

اثر بخشی تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه (ADHD)

سمانه مدیرخازنی^۱، سعید تیموری^۲

^۱ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، تربت جام ایران.

^۲ مدیر گروه روانشناسی، دکتری روانشناسی کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، تربت جام ایران.

نام نویسنده مسئول:

سعید تیموری

چکیده

هدف از انجام این پژوهش سنجش میزان اثربخشی تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه (ADHD) بود. جهت بررسی فرضیه های این پژوهش از جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پسر پایه سوم ابتدائی شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تعداد ۳۰ نفر به شیوه در دسترس انتخاب شده، با استفاده از گمارش تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند و مقیاس نارسایی در کنش وری اجرایی بارکلی (BDEFS-CA) بر روی آن ها اجرا گردید. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکانی که تقویت کنش های اجرایی را دریافت کردند نسبت به اعضای گروه کنترل، افزایش معناداری داشته است. بنابراین می توان گفت تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه (ADHD) تاثیر دارد.

واژگان کلیدی: کنش های اجرایی، سازمان دهی، برنامه ریزی، اختلال بیش فعالی -نقص توجه.

مقدمه

اختلال بیش فعالی -نقص توجه (ADHD)، اختلالی عصب-تحوالی است که با سه ویژگی اصلی نارسایی توجه، فزون کنشی و تکانشگری توصیف می شود. برای تشخیص این اختلال نشانه ها باید حداقل شش ماه و حداقل در دو زمینه متفاوت مانند منزل و مدرسه و قبل از هفت سالگی مشاهده شود و به آسیب جدی در حوزه های مهم زندگی کودک مانند تعاملات اجتماعی و عملکرد تحصیلی منجر شود انجمن روان پزشکی آمریکا، (2013) اگرچه در سال های گذشته این باور غلط وجود داشت که این اختلال از سال های بعد از نوجوانی بهبود می یابد، ولی امروزه این واقعیت آشکار شده است که این اختلال در بیش از 50 تا 75 درصد موارد تا دوران بزرگسالی ادامه خواهد یافت بیدرمن؛ فارون؛ مونتکس؛ بوبر و کادوگن، (2014) در تحقیقات دیگر تخمین زده می شود که نیمی از کودکان مبتلا به ADHD به آشکار کردن علائم در بزرگسالی ادامه می دهند. هلیسکوریتز، ریتز؛ اندرسون؛ هومان؛ بیلنبرگ؛ هولبی، مولگارد؛ میسائیلسون و لائورتزن، (2015) در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی (DSM-5) گزارش شده است که ADHD در 4 تا 8 درصد کودکان سنین مدرسه و 3 تا 5 درصد بزرگسالان رخ می دهد (رستم اوغلی، جانی، پوراسمعیلی و صالحی، 1392)

سن شروع این اختلال را پیش از 5 سالگی یا 7 سالگی انجمن روان پزشکی آمریکا، (2013) تعیین کرده اند، ولی با این حال تعیین سن برای این اختلال کار دشواری است چرا که یافته های پژوهش نشان داده اند که گاهی ممکن است این اختلال بعد از سنین یاد شده تشخیص داده شود انگلهارت و همکاران، (2008) از این رو می توان نتیجه گرفت که تأکید بر ملاک قرار دادن سن 7 سال در تشخیص، کاربردی ندارد بارکلی، (2015)

اختلال بیش فعالی -نقص توجه، یک اختلال رفتاری رشدی است. معمولاً کودک توانایی دقت و تمرکز بر روی یک موضوع را نداشته، یادگیری در او کند است و کودک از فعالیت بدنی غیر معمول و بسیار بالا برخوردار است؛ بیدرمن، چیستنز، کوچهار و هریس، (2014) اختلال بیش فعالی -نقص توجه از نظر ژنتیکی قابل انتقال است. حدود 7-12 درصد کودکان به این بیماری مبتلا هستند و در پسر ها شایع تر است. ممکن است در بعضی بیشتر علائم پرتحرکی و رفتارهای ناگهانی و در بعضی بیشتر علائم بی توجهی به چشم بخورد. علائم این بیماری قبل از 7 سالگی شروع می شود ولی اغلب در دوران مدرسه مشکلات جدی ایجاد می کند و مورد توجه قرار می گیرد بیدرمن و همکاران، (2014) این اختلال سال هاست که شناخته شده و عوامل متعددی در ایجاد آن نقش دارند. از آنجا که تعداد زیادی از کودکان و نوجوانان، دارای این اختلال هستند در طول سه دهه اخیر حجم چشمگیری از فرضیه پردازی ها، روش های درمانی و پژوهش ها به این حوزه اختصاص یافته است تا راهبردهای کنترل و درمان بهینه آن، ابداع و از این طریق از گسترش عوارض آن جلوگیری شود. با این حال، هنوز تلاش های علت شناسانه، به موفقیت های چشم گیری نایل نشده اند تا براساس آن بتوان مداخلات درمانی مناسبی تدارک دید عزیزاده، (1389) همچنین از سال های نخست قرن بیستم، اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی به عنوان اختلالی عصب شناختی مورد مطالعه قرار گرفته است و ویژگی های روان شناختی همراه با آن توجه پژوهشی ویژه دریافت نموده است باکن و گادی، (2014)

