

**مقایسه اثربخشی توانبخشی رایانه‌یار و آموزش  
والدین بر اساس رویکرد آدلری در بهبود  
بازداری پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به  
اختلال سلوک**

عزت‌اله قدم‌پور\*، مهدی رضایی<sup>✉</sup>\*\*\*، ترانه موذنی\*\*\*

**چکیده**

ناتوانی در بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی از مهم‌ترین عوامل مؤثر ابتلا به اختلال سلوک هستند. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی توانبخشی رایانه‌یار و آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری در بهبود بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک انجام شد. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان پسر ۱۰-۷ سال مدارس ابتدایی و استثنایی شهرستان بهارستان تهران را شامل می‌شد. نمونه این مطالعه، ۶۸ دانش‌آموز مبتلا به اختلال سلوک بودند که به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند و در سه گروه آدلری (۲۴ نفر)، رایانه‌یار (۲۳ نفر) و کنترل (۲۱ نفر) گماشته شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون قلب‌ها و گل‌ها، برج لندن، پرسشنامه مرضی کودکان، مقیاس تشخیص اختلال سلوک، ماتریس‌های پیش‌رونده ریون و نرم‌افزار پیشبرد شناختی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که توانبخشی رایانه‌یار و آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری در مقایسه با گروه کنترل اثربخشی معناداری بر افزایش توانایی بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که توانبخشی رایانه‌یار در افزایش توانایی بازداری پاسخ و آموزش والدین بر اساس آدلری در افزایش توانایی برنامه‌ریزی برتری دارند. بنابراین، می‌توان گفت که هم رویکرد آدلری و هم روش رایانه‌یار با وجود تفاوت در مبانی نظری و محتوای آموزش، می‌توانند روش‌های کارآمدی در بهبود بازداری پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک باشند.

کلید واژه‌ها: اختلال سلوک، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، توانبخشی رایانه‌یار، رویکرد آدلری

\* دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه لرستان، لرستان، ایران

\*\*<sup>✉</sup> دکترای تخصصی روان‌شناسی دانشگاه لرستان، لرستان، ایران rezaee.mehdi15@yahoo.com

\*\*\* دکترای تخصصی روان‌شناسی دانشگاه لرستان، لرستان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۱۵

## مقدمه

اختلال سلوک<sup>۱</sup> عبارت است از الگوهای رفتاری پایدار و تکرار شونده که مشتمل بر نقض حقوق اساسی دیگران و تجاوز از هنجارهای اصلی اجتماعی بوده و خاص مکان واحد و موقعیت به‌خصوصی نیست (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). در علت‌شناسی اختلال سلوک این عقیده وجود دارد که مشکلات رفتاری افراد مبتلا این اختلال ناشی از نقص در کارکردهای اجرایی<sup>۲</sup> است (لوین و هانتین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). کارکردهای اجرایی، یک اصطلاح کلی است که به تمامی فرایندهای خودفرمان<sup>۴</sup> فرد گفته می‌شود که برای خودتنظیمی رفتار به کار می‌روند (بارکلی<sup>۵</sup>، ۱۹۹۷، ۲۰۰۶). از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی که در مبتلایان به اختلال سلوک نقص دارد، می‌توان به بازداری پاسخ<sup>۶</sup> و برنامه‌ریزی اشاره کرد (پاول و ولر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴؛ رایج مکر، اسمیدتز، سرجینت<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). به همین منظور، هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین و مقایسه اثربخشی دو شیوه درمانی توانبخشی رایانه‌یار<sup>۹</sup> و آموزش والدین براساس رویکرد آدلری<sup>۱۰</sup> بر بهبود توانایی بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال سلوک بود.

آموزش والدین براساس رویکرد آدلری انواع مختلفی دارد (اسمیت<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۶). در پژوهش حاضر از رویکرد آدلری با برنامه استاندارد شده استپ<sup>۱۲</sup> (STEP) استفاده شد که موس و موس<sup>۱۳</sup> در سال ۱۹۹۳، آن را مطرح کرده‌اند و به روش آدلر-درایکورس<sup>۱۴</sup> نیز معروف است. در رویکرد آدلری با برنامه STEP از والدین خواسته می‌شود تا اهداف بدر رفتاری‌های کودک را

- 
1. conduct disorder
  2. Executive functions (EF)
  3. Levin & Hanten
  4. Self-directed processes
  5. Barkley
  6. response inhibition
  7. Powell & Voeller
  8. Raaijmakers, Smidts & Sergeant
  9. computer-assistant rehabilitation
  10. Adlerian parent training program
  11. Smith
  12. systematic training for effective parenting (STEP)
  13. Mose
  14. Dreikurs

