۶ و ۳۵ و در عامل «بردباری» کمترین و بیشترین نمره ۵ و ۲۵ و در عامل «عدالت» نیز - به ترتیب - کمترین و بیشترین نمره ۸ و ۴۲ و در مجموع، برای «هوش اخلاقی» کمترین و بیشترین نمره ۵۵ و ۲۸۴ گزارش شده است.

همچنین برای مقایسه مؤلفه‌های هوش اخلاقی در دختران و پسران، از روش «تحلیل واریانس چندمتغیری» استفاده شد. براساس تحلیل واریانس چندمتغیری ($F = ۰/۹$ و Wilks Lambda = $۴/۸۹$ و $F = ۴/۸۹$ در سطح معناداری $P = ۰/۰۰۰۱$) می‌توان بیان کرد: این بررسی از لحاظ آماری در سطح $P < ۰/۰۵$ معنادار است. برای پی بردن به اینکه کدامیک از مؤلفه‌های هوش اخلاقی در دختران و پسران دارای تفاوتی معنادار است، از تحلیل واریانس یک‌راهه در متن MANOVA استفاده گردید که نتایج حاصل از آن در جدول (۸) آمده است:

جدول ۸: نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک‌راهه در متن MANOVA بر مؤلفه‌های هوش اخلاقی

متغیر وابسته	میانگین مجزورات	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
همدلی	۳۹۶/۵۲	۱۰/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۰۳۱	۰/۹
وجدان	۱۴۶/۲۲	۳/۷۶	۰/۰۵۳	۰/۰۱۱	۰/۴۹
خویشنداری	۶۱۴/۶۳	۱۹/۰۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵۵	۰/۹۹
احترام	۴۹۲/۶۹	۱۱/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۲	۰/۹۲
مهربانی	۵۵۸/۴۸	۱۸/۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵۲	۰/۹۸
بردباری	۲۴۲/۴۵	۶/۹۳	۰/۰۰۹	۰/۰۲۱	۰/۷۴
عدالت	۶۴۲/۳۲	۱۷/۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۹۸

براساس جدول (۸) نمرات هریک از مؤلفه‌ها به شرح ذیل است: همدلی ($F = ۱۰/۵۹$ و $p = ۰/۰۰۱$)، وجدان ($F = ۳/۷۶$ و $p = ۰/۰۵۳$)، خویشنداری ($F = ۱۹/۰۳$ و $p = ۰/۰۰۰۱$)، احترام ($F = ۱۱/۴۳$ و $p = ۰/۰۰۱$)، مهربانی ($F = ۱۸/۰۴$ و $p = ۰/۰۰۰۱$)، بردباری ($F = ۶/۹۳$ و $p = ۰/۰۰۹$) و عدالت ($F = ۱۷/۰۴$ و $p = ۰/۰۰۰۱$). همان‌گونه که جدول (۸) نشان می‌دهد، به‌طور کلی بین «هوش اخلاقی» در دختران و پسران تفاوتی معنادار وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از جدول (۸) نشان می‌دهد: مؤلفه‌های همدلی، خویشنداری، احترام، مهربانی، بردباری و عدالت در سطح $p < ۰/۰۵$ در بین دختران و پسران دارای تفاوتی معنادار است، درحالی‌که بین دو گروه از لحاظ مؤلفه «وجدان» تفاوت معناداری دیده نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین روایی و پایایی پرسشنامه «هوش اخلاقی کودکان» به‌منظور ارائه الگویی برای سنجش هوش اخلاقی کودکان در دامنه سنی ۳ تا ۷ سال صورت گرفت. براساس نتایج این پژوهش، مقیاس هوش اخلاقی به‌منزله الگویی برای سنجش هوش اخلاقی در کودکان شهر تهران با توجه به تغییرات اجتماعی - ساختی در جامعه ایرانی ابزاری پایا و رواست.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد: تمام مؤلفه‌های هوش اخلاقی با نمره کلی این مقیاس دارای رابطه‌ای معنادار است و در مجموع، الگوی ضرایب همبستگی نشان می‌دهد: روابط درونی خوبی بین مؤلفه‌ها

