

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۳/۱۶  
تاریخ بررسی مقاله: ۹۱/۰۳/۲۴  
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۰۴/۰۷

مجله دست آوردهای روان‌شناختی  
(علوم تربیتی و روان‌شناسی)  
دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز و زمستان ۱۳۹۱  
دوره‌ی چهارم، سال ۱۹-۳، شماره‌ی ۲  
صص: ۸۰-۶۳

## تأثیر درمان شناختی- رفتاری بر اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه و نشانه‌های آن در دانشجویان

مریم قضایی \*

نجمه حمید \*\*

مهناز مهربابی‌زاده هنرمند \*\*\*

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر گروه درمانی شناختی- رفتاری بر علائم اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز بود. طرح این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی به صورت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. نمونه‌ی اولیه شامل ۸۰۰ نفر دانشجوی بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی و کاستی توجه بزرگسالان بارکلی پاسخ دادند. از بین آنها کسانی که نمره‌ی بالاتر از نقطه‌ی برش در پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه داشتند، انتخاب و مورد مصاحبه‌ی تشخیصی قرار گرفتند. سپس ۳۰ نفر از کسانی که تشخیص اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه گرفتند به طور تصادفی انتخاب و به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه بزرگسالان بارکلی (BAARS) و مصاحبه‌ی ساختار یافته‌ی بارکلی بوده است. سپس ۱۳ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای درمان شناختی- رفتاری بر روی گروه آزمایش اجرا شد. هر دو گروه پس از پایان دوره‌ی مداخله به پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه بزرگسالان بارکلی پاسخ دادند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس و کوواریانس چند متغیری تحت برنامه‌ی نرم افزاری SPSS و در سطح معنی‌داری  $p < 0.05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل نشان داد که نشانه‌های اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه در گروه آزمایش در

ma.ghazayi@yahoo.com

\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

n.hamid@scu.ac.ir

\*\* دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)

m\_mehrabizadeh@yahoo.com

\*\*\* استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

مقایسه با گروه کنترل کاهش یافته است ( $p < 0/05$ ). این نتایج در دوره‌ی پیگیری کماکان ادامه داشت. گروه درمانی شناختی- رفتاری در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه در دانشجویان مؤثر است. بنابراین از این روش می‌توان در درمان اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه و نشانه‌های آن در بزرگسالان استفاده کرد.

**کلید واژگان:** گروه درمانی شناختی- رفتاری، اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه

### مقدمه

اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه<sup>۱</sup> یک اختلال رشدی است که با بیش‌فعالی<sup>۲</sup>، تکانشگری<sup>۳</sup> و اختلال توجه<sup>۴</sup> شناخته می‌شود. این اختلال در افراد بالای ۱۸ سال به عنوان اختلال بیش‌فعالی و کاستی توجه در بزرگسالان معرفی می‌شود (وندرو، ۱۹۹۵، ترجمه‌ی صرامی فروشانی، ۱۳۸۷). مؤسسه‌ی عالی بین‌المللی بالینی و سلامتی<sup>۵</sup> در سال ۲۰۰۹ بیان کرد که ADHD بزرگسالان یک اختلال بالینی معتبر است و خدمات بهداشت روانی باید کلینیک‌هایی را برای این افراد قرار دهند (نوری، تاتیننی و هلی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰). مدت‌ها تصور می‌شد که کودکان مبتلا به ADHD هنگام رسیدن به سن نوجوانی یا اوایل بزرگسالی مشکلات خود را پشت سر می‌گذارند. متأسفانه این فرض توسط بررسی‌های طولی این اختلال تأیید نشده است. هنگامی که کودکان مبتلا به ADHD به سن نوجوانی و بزرگسالی می‌رسند از تعداد و شدت نشانه‌ها ممکن است کاسته شود، اما آنها هنوز با همسالان خود تفاوت‌های عمده‌ای دارند (دوپال و استونر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲، ترجمه‌ی محمدخانی و اسمائی مجد، ۱۳۸۸). در حقیقت یک سوم کودکان مبتلا به ADHD، نشانه‌های کامل اختلال را تا دوران بزرگسالی با خود دارند و دوسوم باقی مانده نیز برخی از نشانه‌های درمان نشده را در ایام بزرگسالی حفظ می‌کنند (یونگ و برامهام<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). حدود ۳ تا ۹ درصد از کودکان در سنین مدرسه و ۴ تا ۵ درصد بزرگسالان به

- 1- Attention Deficit Hyperactivity Disorder
- 2- hyperactivity
- 3- impulsivity
- 4- Attention deficit
- 5- National Institute for Health and Clinical Excellence
- 6- Noury, Tatineni, & Healy
- 7- Dupaul & Stoner
- 8- Young & Bramham

