



Development and Psychometric Properties of Preliminary Version of Mental Health Problems Scale (Self-Report form) for Youths in Iran

Saeed Akbari-Zardkhaneh¹, Nader Mansurkiaie², Alimohammad Zanganeh³, Mojtaba Mahdavi⁴, Shirin Osanloo⁵, Mohsen Jallalat-Danesh⁶, Siamak Tahmasebi Garmtani⁷, Seyyed Eynollah Teymourifard⁸

1. (Corresponding author). Department of Applied Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

akbari76ir@yahoo.com

2. PhD in Communication Sciences, Department of Communication Studies, Faculty of Communication Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

3. PhD in Management, Physician, Social and Crime Prevention Directorate Judiciary, Tehran, Iran.

4. Ph.D. Student, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran.

5. M. A., Department of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

6. MSc, Social and Crime Prevention Directorate Judiciary, Tehran, Iran.

7. Department of Preschool Education, University of Rehabilitation Sciences and Social Welfare, Tehran, Iran.

8. Ph.D. Student, Department of Human Sciences, Islamic University of Qom, Qom, Iran.

Citation: Akbari-Zardkhaneh S, Zanganeh AM, Mansurkiaie N, Mahdavi M, Osanloo SH, Jallalat-Danesh M, Tahmasebi Garmtani S, Teymourifard SE. Development and Psychometric Properties of Preliminary Version of Mental Health Problems Scale (Self-Report form) for Youths in Iran. *Journal of Research in Psychological Health*, 2019; 2 (4): 94-109.

Keywords

psychological health, students, test development

Highlights

- Screening of mental health in schools is one of the necessities in all of the societies.
- There is not a cultural based instrument for the assessment of the psychological problem of Children in Iran.
- In Namad project, we generated a battery test for school mental health screening.
- Current research showed Preliminary Version of Self-Report form of Mental Health Problems Scale for Youth has suitable psychometric properties.

Abstract

Youths' mental health is important in any society and protecting their mental health help them to be mentally and physically healthy adult who can play their social role as they should. The present study aimed to develop a self-report scale for high school student's mental health. A pool item of 200 items was developed and after the first edition, 119 items were selected for preliminary scale. The target population of the study was secondary high school students of Alborz, Kermanshah, Eastern Azerbaijan, Sistan & Baluchestan, Fars, and Khorasan Razavi in 2016-17. The sample includes 642 students who were selected by random sampling. Explanatory and confirmatory Factor analysis indicated six-factor structure as the simplest factorial solution that consisted with theoretical framework. In addition, all the subscale had good reliability which ranged between 0.63 (disruptive behavior) to 0.85 (academic achievement deficit, self-regulation, attention deficit/hyperactivity disorder, and self-harm). In general, results showed good psychometric properties for this mental health scale among high school students. This scale could be used for assessing behavioral and emotional problems for clinical, or research aims among late adolescents in Iran

ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس مقدماتی خودگزارشی مشکلات سلامت روان شناختی نوجوانان در ایران

سعید اکبری زردخانه^۱، علی محمد زنگانه^۲، نادر منصور کیایی^۳، مجتبی مهدوی^۴، شیرین اصانلو^۵، محسن جلال‌دانش^۶، سیامک طهماسبی گرم‌تانی^۷، سیدعین‌الله طیموری فرد^۸

۱. (نویسندهٔ مسئول) استادیار دانشگاه شهید بهشتی، گروه روان‌شناسی کاربردی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. Akbari76ir@yahoo.com
۲. پزشک و دکتری مدیریت، معاونت پیشگیری قوه قضاییه، تهران، ایران.
۳. دکتری علوم ارتباطات، دانشکدهٔ علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۴. دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۵. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، تهران، ایران.
۶. کارشناس ارشد حقوق بین‌الملل، معاونت پیشگیری قوه قضاییه، تهران، ایران.
۷. استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران.
۸. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد قم، قم، ایران.

یافته‌های اصلی

- غربالگری سلامت روان در مدارس یکی از ضرورت‌های جوامع است.
- در ایران ابزاری فرهنگ‌وابسته برای ارزیابی سلامت روان کودکان وجود ندارد.
- در پروژهٔ تمداد، یک مجموعهٔ آزمون برای غربالگری سلامت در مدرسه ساخته شد.
- پژوهش حاضر نشان داد مقیاس مقدماتی خودگزارشی مشکلات سلامت روان شناختی دانش‌آموزان نوجوانان از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برخوردار است.

چکیده

در هر جامعه‌ای سلامت‌روان نوجوانان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و تأمین بهداشت روانی به آنان کمک می‌کند تا از نظر روانی و جسمی سالم و نقش اجتماعی خود را بهتر ایفا کنند. هدف از پژوهش حاضر، تهیهٔ مقیاس خودگزارشی مشکلات سلامت روان شناختی دانش‌آموزان متوسطهٔ دوم بود. برای این منظور خزانهٔ آیتمی با ۲۰۰ آیتم تهیه شد و پس از ویرایش اولیه، ۱۱۹ آیتم جهت قرار گرفتن در نسخهٔ مقدماتی مقیاس انتخاب شد. جامعهٔ آماری در این پژوهش دانش‌آموزان مدارس متوسطهٔ دوم شش استان البرز، کرمانشاه، آذربایجان شرقی، سیستان و بلوچستان، فارس و خراسان رضوی بود. نمونه، دربرگیرندهٔ ۶۴۲ نفر از دانش‌آموزان بود که افراد آن به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد بهترین راه‌حل عاملی هماهنگ با چارچوب نظری برای این مقیاس، شش مؤلفه‌ای است. دامنهٔ ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) مؤلفه‌های استخراجی در نسخهٔ مقدماتی مقیاس سلامت روان شناختی نوجوانان بین ۰/۶۳ (رفتارهای ایدایی) تا ۰/۸۵ (نقص در انجام تکالیف تحصیلی، خودگردانی، نقص توجه و بیش‌فعالی، خودآسیب‌رسانی) است. در مجموع، مقیاس خودگزارشی مشکلات سلامت روان شناختی دانش‌آموزان نوجوان متوسطهٔ دوم، از شایستگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار است و می‌توان از آن برای سنجش مشکلات هیجانی نوجوانان ایرانی با اهداف بالینی و پژوهشی استفاده کرد.

تاریخ دریافت

۱۳۹۷/۱۰/۱۲

تاریخ پذیرش

۱۳۹۷/۱۲/۲۷

کلیدواژه

سلامت روان شناختی، دانش‌آموزان، ابزارسازی

مقدمه

نوجوانی، مرحله‌ای اساسی در زندگی است که با تغییر و رشد سریع مشخص می‌شود. این تغییرات با رفتارهای مرتبط با سلامتی ارتباط دارند و بر آن‌ها تأثیر می‌گذارند. تعامل ویژگی‌های نوجوانی و محیط پیچیده و متغیر پیرامون، سازگاری و رفتارهای مرتبط با سلامت نوجوانان افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تغییرات در معیارهای اجتماعی، جنسی و فناوری ارتباطات، خطر انجام رفتارهای غیرسالم، پرخطر و بیماری‌های جدید را افزایش داده است. با توجه به ویژگی‌های خاص دوره نوجوانی و همراهی این دوره با رفتارهای مشکل‌دار و نیز اهمیت دوره نوجوانی در سلامت و توسعه جامعه، این دوره می‌تواند زمینه منحصربه‌فردی در رفتارهای مرتبط با سلامت روانی باشد (۱). اختلالات روانی نیز به‌نوبه خود مشکلاتی برای سلامتی جسمانی جدی به بار می‌آورد که میزان آن براساس شیوع و مرگ‌ومیر و هزینه‌هایی که به جامعه تحمیل می‌کند، قابل‌پیگیری است (۲). اختلال‌های رفتاری و روانی دوران کودکی و نوجوانی، دربرگیرنده رفتارهایی است که دائمی بوده و با سن فرد متناسب نیست و به تضادهای اجتماعی و نارضایتی و ناشادی فردی و شکست در تحصیل منجر می‌شود. در تحقیقات بسیاری بیان شده است که شمار معناداری از کودکان، در معرض خطر مشکلات رفتاری و عاطفی شایع هستند (۳، ۴).

