

نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی

The mediating role of attention in the relationship between mood and character and emotion regulation in children with attention deficit/hyperactivity disorder

Elnaz Rajabi

PhD student, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

Mostafa Nokani *

Assistant Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Hajinokani@yahoo.com

Hamidreza Jamilian

Professor, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Mohamadreza Alavizadeh

Assistant Professor, Department of Sport Psychology, Institute of Clinical Sport Neuropsychology, Tehran, Iran.

الناز رجبی

دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

مصطفی نوکنی (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

حمیدرضا جمیلیان

استاد، گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

محمدرضا علوی زاده

استادیار، گروه روان‌شناسی ورزشی، موسسه عصب روان شناسی بالینی ورزشی، تهران، ایران.

Abstract

The present study aimed to investigate the mediating role of attention in the relationship between mood and character and emotion regulation in children with attention deficit/hyperactivity disorder. The research method was a descriptive correlational study using structural equation modeling. The statistical population included all 7-10-year-old children with attention deficit/hyperactivity disorder referred to the child psychiatric clinic in Tehran's District 2 in 2024. Based on the Krejci and Morgan table, 220 people were selected through the convenience sampling method. The instruments of this study included the Temperament and Character Questionnaire (Constantino et al, 2002), Emotion Regulation (Gross and John, 2003), Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Kanner, 1990). Data analysis was performed using structural equation modeling. The results showed that the proposed research model was a good fit. The findings showed that temperament and character had a positive and significant effect on attention and emotion regulation. Also, the effect of temperament and character on emotion regulation through attention was positive and significant. From the findings, it can be concluded that temperament and character, and attention play a key role in predicting emotion regulation in children with attention deficit/hyperactivity disorder, and accordingly, it seems necessary for counseling centers to pay more attention to these variables to improve the performance of children with attention deficit/hyperactivity disorder.

Keywords: Attention, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Emotion Regulation, Mood.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی بود. روش پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی کودکان ۷ تا ۱۰ ساله دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی مراجعه‌کننده به کلینیک روانپزشکی کودکان در منطقه ۲ تهران در سال ۱۴۰۳ بودند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۲۰ نفر از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش شامل پرسشنامه خلق و خو و منش (TCI)، کنستانتینو و همکاران، (۲۰۰۲)، تنظیم هیجان (CERQ)، گراس و جان، (۲۰۰۳) و اختلال کم توجهی (CADHDQ)، کانزر، (۱۹۹۰) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. نتایج نشان داد مدل پیشنهادی پژوهش از برازش مطلوب برخوردار بود. همچنین یافته‌ها نشان داد که خلق و منش بر توجه و تنظیم هیجان تأثیر مثبت و معنادار داشت ($p < 0/01$). همچنین تأثیر خلق و منش به واسطه توجه بر تنظیم هیجان مثبت و معنادار بود ($p < 0/01$). از یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که خلق و منش و توجه نقش کلیدی در پیش‌بینی تنظیم هیجان کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی دارند و بر همین اساس توجه بیشتر مراکز مشاوره به این متغیرها در جهت بهبود عملکرد کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی ضروری بنظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: توجه، اختلال نقص توجه/بیش فعالی، تنظیم هیجان، خلق و منش.

مقدمه

اختلال نقص توجه/بیش فعالی^۱ یکی از شایع‌ترین اختلالات رفتاری در دوران کودکی است که در اوایل این دوران شروع و رایج‌ترین نشانه‌های آن بی‌توجهی^۲، بیش‌فعالی^۳ و تکانشگری^۴ است (داسیلوا^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). برای تشخیص این اختلال حداقل ۶ مورد از ۹ ملاک بی‌توجهی یا بیش‌فعالی، تکانشگری، بایستی حداقل در دو مورد جداگانه مثلاً خانه و مدرسه مشاهده شود. علائم مشاهده شده می‌بایست ۶ ماه طول بکشد و با سطح رشدی کودک مطابقت نداشته باشد و در عملکرد فرد اختلال وارد کرده باشد (گالرا^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). کودکانی که بی‌توجه هستند، معمولاً برای تمرکز بر روی تکلیف مشکل دارند. باین حال، ممکن است این کودکان هنگام انجام کاری که از آن لذت می‌برند هیچ گونه مشکل از لحاظ توجه از خود نشان ندهند ولی مشکلی زمانی بوجود می‌آید که کودک برای انجام و تکمیل یک تکلیف نیازمند توجه آگاهانه^۷ است (سونگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین کودکان بیش‌فعال، دائماً در حال جنب و جوش و حرکت هستند و کودکان تکانشی نیز معمولاً قبل از انجام عمل و فعالیت هایشان فکر نمی‌کنند (استوارت^۹، ۲۰۲۳). در مطالعه‌ای در داخل کشور نرخ شیوع این اختلال در دختران از نظر والدین در شاخص نقص توجه و شاخص بیش‌فعالی به ترتیب ۱۳ درصد و ۱۵ درصد و از نظر معلم فراوانی به ترتیب ۶/۱۴ درصد و ۶/۱۶ درصد و نیز فراوانی شاخص ADHD کل، به ترتیب ۲۳/۶ درصد و ۶۶/۸ درصد است. همچنین در پسران از نظر والدین میزان فراوانی شاخص نقص توجه و شاخص بیش‌فعالی به ترتیب ۱۱ درصد و ۱۷ درصد و از نظر معلم فراوانی به ترتیب ۶/۲۰ درصد و ۶/۲۴ درصد و نیز فراوانی ADHD کل، به ترتیب ۶/۵ درصد و ۳/۱۸ درصد بدست آمد (پیروتی و همکاران، ۱۴۰۰).

