

اثربخشی درمان یکپارچه ی شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور بر نشانه های بالینی و کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال بیش فعالی و نارسایی توجه

رحیم داوری^۱

آموزش تکنیک های روان شناختی به خانواده ها و توانمند سازی آنها در جهت اقدامات درمانی مستمر و موثر نسبت به فرزندان بیش فعال و نارسایی توجه (ADHD) گامی مهم و موثر در کمک به این کودکان محسوب می شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی درمان یکپارچه ی شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور بر نشانه های بالینی و کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال بیش فعالی و نارسایی توجه بود. بدین منظور، طی یک پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل، ۴۴ کودک مبتلا ADHD به صورت هدفمند انتخاب و به تصادف در دو گروه ۲۲ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه ها از نظر عملکرد دیداری و شنیداری و کارکردهای اجرایی مورد آزمون قرار گرفتند سپس، والدین کودکان گروه آزمایش به مدت ۴۰ جلسه تحت آموزش مداخله ی یکپارچه قرار گرفتند. پس از اتمام مداخله هر دو گروه مجدداً از نظر عملکرد دیداری و شنیداری و کارکردهای اجرایی مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج تحلیل مانکوای داده ها نشان داد که این برنامه ی درمانی به صورت معنی دار بر نشانه های بالینی و کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا موثر بوده است. این پژوهش به طور کلی تایید کننده ی تاثیر برنامه ی یکپارچه ی درمانی شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور در بهبود ADHD و کارکردهای اجرایی برای کودکان مبتلا است.

واژه های کلیدی: برنامه ی یکپارچه ی درمان، بیش فعالی و نارسایی توجه، کارکردهای اجرایی

مقدمه

اختلال بیش فعالی و نارسایی توجه از شایعترین اختلال های رفتاری دوران کودکی بشمار می آید. میزان شیوع این اختلال بر اساس زمینه یابی های جمعیتی در اکثر فرهنگ ها تقریباً در ۵ درصد کودکان و ۲/۵ درصد بزرگسالان برآورد شده است (پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی، ۲۰۱۳). مطابق با نظر بارکلی (۱۹۹۷)، مشکلات مبتلایان به این اختلال مربوط به کارکردهای اجرایی مشتمل بر حافظه ی فعال کلامی، درونی سازی گفتار، خود تنظیمی عواطف و برانگیختگی و برنامه ریزی است که ناشی از ناتوانی آنها در بازداری رفتاری است. این

اختلال در اوایل بزرگسالی نسبتاً پایدار است و در درصد قابل توجهی از کودکان مبتلا، مشکلات بطور نسبی تا بزرگسالی ادامه دارد.

درمان شناختی - رفتاری برای مبتلایان به این اختلال، در بسیاری از پژوهش‌ها اثربخش گزارش شده است (شاتل کورب و ری، ۲۰۰۹؛ میلر، ۲۰۱۴). متآنالیز ۱۱۴ مطالعه‌ی چاپ شده در زمینه‌ی درمان‌های رفتاری مختلف نشان می‌دهد که اندازه‌ی اثر سودمندی از مداخله‌ها وجود داشته است (فایانو، پلهام، کلز، گناگی و همکاران، ۲۰۰۹). با این وجود، توپلوک، کانورز، شاستر، نزویک و پارک (۲۰۰۸) اندازه‌های اثر کوچکی را برای مداخله‌های شناختی و رفتاری گزارش کرده‌اند. برخی از محققان نظیر اییکوف (۱۹۹۳) معتقدند که با وجود آنکه آموزش شناختی، جنبه‌های مثبت و قابل توجهی دارد اما، یافته‌های پژوهشی، مفید بودن آن را برای این کودکان چندان تأیید نمی‌کند. یکی از مواردی که افراد با اختلال بیش‌فعالی و نارسایی توجه در آن با مشکل‌های عدیده‌ای مواجه هستند، مهارت‌های حرکتی است. تقریباً ۵۰ درصد از کودکان با اختلال نارسایی توجه و بیش‌فعالی از مشکلات حرکتی رنج می‌برند (کادسجو و گیلبرگ، ۱۹۹۸؛ اسکومیکر، کتلارز، زونولد، میندرا و مولدر، ۲۰۰۵). پیک، دیک، نیمن، آندرسون، های، اسمیت، مک کوی و هالمایر (۲۰۰۴) گزارش کرده‌اند که نشانه‌های نارسایی توجه پیش‌بینی‌کننده‌ی قوی برای مشکلات حرکتی است.

