

## رابطه نشانه‌های نقص توجه/بیش‌فعالی با آمادگی به اعتیاد در افراد وابسته به مواد: نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی و خودنظم‌جویی هیجان

علی کرمانی<sup>۱</sup>، سیدعلی حسینی<sup>۲</sup>، سجاد بشریور<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۱

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه نشانه‌های نقص توجه/بیش‌فعالی با آمادگی به اعتیاد در افراد وابسته به مواد با بررسی نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی و خودنظم‌جویی هیجان انجام شد. **روش:** روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی و از نوع تحلیل مسیر بود. جامعه آماری پژوهش تمامی مردان مراجعه‌کننده به مراکز ترک اعتیاد شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ بود. تعداد ۲۰۰ نفر از این افراد به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل مقیاس خودگزارشی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بزرگسالان، مقیاس آمادگی به اعتیاد، مقیاس خودنظم‌جویی هیجان و نارسایی در کارکرد اجرایی بود. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که نشانه‌های نقص توجه/بیش‌فعالی اثر مستقیم و همچنین اثر غیرمستقیم معناداری از طریق خرده‌مقیاس‌های خودسازماندهی/حل مسئله کارکردهای اجرایی و خودنظم‌جویی هیجان، بر آمادگی به اعتیاد داشتند. در مجموع، نتایج نشان داد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار بود. **نتیجه‌گیری:** این نتایج نشان می‌دهد که نشانه‌های نقص توجه/بیش‌فعالی با تأثیر بر کارکردهای اجرایی خودسازماندهی/حل مسئله و خودنظم‌جویی هیجان در آمادگی به اعتیاد نقش مهمی دارند. این نتایج می‌توانند تلویحاتی برای طراحی مداخلات پیش‌گیرانه از اعتیاد در افراد آسیب‌پذیر بر اساس تقویت کارکردهای اجرایی داشته باشند.

**کلیدواژه‌ها:** وابستگی به مواد، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، آمادگی به اعتیاد، خودنظم‌جویی هیجان، کارکردهای اجرایی

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. نویسنده مسئول: استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. پست الکترونیک:

basharpoor\_sajjad@uma.ac.ir

## مقدمه

اختلال مصرف مواد<sup>۱</sup> به‌طور گسترده به‌عنوان یک بیماری پیچیده، مزمن و به‌عنوان استفاده هم‌زمان یا پی در پی از یک یا چند ماده روانگردان مختلف (الکل یا مواد غیرمجاز) که منجر به مشکلات روان‌شناختی مهم بالینی می‌شود، شناخته شده است (جکسن، ساناماکی، پاوولا، ویلکی و آکیلا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). درصد زیادی از افراد مبتلا به اختلال مصرف مواد هستند (مک‌للان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). در سال ۲۰۱۷ حدود ۲۰/۷ میلیون نفر در سن ۱۲ سال و بالاتر حداقل یک سوء مصرف مواد داشته‌اند (اداره‌ی سوء مصرف مواد و خدمات بهداشت روان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). مطالعات نشان می‌دهد اعتیاد یک چرخه اجباری است که از طریق عدم تنظیم در مدار عصبی حاکم بر انگیزه، تجارب لذت‌بخش، رفتارهای عادی و کارکردهای اجرایی<sup>۵</sup> تثبیت و گسترش می‌یابد (کووب و ولکوف<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). مطالعات نشان می‌دهند که برخی افراد آمادگی به اعتیاد دارند که آن‌ها را نسبت به انواع اعتیادها آسیب‌پذیر می‌کند. آمادگی به اعتیاد<sup>۷</sup>، نوعی استعداد روانی- اجتماعی است که به‌صورت بیمارگونه در طی زندگی شکل می‌گیرد و فرد را آماده و مستعد مصرف مواد می‌کند (لوران<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که در شکل‌گیری اعتیاد، زمینه‌های رشدی ناسالم و آمادگی برای اعتیاد، نقش اساسی دارد (اولری- بارت، پی‌هل و کنراد<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). پژوهش‌های پیشین نشان داده است که عواملی هم‌چون خودکارآمدی (علائی خیرام، بشرپور، حاجلو و نریمانی، ۱۳۹۹)، خودتنظیمی (کیخسروانی، دهقانی و دهقانی، ۱۳۹۶)، تکانشگری (عظیمی و سلیمانی، ۱۳۹۹) و بدتنظیمی هیجان (یاقوتی زرگر و احمدی، ۱۳۹۹) نقش قابل توجهی در آمادگی به اعتیاد دارند.

با توجه به شواهد پژوهش (سانچز- گارسیا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ سولر<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ عزیزاده گورادل، بیرامی و هاشمی نصرت آباد، ۱۳۹۲) از عوامل مهم مرتبط با

1. substance use disorder (SUD)
2. Jehkonen, Saunamäki, Paavola, Vilkkil & Akila
3. McLellan
4. substance abuse and mental health services administration
5. Executive functions (EFs)

6. Koob & Volkow
7. addiction potential
8. Levrant
9. O'Leary-Barrett, Pihl & Conrod
10. Sánchez-García
11. Soler

آمادگی به اعتیاد می‌توان به اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی<sup>۱</sup> اشاره کرد. نتایج پژوهش اسلوبودین<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نیز بیان می‌کند که اختلالات نقص توجه / بیش‌فعالی و سوء مصرف مواد در حوزه‌های شناختی مانند برنامه‌ریزی، حافظه فعال، تصمیم‌گیری، خودتنظیمی باهم ارتباط دارند. اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی نوعی اختلال عصبی-رشدی پیچیده، مزمن و ناهمگن است که با شروع معمولی در کودکی و تداوم در بزرگسالی شناخته شده است. این اختلال در بزرگسالان (اختلال نقص توجه) اغلب با شروع زودرس و ایجاد شدیدتر اختلالات مصرف مواد همراه است. این امر باعث می‌شود که تأثیر قابل توجهی در عملکرد و رشد فردی، اجتماعی، تحصیلی و شغلی فرد آسیب دیده ایجاد کند. نشانه‌های اختلال در اثر نمایش مداوم بی‌توجهی، بی‌نظمی و یا تکانه بیش‌فعالی ایجاد می‌شود (کرونل<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ کبرال، لیو و سوارس<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). از آنجا که هر دو اختلال به‌عنوان اختلالات خانوادگی شناخته شده‌اند [برآورد وراثت‌پذیری اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی تقریباً ۸۰٪ است (ولک و سوانسون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳) و اختلالات مرتبط به مصرف مواد ۴۰-۸۰٪ است (آگراول و لینسکی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸؛ لی و برامایستر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹)]، می‌توان ژنتیک (اسکوگلوند، چن، فرانک، لیچنستین و لارسون<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵) و همچنین قرار گرفتن در معرض والدین مصرف‌کننده (یول، ویلنز، مارتلون، سیمون و بیدرمان<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳)، را به‌عنوان دلایل احتمالی برای ابتلا به اختلال مشترک آن‌ها پیشنهاد کرد. همچنین نتایج پژوهش ویمبرلی<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۹) بیان‌گر آن است که بین اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی و اختلال مصرف مواد همبستگی ژنتیکی وجود دارد. توضیح دیگر در رابطه با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی و اختلالات مرتبط به مصرف مواد، این است که نشانه‌های مربوط به اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی، به‌ویژه تکانشگری (اورین<sup>۱۱</sup> و

1. attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD)  
2. Slobodin  
3. Crunelle  
4. Cabral, Liu & Soares  
5. Volkow & Swanson  
6. Agrawal & Lynskey

7. Li & Burmeister  
8. Skoglund, Chen, Franck, Lichtenstein & Larsson  
9. Yule, Wilens, Martelon, Simon & Biederman  
10. Wimberley  
11. Evren

همکاران، ۲۰۱۸؛ اسلوبودین و همکاران، ۲۰۱۵) و نقص توجه ارتباط قوی با ضعف در عملکرد اجرایی خودتنظیمی شامل توانایی مهار تکانه‌ها و جلوگیری از رفتارهای مخرب، تغییر توجه و رفتارهای تمرکز (کنترل توجه)، شروع و تکمیل کارهای ناخوشایند با ارزش‌های درازمدت دارند (روسل، برنگوئر، راگا، بایکسولی و میراندا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰)، منجر به افزایش خطرپذیری برای مصرف مواد می‌شوند. همچنین عدم تعادل بین خودکنترلی/ بازداری و شبکه پردازش خودانگیزشی می‌تواند خطر سوء مصرف مواد در افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی را افزایش دهد (ادیسه تیو و گری<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). علاوه بر این، اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی و اختلالات مرتبط به مصرف مواد ممکن است نقایص ساختاری و عملکردی مشابهی به‌ویژه در رابطه با انتقال دوپامین داشته باشند (چانگ، لیختن اشتاین و لارسن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲؛ جوینز، کامر و کرانزler<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). اختلال در عملکرد دوپامین در مدارهای مختلف مغزی ممکن است بر میزان تکانه، انگیزه، کنترل مهارى و عملکردهای اجرایی تأثیر بگذارد (کاپلا، ساکتو و موندلا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹).

اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی شامل نقص‌هایی در مناطق مربوط به کارکرد اجرایی<sup>۶</sup> است، که مناطق پیشانی مغز از جمله حافظه فعال، زمان واکنش، مهار پاسخ، هوش، پیشرفت تحصیلی و برنامه‌ریزی را در برمی‌گیرد. شواهد حاصل از پژوهش‌های تصویربرداری عصبی نیز این نظریه را اثبات می‌کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حداقل چهار شبکه عصبی مربوط به منطقه پیشانی در اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی نقش دارند (سیلوراستاین<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ پیووسکی و مک گراث<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸؛ بانسوسکی<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین پژوهش‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی دارای نقص در عملکرد اجرایی هستند (فابیو و کاپری<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷؛

1. Rosello, Berenguer, Raga, Baixauli & Miranda
2. Adisetiyo & Gray
3. Chang, Lichtenstein & Larsson
4. Jones, Comer & Kranzler
5. Coppola, Sacchetto & Mondola

6. executive function
7. Silverstein
8. Pievsky & McGrath
9. Banaschewski
10. Fabio & Capri

کلیسدوتر، کروین، آکرلاند، رستام و لندوال<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸، گوردن و هینشو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹؛ نجاتی، بهرامی، آبروان، روبن زاده و مطیعی، ۱۳۹۱). پژوهش گالیگو، فنولار و گارسیا<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که کودکان مبتلا به نقص توجه/ بیش‌فعالی عملکرد ضعیفی در حافظه فعال نسبت به گروه کنترل دارند. همچنین نتایج پژوهش شریفی، علیزاده، غباری بناب و فرخی (۱۳۹۸) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین عملکرد کودکان عادی با کودکان با اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی و در همه کارکردهای مرتبط با کارکردهای اجرایی بود. کودکان در سنین ۵ تا ۷ سالگی، در دوره انتقال از دبستان، دچار تغییرات سریع عملکرد شناختی می‌شوند (واندربروک، ورشورن و باینز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷)، که محصول این تغییرات، کارکرد اجرایی است. هیچ تعریف کلی توافق شده‌ای از کارکردهای اجرایی وجود ندارد. یکی از دلایل این امر ممکن است رویکردهای تحقیقاتی مختلف در مورد این سازه باشد (کارینو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). کارکردهای اجرایی، مجموعه‌هایی از فعالیت‌های شناختی سطح بالا هستند که برای دستیابی به اهداف مورد نظر استفاده می‌شوند و شامل مهارت‌هایی مانند حل مسئله، برنامه‌ریزی، بازداری و انعطاف‌پذیری ذهنی هستند (معین، اسدی گندمانی و امیری، ۱۳۹۶). عملکردهای اجرایی نقشی اساسی در عملکرد روزمره دارند (روتر-لورنز، فستینی و جانتس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶) و نقص آنها به‌طور گسترده در سراسر اختلالات روانپزشکی مشاهده می‌شود (اسنایدر، میاک و هانکین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). در پژوهش بشرپور (۱۳۹۲) یافته‌ها نشان داد نظم‌جویی شناختی هیجان با شدت وابستگی و ولع مصرف در افراد با وابستگی به مواد رابطه دارد. ضعف در کارکرد اجرایی شناختی مغز سبب می‌شود افراد به دنبال برخورد با موقعیت‌های پرخطر، اقدام به رفتارهای کنترل نشده و پرخطر از جمله مصرف مواد، کنند (رضایی ترازوج، برادران و سلطانی شال، ۱۳۹۸). پژوهش پورمحسنی کلوری و حضرتی (۱۳۹۷) نشان داد که افراد وابسته به مواد مخدر نسبت به افراد عادی تصمیم‌گیری پرخطر، بازداری پاسخ کمتر و توانایی برنامه‌ریزی ضعیف‌تری دارند. نتایج

1. Claesdotter, Cervin, Åkerlund, Råstam & Lindvall  
2. Gordon & Hinshaw  
3. Gallego, Fenollar & García

4. Vandenbroucke, Verschueren & Baeyens  
5. Cirino  
6. Reuter-Lorenz, Festini & Jantz  
7. Snyder, Miyake & Hankin

پژوهش ماسون، منیس، موری و براون<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) نیز نشان می‌دهد نوجوانان با سطح کارکردهای اجرایی پایین در مقایسه با نوجوانان دارای سطح بالاتر از مصرف مواد بیشتری استفاده می‌کنند. با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته، نقص در کارکردهای اجرایی با سوء مصرف مواد رابطه دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که زیر حوزه‌های مختلف عملکردهای اجرایی در تعدادی از بیماری‌های عصبی و روانپزشکی مانند اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی (فابیو و کاپری، ۲۰۱۷؛ کریگر، آمادور-کامپوس، گوآردیا-اولموس و رودریگز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)، بیماری پارکینسون (ولگسما<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷)، اسکیزوفرنی (افشاری، خضریان و فقیهی، ۱۳۹۸) و افسردگی (مک‌گلویی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) نقش دارد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با آمادگی به اعتیاد با بررسی نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی انجام شد.

## روش

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی (تحلیل مسیر) بود. جامعه آماری پژوهش تمامی مردان مراجعه کننده به مراکز ترک اعتیاد شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ بود. جهت تعیین حداقل نمونه آماری در مطالعات ساختاری برای هر متغیر آشکار از نسبت ۵ استفاده می‌شود. با توجه به مطلوب‌تر بودن نسبت ۲۰ به ۱ (سهرابیان، غلامرضایی و سپهوندی، ۱۳۹۹) از این نسبت در پژوهش استفاده شد. تعداد متغیرهای آشکار در این پژوهش حدود ۷ متغیر است، و با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه در مجموع حجم نمونه ۲۰۰ مددجو را شامل شد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد. به این منظور، ابتدا از بین مناطق شهری مشهد سه منطقه به صورت تصادفی انتخاب گردید. در ادامه با ارجاع به بهزیستی مشهد فهرست کامل مراکز ترک اعتیاد سه منطقه مشهد تهیه شد و سپس به صورت تصادفی دو مرکز از هر منطقه به نام‌های کوثر، زندگی دوباره، امیدخراسان، مرکز آسیب گلشهر و زندگی لاهوت انتخاب

۳۱۰

310

سال هفدهم، شماره ۷، بهار ۱۴۰۲  
Vol. 17, No. 67, Spring 2023

1. Mason, Mennis, Moore & Brown  
2. Krieger, Amador-Campos,  
Guàrdia-Olmos & Rodríguez

3. Vlagsma  
4. Mac Giollaibhui

شد. در مرحله بعد با مراجعه به هر مرکز و تهیه فهرست مددجویان به روش تصادفی از هر مرکز ۴۰ نفر که دارای معیار ورود به مطالعه بودند، انتخاب شدند. در این مطالعه، اصول اخلاقی پژوهش شامل رازداری و حفظ حریم خصوصی اشخاص رعایت شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون‌های پیرسون و تحلیل مسیر با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و LISREL استفاده شد.