به همین دلیل و با توجه به اهمیت اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در سلامت روان و بهزیستی روان‌شناختی کودکان و میزان شیوع آن در جامعه، بحث و بررسی عوامل مرتبط با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در این کودکان مهم بنظر می‌رسد و در این راستا یکی از حوزه‌هایی که در آن کودکان و نوجوانان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تحت تأثیر قرار می‌گیرند، حوزه هیجان و از جمله تنظیم هیجان^{۱۰} است (فرخزادی و همکاران، ۱۳۹۷). تنظیم هیجان، آگاهی و ارزیابی از حالت هیجانی انسان را در بر می‌گیرد و همچنین شامل فرایندهایی است که در درک و تأثیرگذاری بر هیجانات نقش دارد (توملر^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۲). فیروزی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی دریافتند که بین جو عاطفی خانواده و راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با نشانه‌های نارسایی توجه/بیش‌فعالی رابطه منفی و معنادار و بین راهبردهای منفی تنظیم هیجان با نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در فرآیند تنظیم هیجان، ارزیابی مجدد شناختی شامل اصلاح معنای شناختی نسبت داده شده به یک موقعیت است، درحالی که سرکوب بیانی شامل مهار یا کاهش رفتار بیانگر هیجانی مداوم است (گولو^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۳). از طرفی دشواری در تنظیم هیجان^{۱۳}، به عنوان یک عامل فراتشخیصی با هدف عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی یا پریشانی، دشواری مشارکت در رفتارها و راهبردهای هدفمند و عدم آگاهی هیجانی، مشکل در کنترل تکانه‌ها، نبود شفافیت هیجانی و دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانات تعریف شده است (کولتن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین مطالعات نشان می‌دهد که خلق و خو و منش^{۱۵} قادر به پیش‌بینی تنظیم هیجان در کودکان با نقص توجه/بیش‌فعالی هستند (گرازانو و گارسیا^{۱۶}، ۲۰۱۶). خلق و خو اصطلاحی است که برای بیان تفاوت‌های فردی در مهارت‌ها و عادات ادراکی به کار می‌رود و به اولین تغییرات و ایجاد اولین تنوع در واکنش‌های هیجانی اشاره دارد (لیپارد و نمروف^{۱۷}، ۲۰۲۳). با این وجود ثبات بسیاری از

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

2. attention deficit

3. hyperactivity

4. impulsivity

5. Da Silva

6. Galera

7. Conscious attention

8. Song

9. Stuart

10. Emotion regulation

11. Thümler

12. Gullo

13. Difficulty regulating emotions

14. Colton

15. Temperament & Character

16. Graziano & Garcia

17. Lippard & Nemeroff

ویژگی‌های خلق و خویی و آثار نیرومند عوامل ژنتیکی^۱ و محیطی^۲ همواره در پژوهش‌های مربوط به اختلالات روانپزشکی دوران کودکی مورد تأکید قرار گرفته است (رتیو و مک کی^۳، ۲۰۰۵). خلق و خو پایه رشد شخصیت در نظر گرفته می‌شود و نقش مهمی در سازگاری و تحول بهنجار با انواع اختلال‌ها دارد. هنگامی که کودک خلق و خوی دشوار داشته باشد، رفتارهایی نظیر واکنش‌پذیری بالا و پاسخ‌های شدید، کم‌رویی، فعالیت بیش از حد و حواس پرتی از خود نشان می‌دهد (ویلسون^۴، ۲۰۲۳). در مطالعه‌ای سپهری نسب و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که صفات شخصیتی منش و تکانشگری مادران با نشانه‌های کم‌توجهی/بیش‌فعالی کودکان رابطه معنادار داشت.

علی‌رغم اینکه در مطالعات به صورت گسترده به روابط بین متغیرهای موجود در مطالعه پرداخته شده است، اما بررسی نقش میانجی متغیرهایی که خلق و منش از طریق آن‌ها بر تنظیم هیجان کودکان با نقص توجه/بیش‌فعالی اثر می‌گذارند، بسیار محدود و اندک بوده است؛ به گونه‌ای که برخی مطالعات نشان می‌دهند خلق و منش بصورت غیر مستقیم از طریق توجه بر تنظیم هیجان کودکان موثر است (ورون و تگلای^۵، ۲۰۲۰). توجه^۶ به این معناست که هر فردی تمام توجه خود را معطوف به موضوع یا محرک خاصی کند و اجازه ندهد به راحتی از آن موضوع منحرف شود. بنابراین منظور از توجه و دقت ذهن و حواس برای درک موضوعی خاص است. به این ترتیب می‌توان گفت که تا زمانی که انسان به چیزی توجه نکند، نمی‌تواند آن را بیاموزد (کورز^۷ و همکاران، ۲۰۱۹). کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی، علاوه بر مشکلات توجه، در به خاطر سپردن اطلاعات یا نگهداری اطلاعات در حافظه به ویژه حافظه کاری نیز مشکل دارند (ژائو و ژانگ^۸، ۲۰۲۴). در زمینه شیوع این اختلال نتایج مطالعات طولی نشان می‌دهد که در پیگیری کودکان مبتلا به ADHD تا بزرگسالی، این اختلال عموماً در طی دوران تحول پایدار بوده و در ۳۰ تا ۷۰ درصد موارد نشانه‌ها تا دوران بزرگسالی نیز تداوم می‌یابد (چرکاسوا^۹ و همکاران، ۲۰۲۲؛ دی لورنزو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱).

همانگونه که در بررسی پیشینه نظری و تجربی نشان داده شد، خلق و منش از عوامل مهم و اثرگذار بر تنظیم هیجان کودکان با نقص توجه/بیش‌فعالی هستند و می‌توانند اثرات منفی مخربی بر جای بگذارند؛ اما در مطالعات قبلی شناسایی عوامل میانجی بسیار محدود بوده است؛ بنابراین با شناسایی نقش میانجی توجه در ارتباط خلق و منش با تنظیم هیجان می‌توان درک عمیقی از روابط بین این متغیرها بدست آورد و سایر متغیرهای اثرگذار بر رابطه بین این متغیرها را شناسایی کرد. در واقع بر اساس موارد بیان شده و شیوع بالای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی نتایج این پژوهش می‌تواند برای پژوهشگران و متخصصان حوزه سلامت و روان‌شناسان حوزه کودک و نوجوان ارزشمند باشد. همچنین نتایج این مطالعه زمینه مداخلات با هدف بهبود عملکرد کودکان با نقص توجه/بیش‌فعالی را ارائه می‌دهد. در نهایت پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی انجام شد.

