

روابط ساختاری ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی در دانشجویان با علائم افسردگی: نقش میانجی سیستم بازدارنده و فعال کننده رفتاری و سبک‌های دلبستگی

The Structural Relationships Between Childhood Trauma and Executive Functions in Students With Depressive Symptoms: The Mediating Role of the Behavioral Inhibition and Activation Systems and Attachment Styles

Shahrzad Mashhadi Aghaei

M.A. in General Psychology, Department of General Psychology, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.

Mostafa Valipour *

Assistant Professor, Department of Psychology, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.
valipour@soc.ikiu.ac.ir

Esmail Shiri

Assistant Professor, Department of Psychology, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.

شهرزاد مشهدی آفائی

کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی، گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

(نویسنده مسئول)

مصطفی ولی پور

استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

اسماعیل شیر

استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

Abstract

This study aimed to examine the structural relationships between childhood trauma and executive functions in students with depressive symptoms, focusing on the mediating role of the behavioral inhibition/activation systems (BIS/BAS) and attachment styles. The present research was descriptive-correlational with a Structural Equation Modeling (SEM) design. The statistical population consisted of students at Imam Khomeini International University during the 2024–2025 academic year. Using a purposive sampling method, a sample of 380 individuals was selected. The study instruments included the Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult Version (BRIEF-A; Gioia et al., 2000), the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 2003), the Behavioral Inhibition/Activation System Scale (BIS/BAS; Carver & White, 1994), and the Adult Attachment Inventory (AAI; Hazan & Shaver, 1987). Data were analyzed using SEM. The results indicated a good model fit. Findings showed that childhood trauma, both directly and indirectly through ambivalent attachment and the BAS, predicted executive functions in students with depressive symptoms ($p < .001$). The results indicated that childhood trauma is associated with lower levels of executive functioning, and that this relationship can be understood in the context of attachment patterns and behavioral systems. These findings highlight the importance of considering early life experiences and attachment styles in better understanding executive functions in students with depressive symptoms.

Keywords Childhood Trauma, Depression, BIS/BAS, Attachment Styles, Executive Functions.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی روابط ساختاری ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی در دانشجویان با علائم افسردگی با نقش میانجی سیستم بازدارنده و فعال کننده رفتاری و سبک‌های دلبستگی انجام شد. پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش دانشجویان دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. به روش نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌ای به تعداد ۳۸۰ نفر انتخاب شدند. ابزارهای این پژوهش شامل پرسشنامه ارزیابی درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی-نسخه بزرگسالان (BRIEF-A، جیویا و همکاران، ۲۰۰۰)، پرسشنامه ترومای دروان کودکی (CTQ، برنشتاین و همکاران، ۲۰۰۳)، مقیاس سیستم‌های بازدارنده/فعال‌سازی رفتاری (BIS/BAS، کارور و وایت، ۱۹۹۴) و سیاهه سبک‌های دلبستگی (AAI، هازن و شاور، ۱۹۸۷) بودند. داده‌ها با استفاده از روش مدل معادلات ساختاری تحلیل شدند. نتایج حاکی از برازش مناسب مدل بود. یافته‌ها نشان داد که ترومای کودکی به صورت مستقیم و غیر مستقیم از طریق دلبستگی دوسوگرا و سیستم فعال کننده رفتاری توانست کارکردهای اجرایی در دانشجویان با علائم افسردگی را پیش‌بینی کند ($p < .001$). نتایج نشان داد که ترومای کودکی با سطوح پایین‌تر کارکردهای اجرایی ارتباط دارد و این رابطه در ارتباط با الگوهای دلبستگی و نظام‌های رفتاری قابل تبیین است. این نتایج بر اهمیت توجه به تجارب اولیه زندگی و الگوهای دلبستگی در درک بهتر کارکردهای اجرایی در دانشجویان دارای علائم افسردگی تأکید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: ترومای کودکی، افسردگی، سیستم‌های بازدارنده و فعال‌سازی رفتاری، سبک‌های دلبستگی، کارکردهای اجرایی.

مقدمه

افسردگی^۱ یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌شناختی در جهان است که با مجموعه‌ای از نشانه‌های هیجانی، شناختی و رفتاری از جمله خلق افسرده، کاهش علاقه و لذت، احساس بی‌ارزشی، خستگی، اختلال در تمرکز و کاهش کارایی فردی مشخص می‌شود (لیو و وانگ^۲، ۲۰۲۴). این اختلال نه تنها بر وضعیت هیجانی فرد تأثیر می‌گذارد، بلکه کارکردهای شناختی و توانایی‌های سازگاری او را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (اندریولو^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). دانشجویان دارای علائم افسردگی اغلب در فرایندهای شناختی مانند تصمیم‌گیری، حل مسئله، توجه و تنظیم هیجان با دشواری مواجه می‌شوند. یکی از حوزه‌هایی که در دانشجویان با علائم افسردگی به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌گیرد، کارکردهای اجرایی^۴ است (السی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی سطح بالا هستند که به فرد امکان می‌دهند رفتار خود را به‌طور هدفمند هدایت و تنظیم کند (هادلی و همکاران، ۱۴۰۴). به کمک این کارکردها فرد می‌تواند اطلاعات را سازمان‌دهی کرده، رفتارهای نامناسب را مهار کند و اقدامات خود را در جهت دستیابی به اهداف تنظیم نماید (شافر^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). این کارکردها عمده‌تاً با فعالیت نواحی پیش‌پیشانی مغز مرتبط هستند و برای عملکرد مؤثر در زندگی روزمره ضروری محسوب می‌شوند (لاند^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). اختلال در کارکردهای اجرایی می‌تواند به مشکلاتی در کنترل هیجان، کاهش توانایی حل مسئله، ضعف در تمرکز و دشواری در تنظیم رفتار منجر شود؛ مسائلی که به‌طور گسترده در دانشجویان دارای علائم افسردگی مشاهده می‌شوند (آدامیس و اولاتونجی^۸، ۲۰۲۴).

