

## ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی معرفتی علاقه / محرومیت I/D-YC در کودکان ۵ تا ۹ ساله شهر تهران

فاطمه نعمت الهی، ملوک خادمی اشکذری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶

### چکیده

کنجکاوی، مهم‌ترین سرمایه‌ی ذاتی کودکان است که در جستجوی دانش و کسب علم، از آن استفاده می‌شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس کنجکاوی معرفتی کودکان علاقه / محرومیت در بین کودکان ۵ تا ۹ ساله ساکن تهران و مشغول به تحصیل در مدارس آموزش و پرورش یا مهدکودک‌ها در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود. پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی پیمایشی از نوع مقطعی بود و تعداد ۹۸۵ کودک با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای-خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در ابتدا، نسخه اصلی "مقیاس کنجکاوی معرفتی علاقه / محرومیت برای کودکان (پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴)" به زبان فارسی برگردان و نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی معرفتی کودکان علاقه / محرومیت به دست آمد. این مقیاس به فرم گزارش والدین و دارای دو نوع علاقه و محرومیت است. تحلیل گویه‌های نسخه فارسی مقیاس بر پایه محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای نوع علاقه، نوع محرومیت و کل کنجکاوی معرفتی به ترتیب، ۰/۷۰۸، ۰/۷۹۵ و ۰/۷۳۴ بود که حاکی از همسانی درونی خوب آن بود. نتیجه‌ی بررسی پایایی آزمون- باز آزمون نیز، بیانگر ثبات مقیاس بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی، تأییدکننده‌ی برازندگی خوب و مناسب مدل دوعاملی مقیاس با داده‌ها بود. به‌طورکلی، نتایج پژوهش انجام‌شده، بیانگر این است که نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی

۱. کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسؤل) mkhademi@alzahra.ac.ir

معرفتی کودکان علاقه/ محرومیت از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی در نمونه کودکان ۵-۹ ساله ایرانی برخوردار است.

**واژگان کلیدی:** کنجکاوی کودکان، کنجکاوی معرفتی، مقیاس کنجکاوی، ویژگی‌های روان‌سنجی.

### مقدمه

کنجکاوی شکلی از انگیزه درونی است که در تقویت یادگیری فعال و اکتشاف خود به خودی، نقش کلیدی دارد. به‌همین دلیل، یادگیری مبتنی بر کنجکاوی و انگیزه درونی به‌عنوان عناصر اساسی برای آموزش کارآمد مورد بحث قرار گرفته‌اند (فریمن و همکاران، ۲۰۱۴). کنجکاوی در نگاه اول، ساده به نظر می‌رسد، اما از زمان فلاسفه یونان تاکنون با تعاریف و ابعاد مختلفی مطرح بوده است. با این وجود، تعریف کنجکاوی تمایلی است که به‌صورت درونی برای به دست آوردن اطلاعات برانگیخته می‌شود و یا در تعریف دیگر که کنجکاوی، خواست بدون منفعت و مشتاقانه برای یادگیری و کسب دانش تعریف شده است؛ از جمله تعاریفی هستند که از گذشته تا به امروز باقی مانده‌اند (جیروت و کلا، ۲۰۱۲ و سعدی‌پور و جریحی، ۱۳۹۴).

زمانی که افراد احساس کنجکاوی می‌کنند، اطلاعات را عمیق‌تر پردازش می‌کنند؛ بیشتر به خاطر می‌سپارند و بهتر به یاد می‌آورند. همچنین، توجه بیشتری به فعالیت خود می‌کنند و حتی ممکن است در انجام آن پافشاری بیشتری نشان دهند. علاوه بر این، کنجکاوی نقش مهمی در پذیرش و مواجهه افراد با تجربیات جدید و ابهام‌ها دارد (لاونستین، ۱۹۹۴؛ کاشدان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛ اودیر، گوتلیب و لوپس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). بررسی پژوهش‌های پیشین نشان داده‌است که کنجکاوی به‌اندازه هوش برای یادگیری مهم و یکی از مهم‌ترین عامل‌های پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان است. معلمان می‌توانند کنجکاوی دانش‌آموزان را در تدریس موضوعات درسی برانگیزانند، آن‌ها را درگیر با موضوعات نگه‌دارند و روند یادگیری آن‌ها را تسهیل کنند (ون‌استام و هل و

- 
1. Freeman
  2. Klahr
  3. Loewenstein
  4. Kashdan
  5. Oudeyer, Gottlieb & lopes

کمروپریمیزک؛ ۲۰۱۱ و نوجوان عسگری، بالتروساتیس، هوگر و مورنسی؛ ۲۰۱۶). با این وجود، مطالعاتی نیز به کاهش و حتی سرکوب‌شدن کنجکاوی در جریان آموزش اشاره کرده‌اند (انگلهارد و مونساس؛ ۱۹۸۸؛ انگل؛ ۲۰۰۹؛ انگل، ۲۰۱۱ و جیروت، ۲۰۱۸).

از حدود سال ۱۹۵۰، کنجکاوی به‌عنوان یک برتری و یکی از اهداف اصلی آموزش مورد توجه قرار گرفت (برلین؛ ۱۹۷۸). برلین دو بعد (ادراکی- معرفتی) و (گوناگون- خاص) را برای کنجکاوی تعریف نمود. برلین (۱۹۵۴) در مطالعات خود، کنجکاوی ادراکی را برای تحقیقات در مورد حیوانات تعریف کرد که بعدها در مورد رفتار انسان‌ها نیز مورد استفاده قرار گرفت. او کنجکاوی معرفتی را تمایل برای دانش و به‌طور خاص در مورد انسان‌ها تعریف کرد که ثمره‌ی اصلی آن دانش است ولی مرز مشخصی برای جداسازی کنجکاوی معرفتی از کنجکاوی ادراکی مشخص نکرد (لاونستین، ۱۹۹۴ و ریو، پتروسکو، ویسول و تانگسوک مگ؛ ۲۰۰۶). بر همین اساس، کنجکاوی انسان، در عمل، همان کنجکاوی معرفتی است و تفاوت معنایی بین آن‌ها وجود ندارد. به همین خاطر در این مطالعه نیز از واژه کنجکاوی به‌جای کنجکاوی معرفتی استفاده شده است.

کنجکاوی، تلویحات مهمی برای رویکردهای جدید آموزش مبنی بر بازکردن محیط‌های آموزشی، شاگرد محوری و یادگیری فعال دارد. اسناد رسمی آموزشی در مورد یادگیری در قرن بیست و یکم به بهبود مشارکت کودکان در روند علمی توسعه دانش، اشاره کرده‌اند و کنجکاوی را به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه‌ی ذاتی کودکان در جستجوی علم و رویارویی مؤثر آن‌ها با محیط مورد توجه قرار داده‌اند. کودکان کنجکاو، برای دریافت محرک‌های لازم برای گسترش دانش خود، شانس بیشتری دارند (سند برنامه درس ملی، ۱۳۹۱؛ سعدی پور و جریحی، ۱۳۹۴؛ شورای تحقیقات ملی؛ ۲۰۰۷؛ انگل، ۲۰۰۹؛ سازمان

- 
1. Von Stumm, Hell & Chamorro-Premuzic
  2. Nojavanasghari, Baltrušaitis, Hughes & Morency
  3. Engelhard & Monsaas
  4. Engel
  5. Berlyne
  6. perceptual- epistemic
  7. diversive- specific
  8. Reio, Petrosko, Wiswell & Thongsukmag
  9. National Research Council

همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، ۲۰۱۵ و جیروت، ۲۰۱۸؛ بنابراین، کنجکاوی عاملی مهم در فرآیند آموزشی در نظر گرفته می‌شود و از این رو اندازه‌گیری آن حائز اهمیت است (انگل، ۲۰۱۵). لرد کلون می‌گوید: "اگر بتوانید، آنچه را که درباره‌اش صحبت می‌کنید، اندازه بگیرید و آن را به صورت کمی بیان کنید، می‌توانید مدعی باشید که درباره‌ی آن، چیزی می‌دانید و در غیر این صورت، دانش شما درباره‌ی آن اندک و نارساست" (براهنی، ۱۳۹۰؛ به نقل از قاسمی، ۱۳۹۳)؛ بنابراین، داشتن مقیاس مناسب، با مشخصات روایی و پایایی قابل قبول، برای اندازه‌گیری کنجکاوی کودکان مورد نیاز است. با وجود اهمیت زیاد کنجکاوی در یادگیری کودکان، مقیاس مورد قبول همگان برای سنجش کنجکاوی کودکان وجود ندارد. همچنین بیشتر تحقیقات تا پیش از دهه اخیر در زمینه اندازه‌گیری کنجکاوی، بر بزرگسالان متمرکز بوده‌اند که عمدتاً از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی<sup>۲</sup> استفاده کرده‌اند. این پرسشنامه‌ها، اگرچه در مطالعه کنجکاوی بزرگسالان مفید بوده‌اند، اما استفاده از آنها به سه دلیل نمی‌تواند برای کودکان مناسب باشد. اول، کودکان توانایی‌های خواندن و درک مطلب محدودی دارند، دوم، کودکان فاقد مهارت‌ها و دانش لازم برای خودارزیابی حالات انتزاعی یا صفاتی مانند کنجکاوی هستند و سوم آن‌که پاسخ به پرسشنامه، به صورت شنیداری و مصاحبه‌ای نیز برای آن‌ها می‌تواند خسته‌کننده و همراه با از دست رفتن تمرکز باشد. همچنین، بررسی مقیاس‌های رفتاری کنجکاوی کودکان نیز نشان داده است که مقیاس‌های رفتاری از لحاظ اجرایی پیچیده و وقت‌گیر هستند و تجزیه و تحلیل آن‌ها مشکل است، چون عوامل محیطی، زمانی و هیجانی می‌توانند اثرات معنی‌داری در نتیجه داشته باشند. علاوه بر این، در مقیاس‌های رفتاری، کمتر به ویژگی‌های شخصی کودکان توجه شده است و تعیین روایی و استاندارد کردن آن‌ها مشکل است (کاشدان و رز و فینچام<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ جیروت، ۲۰۱۱؛ جیروت و کلا، ۲۰۱۲؛ پیوترووسکی، لیتمن و واکنبرگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴ و ویبل و زیرمن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

- 
1. Organisation for Economic Co-operation and Development
  2. Self-Report Questionnaire
  3. Kashdan, Rose & Fincham
  4. Piotrowski, Litman and Valkenburg
  5. Weible & Zimmerman

مقیاس کنجکاوی علاقه / محرومیت کودکان ۳ تا ۸ ساله با نام اختصاری I/D-YC<sup>۱</sup> (پیوترووسکی و همکاران، ۲۰۱۴)، مناسب‌سازی شده مقیاس I/D بزرگ‌سالان برای کودکان ۳ تا ۸ ساله است که اصل آن به زبان هلندی است و به زبان انگلیسی ترجمه شده است. مقیاس، شامل ۱۰ گویه است. ۵ گویه برای کنجکاوی نوع علاقه (I) و ۵ گویه برای کنجکاوی نوع محرومیت<sup>۳</sup> (D) که برخلاف مقیاس بزرگ‌سالان که خودگزارش‌دهی است، دارای فرم گزارش والدین است؛ یعنی والدین، کنجکاوی کودکانشان را در ارتباط با گویه‌های مقیاس ارزیابی می‌کنند. به‌عنوان مثال "فرزند من، هنگامی که چیز تازه‌ای را کشف می‌کند، خوشحالیش را نشان می‌دهد" گویه چهارم نوع علاقه و "فرزند من، برای درک چیزهای گیج‌کننده یا مبهم تلاش قابل‌توجهی می‌کند" گویه دوم نوع محرومیت مقیاس هستند. لیتمن (۲۰۰۵) کنجکاوی را به‌صورت دو نوع علاقه (نوع I) و نوع محرومیت (نوع D) توصیف کرد. کنجکاوی نوع علاقه در شرایطی بیان می‌شود که در آن افراد احساس از دست‌دادن بخش مهمی از اطلاعات را ندارند، بلکه احساس آن‌ها یافتن فرصتی برای یادگیری چیز جدیدی است که انتظار می‌رود خوشایند یا سرگرم‌کننده باشد (به‌عنوان مثال، شنیدن یک حکایت جدید که انتظار می‌رود، سرگرم‌کننده باشد). کنجکاوی نوع محرومیت نیز، زمانی برانگیخته می‌شود که افراد از درک ناقص و یا شکاف موجود در اطلاعات خود آگاه شوند و به دنبال یافتن پاسخ آن باشند. این نیاز به اطلاعات، آزردهنده است و زمانی که در اثر جستجو و اکتشاف، اطلاعات خاص مورد نظر به دست آید، این نیاز ارضاء می‌شود (لیتمن و جیمرسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴؛ لیتمن، ۲۰۰۵؛ لیتمن، ۲۰۱۹). مقیاس کنجکاوی بزرگ‌سالان علاقه / محرومیت (I/D) (لیتمن، ۲۰۰۸) به خاطر دوبعدی بودن و در نظر گرفتن دو جنبه نظری کنجکاوی در ابعاد خود، مورد تأیید و استفاده در پژوهش‌های متعددی بوده است (لیتمن و کروسان و کلینسکی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ کو و چوی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰؛ سیلویا<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). همچنین علاوه بر ترجمه به زبان‌های چینی و آلمانی، در

- 
1. Interest/ Deprivation- Young Children
  2. Interest type
  3. Deprivation type
  4. Litman & Jimerson
  5. Litman, Crowson & Kolinski
  6. Koo & Choi
  7. Silvia

طراحی مقیاس‌های کنجکاوی بعد از آن نیز مورد استفاده قرار گرفته است (هانگ، ژو، وانگ و ژانگ، ۲۰۱۰؛ لیتمن و ماسل، ۲۰۱۳؛ نیشیکاوا و آممیا، ۲۰۱۸ و کاشدان و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودک I/D-YC نیز به خاطر هماهنگی با مقیاس بزرگ‌سالان، مورد حمایت قرار گرفته است (پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴ و پست و والما و ندرمولن، ۲۰۱۸).

براساس بررسی‌های انجام‌شده، پیشینه پژوهشی در زمینه بررسی کنجکاوی کودکان در ایران مشاهده نشد و مقیاس سنجش مناسب آن نیز در زبان فارسی موجود نبود؛ لذا، پژوهشگر را بر آن داشت که براساس مطالعات انجام‌شده در خصوص مقیاس سنجش کنجکاوی کودکان، مقیاس کنجکاوی کودکان علاقه/ محرومیت I/D-YC را جهت برگردان به زبان فارسی انتخاب کند. این مقیاس، براساس گزارش والدین تدوین شده و مناسب سن ۳ تا ۸ سالگی بود. با توجه به این که، آغاز سن تعلیم و تربیت رسمی کشور، ۵ سالگی (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، ۱۳۹۰) و کودکان ۹ ساله نیز در دوره اول ابتدایی تحصیل می‌کنند، برای کسب اطلاعات بیشتر در ارتباط با کنجکاوی و بررسی تفاوت بین کنجکاوی کودکان در این دوره‌های سنی، اندازه‌گیری کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان در بازه‌ی سنی ۵ تا ۹ سال انجام شد (پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴). با این که این مقیاس صفت کنجکاوی کودکان را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد؛ انتظار می‌رود به‌اندازه کافی برای تشخیص تغییرات در طول زمان حساس باشد و بتوان میزان تغییرات کنجکاوی کودکان در اثر آموزش یا برنامه‌های تقویت کنجکاوی را در مدتی مشابه آغاز تا پایان سال تحصیلی مشاهده کرد (جیروت و کلا، ۲۰۱۲ و پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین، با توجه به اهمیت کنجکاوی و بررسی آن در کودکان، همچنین عدم وجود چنین مقیاسی در زبان فارسی، هدف پژوهش حاضر پس از دستیابی به نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان I/D-YC برای کودکان ۵ تا ۹ ساله به‌عنوان اولین مقیاس کنجکاوی کودکان در ایران با نام اختصاری

- 
1. Huang, Zhou, Wang, & Zhang
  2. Litman & Mussel
  3. Nishikawa & Amemiya
  4. Post & Walma van der Molen

I/D-Cp؛ به دست آوردن ویژگی‌های روان‌سنجی و تعیین پایایی و روایی این مقیاس در جامعه کودکان ۵ تا ۹ ساله تهرانی بود.

## روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف پژوهشی کاربردی و از لحاظ نحوه جمع‌آوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی پیمایشی از نوع مقطعی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل کودکان ۵ تا ۹ ساله‌ی ساکن شهر تهران بود که در بازه‌ی زمانی آذر تا دی‌ماه سال ۱۳۹۸، در مدارس آموزش و پرورش یا مهدکودک‌ها مشغول به تحصیل بودند. تعداد کودکان مشغول به تحصیل در مراکز تحت پوشش آموزش و پرورش، بر اساس اطلاعات مرکز آمار اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران، حدود ۴۰۰ هزار نفر بود؛ درحالی‌که اطلاعات ثبت‌شده‌ای در مورد تعداد کودکان ۵ و ۶ ساله مهدکودک‌های تهران در بهزیستی موجود نبود. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برای حجم جامعه نامعلوم، با در نظر گرفتن خطای نمونه‌گیری ۰/۰۵، ۳۸۴ نفر به‌دست‌آمد. در این پژوهش سعی در پوشش کودکان تهران، از لحاظ منطقه جغرافیایی، سنین ۵ تا ۹ سال، هر دو جنسیت دختر و پسر و نوع مدرسه دولتی و غیردولتی بود. شیوه نمونه‌گیری، طبقه‌ای - خوشه‌ای چندمرحله‌ای (جین و هاسمن، ۲۰۱۴ و سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۵) بود. به این صورت که در ابتدا مناطق آموزشی تهران به‌صورت سه منطقه شمال، مرکز و جنوب طبقه‌بندی شد و از هر طبقه یک منطقه آموزشی به‌صورت تصادفی انتخاب شد. در این مرحله مناطق ۱، ۶ و ۱۹ آموزش و پرورش و مناطق ۳، ۷ و ۱۶ مهدکودک‌ها انتخاب شدند. در مرحله دوم، از مهدکودک‌های هر منطقه حداقل ۴ مهدکودک به‌صورت خوشه‌ای انتخاب شدند ولی در مورد مدارس، در هر منطقه از چهار طبقه مدارس دولتی دخترانه، دولتی پسرانه، غیردولتی دخترانه و غیردولتی پسرانه، ۴ مدرسه به‌صورت تصادفی انتخاب و در هر یک از آن‌ها با توجه به رعایت هماهنگی تعداد دانش‌آموزان، یک یا دو کلاس در هر پایه به‌صورت خوشه‌ای انتخاب شدند؛ بنابراین، تعداد ۱۴۵۰ کودک انتخاب شدند. با این تعداد نمونه و با احتساب ریزش نمونه‌ها، رسیدن به حجم نمونه عالی برای تحلیل عاملی یعنی ۱۰۰۰ نمونه (هومن، ۱۳۸۱)

1. Interest/ Deprivation Children- persian
2. Jain & Hausman

نیز میسر شد. پس از هماهنگی با مدیران مدارس و معلمان کلاس‌های انتخاب‌شده، به تمام کودکان حاضر در کلاس‌های مذکور، نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی کودکان علاقه/ محرومیت داده شد. علاوه بر آن، به کودکان توضیح داده شد که تعهدنامه اخلاقی پژوهشگر، شماره تماس و معرفی پژوهش در صفحه اول آورده شده تا اولیاء آنها پس از مطالعه، در صورت رضایت، مقیاس را کامل نمایند.

مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان (پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴)، دارای ۵ گویه برای کنجکاوی نوع علاقه (I) و ۵ گویه برای کنجکاوی نوع محرومیت (D) است. این مقیاس برخلاف مقیاس بزرگسالان که خودگزارش‌دهی است، به صورت گزارش والدین است. نمره‌گذاری این مقیاس، به صورت لیکرت ۴ درجه‌ای "تقریباً هرگز" تا "تقریباً همیشه" است؛ بنابراین هر گویه از ۱ تا ۴، هر نوع کنجکاوی از ۵ تا ۲۰ و کل مقیاس از ۱۰ تا ۴۰، نمره‌گذاری شده‌اند. اجرای این مقیاس، در هلند با شرکت ۳۱۶ والد، در ارتباط با کودکان با متوسط سنی (انحراف معیار) (۱/۴۴) ۵/۳ سال و فراوانی ۵۴/۷٪ پسران به صورت یک پژوهش پیمایشی برخط، صورت گرفت و ضرایب همسانی درونی ۰/۸۵ و ۰/۸ به ترتیب برای کنجکاوی نوع علاقه و نوع محرومیت به دست آمد. همچنین مقادیر شاخص‌های برازش تحلیل عاملی، مناسب بودن مدل دو عاملی را تأیید کرد و دو عامل با شدت ۰/۸۴ همبسته و تمامی بارهای عاملی معنی‌دار و مناسب با مقادیر ۰/۸ - ۰/۶ بودند (پیوتروسکی و همکاران، ۲۰۱۴).

در اولین گام، برگردان مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان I/D-YC به زبان فارسی (I/D-Cp) انجام شد. توجه به نام مقیاس اصلی I/D-YC نشان داد که این مقیاس برای کودکان جوان یعنی کودکان ۳ تا ۸ ساله طراحی شده است. در برخی از کشورها، تا قبل از سن حق رأی یعنی ۱۸ سالگی را به عنوان دوران کودکی در نظر گرفته‌اند؛ بنابراین کودکان ۳ تا ۸ ساله را کودکان جوان نامیده‌اند (انجمن ملی برای آموزش کودکان جوان، ۱۹۲۶). اما با توجه به این که در کشور ایران، از طبقه‌بندی کودکی، نوجوانی، ... استفاده می‌شود؛ این مقیاس به عنوان مقیاس سنجش کنجکاوی کودکان علاقه/ محرومیت، ترجمه و با بیان دوره سنی آن، مشخص شد. برگردان مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت

1. online survey
2. Young Children
3. National Association for the Education of Young Children (NAEYC)



کودکان I/D-YC به زبان فارسی، بر اساس الگوی ترجمه ابزارهای پژوهشی وایلد<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۹)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۶)، طی مراحل مشخص شده در الگو (مراحل در [ ] مشخص شده‌اند) انجام شد. گزارش کارهای انجام گرفته با توجه به مراحل الگوی ترجمه، در ادامه بیان شده است.