روش

روش پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی کودکان ۷ تا ۱۰ ساله دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی مراجعه‌کننده به کلینیک روانپزشکی کودکان در منطقه ۲ تهران بودند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۲۰ نفر از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. با در نظر گرفتن افت شرکت کنندگان ۲۴۰ پرسشنامه توزیع شد که به دلیل مخدوش بودن و عدم جوابدهی نامناسب به برخی از آن‌ها تعداد پرسشنامه‌های مورد بررسی به ۲۲۵ رسید. ملاک‌های ورود شرکت کنندگان به پژوهش دامنه سنی ۷ تا ۱۰ سال، تشخیص ADHD بر اساس DSM-5 توسط روانپزشک، گذشتن حداقل ۶ ماه از تشخیص اختلال، عدم مصرف ریتالین (کودکانی که ریتالین مصرف نمی‌کردند و کودکانی که والدین آن‌ها مخالف مصرف ریتالین بودند) داشتن رضایت نامه والدین، عدم سابقه فعلی یا گذشته صرع، تشنج، یا آسیب به سر و همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش ناقص

1. Genetic factors
2. Environmental factors
3. Rettew & McKee
4. Wilson
5. Verron & Teglas
6. Attention disorders
7. Kurz
8. Zhao & Zhang
9. Cherkasova
10. Di Lorenzo

تکمیل شدن و عدم پاسخگویی به تمامی سوالات پرسشنامه‌ها، عدم رضایت و مایل نبودن به همکاری در امر پژوهش بود. در نهایت این اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. همچنین ملاحظات اخلاقی، همچون اصل امانت داری علمی، رعایت حق انتخاب و اختیار، داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش رعایت شد. داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و Smart PLS نسخه ۳/۲۰ و با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و الگوریتم حداقل مربعات جزئی تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه تنظیم هیجان^۱ (CERQ): این پرسشنامه توسط گراس و جان^۲ در سال ۲۰۰۳ برای بررسی تنظیم هیجانی طراحی شده است که یک ابزار خودگزارشی شامل ۱۰ آیت است که دو زیرمقیاس سرکوب هیجانی و ارزیابی مجدد شناختی را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) می‌باشد. دامنه نمرات از ۱۰ تا ۷۰ متغیر است. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأییدی ۰/۸۱ و ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۹ و سرکوب هیجانی ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی سه ماهه برای هر دو زیرمقیاس ۰/۶۹ به دست آمد (گراس و جان، ۲۰۰۳). در پژوهش لطفی و همکاران (۱۳۹۸) برای بررسی روایی تحلیل عاملی صورت گرفته، همبستگی میان دو عامل ارزیابی مجدد شناختی و سرکوب هیجانی با کل پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۲ بود. ضریب همبستگی محاسبه شده برای ارتباط میان دو عامل ارزیابی مجدد شناختی و سرکوب هیجانی با زیرمقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی، نشانگان اضطرابی و افسردگی به ترتیب برابر با ۰/۵۳/۴۷ و ۰/۷۱ بود که بیانگر روایی همگرا و واگرایی این مقیاس بود. پایایی پرسشنامه نیز با روش آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۸۰ و سرکوبی ۰/۷۷ به دست آمد. پژوهش حاضر نیز پایایی سرکوب هیجانی و ارزیابی مجدد شناختی با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۷ بدست آمد.

پرسشنامه خلق و خو و منش^۳ (TCI): این پرسشنامه توسط کنستانتینو^۴ و همکاران (۲۰۰۲) برای ارزیابی عوامل هفت‌گانه شخصیتی که در پرسشنامه خلق و خو و منش کلونینگر و سیراکیک (۱۹۹۷) بدان‌ها پرداخته شد، ساخته شده است. این ابزار دارای ۷۴ سؤال و ۷ مؤلفه همکاری، اجتناب از آسیب، نوجویی، وابستگی به پاداش، پافشاری، خود هدایت‌گری و خود فراروی می‌باشد و همه ماده‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً نادرست) تا ۵ (کاملاً درست) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات از ۷۴ تا ۳۷۰ متغیر است. همبستگی زیرمقیاس‌های این پرسش‌نامه با یکدیگر و با کل مقیاس از ۰/۴۱ تا ۰/۷۱ متغیر است که بیانگر روایی مناسب ابزار است. همچنین پایایی ابزار نیز از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ بدست آمد (کنستانتینو و همکاران، ۲۰۰۲). در ایران علی اکبری دهکردی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه پرداختند. پایایی از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد. همچنین برای محاسبه روایی نیز از شاخص‌های روایی همگرا و روایی سازه (تحلیل عاملی) استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی با استفاده از روش‌های مؤلفه‌های اصلی چرخش واریماکس نشان داد که پرسشنامه از ۷ عامل همکاری، اجتناب از آسیب، نوجویی، وابستگی به پاداش، پافشاری، خود نظارتی و خود برتری تشکیل شده است که این عوامل بیش از ۵۹/۱۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. روایی همگرای این پرسشنامه با محاسبه ضریب همبستگی زیرمقیاس‌های این پرسشنامه با یکدیگر و با کل پرسشنامه تأیید شد که این ضرایب از ۰/۶۲ تا ۰/۷۱ متغیر و معنادار بودند. در پژوهش حاضر نیز پایایی کل ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد.

پرسشنامه اختلال کم توجهی کانرز^۵ (CADHDQ): این پرسشنامه بوسیله کانرز در سال ۱۹۹۰ ساخته شد. دارای یک مقیاس ۳۸ سؤالی است که هدف آن تشخیص کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی توسط معلمان می‌باشد. نمره‌گذاری مقیاس بر روی طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر (هرگز) تا ۳ (همیشه) انجام می‌شود. دامنه نمرات از صفر تا ۱۱۴ متغیر است. این پرسشنامه دارای با سه مؤلفه رفتار کودکان در کلاس، مشارکت و همکاری گروهی و نگرش به طرف مراجع قدرت است که برای بدست آوردن امتیاز هر بعد، مجموع امتیازات مربوط به آن محاسبه می‌شود. بدست آوردن میانگین نمره ۱/۵ یا بالاتر بر وجود اختلال نقص توجه دلالت دارد. اگر نمره کودک بالاتر از ۵۷ باشد، بیانگر اختلال نقص توجه است. هر چه امتیاز بالاتر رود میزان اختلال کودک بیشتر خواهد بود. سازندگان این پرسش‌نامه روایی سازه آن را با تمایز دو گروه مبتلا و غیر مبتلا با استفاده از روش تحلیل عاملی تأیید کرده و نقطه برش پرسش‌نامه را ۵۷ گزارش کردند.

1. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire

2. Gross & John

3. Temperament and Character Inventory

4. Constantino

5. Parent Rating Scale

همچنین پایایی بازآزمایی این پرسشنامه در طول یک ماه تا یک سال ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ و پایایی نمره گذاری معلمان ۰/۷۰ بدست آمد (کانرز، ۱۹۹۰). شهیم و همکاران (۱۳۸۶) پایایی ابزار را با روش بازآزمایی برای کل پرسشنامه ۰/۷۶ و برای خرده مقیاس ها بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ بدست آوردند و جهت بررسی روایی ابزار همبستگی بین خرده مقیاس ها مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آن بین ۰/۵۲ تا ۰/۸۶ بدست آمد. همچنین در پژوهش حاضر نیز پایایی کل ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۲ بدست آمد.

یافته ها

یافته های جمعیت شناختی در گروه نمونه نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن کودکان $8/20 \pm 2/14$ بود. همچنین ۱۰۳ نفر معادل (۴۵/۷۷ درصد) پسر و ۱۲۲ نفر معادل (۵۴/۲۲ درصد) دختر بودند. از لحاظ سطح تحصیلات والد پدر تعداد ۳۷ نفر (۱۶/۴۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی کاردانی، ۱۲۴ نفر (۵۵/۱۱ درصد) کارشناسی، ۵۷ نفر (۲۵/۳۳ درصد) کارشناسی ارشد و ۷ نفر (۳/۱۱ درصد) دکترا بودند. همچنین از لحاظ رتبه تولد در خانواده ۸۶ نفر (۳۸/۲۲ درصد) فرزند اول خانواده، ۹۳ نفر (۴۱/۳۳ درصد) فرزند دوم خانواده و ۴۶ نفر (۲۰/۴۴ درصد) فرزند سوم و به بعد خانواده بودند. جدول ۱ ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۱: ماتریس همبستگی و شاخص های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه
۱. تنظیم هیجان	-			۳۳/۴۵	۷/۹۰	۱۸	۵۳
۲. خلق و منش	*۰/۵۸	-		۱۵۸/۷۳	۱۸/۹۴	۱۰۷	۲۱۰
۳. توجه	*۰/۶۳	*۰/۴۰	-	۶۰/۱۹	۱۰/۳۵	۲۵	۸۳

نتایج جدول نشان می دهد که همبستگی مثبت معنی داری بین توجه و خلق و منش با تنظیم هیجان وجود دارد. نرمال بودن داده ها در متغیر تنظیم هیجان ($P=0/۸۷۰$ و $P=0/۳۴۸$)، خلق و منش ($P=0/۵۱۰$ و $P=0/۰۷۳$) و توجه ($P=0/۲۱۹$ و $P=0/۵۴۸$) از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف تأیید شد.

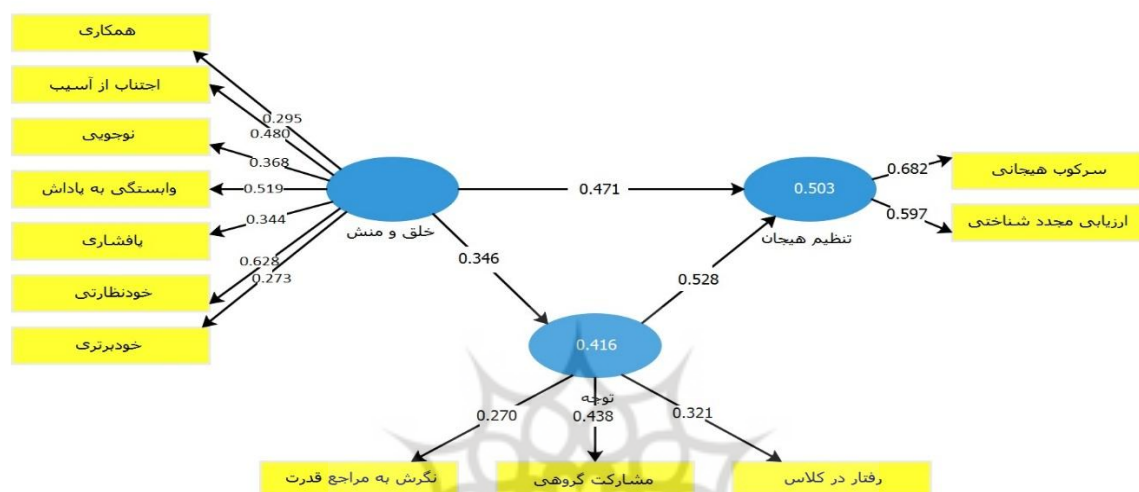
مدل اندازه گیری: در بررسی مدل های بیرونی از سه معیار پایایی، روایی همگرا^۱ و روایی واگرا^۲ استفاده می شود. در بخش پایایی لازم است که پایایی در سطح معرف و متغیر مکنون بررسی شود. پایایی معرف از طریق سنجش باری های عاملی و پایایی متغیرهای مکنون از طریق پایایی ترکیبی^۳ بررسی شد. پایایی در سطح معرف، توان دوم بارهای عاملی گویه ها می باشد که حداقل باید ۵۰ باشد که به معنی این است که حداقل نصف واریانس شاخص توسط متغیر مکنون تبیین شده است. بنابراین بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۷ مطلوب می باشد و بارهای زیر ۰/۴ لازم است که حذف شوند. بارهای عاملی بین ۰/۴ تا ۰/۷ را در صورتی که با حذف آن ها مقدار روایی همگرا (AVE)، افزایش پیدا کند می توان حذف کرد (نونالی و برناستین، ۱۹۹۴). نتایج جدول ۲ حاکی از این است که همه ی گویه های حفظ شده دارای پایایی مناسبی می باشند. چرا که در همه موارد سطح پایایی ترکیبی بزرگتر از ۰/۷ بود. با ارزیابی روایی همگرا مبتنی بر میانگین واریانس استخراج شده مشخص شد همه مؤلفه ها روایی همگرایی مناسبی دارند، چرا که سطح میانگین واریانس استخراج شده در همه موارد بالاتر از ۰/۵۰ بود. همچنین برای ارزیابی روایی همگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شد و مشخص گردید هر عامل بیشترین ارتباط را با سازه خود دارد.