ADHD مبتلا هستند (اسپنسر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

کسلر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۶، به نقل از اسپنسر و همکاران، ۲۰۱۰) شیوع ADHD را در جمعیت بزرگسال آمریکا حدود ۴/۴ درصد تخمین زده‌اند. با این حال اطلاعات بسیار کمی درباره‌ی شیوع ADHD در بین دانشجویان در دست است. برخی از مطالعات شیوع ADHD را در بین جمعیت دانشجویان حدود ۱۰/۳ درصد تخمین زده‌اند (گارنیردیکستریا، پینچوسکی، کالدریا، وینسنت و آریا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). عربگل، حیاتی و حدید (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای بر روی ۴۰۹ نفر از دانشجویان دختر خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، شیوع ADHD را ۳/۷ درصد تخمین زده‌اند. در پژوهش دیگری که در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شد، ۷/۱۱ درصد دانشجویان دارای علائم کاستی توجه، ۱۲ درصد دارای علائم بیش‌فعالی و ۲/۱۳ درصد دارای علائم تکانشگری بودند (لشکری‌پور، عربگل و بخشانی‌نور، ۱۳۸۸). مدارک موجود نشان می‌دهند که شیوع ADHD در کودکان به جنس نیز وابسته است. محققان برآورد می‌کنند که پسران ۳ تا ۱۰ برابر بیشتر از دختران تحت تأثیر این اختلال قرار می‌گیرند (کانرز و جت<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹، ترجمه‌ی عزیزاده، همتی علمدارلو و رضایی، ۱۳۸۷). تفاوت‌های جنسیتی با افزایش سن متعادل‌تر می‌شود. تحقیقات نشان داده است که نسبت زنان به مردان در سنین ۱۰ تا ۲۰ سالگی ۱ به ۳ نفر است، این در حالی است که در دهه‌ی سوم زندگی این نسبت برابر ۱ به ۱/۷ می‌باشد (یونگ و برامهام، ۲۰۰۷).

اختلال بیش‌فعالی و کاستی توجه یک جزء ژنتیکی قدرتمند دارد به گونه‌ای که ۶۰ تا ۹۰ درصد این بیماری را ناشی از ژنتیک دانسته‌اند. دو قلوهای یک تخمکی بیشتر از دو قلوهای دو تخمکی مشکلات کاستی توجه و بیش‌فعالی را هم‌زمان نشان می‌دهند. مطالعات روی خانواده‌ها نیز از ارثی بودن ADHD حمایت می‌کنند. اگر یکی از والدین ADHD داشته باشد احتمال داشتن فرزندی با این اختلال ۵۷ درصد است (یونگ و برامهام، ۲۰۰۷). افراد مبتلا به ADHD دارای آسیب ساختاری در مغز هستند، که این در مشکلات کنترل توجه و رفتار نیز نقش دارد. به نظر می‌رسد تفاوت‌های ساختاری بین مغز افراد مبتلا به ADHD

1- Spencer

2- Kessler

3- Garnier-Dykstra, Pinchevsky, Calderia, & Vincent

4 Connors & Jet

وجود داشته باشد. به ویژه، مطالعاتی که از فنون تصویربرداری کارکردی<sup>۱</sup> استفاده می‌کنند، تفاوت‌های مهم و نابهنجاری را نشان می‌دهند. بخشی از مغز که بدین منظور مطالعه شده، قشر پیش‌پیشانی<sup>۲</sup> است. چنان‌چه گفته می‌شود این بخش در بازداری رفتار سهیم است و میانجی پاسخ به محرک‌های محیطی است. علاوه بر آن، انتقال دهنده‌های عصبی دوپامین و نوراپی نفرین در نواحی ویژه‌ای از مغز کمتر است، که به نظر می‌رسد در نشانه‌شناسی ADHD سهیم باشد (دوپال و استونر، ۲۰۰۲، ترجمه‌ی محمدخانی و اسمائی مجد، ۱۳۸۸). این عوامل منجر به تخریب عملکرد اجرایی<sup>۳</sup> فرد می‌شود و به همین دلیل بیمار مبتلا به ADHD در رفتارهایی که مستلزم خودتنظیمی<sup>۴</sup> است، دچار مشکل می‌گردد (رامسی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

کاستی توجه، بیش‌فعالی و تکانشگری علامت‌های اصلی اختلال ADHD می‌باشند. در دوران بزرگسالی بیش‌فعالی آشکار که در کودکی علامت رایجی است، کمتر وجود دارد و فرد بیشتر احساس بی‌قراری می‌کند (دوپال و استونر، ۲۰۰۲، ترجمه‌ی محمدخانی و اسمائی مجد، ۱۳۸۸). نشانه‌ی مرکزی دیگری که در این افراد دیده می‌شود، تکانشگری است. تکانشگری رفتاری و شناختی باعث می‌شود تا بیماران در کنترل فرایندهای فکری، رفتاری و گفتاری ناتوان باشند. آنها با اولین جرقه‌ای که به ذهنشان می‌رسد، افکار، احساسات و عقاید خود را بدون در نظر گرفتن پیامدهای احتمالی، بیان می‌کنند. آنها در این گونه موارد فاقد یک نیروی بازدارنده‌ی درونی برای متوقف کردن خود و انتخاب رفتار مناسب هستند. این افراد تمایلی برای در نظر گرفتن دیدگاه‌های جایگزین و تصمیم‌گیری نظام‌مند ندارند (رامسی و راستین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸).

یکی دیگر از مشکلاتی که افراد مبتلا به ADHD با آن مواجه هستند، کاستی توجه است. توجه که شامل چندین مهارت ذهنی می‌باشد، برای عملکرد بهینه‌ی شغلی، اجتماعی و شخصی ضروری است. در بیماری ADHD چهار قلمرو توجه تحت تأثیر قرار می‌گیرد:

- 
- 1- functional imaging techniques
  - 2- prefrontal
  - 3- executive function
  - 4- self-regulation
  - 5- Ramsey
  - 6- Rostain

