



اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال

دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
استادیار گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
استادیار گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران
استادیار گروه پزشکی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی، بیرجند، ایران.

زهرا عطاری ^{id}

تکتم سادات جعفرطباطبایی* ^{id}

سمانه سادات جعفرطباطبایی ^{id}

سعید ناصری ^{id}

toktamatabaee@yahoo.com

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۸

دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۰۳

فصلنامه علمی پژوهشی
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷
<http://aftj.ir>

دوره ۲ | شماره ۳ پیاپی ۷ | ۴۶۰-۴۷۷
پاییز ۱۴۰۰

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال بود. **روش پژوهش:** پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پژوهش پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه همراه با دوره پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی (پایه اول، دوم و سوم) دارای اختلال کاستی توجه/ بیش‌فعالی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر تهران مراجعه نمودند که از بین آنها، تعداد ۳۰ نفر از کودکان بیش‌فعال با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (۱۵ نفر) قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه کانرز والدین و سیاهه رفتاری کودک آخنباخ-نسخه والدین (آخنباخ، ۱۹۹۱) به دست آمد. برنامه آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد عزیزیان و همکاران (۱۳۹۵) در ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایش اجرا شد اما گروه گواه در لیست انتظار باقی ماند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار Spss.22 استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی ($F=3/59, p=0/036$) و برونی‌سازی شده ($F=9/24, p<0/001$) در کودکان بیش‌فعال بود. **نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت وزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال موثر بود و می‌توان از این روش در جهت بهبود مشکلات کودکان بیش‌فعال استفاده کرد.

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(عطاری، جعفرطباطبایی، جعفرطباطبایی و ناصری، ۱۴۰۰)

در فهرست منابع:

عطاری، زهرا، جعفرطباطبایی، تکتم سادات، جعفرطباطبایی، سمانه سادات. و ناصری، سعید. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال. *فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی*، ۲(۳): ۴۶۰-۴۷۷.

کلیدواژه‌ها: کارکردهای اجرایی، رفتار، بیش‌فعالی، کودکان

مقدمه

اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی (ADHD)^۱، یکی از شایع‌ترین اختلال‌های عصبی- تحولی^۲ دوران کودکی است (پولانسکی، ویلکات، سالوم، کلین و روده، ۲۰۱۴). این اختلال عصبی- تحولی، تحت عنوان الگوهای پایداری از نقص توجه و یا بیش‌فعالی / تکانش‌گری نامتناسب با سن است که عملکرد یا رشد فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نشانه‌ها در دو محیط یا بیشتر از آن (از قبیل خانه، مدرسه، یا کار با دوستان یا خویشاوندان یا فعالیت‌ها دیگر) اتفاق می‌افتد و عملکردهای اجتماعی، درسی و شغلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، همچنین، برخی از نشانه‌های این اختلال بایستی قبل از سن ۱۲ سالگی بروز پیدا کند (انجمن روانپزشکی آمریکا^۳، ۲۰۱۳). این اختلال موجب بروز نقایصی در حوزه‌های تحصیلی، بین‌فردی و اجتماعی نیز می‌شود که اغلب تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (بارکلی، ۲۰۰۳).

شناسایی و تمایز فرآیندهای و اختلالات همبود در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی از اهمیت شایانی در حوزه‌ی بالینی برخوردار است. در مجموع می‌توان اختلالات همبود با اختلال بیش‌فعالی را در دودسته طبقه‌بندی کرد؛ مشکلات برون‌سازی و مشکلات درون‌سازی. منظور از مشکلات رفتاری بیرونی‌سازی، مجموعه رفتارهایی است که در رفتار بیرونی کودک نمایان است و بازتاب‌دهنده اعمال منفی کودک در محیط بیرونی است. اختلال‌های بیرونی‌سازی شامل رفتارهای پرخاشگرایانه، بیش‌فعال و مخل است. اختلالات همبود از نوع مشکلات برون‌سازی با تشدید مشکلات در محیط روانی اجتماعی توأمان است. مطالعات نشان می‌دهند که مشکلات بیرونی‌سازی در دوران کودکی پیش‌بین رفتارهای بزهکارانه در نوجوانی و جرم و خشونت در بزرگسالی هستند. مشخصه اصلی مشکلات رفتاری درونی‌سازی، رفتارهای بیش‌ازحد مهارشده است که معطوف به دنیای درون هستند. این مشکلات نیز شامل انزوا، سکوت بیش‌ازحد، اضطراب، افسردگی و شکایات جسمانی هستند. آشفتگی هیجانی مانند اضطراب، افسردگی و عزت‌نفس پایین در مبتلایان به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی رایج هستند. همچنین، مشکلات برون‌سازی شده الگوهای رفتاری سازش‌نا یافته- ای هستند که در تعارض با افراد دیگر و انتظارهایشان قرار می‌گیرند (آشنباخ و رسکولار، ۲۰۰۱). شیوع مشکلات درونی‌سازی شده و برون‌سازی شده در فرهنگ‌های مختلف، بین ۷ تا ۲۶ درصد تخمین زده شده است. این دسته از مشکلات بیش از آنکه بر خود فرد اثر بگذارد برای دیگران مشکل‌ساز خواهد بود (نعمتی و باردل، ۱۳۹۸).

کارکردهای اجرایی، در افراد با اختلالات مختلف آسیب دیده وجود دارد. مطالعات مختلف مشخص می‌کند که کودکان با اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی، کارکرد اجرایی آسیب دیده و توانایی محدودی را در توجه پایدار نشان می‌دهند (تی و همکاران، ۲۰۱۷؛ راپرت و همکاران، ۲۰۱۳؛ سوریانو-فرر و همکاران، ۲۰۱۴). یک فراتحلیل در زمینه ۸۳ مطالعه انجام‌شده در مورد کارکرد اجرایی در اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی مشخص کرد، کودکان و نوجوانان با این اختلال به‌صورت معنادار در ارزیابی‌های عصب‌روانشناختی مربوط به کارکردهای اجرایی شامل برنامه‌ریزی، بازداری، حافظه کلامی و فضایی و انعطاف‌پذیری شناختی نسبت به جمعیت عادی نقص دارند (زریس و جانسن، ۲۰۱۴). همچنین پژوهش برجس و همکاران (۲۰۱۵) با این هدف انجام شد که نشان دهد کنترل توجه و حافظه کاری به یک ساختار عصبی مشترک مربوط می‌شود

1. Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder
2. Neurodevelopmental disorders
3. American Psychiatric Association

که بسیاری از این ساختارهای عصبی در اختلال عملکرد نقص توجه/ بیش‌فعالی سهیم هستند و از جمله این‌ها قشر خلفی - خارجی پیش‌پیشانی دو طرف است. نتایج مطالعه نشان داد که توانایی‌های بیشتر در حافظه کاری، فعال شدن بیشتر قسمت‌هایی از مغز که مربوط به توجه انتخابی است را پیش‌بینی می‌کند. عدم توانایی افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی در نگهداری اطلاعات مناسب برای انجام آزمون با کم شدن فعالیت در قسمت چپ قشر خلفی خارجی پیش‌پیشانی همراه است (برحق طلب و همکاران، ۱۳۹۸).

