

16-8 سال است. این پرسش‌نامه‌ها شش بعد بهزیستی جسمی¹⁵، بهزیستی هیجانی¹⁶، عزت نفس¹⁷، خانواده¹⁸، دوستان¹⁹ و کارکرد روزانه²⁰ را در مدرسه و مهد کودک می‌سنجند. نمره کلی از مجموع مقیاس‌ها نیز قابل محاسبه است. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه‌ها در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است (11).

PedsQL (12) ابزاری خودگزارشی و دارای 23 گویه است که برای گروه سنی 18-8 سال طراحی شده است و روی مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای پاسخ داده می‌شود. چهار بعد این پرسش‌نامه شامل کارکرد جسمی²¹، کارکرد هیجانی²²، کارکرد اجتماعی²³ و کارکرد مدرسه²⁴ است. پایایی²⁵ و روایی²⁶ این ابزار در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است (14-12). ویژگی‌های روان‌سنجی آن در ایران بالا گزارش شده و یافته‌ها نشان‌گر هم‌سانی درونی²⁷ خوب ابزار و اشیاع آن از چهار عامل اصلی (با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی²⁸) است (15، 16). گویه‌ها بیشتر به وضعیت کارکردی فرد توجه داشته، کیفیت زندگی ادراک شده و سایر جنبه‌ها مانند خودمختاری²⁹، رابطه با دوستان و خانواده را مدنظر قرار نمی‌دهد.

کیداسکرین (4) با استفاده از پروژه اروپایی «غربال‌گری و ارتقای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کودکان و نوجوانان» که شامل 22827 کودک از 13 کشور اروپایی بود، ساخته شد. کیداسکرین به صورت خودسنجی، برای کودکان و نوجوانان سالم و مبتلا به بیماری مزمن 18-8 سال به کار می‌رود و نسخه‌های نیابتی آن برای پدر و مادر یا سایر مراقبان

- | | |
|---|---------------------------|
| 1- obesity | 2- asthma |
| 3- attention deficit- hyperactivity disorder | |
| 4- United Nations Convention | |
| 5- facets | 6- generic |
| 7- Munich Quality of Life Questionnaire for Children (KINDL) | |
| 8- Pediatric Quality of Life Inventory (version 4.0), Generic Core Scales | |
| 9- Youth Quality of Life- Research Form | |
| 10- KIDSCREEN health related quality of life questionnaire | |
| 11- Kiddy | 12- Kid |
| 13- Kiddo | 14- proxy |
| 15- physical well-being | 16- emotional well-being |
| 17- self esteem | 18- family |
| 19- friends | 20- everyday functioning |
| 21- physical functioning | 22- emotional functioning |
| 23- social functioning | 24- school functioning |
| 25- reliability | 26- validity |
| 27- internal consistency | |
| 28- explanatory factor analyze | |
| 29- self autonomy | |

اختلال‌های چاقی¹، آسم² و نقص توجه- بیش‌فعالی³ افزایش یافته است (3). این جابه‌جایی گستره بیماری‌ها به سمت بیماری‌های مزمن و اختلال‌های رفتاری، مستلزم توجه به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و به‌ویژه سلامت روانی کودکان و نوجوانان است. سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کودکان و نوجوانان، در مقایسه با بزرگسالان، مورد غفلت واقع شده و به‌تازگی مورد توجه پژوهشگران سلامت قرار گرفته است (4). پژوهش‌های بسیاری نقش بیماری و سایر ویژگی‌های شخصیتی و روانی- اجتماعی را در کیفیت زندگی نشان داده‌اند؛ نوجوانان مبتلا به اختلال‌های روانی، چاقی، نوجوانان در معرض استرس و نوجوانان دارای وضعیت اجتماعی- اقتصادی پایین، از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردارند (5-8). افزون بر شواهد پژوهشی مبنی بر لزوم بررسی کیفیت زندگی جامعه کودک و نوجوان، کنوانسیون ملل متحد⁴ برای «زندگی استاندارد و مناسب برای تحول جسمی، روانی، اجتماعی، مذهبی و اخلاقی کودکان» حقوقی را تصویب کرده است که همگی از ویژگی‌های⁵ کیفیت زندگی هستند (9). سنجش کیفیت زندگی می‌تواند باعث بهبود تصمیم‌گیری بالینی، ارزیابی کیفیت مراقبت‌های پزشکی، تخمین نیازهای مراقبت سلامتی در یک جمعیت خاص، فهم علل و پیامدهای متفاوت در سلامت و در نهایت سیاست‌گذاری در حوزه سلامت شود. این موارد باعث شده است پژوهشگران به طراحی و ساخت ابزارهایی برای سنجش این مفهوم روی آورند (10). از ابزارهای سنجش کیفیت زندگی می‌توان برای ارزیابی سودمندی مداخله‌های پزشکی، شناسایی بدکارکردی‌های حاد ثانویه ناشی از بیماری یا درمان و ارزیابی بیماران در معرض خطر برای مشکلات رفتاری و روانشناختی استفاده کرد. از مهم‌ترین و جدیدترین ابزارهای سنجش کیفیت زندگی عام⁶ کودکان و نوجوانان می‌توان به این موارد اشاره کرد: پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان مونیخ (کیندل)⁷ (MQLQC) (11)؛ نسخه چهارم پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماری‌های کودکان، مقیاس‌های مرکزی عام⁸ (PedsQL) (12)؛ نسخه پژوهشی کیفیت زندگی نوجوانان (YQL-RF) (2) و پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کیداسکرین¹⁰ (4).

MQLQC (11) شامل سه پرسش‌نامه خودگزارشی برای کودکان 4-8 سال¹¹، 8-12 سال¹² و نوجوانان 13-18 سال¹³ و دو نسخه گزارش نیابتی¹⁴ (پدر و مادر) برای 4-7 سال و

بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کودکان و نوجوانان 18-8 ساله اسپانیایی با استفاده از کیداسکرین 27 گویه‌ای بررسی شد. آزمودنی‌ها پرسش‌نامه را در خط پایه و سه سال بعد تکمیل کردند. یافته‌ها نشان داد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در همه گروه‌ها در بیشتر ابعاد کیداسکرین رو به زوال بود. آزمودنی‌هایی که در پرسش‌نامه نقاط قوت و ضعف¹² (SDQ) (20) نمره کمتری داشتند، بدترین زوال را، به‌ویژه در بعد بهزیستی روان‌شناختی نشان دادند. عواملی که بیشترین ارتباط را با کاهش کیفیت زندگی داشتند رویدادهای ناخوشایند زندگی و نمره پایین‌تر SDQ بود (21). در پژوهش دیگری ویژگی‌های روان‌سنجی کیداسکرین 27 گویه‌ای روی 1678 کودک و نوجوان کشور شیلی بررسی شد؛ ضرایب آلفای کرونباخ برای تمام ابعاد بالاتر از 0/70 بود و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مدل پنج‌عاملی اصلی را تأیید کرد. هم‌چنین پرسش‌نامه توانست گروه‌های سنی و جنسیتی را در همه ابعاد متمایز کند (22).

