

بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی نسخه فارسی KidScreen-27: ابزاری برای ارزیابی بهزیستی دانش آموزان ایرانی

محسن آربزی^۱، محبوبه فولادچنگ^۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۵/۰۱/۱۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۵/۰۳/۲۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۳/۲۱

چکیده

زمینه و هدف: کیفیت زندگی کودکان نقش مهمی در رشد سالم آنها دارد. لذا بومی سازی ابزارهای سنجش آن اهمیت دارد. بنابراین، هدف این پژوهش تعیین ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی پرسش نامه کیفیت زندگی کودکان (KidScreen-27) در گروهی از دانش آموزان پایه های چهارم تا ششم بود.

مواد و روش ها: این پژوهش توصیفی در گروهی از ۵۶۶ دانش آموز مدارس استان فارس که در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام شد. شرکت کنندگان به نسخه الکترونیکی پرسش نامه های کیفیت زندگی کودکان Ravens-Sieberer و همکاران (۲۰۱۴)، بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان Goldberg و همکاران (۲۰۱۹) و مقیاس قربانی شدن Cheng و همکاران (۲۰۱۱) پاسخ دادند. روایی پرسش نامه با تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی و بررسی همبستگی با ابزارهای مرتبط و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب ارزیابی شد.

یافته ها: تحلیل عاملی اکتشافی ساختار پنج عاملی پرسش نامه را استخراج کرد که $64/52$ درصد واریانس را تبیین می کرد. تحلیل عاملی تأییدی نیز این ساختار را تأیید کرد ($\chi^2/df = 2/37$, $Root\ Mean\ Square = 0/07$, $Error\ of\ Approximation = 0/91$, $Comparative\ Fit\ Index = 0/91$). همبستگی مؤلفه های پرسش نامه کیفیت زندگی کودکان با مؤلفه های پرسش نامه بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان در محدوده $0/25$ تا $0/73$ و با مقیاس قربانی شدن در محدوده $0/13$ تا $0/48$ بود که نشان دهنده روایی همگرا و واگرا آن است. همچنین، آلفای کرونباخ و پایایی مرکب نمره کل به ترتیب $0/94$ و $0/95$ به دست آمد.

نتیجه گیری: نسخه فارسی پرسش نامه KidScreen-27 از ویژگی های روان سنجی مطلوبی برای اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان دوره دوم ابتدایی برخوردار است.

واژه های کلیدی: پایایی، دوره دوم ابتدایی، روایی، کیفیت زندگی کودکان

ارجاع: آربزی م، فولادچنگ م. بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی نسخه فارسی KidScreen-27: ابزاری برای ارزیابی بهزیستی دانش آموزان ایرانی. سال ۱۴۰۵، دوره ۲۵، شماره ۳، صفحات: ۲۷۰-۲۵۳.

۱- دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲- (نویسنده مسئول) دانشیار روان شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تلفن: ۰۷۱-۳۶۱۳۴۶۹۶، پست الکترونیکی: Foolad@Shirazu.ac.ir

مقدمه

تعلیم و تربیت فراتر از انتقال دانش، فرآیندی جامع است که همه جنبه‌های وجود یادگیرنده را دربرمی‌گیرد (۱). در این راستا توجه به بهزیستی و ارتقاء کیفیت زندگی کودکان در کنار آموزش مهارت‌های سواد (خواندن، نوشتن و حساب) یک هدف اساسی برای تعلیم و تربیت محسوب می‌شود؛ و پژوهش‌های متعددی بر اهمیت این موضوع تأکید کرده‌اند (۱). با توجه به اهمیت کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان نخستین بار ایده طرح پژوهشی KidScreen توسط اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۰ ارائه شد و از متخصصان بهداشت خواسته شد که یک ابزار قابل اتکا برای ارزیابی کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان سالم و مبتلا به بیماری مزمن با در نظر گرفتن ملاحظات فرهنگی توسعه دهند. لذا یک همکاری پژوهشی بین‌المللی شکل گرفت و سه نسخه ۵۲ گویه‌ای (با هدف سنجش ده مؤلفه مرتبط با بهزیستی)، ۲۷ گویه‌ای (با هدف سنجش پنج مؤلفه مرتبط با بهزیستی) و ۱۰ گویه‌ای (که تنها یک نمره کلی از بهزیستی و کیفیت زندگی ارائه می‌داد) به منظور اندازه‌گیری کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان جهت استفاده متخصصان و پژوهشگران ارائه شد (۵-۲).

در میان نسخه‌های مختلف پرسش‌نامه KidScreen، نسخه ۲۷ ماده‌ای (KidScreen-27) به دلیل برخورداری از اختصار لازم برای کاربرد در جمعیت‌های وسیع و درعین حال پوشش مؤلفه‌های اساسی و جامع بهزیستی کودکان، انتخابی بهینه برای مطالعات غربالگری و پژوهش‌های میدانی محسوب می‌شود (۳). این در حالی است که نسخه ۵۲ ماده‌ای طولانی است و استفاده از آن در پژوهش‌های میدانی می‌تواند سبب خستگی شرکت‌کنندگان و در نتیجه پاسخگویی غیرمسئولانه آن‌ها شود. از طرفی نسخه ۱۰ ماده‌ای نیز بسیار کوتاه است و بینشی در خصوص بهزیستی و کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان به تفکیک مؤلفه‌ها ارائه

نمی‌دهد. بدین جهت در پژوهش حاضر تصمیم گرفته شد نسخه ۲۷ ماده‌ای برای استفاده پژوهشگران و متخصصان ایرانی بومی‌سازی شود.

پرسش‌نامه KidScreen-27 پنج مؤلفه بهزیستی روان‌شناختی، بهزیستی جسمانی، محیط مدرسه، خودمختاری و ارتباط با والدین و حمایت اجتماعی و همسالان را مورد سنجش قرار می‌دهد. سؤالات مربوط به مؤلفه بهزیستی روان‌شناختی میزان شادی، لذت و نشاط کودک و همچنین میزان رضایت او از زندگی را مورد سنجش قرار می‌دهد. در مؤلفه بهزیستی جسمانی میزان فعالیت بدنی، انرژی و تناسب اندام کودک/نوجوان مورد بررسی قرار می‌گیرد. باور بر این است که فعالیت فیزیکی خود نشانه‌ای از سلامت جسمی و روانی است (۲).

محیط مدرسه بخش مهمی از زندگی کودکان را تشکیل می‌دهد و تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی آن‌ها دارد. لذا در این پرسش‌نامه نیز محیط مدرسه به عنوان یکی از مؤلفه‌های کیفیت زندگی با نشانگرهایی همچون ظرفیت شناختی برای یادگیری، تمرکز در کلاس، احساسات درباره مدرسه و رابطه کودکان با معلمان اندازه‌گیری می‌شود (۶). مؤلفه خودمختاری و ارتباط با والدین به سنجش کیفیت تعامل بین کودک و والدین/مراقب و ادراک او از حمایت دریافت شده از سوی خانواده، درجه‌ای که خانواده او را دوست دارد، خودمختاری و منابع مالی خود می‌پردازد. حمایت اجتماعی بعد دیگری از کیفیت زندگی است. در این مؤلفه کیفیت رابطه کودک با همسالان و حمایت ادراک شده از سوی آن‌ها ارزیابی می‌شود (۶).