کارکردهای اجرایی می‌توانند به دو سامانه داغ و سرد طبقه‌بندی شوند. سامانه سرد، عملکردهای غیر عمدی هستند که به‌طور معمول برای شناخت مهم هستند (زلازو و مولر، ۲۰۱۱). کودکان دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی اغلب دارای اختلال عملکرد در سامانه سرد از جمله حافظه کاری، مهار واکنش، برنامه‌ریزی و حل مسئله می‌باشند (ویلکات، دوپل، نیگ، فرانئو و پنیگتون، ۲۰۰۵؛ کوپکی، چانگ، کلورمن، تاچر و بروگست، ۲۰۰۵). در مقابل سامانه سرد، سامانه داغ به توانایی‌های شناختی موردنیاز برای تصمیم‌گیری و تعیین هدف‌های انگیزشی و احساسی اشاره دارد (زلازو و مولر، ۲۰۱۱). این کارکردها، مؤلفه‌های سرد کارکردهای اجرایی نامیده می‌شوند؛ زیرا فرایندهای شناختی منطبق با آن‌ها تمایلی به درگیر کردن برانگیختگی هیجانی نداشته و بیشتر به‌صورت مکانیکی یا منطقی می‌باشند. آن کارکردهای اجرایی که بیشتر هیجانات، باورها و یا خواسته‌ها را درگیر می‌کنند مثل تجربه تنبیه و پاداش، تنظیم رفتار اجتماعی فرد و انجام تصمیم‌گیری که مستلزم تفسیر شخصی و هیجانی است، به‌عنوان مؤلفه‌های گرم مورد توجه قرار می‌گیرند (پون، ۲۰۱۸). پژوهش‌های مختلف نقش کارکردهای اجرایی سرد و گرم را در فعالیت‌های زندگی روزانه مانند توانایی شغلی، آموزشی، روابط اجتماعی و عملکرد مستقل نشان می‌دهند (تی و همکاران، ۲۰۱۷).

نتایج پژوهش عزیزی و همکاران (۱۳۹۵) با مطالعه مروری نظام‌مند و سیستماتیک کارکردهای اجرایی داغ و سرد در افراد دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی نشان داد که این کودکان در سامانه داغ و سرد کارکردهای اجرایی با نقص و کمبودهایی همراه است و نتایج حاصل با پژوهش‌های (پون، ۲۰۱۸؛ آنتونیو، بکر، تام و اپستین، ۲۰۱۵؛ دولان و لانوکس، ۲۰۱۳؛ فرناندز، کوارگا، مونسو و بروگ، ۲۰۱۳؛ براوو، مارتین و دومینگیوز، ۲۰۰۸؛ یانگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ روبیا، ۲۰۱۱؛ هازبون، اسکوت و روبیا، ۲۰۱۱؛ گورتز، ون در و اوپلین، ۲۰۰۶) منطبق است. چرا که سیستم مغزی این نوع دانش‌آموزان در لب فرونتال که مربوط به عملکرد سامانه داغ و سرد در کارکردهای اجرایی هستند، با نقص‌هایی همراه است. همچنین کودکان دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی اغلب دارای اختلال عملکرد در سامانه سرد از جمله بازداری پاسخ، حافظه کاری، مهار واکنش، برنامه‌ریزی و حل مسئله می‌باشند (ویلکات، دوپل، نیگ، فرانئو و پنیگتون، ۲۰۰۵؛ نعمتی و باردل، ۱۳۹۸). هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال بود. پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر بود:

۱- آیا آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال در مرحله پس‌آزمون موثر بود؟

۲- آیا آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان

بیش‌فعال در مرحله پیگیری پایدار بود؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پژوهش پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه همراه با دوره پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی (پایه اول، دوم و سوم) دارای اختلال کاستی توجه/ بیش‌فعالی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر تهران مراجعه نمودند. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر از کودکان بیش‌فعال بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و توسط پرسشنامه علائم بیش‌فعالی و کاهش توجه کانرز، نمره ای بالاتر از نقطه برش (بالاتر از ۱۵) کسب کنند که در دو گروه آزمایش و گواه (۱۵ نفر) به تصادفی جایگزین شدند. حجم نمونه موردنیاز در این طرح برای هر گروه با استفاده از نرم‌افزار G^*power و براساس اندازه اثر ۰/۳۵، احتمال خطای آلفای ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۷۵، در دو گروه و با سه اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری)، ۳۰ نفر به دست آمد. ملاک‌های برای ورود به پژوهش عبارت بود از: قرار داشتن در سن ۷-۱۲ سال، همه دانش‌آموزان دارای اختلال نقص‌توجه/ بیش‌فعالی از نوع ترکیبی باشند. هیچ کدام از شرکت‌کنندگان در این طرح نایستی به‌طور همزمان تحت درمان‌های دیگر دارویی یا روان‌درمانی باشند و فرد بیماری جسمانی خاصی که مانع مشارکت در برنامه شود را نداشته و ساکن تهران باشد. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل عدم تمایل به ادامه درمان، عدم مشارکت و همکاری در فرایند اجرای درمان، غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمان و مصرف دارو (به‌صورت همزمان با درمان) و عدم تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش به‌طور کامل در مدت زمان اجرای پژوهش و عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای دیگر از قبیل مشکلات قلبی عروقی بود.

ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه کانرز والدین. در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری داده‌ها، از استفاده شد. فرم والدین ۲۷ سؤال دارد که باید به وسیله والدین کودک تکمیل شود. سؤال‌های پرسشنامه کانرز والدین (CPRS-48) این پرسشنامه با استفاده از مقیاس‌های چهار نمره‌ای لیکرت (از اصلاً تا بسیار زیاد) نمره‌دهی می‌شود. این ابزار شدت علائم اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی را اندازه می‌گیرد. ساخت مقیاس‌های چندگانه کانرز را کیت کانرز در سال ۱۹۶۰ آغاز کرد. مقیاس درجه‌بندی کانرز برای اولین بار در ارزیابی تأثیر داروهای محرک بر کودکان بیش‌فعال و نیز تمیز این کودکان از کودکان عادی ساخته شد. این مقیاس شامل ۵ خرده مقیاس است: مشکلات سلوک: این خرده مقیاس از ۸ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی مانند گستاخی، زودرنج بودن، خرابکاری و مشاجره را در برمی‌گیرد؛ مشکلات یادگیری: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی مانند حواس‌پرتی، بی‌دقتی و سرخورده شدن در فعالیت را در برمی‌گیرند؛ مشکلات روان‌تنی: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. این خرده مقیاس مشکلاتی مانند سردرد، تهوع و خوابیدن را در برمی‌گیرند؛ بیش‌فعالی تکانش‌گری: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی نظیر ناآرام بودن و حواس‌پرتی را در برمی‌گیرد؛ اضطراب - انفعال: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. این خرده مقیاس، مشکلاتی مانند خجالتی بودن، ترسو بودن و نگران بودن را در برمی‌گیرند. ۲۴ گویه تحت عوامل بالا دسته‌بندی شده است و سایر گویه‌ها در عامل مشخصی قرار نگرفته‌اند. دامنه نمرات هر سؤال از صفر تا ۳ متغیر است. این مقیاس در کشورهای مختلف استفاده و روایی و پایایی آن تأیید شده است. در پژوهش شه‌هائیان و همکاران

(۱۳۸۶) ک-ه به‌منظور هنجاریابی فرم کوتاه ویژه والدین مقیاس درجه‌بندی کانرز انجام شد، ضریب پایایی بازآزمایی برای نمره کل ۰/۵۸ و ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۷۳ و روایی آن ۰/۸۴ به دست آمد. همچنین ضریب پایایی در پژوهش آزادی و همکاران (۱۳۹۵) به روش آلفای کرونباخ برای نمره کل پرسشنامه ۰/۷۷ به دست آمد.