با توجه به اهمیت سنجش کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان و کمبود ابزارهای مناسب برای سنجش این مفهوم در ایران، هدف پژوهش حاضر بررسی پایایی و روایی کیداسکرین 27 گویه‌ای روی دانش‌آموزان نوجوان ایرانی بود.

روش

طرح پژوهش حاضر توصیفی بود. جامعه آماری دربرگیرنده تمامی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان شهر یزد (47415 نفر) بود. برای نمونه‌گیری نخست تعداد دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان شهر یزد به تفکیک جنسیت (23395 پسر و 24020 دختر) و ناحیه (22492 نفر ناحیه یک و 24923 نفر ناحیه دو) در سال تحصیلی 1389-90 محاسبه شد. سپس متناسب با حجم نمونه در هر ناحیه، تعداد

نیز در دسترس است. از کیداسکرین می‌توان در بیمارستان‌ها، مراکز پزشکی و مدارس استفاده کرد. هم‌اکنون سه نسخه 52، 27 و 10 گویه‌ای از کیداسکرین وجود دارد. نسخه 27 گویه‌ای (17) شامل پنج بعد است: 1- بهزیستی جسمی پنج گویه دارد و سطوح فعالیت فیزیکی، انرژی و برازندگی را می‌سنجد. 2- بهزیستی روان‌شناختی¹ هفت گویه دارد و هیجان‌های مثبت، رضایت از زندگی و احساس‌های متعادل را می‌سنجد. 3- ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری² هفت گویه دارد و ارتباط با پدر و مادر، جو حاکم بر خانه، آزادی کافی مرتبط با سن و درجه رضایت از منابع مالی را می‌سنجد. 4- حمایت اجتماعی و هم‌سالان³ چهار گویه دارد و ارتباط با هم‌سالان را بررسی می‌کند. 5- محیط مدرسه⁴ چهار گویه دارد و ادراک کودک و نوجوان از ظرفیت شناختی، یادگیری و تمرکز و احساس راجع به مدرسه را بررسی می‌کند. این ابزار روی مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از 1=هیچ‌گاه تا 5=همیشه یا از 1=به‌هیچ‌وجه تا 5=بی‌نهایت) پاسخ داده می‌شود و فراوانی رفتار یا احساس خاص یا شدت نگرش را نشان می‌دهد. چارچوب زمانی به هفته گذشته برمی‌گردد. نمره خرده‌مقیاس‌ها به صورت خطی به مقیاس صفر تا 100 نقطه‌ای تبدیل می‌شود که 100 نمایان‌گر بهترین و صفر نمایان‌گر بدترین میزان کیفیت زندگی است (18). برای بررسی روایی ساختاری کیداسکرین پژوهشی روی 22827 کودک و نوجوان 8-18 سال از 13 کشور اروپایی انجام شد (19). یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش کراستین⁵ با ضریب تبیین 56/9، پنج عامل نشان داد. تحلیل عاملی تأییدی⁶ نیز نشان‌گر برازش مدل بود (RMSEA=0/068⁷، CFI=0/960⁸). تک بعدی بودن همه ابعاد تأیید شده است (IFMSS=0/81-1/15⁹). ضریب آلفای کرونباخ¹⁰ ابعاد 0/78-0/84 گزارش شده است. همبستگی میان ابعاد کیداسکرین 27 گویه‌ای با ابعاد متناظر کیداسکرین 52 گویه‌ای 0/63-0/96 و ضریب تبیین 0/39-0/92 بود. همبستگی میان ابعاد کیداسکرین 27 گویه‌ای با سایر پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت که ساختارهای مشابه را می‌سنجند متوسط تا بالا (0/36-0/63) بود. میان کودکان از نظر جسمی و روانی بیمار و کودکان سالم در تمام ابعاد کیداسکرین 27 گویه‌ای تفاوت وجود داشت. بیشتر ابعاد کیداسکرین 27 گویه‌ای بر پایه سن، جنسیت و وضعیت کارکردی شیب¹¹ داشتند (17، 19). در پژوهشی اثر تغییر وضعیت سلامت روان

1- psychological well-being
2- parent relation and autonomy
3- peers and social support
4- school environment
5- Crustean rotations
6- confirmatory factor analyze
7- Root Mean Square of Approximation
8- Comparative Fit Index
9- In-Fit Mean Square Statistic
10- Cronbach α
11- gradient
12- Strengths and Difficulties Questionnaire

شاخص بهزیستی شخصی، نسخه دانش‌آموزان⁹ (PWI-SC) (29) برای دانش‌آموزان 12-18 سال طراحی شده و شامل هفت گویه است که هر گویه رضایت‌مندی از یک حوزه از کیفیت زندگی و یک گویه کیفیت زندگی کلی را می‌سنجد. گویه‌ها روی مقیاس لیکرت از صفر تا 10 نمره گذاری می‌شوند. نمره هر یک از هفت گویه اصلی با یکدیگر جمع می‌شود تا نمره کل کیفیت زندگی به دست آید که در گستره صفر تا 70 قرار می‌گیرد. در نهایت نمره به دست آمده تراز می‌شود و نمره‌ای از صفر تا 100 به دست می‌آید تا با داده‌های هنجاری قابل مقایسه گردد. ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه خارجی (29، 30) و نسخه فارسی (31) آن تأیید شده است. انتظار می‌رود ابعاد پنج‌گانه کیداسکرین با کیفیت زندگی سنجیده شده توسط این ابزار همبستگی متوسط و قوی داشته باشد.

مقیاس چندبعدی رضایت از زندگی دانش‌آموزان¹⁰ (MSLSS) (32) یک ابزار خود گزارشی 40 گویه‌ای است که روی مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت پاسخ داده می‌شود. MSLSS دارای ابعاد خانواده¹¹ (هفت گویه)، دوستان¹² (نه گویه)، مدرسه¹³ (هشت گویه)، خود¹⁴ (هفت گویه) و محیط زندگی¹⁵ (نه گویه) است. ارزیابی کیفیت زندگی ادراک شده¹⁶ نیز با استفاده از ترکیب تمامی گزینه‌ها با یکدیگر امکان‌پذیر است. این ابزار برای گروه 8-18 سال طراحی شده، روایی و پایایی آن در خارج و داخل ایران مورد بررسی قرار گرفته است (33-35). از MSLSS برای بررسی روایی هم‌گرای کیداسکرین استفاده شد؛ فرض بر آن است که ابعاد خانواده، دوستان و مدرسه این ابزار به ترتیب با ابعاد ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری، حمایت اجتماعی و هم‌سالان و محیط مدرسه کیداسکرین، هم‌چنین نمره کیفیت زندگی ادراک شده این ابزار با تمام ابعاد کیداسکرین همبستگی دارد.