پژوهشگرانی که اختلال بیش فعالی -نقص توجه را به عنوان اختلالی عصب شناختی مورد مطالعه قرار داده اند، گزارش می کنند که به نظر می رسد علت آن بیشتر به نقص در تکامل سیستم اعصاب مربوط باشد بارکلی، (2015) کودکان مبتلا احتمالاً در قسمتهایی از مغز که مسئول توجه، تمرکز و تنظیم فعالیت های حرکتی است دچار نقائص جزئی هستند فام، نوین و تران، (2015) یکی از عوامل تاثیرگذار بر بهبود علائم و رفتارهای آسیب شناسانه کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه که اخیراً توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. در سال های اخیر کنش های اجرایی، کانون نظریه های اخیر عصب روانشناختی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه قرار گرفته است (سیدمن، 2006) قمری گیوی (1388) در پژوهشی تحت عنوان مقایسه ی کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی، ناتوانی در یادگیری و کودکان بهنجار به این نتیجه رسید که کودکانی که از ناتوانی در یادگیری رنج می برند، در مقایسه با کودکان بهنجار و کودکان دارای اختلال نقص توجه بیش فعالی، اختلال بیشتری در کارکردهای اجرایی دارند. همچنین نجارزادگان (1393)، مرادیان (1392)، بسطامی کتولی (1393) صمیمی (1395) و طاهری (1396) به پژوهش های مشابه پرداختند. پژوهش های زیادی به بررسی کنش های اجرایی در کودکان مبتلا به ADHD پرداخته اند و نشان دادند که کنش های اجرایی آنها نقص و بدکارکردی بیشتری نسبت به همسالان غیرمبتلا دارد کاروترس، (2016)

اصطلاح کنش اجرایی مانند چتری است که برای فرایندهای شناختی گوناگونی مانند برنامه ریزی، حافظه ی فعال، توجه، بازداری، خودپایی و خودنظم جویی به کار می رود گلدشتین، نگلیری، پرینکیوتا و اترو، (2014) کنش اجرایی، اصطلاحی است که به مجموعه ی متنوعی از توانایی های شناختی وابسته به هم اطلاق می شود که به طور استعاری تحت نام راهبردها، توالی کردن اعمال به طور انعطاف پذیر، حفظ کردن مجموعه رفتاری و مقاومت در برابر محرک های مزاحم است انتشل، هیر و بارکلی، (2014) این کنش ها مهارت هایی را در بر می گیرند که در قالب فعالیت هایی از قبیل توجه پایدار در حین انجام تکالیف، تصمیم گیری برای انجام تکالیف، برنامه ریزی و سازماندهی

مراحل انجام تکلیف، خودآغازگری، خودتأملی و انعطاف پذیری لازم برای دستیابی به هدف تعیین شده، تعریف شده اند. بسیاری از پژوهشگران از جمله بارکلی (2015)، به ضعف کنش های اجرایی در مبتلایان به ADHD اشاره نموده اند. بررسی های عصب شناختی نشان داده است که دانش آموزان ADHD در مخچه و قطعه پیشانی که دارای نقش اساسی و مهمی در فرآیندهای عالی شناختی برنامه ریزی، سازماندهی، ادراک زمان، بازداری، تصمیم گیری و تفکر هستند، نیز نارسایی هایی دارند. بنابراین مداخلاتی که طی آن به بهبود و تقویت کنش های اجرایی مبتلایان به ADHD پرداخته شود، می تواند تاثیر گسترده ای بر رفع مشکلات این کودکان داشته باشد. وایت و شاه (2006) اثربخشی آموزش توانایی تغییر توجه در افراد مبتلا به اختلال ADHD را مورد سنجش قرار داده و بیان داشتند آموزش در کاهش نشانه های این اختلال موثر است، به نوعی باید توانمندی های روانی -عصبی این کودکان را در جهت حل مشکلاتشان را افزایش داد. دوویس، ارد، وریس و پرینس (2015) در پژوهش با عنوان تقویت کنش های اجرایی در دانش آموزان ADHD با استفاده از برنامه ها و بازی های کامپیوتری نشان داد که با تقویت کنش های اجرایی در دانش آموزان ADHD می توان عملکرد آنان در حیطه های مختلف را بهبود بخشید. شوای و همکاران (2017) نیز در پژوهشی با عنوان تمرینات مرتبط با کنش های اجرایی در دانش آموزان مبتلا به ADHD نشان دادند که با تقویت کنش های اجرایی در این دسته از کودکان می توان تا حد زیادی از بروز بدکارکرد یهای شناختی و رفتاری در آنها جلوگیری به عمل آورد.