افراد با اختلال بیش‌فعالی و نارسایی توجه همانند افراد با اختلال هماهنگی رشدی دارای ویژگی‌های مشترکی همچون ضعف در مهارت‌های حرکتی، تحصیلی، اجتماعی و هیجانی هستند و ارتباط زیادی بین این دو اختلال وجود دارد (کریستینسن، ۲۰۰۰). یکی از این ویژگی‌ها که در هر دو اختلال به نوعی برجسته‌تر است، ضعف در مهارت‌های حرکتی است. این افراد به عنوان یک فرد دست‌چلفتی و دارای ضعف در هماهنگی حرکتی توصیف شده‌اند که در انجام حرکات ظریف و درشت نیز با مشکل‌هایی مواجه هستند (اسکومیکر، کتلارز، زونولد، میندرا و مولدر، ۲۰۰۵). به عبارت دیگر، عدم توانایی در کنترل حرکات زاید یا بیش‌فعالی مشکل دیگری است که عمدتاً در رفتار افرادی که دچار اختلال بیش‌فعالی و نارسایی توجه هستند، مشاهده می‌شود و این مشکل از موانع جدی در توجه و فرایند یادگیری آنهاست (افروز، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر، درمان شناختی - رفتاری و درمان حرکتی به صورت یکپارچه طراحی و به عنوان یک روش درمان جدید غیر دارویی برای کودکان با اختلال بیش‌فعالی و نارسایی توجه به کار رفته است.

روش

پژوهش حاضر یک پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه ی آماری این پژوهش کودکان دبستانی مبتلا به ADHD شهر تهران بود. از این جامعه، ۴۴ نفر به صورت هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۲۲ نفری کاربندی شدند. گروه ها با آزمون عملکرد دیداری و شنیداری رایانه ای سندفورد و ترنر برای نشانه های بالینی^۱ و آزمون رایانه ای مجموعه عصب روان شناختی کمبریج برای کارکردهای اجرایی، مورد آزمون قرار گرفتند. سپس والدین کودکان گروه آزمایش تحت آموزش درمان یکپارچه شناختی- رفتاری و حرکتی قرار گرفتند. پس از اتمام جلسه های درمانی، مجدداً آزمون های ذکر شده برای کودکان اجرا شد.

آزمون عملکرد پیوسته ی دیداری و شنیداری رایانه ای (سندفورد و ترنر، ۲۰۰۴) به صورت برنامه ی کامپیوتری بر مبنای ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی طراحی شده است. بنابراین بازداری یا بازداری رفتاری که در این ابزار سنجیده می شود بر دو حس شنوایی و دیداری تمرکز دارد. بر این اساس، این آزمون از دو قسمت بینایی و شنیداری تشکیل شده است. بدین صورت که فرد روی صندلی راحتی مقابل کامپیوتر می نشیند و تنها زمانی که تصویر هدف یا صدای تعیین شده را می بیند یا می شنود، موس یا کلیدهای خاصی از کامپیوتر را که در ابتدا به او توضیح داده شده است را فشار می دهد. هر گونه رفتارهای تکانشگرانه در پاسخدهی به محرکهایی که به صورت شنیداری و بینایی ارائه شده اند، به ترتیب به عنوان بازداری یا کنترل شنیداری و بینایی در نظر گرفته میشود. سندفورد و ترنر (۲۰۰۴) با استفاده از روش بازآزمایی، ضریب پایایی ۰/۷۵ را برای این آزمون گزارش کردند. در بررسی اعتبار نیز، این آزمون در افراد با و بدون اختلال نارسایی توجه و بیش فعالی- تکانشگری اجرا شده و ضریب اعتبار ۰/۹۲ گزارش شده است.

مجموعه ی عصب روان شناختی کمبریج ویرایش چهارم (۲۰۱۱)، مستقل از زبان است و از طریق لمس صفحه ی نمایش به ارزیابی توانش شناختی افراد می پردازد. در پژوهش حاضر، از آزمون غربالگری حرکتی (آزمون غربالگری شماره ی ۱)، آزمون دایره کوچک و بزرگ (آزمون غربالگری شماره ی ۲)، آزمون های عملکرد اجرایی، حافظه ی فعال و برنامه ی کوچکی استفاده شد. آزمون غربالگری حرکتی به منظور آمادگی فکری و هیجانی مراجع و کاهش اضطراب آزمودنی در مواجهه با آزمون طراحی شده است. در بررسی پایایی مجموعه ی عصب روان شناختی کمبریج، ویرایش چهارم (۲۰۱۱) از روش بازآزمایی استفاده شده است و ضریب ۰/۶۴ تا ۰/۷۵ در خرده مولفه های

1. Integrated visual and auditory Continuous

2. Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery

کارکردهای اجرایی گزارش شده است. اعتبار این آزمون نیز در حد مطلوب گزارش شده است. برای تحلیل داده ها از تحلیل مانکوا استفاده شد. داده ها در سطح خطای ۰/۰۵ از طریق شانزدهمین ویرایش نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

شیوه ی اجرا

درمان یکپارچه ی شناختی- رفتاری و حرکتی خانواده محور به مدت ۴۰ جلسه در طی ۲۰ هفته (هر هفته ۲ روز و هر روز ۴ جلسه به مدت ۴۵ دقیقه) به شرح جدول یک ارائه شده است.

