

The Relationship Between Alexithymia, Cognitive Failures, and General Health in Secondary High School Student With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Behravan S¹, *Borjali M², Hatami M³

Author Address

1. Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran;
3. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.
*Corresponding author's email: M_borjali501@yahoo.com

Received: 2020 July 13; Accepted: 2020 September 21

Abstract

Background & Objectives: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is the most prevalent mental health disorder diagnosed in psychiatric outpatient clinics among school-age children. Researchers and clinicians indicated that mood disorders are among the main complications in children with ADHD that can affect their health. Another influencing factor on the general health of children and adolescents with ADHD is cognitive impairment. Public health is another issue encountered by students with ADHD. General health is associated with the dimensions of physical symptoms, anxiety, depression, and social functions; accordingly, a disorder in any of these dimensions can affect mental health, i.e., among the main characteristics of a healthy growth process. ADHD is associated with the risk of other conditions, like aggression in adolescence or obsessive-compulsive disorder. Thus, the present study aimed to investigate the relationship between alexithymia, cognitive failure, and general health in high school students with ADHD.

Methods: The present study was a descriptive correlational research. The statistical population of the study included all high school students in public schools in Urmia City, Iran, in the academic year of 2019–2020. In total, 40 students out of 9294 (boys) and 11008 (girls) in the second year of high school, from 4 high schools located in one urban area (2 boys' schools & 2 girls' schools) were selected by multistage multi-cluster random sampling method. The study participants were selected based on the scores obtained from the Revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS; Conners et al., 1998), students' records, and a researcher-performed diagnostic interview (to confirm the diagnosis of ADHD). The inclusion criteria of the study included having ADHD, neurological and psychiatric disorders (based on scores achieved from the CPRS, students' records, and a researcher-conducted diagnostic interview, and the age range of 15 to 17 years. The exclusion criteria were providing incomplete questionnaires by the study subjects' parents and non-cooperation in the interview process. Data collection tools were the CPRS, the Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale (TAS; Bagby et al., 1994), the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ; Broadbent et al., 1982), and the General Health Questionnaire (GHQ; Goldberg & Hillier, 1979). Data analysis was performed by Pearson correlation coefficient and linear regression methods at a significance level of 0.05.

Results: There was a significant and reverse correlation between general health and alexithymia ($r=-0.29$ & $p<0.001$), and cognitive failures ($r=-0.26$ & $p<0.001$). Furthermore, the regression analysis data suggested that alexithymia ($\text{Beta}=-0.29$, $p<0.001$) and cognitive failures ($\text{Beta}=-0.26$, $p<0.001$) can predict general health in the explored secondary high school student with ADHD.

Conclusion: According to the research results, general health can be predicted with alexithymia and cognitive failures. Using psychological interventions could help improve the general health of children and adolescents with ADHD.

Keywords: Alexithymia, Cognitive failures, General health, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD).

بررسی ارتباط ناگویی خلقی و نارسایی شناختی با سلامت عمومی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی

سکینه بهروان^۱، *محمود برجعلی^۲، محمد حاتمی^۳

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران؛
۲. استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران؛
۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
*وابانامه نویسنده مسئول: M_borjaili501@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۲۳ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۳۱ شهریور ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: توجه به سلامت روان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان امری بدیهی و مسلم است؛ اما در بین آن‌ها دانش‌آموزان دارای اختلال یافت می‌شود که به دلیل داشتن شرایط خاص، به توجه بیشتری نیازمند هستند. هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه نارسایی خلقی و شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی با سلامت عمومی بود.

روش بررسی: مطالعه حاضر، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه مدارس دولتی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ تشکیل دادند. از بین ۹۲۹۴ دانش‌آموز پسر و ۱۱۰۰۸ دانش‌آموز دختر، از چهار دبیرستان (دو دبیرستان پسرانه و دو دبیرستان دخترانه) واقع در ناحیه یک که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای در نظر گرفته شدند، چهل دانش‌آموز دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی براساس داده‌های به دست آمده، انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس تجدیدنظرشده درجه‌بندی کانرز-ویژه والدین (کانرز و همکاران، ۱۹۹۸)، مقیاس ناگویی خلقی تورنتو (بگی و همکاران، ۱۹۹۴)، پرسشنامه نارسایی شناختی (برادبنت و همکاران، ۱۹۸۲) و پرسشنامه سلامت عمومی (گلدبرگ و هیلیر، ۱۹۷۹) بود. تحلیل داده‌ها به روش تحلیل همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون خطی در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین سلامت عمومی و ناگویی خلقی ($r = -0.29$ و $p < 0.001$) و بین سلامت عمومی و نارسایی شناختی ($r = -0.26$ و $p < 0.001$) همبستگی معنادار منفی وجود داشت. همچنین متغیرهای ناگویی خلقی ($Beta = -0.29$ و $p < 0.001$) و نارسایی شناختی ($Beta = -0.26$ و $p < 0.001$) توان پیش‌بینی سلامت عمومی را در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی داشتند.

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج پژوهش، می‌توان با متغیرهای ناگویی خلقی و نارسایی شناختی، سلامت عمومی را پیش‌بینی کرد و با به کارگیری مداخلات روان‌شناختی، به ارتقای سطح سلامت عمومی کودکان و نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی کمک کرد.
کلیدواژه‌ها: نارسایی خلقی، نارسایی شناختی، سلامت عمومی، اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی.

کودکان و نوجوانان در تمام جوامع دامنه وسیعی از سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و آموزشی را به خود اختصاص داده‌اند و به نظر می‌رسد عوامل مختلفی سلامتی آن‌ها را به خطر می‌اندازد. توجه به سلامت و عملکرد بهتر دانش‌آموزان خصوصاً دانش‌آموزان دارای اختلال، امری بدیهی و مسلم است. نوجوانان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی^۱ اغلب عملکرد ضعیفی دارند؛ حتی آن‌هایی که دارای علائم کمتری هستند؛ بنابراین، شناسایی علائم اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در میان نوجوانان جامعه از اهمیت بالینی زیادی برخوردار است؛ علاوه‌براین، درباره نقش علائم درونی اختلال از نظر اضطراب و افسردگی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی نوجوانان دارای اختلال اطلاعات کمی در دست است (۱).

اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی از اختلالات رشدی-عصبی^۲ است. این اختلال به صورت الگوی پایدار نارسایی توجه یا رفتارهای فزون‌کنشی تعریف می‌شود که از آنچه معمولاً در کودکان هم‌سن یا سطح رشد مشابه دیده می‌شود، شدیدتر است (۲). اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، اختلالی عصب‌تحوالی است که در دوران رشد شیوع پیدا می‌کند و تا بزرگسالی ادامه دارد. این اختلال سبب ناتوانی فرد در ادامه کار و فعالیت، گم کردن وسایل و بی‌توجهی به صحبت‌های دیگران می‌شود که این نابسامانی تا اندازه‌ای است که با سن تقویمی یا سطح رشدی مورد انتظار یکسان نیست (۳). در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۳ برای این اختلال سه ملاک در نظر گرفته شده است که شامل نوع نارسایی توجه، نوع فزون‌کنشی و تسریع‌کننده‌های تظاهرات نوع مرکب می‌شود که علائم آن شامل پیوستاری از نارسایی توجه/فزون‌کنشی است و میزان بروز آن در اکثر جوامع در دوران رشد کودکان تقریباً ۵ درصد و در بزرگسالی تقریباً ۲/۵ درصد است (۴). جنبه ژنتیکی در شکل‌گیری مفهومی این اختلال حائز اهمیت است (۵). شواهد علمی شیوع ۷/۱ درصدی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را در دوره نوجوانی گزارش می‌کند (۶).

محققان و متخصصان بالینی نشان داده‌اند، ناگویی خلقی^۴ ازجمله مشکلات اساسی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی است که می‌تواند سلامتی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (۷). ناگویی خلقی براساس مطالعه اسوارت و همکاران، ناتوانی در ابراز هیجانات و عواطف است و دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بازشناسی، آشکارسازی، پردازش و نظم‌دهی هیجان‌ها با دشواری‌هایی روبه‌رو هستند و در جداسازی احساسات بدنی مشکل دارند (۸). شاو و همکاران اختلال ناگویی خلقی را شایع‌ترین نشان اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی می‌دانند (۹). فلگینهامر و همکاران نیز دریافتند کودکان دارای علائم اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در درک عاطفی، واکنش‌پذیری و تنظیم

هیجان دارای مشکل هستند (۱۰). براساس مطالعه ایدل و همکاران، بزرگسالان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در ناگویی خلقی مشکل دارند (۱۱).

عامل دیگری که می‌تواند بر سلامت عمومی کودکان و نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی تأثیرگذار باشد، نارسایی شناختی^۵ است. والاس و همکاران نارسایی شناختی را اشتباهات یا خطاهایی می‌دانند که فرد هنگام انجام دادن تکالیفی مرتکب می‌شود که به‌طور طبیعی قادر به انجام دادن آن‌ها است (۱۲). براساس مطالعات راشتون و همکاران، نارسایی‌های شناختی با متغیرهای مختلفی مانند حافظه کاری و کارکرد اجرایی رابطه معناداری دارند (۱۳). رد ریگو-رویز و همکاران نشان دادند، کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در شناخت عاطفی چهره‌ها دارای مشکل هستند (۱۴). یعقوبی و همکاران نیز دریافتند، نارسایی‌های هیجانی و شناختی می‌توانند بر کیفیت تحصیلی و سلامت عمومی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی تأثیرگذار باشند (۱۵).

کودکان و نوجوانان جامعه، لازمه پویایی، بالندگی و اعتلای آن جامعه هستند. ایجاد بستری مناسب برای فرایند رشد، خصوصاً رشد کودکانی با شرایط خاص، وظایف اصلی والدین و مربیان است. کسب حس عمیق هویت، استقلال از والدین و ایجاد روابط صمیمی با دیگران از شاخص‌های سلامت و تکالیف رشدی اصلی دوره نوجوانی است. نوجوانی به‌عنوان دوره مهم رشدی، برای مطالعه در زمینه تغییرات در سیستم‌های زیستی، شناختی، اجتماعی، فرایند تحول توان‌مندی‌های ذهنی و کسب مهارت‌های اجتماعی-عاطفی مدنظر قرار گرفته است (۱۶).

کودکان و نوجوانان دارای نارسایی توجه/فزون‌کنشی ازجمله افراد دارای شرایط خاص هستند که به‌دلیل مشکلاتی چون پرتحرکی، بی‌قراری و نارسایی توجه، در هر محیطی که حضور پیدا می‌کنند، باعث بروز تنش و کشمکش می‌شوند؛ همچنین آن‌ها به‌علت توانایی نداشتن برای مقابله مؤثر با کشمکش‌ها، حمایت‌های اجتماعی و توجه دیگران را از دست می‌دهند؛ این روند بروز رفتارهای سازش‌نیافته، موفق‌نبودن زندگی و ازدست‌دادن سلامت عمومی را تقویت می‌کند (۱۷).

