مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت

دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی: نقش میانجی کنش¬های اجرایی در دانشجویان ایرانی

دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۱ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۶

سیده رقیه نورانی جورجاده[۱]، علی مشهدی*[۲]، ایمان اله بیگدلی[۳]، سید کاظم رسول زاده طباطبایی[۴]

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران ۲. استاد دانشگاه فردوسی مشهد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران ۳. استاد دانشگاه فردوسی مشهد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران ۴. دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: در دهه‌های اخیر، همراهی علائم سندرم عدم درگیری شناختی (CDS) با زیرنوع‌های اختلال نارسایی توجه/ فزون-کنشی (ADHD) مورد توجه محققان این حوزه بوده است. هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی نارسایی در کنش‌های اجرایی در رابطه بین علائم اختلال نارسایی توجه/ فزون‌کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی است.

روش کار: پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و تحلیل مسیر می‌باشد. در سال ۱۴۰۲ تعداد ۶۱۲ دانشجو از دانشگاه‌های مختلف ایران، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به ۲ پرسشنامه مقیاس درجه‌بندی ADHD بزرگسالان بارکلی (BAARS) و مقیاس نارساکنش‌وری اجرایی بارکلی نسخه بزرگسال (BDEFS) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار لیزرل ۸/۸ و به روش تحلیل مسیر تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: هر سه متغیر نارسایی توجه، فزون‌کنشی و تکانش‌گری در سطح معناداری ۰/۰۰۱ اثرات غیرمستقیمی بر سندرم عدم درگیری شناختی داشتند. به طوری که برای اثر نارسایی توجه و تکانش‌گری، دو متغیر خودسازماندهی/حل مسئله و خودانگیزشی نقش میانجی ایفا کرده‌اند و برای اثر غیرمستقیم فزون کنشی بر سندرم عدم درگیری شناختی، خودسازماندهی/حل مسئله نقش میانجی داشته است. به‌طور کلی می‌توان گفت نارسایی در کنش‌های اجرایی، نقش میانجی معناداری بین نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی دارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش میانجی کنش‌های اجرایی خودسازمان‌دهی/حل مسئله و خودانگیزشی انتظار می‌رود علاوه بر تشخیص افتراقی دقیق‌تر، در طراحی و برنامه‌ریزی درمان با لحاظ کردن این کنش‌های اجرایی، همزمان با بهبود نشانه‌های ADHD شاهد بهبودی در نشانه‌های سندرم عدم درگیری شناختی نیز باشیم.

کلیدواژه‌ها: نارسایی توجه/فزون کنشی، سندرم عدم درگیری شناختی، کنش¬های اجرایی، متغیر میانجی، دانشجویان

* **نویسنده مسئول:** استاد دانشگاه فردوسی مشهد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

ایمیل: mashhadi@um.ac.ir **تلفن:** ۰۵۱۳۸۸۰۵۸۷۳ **نمابر:** -

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]

[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

مقدمه

در پنجمین ویرایش مجموعه تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی آمریکا آمده است که ویژگی مهم اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی (ADHD) الگوی پایدار نارسایی توجه و/یا فزون کنشی- تکانش‌گری است که با عملکرد و تحول فرد تداخل کند و قبل از ۱۲ سالگی بروز کند؛ این اختلال با سه زیر نوع عمدتاً با تظاهرات نارسایی توجه، عمدتاً با تظاهرات فزون-کنشی-تکانش‌گری و با تظاهرات مرکب مشخص می-شود. بررسی جوامع مختلف نشان می‌دهد که در بیشتر فرهنگ‌ها حدود ۵٪ کودکان و ۲/۵٪ بزرگسالان دچار ADHD هستند (۱). پژوهش‌ها شیوع تا ۱۱ درصدی ADHD را در دانشجویان گزارش می‌کنند (۲، ۳).

در دو دهه گذشته در مطالعات ADHD علاقه به سندرم عدم درگیری شناختی (CDS) به سرعت درحال زیاد شدن است (۴). سندرم عدم درگیری شناختی یک اصطلاح برای خوشه‌ای از علائم است؛ شامل: خیال‌بافی بیش از حد ، سر درگمی و مه آلودگی ذهنی، رفتار و تفکر کند، کم تحرکی، خواب آلودگی، خواب روز و بی حالی. مطالعات همه‌گیرشناسی علائم CDS را در ۲۵-۴۰٪ جوانان مبتلا به ADHD (۵) و ۴۶٪ بزرگسالان مبتلا نشان می‌دهد (۶، ۷) در مورد این‌که CDS یک اختلال خاص خود است، یک مشخصه در ADHD است و یا یک مفهوم فراتشخیصی، شکاف علمی وجود دارد (۸). مطالعات کمی به صراحت پیش‌بینی کننده‌های CDS را در نظر گرفته‌اند. مطالعاتی که همبستگی‌های آسیب‌شناسی روانی بالقوه را به عنوان پیش‌بینی کننده‌های CDS در نظر می‌گیرند دریافتند که نارسایی توجه به طور منحصر به فردی با CDS رابطه دارد و فزون‌کنشی به طور معناداری یک پیش‌بینی کننده منفی است (۹، ۱۰). مطالعات مختلف ارتباط بین CDS و کنش‌های اجرایی (EF) را نیز بررسی کرده‌اند و دریافتند CDS به‌طور مداوم و قابل توجهی با سه تا از کنش‌های اجرایی اصلی که در ADHD کاملاً دچار نارسایی هستند نا مرتبط است، از جمله مهار پاسخ (یا کنترل تداخل)، کنترل توجه مداوم و شاید حافظه‌ی فعال، اگرچه دومی هنوز نامشخص است (۱۱، ۱۲). کنش‌های اجرایی مجموعه‌ای از مهارت‌های عصب‌شناختی هستند که از هوشیاری، کنترل بالا به پایین افکار، عمل و هیجان حمایت می‌کنند؛ برای استدلال هدف‌مند، عمل هدف-مند، تنظیم هیجان و عملکرد پیچیده اجتماعی ضروری هستند؛ و امکان یادگیری خود تنظیمی و سازگاری با شرایط متغیر را فراهم می‌کند (۱۳). اگرچه نارساکنش‌وری اجرایی بخش اصلی معیارهای تشخیصی DSM برای ADHD نیست، بسیاری از بزرگسالان مبتلا به ADHD علائم و آسیب‌های معناداری در کنش‌های اجرایی دارند. به همین دلیل نارسایی در کنش‌های اجرایی یک ویژگی مرتبط با ADHD در DSM-5 است (۱). مطالعات کمتری عمدتاً با استفاده از رتبه‌بندی والدین، کنش-های اجرایی را در بستر زندگی روزانه کودکان بررسی کردند و دریافتند که CDS با مشکلاتی در سازماندهی و حل مسئله مرتبط است، اما به طور مداوم با سایر حوزه‌های کنش‌های اجرایی در زندگی روزانه مرتبط نیست (۵). در بزرگسالی علائم CDS با مشکلات حتی بیشتری در خودسازماندهی/حل مسئله و شاید مدیریت زمان و با نتایج متناقض‌تر برای مشکلاتی در خودنظم‌جویی هیجانی مرتبط است (۱۵، ۱۶). مطالعاتی نیز نشان می‌دهند که بزرگسالان با علائم CDS چه با ADHD چه بدون ADHD درآمد سالانه‌ی کمتری بدست می‌آورند و با مشکلات بیشتری در خود سازماندهی و حل مسئله، نسبت به بزرگسالان غیرمبتلا به ADHD یا ADHD بدون CDS مواجه هستند (۸).