اگر پیشگیری به سه سطح اولیه، ثانویه و ثالثیه تقسیم‌بندی شود، در صورت امکان بهترین روش پیشگیری، پیشگیری اولیه است؛ اما اگر پیشگیری اولیه ممکن نباشد، تشخیص به‌موقع و درمان سریع به‌عنوان دومین خط دفاع علیه بیماری‌هایی است که به پیشگیری اولیه پاسخ نمی‌دهند (۵). یکی از راه‌های تشخیص به‌موقع بیماری‌ها، توجه به اولین علائم آن‌ها و انجام غربالگری^۱ در جمعیت‌های هدف است (۵). منظور از غربالگری، جست‌وجوی بیماری یا نقیصه شناخته‌نشده به‌وسیلهٔ آزمون‌های عملی و سریع، معاینه و یا روش‌هایی در اشخاص به‌ظاهر سالم است. آزمون غربالگری جنبهٔ تشخیصی ندارد؛ بلکه افرادی که دارای نتیجه مثبت یا مشکوک‌اند باید برای تشخیص و درمان لازم ارجاع داده شوند (۶). به‌عبارت‌دیگر، غربالگری عبارت

است از شناسایی احتمالی اختلال‌هایی که قبلاً شناسایی یا گزارش نشده است، از طریق آزمون‌ها، معاینه‌ها و سایر روش‌های مناسب روی نمونه‌های مشخص از جمعیت. روش‌های غربالگری روانی، بین افرادی از جمعیت که احتمال دارد یک اختلال عاطفی یا روانی مهم داشته باشند و آن‌هایی که چنین اختلالی ندارند، تمایز می‌گذارد. آزمون‌های غربالگری برای تشخیص به کار نمی‌روند؛ بلکه طی آن، افراد مشکوک یا با یافته‌های مثبت باید تحت آزمایش‌ها و معاینه‌های فشرده‌تری قرار گیرند تا دقیقاً شناسایی و تشخیص داده شوند (۷).

پژوهش‌های زیادی در کشور در باب شیوع اختلالات رفتاری بین دانش‌آموزان صورت گرفته است؛ از جمله در استان سیستان و بلوچستان، ۴۰/۹ دست‌کم یک‌بار سابقه فرار از مدرسه، ۶۹/۳ احساس غمگینی، ۷۸/۵ احساس بی‌ارزشی، ۱۹/۶ قصد خودکشی داشته‌اند (۱)؛ همچنین در ارومیه ۶۸/۱ افسردگی گزارش شده است (۸). شیوع کلی اختلالات رفتاری و هیجانی کودکان ساری، براساس گزارش والدین ۱۵/۸ درصد و براساس گزارش معلمان ۲۴/۹ (۹) بوده است. در بیرجند شیوع پرخاشگری در پسران ۵۴ درصد و در دختران ۵۲ درصد (۱۰)، میزان اختلالات رفتاری قم در کل نمونه ۱۹/۸۲ درصد، در دانش‌آموزان دوره راهنمایی ۲۲/۷۲ درصد و در دانش‌آموزان دوره متوسطه ۱۷/۱ درصد بوده است (۱۱). در بشاگرد نیز شیوع اختلالات روانی بین دانش‌آموزان دبیرستانی، ۵۲/۰۷ گزارش شده است (۱۲).

پژوهش‌ها در سایر کشورها نیز نشان‌دهنده شیوع نامطلوب اختلالات و مشکلات روان‌شناختی است (۱۳). در چین ۶/۱۰ درصد از دانش‌آموزان دبیرستانی، اختلالات روانی عمیق و ۷۱/۲ درصد اختلالات روانی خفیف داشتند (۱۴). پژوهشی شیوع کلی اختلالات روانی در دانش‌آموزان سال اول دبیرستان را ۱/۸ درصد گزارش کرده است (۱۵). پژوهش دیگری شیوع اختلالات روانی در دانش‌آموزان دبیرستانی را به‌ترتیب در رابطه با اضطراب ۵۰/۸، روابط بین‌فردی ۱۹/۱ و شکایات جسمانی ۱۸/۷ درصد گزارش کرده است (۱۶). در مطالعه دیگری (۱۷) شیوع اختلالات روانی به‌ترتیب عبارت بود از: اضطراب ۱۳/۹، اختلالات

۱. screening

رفتاری ۱۹/۱، اختلالات خلقی ۱۴/۳ و سوءمصرف مواد ۱۱/۴ و به طور کلی ۲۲/۲ درصد از نوجوانان اختلالات عمیق روانی داشتند. در یک مطالعه طولی ۲۵ ساله مشاهده شد که افزایش معناداری در بروز اختلالات روانی بین نوجوانان و جوانان بدون توجه به جنسیت و طبقه اجتماعی و نوع خانواده رخ داده است (۱۸). مطالعه‌ای در بررسی سلامت روانی کودکان و نوجوانان استرالیایی نشان داد که ۱۴ درصد از آن‌ها دارای مشکلاتی در سلامت روان هستند (۱۹).

حفظ و ارتقای سلامت جامعه ایجاب می‌کند که توجه ویژه‌ای به رفتارهای پرخطر و عوامل مؤثر جهت برنامه‌های پیشگیری صورت گیرد و این امر به ویژه درباره نوجوانان که بخش عظیمی از جامعه را تشکیل می‌دهند و خصوصیات فیزیولوژیکی و روان‌شناختی خاصی دارند که آن‌ها را در برابر رفتارهای پرخطر آسیب‌پذیر می‌کند، از اهمیت بیشتری برخوردار است. برنامه‌ریزی مناسب به منظور ارائه خدمات نیز نیازمند آگاهی از وضعیت موجود در جامعه است (۲۰). این آگاهی حاصل نمی‌گردد مگر با غربالگری و پایش دائمی اختلالات و مشکلات روان‌شناختی در این گروه از افراد جامعه.

برای جوانان ۸ تا ۱۹ سال توسعه داده شده است. این پرسشنامه، تک‌بعدی است و تنها اضطراب را می‌سنجد و ابزار مناسبی برای ارزیابی کلیه اختلالات نیست. این ابزار برای استفاده به‌عنوان غربالگر در یک سامانه غربالگری چندمرحله‌ای تأیید نشده است. به عبارت دیگر تا به امروز اطلاعات محدودی در مورد ویژگی‌های فنی این ابزار وجود دارد. مقیاس افسردگی کودکان^۳ نیز برای افراد ۷ تا ۱۷ سال است که توسط خود فرد تکمیل می‌شود. این مقیاس ابزاری تک‌مؤلفه‌ای است و برای سنجش تمام اختلالات رفتاری و روانی مناسب نیست.

در مجموع با توجه به موضوع‌ها و پژوهش‌ها می‌توان نتیجه گرفت که در دنیای امروز، غربالگری سلامت روان در دوران نوجوانی، به‌خاطر شرایط ویژه آن از اهمیت بالایی برخوردار است (۲۴، ۲۵). این مهم برای تمام برنامه‌ریزی‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی از ملزومات اولیه است. از طرفی، با توجه به ابزارهایی که برای این منظور به کار برده می‌شود، از لحاظ فرهنگی هم با فرهنگ جامعه ما هماهنگ و همسو نیست و مهم‌تر اینکه تاکنون نظام غربالگری‌ای که مواردی مانند خودآسیب‌زنی، سوءاستفاده جنسی، نقص و مشکلات در انجام تکالیف تحصیلی را شناسایی کند، وجود نداشته است.