بعد از درخواست مقیاس و اخذ اجازه برای برگردان آن از دکتر لیتمن به‌عنوان یکی از طراحان مقیاس، همچنین کسب موافقت ایشان برای همکاری در روند ترجمه مقیاس [مرحله ۱]، مقیاس توسط دو نفر مسلط به هر دو زبان انگلیسی و فارسی و یک فرد دو‌زبان، به فارسی ترجمه شد [مرحله ۲]. سپس، در یک پنل متشکل از پژوهشگر و اساتید روان‌شناسی تربیتی، تلفیق ترجمه‌ها و بررسی ترجمه گویه‌ها از لحاظ تطبیق فرهنگی صورت گرفت و نسخه نهایی تهیه شد که توسط یک متخصص زبان‌شناسی از لحاظ ساختار زبانی، مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد [مرحله ۳]. در مرحله بعد، نسخه تأییدشده، توسط دو شخص مسلط به دو زبان و متفاوت از افراد ترجمه مستقیم، مجدداً به زبان انگلیسی ترجمه شد [مرحله ۴] و دو نسخه‌ی انگلیسی به‌دست‌آمده برای دکتر لیتمن، ارسال گردید و تأیید ایشان دریافت شد [مراحل ۵ و ۶]. روایی صوری مقیاس نیز توسط چند متخصص روان‌شناسی تربیتی، تأیید گردید و ۵۶ مادر کودکان ۵ تا ۹ ساله، داوطلبانه در یک بازه زمانی دو هفته‌ای به مقیاس تحت وب پاسخ دادند که گزارشی مبنی بر عدم فهم گویه‌ها دریافت نشد [مرحله ۷]. در نهایت مراحل آخر ترجمه مقیاس با توجه به نتایج ضرایب همسانی درونی، نتیجه‌ی آزمون-بازآزمون با استفاده از داده‌های ۳۲ شرکت‌کننده که به فاصله ۲ هفته بعد از بار اول، مقیاس I/D-Cp را مجدداً تکمیل کردند؛ بررسی مقادیر همبستگی گویه-کل اصلاح شده و ضریب آلفای کرونباخ با حذف گویه به‌دست‌آمده از تحلیل و تفسیر اطلاعات ۵۶ کودک، مناسب بودن مقیاس، تأیید و مراحل برگردان آن کامل شد [مراحل ۸ تا ۱۰].

از میان ۱۴۵۰ مقیاس‌های توزیع‌شده، ۱۰۶۷ مورد آن جمع‌آوری شد که با حذف مقیاس‌های ناقص و مخدوش، ۱۰۳۹ مقیاس صحیح، به دست آمد. از این تعداد، ۵۵ مقیاس کودکان پایه‌ی سوم ابتدایی، مربوط به کودکان بالای ۹ سال بود که از داده‌ها، حذف

- 
1. Wild
  2. web-based

شدند؛ بنابراین، داده‌های مربوط به ۹۸۵ کودک، مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. به عبارتی ۷۱/۷٪ مقیاس‌های توزیع‌شده دریافت‌شده و کامل بودند. مسائلی مانند فراموشی کودکان یا والدین، تعطیلی مدارس به خاطر آلودگی و بارش برف همچنین مراجعات محدود پژوهشگر به مراکز برای جمع‌آوری مقیاس‌ها، دلایل این میزان ریزش مقیاس‌های توزیع‌شده بود. در جدول ۱، مشخصات مربوط به این ۹۸۵ کودک، بیان‌شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی کودکان مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۴۸۲
	دختر	۵۰۳
	کل	۹۸۵
دوره‌ی سنی	۵ ساله	۵۱
	۶ ساله	۱۹۶
	۷ ساله	۲۲۵
	۸ ساله	۲۵۶
	۹ ساله	۲۵۷
	کل	۹۸۵
پایه‌ی تحصیلی	پیش ۱	۷۰
	پیش ۲	۲۱۷
	اول	۲۳۸
	دوم	۲۴۷
	سوم	۲۱۳
کل	۹۸۵	
نوع مدرسه	مهدکودک	۱۶۶
	دولتی	۴۸۴
	غیردولتی	۳۳۵
کل	۹۸۵	
منطقه‌ی تحصیلی	منطقه شمال تهران	۲۵۱
	منطقه مرکز تهران	۳۵۷
	منطقه جنوب تهران	۳۷۷
کل	۹۸۵	

در گام دوم، با توجه به بازه سنی مقیاس اصلی (۳ تا ۸ سال) و استفاده از مقیاس نسخه فارسی برای بررسی کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان ۹ ساله علاوه بر کودکان ۵ تا ۸

ساله، برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی کودکان علاقه / محرومیت I/D-Cp، سه بررسی جداگانه برای کودکان ۵ تا ۸ ساله، کودکان ۹ ساله و در نهایت کودکان ۵ تا ۹ ساله صورت گرفت. در بررسی سنجش همسانی درونی و اعتبار آن از ضریب آلفای کرونباخ، میانگین همبستگی درون-گویه‌ای<sup>۱</sup> و همبستگی گویه-کل تصحیح‌شده<sup>۲</sup> و جهت تغییر ضریب آلفای کرونباخ پس از حذف هر گویه نسبت به ضریب آلفای کرونباخ همان نوع، همچنین ضریب دو نیمه کردن گاتمن استفاده شد. همچنین، در بررسی روایی مقیاس نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی کودکان علاقه / محرومیت I/D-Cp، علاوه بر بررسی اثرات سقف<sup>۳</sup> و کف<sup>۴</sup>، از تحلیل عاملی تأییدی با روش درست‌نمایی ماکزیمم بر اساس ماتریس واریانس-کوواریانس استفاده شده است. در این پژوهش از شاخص‌های کای دو ( $\chi^2$ )، کای دو نسبی ( $\chi^2/df$ )، شاخص نیکویی برازش<sup>۵</sup> (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>۶</sup> (CFI)، شاخص برازش هنجار شده<sup>۷</sup> (NFI)، شاخص برازش نسبی<sup>۸</sup> (RFI)، شاخص برازش فزاینده<sup>۹</sup> (IFI)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد<sup>۱۰</sup> (RMSEA) و ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده<sup>۱۱</sup> (SRMR) استفاده شد (چرملا-انگل، موس بروگر و مولر،<sup>۱۲</sup> ۲۰۰۳ و براون،<sup>۱۳</sup> ۲۰۱۵). جهت انجام تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار Lisrel نسخه ۸/۸۰ و برای سایر تحلیل‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس الگوی ترجمه ابزارهای پژوهشی وایلد و همکاران (۱۹۹۹)، به نقل از شریفی، (۱۳۸۶) در پایان مرحله هفتم ترجمه مقیاس کنجکاوی علاقه/محرومیت I/D-YC،

1. inter-item correlation
2. corrected item-total correlation
3. ceiling effect
4. floor effect
5. Goodness of Fit Index
6. Comparative Fit Index
7. Normed Fit Index
8. Relative Fit Index
9. Incremental Fit Index
10. Root Mean Square Error of Approximation
11. Standardized Root Mean Square Residual
12. Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller
13. Brown

نسخه فارسی مقیاس I/D-Cp به دست آمد. تا پایان این مرحله، روایی صوری و مفهوم‌بودن گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. مرحله هشتم با نتایج ضریب آلفای کرونباخ نمره‌ی نوع I و نمره‌ی نوع D و کل مقیاس به ترتیب، ۰/۶۴۸، ۰/۸۶۳ و ۰/۶۹۶، مقادیر همبستگی گویه- کل اصلاح‌شده (بالتر از ۰/۳)، ضرایب آلفا با حذف گویه پایین‌تر از مقدار آلفای کرونباخ نوع مربوطه، همچنین نتیجه بررسی پایایی آزمون- بازآزمون با ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای (ICC) برای نوع I و نوع D کنجکاوی ۰/۷۴۸ و ۰/۸۳۰ تأییدکننده ترجمه مناسب و عدم نیاز به تغییر و بررسی مجدد ترجمه گویه‌ها بود.