آن‌گونه که ادبیات پژوهشی تاکنون نشان می‌دهد مطالعات فراوانی به همبودی CDS با ADHD، کنش‌های اجرایی با ADHD و همچنین CDS با کنش‌های اجرایی به طور مجزا پرداخته‌اند، و نشان دادند که اختلال در کنش‌های اجرایی هم در CDS و هم در ADHD مشاهده می‌شود. در حالی که وجه اشتراک آسیب‌شناسی ADHD و CDS، اختلال در کنش‌های اجرایی است، نوع کنش اجرایی مختل و همبودی CDS در زیر نوع‌های ADHD متفاوت است، بنابراین به نظر می‌رسد بخش عمده‌ای از همراهی CDS با ADHD ناشی از نقش میانجی کنش‌های اجرایی باشد. در ادبیات پژوهشی، علی‌رغم بررسی نقش کنش‌های اجرایی در هریک از این اختلال‌ها به طور جداگانه، مطالعه‌ای که به بررسی نقش میانجی کنش‌های اجرایی در ارتباط بین علائم ADHD و CDS بپردازد مشاهده نشد. از این رو، هدف پژوهش حاضر تعیین چگونگی ارتباط بین علائم ADHD با CDS از خلال نقش میانجی کنش‌های اجرایی است. می‌خواهیم بررسی کنیم که آیا همبودی CDS با ADHD از طریق اثرگذاری ADHD بر کنش‌های اجرایی اتفاق می‌افتد و اگر این‌گونه است، کدام یک از کنش‌های اجرایی در این رابطه نقش مؤثرتری دارد. شناخت این کنش‌های اجرایی به مفهوم پردازی بهتر CDS و تفکیک روشن‌تر آن از ADHD کمک می‌کند و در نهایت فهم این موضوع به هدف-گزینی، طراحی و برنامه‌ریزی بهتر درمان منجر می‌شود.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

روش کار

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و تحلیل مسیر می‌باشد. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر دانشجویان سراسر ایران بودند. دیدگاه‌های متنوعی در مورد تعیین اندازه نمونه برای مطالعات همبستگی چند متغیره وجود دارد که از حداقل ۱۰ نفر (۱۷) یا ۲۰ نفر (۱۸) مشاهده در هر متغیر پیش‌بینی‌کننده تا ۵۰۰ نفر (۱۹) متغیر است. با در نظر گرفتن حجم نمونه مورد نیاز بر اساس این مراجع، این پژوهش با هشت متغیر پیش‌بین (شامل نارسایی توجه، فزون‌کنشی، تکانش‌گری، خود مدیریتی زمان، خود سازمان‌دهی/ حل مسئله، خود کنترلی، خود انگیزشی و خود نظم‌دهی هیجانی) متشکل از ۶۱۲ شرکت‌کننده بود.

شرکت‌کنندگان پژوهش دانشجویان دانشگاه‌های مختلف ایران در سال ۱۴۰۲ بودند؛ دانشگاه‌ها شامل: فردوسی مشهد، علوم پزشکی بابل، علوم پزشکی مازندران، دانشگاه مازندران، علوم پزشکی جیرفت و باهنر کرمان. که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های الکترونیکی پاسخ دادند. پرسشنامه‌های الکترونیکی توسط سایت پرسشنامه آنلاین تهیه شد و در فضای مجازی در گروه‌های دانشجویی دانشگاه‌های مختلف (تلگرام، واتساپ، اینستاگرام) و از طریق سامانه پیامکی نگرش پیامک در اختیار دانشجویان قرار گرفت. ملاک ورود به پژوهش دانشجو بودن و ملاک خروج از پژوهش قرار داشتن تحت هرگونه درمان دارویی یا روان درمانی برای مسائل روان‌شناختی و هیجانی بود. مدت زمان پاسخ‌گویی به پرسشنامه ۲۰ دقیقه بود و در ابتدای پرسشنامه محرمانه بودن و اصل رازداری در استفاده از نتایج پرسشنامه برای اطلاع شرکت‌کنندگان ذکر شد. اطلاعات جمعیت شناختی بدست آمده از شرکت‌کنندگان شامل سن، جنسیت، مقطع تحصیلی، وضعیت تأهل، معدل تحصیلی و وضعیت دریافت دارو درمانی یا روان‌درمانی بود. در مجموع ۶۸۹ پرسشنامه تکمیل شد که ۷۷ پرسشنامه به دلیل دارا بودن معیار خروج از ادامه بررسی کنار گذاشته شدند.

داده‌ها به شیوه‌ی تحلیل مسیر با سطح معنی داری ۰/۰۰۱ و با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ تحلیل شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از ماتریس همبستگی استفاده شد. مفروضه‌های نرمال بودن با شاخص کجی و کشیدگی و مفروضه‌های عدم هم‌خطی با شاخص‌های عامل تورم واریانس و شاخص تحمل بررسی شدند. برازندگی مدل بر اساس شاخص مجذور خی دو ، شاخص برازندگی تطبیقی، شاخص نیکویی برازش، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده و ریشه‌ی خطای میانگین مجذورات تقریب مورد بررسی قرار گرفت.