شرایط چهارگانه برای انجام برنامه‌ریزی عبارت‌اند از: دسترسی به آزمون‌هایی با اجرای آسان، معتبر و روا، کشف درمان‌های مؤثر، انتشار یک نظریه غربالگری و دسترسی عمومی به مراقبت‌های بهداشتی (۲۱). شاید از این شرایط، بتوان دسترسی به یک ابزار مناسب را مهم‌ترین نکته دانست. برای این منظور تلاش‌های متعددی برای ساخت ابزارهای مناسب صورت گرفته است. از این جمله می‌توان به ابزارهای زیر اشاره کرد. کامپوس و رینولدز (۲۲) نظام غربالگری رفتاری و عاطفی^۱ را توسعه دادند که بر شناسایی علائم اختلالات تمرکز دارد و دارای دو برگه برای معلم، دو برگه برای والدین و یک برگه خودگزارشی (کلاس سوم تا دوازدهم) است. مقیاس چندبعدی سنجش اضطراب کودکان^۲ یک معیار سنجش اضطراب (۲۳) برای گزارش توسط فرد و والدین است که

روش

الف) جامعه و نمونه

جامعه آماری این پژوهش، دانش‌آموزان مدارس متوسطه دوم شش استان البرز، کرمانشاه، آذربایجان شرقی، سیستان و بلوچستان، فارس و خراسان رضوی در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود. نمونه، دربرگیرنده حدود صد نفر از دانش‌آموزان در هر یک از استان‌ها بود که از دو شهرستان (یکی مرکز استان و دیگری از شهرهای کم‌برخوردار) به صورت در دسترس انتخاب شدند. در مجموع نمونه پژوهش حاضر بالغ بر ۶۴۲ نفر بود. به نظر کلاین^۴ (۲۷) حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی بالای پانصد نفر، عالی است.

3. Children's Depression Inventory (CDI)

4. Klien

1. Behavioral and Emotional Screening System (BESS)

2. Multidimensional anxiety scale for children

ب) ابزارها

فهرست خودگزارشی نوجوان^۱ آخنباخ^۲

این فهرست مشکلات عاطفی رفتاری نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال را مورد سنجش قرار می‌دهد و در ۲۰ الی ۲۵ دقیقه تکمیل می‌شود (۲۹، ۲۸). آن بخش از سیاهه که مشکلات عاطفی رفتاری را می‌سنجد، ۱۱۳ آیتم اصلی و هشت زیرآیتم دارد که در یک مقیاس سه‌نمره‌ای (۰ = نادرست، ۱ = تا حدی درست، ۲ = کاملاً یا غالباً درست) قرار می‌گیرد. این مقیاس هشت مشکل یا علامت عاطفی رفتاری را اندازه می‌گیرد که عبارت است از: اضطراب / افسردگی، گوشه‌گیری / افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه (بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری)، رفتارهای قانون‌شکنانه، رفتارهای پرخاشگرانه. دامنه ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها از ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ است. ثبات زمانی مقیاس‌ها نیز با استفاده از روش آزمون-بازآزمون با یک فاصله زمانی پنج تا هشت هفته‌ای از ۰/۳۲ تا ۰/۶۷ است. یافته‌ها حاکی از آن است که این سیاهه از اعتبار و روایی مطلوبی برخوردار است (۲۹).

ج) شیوه اجرا

مطالعه حاضر در راستای طرح پژوهشی ملی نظام مراقبت‌های اجتماعی از دانش‌آموزان (نماد) انجام شد. فرایند اجرایی این طرح در قابل ائتلافی را دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه علوم بهیستی و توان‌بخشی، قوه قضاییه، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ریاست جمهوری اسلامی ایران، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی جمهوری اسلامی ایران، سازمان بهیستی کشور، وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، کمیته امداد امام خمینی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ستاد اجرایی فرمان حضرت امام تشکیل می‌دهند. فرایند طی شده در این پژوهش از مراحل زیر گذشته است.

نخست، الگوی آسیب‌های روانی اجتماعی شایع دانش‌آموزان کشور استخراج شد؛ بدین طریق که ابتدا سابقه پژوهشی حوزه آسیب‌های دوران

1. Youth Self Report (YSR)
2. Achenbach

کودکی و مستندات گزارش شده از طرف سازمان بهیستی درباره آسیب‌های روانی اجتماعی دانش‌آموزان بررسی شد؛ سپس با حدود دوازده نفر از متخصصان حوزه آسیب‌های روانی اجتماعی کودک، مصاحبه فردی شد و از آن‌ها خواسته شد تا رایج‌ترین مشکلات کودکان را گزارش کنند. در انتها، با توجه به ادبیات پژوهشی حاضر و نظر متخصصان، هشت آسیب روان‌شناختی نارسایی توجه و بیش‌فعالی، افسردگی، اضطراب، رفتارهای ایذایی^۳، خودآسیب‌رسانی^۴، نقص در مهارت انجام تکالیف تحصیلی^۵، نقص در خودگردانی^۶ و کودکان در معرض سوءاستفاده^۷ به‌عنوان اولویت غربالگری انتخاب شد.

پس از نهایی شدن فهرست مشکلات آسیب‌های روان‌شناختی شایع بین دانش‌آموزان، اقدام به شناسایی مؤلفه‌های الگو و استخراج نشانگرهای مربوط به هر یک از آن‌ها شد؛ بدین منظور ده‌ها ابزار غربالگری برای جمع‌آوری آیتم‌ها مورد استفاده قرار گرفت. معیار برای انتخاب این ابزارها عبارت بود از: (۱) اعتبار و روایی ابزارها و (۲) ضریب همبستگی آیتم با مقیاس و (۳) ضریب همبستگی آیتم با سایر آیتم‌ها (۲۶). تبدیل نشانگرها به مجموعه عبارت‌ها برای قرارداد در ابزار، به تهیه بانک آیتم‌ها منجر گردید. برای مقیاس مقدماتی سلامت روان‌شناختی نوجوانان، نسخه خودگزارشی با حدود دویست گزاره برای نشانه‌های روان‌شناختی تولید شد. بررسی گزاره‌های تولیدشده، برای ابزار در جمعی از متخصصان بالینی حوزه آسیب‌های روان‌شناختی دوران کودکی و نوجوانی، منجر به برخی از اصلاحات در عبارت‌پردازی‌های^۸ گزاره‌ها و انتخاب ۱۹۰ آیتم برای قرارگرفتن در نسخه پیش‌مقدماتی یکم مقیاس شد.

در بررسی روایی صوری طی جلسات گروهی با معلمان استان‌های البرز و سیستان و بلوچستان (حدود دویست نفر)، اصلاحاتی در نسخه پیش‌مقدماتی یکم صورت گرفت و در پایان نسخه پیش‌مقدماتی دوم با ۱۱۹ آیتم نهایی شد. هدف

3. disruptive behavior
4. self-harm
5. academic skill
6. self-regulation
7. child abuse risk
8. wording

محتوای متضادی با دیگر آیتم‌ها داشتند که پس از معکوس کردن نمره‌گذاری آن‌ها، این ضرایب به حالت مثبت تبدیل شد. ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس در این شرایط، ۰/۹۷ به دست آمد. بررسی آیتم‌ها نشان داد که تمام آن‌ها، کفایت لازم برای حضور در مقیاس را دارند. خلاصه نتایج تحلیل آیتم در جدول ۱ ارائه شده است.

از این بخش، سنجش قابلیت درک و فهم آیتم‌ها و متناسب‌سازیشان با ادبیات نگارشی و محاوره‌ای دانش‌آموزان بود. به دلیل ایجاد تغییراتی در نسخه اولیه ابزار، جهت حصول اطمینان از حضور ساختار نظری و بالینی در ابزار و سنجش روایی محتوایی ابزار، از ده نفر از متخصصان حوزه آسیب‌های دوران مدرسه خواسته شد بررسی‌های لازم را در خصوص روایی محتوای ابزار انجام دهند. نتیجه این گام نیز نشان از وجود همگرایی در نظر داوران برای مناسبت ابزار بود.