دوره کودکی اهمیتی ویژه در رشد سالم و موفق افراد دارد و توجه به بهزیستی کودکان می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت‌ها و شایستگی‌های بیشتر آن‌ها در ادامه زندگی باشد (۷). همچنین، شناسایی اختلال‌های کودکان می‌تواند با فراهم کردن امکان

مداخله زودهنگام، بر اثربخشی مداخلات بی‌افزاید (۸). در ایران هیچ مطالعه‌ای پرسش‌نامه KidScreen-27 را برای استفاده در کودکان دبستانی منطبق نکرده است. در پاسخ به این نیاز مطالعه حاضر با هدف تعیین ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی و پایایی) نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان و نوجوانان (KidScreen-27) در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی ایرانی انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است. این مطالعه به لحاظ هدف نیز در دسته مطالعات اعتباریابی قرار می‌گیرد. جامعه پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی چند شهرستان استان فارس (اوز، گراش، جهرم، داراب و بختگان) بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول به تحصیل بودند. تعداد اعضاء جامعه پژوهش حدود ۷۰۰۰ دانش‌آموز بود. به‌منظور تعیین اندازه نمونه از نسبت تعداد نمونه به گویه بهره‌گرفته شد. مطابق این دیدگاه به ازاء هر سؤال، ۵ تا ۱۰ شرکت‌کننده نیاز است (۹). با توجه به این‌که پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان ۲۷ سؤال دارد، حداقل حجم نمونه مورد نیاز از ۱۳۵ تا ۲۷۰ نفر برآورد می‌شود. با توجه به ملاک مذکور و از آن‌جا که پژوهشگر تصمیم به انجام هر دو نوع تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی داشت، ۵۶۶ نفر به‌عنوان نمونه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد تا نمونه کافی برای انجام هر دو نوع تحلیل موجود باشد. از آن جهت از شیوه نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که به دلیل پراکندگی جغرافیایی جامعه پژوهش، پژوهشگر از پرسش‌نامه الکترونیکی به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها استفاده کرد. با استفاده از این شیوه، پژوهشگر امکان انتخاب تصادفی نمونه از میان جامعه پژوهش را ندارد.

معیار ورود به پژوهش تحصیل در دوره دوم ابتدایی و رضایت از شرکت در پژوهش بود؛ و معیار خروج از پژوهش نیز تحصیل در سایر دوره‌های تحصیلی و عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. قابل ذکر است پیش از پاسخ‌دهی به ماده‌های پرسش‌نامه، گزینه‌ای مبنی بر تأمین رضایت مشارکت‌کنندگان در نظر گرفته شد. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز با کد SEP/۱۴۰۴۳/۴۸/۴۷۹۱ مورد تأیید قرار گرفته است.

۱- پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان (Health-Related Quality of Life questionnaire for children and adolescents): این پرسش‌نامه با هدف سنجش کیفیت زندگی کودکان توسط Ravens-Sieberer و همکاران در سال ۲۰۱۴ ساخته شده است (۶). این پرسش‌نامه دارای ۲۷ ماده است که پنج مؤلفه بهزیستی روان‌شناختی، بهزیستی جسمانی، محیط مدرسه، خودمختاری و ارتباط با والدین و حمایت اجتماعی و همسالان را مورد سنجش قرار می‌دهد. ماده‌های این ابزار به سنجش کیفیت زندگی کودکان در ابعاد مختلف روان‌شناختی، جسمی، محیط مدرسه، ارتباط با والدین و حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی همسالان می‌پردازد. اغلب ماده‌های این ابزار بر روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. به این صورت که «نه به هیچ وجه» نمره ۱، «کمی» نمره ۲، «تا حدودی-یعنی متوسط» نمره ۳، «زیاد» نمره ۴ و «خیلی زیاد» نمره ۵ دریافت می‌کند. گویه شماره یک نیز بر روی طیف لیکرت از «اصلاً خوب نیست» نمره ۱، «کمی خوب و مناسب است» نمره ۲، «خوب است» نمره ۳، «تا حدودی خوب است-یعنی متوسط است» نمره ۴ و «خیلی خوب است» نمره ۵ نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره قابل کسب در این ابزار ۲۷ و حداکثر نمره ۱۳۵ است. نمره بیشتر در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده کیفیت زندگی بالاتر است. روایی این ابزار

با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی ($CFI=0/96$) Comparative Fit Index ($RMSEA=0/06$)، Approximation مورد تأیید قرار گرفته است (۶). هم‌چنین، آنان ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های بهزیستی روان‌شناختی، بهزیستی جسمی، محیط مدرسه، خودمختاری و ارتباط با والدین و حمایت اجتماعی و همسالان را به ترتیب $0/84$ ، $0/80$ ، $0/81$ و $0/81$ و $0/81$ گزارش کردند (۶). در ایران نیز Nik-Azin و همکاران، روایی این ابزار را در میان نوجوانان با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار داد ($CFI=0/95$ ، $RMSEA=0/07$). پایایی مؤلفه‌های این پرسش‌نامه در مطالعه Nik-Azin و همکاران در بازه $0/64$ تا $0/84$ به‌دست آمد (۱۰).

۲- پرسش‌نامه بهزیستی و امنیت اجتماعی (Wellbeing and Social Safeness Questionnaire): این پرسش‌نامه توسط Goldberg و همکاران در سال ۲۰۱۹ طراحی و اعتباریابی شده است (۱۱). پرسش‌نامه مذکور دارای ۲۰ ماده است که نسخه اصلی آن دو مؤلفه شامل بهزیستی و امنیت اجتماعی مرتبط با مدرسه و بهزیستی عمومی را مورد سنجش قرار می‌دهد. ماده‌های این ابزار بر روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. طیف لیکرت برخی ماده‌ها از خیلی غمگین (نمره ۱) تا خیلی شاد (نمره ۵)؛ برخی از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵)، برخی دیگر از هرگز (نمره ۵) تا همیشه (نمره ۱) و یکی از ماده‌ها از اصلاً راضی نیستم (نمره ۱) تا کاملاً راضی هستم (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود. سؤالات ۱۳ تا ۱۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره قابل کسب ۲۰ و حداکثر نمره ۱۰۰ است. کسب نمره بالاتر به معنای تجربه بهزیستی و امنیت اجتماعی بیشتر است. تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده بر روی نسخه اصلی این ابزار نشان داد که $27/44$ درصد از واریانس این پرسش‌نامه توسط دو عامل استخراج شده تبیین می‌شود (۱۱).

هم‌چنین، تحلیل عاملی تأییدی نیز روایی این ابزار را تأیید کرد ($CFI=0/90$ ، $RMSEA=0/04$) (۱۱). پایایی مؤلفه‌های این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و آمگا مک‌دونالد اندازه‌گیری شده است. ضریب آلفای کرونباخ و آمگا برای مؤلفه بهزیستی و امنیت اجتماعی مرتبط با مدرسه به ترتیب $0/83$ و $0/76$ و برای مؤلفه بهزیستی عمومی به ترتیب $0/74$ و $0/79$ گزارش شد. ساختار عاملی و خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی این پرسش‌نامه توسط Arbezi و Fooladchang مورد بررسی قرار گرفته است (۱۲). نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد که در فرهنگ ایرانی این پرسش‌نامه شامل سه مؤلفه بهزیستی عمومی، بهزیستی مدرسه و امنیت اجتماعی است. این سه مؤلفه $48/30$ درصد از واریانس این پرسش‌نامه را تبیین می‌کند. مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های مذکور به ترتیب $0/82$ ، $0/82$ و $0/66$ به‌دست آمد. هم‌چنین، مقدار آلفای کرونباخ برای نمره کل پرسش‌نامه نیز $0/86$ به‌دست آمده است (۱۲).

۳- مقیاس قربانی‌شدن (Victims Scale): مقیاس قربانی‌شدن از پرسش‌نامه قلدری در مدرسه که توسط Cheng و همکاران در سال ۲۰۱۱ طراحی و اعتباریابی شده است انتخاب شد (۱۳). این مقیاس دارای ۱۴ ماده است که ۴ مؤلفه قربانی‌شدن در اثر قلدری کلامی، فیزیکی، ارتباطی و فضای مجازی را مورد سنجش قرار می‌دهد. ماده‌های این ابزار بر روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از هرگز (نمره ۱) تا چندین بار در هفته (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره قابل کسب در این مقیاس ۱۴ و حداکثر نمره ۷۰ است. نمره بالاتر به معنای میزان بیشتر قربانی‌شدن است. روایی نسخه اصلی این ابزار از طریق بررسی همبستگی آن با متغیرهای مرتبط تأیید شد (۱۳). ضریب آلفای کرونباخ نسخه اصلی این مقیاس نیز $0/87$ گزارش شده است (۱۳). در پژوهش حاضر روایی

این مقیاس به روش تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت. نسخه فارسی این مقیاس شامل دو مؤلفه ۱- قلدری کلامی و جسمی و ۲- قلدری مجازی بود. این دو مؤلفه ۴۷/۲۰ درصد از واریانس این مقیاس را تبیین می‌کرد. ساختار دو عاملی این مقیاس توسط تحلیل عاملی تأییدی نیز مورد تأیید قرار گرفت ($\chi^2/df=2/39$, RMSEA=۰/۰۷). پایایی این مقیاس نیز با ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۸۵ به دست آمد.