شناسایی کرده و به روشی پاسخ بدهند که رفتارهای مثبت را تقویت کند. به عبارت دیگر، مدل مفهومی برنامه STEP بر این اصل استوار است که هیجان‌های کودک که شروع کننده بدرفتاری اوست، به وسیله تفسیر نادرست از وقایع (رفتارهای والدین) برانگیخته می‌شود و وقتی که والدین رفتارشان را تغییر دهند به کودک نیز اجازه می‌دهند تا تفسیرش را اصلاح کند، در نتیجه رفتار کودک بهبود خواهد یافت (کولینز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). محدود پژوهش‌های انجام شده از اثربخشی آموزش والدین بر بهبود نشانه‌های اختلال سلوک حکایت می‌کند (کوپ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ بنجامین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ خدابخش و جعفری، ۱۳۹۳؛ زرگری‌نژاد و یکه‌یزان‌دوست، ۱۳۸۶). در نتیجه این سؤال پیش می‌آید که آیا آموزش والدین با رویکرد آدلری به بهبود بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی منجر می‌شود؟ به همین منظور، یکی از اهداف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری (STEP) بر بهبود توانایی بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک بود. از سوی دیگر، بنجامین (۲۰۰۴) معتقد است که این روش درمانی که انواع مختلفی را در بر می‌گیرد، هنوز نتوانسته است روش واحدی برای آموزش والدین را به مثابه تنها مدل یا بهترین مدل معرفی کند و نیاز به بررسی بیشتری دارد. به همین منظور، هدف دیگر این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری با توانبخشی رایانه‌بار بود. برنامه‌های درمانی رایانه‌بار برعکس رویکردهای آموزش والدین مستقیماً بر روی بهبود شاخص‌های کارکرد اجرایی تمرکز دارند (اکانل، بلگرو و رابرتسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). علت توجه به این درمان‌ها، نقص در کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال سلوک است (رایج مکر و همکاران، ۲۰۰۸). در این راستا، مدل مفهومی درمان‌های رایانه‌بار بر اصل انعطاف‌پذیری مغز<sup>۵</sup> استوار هستند. بر اساس این اصل، مغز افراد به‌ویژه در سنین پایین قابلیت تغییر و ایجاد سیناپس‌های جدید را دارا است و بازتوانی شناختی رایانه‌بار نیز می‌تواند با برانگیختگی مکرر مناطق کم‌تر فعال (قشر پیش‌پیشانی) در اختلال سلوک تغییرات سیناپسی پایداری در مغز ایجاد کند (اکانل و همکاران، ۲۰۰۷) و زمینه را برای تغییرات رفتاری فراهم کند. بررسی ادبیات

- 
1. Collins
  2. Kopp
  3. Benjamin
  4. O'Connell, Bellgrove & Robertson
  5. brain plasticity

تحقیق نیز نشان می‌دهد که بازتوانی شناختی رایانه‌یار در بهبود کارکردهای اجرایی اثربخشی معناداری دارند (میلتون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ سازمان پزشکی هداسه<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱؛ کسلر و لاکایو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱؛ بیدل، مک لرنون، کولینز<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). اما از آن‌جا که این مطالعات اغلب بر روی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه و بیش‌فعال انجام شده بود، این سؤال پیش می‌آید که آیا برنامه‌های بازتوانی شناختی رایانه‌یار به بهبود کارکردهای اجرایی (بازداری‌پاسخ و برنامه‌ریزی) کودکان مبتلا به اختلال سلوک نیز منجر می‌شود؟ به همین دلیل یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی بازتوانی شناختی رایانه‌یار بر بهبود توانایی بازداری‌پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک بود. در واقع، هدف اصلی این پژوهش، تعیین و مقایسه اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری (STEP) و بازتوانی شناختی رایانه‌یار در بهبود توانایی بازداری‌پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک بود. به همین منظور و با توجه به پیشینه پژوهشی سؤال‌های زیر مطرح شد:

۱. آیا آموزش والدین با رویکرد آدلری (STEP) و بازتوانی شناختی رایانه‌یار اثربخشی معناداری بر بهبود بازداری‌پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک دارد؟
۲. آیا تفاوت معناداری بین آموزش والدین با رویکرد آدلری (STEP) و بازتوانی شناختی رایانه‌یار در بهبود توانایی بازداری‌پاسخ و برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک وجود دارد؟

## روش

روش پژوهش حاضر از نوع آزمایشی بود و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با چند گروه اجرا شد و به لحاظ هدف کاربردی است. جامعه آماری این مطالعه کلیه دانش‌آموزان پسر مبتلا به اختلال سلوک بین سنین ۷ - ۱۰ سال را شامل می‌شد که در مدارس معمولی و استثنایی شهرستان بهارستان تهران مشغول به تحصیل بودند. از میان این کودکان، به شیوه نمونه‌گیری تصادفی مرحله‌ای براساس ملاک‌های ورود و خروج، ۶۸ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب

- 
1. Milton
  2. Hadassah Medical Organization
  3. Kesler & Lacayo
  4. Bidwell, McClernon & Kollins

شدند. به این ترتیب که ابتدا از میان دوازده مدرسه دوره ابتدایی و استثنایی شهرستان بهارستان تهران ۷ مدرسه و از هر مدرسه چهار کلاس (جمعاً ۲۸ کلاس) به صورت تصادفی انتخاب شدند. همچنین در مرحله آخر، تمامی کودکان مبتلا به اختلال سلوک کلاس‌های انتخاب شده براساس ملاک‌های ورود و خروج بررسی شدند و در صورت برآوردن کردن ملاک‌ها، وارد نمونه شدند. سپس به طور تصادفی در سه گروه آدلری (۲۴ نفر)، رایانه‌بار (۲۳ نفر) و کنترل (۲۱ نفر) گماشته شدند. البته از این میان در طول مطالعه ۸ نفر (۴ نفر از گروه آدلری، ۳ نفر از گروه رایانه‌بار و ۱ نفر از گروه کنترل) ریزش کردند و نمونه به ۶۰ نفر تقلیل یافت. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: ۱) دریافت تشخیص اختلال سلوک براساس مقیاس تشخیصی اختلال سلوک (فرم معلم) و مصاحبه روان‌پزشکی؛ ۲) قرار داشتن در سنین بین ۷-۱۰ سال؛ ۳) بهره هوشی حداقل ۸۵ و ملاک‌های خروج شامل موارد زیر بود: ۱) وجود اختلال‌های حرکتی که مانع کار با رایانه می‌شد؛ ۲) وجود اختلال‌های همایند به خصوص اختلال نارسایی توجه و بیش‌فعالی؛ ۳) داشتن سابقه صرع؛ ۴) بهره هوشی پایین‌تر از ۸۵ و ۵) مصرف داروهای روان‌پزشکی مثل ریتالین و متیل‌فندیت.