جدول ۱: مراحل اجرا و جلسه های درمان یکپارچه شناختی / رفتاری و حرکتی خانواده محور

جلسه	برنامه درمانی
۱	آشنایی با والدین و کودکان آنها و کسب آگاهی والدین در خصوص روند جلسه های درمان، آشنایی مادران با ماهیت حرکت درمانی برای کودک.
۲	آشنایی مادران با ADHD (علل - همه گیر شناسی - نشانه ها - مشکلات - مسیر تحولی و درمان).
۳	آشنایی با فعالیت های حرکتی برای بهبود مهارت های حرکتی کودک (مهارت های حرکتی درشت).
۴	آشنایی با رویکرد شناختی- رفتاری: شامل شناخت رویکرد و بررسی اثر رویکرد در درمان ADHD.
۵	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت پیاده رفتن به صورت عادی و به صورت چرخ دستی.
۶	بررسی افکار ناسازگارانه ی والدین و آشنایی با افکار درست در رابطه با کودکان.
۷	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت سر خوردن، خزیدن، دویدن، پرش و پریدن توسط کودک.
۸	بررسی تعاملات رفتاری کودک - والد: شامل تکمیل فرم خود ارزیابی بزرگسالان از رفتار.
۹	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت چرخاندن کودک به اطراف، غلتاندن کودک روی تشک.
۱۰	توجه به رفتارهای نادرست مادران و آشنایی آنها با رفتارهای درست.
۱۱	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت های چابکی به صورت موزون.
۱۲	آشنایی مادران با نقاط ضعف و قوت کودکان. صحبت درباره ی نحوه ی برخورد با نقاط ضعف و قوت کودک.
۱۳	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت مودلاسیون (فعالیت نوسانی از تند به آهسته).
۱۴	آشنایی با مهارت های حل مساله (شامل شناسایی مساله - پیدا کردن راه حلها - انتخاب بهترین راه حل و ارزشیابی).
۱۵	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت آهسته دویدن یا روش شبیه سازی با لاک پشت.
۱۶	آشنایی با مهارت های ارتباطی شامل عبارات کوتاه، مناسب، موثر و بدون ابهام، همخوانی کلام و احساس.
۱۷	مرور مهارت های ارائه شده و ارتقای مهارت والدین.
۱۸	آشنایی والدین با مهارت های ارتباطی مثبت همچون بیان عبارات کوتاه، گوش دادن فعال و ارائه ی بازخورد.
۱۹	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت های آگاهی بدنی.
۲۰	آموزش مدیریت آرام سازی، علائم فکری، احساسی و علائم زبان بدن و تن های مختلف صدا.
۲۱	آموزش والدین در اجرای فعالیت های هماهنگی و تعادلی.
۲۲	آموزش برنامه های مداخله ای و تکنیک های نیرومند کننده یا افزایش دهنده ی رفتار های انطباقی به والدین.
۲۳	آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت های هماهنگی و تعادلی.
۲۴	آموزش برنامه های مداخله ای و تکنیک های تضعیف کننده یا کاهنده ی رفتار های انطباقی به والدین.
۲۵	

آموزش والدین در اجرای فعالیت‌های ظریف حرکتی.	۲۶
مرور تکنیک‌های نیرومند ساز و تضعیف کننده ی رفتار های انطباقی و ضرورت توجه والدین به رفتار هدف.	۲۷
کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت‌های ظریف حرکتی.	۲۸
آشنایی والدین با جدول تقویت کننده ها .	۲۹
آموزش فعالیت‌ها برای بهبود برنامه کوچکی و توالی حرکتی - آموزش فعالیت‌های تقلیدی .	۳۰
آشنایی والدین با نمودار «توقف کن، فکر کن و طرحی را به کار ببر» و ارایه ی جایزه از جدول تقویت کننده‌ها.	۳۱
کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت‌ها برای بهبود برنامه کوچکی و توالی فعالیت‌های تقلیدی.	۳۲
مرور راهبردهای ارایه شده، لزوم ارایه ی تقویت برای تداوم رفتار و لزوم حذف تدریجی آن.	۳۳
آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت‌های شکار گنج.	۳۴
اجرای نمودار «توقف کن، فکر کن، طرحی را به کار ببر» بر اساس همکاری تمام اعضای خانواده در طرح.	۳۵
کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت‌های دور زدن موانع.	۳۶
ارتقای سطح انتقال مهارت‌ها به کودکان توسط والدین از طریق الگو سازی و ایفای نقش.	۳۷
آموزش و کسب مهارت والدین در اجرای فعالیت‌های نقشه‌های جاده و جدول زمانی.	۳۸
مرور کلی بر آنچه در جلسات قبل آموزش داده شده است.	۳۹
تمرین مهارت‌ها و مرور کلی بر آنچه در جلسات قبل آموزش داده شده است.	۴۰