ضریب آلفای کرونباخ کنجکاوی نوع I، نوع D و کل کنجکاوی برای کودکان ۵ تا ۸ ساله و کودکان ۹ ساله به ترتیب برابر با (۰/۷۰۱، ۰/۷۸۵ و ۰/۷۴۱) و (۰/۷۲۸، ۰/۸۲۰ و ۰/۷۱۶) بودند. همچنین، تمامی مقادیر همبستگی‌های گویه-کل تصحیح‌شده نیز برای نوع I برای کودکان ۵ تا ۸ ساله و کودکان ۹ ساله به ترتیب بزرگ‌تر از ۰/۴۱۴ و ۰/۳۹۱ و برای نوع D به ترتیب، بزرگ‌تر از ۰/۴۹۱ و ۰/۵۰۸ بودند. تمامی ضرایب آلفا پس از حذف گویه، برای گویه‌های مقیاس از مقدار آلفای نوع مربوطه گویه کمتر بودند و میانگین همبستگی میان گویه‌ای برای دو نوع علاقه و محرومیت مقیاس در محدوده ۰/۳ تا ۰/۵ قرار داشتند. علاوه بر این، ضریب اعتبار دونیمه کردن گاتمن با استفاده از داده‌های نمونه کودکان ۵ تا ۸ ساله و کودکان ۹ ساله، برای کل مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان (I/D-Cp) به ترتیب، ۰/۸۳۷ و ۰/۸۵۱ به دست آمد.

در بررسی اعتبار و پایایی مقیاس نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان در جامعه کل کودکان ۵ تا ۹ ساله تهرانی نیز از روش دونیمه کردن گاتمن و بررسی همسانی درونی، میانگین همبستگی درون-گویه‌ای، مقادیر همبستگی گویه-کل اصلاح‌شده و جهت تغییر ضریب آلفای کرونباخ پس از حذف هر گویه نسبت به ضریب آلفای کرونباخ همان نوع استفاده شد. این نتایج در جدول ۲ نمایش داده شده است.

نتایج نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ کنجکاوی نوع I، نوع D و کل کنجکاوی به ترتیب برابر با ۰/۷۰۸، ۰/۷۹۵ و ۰/۷۳۴ بودند. همچنین، تمامی مقادیر همبستگی‌های گویه-کل تصحیح‌شده نیز برای نوع I، بزرگ‌تر از ۰/۴۰۹ و برای نوع D، بزرگ‌تر از ۰/۵۲۹ بودند. تمامی ضرایب آلفا پس از حذف گویه، برای گویه‌های مقیاس از مقدار

آلفای نوع مربوطه گویه کمتر بودند و میانگین همبستگی میان گویه‌ای برای دو نوع علاقه و محرومیت مقیاس در محدوده ۰/۳ تا ۰/۵ قرار داشتند. علاوه بر این، ضریب اعتبار دونیمه کردن گاتمن با استفاده از داده‌های کل نمونه، برای کل مقیاس کنجکاوی علاقه / محرومیت کودکان (I/D-Cp) ۰/۷۳۴ به دست آمد.

جدول ۲. بررسی سازگاری درونی و تحلیل گویه‌های مقیاس I/D-Cp

گویه	میانگین	انحراف معیار	همبستگی گویه-کل تصحیح‌شده	ضریب آلفا با حذف گویه	
۱	۳/۱۴	۰/۷۳	۰/۴۰۹	۰/۶۸۴	نوع I
۲	۳/۳۱	۰/۷۱	۰/۴۴۰	۰/۶۷۰	
۳	۳/۴۳	۰/۶۵	۰/۵۱۸	۰/۶۴۰	
۴	۳/۴۹	۰/۶۳	۰/۴۸۹	۰/۶۵۲	
۵	۳/۲۳	۰/۷۴	۰/۴۸۱	۰/۶۵۳	
۱	۲/۶۴	۰/۸۰	۰/۵۹۱	۰/۷۵۲	نوع D
۲	۲/۶۴	۰/۸۱	۰/۵۸۰	۰/۷۵۵	
۳	۲/۷۶	۰/۸۲	۰/۵۲۹	۰/۷۷۱	
۴	۲/۵۶	۰/۸۲	۰/۶۴۸	۰/۷۳۳	
۵	۲/۶۴	۰/۷۹	۰/۵۳۱	۰/۷۷۰	
ضریب آلفا	نوع I ۰/۷۰۸				
	نوع D ۰/۷۹۵				
	کل کنجکاوی ۰/۷۳۴				
میانگین همبستگی بین گویه‌ای	نوع I ۰/۳۳۱				
	نوع D ۰/۴۳۷				
	کل کنجکاوی ۰/۵۹۷				

در بررسی روایی مقیاس نسخه فارسی I/D-Cp، ابتدا اثرات سقف و کف، مورد بررسی قرار گرفتند. درصد کودکانی که بالاترین و پایین‌ترین نمره ممکن از نظر تئوری برای نمرات نوع علاقه (I) و نوع محرومیت (D) (به ترتیب، نمره ۲۰ و نمره ۵) را کسب کرده بودند، محاسبه شد. درصد کودکان با بالاترین و پایین‌ترین نمره برای کنجکاوی نوع علاقه در داده‌های سه نمونه کودکان ۵ تا ۸ سال، کودکان ۹ سال و کودکان ۵ تا ۹ ساله،

به ترتیب (۱۰/۴ درصد و ۰/۱ درصد)، (۱۰/۱ درصد و ۰/۴ درصد) و (۱۰/۴ درصد و ۰/۱ درصد) و برای کنجکاوی نوع محرومیت در داده‌های سه نمونه کودکان ۵ تا ۸ سال، کودکان ۹ سال و کودکان ۵ تا ۹ ساله، به ترتیب (۱/۹ درصد و ۰/۳ درصد)، (۱/۶ درصد و ۱/۲ درصد) و (۱/۸ درصد و ۰/۵ درصد) بود. همچنین برای نمره کل کنجکاوی نیز، این موارد در سه گروه داده‌ها به ترتیب (۱/۵ درصد و ۰/۱ درصد)، (۰/۸ درصد و ۱/۲ درصد) و (۰/۱ درصد و ۱/۳ درصد) بود.

در ادامه بررسی روایی مقیاس، تحلیل عاملی تأییدی بر روی مدل دو عاملی مقیاس I/D-Cp انجام شد و نتایج به دست آمد. نتایج مربوط به شاخص‌های نیکویی برازش مدل دو عاملی برای کودکان ۵ تا ۸ ساله، کودکان ۹ ساله و کل کودکان ۵ تا ۹ ساله در جدول ۳، آورده شده‌اند. همچنین در شکل‌های ۱ و ۲ مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده و مقادیر  $t$  متناظر آن‌ها برای کل کودکان ۵ تا ۹ ساله، نمایش داده شده است.

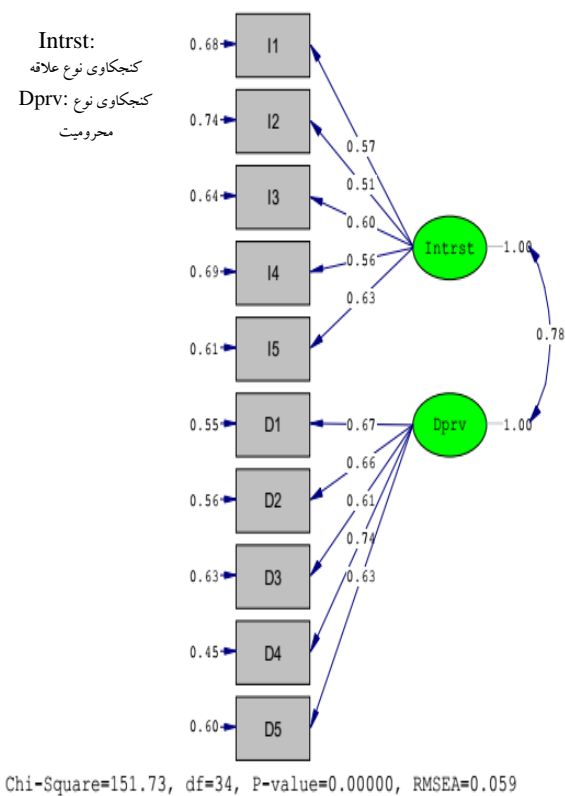
جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل دو عاملی مقیاس I/D-Cp