عوامل مختلفی در کارکردهای اجرایی نقش دارند و یکی از این عوامل، تجربه ترومای کودکی^۹ است (رزا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳). ترومای کودکی به تجارب آسیب‌زا یا استرس‌زای شدید در دوران کودکی اشاره دارد که می‌تواند شامل انواع سوءاستفاده جسمی، عاطفی و جنسی، غفلت هیجانی یا جسمانی و قرار گرفتن در معرض محیط‌های خانوادگی ناسالم باشد (بارت^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۶). چنین تجربی می‌تواند اثرات عمیق و پایداری بر رشد روان‌شناختی و عصبی فرد بر جای بگذارد و می‌تواند بر ساختار و عملکرد مغز، به‌ویژه نواحی مرتبط با تنظیم هیجان و کنترل شناختی، تأثیر بگذارد (آرم‌بروستر گنچ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۵). از آنجا که این نواحی با کارکردهای اجرایی ارتباط نزدیک دارند، تجربه رویدادهای آسیب‌زا در سال‌های اولیه زندگی می‌تواند به ضعف در فرایندهایی مانند بازداری پاسخ، انعطاف‌پذیری شناختی و برنامه‌ریزی منجر شود (لیو و همکاران، ۲۰۲۵). در واقع، افراد دارای سابقه ترومای کودکی ممکن است در مدیریت هیجان‌ها، کنترل تکانه‌ها و تنظیم رفتارهای هدفمند با دشواری بیشتری مواجه شوند که این مسئله می‌تواند کارکردهای اجرایی آنان را تحت تأثیر قرار دهد (پارک^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۴).

با وجود اهمیت مسیرهای مستقیم میان ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این رابطه احتمالاً تنها از طریق مسیرهای مستقیم تبیین نمی‌شود و عوامل واسطه‌ای مختلفی می‌توانند در این میان نقش داشته باشند. یکی از متغیرهایی که می‌تواند در این رابطه نقش میانجی ایفا کند، سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری^{۱۴} است (توکلی آزاد و همکاران، ۱۴۰۴). این سیستم‌ها که در چارچوب نظریه حساسیت تقویتی مطرح شده‌اند، به سازوکارهای زیستی-روان‌شناختی اشاره دارند که نحوه واکنش افراد به پاداش‌ها و تنبیه‌ها را تنظیم می‌کنند (تویوشیما^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۲). سیستم بازداری رفتاری به حساسیت نسبت به نشانه‌های تنبیه، تهدید و پیامدهای منفی مربوط می‌شود و فعال شدن آن معمولاً با افزایش اضطراب، احتیاط و اجتناب از موقعیت‌های بالقوه تهدیدکننده همراه است (سانچز رودریگز^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۱). در مقابل، سیستم فعال‌سازی رفتاری به حساسیت نسبت به نشانه‌های پاداش و

1 depression

2 Liu

3 Andriolo

4 executive functions

5 Alesi

6 Schäfer

7 Lund

8 Adamis & Olatunji

9 childhood trauma

10 Rosa

11 Barrett

12 Armbruster-Genç

13 Park

14 behavioral inhibition and activation systems

15 Toyoshima

16 Sánchez-Rodríguez

فرصت‌های مطلوب اشاره دارد و با رفتارهای نزدیک‌شونده، انگیزش برای دستیابی به اهداف و تجربه هیجان‌های مثبت مرتبط است (جانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). حساسیت بیش از حد سیستم بازداری رفتاری ممکن است منجر به افزایش نگرانی و توجه بیش از حد به تهدیدها شود که این امر می‌تواند منابع شناختی فرد را کاهش داده و عملکرد اجرایی او را مختل کند (لیو و همکاران، ۲۰۲۳). سطح مناسب فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری می‌تواند با انگیزش، برنامه‌ریزی و پیگیری اهداف مرتبط باشد که همگی از مؤلفه‌های مهم کارکردهای اجرایی محسوب می‌شوند (برایان^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

عامل دیگری که احتمالاً می‌تواند نقش میانجی داشته باشد، سبک‌های دلبستگی^۳ است (وان بک^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). نظریه دلبستگی بر اهمیت روابط اولیه کودک با مراقبان اصلی تأکید دارد و بیان می‌کند که کیفیت این روابط می‌تواند الگوهای نسبتاً پایدار تعامل با دیگران و تنظیم هیجان را در طول زندگی شکل دهد (تامپسون^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). در سبک دلبستگی ایمن، فرد تجربه روابط حمایتی و قابل اعتماد را داشته و در نتیجه احساس امنیت و اعتماد در روابط بین‌فردی را تجربه می‌کند. در مقابل، سبک‌های دلبستگی ناایمن مانند اجتنابی و دوسوگرا می‌توانند با مشکلاتی در تنظیم هیجان، اعتماد به دیگران و مدیریت استرس همراه باشند (نیلسن^۶ و همکاران، ۲۰۲۵). تجربه ترومای کودکی می‌تواند احتمال شکل‌گیری سبک‌های دلبستگی ناایمن را افزایش دهد (زارعی نوری و همکاران، ۱۴۰۴). از سوی دیگر، سبک‌های دلبستگی با نحوه پردازش اطلاعات هیجانی و شناختی ارتباط دارند و می‌توانند بر کارکردهای اجرایی تأثیر بگذارند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ ووچکویچ^۷ و همکاران، ۲۰۲۱).

در مجموع، تجربه ترومای کودکی به عنوان یکی از عوامل مهم رشدی با کارکردهای اجرایی ارتباط دارد. متغیرهایی مانند سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری و سبک‌های دلبستگی می‌توانند به عنوان سازوکارهای واسطه‌ای عمل کرده و نحوه ارتباط تجارب آسیب‌زا با عملکرد شناختی دانشجویان را تبیین کنند. با وجود افزایش توجه پژوهشگران به این حوزه، هنوز درک جامعی از سازوکارهای میانجی در ارتباط میان ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی، به‌ویژه در دانشجویان دارای علائم افسردگی، وجود ندارد. بررسی همزمان این متغیرها می‌تواند به روشن‌تر شدن این روابط کمک کند. همچنین یافته‌های این پژوهش می‌تواند در طراحی مداخلات روان‌شناختی و برنامه‌های پیشگیرانه در مراکز مشاوره دانشگاهی برای بهبود کارکردهای شناختی و کاهش مشکلات مرتبط با افسردگی در دانشجویان کاربرد داشته باشد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی روابط ساختاری ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی در دانشجویان با علائم افسردگی با نقش میانجی سیستم بازداری و فعال‌کننده رفتاری و سبک‌های دلبستگی انجام شد.