یافته‌ها

جدول ۲، مولفه‌های توصیفی آزمودنی‌ها در متغیرها را به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۲: مولفه‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

	پس‌آزمون		پیش‌آزمون		متغیر	پس‌آزمون		پیش‌آزمون		
	Sd	M	Sd	M		Sd	M	Sd	M	
بیش	۶/۷۴	۷/۵۹	۵/۲۱	۱۲/۵۹	ظرفیت	۵۶/۶۳۰	۱۰۰	۱۹/۲۷	۱۱۵	آزمایش
فعالی	۴/۸۷	۱۳/۶۴	۴/۴۶	۱۱/۸۲	حافظه	۴۶/۱۴	۱۳۵/۶۸	۲۹/۳۸	۱۱۴/۷۷	کنترل
نارسایی	۲۹/۳۲	۴۹/۰۹	۲۰/۲۸	۸۲/۷۳	حافظه ی	۴۱/۲۳	۹۳/۸۶	۱۴/۸۰	۶۰	آزمایش
توجه	۳۵/۱۷	۷۹/۷۷	۱۳/۹۲	۸۱/۵۹	فضایی	۳۴/۷۷	۵۷/۹۵	۲۰/۲۲	۶۲/۹۵	کنترل
تکانشگری	۷/۸۰	۷/۵۰	۳/۶۰	۷/۰۵	برنامه ریزی	۸۳/۴۰	۱۰۹/۲۳	۴۲/۱۹	۹۷/۷۷	آزمایش
	۹/۴۶	۱۰/۱۸	۳/۴۴	۶/۹۵	حرکتی	۶۰/۰۹	۸۶	۳۷/۶۷	۹۶/۱۴	کنترل
تغییرات	۵/۰۶	۱۲/۳۲	۴/۲۴	۹/۶۴	برنامه ریزی	۲۶/۵۳	۳۶/۰۵	۱۷/۴۰	۵۶/۷۳	آزمایش
توجه	۵/۱۹	۹	۴/۲۵	۹/۳۶	فضایی	۱۹/۵۵	۵۹/۷۷	۱۳/۳۳	۵۴/۰۹	کنترل

قبل از انجام تحلیل مانکوا، پیش فرض‌های لازم برای استفاده از این روش، همچون طبیعی بودن توزیع نمره‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین،

و همگنی شیب رگرسیون با استفاده از تحلیل کوواریانس، بررسی و برای همه ی متغیرهای پژوهش در سطح ۰/۰۵ تایید شد. نتایج نشان داد که با حذف اثر پیش آزمون (همپراشی یا کرویت اثر پیش آزمون) بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای نشانه های بالینی و کارکرد های اجرایی تفاوت معنی داری وجود دارد. بنابراین، اثربخشی برنامه ی یکپارچه ی درمان شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور در بهبود نشانه های بالینی و کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال بیش فعالی و نارسایی توجه تایید می شود ($P > 0/001$ و $F=7/32$). در جدول ۳، خلاصه ی نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) اثر بخشی درمان ها بر نشانه های بالینی و کارکرد های اجرایی