پرسش‌نامه عزت نفس کوپر اسمیت¹⁷ (CSSEI) (36) 58 گویه دارد. هشت گویه آن دروغ‌سنج و 50 گویه آن به چهار

نمونه مورد نیاز به ترتیب بر پایه جنسیت، مقطع تحصیلی و پایه تحصیلی به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای¹ (23) انتخاب شد. از هر ناحیه و از هر مقطع دو مدرسه دخترانه و دو مدرسه پسرانه به صورت تصادفی انتخاب شد، به گونه‌ای که با انتخاب یک مدرسه اضافی، در کل 17 مدرسه انتخاب شدند. در راهنمای کیداسکرین 27 گویه‌ای به این نکته اشاره شده است که برای بررسی روایی ابزارها، حجم نمونه باید شامل 300 تا 400 کودک و نوجوان باشد که از لحاظ ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی نمایان‌گر جامعه بوده، از طبقه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت انتخاب شوند. با توجه به این نکته و هم‌چنین امکان انجام تحلیل عاملی (به ازای هر گویه 10 نفر (24))، تعداد 551 نفر برای نمونه انتخاب شد. نمونه نهایی پژوهش شامل 276 پسر و 275 دختر در دامنه 11-19 سال بود. 288 نفر از مقطع راهنمایی و 263 نفر از مقطع دبیرستان بودند. میانگین (و انحراف معیار) سن آزمودنی‌های مقطع راهنمایی و دبیرستان به ترتیب 13/25 (1/03) و 16/49 (1/13) بود. برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به کار رفت:

نسخه خودسنجی 27 گویه‌ای غربال کودکان (کیداسکرین 27 گویه‌ای) (17) ویژگی‌های کامل این ابزار در قسمت مقدمه بیان شد.

نسخه چهارم پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماری‌های کودکان، مقیاس‌های مرکزی عام (PedsQL) (12) که برای واری‌روایی هم‌گرایی² کیداسکرین به کار رفت. انتظار بر این بود که میان ابعاد کارکرد جسمی، هیجانی، اجتماعی و مدرسه این پرسش‌نامه به ترتیب با ابعاد بهزیستی جسمی، بهزیستی روان‌شناختی، حمایت اجتماعی و هم‌سالان و محیط مدرسه کیداسکرین ارتباط قوی وجود داشته باشد (17). ویژگی‌های کامل این ابزار در قسمت مقدمه بیان شد.

پرسش‌نامه سلامت عمومی³ (GHQ-28) (25) دارای چهار خرده‌مقیاس نشانه‌های جسمانی⁴، اضطراب⁵، افسردگی⁶ و بدکارکردی اجتماعی⁷ و هر خرده‌مقیاس دارای هفت گویه است. روایی و پایایی نسخه اصلی (26، 27) و نسخه فارسی (28) آن بالا گزارش شده است. از GHQ-28 برای بررسی روایی و اگرایی⁸ کیداسکرین استفاده شد. انتظار بر این بود که بعد سلامت جسمانی، اضطراب، افسردگی، و بدکارکردی اجتماعی GHQ-28 به ترتیب با بعد بهزیستی جسمی، بهزیستی روان‌شناختی، و حمایت اجتماعی و هم‌سالان کیداسکرین همبستگی داشته باشد.

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1- multistage sampling | 2- convergent |
| 3- General Health Questionnaire-28 | |
| 4- somatic symptoms | 5- anxiety |
| 6- depression | 7- social dysfunction |
| 8- divergent | |
| 9- Personal Well-being Index- School Children | |
| 10- Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale | |
| 11- family | 12- friends |
| 13- school | 14- self |
| 15- living environment | 16- perceived quality of life |
| 17- Cooper Smith Self-Esteem Inventory | |

بر این بود که کودکان و نوجوانانی که در وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین قرار می‌گیرند، در همه ابعاد کیداسکرین نمره پایین‌تری به دست آورند (17).

ابتدا فرم همکاری¹¹ تکمیل و در تماس با گروه سازنده، نسخه فارسی کیداسکرین 27 گویه‌ای دریافت شد [نسخه فارسی کیداسکرین 27 گویه‌ای بیشتر توسط پژوهشگران دیگری تهیه و برای گروه کیداسکرین ارسال شده بود. در این پژوهش از همان نسخه استفاده شد]. سپس این نسخه روی 30 دانش‌آموز پسر مقطع راهنمایی و دبیرستان به صورت نمونه‌گیری در دسترس اجرا و با یک دانش‌آموز در هر پایه تحصیلی مصاحبه شناختی انجام شد. منظور از مصاحبه شناختی استفاده از چند تکنیک برای واریسی فهم گویه‌ها توسط پاسخ‌دهنده است. در این مرحله با استفاده از روش بررسی کلی¹² از آزمودنی‌ها پرسیده شده که «آیا گویه‌ها به صورت کلی قابل فهم و واضح بودند؟» و «آیا پاسخ‌دهی به آن‌ها دشوار است یا خیر؟». همچنین با کاربرد روش فکر کردن با صدای بلند، ابتدا هر یک از گویه‌های پرسش‌نامه برای آزمودنی خوانده می‌شد و سپس بلافاصله از وی خواسته می‌شد گویه را با واژه‌های خودش بازگو کند. این روش این امکان را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد که بررسی کند آیا آزمودنی‌ها گویه‌ها را فهمیده‌اند و آن‌ها را به طور صحیح تفسیر کرده‌اند یا خیر؟ در نهایت از آزمودنی‌ها خواسته شد واژه‌هایی را که معنای آن‌ها را نمی‌دانند، مشخص کنند. در این مرحله پایایی ابعاد کیداسکرین به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. یافته‌های این بررسی مقدماتی نشان داد دانش‌آموزان مقطع اول راهنمایی در فهم برخی از گویه‌ها مشکل دارند. بنابراین پرسش‌نامه روی کودکان کمتر از 11 سال (کودکان دبستانی) اجرا نشد. در بررسی اصلی، پس از دریافت رضایت‌نامه کتبی از دانش‌آموزان، پرسش‌نامه‌ها اجرا شد. تمامی آزمودنی‌ها به کیداسکرین 27 گویه‌ای پاسخ دادند. افزون بر آن، 88، 88، 93، 92 و 89 آزمودنی به ترتیب به GHQ-28، PedsQL، MSLSS، و PWI-SC و CSSEI پاسخ دادند.