## ابزار

۱- مقیاس اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی بزرگسالان<sup>۱</sup>: این مقیاس خود گزارشی با همکاری سازمان بهداشت جهانی توسط کسلر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۵) تهیه شده است که شامل ۱۸ گویه می‌باشد. ۹ گویه اول نقص توجه و ۹ گویه دوم بیش‌فعالی - تکانشگری را می‌سنجد که با تشخیص‌های بالینی مطابقت دارد و در یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از هرگز (صفر) تا اغلب اوقات (۴) نمره گذاری می‌شوند. نمره احتمالی این مقیاس ۰ تا ۲۴ است و نمرات ۲۴ و بالاتر مبتلا بودن به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی را نشان می‌دهد. به‌عنوان یک مقیاس خود گزارشی، مقیاس قابل اعتماد و معتبری برای ارزیابی اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی برای بزرگسالان است و ضریب آلفای کرونباخ بالا و اعتبار هم‌زمان بالایی را دارد. اورین و همکاران (۲۰۱۸) ضریب آلفای کرونباخ برای عدم توجه ۰/۸۳، بیش‌فعالی - تکانشگری ۰/۷۷ و برای کل مقیاس را ۰/۸۷ گزارش نموده‌اند. در هنجاریابی که بر روی نمونه‌ای ایرانی انجام شد روایی این مقیاس خوب و پایایی آن، به وسیله آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش شده است (مختاری، ربیعی و سلیمی، ۲۰۱۵). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ برآورد شد.

۲- مقیاس آمادگی به اعتیاد زرگر: این مقیاس دارای ۳۶ ماده همراه با ۵ ماده دروغ‌سنج است که ۲۷ ماده آن مربوط به عامل آمادگی گرایش به اعتیاد فعال و ۹ ماده آن مربوط به آمادگی گرایش به اعتیاد منفعل است. نمره گذاری هر سوال بر روی یک پیوستار از صفر (کاملاً مخالفم) تا ۳ (کاملاً موافقم) است. در عامل اول (آمادگی فعال) بیشترین ماده‌ها به

ترتیب مربوط به رفتارهای ضد اجتماعی، میل به مصرف مواد، نگرش مثبت به مواد و هیجان‌خواهی هستند و در عامل دوم (آمادگی منفعل) بیشترین ماده‌ها مربوط به عدم ابراز وجود و افسردگی است. ضریب پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمده است (خسروی، قنبری، منصوری و بابامیر، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برآورد شد.

۳- مقیاس نارسایی در کارکرد اجرایی بارکلی<sup>۱</sup>: این مقیاس توسط بارکلی (۲۰۱۲) و با هدف بازنمایی نارساکنش‌وری اجرایی در جمعیت‌های غیربالینی و بالینی به‌ویژه بزرگسالان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی طراحی شد و ۸۹ سوال دارد. پاسخ‌دهی به سوالات بر مبنای طیف لیکرت چهار درجه‌ای (هرگز=۱، بعضی اوقات=۲، اغلب=۳، همیشه=۴) می‌باشد که شامل پنج خرده مقیاس است که این خرده مقیاس‌ها ۵ کارکرد اجرایی خودمدیریتی زمان (۲۱ سوال)، خودسازماندهی/ حل مسئله (۲۴ سوال)، خودکنترلی/ بازداري (۱۹ سوال)، خودانگیزشی (۱۲ سوال) و خود نظم‌جویی هیجان (۱۳ سوال) را اندازه‌گیری می‌کنند. از این ابزار ۷ نمره استخراج می‌شود که ۵ نمره مربوط به خرده مقیاس‌ها، یک نمره کلی و نمره دیگر از ۱۱ سوال این مقیاس که به‌عنوان فهرست کارکردهای اجرایی در اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی مطرح شده‌اند، به دست می‌آید و نمرات بالا در هر خرده مقیاس، بیان‌گر نارسایی بیشتر در آن کارکرد اجرایی می‌باشد. بارکلی (۲۰۱۲) آلفای کرونباخ ابعاد کنش‌وری اجرایی مانند خودمدیریتی زمان (۰/۹۶)، خودسازماندهی/ حل مسئله (۰/۹۶)، خودکنترلی/ بازداري (۰/۹۳)، خودانگیزشی (۰/۹۳)، خود نظم‌جویی هیجان (۰/۹۳) را مطلوب گزارش نمود. مقیاس مذکور برای کل مقیاس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۸ و برای خرده مقیاس خودمدیریتی زمان، خود سازماندهی/ حل مسئله، خودکنترلی/ بازداري، خودانگیزشی و خود نظم‌جویی هیجان به ترتیب ۰/۹۴۵، ۰/۹۵۸، ۰/۹۳، ۰/۹۱۴ و ۰/۹۴۶ گزارش شده است (مشهدی و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس خودمدیریتی زمان،



خودسازماندهی / حل مسئله، خودکنترلی / بازداری، خودانگیزی و خود نظم جویی هیجان به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۸، ۰/۹۴، ۰/۸۹ و ۰/۸۹ برآورد گردید.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۰۰ نفر آزمودنی با میانگین سنی (انحراف معیار) ۲۹/۳۷ (۷/۹۵) و در دامنه سنی ۱۸ تا ۵۱ سال شرکت داشتند. ۱۰۰ نفر (۵۰٪) از این افراد مجرد، ۵۷ نفر (۲۸/۵٪) متأهل و ۴۳ نفر (۲۱/۵٪) طلاق گرفته بودند. ۱۳ نفر (۶/۵٪) تحصیلات زیر دیپلم و ۷۲ نفر (۳۶٪) تحصیلات دیپلم، ۵۱ نفر (۲۵/۵٪) فوق دیپلم، ۳۹ نفر (۱۹/۵٪) کارشناسی و ۲۵ نفر (۱۲/۵٪) کارشناسی ارشد داشتند. ۲۱ نفر (۱۰/۵٪) کارمند، ۱۲۷ نفر (۶۳/۵٪) شغل آزاد و ۵۲ نفر (۲۶٪) بیکار بودند. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	چولگی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
(انحراف معیار ±) کشیدگی									
۱- آمادگی به اعتیاد	۶۶/۴۹±۱۶/۸۱	-۱/۰۹ ۰/۲۹	۱						
۲- نشانه‌های نقص- توجه/بیش‌فعالی	۴۲/۳۶±۱۴/۳۳	-۰/۸۸ ۰/۱۴	۰/۵۹**	۱					
۳- خود مدیریتی زمان	۵۷/۴۶±۱۰/۵۰	-۱/۰۱ -۰/۳۳	۰/۶۵**	۰/۷۰**	۱				
۴- خود سازماندهی/ حل مسئله	۶۴/۲۹±۱۴/۹۹	-۰/۶۳ ۰/۰۱	۰/۶۹**	۰/۷۰**	۰/۷۸**	۱			
۵- خودکنترلی/ بازداری	۵۳/۹۴±۱۱/۹۸	-۰/۷۷ -۰/۷۳	۰/۶۲**	۰/۶۳**	۰/۹۰**	۰/۷۴**	۱		
۶- خود انگیزی	۳۳/۷۲±۷/۰۶	-۰/۹۵ -۰/۰۳	۰/۵۶**	۰/۶۶**	۰/۸۶**	۰/۷۰**	۰/۸۶**	۱	
۷- خود نظم جویی هیجان	۳۶/۳۸±۷/۴۵	-۱/۰۱ -۰/۳۵	۰/۶۵**	۰/۶۶**	۰/۸۰**	۰/۹۲**	۰/۷۷**	۰/۶۹**	۱

جدول ۱ آماره‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به ماتریس همبستگی بین همه متغیرهای پژوهش همبستگی معنادار وجود دارد. همانگونه که مشاهده می‌شود شاخص‌های کجی و کشیدگی همه متغیرهای آشکار بین ۲- و ۲ قرار دارد که و حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرها و مناسب بودن آن‌ها جهت انجام تحلیل مسیر است. پیش از تحلیل داده‌ها، مفروضه‌های تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفت. در همین راستا جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف<sup>۱</sup> استفاده شد که نتایج حاکی از آن بود که نمرات متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال بودند. جهت بررسی مفروضه عدم وجود خودهمبستگی در خطاهای پژوهش، از آماره دورین-واتسون<sup>۲</sup> استفاده شد که مقدار آن ۱/۷۳ به دست آمد؛ از آنجا که مقدار مورد نظر در دامنه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد میتوان گفت مفروضه عدم وجود خودهمبستگی مورد تأیید است. جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