به منظور تهیه نسخه فارسی پرسش‌نامه KidScreen-27، ابتداء ماده‌های آن توسط پژوهشگر از انگلیسی به فارسی ترجمه شد. سپس انطباق آن با نسخه اصلی توسط دو متخصص روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شیراز بررسی شد و اصلاح گردید. نسخه فارسی توسط یک متخصص زبان انگلیسی به انگلیسی بازترجمه شد و پس از مقایسه با نسخه اصلی، اصلاحات نهایی اعمال گردید تا نسخه فارسی نهایی تهیه شود.

برای اجرای پژوهش مجوزهای لازم از آموزش و پرورش شهرستان‌های مورد مطالعه اخذ شد. لینک پرسش‌نامه الکترونیکی از طریق مدیران مدارس در گروه‌های دانش‌آموزی توزیع گردید. دانش‌آموزان در محیط منزل به سؤالات پرسش‌نامه پاسخ دادند. از دانش‌آموزان خواسته شد پرسش‌نامه را صورت شخصی و بدون کمک والدین تکمیل کنند. پیش از تهیه پرسش‌نامه الکترونیکی، قابل فهم بودن مفاهیم و سؤالات پرسش‌نامه توسط شش دانش‌آموز پایه‌های چهارم تا ششم در یک جلسه حضوری بررسی شد و پژوهشگر اطمینان یافت که سؤالات برای جامعه پژوهش قابل فهم است. پیش از ورود به پرسش‌نامه دستورالعمل‌های واضحی در مورد هدف پژوهش، محرمانگی پاسخ‌ها و عدم تأثیر بر ارزشیابی تحصیلی ارائه شد. برای کاهش داده‌های از دست رفته، با استفاده از قابلیت‌های پلتفرم مورد استفاده پاسخ‌دهی به همه

ماده‌ها اجباری شد و از پلتفرمی با طراحی جذاب (مانند رنگ‌ها و پس‌زمینه‌های مناسب) استفاده گردید تا خستگی شرکت‌کنندگان کاهش یابد.

فرآیند گردآوری داده‌ها در فروردین و اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۲ انجام شد. ملاحظات اخلاقی شامل اختیاری بودن مشارکت، محرمانگی اطلاعات و رضایت آگاهانه به طور کامل رعایت گردید. گزینه‌ای مبنی بر تأمین رضایت شرکت‌کنندگان پیش از ورود به پرسش‌نامه اول در نظر گرفته شد.

به منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۶ و AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد. به هنگام انجام تحلیل‌های آماری مجموعه داده‌ها به صورت تصادفی به دو مجموعه داده شامل ۲۸۳ شرکت‌کننده تقسیم شد. برای بررسی روایی سازه نسخه فارسی پرسش‌نامه KidScreen-27، از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. به دلیل تفاوت‌های فرهنگی در رواسازی ابزار، ابتداء برای استخراج ساختار عاملی تحلیل عاملی اکتشافی انجام گردید و سپس برای آزمون آن تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. در تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی کفایت نمونه‌گیری ماده‌ها از شاخص KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) و برای ارزیابی شاخص اندازه مناسب بودن نمونه برای هر ماده از شاخص MSA (Measures of Sampling Adequacy) استفاده شد. همچنین، از آزمون کرویت Bartlett برای بررسی همبستگی بین ماده‌ها استفاده شد. به منظور تعیین تعداد عامل‌ها از شیب نمودار سنگ‌ریزه، ارزش‌های ویژه و درصد واریانس تبیین‌شده براساس روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس بهره گرفته شد. تحلیل عاملی اکتشافی با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ بر روی ۲۸۳ نمونه اول و تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ بر روی ۲۸۳ نمونه دوم اجرا شد. برای ارزیابی روایی همگرا، از پرسش‌نامه بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان

(۱۱) که مؤلفه‌های مشابهی می‌سجد، استفاده گردید. روایی واگرا با مقیاس قربانی‌شدن (۱۳) بررسی شد، زیرا قربانی‌شدن عامل خطر جدی برای بهزیستی کودکان است (۱۴-۱۵). برای بررسی روایی همگرا و واگرا، برحسب نرمال بودن توزیع داده‌ها از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

شرکت‌کنندگان این مطالعه ۵۶۶ نفر از دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی (پایه‌های چهارم تا ششم) بودند. آماره‌های توصیفی نمونه پژوهش نشان داد میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۱۱/۲۱ سال با انحراف معیار ۰/۹۸ سال بود. دامنه سنی شرکت‌کنندگان نیز از ۹ تا ۱۵ سال بود. ۵۸/۸۳ درصد شرکت‌کنندگان (۳۳۳ نفر) دختر و ۴۱/۱۷ درصد (۲۳۳ نفر) پسر بودند.

در گام اول شاخص‌های مرتبط با کیفیت داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. بررسی موارد پرت با استفاده از دستور Explore نشان داد که در هیچ یک از متغیرهای پژوهش حاضر موارد پرت وجود ندارد. با توجه به اجباری بودن پاسخ به همه گویه‌ها، هیچ داده از دست رفته‌ای وجود نداشت.

پیش از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، به‌منظور بررسی مناسب بودن کفایت نمونه‌گیری ماده‌ها از شاخص KMO استفاده شد. در

این پژوهش اندازه شاخص KMO برابر با ۰/۹۳ به‌دست آمد. پس از محاسبه شاخص KMO، شاخص اندازه مناسب بودن نمونه برای هر ماده (MSA) به‌منظور بررسی کفایت نمونه‌گیری برای هر ماده به‌طور جداگانه مورد محاسبه قرار گرفت که نتایج این شاخص برای ماده‌ها در بازه ۰/۸۷ تا ۰/۹۶ به‌دست آمد. در مجموع می‌توان گفت نتایج دو شاخص KMO و MSA کفایت نمونه‌گیری برای هر ماده را جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی تأیید می‌کند (۱۶). همچنین، به‌منظور آزمون فرضیه صفر مبنی بر این که بین ماده‌ها همبستگی وجود ندارد از آزمون کرویت Bartlett استفاده شد. نتایج نشان داد که مقدار آماره آزمون Bartlett معادل ۴۶۳۷/۰ با درجه آزادی ۳۵۱، در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. معنی‌داری آزمون Bartlett نشان از وجود همبستگی کافی بین ماده‌ها و امکان انجام تحلیل عاملی اکتشافی دارد (۱۶). با توجه به شیب نمودار سنگ‌ریزه، ارزش‌های ویژه و درصد واریانس تبیین شده پنج عامل براساس روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس (۱۶) از پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان استخراج گردید. همه بارهای عاملی بیش از ۰/۳۲ به عنوان حداقل توصیه شده بودند (۱۷). پنج عامل استخراج شده ۶۴/۵۲ درصد از واریانس پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان را تبیین می‌کنند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نسخه فارسی پرسش‌نامه KidScreen-27 و بار عاملی آن‌ها در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (n=۲۸۳)

ماده	عامل اول:	عامل دوم:	عامل سوم:	عامل چهارم:	عامل پنجم:
	بهزیستی روان‌شناختی	بهزیستی جسمانی	محیط مدرسه	خودمختاری و ارتباط با والدین	حمایت اجتماعی و همسالان
۱۱- آیا احساس تنهایی کرده‌اید؟	۰/۸۰				
۱۰- آیا آنقدر احساس بدی داشته‌اید که بر اثر آن نمی‌خواستید هیچ کاری انجام دهید؟	۰/۷۵				
۹- آیا شما احساس غمگینی کرده‌اید؟	۰/۷۴				
۷- آیا روحیه خوبی داشته‌اید؟	۰/۵۹				
۶- آیا زندگی شما لذت‌بخش بوده است؟	۰/۵۳				
۸- آیا به شما خوش گذشته است؟	۰/۳۹				