روایی سازه¹³ (با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی)، روایی افتراقی (آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره¹⁴) و روایی هم‌گرا

خرده‌مقیاس عزت‌نفس خود¹، عزت‌نفس اجتماعی²، عزت‌نفس خانوادگی³ و عزت‌نفس تحصیلی⁴ تعلق دارد. پاسخ به گویه‌ها به صورت بلی/خیر و نمره‌گذاری به صورت یک/صفر است. ویژگی‌های روان‌سنجی آن در خارج (37) و داخل (38، 39) تأیید شده است. از CSSEI برای بررسی روایی هم‌گرای کیداسکرین استفاده شد. انتظار بر این است که خرده‌مقیاس‌های عزت‌نفس اجتماعی، عزت‌نفس خانوادگی و عزت‌نفس تحصیلی به ترتیب با ابعاد حمایت اجتماعی و هم‌سالان، ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری و محیط مدرسه کیداسکرین همبستگی داشته باشد.

پرسش‌نامه نقاط قوت و ضعف (SDQ) (20) برای گروه 3-16 سال و بر مبنای ملاک‌های افتراقی نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها⁵ (ICD-10) ساخته شده است. SDQ پنج خرده‌مقیاس دارد که هر خرده‌مقیاس پنج گویه دارد: نشانه‌های هیجانی⁶، مشکلات سلوک⁷، نقص توجه-بیش‌فعالی، مشکلات با هم‌سالان⁸ و رفتارهای جامعه‌پسند⁹. SDQ روی مقیاس لیکرت سه‌درجه‌ای (درست نیست=صفر، تا حدی درست است=1، به طور کامل درست است=2) نمره‌گذاری می‌شود. از جمع نمره آزمودنی در هر خرده‌مقیاس نمره کل به دست می‌آید که در یکی از سه حیطه بهنجار (صفر تا 15)، مرزی (16 تا 19) و نابهنجار (20 تا 40) قرار می‌گیرد. روایی و پایایی این ابزار در خارج (20) و داخل (40) تأیید شده است. در پژوهش حاضر از نمره کلی SDQ برای سنجش روایی افتراقی¹⁰ کیداسکرین استفاده شد. فرض بر آن است که کودکان و نوجوانانی که در حیطه نابهنجار SDQ قرار می‌گیرند، نسبت به کودکان بهنجار در همه ابعاد کیداسکرین، به‌ویژه بعد بهزیستی روان‌شناختی نمره پایین‌تری به دست می‌آورند (17).

پرسش‌نامه ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی (41) دارای چهار گویه «تحصیلات و شغل سرپرست خانواده و همسر سرپرست خانواده»، «هزینه‌ها و درآمد خانواده»، «مسکن و تسهیلات» و «اوقات فراغت» است. اجرای آن روی 1000 خانوار تهرانی حاکی از هم‌سانی درونی خوب برای چهار حیطه بود. با توجه به این که این پرسش‌نامه در تهران بررسی شده بود، تغییراتی در برخی گویه‌ها و شیوه‌گذاری این پرسش‌نامه صورت گرفت. برای تقسیم افراد به دو گروه دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالا و پایین، نقاط 10 و 90 درصدی (به ترتیب وضعیت پایین و بالا) در نظر گرفته شد. از این پرسش‌نامه برای بررسی روایی افتراقی استفاده شد؛ انتظار

1- personal self-esteem
2- social self-esteem
3- family self-esteem
4- academic self-esteem
5- International Classification of Diseases-10th version
6- emotional symptoms
7- conduct problems
8- peer problems
9- prosocially behaviors
10- discriminate
11- collaboration form
12- general probing method
13- construct
14- Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

نشان‌دهنده برازش قابل قبول و مناسب مدل و سازگاری آن با داده‌های جمع‌آوری شده است. همبستگی میان ابعاد کیداسکرین با یکدیگر (جدول 2) در حد متوسط و قوی بود که نمایان‌گر ارتباط مفهومی میان ابعاد است.

یافته‌های مربوط به روایی همگرا و واگرا (جدول 3) نشان داد کیداسکرین از روایی هم‌گرا و واگرای مناسبی برخوردار است. یافته‌های مربوط به روایی افتراقی کیداسکرین با استفاده از دو پرسش‌نامه ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و SDQ (جدول 4) نشان داد لامبدای ویلکز⁷ در متغیر وضعیت اجتماعی - اقتصادی ($p < 0/05$) و بزرگ‌ترین ریشه روی⁸ در متغیر وضعیت روانی ($p < 0/05$) معنادار است. بررسی بیشتر با کاربرد آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیری (جدول 5) نشان داد در ابعاد بهزیستی جسمی، بهزیستی روان‌شناختی، ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری ($p < 0/01$) و محیط مدرسه ($p < 0/05$) میان دو گروه دانش‌آموزان با وضعیت اجتماعی - اقتصادی بالا و پایین تفاوت وجود داشت؛ گروه دارای وضعیت اجتماعی - اقتصادی بالاتر میانگین بالاتری در ابعاد بیان‌شده داشتند. هم‌چنین میان وضعیت‌های روانی مختلف (بهنجار، مرزی و نابهنجار) در ابعاد بهزیستی روان‌شناختی ($p < 0/01$) و ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری ($p < 0/05$) تفاوت وجود داشت. آزمون توکی⁹ نشان داد میان دو گروه بهنجار و نابهنجار در بعد بهزیستی روان‌شناختی و میان دو گروه بهنجار و مرزی در بعد ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری تفاوت وجود داشت ($p < 0/05$).

و واگرا (ضریب همبستگی پیرسون) بررسی شد. برای بررسی نیکویی برازش¹ کل مدل از شاخص مجذور خی دو (χ^2)، شاخص نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش² (GFI)، شاخص نیکویی برازش تطبیقی³ (AGFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب⁴ (RMSEA) استفاده شد (41، 42). χ^2/df کمتر از سه، GFI بزرگ‌تر از 0/8-0/9، AGFI بزرگ‌تر از 0/8، CFI بزرگ‌تر از 0/90-0/95 و RMSEA کوچک‌تر از 0/6-0/8 نمایان‌گر برازندگی کافی مدل با داده‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های توصیفی کیداسکرین (جدول 1) نشان داد بعد ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری بیشترین و بعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان کم‌ترین میانگین را به خود اختصاص داد. اثر کف⁵ برای ابعاد بهزیستی روان‌شناختی، ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری، حمایت اجتماعی و هم‌سالان و محیط مدرسه و اثر سقف⁶ برای تمام ابعاد مشاهده شد که با توجه به این که کمتر از 15 درصد بودند، معنادار نبودند.