ابزارهای پژوهش حاضر عبارت بود از:

**آزمون ماتریس‌های رنگی ریون:** آزمون ریون متشکل از یک سری تصاویر انتزاعی است که یک توالی منطقی را به وجود می‌آورند و با درجه دشواری فزاینده‌ای چیده شده‌اند که برای اندازه‌گیری توانایی روابط ادراکی<sup>۱</sup> و استدلال قیاسی<sup>۲</sup> مستقل از فرهنگ ساخته شده است. آزمودنی باید از میان ۶ تا ۸ گزینه، تصویری را انتخاب کند که ماتریس بالایی را تکمیل کند. در مطالعه حاضر فرم ۳۶ سؤالی این آزمون به منظور بررسی هوش آزمودنی‌های سه گروه استفاده شد. ضریب همبستگی این آزمون با آزمون‌های استنفورد-بینه و وکسلر بین ۰/۴۰ تا ۰/۷۲ و قابلیت اعتبار آن در سنین بالاتر ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ و در سنین پایین‌تر تا حدی کم‌تر گزارش شده است (شریفی، ۱۳۷۶؛ به نقل از محمد اسماعیل، ۱۳۸۶). همچنین در این مطالعه آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

- 
1. perceptual relation
  2. reason by analogy

**پرسشنامه علائم مرضی کودکان<sup>۱</sup>:** این پرسشنامه دارای دو فرم والد (۱۱۲ سؤال) و معلم (۷۷ سؤال) است. که به منظور غربال‌گری ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی کودکان ۱۲-۵ ساله طراحی شده است (محمد اسماعیل، ۱۳۸۶؛ هاوی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). این پرسشنامه براساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش حاضر از فرم والد به منظور غربال‌گری و کنترل اختلالات همایند استفاده شد. محمد اسماعیل (۱۳۸۶) اعتبار فرم والد را به روش بازآزمایی با فاصله زمانی دو هفته از ۰/۲۹ تا ۰/۷۶ به ترتیب برای اختلال هراس اجتماعی و اختلال سلوک برآورد کرده است. همچنین در این مطالعه آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

**فرم معلم مقیاس درجه‌بندی تشخیص اختلال سلوک<sup>۳</sup>:** این مقیاس ۳۵ سؤال دارد که بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱=هرگز، ۵=همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه دارای ۵ عامل با نام‌های پرخاشگری، بی‌مسئولیتی، فریب‌کاری، خراب‌کاری و روابط بین‌فردی ضعیف است که ۷۴/۷۰ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. نقطه برش این آزمون ۶۰ است. همبستگی این آزمون با پرسشنامه علائم مرضی کودکان ۰/۸۷ گزارش شده است. همچنین آلفای کرونباخ آن ۰/۹۷۵ به دست آمده که نشان‌دهنده همسانی درونی بالا است (عظیم‌خانی، ۱۳۸۹). همچنین در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

**آزمون قلب‌ها و گل‌ها:** این آزمون را دیویدسون، آمسو، اندرسون و دیاموند<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۶ ساخته‌اند و اعتبار آن ۰/۷۲ است (به نقل از قمری گیوی، نریمانی و محمودی، ۱۳۹۱). از این آزمون برای ارزیابی بازداری پاسخ استفاده می‌شود. این آزمون شامل دو دسته از تصاویر، شامل قلب و گل است که هر کدام داخل یک کادر مستطیلی و در یک طرف آن ظاهر می‌شوند، یعنی در واقع به صورت تکالیف همخوان و ناهمخوان پشت سرهم می‌آیند، آزمودنی باید وقتی که مثلاً گل می‌آید کلید را همسو با جهتی فشار دهد که آن ارائه می‌شود (هم‌گرا) و اگر شکل قلب بیاید کلید موجود در جهت مخالف آن را فشار دهد (ناهم‌گرا)؛ یعنی اگر گل در سمت چپ کادر باشد، آزمودنی باید کلید سمت چپ را فشار دهد، ولی اگر قلب در سمت چپ باشد

- 
1. child syndrome inventory (CSI)
  2. Hathaway
  3. rating scale for diagnosis of conduct disorder
  4. Davidson, Amslow, Anderson & Diamond

آزمودنی باید کلید سمت راست را فشار دهد. در این پژوهش از این آزمون برای سنجش بازداری پاسخ بهره گرفته شد. در مطالعه حاضر آلفای کروناخ ۰/۸۰ برای آن به دست آمد.

**آزمون برج لندن<sup>۱</sup>:** آزمون برج لندن را اولین بار در سال ۱۹۸۲، شالیس<sup>۲</sup> معرفی کرد (کریکوریان، بارتوک و گای<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴). نتایج پژوهش‌های مختلف مبین حساسیت این آزمون نسبت به کنش‌وری بخش قدامی مغز است (آندرسون، رضایی، آلیگر<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). در این آزمون، آزمودنی باید با حرکت دادن صفحه‌های رنگی (سبز، آبی، قرمز) و قرار دادن آن‌ها در جای مناسب با حداقل حرکات محدود که در بالای صفحه مشخص می‌شد، شکل نمونه را درست می‌کرد. متغیرهای حاصل از اجرای این آزمون شامل تعداد خطا و تعداد پاسخ صحیح است. لزاک، هاویسون و لورینگ<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) اعتبار این آزمون را ۰/۷۹ گزارش کرده‌اند. در این مطالعه فقط از متغیر تعداد پاسخ‌های صحیح برای سنجش توانایی برنامه‌ریزی استفاده شد. همچنین در مطالعه حاضر آلفای کروناخ ۰/۹۱ برای آن به دست آمد.