وجود دارد. همبستگی همه سؤالات، غیر از سؤالات ۵، ۶، ۲۰، ۲۲ و ۶۶ با دیگر سؤالات در حدی مناسب است؛ ولی سؤالات مشخص شده با بقیه سؤالات همبستگی ضعیفی دارند که منجر به حذف این سؤالات (قبل از تحلیل عامل تأییدی) گردید.

نتایج تحلیل عامل تأییدی بیانگر برازش متوسط پرسشنامه بود که به مطلوبیت قطعی نمی‌رسید. در مجموع، توجه به تمام شاخص‌های برازش نشان می‌دهد: الگو از برازش برخوردار است، اما مقدار شاخص نیکویی برازش و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش نشان از ناهماهنگی سؤالات در این مقیاس می‌دهد. برای برطرف کردن این ایراد سؤالاتی که از بار عاملی مناسب برخوردار نیستند، از پرسشنامه حذف و دوباره مقیاس مورد تحلیل عامل تأییدی قرار گرفت. بنابراین سؤالات ۳، ۱۴، ۱۹، ۲۱، ۲۶، ۳۸، ۴۰، ۴۱، ۴۸ و ۵۵ از پرسشنامه حذف شد و با توجه به این تغییرات، دوباره مقیاس تحت «تحلیل عامل تأییدی» قرار گرفت.

شاخص نیکویی برازش و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش تغییر قابل ملاحظه‌ای داشته است و براساس سؤالات باقی‌مانده و نتایج نهایی و با توجه به کل شاخص‌های برازش می‌توان گفت: الگو از برازش قابل قبولی برخوردار است و برای جامعه کودکان ایرانی تأیید گردید. در الگوی تأییدشده، هفت عامل «هوش اخلاقی» که توسط بوربا ارائه گردیده بود، تأیید شد؛ ولی در تعداد گویه‌ها تغییراتی رخ داد؛ بدین صورت که گویه‌های... از عامل «همدلی»، گویه‌های... از عامل «وجدان»، گویه‌های... از عامل «خویشتنداری»، گویه‌های... از عامل «احترام»، گویه‌های... از عامل «مهربانی»، گویه‌های... از عامل «بردباری»، گویه‌های... از عامل «عدالت» حذف گردید و پرسشنامه نهایی شامل ۶۰ گویه شد که هفت عامل «هوش اخلاقی» را می‌سنجد؛ بدین صورت که در نسخه نهایی مؤلفه «همدلی» توسط گویه‌های... مؤلفه «وجدان» توسط گویه‌های... مؤلفه «خویشتنداری» توسط گویه‌های... مؤلفه «احترام» توسط گویه‌های... مؤلفه «مهربانی» توسط گویه‌های... مؤلفه «بردباری» توسط گویه‌های... و مؤلفه «عدالت» توسط گویه‌های... سنجیده می‌شوند.

در تبیین نتایج می‌توان گفت: بوربا «هوش اخلاقی» را «ظرفیت و توانایی فهمیدن درست از غلط، به معنای داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آنها و رفتار به شیوه درست و پسندیده» تعریف می‌کند و در کتاب *ساختن هوش اخلاقی* به هفت فضیلت اساسی توجه می‌کند و برای آموزش این فضیلت‌های اساسی به سبب انجام آنچه درست است و مقاومت در برابر هر فشاری که ممکن است رفتارها و عادت‌های درست آنها را به مبارزه بطلبد، مراحل را نیز در نظر می‌گیرد (بوربا، ۱۳۹۰).