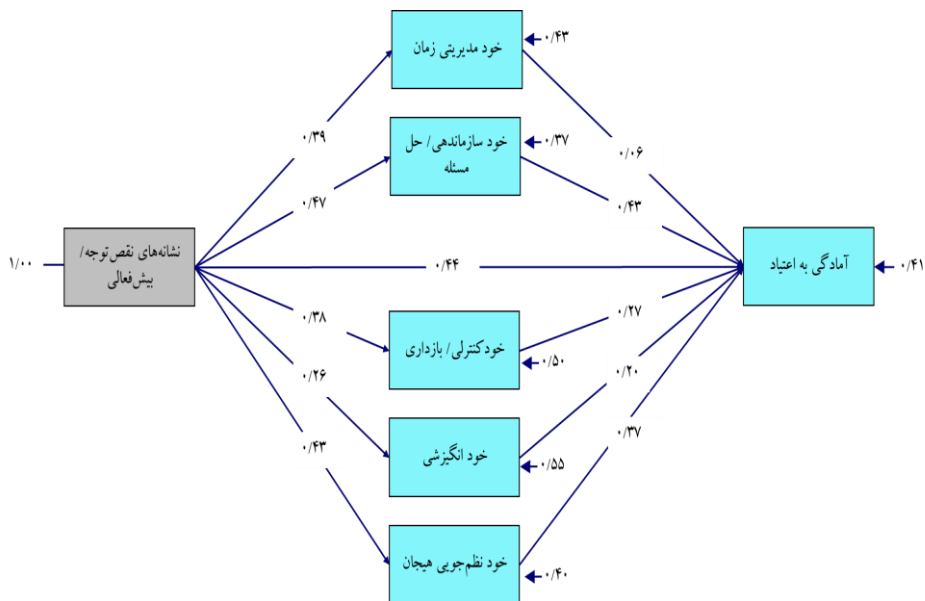
نام شاخص	مقدار	بازه قابل قبول	نتیجه
$\frac{\chi^2}{d_f}$	۲/۶۲	کمتر از ۳	قابل قبول
RMSE	۰/۰۶۹	خوب: کمتر از ۰/۰۸ متوسط: ۰/۰۸ تا ۰/۱	خوب
CFI	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹۰	قابل قبول
NFI	۰/۹۲	بیشتر از ۰/۹۰	قابل قبول
GFI	۰/۸۷	بیشتر از ۰/۸۰	قابل قبول

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. ضرایب استاندارد مسیرهای مدل مفهومی در شکل ۱ نشان داده شده است.

۳۱۴

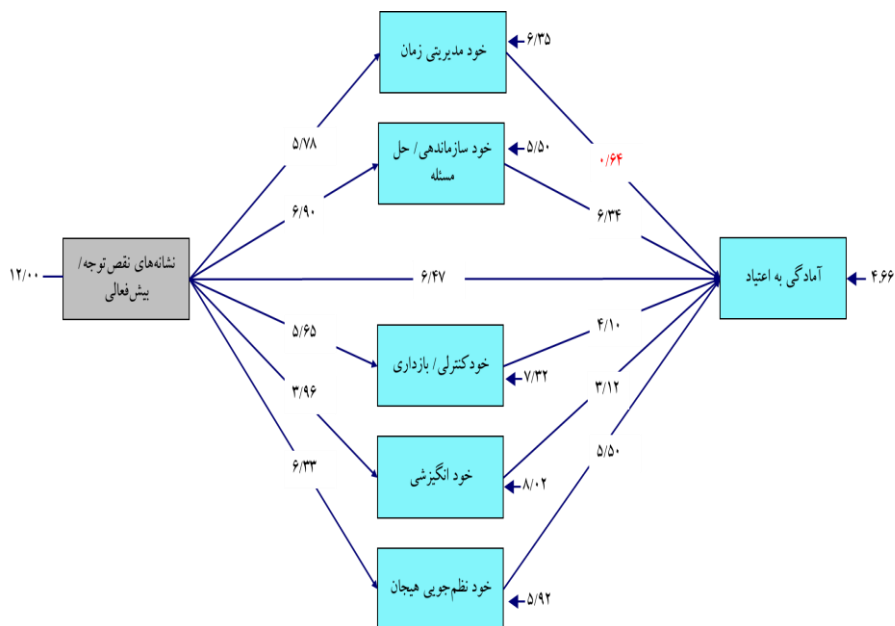
314

سال هفدهم، شماره ۴۷، بهار ۱۴۰۲  
Vol. 17, No. 67, Spring 2023



شکل ۱: ضرایب استاندارد مدل مفهومی

ضرایب غیراستاندارد مسیرهای مدل مفهومی نیز در شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲: ضرایب غیراستاندارد مسیرهای مدل مفهومی

جدول ۳ اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۳: ضرایب استاندارد و غیراستاندارد مسیرهای مستقیم مدل پژوهش

متغیرها	ضرایب مقدار	خطای استاندارد	معناداری
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۴۴	۶/۴۷
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۳۹	۵/۷۸
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۴۷	۶/۹۰
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۳۸	۵/۶۵
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۲۶	۳/۹۶
نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی	←	۰/۴۳	۶/۳۳
خود مدیریتی زمان	←	۰/۰۶	۰/۶۴
خود سازماندهی/ حل مسئله	←	۰/۴۳	۶/۲۰
خود کنترلی/ بازداري	←	۰/۲۷	۴/۱۰
خود انگیزشی	←	۰/۲۰	۳/۱۲
خود نظم‌جویی هیجان	←	۰/۳۷	۵/۵۰

۳۱۶

316

با توجه به جدول ۳ اثر مستقیم متغیر نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد و کارکردهای اجرایی مثبت معنادار است. همچنین اثر مستقیم متغیرهای کارکردهای اجرایی (به جز خود مدیریتی زمانی) بر آمادگی به اعتیاد، مثبت معنادار می‌باشد. شایان ذکر است، طبق پرسشنامه نارسایی کارکرد اجرایی، گرفتن نمره بیشتر بیانگر وجود مشکلات بیشتر در کارکردهای اجرایی است.

جهت بررسی اثر غیرمستقیم نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد با واسطه‌ای کارکردهای اجرایی از آزمون تست سوبل استفاده شده است. آزمون سوبل یکی از رویکردهای پرکاربرد در بررسی نقش واسطه‌ای یک متغیر می‌باشد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. همچنین برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق واسطه‌ای از آماره‌ای به نام  $VAF^1$  استفاده می‌شود که مقداری بین ۰ تا ۱ را اختیار می‌کند و هر چه این

مقدار به ۱ نزدیک تر باشد، نشان از قوی تر بودن تأثیر واسطه‌ای دارد. درواقع این مقدار اثر غیرمستقیم به اثر کل را می‌سنجد.

**جدول ۴: نتایج تحلیل اثرات غیرمستقیم نشانه نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد با واسطه‌ای کارکردهای اجرایی**

مسیر غیرمستقیم	T-sobel	ضریب مسیر استاندارد	آماره VAF	نتیجه آزمون
نشانه‌های نقص - خود سازماندهی / ←	۳/۱۸۹	۰/۲۰۲	۰/۳۱۵	تأیید
توجه/ بیش‌فعالی ← حل مسئله ←				
نشانه‌های نقص - خود کنترلی / ←	۱/۹۳۱	۰/۱۰۳	-	عدم تأیید
توجه/ بیش‌فعالی ← بازداري ←				
نشانه‌های نقص - خود انگیزشی ←	۱/۲۰۸	۰/۰۵۲	-	عدم تأیید
توجه/ بیش‌فعالی ← اعتیاد ←				
نشانه‌های نقص - خود نظم‌جویی ←	۲/۶۶۲	۰/۱۵۹	۰/۲۶۵	تأیید
توجه/ بیش‌فعالی ← هیجان ←				

با توجه به میزان آماره تی غیرمستقیم (تی سوبل) بین متغیرهای بالا که خارج از بازه (۱/۹۶ & ۱/۹۶-) است؛ لذا اثر غیرمستقیم متغیر نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد با واسطه‌ای خود سازماندهی/ حل مسئله و خود نظم‌جویی هیجان تأیید می‌شود. بنابراین متغیر نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی علاوه بر اثر مستقیم، به‌طور غیرمستقیم و از طریق خود سازماندهی/ حل مسئله و خود نظم‌جویی هیجان نیز بر آمادگی به اعتیاد تأثیر می‌گذارند. با توجه به میزان به دست آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۳۱/۵ درصد تأثیر نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد از طریق خود سازماندهی/ حل مسئله و ۲۶/۵ درصد تأثیر نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی بر آمادگی به اعتیاد از طریق خود نظم‌جویی هیجان می‌تواند تبیین شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با آمادگی به اعتیاد در افراد وابسته به مواد با بررسی نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی انجام شد. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با آمادگی به