روش

پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کلاین^۸ (۲۰۲۳) استفاده شد و به روش نمونه‌گیری هدفمند نمونه‌ای به تعداد ۳۸۰ نفر تعیین شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، داشتن علائم افسردگی (نمره بالاتر از ۲۰) بر اساس پرسشنامه بک و همکاران (۱۹۹۶)، دامنه سنی ۱۸ تا ۴۰ سال و عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی بود. ملاک‌های خروج شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، عدم تکمیل پرسشنامه‌ها و وجود داده‌های پرت در پاسخ‌ها بود. فرآیند اجرای پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم و با اخذ کد اخلاق IR:QUMS:REC:1404:125 از دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) انجام شد. پرسشنامه‌های پژوهش به‌صورت آنلاین در سامانه پرس‌لاین طراحی شد و لینک آن از طریق تلگرام، واتس‌آپ، بله و ایتا ارسال گردید تا دانشجویان واجد شرایط آن‌ها را تکمیل کنند. اصول اخلاقی بر اساس آیین‌نامه‌های پژوهش‌های علوم انسانی و بیانیه هلسینکی رعایت شد. مشارکت‌کنندگان پس از دریافت توضیحات کامل درباره اهداف و مراحل پژوهش، فرم رضایت‌نامه آگاهانه را مطالعه و امضا کردند و به‌صورت داوطلبانه در مطالعه شرکت نمودند. محرمانگی و ناشناس بودن اطلاعات آن‌ها تضمین شد. همچنین دانشجویان در هر

1 Jung

2 Bryan

3 attachment styles

4 Van Bleeck

5 Thompson

6 Nielsen

7 Vučković

8 Kline

مرحله از پژوهش حق انصراف داشتند. در فرایند انتخاب نمونه نیز هیچ‌گونه تبعیضی اعمال نشد. در نهایت، داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از مدل معادلات ساختاری و با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و Amos تحلیل شدند.

ابزار سنجش

سیاهه ارزیابی درجه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی - نسخه بزرگسالان^۱ (BRIEF-A): این ابزار توسط جیویا^۲ و همکاران (۲۰۰۰) طراحی شده و به‌منظور ارزیابی نحوه بروز کارکردهای اجرایی در زندگی روزمره افراد ۱۸ تا ۹۰ ساله به کار می‌رود. سیاهه شامل ۷۵ گویه است که به‌صورت خودگزارشی تکمیل می‌شود و حوزه‌هایی مانند کنترل تکانه، حافظه کاری، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، انعطاف‌پذیری شناختی، تنظیم هیجانی و خودنظارتی را مورد سنجش قرار می‌دهد. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس سه‌درجه‌ای لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۳ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند و نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشکلات بیشتر در کارکردهای اجرایی هستند؛ به‌گونه‌ای که نمره مرکب بالاتر از ۶۵ بیانگر احتمال اختلال در کارکردهای اجرایی، نمرات بین ۵۰ تا ۶۵ نشان‌دهنده عملکرد متوسط و نمرات کمتر از ۵۰ بیانگر کارکرد اجرایی مطلوب است. در مطالعه اصلی، جیویا و همکاران (۲۰۰۰) ضرایب آلفای کرونباخ را بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۹ گزارش کردند که بیانگر پایایی درونی مناسب ابزار بود و روایی تحلیل عاملی این ابزار را ۰/۸۰ به دست آوردند. در ایران شمشیری و همکاران (۱۴۰۳) پایایی این ابزار را در پژوهش خود به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و روایی محتوایی آن را ۰/۷۱ به دست آوردند. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۹۳ به دست آمده است.

پرسشنامه ترومای دروان کودکی^۳ (CTQ): پرسشنامه ترومای دروان کودکی برنشتاین^۴ و همکاران (۲۰۰۳) شامل ۲۸ عبارت است و این پرسشنامه با استفاده از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز (۱) تا همیشه (۵) به ارزیابی موارد فوق می‌پردازد. سه سؤال شماره ۱۰، ۱۶ و ۲۲ به منظور سنجش روایی یا انکار مشکلات دوران کودکی طراحی شده‌اند. نمره‌گذاری سؤالات ۲، ۵، ۷، ۱۳، ۱۹، ۲۶ و ۲۸ به صورت معکوس انجام می‌شود. برنشتاین و همکاران (۲۰۰۳) پایایی این ابزار را با استفاده از دو روش بازآزمایی در فاصله دو ماهه و آلفای کرونباخ، به ترتیب در دامنه ۰/۷۹ تا ۰/۹۴ گزارش کردند. همچنین، همبستگی بالای این ابزار با مصاحبه‌های بالینی بزرگسالان درباره بدرفتاری کودکی در زیرمقیاس‌های مختلف به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۲۷، ۰/۳۲، ۰/۲۰ و ۰/۱۶ به عنوان شاخصی از روایی همگرا بیان شده است (نقل از ذرراتی و همکاران، ۱۳۹۹). گروسی و نخعی (۲۰۰۹) در نسخه ایرانی، پایایی این ابزار را با روش بازآزمایی در فاصله دو هفته و همسانی درونی به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۴ و روایی همگرای آن را با پرسشنامه سلامت عمومی ۰/۴۰- گزارش کردند. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای سواستفاده جسمی ۰/۷۷، سواستفاده عاطفی ۰/۸۱، سواستفاده جنسی ۰/۷۶، غفلت جسمی ۰/۸۶ و غفلت عاطفی ۰/۸۲ به دست آمد.

مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری^۵ (BIS/BAS): مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری توسط کارور و وایت^۶ (۱۹۹۴) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۲۴ عبارت است که در یک مقیاس لیکرتی بین یک (کاملاً مخالفم) تا چهار (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود که شامل دو زیر مقیاس بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری است. باید دقت نمود که گزینه‌های ۱، ۶، ۱۱ و ۱۷ در نمره‌گذاری هیچ تأثیری ندارند و صرفاً جهت هماهنگی با سایر آیت‌ها به مقیاس اضافه شده‌اند. هر اندازه نمره فرد بالاتر رود، حساسیت سیستم او بیشتر خواهد شد. کارور و وایت (۱۹۹۴) همسانی درونی زیر مقیاس بازداری رفتاری را ۰/۷۴ و پایایی درونی فعال‌سازی رفتاری را ۰/۷۱ گزارش کردند و روایی این مقیاس نیز با استفاده از روایی محتوایی برای زیر مقیاس بازداری رفتاری (۰/۸۷) و زیر مقیاس فعال‌سازی رفتاری (۰/۷۹) نشان‌دهنده‌ی روایی مناسب برای این مقیاس بود. در ایران معینی و همکاران (۱۴۰۱) آلفای کرونباخ نظام بازداری را ۰/۷۹ و فعال‌سازی را ۰/۷۴ به دست آوردند. افزون بر این، به منظور بررسی روایی ملاک (همزمان) آزمون، همبستگی آن با نشانه‌های مرضی محاسبه شد. رابطه نظام بازداری رفتار با مشکلات اضطرابی ۰/۴۲، و رابطه نظام فعال‌سازی رفتار با مشکلات اضطرابی ۰/۲۶- بود (سیدموسوی و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای بازداری رفتاری ۰/۷۷ و برای فعال‌سازی رفتاری ۰/۷۶ به دست آمد.

1 Behavior Rating Inventory of Executive Function

2 Gioia

3 Childhood Trauma Questionnaire

4 Bernstein

5 BIS/BAS Scale

6 Carver & White

سیاهه سبک‌های دلبستگی^۱ (AAI): جهت تعیین سبک دلبستگی از آزمون دلبستگی بزرگسالان هازن و شاور^۲ (۱۹۸۷) استفاده شد. این پرسشنامه یک مقیاس خود گزارش‌دهی است که دارای ۱۵ گویه بوده و سه نوع سبک‌های دلبستگی ایمن، اجتنابی و دوسوگرا را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری سیاهه بر روی یک طیف لیکرت از هرگز (۰) تا تقریباً همیشه (۴) قرار دارد. نمره‌های هر خرده مقیاس با جمع و میانگین گرفتن از ۵ گویه مربوط به خود بدست می‌آیند. هازن و شاور (۱۹۸۷) روایی سازه پرسشنامه را از طریق همبستگی بین مؤلفه‌ها در دامنه ۰/۳۵ تا ۰/۶۵ گزارش کردند. همچنین پایایی با روش بازآزمایی دوماهه برای سبک ایمن ۰/۸۰، برای سبک اجتنابی ۰/۷۹ و برای سبک دوسوگرا ۰/۸۲ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ نیز برای سبک ایمن ۰/۷۶، برای سبک اجتنابی ۰/۷۴ و برای سبک دوسوگرا ۰/۷۸ گزارش شد (هازن و شاور، ۱۹۸۷). در ایران رحیمیان بوگر و همکاران (۱۳۸۶) میزان روایی محتوای این پرسشنامه را با نظرخواهی از متخصصان ۰/۷۳ و ضرایب پایایی پرسشنامه را برای کل آزمون، سبک دوسوگرا، سبک اجتنابی و سبک ایمن با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۳، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ گزارش کردند. در این پژوهش میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای سبک‌های ایمن ۰/۸۱، اجتنابی ۰/۷۸ و دوسوگرا ۰/۸۳ بدست آمد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۳۸۰ دانشجوی مشارکت داشتند که ۱۶۶ نفر (۴۳/۷ درصد) مرد و ۲۱۴ نفر (۵۶/۳ درصد) زن بودند که میانگین سنی ۲۱/۵۴ و انحراف معیار ۲/۴۵ داشتند. تعداد ۳۱۷ نفر (۸۳/۴ درصد) کارشناسی، ۴۹ نفر (۱۲/۹) کارشناسی ارشد و ۱۴ نفر (۳/۷) دکتری بودند. میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی به ترتیب ۳۷/۵ و ۶/۰۲ بود. جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

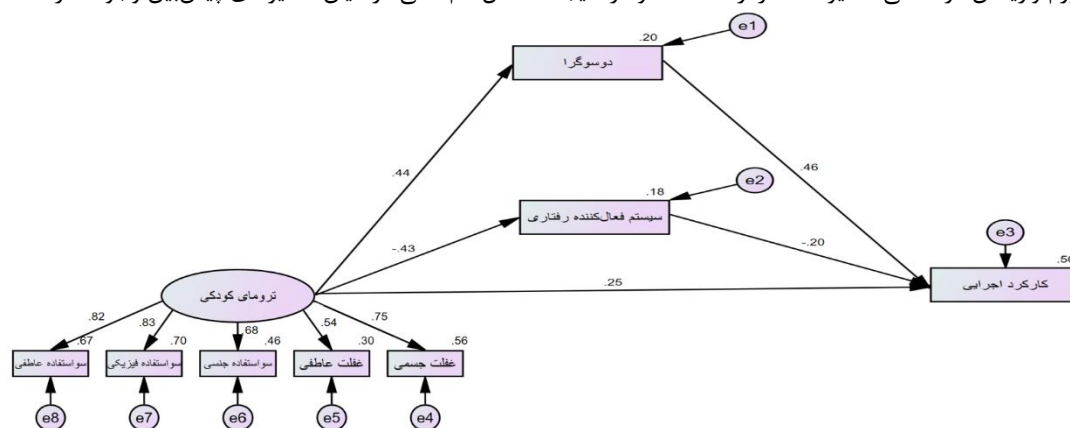
متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱- ترومای کودکی							
۲- سبک دلبستگی ایمن	۰/۰۷-						
۳- سبک دلبستگی اجتنابی	۰/۳۱**	۰/۲۹**					
۴- سبک دلبستگی دوسوگرا	۰/۴۴**	۰/۱۲*	۰/۵۲**				
۵- سیستم فعال‌کننده رفتاری	۰/۴۲**	۰/۱۸**	۰/۰۸-	۰/۱۵**			
۶- سیستم بازدارنده رفتاری	۰/۰۸-	۰/۰۱	۰/۲۱**	۰/۲۰**	۰/۱۱**		
۷- کارکرد اجرایی	۰/۵۴**	۰/۰۶	۰/۳۹**	۰/۶۱**	۰/۳۸**	۰/۰۹	
میانگین	۴۲/۶۱	۲۱/۴۳	۱۶/۶۵	۱۸/۶۶	۱۳/۴۶	۳۷/۲۴	۱۱۶/۹۰
انحراف معیار	۱۳/۴۹	۴/۸۱	۴/۴۱	۵/۴۱	۲/۹۸	۶/۸۳	۲۷/۱۴
کجی	۰/۴۲۲	۰/۳۱۲	۰/۰۱۲	۰/۰۳۱	۰/۷۴۴	-۱/۱۰۴	۰/۶۱۵
کشیدگی	۰/۴۳۹	-۰/۰۶۲	۰/۰۹۳	-۰/۴۰۷	۰/۲۷۶	۰/۹۸۱	۰/۰۲۳