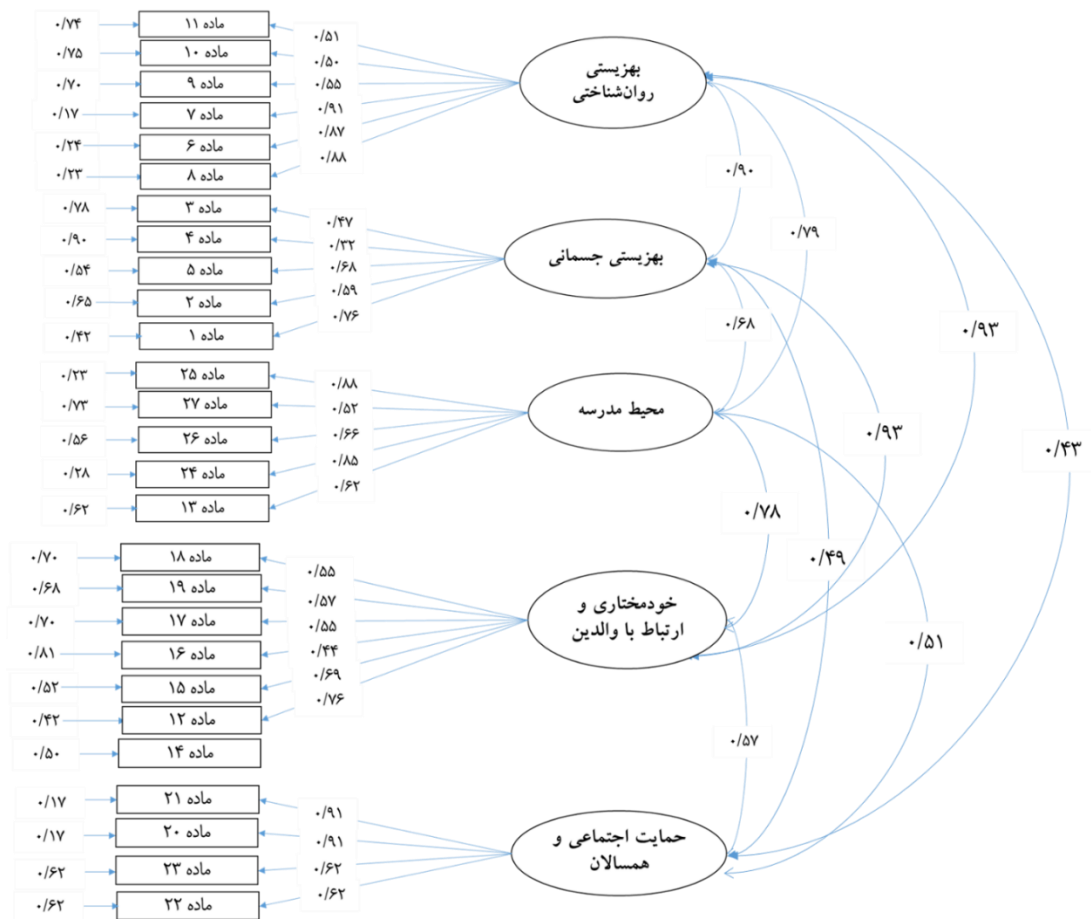
۰/۷۸	۳- آیا از نظر بدنی فعال بوده‌اید (مثلاً دویدن، کوهنوردی، دوچرخه‌سواری)؟
۰/۷۷	۴- آیا توانسته‌اید خوب بدوید؟
۰/۶۹	۵- آیا احساس پر انرژی بودن کرده‌اید؟
۰/۵۶	۲- آیا احساس تناسب اندام و سرحال بودن کرده‌اید؟
۰/۳۸	۱- به‌طور کلی، به نظر شما وضعیت سلامتی‌تان چگونه است؟
۰/۷۹	۲۵- آیا در مدرسه وضعیت خوبی دارید؟
۰/۷۶	۲۷- آیا با معلم خود خوب کنار آمدید؟
۰/۶۴	۲۶- آیا توانسته‌اید توجه (تمرکز) کنید؟
۰/۶۲	۲۴- آیا در مدرسه شاد بوده‌اید؟
۰/۴۲	۱۳- آیا به اندازه کافی برای خودتان وقت گذاشته‌اید؟
۰/۷۷	۱۸- آیا پول کافی برای انجام کارهای مشابه با دوستان خود داشته‌اید؟
۰/۷۳	۱۹- آیا پول کافی برای هزینه‌های خود داشته‌اید؟
۰/۵۸	۱۷- آیا زمانی که می‌خواستید توانسته‌اید با والدین خود صحبت کنید؟
۰/۵۶	۱۶- آیا والدین‌تان با شما منصفانه رفتار کرده‌اند؟
۰/۵۴	۱۵- آیا والدین شما وقت کافی برای شما گذاشته‌اند؟
۰/۴۷	۱۲- آیا از وضعیت و سبکی که دارید راضی بوده‌اید؟
۰/۴۰	۱۴- آیا در اوقات فراغت توانسته‌اید کارهایی را که می‌خواهید انجام دهید؟
۰/۸۱	۲۱- آیا با دوستان خود خوش گذرانده‌اید؟
۰/۸۰	۲۰- آیا با دوستان خود وقت گذرانده‌اید؟
۰/۷۲	۲۳- آیا توانسته‌اید به دوستان خود تکیه کنید؟
۰/۶۶	۲۲- آیا شما و دوستان‌تان به یکدیگر کمک کرده‌اید؟
۳/۱۶	ارزش ویژه (پس از چرخش)
۱۱/۷۰	واریانس تبیین شده
۳/۳۶	۴/۱۳
۱۲/۴۵	۱۲/۵۴
۱۲/۵۴	۱۵/۳۰
۶۴/۵۲	واریانس کل تبیین شده

بود. انحراف معیار کشیدگی همه ماده‌ها ۰/۲۹ بود. چنانچه مقادیر ستون کجی برای نمونه‌های بیشتر از ۱۰۰ نفر در محدوده ۳- و ۳+ و مقادیر ستون کشیدگی در محدوده ۱۰- و ۱۰+ باشند، پیش‌فرض نرمال بودن برقرار است (۱۷). در این مطالعه مفروضه طبیعی بودن توزیع داده‌ها براساس معیارهای ذکر شده برقرار بود. علاوه بر آن، به‌منظور بررسی طبیعی بودن چندمتغیره از نمودار Q-Q استفاده شد. این نمودار نشان داد که تمام داده‌ها نزدیک به خط قطری قرار دارند؛ و بدین ترتیب طبیعی بودن چند متغیری داده‌ها تأیید شد.

پیش از آزمون مدل غربالگری کیفیت زندگی کودکان و بررسی تحلیل عاملی تأییدی، مفروضه‌های استفاده از این روش مورد بررسی قرار گرفت؛ و همه مفروضه‌ها احراز گردید. مهم‌ترین مفروضه انجام تحلیل عاملی تأییدی طبیعی بودن چندمتغیره داده‌ها است. به‌منظور بررسی طبیعی بودن یک‌متغیره داده‌ها از مقادیر کجی و کشیدگی استفاده شد. کجی همه ماده‌ها به چپ و در بازه ۰/۱۱- تا ۱/۶۶- بود. انحراف معیار کجی همه ماده‌ها ۰/۱۴ بود. کشیدگی برخی از ماده‌ها به چپ و در بازه ۰/۰۳- تا ۰/۷۲- بود. کشیدگی برخی از ماده‌ها نیز به راست و در بازه ۰/۰۴ تا ۲/۷۷ بود.

آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون مدل مذکور نشان داد روایی سازه مدل پنج عاملی غربالگری کیفیت زندگی کودکان مورد تأیید است. مدل آزمون شده در شکل ۱ آمده است.

لذا ساختار پنج عاملی پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان براساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفته و همسو با پژوهش اصلی در نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ ترسیم شد و با استفاده از روش برآورد بیشینه درست‌نمایی مورد



شکل ۱- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (n=۲۸۳)

حداقل بار عاملی قابل قبول گویه‌ها ۰/۳۲ است (۱۷). ضریب استاندارد همه گویه‌ها بیش از ۰/۳۲ بود. در جدول ۳، شاخص‌های برازش مدل مذکور ارائه شده است که مقادیر به‌دست آمده از انطباق مطلوب مدل با داده‌ها حکایت دارد (۱۷). در نتیجه روایی سازه پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان مورد تأیید قرار گرفت. مقادیر شاخص‌های برازش نیز حاکی از انطباق مدل پنج عاملی غربالگری کیفیت زندگی کودکان با داده‌ها دارد (جدول ۳).

نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۲ گزارش شده است. در جدول ۲، بار عاملی استاندارد، مقدار t و درصد واریانس تبیین شده برای هر یک از نشانگرها نشان داده شده است. مقدار t و معنی داری آن شاخص ارزیابی ارتباط هر نشانگر با عامل مربوطه است. مقدار t بیشتر از ۱/۹۶ دلالت بر معنی‌داری رابطه هر نشانگر با عامل مرتبط دارد که بر این اساس در مدل پنج عاملی کیفیت زندگی کودکان همه نشانگرها با مؤلفه مربوط مرتبط هستند.

جدول ۲- بارهای عاملی استاندارد، مقادیر t و واریانس تبیین شده مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ ($n=283$)

سازه	ماده	ضریب استاندارد	مقدار t	R^2
بهزیستی روان‌شناختی	۱۱	۰/۵۱	۹/۲۷	۰/۲۶
	۱۰	۰/۵۰	۸/۸۹	۰/۲۵
	۹	۰/۵۵	۱۰/۰۹	۰/۳۰
	۷	۰/۹۱	۲۲/۴۱	۰/۸۳
	۶	۰/۸۷	۲۰/۷۸	۰/۷۶
	۸	۰/۸۸	-	۰/۷۷
بهزیستی جسمانی	۳	۰/۴۷	-	۰/۲۲
	۴	۰/۳۲	۷/۲۱	۰/۱۰
	۵	۰/۶۸	۷/۱۵	۰/۴۶
	۲	۰/۵۹	۶/۶۷	۰/۳۵
	۱	۰/۷۶	۷/۵۰	۰/۵۸
محیط مدرسه	۲۵	۰/۸۸	-	۰/۷۷
	۲۷	۰/۵۲	۹/۱۳	۰/۲۷
	۲۶	۰/۶۶	۱۲/۲۳	۰/۴۴
	۲۴	۰/۸۵	۱۷/۶۲	۰/۷۲
	۱۳	۰/۶۲	۱۱/۳۷	۰/۳۸
خودمختاری و ارتباط با والدین	۱۸	۰/۵۵	۸/۸۸	۰/۳۰
	۱۹	۰/۵۷	۹/۱۰	۰/۳۲
	۱۷	۰/۵۵	۸/۸۶	۰/۳۰
	۱۶	۰/۴۴	۶/۹۹	۰/۱۹
	۱۵	۰/۶۹	۱۱/۰۱	۰/۴۸
	۱۲	۰/۷۶	۱۲/۱۲	۰/۵۸
	۱۴	۰/۷۱	-	۰/۵۰
حمایت اجتماعی و همسالان	۲۱	۰/۹۱	۱۱/۷۰	۰/۸۳
	۲۰	۰/۹۱	۱۱/۶۸	۰/۸۳
	۲۳	۰/۶۲	۱۱/۱۲	۰/۳۸
	۲۲	۰/۶۲	-	۰/۳۸

IFI) و شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۹۱ و ۰/۹۱ به‌دست آمد. مقادیر بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۹۰ برای شاخص TLI و مقادیر بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۹۵ برای شاخص‌های IFI و CFI قابل قبول محسوب می‌شود. مقادیر به‌دست آمده در مدل آزمون شده پژوهش حاضر در محدوده مورد قبول و یا نزدیک به آن است. شاخص نیکویی برازش تطبیقی مقتصد (Parsimony Comparative Fit Index; PCFI) برابر با ۰/۷۹ است که مقادیر بیش از ۰/۰۵ حاکی از مورد قبول بودن مدل پژوهش است (۱۸).

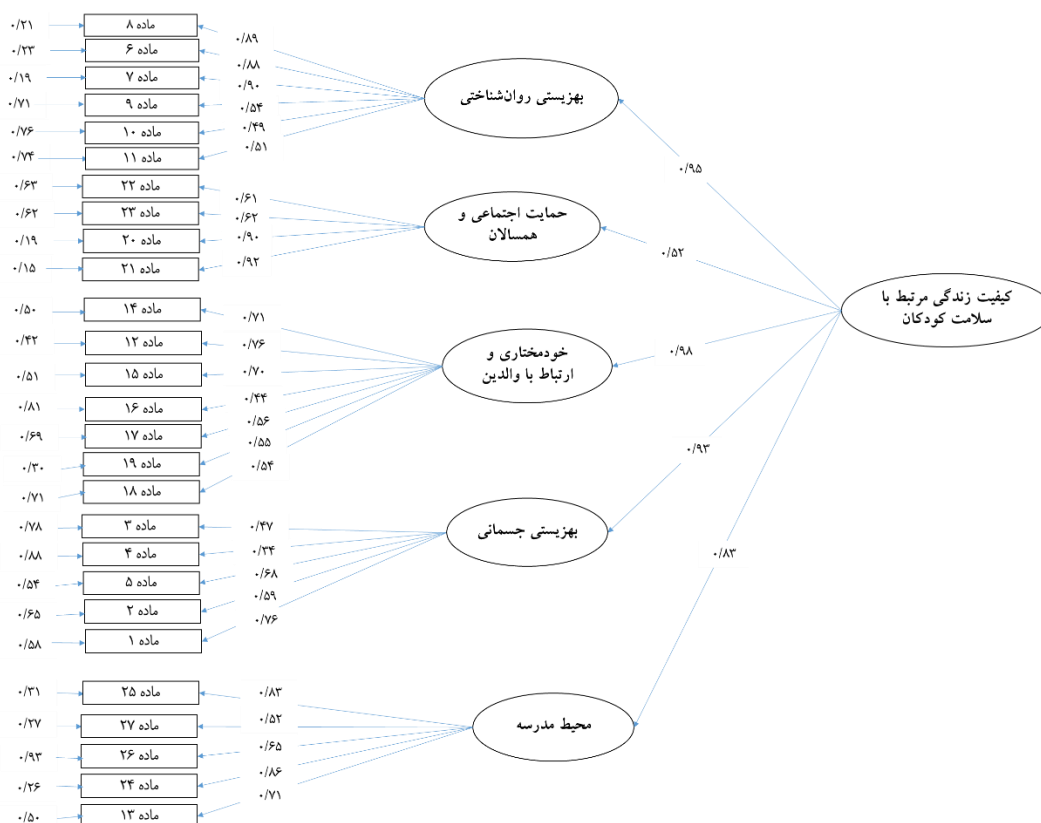
همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقدار χ^2/df دو تقسیم بر درجه آزادی (Chi-square to degrees of freedom ratio) در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول ۲/۳۷ به‌دست آمد. مقدار قابل قبول برای این شاخص ۳ است (۱۸). چنان‌چه مقدار شاخص ریشه دوم میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ باشد برای مقبول بودن این شاخص مطلوب است (۱۸). در این مطالعه مقدار شاخص مذکور ۰/۰۷ به‌دست آمد. شاخص‌های برازش تطبیقی همچون شاخص تاکر- لوئیس (Tucker-Lewis Index; TLI)، شاخص برازش افزایشی (Incremental Fit Index; IFI)

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (n=۲۸۳)

شاخص	χ^2/df	TLI	IFI	CFI	RMSEA	PCFI
مقدار مدل	۲/۳۷	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۷	۰/۷۹
مقدار مطلوب (۱۶)	<۳	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۵	<۰/۰۸	>۰/۰۵

پنج مؤلفه‌ای انجام شد تا مدل سلسله‌مراتبی را ارزیابی کند. شکل ۲، مدل آزمون شده را نشان می‌دهد که در آن پنج عامل مرتبه اول بر روی یک عامل مرتبه دوم بارگذاری شده است. در گزینش نام عامل مرتبه دوم از نام نسخه اصلی پرسش‌نامه یعنی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان استفاده شد. همچنین، مقادیر شاخص‌های برازش در تحلیل مرتبه دوم، حاکی از انطباق ساختار سلسله‌مراتبی (مدل مرتبه دوم) پرسش‌نامه با داده‌های جمع‌آوری شده است (جدول ۴)، به‌طوری‌که یک عامل کلی توانست همبستگی میان مؤلفه‌ها را به خوبی تبیین کند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول بر روی پرسش‌نامه KidScreen-27 نشان داد که همبستگی‌های بین مؤلفه‌های ۱- بهزیستی روان‌شناختی با بهزیستی جسمانی، ۲- بهزیستی جسمانی با خودمختاری و ارتباط با والدین و ۳- بهزیستی روان‌شناختی با خودمختاری و ارتباط با والدین ۰/۹۰ یا بیشتر است که این امر بر اساس معیارهای استاندارد مانند همبستگی‌های بیش از ۰/۸۵ در مدل‌های سلسله‌مراتبی (۱۹) دلالت بر ضرورت بررسی ساختار مرتبه بالاتر دارد. بنابراین در مرحله بعدی، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بر روی این ساختار