جدول ۲: شاخص های پایایی و روایی مدل بیرونی

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده
تنظیم هیجان	۰/۷۳۰	۰/۷۵۲	۰/۶۴۴
خلق و منش	۰/۷۰۹	۰/۸۹۵	۰/۵۹۸
توجه	۰/۷۸۱	۰/۸۴۶	۰/۶۵۷

1. Convergent Validity
 2. Divergent Validity
 3. Composite Reliability

قبل از ارزیابی الگوی پیشنهادی مفروضه‌های استفاده از معادلات ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت. نرمال بودن داده‌ها توسط آزمون کولموگروف اسمیرنوف تأیید شد و مفروضه خطی بودن (جدول ۳) ارائه شده است. به منظور بررسی هم خطی بودن متغیرها از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد. همانطور که نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد، شرط عدم هم خطی بودن رعایت شده است. همچنین به منظور ارزیابی مدلی درونی از ضرایب مسیر و بررسی معناداری استفاده شد، این ضرایب به همراه مقادیر t ، سطح معناداری و همچنین فاصله اطمینان برای تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم در جدول (۳) ارائه شده است. معیار بعدی ارزیابی مدل درونی، اندازه تأثیر (f^2) می‌باشد، که نشان‌دهنده تغییر در مقدار (R^2)، پس از حذف یک متغیر مکنون برون زای معین از مدل می‌باشد.



شکل ۱: مدل علی برازش شده نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی به همراه ضرایب استاندارد

نتایج مشاهده شده در شکل ۱، بارهای استاندارد شده مدل پژوهش را نشان می‌دهد. در این مطالعه تمامی روابط تنظیم هیجان بر اساس خلق و منش با نقش میانجی‌گری توجه در کودکان ۷ تا ۱۰ ساله دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی مراجعه‌کننده به کلینیک روانپزشکی کودکان در منطقه ۲ تهران معنادار می‌باشد ($p < 0.05$).

جدول ۳: شاخص‌های هم خطی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم و اندازه تأثیر مدل درونی پژوهش

اثرات مستقیم	VIF	B	t	Sig	f^2
خلق و منش $\leftarrow$ تنظیم هیجان	۱/۳۵	۰/۴۷۱	۸/۲۹۱	۰/۰۰۱	۰/۲۳۳
توجه $\leftarrow$ تنظیم هیجان	۱/۲۰	۰/۵۲۸	۹/۸۴۳	۰/۰۰۱	۰/۲۷۶
خلق و منش $\leftarrow$ توجه	۱/۲۷	۰/۳۴۶	۷/۴۵۰	۰/۰۰۱	۰/۱۴۹
اثرات غیر مستقیم					
خلق و منش $\leftarrow$ توجه $\leftarrow$ تنظیم هیجان	۱	۰/۱۶۸	۳/۱۵۲	۰/۰۲۷	-

نتایج به‌دست آمده در جدول حاکی از آن است که خلق و منش بر تنظیم هیجان، توجه بر تنظیم هیجان و خلق و منش بر توجه تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین تأثیر غیر مستقیم خلق و منش به واسطه توجه بر تنظیم هیجان در کودکان ۷ تا ۱۰ ساله دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی مراجعه‌کننده به کلینیک روانپزشکی کودکان در منطقه ۲ تهران مثبت و معنادار است.

جدول ۴: شاخص‌های R^2 و Q^2 و ماتریس اهمیت- عملکرد

متغیر	R^2	Q^2	ماتریس اهمیت- عملکرد اثر کل (اهمیت)
تنظیم هیجان	۰/۵۰۳	۰/۲۴۸	عملکرد
خلق و منش	-	-	۵۲/۸۱

توجه	۰/۴۱۶	۰/۱۹۷	۰/۲۱۱	۳۶/۲۰
------	-------	-------	-------	-------

همانطور که نتایج نشان می‌دهد، ضریب تعیین (R^2) برای متغیرهای تنظیم هیجان و توجه به ترتیب برابر با ۰/۵۰۳ و ۰/۴۱۶ است که مقادیر R^2 برای تنظیم هیجان و توجه متوسط است. همچنین معیار ارزیابی مدل درونی Q^2 استون-گیسر (Stone - Geisser) که نشان‌دهنده تناسب پیش‌بین مدل است؛ نتایج این معیار در (جدول ۴) ارائه شده است و مطلوب می‌باشند. در نهایت، تحلیل ماتریس اهمیت عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفت. این ماتریس تأثیرات کل مدل درونی (اهمیت) و مقادیر متوسط متغیرهای مکنون (عملکرد) را مقابله می‌دهد تا حوزه‌ای پر اهمیت برای بهبود را مشخص کند. همانطور که نتایج نشان می‌دهد، خلق و منش دارای اهمیت و عملکرد بالایی می‌باشد. در نتیجه برای بهبود تنظیم هیجان کودکان ۷ تا ۱۰ ساله دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، لازم است بر روی خلق و منش تمرکز بیشتری شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی انجام شد. نتایج حاکی از اثر مثبت و معنادار خلق و منش بر تنظیم هیجان، خلق و منش بر توجه و توجه بر تنظیم هیجان بود؛ همچنین خلق و منش از طریق نقش واسطه‌ای توجه قادر به پیش‌بینی تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود.