در سال 1997 بارکلی در نظریه ی خود در مورد اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی به کاستی در کنترل بازداری به عنوان هسته ی اصلی از هم پاشیدگی فرآیندهای پردازشی در تکالیف کارکرد اجرایی اشاره کرد (بارکلی، 1997) کارکرد اجرایی یک کارکرد عالی شناختی و فراشناختی است که مجموعه ای از توانایی های عالی، بازداری، خود آغازگری، برنامه ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را در بر می گیرد. (1385) در واقع کارکرد هایی هم چون سازمان دهی، تصمیم گیری، حافظه فعال، حفظ و تبدیل کنترل حرکتی، احساس و ادراک زمان، پیش بینی آینده، بازسازی، زبان درونی و حل مسأله را می توان از جمله مهم ترین کارکرد های اجرایی عصب شناختی دانست که در زندگی و انجام تکالیف یادگیری و کنش های هوشی به انسان کمک می کنند (بارکلی، 1998) طبق مدل نظری بارکلی (1998) مشکلات کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی، نقص در بازداری رفتار است که بر چهار زمینه از عملکرد های عصب روانشناختی اثر منفی دارد، این چهار عملکرد عبارتند از (1: حافظه فعال غیرکلامی (2: درون سازی گفتار (3: تجدید سازمان (تحلیل رفتار ها (4: خودتنظیمی. این نظریه بر اساس مدل چرخه ای بازداری بیان شده است که در آن بیان می شود که یک حادثه یا یک محرک، موجب آزاد سازی فعالیت و فرآیند های پاسخ بازداری در مغز می شود. در این فرآیند هر محرک برای تحت تأثیر قرار دادن مغز با سایر محرک ها رقابت می کند تا اولین اثر را داشته باشد بارکلی، (1998) در این راستا شاکار، تانوک و لوگان (1993) بیان می کنند کودکانی که دچار نقص در بازداری هستند، در تولید پاسخ های بازداری به طور آهسته تر عمل می کنند. بر این اساس، نظریه بارکلی (1998) تلاش بر این دارد که چگونگی اثر گذاری نقص های پایه را بر نقص های ثانویه کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی نشان دهد. همان طور که اشاره شد نقص های ثانویه به نقص در حوزه های خودتنظیمی، حافظه فعال، گفتار درونی و سازمان بندی مجدد منتهی می شود (بارکلی، به نقل از کراتوچویل و موریس، 1991). در سال 1998 بارکلی در نظریه ی خود در مورد اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی، به کاستی در کنترل بازداری به عنوان هسته ی اصلی از هم پاشیدگی فرآیندهای پردازشی در تکالیف کارکرد اجرایی اشاره کرد. کارکردهای اجرایی عصبی شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرآیندهای روان شناختی مسئول کنترل هوشیاری و تفکر در عمل مرتبط می باشند. اگر چه کارکردهای اجرایی در درجه ی اول از چشم انداز عصب شناختی مطالعه شده اند ولی در سال های اخیر تحول و آسیب شناسی آن ها موضوع مورد علاقه ی صاحب نظران بسیاری بوده است زلازو، مولر، 2002، به نقل از راد، (1396).

اختلال کمبود توجه -بیش فعالی یک اختلال عصب روان شناختی است، که نظریه ها و پژوهش های اخیر بر نقش اصلی توجه به عنوان یکی از مولفه های کارکردهای اجرایی در آن تاکید می کنند علی پور، برادران و ایمانی فر، (1394) کارکردهای اجرایی به مجموعه ای از فرآیندهای شناختی گفته می شود، که در مدیریت رفتار هدفمند به کار گرفته می شود لوکاسیکو، ماهون، ایسون و کاتینگ، 2010، به نقل از افشک، 1395 میزان رشد کارکردهای اجرایی در سال های اولیه زندگی پیش بینی کننده ی مناسبی برای حیطه ی زیادی از زندگی است. کودکانی که کارکردهای اجرایی رشد یافته ای دارند در آینده موفقیت بیشتری به دست می آورند. ولش، نیکس، بلیر، بیرمن و نلسون، 2010، به نقل از افشک، 1395 در پژوهش های مربوط به نقایص شناختی اختلال نارسایی توجه -بیش فعالی از جمله حوزه هایی که در این مطالعات به آن توجه شده است، نقص در کارکردهای اجرایی می باشد. نظریه نقص در کارکردهای اجرایی در افراد دارای نارسایی توجه -بیش فعالی به وسیله ی برخی از متخصصان پیشنهاد شده است. از دیدگاه نوروسایکولوژی، کارکردهای اجرایی جزو اعمالی هستند که بیماران دچار آسیب لب فرونتال قادر به اجرای آن نمی باشند. در مطالعات مختلف مشخص شده است که افراد مبتلا به نارسایی توجه -بیش فعالی در اکثر توانایی های مربوط به کارکردهای اجرایی نقایصی دارند (تهرانی دوست، راد گودرزی، سپاسی و علاقی ندراد، 1382).

با توجه به مطالب مطرح شده و در نظر گرفتن این نکته که پژوهش های بساری نقص و بدکارکردی در این کودکان را به بدکارکردی کنش های اجرایی آنها نسبت می دهند، ضرورت تقویت کنش های اجرایی در این دسته از کودکان احساس می شود و از آنجا که تا آنجایی

که پژوهشگر بررسی و جستجو کرده است پژوهشی مشابه در جامعه مذکور صورت نپذیرفته است، پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به این سوال اساسی است که آیا تقویت کنش های اجرایی بر بهبود توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص تاثیر معناداری دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی است که در آن از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کودکان مشغول به تحصیل در پایه سوم ابتدائی شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ که توسط مراکز مشاوره آموزش پرورش مدارس و روانپزشک به عنوان مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه شناسایی شده بودند، می باشد. تعداد ۳۰ نفر از این کودکان که به عنوان نمونه انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه قرار گرفتند. سپس مداخله آزمایشی تقویت کنش های اجرایی طی ۱۱ جلسه یک ساعته به صورت انفرادی بر روی اعضای گروه آزمایش اجرا گردید و تأثیر متغیر مستقل (تقویت کنش های اجرایی بر متغیرهای وابسته) توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی مورد بررسی قرار گرفت. در طی این مدت اعضای گروه گواه هیچ گونه برنامه درمانی دریافت نکردند. در نهایت پس از پایان ۱۱ جلسه درمانی از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. اطلاعات حاصل از پیش آزمون و پس آزمون هر دو گروه با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس و نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.