SRM R	RMSE A	CF I	IFI	RF I	NF I	GFI	$\chi^2/d$ f	P	D f	$\chi^2$	
۰/۰۳۸	۰/۰۵۶	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۷	۳/۳۰	<۰/۰۰۱	۳۴	۱۱۲/۱۱	۵ تا ۸ ساله‌ها (۷۲۸)
۰/۰۵۴	۰/۰۷۰	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۴	۲/۲۵	<۰/۰۰۱	۳۴	۷۶/۳۹	فقط ۹ ساله‌ها (۲۵۷)
۰/۰۳۹	۰/۰۵۹	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۷	۴/۴۶	<۰/۰۰۱	۳۴	۱۵۱/۷۳	کل کودکان ۵ تا ۹ ساله (۹۸۵)

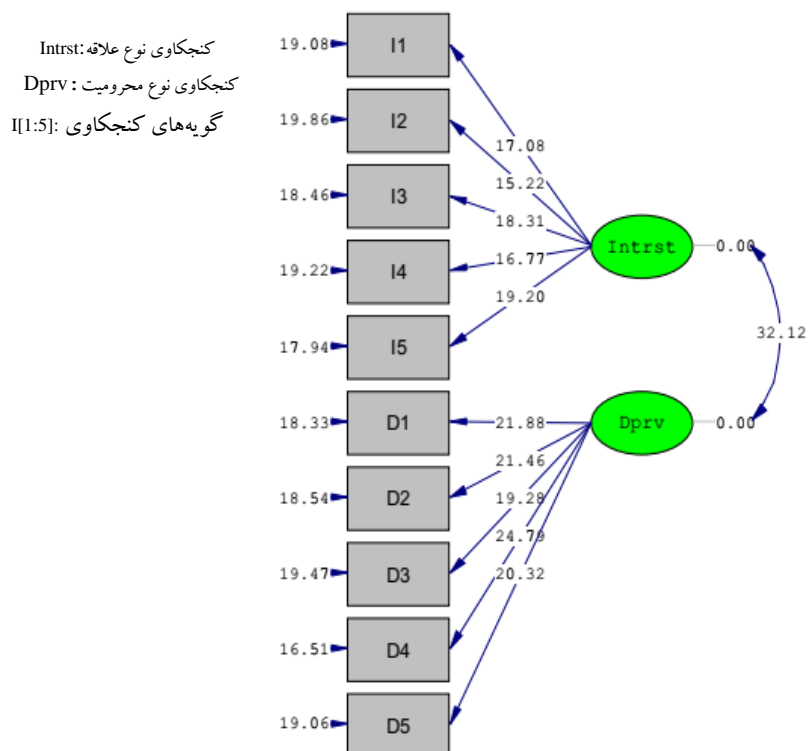
کای دو نسبی ( $\chi^2/df$ ) برای کودکان ۹ ساله کمتر از ۳ و برای کودکان ۵ تا ۸ ساله و کل کودکان ۵ تا ۹ ساله، کمتر از ۵ بود. شاخص‌های CFI، GFI، NFI، RFI و IFI، به‌جز GFI و RFI برای کودکان ۹ ساله که ۰/۹۴ بودند، در بقیه موارد بالای ۰/۹۵ بودند. RMSEA در گروه کودکان ۹ ساله کمتر ۰/۰۸ و در دو گروه دیگر کمتر از ۰/۰۶ بود. همچنین، SRMR نیز برای هر سه بررسی انجام شده مقادیر کمتر از ۰/۰۶ داشت.

مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده دو عاملی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت در کودکان در شکل ۱ نشان داده شده است؛ مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده مدل دو عاملی مقیاس برای کودکان ۵ تا ۹ ساله بین ۰/۷۴ - ۰/۵۱ به دست آمد و تمامی بارهای عاملی

معنی‌دار بودند ( $P < 0/05$ ). همچنین، بارهای عاملی استاندارد شده مدل دو عاملی مقیاس برای کودکان ۹ ساله مقادیر بین  $0/76 - 0/53$  و برای کودکان ۵ تا ۸ ساله بین  $0/73 - 0/49$  بودند.



شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مدل دو عاملی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان I/D- Cp



Chi-Square=151.73, df=34, P-value=0.00000, RMSEA=0.059

شکل ۱. مقادیر  $t$  مربوط به مقیاس کنجکاوی علاقه / محرومیت کودکان I/D- Cp

مقادیر  $t > 2$  متناظر هر بار عاملی برای کودکان ۵ تا ۹ ساله که در شکل ۲ نمایش داده شده‌اند، معنی‌داری سهم آن‌ها در سنجش متغیرهای پنهان یعنی نوع علاقه و نوع محرومیت کنجکاوی کودکان را نشان داد. مقادیر  $t$  برای کودکان ۹ ساله و کودکان ۵ تا ۸ ساله نیز به ترتیب با مقادیر بالای ۸/۱۴ و ۱۲/۲۷ بودند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ترجمه و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس کنجکاوی علاقه / محرومیت کودکان I/D-YC به زبان فارسی انجام شد. مقیاسی که با هدف کاربرد در جامعه با فرهنگ و زبان دیگر ترجمه شود، باید از نظر فرهنگی و ویژگی‌های روان‌سنجی بررسی شود تا از لحاظ روایی در جامعه و زبان جدید مناسب باشد (شریفی، ۱۳۸۶).



در پژوهش انجام‌شده، مقیاس نسخه فارسی کنجکاوی (معرفتی) کودکان علاقه/ محرومیت برای کودکان بازه سنی ۵ تا ۹ سال، از لحاظ ویژگی‌های روان‌سنجی مورد بررسی قرار گرفت. ولی با توجه به این که نسخه اصلی، برای کودکان ۳ تا ۸ ساله مورد استفاده قرار گرفته بود؛ نتایج به‌دست‌آمده کنجکاوی کودکان علاقه/ محرومیت I/D-Cp در گروه کودکان ۵ تا ۸ ساله با نتایج مطالعه پیوترووسکی و همکاران (۲۰۱۴)، مقایسه شد. نتایج به‌دست‌آمده از بررسی همسانی درونی گویه‌های نوع علاقه و نوع محرومیت کودکان ۵ تا ۸ ساله با مقادیر بالای ۰/۷، خوب و رضایت‌بخش و با نتایج نسخه اصلی مقیاس I/D-YC هم‌راستا بود (پیوترووسکی و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، نتایج به‌دست‌آمده از بررسی همسانی درونی گویه‌های نوع علاقه و نوع محرومیت کودکان ۹ ساله و کل کودکان ۵ تا ۹ ساله با مقادیر بالای ۰/۷، خوب و رضایت‌بخش بود. همچنین، بررسی بیشتر پایایی مقیاس نشان داد که تمامی مقادیر همبستگی‌های گویه‌ها-کل تصحیح‌شده برای نوع I و نوع D، برای کودکان ۵ تا ۸ ساله، ۹ ساله‌ها و کل کودکان ۵ تا ۹ ساله، بزرگ‌تر از مقدار حداقلی ۰/۳ بودند که بیانگر همبستگی قابل‌ملاحظه‌ی گویه‌ها با نوع مربوطه بود. همچنین، عدم افزایش ضریب آلفای کرونباخ با حذف هر گویه نسبت به ضریب آلفای کرونباخ نوع مربوطه، بیانگر مناسب بودن گویه نسبت به نوع مربوطه‌اش بود. همچنین مقادیر همبستگی میان گویه‌ای برای دو نوع علاقه و محرومیت مقادیر خوب و مناسبی بود.