اعتیاد ارتباط مثبت معنادار دارد. این نتایج با پژوهش‌های پیشین در مورد رابطه نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با آمادگی به اعتیاد (اسلوبودین و همکاران، ۲۰۲۰؛ سانچز-گارسیا و همکاران، ۲۰۲۰؛ سولر و همکاران، ۲۰۱۹؛ علیزاده گورادل و همکاران، ۱۳۹۲) همسو است. موچوری، وایتد، سلوسی، فریمن و کورسون<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود دریافتند که دانشجویان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی، نسبت به دانشجویان عادی بیشتر در معرض نوشیدن مشروبات الکلی، مصرف ماری جوانا و سایر مواد غیرقانونی قرار می‌گیرند. همچنین در پژوهش پرنیان خوی، بافنده قراملکی و شالچی (۱۳۹۵) ۹۰ نفر در گروه‌های وابسته به مت‌آمفتامین، وابسته به هروئین و گروه عادی با هدف مقایسه‌ی عملکرد توجه پایدار در افراد وابسته به مت‌آمفتامین، هروئین و افراد عادی مورد بررسی قرار گرفتند، که نتایج نشان داد عملکرد افراد مصرف‌کننده مت‌آمفتامین و هروئین در تکلیف توجه پایدار نسبت به افراد عادی، ضعیف‌تر است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی هنگام روبه‌رو شدن با فعالیت‌های روزمره تکراری و خسته‌کننده، کسل می‌شوند که این موجب رفتارهای پرخطر و محرک جویانه‌ای مانند مصرف مواد می‌شود. رفتارهای محرک جویانه و پرخطر مانده مصرف مواد، راهی برای گریز از موقعیت‌های آرام و یکنواخت محسوب می‌شود، که از سوی دیگران به‌عنوان رفتارهای تکانشی و بیش‌فعالی تلقی می‌شود. گفته شده است که نقص کنترل تکانه، نقش مهمی در اعتیاد دارند. اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی با اختلال در کنترل تکانه همراه است و اغلب با سوءمصرف مواد اتفاق می‌افتد (سانچز-گارسیا و همکاران، ۲۰۲۰). نشانه‌های اصلی نقص توجه/ بیش‌فعالی شامل تکانشگری، نقص توجه/ بیش‌فعالی ممکن است با تسهیل رفتار مصرف مواد از طریق تکانشگری، اختلال شناختی یا انگیزه خود درمانی به‌طور مستقیم بر الگوی مصرف مواد تأثیر بگذارد (فاتسیس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). در دوران بزرگسالی افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی نسبت به دوران کودکی کنترل بهتری بر نشانه‌های بیش‌فعالی دارند اما اغلب به خاطر بی‌قراری، پرنرزی بودن

نسبت به بقیه مردم و ناتوانی در آرام گرفتن، یک حس بی‌قراری درونی را گزارش می‌دهند، که به روش‌های مختلف از جمله مصرف مواد برای کاهش اضطراب و بی‌قراری درونی اقدام به خود درمانی می‌کنند. همچنین بیماران مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی از مواد مخدر برای رهایی از نقص در توجه و نقص‌های مدیریتی خود نیز استفاده می‌کنند. در نتیجه مصرف مواد می‌تواند به‌عنوان یک تسکین کوتاه‌مدت برای بیش‌فعالی، ناتوانی در احساس آرامش یا نشانه‌های کم‌توجهی از طریق استفاده از محرک‌ها (نیکوتین و کوکائین) یا حشیش باشد.

نتایج بعدی نشان داد نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با کارکردهای اجرایی رابطه دارد. این نتایج با پژوهش‌های پیشین در مورد رابطه نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی با کارکردهای اجرایی (کلیسدوتر و همکاران، ۲۰۱۸؛ فایو و کاپری، ۲۰۱۷؛ گوردن و هینشو، ۲۰۱۹؛ شریفی و همکاران، ۱۳۹۸؛ نجاتی و همکاران، ۱۳۹۱) همسو است. بارکلی (۲۰۱۵) و براون (۲۰۰۶) اتفاق نظر دارند که اختلال عملکرد اجرایی ریشه در نشانه‌های رفتاری اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی است (به نقل از اوبراین، کیویستو و دیزلی و کیسی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). همچنین بین‌هادیان و ویکراماسینگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود بیان می‌کنند بزرگسالان مبتلا به نقص توجه/ بیش‌فعالی اغلب در عملکردهای اجرایی دارای مشکلاتی هستند. عملکردهای اجرایی نشان‌دهنده طیف گسترده‌ای از فرایندهای شناختی فعال هستند، که امکان پاسخگویی مناسب به محرک‌های محیطی را فراهم می‌کند و شامل استدلال کلامی، حل مسئله، برنامه‌ریزی، توانایی حفظ توجه، مقاومت در برابر تداخل، انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی کنار آمدن با محیط جدید، است (بورگس، ویتچ، دی لیزی کاستلو و شالیس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰؛ گوارینو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). عملکردهای اجرایی به مجموعه مهارت‌های شناختی عمومی مرتبط با قشر پیشانی اشاره می‌کند، یعنی: (الف) توانایی غلبه بر عادات یا تکانه‌های جا افتاده (یا مهار)، (ب) ظرفیت به‌روزرسانی اطلاعات در نظر گرفته شده (یا حافظه فعال)، و (ج) قابلیت جابه‌جایی بین کارها (یا انعطاف‌پذیری

1. O'Brien, Kivisto, Deasley & Casey  
2. Binhadayan & Wickramasinghe

3. Burgess, Veitch, De Lacy  
Costello & Shallice  
4. Guarino

شناختی) (فریدمن و میکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در تبیین این نتایج می‌توان گفت مستم‌ترین و قوی‌ترین عیب‌های عملکرد اجرایی در افراد دچار اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی در میزان بازداری پاسخ، حافظه‌ی کاری و گوش به زنگی است. بنابراین آسیب در هر کدام از این سه مؤلفه از نظر عملکردی با رفتارهای بی‌توجهی و بیش‌فعالی ارتباط دارد؛ به همین دلیل بهبود آن‌ها باعث بهبود رفتارهای بی‌توجهی و بیش‌فعالی می‌شود (مدنی، عزیزاده، فرخی و حکیمی راد، ۱۳۹۶). نقص در کارکردهای اجرایی بازداری، به ناتوانی در متوقف کردن احساسات، فکر و عمل گفته می‌شود که آسیب در این بخش باعث می‌شود فرد به تمامی محرک‌های بیرونی ایجاد شده پاسخ دهد. در نتیجه توانایی تمرکز و توجه بر روی یک مسئله در فرد آسیب می‌بیند و همچنین در ارتباط با دیگران در موقعیت‌های که نیاز به بازداری است، از خود رفتارهای پرخاشگرانه شدیدی نشان می‌دهد. این عوامل با بعضی از جنبه‌های رفتار تکانشگری در افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی مرتبط است. کارکردهای اجرایی فرد را قادر می‌سازد از ایجاد پاسخ‌های فوری خصوصاً آنهایی که باعث کامرواسازی یا ارضای فوری ارگانیسم می‌شود، ممانعت به عمل آورده و اجازه می‌دهد که برای تصمیم‌گیری فرصت بیشتری داشته باشد و با اجتناب از پاسخ‌های نامناسب و غیرانطباقی بتواند، پاسخ‌های انطباقی و مناسب داشته باشد (درویش‌دماوندی، درتاج، قنبری هاشم آبادی و دلاور، ۱۳۹۹). درویش‌دماوندی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش‌های خود بیان می‌کنند، نارساکنش‌وری در کارکرد اجرایی بازداری در آزمودنی‌های این پژوهش و سایر کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی امری واضح و روشن است.