* P<۰/۰۵ **P<۰/۰۱

جدول ۱ ضرایب همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را ارائه می‌دهد. مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه ۲- تا ۲ قرار گرفته‌اند که نشان‌دهنده قابل قبول بودن این مقادیر از نظر نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرها است. نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بیانگر نرمال بودن متغیرهای پژوهش است ($p>۰/۰۵$). همچنین بر اساس آماره دوربین-واتسون که دامنه قابل قبول آن بین ۱/۵ تا ۲/۵ در نظر گرفته می‌شود، مقدار به‌دست‌آمده در این پژوهش برابر با ۱/۹۱ بوده که نشان‌دهنده استقلال خطاها است. از دیگر پیش‌فرض‌های رگرسیون خطی، نبود هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین است که برای بررسی آن از شاخص عامل تورم واریانس استفاده

1 Adult Attachment Inventory
 2 Hazan & Shaver

می‌شود. در صورتی که مقدار این شاخص کمتر از ۱۰ باشد، فرض نبود هم‌خطی تأیید می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مقدار عامل تورم واریانس در تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ است و در نتیجه، مشکل هم‌خطی در میان متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد.



شکل ۱. مدل اصلاح شده پژوهش

در شکل ۱ مسیرهایی که از نظر آماری معنادار نبودند ($p > 0.001$) مورد بازنگری قرار گرفتند. مسیرهای ترومای کودکی به سبک‌های دلبستگی ایمن و اجتنابی و نیز مسیر ترومای کودکی به سیستم بازدارنده رفتاری به دلیل عدم معناداری آماری (ضریب مسیر غیرمعنادار و مقدار بحرانی کمتر از ۱/۹۶) و همچنین پایین بودن مقدار ضرایب استاندارد، از مدل نهایی حذف شدند. حذف این مسیرها منجر به بهبود شاخص‌های برازش مدل گردید. ضرایب مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

جدول ۲. ضرایب مسیر اثرات متغیرها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده

فرضیه	ضریب تاثیر استاندارد	برآورد	مقدار t	معناداری	نتیجه
ترومای کودکی --> سیستم فعال‌کننده رفتاری	-۰/۴۲	-۰/۰۹۵	-۹/۲۱۹	۰/۰۰۱	تأیید
ترومای کودکی --> دلبستگی دوسوگرا	۰/۴۴	۰/۱۷۸	۹/۶۶۵	۰/۰۰۱	تأیید
ترومای کودکی --> کارکردهای اجرایی	۰/۲۵	۰/۵۰۸	۵/۶۶۳	۰/۰۰۱	تأیید
سیستم فعال‌کننده رفتاری --> کارکردهای اجرایی	-۰/۲۰	-۱/۸۳۷	-۵/۰۰۸	۰/۰۰۱	تأیید
دلبستگی دوسوگرا --> کارکردهای اجرایی	۰/۴۶	۲/۳۳۲	۱۱/۴۱۹	۰/۰۰۱	تأیید

جدول ۲ نشان می‌دهد که ترومای کودکی با سیستم فعال‌کننده رفتاری رابطه منفی و معنادار دارد ($p = 0.001$, $p = -0.42$) و در مقابل با دلبستگی دوسوگرا ($p = 0.001$, $p = 0.44$) و کارکردهای اجرایی ($p = 0.001$, $p = 0.25$) رابطه مثبت و معناداری نشان می‌دهد. همچنین سیستم فعال‌کننده رفتاری با کارکردهای اجرایی رابطه منفی و معنادار داشت ($p = 0.001$, $p = -0.20$). افزون بر این، دلبستگی دوسوگرا نیز با کارکردهای اجرایی رابطه مثبت و معناداری نشان داد ($p = 0.001$, $p = 0.46$).

جدول ۳. ضرایب مسیر غیرمستقیم اثرات متغیرها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده با بوت استرپ

مسیر	بوت استرپ	حد بالا	حد پایین	sig
ترومای کودکی --> دلبستگی دوسوگرا --> کارکردهای اجرایی	۰/۲۰۲	۰/۲۴۴	۰/۱۶۴	۰/۰۰۱
ترومای کودکی --> سیستم فعال‌کننده رفتاری --> کارکردهای اجرایی	-۰/۰۷۶	-۰/۱۲۸	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۳

نتایج بوت‌استرپ در جدول ۳ نشان داد که ترومای کودکی از طریق دلبستگی دوسوگرا اثر غیرمستقیم مثبت و معناداری بر کارکردهای اجرایی دارد ($p = 0.001$, $\beta = 0.202$). همچنین مسیر غیرمستقیم ترومای کودکی از طریق سیستم فعال‌کننده رفتاری بر کارکردهای اجرایی منفی و معنادار گزارش شد ($p = 0.003$, $\beta = -0.076$). از آنجا که در هر دو مسیر حدود بالا و پایین فاصله اطمینان صفر را در بر نمی‌گیرد، معناداری اثرات میانجی‌گری تأیید می‌شود. در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده ذکر شده است.