چنان که بوربا معتقد است: هوش اخلاقی شامل هفت فضیلت اساسی است: همدلی، وجدان، خویشتنداری، احترام، مهربانی، بردباری و انصاف که به فرزند کمک می‌کند تا از بحران‌های اخلاقی و فشارهایی که در طول زندگی خود، به گونه‌ای اجتناب‌ناپذیر با آنها مواجه خواهد شد، عبور کند. این ویژگی‌های اساسی همان‌هایی هستند که شکیبایی اخلاقی را به او هدیه می‌کنند تا او در مسیر نیکی باقی بماند و به او کمک می‌کنند تا به صورت اخلاقی رفتار کند (بوربا، ۱۳۹۰).

در پژوهش حاضر، نمره حاصل از مقیاس «هوش اخلاقی» محقق ساخته (درنجفی و علی اکبری، ۱۳۹۳) برای تعیین هوش اخلاقی استفاده گردید. هریک از گزاره‌های «همدلی، وجدان، خویشتنداری، احترام، مهربانی، بردباری و انصاف» عبارت است از: مجموعه نمره‌هایی که کودک از این خرده‌مقیاس‌ها در پرسشنامه «هوش اخلاقی» مورد استفاده (۱۳۹۳) به دست می‌آورد.

چون چارچوب نظری تحقیق براساس عقاید الگوی میشل بوریا شکل گرفته است و هفت فضیلت مذکور را به‌عنوان عوامل اصلی الگوی خود در نظر گرفته، گویه‌های مدنظر در این مقیاس، این هفت مؤلفه را می‌سنجد. نتایج تحقیق با استفاده از آماره‌های توصیفی و استنباطی نشان می‌دهد: براساس روش «تحلیل عاملی تأییدی»، روایی و پایایی پرسشنامه مذکور تأیید شد، لیکن با تغییراتی که به سبب بومی‌سازی در سؤالات اعمال گردید، الزاماً منطبق با نسبت سنجش عوامل پژوهش با گویه‌های مدنظر بوریا نگردید و ضمن تأیید روایی و پایایی، مؤلفه‌ها و عوامل بر دیگر گویه‌ها و سؤالات تحقیق منطبق و سنجش گردید.

انتظار می‌رفت پرسشنامه مدنظر در تحقیق، از ابتدا برازش مناسبی ارائه دهد و نیاز به حذف سؤالات نباشد. عدم تحقق این پیش‌بینی می‌تواند علل متفاوتی داشته باشد؛ از جمله: ناآشنایی خانواده‌ها با هوش اخلاقی و مؤلفه‌های آن و توجه ضعیف به تربیت اخلاقی کودکان که با توجه به تأکید دین بر اخلاق، در جامعه اسلامی انتظار بیشتری از والدین می‌رود. همچنین با توجه به تکمیل نمودن پرسشنامه توسط والدین، احتمال سوگیری در پاسخ‌دهی و تمایل والدین به بهتر جلوه دادن کودک خود محتمل است.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