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	Sig.	eta
نشانه ها	بیش فعالی	۱	۴۲۹۳/۴۹	۱/۶۷	۰/۱۳۳	۰/۳۰
	نارسایی توجه	۱	۳۲۲۴/۱۸	۲/۳۷	۰/۰۳۳	۰/۳۸
	تکانشگری	۱	۱۳۶۲/۷۹	۰/۴۴	۰/۹۰۱	۰/۱۰
کارکرد های هیجانی	تغییر و انعطاف پذیری توجه	۱	۹۹۸/۸۶	۱/۶۹	۰/۱۲۸	۰/۳۱
	ظرفیت حافظه ی فعال	۱	۷۹/۱۴	۷۹/۱۴	۰/۰۳۴	۰/۳۸
	حافظه ی فعال فضایی	۱	۲۵۴۱/۸۴	۲/۷۴	۰/۰۱۶	۰/۴۲
	برنامه ریزی و کنترل حرکتی	۱	۱۴۳/۷۸	۱۴۳/۷۸	۰/۰۲۵	۰/۴۰
کارکرد های اجرایی	برنامه ریزی فضایی	۱	۶۰/۹۴	۳/۰۵	۰/۰۰۹	۰/۴۴
	بیش فعالی	۱	۱۳۹۹/۰۱۳	۵/۴۶	۰/۰۲۵	۰/۱۳
	نارسایی توجه	۱	۱۶۶۳۵/۹۶	۱۲/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۲۶
	تکانشگری	۱	۵۶۹۹/۳۸	۱/۸۵	۰/۱۸۲	۰/۰۵
کارکرد های هیجانی	تغییر و انعطاف پذیری توجه	۱	۶۴۴۵/۳۴	۱۰/۹۵	۰/۰۰۲	۰/۲۴
	ظرفیت حافظه ی فعال	۱	۴۲۲/۱۴	۴۲۲/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۲۷
	حافظه ی فعال فضایی	۱	۱۰۵۴۶/۲۱	۱۱/۳۸	۰/۰۰۲	۰/۲۵
	برنامه ریزی و کنترل حرکتی	۱	۸۴/۰۸	۸۴/۰۸	۰/۲۳۳	۰/۰۴
برنامه ریزی فضایی	۱	۱۱۳/۱۳	۱۱۳/۱۳	۵/۶۷	۰/۰۲۳	۰/۱۴

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داده است که برنامه یکپارچه ی درمان شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور، باعث بهبود دو شاخص (بیش فعالی و نارسایی توجه) از نشانه های بالینی و چهار شاخص (تغییر و انعطاف

پذیری توجه، ظرفیت حافظه ی فعال، حافظه ی فعال فضایی، برنامه ریزی فضایی) از کارکرد های اجرایی در آزمودنی های مورد مطالعه شده است. تایید شدن فرضیه مبنی بر اثربخشی برنامه ی یکپارچه درمان شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور در بهبود بیش فعالی و نارسایی توجه در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - نارسایی توجه با یافته های شاتل کورب و ری (۲۰۰۹)، میلر (۲۰۱۴)، مدینا و همکاران (۲۰۱۰)، فریتینگ (۲۰۱۲)، مک کان، پاتوز و لومبارد (۲۰۰۳)، تانتیلو و همکاران (۲۰۰۲)، وندت (۲۰۰۱)، مایورک و همکاران (۲۰۰۳)، پانتیفکس (۲۰۱۳)، ساداتی فراهانی (۲۰۱۲) و مومنی و بهرامی (۲۰۰۲) همسو است. همچنین یافته های این پژوهش با بررسی های مروری به عمل آمده توسط هالپرین و همکاران (۲۰۱۴)، کرونیز تاسکانو و همکاران (۲۰۱۴) و بوریچ و همکاران (۲۰۱۵) همسو است.

در تبیین اثربخشی درمان حرکتی بر بیش فعالی و نارسایی توجه و کارکرد های اجرایی می توان به رویکرد پوتنام (۲۰۰۰) اشاره نمود. پوتنام بر اساس مطالعات مروری خود به ارایه یک روش درمانی مبتنی بر حرکت و تمرین مبادرت کرد. به اعتقاد وی تاثیر حرکت و تمرین بدنی، همانند تاثیر درمان دارویی (ریتالین) است و هر دو درمان، باعث افزایش آرامش حرکتی و افزایش هوشیاری و دقت و توجه در مبتلایان می شود. در تبیین اثربخشی درمان حرکتی بر بیش فعالی و نارسایی توجه، بررسیهای عصب شناختی راتری و هاگرم (۲۰۰۸) نشان داده اند که فعالیت های حرکتی و هواسوز باعث افزایش جریان خون و تغییرات نوروشیمیایی و افزایش دوپامین و نوراپی نفرین در مغز و در نواحی حرکتی اولیه و حسی و حرکتی پیشانی مغز و نیز تغییرات مثبت در مخچه می شوند و در نتیجه باعث افزایش توجه و کاهش حواس پرتی و نیز کاهش نواقص کارکرد های اجرایی و مشکلات رفتاری می شوند. همچنین نتایج بدست آمده نشانگر این است که برنامه ی یکپارچه درمان شناختی - رفتاری و حرکتی خانواده محور در بهبود تکانشگری (از نشانه های بالینی) و برنامه ریزی و کنترل حرکتی (از کارکردهای اجرایی) آزمودنی های مورد مطالعه اثربخش نبوده است.