**نرم‌افزار رایانه‌ای پیشبرد شناختی<sup>۶</sup>:** نرم‌افزار طراحی شده در این پژوهش از بخش‌های زیر تشکیل شده است: الف- آموزش‌های اولیه (آموزش کار با موس، آموزش اشکال هندسی، آموزش مفهوم اندازه، آموزش رنگ‌ها، آموزش جهات، آموزش حروف الفبا) ب- آموزش مفاهیم (تقویت شناسایی اشیاء، تقویت درک مفاهیم، تقویت درک اندازه، تقویت ردیف‌بندی، تقویت شناسایی رنگ، تقویت جهات در سه سطح) ج- آموزش حروف (تقویت تشخیص بینایی در سه سطح، تقویت تشخیص شنوایی در دو سطح، تقویت حافظه شنوایی - کلامی در سه سطح، تقویت حافظه بینایی - کلامی). اعتبار همزمان آن با نرم‌افزار توانبخشی مغزی بر برابر با  $r=0/61$  به دست آمده (وینتر و وینتر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰) و همچنین پایایی نرم‌افزار با استفاده از روش آلفای کروناخ ۰/۹۱ گزارش شده است (قمری گیوی، و همکاران، ۱۳۹۱). قمری گیوی و همکاران (۱۳۹۱) اثربخشی آن بر کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری و

- 
1. Tower of London (TOL)
  2. Shallice
  3. Krikorian, Bartok & Gay
  4. Anderson, Rezai & Alliger
  5. Lezak, Howieson & Loring
  6. cognition-promoting software
  7. Vinter & Vinter

اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را تأیید کرده‌اند. همچنین در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ ۰/۹۱ برای آن به دست آمد.

پس از انتخاب نمونه، انجام تشخیص‌ها و اجرای پیش‌آزمون‌ها، گروه بازتوانی شناختی رایانه‌یار به مدت ۱۱ جلسه (هر هفته ۲ جلسه یک ساعته) با استفاده از نرم‌افزار پیشبرد شناختی (تقویت جهات در سطوح یک و دو و سه) و (تقویت حافظه بینایی - کلامی) آموزش دریافت کرد. گروه دوم که تحت درمان با روش آموزش والدینی بود به مدت ۱۱ جلسه (هر هفته ۲ جلسه یک ساعته) آموزش دریافت کردند که محتویات جلسات در جدول ۱ آمده است. در نهایت گروه کنترل نیز بدون هیچ‌گونه درمانی در طی این جلسات به کار خود پایان داد. (البته برای رعایت شرایط اخلاقی پژوهش بعد از اتمام طرح، کار درمان آن‌ها با روش رایانه‌یار شروع شد). اطلاعات به دست آمده به‌وسیله نرم‌افزار SPSS19 و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) تجزیه و تحلیل شد.

جدول ۱: محتویات جلسات درمان آموزش والدینی با برنامه استاندارد شده استپی

جلسه	هدف جلسه	محتوای جلسه	تکلیف خانگی	پیامد مورد انتظار
۱	معارفه و پیش‌آزمون.	آشنایی اعضا با یکدیگر و درمانگر، معرفی مدل STEP و نشانه‌های اختلال سلوک، توضیح فرایند و اجرای پیش‌آزمون.	ثبت مشکلات رفتاری.	آشنایی با اختلال سلوک و مدل STEP.
۲	آشنایی با استرس و راه‌های مدیریت آن در فرزندپروری.	معرفی سبک‌های مقابله‌ای اجتنابی، هیجان‌مدار و مسأله‌مدار، بحث درباره مزایا و معایب هر کدام و اثر آن‌ها بر رفتار کودک، تمایز بین استرس و فشار روانی ادراک شده.	ثبت روزانه سبک‌های مقابله‌ای.	تغییر سبک‌های مقابله‌ای منفی.
۳	آگاهی از عوامل مؤثر بر رشد کودک و مفهوم ترتیب تولد.	بیان اثر ترتیب تولد و تعامل والد-کودک بر رفتار و رشد کودک، آموزش حساسیت در مشاهده‌گری کودک، بحث و گفتگو درباره کنترل مثبت، تقویت یکنواخت و حذف تنبیه.	تکمیل فرم مشاهده‌گری کودک.	بکارگیر روش کنترل مثبت.
۴	آشنایی با سبک‌های فرزندپروری و ارتباطی.	توضیح سبک‌های سه‌گانه فرزندپروری همراه با مزایا و معایب آن‌ها، پرورش علایق اجتماعی کودکان، تصحیح شبکه‌های ارتباطی خانواده.	ثبت میزان رفتارهای اجتماعی کودک.	استقرار سبک فرزندپروری مثبت (مقتدرانه).
۵	آشنایی با اهداف نادرست رفتار کودکان.	شناسایی پیش‌آیندها و پس‌آیندهای رفتار کودکان، تمایز بین انطباق و تنبیه، تأکید بر روش‌های کاربردی مدیریت خود و تسلط بر هیجان‌های منفی، آموزش مربی‌گری هیجانی.	ثبت پیش‌آیندها و پس‌آیندهای رفتار.	شناسایی پیش‌آیندها و پس‌آیندهای رفتار.



مقایسه اثربخشی توانبخشی رایانه‌بار و آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری در ... ۱۰۳