از طرفی دیگر نتایج نشان داد آمادگی به اعتیاد با کارکردهای اجرایی رابطه دارد و با نقص در کارکردهای اجرایی، آمادگی به اعتیاد افزایش می‌یابد. این نتایج با پژوهش‌های پیشین در مورد رابطه نشانه‌های آمادگی به اعتیاد با کارکردهای اجرایی (ماسون و همکاران، ۲۰۱۹؛ پورمحسنی کلوری و حضرتی، ۱۳۹۷) همسو است. رفتارهای اعتیادی



ممکن است عوارض جانبی زیادی ایجاد کنند (ساوولاینن، کاکینن، سیرولا و اکسانن، ۲۰۱۸) و به واسطه‌ی اثرات نامطلوبی که بر ساختارهای عالی مغز دارد، موجب مشکلات شناختی می‌شود که این مسئله می‌تواند باعث آسیب‌های شدید به حوزه‌های مختلف کارکردهای اجرایی فرد شود (صفرزاده و صباحی، ۱۳۹۵). همچنین به تعویق انداختن یا تأخیر عمدی در انجام وظایف، یکی دیگر از مشکلات رایج در بین افراد وابسته به مواد است که ممکن است تا حدی به دلیل نقص در عملکردهای اجرایی باشد. بنابراین احتمالاً به دلیل ناتوانی در پیش‌بینی پیامدهای منفی بلندمدت رفتار خود، بیشتر به رفتارهای هیجان خواهانه و پرخطر از جمله سوء مصرف مواد مخدر گرایش دارند (قلی‌زاده، احمدی و قلی‌زاده، ۱۳۹۷). علائم اصلی ضعف در کارکردهای اجرایی شامل کاهش حساسیت به پیامدهای آینده یک رفتار و اختلال در تصمیم‌گیری در موقعیت‌های مهم زندگی است که سبب می‌شود افراد به دنبال رویارویی با موقعیت‌های پرخطر، به رفتارهای کنترل نشده و پرخطر از جمله مصرف مواد، اقدام کنند (رضایی ترازوج و همکاران، ۱۳۹۸).

علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش نشان دهنده نقش واسطه‌ای عملکرد اجرایی خود سازماندهی/ حل مسئله و خود نظم‌جویی هیجان در رابطه بین نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی و آمادگی به اعتیاد است. برخی مطالعات استدلال می‌کنند که بعد بی‌توجهی نقص توجه/ بیش‌فعالی و به‌ویژه نقص عملکرد اجرایی مرتبط با بی‌توجهی ممکن است مصرف مواد را پیش‌بینی کند (فاتسیس و همکاران، ۲۰۱۶). در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی «خیلی زود حوصله‌شان سر می‌رود» و «از تأخیر در دریافت پاداش بیزار هستند». این عوامل سبب می‌شوند که افراد در برخورد با یک موقعیت دشوار، دچار نارضایتی، عصبانیت، اضطراب، استرس، ملالت، عدم همکاری، بی‌اعتنایی و عیب‌جویی شوند و قادر نباشد از راهبردهای حل مسئله مختلف جهت حل مشکل استفاده کنند. بدین معنی که انجام فعالیت‌های اساسی زندگی خود را در زمان معین به تأخیر انداخته و به انجام کارهایی که پاداش‌های آنی دارند، پرداخته و در

پایان بخشیدن به آن کوتاهی می‌کنند؛ به عبارت دیگر باعث می‌شود افراد انعطاف‌پذیری لازم جهت حل مسئله هنگام مواجهه با مشکل را نداشته باشند. آنها برای اجتناب از تجربیات این دوران نمی‌توانند از راهبردهای حل مسئله دیگری به غیر از مصرف مواد استفاده کنند. افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به علت ناتوانی هیجانی از نظر اجتماعی کمتر مورد پذیرش اجتماع هستند (روسل و همکاران، ۲۰۲۰)، احتمال دارد که بعد از شکست در یک هدف مهم شخصی، به جای جهت‌گیری به سمت افراد حامی به سمت مواد مخدر به عنوان جانشین هیجانات منفی ناشی از شکست، بروند. این بی‌توجهی به هیجانات، باعث می‌شود به راحتی نتوانند هیجانات خود را شناخته و با مهار، برنامه‌ریزی و تحمل شرایط، یک هدف مشخص برای تنظیم میزان یا مدت پاسخ هیجانی فعال سازند (ال-یاگون، فورته و آوراهامی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). از آنجا که این افراد، در نظم‌جویی هیجان دچار شکست شده‌اند، بیشتر احتمال دارد که هیجانات منفی را از طریق فعالیت‌های افراطی مصرف مواد که لذت‌های آنی را به همراه دارند، تنظیم کنند. از مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به ناتوانی در کنترل برخی متغیرهای مزاحم نظیر نوع ماده مصرفی، مرحله ترک، تعداد سال‌های مصرف اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی هر چه دقیق‌تر، مداخله مورد نظر در حجم نمونه‌های وسیع‌تر و مصرف یک ماده معین در هر دو جنس اجرا شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که در کنار تشخیص به موقع نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی در افراد تحت درمان سوءمصرف و همچنین تشخیص به موقع آمادگی به اعتیاد در افراد تحت درمان اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی، آموزش مهارت‌های خود نظم‌جویی هیجان و خود سازماندهی/ حل مسئله به عنوان یک عامل مهم و کلیدی، در کنار سایر روش‌ها و تکنیک‌های درمانی سوءمصرف و وابستگی به مواد ارائه شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مسئولین محترم اداره کل بهزیستی استان خراسان رضوی، شهرستان مشهد و نیز مراکز ترک اعتیاد این شهرستان و همچنین از مددجویان گرامی که با صبر و شکیبایی فراوان در طی پژوهش همکاری کردند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

## منابع

افشاری، بهروز؛ خضریان، کیامرث و فقیهی، علی (۱۳۹۸). بررسی و مقایسه‌ی عملکردهای شناختی و اجرایی در بیماران اسکیزوفرنیا و دوقطبی. *مجله دانشکده پزشکی اصفهان*، ۳۷ (۵۲۰)، ۲۷۰-۲۷۷.

بشرپور، سجاد (۱۳۹۲). ارتباط نظم‌جویی شناختی هیجان و کنترل هوشمند با شدت وابستگی و ولع مصرف در افراد با وابستگی به مواد. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۷ (۲۸)، ۱۴۶-۱۳۱.

پرنیان‌خوی، مریم؛ بافنده قراملکی، حسن و شالچی، بهزاد (۱۳۹۵). مقایسه‌ی کارکرد توجه پایدار در افراد وابسته به مت‌آفتامین، هروئین و افراد عادی. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۱۰ (۳۹)، ۱۴۷-۱۶۲.

پورمحسنی کلوری، فرشته و حضرتی، شیوا (۱۳۹۷). بررسی و مقایسه تکانشگری شناختی و توانایی برنامه‌ریزی در افراد مبتلا و غیرمبتلا به سوءمصرف مواد. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۱۲ (۴۵)، ۱۸۹-۲۰۸.

خسروی، فایز؛ قنبری، محمد مهدی؛ منصوری، تیمور و بابامیر، حسین (۱۳۹۶). بررسی آمادگی گرایش به اعتیاد فعال و منفعل دانش‌آموزان سال چهارم متوسطه شهرستان لردگان. *فصلنامه علمی - تخصصی دانش‌انظامی چهارمحال و بختیاری*، ۱۹ (۱)، ۴۲-۳۰.

درویش‌دماوندی، زهرا؛ درتاج، فریبرز؛ قنبری هاشم‌آبادی، بهرام‌علی و دلاور، علی (۱۳۹۹). اثربخشی قصه‌درمانی مبتنی بر کنش‌های اجرایی روزمره بر بهبود نظم‌جویی شناختی هیجان کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۹ (۹۰)، ۷۹۷-۷۸۷.

رضائی ترازوج، صادق؛ برادران، مجید و سلطانی شال، رضا (۱۳۹۸). پیش‌بینی تمایل به اعتیاد بر اساس عاطفه مثبت و منفی و نظم‌جویی شناختی هیجانی و کارکردهای شناختی اجرایی مغز. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۳ (۵۲)، ۲۰۲-۱۸۳.

زرگر، یداله (۱۳۸۵). *ساخت مقیاس ایرانی آمادگی اعتیاد*. دومین کنگره انجمن روانشناسی ایران، تهران.