اولین یافته پژوهش نشان داد که خلق و منش به صورت مثبت و معنادار بر تنظیم هیجان اثر دارد. این یافته با نتایج اسمیت^۱ و همکاران (۲۰۲۴) و کوزوبال^۲ و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان اظهار کرد که اگر نمرات خلق و منش افزایش یابد به تناسب آن تنظیم هیجان نیز با بهبود مواجه خواهد شد. خلق و خو یکی از عوامل مهم تنظیم هیجانی است (می‌هابلویچ^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). در واقع مفهوم خلق و منش به تفاوت‌های فردی در زمینه پاسخ‌های هیجانی اشاره دارد. خلق و منش ممکن است رشد یافته یا رشد نیافته باشد و منعکس‌کننده اهداف زندگی، نظام ارزشی و هیجانات خود آگاه فرد است (کارتروود و کانگرسلیو، ۲۰۱۹) و یکی از عوامل روانشناختی است که نقش مؤثری در سلامت جسمانی و روانی افراد دارد که موجب بهبود تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی می‌شود (نگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۷).

یافته بعدی پژوهش نشان داد که توجه بر تنظیم هیجان اثر مثبت و معنادار دارد. این یافته با نتایج ژائو و همکاران^۵ (۲۰۲۴) و الزوهیری^۶ و همکاران (۲۰۲۴) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که توجه مهمترین عامل در کسب موفقیت تحصیلی می‌باشد تا زمانی که دانش‌آموزان به مطلبی توجه نکنند نمی‌توانند آن مطلب را یاد بگیرند. دانش‌آموزان با تمرکز و توجه بر مطالب آموزشی زمینه را برای پرورش شناختی اطلاعات فراهم می‌نمایند و از طریق این پردازش شناختی، مطالب به دانسته‌های قبلی ربط داده می‌شود (گارسیا-ردوندو^۷ و همکاران، ۲۰۲۰) و از آنجا که تنظیم هیجان در فرایندهای مختلف بهنجار و نا بهنجار نقش اساسی داشته و در برابر محرک‌ها و تجارب هیجانی ناخوشایند، یکی از مؤلفه‌های مهم فرایند مقابله می‌باشد؛ بنابراین می‌توان متصور شد؛ کودکانی که از راهبردهای منفی در تنظیم هیجان استفاده می‌کنند معمولاً در مواجهه با رویدادهای تنش‌های زندگی و تحصیلی نمی‌توانند هیجانات خود را مدیریت کنند و بدین سان در این امور توجه آن‌ها کاهش می‌یابد (فیروزی و همکاران، ۱۴۰۱).

یافته‌ی بعدی پژوهش تأثیر مثبت و معنادار خلق و منش بر توجه بود. این یافته با نتایج اسکوتز و بیکر^۸ (۲۰۲۳) و کریک و همیلتون^۹ (۲۰۲۳) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان اظهار کرد که خلق و منش، به عنوان تمایلی ارثی به تهییج‌پذیری به شمار می‌رود که زیربنای اکتساب هیجان‌ها، صفات رفتاری خودکار و عادات‌هایی هستند که در اوایل زندگی قابل مشاهده بوده و نسبتاً در طول چرخه

1. Smith

2. Kozubal

3. Mihailovic

4. Neg

5. Zhao

6. Elzohairy

7. Garcia-Redondo

8. Schütz & Baker

9. Carrick & Hamilton

نقش واسطه‌ای توجه در رابطه خلق و منش با تنظیم هیجان در کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی
The mediating role of attention in the relationship between mood and character and emotion regulation in children ...

زندگی ثابت و پایدار می‌ماند (سادوک و همکاران، ۲۰۱۵). افراد با خودراهبردی پایین، همکاری کم و خوف‌راوی پایین که از مؤلفه‌های منش هستند معمولاً بیشتر متکی به انگیزه‌های بیرونی هستند، تمایل به همراهی با گروه را ندارند، توانایی تحمل ابهام را ندارند و دارای قدرت ذهنی پایین هستند که این ویژگی‌ها بیشترین ارتباط را با نشانه‌های بی‌توجهی کودکان در پی دارد (سپهری نسب و همکاران، ۱۴۰۱).

یافته‌ی بعدی حاکی از اثر مثبت و معنادار خلق و منش بر تنظیم هیجان با نقش واسطه‌ای توجه بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های کوئلی^۱ و همکاران (۲۰۲۴) و سوسا^۲ و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت یکی از حیطه‌هایی که خلق و منش تأثیر مثبت خود را نشان می‌دهند بر روی تنظیم هیجان افراد است و به عنوان پیش‌بینی‌کننده قوی بکار می‌رود. تنظیم هیجان به تمام راهبردهایی مربوط می‌شود که برای کاهش، حفظ و افزایش یک هیجان به‌کار می‌رود. مفهوم تنظیم هیجان، گستره وسیعی از فرآیندهای شناختی، رفتاری، هیسار و ناهشیار را شامل می‌شود. راهبردهای تنظیم هیجان بر رشد شخصیتی، شناختی، هیجانی و اجتماعی افراد دخالت دارند. (بارانکروک^۳، ۲۰۱۹). پس کسب نمرات بالا در خلق و منش توسط فرد خود به بهبود توجه کمک خواهد کرد و به تناسب آن میزان تنظیم هیجان افراد را تحت تأثیر قرار خواهد داد. در نهایت خلق و منش و توجه به عنوان یکی از عوامل اصلی پیشرفت کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی (رابینوویتز^۴ و همکاران، ۲۰۱۶) باعث ارتقای تنظیم شناختی کودکان می‌شود.