پس از اطمینان از روایی صوری و محتوایی نسخه پیش‌مقدماتی دوم، مقیاس مقدماتی سلامت روان‌شناختی دانش‌آموزان متوسطه دوم، نسخه خودگزارشی در جامعه دانش‌آموزان استان‌های کرمانشاه، آذربایجان شرقی، فارس و خراسان رضوی اجرا شد؛ سپس روی داده‌های جمع‌آوری شده تحلیل گمشده‌ها صورت گرفت و گزاره‌ها تحلیل شدند. در گام بعدی، با استفاده از برنامه اسپ‌اس‌اس، گروه نمونه به دو بخش مساوی تقسیم شد. پس از تشکیل، یکی از این دو به‌طور تصادفی، عنوان گروه نمونه مدرج‌سازی^۱ را به خود اختصاص داد و دیگری گروه نمونه رواسازی^۲ نام گرفت. در ادامه از داده‌های گروه‌های مدرج‌سازی برای اکتشاف ساختار عاملی و تحلیل گزاره و از داده‌های گروه رواسازی برای بررسی روایی ساختار عاملی با استفاده از روش‌های عاملی تأییدی و روایی ملاکی استفاده شد.

یافته‌ها

قبل از انجام هرگونه تحلیل بر روی ساختار کلی ابزار، تحلیل آیتم برای بررسی ویژگی‌های آیتم‌ها انجام شد. در این فرایند، نمودار ستونی درصدی، شاخص‌های مربوط به کجی، کشیدگی، میانگین، انحراف استاندارد، ضریب آلفای کرونباخ، مجذور ضریب همبستگی چندگانه و ضریب همبستگی نمره آیتم با نمره کل مقیاس ۱۱۹ آیتم مقیاس مدنظر قرار گرفت. در این مرحله، تقریباً همه آیتم‌ها ضریب همبستگی مثبتی با نمره کل مقیاس داشتند. مواردی هم که دارای ضریب همبستگی منفی بودند،

1. calibration
2. validation

جدول ۱- خلاصه نتایج تحلیل آیت‌های مقیاس مقدماتی مشکلات سلامتی روانی نوجوانان

| مؤلفه | مجذور ضریب همبستگی چندگانه | کجی | کشیدگی | میانگین مقیاس پس از حذف مؤلفه |
|-------|----------------------------|-------|--------|-------------------------------|
| ۲ | ۰/۴۰ | ۰/۴۵ | -۰/۷۸ | ۴۵/۱۱ |
| ۹ | ۰/۳۹ | -۰/۳۶ | -۰/۷۱ | ۴۴/۲۳ |
| ۱۰ | ۰/۱۸ | -۰/۲۷ | -۰/۸۰ | ۴۴/۵۴ |
| ۱۸ | ۰/۲۲ | -۰/۵۹ | -۰/۰۱ | ۴۳/۹۰ |
| ۳۶ | ۰/۶۴ | -۰/۹۳ | -۰/۳۴ | ۴۳/۹۶ |
| ۴۱ | ۰/۳۸ | -۰/۴۰ | -۰/۸۵ | ۴۴/۳۰ |
| ۴۷ | ۰/۴۸ | -۰/۹۱ | -۰/۴۲ | ۴۳/۹۷ |
| ۵۸ | ۰/۲۹ | -۰/۸۸ | -۰/۴۷ | ۴۳/۹۹ |
| ۶۱ | ۰/۲۸ | -۰/۸۵ | ۰/۱۶ | ۴۳/۹۳ |
| ۶۶ | ۰/۲۰ | -۱/۳۳ | ۰/۴۷ | ۴۳/۷۸ |
| ۷۰ | ۰/۶۶ | -۰/۷۰ | -۰/۴۶ | ۴۴/۱۲ |
| ۹۶ | ۰/۵۶ | -۱/۲۷ | -۰/۹۱ | ۴۳/۷۷ |
| ۱۰۳ | ۰/۵۲ | -۱/۳۷ | ۰/۹۰ | ۴۳/۷۳ |
| ۱۰۵ | ۰/۲۷ | -۰/۸۹ | ۰/۲۹ | ۴۳/۸۱ |
| ۱۲۷ | ۰/۳۶ | -۰/۹۵ | -۰/۱۰ | ۴۵/۳۹ |
| ۱۲۹ | ۰/۱۷ | -۰/۰۷ | -۱/۲۱ | ۴۴/۵۹ |

گوناگون و محدودیت‌های متنوع روی تعداد عامل و میزان بارگذاری متغیرها نشان داد که روش عامل‌یابی تصویر^۲ و چرخش ایکوامکس^۳ با نرمال‌سازی کیزر و محدود کردن تعداد عوامل به شش و حداقل مقدار بارگذاری هر آیت‌م روی عوامل ۰/۳۰، به استخراج عواملی منجر می‌شود که بیشترین همخوانی را با ساختار نظری مقیاس گزارشی والدین سلامت روان‌شناختی دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوم دارند. در پایان نتایج تحلیل عاملی نشان داد ساختار شش مؤلفه‌ای که در مجموع ۳۱ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کند (جدول ۲)، مناسب‌ترین و ساده‌ترین ساختار برای این داده‌هاست. شایان ذکر است که این الگو پس از شانزده چرخش به دست آمد؛ همچنین لازم به توضیح است که برای نهایی کردن تعداد عامل، از نمودار صخره‌ای^۴ (۳۱) و میزان ارزش ویژه^۵ عامل‌های استخراج‌شده و تحلیل موازی^۵

پس از حصول اطمینان از کفایت آیت‌ها، برای تعیین مناسب‌ترین ساختار عاملی اکتشافی، ساختارهای شش‌عاملی، هفت‌عاملی و هشت‌عاملی مورد بررسی قرار گرفتند و از تمام روش‌های عامل‌یابی^۱ و همچنین تمام چرخش‌های ممکن برای نیل به این امر استفاده شد. شاخص کیزر میرالکین، برای تعیین میزان کفایت نمونه استفاده شد (۰/۸۳). شاخص کیزر میرالکین، حاکی از آن بود که مقیاس سلامت روان‌شناختی دانش‌آموزان متوسطه دوم خودگزارش، واریانس مشترک کافی را داراست. شاخص آزمون کرویت بارتلت (۳۰) برابر ۲۰۹۴۵/۵۷۲ بود که با درجات آزادی ۸۷۷۸ در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار بود؛ این بدین معناست که ماتریس همبستگی به عامل‌های مختلف قابل تفکیک است.

انجام تحلیل عاملی اکتشافی روی ماتریس همبستگی پیرسون، حاصل از داده‌های گروه نمونه با استفاده از روش عامل‌یابی ممکن، چرخش‌های

1. extraction

2. image factoring
3. equamax rotation
4. scree plot
5. parallel analysis

استفاده شد. نتایج تحلیل موازی با استفاده از نرم افزار مونت کارلو^۱ حاکی از آن بود که مقدار ارزش ویژه تجربی در تمام شش عامل به دست آمده، بیشتر از ارزش های ویژه ناشی از تحلیل موازی است و این میزان به مقدار قابل ملاحظه ای تفاوت دارد. نتایج مورد نظر در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مؤلفه ها و یافته های حاصل از تحلیل مؤلفه های مقیاس مشکلات سلامت روان شناختی در نوجوانان

| عامل | ارزش ویژه | درصد تبیین واریانس | درصد تبیین واریانس تراکمی | ارزش ویژه تجربی | ارزش ویژه تحلیل موازی |
|-------|-----------|--------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
| یکم | ۲۳/۵۸ | ۱۷/۷۳ | ۱۷/۷۳ | ۱۰/۰۲ | ۲/۶۱ |
| دوم | ۵/۶۹ | ۴/۲۸ | ۲۲/۰۱ | ۹/۹۴ | ۲/۵۳ |
| سوم | ۳/۳۷ | ۲/۵۴ | ۲۴/۵۵ | ۹/۱۵ | ۲/۴۵ |
| چهارم | ۳/۲۷ | ۲/۴۶ | ۲۷/۰۱ | ۴/۹۱ | ۲/۳۹ |
| پنجم | ۳/۲۰ | ۲/۴۰ | ۲۹/۴۲ | ۴/۳۵ | ۲/۳۳ |
| ششم | ۲/۰۷ | ۲/۰۷ | ۳۱/۵۰ | ۳/۵۰ | ۲/۲۸ |