براساس یافته‌های پژوهش عیسی‌زادگان و فتح‌آبای، سلامت عمومی^۶ از دیگر متغیرهایی است که دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی با آن روبه‌رو هستند (۷). سلامت عمومی ابعادی از علائم جسمانی، اضطرابی، افسردگی و عملکردهای اجتماعی است و اختلال در هریک از این ابعاد می‌تواند سلامت روان^۷ را که از شاخص‌های اصلی فرایند رشد سالم است، تحت تأثیر قرار دهد (۱۸). براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت^۸، سلامت روان حالتی از بهزیستی بیان شده است که شخص به توانایی خودش آگاهی دارد، می‌تواند با تنش‌های طبیعی زندگی مقابله کند، به‌صورت مولد و مفید فعالیت کند و قادر است با اجتماع همکاری و مشارکت داشته باشد

6. General health

7. Mental health

8. World Health Organization (WHO)

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

2. Neurodevelopmental disorders

3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5th Edition

4. Alexithymia

5. Cognitive failures

علاوه بر اثرات نارسایی های هیجانی و شناختی بر سلامت عمومی کودکان و نوجوانان، شناخت عوامل دخیل دیگر ناشی از اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی با توجه به تبعاتی که برای افراد و جامعه دارد، می تواند نقش مهمی در بهبود و ارتقای آن داشته باشد. پژوهش های زیادی در این زمینه صورت گرفته است؛ به طوری که در پژوهش فلورز-گارسیا و همکاران کیفیت زندگی^۱ نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی توأم با مصرف مواد مخدر، ضعیف ارزیابی شد و در پیگیری یک ساله، بهبودی آن در نوجوانان دارای اختلال همراه با مصرف مواد مخدر، درخور توجه بود (۲۰). در مطالعه انکر و همکاران عملکرد شغلی بزرگسالان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی، با بهره وری کم گزارش شد (۲۱). نتایج پژوهش پوپا-ولیا و همکاران نشان داد که ناگویی خلقی از عوامل مؤثر در بروز فرسودگی تحصیلی دانشجویان است (۲۲). در مطالعه بکر و همکاران گزارش شد که سرعت پردازش شناختی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی کند است (۲۳). بهبود کیفیت زندگی، ارتقای عملکردهای شغلی، تحصیلی و برقراری ارتباطات مؤثر همراه با رفع نارسایی های خلقی و شناختی، توانایی روانی افراد را برای مقابله با کشمکش ها با رفتارهای سازش یافته تقویت می کند و سلامت عمومی را تأمین می کند.

در همین راستا مطالعات اپیدمیولوژیک مرتبط با بررسی ارتباط بین اختلالات پردازش شناختی و عاطفی با سلامت عمومی کودکان مبتلا به نارسایی توجه/فزون کنشی محدود است و جامع نیز نیست؛ همچنین باتوجه به تأثیر زمینه های محیطی، فرهنگی و اجتماعی بر سلامتی و باتوجه به حساسیت رشد عاطفی، هیجانی، کسب شناخت و هویت یابی جوانان و نوجوانان در این مقطع سنی، ضرورت انجام تحقیق حاضر دوچندان می شود؛ در همین راستا این پژوهش با هدف بررسی ارتباط ناگویی خلقی و نارسایی شناختی با سلامت عمومی در دانش آموزان دوره دوم متوسطه دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی انجام شد.

۲ روش بررسی

روش انجام مطالعه، بررسی مقطعی و از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری را تمامی دانش آموزان دوره دوم متوسطه مدارس دولتی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند که شامل ۹۲۹۴ پسر و ۱۱۰۰۸ دختر بودند. برای انتخاب نمونه مدنظر، روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای به کار رفت که پس از کسب مجوزهای لازم، از بین نواحی دوگانه آموزش و پرورش شهر ارومیه ناحیه یک انتخاب شد. سپس، از بین مدارس واقع در ناحیه یک، دو دبیرستان پسرانه و دو دبیرستان دخترانه در نظر گرفته شدند. در مرحله بعد از هر مدرسه و از هر پایه تحصیلی یک کلاس به طور تصادفی انتخاب شد. پس از کسب رضایت نامه آگاهانه و اخذ امضای والدین، در هر مدرسه به والدین دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش،

مقیاس تجدیدنظرشده درجه بندی کانرز-ویژه والدین (۲۴) داده شد. در ادامه براساس نمره این مقیاس (نمره ۶۰ تا ۱۴۴)، پرونده دانش آموزان و مصاحبه پژوهشگر، ۴۰ دانش آموز دختر (۲۱ نفر) و پسر (۱۹ نفر) دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد برای مطالعه حاضر و مطالعه طولی اثربخشی تنظیم هیجان انتخاب شدند. سپس در دو گروه ۲۰ نفری آزمایش و گواه قرار گرفتند. اطمینان دادن به والدین و دانش آموزان بابت محرمانه بودن اطلاعات به دست آمده از دانش آموزان، بیان اهداف پژوهش و حق کناره گیری مشارکت کنندگان از شرکت در پژوهش، ملاحظات اخلاقی رعایت شده در مطالعه حاضر بود. ملاک های ورود شرکت کنندگان به پژوهش شامل داشتن اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی (براساس نمرات حاصل از مقیاس تجدیدنظرشده درجه بندی کانرز-ویژه والدین (۲۴)، پرونده دانش آموزان و مصاحبه تشخیصی)، مبتلانی بودن به اختلالات نورولوژیک و روان پزشکی (براساس پرونده پزشکی دانش آموزان) و قرارگیری در محدوده سنی ۱۵ تا ۱۷ سال بود. ملاک های خروج از پژوهش، تکمیل ناقص پرسشنامه از سوی والدین و همکاری نکردن دانش آموزان در فرایند مصاحبه بود. ابزارهای زیر در پژوهش حاضر به کار رفت.