بطور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خلق و منش هم بصورت مستقیم و هم بصورت غیر مستقیم با می‌انجی‌گری توجه با تنظیم هیجان در ارتباط بود و بنابراین دو متغیر خلق و منش و توجه، نقش کلیدی در پیش‌بینی تنظیم هیجان کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی دارند و بر همین اساس توجه بیشتر مراکز مشاوره به این متغیرها در جهت بهبود عملکرد کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش فعالی ضروری بنظر می‌رسد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نوع روش همبستگی اشاره کرد که سنجش روابط علت و معلولی بین متغیرها را با محدودیت مواجه می‌کند. همچنین به دلیل مکان و گستره اجرا در منطقه ۲ شهر تهران در تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌ها و شهرها باید جوانب احتیاط را رعایت کرد. بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس از محدودیت‌های اصلی پژوهش بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این محدودیت‌ها بر طرف شود و از روش نمونه‌گیری تصادفی برای بررسی متغیرها استفاده شود. در نهایت با توجه به شیوع بالای اختلال نقص توجه/بیش فعالی پیشنهاد می‌شود که مسئولان آموزش و پرورش، مراکز بهداشت و مشاوره توجه جدی نسبت به شناسایی این کودکان نشان داده و نقش اساسی متغیرهای تنظیم هیجان، خلق و منش و توجه را در جهت بهبود عملکرد و سلامتی روانشناختی این گروه جدی بگیرند و از نتایج این مطالعه در روند درمان این گروه استفاده شود.

منابع

- آجورلو، ز؛ مقدسین، م و حسنی، ج. (۱۴۰۰). بررسی رابطه‌ی ساختاری افسردگی و اضطراب با علائم اختلال نقص توجه-بیش فعالی در بزرگسالان: با توجه به نقش می‌انجی‌گری خودتنظیمی هیجان و نقص در انواع توجه شناختی. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۸ (۲)، ۱۴۲-۱۲۵.
<http://dx.doi.org/10.32598/shenakht.8.2.125>
- پیرونی، ع. ک؛ امیری، ش و طباطبایی، م. (۱۴۰۰). میزان فراوانی کودکان در معرض خطر برای اختلال نقص توجه - بیش فعالی در کودکان ۶ تا ۱۱ ساله شهرستان پیرانشهر. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز*، ۴۳ (۵)، ۴۲۴-۴۳۳.
<https://doi.org/10.34172/mj.2021.068>
- حسن‌زاده، س؛ امیری، ک و صمدزاده، ص. (۱۳۹۸). فراتحلیلی بر شیوع اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی در ایران. *توانمندسازی کودکان/استثنایی*، ۱۰ (۲)، ۱۶۵-۱۷۷.
<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2019.95987>
- سپهری نسب، ز؛ بشرپور، س؛ آقاجانی، س. ا و حاجلو، ن. (۱۴۰۱). مدل‌یابی علی نشانه‌های کم‌توجهی/بیش‌فعالی کودکان بر مبنای ویژگی‌های شخصیتی منش و تکانشگری مادران: نقش واسطه‌ای سبک‌های فرزندپروری. *توانمندسازی کودکان/استثنایی*، ۱۳ (۱)، ۱-۱۵.
<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.291079.1556>

1. Cueli
2. Sousa
3. Baraneczuk
4. Rabinovitz

- علی اکبری دهکردی، م؛ شقاقی، ف؛ کاکو جویباری، ع. ا؛ زارع، م؛ شایقیان، ز؛ امیر آبادی، ف؛ خالقی دلآور، ف و شهریاری، ح. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه خلق و منش در کودکان پیش دبستانی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۳(۸)، ۳۹-۶۴. https://jem.atu.ac.ir/article_5638.html
- فرخزادی، ف؛ خواجه‌وند خوشلی، ا؛ محمدی، م؛ اکبرفهمی، م و علی بیگی، ن. (۱۳۹۷). بررسی اثر بخشی کنترل تنظیم هیجان بر علائم کم‌توجهی، بیش فعالی در کودکان ۷-۱۴ ساله. *فصلنامه کودکان / استثنایی*، ۱۸ (۴)، ۱۰۱-۱۱۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.16826612.1397.18.4.8.1>
- فیروزی، ر؛ حسین نژاد، ا و زراست وند، ع. (۱۴۰۱). رابطه‌ی جو عاطفی خانواده و تنظیم شناختی هیجان با نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی در دانش‌آموزان. *تعلیم و تربیت / استثنایی*، ۲ (۱۶۸)، ۵۷-۶۸. <http://exceptionaleducation.ir/article-1-2266-fa.html>
- Barańczuk, U. (2019). The five factor model of personality and emotion regulation: A meta-analysis. *Personality and individual differences*, 139, 217-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.025>
- Carrick, A. , & Hamilton, C. J. (2023). Heated behaviour in the classroom for children with FASD: the relationship between characteristics associated with ADHD, ODD and ASD, hot executive function and classroom based reward systems. *Children*, 10(4), 685. <http://dx.doi.org/10.3390/children10040685>
- Cherkasova, M. V. , Roy, A. , Molina, B. S. , Scott, G. , Weiss, G. , Barkley, R. A. , ... & Hechtman, L. (2022). Adult outcome as seen through controlled prospective follow-up studies of children with attention-deficit/hyperactivity disorder followed into adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 61(3), 378-391. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2021.05.019>
- Colton KC, Godleski SA, Crane CA. (2023). Applying a bifactor model to the functions of relational aggression: Associations with hostile attribution biases and difficulties with emotion regulation. *Aggressive Behavior*. 49(1), 58-67. <http://dx.doi.org/10.1007/s12144-024-05724-z>
- Constantino J. N. , Cloninger C. R. , Clarke A. R. , Hashemi B. , Przybeck T. (2002). Application of the seven-factor model of personality to early childhood. *Psychiatry Res*. 109 (3): 229-43. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781\(02\)00008-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781(02)00008-2)
- Cueli, M. , Martín, N. , Cañamero, L. M. , Rodríguez, C. , & González-Castro, P. (2024). The Impact of Children's and Parents' Perceptions of Parenting Styles on Attention, Hyperactivity, Anxiety, and Emotional Regulation. *Children*, 11(3), 313. <http://dx.doi.org/10.3390/children11030313>
- da Silva, L. A. , Eleutério, R. F. , Sousa, G. D. , Migliorini, N. , Campos, E. V. F. , Doerner, R. M. , ... & Lopes, F. V. (2023). Signs and symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and its main comorbidities: A systematic review: Sinais e sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e suas principais comorbidades: Uma revisão sistemática. *International Seven Journal of Health Research*, 2(6), 1386-1397. <http://dx.doi.org/10.56238/isevjhv2n6-003>
- Di Lorenzo, R. , Balducci, J. , Poppi, C. , Arcolin, E. , Cutino, A. , Ferri, P. , ... & Filippini, T. (2021). Children and adolescents with ADHD followed up to adulthood: A systematic review of long-term outcomes. *Acta Neuropsychiatrica*, 33(6), 283-298. <http://dx.doi.org/10.1017/neu.2021.23>
- Elzohairy, N. W. , Elzlbany, G. A. M. , Khamis, B. I. , El-Monshed, A. H. , & Atta, M. H. R. (2024). Mindfulness-based training effect on attention, impulsivity, and emotional regulation among children with ADHD: The role of family engagement in randomized controlled trials. *Archives of Psychiatric Nursing*, 53, 204-214. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2024.10.001>
- Galera, C. , Collet, O. , Orri, M. , Navarro, M. , Castel, L. , Galesne, C. , ... & Cortese, S. (2023). Prospective associations between ADHD symptoms and physical conditions from early childhood to adolescence: a population-based longitudinal study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 7(12), 863-874. [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(23\)00226-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(23)00226-2/abstract)
- García-Redondo, P. , García, T. , Areces, D. , Núñez, J. C. , & Rodríguez, C. (2019). Serious games and their effect improving attention in students with learning disabilities. *International journal of environmental research and public health*, 16(14), 2480. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16142480>
- Graziano, P. A. , & Garcia, A. (2016). Attention-deficit hyperactivity disorder and children's emotion dysregulation: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 46, 106-123. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.011>
- Gross, J. J. , & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well -being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348. <https://psycnet.apa.org/record/2009-07773-036>
- Gullo, S. , Gelo, O. C. G. , Bassi, G. , Lo Coco, G. , Lagetto, G. , Esposito, G. , ... & Di Blasi, M. (2023). The role of emotion regulation and intolerance to uncertainty on the relationship between fear of COVID-19 and distress. *Current Psychology*, 42(23), 19658-19669. <http://dx.doi.org/10.1007/s12144-022-03071-5>
- Karterud, S. W. , & Kongerslev, M. T. (2019). A temperament-attachment-mentalization-based (TAM) theory of personality and its disorders. *Frontiers in Psychology*, 10, 518. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00518>
- Kozubal, M. , Szuster, A. , & Wielgopolan, A. (2023). Emotional regulation strategies in daily life: the intensity of emotions and regulation choice. *Frontiers in Psychology*, 14, 1218694. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1218694>