شکل ۲- تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (n=۲۸۳)

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (n=۲۸۳)

شاخص	χ^2/df	TLI	IFI	CFI	RMSEA	PCFI
مقدار مدل	۲/۳۶	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۷	۰/۸۰
مقدار مطلوب (۱۶)	<۳	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۵	<۰/۰۸	>۰/۰۵

محاسبه همبستگی Pearson بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه نشان داد که ضرایب همبستگی در بازه ۰/۴۰ تا ۰/۷۴ قرار دارند (جدول ۵). این یافته نشان می‌دهد که مؤلفه‌ها در چارچوب کلی «کیفیت زندگی» با یکدیگر همخوان هستند. اما در عین حال به لحاظ محتوایی نیز به میزان قابل قبولی از یکدیگر تفکیک‌پذیر هستند. اگرچه همبستگی بین مؤلفه‌های خودمختاری و ارتباط با والدین و بهزیستی روان‌شناختی همبستگی ۰/۷۴ دارند که کمی بالاتر از ۰/۷۰ به عنوان آستانه پیشنهاد شده برای تفکیک‌پذیری مؤلفه‌ها (۲۰) است، اما این مقدار هنوز در محدوده‌ای قرار دارد که از تلاقی کامل سازه‌ها جلوگیری می‌کند. هم‌چنین، لازم به ذکر است به منظور تعیین روایی تنها به نتایج یک شاخص توجه نمی‌شود و با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی ساختار چند بعدی و تمایزپذیر نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان تأیید

می‌شود. ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌ها حمایت‌گر نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مبنی بر روایی سازه این پرسش‌نامه است. هم‌چنین، همبستگی Pearson بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان با پرسش‌نامه بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان و مقیاس قربانی شدن محاسبه شد. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مؤلفه‌های پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با مؤلفه‌های بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان هستند که از روایی همگرا پرسش‌نامه حمایت می‌کند. مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان همبستگی منفی و معنی‌داری با مقیاس قربانی‌شدن نشان دادند که به‌عنوان شاهدهی برای روایی واگرا پرسش‌نامه تلقی می‌شود. نتایج دقیق‌تر به همراه شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار هر یک از ابعاد پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵- ضرایب همبستگی Pearson مؤلفه‌های پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان با ابعاد بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان و قربانی‌شدن در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (n=۵۶۶)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱- بهزیستی روان‌شناختی													
۲- بهزیستی جسمانی	۰/۶۰*												
۳- محیط مدرسه	۰/۶۳*	۰/۵۴*											
۴- خودمختاری و ارتباط با والدین	۰/۷۴*	۰/۶۲*	۰/۶۳*										
۵- حمایت اجتماعی و همسالان	۰/۴۰*	۰/۴۴*	۰/۴۹*	۰/۵۱*									
۶- بهزیستی عمومی	۰/۷۳*	۰/۵۸*	۰/۵۷*	۰/۶۱*	۰/۳۲*								
۷- بهزیستی مدرسه	۰/۶۴*	۰/۵۱*	۰/۷۱*	۰/۵۶*	۰/۴۰*	۰/۶۱*							
۸- امنیت اجتماعی	۰/۳۷*	۰/۲۹*	۰/۳۹*	۰/۲۹*	۰/۲۵*	۰/۲۹*	۰/۴۷*						
۹- قلدری کلامی و جسمی	-۰/۴۸*	-۰/۲۷*	-۰/۴۴*	-۰/۳۶*	-۰/۲۰*	-۰/۳۳*	-۰/۴۸*	-۰/۵۴*					
۱۰- قلدری مجازی	-۰/۳۸*	-۰/۲۴*	-۰/۲۶*	-۰/۲۷*	-۰/۱۳*	-۰/۲۸*	-۰/۳۰*	-۰/۲۶*	۰/۵۸*				

۱-نمره کل کیفیت زندگی	۰/۸۷*	۰/۷۸*	۰/۷۹*	۰/۸۹*	۰/۶۷*	۰/۷۱*	۰/۷۰*	۰/۳۹*	۰/۴۴*	۰/۳۳*	۱
مرتبط با سلامت کودک											
۱۲-نمره کل بهزیستی و امنیت اجتماعی کودکان	۰/۷۳*	۰/۵۸*	۰/۷۱*	۰/۶۲*	۰/۴۲*	۰/۷۸*	۰/۹۳*	۰/۶۹*	۰/۵۶*	۰/۳۵*	۱
۱۳-نمره کل قربانی شدن	۰/۴۹*	۰/۲۹*	۰/۴۴*	۰/۳۷*	۰/۲۰*	۰/۳۴*	۰/۴۸*	۰/۵۲*	۰/۹۸*	۰/۷۲*	۱
میانگین	۲۸/۴۲	۲۰/۷۷	۱۶/۲۷	۲۷/۸۶	۱۵/۰۱	۲۹/۰۵	۳۶/۹۲	۱۴/۸۴	۱۶/۵۵	۴/۸۶	۲۱/۴۲
انحراف معیار	۵/۴۷	۳/۵۹	۳/۰۶	۵/۳۶	۳/۶۲	۳/۷۲	۵/۷۶	۳/۴۲	۶/۶۶	۱/۷۶	۷/۸۲

* $P < 0.01$

مرتبط هستند که در عمل جداسازی آن‌ها در سطح ابزار دشوار باشد. این دو مؤلفه به طور ذاتی به یکدیگر مرتبط هستند و تمایز بین آن‌ها در کودکان که سلامت جسمانی و روانی آن‌ها ارتباط بیشتری با یکدیگر دارد، دشوارتر است. البته با انجام تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم هر دو سازه در زیرمجموعه کیفیت زندگی کودکان قرار می‌گیرند و اهمیت همبستگی مفهومی بین آن‌ها کاهش می‌یابد.

علاوه بر آن، برای بررسی روایی واگرا ماتریس شاخص HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) نیز مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر HTMT برای جفت سازه‌ها کمتر از ۰/۹۰ بود (جدول ۶). مقدار قابل قبول برای این شاخص نیز مقادیر کمتر از ۰/۹۰ است (۲۰). تنها مقدار شاخص HTMT بین بهزیستی روان‌شناختی و بهزیستی جسمانی ۰/۹۵ به‌دست آمد. مقدار HTMT به‌دست آمده بین دو سازه بهزیستی روان‌شناختی و بهزیستی جسمانی می‌تواند به این دلیل باشد که این دو سازه در کودکان چنان به یکدیگر

جدول ۶- ماتریس نسبت همبستگی HTMT پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (n=۲۸۳)

خودمختاری و ارتباط با والدین	بهزیستی جسمانی	بهزیستی روان‌شناختی	محیط مدرسه	حمایت اجتماعی و همسالان
خودمختاری و ارتباط با والدین	۱			
بهزیستی جسمانی	۰/۸۰	۱		
بهزیستی روان‌شناختی	۰/۸۷	۰/۹۵	۱	
محیط مدرسه	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۷۷	۱
حمایت اجتماعی و همسالان	۰/۶۰	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۵۹

مقادیر پایایی مرکب برای مؤلفه‌های بهزیستی روان‌شناختی، بهزیستی جسمانی، محیط مدرسه، خودمختاری و ارتباط با والدین، حمایت اجتماعی و همسالان به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۸۴، ۰/۶۳ و ۰/۸۵ به‌دست آمد. اگرچه مقدار ۰/۷۰ به عنوان حداقل قابل قبول پایایی مرکب معرفی شده لیکن مقادیر بیش از ۰/۶۰ نیز در مطالعات اکتشافی قابل قبول معرفی شده است (۲۱).