ابزار پژوهش

مقیاس نارسایی در کنش وری اجرایی بارکلی : (BDEFS-CA) این مقیاس ابزاری است حاوی اطلاعات بالینی برای ارزیابی نارسایی کنش های اجرایی در فعالیت های زندگی روزانه ی افراد شش تا ۱۸ ساله که به وسیله ی والدین آنها گزارش می شود. این ابزار، که دارای یک نسخه ی بلند ۷۰ سؤالی و نسخه ی کوتاه ۲۰ سؤالی است و هر دو نسخه برای ارزیابی نارسایی کنش اجرایی در فعالیت های زندگی روزانه ی کودکان و نوجوانان در پنج بعد به هم وابسته ی نارسایی کنش های اجرایی به کار می رود، به وسیله ی بارکلی در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است. پنج خرده مقیاس آزمون عبارت است از: مدیریت زمان (سؤال های ۱ تا ۱۳)، سازمان دهی خود/حل مسأله (سؤال های ۱۴ تا ۲۷)، مهار خود (سؤال های ۲۸ تا ۴۰)، خودانگیزی (سؤال های ۴۱ تا ۵۴) و خودنظم جویی هیجانی (سؤال های ۵۵ تا ۷۰). (سوال ۵- ۶۸-۵۹-۵۱-۴۷-۳۵-۲۷-۲۱-۲۰) از ۷۰ سؤال فرم بلند مقیاس، احتمال وجود اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی را می سنجد. به هر سؤال از یک تا چهار نمره داده می شود (هرگز = یک، بعضی اوقات = دو، اغلب = سه، همیشه = چهار). (نمره ی هر خرده مقیاس از مجموع نمرات سؤال های مربوط به همان خرده مقیاس به دست می آید. علاوه بر نمرات خرده مقیاس ها، سه نمره ی خلاصه کنش های اجرایی (مجموع خرده مقیاس ها)، اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی و تعداد نشانه های نارسایی کنش های اجرایی (تعداد سؤال هایی که دور سه یا چهار خط کشیده شده است) (نیز به دست می آید. اعتبار کل مقیاس با آلفای کرونباخ $a=0/99$ و زیر نوع ها $74/0$ تا $88/0$ گزارش شده است. نسخه ی اصلاح شده ی آن را بارکلی در سال ۲۰۱۱ با اعتبار آزمون باز آزمون $84/0$ منتشر کرده است. تحقیقات و تجارب کلینیکی اعتبار روایی و مفید بودن این ابزار را در ارزیابی نارسایی در این ابعاد تأیید می کنند. از روایی ابزار و نیز اعتبار بازآزمایی مطلوب این مقیاس، شواهد بسیاری حمایت می کنند (بارکلی، ۲۰۱۱).

پروتکل آموزشی کنش های اجرایی

جلسه اول: در جلسه ی اول پس از برقراری ارتباط اولیه با دانش آموزان و توضیح درباره ی روند جلسات و آنچه قرار بود اتفاق بیفتد، فهرستی از رفتارهای مشکل ساز ناشی از نارسایی کدام کنش اجرایی است، اولویت های آموزشی، اهداف رفتاری توضیح می دهیم

جلسه دوم: آموزش مهار خود، مرور جلسه پیش، پرسش از مسائل و مشکلات دانش آموزان در محیط مدرسه و منزل در ارتباط با سایرین و بیان و توضیح راهکارهای فراشناختی

جلسه سوم: ارزیابی و تعمیم مرور جلسه پیش و تکالیف، توضیح داشتن برنامه ریزی روزانه، در جمع صحبت کردن و سؤال پرسیدن، مرور کلاس از ابتدا تا انتها، تکلیف خانه: مرور گامها هنگام انتخاب دوست.

جلسه چهارم: آموزش خود نظم جویی هیجانی مرور جلسه پیش و تکالیف، سنجش میزان هیجان، رفتار مناسب در کلاس. تکلیف خانه: تعیین گامها هنگام مشکل بودن تکلیف.

جلسه پنجم: ارزیابی و تعمیم مرور جلسه پیش و تکالیف، آموزش اصلاح و تغییر روش در صورت عدم موفقیت و مرور تمام گامها.

جلسه ششم: آموزش خودانگیزی آموزش تکرار، مرور ذهنی و گروه بندی برای حافظه فعال، تکلیف دادن فهرستی از تصاویر و استفاده از تکرار برای یادگیری، مرور جلسه از ابتدا تا انتها. تکالیف خانه: توصیف بازی مورد علاقه.

جلسه هفتم: ارزیابی و تعمیم مرور جلسه پیش و تکالیف، آموزش مجسمه سازی برای تثبیت در حافظه و دادن فهرستی از کلمات و تصاویر برای این منظور، مرور جلسه از ابتدا تا انتها، تکلیف خانه: تمرین تمرکز: از 91 تا 1 را برعکس بشمارید.

جلسه هشتم: آموزش خود سازماندهی: در این جلسه نیز آموزش گروه بندی و طبقه بندی داده ها به منظور جهت بهبود کارکرد اجرایی برنامه ریزی و سازماندهی و

جلسه نهم: ارزیابی و تعمیم مرور جلسه پیش و تکالیف، تمرین توجه و مشاهده و تمرین توصیف یک محیط و یک شیء. مرور جلسه از ابتدا تا انتها / تکلیف خانه: تمرین توصیف جلد یک کتاب و وسایل اتاق شخصی.

جلسه دهم: آموزش مدیریت آزمون تکمیل فرم خود نظارتی زمان مطالعه توسط دانش آموزان

جلسه یازدهم: ارزیابی و تعمیم: مرور و جمع بندی جلسات.

نتایج

میانگین سنی آزمودنی های گروه آزمایش 2/9 سال و میانگین سنی آزمودنی های گروه شاهد، 26/9 سال بود و همگی پسر بودند، بدین صورت که پانزده آزمودنی در گروه آزمایش و پانزده آزمودنی در گروه گواه شرکت داشتند. در ابتدا، اطلاعات توصیفی و سپس میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش به تفکیک گروه آزمایش و گروه کنترل در دو مقطع زمانی پیش آزمون و پس آزمون ارائه می شوند.