جدول ۴. شاخص های برازش مدل نهایی پژوهش

شاخص برازندگی	دامنه قابل پذیرش	مدل نهایی
نسبت خی دو به درجه آزادی (CMIN/DF)	کمتر از ۵	۱/۰۴۱
درجه آزادی (DF)	-	۱
سطح معناداری	بزرگتر از ۰/۰۵	۰/۳۰۸
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۹
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۹
شاخص نیکویی برازش (GFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۹
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۱

نتایج جدول ۴ نشان داد که مدل نهایی از برازش مطلوبی برخوردار است. نسبت خی دو به درجه آزادی کمتر از مقدار قابل قبول ۵ بوده و سطح معناداری نیز بیشتر از ۰/۰۵ گزارش شده است که بیانگر عدم تفاوت معنادار بین مدل مفروض و داده های مشاهده شده است. مقادیر شاخص های برازش تطبیقی (CFI = ۰/۹۹)، برازندگی فزاینده (IFI = ۰/۹۹) و نیکویی برازش (GFI = ۰/۹۹) همگی بالاتر از ۰/۹۰ بوده و مقدار RMSEA نیز (۰/۰۱) به دست آمده است که در مجموع نشان دهنده برازش بسیار مناسب مدل پژوهش است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی روابط ساختاری میان ترومای کودکی و کارکردهای اجرایی در دانشجویان دارای علائم افسردگی و با نقش میانجی سیستم های بازداری و فعال سازی رفتاری انجام شد. یافته ها نشان داد ترومای کودکی می تواند هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از طریق سیستم فعال کننده رفتاری، کارکردهای اجرایی را پیش بینی کند. این نتیجه با یافته های پارک و همکاران (۲۰۲۴)، رزا و همکاران (۲۰۲۳)، لیو و همکاران (۲۰۲۳) و برایان و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. تجربه ترومای کودکی، مانند سوء رفتار عاطفی، جسمانی یا غفلت، با ایجاد تغییرات پایدار در سیستم های عصبی مرتبط با تنظیم هیجان و کنترل شناختی همراه است. قرار گرفتن در معرض استرس های شدید در سال های اولیه زندگی می تواند عملکرد ساختارهایی مانند قشر پیش پیشانی و شبکه های عصبی مرتبط با توجه، کنترل شناختی و برنامه ریزی را تحت تأثیر قرار دهد. از آنجا که این نواحی نقش اساسی در کارکردهای اجرایی مانند مهار پاسخ، حافظه کاری، انعطاف پذیری شناختی و تصمیم گیری دارند، اختلال در رشد یا کارکرد آن ها می تواند منجر به ضعف در این توانایی ها شود. در دانشجویان دارای علائم افسردگی، این آسیب پذیری بیشتر آشکار می شود، زیرا افسردگی اغلب با کاهش انگیزش، اختلال در تمرکز و دشواری در تنظیم هیجان همراه است که همگی با کارکردهای اجرایی مرتبط هستند (لیو و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین بر اساس نظریه حساسیت تقویتی گری، سیستم فعال کننده رفتاری سازوکاری عصبی-روان شناختی است که فرد را نسبت به نشانه های پاداش و فرصت های تقویتی حساس می کند و در جهت دهی رفتارهای هدفمند و انگیزش نقش دارد. تجربه ترومای کودکی می تواند حساسیت و کارکرد این سیستم را دچار اختلال کند، به گونه ای که فرد یا دچار کاهش پاسخ دهی به محرک های پاداش دهنده شود یا در تنظیم رفتارهای هدف محور با دشواری مواجه گردد. کاهش کارآمدی سیستم فعال کننده رفتاری می تواند به کاهش انگیزش، اجتناب از فعالیت های هدفمند و ضعف در پیگیری اهداف منجر شود. این وضعیت به طور غیرمستقیم کارکردهای اجرایی را نیز تحت تأثیر قرار می دهد، زیرا بسیاری از مؤلفه های کارکرد اجرایی برای هدایت رفتارهای هدفمند، حفظ توجه و برنامه ریزی به سطح مناسبی از انگیزش و حساسیت به پاداش وابسته هستند (برایان و همکاران، ۲۰۲۲). با این حال، در این مطالعه مسیر ترومای کودکی به سیستم بازدارنده رفتاری معنادار نشد. این یافته می تواند ناشی از ویژگی های نمونه غیربالینی، شدت متوسط علائم افسردگی، یا همپوشانی سیستم بازدارنده رفتاری با برخی مؤلفه های خلقی باشد که احتمالاً حساسیت این سیستم را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین، عدم معناداری مسیر سیستم بازدارنده رفتاری را می توان به تفاوت های الگوی واکنش هیجانی در جمعیت دانشجویی و محدودیت های طرح همبستگی مقطعی نسبت داد. این موضوع نیازمند بررسی بیشتر در نمونه های بالینی تر و طرح های طولی است.

یافته دیگر نشان داد که ترومای کودکی هم به صورت مستقیم و هم از طریق سبک دلبستگی ناایمن دوسوگرا توانست کارکردهای اجرایی را در دانشجویان با علائم افسردگی پیش بینی کند. این یافته با نتایج زارعی نوروژی و همکاران، (۱۴۰۴)؛ رزا و همکاران (۲۰۲۳)؛

محمدي و همکاران (۱۴۰۲) و ووچکویچ و همکاران (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت تجربه رویدادهای آسیب‌زای دوران کودکی، مانند سوءرفتار، غفلت یا محیط‌های خانوادگی نایمن، با ایجاد تغییرات پایدار در ساختار و کارکرد سیستم‌های عصبی-شناختی همراه است. ترومای اولیه می‌تواند رشد نواحی مغزی مرتبط با کارکردهای اجرایی، به‌ویژه قشر پیش‌پیشانی، را تحت تأثیر قرار دهد. این نواحی نقش مهمی در فرایندهایی مانند برنامه‌ریزی، مهار پاسخ، انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه کاری و تنظیم هیجانی دارند (آرمبروستر گنج و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین، قرار گرفتن در معرض تجارب آسیب‌زا در سال‌های اولیه زندگی می‌تواند به اختلال در این فرایندهای شناختی منجر شود و در نتیجه توانایی فرد برای مدیریت هیجان‌ها، تصمیم‌گیری مؤثر و کنترل رفتار کاهش یابد. افسردگی با کاهش تمرکز، کندی شناختی و ضعف در تنظیم هیجان همراه است (پارک و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین تعاملات اولیه کودک با مراقبان اصلی، الگوهای درونی پایداری از خود و دیگران ایجاد می‌کند که بر شیوه‌های تنظیم هیجان و روابط بین‌فردی در طول زندگی اثر می‌گذارد. کودکانی که در محیط‌های آسیب‌زا یا غیرقابل پیش‌بینی رشد می‌کنند، اغلب الگوهای دلبستگی نایمن، به‌ویژه دلبستگی دوسوگرا، را شکل می‌دهند. در این سبک دلبستگی، فرد نسبت به در دسترس بودن دیگران احساس نااطمینانی دارد و معمولاً سطوح بالاتری از نگرانی، وابستگی هیجانی و حساسیت به طرد را تجربه می‌کند. چنین الگوهایی می‌توانند منابع شناختی فرد را به طور مداوم درگیر پردازش تهدیدها و نگرانی‌های بین‌فردی کنند و در نتیجه ظرفیت کارکردهای اجرایی برای انجام وظایف شناختی پیچیده کاهش یابد (محمدي و همکاران، ۱۴۰۲). با این حال، در مدل اولیه مسیرهای ترومای کودکی به سبک‌های دلبستگی ایمن و اجتنابی معنادار نشدند. این امر می‌تواند به ویژگی‌های نمونه دانشجویی، شدت متوسط تجارب آسیب‌زا و همپوشانی برخی مؤلفه‌های هیجانی با علائم افسردگی مربوط باشد که احتمالاً قدرت آشکارسازی این روابط را کاهش داده است.