در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از ابزارهای زیر استفاده شد:

مقیاس درجه‌بندی ADHD بزرگسالان بارکلی (BAARS): این مقیاس، نتیجه ۲۰ سال پژوهش بارکلی است که بر مبنای معیارهای تشخیصی ADHD در DSM-IV-TR و شواهد تجربی تنظیم شده است. این مقیاس ۲۷ سؤالی یک ابزار خودگزارشی است که برای افراد ۱۸ تا ۷۳ سال به بالا قابل اجرا است و پاسخ‌دهی به آن بر مبنای طیف لیکرت چهار درجه‌ای ۱-۴ (هرگز ۱ تا همیشه ۴) می‌باشد. این مقیاس دارای چهار خرده مقیاس است. در واقع ۲۷ سؤال این مقیاس ۳ نشانه اصلی اختلال ADHD یعنی نارسایی توجه (۹ سؤال)، فزون‌کنشی (۵ سؤال) و تکانش‌گری (۴ سؤال) را می‌سنجد؛ هم‌چنین ۹ سؤال دیگر این مقیاس مؤلفه عدم درگیری شناختی را می‌سنجد. اجرای این مقیاس به طور معمول ۵ تا ۷ دقیقه زمان می‌برد. نمره هر فرد حاصل مجموع نمرات به‌دست آمده در هر خرده مقیاس است. نقطه برش در هر خرده مقیاس برای تشخیص ADHD، کسب حداقل نمره ۱۰ می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس نارسایی توجه، فزون‌کنشی و تکانش‌گری به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۷۷، ۰/۸۰ گزارش شده است. هم‌چنین ضریب اعتبار بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس نارسایی توجه، فزون کنشی و تکانش‌گری به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۲و ۰/۷۶ گزارش شده که تمامی این ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است (۲۰). در پژوهشی جهت بررسی خصوصیات روان‌سنجی فرم فارسی مقیاس BAARS از روش آلفای کرونباخ، همبستگی خرده مقیاس‌ها با نمره کل و تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کلی مقیاس ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس نارسایی توجه، فزون‌کنشی، تکانش‌گری و کندی زمان شناختی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۲، ۰/۷۰و ۰/۸۳ گزارش شد. همچنین ضرایب همبستگی مؤلفه نارسایی توجه، فزون‌کنشی، تکانش‌گری و کندی زمان شناختی با نمره کلی مقیاس به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۰، ۰/۷۴و ۰/۶۸ بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد ساختار چهار عاملی مقیاس BAARS در جامعه دانشجویان ایرانی برازش دارد (۲۱). قابل ذکر است از ۹ سؤال پایانی این مقیاس (سؤال ۱۹

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]

[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

تا ۲۷) برای سنجش نشانه‌های سندرم عدم درگیری شناختی استفاده شد؛ ضریب آلفای کرونباخ برای نمره سندرم عدم درگیری شناختی ۰/۸۷ بود.

مقیاس نارسا کنش‌وری اجرایی بارکلی (BDEFS): مقیاس نارسا کنش‌وری اجرایی بارکلی (BDEFS) توسط راسل بارکلی در سال ۲۰۱۱ تدوین شده است (۲۲). طراحی نسخه های BDEFS مبتنی بر نظریه عصب روان‌شناختی بارکلی، پنج سازه آن و اهداف خاص تطبیقی این الگو می‌باشد؛ بدین ترتیب خود سازمان‌دهی، خودکنترلی/ بازداری، خود انگیزشی، خودنظم جویی هیجانی و خود مدیریتی زمان از طریق این ابزار قابل سنجش می‌باشد. پاسخ‌دهی به آن بر مبنای طیف لیکرت چهار درجه ای ۱-۴ (۱ هرگز تا همیشه ۴) است. این مقیاس شامل سه نسخه خودگزارش‌دهی (مراجع) و دو فرم ویژه سایرین (افراد مهمی، مانند همسر که فرد را به خوبی می-شناسند و می‌توانند بازخورد دقیقی از کارکرد روزمره وی ارائه نمایند) می‌باشد. این نسخه‌ها دارای فرم‌های کوتاه و بلند نیز هستند. در پژوهش حاضر از فرم بلند مراجع استفاده شد. بررسی خصوصیات روان‌سنجی فرم فارسی این مقیاس نشان داد ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۲ و برای نمره کل ۰/۹۶ به دست آمد؛ این نتیجه بیان‌گر اعتبار خوب مقیاس می باشد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد الگوی پنج عاملی مقیاس نارسایی در کنش‌وری اجرایی بارکلی (خود مدیریتی زمان،خود سازمان دهی، خود انگیزشی، خودکنترلی/ بازداری و خودنظم‌جویی هیجان)، در جامعه ایرانی برازش خوبی دارد، بنابراین روایی مقیاس نیز مطلوب می باشد (۲۳).

نتایج

از ۶۱۲ دانشجو شرکت کننده در پژوهش، ۱۱۹ نفر مرد (۱۹/۵٪) و ۴۹۳ نفر زن (۸۰/۵٪)، ۲۱۵ نفر (۳۵/۱۳٪) دانشجوی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۱۳ نفر (۱۸/۴۶٪) دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۸۸ نفر (۱۴/۳۷٪) دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۱۰۶ نفر (۱۷/۳۲٪) دانشگاه مازندران، ۳۴ نفر دانشگاه علوم پزشکی جیرفت (۵/۵۵٪) و ۵۶ نفر دانشگاه باهنر کرمان (۹/۱۵٪) بودند. از لحاظ سطح تحصیلات، ۱۲۲ نفر (۱۹/۹٪) کاردانی، ۲۵۵ نفر (۴۱/۷٪) کارشناسی، ۱۸۰ نفر (۲۹/۴٪) کارشناسی ارشد و ۵۵ نفر (۹٪) دکتری بودند. همچنین، تعداد ۴۸۷ نفر (۷۹/۶٪) از آنان مجرد و ۱۲۵ نفر (۲۰/۴٪) متأهل بودند. حداقل معدل ۱۳/۳۶ و حداکثر معدل ۱۹/۷۶ بود. میانگین، انحراف معیار و دامنه تغییرات برای سن به ترتیب ۲۴/۶۰، ۵/۶۶ و ۲۲ سال و برای معدل نیز به ترتیب ۱۷/۳۶، ۱/۶۱ و ۶/۴۰ بود. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمرات متغیرهای پژوهش برای دانشجویان

متغیر		انحراف معیار± میانگین	حداقل	حداکثر	کجی	کشیدگی
	نارسایی توجه	۱۵/۸۹±۴/۸۰	۹	۳۵	۴/۲۲	۱/۷۳
اختلال نارسایی	فزون کنشی	۸/۰۰±۳/۰۳	۵	۱۹	۲/۴۸	۱/۴۴
توجه/فزون کنشی	تکانشگری	۶/۴۷±۲/۲۱	۴	۱۵	۱/۸۶	۱/۲۸
	نمره کل	۳۰/۲۶±۸/۶۰	۱۸	۶۷	۴/۲۵	۱/۷۸
	خود مدیریتی زمان	۴۰/۵۲±۱۳/۸۹	۲۲	۸۳	۰/۹۰	۱/۱۰
	خودسازماندهی/حل مسئله	۴۴/۰۷±۱۴/۰۶	۲۴	۹۶	۱/۳۱	۱/۰۹
نارساکنش وری	خودکنترلی/ بازداری	۳۳/۷۱±۱۲/۱۱	۲۰	۷۶	۱/۹۷	۱/۴۶
اجرایی	خودانگیزشی	۲۲/۵۶±۸/۷۷	۱۲	۴۸	۰/۷۸	۱/۱۷
	خودنظم دهی هیجان	۲۷/۳۵±۱۰/۴۰	۱۳	۵۲	۰/۰۶	۰/۹۶
	نمره کل	۱۶۸/۲۲±۵۳/۳۵	۱۰۰	۳۴۹	۱/۷۱	۱/۳۴
سندرم عدم درگیری شناختی		۱۹/۴۷±۵/۸۰	۱۱	۳۶	۰/۲۳	۰/۸۷

ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است؛ بر همین اساس ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد هر سه نشانه اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی با تمامی مؤلفه‌های نارساکنش وری اجرایی و هم‌چنین سندرم عدم درگیری شناختی روابط مثبت در بازه ۰/۴۰ تا ۰/۸۱ داشتند که تمامی این ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معناداری بود. همچنین این نتایج نشان داد تمامی

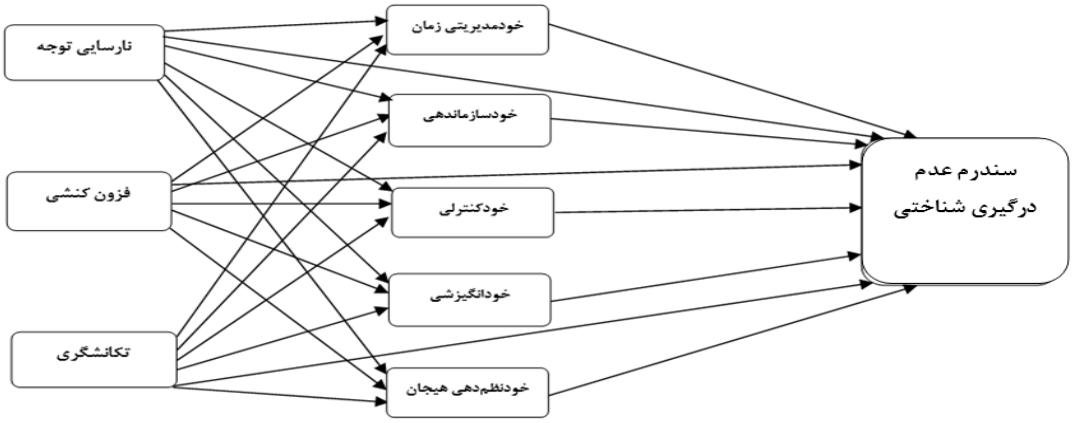
[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

مؤلفه‌های نارساکنش وری اجرایی با سندرم عدم درگیری شناختی نیز روابط مثبت معناداری در بازه ۰/۶۶ تا ۰/۷۸ داشتند.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
نارسایی توجه	۱								
فزون کنشی	۰/۶۷*	۱							
تکانشگری	۰/۵۱*	۰/۴۶*	۱						
خود مدیریتی زمان	۰/۷۷*	۰/۵۱*	۰/۴۰*	۱					
خودسازماندهی/ حل مسئله	۰/۷۹*	۰/۶۵*	۰/۵۲*	۰/۷۹*	۱				
خودکنترلی/ بازداری	۰/۷۴*	۰/۶۷*	۰/۶۵*	۰/۷۰*	۰/۸۲*	۱			
خودانگیزشی	۰/۷۲*	۰/۵۱*	۰/۴۹*	۰/۸۱*	۰/۷۵*	۰/۸۱*	۱		
خودنظم دهی هیجان	۰/۶۷*	۰/۵۳*	۰/۵۰*	۰/۶۱*	۰/۷۰*	۰/۸۵*	۰/۷۲*	۱	
سندرم عدم درگیری شناختی	۰/۸۱*	۰/۵۸*	۰/۶۰*	۰/۷۳*	۰/۷۸*	۰/۷۶*	۰/۷۵*	۰/۶۶*	۱

برای ارزیابی برازش مدل مفهومی پژوهش که در شکل ۱ ارائه شده است و بر اساس آن، بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی بر سندرم عدم درگیری شناختی به واسطه نارسایی در کنش‌های اجرایی از روش تحلیل مسیر استفاده شد. پیش از انجام این تحلیل، مفروضه های آن یعنی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از شاخص‌های کجی و کشیدگی و مفروضه عدم هم‌خطی بین متغیرهای برون‌زا و میانجی با استفاده از شاخص‌های عامل تورم واریانس و شاخص تحمل مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر کجی برای متغیرهای موجود در مدل در دامنه قدر مطلق ۰/۸۷۳ تا ۱/۷۸۲ و کشیدگی آن‌ها در دامنه قدر مطلق ۰/۰۶۹ تا ۴/۲۵۲ قرار داشت. Meyers و همکاران (۲۴) نقطه برش ۳± را برای مقدار کجی مناسب می‌دانند. برای شاخص کشیدگی نیز به طورکلی مقادیر بیش از ۱۰± در مدل یابی مشکل آفرین است (۲۵). بنابراین مقادیر به دست آمده برای کجی و کشیدگی متغیرها حاکی از برقراری مفروضه نرمال بودن متغیرهای پژوهش است. برای بررسی مفروضه عدم هم خطی، با توجه به اینکه مقادیر مربوط به شاخص تحمل بین صفر و یک بودند (بین ۰/۱۱۱ تا ۰/۵۴۴) و هیچ یک از مقادیر مربوط به عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نبود (بین ۱/۸۳۷ تا ۸/۹۸۳)، بر این اساس می‌توان گفت مفروضه عدم هم خطی نیز رعایت شده است.

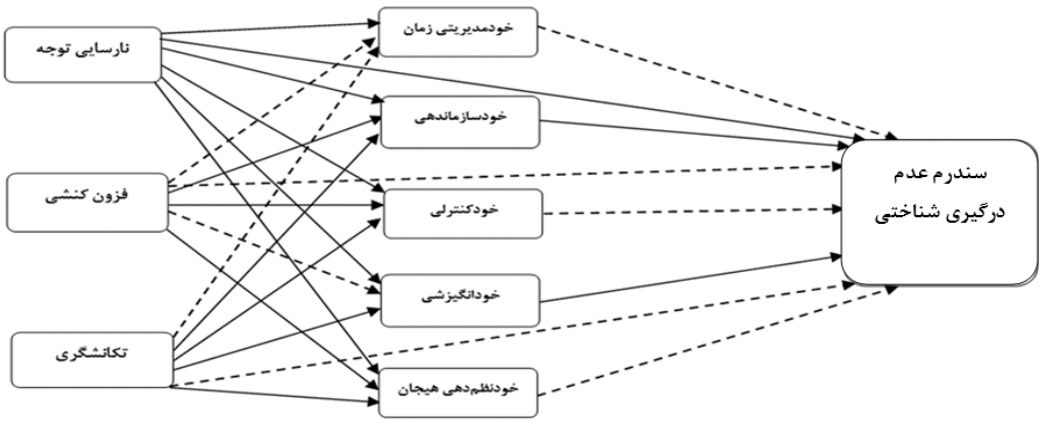


شکل ۱. مدل مفهومی رابطه بین علائم اختلال نارسایی توجه/ فزون‌کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی با نقش میانجی نارسایی در کنش‌های اجرایی