۲. سیاهه‌ی رفتاری کودک (CBCL) آخنباخ - نسخه والدین. این سیاهه توسط آخنباخ (۱۹۹۱) از مجموعه فرم‌های موازی آخنباخ بوده که مشکلات کودکان و نوجوانان را در ۸ عامل اضطراب/افسردگی، انزوا/افسردگی، شکایت‌های جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، نادیده گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه ارزیابی می‌کند. دو عامل نادیده گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه دوم مشکلات برون‌سازی شده را تشکیل می‌دهند. این پرسشنامه مشکلات عاطفی-رفتاری و همچنین توانمندی‌ها و شایستگی‌های تحصیلی و اجتماعی کودکان ۶-۱۸ سال را از دیدگاه والدین مورد سنجش قرار می‌دهد و نوعاً در ۲۰ الی ۲۵ دقیقه تکمیل می‌شود (مینائی، ۱۳۸۴). این پرسشنامه ۱۱۵ سوال در رابطه با انواع حالات رفتاری کودکان تشکیل شده است. پاسخ به سؤالات این پرسشنامه به‌صورت لیکرت ۳ گزینه‌ای از ۰ تا ۲ می‌باشد. بدین ترتیب که نمره "۰" به مواردی تعلق می‌گیرد که هرگز در رفتار کودک وجود ندارد؛ نمره "۱" به حالات و رفتارهایی داده می‌شود که گاهی اوقات در کودک مشاهده می‌شود و نمره "۲" نیز به مواردی داده می‌شود که بیشتر مواقع یا همیشه در رفتار کودک وجود دارد. در مورد تفسیر نمرات آزمون چنان‌که آخنباخ (۱۹۹۱) اذعان می‌دارد در مقیاس‌های مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده و مشکلات کلی اگر نمره‌ی T (T score) فرد کمتر از ۶۰ باشد در محدوده‌ی نرمال یا غیربالینی و اگر نمره‌ی T بین ۶۰-۶۳ باشد در محدوده‌ی مرزی-بالینی و اگر نمره‌ی T بزرگتر از ۶۳ باشد در محدوده‌ی بالینی قرار دارد. همچنین در مقیاس‌های ۸ مشکل یا سندرم عاطفی-رفتاری اگر نمره‌ی T (T score) فرد کمتر از ۶۵ باشد در محدوده‌ی نرمال یا غیربالینی و اگر نمره‌ی T بین ۶۵-۶۹ باشد در محدوده‌ی مرزی-بالینی و اگر نمره‌ی T بزرگتر از ۶۹ باشد در محدوده‌ی بالینی قرار دارد. (طریقه محاسبه نمره‌ی T در ذیل ارائه شده است). ضرایب کلی اعتبار فرم‌های CBCL با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و با استفاده از اعتبار بازآزمایی ۰/۹۴ گزارش شده است. روایی محتوایی (انتخاب منطق سؤالات و استفاده از تحلیل کلاس یک سؤالات)، روایی ملاکی (با استفاده از مصاحبه روان‌پزشکی با کودک و نیز همبستگی با مقیاس CSI-4) و روایی سازه (روابط درونی مقیاس‌ها و تمایزگذاری گروهی) این فرم‌ها مطلوب گزارش شده است (آخنباخ و رسکورا، ۲۰۰۷). این ابزار برای اولین بار در ایران توسط تهرانی دوست و همکاران (۱۳۸۱) ترجمه و هنجاریابی شده است. در پژوهش مینایی (۱۳۸۵) دامنه ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ از ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. ثبات زمانی مقیاس‌ها با استفاده از روش آزمون-بازآزمون با یک فاصله زمانی ۵-۸ هفته بررسی شده که دامنه ضرایب ثبات زمانی از ۰/۳۲ تا ۰/۶۷ به دست آمده است. همچنین توافق بین پاسخ‌دهندگان نیز مورد بررسی قرار گرفته است که دامنه این ضرایب از ۰/۰۹ تا ۰/۶۷ نوسان داشته است. به‌طور کلی در تحقیق مینایی (۱۳۸۵) این نتیجه حاصل شده است که این پرسشنامه از اعتبار و روایی مطلوب و بالایی برخوردار است و با اطمینان می‌توان از آن برای سنجش اختلالات عاطفی-رفتاری کودکان و نوجوانان ۶-۱۸ ساله استفاده کرد. یزدخواستی و عریضی (۱۳۹۰) ضریب اعتبار آلفای کرونباخ را برای این پرسشنامه در سه فرم والدین، معلم و کودک به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۹۳،

و ۰/۸۲ به دست آوردند و در مورد اعتبار سازه همبستگی خرده‌مقیاس‌های بخش مشکلات رفتاری-هیجانی با نمره کلی این بخش در سه نسخه والدین، معلم و کودک به ترتیب ۰/۸۸-۰/۶۲، ۰/۹۱-۰/۴۴ و ۰/۸۵-۰/۵۱ و همبستگی خرده‌مقیاس‌های بخش مهارت‌ها با نمره کلی این بخش در سه نسخه والدین، معلم و کودک به ترتیب ۰/۸۲-۰/۲۴، ۰/۹۳-۰/۷۷ و ۰/۸۷-۰/۶۴ گزارش کرده‌اند.

۳. برنامه آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد. این برنامه آموزشی دارای ۱۰ جلسه (هر هفته ۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) بود که توسط عزیزیان و همکاران (۱۳۹۵) ساخته شده است. برای طراحی و ساخت بازی‌های آموزشی از واژه‌ها و فعالیت‌های آموزشی کاربردی موجود در کتاب‌های آموزشی ابتدایی و همچنین فعالیت‌های مختلفی که برای افزایش کارکردهای اجرایی در کتاب‌های مختلف استفاده شده در طراحی و تدوین بسته‌ی آموزشی پژوهش ایده گرفته شده است. علاوه بر فعالیت‌های فوق، در طراحی و تدوین این بسته‌ی آموزشی، سن و وضعیت شناختی دانش‌آموزان دیرآموز و نظرها و پیشنهادهای متخصصان این حوزه لحاظ و سعی شده تا علاوه بر نکات فوق تنوع لازم برای حفظ انگیزه‌ی دانش‌آموزان و هیجان‌انگیز بودن برنامه‌های آموزشی حفظ شود. جلسات آموزش کارکردهای اجرایی در قالب بازی با هدف بهبود کارکرد اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی و عملکرد شناختی، سطوح توجه و حافظه‌ی کاری مطرح می‌باشد. از همینرو در تدوین این بسته‌ی آموزشی، ۱۰ بازی آموزشی نرم‌افزاری و ۱۰ بازی آموزشی دستی (مداد کاغذی) گنجانده شده که برای هر کارکرد اجرایی ۲ بازی نرم‌افزاری و ۲ بازی آموزشی دستی تهیه شده که مجموعاً ۲۱ بازی آموزشی را شامل می‌شود. به‌منظور بررسی روایی محتوایی، بسته‌ی آموزشی توسط چند نفر از متخصصان در این زمینه مورد بازبینی قرار گرفته، پیشنهادهای آنان اعمال و اشکالات آن رفع گردید. پس از رفع اشکالات، فرم نهایی آن تهیه و آماده‌ی اجرا برای جلسات آموزشی شد. علاوه بر روایی محتوایی، به‌منظور بررسی روایی سازه بسته آموزشی، تأثیر آن بر افزایش کارکردهای اجرایی مورد نظر بررسی شد و بسته آموزشی در افزایش کارکردهای اجرایی نیز اثر بخشی خود را نشان داد (عزیزیان، ۱۳۹۶). محتوای هر جلسه به اختصار شامل فعالیت‌های عمده ذیل بود:

جدول ۱. بسته آموزشی کارکردهای اجرایی داغ و سرد

جلسه	شرح جلسات و اجرای برنامه‌ها
جلسه اول	تشکیل گروه، معارفه، بیان قوانین گروه و برقراری ارتباط مناسب میان درمانگر و کودکان اختصاص می‌یابد. برای انسجام گروه برخی از فعالیت‌های پیشنهادی از طرف دانش‌آموزان مانند؛ ترسیم نقاشی و گفتن طنز و معما توسط اعضا در گروه انجام شد.
جلسه دوم	در این جلسه به فعالیت‌های بازی‌محور از جمله گوشه بازی و نون بیار کباب ببر، جهت غنی سازی روابط و انسجام گروهی و نیز افزایش تحمل‌پذیری در گروه و پایداری آن‌ها بر تکالیف پرداخته شد.
جلسه سوم	در این جلسه فعالیت‌هایی با محوریت ایجاد بازداری پاسخ و درنگ، توقف پاسخ به محرک‌های جاری در طول بازی و ایجاد فرصت برای تصمیم‌گیری جهت پاسخ دادن به محرک‌های جدید از جمله نوشتن بدون نقطه گذاری انجام شد.
جلسه چهارم	همانند جلسه‌ی گذشته فعالیت‌های بازی‌محور نظیر پر پر کدام پر؛ جهت توقف سریع یک رفتار و یا فکر در پاسخ به متغیرهای محیطی و کنترل ذهنی با هدف بازداری انجام می‌گیرد.