توجه انتخابی<sup>۱</sup>، توجه تقسیم شده<sup>۲</sup>، تغییر توجه<sup>۳</sup> و نگهداری توجه<sup>۴</sup>. کاستی توجه در این چهار قلمرو باعث ایجاد مشکلاتی در فعالیت‌های روزانه‌ی این افراد می‌شود، به گونه‌ای که این بیماران نمی‌توانند وظایف چندگانه‌ی خود را که مستلزم جوامع امروزی است به انجام برسانند (یونگ و برامهام، ۲۰۰۷). فرد برای تکمیل یک تکلیف باید از همه‌ی منابع خود جهت متمرکز شدن بر روی آن تکلیف استفاده نماید، که در بیماران مبتلا به ADHD این فرایند مشکل است. بیماران نمی‌توانند توجه خود را در تکالیف طولانی و خسته کننده، حفظ کنند. اگر یک وظیفه طولانی و خسته کننده باشد، این احتمال وجود دارد که فرد به طور کلی از انجام آن منصرف شود یا با وارد شدن محرک جالب‌تری، حواسش از تکلیف اول پرت شده و به تکلیف دوم بپردازد. علاوه بر موارد ذکر شده، بیماران مبتلا به ADHD مشکلات دیگری نیز دارند که در نتیجه اختلال توجه است. این بیماران معمولاً در هنگام مکالمه، توالی فکر خود را از دست می‌دهند و فراموش می‌کنند که چه می‌خواستند بگویند. برای آنها ادامه‌ی مکالمه در مکان‌های شلوغ بسیار مشکل بوده و نمی‌توانند صحبت‌های خود را حول یک موضوع معین حفظ کنند. در نهایت این که معمولاً در حین انجام وظایف شروع به رویاپردازی کرده و از وظیفه‌ی اصلی منحرف می‌شوند (راتی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). علاوه بر مشکلات مرکزی، تعداد زیادی از مشکلات ناشی از اختلال مانند مهارت‌های ضعیف مدیریت زمان و حل مسأله که در کودکی توسط والدین، معلمان و مراقبان کنترل می‌شد، اکنون باید از طریق خود فرد مدیریت شود و اغلب این کار به صورت نامناسبی صورت می‌پذیرد (آدلر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶ ترجمه بشردوست تجلی، ۱۳۸۷). به همین دلیل طبق آخرین تحقیقات، کندی شناختی زمان<sup>۷</sup> نیز جزء نشانه‌های اصلی بزرگسالان مبتلا به ADHD قرار گرفته است (بارکلی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱).

تأثیر منفی این اختلال در حیطه‌های متفاوت زندگی یک بزرگسال به ویژه دانشجویان (تحصیلی، شغلی و خانوادگی) باعث می‌شود تا تشخیص و درمان آن حائز اهمیت باشد. دارو

- 
- 1- selective attention
  - 2- divided attention
  - 3- attention shifting
  - 4- sustained attention
  - 5- Ratey
  - 6- Adler
  - 7- Sluggish Cognitive Tempo
  - 8- Barkley

درمانی اغلب خط اول درمان این افراد است. این در حالی است که ۲۰ تا ۵۰ درصد بزرگسالان پاسخ کافی به داروها نشان نمی‌دهند و یا نمی‌توانند اثرات مضر داروها را تحمل کنند. به علاوه تحقیقات نشان داده است که داروها تنها ۵۰ درصد نشانه‌های مرکزی را کاهش می‌دهند (هیرویکوسکی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین درمان‌های جایگزین مورد نیاز است تا نشانه‌های باقی مانده را هدف قرار دهد و به افراد مهارت‌ها و استراتژی‌هایی را بیاموزد تا با تخریب‌های کارکردی مقابله کنند.

درمان‌های روان‌شناختی متفاوتی برای بزرگسالان مبتلا ایجاد شده است که درمان شناختی-رفتاری یکی از مهم‌ترین آنها می‌باشد (رامسی، ۲۰۱۰). مبنای نظری درمان شناختی-رفتاری بر این اصل استوار است که خودکنترلی<sup>۲</sup> رفتاری در نتیجه افزایش مهارت‌های شناختی و فراشناختی بهبود یافته و فرد با استفاده از این مهارت‌ها می‌تواند تکانه‌های خود را کنترل کند و رفتارهای خود را جهت دهد (توپلاک، کانورز، شاستر، نزویس و پارکس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). تحقیقات نشان داده است که درمان شناختی-رفتاری در بزرگسالان مؤثرتر از کودکان است. انگیزه‌ی بیشتر بزرگسالان برای درمان، توانایی‌های ضعیف شناختی کودکان و علائم کمتر حاد بزرگسالان از جمله عواملی هستند که می‌توانند این موضوع را توجیه کنند. در پژوهشی، گروه درمانی شناختی-رفتاری مبتنی بر آموزش مهارت‌ها توانسته بود، نشانه‌های ADHD را در بالغین تا حد معنی‌داری کاهش دهد (هسلینگر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). به طور مشابه هیرویکوسکی و همکاران (۲۰۱۱) نیز به این نتیجه دست یافتند که گروه درمانی شناختی-رفتاری مبتنی بر آموزش مهارت‌ها می‌تواند نشانه‌های ADHD را تعدیل کند.

با وجود تحقیقات مشابه دیگری که همگی دلالت بر اثربخش بودن درمان شناختی-رفتاری بر نشانه‌های ADHD دارند (استونسون، ویتمون، بورنهالت، لایوسی، استونسون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲؛ ویگینز، سینگ، گتز، هاتچینز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹؛ رامسی و راستین، ۲۰۱۱)، با این حال در ایران تحقیقی پیرامون اثربخشی درمان گروهی شناختی-رفتاری بر نشانه‌های ADHD و اختلالات

- 
- 1- Hirvikoski
  - 2- self-control
  - 3- Toplak, Connors, Shaster, Knezevic, & Parks
  - 4- Hessleringer
  - 5- Stevenson, Withmont, Bornholt, & Livesy
  - 6- Wiggins, Singh, Getz, & Hutchins

همپوش آن در بزرگسالان مشاهده نشده است. بنابراین هدف پژوهش حاضر این است تا تأثیر گروه درمان شناختی- رفتاری را بر اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه و نشانه‌های آن در دانشجویان بررسی کند. در راستای تحقق هدف مورد نظر این سؤال پژوهشی مطرح می‌شود، آیا گروه درمانی شناختی- رفتاری بر اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه و نشانه‌های آن در دانشجویان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل تأثیر دارد.