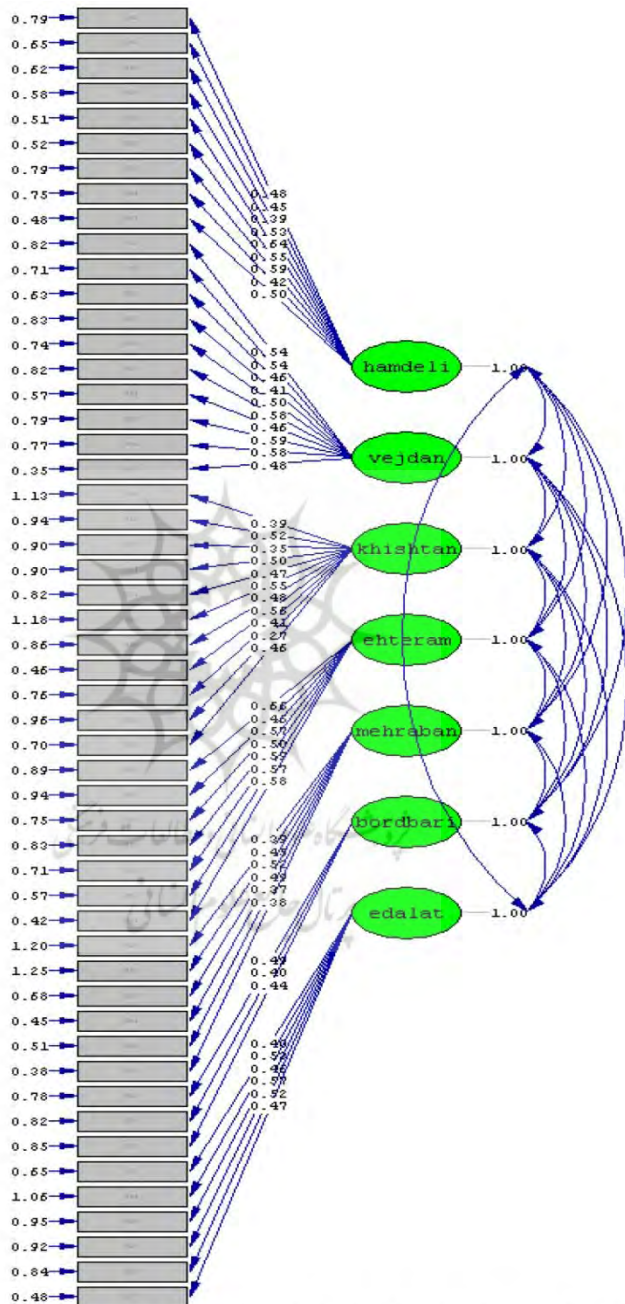
این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود؛ از جمله اینکه گاهی همکاری لازم از طرف مهد کودک‌ها و گاهی از طرف اولیا صورت نمی‌گرفت که در صورت همکاری بیشتر، تعداد حجم نمونه افزایش می‌یافت. همچنین به علت تعداد زیاد گویه‌ها پرسشنامه با بی‌حوصلگی تکمیل می‌گردید که پس از اصلاح سؤالات این مشکل برطرف گردید. همچنین پژوهش حاضر فقط از بین کودکان ساکن در شهر تهران انتخاب گردید که تعمیم نتایج را به کل کودکان ایرانی با احتیاط همراه می‌کند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی از این مقیاس در سطح شهرستان‌ها نیز استفاده گردد. همچنین با توجه به نبود چنین مقیاس بومی در سنجش هوش اخلاقی، می‌توان به پژوهش‌هایی برای بررسی ارتباط هوش اخلاقی با سایر مؤلفه‌های روان‌شناختی کودک و همچنین پژوهش‌هایی در تبیین نمرات این مقیاس و نیز شناسایی راهکارهایی برای افزایش هوش اخلاقی کودکان پرداخت.