جدول ۱: فراوانی و فراوانی درصدی شرکت کنندگان بر حسب نوع مدرسه به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل

نوع مدرسه	گروه	فراوانی	فراوانی درصدی
دولتی	آزمایش	۶	۲۰
	کنترل	۵	۶۷/۱۶
غیرانتفاعی	آزمایش	۴	۳۳/۱۳
	کنترل	۶	۲۰
شاهد	آزمایش	۴	۳۳/۱۳
	کنترل	۴	۳۳/۱۳
نمونه دولتی	آزمایش	۱	۳۴/۳
	کنترل	۰	۰
جمع کل	آزمایش	۱۵	۵۰
	کنترل	۱۵	۵۰

جدول ۲: کمترین، بیشترین، میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت کنندگان به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین
سن	۲۰/۹	۴۱۴/۰	۹	۱۰
	۲۰/۹	۴۵۷/۰	۹	۱۰

جدول ۳: شاخص های توصیفی متغیرهای وابسته به تفکیک گروه ها

گروه	متغیرها	تعداد	پیش آزمون	پس آزمون
			میانگین	انحراف معیار
			میانگین	انحراف معیار
آزمایش	توانایی سازمان دهی	۱۵	۰۶/۳۲	۳۶/۳
	توانایی برنامه ریزی	۱۵	۲۰/۳۱	۹۰/۲
گواه	توانایی سازمان دهی	۱۵	۵۳/۳۰	۶۰/۳
	توانایی برنامه ریزی	۱۵	۲۶/۳۱	۷۳/۲

همان طور که مشاهده می شود میانگین نمرات اعضای گروه آزمایش، در مرحله پس آزمون نسبت به پیش آزمون، در توانایی سازمان دهی و توانایی برنامه ریزی، افزایش چشم گیری داشته است. این تغییر در گروه گواه مشاهده نشد.

قبل از استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس جهت تعیین اثربخشی تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به ADHD، پیش فرض همگنی واریانس با آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت. براساس نتایج، پیش فرض همگنی واریانس ها در متغیرهای مورد بررسی در دو گروه تایید شد. این آزمون برای هیچ کدام از متغیرها معنی دار نبود، در نتیجه استفاده از آزمون های پارامتریک بلامانع شناخته شد. همچنین برای بررسی فرض همگنی واریانسها از آزمون امباکس استفاده شد و نتایج نشان داد که مقدار باکس معنیدار نیست و پیش فرض عدم تفاوت بین واریانس ها برقرار است، همچنین جهت بررسی مفروضه های بهنجاری، همگنی کوواریانس ها و واریانس ها داده ها از آزمون کالموگروف اسمیرنف استفاده شد که نتایج نشان داد داده ها نرمال و مبتنی بر منحنی طبیعی هستند، پیش فرض دیگر مورد بررسی آزمون همگنی رگرسیون بود که نتایج بیانگر این نکته بود که شیب خط رگرسیون متغیرها شرایط را برای انجام تحلیل کوواریانس فراهم میسازد و در نهایت در جهت کنترل اثر پیش آزمون، نیز بررسی صورت پذیرفت که نتایج نشان داد می توان اطمینان حاصل کرد که پیش آزمون تأثیری بر داده ها و نتایج در مرحله پس آزمون نداشته است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به ADHD

متغیر	آزمون همگنی واریانس ها	آزمون همگنی رگرسیون	اثر پیش آزمون	اثر گروه	$Partial \eta^2$
توانایی سازمان دهی	$1) F_{009/0}=(28)$	$1) F_{692/1}=(26)$	$1) *F_{8/62}=(27)$	$1) *F_{48/94}=(27)$	778/0
توانایی برنامه ریزی	$1) F_{418/1}=(28)$	$1) F_{428/1}=(26)$	$1) *F_{72/30}=(27)$	$1) *F_{49/63}=(27)$	702/0

همچنین نتایج جدول ۲ نشان می دهد بین میانگین نمره توانایی سازماندهی در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و میانگین مراحل پیش آزمون و پس آزمون در گروه از لحاظ آماری معنادار است و مداخله تقویت کنش های اجرایی موجب بهبود توانایی سازماندهی $\eta^2=778/0$ ، $F_{48/98}=48$ و توانایی برنامه ریزی $\eta^2=702/0$ ، $F_{49/63}=49$ در گروه آزمایش و در مرحله ی پس آزمون شده است. همچنین مربع سهمی ایتا اندازه اثر را نشان می دهد.

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این پژوهش سنجش میزان اثربخشی تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه (ADHD) بود. نتایج حاکی از این بود که شرکت در جلسات تقویت کنش های اجرایی، باعث بهبود و افزایش توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه می گردد. یافته های پژوهشی حاضر با نتایج پژوهش های پیشین از جمله پژوهش اعظمی (1392)، مرادیان (1392)، سامی (1391) و براون (2006) همسو می باشد. اعظمی (1392) در پژوهشی که با هدف مقایسه تأثیر توانبخشی رایانه یار و داروی روان محرک در بازداری پاسخ و توجه پایدار کودکان دارای اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی انجام داد، به این نتیجه رسید هر دو درمان در بهبود کارکرد اجرایی بازداری پاسخ و توجه پایدار موثر می باشند، در نتیجه توان بخشی شناختی رایانه یار را می توان به عنوان جایگزین داروی روان محرک به کار برد. همچنین مرادیان (1392) طی پژوهشی با هدف اثربخشی قصه درمانی مبتنی بر کنش های اجرایی بر بهبود بازداری و برنامه ریزی /سازماندهی دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /فزون کنشی به این نتیجه رسید که قصه درمانی مبتنی بر کنش های اجرایی منجر به بهبود معنادار کنش اجرایی بازداری و برنامه ریزی /سازماندهی این کودکان شد.