به طور کلی، یافته‌ها نشان داد که ترومای کودکی نقش مهمی در تبیین کارکردهای اجرایی در دانشجویان دارای علائم افسردگی دارد و این اثر هم به صورت مستقیم و هم از طریق سازوکارهای میانجی روان‌شناختی، یعنی سبک دلبستگی نایمن دوسوگرا و سیستم فعال‌کننده رفتاری، اعمال می‌شود. تجربه رویدادهای آسیب‌زا در دوران کودکی می‌تواند از یک سو بر فرایندهای شناختی عالی اثر بگذارد و از سوی دیگر با شکل‌دهی الگوهای رابطه‌ای نایمن و اختلال در نظام‌های انگیزشی، به تضعیف بیشتر کارکردهای اجرایی منجر شود. همچنین در مدل اولیه، مسیرهای ترومای کودکی به سبک‌های دلبستگی ایمن و اجتنابی و نیز به سیستم بازدارنده رفتاری به دلیل معنادار نشدن ضرایب، از مدل نهایی حذف شدند.

با این حال، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود؛ از جمله استفاده از طرح همبستگی که امکان استنباط روابط علی را محدود می‌کند، اتکای نسبی به ابزارهای خودگزارشی، روش نمونه‌گیری هدفمند و غیرتصادفی و همچنین محدود بودن نمونه به دانشجویان دارای علائم افسردگی که تصمیم‌پذیری نتایج را با احتیاط همراه می‌سازد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از طرح‌های طولی، نمونه‌های متنوع‌تر و همچنین بهره‌گیری از شاخص‌های عصب‌روان‌شناختی و عصب‌زیستی به بررسی دقیق‌تر این روابط بپردازند. از نظر کاربردی نیز نتایج این پژوهش بر اهمیت توجه به تجارب آسیب‌زای دوران کودکی در مداخلات روان‌شناختی تأکید دارد؛ به گونه‌ای که طراحی برنامه‌های درمانی متمرکز بر اصلاح سبک‌های دلبستگی نایمن، تقویت نظام‌های انگیزشی و بهبود کارکردهای اجرایی می‌تواند در کاهش مشکلات شناختی و هیجانی دانشجویان دارای علائم افسردگی مؤثر باشد.

منابع

- توکلی آزاد، ج؛ اکبری، ب؛ مقتدر، ل؛ و شاکری نیا، ا. (۱۴۰۴). مدل ساختاری رابطه بین تحمل پریشانی و بهزیستی روان‌شناختی در مردان مبتلا به سوءمصرف مواد: نقش میانجی سیستم‌های مغزی/رفتاری. *رویش روان‌شناسی*، ۱۴ (۴)، ۱۱۲-۱۰۳. <http://frooyesh.ir/article-1-5907-fa.html>
- رحیمیان بوگر، ا؛ نوری، ا؛ عریضی، ح؛ مولوی، ح و فروغی مبارکه، ع. (۱۳۸۶). بررسی رابطه سبک‌های دلبستگی بزرگسالی با رضایت شغلی و استرس شغلی در پرستاران بیمارستان‌های دولتی شهر اصفهان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۱۳ (۲)، ۱۴۸-۱۵۷. <https://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-165-fa.html>
- زارعی نوروزی، م؛ آقاجانی، س؛ عطادخت، ا؛ و بشرپور، س. (۱۴۰۴). مدل‌یابی علی مشکلات برونی‌سازی نوجوانان براساس ترومای دوران کودکی و نقش میانجی سبک‌های دلبستگی نایمن. *رویش روان‌شناسی*، ۱۴ (۷)، ۳۲-۲۳. <http://frooyesh.ir/article-1-6130-fa.html>
- ذررانی، ا؛ برماس، ح؛ و ثابت، م. (۱۳۹۹). همبستگی ترومای کودکی و ایده‌پردازی خودکشی با میانجیگری درد روانی و روابط موضوعی. *فصلنامه مدیریت/ارتقای سلامت*، ۹ (۳)، ۴۸-۳۴. <http://jhpm.ir/article-1-1143-fa.html>

سیدموسوی، پ؛ پوراعتماد، ح؛ و قنبری، س. (۱۳۹۳). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نظام‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری در نوجوانان ایرانی: مقایسه الگوهای دو و چهار عاملی این مقیاس. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۸(۴)، ۹۷-۱۱۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20084331.1393.8.4.3.5>

محمدی، م؛ شاهقلیان، م؛ عبدالحی، م؛ و گرامی‌پور، م. (۱۴۰۲). نقش میانجی توانمندی ایگو در تاثیر سبک‌های دلبستگی بر کارکردهای اجرایی در افراد دارای آسیب‌شناختی خفیف. تازه‌های علوم شناختی، ۲۵(۴)، ۱۷-۳۲. <http://dx.doi.org/10.30514/icss.25.4.17>

هادلی، م؛ پیمانی، ج؛ پیر خائفی، ع؛ تجویدی، م؛ و حیدری، م. (۱۴۰۴). اثربخشی طرحواره درمانی بر کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به مالتیپل اسکروزیس (MS). فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۹(۳)، ۹-۲۹. <https://doi.org/10.48308/apsy.2022.226956.1316>