– مقیاس تجدیدنظرشده درجه بندی کانرز-ویژه والدین^۲: این مقیاس توسط کانرز و همکاران در سال ۱۹۹۸ تجدیدنظر شد (۲۴). این مقیاس دارای دو نسخه ۹۳ ماده ای و ۴۸ ماده ای است که در پژوهش حاضر از نسخه ۴۸ ماده ای آن استفاده شد. این مقیاس یکی از ابزارهای سنجش میزان آسیب شناسی روانی در اطفال و افراد بالغ و به خصوص برای کودکان دچار اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی است و خرده مقیاس های زیر را دارد: مشکلات سلوک؛ مشکلات یادگیری؛ مشکلات روان تنی؛ بیش فعالی/تکانشگری؛ اضطراب-انفعال. برای هر سؤال چهار گزینه در نظر گرفته شده است. گزینه های هرگز، فقط کمی، زیاد و خیلی زیاد به ترتیب با اعداد ۰، ۱، ۲ و ۳ نمره گذاری می شود. نقطه برش خاصی برای تعیین مشکلات با اهمیت بالینی پیشنهاد نشده است؛ ولی نمرات بیشتر از ۶۰، بیشتر از حد متوسط نامیده شده است؛ بنابراین در پژوهش حاضر نقطه برش ۶۰ برای غربال کودکان با اختلال در نظر گرفته شد (۲۴). در مطالعه ای گویت و همکاران همبستگی درونی را بین ۰/۴۱ تا ۰/۵۷ گزارش کردند (۲۵). در ایران نیز شهبان و همکاران برای محاسبه پایایی از روش های بازآزمایی، آلفای کرونباخ و پایایی بین نمره گذاران استفاده کردند. برای نمره کل مقیاس، ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۵۸ به دست آمد و ضریب پایایی از ۰/۴۱ برای زیرمقیاس مشکلات اجتماعی تا ۰/۷۶ برای زیرمقیاس مشکلات سلوک متغیر بود. براساس پژوهش آن ها، این مقیاس به خوبی کودکان سالم را از مبتلایان به اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی جدا می کند (۲۶).

– مقیاس ناگویی خلقی تورنتو^۳: این مقیاس توسط بگی و همکاران در سال ۱۹۸۶ ساخته شد (۲۷) و توسط بگی و همکاران در سال

3. Toronto Alexithymia Scale-20

1. Quality of life

2. Revised Conners' Parent Rating Scale

۰/۹۶ و ضریب اعتبار آن را برابر با ۰/۵۱ گزارش کردند (۳۱). در تحقیق ابوالقاسمی و کیامرثی ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۴ و برای خرده‌مقیاس‌های حواس‌پرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و عدم یادآوری اسامی به‌ترتیب ۰/۷۹، ۰/۶۴، ۰/۶۶ و ۰/۶۲ به‌دست آمد (۳۲).

– پرسشنامه سلامت عمومی^۲: این پرسشنامه برای سنجش سلامت عمومی افراد برای اولین بار توسط گلدبرگ و هیلبر در سال ۱۹۷۹ ساخته شد (۱۸). این پرسشنامه به‌صورت فرم‌های ۱۲، ۲۸، ۳۰ و ۶۰ در دسترس است. در این تحقیق، فرم ۲۸ سؤالی آن به‌کار رفت. پاسخ‌گویی به این پرسشنامه براساس مقیاس لیکرت و خودگزارشی است. سؤالات پرسشنامه چهار خرده‌مقیاس دارد که هر یک از آن‌ها ۷ سؤال را در بر می‌گیرد. سؤالات ۱ تا ۷ مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی، سؤالات ۸ تا ۱۴ مربوط به مقیاس علائم اضطراب، سؤالات ۱۵ تا ۲۱ مربوط به عملکرد اجتماعی و سؤالات ۲۲ تا ۲۸ مربوط به مقیاس علائم افسردگی است. نمره کمتر در تمام خرده‌مقیاس‌ها، سلامت روان بیشتری را بیان می‌کند. در این پرسشنامه نمره برش ۲۳ است. شیوه نمره‌گذاری این مقیاس به‌صورت طیف لیکرتی ۴ درجه‌ای است که در آن اصلاً نمره صفر، در حد معمول نمره ۱، بیشتر از حد معمول نمره ۲ و خیلی بیشتر از حد معمول نمره ۳ می‌گیرد. نمره فرد در هریک از خرده‌مقیاس‌ها از صفر تا ۲۱ و در کل پرسشنامه از صفر تا ۸۴ است (۱۸). ابدریج و گورجی اعتبار این پرسشنامه را ۰/۸۳ تا ۰/۸۵ درصد گزارش کردند (۳۳). بشارت پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تا ۰/۹۴ به‌دست آورد (۳۴).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS در دو بخش توصیفی و استنباطی با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیل همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت پذیرفت.

۳ یافته‌ها

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، تعداد کل نمونه مطالعه شده ۴۰ دانش‌آموز شامل ۱۹ پسر (۴۵ درصد) و ۲۱ دختر (۵۵ درصد) با تعداد بیشتر در سن ۱۵ سال و تعداد کمتر در سطح دوم متوسطه است.

۱۹۹۴ تجدیدنظر شد (۲۸). این مقیاس تجدیدنظر شده ابزار خودگزارش دهی ۲۰ سؤالی است که شامل سه خرده‌مقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر برون‌مدار می‌شود؛ همچنین نمره‌گذاری آن برپایه طیف ۵ درجه‌ای لیکرتی از نمره ۱ (کاملاً مخالف) تا نمره ۵ (کاملاً موافق) صورت می‌گیرد. در بعضی سؤالات به علت منفی بودن جهت آن‌ها، نمره‌گذاری به‌شیوه معکوس انجام می‌شود. این سؤالات شامل گویه‌های ۴، ۵، ۱۰، ۱۸ و ۱۹ است. نمره کل از جمع نمره‌های سه زیرمقیاس برای ناگویی خلقی کلی محاسبه می‌شود که کمترین نمره ۲۰ و بیشترین آن ۱۰۰ در نظر گرفته شده است. به این صورت که نمره بین ۲۰ تا ۴۰ نشان‌دهنده ناگویی کم، نمره بین ۴۰ تا ۶۰ بیانگر ناگویی متوسط و نمره بیشتر از ۶۰ نشان‌دهنده ناگویی زیاد در فرد است. بیشتر بودن نمره فرد در زیرمقیاس‌ها و نمره کلی، ناگویی خلقی بیشتر را نشان می‌دهد (۲۸). نسخه فارسی پرسشنامه ناگویی خلقی تورنتو در ایران توسط بشارت تهیه شد. او ضریب آلفای کرونباخ را برای ناگویی خلقی کل و سه خرده‌مقیاس دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر برون‌مدار به‌ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ گزارش کرد که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس است (۲۹).