### روش

طرح پژوهش حاضر، نیمه تجربی و از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل است. جامعه‌ی آماری در پژوهش حاضر عبارت است از کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز که در سال تحصیلی ۹۱-۹۰، به تحصیل اشتغال داشتند. شیوه‌ی انتخاب نمونه‌ی مورد نظر تصادفی چند مرحله‌ای بود، بدین صورت که از بین دانشکده‌های دانشگاه شهیدچمران اهواز، شش دانشکده، از هر دانشکده چند کلاس و از هر کلاس چند نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. از این افراد خواسته شد تا پرسشنامه اختلال بیش‌فعالی و کاستی توجه بزرگسالان بارکلی<sup>۱</sup> را تکمیل کنند. در مجموع ۸۰۰ نفر از دانشجویان این پرسشنامه را تکمیل کردند. سپس از دانشجویانی که نمره کل آنها در پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه بزرگسالان بارکلی بالاتر از ۳۹ و سن آغاز علائم آنها کمتر از ۱۶ سال (شرط لازم برای تشخیص اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه) بود (بارکلی، ۲۰۱۱) و تمایل به شرکت در جلسات درمان را داشتند (۵۶ آزمودنی)، جهت تشخیص تکمیلی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه توسط یک کارشناس ارشد بالینی مصاحبه به عمل آمد. سپس از میان کسانی که تشخیص اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه گرفتند (۵۰ نفر)، ۳۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. به دلیل افت آزمودنی در مرحله‌ی پس‌آزمون، تعداد افراد گروه به ۱۲ نفر تقلیل یافت.

### ابزار پژوهش

پرسشنامه‌ی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه بزرگسالان بارکلی (فرم بلند و

1- Barkley Adult ADHD Rating Scale

خودگزارشی): این مقیاس یک آزمون ۲۷ سؤالی است که به وسیله‌ی بارکلی برای تشخیص اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه در افراد بالاتر از ۱۸ سال، ساخته شده است. آزمون شامل ۴ خرده مقیاس کاستی توجه (۹ آیتم)، بیش‌فعالی (۵ آیتم)، تکانشگری (۴ آیتم) و کندی شناختی زمان (۹ آیتم) می‌باشد. نمره‌گذاری آزمون بر اساس مقیاس لیکرت از نمره‌ی ۱ تا ۴ می‌باشد. نمراتی که از خرده مقیاس‌های کاستی توجه، بیش‌فعالی و تکانشگری به دست می‌آیند، جمع شده و به عنوان نمره‌ی کل اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه منظور می‌گردد. این آزمون، برای اولین بار در ایران توسط پژوهشگران به زبان فارسی ترجمه شد و ویژگی‌های روانسنجی آن مورد بررسی قرار گرفت.

بارکلی (۲۰۱۱) برای ارزیابی پایایی این پرسشنامه از روش آزمون مجدد استفاده کرد و آن را به فاصله‌ی زمانی ۳ هفته بر روی ۶۲ بزرگسال اجرا نمود. همبستگی به دست آمده برای این دو اجرا در خرده مقیاس کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری، کندی شناختی زمان و نمره‌ی کل اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۲، ۰/۷۶، ۰/۸۸ و ۰/۷۵ می‌باشد. در این پژوهش به منظور ارزیابی پایایی از روش همسانی درونی استفاده شد. آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری، کندی شناختی زمان و نمره‌ی کل اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۸، ۰/۶۴، ۰/۷۷ و ۰/۷۶ به دست آمد.

ضریب همبستگی بین این پرسشنامه و پرسشنامه‌ی تشخیص اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه بزرگسالان بارکلی (فرم بلند و دیگر گزارشی) در خرده مقیاس کاستی توجه، بیش‌فعالی/ تکانشگری، کندی شناختی زمان و نمره کل اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه به ترتیب برابر با ۰/۶۷، ۰/۶۷، ۰/۶ و ۰/۷ (N= ۲۵۹،  $p < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد (بارکلی، ۲۰۱۱).

در پژوهش حاضر برای بررسی روایی همزمان از مقیاس تکانشگری بارات<sup>۱</sup> (۲۰۰۷، به نقل از غفاری، مهربانی‌زاده هنرمند، خواجه‌الدین و موسوی، ۱۳۸۹) استفاده شد. همبستگی به دست آمده بین پرسشنامه‌ی تکانشگری بارات و خرده مقیاس‌های کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری، کندی شناختی زمان و نمره کل اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه به ترتیب ۰/۴۴، ۰/۶۰، ۰/۴، ۰/۴۸ و ۰/۶۸ (N= ۵۰،  $p < ۰/۰۱$ ) می‌باشد.