عدم اثربخشی درمان یکپارچه خانواده محور بر تکانشگری، با یافته های شپمن (۱۹۸۴)؛ مدینا و همکاران (۲۰۱۰)؛ پوتنام (۲۰۰۱)؛ سیموس (۱۹۹۹)؛ فیوره و همکاران (۱۹۹۳) ناهمسو است. این عدم همسویی می تواند به این دلیل باشد که در پژوهش های مذکور، یافته ها تنها از طریق مصاحبه و یا چک لیست های تشخیصی که توسط والدین یا معلمان تکمیل شده است تجزیه و تحلیل شده است اما، در پژوهش حاضر از آزمون های رایانه ای عملکرد پیوسته دیداری و شنیداری استفاده شد و کودکان مبتلا به اختلال می بایست به صورت حضوری و از طریق فشار دادن کلید موس رایانه به

علایم دیداری و شنیداری که به ترتیب روی صفحه نمایش ظاهر و سپس محو می شد با سرعت مناسب و به درستی پاسخ دهند، بنابراین این شرایط آزمایشی می تواند باعث افزایش تنش کودکان مبتلا در زمان ارایه ی بازخورد به علایم صفحه ی نمایش شود و در نتیجه، نتایج بدست آمده در نشانه تکانشگری را متاثر کند. همچنین این عدم همسویی می تواند به این دلیل باشد که نمونه های پژوهش به صورت هدفمند انتخاب شدند اما، انتخاب نمونه های پژوهش های مذکور به صورت تصادفی بوده است، بنابراین این احتمال وجود دارد که در نمونه های پژوهش حاضر، علایم تکانشگری شدیدتر بوده باشد. در خصوص عدم اثربخشی درمان بر برنامه ریزی و کنترل حرکتی قابل ذکر است که آزمودنی در هنگام اجرای آزمون موظف است علاوه بر برنامه ریزی فضایی و مشابه سازی الگو به صورت ذهنی، باید با لمس توپ های پایین صفحه ی نمایش، آنها را دقیقاً همانند الگوی ارایه شده در قسمت بالای صفحه نمایش منظم کند و با لمس توپ ها توسط آزمودنی موقعیت آنها جابجا می شود. با توجه به عدم اثربخشی درمان بر تکانشگری گروه آزمایش و در نظر گرفتن فرایند پاسخدهی آزمودنی به صورت انتخاب لمسی، عامل تکانشگری در آزمودنی ها می تواند باعث کاهش امتیاز آنها شود و انتخاب نمونه ی پژوهش به صورت هدفمند و احتمال بالا بودن شدت تکانشگری گروه نمونه، می تواند این جنبه را در جهت منفی متاثر کند.

پژوهش حاضر در این جهت با یافته ی شپمن (۱۹۸۴) همسو است اما، در پژوهش شپمن، توقف تمرین های حرکتی باعث برگشت عملکرد بیش فعالی آزمودنی ها به سطح خط پایه شده است. اگرچه در پژوهش حاضر به دلیل فقدان آزمون های پیگیری، احتمال بازگشت به سطح قبلی رفتار در آزمودنی ها بررسی نشده است، با توجه به اینکه درمان ارایه شده در این پژوهش از نوع ترکیبی بوده است و همچنانکه براون، وین و مدنیسن (۱۹۹۸) در بررسی های خود نشان داده اند که درمان های ترکیبی در مقایسه با درمان های غیر ترکیبی اثربخشی قابل ملاحظه ای داشته است و آزمودنی های پژوهش حاضر همزمان تحت درمان شناختی- رفتاری بوده اند و همچنان که استالارد (۲۰۰۲) بیان داشته است که هدف درمان شناختی- رفتاری ارتقای مهارت های شناختی و رفتاری افراد از طریق افزایش خود آگاهی، تسهیل در خود ادراکی بهتر و بهبود خود کنترلی است و همچنین با توجه به اینکه درمان شناختی- رفتاری به واسطه ی توجه به تغییر مثبت و موثر در پایه های شناختی، با اثرات بلند مدت بیشتری همراه است، بنابراین به نظر می رسد که سطح بهبودی آزمودنی ها در روش درمانی ترکیبی حاضر مداومت داشته باشد و همچنان که فرید برگ بیان داشته است، در شناخت درمانی کودکان، همانند شناخت درمانی بزرگسالان بر فعال بودن و هدفمند بودن تاکید می شود و به جهت

عمل گرا بودن کودکان، یادگیری عملی برای آنها بهتر و نشاط آورتر است و از طریق ارتباط دادن مهارت های انطباقی با عملکرد های عینی و ملموس، کودکان برای یادآوری و انجام رفتار مطلوب در موقعیت های متفاوت آماده می شوند (فریدبرگ، ۲۰۰۹). با توجه به بیان فریدبرگ، ارایه ی همزمان درمان حرکتی و درمان شناختی- رفتاری در قالب یک درمان ترکیبی، فعالیت های حرکتی نشاط آور با افزایش مهارت های انطباقی متاثر از رویکردهای درمانی شناختی- رفتاری عجین می شوند و امکان یادآوری و انجام رفتار مطلوب در موقعیت های مختلف را بهتر فراهم می کند.