– پرسشنامه نارسایی شناختی^۱: این پرسشنامه توسط برادبنت و همکاران در سال ۱۹۸۲ ساخته شد (۳۰). پرسشنامه ۲۵ گویه و چهار خرده‌مقیاس دارد. نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف ۵ درجه‌ای لیکرت شامل «هرگز»، «به ندرت»، «گاهی»، «بعضی اوقات» تا «همیشه» به‌ترتیب با امتیازهای ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته می‌شود. در خرده‌مقیاس‌های حواس‌پرتی گویه‌های ۱، ۳، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۲۱، مشکلات مربوط به حافظه گویه‌های ۱۳، ۱۵، ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، اشتباهات سهوی گویه‌های ۲، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۴، ۱۶ و عدم یادآوری اسامی، گویه‌های ۷، ۲۰، توزیع شده است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۱۲۵ تا ۱۲۵ قرار دارد؛ به این صورت که نمره بین ۸۲ تا ۴۲ نشان‌دهنده نارسایی شناختی در حد کم، نمره بین ۴۲ تا ۸۲ بیانگر میزان نارسایی شناختی در حد متوسط و نمره بیشتر از ۸۲ نشان‌دهنده میزان نارسایی شناختی در حد زیاد است (۳۰). والاس و جن در تحقیق خود ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برابر با

جدول ۱. توزیع افراد مطالعه شده بر حسب جنسیت، سن و سطح تحصیلات

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	دختر	۲۱
	پسر	۱۹
	۱۵ سال	۱۷
سن	۱۶ سال	۸
	۱۷ سال	۱۵
	اول متوسطه	۱۵
تحصیلات	دوم متوسطه	۱۰
	سوم متوسطه	۱۵
	۳۷/۵	۳۷/۵

^۲. General Health Questionnaire

^۱. Cognitive Failures Questionnaire

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین سنی افراد مطالعه‌شده در ابزارهای پژوهش، سلامت عمومی در سطح کمتر و ناگویی خلقی و این پژوهش ۱۵/۹۴ سال و براساس داده‌های جمع‌آوری‌شده با نارسایی شناختی در سطح متوسط است.

جدول ۲. مشخصات توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
سن	۴۰	۱۵/۹۴	۱/۴
سلامت عمومی	۴۰	۲۵/۴۸	۹/۶۹
نارسایی شناختی	۴۰	۵۷/۸۹	۶/۶۴
ناگویی خلقی	۴۰	۵۴/۶۳	۷/۷۶

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین سلامت عمومی و ناگویی خلقی ($r = -0.26$ و $p < 0.001$) همبستگی معنادار منفی وجود دارد. ($r = -0.29$ و $p < 0.001$) و بین سلامت عمومی و نارسایی شناختی

جدول ۳. ارتباط ناگویی خلقی و نارسایی شناختی با سلامت عمومی

متغیر	سلامت عمومی	مقدار p
ناگویی خلقی	-0.29	<0.001
نارسایی شناختی	-0.26	<0.001

نتایج آنالیز رگرسیون در جدول ۴ نشان می‌دهد که متغیرهای ناگویی و نارسایی شناختی ($Beta = -0.29$ و $p < 0.001$) و نارسایی شناختی ($Beta = -0.26$ و $p < 0.001$) توان پیش‌بینی سلامت عمومی را در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی دارند.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی سلامت عمومی

متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد		مقدار t	مقدار p
	برآورد	خطای معیار برآورد	برآورد	خطای معیار برآورد		
مقدار ثابت	۴۲/۷۷	۱/۴۴	-	-	۲۸/۷۷	<0.001
ناگویی خلقی	-۱/۸۸	۰/۴۹	-۰/۲۹	۰/۴۹	-۴/۱۹	<0.001
نارسایی شناختی	-۱/۶۳	۰/۴۵	-۰/۲۶	۰/۴۵	-۳/۵۹	<0.001

۴ بحث

دریافتند که رابطه معناداری بین سلامت عمومی و ناگویی خلقی وجود دارد (۷). ایدل و همکاران نیز نشان دادند، ۲۲ درصد از بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی دارای ویژگی‌های ناگویی خلقی هستند (۱۱).

باتوجه به این یافته می‌توان بیان کرد که دانش‌آموزان دارای اختلال، آن دسته از راهبردهای تنظیم عواطف و هیجان را به‌کار می‌برند که بر هیجان‌های منفی تأکید می‌ورزد. این راهبردهای ناکارآمد آن‌ها را مستعد نارسایی‌های هیجانی، افزایش تنش و استرس بیشتر می‌کند و با کاهش هیجان‌های مثبت، سلامت روانی آن‌ها در معرض تهدید قرار می‌گیرد که با نظر اسوارت و همکاران همسوست. آن‌ها نشان دادند، دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بازشناسی، آشکارسازی، پردازش و نظم‌دهی هیجان‌ها با دشواری‌هایی روبه‌رو هستند (۶). یعقوبی و همکاران نیز که به بررسی مقایسه میزان سلامت روان، انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی و دانش‌آموزان عادی پرداختند، به نتیجه مشابهی دست یافتند (۱۵). بر این اساس ناگویی خلقی و ناتوانی تنظیم هیجانی می‌تواند برقراری ارتباط و ایجاد روابط صمیمی نوجوانان را