χ^2 ، χ^2/df ، GFI، AGFI، RMSEA و CFI حاصل از تحلیل عاملی تأییدی کیداسکرین بدون آزادسازی کوواریانس به ترتیب برابر بود با 1158/49، 3/68، 0/87، 0/84، 0/07 و 0/95 ($p < 0/01$). تمامی این شاخص‌ها جز دو شاخص χ^2 و χ^2/df از مقدار قابل قبولی برخوردار بودند که

جدول 1- شاخص‌های توصیفی کیداسکرین ($n = 551$)

مقیاس	میانگین	انحراف معیار	درصد کف	درصد سقف	کمین	بیشینه	چولگی	کشیدگی
بهزیستی جسمی	65/83	19/27	0	2/5	10	100	-0/22	-0/71
بهزیستی روان‌شناختی	63/55	19/98	0/2	2/7	0	100	-0/20	-0/45
ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری	66/11	20/28	0/2	2/9	0	100	-0/42	-0/33
حمایت اجتماعی و هم‌سالان	54/68	21/33	1/3	2/7	0	100	-0/12	-0/02
محیط مدرسه	63/48	18/19	0	2/5	6/25	100	-0/14	-0/34

1- Global Goodness of Fit 2- Goodness of Fit Index
 3- Adjusted Goodness of Fit Index
 4- Root Mean Square Error of Approximation
 5- floor effect 6- ceiling effect
 7- Wilks' Lambda 8- Roy's Largest Root
 9- Tukey

جدول 2- همبستگی میان ابعاد کیداسکرین (n= 551)

5	4	3	2	1	
				1	
			1	0/61**	بهزیستی جسمی
		1	0/66**	0/47**	بهزیستی روان‌شناختی
	1	0/36**	0/30**	0/32**	ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری
1	0/31**	0/48**	0/54**	0/45**	حمایت اجتماعی و هم‌سالان محیط مدرسه

**p<0/05

جدول 3- همبستگی میان ابعاد پنج‌گانه کیداسکرین با PedsQL، GHQ-28، MSLSS و CSSEI

محیط مدرسه	حمایت اجتماعی و هم‌سالان	ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری	بهزیستی روان‌شناختی	بهزیستی جسمی		
0/29**	0/08	0/39**	0/47**	0/44**	کارکرد جسمی	PedsQL (n=88)
0/32**	0/06	0/46**	0/38**	0/37**	کارکرد هیجانی	
0/24*	0/17	0/25*	0/46**	0/44**	کارکرد اجتماعی	
0/41**	0/07	0/38**	0/47**	0/39**	کارکرد مدرسه	
0/41**	0/12	0/47**	0/65**	0/53**	نمره کل	
-0/33**	-0/22	-0/37**	-0/49**	-0/41**	نشانه‌های جسمانی	GHQ-28 (n=88)
-0/24*	-0/29**	-0/44**	-0/60**	-0/37**	اضطراب	
-0/26**	-0/19	-0/47**	-0/63**	-0/40**	افسردگی	
-0/36**	-0/31**	-0/47**	-0/51**	-0/42**	بدکارکردی اجتماعی	
0/35**	0/34**	0/54**	0/53**	0/36**	خانواده	MSLSS (n=93)
0/39**	0/41**	0/21*	0/22*	0/30**	دوستان	
0/54**	0/38**	0/39**	0/37**	0/32**	مدرسه	
0/31**	0/48**	0/53**	0/44**	0/45**	محیط زندگی خود	
0/35**	0/37**	0/20	0/37**	0/35**	کیفیت زندگی ادراکی	
0/56**	0/58**	0/55**	0/57**	0/52**		
0/58**	0/42**	0/66**	0/73**	0/61**		PWI-SC
0/15	0/08	0/27**	0/49**	0/15	عزت نفس خود	CSSEI (n=89)
0/21*	0/15	0/27**	0/48**	0/31**	عزت نفس اجتماعی	
0/62**	0/05	0/34**	0/49**	0/25**	عزت نفس تحصیلی	
0/41**	0/08	0/65**	0/51**	0/33**	عزت نفس خانوادگی	
0/42**	0/11	0/50**	0/66**	0/32**	عزت نفس کلی	

*p<0/05; **p<0/01

جدول 4- یافته‌های تحلیل واریانس چندمتغیره کیداسکرین بر پایه وضعیت روانی در سه گروه بهنجار (n=61)، مرزی (n=22) و نابهنجار (n=10) و وضعیت اجتماعی- اقتصادی در دو گروه پایین (n=66) و بالا (n=57)

وضعیت روانی (بهنجار، مرزی، نابهنجار)			وضعیت اجتماعی- اقتصادی (پایین و بالا)			آماره
ارزش آماره	F	p	ارزش آماره	F	p	
0/17	1/65	0/09	0/15	4/25	0/001	اثر پیلاي ¹
0/83	1/66	0/09	0/85	4/25	0/001	لامبدای ویلکز
0/20	1/68	0/09	0/18	4/25	0/001	اثر هتلینگ ²
0/16	2/88	0/02	0/18	4/25	0/001	بزرگ‌ترین ریشه روی

1- Pillai's Trace; 2- Hotelling's Trace

جدول 5- یافته‌های تحلیل واریانس تک‌متغیره کیداسکرین بر پایه وضعیت روانی در سه گروه بهنجار ($n=61$)، مرزی ($n=22$) و نابهنجار ($n=10$) و وضعیت اجتماعی- اقتصادی در دو گروه پایین ($n=66$) و بالا ($n=57$)

متغیر	وضعیت روانی (بهنجار، مرزی، نابهنجار)				وضعیت اجتماعی- اقتصادی (پایین و بالا)			
	مجموع مجذورات	df	F	p	مجموع مجذورات	df	F	p
بهزیستی جسمی	60/19	2	0/14	0/87	2585/25	1	9/47	0/001
بهزیستی روان‌شناختی	2073/39	2	4/36	0/01	2080/31	1	6/50	0/01
ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری	1807/13	2	3/53	0/03	3670/92	1	13/28	0/001
حمایت اجتماعی و هم‌سالان	166/33	2	0/35	0/70	113/81	1	0/35	0/55
محیط مدرسه	422/83	2	0/96	0/38	1132/62	1	4/82	0/03

جدول 6- ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی (به فاصله دو هفته) ابعاد کیداسکرین

ضریب	بازآزمایی ($n=50$)				هم‌سانی درونی ($n=551$)	
	بار دوم	بار اول	ضریب آلفا	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفا	تعداد گویه‌ها
0/75**	SD 15/94	M 63/92	SD 15/45	M 70/48	0/73	5
0/65**	SD 17/35	M 76/40	SD 17/93	M 77/28	0/84	7
0/52**	SD 21/30	M 56/56	SD 19/24	M 67/20	0/82	7
0/78**	SD 17/35	M 76/40	SD 17/93	M 77/28	0/71	4
0/76**	SD 21/30	M 69/34	SD 17/26	M 71/25	0/64	4

** $p<0/01$

مفهومی متفاوت‌تر از سایر ابعاد بوده، حیطة جداگانه‌ای از کیفیت زندگی را بررسی می‌کند.