ضمن مرور فعالیت‌ها، جهت تمرین بازداري و برنامه‌ریزی و درگیر کردن حافظه‌ی کاری از کودکان خواسته می‌شود تا جملات یا متنی کوتاه را بدون بکار بردن حرف ب بنویسند.	جلسه پنجم
فعالیت‌هایی با محور تقویت حافظه‌ی کاری جهت بخاطر سپردن بهتر اطلاعات و کار کردن روی آن‌ها نظیر، بازی پنهان کردن و جایجا کردن اشیاء و حدس زدن تغییرات انجام شد. در پایان نیز جهت به کار گرفتن تکنیک‌ها برای تقویت حافظه از تکنیک یادیار استفاده می‌شود.	جلسه ششم
در آغاز جلسه فعالیت‌های بازی محور با هدف بهبود حافظه‌ی کاری و به خاطر سپاری اطلاعات دیداری و پردازش آنی اطلاعات در ذهن (انجام محاسبه ذهنی) به صورت کارت‌هایی که توسط پژوهشگر تهیه شده انجام می‌گیرد. در پایان بازی هب هب برای بازی با افراد خانواده ارائه می‌گردید. همچنین برای درگیر کردن حافظه‌ی کاری و بازداري، به کودکان گفته شد قصه‌ی چوپان دروغگو را بدون به کار بردن کلمه بعد، تمرین کنند.	جلسه هفتم
فعالیت‌های کاغذ قلمی مانند جنگ کاغذی، بازی نمایش خلاق و ایفای نقش با محوریت شناسایی مشکل و شناسایی مراحل برنامه‌ریزی و بیان خاطره‌ای از خود که در آن دچار مشکل شدند و برای حل مشکل خود برنامه‌ریزی کردند با تکنیک ابر فکر ارائه می‌شود. همچنین بازی‌هایی جهت بهبود کارکرد اجرایی برنامه ریزی و سازماندهی از جمله گوشه بازی، ارائه گردید و در پایان نیز تکلیفی باهمین هدف به کودکان ارائه شد.	جلسه هشتم
از طریق فعالیت‌های بازی محور، اشکالات برجسته کودکان رفع شود و به کودکان نحوه‌ی برخورد صحیح با مشکلات و سازماندهی و برنامه‌ریزی درست جهت رفع مشکل آموزش داده شود.	جلسه نهم
در این جلسه به جمع‌بندی و مرور تمامی مطالب گفته شده پرداخته شد. به کودکان نیز هدایایی به رسم یادبود اهدا شد و جلسه نیز با پذیرایی از کودکان پایان می‌یابد.	جلسه دهم

روش اجرا. جهت انتخاب افراد نمونه بعد از بیان اهداف پژوهش، آزمودنی‌ها رضایت کتبی خود را در پژوهش اعلام و سپس از آن‌ها خواسته شد که به ابزار پژوهش پاسخ دهند. چند روز قبل از اجرای اولین جلسه درمانی - آموزشی کارکردهای اجرایی داغ و سرد، سیاهه‌ی رفتاری کودک (CBCL) آخنباخ (نسخه والدین) تکمیل شد. گروه آزمایش تحت تأثیر مداخلات مبتنی بر آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد قرار گرفت و در گروه گواه هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از پایان مداخله، از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد تا تأثیر متغیر مستقل بر وابسته مشخص شود. درنهایت و بعد از یک ماه مجدداً پس‌آزمون جهت ارزیابی و اثربخشی در دوره پیگیری انجام شد. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: ۱- کلیه شرکت‌کنندگان به صورت شفاهی اطلاعاتی در مورد پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت می‌نمایند. ۲- این اطمینان به آزمودنی‌ها داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. ۳- به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. ۴- برای اطمینان از روند کار، کلیه پرسش‌نامه‌ها توسط خود پژوهش‌گر اجرا شد. به منظور تجزیه و تحلیل و بررسی داده‌ها در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی برای بررسی فرضیه‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر توسط نرم‌افزار SPSS.22 استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین (انحراف استاندارد) سن در گروه کارکردهای اجرایی ۹/۲۰ (۱/۷۵) و گروه گواه برابر با ۹ (۹/۳۹) بود. در گروه آزمایش، تعداد ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) را دختران و ۷ نفر (۴۶/۷ درصد) را پسران تشکیل می‌دادند. در گروه گواه، تعداد ۹ نفر (۶۰ درصد) را دختران و ۶ نفر (۴۰ درصد) را پسران تشکیل می‌دادند. نتایج آزمون خی‌دو نشان داد دو گروه مورد مطالعه از نظر توزیع جنسیت تفاوت معناداری باهم ندارند ($P=0/268$).

جدول ۲. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نمرات متغیرهای اصلی پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
رفتارهای برونی - سازی شده	آزمایش	۲۲/۸۸	۸/۰۲	۱۷/۷۳	۶/۲۳
	گواه	۲۳/۲۵	۸/۴۴	۲۳/۱۹	۸/۴۰
رفتارهای درونی - سازی شده	آزمایش	۱۶/۱۹	۵/۱۰	۱۰/۸۸	۴/۸۲
	گواه	۱۶/۱۲	۴/۶۷	۱۶	۴/۷۹

برای بررسی معناداری تفاوت بین نمره رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در دو گروه آزمایش و گواه از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

جدول ۳. نتایج آزمون توزیع طبیعی نمره‌ها و آزمون همگنی واریانس‌ها

متغیر	گروه	کولموگروف-اسمیرنف		آزمون لوین		موخلی
		درجه آزادی	آماره	درجه آزادی	آماره	
رفتارهای برونی - سازی شده	آزمایش	۱۵	۰/۷۴	۲۸	۰/۲۷۸	۰/۱۹
	گواه	۱۵	۰/۷۶	۲۸	۰/۲۷۸	۰/۸۷
رفتارهای درونی - سازی شده	آزمایش	۱۵	۰/۶۹	۲۸	۰/۱۹	۰/۲۵
	گواه	۱۵	۰/۸۴	۲۸	۰/۱۹	۰/۸۶

نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چند متغیری در بین گروه‌های مورد مطالعه در متغیرهای رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده نشان داد اثر بین آزمودنی (گروه) معنادار می‌باشد و این اثر بدین معنی است که حداقل یکی از گروه‌ها با یکدیگر در حداقل یکی از متغیرهای رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده تفاوت دارند. اثر درون آزمودنی (زمان) برای متغیرهای پژوهش نیز معنادار بود که بدین معنی است که در طی زمان از پیش‌آزمون تا پیگیری حداقل در یکی از متغیرهای میانگین با تغییر همراه بوده است.