رعدوبرق می ترسم؛ از ارتباط برقرار کردن با دیگران می ترسم؛ در جمع دیگران دستپاچه می شوم)، رفتارهای ایدایی (در خارج از منزل، بدون اجازه وسایل دیگران را برمی دارم؛ حیوانات را اذیت می کنم؛ دیگران می گویند دروغگو هستم) و در معرض سوءاستفاده (ذهنم مشغول حرکات و رفتارها و مسائل جنسی است؛ با اندام های خصوصی بدنم بازی می کنم؛ در مورد مسائل جنسی بزرگسالان کنجکاوی می کنم) نام نهاد. جدول ۳ نیز نشان می دهد که کلیه خرده مقیاس ها از ضرایب مناسب همگونی درونی برخوردارند و دامنه آن ها بین ۰/۶۳ (رفتارهای ایدایی) تا ۰/۸۵ (نقص در انجام تکلیف و خودگردانی و همچنین کاستی توجه و بیش فعالی و آسیب به خود) است.

بررسی نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد مؤلفه های یکم تا ششم را می توان مؤلفه های کاستی توجه و بیش فعالی و آسیب به خود (آدم پرسروصدایی هستم و اطرافیانم به من گوشزد می کنند که آرام باشم؛ والدین، دوستان و اطرافیان می گویند زیاد حرف می زنم؛ زیاد حرف می زنم)، افسردگی (احساس می کنم والدینم مرا دوست ندارند و مورد بی توجهی آن ها هستم؛ از زندگی ام ناراضی هستم؛ دوست دارم تنها باشم و با کسی در ارتباط نباشم)، خودگردانی و نقص در انجام تکالیف تحصیلی (هنگام انجام تکالیف درسی، زود خسته می شوم؛ موفقیت در کارهای تحصیلی ام کم است؛ در فهمیدن و به خاطر آوردن مطالب درسی مشکل دارم)، اضطراب (از حضور در جاهای بلند و مشاهده

جدول ۳. خلاصه ویژگی های توصیفی خرده مقیاس های مشکلات سلامت روان شناختی نوجوانان

| مؤلفه | آیتم | میانگین | انحراف استاندارد | بار عاملی | ضریب آلفا با حذف | همبستگی آیتم با نمره کل | ضریب آلفا |
|--|------|---------|------------------|-----------|------------------|-------------------------|-----------|
| کاستی توجه و بیش‌فعالی و خودآسیب‌رسانی | ۴۷ | ۳/۱۷ | ۱/۰۱ | ۰/۶۷ | ۰/۸۳ | ۰/۶۳ | ۰/۸۵ |
| | ۳۶ | ۳/۱۸ | ۰/۹۹ | ۰/۶۴ | ۰/۸۳ | ۰/۶۲ | |
| | ۷۰ | ۳/۰۲ | ۰/۹۶ | ۰/۶۴ | ۰/۸۳ | ۰/۶۳ | |
| | ۹۶ | ۳/۳۷ | ۰/۸۳ | ۰/۵۶ | ۰/۸۳ | ۰/۶۰ | |
| | ۴۱ | ۲/۸۴ | ۰/۹۷ | ۰/۵۵ | ۰/۸۳ | ۰/۵۶ | |
| افسردگی | ۶۵ | ۳/۰۹ | ۱/۰۵ | ۰/۶۲ | ۰/۷۸ | ۰/۶۰ | ۰/۸۱ |
| | ۸۹ | ۲/۸۹ | ۱/۰۵ | ۰/۶۱ | ۰/۷۷ | ۰/۶۳ | |
| | ۱۳۱ | ۳/۰۸ | ۱/۰۲ | ۰/۵۹ | ۰/۸۰ | ۰/۴۵ | |
| | ۱۱۷ | ۲/۵۰ | ۱/۰۱ | ۰/۵۹ | ۰/۷۸ | ۰/۶۱ | |
| | ۱۲۵ | ۲/۷۷ | ۱/۱۲ | ۰/۵۷ | ۰/۷۹ | ۰/۵۲ | |
| نقص در انجام تکالیف تحصیلی و خودگردانی | ۷۷ | ۲/۴۶ | ۰/۸۸ | ۰/۶۵ | ۰/۸۴ | ۰/۶۴ | ۰/۸۵ |
| | ۴۸ | ۲/۷۳ | ۰/۸۶ | ۰/۶۴ | ۰/۸۴ | ۰/۶۲ | |
| | ۹۹ | ۲/۸۰ | ۰/۸۳ | ۰/۵۵ | ۰/۸۴ | ۰/۵۴ | |
| | ۵۹ | ۲/۸۵ | ۰/۹۳ | ۰/۵۴ | ۰/۸۴ | ۰/۵۳ | |
| | ۵۱ | ۲/۶۰ | ۰/۸۶ | ۰/۵۱ | ۰/۸۵ | ۰/۴۹ | |
| اضطراب | ۵ | ۳/۱۵ | ۰/۹۵ | ۰/۵۶ | ۰/۶۲ | ۰/۴۰ | ۰/۶۶ |
| | ۴۰ | ۳/۱۸ | ۰/۸۶ | ۰/۴۶ | ۰/۶۳ | ۰/۳۸ | |
| | ۷۵ | ۳/۰۹ | ۰/۸۲ | ۰/۴۴ | ۶۲/ | ۰/۴۳ | |
| | ۶۰ | ۳/۲۷ | ۰/۸۸ | ۰/۴۱ | ۰/۶۳ | ۰/۳۸ | |
| | ۱۲۳ | ۲/۸۵ | ۰/۹۴ | ۰/۴۱ | ۰/۶۴ | ۰/۳۲ | |
| رفتارهای ایدایی | ۱۰۶ | ۳/۷۶ | ۰/۵۸ | ۰/۶۱ | ۰/۵۳ | ۰/۵۶ | ۰/۶۳ |
| | ۱۱۲ | ۳/۷۶ | ۰/۵۸ | ۰/۵۶ | ۰/۵۵ | ۰/۵۱ | |
| | ۴۶ | ۳/۸۱ | ۰/۵۱ | ۰/۴۱ | ۰/۵۹ | ۰/۳۵ | |
| | ۱۲۰ | ۳/۶۷ | ۰/۶۹ | ۰/۴۱ | ۰/۶۱ | ۰/۲۶ | |
| | ۹۷ | ۳/۱۲ | ۰/۹۰ | ۰/۳۹ | ۰/۶۰ | ۰/۳۱ | |
| در معرض سوءاستفاده | ۳۲ | ۳/۰۲ | ۰/۸۹ | ۰/۵۹ | ۰/۶۱ | ۰/۷۴ | ۰/۷۵ |
| | ۲۶ | ۰/۳۸ | ۰/۸۷ | ۰/۵۵ | ۰/۶۹ | ۰/۵۶ | |
| | ۱۵ | ۲/۸۱ | ۱/۰۲ | ۰/۵۰ | ۰/۷۰ | ۰/۵۴ | |
| | ۴۳ | ۳/۵۷ | ۰/۷۸ | ۰/۳۶ | ۰/۷۴ | ۰/۴۲ | |
| | | ۳/۰۳ | ۰/۶۵ | ۰/۳۴ | ۰/۷۶ | ۰/۳۳ | |

برای بررسی روایی ملاکی مقیاس مقدماتی گزارشی معلمان سلامت روان شناختی دانش آموزان در مقطع متوسطه دوم، از دانش آموزانی که در مطالعه شرکت کردند خواسته شد تا علاوه بر این مقیاس، فهرست خودگزارشی نوجوان آخنباخ را نیز تکمیل کنند. بین نمرات نسخه ذکر شده همبستگی پیرسون محاسبه شد. بررسی ضرایب همبستگی جدول ۴ نشان می دهد که به غیر از همبستگی میان خرده مقیاس اضطراب و رفتار قانون شکنانه (۰/۱۰)، همه ضرایب در سطح $P < 0/01$ معنا دار هستند.