همسو با نتایج تحقیق حاضر، نتایج پژوهش طاهری (1396) تحت عنوان "تأثیر بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در توانایی برنامه ریزی و توجه انتخابی کودکان مبتلا به نقص توجه و بیش فعالی" با تفاوت در روش درمانی نشان داد بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در توانایی برنامه ریزی و توجه انتخابی کودکان مبتلا به بیش فعالی موثر است. در نتیجه می توان گفت کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به بیش فعالی قابل ارتقاء است. یافته های پژوهش صمیمی (1395) با تفاوت در روش آموزشی و با هدف اثربخشی آموزش حافظه کاری هیجانی بر کنش های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /فزون جنبش به این نتیجه رسید در درمان و آموزش کودکان مبتلا به نارسایی توجه /فزون جنبشی، آموزش حافظه کاری هیجانی می تواند به عنوان یک محور اصلی مورد توجه متخصصان و مربیان قرار گیرد. همچنین نجارزادگان (1393) در پژوهش خود با عنوان "بررسی اثر توانبخشی شناختی بر عملکردهای اجرایی (توجه و حافظه کاری) در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه /بیش فعالی" به این نتیجه رسید که با در نظر گرفتن اثر تعاملی گروه کنترل و درمان توانبخشی شناختی موجب تقویت دقت حافظه کاری شده است و تأثیر معناداری بر روی توجه نداشته است. می توان این گونه نتیجه گرفت که این برنامه درمانی در بهبود حافظه کاری کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه /بیش فعالی موثر واقع شده است ولی بر روی توجه تأثیر معناداری نداشته است. براون (2006) نیز در پژوهشی تحت عنوان اتوموکستین در اختلالات عملکرد اجرایی در بزرگسالان مبتلا به ADHD به این نتیجه رسیدند که هنگامی که کودکان رشد می کنند به دلیل افزایش یافتن توانایی آنها برای مدیریت رفتار خود، نقش کنش های اجرایی نیز به موازات آن افزایش می یابد. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش های دوویس و همکاران (2015) و شوای و همکاران (2017) که نشان دادند که با تقویت کنش های اجرایی در این دسته از کودکان می توان تا حد زیادی از بروز بدکارکردی های شناختی و رفتاری در آنها جلوگیری به عمل آورد، همخوان است.

در تبیین یافته های پژوهش می توان به نحوه اثرگذاری مداخله تقویت کنش های اجرایی بر بهبود توانایی سازمان دهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه اشاره کرد. مداخله تقویت کنش های اجرایی یکی از روش هایی است که می تواند بر بهبود توانایی سازمان دهی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه کمک کند (آسترمن، 2015). کنش های اجرایی عصب شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روان شناختی مسؤول کنترل هوشیاری، تفکر و عمل مرتبط هستند (علیزاده، 1385). به طور کلی کنش های اجرایی را می توان به عنوان شاخصی برای چگونگی و چه وقت انجام دادن عملکردهای رفتاری عادی توصیف کرد (لوفتیز، 2004). با توجه به اهداف جلسات تقویت کنش های اجرایی از جمله ایجاد محیطی باثبات و قابل پیش بینی برای کودک، فراهم کردن شرایط تصمیم گیری برای کودک و فراهم کردن فرصت برای پذیرش مسئولیت و ایجاد حس خودکنترلی و کنترل بر محیط، آموزش مهار خود، داشتن برنامه ریزی روزانه، آموزش اصلاح و تغییر روش، مجسم سازی و خود سازماندهی و تمرین توجه و مشاهده و تمرین توصیف یک محیط و یک شیء، تقویت کنش های اجرایی موجب افزایش قدرت تصمیم گیری و سازمان دادن به کارها و برنامه های روزانه کودک می شود (بارکلی، 2015). بنابراین در راستای این تبیین می توان گفت تقویت کنش های اجرایی بر توانایی سازمان دهی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی، نقص توجه (ADHD) موثر است.

در روش تقویت کنش های اجرایی کودک خود را به عنوان فردی با اهمیت می شناسد و ارزشمند بودن را تجربه می کند. او خود را به عنوان یک فرد با موقعیت خاص در میان اعضای خانواده می شناسد و برای خود شروع به هدف گذاری می کند. در این مدل آموزشی کودک احساس توانمند بودن، اهمیت داشتن و مورد پذیرش واقع شدن را تجربه می کند. کودک احساس بهتری نسبت به خود پیدا می کند. اینکه کودک چه احساسی نسبت به خود داشته باشد در رفتار او هم تأثیر بسزایی می گذارد؛ چرا که رفتار، افکار و عملکرد کودک رابطه مستقیمی با