**مصاحبه‌ی بالینی:** در این پژوهش از مصاحبه‌ی ساختار یافته‌ی بارکلی برای تشخیص تکمیلی اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه استفاده شد. شرح جلسات. به طور مختصر در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. شرح جلسات مداخلات

جلسه	هدف	محتوا
اول	معارفه	آشنایی و معرفی گروه، معرفی اختلال ADHD و بیان اهداف، توضیح قواعد گروه، بحث درباره‌ی پیامدهای اختلال
دوم	کاستی توجه و مشکلات حافظه	ارایه‌ی راهکارهای بیرونی و درونی برای بهبود مهارت‌های توجه و حافظه
سوم	مدیریت زمان	بحث درباره‌ی تله‌های هدر دادن زمان و توضیح شش قدم ضروری جهت مدیریت زمان
چهارم	مهارت‌های حل مسأله	توضیح مراحل پنج‌گانه‌ی حل مسأله
پنجم	تکانشگری و بیش‌فعالی	معرفی تکانشگری شناختی و رفتاری و توضیح راهبردهای مقابله به آن
ششم	تکانشگری و بیش‌فعالی	توضیح تکنیک‌های حواس پرت کننده برای مقابله با بی‌قراری
هفتم	مهارت‌های اجتماعی	توضیح مهارت‌های خوب صحبت کردن و خوب گوش دادن و تمرین با استفاده از فن ایفای نقش، بازشناسی هیجانات
هشتم	مهارت‌های اجتماعی	توضیح مهارت‌های ارتباطی غیر کلامی (تماس چشمی، نزدیکی فیزیکی و حرکات بدن)؛ تکنیک‌های رد کردن درخواست‌های غیرمنطقی
نهم	اضطراب	استفاده از تکنیک‌های آرام‌سازی و تنفس، مواجهه‌سازی تصویری و واقعی
دهم	مدیریت خشم	معرفی تکنیک‌های صحبت با خود، حواس پرتی، آرامش عضلانی و بازسازی موقعیت برای مدیریت خشم
یازدهم	افسردگی و خلق پایین	به چالش کشیدن خطاهای فکر و افکار منفی
دوازدهم	مشکلات خواب	ارایه‌ی راهبردهای رفتاری برای رفع مشکلات خواب
سیزدهم	پیشگیری از عود	جمع‌بندی و تنظیم سیستم پاداش برای دستیابی به اهداف

## یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سن اعضای گروه آزمایش ۲۰/۱۶ و ۱/۶۹ و میانگین و انحراف استاندارد سن اعضای گروه کنترل ۲۰/۵ و ۱/۷۸ بود. ۳۳/۳ درصد (۴ نفر) از گروه آزمایش مرد و ۶۶/۷ درصد (۸ نفر) از آنها زن بودند. ۴۱/۷ درصد از گروه کنترل نیز مرد (۵ نفر) و ۵۸/۳ درصد (۷ نفر) از آنها زن بودند. جدول ۲، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه و نشانه‌های آن را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه و نشانه‌های آن در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

گروه کنترل		گروه آزمایش		متغیر	
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۴/۹۹	۵۱/۶۶	۵/۳۴	۵۳/۶۶	پیش‌آزمون	اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه
۵	۵۱/۶۱	۵/۲۸	۳۸/۴۱	پس‌آزمون	
۳/۶۳	۵۲/۸۳	۵/۳۶	۳۹/۰۹	پیگیری	
۱/۳۱	۲۵/۵	۲/۳۷	۲۷/۲۵	پیش‌آزمون	کاستی توجه
۱/۵۶	۲۵/۵۸	۲/۷۷	۱۸/۹۱	پس‌آزمون	
۱/۸۱	۲۶/۲۵	۳/۱۷	۲۰/۰۸	پیگیری	
۲/۷۳	۱۴	۲/۶	۱۵/۰۸	پیش‌آزمون	بیش‌فعالی
۲/۹۱	۱۳/۷۸	۲/۹۶	۱۱/۶۶	پس‌آزمون	
۲/۰۵	۱۴/۲۵	۲/۷۵	۱۱/۱۶	پیگیری	
۲/۱۶	۱۲/۱۶	۲/۳۸	۱۱/۳۳	پیش‌آزمون	تکانشگری
۱/۴۸	۱۲/۲۵	۱/۳۳	۷/۸۳	پس‌آزمون	
۱/۸۷	۱۲/۳۳	۱/۵۲	۷	پیگیری	
۳/۳۳	۲۴	۴/۸۵	۲۳/۴۱	پیش‌آزمون	کندی شناختی زمان
۴/۱۸	۲۳/۷۵	۳/۰۵	۱۸/۶۶	پس‌آزمون	
۳/۵۳	۲۳/۸۳	۲/۸۸	۱۸/۸۳	پیگیری	

برای بررسی تفاوت بین دو گروه از لحاظ اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه و نشانه‌های آن از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری استفاده شد. بدین صورت که نمره‌های پیش

آزمون آزمون‌های گروه آزمایش و گواه، کنترل شد و تحلیل بر روی نمره‌های پس آزمون گروه‌ها انجام گرفت. پیش از بیان نتایج حاصل از تحلیل کواریانس، لازم است مفروضه‌های مربوط به این روش تحلیل آورده شود. جدول ۳، نتایج حاصل از آزمون لوین را برای بررسی همگنی واریانس‌های متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرها	درجه‌ی آزادی ۱	درجه‌ی آزادی ۲	F	سطح معنی داری
اختلال بیش فعالی / کاستی توجه	۱	۲۲	۰/۱	۰/۷۴
کاستی توجه	۱	۲۲	۱/۳	۰/۲
بیش فعالی	۱	۲۲	۰/۱۴	۰/۷
تکانشگری	۱	۲۲	۰/۰۳	۰/۸۴
کندی شناختی زمان	۱	۲۲	۱/۵۴	۰/۲۲