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

پس از برقراری مفروضه‌ها، برازش مدل با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و به روش تحلیل مسیر بررسی شد. برازندگی مدل بر اساس شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی[1] (CFI)، شاخص نیکویی برازش[2] (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده[3](AGFI) و ریشه‌ی خطای میانگین مجذورات تقریب[4] (RMSEA) مورد بررسی قرار گرفت. به منظور برازش مدل لازم است که شاخص‌های فوق استانداردهای لازم را داشته باشند. چنانچه شاخص $\chi 2/df$ کوچک تر از ۳ باشد، مقدار RSMEA از ۰/۱ کوچکتر و به صفر نزدیکتر باشد، و هم‌چنین شاخص‌های برازش GFI، AGFI و CFI به یک نزدیک‌تر باشند، بیانگر آن است که مدل پیشنهادی تأیید شده است (۲۶)، اما نتایج به‌دست آمده از تحلیل مسیر، استانداردهای لازم را نداشت و بیانگر عدم برازش مدل بود(χ^2/df =۱۴۴/۸۱، AGFI =۰/۵۵ ، CFI =۰/۸۸، GFI =۰/۶۶، RMSEA=۰/۴۹) که این مدل برازش نایافته در شکل ۲ ارائه شده است.

با توجه به عدم معناداری برخی ضرایب مسیر در مدل برازش نایافته که به‌صورت خط چین نشان داده شده اند (مقادیر t کوچک‌تر از ۲)، بر روی این مدل برازش نایافته اصلاحاتی صورت گرفت که در نهایت مدل ارائه شده در شکل ۳ با برازش خوب تأیید شد. به عبارتی مسیرهای غیرمعنادار که برازش مدل را با مشکل مواجه کرده بودند از مدل حذف شدند و مجددا برازش آن بررسی گردید که شاخص‌های کلی این مدل (χ^2/df =۰/۳۲، AGFI =۰/۹۹، CFI =۱/۰۰، GFI =۱/۰۰، RMSEA =۰/۰۰۱) حاکی از برازش خوب مدل بود و این مدل تأیید شده در شکل ۳ ارائه شده است. بر اساس ضرایب مسیر برای هر یک از مسیرهای علی از متغیرهای برون‌زاد به متغیرهای میانجی و درون‌زاد، و از متغیرهای میانجی به متغیر درون‌زاد؛ ضرایب مسیر متغیر نارسایی توجه بر هر پنج متغیر میانجی یعنی خودمدیریتی زمان، خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خودانگیزشی، خودنظم‌دهی هیجان و متغیر درون‌زاد یعنی سندرم عدم درگیری شناختی معنادار است؛ و متغیر فزون‌کنشی بر خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری و خودنظم‌دهی هیجان معنادار می‌باشد؛ و متغیر تکانشگری بر خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خودانگیزشی و خودنظم‌دهی هیجان معنادار است. هم‌چنین، این نتایج نشان می‌دهد از بین متغیرهای میانجی، ضرایب مسیر متغیرهای خودسازماندهی/حل مسئله و خودانگیزشی بر متغیر درونزاد یعنی سندرم عدم درگیری شناختی معنادار است.



شکل ۲. مدل برازش نایافته

1 .Comparative Fit Index (CFI)
2 .Goodness of Fit Index (GFI)
3 .Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
4 .Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]



شکل ۳. مدل برازش یافته

در جدول ۳ ضرایب اثرهای مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش آورده شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود از بین سه متغیر برون‌زاد، فقط نارسایی توجه اثر مستقیم معناداری بر سندرم عدم درگیری شناختی داشته است. اما هر سه متغیر برون‌زا اثرات غیرمستقیمی بر سندرم عدم درگیری شناختی داشته اند. به طوری که برای اثر نارسایی توجه و تکانشگری، دو متغیر خودسازماندهی/حل مسئله و خودانگیزشی نقش میانجی ایفا کرده‌اند ولی برای اثر غیرمستقیم فزون کنشی بر سندرم عدم درگیری شناختی، فقط خودسازماندهی/حل مسئله نقش میانجی داشته است. به‌طور کلی می‌توان گفت مؤلفه‌های نارسا کنش‌وری اجرایی نقش میانجی معناداری را برای نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی ایفا می‌کند.

جدول ۳. ضرایب مسیر اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل در مدل تأیید شده نهایی

	متغیرها	اثرهای مستقیم	اثرهای غیرمستقیم	اثرهای کل
	نارسایی توجه	۰/۳۹	۰/۱۲*، ۰/۱۳ **	۰/۶۴
	فزون کنشی	–	۰/۰۳	۰/۰۳
	تکانشگری	–	۰/۰۲*، ۰/۰۳ **	۰/۰۵
	خودسازماندهی/حل مسئله	۰/۲۱	–	۰/۲۱
	خودانگیزشی	۰/۲۱	–	۰/۲۱
بر خودمدیریتی زمان	نارسایی توجه	۰/۷۸	–	۰/۷۸
بر خودسازماندهی/حل مسئله	نارسایی توجه	۰/۶۱	–	۰/۶۱
	فزون کنشی	۰/۱۸	–	۰/۱۸
	تکانشگری	۰/۱۲	–	۰/۱۲
بر خودکنترلی/بازداری	نارسایی توجه	۰/۴۱		۰/۴۱
	فزون کنشی	۰/۲۴		۰/۲۴
	تکانشگری	۰/۳۳		۰/۳۳
بر خودانگیزشی	نارسایی توجه	۰/۶۴	–	۰/۶۴
	تکانشگری	۰/۱۷	–	۰/۱۷
بر خودنظم دهی هیجان	نارسایی توجه	۰/۵۱	–	۰/۵۱
	فزون کنشی	۰/۰۹	–	۰/۰۹
	تکانشگری	۰/۱۹	–	۰/۱۹