به‌منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه مذکور از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای پنج عامل کیفیت زندگی کودکان مورد محاسبه قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌های کیفیت زندگی از پایایی مطلوب مؤلفه‌ها و نمره کل پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان حکایت داشت.

قابل ذکر است از آنجا که محاسبه پایایی مرکب نیازمند بارهای عاملی استاندارد و واریانس خطای هر ماده است که صرفاً از تحلیل عاملی تأییدی به دست می‌آید، این پایایی با استفاده از داده‌های نمونه دوم محاسبه شد. نتایج به‌منظور مقایسه شاخص‌های ضرایب پایایی (آلفای کرونباخ و پایایی مرکب) در مطالعه حاضر و پژوهش اصلی (۶) در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷- پایایی نسخه فارسی و اصلی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ ($n_2=283$ $n_1=283$)

مؤلفه	تعداد ماده	آلفای کرونباخ (نمونه اول)	آلفای کرونباخ (نمونه دوم)	میانگین آلفای کرونباخ در دو نمونه پژوهش	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ (پژوهش اصلی)
بهزیستی روان‌شناختی	۶	۰/۸۶	۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۸۶	۰/۸۴
بهزیستی جسمانی	۵	۰/۸۲	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۷۱	۰/۸۰
محیط مدرسه	۵	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۱
خودمختاری و ارتباط با والدین	۷	۰/۸۶	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۶۳	۰/۸۱
حمایت اجتماعی و همسالان	۴	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۱
کل پرسش‌نامه	۲۷	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۵	گزارش نشده

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان (۶) بود. در پاسخ به سؤال پژوهش مبنی بر این‌که «آیا پرسش‌نامه غربالگری کیفیت زندگی کودکان در جامعه دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی ایرانی از روایی و پایایی برخوردار است؟» نتایج پژوهش حاضر نشان داد این ابزار روایی و پایایی مطلوبی در جامعه آماری مذکور دارد؛ و می‌تواند به عنوان یک ابزار سودمند برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی کودکان این دوره سنی مورد استفاده قرار گیرد.

در ابتدا نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که ساختار پنج عاملی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان در جامعه دانش‌آموزان ایرانی نیز قابل احراز است. علاوه بر آن تحلیل عاملی تأییدی ساختار پنج عاملی به‌دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی را مورد تأیید قرار داد. اما میزان همبستگی بین مؤلفه‌ها به گونه‌ای بود که نشان از وجود یک مدل سلسله مراتبی داشت.

در بخش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، مدل سلسله‌مراتبی پیشنهادی برای پرسش‌نامه KidScreen-27 که پنج بعد مرتبه اول به نام بهزیستی روان‌شناختی، حمایت اجتماعی و همسالان، خودمختاری و ارتباط با والدین، بهزیستی جسمانی و محیط مدرسه را تحت یک عامل مرتبه بالاتر به نام کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودک قرار می‌دهد، برازش مناسبی را نشان داد و همبستگی‌های بالای مشاهده شده در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول را به طور مؤثری توضیح داد. بار عاملی بر روی عامل مرتبه بالاتر، به ویژه برای بهزیستی روان‌شناختی، خودمختاری و ارتباط با والدین و بهزیستی جسمانی، حاکی از نقش محوری این ابعاد در مفهوم کلی سلامت کودک مرتبط با کیفیت زندگی است که بیش از ۹۰٪ واریانس آن‌ها را پوشش می‌دهد و با ساختار روان‌سنجی تأیید شده KidScreen-27 در مطالعات اروپایی و بین‌المللی همخوانی دارد. بار عاملی متوسط محیط مدرسه بر اهمیت بافت‌های آموزشی در بهزیستی کلی تأکید می‌کند؛ در حالی که بار عاملی پایین‌تر حمایت اجتماعی و همسالان ممکن است

نشان‌دهنده استقلال نسبی این مؤلفه در جمعیت مورد مطالعه باشد که می‌تواند تحت تأثیر عوامل فرهنگی یا سنی (مانند تأکید بر روابط خانوادگی در جوامع جمع‌گرا) قرار گیرد. این یافته‌ها نه تنها اعتبار سازه پرسش‌نامه را در بافت ایرانی تأیید می‌کنند، بلکه پیشنهاد می‌دهند که مداخلات مرتبط با کیفیت زندگی باید بر تقویت ابعاد روان‌شناختی و خانوادگی تمرکز کنند، در حالی که روابط همسالان را به عنوان یک عامل مکمل در نظر بگیرند؛ مطالعات آینده می‌توانند با مدل‌های چندگروهی این الگو را در زیرگروه‌های جمعیت‌شناختی مختلف بررسی کنند.

این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ای که خصوصیات روان‌سنجی نسخه اصلی مورد بررسی قرار گرفته بود همسو است (۶). این نتایج می‌تواند ناشی از این باشد که توسعه‌دهندگان این پرسش‌نامه ماده‌های مربوط به هر یک از مؤلفه‌های کیفیت زندگی را به‌خوبی طراحی کرده‌اند که به بهترین شکل نشانگر همان مؤلفه باشند (۶). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که همبستگی بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه KidScreen-27 با یکدیگر در طیف مناسبی بود و همسانی درونی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان تأیید می‌شود (۲۱). این یافته بدین معنا است که مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی با یکدیگر مرتبط و به‌اندازه کافی از یکدیگر متمایز هستند. علاوه بر آن همبستگی معقولی که بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و بهزیستی و امنیت اجتماعی به‌دست آمد، بیانگر روایی همگرا این پرسش‌نامه است (۲۱).

به علاوه، ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ به عنوان ضریب اعتبار قابل قبول برای اهداف پژوهشی در نظر گرفته می‌شود (۲۱) که نتایج نشان داد اعتبار مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان بالاتر از معیار مذکور است. این یافته به این معنی است که ماده‌های هر یک از مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان همبستگی بسیار خوبی با یکدیگر و همبستگی متوسطی

با ماده‌های مؤلفه‌های دیگر دارند؛ و این ابزار از همسانی درونی بالایی برخوردار است (۲۲). این یافته با نتایج پژوهش Ravens-Sieberer و همکاران (۶) همسو است. مطلوب بودن مقادیر ضریب آلفای کرونباخ این ابزار را به عنوان ابزاری دارای اعتبار جهت سنجش کیفیت زندگی کودکان در جمعیت‌های دانش‌آموزی دوره دوم ابتدایی ایرانی نشان می‌دهد.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت نتایج این پژوهش از روایی و اعتبار مطلوب نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان همسو با پژوهش اصلی (۶) حکایت دارد که می‌تواند جهت سنجش کیفیت زندگی کودکان دوره دوم ابتدایی ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. مشاوران مدارس می‌توانند از این ابزار به‌منظور غربالگری کودکان با هدف تشخیص کودکان در معرض خطر برای انجام مداخلات یا ارجاع به متخصصان مربوطه برای پیشگیری از تبدیل شدن کیفیت زندگی کاهش یافته به اختلالات جسمی و روانی مزمن باشند. علاوه بر آن، مدارس می‌توانند از KidScreen-27 به‌منظور شناسایی حوزه‌های اولویت‌دار بهزیستی کودکان با هدف اولویت دادن به مداخلات مربوط به آن حوزه بهره‌برداری کنند.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه استفاده از شیوه نمونه‌گیری در دسترس به منظور گردآوری داده‌ها است. بنابراین، توصیه می‌شود نتایج حاصل از این مطالعه با نظر داشت به این محدودیت مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به اعتباریابی نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان و در نتیجه فراهم شدن ابزار برای انجام پژوهش در این زمینه پژوهش‌های بعدی می‌تواند از این ابزار به‌منظور بررسی اثربخشی مداخلات مربوط به کیفیت زندگی کودکان استفاده نماید. همچنین، پژوهش‌های بعدی می‌تواند به دنبال شناسایی پیشایندها و پیامدهای کیفیت زندگی در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی باشند.