در بررسی پایایی آزمون-بازآزمون انجام‌شده در مراحل برگردان مقیاس نیز ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای (ICC) برای نوع علاقه و نوع محرومیت کنجکاوی مقادیر رضایت‌بخشی به دست آمد که نشان از ثبات پایایی و قابلیت تکرارپذیری مقیاس داشت. در تعیین روایی مقیاس، علاوه بر بررسی روایی صوری در مرحله هفتم ترجمه مقیاس، اثر سقف و کف همچنین روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد مطالعه قرار گرفتند.

برای بررسی اثرات سقف و کف، درصد کودکان با بالاترین و پایین‌ترین نمره برای کنجکاوی نوع علاقه در داده‌های سه نمونه کودکان ۵ تا ۸ سال، کودکان ۹ سال و کودکان ۵ تا ۹ ساله، به ترتیب (۱۰/۴ درصد و ۰/۱ درصد)، (۱۰/۱ درصد و ۰/۴ درصد) و (۱۰/۴ درصد و ۰/۱ درصد) و برای کنجکاوی نوع محرومیت در داده‌های سه نمونه کودکان ۵

تا ۸ سال، کودکان ۹ سال و کودکان ۵ تا ۹ ساله، به ترتیب (۱/۹ درصد و ۰/۳ درصد)، (۱/۶ درصد و ۱/۲ درصد) و (۱/۸ درصد و ۰/۵ درصد) بود. همچنین برای نمره کل کنجکاوی نیز، این موارد در سه گروه داده‌ها به ترتیب (۱/۵ درصد و ۰/۱ درصد)، (۰/۸ درصد و ۱/۲ درصد) و (۰/۱ درصد و ۱/۳ درصد) بود؛ بنابراین، با توجه به این که برای هر نوع کنجکاوی، مجموع درصد نمرات بالاترین و پایین‌ترین، کمتر از ۱۵ درصد بود؛ اثر سقف یا کف وجود ندارد. به عبارتی دیگر، در سه گروه کودکان مورد بررسی، کمتر از ۱۵ درصد کودکان نمره‌ی مینیمم (نمره ۵) و همچنین نمره‌ی ماکزیمم (نمره ۲۰) برای نوع‌های کنجکاوی و کمتر از ۱۵ درصد کودکان نمره مینیمم (نمره ۱۰) و همچنین نمره ماکزیمم (نمره ۴۰) برای کل کنجکاوی را کسب کرده بودند.

تحلیل عاملی تأییدی بر روی مدل دو عاملی مقیاس I/D-Cp بر روی هر سه گروه کودکان ۵ تا ۸ ساله، ۹ ساله‌ها و کل کودکان ۵ تا ۹ ساله انجام شد. در برخی منابع پیشنهاد شده است برای پذیرش مدل، کای دو نسبی ( $\chi^2/df$ ) باید کمتر از سه (بعضی منابع ۵) باشد. شاخص‌های CFI، GFI، NFI، RFI و IFI بین ۰ و ۱ قرار می‌گیرند و مقادیر ۰/۹۵ یا بزرگ‌تر آن‌ها بیانگر برازش مناسب و خوب و مقادیر ۰/۹ تا ۰/۹۵ بیانگر برازش قابل قبول است (چرملا- انگل و همکاران، ۲۰۰۳). مقادیر RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۸ (بعضی منابع ۰/۰۶) بیانگر برازش مناسب مدل و مقادیر ۰/۰۸ تا ۰/۱، بیانگر برازش قابل قبول است. همچنین مقادیر SRMR کوچک‌تر از ۰/۰۸ (بعضی منابع ۰/۰۵) بیانگر برازش مناسب و خوب الگو است (چرملا- انگل و همکاران، ۲۰۰۳ و براون، ۲۰۱۵)؛ بنابراین نتایج به دست آمده در هر سه گروه کودکان خوب و مؤید مناسب بودن مدل دو عاملی برای نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان بود. همچنین نتایج مربوط به گروه کودکان ۵ تا ۸ ساله نسخه فارسی I/D-Cp با نتایج نسخه اصلی مقیاس هم‌راستا بود (پیوترووسکی و همکاران، ۲۰۱۴).

مشاهده مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده دو عاملی مقیاس کنجکاوی در کودکان هر سه گروه نشان می‌دهد که مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده مدل دو عاملی مقیاس بیش از حداقل ۰/۴ بوده که مقادیری مناسب و معنی‌دار بودند ( $P < ۰/۰۵$ ). همچنین هم‌راستا با نتایج نسخه اصلی مقیاس بودند. همچنین، همبستگی ۰/۷۸ دو نوع کنجکاوی علاقه و محرومیت در شکل ۱، بیانگر این نکته است که این دو نوع، جنبه‌های مختلف یک

ساختار یعنی کنجکاوی را ارزیابی می‌کنند. بررسی ۵ گویه نوع علاقه و ۵ گویه نوع محرومیت، مشخص ساخت که کنجکاوی نوع علاقه بر لذت یادگیری و آموختن طیف گسترده‌ای از چیزها و ایده‌های جدید تأکید دارد، در حالی که کنجکاوی نوع محرومیت، عمدتاً به دنبال یافتن راه‌حل برای مسائل خاص است که وجود شکاف اطلاعاتی در مورد آن‌ها آزاردهنده است. این یافته‌ها با نظریه برلین (۱۹۵۴) و لاونستین (۱۹۹۴) هماهنگ است.

مقادیر  $t > 2$  متناظر هر بارعاملی نیز معنی‌داری سهم گویه‌ها در اندازه‌گیری متغیرهای پنهان یعنی نوع علاقه و نوع محرومیت کنجکاوی کودکان را نشان می‌دهد؛ بنابراین، بر اساس مقادیر  $t$  به‌دست‌آمده برای هر گویه، می‌توان چنین استنباط کرد که هر یک از گویه‌ها، دارای نقش مهم و معنی‌دار در اندازه‌گیری کنجکاوی کودکان هستند؛ بنابراین مدل دوعاملی مقیاس نسخه فارسی قابل تأیید است.

از آن‌جا که کنجکاوی، انگیزه‌ی اصلی کشف‌های علمی و پیشرفت تمدن نیز بوده است و به افراد، انگیزه می‌دهد تا ایده‌های جدید را بیاموزند، شکاف‌های اطلاعاتی را برطرف کنند و مسائل ذهنی را حل نمایند (لاونستین، ۱۹۹۴)، مقیاس مناسب می‌تواند فواید زیادی در بررسی و پرورش آن داشته باشد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده؛ بنابراین، نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان I/D-Cp، می‌تواند مقیاس مناسبی برای اندازه‌گیری کنجکاوی کودکان ۵ تا ۸ ساله، کودکان ۹ ساله و به‌طور کلی کودکان ۵ تا ۹ ساله باشد.

با توجه به این که پیش از این پژوهش، مقیاسی برای اندازه‌گیری کنجکاوی کودکان در ایران، طراحی یا ترجمه نشده بوده است؛ نتایج به‌دست‌آمده برای کودکان را نمی‌توان با مطالعه داخلی دیگری مقایسه کرد. اما، تشابه ساختار عاملی مقیاس نسخه فارسی کنجکاوی علاقه/ محرومیت کودکان با نسخه اصلی و با مقیاس بزرگ‌سالان علاقه/ محرومیت در زبان انگلیسی و زبان‌های دیگر نشان می‌دهد که ساختار زیربنایی کنجکاوی برای افراد مختلف در فرهنگ‌های گوناگون یکسان است.

اگرچه مقیاس نسخه فارسی به‌دست‌آمده در این پژوهش، از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است؛ پیشنهاد می‌شود، ارتباط کنجکاوی با متغیرهای جمعیت شناختی مانند سن و جنسیت، ارتباط کنجکاوی با شغل و میزان تحصیلات مادران و همچنین ارتباط آن با

توانایی‌های شناختی مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این، مطالعه طولی کنجکاوی کودکان نیز، بررسی دیگری است که می‌تواند نتایج مهمی در بیان بهتر کنجکاوی کودکان به همراه داشته باشد.