* اثر غیرمستقیم به واسطه خودسازماندهی/حل مسئله

** اثر غیرمستقیم به واسطه خودانگیزشی

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

بحث

اگر چه برخی از مقالات از منشأ آسیب کنش‌های اجرایی مشکلات CDS حمایت نمی‌کنند، گزارش‌های دیگر بیان می‌کنند که این اختلال سبب ایجاد آسیب کنش‌های اجرایی می‌شود (۹)؛ هر چند که این آسیب‌ها بیش‌تر از مواردی نیست که در ADHD دیده می‌شود. همسو با مطالعاتی که نشان می‌دهند ADHD با مشکلات عمومی شدید در کنش‌های اجرایی همراه است و CDS با مشکلات خاص تعدیل شده از طریق حوزه‌های خاص که این مشکلات بسته به حوزه‌ی اجرایی بیشتر یا ملایم‌تر است (۲۷)؛ نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد ADHD با ۵ کنش اجرایی خودکنترلی، خودمدیریتی زمان، خودسازمان‌دهی، خودنظم‌دهی هیجان و خود انگیزشی ارتباط دارد، در حالی‌که CDS فقط با خودسازمان‌دهی و خودانگیزشی مرتبط است. به طور مشابه نتایج پژوهش حاضر همسو با مطالعه‌ی Collado-Valero و همکاران (۲۷) نشان می‌دهد ADHD با مشکلات برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی مرتبط است و CDS نیز مستقل از ADHD منجر به چنین مشکلاتی می‌شود. درحالی‌که برخی مطالعات نشان می‌دهد CDS به طور معناداری با مشکلاتی در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی شبیه به آنچه در ADHD وجود دارد همراه است (۶)، تحقیقات دیگر تفاوت‌های جزئی را نشان می‌دهد (۲۷). به نظر می‌رسد تغییرات در این EF ها به مشکلاتی در فرآیندهای روان‌شناختی مانند توجه، به ویژه در CDS و حافظه‌ی کاری مرتبط باشد (۲۸).

مشکلات تنظیم خودکنترلی یکی از بارزترین نشانه‌های ADHD است (۷)، با این حال اگرچه خودکنترلی در CDS نیز تغییر می‌کند، شدت آن با توجه به ADHD متغیر است. اگر چه برخی پژوهش‌ها هیچ مشکلی در خودکنترلی پیدا نمی‌کنند (۲۹) و پژوهش حاضر نیز ارتباطی بین CDS و خودکنترلی نیافت، مطالعات دیگر حتی مهارت‌های خودکنترلی برتر را شناسایی می‌کنند (۱۲)، اکثر مطالعات ادعا می‌کنند که CDS با نارسایی‌هایی در خودکنترلی همراه است، اگرچه این نارسایی‌ها بیشتر از آن‌چه در ADHD دیده می‌شود نیستند (۲۷). به نظر می‌رسد مشکلات خودکنترلی در هر دو اختلال نه تنها از نظر شدت بلکه از نظر حالت هم باهم متفاوت است، در حالی‌که به نظر می‌رسد مشکلات مربوط به تنظیم خودکنترلی در ADHD ماهیت رفتاری دارند که منجر به فزون‌کنشی متمایز آن می‌شود (۳۰، ۳۱)، مشکلات خودکنترلی در CDS ماهیت شناختی دارد که منجر به گرایش خاص مبتلایان به رویاپردازی، نشخوار فکری[1] و شگفتی ذهن[2] می‌شود (۳۲, ۳۳).

پژوهش حاضر نشان داد ضریب مسیر مستقیم و غیر مستقیم متغیر نارسایی توجه بر CDS معنادار است، اثر غیرمستقیم با نقش میانجی کنش‌های اجرایی است؛ شامل: خودمدیریتی زمان، خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خودانگیزشی و خودنظم دهی هیجان. ضریب مسیر متغیر فزون‌کنشی بر سه متغیر میانجی خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری و خودنظم‌دهی هیجان معنادار شد و اثر مستقیمی بر CDS نداشت. ضریب مسیر متغیر تکانشگری بر خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خودانگیزشی و خودنظم دهی هیجان معنادار شد و این متغیر هم اثر مستقیمی بر CDS نداشت. این نتایج همسو با مطالعات Becker و همکاران (۵) و Burns و Becker (۶) است که همبودی CDS را با زیر نوع‌های ADHD بررسی کرده‌اند. پژوهش آن‌ها نشان داد CDS و ADHD-IN به لحاظ تجربی متمایز هستند و همبستگی قوی‌تری نسبت به ADHD-HY دارند و هنگامی که ADHD-IN به عنوان متغیر همبسته وارد می‌شود CDS با ADHD-HY غیر مرتبط است یا همبستگی منفی دارد. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد از بین متغیرهای میانجی، ضرایب مسیر متغیرهای خودسازماندهی/حل مسئله و خودانگیزشی بر متغیر درونزاد یعنی سندرم عدم درگیری شناختی معنادار است. نتیجه بدست آمده در ارتباط با متغیر خودسازمان‌دهی/ حل مسئله همسو با ادبیات پژوهشی موجود است؛ همان‌طور که Fredrick و همکاران (۱۵)، Becker و Willcutt (۸) و Becker و همکاران (۵) نیز در مطالعات خود دریافتند CDS به طور منحصر به فردی با سطوح بالاتر نارسایی در کنش‌های اجرایی خودسازمان‌دهی/ حل مسئله همراه است. اما در ارتباط با اثر متغیر خودانگیزشی که در پژوهش حاضر در ارتباط با CDS معنادار شد ادبیات پژوهشی متناقضی وجود دارد. درحالی‌که Becker و همکاران (۵) در مطالعات خود اشاره می‌کنند CDS با مشکلاتی در سازماندهی و حل مسئله مرتبط است، اما به طور مداوم با سایر حوزه‌های کنش‌های اجرایی در زندگی روزانه مرتبط نیست، Fredrick (۱۵) و Solanto و Leikauf (۱۶) گزارش می‌دهند در بزرگسالی، علائم CDS شاید با مشکلاتی در مدیریت زمان و با نتایج متناقض‌تر خود نظم‌جویی هیجانی مرتبط است. این در