یافته‌های مربوط به روایی هم‌گرایی کیداسکرین با PedsQL نشان داد تمام ابعاد کیداسکرین جز بعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان، با ابعاد مفروض PedsQL ارتباط متوسط تا قوی دارند. بر خلاف انتظار، بُعد کارکرد اجتماعی PedsQL بیشترین همبستگی را با بعد بهزیستی روان‌شناختی کیداسکرین داشت که در پژوهش‌های دیگر (17) نیز دیده شده است. تحلیل کیفی گویه‌های کارکرد اجتماعی PedsQL نشان می‌دهد محتوای گویه‌ها، آزار و اذیت شدن توسط هم‌سالان را بررسی می‌کند، موضوعی که برای بهزیستی روان‌شناختی و هیجانی کودکان و نوجوانان به اندازه بهزیستی اجتماعی آنان مهم است (17). همبستگی میان کیداسکرین با CSSEI، PWI-SC، MSLSS، GHQ-28، CSSEI با بعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان کیداسکرین ضعیف بود. بعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان طبیعت ارتباط کودک و نوجوان را با سایر کودکان و نوجوانان مورد بررسی قرار می‌دهد. بررسی

یافته‌های مربوط به پایایی به دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی¹ دو هفته‌ای نشان‌گر بالابودن ضرایب پایایی بود (جدول 6).

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی کیداسکرین 27 گویه‌ای در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی انجام شد. یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی نشان‌گر برازندگی مناسب مدل پنج‌بعدی با داده‌ها بود. در پژوهش حاضر مقادیر χ^2 ، RMSEA و CFI به ترتیب برابر با 1158/49، 0/07 و 0/87 به دست آمد. در پژوهش دیگری (19) این مقادیر به ترتیب 31001/5، 0/069 و 0/959 گزارش شدند. مقایسه یافته این دو پژوهش نشان می‌دهد مقدار RMSEA در هر دو پژوهش یکسان است. مقدار CFI نیز اگرچه پایین‌تر از پژوهش مذکور است، ولی در دامنه قابل قبول قرار گرفته و مورد پذیرش است. بنابراین یافته‌ها نشان‌گر آن است که مدل پنج‌بعدی کیداسکرین در ایران مناسب است و قابلیت کاربرد دارد. همبستگی پایین‌تر میان بعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان با سایر ابعاد می‌تواند نشان‌گر آن باشد که این بعد از نظر

کودکان دوره راهنمایی نشان داد تعداد کمی از کودکان کلاس اول راهنمایی در فهم تعداد کمی از گویه‌ها با مشکلاتی مواجه هستند. نسخه گزارش پدر و مادر نیز در پژوهش حاضر استفاده نشد، در حالی که کاربرد فرم گزارش پدر و مادر در کنار گزارش کودک و نوجوان اطلاعات دقیق‌تری را در مورد وضعیت کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان فراهم می‌آورد (49). هم‌چنین از آنجا که نمونه پژوهش حاضر از شهر یزد بود، نمی‌توان اطلاعات هنجاری برای استفاده از این ابزار برای کودکان و نوجوانان ایرانی ارائه داد. در نهایت می‌توان به اجراکردن کیداسکرین روی نمونه بالینی (کودکان و نوجوانان مبتلا به بیماری مزمن جسمی یا روانی) و تعداد کمتر دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان نسبت به سایر مقاطع اشاره کرد.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود کیداسکرین روی نمونه‌ای معرف از شهرهای مختلف ایران اجرا شود تا اطلاعات هنجاری و نقاط برش کیداسکرین به‌دست آید. بدین صورت می‌توان کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان ایرانی را با کودکان و نوجوانان کشورهای اروپایی و سایر کشورها مقایسه کرد. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه پدر و مادر بررسی هم‌سانی پاسخ‌های کودکان و نوجوانان با پدر و مادر آنان در حیطه کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گیرد. در صورت تأیید شدن ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی کیداسکرین در دیگر پژوهش‌ها، می‌توان فرضیه به‌کارگیری کیداسکرین را در تصمیم‌سازی‌های ملی در زمینه سلامت فراهم آورد.

[این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی نویسنده اول در سال 1390 است].
[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است].

منابع

1. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. JAMA. 1995; 273(1):59-65.
2. Edwards TC, Huebner CE, Connell FA, Patrick DL. Adolescent quality of life, part I: Conceptual and measurement framework. J Adolesce. 2002; 25:275- 86.
3. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Gosch A, Wille N. Mental health of children and adolescents in 12 European countries-results from the European KIDSCREEN study. Clin Psychol Psychother. 2008; 15(3): 154-163.

محتوای گویه‌ها نشان می‌دهد که این بُعد، احساس کودک از حمایت و پذیرفته‌شدن توسط دوستان و توانایی کودک برای شکل‌دهی و نگهداری روابط را بررسی می‌کند (19). بنابراین یکی از علل پایین بودن ضریب همبستگی این بُعد می‌تواند این باشد که برای بررسی روایی هم‌گرا از مقیاس‌های مشابه از نظر مفهومی استفاده نشد.

یافته‌های پژوهش‌ها (4، 17، 21) نشان داده است افرادی که بر پایه SDQ در گروه نابهنجار قرار گرفته‌اند، نمره پایین‌تری در تمامی ابعاد کیداسکرین 27 گویه‌ای و 52 گویه‌ای کسب کرده‌اند. در پژوهش حاضر تنها در دو بُعد ارتباط با پدر و مادر و خودمختاری (میان دو گروه نابهنجار و مرزی) و بهزیستی روان‌شناختی (میان دو گروه نابهنجار و نابهنجار) چنین تفاوتی دیده شد. بُعد ارتباط با پدر و مادر، کیفیت روابط و احساس میان کودک/نوجوان و پدر و مادر/مراقب را آشکار می‌کند. خودمختاری نیز به معنی آزادی کودک/نوجوان برای انتخاب آزادانه، کفایت شخصی و استقلال است. بُعد بهزیستی روان‌شناختی، هیجان‌های مثبت، رضایت از زندگی و تجربه شادکامی، لذت و خوشی را بررسی می‌کند (17). بنابراین یافته‌ها نشان‌گر آن است که کیداسکرین می‌تواند میان کودکان مبتلا به اختلال‌های روانی و کودکان سالم از نظر کیفیت زندگی تمایز قائل شود. این امر بخشی از ادعای سازندگان کیداسکرین است (4).