سهرابیان، طاهره؛ غلامرضایی، سیمین و سپهوندی، محمدعلی (۱۳۹۹). رابطه روان‌رنجوری و دلبستگی ناایمن با بی‌خوابی: نقش میانجی کمال‌گرایی و تنظیم شناختی هیجان. *فصلنامه علمی مطالعات روان‌شناختی*، ۱۶ (۴)، ۵۰-۴۱.

شریفی، علی؛ علیزاده، حمید؛ غباری بناب، باقر و فرخی، نورعلی (۱۳۹۸). مقایسه نیمرخ کارکردهای اجرایی کودکان با نارسایی توجه / بیش‌فعالی و کودکان با اختلال یادگیری ویژه در مقایسه با

کودکان عادی: با تاکید بر عدم همبودی بین دو اختلال. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۰(۱)، ۲۸-۴۴.

صفرزاده، سمیه و صباحی، پرویز (۱۳۹۵). عملکردهای اجرایی در بین افراد وابسته به هروئین. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۳(۱۴۶)، ۹-۱.

عظیمی، حکیم و سلیمانی، اسماعیل (۱۳۹۹). مقایسه پریشانی روان شناختی، تکانشگری و تیپ شخصیتی D بین دانشجویان دارای نگرش مثبت و منفی به اعتیاد. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۴(۵۷)، ۱۷۰-۱۵۱.

علائی خرایم، سارا؛ بشرپور، سجاده؛ حاجلو، نادر و نریمانی، محمد (۱۳۹۹). اثر الگوی ارتباطی خانواده بر گرایش به مصرف مواد با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی در بین دانشجویان. *فصلنامه علمی/انتظام اجتماعی*، ۱۲(۴)، ۵۶-۲۹.

علیزاده گورادل، جابر؛ بیرامی، منصور و هاشمی نصرت آباد، تورج (۱۳۹۲). پیش‌بینی گرایش به مصرف مواد بر اساس نشانه‌های نقص توجه/ بیش‌فعالی در بزرگسالان. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۷(۲۷)، ۹۳-۱۰۶.

قلی‌زاده، مظفر؛ احمدی، لادن و قلی‌زاده، زیبا (۱۳۹۷). رابطه علی دل‌بستگی نایمن و هوش اخلاقی با آمادگی به اعتیاد با میانجیگری هیجان‌خواهی در دانش‌آموزان پسر. *فصلنامه اعتیادپژوهی سوءمصرف مواد*، ۱۲(۴۵)، ۲۸۰-۲۶۵.

کیخسروانی، مولود؛ دهقانی، آمنه و دهقانی، یوسف (۱۳۹۶). رابطه علی خودتنظیمی و هوش اخلاقی با آمادگی به اعتیاد از طریق میانجی‌گری هیجان‌خواهی. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۲(۴۳)، ۲۶۶-۲۴۹.

مدنی، سید سمیرا؛ علیزاده، حمید؛ فرخی، نورعلی و حکیمی راد، الهام (۱۳۹۶). تدوین برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ، به‌روزرسانی، توجه پایدار) و ارزیابی میزان اثربخشی آن بر کاهش نشانه‌های کودکان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۷(۲۶)، ۲۵-۱.

مشهدی، علی؛ میردورقی، فاطمه؛ حسین زاده ملکی، زهرا؛ حسنی، جعفر و حمزه‌لو، محمد (۱۳۹۳). ساختار عاملی، اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس نارسایی‌ها در کنش‌وری اجرایی بارکلی - نسخه بزرگسال. *مجله روانشناسی بالینی*، ۷(۱)، ۶۲-۵۳.

معین، نرگس؛ اسدی گندمانی، رقیه و امیری، محسن (۱۳۹۶). اثربخشی درمان نوروفیدبک بر بهبود کارکردهای اجرایی در کودکان با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی. *مجله توانبخشی*، ۱۹(۳)، ۲۲۷-۲۲۱.

نجاتی، وحید؛ بهرامی، هاجر؛ آبروان، مصطفی؛ روبن زاده، شرمین و مطیعی، حورا (۱۳۹۱). عملکردهای اجرایی و حافظه کاری در کودکان مبتلا به اختلال کم توجهی - بیش فعالی و سالم. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گراگان*، ۱۵(۳)، ۷۴-۷۰.

یاقوتی زرگر، حسن و احمدی، شیرین (۱۳۹۹). مدل یابی گرایش به مصرف مواد مخدر بر اساس هیجان خواهی با میانجیگری بدتنظیمی هیجان. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۴(۵۷)، ۱۳۰-۱۱۵.

## References

- Adisetiyo, V., & Gray, K. M. (2017). Neuroimaging the neural correlates of increased risk for substance use disorders in attention-deficit/hyperactivity disorder—A systematic review. *The American journal on addictions*, 26(2), 99-111.
- Agrawal, A., & Lynskey, M. T. (2008). Are there genetic influences on addiction: evidence from family, adoption and twin studies. *Addiction*, 103(7), 1069-1081.
- Al-Yagon, M., Forte, D., & Avrahami, L. (2017). Executive functions and attachment relationships in children with adhd: links to externalizing/internalizing problems, social skills, and negative mood regulation. *Journal of attention disorders*, 24(13), 1876-1890.
- Banaschewski, T., Jennen-Steinmetz, C., Brandeis, D., Buitelaar, J. K., Kuntsi, J., Poutska, L., & Asherson, P. (2012). Neuropsychological correlates of emotional lability in children with ADHD. *Journal of child psychology and psychiatry*, 53(11), 1139-1148.
- Barkley, R. A. (2012) *Barkley Deficits in Executive Functioning Scale-Children and Adolescents (BDEFS-CA)*. New York: Guilford Press.
- Binhadyan, B., & Wickramasinghe, N. (2018). *The Impact of Impaired Executive Functions of ADHD Adults on the Use of IS: Psychologists' Perceptions. In Theories to Inform Superior Health Informatics Research and Practice* (pp. 337-353). Denmark: Springer, Cham.
- Burgess, P. W., Veitch, E., De Lacy Costello, A., & Shallice, T. (2000). The cognitive and neuroanatomical correlates of multitasking. *Neuropsychologia*, 38(6), 848-863.
- Cabral, M. D., Liu, S., & Soares, N. (2020). Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnostic criteria, epidemiology, risk factors and evaluation in youth. *Translational pediatrics*, 9(1), 104-113.
- Chang, Z., Lichtenstein, P., & Larsson, H. (2012) The effects of childhood ADHD symptoms on early-onset substance use: a Swedish twin study. *Journal of abnormal child psychology*, 40(3), 425-435.
- Cirino, P., Ahmed, Y., Miciak, J., Taylor, W., Gerst, E., & Barnes, M. (2018). A framework for executive function in the late elementary years. *Neuropsychology*, 32(2), 176-189.
- Claesdotter, E., Cervin, M., Åkerlund, S., Råstam, M., & Lindvall, M. (2018). The effects of ADHD on cognitive performance. *Nordic journal of psychiatry*, 72(3), 158-163.
- Coppola, M., Sacchetto, G., & Mondola, R. (2019). Craving for heroin: difference between methadone maintenance therapy patients with and without ADHD. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 41(1), 83-86.