منابع

- ارشادحسینی، هادی و دیگران، ۱۳۹۴، «هوش اخلاقی و ساخت آزمون اولیه آن براساس منابع اسلامی»، *اسلام و پژوهش‌های روانشناختی*، سال اول، ش ۳، ص ۲۶-۷.
- اصغری، فرهاد و رضا قاسمی جوینه، ۱۳۹۳، «بررسی رابطه بین هوش اخلاقی و گرایش‌های مذهبی با رضایت زناشویی در معلمان متأهل»، *مشاوره و روان‌درمانی خانواده*، سال چهارم، ش ۱ (۱۳)، ص ۸۴-۶۵.
- بدری گرگری، رحیم و زهرا واحدی، ۱۳۹۴، «تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان بر رشد هوش اخلاقی دانش‌آموزان دختر»، *تفکر و کودک*، سال ششم، ش ۱، ص ۱۷-۱.
- بوربا، میشل، ۱۳۹۰، *پرورش هوش اخلاقی هفت فضیلت اساسی که برای درست رفتار کردن به فرزندان باید آموخت*، ترجمه فیروزه کاوسی، بی‌جا، رشد.
- خالقی‌پور، شهناز، ۱۳۹۵، «اثربخشی آموزه‌های فضایل اخلاقی دین محور بر بهبود شکل‌گیری هویت دینی نوجوانان»، *روان‌شناسی و دین*، سال نهم، ش ۴ (۳۶)، ص ۵۶-۴۱.
- درنجفی شیرازی، مهناز و مهناز علی اکبری، ۱۳۹۳، «اثربخشی قصه‌گویی بر مؤلفه‌های هوش اخلاقی کودکان دختر پیش دبستانی در شهر اصفهان»، *شناخت اجتماعی*، دوره سوم، ش ۲، ص ۳۳-۳۴.
- ذوقی پایدار، محمدرضا و دیگران، ۱۳۹۶، «پیش‌بینی جهت‌گیری مذهبی براساس هوش معنوی و هوش اخلاقی در دانشجویان»، *مطالعات اسلام و روان‌شناسی*، سال یازدهم، ش ۲۱، ص ۱۳۱-۱۵۰.
- سیادت، سیدعلی و دیگران، ۱۳۸۸، «رابطه بین هوش اخلاقی و رهبری تیمی در مدیران آموزشی و غیرآموزشی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۸۷-۸۸»، *مدیریت سلامت*، دوره دوازدهم، ش ۳۶، ص ۶۳-۷۱.
- فاطمی‌تبار، سیداحد، ۱۳۸۷، «استنتاج اخلاق از دین»، *اخلاق و تاریخ پژوهشی*، سال اول، ش ۲، ص ۱۴-۷.
- کریم‌زاده، صادق، ۱۳۹۱، «رشد اخلاقی: تغییر در رویاروهای معاصر»، *روان‌شناسی و دین*، سال پنجم، ش ۳، ص ۹۵-۶۳.
- کریمی، عبدالعظیم، ۱۳۸۹، «رشد هوش عقلانی و هوش اخلاقی در کودک»، *بیوند*، ش ۳۷۵، ص ۱۵-۱۱.
- کلاین، پاول، ۱۳۸۱، *راهنمای آسان تحلیل عاملی*، ترجمه محمودلی علیی و سیدمحمد میرسندی، تهران، دانشگاه امام حسین ع.
- محدث نوری، حسین، ۱۴۰۸ق، *مستدرک الوسائل*، قم، مؤسسه آل‌البیت ع.
- محمدنژاد عمران، مرتضی، ۱۳۹۳، «رابطه اخلاق و دین از منظر قرآن کریم»، *فتوحات مکیه*، ص ۲۹-۷.
- مطهری، مرتضی، ۱۳۸۴، *مجموعه آثار*، چ دوم، تهران، صدرا.
- وجدانی، فاطمه و همکاران، ۱۳۹۱، «پایه‌های فطری اخلاق در نظریه علامه طباطبائی و اصول تربیتی مبتنی بر آن»، *پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی*، سال بیستم، دوره جدید، ش ۱۵، ص ۲۷-۹.
- Beheshtifar, M. Esmaili, Z & Nekoie Moghadam, M, 2011, "Effect of moral intelligence on leadership", *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, N. 43, p. 1-7.
- Borba, M, 2005, *The step-by-step plan to building moral intelligence. Nurturing kid's heart & souls*, National Educator Award, National council of Self-esteem, Jossey-Bass.
- Lennick, Doug & Kiel, Fred, 2007, *Moral Intelligence: Enhancing business and leadership success*, Tim Moor Publisher.
- Perry, B., 1997, "Incubated in Terror: Neurodevelopmental factors in the Cycle of Violence", in J.d. Osofsky (ed.), *Children in a Violent Society*, New York, Guilford Press.

شکل (۱): نمودار ساختاری تحلیل عاملی در کل آزمودنی‌های پژوهش



Chi-Square=2902.48, df=1253, P-value=0.00000, RMSEA=0.063