- Kurz, E., Conzelmann, A., Barth, G., Hepp, L. (2019). Signs of enhanced formation of gist memory in children with autism spectrum disorder – a study of memory functions of sleep. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(8), 907–916. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.13048>
- Lippard, E. T., & Nemeroff, C. B. (2023). The devastating clinical consequences of child abuse and neglect: increased disease vulnerability and poor treatment response in mood disorders. *American journal of psychiatry*, 180(8), 548-564. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.19010020>
- Mihailovic, M., Garcia, D., Amato, C., Lindsär, E., Rosenberg, P., Björk, E., ... & Cloninger, C. R. (2022). The personality of newly graduated and employed nurses: Temperament and character profiles of Swedish nurses. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 4, 100058. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100058>
- Neg C G, Mohamed S, Kaur K, Sulaiman A. H, Zainal N. Z, Taib N. A. (2017). Perceived distress and its association with depression and anxiety in breast cancer patients. *Plos one*;12(3),1729-75. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0172975>
- Rabinovitz, B. B., O'Neill, S., Rajendran, K., & Halperin, J. M. (2016). Temperament, executive control, and attention-deficit/hyperactivity disorder across early development. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(2), 196. <http://dx.doi.org/10.1037/abn0000093>
- Rettew D. C., and McKee L., (2005). Temperament and Its Role in Developmental Psychopathology. *Harvard Review of Psychiatry*, 13(1): 14-27. <http://dx.doi.org/10.1080/10673220590923146>
- Schütz, J., & Bäker, N. (2023). Associations between parenting, temperament-related self-regulation and the moral self in middle childhood. *Children*, 10(2), 302. <http://dx.doi.org/10.3390/children10020302>
- Smith, R., Persich, M. R., Chuning, A. E., Cloonan, S., Woods-Lubert, R., Skalamera, J., ... & Killgore, W. D. (2024). Improvements in mindfulness, interoceptive and emotional awareness, emotion regulation, and interpersonal emotion management following completion of an online emotional skills training program. *Emotion*, 24(2), 431. <http://dx.doi.org/10.1037/emo0001237>
- Song, P., Zha, M., Yang, Q., Zhang, Y., Li, X., & Rudan, I. (2021). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *Journal of global health*, 11. <http://dx.doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
- Sousa, M., Peixoto, M. M., Cruz, O., & Cruz, S. (2023). The relationship between temperament characteristics and emotion regulation abilities in institutionalized and noninstitutionalized children. *Psychological Studies*, 68(3), 421-433. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s12646-023-00735-5>
- Stuart, R. (2023). ADHD Raising an Explosive Child: The Yell-Free Parenting Strategies to Discipline Even the Most Undisciplined and Unrestrained Child. Ruth Stuart.
- Thümmel, R., Engel, E. M., & Bartz, J. (2022). Strengthening Emotional Development and Emotion Regulation in Childhood —As a Key Task in Early Childhood Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3978. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19073978>
- Verron, H., & Teglassi, H. (2020). Indirect effects of temperament on social competence via emotion understanding. In *Moving Forward in the Study of Temperament and Early Education Outcomes* (pp. 37-56). Routledge. <http://dx.doi.org/10.1201/9780429344466-4>
- Wilson, M. (2023). Temperament, attention, and the social world: New empirical approaches to the study of shyness and attention in middle childhood.
- Zhao, D., & Zhang, J. (2024). The effects of working memory training on attention deficit, adaptive and non-adaptive cognitive emotion regulation of Chinese children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *BMC psychology*, 12(1), 59. <http://dx.doi.org/10.1186/s40359-024-01539-6>