جدول ۴- ماتریس ضرایب همبستگی مشکلات سلامت روان شناختی با فهرست آخنباخ

| فهرست آخنباخ | | | | | | | | مؤلفه |
|-----------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|---------------|--------------------|------------------|---|
| رفتار پر خاشگری | رفتار قانون شکنانه | مشکلات توجه | مشکلات تفکر | مشکلات اجتماعی | شکایات جسمانی | اضطراب / گوشه گیری | اضطراب / افسردگی | |
| ۰/۵۸** | ۰/۴۹** | ۰/۴۹** | ۰/۴۷** | ۰/۳۷** | ۰/۳۲** | ۰/۳۱** | ۰/۳۶** | کاستی توجه و بیش فعالی / خود آسیب رسانی |
| ۰/۵۰** | ۰/۴۰** | ۰/۶۱** | ۰/۵۲** | ۰/۵۳** | ۰/۵۱** | ۰/۶۴** | ۰/۶۸** | افسردگی |
| ۰/۴۸** | ۰/۳۹** | ۰/۶۵** | ۰/۴۰** | ۰/۴۷** | ۰/۴۱** | ۰/۵۲** | ۰/۵۱** | نقص در عملکرد تحصیلی / خودگردانی |
| ۰/۲۵** | ۰/۱۰ | ۰/۳۵** | ۰/۲۵** | ۰/۳۶** | ۰/۳۱** | ۰/۴۲** | ۰/۵۰** | اضطراب |
| ۰/۴۲** | ۰/۴۰** | ۰/۳۷** | ۰/۳۳** | ۰/۳۶** | ۰/۳۴** | ۰/۳۷** | ۰/۳۸** | رفتارهای ایدایی |
| ۰/۴۵** | ۰/۵۳** | ۰/۳۴** | ۰/۳۹** | ۰/۳۳** | ۰/۲۹** | ۰/۲۸** | ۰/۳۴** | در معرض سوء استفاده |

روش «برآورد مقاوم» بیشینه درست نمایی انجام شد. برای ارزیابی برازش ساختارها هم از شاخص های چندگانه آماره خی دو، شاخص برازش مقایسه (۳۲)، شاخص برازش غیر معمول (۳۳)، ریشه دوم مجذور خطای تقریب (۳۴)، فاصله اطمینان ریشه دوم مجذور خطای تقریب (۳۵) و ریشه میانگین مجذور باقی مانده استاندارد (۳۵) استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون نیکویی برازش این دو ساختار در جدول زیر ارائه شده است. نتایج این جدول نشان داد در بین این دو ساختار، ساختار اول، یعنی ساختار تحلیل عاملی اکتشافی در مقایسه با دیگر ساختارها از شاخص های برازش مناسب تری برخوردار است؛ بنابراین این ساختار به عنوان ساختار نهایی در نظر گرفته شد.

برای انجام تحلیل عاملی تأییدی از دو ساختار به عنوان الگوهای رقیب استفاده شد. این دو عبارت بودند از:

۱) ساختار اکتشافی: این الگو همان ساختاری شش مؤلفه ای است که در فرایند تحلیل عاملی اکتشافی حاصل شده است.

۲) ساختار هشت مؤلفه ای: مدل نظری ساختار عاملی این ابزار، دارای هشت مؤلفه به شرح زیر بود: (۱) کاستی توجه و بیش فعالی، (۲) رفتارهای ایدایی، (۳) اضطراب، (۴) افسردگی، (۵) خود آسیب رسانی، (۶) نقص در انجام تکالیف تحصیلی، (۷) خودگردانی و (۸) در معرض سوء استفاده. از این مدل به عنوان مدل رقیب استفاده شد.

برای دستیابی به بهترین مدل برازش یافته با داده ها تحلیل روی ساختار کوواریانس و با استفاده از

جدول ۵- آماره‌های نیکویی برازش ساختارهای رقیب

| ساختار | خی دو | درجه آزادی | خی دو/ آزادی | برازش | شاخص غیرمعمول | خطا | فاصله اطمینان | باقی مانده |
|--------|----------|------------|--------------|-------|---------------|-------|---------------|------------|
| یکم | ۲۱۷۹۸/۴۲ | ۱۷۷۰ | ۱۲/۳۱ | ۰/۹۱ | ۰/۹۱ | ۰/۰۵۹ | ۰/۰۵۶-۰/۰۶۲ | ۰/۰۷۹ |
| دوم | ۹۴۷۷۴/۹۹ | ۸۱۲۸ | ۱۹/۶۶ | ۰/۹۲ | ۰/۹۲ | ۰/۰۶۷ | ۰/۰۶۶-۰/۰۶۹ | ۰/۰۸۹ |

یادداشت: خی دو/ آزادی: خی دو بر درجه آزادی، برازش: شاخص برازش مقایسه، شاخص غیرنرمال: شاخص برازش غیرنرمال، خطا: ریشه دوم مجذور خطای تقریب، فاصله: فاصله اطمینان ریشه دوم مجذور خطای تقریب، باقی مانده: ریشه میانگین مجذور باقی مانده استاندارد.

بحث و نتیجه گیری

بسیاری از اختلال‌های روانی در اواخر دوران کودکی و اوایل نوجوانی بروز پیدا می‌کنند و در مراحل بعدی زندگی شدت می‌یابند (۳۶). نوجوانی دوره ظهور رفتارها و شرایطی است که نه تنها بر سلامت تأثیر می‌گذارد، بلکه به اختلال‌های دوران بزرگسالی منجر می‌شوند. رفتارهای ناسالم همچون سیگار کشیدن، نوشیدن مشروبات الکلی و سوء مصرف مواد اغلب در دوره نوجوانی آغاز می‌شوند که با افزایش مرگ و میر همراه هستند و چالش‌ها و مشکلاتی را برای سلامت جامعه به همراه دارند (۳۷). بیش از ۵۰ درصد از اختلال‌های روانی بزرگسالان پیش از ۱۸ سالگی ظهور می‌یابد (۳۸). سلامت روانی پایین در این دوره با بارداری در دوره نوجوانی، ابتلا به ایدز و دیگر بیماری‌های جنسی، نزاع‌های جسمانی، جرم، قتل و خودکشی در ارتباط است (۳۹). در این راستا، هدف پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی آیت‌ها و ساختار عاملی اکتشافی و تأییدی مقدماتی مقیاس روان‌شناختی دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوم بود. در این پژوهش بعد از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی همراه با چرخش واریماکس نشان‌دهنده وجود شش مؤلفه بود که مؤلفه‌ها تطابق لازم با بنیان نظری مقیاس را دارا بودند. این هفت مؤلفه ۳۱ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. به‌طور کلی نتایج یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که مقیاس روان‌شناختی

دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوم از اعتبار و روایی مطلوبی برخوردار است. مقدار شاخص‌های کفایت نمونه‌برداری ۰/۸۳ درصد است که با مقدار حداقل این شاخص برای کسب اطمینان از کفایت ماتریس داده‌ها برای عامل‌پذیری یعنی ۰/۶۰ (۴۰) فاصله نسبتاً محسوسی دارد. این مقدار از شاخص نمونه‌برداری در دامنه عالی قرار دارد. این شاخص نشان می‌دهد که مؤلفه‌های موجود در داده‌های مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، به میزان مناسبی قابلیت تفکیک از هم را دارند و می‌توان آن‌ها را از ماتریس مورد تحلیل استخراج کرد؛ به عبارتی می‌توان گفت پاسخ‌دهی به آیت‌ها توسط افراد گروه نمونه طوری طراحی شده که هر یک از آن‌ها دارای میزانی از واریانس یگانه نیز هست که موجب افتراق آن از دیگر آیت‌ها شده است، در حالی که مفاهیم و سازه‌های تعبیه شده در مقیاس هم به لحاظ مفهومی و هم آماری با هم در ارتباط هستند. آزمون کرویت بارلت (۴۱) هم نشان می‌دهد که ماتریس آیت‌های قرار گرفته در مقیاس دارای روابط قوی و مناسبی هستند که می‌تواند به استخراج مؤلفه‌هایی از ماتریس داده‌ها منجر شود. در ضمن نتایج تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده نشان داد در شرایط استفاده از روش عامل‌یابی مؤلفه‌های اصلی و چرخش ایکوامکس، عواملی حاصل گردیده است که بهترین مطابقت را با مبانی نظری نشان می‌دهد. می‌توان دلیل حصول ساختار ساده با استفاده از روش عامل‌یابی مؤلفه‌های اصلی را وجود میزان بالای واریانس اختصاصی آیت‌ها در مقایسه با واریانس مشترک بین آن‌ها دانست (۴۲).

نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی حاکی از آن بود که ساختار عاملی حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، برازش بهتری نسبت به ساختار هشت مؤلفه‌ای دارد. این امر را می‌توان به این علت اسناد داد که داده‌های خودگزارشی برگرفته از نوجوانان، گاهی اوقات دقت یا روایی تردیدبرانگیزی دارد (۴۳). با

توجه به ماهیت غربالگری سلامت روانی کودک به عنوان فرایند سنجش مختصر، حجم تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته است، قادر به پاسخگویی سؤالات تجربی ای که در رابطه با دقت و روایی پاسخ‌های نوجوانان به چنین ابزارهایی مطرح می‌شود، نیست (۴۴). با وجود این، چنین تحقیقی در چارچوب غربالگری تنها با استفاده از روش مورد استفاده در مطالعات مشابه، امکان‌پذیر است (۴۳) و کمک بزرگی به سابقه غربالگری سلامت روانی خواهد بود.

به منظور سنجش اعتبار این مقیاس نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. دامنه ضرایب همگونی درونی مؤلفه‌های استخراجی در نسخه مقدماتی مقیاس سلامت روان دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم بین ۰/۶۳ (رفتارهای ایزدایی) تا ۰/۸۵ (نقص در انجام تکالیف و خودگردانی و کاستی توجه و بیش‌فعالی و خودآسیب‌رسانی) است. این نتایج حاکی از آن است که ضریب همسانی در رفتارهای ایزدایی و اضطراب، پایین‌تر از سطح ملاک است. یکی از دلایل احتمالی این موضوع، تعداد مقوله‌های پاسخ است. هر قدر تعداد مقوله‌های پاسخ زیاد باشد، ضریب همسانی درونی بالاتر خواهد بود. نتایج حاصل از بررسی روایی ملاکی مؤلفه‌های مقیاس سلامت روان شناختی با برخی از سازه‌هایی صورت گرفت که بود یا نبود رابطه نظری و پژوهشی آن‌ها با مؤلفه‌ها نشان داده شده است. یافته‌ها نشان داد خرده‌مقیاس‌های کاستی توجه و بیش‌فعالی و خودآسیب‌رسانی، افسردگی، نقص در انجام تکالیف درسی و خودگردانی، اضطراب، در معرض آزار دیدگی و رفتارهای ایزدایی، با خرده‌مقیاس‌های رفتار پر خاشگری، رفتار قانون‌شکنی، مشکلات توجه، مشکل تفکر، مشکلات اجتماعی، شکایات جسمانی، اضطراب/ گوشه‌گیری و اضطراب/ افسردگی از مقیاس سیاهه رفتاری کودک، رابطه مستقیم دارند.

از آنجایی که فرهنگ به صورت‌های مختلف روی پدیده‌های روان‌شناختی اثرگذار است (۴۳) و با توجه به اینکه مفاهیم غربی از سلامت روانی در سرتاسر دنیا از اعتبار برخوردار نیستند (۴۵) و سلامت روان را نمی‌توان بدون در نظر گرفتن دیدگاه‌های قومی و ملی مورد بررسی قرار داد (۴۶)،

هدف پژوهش حاضر این بود که مقیاس حاضر را بر اساس ویژگی‌های فرهنگ ایرانی طراحی کند. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب نسخه فارسی سلامت روان شناختی دانش‌آموزان در مقطع متوسطه دوم، این نسخه برای بررسی مشکلات رفتاری و هیجانی دانش‌آموزان در مجموعه‌های آموزشی، خدماتی و درمانی و محیط‌های بالینی در جامعه ایرانی قابل استفاده است. در حال حاضر، این ابزار قابلیت استفاده برای اندازه‌گیری شش آسیب (کاستی توجه و بیش‌فعالی و آسیب‌رسانی به خود، افسردگی، نقص در انجام تکالیف درسی و خودگردانی، اضطراب، در معرض آزار دیدگی و رفتارهای ایزدایی) را داراست، ولی برای تکمیل آن لازم است در کنار رفع اشکالات موجود در خرده‌مقیاس‌های دیگر، اقدام دیگری برای توسعه ابزار و ایجاد خرده‌مقیاس سوءاستفاده از کودکان صورت گیرد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موضوع اشاره کرد که روش جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر، منحصرأ خود گزارشی است و تحقیقات، از تردید در مورد دقت و روایی نتایج این قبیل ابزارها حکایت دارد (۴۷). افزون بر آن، عدم استفاده از شیوه‌های روایی دیگر، مثل روش‌های هم‌زمان، و اگر به‌منظور بررسی بیشتر در خصوص روایی آزمون و همچنین عدم استفاده از اعتبار مجدد یا بازآزمون و دونیمه کردن برای ارزیابی بیشتر اعتبار، از جمله محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر است. تغییرناپذیری ساختار عاملی ابزار در گروه‌های جنسیتی نیز مورد بررسی قرار نگرفته است تا مشخص شود که آیا این ابزار قابلیت استفاده در گروه‌های جنسیتی دختران و پسران را داراست. با توجه به آنچه گفته شد، پیشنهاد می‌شود که از شیوه‌های اعتبار و روایی دیگر، در جهت افزایش دقت ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حاضر استفاده شود و همچنین تغییرناپذیری ساختار عاملی ابزار در گروه‌های جنسیتی و طبقات اقتصادی اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که از تحلیل‌های مدرن براساس الگوی نظریه آیتم-پاسخ^۱، برای مشخص شدن نقش و جایگاه هر آیتم

1. structural invariance

2. Item Reponse Theory (IRT)

در ابزار استفاده شود.

مستخر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از طرحی با عنوان «مطالعه مقدماتی ساخت ابزارهای استاندارد بومی ارزیابی آسیب‌های روانی اجتماعی دانش‌آموزان کشور» است که در چارچوب سند ائتلاف نظام مراقبت‌های اجتماعی از دانش‌آموزان (نهاد) ذیل سند تقسیم‌کار ملی کنترل و کاهش آسیب‌های اجتماعی اجرا شده است. اجرای این پژوهش در قالب تفاهم‌نامه مشترک وزارت آموزش و پرورش و وزارت کشور (به شماره ۱۳۷۵۶۴ مورخه ۱۳۹۶/۸/۲۴) با دانشگاه شهید بهشتی (تفاهم‌نامه ۱۳۷۵۶۴/۶۰۰/ص مورخه ۱۳۹۵/۶/۳) صورت گرفته است. لازم است از بھکاری صمیمانه تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، به ویژه معلمان و کارکنان مدارس مورد مطالعه، تقدیر و مستخر کنیم.