هم‌چنین یافته‌ها حاکی از تفاوت دو گروه دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین و بالا در همه ابعاد کیداسکرین، جز بُعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان بود. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند با کاهش وضعیت اجتماعی-اقتصادی، کیفیت زندگی نیز کاهش می‌یابد (48-44). بنابراین با توجه به روایی افتراقی کیداسکرین در این زمینه، می‌توان از آن برای امور همه‌گیرشناسی و بالینی استفاده کرد (4، 17).

بررسی پایایی به دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی نیز هم‌سو با دیگر پژوهش‌ها (19، 22) نشان‌گر بالابودن پایایی کیداسکرین است.

برخی تفاوت‌های موجود در ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی کیداسکرین و نسخه خارجی نمایان‌گر آن است که برخی ابعاد کیفیت زندگی، مانند بهزیستی جسمی و روان‌شناختی کمتر و بُعد حمایت اجتماعی و هم‌سالان بیشتر تحت تأثیر عوامل فرهنگی قرار می‌گیرند.

محدودبودن جامعه آماری به کودکان بزرگ‌تر از 11 سال، از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. نویسندگان بر این باور بودند که کودکان دبستانی قادر به فهم و پاسخ‌گویی به برخی از گویه‌ها نیستند. هم‌چنین مصاحبه شناختی انجام‌شده با

4. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Power M. et al. The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents: Psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Value Health*. 2008; 11(4):645-58.
5. Mohler-Kuo M, Dey M. A comparison of health-related quality of life between children with versus without special health care needs, and children requiring versus not requiring psychiatric services. *Qual Life Res*. 2012; 21(9): 1577-86.
6. Ottova V, Erhart M, Rajmil L, Dettenborn-Betz L, Ravens-Sieberer U. Overweight and its impact on the health-related quality of life in children and adolescents: Results from the European kidscreen survey. *Qual Life Res*. 2012; 21(1):59-69.
7. Topolski TD, Edwards TC, Patrick DL, Varley P, Way ME, Buesching DP. Quality of life of adolescent males with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Atten Disord*. 2004; 7(3):163-73.
8. Analitis F, Velderman MK, Ravens-Sieberer U, Detmar S, Erhart M, Herdman M. et al. Being bullied: Associated factors in children and adolescents 8 to 18 years old in 11 European countries. *Pediatrics*. 2009; 123(2):569-77.
9. Harding L. Children's quality of life assessments: A review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. *Clin Psychol Psychother*. 2001; 8:79-96.
10. Spiethl E, Harris CV. Assessment of health-related quality of life in children and adolescents: An integrative review. *J Pediatr Psychol*. 1996; 21(2):175-93.
11. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: First psychometric and content analytical results. *Qual Life Res*. 1998; 7: 399-407.
12. Varni JW, Burwinkle TM, Seid M, Skarr D. The PedsQL 4.0 as a pediatric population health measure: Feasibility, reliability, and validity. *Ambul Pediatr*. 2003; 3:329-41.
13. Engelen V, Haentjens M, Detmar SB, Koopman H, Grootenhuis MA. Health related quality of life of Dutch children: Psychometric properties of the PedsQL in the Netherlands. *BMC PEDIATRICS* [internet]. 2009 apr [cited 2011 jun]; 9:68. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/9/68>
14. Gkoltsiou K, Dimitrakaki C, Tzavara C, Papaevangelou V, Varni JV, Tountas Y. Measuring health-related quality of life in Greek children: Psychometric properties of the Greek version of the pediatric quality of life inventory™ 4.0 generic core scales. *Qual Life Res*. 2008; 17:299-305.
15. Amiri P, Ardekani EM, Jalali-Farahani S, Hosseinpanah F, Varni JW, Ghofranipour F, Montazeri A, Azizi F. Reliability and validity of the Iranian version of the pediatric quality of life inventory™ 4.0 generic core scales in adolescents. *Qual Life Res*. 2010; 19:1501-8.
16. Jafari P, Ghanizadeh A, Akhondzadeh S, Mohammadi MR. Health-related quality of life of Iranian children with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Qual Life Res*. 2010; 27(2):155-7.
17. Ravens-Sieberer U, Auquier P, Erhart M, Gosch A, Rajmil L, Bruil J, et al. (2007). 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*, 16(8), 1347-56.
18. The KIDSCREEN Group. Translation and validation procedure guidelines and documentation form [internet]. [Cited 2011 Jun]; Berlin: KIDSCREEN Group; 2004. Available from: www.kidscreen.org
19. Robitail S, Ravens-Sieberer U, Simeoni MC, Rajmil L, Bruil j, Power M. et al. Testing the structural and cross-cultural validity of the KIDSCREEN-27 quality of life questionnaire. *Qual Life Res*. 2007; 16:1335-45.
20. Goodman R. The Strengths and difficulties questionnaire: A research note. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997; 38(5):581-6.
21. Rajmil L, Palacio-Vieira JA, Herdman M, López-Aguilà M, Villalonga-Olives E, Valderas JP, et al. Effect on health-related quality of life of changes in mental health in children and adolescents. *Health Qual Life Outcomes*. 2009; 7:103-12.
22. Urzúa A, Cortés E, Vega S, Prieto L, Tapia K. Propiedades psicométricas del cuestionario de auto reporte de la calidad de vida KIDSCREEN-27 en adolescentes chilenos; Psychometric properties of the quality of life questionnaire KIDSCREEN-27 adapted to Chilean adolescents. *Ter Psicol*. 2009; 27 (1): 83-92.
23. Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. Research methodologies in behavioral science. Tehran: Agah Publication; 2003. [Persian]
24. MacCallum RC, Widaman KF, Preacher KJ, Hong S. Sample size in factor analysis: The Role of Model Error. *Multivar Behav Res*. 2001; 36(4):611-637.
25. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the general health questionnaire. *Psychol Med*. 1979; 9:139-45.
26. Weyerer S, Elton M, Diallyna M, Fichterl MM. The principal component structure of the general health