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی ارتباط ناگویی خلقی و نارسایی شناختی با سلامتی عمومی نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی دوره دوم مقطع متوسطه بود. یافته‌ها نشان داد، ناگویی خلقی و نارسایی شناختی با سلامتی عمومی نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، رابطه معناداری داشتند. در این مطالعه میانگین نمره ناگویی خلقی و انحراف معیار به ترتیب ۵۴/۶۳ و ۷/۷۶ بود که باتوجه به مقیاس رتبه‌ای لیکرت، این میزان برآوردی متوسط است؛ به این صورت که هرچه میزان ناگویی خلقی بیشتر باشد، سلامت عمومی نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بیشتر در معرض خطر است. این نتایج با یافته‌های پژوهش شاو و همکاران در بررسی کیفی و کمی ناگویی خلقی در اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی همسوست. آن‌ها نشان دادند، اگرچه بسیاری از افراد مبتلا در تنظیم احساسات دارای مشکل هستند، ترکیب اختلال ناگویی خلقی با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی می‌تواند سبب نقص حرکتی و نقص در جهت‌گیری شود (۷). همین‌طور نتایج تحقیق حاضر با مطالعه عیسی‌زادگان و فتح‌آبادی هم‌راستا است. آن‌ها

تحت تأثیر قرار دهد و سبب ایجاد مشکلات روان‌شناختی، تحصیلی و هویتی آنان شود؛ همچنین نوجوانان برای مقابله و جبران این کمبودها، اقدام به رفتارهای ناسالم مانند کشیدن سیگار، کوتاهی در رسیدگی به بهداشت فردی و انجام‌ندادن تکالیف اساسی زندگی می‌کنند. این رفتارها می‌توانند سلامتی نوجوانان را تحت تأثیر قرار دهند و همان‌طور که نتایج تحقیق نشان داد، بین ناگویی خلقی و سلامت عمومی نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، همبستگی معناداری وجود دارد.

یافته دیگر پژوهش حاضر، سنجش نارسایی شناختی با ابعاد مشکلات مربوط به اشتباهات سهوی، حافظه و عدم یادآوری بود. در این مطالعه میانگین و انحراف معیار نارسایی شناختی به ترتیب ۵۷/۸۹ و ۶/۶۴ به دست آمد؛ این میزان برآوردی متوسط است و باتوجه به همبستگی منفی، نارسایی شناختی بر سلامت عمومی مؤثر است. این یافته با پژوهش راشتون و همکاران هم‌راستا است. آن‌ها نشان دادند، بین نارسایی‌های شناختی با متغیرهای مختلف مانند حافظه کاری و کارکرد اجرایی رابطه معناداری وجود دارد (۱۳). دانش‌آموزان دارای نارسایی شناختی به دلیل اینکه به هیجانات و شناخت‌های خود آگاهی ندارند و نمی‌توانند از کارکردهای اجرایی درست استفاده کنند، به احتمال زیاد، بیشتر دچار تعلل، شک و تردید در موقعیت‌های تحصیلی و اجتماعی می‌شوند؛ همچنین به دلیل مشکلات مربوط به حافظه در برقراری ارتباط مناسب با دیگران با مشکل روبه‌رو می‌شوند و این امر می‌تواند سبب کاهش سلامت عمومی آنان شود.

براساس پژوهش حاضر بیماران با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی دارای نارسایی هیجانی، سلامت عمومی اندکی داشتند. این یافته با یافته‌های مطالعه عیسی‌زادگان و فتح‌آبادی درباره مطالعه نقش راهبردهای نظم‌دهی شناختی هیجان و سلامت عمومی، هم‌راستا است (۷). همچنین براساس پژوهش ردیگو-رویز و همکاران، کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در شناخت عاطفی چهره‌ها دارای مشکل هستند (۱۴).

طبق نظر والاس و همکاران، افرادی به‌طور طبیعی قادر هستند تکالیف خود را انجام دهند، ولی به دلیل نارسایی شناختی مرتکب اشتباهات یا خطاهایی می‌شوند (۱۲). نارسایی شناختی و به تبع آن اشتباهات سهوی و یادآوری نکردن صحیح مطالب می‌تواند عملکردهای تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد و سبب افت تحصیلی آنان شود. افت تحصیلی دانش‌آموزانی که به‌طور طبیعی قادر به انجام تکالیف هستند، ولی خطاهای صورت‌گرفته در شکل‌دادن به اهداف و انجام تکالیف، در صورت تداوم می‌تواند باعث سرخوردگی و خدشه‌دار شدن تصویر ذهنی و خودانگاره آنان شود. باتوجه به نتیجه تحقیق حاضر و مرحله حساس رشد هویت، نوجوانان با ازدست‌دادن اعتمادبه‌نفس‌شان، شک و تردیدشان در توانایی انجام تکالیف و نیز گریبانگیر شدنشان در مشکلات روان‌شناختی، سلامتی‌شان بیشتر تحت تأثیر قرار خواهد گرفت.

سلامت عمومی در این پژوهش براساس چهار خرده‌مقیاس علائم جسمانی، علائم اضطراب، علائم اختلال در عملکرد اجتماعی و علائم

افسردگی سنجیده شد. در این مطالعه میانگین نمره سلامت عمومی ۲۵/۴۸ و انحراف معیار ۹/۶۹ بود؛ این میزان برآورد بیشتر از نقطه برش ۲۳ است که نشان‌دهنده وضعیت ناسالم دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی است. باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه می‌توان گفت که ناگویی خلقی و نارسایی شناختی در سلامت عمومی دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی مؤثر است. این یافته با مطالعه یعقوبی و همکاران همسوست. آن‌ها نشان دادند، سلامت عمومی دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی تحت تأثیر نارسایی‌های هیجانی و شناختی است (۱۵). نوجوانانی که از سلامت روانی برخوردار هستند، در رویارویی با مشکلات بین‌فردی، مقابله با مشکلات تحصیلی و حفظ روابط مناسب با والدین و هم‌نوعان خود فعال‌ترند و با اعتمادبه‌نفس بیشتر، سعی می‌کنند مسائل را مدیریت کنند. ناتوانی در ابراز هیجانات و تفکرات مناسب باعث خدشه‌دار شدن روابط بین‌فردی و تبیین منفی از رویدادها می‌شود که می‌تواند در سلامتی نوجوانان اثرگذار باشد. درواقع زمانی که افراد نتوانند اطلاعات هیجانی را در فرایند پردازش شناختی ادراک و ارزشیابی کنند، از نظر عاطفی و شناختی دچار آشفتگی و درماندگی می‌شوند و سازمان عواطف، تفکرات و باورهای آنان مختل می‌شود. برعکس، نوجوانانی که توانایی شناخت احساسات خود را دارند و حالت‌های هیجانی خود را به‌گونه مؤثری ابراز می‌کنند، بهتر می‌توانند با مشکلات زندگی روبه‌رو شوند و در سازگاری با محیط و دیگران موفق‌تر هستند؛ در نتیجه، این نوجوانان از سلامت روانی بیشتری برخوردار خواهند بود.