جدول ۴. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در گروه‌های آزمایش و گواه

مقیاس	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذورات انا
رفتارهای	زمان	۲۶/۸۸	۲	۱۳/۴۴	۱۰۷/۱۵	۰/۰۰۰۱	۰/۷۰
برونی‌سازی شده	زمان*گروه	۹/۸۱	۴	۲/۴۵	۱۹/۵۶	۰/۰۰۰۱	۰/۴۶
	گروه	۴۶/۱۸	۲	۲۳/۰۹	۹/۲۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹
رفتارهای	زمان	۳۹۱۳/۳۴	۱/۰۵	۳۷۱۴/۶۵	۲۸۴/۲۲	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶
درونی‌سازی شده	زمان*گروه	۲۵۷۹/۰۶	۲/۱۰	۱۲۲۴/۰۶	۹۳/۶۵	۰/۰۰۰۱	۰/۸۰
	گروه	۲۶۷۹/۰۱	۲	۱۳۳۹/۵۰	۳/۵۹	۰/۰۳۶	۰/۱۳

نتایج جدول ۴ بیان‌گر آن است که تحلیل واریانس برای عامل درون‌گروهی (زمان) و بین‌گروهی و همچنین تعامل گروه و زمان برای متغیر رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده معنادار است. همچنین برای مقایسه زوجی گروه‌ها نیز از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده

متغیر	گروه	مراحل	پس‌آزمون	پیگیری
رفتارهای برونی‌سازی شده	آزمایش	پیش‌آزمون	-۲/۲۰*	-۱/۷۷*
		پس‌آزمون	-	۰/۴۲*
	گروه گواه	پیش‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱
		پس‌آزمون	-	۰/۰۰
رفتارهای درونی‌سازی شده	آزمایش	پیش‌آزمون	۴/۶۰*	۴/۷۵*
		پس‌آزمون	-	۰/۱۵*
	گروه گواه	پیش‌آزمون	-۰/۰۶	-۰/۰۸
		پس‌آزمون	-	-۰/۱۱

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که نمره متغیر رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده در گروه آزمایش و در مرحله پس‌آزمون، پایین‌تر از گروه گواه است. به عبارت دیگر گروه آزمایش اثربخشی بالابر روی کاهش رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده داشته است. همچنین این نتایج نشان می‌دهند که رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده در مرحله پیگیری در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه کاهش معنی‌داری داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد بر رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال بود. با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده ملاحظه می‌شود که رفتارهای

درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده در گروه آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد در مقایسه با گروه گواه در مرحله پس‌آزمون کمتر از پیش‌آزمون است. نتایج این یافته با نتایج پژوهش نعمتی و باردل (۱۳۹۸) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که کودکان دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی در سامانه داغ و سرد کارکردهای اجرایی با نقص و کمبودهایی همراه است. احمدی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش کارکرد اجرایی بر مهارت‌های شناختی و عدم اثرگذاری بر عملکرد ریاضی و نشانگان اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی است. در حیطه شناختی، تنها اثر معنی‌دار برنامه مداخله‌ای بر مهارت‌های دیداری فضایی مشاهده شد. پون (۲۰۱۸) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که کارکردهای اجرایی سرد و گرم الگوهای مختلف رشد مربوط به سن در نوجوانی را نشان می‌دهد. به‌طور خاص، کارکردهای اجرایی سرد با افزایش سن افزایش می‌یابد در حالی که کارکرد اجرایی گرم پیشرفت زنگوله مانند را نشان می‌دهد. علاوه بر این، کارکرد اجرایی سرد پیش‌بینی کننده‌ای برای عملکرد تحصیلی بهتر بود، در حالی کارکردهای اجرایی گرم منحصر به مشکلات عاطفی مرتبط است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که شناسایی و تمایز فرآیندهای و اختلالات همبود در کودکان مبتلابه اختلال بیش‌فعالی از اهمیت شایانی در حوزه‌ی بالینی برخوردار است. در مجموع می‌توان اختلالات همبود با اختلال بیش‌فعالی را در دودسته طبقه‌بندی کرد؛ مشکلات برون‌سازی و مشکلات درون‌سازی. منظور از مشکلات رفتاری بیرونی‌سازی، مجموعه رفتارهایی است که در رفتار بیرونی کودک نمایان است و بازتاب‌دهنده اعمال منفی کودک در محیط بیرونی است. اختلال‌های بیرونی‌سازی شامل رفتارهای پرخاشگرایانه، بیش‌فعال و مغل است (مکینزی و همکاران، ۲۰۱۷). اختلالات همبود از نوع مشکلات برون‌سازی با تشدید مشکلات در محیط روانی اجتماعی توأمان است. مطالعات نشان می‌دهند که مشکلات بیرونی‌سازی در دوران کودکی پیش‌بین رفتارهای بزهکارانه در نوجوانی و جرم و خشونت در بزرگسالی هستند. مشخصه اصلی مشکلات رفتاری درونی‌سازی، رفتارهای بیش‌ازحد مهار شده است که معطوف به دنیای درون هستند. این مشکلات نیز شامل انزوا، سکوت بیش‌ازحد، اضطراب، افسردگی و شکایات جسمانی هستند. آشفتگی هیجانی مانند اضطراب، افسردگی و عزت‌نفس پایین در کودکان بیش‌فعال رایج هستند. همچنین، مشکلات برون‌سازی شده الگوهای رفتاری سازش‌نا یافته‌ای هستند که در تعارض با افراد دیگر و انتظارهایشان قرار می‌گیرند (آشنباخ و رسکولار، ۲۰۰۱).

طبق نتایج حاصل، میزان رفتارهای بیرونی‌سازی به‌طور کلی در کودکان مبتلابه این اختلال بیش از کودکان عادی بود. همچنین در بین این کودکان، زیرگروه بیش‌فعال نسبت به زیرگروه بی‌توجه بیشتر از مشکلات بیرونی‌سازی رنج می‌بردند و باهمسالان خود با قلدری ظاهر می‌شدند. با توجه به مطالب بیان شده آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد مجموعه‌ای از مهارت‌های مکمل است که به کودکان بیش‌فعال در بهبود رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی کمک می‌کند. آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد می‌تواند به دو سامانه داغ و سرد طبقه‌بندی شوند. سامانه سرد، عملکردهای غیرعمدی هستند که به‌طور معمول برای شناخت مهم هستند (چاوز-ارانا و همکاران، ۲۰۱۸). در کودکان بیش‌فعال اغلب دارای اختلال عملکرد در سامانه سرد از جمله حافظه کاری، مهار واکنش، برنامه‌ریزی و حل مسئله می‌باشند. در مقابل سامانه سرد، سامانه داغ به توانایی‌های شناختی موردنیاز برای تصمیم‌گیری و تعیین هدف‌های انگیزشی و احساسی اشاره دارد. این کارکردها، مؤلفه‌های سرد کارکردهای اجرایی هستند، زیرا فرایندهای شناختی منطبق با

آن‌ها تمایلی به درگیر کردن برانگیختگی هیجانی نداشته و بیشتر به صورت مکانیکی یا منطقی می‌باشند (پون، ۲۰۱۸). آن کارکردهای اجرایی که بیشتر هیجانات، باورها و یا خواسته‌ها را درگیر می‌کنند مثل تجربه تنبیه و پاداش، تنظیم رفتار اجتماعی فرد و انجام تصمیم‌گیری که مستلزم تفسیر شخصی و هیجانی است، به‌عنوان مؤلفه‌های گرم مورد توجه قرار می‌گیرند. پژوهش‌های مختلف نقش کارکردهای اجرایی سرد و گرم را در فعالیت‌های زندگی روزانه مانند توانایی شغلی، آموزشی، روابط اجتماعی و عملکرد مستقل نشان می‌دهند. نقص در کارکردهای اجرایی، رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی را افزایش و احتمال رفتارهای خطرآفرین را افزایش می‌دهد. کارکردهای اجرایی، از جمله توانایی‌هایی است که کودکان برای یادگیری‌های مدرسه‌ای به آن‌ها نیاز دارند. برخی از مطالعات حاکی از آن است که نقص در کارکردهای اجرایی داغ و سرد رفتارهای درونی‌سازی شده و برونی‌سازی را کاهش و احتمال رفتارهای خطرآفرین را افزایش می‌دهد.