جلسه	هدف جلسه	محتوای جلسه	تکلیف خانگی	پیامد مورد انتظار
۶	هم‌هنگی بین والدین و تنظیم بین روابط آن‌ها در خصوص فرزندپروری.	آموزش مربی‌گری هیجانی به هنگام بروز هیجان‌های منفی در کودک، آموزش نحوه پاسخ‌دهی تشویقی همخوان از سوی والدین، تعریف مصادیق مختلف تشویق.	تنظیم فهرست تشویقی برای کودک.	مربی‌گری هیجانی اعتباربخش و همخوان.
۷	آشنایی والدین با باورهای منفی خود و راه‌های مقابله با آن.	شناسایی باورهای منفی والدین در خصوص فرزندپروری با استفاده از تکنیک شخص ثالث و توضیح اثر آن بر رفتار کودک، تنظیم فلش کارت‌های مقابله با باورهای منفی.	یادداشت باورهای منفی و استفاده از فلش کارت‌ها.	باورهای منفی در خصوص فرزندپروری.
۸	فنون مواجهه با اهداف نادرست رفتار کودکان.	بحث و توضیح رفتارهایی از قبیل پرخاشگری، روش‌های انتقادآمیز و اعتبارزدا برای برقراری انضباط، توضیح اثر فقدان و کمبود نظارت و سهل‌انگاری بر رفتار.	استفاده روش‌های اعتباربخش برای برقراری انضباط.	به‌کارگیری روش انضباطی اعتباربخش.
۹	ایجاد حس هم‌کاری در کودکان و روش‌های حل مسأله.	شناسایی نگرش‌های منفی والدین در خصوص فرزندپروری، تغییر نگرش والدین نسبت به رفتاری خشونت‌آمیز، نافرمانی، رفتار نامتناسب کودکان و نحوه مقابله مناسب با آن‌ها.	ثبت خطاهای نگرشی.	مقابله با نگرش‌های منفی.
۱۰	ایجاد و تقویت مهارت‌های ارتباطی.	آموزش اثر زبان غیرکلامی بر رفتار کودک، بحث درباره انواع و موانع گوش کردن، آموزش انعکاس احساسات و پاسخ قاطع، اما انعطاف‌پذیر.	گوش کردن فعال و انعکاس احساسات.	تقویت مهارت‌های ارتباطی.
۱۱	جمع‌بندی و ارزیابی.	بحث و گفتگوی شرکت‌کنندگان درباره تجربیاتشان در کل دوره، بحث درباره پیامدهای رفتار والدین بر رفتار کودکان و بالعکس، مرور مختصر جلسات گذشته.	به‌کارگیری تمرین‌ها ارائه شده در زندگی روزمره.	اعتباربخش و متعادل در زندگی.

## یافته‌ها

به منظور بررسی مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون لوین نشان داد که متغیر توانایی برنامه‌ریزی از مفروضه همگنی واریانس‌ها تخطی نکرده است ( $p > 0/05$ )،  $F_{2, 57} = 1/99$  ولی متغیر بازداری پاسخ از مفروضه تخطی کرده است ( $p < 0/05$ )،  $F_{2, 57} = 3/91$  و البته، بررسی آزمون ام‌باکس<sup>۱</sup> نشان داد که داده‌ها از مفروضه همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس نیز تخطی کرده است ( $P < 0/05$ ) برای جبران آن می‌توان به جای تکیه بر لامبدای ویلکز بر اثر هاتلینگ تکیه کرد. همچنین نرمال بودن متغیرهای وابسته در دو سطح

### 1. Box's M

پیش‌آزمون و پس‌آزمون به‌وسیله آزمون کالموگروف-اسمیرنف تأیید شد ( $P > 0/05$ ). شاخص‌های توصیفی مربوط به پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیرهای وابسته در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی سه گروه STEP، رایانه‌یار و انتظار در دو متغیر بازدارندگی پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی

مرحله آزمون	گروه STEP		گروه رایانه‌یار		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون بازدارندگی*	۱۲/۷۵	۱/۸۶	۱۱/۶۰	۱/۹۵	۱۲/۹۵	۲/۳۹
پس‌آزمون بازدارندگی	۱۵/۹۵	۱/۱۴	۱۸/۶۰	۲/۱۶	۱۳/۰۵	۱/۴۴
پیش‌آزمون برنامه‌ریزی*	۱۳/۰۵	۲/۲۱	۱۱/۸۱	۲/۲۵	۱۲/۴۵	۱/۶۰
پس‌آزمون برنامه‌ریزی	۱۹/۲۵	۱/۷۷	۱۷/۲۵	۲/۳۱	۱۴/۵۵	۱/۳۹

\* بازدارندگی: بازدارندگی پاسخ (تعداد صحیح انتخاب‌ها در آزمون قلب‌ها و گل‌ها)؛ توانایی برنامه‌ریزی: تعداد صحیح تشکیل برج لندن.

در بررسی معناداری کلی تفاوت‌ها در دو مرحله پیش و پس‌آزمون‌های چهارگانه جدول ۳ نشان می‌دهد حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (بازدارندگی پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی) در سه گروه STEP، رایانه‌یار و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ( $F=32/44, P<0/001$ )،  $1/08 = (110,4)$  اثر پیلایی).

جدول ۳: نتایج کلی تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) بر روی نمرات پس‌آزمون گروه‌ها با کنترل نمرات پیش‌آزمون

نوع آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی	خطا	سطح معناداری	مجدورا تا	توان آزمون
اثر پیلایی	۱/۰۸	۳۲/۴۴	۴	۱۱۰	۰/۰۰۰۱	۰/۵۴	۱
لامبدای ویلکز	۰/۱۸۲	۳۶/۲۱	۴	۱۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۷	۱
اثر هاتلینگ	۳/۰۳	۴۰/۱۲	۴	۱۰۶	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰	۱
بزرگ‌ترین ریشه خطا	۲/۴۳	۶۶/۸۴	۲	۵۵	۰/۰۰۰۱	۰/۷۱	۱

سپس برای تعیین معناداری تک متغیری اثربخشی درمان‌های بازتوانی رایانه‌یار، STEP و کنترل

مقایسه اثربخشی توانبخشی رایانه‌بار و آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری در ... ..... ۱۰۵

بر کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی) بعد از کنترل پیش‌آزمون، تحلیل کوواریانس تک متغیری انجام شد و همان‌طوری که جدول ۴ نشان می‌دهد بین سه گروه STEP، رایانه‌بار و لیست انتظار در بازداری پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/0001$ ) و اندازه اثر درمان‌ها به ترتیب ۵۸ و ۶۶ درصد است.