Adamis, A. M., & Olatunji, B. O. (2024). Specific emotion regulation difficulties and executive function explain the link between worry and subsequent stress: A prospective moderated mediation study. *Journal of Affective Disorders*, 348, 88-96. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.12.029>

Alesi, M., Giordano, G., Ingoglia, S., & Inguglia, C. (2024). The association among executive functions, academic motivation, anxiety and depression: a comparison between students with specific learning disabilities and undiagnosed peers. *European Journal of Special Needs Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2300172>

Andriolo, I.L., Longo, B., de Melo, D.M., de Souza, M.M., Prediger, R.D., & da Silva, L. M. (2024). Gastrointestinal Issues in Depression, Anxiety, and Neurodegenerative Diseases: A Systematic Review on Pathways and Clinical Targets Implications. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, 23(11), 1371-1391. <https://doi.org/10.2174/0118715273289138240306050532>

Armbruster-Geng, D. J., Spilger, E., & Basten, U. (2025). Emotion regulation after childhood maltreatment: Suppression tendency and reappraisal capacity. *Child Abuse & Neglect*, 166, 107511. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2025.107511>

Barrett, E. L., Grummitt, L., Jones, S., Rowlinson, K., Vasilopoulos, F., Teesson, M., ... & Sunderland, M. (2026). The prevalence of potentially traumatic events in childhood and associations with mental disorders, suicide and physical health in adulthood: An Australian nationally representative cross-sectional study. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 60(1), 80-90. <https://doi.org/10.1177/00048674251381004>

Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., ... & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, 27(2), 169-190. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0)

Bryan, C. J., Kyron, M., & Page, A. C. (2022). BIS sensitivity, BAS sensitivity, and recent suicide attempts. *Personality and Individual Differences*, 191, 111552. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111552>

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>

Garrusi, B., & Nakhaee, N. (2009). Validity and reliability of a Persian version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Psychological reports*, 104(2), 509-516. <https://doi.org/10.2466/PRO.104.2.509-516>

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version (BRIEF-A)*. Psychological Assessment Resources.

Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of personality and social psychology*, 52(3), 511-524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>

Jung, W. H., Lee, T. Y., Kim, M., Lee, J., Oh, S., Lho, S. K., ... & Kwon, J. S. (2022). Sex differences in the behavioral inhibition system and ventromedial prefrontal cortex connectivity. *Social cognitive and affective neuroscience*, 17(6), 571-578. <https://doi.org/10.1093/scan/nsab118>

Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.

Liu, Q., Davey, D., Jimmy, J., Ajilore, O., & Klumpp, H. (2023). Network Analysis of Behavioral Activation/Inhibition Systems and Brain Volume in Individuals With and Without Major Depressive Disorder or Social Anxiety Disorder. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2023.08.006>

Liu, X., & Wang, J. (2024). Depression, anxiety, and student satisfaction with university life among college students: a cross-lagged study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-11. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03686-v>

Liu, Y., Zhang, H., & Wei, J. (2025). Impact of childhood trauma on cognitive function in individuals with emotional abuse. *Frontiers in Psychiatry*, 16, Article 1513021. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2025.1513021/full>

Lund, J. I., Boles, K., Radford, A., Toombs, E., & Mushquash, C. J. (2022). A Systematic Review of Childhood Adversity and Executive Functions Outcomes among Adults. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 37(6), 1118-1132. <https://doi.org/10.1093/arclin/acac013>

Nielsen, S. K. K., Stuart, A. C., Winding, C., Pedersen, M. Ø., Daniel, S. I. F., Vangkilde, S., Rosenberg, N., Hageman, I., Petersen, A., & Jørgensen, M. B. (2025). Adult Attachment Style, Emotion Regulation and Obsessive-Compulsive Disorder-A Preliminary Cross-Sectional Mediation Investigation of an Attachment-Based Model. *Clinical psychology & psychotherapy*, 32(1), e70031. <https://doi.org/10.1002/cpp.70031>

Park, J. Y., Kim, D., & Xu, Y. (2024). Neuroimaging of posttraumatic stress disorder in adults and youth. *Molecular Psychiatry*, 32(2), 78-89. <https://doi.org/10.1038/s41380-024-02558-w>

- Rosa, M., Scassellati, C., & Cattaneo, A. (2023). Association of childhood trauma with cognitive domains in adult patients with mental disorders and in non-clinical populations: a systematic review [Review]. *Frontiers in Psychology, Volume 14* - 2023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1156415>
- Sánchez-Rodríguez, E., Racine, M., Castarlenas, E., Tomé-Pires, C., Galán, S., Jensen, M. P., & Miró, J. (2021). Behavioral Activation and Inhibition Systems: Further Evaluation of a BIS-BAS Model of Chronic Pain. *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 22(4), 848–860. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa330>
- Schäfer, J., Reuter, T., Leuchter, M., & Karbach, J. (2024). Executive functions and problem-solving—The contribution of inhibition, working memory, and cognitive flexibility to science problem-solving performance in elementary school students. *Journal of Experimental Child Psychology*, 244, 105962. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.105962>
- Thompson, R. A., Simpson, J. A., & Berlin, L. J. (2022). Taking perspective on attachment theory and research: Nine fundamental questions. *Attachment & Human Development*, 24(5), 543–560. <https://doi.org/10.1080/14616734.2022.2030132>
- Toyoshima, K., Masuya, J., Ono, M., Honyashiki, M., Hashimoto, S., Kusumi, I., & Inoue, T. (2022). Effects of the Interaction between Affective Temperaments and BIS/BAS on Depressive Symptoms in Individuals with Major Depressive Disorder. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 15841. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315841>
- Van Beeck, M., Bogaerts, S., Sellbom, M., Somma, A., Fossati, A., Brehmer, Y., ... & Garofalo, C. (2024). The Relationship between Experiencing Childhood Trauma and Psychopathic Personality Traits: The Mediating Role of Insecure Attachment. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 33(9), 1055-1072. <https://doi.org/10.1080/10926771.2024.2381558>
- Vučković, S., Ručević, S., & Ajduković, M. (2021). Parenting style and practices and children's externalizing behaviour problems: Mediating role of children's executive functions. *European Journal of Developmental Psychology*, 18(3), 313-329. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1768067>