[1] . ruminate
[2] . mind wonder

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

حالی است که در پژوهش حاضر ارتباطی بین CDS با مدیریت زمان و خودنظم‌دهی هیجان یافت نشد. اما در بررسی نقش میانجی کنش‌های اجرایی که هدف اصلی پژوهش حاضر بوده است، نتایج نشان می‌دهد از بین سه متغیر برونزاد، فقط نارسایی توجه اثر مستقیم معناداری بر سندرم عدم درگیری شناختی داشته است. اما هر سه متغیر برونزاد اثرات غیرمستقیمی بر سندرم عدم درگیری شناختی داشته‌اند؛ به طوری که برای اثر نارسایی توجه و تکانش‌گری، دو متغیر خودسازماندهی/حل مسئله و خودانگیزشی نقش میانجی ایفا کرده‌اند ولی برای اثر غیرمستقیم فزون‌کنشی بر سندرم عدم درگیری شناختی، فقط خودسازماندهی/حل مسئله نقش میانجی داشته است. بطور کلی می توان گفت نارسایی در کنش‌های اجرایی نقش میانجی معناداری را برای نشانه های اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی و سندرم عدم درگیری شناختی ایفا می‌کند. در بررسی رابطه‌ی بین ADHD، CDS و کنش‌های اجرایی نتایج پژوهش Collado-Valero و همکاران (۲۷) که به بررسی این سه متغیر در سه گروه غیر پاتولوژیک، ADHD و CDS پرداخت نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین سه گروه در همه حوزه-های کنش‌های اجرایی وجود دارد (غیرپاتولوژیک<CDS<ADHD). درحالی‌که گروه ADHD در هر خرده مقیاس پرسشنامه BDEFS پروفایل بالایی از مشکلات را نشان داد، گروه CDS پروفایل نامنظم ازنمرات متوسط و پایین بسته به نوع کنش اجرایی داشت. اگرچه نمرات گروه ADHD با CDS در خرده مقیاس خودانگیزشی، خودنظم‌دهی هیجانی و بازداری فاصله‌ی زیادی داشت، در خودمدیریتی زمان و خودسازمان‌دهی/ حل مسئله نمرات دو گروه بسیار به هم نزدیک بود. به عبارتی نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون لوجستیک نشان داد گروه CDS با دو کنش اجرایی خودسازمان‌دهی/حل مسئله (همسو با مطالعه‌ی حاضر) وخودمدیریتی زمان (ناهمسو با مطالعه‌ی حاضر) ارتباط دارد درحالی‌که گروه ADHD با همه‌ی ۵ کنش اجرایی (همسو با مطالعه‌ی حاضر) خرده مقیاس‌های پرسشنامه BDEFS مرتبط است (۲۷).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بررسی رابطه متغیرها بر اساس شدت علائم اختلال ADHD بود و متغیرها بر مبنای تشخیص ADHD در دو گروه مبتلایان به ADHD و غیر مبتلایان و هم‌چنین به تفکیک زیرنوع‌ها بررسی نشد؛ این محدودیت می‌تواند در نوع کنش اجرایی مختل همراه اختلال ADHD و سندرم عدم درگیری شناختی اثرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود محققان در پژوهش‌های آتی جهت روشن‌تر شدن ارتباط بین ADHD، CDS و کنش‌های اجرایی به بررسی کنش‌های اجرایی در افراد مبتلا به ADHD با CDS و ADHD بدون CDS و به تفکیک زیرنوع‌های ADHD بپردازند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد در رابطه‌ی بین علائم ADHD و سندرم عدم درگیری شناختی، کنش‌های اجرایی خودسازمان‌دهی/ حل مسئله و خود انگیزشی نقش میانجی دارند. بحث پیرامون کنش‌های اجرایی در ADHD و CDS هنوز باز است. نتایج این پژوهش گامی است در جهت افزایش بهره‌وری درمان برای مبتلایان به ADHD همراه با CDS تا با برنامه‌ریزی برای بهبود کنش‌های اجرایی که نقش میانجی دارند، علائم ADHD و CDS به طور همزمان بهبود یابند. به عبارتی در طرح ریزی برای درمان اختلال‌هایی نظیر ADHD که همبودهای فراوانی دارند، تمرکز هدف درمانی بر عناصری که بین اختلال اصلی و اختلال‌های همبود، مشترک هستند بر بازدهی بهتر و سرعت درمانی بیش‌تر می‌افزاید.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت کنندگان پژوهش حاضر که با صبوری به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند و شرکت پرسش‌نامه آنلاین که در تهیه پرسش‌نامه‌های الکترونیکی ما را یاری نمودند، سپاس-گزاریم.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

حمایت مالی

این طرح در دانشگاه فردوسی مشهد تصویب شده است و تحت حمایت مالی آن قرار دارد.

ملاحظات اخلاقی

به شرکت‌کنندگان در پژوهش درمورد محرمانه بودن اطلاعات آنان و حق خروج از پژوهش اطمینان داده شد. این مطالعه حاصل تحلیل داده بخشی از رساله دکتری روان شناسی است که در دانشگاه فردوسی مشهد با کد اخلاق IR.UM.REC.1398.079 به ثبت رسیده است.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

مشارکت نویسندگان

سیده رقیه نورانی جورجاده: طراحی موضوع پژوهش، گـردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله

علی مشهدی: طراحی موضوع پژوهش، اصـلاح و تأییـد نهـایی مقاله

ایمان الله بیگدلی: اصلاح و تأیید نهایی مقاله

سید کاظم رسول زاده طباطبایی: تجزیه و تحلیل داده‌ها و اصلاح و تأیید نهایی مقاله

References

1. Branjerdporn G, Meredith P, Strong J, Garcia J, Brockington I, Aucamp H, et al. American psychiatric association diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th). Washington DC. 2013; 16(4):813-31.
2. Zhong S, Lu L, Wilson A, Wang Y, Duan S, Ou J, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and suicidal ideation among college students: A structural equation modeling approach. Journal of Affective Disorders. 2021;279:572-7.
3. Shen Y, Chan BSM, Liu J, Meng F, Yang T, He Y, et al. Estimated prevalence and associated risk factors of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) among medical college students in a Chinese population. Journal of Affective Disorders. 2018;241:291-6.
4. Becker SP, Barkley RA. Sluggish cognitive tempo. Oxford textbook of attention deficit hyperactivity disorder. 2018:147-53.
5. Becker SP, Willcutt EG, Leopold DR, Fredrick JW, Smith ZR, Jacobson LA, et al. Report of a work group on sluggish cognitive tempo: Key research directions and a consensus change in terminology to cognitive disengagement syndrome. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2023;62(6):629-45.
6. Burns GL, Becker SP. Sluggish cognitive tempo and ADHD symptoms in a nationally representative sample of US children: Differentiation using categorical and dimensional approaches. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. 2021;50(2):267-80.
7. Servera M, Sáez B, Burns GL, Becker SP. Clinical differentiation of sluggish cognitive tempo and attention-deficit/hyperactivity disorder in children. Journal of Abnormal Psychology. 2018;127(8):818.
8. Becker SP, Willcutt EG. Advancing the study of sluggish cognitive tempo via DSM, RDoC, and hierarchical models of psychopathology. European Child & Adolescent Psychiatry. 2019;28(5):603-13.
9. Mayes SD, Calhoun SL, Waschbusch DA. Relationship between sluggish cognitive tempo and sleep, psychological, somatic, and cognitive problems and impairment in children with autism and children with ADHD. Clinical Child Psychology and Psychiatry. 2021;26(2):518-30.
10. Ekinci O, İpek Baş SA, Ekinci N, Doğan Öİ, Yaşöz C, Adak İ. Sluggish cognitive tempo is associated with autistic traits and anxiety disorder symptoms in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Brazilian Journal of Psychiatry. 2020;43:153-9.
11. Creque CA, Willcutt EG. Sluggish cognitive tempo and neuropsychological functioning. Research on Child and Adolescent Psychopathology. 2021;49(8):1001-13.
12. Kofler MJ, Irwin LN, Sarver DE, Fosco WD, Miller CE, Spiegel JA, et al. What cognitive processes are "sluggish" in sluggish cognitive tempo? Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2019;87(11):10-30.
13. Zelazo PD. Executive function and psychopathology: A neurodevelopmental perspective. Annual Review of Clinical Psychology. 2020;16:431-54.
14. Fredrick JW, Burns GL, Langberg JM, Becker SP. Examining the structural and external validity of the Adult Concentration Inventory for assessing sluggish cognitive tempo in adults. Assessment. 2022;29(8):1742-55.
15. Leikauf JE, Solanto MV. Sluggish cognitive tempo, internalizing symptoms, and executive function in adults with ADHD. Journal of Attention Disorders. 2017;21(8):701-11.
16. Howell D. Statistical methods for psychology, 6th edn belmont. CA: Wadsworth. 1997;293.
17. Lindeman RH, Merenda PF, Gold RZ. Introduction to bivariate and multivariate analysis: Scott, Foresman Glenview, IL; 1980: 248.
18. Kerlinger FN, Pedhazur EJ. Multiple regression in behavioral research. (No Title). 1973: 125.
19. Barkley RA. Barkley adult ADHD rating scale-IV (BAARS-IV): Guilford Press; 2011: 35.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