جدول ۴: تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) بر روی میانگین‌های پس‌آزمون متغیرهای بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات نوع سوم	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذور اتا	توان‌آزمون
بازداری پاسخ پیش‌آزمون گروه	خطا	۱۴۹/۸۱	۵۵	۲/۷۲۴	۵۳/۵۳	۰/۰۰۰۱	۰/۶۶	۱
	خطا	۱۴۹/۸۱	۵۵	۲/۷۲۴	۵۳/۵۳	۰/۰۰۰۱	۰/۶۶	۱
	خطا	۱۴۹/۸۱	۵۵	۲/۷۲۴	۵۳/۵۳	۰/۰۰۰۱	۰/۶۶	۱
برنامه‌ریزی پیش‌آزمون گروه	خطا	۱۴۳/۸۱	۵۵	۲/۶۲	۳۸/۵۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۸	۱
	خطا	۱۴۳/۸۱	۵۵	۲/۶۲	۳۸/۵۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۸	۱
	خطا	۱۴۳/۸۱	۵۵	۲/۶۲	۳۸/۵۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۸	۱

در نهایت، برای تعیین تفاوت‌های معنادار بین سه گروه از آزمون تعقیبی کم‌ترین تفاوت معنادار (LSD) استفاده شد. همان‌طوری که جدول ۵ نشان می‌دهد در متغیر بازداری پاسخ، بین دو گروه STEP و رایانه‌بار با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). از سوی دیگر تفاوت بین دو گروه درمانی STEP و رایانه‌بار در متغیر بازداری پاسخ نیز معنادار است ( $P < 0/05$ ) و با توجه به میانگین‌ها، درمان رایانه‌بار بهتر از STEP موجب بهبودی بازداری پاسخ شده است. همچنین، در متغیر توانایی برنامه‌ریزی، تفاوت معناداری میان دو گروه STEP و رایانه‌بار با گروه کنترل مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ). به علاوه، نتایج نشان می‌دهد که بین دو درمان STEP و رایانه‌بار نیز از لحاظ اثربخشی بر توانایی برنامه‌ریزی تفاوت معنادار است ( $P < 0/05$ ) که مقایسه میانگین‌ها نشان‌دهنده برتری درمان STEP در این حوزه است.

جدول ۵: آزمون LSD برای گروه‌های سه‌گانه در دو متغیر بازداری پاسخ و برنامه‌ریزی

متغیر وابسته	تفاوت میانگین‌ها		
	۳	۲	۱
بازداری پاسخ	۲/۸۷*	-۲/۷۴*	—
	۵/۶۱*	—	۲/۷۴*
	—	-۵/۶۱*	-۲/۸۷*
برنامه‌ریزی	۴/۲۶*	۱/۳۸*	—
	۳/۰۵*	—	-۱/۳*
	—	-۳/۰۵*	-۴/۲۶*

\* p < ۰/۰۵

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، اثربخشی توانبخشی رایانه‌یار و آموزش والدین براساس رویکرد آدلری (STEP) در بهبود بازداری پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی کودکان مبتلا به اختلال سلوک مقایسه شد و یافته‌های حاصل از آن نشان داد که هر دو درمان STEP و رایانه‌یار بهتر از گروه کنترل باعث بهبود کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ، توانایی برنامه‌ریزی) می‌شود. همچنین درمان توانبخشی رایانه‌یار بر بازداری پاسخ و درمان رویکرد آدلری بر توانایی برنامه‌ریزی اثربخشی بهتری داشتند.

این یافته که آموزش والدین براساس رویکرد آدلری (STEP) اثربخشی معناداری بر بازداری پاسخ و توانایی برنامه‌ریزی دارد با نتایج ریچاردسون و جاگین (۲۰۰۲) و بنجامین (۲۰۰۴) همسو است. در تبیین اثربخشی آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری می‌توان گفت که آموزش والدین به بهبود مهارت‌های ارتباطی مؤثر والد با کودک، افزایش هماهنگی بین والدین و تنظیم بین روابط آن‌ها در خصوص فرزندپروری یکسان، یادگیری فنون مواجهه با اهداف نادرست رفتار کودکان (تقویت مثبت و منفی) و افزایش آشنایی والدین با باورهای منفی خود و راه‌های مقابله با آن منجر می‌شود و در نهایت به صورت غیرمستقیم، رفتارهای کودکان مبتلا به اختلال سلوک را بهبود می‌دهد (کوپ، ۲۰۰۷). در رویکرد آدلری به والدین آموزش داده می‌شود تا با توجه به شناخت و درک کودک و همچنین احساس و واکنش خود

هنگام بدرفتاری کودکان و تغییر پاسخ خود، بدرفتاری کودکان را کاهش داده و هدف‌های نادرست را به هدف‌های مثبت تبدیل کنند. از سویی هم واکنش مناسب در برابر بدرفتاری کودکان موجب کاهش سطح استرس کلی خانواده می‌شود و در نتیجه کودکان کمتر دلسرد می‌شوند و بدرفتاری کم‌تری بروز می‌دهند. با توجه به یکی از مفاهیم اصلی رویکرد آدلری مبنی بر دلگرمی، و با پذیرش این مفروضه که کودک بدرفتار کودک دلسرد است، دلگرمی مهم‌ترین فن تغییر رفتار و افزایش تغییر رفتار است. دلگرمی فرآیندی است که از طریق آن به افزایش عزت نفس و احساس ارزش درونی افراد کمک می‌شود. وقتی کودکان دارای اختلال رفتاری، احساس کنند دوست داشتنی هستند و به خانواده تعلق دارند، اهل همکاری می‌شوند، رفتار تکانش‌گرا کم‌تری نشان می‌دهند و برای بهبود بخشیدن به روابط خود تلاش می‌کنند (بنجامین، ۲۰۰۴؛ کوپ، ۲۰۰۷).

از دیگر یافته‌های این مطالعه، اثربخشی معنادار درمان توانبخشی رایانه‌بار در بهبودی کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی) بود. این نتیجه با یافته‌های میلتن (۲۰۱۰)، کسلر و لاکایو (۲۰۱۱) و بیدل و همکاران (۲۰۱۱) همخوان است. این یافته‌ها را می‌توان بر اساس اصل نقش‌پذیری و انعطاف‌پذیری مغز تبیین کرد. طبق این اصل اگر مناطقی از مغز (به‌ویژه قشر پیش‌پیشانی) که در اختلال سلوک فعالیت کم‌تری دارند، به روشی منظم و مناسب تحریک شوند موجب تغییراتی پایدار در نورون‌ها شده و زمینه بهبود کارکردهای اجرایی فراهم می‌شود (اکانل و همکاران، ۲۰۰۷).