نتیجه گیری

یافته های حاصل از مطالعه حاضر نشان داد ساختار پنج عاملی پرسش نامه KidScreen-27 در جامعه دانش آموزان دوره دوم ابتدایی استان فارس نیز از اعتبار برخوردار است. بنابراین، این پرسش نامه می تواند به عنوان ابزاری کارآمد به منظور سنجش بهزیستی و کیفیت زندگی کودکان مورد استفاده پژوهشگران، متخصصان و آموزش و پرورش قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پژوهش مستقل نویسندگان است. نویسندگان بر خود لازم می دانند که از همه دانش آموزان که با مشارکت خود امکان انجام این پژوهش را میسر کردند، صمیمانه سپاس گزاری نمایند. همچنین، قدردان همکاری کلیه آموزگاران و مدیرانی هستیم که با ما در زمینه در دسترس قرار دادن پرسش نامه الکترونیکی و ترغیب دانش آموزان به مشارکت همکاری کردند.

تعارض در منافع: نویسندگان اذعان می دارند که هیچ گونه تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارند.

References

- Huitt W, Lutz S. Becoming a Brilliant Star: Twelve core ideas supporting holistic education. 2018; La Vergne: IngramSpark.
- Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Duer W, KIDSCREEN Group E. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2005; 5(3): 53-64.
- Ravens-Sieberer U, Auquier P, Erhart M, Gosch A, Rajmil L, Bruil J, et al. The European KIDSCREEN Group. The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Qual Life Res* 2007; 16: 47-56.
- Erhart M, Ottova V, Gaspar T, Jericek H, Schnohr C, Alikasifoglu M, HBSC Positive Health Focus Group. Measuring mental health and well-being of school-children in 15 European countries using the

- KIDSCREEN-10 Index. *Int J Public Health* 2009; 54(2): 0-6.
5. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Rajmil L, Herdman M, Auquier P, Bruil, J, European KIDSCREEN Group. Reliability, construct and criterion validity of the KIDSCREEN-10 score: a short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Qual Life Res* 2010; 19(10): 487-500.
 6. Ravens-Sieberer U, Herdman M, Devine J, Otto C, Bullinger M, Rose M, et al. The European KIDSCREEN approach to measure quality of life and well-being in children: development, current application, and future advances. *Qual Life Res* 2014; 23(3): 791-803.
 7. Reynolds AJ, Mersky J. Promoting child well-being through early intervention: findings from the Chicago Longitudinal Study. In: Lindsey D, Shlonsky A, editors. *Child Welfare Research: Advances for Practice and Policy*. New York: Oxford University Press; 2008. p. 291-306.
 8. Sinno D, Charafeddine L, Mikati M. Enhancing childhood development in children with behavioral and psychological disorders. In: Mikati MA, Hotez PJ, editors. *Enhancing Early Child Development: A Handbook for Clinicians*. New York (NY): Springer; 2012. p. 15-27.
 9. Kline RB, Little TD. Principles and practice of structural equation modeling (5th ed.). The Guilford Press. 2023. p. 156-74.
 10. Nik-Azin A, Naeinian MR, Shairi MR. Validity and reliability of Health-Related Quality of Life Questionnaire" KIDSCREEN-27" in a sample of Iranian students. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2013; 18(4): 10-21. [Farsi]
 11. Goldberg JM, Clarke AM, Klooster PMT, Schreurs KM, Bohlmeijer ET. Wellbeing and Social Safeness Questionnaire (WSSQ): Initial psychometric assessment of a short digital screening instrument for primary school children. *Cogent Education* 2019; 6(1): 1-13.
 12. Arbezi M, Fouladchang M. Investigating the Factor Structure and Psychometric Properties of the Persian Version of the Children's Wellbeing and Social Safeness Questionnaire within the Iranian Cultural Context: A Multidimensional Approach to Validity. 2024; Faculty of Education and Psychology, Shiraz University. [Farsi]
 13. Cheng Y, Chen L, Liu K, Chen Y. Development and Psychometric Evaluation of the School Bullying Scales: A Rasch Measurement Approach. *Educ Psychol Meas* 2011; 71(1): 00-16.

14. Ye Z, Wu D, He X, Ma Q, Peng J, Mao G, et al. Meta-analysis of the relationship between bullying and depressive symptoms in children and adolescents. *BMC Psychiatry* 2023; 23(1).
15. Gong Z, Reinhardt JD, Han Z, Ba Z, Lei S. Associations between school bullying and anxiety in children and adolescents from an ethnic autonomous county in China. *Psychiatry Res* 2022; 314.
16. Shrestha N. Factor analysis as a tool for survey analysis. *Am J Appl Math Stat* 2021; 9(1): 4-11.
17. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2013. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/using-multivariate-statistics/P200000003097/9780137526543>
18. Sathyanarayana S, Mohanasundaram T. Fit Indices in Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis: Reporting Guidelines. *Asian J Bus Account* 2024; 24(7): 61-77.
19. Hinkle DE, Wiersma W, Jurs SG. Applied statistics for the behavioral sciences - 5th edition. Boston, Mass: Houghton Mifflin. 2015. www.amazon.com/Applied-Statistics-Behavioral-Sciences-Dennis/dp/0618124055#
20. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate Data Analysis (8th ed.). Cengage Learning. 2019.
21. Mitchell ML, Jolley JM. Research design explained. Cengage Learning. 2012.
22. Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychol Assess* 1994; 6(4): 84-90.

Investigating the Factor Structure, Validity, and Reliability of the Persian KidScreen-27 Questionnaire: A Tool for Assessing the Well-Being of Iranian Students

Mohsen Arbezi¹, Mahboobeh Fooladchang²

Received: 27/01/26

Sent for Revision: 07/04/26

Received Revised Manuscript: 10/06/26

Accepted: 13/06/26

Background and Objectives: Children's quality of life plays a crucial role in their healthy development. Therefore, it is crucial to adapt valid instruments for its assessment. This study aimed to evaluate the psychometric properties of the Persian version of the KIDSCREEN-27 questionnaire among fourth-to sixth-grade elementary school students.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted on 566 students from schools in Fars Province, Iran; they were selected using convenience sampling during the 2022–2023 academic year. Participants completed the electronic versions of the KIDSCREEN-27 questionnaire (Ravens-Sieberger et al., 2014), the Child Well-Being and Social Safeness Questionnaire (Goldberg et al., 2019), and the Victimization Scale (Cheng et al., 2011). Construct validity was evaluated using exploratory and confirmatory factor analyses and correlations with related instruments. Reliability was assessed using Cronbach's alpha and composite reliability.

Results: Exploratory factor analysis extracted a five-factor structure explaining 64.52% of the total variance. Confirmatory factor analysis supported the extracted structure (Chi-square to degrees of freedom ratio=2.37, Root Mean Square Error of Approximation=0.07, Comparative Fit Index=0.91). Correlations between the KIDSCREEN-27 subscales and the Child Well-Being and Social Safeness Questionnaire ranged from 0.25 to 0.73, while correlations with the Victimization Scale ranged from -0.13 to -0.48, supporting the convergent and divergent validity of the questionnaire. Furthermore, Cronbach's alpha and composite reliability coefficients for the total score were 0.94 and 0.95, respectively.

Conclusion: The Persian version of the KIDSCREEN-27 demonstrates satisfactory psychometric properties for assessing the quality of life of upper elementary school children.

Keywords: Reliability, Fourth- to sixth-grade students, Validity, Children's quality of life

Funding: This study did not receive any funds.

Conflicts of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of the Faculty of Education and Psychology at Shiraz University approved the study (SEP/14043/48/4791).

Authors' contributions:

Conceptualization: Mohsen Arbezi

Methodology: Mohsen Arbezi

Data collection: Mohsen Arbezi

Formal analysis: Mohsen Arbezi

Supervision: Mahboobeh Fooladchang

Project administration: Mohsen Arbezi

Writing - original draft: Mohsen Arbezi

Writing - review & editing: Mohsen Arbezi, Mahboobeh Fooladchang

Citation: Arbezi M, Fooladchang M. Investigating the Factor Structure, Validity, and Reliability of the Persian KidScreen-27 Questionnaire: A Tool for Assessing the Well-Being of Iranian Students. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2026; 25 (3): 253-70. doi: 10.66224/jrums.25.3.253. [Farsi].

1 - PhD Candidate in Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

2- Associate Prof. of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

ORCID: 0000-0002-3338-5248

(Corresponding Author) Tel: (071) 36134696, E-mail: Foolad@Shirazu.ac.ir

دوره ۲۵، شماره ۳، سال ۱۴۰۵