- Crunelle, C. L., Van Den Brink, W., Moggi, F., Konstenius, M., Franck, J., Levin, F. R., Van De Glind, G., Demetrovics, Z., Coetsee, C., Luderer, M., Schellekens, A., & Matthys, F. (2018). International consensus statement on screening, diagnosis and treatment of substance use disorder patients with comorbid attention deficit/hyperactivity disorder. *European addiction research*, 24(1), 43-51.
- Evren, C., Alniak, I., Karabulut, V., Cetin, T., Umut, G., Agachanli, R., & Evren, B. (2018). Relationship of probable attention deficit hyperactivity disorder with severity of psychopathology and impulsivity in a sample of male patients with opioid use disorder. *Psychiatry investigation*, 15(2), 164-171.
- Fabio, R. A., & Capri, T. (2017). The executive functions in a sample of Italian adults with ADHD: attention, response inhibition and planning/organization. *Mediterranean journal of clinical psychology*, 5(3), 1-17.
- Fatséas, M., Hurmic, H., Serre, F., Debrabant, R., Daulouède, J. P., Denis, C., & Auriacombe, M. (2016). Addiction severity pattern associated with adult and childhood Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in patients with addictions. *Psychiatry research*, 246, 656-662.
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 86, 186-204.
- Gallego, M. A., Fenollar, C. J., & García, S. J. (2017). Implicación de la memoria visoespacial y fonológica en la heterogeneidad clínica del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *Anales de psicología / annals of psychology*, 34(1), 16-22.
- Gordon, Ch. T., & Hinshaw, S. P. (2019). Executive functions in girls with and without childhood adhd followed through emerging adulthood: developmental trajectories. *Journal of clinical child & adolescent psychology*, 49(4), 509-523.
- Guarino, A., Favieri, F., Boncompagni, I., Agostini, F., Cantone, M., & Casagrande, M. (2019). Executive Functions in Alzheimer Disease: A systematic review. *Frontiers in aging neuroscience*, 10(437), 1-24.
- Jehkonen, M., Saunamäki, T., Paavola, L., Vilkkilä, J., & Akila, R. (2015). *Kliininen neuropsykologia*. 1st ed. Helsinki (Finland): Duodecim.
- Jones, J. D., Comer, S. D., & Kranzler, H. R. (2015). The pharmacogenetics of alcohol use disorder. *Clinical and experimental research*, 39(3), 391-402.
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E. V. A., & Walters, E. E. (2005). The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological medicine*, 35(2), 245-256.
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The lancet psychiatry*, 3(8), 760-773.
- Krieger, V., Amador-Campos, J. A., Guàrdia-Olmos, J., & Rodríguez, C. (2020). Executive functions, Personality traits and ADHD symptoms in adolescents: A mediation analysis. *PloS one*, 15(5), 1-21.
- Levrin, O., Randesi, M., Peles, E., Correa Da Rosa, J., Ott, J., Rotrosen, J., Adelson, M., & Kreek, M. J. (2016). African-specific variability in the acetylcholine muscarinic receptor M4: association with cocaine and heroin addiction. *Pharmacogenomics*, 17(9), 995-1003.
- Li, M. D., & Burmeister, M. (2009). New insights into the genetics of addiction. *Nature reviews genetics*, 10(4), 225-231.

- Mac Giollabhui, N., Swistun, D., Murray, S., Moriarity, D. P., Kautz, M. M., Ellman, L. M., Olino, T. M., Coe, Ch. L., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2019). Executive dysfunction in depression in adolescence: the role of inflammation and higher body mass. *Psychological medicine*, 50(4), 683-691.
- Mason, M., Mennis, J., Moore, M., & Brown, A. (2019). The role of sex, executive functioning, and perceptions of safety on urban adolescent substance use. *Addiction research & theory*, 28(1), 1-8.
- McLellan, A. T. (2017). Substance misuse and substance use disorders: why do they matter in healthcare? *Transactions of the american clinical and climatological association*, 128, 112-130.
- Mochrie, K. D., Whited, M. H., Cellucci, T., Freeman, T., & Corson, A. T. (2018). ADHD, depression, and substance abuse risk among beginning college students. *Journal of american college health*, 68(1), 6-10.
- Mokhtari, H., Rabiei, M., & Salimi, S. H. (2015). Psychometric features of the Persian version of the Hyperactivity and Adult Attention Deficit Self-Assessment (ASRS). *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*, 21(3), 244-253.
- O'Brien, A. M., Kivisto, L. R., Deasley, S., & Casey, J. E. (2019). Executive functioning rating scale as a screening tool for ADHD: independent validation of the BDEFS-CA. *Journal of attention disorders*, 25(7), 956-977.
- O'Leary-Barrett, M., Pihl, R. O., & Conrod, P. J. (2017). Process variables predicting changes in adolescent alcohol consumption and mental health symptoms following personality-targeted interventions. *Addictive Behaviors*, 75, 47-58.
- Pievsky, M. A., & McGrath, R. E. (2018). The neurocognitive profile of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a review of meta-analyses. *Archives of clinical neuropsychology*, 33(2), 143-157.
- Reuter-Lorenz, P. A., Festini, S. B., & Jantz, T. K. (2016). *Executive functions and neurocognitive aging*. In: Schaie, K.W., Willis, S.L. (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging*, 8th ed. San Diego, USA: Elsevier Science Publishing Co Inc.
- Rosello, B., Berenguer, C., Raga, J. M., Baixauli, I., & Miranda, A. (2020). Executive functions, effortful control, and emotional lability in adults with ADHD. Implications for functional outcomes. *Psychiatry research*, 293, 1-6.
- Sánchez-García, N. C., González, R. A., Ramos-Quiroga, J. A., Van Den Brink, W., Luderer, M., Blankers, M. Grau-Lopez, L., Levin, F. R., Kaye, SH., Demetrovics, Z., Van De Glind, G., Schellekens, A., & Vélez-Pastrana, M. C. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder increases nicotine addiction severity in adults seeking treatment for substance use disorders: the role of personality disorders. *European addiction research*, 26(4), 191-200.
- Savolainen, I., Kaakinen, M., Sirola, A., & Oksanen, A. (2018). Addictive behaviors and psychological distress among adolescents and emerging adults: A mediating role of peer group identification. *Addictive behaviors reports*, 7, 75-81.
- Silverstein M. J., Faraone S. V., Leon T. L., Biederman J., Spencer T. J., & Adler L. A. (2018) The relationship between executive function deficits and dsm-5-defined ADHD symptoms. *Journal of attention disorders*, 24(1), 41-51.

- Skoglund, C., Chen, Q., Franck, J., Lichtenstein, P., & Larsson, H. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder and risk for substance use disorders in relatives. *Biological psychiatry*, 77(10), 880-886.
- Slobodin, O., Blankers, M., Kapitány-Fövény, M., Kaye, S., Berger, I., Johnson, B., Demetrovics, Z., Vanâ Denâ Brink, W., & Vanâ Deâ Glind, G. (2020). Differential diagnosis in patients with substance use disorder and/or attention-deficit/hyperactivity disorder using continuous performance test. *European addiction research*, 26(3), 151-162.
- Snyder, H. R., Miyake, A., & Hankin, B. L. (2015) Advancing understanding of executive function impairments and psychopathology: bridging the gap between clinical and cognitive approaches. *Frontiers in psychology*, 6, 1-24.
- Soler, A. M., Sánchez-Mora, C., Rovira, P., Richarte, V., Garcia-Martínez, I., Pagerols, M., Demontis, D., Stringer, S., Vink, J. M., Børglum, A. D., Neale, B. M., Franke, B., Faraone, S. V., Casas, M., Ramos-Quiroga, J. A., & Ribasés, M. (2019). Attention-deficit/hyperactivity disorder and lifetime cannabis use: genetic overlap and causality. *Molecular psychiatry*, 25(10), 2493-2503.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2018). *Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2017 National Survey on Drug Use and Health* (HHS Publication no. SMA 18-5068, NSDUH series H-53), Rockville, MD.
- Vandenbroucke, L., Verschueren, K., & Baeyens, D. (2017). The development of executive functioning across the transition to first grade and its predictive value for academic achievement. *Learning and instruction*, 49, 103-112.
- Vlagma, T. T., Koerts, J., Tucha, O., Dijkstra, H. T., Duits, A. A., van Laar, T., & Spikman, J. M. (2017). Objective versus subjective measures of executive functions; predictors of participation and quality of life in Parkinson's disease?. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 98(11), 81-87.
- Volkow, N. D., & Swanson, J. M. (2013). Clinical practice: adult attention deficit-hyperactivity disorder. *New England journal of medicine*, 369(20), 1935-1944.
- Wimberley, T., Agerbo, E., Horsdal, H. T., Ottosen, C., Brikell, I., Als, T. D., Dalsgaard, S., Demontis, D., Børglum, A. D., Nordentoft, M., Mors, O., Werge, T., Hougaard, D., Bybjerg-Grauholm, J., Hansen, M. B., Mortensen, P. B., Thapar, A., Riglin, L., Langley, K., & Dalsgaard, S. (2019). Genetic liability to ADHD and substance use disorders in individuals with ADHD. *Addiction*, 115(7), 68-77.
- Yule, A. M., Wilens, T. E., Martelon, M. K., Simon, A., & Biederman, J. (2013). Does exposure to parental substance use disorders increase substance use disorder risk in offspring? a 5-year follow-up study *The American journal on addictions*, 22(5), 460-471.