به طور کلی مهم‌ترین هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی درمان‌های آموزش والدین بر اساس رویکرد آدلری (برنامه استاندارد شده) و باز توانایی رایانه‌بار بود که نتایج نشان داد درمان رایانه‌بار بر بازداری پاسخ و برنامه STEP بر توانایی برنامه‌ریزی اثربخشی بیشتری دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که درمان برنامه STEP به این علت بر بهبود برنامه‌ریزی کودکان مؤثرتر است که علاوه بر اینکه والدین، روش‌های حل مسئله را به کودک یاد می‌دهند، اهداف نامناسب کودکان را تشخیص می‌دهند و با اصلاح آن‌ها در برنامه‌ریزی آن‌ها شرکت می‌کنند (کولینز، ۲۰۱۲) و طبق عقیده بنجامین (۲۰۰۴) شاید مهم‌ترین دلیل برتری درمان STEP بر سایر رویکردهای آموزش والدین همین نکته باشد. برتری درمان رایانه‌بار در بهبود بازداری پاسخ را نیز می‌توان بر اساس اصل چندپارگی بارکلی (۱۹۹۷) تبیین کرد. طبق این اصل

کارکردهای اجرایی با یکدیگر در تعامل هستند و سلسله مراتب دارند که بازداری پاسخ هسته اصلی آن را تشکیل می‌دهد. از آنجایی که نرم‌افزارهای طراحی شده بیشتر با نظر به این اصل ساخته شده‌اند، بیشتر موجب تقویت در بازداری پاسخ به عنوان اصلی‌ترین کارکرد اجرایی در الگوی سلسله مراتبی بارکلی می‌شوند (میلتون، ۲۰۱۰).

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی به شرح زیر بود: (۱) نداشتن دوره زمانی پیگیری در فرایند درمان. در این زمینه پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی دوره‌های پیگیری داشته باشند تا پایداری نتایج درمان‌های مذکور را مقایسه کنند. (۲) بی‌توجهی به جامعه کودکان دختر امکان تعمیم‌پذیری نتایج به این جامعه را با مشکل مواجه می‌کند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از گروه‌های جنسیتی دختران نیز استفاده شود. (۳) به دلیل اینکه مربیان و معلمان در پرورش کودکان و دانش‌آموزان نقش به‌سزایی دارند، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی برنامه‌های آموزشی برای آن‌ها نیز لحاظ شود. همچنین کولینز (۲۰۱۲) عنوان می‌کند که وقتی زوجین در گروه حضور دارند، اثربخشی STEP بر کودکان بیشتر می‌شود، در این راستا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بر این امر توجه شود. به صورت کلی، نتایج این پژوهش، شواهدی در خصوص اثربخشی دو رویکرد درمانی رایانه‌یار و STEP در بهبود کارکردهای اجرایی ارائه می‌دهد. بنابراین، درمانگران، روان‌پزشکان و سایر متخصصان مربوطه می‌توانند توانبخشی رایانه‌یار و STEP را به عنوان رویکردهای درمانی برای اختلال سلوک به کار گیرند.

## منابع

- اسماعیل‌نسب، مریم، علیزاده، حمید، احدی، حسن، علی، دلاور و اسکندری، حسن (۱۳۸۹). مقایسه اثربخشی دو روش آموزش والدین با رویکرد آدلری و رفتاری بر کاهش شدت نشانه‌های اختلال سلوک در کودکان، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۱۰(۳): ۲۲۷-۲۳۶.
- خدابخش، روشنک و جعفری، مصطفی (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی آموزش والدین با رویکرد آدلری بر سبک‌های مقابله‌ای مادران کودکان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای و کاهش نشانه‌های اختلال، مطالعات روانشناختی، ۱۰(۱): ۷-۳۰.
- زرگری‌نژاد، غزاله و یکه‌یزدان‌دوست، رخساره (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش والدین بر مشکلات رفتاری کودکان ADHA (مطالعه موردی). مطالعات روانشناختی، ۳(۲): ۲۹-۴۸.
- عظیم‌خانی، امین (۱۳۸۹). ساخت و هنجاریابی مقیاس درجه‌بندی تشخیص اختلال سلوک در دانش‌آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر تهران (فرم معلمان). مجله اصول بهداشت روانی، ۱۲(۴۷): ۵۷۴-۵۸۳.
- قمری‌گیوی، حسین، نریمانی، محمد و محمودی، هیوا (۱۳۹۱). اثر بخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارساخوانی و نقص توجهی / بیش‌فعالی. مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری، ۱(۲): ۹۸-۱۱۵.
- محمداسماعیل، الهه (۱۳۸۶). انطباق و هنجاریابی سیاهه نشانه‌های مرضی کودک ویرایش چهارم (CSI-4)، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۷(۱): ۷۹-۹۶.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5<sup>th</sup>). Washington Dc: American Psychiatric Association.
- Anderson, N., Rezai, K., Alliger, R., Swayze, V., Flaum, M., Kirchner, P., Cohen, G. & O'Leary, D. (1992). Hypo frontally in neuroleptic- naïve patients in patient with chronic schizophrenia. *Journal of Archive of General Psychiatry*, 49(12): 943- 958.
- Azimkhani, A. (2010). The construction and standardization of the rating scale for diagnosis of conduct disorder among the students in fifth grade of elementary school in Tehran city, central part of Iran (Teachers' form). *Fundamentals of Mental Health*, 10(47): 574-583 (Text in Prsian).
- Barkley, R. A. (1997) *Attention-deficit hyperactive disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.