در این پژوهش استفاده از ابزارهای خودسنجی مثل پرسشنامه این امکان را دارد که آزمودنی‌ها پاسخ‌های غیرواقعی یا تحریف شده بدهند. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر مربوط به جامعه تحقیق حاضر (کودکان دارای اختلال کاستی توجه/بیش‌فعالی شهر تهران) بوده و در تعمیم آن به گروه‌ها و جوامع دیگر باید جانب احتیاط را رعایت کرد. در پژوهش‌های آتی از روش‌های دیگر، مانند مصاحبه‌های ساختارمند بالینی جهت دستیابی به اطلاعات بیشتر و وسیع‌تر استفاده شود. پیشنهاد می‌شود طرح حاضر در قالب مطالعه‌ای تجربی اجرا گردد که در آن تأثیر آموزش روش‌های مختلف بر میزان تنظیم هیجان و اضطراب بررسی شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه در سایر شهرها نیز انجام شود تا نتایج پژوهش حاضر با نتایج حاضر قابل‌مقایسه باشد. با توجه به نتایج مطالعات انجام شده می‌توان بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی جهت بهبود رفتارهای درونی‌سازی و برونی‌سازی شده در کودکان بیش‌فعال تأکید کرد؛ به‌خصوص دانش‌آموزان امروز یا به عبارتی مدرسین فردا را آماده نمود تا مهارت‌اندیشیدن، قضاوت و در نتیجه تفسیر و تجزیه و تحلیل و استنباط را یاد بگیرند. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود به کودکان و مادران در سه حیطه خانواده، آموزش‌گاه و جامعه آموزش‌هایی داده شود. مشاهدات مجری طرح به‌عنوان مدرس، مشاهدات پژوهشگران از فیلم‌های اخذ شده از هر کدام از کلاس‌ها گواه و آزمایشی و نیز وضعیت فعلی آموزش عالی کشور، نشان می‌دهد که لازم است تا سیستم‌های مرتبط با پرورشی کشور به سمت ایجاد فضاهای آموزشی برآمده از آموزش کارکردهای اجرایی داغ و سرد حرکت کنند.

موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نماید.

مشارکت نویسندگان

پژوهش حاضر حاصل اقتباس از طرح پژوهشی نویسنده اول بود که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به تصویب رسیده است. نویسنده این پژوهش در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی‌سازی نقش داشت.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- احمدی، احمد، ارجمندنی، علی اکبر، عزیزی، محمدپارسا، و مطیعی، سمیرا. (۱۳۹۶). اثربخشی برنامه آموزش کارکردهای اجرایی رایانه محور بر ویژگی‌های شناختی و پیشرفت ریاضی کودکان دارای نارسایی توجه/بیش-فعالی. *فصلنامه پرستاری کودکان*: ۴(۱): ۴۸-۵۷.
- برحق طلب، الهه، عسگری، پرویز، نادری، فرح، و حیدری، علیرضا. (۱۳۹۷). اثر توانبخشی شناختی بر عملکردهای اجرایی (حافظه و حل مسئله) کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی. *مجله طب توانبخشی*: ۲(۳): ۲۳-۴۵.
- عزیزیان، مریم. (۱۳۹۶). *طراحی و تدوین بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و تعیین اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی و خودتنظیمی در دانش‌آموزان دیرآموز*. رساله دکتری روانشناسی تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی.
- نعمتی، شهرزاد، و باردل، محمد. (۱۳۹۸). کارکردهای اجرایی سرد و داغ در افراد دارای اختلال نقص توجه/بیش-فعالی: مطالعه مروری نظام‌مند. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*: ۱۰(۴): ۲۱۶-۲۰۱.

References

- Achenbach TM. (1991). Manual for the Child Behavior Checklist/ 4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). Manual for the ASEBA school age forms & profiles. Burlington, VT: university of Vermont, Researchcenter of children
- Antonini, T. N., Becker, S. P., Tamm, L., & Epstein, J. N. (2015). Hot and cool executive functions in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid oppositional defiant disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 21(08), 584-595.
- Barkley, R. A. (2003). Issues in the diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder in children. *Brain and Deve*. 25(2), 77-83.
- Bravo, T. M., Martí'n, M., & Domí'nguez, M. (2008). Hot" and "Cool" executive dysfunction in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of the International Neuropsychological Society*. 21(08), 432-445.
- Fernández, V. R., Quiroga J. A., R. Munso, R. B., & Brugué M. C. (2013). Abnormalities in cool (inhibition response) and hot (reward anticipation) executive functions in medication naïve ADHD adults. *Current Directions in Psychological Science*. 22(11), 289-301.
- Geurts, H. M., Van der Oord C., & Eveline A. (2006). Hot and cool aspects of cognitive
- Gharaeni, N., Fathabadi, J. (2013). impact puppet play therapy on improving social skills in preschool children with Down syndrome. *J Appl Psychol*, 2(26): 25-40. (Persian)

- Hobson, C. W., Scott, S., & Rubia, K. (2011). Investigation of Cool and Hot Executive Function in ODD/CD Independently of ADHD. *Journal Child Psychology and Psychiatry*. 52(18), 1035-43.
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*. 43(2), 434-442.
- Poon, K. (2018). Hot and Cool Executive Functions in Adolescence: Development and Contributions to Important Developmental Outcomes, Executive Functions and Development. 8(4), 1-28.
- Rapport, M. D., Orban, S. A., Kofler, M. J., & Friedman, L. M. (2013). Do programs designed to train working memory, other executive functions, and attention benefit children with ADHD? A meta-analytic review of cognitive, academic, and behavioral outcomes. *Clinical Psychology Review*. 33(8), 1237-52.
- Rubia, K. (2011). "Cool" inferior front striatal dysfunction in attention deficit/hyperactivity disorder versus "hot" ventromedial orbitofrontal-limbic dysfunction in conduct disorder: A review. *Biological Psychiatry*. 69(12), 69-87.
- Soriano-Ferrer, M., & Félix-Mateo, V., & Begeny J. (2014). Executive function domains among children with ADHD: Do they differ between parents and teachers ratings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 13(2), 80-86.
- Tye, C., Bedford, R., Asherson, P., Ashwood, K., Azadi, B., Bolton, P., & et al. (2017). Contributions to Important Developmental Outcomes. *Front Psychol*. 8(2), 11-23.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faranoe, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of executive function theory of attention-deficit/hyperactive disorder: An meta-analytic review. *Biological Psychiatry*. 58(11), 1336-46.
- Yang, B. R., Chan, R. C. K., Gracia N., Cao X. Y., Zou, X. B., Jing, J., Mai, J. N., Li, J., & Shum, D. (2011). Cool and hot executive functions in medication-naïve attention deficit hyperactivity disorder children. *Psychological Medicine*. 41(12). 259-269.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (2nd Ed). *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (2nd Ed.) Oxford: Wiley-Blackwell.
- Ziereis, S., & Jansen, P. (2015). Effects of physical activity on executive function and motor performance in children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*. 38(5), 181-191.

سیاهه‌ی رفتاری کودک (CBCL) آخنباخ - نسخه والدین

در زیر فهرستی از رفتارها و حالات مختلف آورده شده است چنانچه هرکدام از آنها در مورد کودک یا نوجوان شما در حال حاضر یا در طول ۶ ماه گذشته وجود داشته است، آن را با علامت (x) مشخص نمایید.

سوالات			ردیف
آ	ب	ج	
۰	۱	۲	۱
۰	۱	۲	۲
۰	۱	۲	۳
۰	۱	۲	۴

۱ بچه گانه تر از سن خود رفتار می‌کند.

۲ حساسیت (آلرژی) دارد.

(نوع حساسیت را توضیح دهید:

۳ زیاد جر و بحث می‌کند.

۴ آسم یا تنگی نفس دارد.