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل از نظر واریانس‌های متغیرهای پژوهش تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین مفروضه‌ی یکسانی واریانس‌ها تأیید شد. جدول ۴، نتایج حاصل از آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون (مفروضه‌ی دیگر تحلیل کواریانس) را در گروه آزمایش و گروه کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج همگنی شیب‌های رگرسیون بین متغیرهای کمکی (پیش آزمون) و وابسته (پس آزمون) در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و کنترل)

پس آزمون‌ها	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
اختلال بیش فعالی / کاستی توجه	۲/۴۸	۲	۱/۲۴	۰/۰۷	۰/۹۲
کاستی توجه	۳/۴۹	۲	۱/۷۴	۰/۹	۰/۴۳
بیش فعالی	۰/۷	۲	۰/۳۵	۰/۰۵	۰/۹۵
تکانشگری	۰/۴۴	۲	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۸
کندی شناختی زمان	۰/۸۷	۲	۰/۴۳	۰/۸	۰/۵

تعامل پیش آزمون‌ها در سطوح عامل با

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود تعامل متغیرهای کمکی (پیش‌آزمون‌ها) و وابسته (پس‌آزمون‌ها) در سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و کنترل) معنی‌دار نیست. بنابراین فرض همگنی رگرسیون‌ها رعایت شده است.

نتایج حاصل از بررسی تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه آزمایش و گروه کنترل، از لحاظ اختلال بیش‌فعالی/کاستی توجه در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس یک متغیری بر روی متغیر بیش‌فعالی/کاستی توجه در گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله‌ی پس‌آزمون

نام آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	اندازه اثر	توان آماری	سطح معنی‌داری
اختلال بیش‌فعالی/کاستی توجه	۱۲۰۱/۷۵	۱	۱۲۰۱/۷۵	۷۰/۷۷	۰/۷۷	۱	$p < ۰/۰۰۱$

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که بین نمره‌های دو گروه، از لحاظ نمره‌ی کل اختلال بیش‌فعالی/کاستی توجه تفاوت معنی‌داری در سطح  $p < ۰/۰۰۱$  وجود دارد. برای بررسی تأثیر گروه درمانی شناختی - رفتاری بر نشانه‌های اختلال بیش‌فعالی/کاستی توجه (کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری و کندی شناختی زمان) از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد (جدول ۶).

جدول ۶. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیری بر روی میانگین‌های متغیرهای وابسته (کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری و کندی شناختی زمان) در گروه‌های آزمایش و کنترل

نام آزمون	مقدار	F	df فرضیه	df خطا	اندازه اثر	توان آماری	سطح معنی‌داری
اثر پیلاهی	۰/۸۶	۲۰/۲۸	۴	۱۵	۰/۸۶	۱	$p < ۰/۰۰۱$
لامبدای ویلکز	۰/۱۳	۲۰/۲۸	۴	۱۵	۰/۸۶	۱	$p < ۰/۰۰۱$
اثر هتلینگ	۶/۳۶	۲۰/۲۸	۴	۱۵	۰/۸۶	۱	$p < ۰/۰۰۱$
بزرگترین ریشه روی	۶/۳۶	۲۰/۲۸	۴	۱۵	۰/۸۶	۱	$p < ۰/۰۰۱$

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که بین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش و گروه کنترل، حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد. جهت پی بردن به این

تفاوت چهار تحلیل کواریانس در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول ۷ درج شده است.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه آزمایش و گروه کنترل در مرحله‌ی پس‌آزمون، از لحاظ متغیرهای کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری و کندی شناختی زمان در سطح مورد نظر ( $p < 0/05$ ) معنی‌دار است.

جدول ۷. نتایج حاصل از تحلیل آنکوا در متن مانکوا بر روی میانگین‌های متغیرهای وابسته در گروه آزمایش و گروه کنترل در مرحله‌ی پس‌آزمون

نام آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	اندازه اثر	توان آماری	سطح معنی‌داری
کاستی توجه	۲۳۲/۴۳	۱	۲۳۲/۴۳	۴۲/۰۶	۰/۷	۱	$p < 0/001$
بیش‌فعالی	۲۹/۷۵	۱	۲۹/۷۵	۲۹/۷۵	۰/۲۴	۰/۶۲	۰/۰۲
تکانشگری	۵۸/۰۱	۱	۵۸/۰۱	۷۰/۴۳	۰/۷۹	۱	$p < 0/001$
کندی شناختی زمان	۸۰/۴۱	۱	۸۰/۴۱	۱۳/۵۱	۰/۴۲	۰/۹۳	۰/۰۰۲

لازم به توضیح است که این پژوهش دارای مرحله‌ی پیگیری نیز بوده است. نتایج حاصل از تحلیل کواریانس بر روی متغیر بیش‌فعالی / کاستی توجه در مرحله‌ی پیگیری نشان داد که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $F=97/98$ ,  $p < 0/001$ ). به علاوه، این نتایج در خصوص نشانه‌های اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه که عبارتند از کاستی توجه ( $F=29/01$ )، بیش‌فعالی ( $F=29/02$ )، تکانشگری ( $F=38/05$ ) و کندی شناختی زمان ( $F=18/5$ ) معنی‌دار است ( $p < 0/001$ ). این نتایج دلالت بر این امر دارد که اثر گروه درمانی شناختی- رفتاری بر اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه و نشانه‌های آن پایدار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر گروه درمانی شناختی- رفتاری بر اختلال بیش‌فعالی / کاستی توجه و نشانه‌های آن در نمونه‌ای از دانشجویان مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که گروه درمانی شناختی- رفتاری در مرحله‌ی پس‌آزمون و پیگیری باعث کاهش معنی‌داری در اختلال