- Benjamin, G. (2004). *Adlerian based parenting education in little Haiti: An action research*. Union Institute and University: Blackwell.
- Bidwell, L. C., McClernon, F. J., & Kollins, S. H. (2011). Cognitive enhancers for the treatment of ADHD. *Journal of Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 99(2): 262-274.
- Collins L, H. (2001). A review and critique of 16 major parent education programs. *Journal of Extensi*, 50(4): 4-18.
- Cortney, K., Philips, D. (2006). *Blackwell handbook of early childhood development*. London: Blackwell Publishing.
- Esmail Nasab, M., Alizadeh, H., Ahadi, H., Delavar, A., & Eskandari, H. (2010). Comparison of the Effectiveness of Adlerian parent training program and behavioral training in reduction severity of conduct disorder symptoms in children. *Research on Exceptional Children*, 10(3): 227-236 (Text in Prsian).
- Ghamari Givi, H., Narimani, M., & Mahmoodi, N. (2012). The effectiveness of cognition promoting software on executive functions, response inhibition and working memory of children with dyslexia and attention dificit/ hyperactivity. *Journal of Learning Disabilities*, 1(2): 98-118 (Text in Prsian).
- Hadassah Medical Organization. (2011). The efficacy of computerized cognitive training in adults with ADHD: Change in ADHD symptoms, executive functions and quality of life following three months of training. *Biology Psychiatry*, 20(12): 991-1003.
- Hathaway, W. L. (2005). Self-Regulation, ADHD and child religiousness. *Journal of Psychology and Christian*, 22(2): 4-10.
- Kesler, S. R., & Lacayo, N. J. (2011). A pilot study of an online cognitive rehabilitation program for executive function skills in children with cancer-related brain injury. *Brain Injury*, 25(1): 101-12.
- Khodabakhsh, R., Jafari, M. (2014). Exploring the efficacy of parental training with Adlerian approach on coping styles of mothers of children with oppositional defiant disorder & on reduction of ODD symptoms. *Psychological Studies*, 10(1): 7-30 (Text in Persian).
- Kopp, R. (2007). Resolving power struggles in love and marriage. *Journal of Individual Psychology*, 63(3): 45-68.
- Krikorian, R., Bartok, J., & Gay, N. (1994). Tower of London procedure: A standard method and developmental data. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16(6), 840-850.
- Levin, H. S., Hanten, G. (2005). Executive functions after traumatic brain injury in children. *Journal of Pediatric Neurology*, (33(2): 79-93.



- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th Ed.). New York: Oxford University Press.
- Milton, H. (2010). Effects of a computerized working memory training program on attention, working memory, and academics, in adolescents with Severe ADHD/LD. *psychology journal*, 1(14): 120-122.
- Mohammad Esmaeel, E. (2007). Adaptation and Standardization of Child Symptom Inventory-4 (CSI-4). *Research on Exceptional Children*, 7(1): 79-96 (Text in Prsian).
- O'Connel, R. G., Bellgrove, M. A., & Robertson, I. H. (2007). *Avenues for the neuro remediation of ADHD: lessons from clinical neurosciences*. In M. Fitzgerald, M. Bellgrove, M., Gill, M. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Owen, A., Downes, J., Sahakian, B., Polkey, C., & Robbins, T. (1990). Planning and spatial working memory following frontal lobe lesion in man. *Journal of Neuropsychology*, 28(10): 1021-1034.
- Powell, K. B., Voeller, K. K. S. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19(10): 785-797.
- Raaijmakers, M. A. J., Smidts, D. P., Sergeant, J. A., Maassen, G. H., Posthumus, J. A., Engeland, H. V., & Matthys, W. (2008). Executive functions in preschool children with aggressive behavior: Impairments in inhibitory control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(7): 1097-1107.
- Smith, C. (1996). *Developing parenting programs*. London: National Children's Bureau.
- Vinter, S., and Vinter, A. (2000). From assessment to treatment: Developing a comprehensive plan to help your child with ADHD. *Journal of ADHD children*, 8(4): 56- 80.
- Zargari nejad, G., YekkehYazdandoost, Y. (2007). Efficacy of parent's training on problem behaviors in ADHD children. *Psychological Studies*, 3(2): 29-48 (Text in Persian)

---

**Comparison of the Effectiveness of Compute-  
Assistant Rehabilitation and Adlerian Paternt  
Training Program on Improvement of Response  
Inhibition and Planning Ability in Children  
With Conduct Disorder**

---

Ezatollah Ghadampur\*, Mehdi Rezaee\*\* &

Taraneh Moazzeni\*\*\*

**Abstract**

Disability in response inhibition and planning are the most important factors that influence conduct disorder. The present study aimed to compare the effectiveness of the computer-assistant rehabilitation and Adlerian parent training program on improvement of response inhibition and planning in children with conduct disorder. The present study was semi- experimental design. The statistical population consisted of all male students, Aged between 7 to 10 years, in the elementary and exceptional schools of Baharestan. The sample consisted of 68 students with conduct disorder that were chosen by cluster random sampling and assigned in three groups of Adlerian (24) computer-assistant (23) and control group (21) randomly. Data were collected, using the Hearts and Flowers test, Raven Colored Matrices test, Child Syndrome Inventory, Tower of London, Rating Scale for Diagnosis of Conduct Disorder and Cognition-Promoting Software. Results of the study indicated that computer-assistant rehabilitation and Adlerian parent training program had significant effect on increase response inhibition and planning ability.

- 
1. Associated Professor, Lorestan University, Khoramabad, Iran.
  2. Ph.D in psychology, Lorestan University, Khoramabad, Iran.
  3. Ph.D in psychology, Lorestan University, Khoramabad, Iran
- reseived: 2014-06-05                      accepted: 2017-09-10  
DOI: 10.22051/psy.2017.6329.

compared with control group. Also results showed the preference of the computer-assistant rehabilitation on increase response inhibition ability and the preference of the Adlerian parent training program on increase planning ability. Results revealed that both the computer-assistant rehabilitation and Adlerian parent training program can be efficient methods in improvement of response inhibition and planning while they have different theory basis and content training.

*Keywords: Adlerian approach, Computer-assistant remediation, Conduct disorder, Planning, Response inhibition.*