۵	۰	۱	۲	اگر کودک یا نوجوان پسر است می‌پرسیم «مثل دخترها رفتار می‌کند»
۶	۰	۱	۲	اگر کودک یا نوجوان دختر است می‌پرسیم «مثل پسرها رفتار می‌کند»
۷	۰	۱	۲	بیرون از توالت مدفوع می‌کند. در هر مکانی آب دهانش را می‌اندازد (تف می‌کند)
۸	۰	۱	۲	مغرو است و از خودش تعریف می‌کند.
۹	۰	۱	۲	نمی‌تواند حواسش را جمع کند، نمی‌تواند توجه‌اش را برای مدت طولانی نگه دارد.
۱۰	۰	۱	۲	بعضی فکرها را نمی‌تواند از ذهنش خارج کند (فکر وسواسی).
۱۱	۰	۱	۲	نمی‌تواند آرام بنشیند، بی‌قرار است یا زیاد فعال است.
۱۲	۰	۱	۲	به بزرگسالان می‌چسبد، یا خیلی به آنها وابسته است.
۱۳	۰	۱	۲	از تنهایی شکایت می‌کند.
۱۴	۰	۱	۲	گیج یا سردرگم به نظر می‌رسد.
۱۵	۰	۱	۲	زیاد گریه می‌کند.
۱۶	۰	۱	۲	با حیوانات بی‌رحم است.
۱۷	۰	۱	۲	نسبت به دیگران بی‌رحم است، زورگو است و دیگران را آزار می‌دهد.
۱۸	۰	۱	۲	خیال پردازی می‌کند یا در افکار خودش غرق می‌شود.
۱۹	۰	۱	۲	عمداً به خودش صدمه می‌زند یا قصد از بین بردن خود را دارد.
۲۰	۰	۱	۲	دلش می‌خواهد به او زیاد توجه کنند.
۲۱	۰	۱	۲	وسائش را خراب می‌کند.
۲۲	۰	۱	۲	وسائل متعلق به خانواده‌اش یا وسایل دیگران را خراب می‌کند.
۲۳	۰	۱	۲	در خانه نافرمانی می‌کند (حرف گوش نمی‌دهد).
۲۴	۰	۱	۲	در مدرسه نافرمانی می‌کند (حرف گوش نمی‌دهد).
۲۵	۰	۱	۲	خوب غذا نمی‌خورد.
۲۶	۰	۱	۲	با بچه‌های دیگر سازگاری ندارد.
۲۷	۰	۱	۲	از رفتار بد خود، پشیمان نمی‌شود.
۲۸	۰	۱	۲	حسود است.
۲۹	۰	۱	۲	قوانین و قواعد را در خانه، مدرسه و در جاهای نقض می‌کند.
۳۰	۰	۱	۲	از حیوانات، وضعیت‌ها، موقعیتی‌ها یا بعضی جاهای خاص (غیر از مدرسه) می‌ترسد (توضیح دهید از چه می‌ترسد:)
۳۱	۰	۱	۲	از رفتن به مدرسه می‌ترسد.
۳۲	۰	۱	۲	از این که فکر بدی به سرش بزند یا عمل بدی انجام دهد، می‌ترسد.
۳۳	۰	۱	۲	احساس می‌کند که باید از هر جهت بی‌عیب و نقص باشد.
۳۴	۰	۱	۲	احساس می‌کند که هیچ کس او را دوست ندارد.
۳۵	۰	۱	۲	احساس می‌کند دیگران دست نیافتنی هستند.
۳۶	۰	۱	۲	احساس بی‌ارزشی می‌کند، خودش را کمتر از آنچه هست می‌پندارد.
۳۷	۰	۱	۲	زیاد به خود صدمه می‌زند، مستعد آسیب دیدن است.
۳۸	۰	۱	۲	زیاد جنگ و دعوا می‌کند.
۳۹	۰	۱	۲	زیاد سر به سر دیگران می‌گذارد.
۴۰	۰	۱	۲	دور و بر بچه‌هایی می‌گردد که دودسر، درست می‌کنند.
۴۱	۰	۱	۲	صداهایی می‌شنود که وجود خارجی ندارند (دیگران قادر به شنیدن آنها نیستند). (توضیح دهید:)
۴۲	۰	۱	۲	بدون فکر عمل می‌کند.
۴۳	۰	۱	۲	تنهایی را دوست دارد.
۴۴	۰	۱	۲	دروغ می‌گوید، حيله‌گری و تقلب می‌کند، دیگران را گول می‌زند.
۴۵	۰	۱	۲	عادت به ناخن جویدن دارد.
	۰	۱	۲	زیاد حساس است، زود عصبی و هیجان زده می‌شود.

۲	۱	۰	۴۶	حرکات و پرش‌های غیرارادی در اندام بدن خود دارد. توضیح دهید:
۲	۱	۰	۴۷	خواب‌های وحشتناک می‌بیند.
۲	۱	۰	۴۸	بچه‌های دیگر او را دوست ندارند.
۲	۱	۰	۴۹	یبوست دارد.
۲	۱	۰	۵۰	بسیار ترسوست و مضطرب می‌شود.
۲	۱	۰	۵۱	احساس سرگیجه می‌کند.
۲	۱	۰	۵۲	زیاد احساس گناه می‌کند.
۲	۱	۰	۵۳	زیاد غذا می‌خورد (پرخور است).
۲	۱	۰	۵۴	بیش از اندازه احساس خستگی می‌کند.
۲	۱	۰	۵۵	اضافه وزن دارد.
۲	۱	۰	۵۶	از مشکلات و ناراحتی‌های جسمی زیر در خود شکایت دارد (مشکلاتی که به نظر پزشکان جسمی نبوده و علت عصبی دارد) درد در نقاط مختلف بدن سر درد حالت تهوع، احساس حال به هم خوردن ناراحتی چشمی (اگر با عینک برطرف نمی‌شود) توضیح دهید: جوش یا دیگر مشکلات پوستی دل درد یا دل پیچه استفراغ یا بالا آوردن سایر ناراحتی‌ها قید گردد:
۲	۱	۰	۵۷	بی دلیل با دیگران کتک‌کاری می‌کند.
۲	۱	۰	۵۸	با بینی، پوست یا دیگر قسمت‌های بدنش ور می‌رود و آن‌ها را زخم می‌کند. توضیح دهید:
۲	۱	۰	۵۹	با آلت تناسلی خود در حضور دیگران ور می‌رود و بازی می‌کند.
۲	۱	۰	۶۰	با آلت تناسلی خود زیاد بازی می‌کند.
۲	۱	۰	۶۱	در درس خواندن ضعیف است.
۲	۱	۰	۶۲	دست و پا چلفتی است.
۲	۱	۰	۶۳	ترجیح می‌دهد با بچه‌های بزرگ‌تر از خودش باشد.
۲	۱	۰	۶۴	ترجیح می‌دهد با بچه‌های کوچک‌تر از خود باشد.
۲	۱	۰	۶۵	از صحبت کردن با افراد غریبه خودداری می‌کند.
۲	۱	۰	۶۶	خودش را مجبور به بعضی اعمال می‌بیند (اعمال وسواسی). توضیح دهید:
۲	۱	۰	۶۷	از منزل فرار می‌کند.
۲	۱	۰	۶۸	زیاد جیغ می‌کشد.
۲	۱	۰	۶۹	مرموز و تودار است، مطالب را توی خودش نگه می‌دارد.
۲	۱	۰	۷۰	چیزهایی را می‌بیند که وجود خارجی ندارند (دیگران قادر به دیدن آنها نیستند). توضیح دهید:
۲	۱	۰	۷۱	کمر و خجالتی است.
۲	۱	۰	۷۲	آتش افروزی می‌کند.
۲	۱	۰	۷۳	مشکلات جنسی دارد. توضیح دهید:

۲	۱	۰	خودنمایی یا دلکک بازی می‌کند.	۷۴
۲	۱	۰	بیش از حد ترسوست طوری که زهر ترک می‌شود.	۷۵
۲	۱	۰	کمتر از بچه‌های دیگر می‌خوابد.	۷۶
۲	۱	۰	در طول روز و یا شب بیشتر از دیگر بچه‌ها می‌خوابد. توضیح دهید:	۷۷
۲	۱	۰	بی‌توجه است یا به راحتی حواسش پرت می‌شود.	۷۸
۲	۱	۰	در صحبت کردن و در بیان کلمات مشکل دارد (مثلاً لکنت زبان دارد). توضیح دهید:	۷۹
۲	۱	۰	بدون هدف به جایی خیره می‌شود.	۸۰
۲	۱	۰	در منزل بدون اجازه وسایل را برمی‌دارد (دزدی می‌کند).	۸۱
۲	۱	۰	خارج از منزل بدون اجازه وسایل را برمی‌دارد (دزدی می‌کند).	۸۲
۲	۱	۰	چیزهایی را که احتیاج ندارد جمع می‌کند. توضیح دهید:	۸۳
۲	۱	۰	رفتارهای عجیب و غریب دارد. توضیح دهید:	۸۴
۲	۱	۰	ایده‌های عجیب و غریب دارد. توضیح دهید:	۸۵
۲	۱	۰	کله شق و یک دنده، عبوس و زودرنج است.	۸۶
۲	۱	۰	در خلق و یا احساساتش تغییرات ناگهانی دارد.	۸۷
۲	۱	۰	زیاد قهر می‌کند و اخمو است.	۸۸
۲	۱	۰	بدگمان و شکاک است.	۸۹
۲	۱	۰	فحش می‌دهد یا در صحبت‌هایش، کلمات زشت و وقیحانه به کار می‌برد.	۹۰
۲	۱	۰	می‌گوید از زندگی سیر شده است و حرف‌های مأیوس کننده می‌زند.	۹۱
۲	۱	۰	در خواب راه می‌رود یا صحبت می‌کند. توضیح دهید:	۹۲
۲	۱	۰	زیاد صحبت می‌کند.	۹۳
۲	۱	۰	دیگری را مسخره و اذیت می‌کند.	۹۴
۲	۱	۰	بدخلق یا تند مزاج است.	۹۵
۲	۱	۰	راجع به مسائل جنسی زیاد فکر می‌کند.	۹۶
۲	۱	۰	مردم را تهدید می‌کند.	۹۷
۲	۱	۰	انگشت شست خود را می‌مکد.	۹۸
۲	۱	۰	سیگار می‌کشد، یا توتون و تنباکو را می‌جود یا بو می‌کشد.	۹۹
۲	۱	۰	در خواب رفتن مشکل دارد. توضیح دهید:	۱۰۰
۲	۱	۰	از مدرسه گریزان است و فرار می‌کند.	۱۰۱
۲	۱	۰	کم فعالیت و کم انرژی است.	۱۰۲
۲	۱	۰	غمگین، ناراحت و دل گرفته (افسرده) است.	۱۰۳
۲	۱	۰	بیش از حد پر سر و صدا است.	۱۰۴
۲	۱	۰	برای مقاصد غیردارویی مواد مخدر مصرف می‌کند (به غیر از الکل و تنباکو). توضیح دهید:	۱۰۵
۲	۱	۰	از نظر اجتماعی ناهنجار است و دست به تخریب اموال عمومی می‌زند.	۱۰۶
۲	۱	۰	در روز شلوارش را خیس می‌کند.	۱۰۷
۲	۱	۰	شب اداری دارد.	۱۰۸
۲	۱	۰	ناله می‌کند.	۱۰۹

۰	۱	۲	۱۱۰	اگر کودک یا نوجوان پسر است «آرزو می‌کند دختر باشد»
۰	۱	۲	۱۱۱	اگر کودک یا نوجوان دختر است «آرزو می‌کند پسر باشد»
۰	۱	۲	۱۱۲	با دیگران ارتباط برقرار نمی‌کند و گوشه گیر است.
۰	۱	۲	۱۱۳	نگران است.
چنانچه کودک یا نوجوان مشکلات دیگری دارد که در فهرست بالا نیامده آنها را بنویسید.				
-۱				
-۲				
-۳				

مقیاس سنجش کانرز

ردیف	سئوالات	هرگز	فقط کمی	زیاد	خیلی زیاد
۱	معمولا نا آرام و بی قرار است	۰	۱	۲	۳
۲	صداهای عجیب و غریب از خودش درمی آورد	۰	۱	۲	۳
۳	خواسته هایش باید برآورده شوند (خیلی زود احساس ناکامی می کند)	۰	۱	۲	۳
۴	هماهنگی اش با کلاس ضعیف است.	۰	۱	۲	۳
۵	بیش از حد معمول فعال و یا بی قرار است	۰	۱	۲	۳
۶	هیجان پذیر است و بدون فکر عمل می کند	۰	۱	۲	۳
۷	بی توجه است و به سادگی حواسش پرت می شود	۰	۱	۲	۳
۸	قادر به اتمام کارها نیست (تمرکز ندارد)	۰	۱	۲	۳
۹	بیش از حد حساس است	۰	۱	۲	۳
۱۰	خیلی خشک و غمگین است	۰	۱	۲	۳
۱۱	خیال پرداز است	۰	۱	۲	۳
۱۲	ناراحت و گوشه گیر است	۰	۱	۲	۳
۱۳	غالبا و به راحتی می گرید	۰	۱	۲	۳
۱۴	برای همکلاسی هایش مزاحمت ایجاد می کند	۰	۱	۲	۳
۱۵	ستیزه جو (دعوایی) است	۰	۱	۲	۳
۱۶	خلق و خویش به سرعت تغییر می کند.	۰	۱	۲	۳
۱۷	حاضر جواب است	۰	۱	۲	۳
۱۸	خرابکار است	۰	۱	۲	۳
۱۹	دزدی می کند	۰	۱	۲	۳
۲۰	دروغ می گوید	۰	۱	۲	۳
۲۱	کج خلق است. رفتارهای انفجاری و غیر قابل پیش بینی دارد	۰	۱	۲	۳
۲۲	خود را از بچه های دیگر کنار می کشد	۰	۱	۲	۳
۲۳	به نظر می رسد گروه او را قبول نمی کند	۰	۱	۲	۳
۲۴	هر که هر چه بگوید انجام می دهد (به راحتی تحت تاثیر دیگران قرار می گیرد)	۰	۱	۲	۳
۲۵	تصویری از بازی بازی عادلانه ندارد	۰	۱	۲	۳
۲۶	به نظر می رسد فاقد قدرت رهبری (سرگروهی) است	۰	۱	۲	۳
۲۷	با همکلاسی هایش کنار نمی آید	۰	۱	۲	۳

The effectiveness of hot and cold executive function training on internalized and externalized behaviors in hyperactive children

Zahra. Attar¹, Toktam Sadat. Jafar Tabatabaee^{*2}, Samaneh Sadat. Jafar Tabatabaee³ & Saeed. Nasseri⁴

Abstract

Aim: The aim of this study was to determine the effectiveness of hot and cold executive function training on internalized and externalized behaviors in hyperactive children. **Methods:** The present study was a quasi-experimental study with a pretest-posttest research design with a control group along with a follow-up period. The statistical population of the study included all elementary school students (first, second and third grade) with attention deficit / hyperactivity disorder in the academic year 2019-20 who referred to education counseling centers in Tehran, among which A total of 30 inactive children were selected using convenience sampling method and randomly assigned to experimental and control groups (n=15). Data were obtained using the Connors Parent Questionnaire and the Achenbach Child Behavior Inventory - Parental Prescription (Achenbach, 1991). The hot and cold executive functions training program of Aziziyan et al. (2016) was performed on the experimental group in 10 sessions of 90 minutes, but the control group remained on the waiting list. Repeated measure analysis of variance and Spss.22 software were used to analyze the data. **Results:** The results showed that the training of hot and cold executive functions on internalized ($F=3.59$, $p=0.036$) and externalized ($F=9.24$, $p<0.001$) behaviors was hyperactive in children. **Conclusion:** It can be concluded that hot and cold executive functions were effective on internalizing and externalizing behaviors in hyperactive children and this method can be used to improve the problems of hyperactive children.

Keywords: executive functions, behavior, hyperactivity, children

1. PhD student, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

2. *Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
Email: toktamtabatabaee@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

4. Assistant Professor, School of Medicine, Cellular and Molecular Research Center, Birjand University of Medical Sciences Birjand, Iran