- questionnaire among Greek and Turkish adolescents. *Eur Arch Psychiatry Neurol Sci.* 1986; 236:75-82.
27. Iwata N, Saito K. The factor structure of the 28-item general health questionnaire when used in Japanese early adolescents and adult employees: Age- and cross-cultural comparisons. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 1992; 242: 172-8.
28. Taghavi MR. Investigation of validity and reliability of general health questionnaire (GHQ). *Journal Clinical Psychology & Personality.* 2001; 5(381): 398-404. [Persian]
29. Cummins RA, Eckersley R, Pallant J, Van Vugt J, Misajon R. Developing a national index of subjective wellbeing: The Australian unity wellbeing index. *Soc Indic Res.* 2003; 64:159-90.
30. Cummins RA, Lau ALD. Personal wellbeing index-intellectual disability. 2nd ed. [internet]. Melbourne: Australian centre on quality of life, Deakin University; 2004 [cited 2011 jun]. Available from: http://acqol.deakin.edu.au/instruments/wellbeing_index.htm.
31. Nainian MR, Gohari Z, Matlabi nejad S, Baloochan M. Primary investigation of validity and reliability of personal well-being index school children version (PWI-Sc). Third congress of psychiatric; 2011 Oct 4-6; Tehran, Iran. [Persian]
32. Huebner ES. Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychol Assess.* 1994; 6:149-58.
33. Huebner ES. Manual for the multidimensional students' life satisfaction scale [internet]. South Carolina: University of South Carolina; 2001[cited 2011 jun]. Available from:http://scholar.google.com/scholar?cluster=10864475574797907023&hl=en&as_sdt=0,5
34. Huebner ES, Suldo SM, Valois RF. Psychometric properties of two brief measures of children's life satisfaction: The students' life satisfaction scale (SLSS) and the brief multidimensional students' life satisfaction scale (BMSLSS). Paper prepared for the indicators of positive development conference, Washington, DC, 2003 March 12-13.
35. Zaki MA. Validation of multidimensional satisfaction of life scale in students. *Iran J Psychiatry Clin Psychol.* 2007; 13(1):49-57. [Persian]
36. Coopersmith S. The antecedents of self-esteem. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1967.
- Bolton B. Coopersmith self-esteem inventory (test review). *Rehabil Couns Bull.* 2003; 47(1):58-60.
37. Hasanzade R. Investigation of relationship between self-esteem and unanimity in male and female student in Sari city. *J Educ Psychol.* 1998; 3(3):93-104. [Persian]
38. Neysi A, Shahani M, Farashbandi A. Multiple relationships between self-esteem, general anxiety, perceived social support and hardiness with social anxiety in high school female students in Abadan city. *J Educ Psychol.* 2005; 3(3):137-52. [Persian].
39. Shahmoradi R. Normative of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) in children with behavioral disorders in Shahrekord city [dissertation]. [Tehran]: Tehran University, Institute of Tehran Psychiatry; 2006. 250p. [Persian]
40. Garmaroodi GR, Moradi A. Developing a questionnaire for assessing socio-economic status in Tehran city. *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research.* 2010; 9(2):137-44. [Persian].
41. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives structural model. *Struct Equ Modeling.* 1999; 6:1-55.
42. Mulaik SA, James LR, Van-Alstine J, Bennet N, Lind S, Stilwell CD. Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychol Bull.* 1989; 105(3):430-45.
43. Tebe AC, Berra AS, Herdman BM, Aymerich AM, Alonso BJ, Rajmil CL. Reliability and validity of the Spanish version of the KIDSCREEN-52 for child and adolescent population. *Med Clin (Barc).* 2008; 130:650-4.
44. Lubetkin EI, Jia H, Franks P, Gold MR. Relationship among socio demographic factors, clinical conditions, and health related quality of life: Examining the EQ-5D in the U.S. general population. *Qual Life Res.* 2005; 14:2187-96.
45. Mansour ME, Kotogal U, Rose B, Ho M, Brewer D, Roy-Chadhury D. Et al. Health related quality of life in urban elementary school children. *Pediatrics.* 2003; 111:1372-81.
46. Park J, Turnbull AP, Turnbull HR. Impacts of poverty on quality of life in families of children with disabilities. *Except Children.* 2002; 68(2):151-70.
47. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Duer W. et al. and European KIDSCREEN Group. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2005; 5(3):353-64.
48. Eiser C, Jenney M. Measuring quality of life. *Arch Dis Child.* 2007; 92:348-50.

Original Article

Validity and Reliability of Health Related Quality of Life Questionnaire "KIDSCREEN-27" in a Sample of Iranian Students

Abstract

Objectives: The aim of present study was to assess preliminary validity and reliability of the Health Related Quality of Life Questionnaire "KIDSCREEN-27" in a sample of Iranian students. **Method:** 551 students were selected from middle and high schools of Yazd city age 11 to 19, using multistage sampling. The questionnaire administered after pilot study and cognitive interview. Besides self report KIDSCREEN-27, 4th version of Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core Scales, General Health Questionnaire 28 item version (GHQ-28), Personal Well-being Index-School Children (PWI-SC), Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (MSLSS), Cooper Smith Self-Esteem Inventory (CSSEI), Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), and Socioeconomic Properties Questionnaire were performed. To examine validity of the questionnaire, construct validity (confirmatory factor analysis and discriminate validity) and convergent and divergent validity were employed, and using Cronbach's alpha and test-retest (two week apart) coefficient its reliability was verified. **Results:** Floor effect was observed in psychological well-being, social support and peers, and autonomy and relation with parents, and ceiling effect was observed for all dimensions that were negligible. Confirmatory factor analysis revealed an appropriate fitness between the model and the data. There was moderate to strong correlation between KIDSCREEN dimensions, except for social support and peers, with similar dimensions in other questionnaires that assess the same constructs ($p < 0.01$). Significant differences in some KIDSCREEN dimensions were found between high and low socioeconomic, as well as among three and tree mental health (normal, borderline and abnormal) groups ($p < 0.05$). Cronbach's alpha coefficients for all dimensions, except for school environment dimension, were above 0.70 and test-retest reliability coefficients for all dimensions were strong ($p < 0.01$). **Conclusion:** KIDSCREEN-27 has an appropriate validity and reliability in Iranian population.

Key words: KIDSCREEN Health related quality of life questionnaire; adolescents; validity; reliability

[Received: 17 January 2012; Accepted: 9 March 2012]

Amir Nik-Azin *, Mohamad Reza Naeinian ^a, Mohamad Reza Shairi ^a

* Corresponding author: Shahed University, Tehran, Iran, IR.
Fax: +9821-66978570
E-mail: anikazin@yahoo.com

^a Shahed University, Tehran, Iran.