بیش فعالی/ کاستی توجه و نشانه‌های آن (کاستی توجه، بیش‌فعالی، تکانشگری و کندی شناختی زمان) شده است. نتایج این پژوهش را می‌توان با نتایج تحقیقات هسلینگر و همکاران (۲۰۰۲)، هیروویکوسکی و همکاران (۲۰۱۱)، استونسون و همکاران (۲۰۰۲)، ویگینز و همکاران (۱۹۹۹) و رامسی و راستین (۲۰۱۱) همسو دانست. در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت که درمان شناختی- رفتاری به بیمار نشان می‌دهد چگونه الگوهای مشخص تفکر می‌توانند نشانه‌های ناخوشایند ADHD را تشدید کنند. این نوع درمان با استفاده از تکنیک‌های رفتاری به بیمار می‌آموزد که چگونه در مواقع پر استرس (فشار) تکانه‌ی رفتاری، عادات خاص و شیوه‌های خرابکارانه را تضعیف کند (به عنوان نمونه تحریک‌پذیری افراطی یا کناره‌گیری از دنیا). درمان شناختی- رفتاری به بیماران کمک می‌کند تا از اثرات رفتاری و شناختی نشانه‌های ADHD در زندگی خود آگاه شوند و برای کاهش نشانه‌های مهم ADHD، الگوهای فکری و شرایط خود را طوری تغییر دهند که رفتار آنها تنها واکنشی به موقعیت نباشد، بلکه در مورد آن فکر کنند و به شیوه‌های مناسب‌تر عمل نمایند. اساس درمان شناختی- رفتاری به مبتلایان ADHD کمک می‌کند تا افکارشان را طوری کنترل کنند که رفتاری منطقی، روشنفکرانه با اهدافی عینی و خاص انجام دهند. این درمان به بیماران کمک می‌کند تا با راهبردهای خاص، تغییرات فوری در زندگی خود به وجود آورند. همچنین به جایگزینی افکار مثبت به جای افکار منفی و تفکر واقع‌گرایانه تأکید دارد (آدلر، ۲۰۰۶، ترجمه‌ی بشردوست تجلی، ۱۳۸۷). درمان شناختی- رفتاری به بیماران می‌آموزد که می‌توانند از طریق مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، راه حل بسیاری از مشکلات روزمره‌ی خود را بیابند. این مهارت‌ها می‌توانند کمیت و شدت مشکلات روزمره‌ی را که با آنها مواجه می‌شوند به طور قابل توجهی کاهش دهند (استونسون و همکاران، ۲۰۰۲). در واقع درمان شناختی- رفتاری با هدف قرار دادن مشکلات همپوش بیماران مبتلا به ADHD از جمله روابط اجتماعی نابسامان، اضطراب، خشم، افسردگی و مشکلات خواب زمینه را برای رشد شخصی و افزایش انگیزه در این بیماران فراهم می‌کند تا بهتر بتوانند نشانه‌های بیماری خود را کنترل کنند (رامسی و راستین، ۲۰۰۸). تقویت انگیزه‌ی درونی مهم‌ترین هدف، در درمان شناختی- رفتاری بزرگسالان مبتلا به ADHD است. برای رسیدن به این هدف، بیماران تشویق می‌شوند تا پس از برنامه‌ریزی و اجرای آن، به خود پاداش دهند. در کنار این پاداش‌ها، تکمیل و به پایان رساندن وظیفه به

خودی خود یک پاداش است که به مراجع حس موفقیت می‌دهد. موفقیت یک تقویت‌کننده‌ی بسیار قوی انگیزه است. انگیزه‌ی بالا، توجه و تمرکز فرد را افزایش و بی‌قراری درونی او را کاهش می‌دهد (یونگ و برامهام، ۲۰۰۷). فرایند درمان شناختی- رفتاری در کاهش مشکلات تکانشگری بیماران تلاش زیادی می‌کند. روش‌های حل مسأله به بیماران می‌آموزد تا به جای آن که به موضوعات به صورت تکانه‌ای پاسخ دهند، راه حل‌های احتمالی و نتایج بالقوه را در نظر بگیرند. در طول درمان، بیماران مبتلا به ADHD که توانایی به تأخیر انداختن دریافت لذت را ندارند، می‌آموزند تا با تبدیل وظایف به مراحل کوچک‌تر و دریافت پاداش، تا حد زیادی مشکلات تکانشگری خود را رفع کنند. در طول درمان شناختی- رفتاری از بیماران خواسته می‌شود تا برای همه‌ی مشکلات خود از جمله مشکلات تکانشگری هدف رفتاری تعیین کنند. هدف رفتاری باید کاملاً روشن باشد و فراوانی آن توسط خود بیمار و یا آشنایان او (دوست، همسر، اعضای خانواده) ارزیابی شود. زمانی که بیماران مسئولیت کنترل رفتارهای تکانه‌ای خود را می‌پذیرند، خود آگاه‌هایشان افزایش می‌یابد و یادگیری خود نظارتی به این شیوه، به عنوان یک راهبرد کاهش‌ی عمل می‌کند. همه‌ی تکنیک‌های به کار رفته برای مقابله با تکانشگری، بیمار را وادار می‌کند که توقف کرده و موقعیت را از دیدگاه‌های متفاوت بررسی کند و به پیامدهای رفتار خود بیندیشد (رامسی و راستین، ۲۰۰۸). بنابراین درمان شناختی- رفتاری با آموختن مهارت‌های گسترده به بیماران، تا حد زیادی باعث کاهش نشانه‌های مرکزی در این بیماران می‌شود.