### منابع

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس. و حجازی، الهه. (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتار. تهران: آگاه.

سعدی‌پور، اسماعیل. و جریحی، عبدالرحمان. (۱۳۹۴). روان‌شناسی کنجکاوی، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.

سند برنامه درسی ملی. (۱۳۹۱). بازیابی شده در سایت [www.Medu.ir](http://www.Medu.ir)

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). بازیابی شده در سایت [www.Medu.ir](http://www.Medu.ir)

شریفی، ونداد. (۱۳۸۶). ملاحظاتی بر ترجمه ابزارهای پژوهشی در روان‌پزشکی، *بازتاب دانش*، ۲(۵). ۴۸-۵۸.

قاسمی، امید. (۱۳۹۳). هنجاریابی مقیاس شخصیت سیاتل در جامعه دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا پنجم مقطع ابتدایی شهرستان دلیجان، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران)، بازیابی از ایران داک.

هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۱). *اندازه‌گیری‌های روانی و تربیتی (فن تهیه تست و پرسشنامه)*، تهران: پارسا.

Berlyne, D. E. (1954). A theory of human curiosity. *British Journal of Psychology*, 45, 180-191. doi: 10.1111/j.2044-8295.1954.tb01253.x

Berlyne, D. E. (1978). Curiosity and learning. *Motivation and Emotion*, 2 (2), 97-175. doi: 10.1007/bf00993037

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*, New York, NY: Guilford publications.

Engel, S. (2009). Is Curiosity Vanishing? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48 (8), 777-779. doi: 10.1097/chi.0b013e3181aa03b0

Engel, S. (2011). Children's Need to Know: Curiosity in schools, *Harvard Educational Review*, 81 (4), doi: 10.17763/haer.81.4. Ho 5413131647315

- Engel, S. (2015). *The hungry mind: The origins of curiosity in childhood*, Massachusetts: Harvard University Press
- Engelhard, G., & Monsaas, J. A. (1988). Grade Level, Gender, and School-Related Curiosity in Urban Elementary Schools. *The Journal of Educational Research*, 82(1), 22–26. doi:10.1080/00220671.1988.10885860
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415. doi:10.1073/pnas.1319030111
- Huang, D., Zhou, M., Wang, L., & Zhang, J. (2010). Gender difference in motives of knowledge searching: Measurement invariance and factor mean comparison of the interest/deprivation epistemic curiosity. *2010 IEEE 2nd Symposium on Web Society Conference Proceedings*, Beijing, China. 258–263. doi: 10.1109/SWS.2010.5607444
- Jain, A. K., & Hausman, R. E. (2014). Stratified Multistage Sampling. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online. doi: 10.1002/9781118445112.stat03374
- Jirout, J. J. (2018). Curiosity In Schools. In G. Gordon (Eds), *The New Science of Curiosity*, Nova Science Publishers.
- Jirout, J. J., (2011). *A study of preschool children's exploratory curiosity and question asking behavior*, (Doctoral Dissertation, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA). Received from Dr. Jirout
- Jirout, J., & Klahr, D. (2012). Childrens scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental Review*, 32(2), 125–160. doi: 10.1016/j.dr.2012.04.002
- Kashdan, T. B., Rose, P., & Fincham, F. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities, *Journal of Personality Assessment*, 82(3), 291–305
- Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D., & Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 987–998. doi: 10.1016/j.jrp.2009.04.011
- Kashdan, T. B., Stikma, M. C., Disabato, D. J., McKnight, P. E., Bekier, J., Kaji, J., & Lazarus, R. (2018). The five-dimensional curiosity scale: Capturing the bandwidth of curiosity and identifying four unique subgroups of curious people, *Journal of Research in Personality*, 73, 130–149. doi:10.1016/j.jrp.2017.11.011
- Koo, D., & Choi, Y. (2010). Knowledge search and people with high epistemic curiosity, *Computers in Human Behavior*, 26(1), 12–22. doi: 10.1016/j.chb.2009.08.013
- Litman, J. A. (2005). Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information. *Cognition and Emotion*, 19(6), 793–814.

- Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and Individual Differences, 44* (7), 1585–1595. doi: 10.1016/j.paid.2008.01.014
- Litman, J. (2019). Curiosity: Nature, Dimensionality, and Determinants. In K. Renninger & S. Hidi (Authors), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning* (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 418-442). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/9781316823279.019
- Litman, J. A., Crowson, H. M., & Kolinski, K. (2010). Validity of the interest- and deprivation-type epistemic curiosity distinction in non-students. *Personality and Individual Differences, 49* (5), 531–536. doi: 10.1016/j.paid.2010.05.021
- Litman, J. A., & Jimerson, T. L. (2004). The measurement of curiosity as a feeling of deprivation. *Journal of Personality Assessment, 82*(2), 147–157.
- Litman, J. A. & Mussel, P. (2013). Validity of the Interest-and Deprivation-Type Epistemic Curiosity Model in Germany. *Journal of Individual Differences, 34* (2), 59–68. doi: <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000100>
- Loewenstein, G. (1994). The Psychology of Curiosity: A Review and Reinterpretation. *Psychological Bulletin, 116* (1), 75-98. doi: 10.1037/0033-2909.116.1.75 National Association for the Education of Young Children. (1926). <https://www.naeyc.org/> National Research Council. 2007. *Taking Science to School: Learning and Teaching Science in Grades K-8*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11625>.
- Nishikawa, K., Amemiya, T. (2018). Exploring the structure and roles of curiosity in education and well-being. In G. Gordon, *The New Science of Curiosity* (pp. 225-242). Nova Science Publishers.
- Nojavanasghari, B., Baltrušaitis, T., Hughes, C. E., & Morency, L. P. (2016). The future belongs to the curious: Towards automatic understanding and recognition of curiosity in children. Paper presented at the *Workshop on Child Computer Interaction*, California, USA.
- OECD (2015), *OECD Skills Outlook 2015: Youth, Skills and Employability*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264234178-en>
- Oudeyer, P.-Y., Gottlieb, J., & Lopes, M. (2016). Intrinsic motivation, curiosity, and learning, *Progress in Brain Research, 229*, 257–284.
- Piotrowski, J. T., Litman, J. A., & Valkenburg, P. (2014). Measuring epistemic curiosity in young children. *Infant and Child Development, 23* (5), 542–553. doi: 10.1002/icd.1847
- Post, T., & Walma van der Molen, J. H. (2018). Do children express curiosity at school? Exploring children's experiences of curiosity inside and outside the school context. *Learning, Culture and Social Interaction*. doi: 10.1016/j.lcsi.2018.03.005
- Thomas G. Reio Jr., Joseph M. Petrosko, Albert K. Wiswell & Juthamas Thongsukmag. (2006): The Measurement and Conceptualization of

- Curiosity, *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 167: 2. doi: 10. 3200/ GNTP. 167. 2. 117-135
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: test of significance and descriptive goodness-of-fit measures, *Methods Psychol Res-Online*, 8(2), 23–74. Retrieved from Research Gate.
- Silvia, P. J. (2017). *Curiosity and Motivation*. In R. M. Ryan, *Oxford Handbook of Motivation* (2nd ed.), New York: Oxford University Press.
- Von Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The Hungry Mind. *Perspectives on Psychological Science*, 6 (6), 574–588, doi: 10. 1177/ 1745691611421204
- Weible, J. L. & Zimmerman, H. T. (2016). Science curiosity in learning environments: developing an attitudinal scale for research in schools, homes, museums, and the community. *International Journal of Science Education*, 38 (8), 1235-1255, DOI: 10. 1080/ 09500693. 2016. 1186853