20. Mashhadi A, Mirdoraghi F, Hasani J, Yaghoobi H, Hamzeloo M , Hosainzadeh-Maleki Z. The prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms and its association with sluggish cognitive tempo in students? Journal of Research in Behavioural Sciences. 2014;12(1):111-03. (in Persion).
21. Barkley RA. Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS): Guilford Press; 2011: 54.
22. Mashhadi A, Mirdoraghi F, Hosainzadeh-Maleki Z, Hasani J, Hamzeloo M. Factor structure, reliability and validity of Persian version of Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS)-Adult version. Journal of Clinical Psychology. 2015;7(1):51-62. (in Persion).
23. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate research: Design and interpretation: Sage Publications; 2016: 187.
24. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling: Guilford publications; 2023: 203.
25. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics: Pearson Education; 2013: 531.
26. Collado-Valero J, Navarro-Soria I, Delgado-Domenech B, Real-Fernández M, Costa-López B, Mazón-Esquiva I, et al. ADHD and sluggish cognitive tempo: comparing executive functioning response patterns. Sustainability. 2021;13(19):10506.
27. Baytunca MB, Inci SB, Ipci M, Kardas B, Bolat GU, Ercan ES. The neurocognitive nature of children with ADHD comorbid sluggish cognitive tempo: Might SCT be a disorder of vigilance? Psychiatry Research. 2018;270:967-73.
28. Araujo Jiménez EA, Jané Ballabriga MC, Bonillo Martin A, Arrufat FJ, Serra Giacobo R. Executive functioning in children and adolescents with symptoms of sluggish cognitive tempo and ADHD. Journal of Attention Disorders. 2015;19(6):507-14.
39. Goulardins JB, Marques JC, De Oliveira JA. Attention deficit hyperactivity disorder and motor impairment: A critical review. Perceptual and Motor Skills. 2017;124(2):425-40.
30. Kaiser M-L, Schoemaker M, Albaret J-M, Geuze R. What is the evidence of impaired motor skills and motor control among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Systematic review of the literature. Research in Developmental Disabilities. 2015;36:338-57.
31. Fredrick JW, Becker SP. Sluggish cognitive tempo symptoms, but not ADHD or internalizing symptoms, are uniquely related to self-reported mind-wandering in adolescents with ADHD. Journal of Attention Disorders. 2021;25(11):1605-11.
32. Becker SP, Barkley RA. Field of daydreams? Integrating mind wandering in the study of sluggish cognitive tempo and ADHD. The Journal of Child Psychology and Psychiatry Advances. 2021;1(1):e12002.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]
[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Cognitive Disengagement Syndrome: The Mediating Role of Executive Functions in Iranian College Students

Received: 31 May 2024 Accepted: 16 Aug 2024

Seyyede Roghaye Nourani Jourjade [1], Ali Mashhadi [2*], Imanollah Bigdeli [3], Seyyed Kazem Rasool Zadeh Tabatabai[4]

1. Ph.D Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran 2. Professor of Ferdowsi University of Mashhad, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran 3. Professor of Ferdowsi University of Mashhad, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran 4. Associate Professor of Ferdowsi University of Mashhad, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Abstract

Introduction: In recent decades, the association of symptoms of cognitive disengagement syndrome with subtypes of attention deficit/hyperactivity disorder has been the focus of researchers' attention in this field. The aim of the present study is to determine the mediating role of deficit in executive function in the relationship between symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and cognitive disengagement syndrome.

Materials and Methods: The current research is descriptive and of the correlation and path analysis type. In 2023, 612 college students from different universities of Iran selected by the available sampling method completed 2 questionnaires including Barkley ADHD Adult Rating Scale (BAARS) and Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS). The data was analyzed by using the Lisrel 8.8 software and the path analysis method.

Results: At a significance level of 0.001, all three variables of attention deficit, hyperactivity and impulsivity had indirect effects on cognitive disengagement syndrome. Thereby, for the effect of attention deficit and impulsivity, the two variables of self-organization/problem solving and self-motivation played a mediating role, but for the indirect effect of hyperactivity on cognitive disengagement syndrome, only self-organization/problem solving played a mediating role. In general, it can be said that deficit in executive functions plays a significant mediating role between symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and cognitive disengagement syndrome.

Conclusion: Considering the mediating role of executive function of self-organization/problem solving and self-motivation, it is expected that, in addition to more accurate differential diagnosis, by considering these executive function in the design and planning of treatment, concurrent with improving Symptoms of ADHD, improvement in the symptoms of cognitive disengagement syndrome could also be observed.

Keywords: Attention deficit/hyperactivity disorder, Cognitive disengagement syndrome, Executive function, Mediating variable, College students

***Corresponding Author:** Professor of Ferdowsi University of Mashhad, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Email: mashahadi@um.ac.ir **Tel:** 05138805873 **Fax:** -

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.2.8.0]

[DOI: 10.61186/jjums.11.2.1601]