این پژوهش بر روی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شده است، بنابراین باید در تعمیم نتایج به سایر بزرگسالان مبتلا به ADHD توجه کافی مبذول شود. با توجه به اثربخش بودن این روش، پیشنهاد می‌شود که در مراکز مشاوره‌ی دانشجویی، برای درمان افراد مبتلا به ADHD، مورد استفاده قرار بگیرد.

## منابع

### فارسی

- آدلر، لنارد (۲۰۰۶). *حواس پرت‌ها (ADHD) در بزرگسالان*. ترجمه‌ی فریبا بشر دوست تجلی (۱۳۸۷). تهران: انتشارات ویرایش.
- دوپال، جرج جی. و استونر، گری (۲۰۰۲). *اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی در مدرسه*. ترجمه‌ی پروانه محمدخانی و سیروس اسمائی مجد (۱۳۸۸). تهران: انتشارات دانژه.
- عربگل، فریبا، حیاتی، مرتضی و حدید، مانده (۱۳۸۳). *شیوع اختلال بیش‌فعالی - کم توجهی در گروهی از دانشجویان. تازه‌های علوم شناختی*، شماره ۱ و ۲، ۷۳-۷۸.
- غفاری، مجید، مهربانی‌زاده هنرمند، مهناز، خواجه‌الدین، نیلوفر و موسوی، نوشین (۱۳۸۹). *مقایسه‌ی تکانشگری بیماران وسواسی - اجباری پاسخ‌دهنده و مقاوم به درمان با داروهای مهارکننده انتخابی بازجذب سروتونین*. *مجله علمی پزشکی جندی شاپور*، دوره ۱۰، شماره ۲، ۱۸۷-۱۹۶.
- کانرز، کیت و جت، جولیت، ال. (۱۹۸۹). *اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در کودکان و بزرگسالان*. ترجمه‌ی حمید علیزاده، قربان همتی علمدارلو و صدیقه رضایی (۱۳۸۷). تهران: انتشارات دانژه.
- لشکری‌پور، کبری، عربگل، فریبا و بخشانی‌نور، محمد (۱۳۸۸). *بررسی شیوع علائم بیش‌فعالی-تقص توجه (ADHD) بالغین در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان*. *طلوع بهشت*، دوره ۳، شماره ۴، (سومین کنگره سراسری رفتارهای پرخطر)، ۲۴.
- وندر، پل اچ. (۱۹۹۵). *اختلال کم توجهی/بیش‌فعالی در بزرگسالان*. ترجمه‌ی پوریا صرامی فرونشانی (۱۳۸۷). تهران: انتشارات رشد.

### لاتین

- Barkley, R. A. (2011). *Barkley Adult ADHD Rating Scale -IV (BAARS-IV)*. New York, London: The Guilford Press.
- Garnier-Dykstra, L., Pinchevsky, G. M., Caldeira, K. M., Vincent, K. B., & Arria, A. M. (2010). Self-reported adult attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms among college students. *Journal of American College Health*, 59, 134-136.



- Hesslinger, B., Elst, L. T., Nyberg, E., Dykieriek, P., Richter, H., Berner, M., & Ebert, D. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults (A pilot study a structured skills training program). *Eur Arch Psychiatry Clin Neuroscic*, 252, 177-184.
- Hirvikoski, T., Waaler, E., Alfredsson, J., Pihlgren, C., Holmstrom, A., Johnson, R., Wiwe, C., Bothen, P., et al. (2011). Reduced ADHD symptoms in adult with ADHD after structured skills training group: Results from a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 4, 175-185.
- Noury, J. L., Tatineni, R. K., & Healy, D. (2010). Perceptions of adult ADHD. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 22, 55-58.
- Ramsay, J. R. (2010). CBT for adult ADHD: Adaptions and hypothesized mechanisms of change. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 24, 37-45.
- Ramsy, J. R., & Rostain, A. L. (2008). *Cognitive - behavioral therapy for Adult ADHD*. New York, London: Routledge.
- Ramsay, J. R., & Rostain, A. L. (2011). CBT without medications for adult ADHD: An open pilot study of five patients. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quaterly*. 25 (4), 277-288.
- Ratey, N. A. (2008). *The disorganized mind*. New York: ST. Martin's Press.
- Stevenson, S. C., Whitmont, S., Bornholt, L., Livesy, D., & Stevenson, R. J. (2002). A cognitive remediation programme for adults with Attention Dificit Hyperactivity Disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 610-616.
- Spencer, T. J., Adler, L. A., Qiao, M., Saylor, K. E., Brown, T. E., Holdnack, J. A., Schuh, K. J., Trzepacz, P. T., & Kelsey, D. K. (2010). Validation of the adult ADHD Investigator Symptom Rating Scale (AISRS). *Journal of Attention Disorders*, 14 (1), 57-68.
- Toplak, E. T., Connors, L., Shuster, J., knezevic, B., & Parks, S. (2008). Review of cognitive, cognitive-behavioral, and neural-based interventions for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Clinical Psychology Review*, 28, 801-823.
- Wiggins, D., Singh, K., Getz, H. G., & Hutchins, D. E. (1999). Effects of brief group intervention for adults with attention deficit/

hyperactivity disorder. *Journal of Mental Health Counseling*, 21, 82-92.

Young, S., & Bramham, J. (2007). *ADHD in adults (A psychological guide to practice)*. England: John Wiley and Sons Ltd.