محدودیت‌های اصلی این پژوهش به لحاظ روش‌شناختی تعداد اندک نمونه پژوهش، محدودیت زمانی پژوهش، نبود مرحله پیگیری و پرداخته‌نشدن به اختلالات همبود نافرمانی مقابله‌ای^۱ و اختلال سلوک^۲ با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده پیگیری طولانی‌مدت، افزایش حجم نمونه، بررسی اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال سلوک و همچنین طرح‌ریزی درمان‌ها و مداخلات مؤثر همچون تنظیم هیجان و نیز به‌کارگیری نتایج پژوهش در برنامه‌ریزی‌های ارتقای سلامتی، عملکردهای تحصیلی و شغلی نوجوانان لحاظ شود تا احتمالاً نتایج واضح‌تر و دقیق‌تری برای تقویت عواطف، احساسات و عزت‌نفس نوجوانان دارای اختلال حاصل شود.

۵ نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج پژوهش، می‌توان با متغیرهای ناگویی خلقی و نارسایی شناختی، سلامت عمومی را پیش‌بینی کرد و با به‌کارگیری مداخلات روان‌شناختی، به ارتقای سطح سلامت عمومی کودکان و نوجوانان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی کمک نمود.

۶ تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی نوجوانان شرکت‌کننده در پژوهش و والدین آن‌ها، مدیریت مدارس شهر ارومیه و مدیرکل محترم آموزش و پرورش استان

2. Conduct Disorder

1. Oppositional-Defiant Disorder

آذربایجان غربی که ما را در انجام این پژوهش صمیمانه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله از رساله مقطع دکتری تخصصی در رشته روان‌شناسی سلامت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل کیش، با کد بالینی IRCT20200223046599N1 و کد اخلاق IR.HUMS.REC.1398.342 استخراج شده است. این پژوهش با کسب رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان انجام شد. همچنین اطمینان‌دادن به والدین و دانش‌آموزان بابت محرمانه‌بودن اطلاعات به‌دست‌آمده از دانش‌آموزان، بیان اهداف پژوهش و حق کناره‌گیری مشارکت‌کنندگان از شرکت در پژوهش، ملاحظات اخلاقی رعایت‌شده در مطالعه حاضر بود.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

در دسترس بودن داده‌ها و مواد

همه نویسندگان مقاله به داده‌های پژوهش دسترسی دارند و پژوهشگران می‌توانند در صورت لزوم با مکاتبه با نویسنده مسئول مقاله حاضر به این داده‌ها دسترسی پیدا کنند.

تضام منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

این پژوهش بدون هیچ حمایت مالی سازمان یا نهادی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان پژوهش حاضر نقش یکسانی در تدوین، اجرا، مدیریت طرح، تحلیل داده‌ها، بازبینی، اصلاح، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله داشته‌اند.

References

1. Pan P-Y, Yeh C-B. Impact of depressive/anxiety symptoms on the quality of life of adolescents with ADHD: a community-based 1-year prospective follow-up study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26(6):659–67. doi: [10.1007/s00787-016-0929-z](https://doi.org/10.1007/s00787-016-0929-z)
2. Travis F, Grosswald S, Stixrud W. ADHD, brain functioning, and transcendental meditation practice. *Mind & Brain: The Journal of Psychiatry*. 2011; 2(1):73-81.
3. Lee PC, Niew WI, Yang HJ, Chen VH, Lin KC. A meta-analysis of behavioral parent training for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil*. 2012;33(6):2040-9. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.011>
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. Rezaee F, Fakhræe, Farmand A, Nilioufari A, Hashemi J, Shamloo F. (Persian translators). 5th edit. Tehran: Arjman Publishing; 2015, pp: 95-9.
5. Zayats T, Neale BM. Recent advances in understanding of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): how genetics are shaping our conceptualization of this disorder. *F1000Res*. 2019;8: F1000 Faculty Rev-2060. doi: [10.12688/f1000research.18959.2](https://doi.org/10.12688/f1000research.18959.2)
6. Polanczy GV, Salum kG, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: a meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56(3):345–65. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
7. Issazadegan A, Fathabadi J. The role of cognitive emotion regulation strategies and general health in alexithymia. *Scientific Journal Management System*. 2012;8(31):257–67. [Persian] http://jip.azad.ac.ir/article_512254_b0274b400a5c5478d8ac94d68303fa36.pdf
8. Swart M, Kortekaas R, Aleman A. Dealing with feelings: characterization of trait alexithymia on emotion regulation strategies and cognitive-emotional processing. *PLoS One*. 2009;4(6):e5751. doi: [10.1371/journal.pone.0005751](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005751)
9. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 2014;171(3):276–93. doi: [10.1176/appi.ajp.2013.13070966](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13070966)
10. Flegenheimer C, Lugo-Candelas C, Harvey E, McDermott JM. Neural processing of threat cues in young children with attention-deficit/hyperactivity symptoms. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2018;47(2):336–44. doi: [10.1080/15374416.2017.1286593](https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1286593)
11. Edel M-A, Hölter T, Wassink K, Juckel G. A comparison of mindfulness-based group training and skills group training in adults with ADHD. *J Atten Disord*. 2017;21(6):533–9. doi: [10.1177/1087054714551635](https://doi.org/10.1177/1087054714551635)
12. Wallace JC, Popp E, Mondore S. Safety climate as a mediator between foundation climates and occupational accidents: a group-level investigation. *J Appl Psychol*. 2006;91(3):681–8. doi: [10.1037/0021-9010.91.3.681](https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.3.681)
13. Rushton S, Giallo R, Efron D. ADHD and emotional engagement with school in the primary years: Investigating the role of student-teacher relationships. *Br J Educ Psychol*. 2020;90 Suppl 1:193–209. doi: [10.1111/bjep.12316](https://doi.org/10.1111/bjep.12316)
14. Rodrigo-Ruiz D, Perez-Gonzalez JC, Cejudo J. Emotional facial recognition difficulties as primary deficit in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Rev Neurol*. 2017;65(4):145–52. [Spanish]