References

- Abikoff, H. (2009). ADHD psychosocial treatments: generalization reconsidered . *J Atten Disord*, 13 (3), 207 – 10 .
- Allen, J. I. (1985). Jogging can modify disruptive behaviors *Exceptional Children*, 12, 66-70.
- Afroz, G. (2008). Introduction to Psychology and Education of Exceptional Children. The twenty-third edition: Tehran University Publications. (persian).
- Azad, H. (2001). *Child Psychopathology*. Tehran: Pazhng Publications. (persian).
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Barkely, K. A., & Cunningham, C. E. (1988). Do Stimulant Drugs Improve Research Pediatrics. *Psychological Bulletin*, 17, 85-93.
- Beveridge, R.M., Fowles, T. R., Masse, J. J., Mcgoron, L., Smith, M. A., Parrish, B., Circo, G., & Widdoes, N. (2015). State-wide dissemination and implementation of parent-child interaction therapy (PCIT): Application of theory. *Children and Youth Services Review*, Volume 48, January 2015, Pages 38-48.
- Brown, R.T., R.T. Wynn, M. E., & Medenis, R. (1998). Methylphenidate And Cognitive Therapy: A Comparison Of Treatment// Approaches With Hyperactive Boys. *Abnormal Child Psychol*, 13(1), PP:68-87.
- Christiansen, A. (2000). Persisting motor control problems in 11- to 12-year-old boys previously diagnosed with deficits in attention, motor control and perception (DAMP). *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42, 4-7.
- Chronis-Tuscano, A., Lewis-Morrarty, E., Woods, K. E., O'Brien, K. A., Mazursky-Horowitz, H., & Thomas, S. R. (2014). Parent-child Interaction Therapy With Emotion Coaching for Preschoolers With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, In Press.
- Dadsetan, P. (2002). *Developmental psychopathology from childhood to adulthood (Volume II)*: tehran. samt Pub. (persian).
- Fabiano, G.A., & et al. (2009). A meta - analysis of behavioral treatments for Attention- Defi cit/Hyperactivity Disorder . *Clin Psychol Rev*, 29(2), 129 – 40 .
- Fiore, T. A., Becker, E. A., & Nero, R. C. (1993). Educational interventions for students with ADD. *Exceptional Children*, 60, 771-773.
- Freitag, C. M., Hanig, S., Schneider, A., Seitz, C., & et al. (2012). Biological and psychosocial environmental risk factors influence symptom severity and psychiatric comorbidity in children with ADHD. *Journal of Neural Transmission*, 119(1), 81-94.
- Friedberg, Robert. D. (2009). Cognitive behavioral therapy in children and adolescents. *Practical and Clinical application*. Guilford Press.
- Goldstein, S., & Goldstein, M. (1998). *Managing Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children: A Guide for Practitioners (2nd Edition)*. New York, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Halperin, J. M., Berwid, O.G., & O'Neill, S. (2014). Healthy Body, Healthy Mind?: The Effectiveness of Physical Activity to Treat ADHD in Children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, Volume 23, Issue 4, Pages 899-936.
- International Society of Sport Psychology. (1992). Physical activity and psychological benefits. *Physician and Sportsmedicine*, 20, 179-184.
- Kadesjö, B., & Gillberg, C. (1998). Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40, 796-804.
- Kendall, P., & Hammen, C. (1995). *Abnormal Psychology*. Boston: Houghton-Mifflin.