Reference

1. Bakhshani NM, Lashkaripour K, Bakhshani S, Hoseinbore M. Prevalence of risk behaviours related to intentional and unintentional injuries among adolescent high school students of Sistan & Balouchestan, Southeast of Iran. *Journal of Zahedan University of Medical Sciences and Health Services*. 2007; 9(3): 9-15. [Persian].
2. Campaign for Mental Health Reform. (2005). A public health crisis: Children and adolescents with mental disorders. Congressional briefing. www.mhreform.org/kids. Accessed 1 Sept 2005.
3. Ringel JS, Sturm R. National estimates of mental health utilization and expenditures for children in 1998. *J Behav Health Serv Res*. 2001; 28(3): 319-333.
4. Eklund K, Renshaw TL, Dowdy E, Jimerson SR, Hart SR, Jones CN, Earhart J. Early Identification of Behavioral and Emotional Problems in Youth: Universal Screening versus Teacher-Referral Identification. *Calif School Psychol*. 2009; 14(1): 89-95.
5. Yaghubi H. Mental disorders screening: role of tests and determining cutpoint and validation. *Journal of Mental Health*; 2008, 1(1): 39-51. [Persian].
6. Dowdy E, Ritchey K, Kamphaus R. School-based screening: A population-based approach to inform and monitor children's mental health needs. *School Ment Health*. 2010; 2(4): 166-176.
7. Stiffler MC, Dever B. *Mental health screening at school: instrumentation, implementation, and critical issues*. New York: Springer; 2015.
8. Rostamzadeh Z, Khalilzadeh R. Examining the prevalence of depression in high school students of Urmia. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*; 2007, 5(2): 12-18. [Persian].
9. Heydari J, Azimi H, Mahmoudi G, Mohammadpour R. Prevalence of behavior-emotional disorders and its associated factors among the primary school students of Sari township in 2006. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2007; 16 (56): 91-100. [Persian].
10. Torshizi M, Saadatjoo SA. Aggression and the related issue in secondary school students in Birjand. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*. 2012; 9(4): 355-363. [Persian].
11. Habibi M, Moradi K, Pooravari M, Salehi S. Prevalence of Behavioral Problems in Middle School and High School Students in the Province of Qom. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2015; 11 (1) :56-63. [Persian].
12. Mousavi Bazaz S M, Madani A, Mousavi Bazaz S M, Zaree F, Abbasi khaddar E. Prevalence of psychological disorders and its social determinants among high school students in Bashagard, Iran, 2014. *Journal of Preventive Medicine*. 2015; 2 (3): 40-46. [Persian].
13. Holling H, Erhar tm, Ravans S, Sch lak R. Behavioral Problems in children and adolescence. *J Psychol Gesundheitsschutz*. 2007 , 784-93.
14. Qiu Cheng-ping, Wu Chen-xi, Tang Li. The Conditions of Mental Health of the Senior High School Students. *Heath Medicine Research and Practice*. 2007; 3: 33-41.
15. Chen Xin-feng, Yu Ying-hui, Xu-zheng-long. Analysis on the mental health status and its related factors of the grade one senior high school students in the key high schools in Zhangjiagang. *Jiangsu Journal of Preventive Medicine*. 2011; 6, 6-8.
16. Li YH, Meng XP, Pang G, Yang X, Wei Q, et.al. an analysis on the mental health of senior high school students and its related factors. *Chinese Journal of Health Education*. 2007; 3, 108-133.
17. Merikangas KR, He MJ, Burstein M, Swanson MSA, Avenevoli S, Cui ML, et al. Lifetime prevalence of mental disorders in US adolescents: Results from the National

- Comorbidity Study-Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010; 49(10): 980.
18. Collishaw S, Maughan B, Goodman R, Pickles A. Time trends in adolescent mental health. *J Child Psychol Psychiatr*. 2008; 45(8): 1350-1362.
19. Sawyer MG, Arney FM, Baghurst P, Clark J, Graetz B, Kosky R, et al. The mental health of young people in Australia. Mental Health and Special Programs Branch, Commonwealth Department of Health and Aged Care, Canberra; 2000.
20. Mangoli M, Ramezani T, Mohammad Alizadeh S. Screening Mental Disorders in Pregnancy. *IJPCP*. 2003; 8 (4) :45-55
21. Morabia A, Zhang FF. History of medical screening: From concepts to action. *Postgrad Med J*. 2004; 80: 463-469.
22. Kamphaus RW, Reynolds CR. Behavior assessment system for children-Second Edition (BASC-2): Behavioral and Emotional Screening System (BESS). Bloomington: Pearson; 2007.
23. March JS. Multidimensional anxiety scale for children (MASC-2) North Tonawanda: Multi-Health Systems; 2013.
24. Walker B, Cheney D, Stage SA, Blum C. Schoolwide screening and Positive Behavior Supports: Identifying and supporting students at risk for school failure. *J Posit Behav Interv*. 2005; 7: 194-204.
25. Soelberg NM. Screening for Emotional Behavioral Problems in High Schools. Provo: Brigham Young University; 2013
26. Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. New Delhi: Tata McGraw-Hill Ed.; 2010.
27. Kline, P., An Easy Guide to Factor Analysis. New York: NY: Routledg; 1994.
28. Achenbach TM, Dumenci L, Rescorla LA. Ratings of Relations Between DSM- IV Diagnostic Categories and Items of the CBCL/G-18, TRF, and YSR. Online. Available in PDF Format at :www.ASEBA. Org/research/DSM 6- 18/ ratings; 2001.
29. Minaei A. Adaptation and standardization of CBCL, YSR, and TRF. *Journal Of Exeptional Children*. 2006; 19(1): 529-558. [Persian].
30. Bartett MS. Tests of significance in factor analysis. *Br J Math Stat Psychol*. 1950; 3: 77-85.
31. Cattell RB. The Scientific use of factor analysis. New York: Plenum; 1978.
32. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull*. 1990;107(2):238-46.
33. Bentler PM, Bonett DG. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol Bull*. 1980;88(3):588-606.
34. Steiger JH. Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behav Res*. 1990;25(2):173-80.
35. Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*. 1999;6(1):1-55.
36. Das JK, Salam RA, Lassi ZS, Khan MN, Mahmood W, Patel V, Bhutta ZA. Interventions for Adolescent Mental Health: An Overview of Systematic Reviews. *J Adolesc Health*. 2016; 59 (4, 49-60.
37. World Health Organization. Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade. Available at: <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/>. Accessed November 16, 2015.
38. Jones P. Adult mental health disorders and their age at onset. *Br J Psychiatry*. 2013; 202(54): s5e10.
39. WHO. Maternal, newborn, child and adolescent health: Adolescents and mental health. Available at: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/mental_health/en/. Accessed November 16, 2015.
40. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multi-

variate statistics (4th ed.). Boston, M A: Allyn and Bacon; 2007

41. Bartlett MS. Tests of significance in factor analysis. *Br J Math Stat Psychol.* 1950; 3: 77-85.

42. Houman HA. *Multivariate analysis in behavioral research.* Tehran: Parsa Publication; 2001 [Persian].

43. Furlong MJ, Fullchange A, Dowdy E. Effects of mischievous responding on universal mental health screening: I love rum raisin ice cream, I really do! *School Psychology Quarterly.* 2016; 32 (3): 320-335.

44. Farahani M, Khanipour H. The Influence of Culture on the Experience of Affects, Stress, Personality Traits, and Mental Health: Findings from Cross-Cultural Studies. *Journal of Research in Psychological Health.* 2018; 12 (3) :1-23. [Persian].

45. Patel V. Cultural factors and international epidemiology Depression and public health. *British Medical Bulletin.* 2001;57(1):33-45.

46. Patel V, Flisher AJ, Nikapota A, Malhotra S. Promoting child and adolescent mental health in low and middle income countries. *JCPP.* 2008;49(3):313-34.

47. Renshaw TL. Preliminary validation of the subjective academic problem scales: a new tool to aid in Triagin school mental health screening results. *Can J Sch Psychol.* Advance online publication. 2017; 33 (3), 242-256 .