احساس او نسبت به خودش دارد) کالکارنی، (2015) احساس بهتر رفتار بهتر را سبب می‌شود. در این روش درمانی تصمیمات و اهداف کودک در نظرش بزرگ جلوه می‌کند لذا به برنامه ریزی آن‌ها می‌پردازد. لذا تقویت کنش‌های اجرایی با توانایی حذف تصمیمات غلط و هدف گذاری درست، می‌تواند توانایی برنامه ریزی کودکان را تحت تاثیر قرار دهد. حضور و ادامه ی شرکت آنان در جلسات تقویت کنش‌های اجرایی باعث احساس ارزشمند بودن و به دنبال آن بهبود ابعاد توانایی برنامه ریزی در آن‌ها می‌شود (باکن و گادی، 2014) بنابراین می‌توان گفت تقویت کنش‌های اجرایی بر توانایی برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه نیز تاثیر معنی داری دارد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج نشان داد که مداخله تقویت کنش‌های اجرایی باعث افزایش توانایی سازماندهی و برنامه ریزی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه می‌گردد. نتایج این تحقیق و تحقیقات گذشته از مداخلات و روش‌های مبتنی بر تقویت کنش‌های اجرایی در جهت بهبود سلامت روانی و وضعیت روانشناختی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه حمایت می‌کند. با توجه به یافته‌های این پژوهش، مداخله تقویت کنش‌های اجرایی با بهبود توانمندی‌های عصبی-روانی، بهبود نحوه کنترل شناختی و افکار، آموزش به کودک در مورد نحوه مناسب کنترل رفتارهایش و بهبود راهبردهای خودتنظیمی، زمینه‌ساز بهبود وضعیت روانشناختی و کاهش علائم آسیب‌شناسی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی -نقص توجه می‌شود. در نهایت در تبیین نتایج کسب شده میتوان مطرح کرد که تغییرات در سطح رفتار در حقیقت بازتابی از تغییرات در سطح مغز است. تقویت کنشهای اجرایی به عنوان یک روش درمانی مبنای کار خود را به طور مستقیم بر مغز متمرکز کرده است و تغییرات صورت گرفته در سطح رفتار را میتوان پیامد تغییر در فعالیت مغزی در نظر گرفت. با این حال این اتفاق همواره رخ نمیدهد، به این معنا که ممکن است گاهی شاهد تغییرات رفتاری بدون وقوع تغییر در سطح مغز رخ دهد. در تبیین این مسئله میتوان گفت که تلاش برای بهبود عملکرد مغز به هر طریقی منجر به تغییراتی در سطح مغز می‌شود. هر نوع تغییری که به دنبال درمان ایجاد می‌شود باعث سازماندهی مجدد در کل سیستم زیست الکتریکی شده، و این امر به نوبه خود یک واکنش بهنجار سازی فراگیر، طبیعی و انعکاسی را در مغز پدید می‌آورد که منجر به بهبودی می‌شود. بنابراین رابطه بین تغییر امواج مغزی و تغییرات رفتاری یک رابطه خطی و دو طرفه نیست که تغییر در یکی منجر به تغییر آشکار در دیگری شود هر چند مکانیسم تغییرات صورت گرفته در مغز بر ما معلوم نیست، اما این تغییرات در سطح رفتار نمود پیدا میکند که برای ما قابل مشاهده و اندازه گیری است.

هر پژوهشی در راستای دستاوردهای که دارد، از نقاط ضعف و محدودیت‌هایی نیز برخوردار است. پژوهش حاضر به دلیل اجرا در مشهد و بر روی نمونه‌های با ملاک‌های ورود خاص، قابل تعمیم به جامعه‌ای که ملاک‌های ورودی مشابه پژوهش حاضر داشته باشد. یکسان بودن ارزیاب و درمانگر و همچنین استفاده از چند پایه تحصیلی می‌تواند بر نتایج پژوهش تاثیر سوء بگذارد. همچنین نداشتن مطالعات پیگیری از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌رود. پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در مناطق و با ملاک‌های ورود متفاوت اجرا و نتایج مورد مقایسه قرار گیرد. جهت افزایش اعتبار داده‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ارزیاب و درمانگر متفاوت باشند و به جای بررسی مقطع دبستان به صورت کلی، یک پایه خاص (مانند دوم، سوم و غیره) مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی جهت بررسی تداوم اثرات درمان، از مطالعات پیگیری استفاده شود.