- Majorek, M., Tuchelmann, T., & Heusser, P. (2004). Therapeutic eurhythmy-movement therapy for children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A pilot study. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 10(1), 46-53.
- McKune, A. J., Puatz, J., & Lombard, J. (2003). Behavioural response to exercise in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *S Afr Med J*. pp. 17–21..
- Medina, & et al. (2010). Exercise impact on sustained attention of ADHD children, methylphenidate effects. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2, 49-58.
- Mental Health America. American Opinions on Mental Health Issues. Alexandria: NMHA, 1996.
- Miller, C. (2014). Effectiveness of a family-based cognitive-behavioral treatment (CBT) for ADHD. New York, NY: The Guildford Press.
- Momeni, F., & Bahrami, H. (2002). Evaluation of efficacy in the treatment of Delacatto neuro- psychiatric Method To treat hyperactive children . *Journal of Andisheh Va Raftar*. (persian).
- Piek, J. P., Dyck, M. J., Nieman, A., Anderson, M., Hay, D., Smith, L. M., McCoy, M., & Hallmayer, J. (2004). The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 1063-1076.
- Pontifex, & et al. (2013). Exercise Improves Behavioral, Neurocognitive, and Scholastic Performance in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatrics*, 162, 543-551.
- Putnam, Stephen. C. (2001). Nature's Ritalin for the Maraton Mind: Nurturing your ADHD Child with Exercise. USA: Upper Access.
- Putnam, S. C. (2001). Nature's Ritalin for the Marathon Mind: Nurturing Your ADHD Child with Exercise. Upper Access, Inc., Book Publishers.
- Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2008). Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain. New York: Little, Brown and Company.
- Sadati Farahani, Somaye. (2012). Effectiveness movement therapy on clinical symptoms , executive function and well-being of children with attention deficit hyperactivity disorder and comparison with Neurofeedback. PhD's thesis. Tehran University. (persian).
- Sandford, J. A., & Turner, A. (1994-2004). Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test (IVA). Richmond, VA. Braintrain. *Abnormal Child Psychol*, 77(2), PP115-126.
- Schoemaker, M., Ketelaars, C., Zonneveld, M., Minderaa, R., & Mulder, T. (2005). Deficits in motor control processes involved in production of graphic movements of children with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, 390-395.
- Schottelkorb, A. A., & Ray, D.C. (2009). ADHD symptom reduction in elementary students: A single-case effectiveness design. *Professional School Counseling*, 13, 11-22.
- Shipman, W. M. (1984). Emotional and behavioral effects of long-distance running on children. In M. L. Sachs & G. W. Buffone (Eds.), *Running as therapy* (pp. 125-137). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Simos, G. (2002). Cognitive behaviour therapy: A guide for the practicing clinician. New York: Brunner-Routledge.
- Stallard, P. (2009). Cognitive behaviour therapy with children and young people. In: Beinart, H. and Kennedy, D., eds. *Clinical psychology in practice*. BPS Blackwell.
- Tantillo, M., Kesick, C. M., Hynd, G. W., & Dishman, R. K. (2002). The effects of exercise on children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Med Sci Sports Exerc*, 34, pp. 203–212.
- Toplak, M. E., & et al. (2008). Review of cognitive, cognitive - behavioral, and neural based interventions for Attention- Defi cit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Clin Psychol Rev*, 28(5), 801 – 23.
- Wendt, M. S. (2001). How running and exercise can impact the behavior of ADHD children. Online article based on research performed at the State University of New York at Buffalo. Retrieved 3/23/08 from [http:// kidsrunning. com/news/krnews0131adhd](http://kidsrunning.com/news/krnews0131adhd).

Journal of
Thought & Behavior in Clinical Psychology
Vol. 9 (No. 36), pp. 67-76, 2015

The Effectiveness of Integrated Cognitive-Behavior Dynamic Family-Oriented Treatment on Clinical and Executive Functions Symptoms in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Davari, Rahim

**Department of Psychology, University of Roudehen,
Roudehen branch, Iran**

Received: Apr 13, 2015

Accepted: Aug 01, 2015

Training psychological techniques to families and empowering them to continuous and effective treatment proceedings towards attention deficit hyperactive children (ADHD) is considered as an important and effective step in helping these children. The purpose of this study was to evaluate the efficacy of integrated cognitive-behavior dynamic family-oriented treatment on clinical and executive functions symptoms in children with attention deficit hyperactivity disorder. For this purpose, in a quasi-experimental study pretest, posttest along with the control group, 44 children were selected purposefully. They were then assigned into two groups of experiment and control, 22 subjects in each group. The groups were tested in terms of audio, visual functioning and executive functions. Hence, the parent's children of the experimental group underwent 40 sessions of integrated intervention training. After the completion of the intervention, both groups were again evaluated in terms of audio, visual functioning and executive functions. Mankova analysis results indicated that this treatment plan is effective on clinical symptoms and executive functions of children effected in a meaningful way. This study confirmed the overall effectiveness of integrated cognitive-behavioral program and dynamic family oriented therapy in improvement of ADHD and executive functions in children who are effected.

Keywords: the integrated treatment program, attention deficit hyperactivity, executive functions

Electronic mail may be sent to: dr.davari_rahim@yahoo.com