15. Yaghobi A, Alizadeh H, Moradi Amin F. A comparative study on mental health, academic achievement and educational functioning in students with and without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Educational Psychology*. 2010;6(16):145–68. [Persian] https://jep.atu.ac.ir/article_2280_66398add8627306b511ee5f487cd08a3.pdf?lang=en
16. Wood D, Crapnell T, Lau L, Bennett A, Lotstein D, Ferris M. Emerging adulthood as a critical stage in the life course. In: Halfon L, Forrest ChB, Lerner R, Faustman EM. editors. *Handbook of life course health development*. Cham: Springer; 2017, pp: 123-43.
17. Zoghipaydar MR, Ghaseni M, Bayat A, Sanayee SK. Comparing the mental health in mothers of children with and without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Exceptional Education*. 2016;8(136):5-14. [Persian] <http://exceptionaleducation.ir/article-1-422-en.html>
18. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;9(1):139–45. doi: [10.1017/s0033291700021644](https://doi.org/10.1017/s0033291700021644)
19. World Health Organization (WHO). Mental health: a state of well-being; 2014 Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/178879/9789241565011_eng.pdf;jsessionid=B08C000C5DC9B863B14130434665ABEF?sequence=1 [cited 2015 November 15].
20. Flores-García L, Lensing MB, Ytterstad E, Eisemann M. Quality of life in substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder 12 months after treatment: a naturalistic follow-up study. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2019;11(3):299–310. doi: [10.1007/s12402-019-00297-5](https://doi.org/10.1007/s12402-019-00297-5)
21. Anker E, Halmøy A, Heir T. Work participation in ADHD and associations with social characteristics, education, lifetime depression, and ADHD symptom severity. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2019;11(2):159–65. doi: [10.1007/s12402-018-0260-2](https://doi.org/10.1007/s12402-018-0260-2)
22. Popa-Velea O, Diaconescu L, Mihăilescu A, Jidveian Popescu M, Macarie G. Burnout and its relationships with alexithymia, stress, and social support among romanian medical students: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(6):560. doi: [10.3390/ijerph14060560](https://doi.org/10.3390/ijerph14060560)
23. Becker SP, Burns GL, Schmitt AP, Epstein JN, Tamm L. Toward establishing a standard symptom set for assessing sluggish cognitive tempo in children: evidence from teacher ratings in a community sample. *Assessment*. 2019;26(6):1128–41. doi: [10.1177/1073191117715732](https://doi.org/10.1177/1073191117715732)
24. Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol*. 1998;26(4):257-68. doi: [10.1023/a:1022602400621](https://doi.org/10.1023/a:1022602400621)
25. Goyette CH, Conners CK, Ulrich RF. Normative data on revised Conners Parent and Teacher Rating Scales. *J Abnorm Child Psychol*. 1978;6(2):221–36. doi: [10.1007/bf00919127](https://doi.org/10.1007/bf00919127)
26. Shahaeian A, Shahim S, Bashash L. Standardization, factor analysis and reliability of the Conner's Parent Rating Scale for 6 to 11-year-old children in Shiraz. *Psychological Studies*. 2007;3(3):97-120.
27. Bagby RM, Taylor GJ, Ryan DP. Toronto Alexithymia Scale: Relationship with personality and psychopathology measure. *Psychother Psychosom*. 1986;45(4):207-15. doi: [10.1159/000287950](https://doi.org/10.1159/000287950)
28. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale--I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *J Psychosom Res*. 1994;38(1):23–32. doi: [10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
29. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychol Rep*. 2007;101(1):209–20. doi: [10.2466/pr0.101.1.209-220](https://doi.org/10.2466/pr0.101.1.209-220)
30. Broadbent DE, Cooper PF, FitzGerald P, Parkes KR. The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *Br J Clin Psychol*. 1982;21(1):1–16. doi: [10.1111/j.2044-8260.1982.tb01421.x](https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1982.tb01421.x)
31. Wallace JC, Chen G. Development and validation of a work-specific measure of cognitive failure: implications for occupational safety. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2005;78(4):615–32. doi: [10.1348/096317905X37442](https://doi.org/10.1348/096317905X37442)
32. Abolghasemi A, Kiamarsi A. The relationship between metacognition and cognitive failures in the elderly. *Advances in Cognitive Sciences*. 2009;11(1):8–15. [Persian] <http://icssjournal.ir/article-1-523-en.pdf>
33. Aderibigbe YA, Gureje O. The validity of the 28-item general health questionnaire in a Nigerian antenatal clinic. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1992;27:280-3. doi: [10.1007/BF00788899](https://doi.org/10.1007/BF00788899)
34. Besharat M. Reliability and validity of a short form of the mental health inventory in an Iranian population. *Scientific Journal of Forensic Medicine*. 2009;15(2):87–91. [Persian]