منابع و مراجع

- [۱] افشک، شیوا. (1395). تاثیر توان بخشی شناختی رایانه یار بر بهبود کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ، توجه، برنامه ریزی (کودکان واجد نشانه های نارسایی توجه -بیش فعالی در شهر شهرضا. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه رازی، دانشکده علوم اجتماعی.
- [۲] اعظمی، سعید. (1392). مقایسه تأثیر توانبخشی رایانه یار و داروی روان محرک در بازداری پاسخ و توجه پایدار کودکان دارای اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی 39-21، 3(11).
- [۳] انجمن روان پزشکی آمریکا، (1393)، راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی، ترجمه ی یحیی سیدمحمدی، تهران. انتشارات رشد.
- [۴] بسطامی کتولی، مالک. (1393). نقش نارسایی کنش های اجرایی در تبیین علایم نارسایی توجه /بیش فعالی بزرگسالان. اندیشه و رفتار 15-12، 34(9).
- [۵] تهرانی دوست، مهدی؛ رادگودرزی، رضا؛ سیاسی، میترا؛ علاقبند؛ جواد. (1382). نقایص کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه -بیش فعالی. مجله علمی ترویجی. 71-79، 17(1).
- [۶] سامی، سعدی. (1391). مقایسه تبهر حرکتی بین کودکان عادی و مبتلا به اختلال بیش فعال کم توجه. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام 21-15، 21(2).
- [۷] راد، سهراب. (1396). مقایسه کارکرد های اجرایی، افسردگی و اضطراب در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی همراه با عادات خواب بهنجار با کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی همراه با عادات خواب نابهنجار. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تبریز.
- [۸] رستم اوغلی؛ زهرا؛ جانی، ستاره؛ پوراسمعیل، اصغر و صالحی، مجتبی. (1392). مقایسه ادراک خود ومشکلات خواب در دانش آموزان مبتلا به اختلال بیش فعالی/کاهش توجه، اختلال یادگیری و دانش آموزان عادی. مجله ی ناتوانی های یادگیری، 3(2)؛ 41- 21
- [۹] صمیمی، زبیر. (1395). اثربخشی آموزش حافظه کاری هیجانی برکنش های اجرایی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /فزون کنشی. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی 51-32، 9(5).
- [۱۰] طاهری، مرجان. (1396). تاثیر بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در توانایی برنامه ریزی و توجه انتخابی کودکان مبتلا به نقص توجه و بیش فعالی. پیشرفت های نوین در علوم رفتاری 9-7، 2(9).
- [۱۱] علیزاده، حمید. (1389). به سوی نظریه ای برای سبب شناسی اختلال نارسایی توجه /بیش فعالی. مجله روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی 11(6)، 12-19.
- [۱۲] علیزاده، حمید. (1384). تبیین نظری اختلال نارسایی بیش فعالی: الگوی بازداری رفتاری و ماهیت خودکنترلی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی 5-3، 3(5).
- [۱۳] علی پور، احمد؛ برادران، مجید؛ ایمانی فر، حمیدرضا. (1394). مقایسه ی کودکان مبتلا به بیش فعالی /نارسایی توجه، ناتوانی یادگیری و کودکان بهنجار بر اساس مولفه های آزمون هوشی وکسلر (کودکان) ویرایش جدید. (پژوهش در حیطه کودکان استثنایی 13-9، 17(5).
- [۱۴] قمری گیوی، حسین؛ شایقی، حسین و قاسم نژاد، سمیه. (1388). بررسی بازداری شناختی و حرکتی در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری -عملی و اسکیزوفرنی. دو فصلنامه روانشناسی معاصر، 2(3)، 45- 58
- [۱۵] نجارزادگان، مریم. (1393). اثر توانبخشی شناختی حافظه کاری بر بهبود نشانگان رفتاری (کم توجهی و تکانشگری) (کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی. فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی.
- [۱۶] مرادیان، رضا. (1392). اثربخشی قصه درمانی مبتنی بر کنش های اجرایی بر بهبود بازداری و برنامه ریزی /سازماندهی دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه /فزون کنشی. همایش بین المللی افق های نوین در علوم تربیتی، روانشناسی و آسیب های اجتماعی.

[17] American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (5th ed.)*. Washington, DC.

[18] Antshel, K. M., Hier, B. O., & Barkley, R. A. (2014). *Executive Functioning Theory and ADHD*. New York. Springer.

- [19] Austerman J. (2015). ADHD and behavioral disorders: Assessment, management, and an update from DSM-5. *Cleve Clin J Med* ;82(11 Suppl 1):S2-7.
- [20] Bakken , J., Gaddy , S. (2014), Students with Learning Disabilities and Attention Deficit Hyperactivity Disorders, in Anthony F. Rotatori , Jeffrey P. Bakken , Sandra Burkhardt , Festus E. Obiakor , Umesh Sharma (ed.) *Special Education International Perspectives: Biopsychosocial, Cultural, and Disability Aspects (Advances in Special Education, Volume 27) Emerald Group Publishing Limited, pp.91 – 116.*
- [21] Barkley, R. (2011) Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS). *New York: Guilford Press*
- [22] Barkley, R. A. (2015). *ADHD: A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York: Guilford Press.*
- [23] Biederman J, Faraone SV, Monuteaux MC, Bober M, Cadogen E. (2014). Gender effects of attention deficit hyperactivity disorder in adults, revisited. *Boil Psychiatry. 55:692-700.*
- [24] Brown, T. E. (2006). Executive functions and attention: Deficit hyperactivity disorder. Yale University, USA. *International Journal of Disability.*
- [25] Carruthers, L. (2016). ADHD and executive function impairment: An overview. *Quarterly, 98: 1-7*
- [26] Dosis, S., Oord, S., Wieres, R., & Prins, P. (2015). Improving Executive Functioning in Children with ADHD: Training Multiple Executive Functions within the Context of a Computer Game. *A Randomized Double-Blind Placebo Controlled Trial. Plos One 10(4): 1-30*
- [27] Engelhardt, Paul E., Nigg, Joel T., Carr, Laurie, AFerreira, F. (2008). Cognitive inhibition working memory in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Psychology. 117,591-605.*
- [28] Felt BT, Biermann B, Christner JG, Kochhar P, Harrison RV. (2014). Diagnosis and management of ADHD in children. *Am Fam Physician. 1;90(7):456-64.*
- [29] Goldstein, S., Naglieri, J. A., Princiotta, D., & Otero, T. M. (2014). Introduction: A History of Executive Functioning as a Theoretical and Clinical Construct. *New York. Springer.*
- [30] Heilskov Rytter MJ, Andersen LB, Houmann T, Bilenberg N, Hvolby A, Mølgaard C, Michaelsen KF, Lauritzen L. (2015). Diet in the treatment of ADHD in children - a systematic review of the literature. *Nord J Psychiatry. 69(1):1-18.*
- [31] Kulkarni M. (2015). Attention deficit hyperactivity disorder. *Indian J Pediatr. 82(3):267-71.*
- [32] Pham HD, Nguyen HB, Tran DT. (2015). Prevalence of ADHD in primary school children in Vinh Long, Vietnam. *Pediatr Int; 57(5):856-9.*
- [33] Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review, 26, 466–485*
- [34] Shuai, L., Daley, D., Wang, Y., Zhang, J., Kong, Y., Tan, X., Ji, N. (2017). Executive Function Training for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Chin Med J; 130(5): 549–558.*
- [35] White, H. A., & Shah, P. (2006). Training Attention-Switching Ability in Adults With ADHD. *Journal of Attention Disorders, 10. 44-50.*