http://jcp.khu.ac.ir

فصلنامه روانشناسی شناختی دوره ۲، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳

# بررسی اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر بهبود بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری کودکان دارای اختلال نقص توجه / بیش فعالی

* **سید محسن اصغری نکاح:** (نویسنده مسئول) استادیار روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، asgharinekah@um.ac.ir

**زهره عابدی:** کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت جام.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۵/۲۲ پذیرش اولیه: ۱۳۹۲/۱۲/۲۰ پذیرش نهایی: ۱۳۹۳/۳/۲۰

**چکیده**

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی عصب شناختی بر بهبود توانایی بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، و حافظه‌ی کاری کودکان با اختلال نقص توجه/ بیش فعالی (AD/HD) بود. این پژوهش یک پژوهش شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل دانش آموزان سنین ۱۲-۷ ساله مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی در شهر مشهد بود،که از طریق نمونه‌گیری در دسترس، ۲۴ دانش آموز با این اختلال در دبستان ابتدایی پسرانه شاهد طاها (ناحیه ۵ استان خراسان رضوی) از طریق معرفی مشاور و ارزیابی با مقیاس SNAP-IV شناسایی شدند و به صورت تصادفی براساس لیست زوج و فرد در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. هر دو گروه در دو مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با نسخه‌ی نرم افزاری آزمون رایانه‌ای برج لندن و استروپ و نسخه‌ی ابزاری آزمون فراخنای ارقام وکسلر مورد ارزیابی قرار گرفتند. گروه آزمایش در ۱۲ جلسه‌ی بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی گروهی مشارکت داده شد. داده‌های حاصل از پژوهش با آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در مرحله‌ی پس‌آزمون، موجب کاهش معنادار نمره‌ی تداخل، زمان تأخیر، زمان آزمایش و زمان کل و افزایش معنادار فراخنای ارقام مستقیم و معکوس شد. توصیه می‌شود بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای عصب شناختی به عنوان یک رویکرد طبیعی و غیر ابزاری و به عنوان یک مداخله‌ی روان‌شناختی مؤثر، در طراحی و ارائه‌ی پروتکل‌های درمانی اختلال نقص توجه/ بیش فعالی مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها**: اختلال ADHD، بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، حافظه‌ی کاری

**Journal of Cognitive Psychology, Vol. 2, No. 1, Spring 2014**

# The Effectiveness of Executive Functions based Play Therapy on improving Response Inhibition, planning and working memory in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

* **Asgari Nekah, S.M.** (Corresponding author) Assistant Professor of Psychology & Education of Exceptional Children, Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. asgharinekah@um.ac.ir

**Abedi, Z.** MA in Psychology, Azad University, Branch of Torbate-Jam, Iran.

## Abstract

The aim of present study was the effectiveness of neurocognitive executive functions based Play Therapy on improve the ability Response Inhibition, planning-organization and working memory with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). This study was a quasi-experimental design with pretest and posttest control group. The study population consisted of children ages 7-12 years old was diagnosed with ADHD in Mashhad city, Through Convenience Sampling, Twenty four student with this disorder in Taha boys' primary school (District 5 Khorasan Razavi) were identified through introducing the consultants and the SNAP-IV scale and were randomly embedded into both control and experimental groups Based on even and odd list. Both groups were evaluated in two pre and post-test stages with software version of the Tower of London and stroop and Instrumental version Wechsler digit span test. The experimental group participated as a group in 12 sessions of executive functions based Play Therapy. The data were analyzed with univariate covariance analysis (ANCOVA). The result showed executive functions based play therapy significantly decreased in the post test interference score, delay time, test time, and total time, and data span a significant increase in direct and revers. Neurological functions based play therapy is recommended be used as a natural approach and non-instrumental as an effective psychological intervention in designing and presentation treatment protocols of attention deficit/hyperactivity disorder.

**Keywords:** ADHD disorder, Executive Functions based Play Therapy (Efs`Play Therapy), Response Inhibition, Planning, Working memory.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

## مقدمه

در سال‌های اخیر با عنایت به توسعه‌ی دانش نظری و کاربردی روانشناسان رشد و متخصصان تعلیم و تربیت، توجه به مسائل شناختی کودکان و به‌ویژه چاره‌جویی برای مشکلات شناختی از جمله کمبود توجه، ناتوانی در برنامه‌ریزی و مسائل مربوط به حافظه‌ی کودکان نقش پررنگی به خود گرفته‌است و در این میان مداخلات شناختی برای کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی (ADHD) در کانون توجه قرارگرفته‌است (میراندا و همکاران، ۲۰۱۳).

اختلال نقص توجه/ بیش فعالی(ADHD)، اختلالی عصبی- تحولی است که با سه ویژگی اصلی نقص توجه، بیش‌فعالی، و تکانشگری مشخص می‌شود. برای تشخیص‌گذاری این نشانه‌ها حداقل باید برای شش ماه و حداقل در دو زمینه‌ی متفاوت مانند منزل و مدرسه و قبل از سن هفت‌سالگی مشاهده شوند و به آسیب جدی در حوزه‌های مهم زندگی کودک مانند تعاملات اجتماعی و عملکرد تحصیلی منجر شوند (رویز، ۲۰۰۹). این اختلال در راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی- ویراست چهارم با تجدیدنظر در متن، به سه زیرگروه نارسایی توجه غالب (ADHD-I)، بیش‌فعالی/تکانشگری غالب (ADHD-H)، و زیرگروه مرکب (ADHD-C) تقسیم شده‌است (APA، ۲۰۰۰)؛ و برای درمان این اختلال عصبی - تحولی نیز شیوه‌های مختلف دارویی، آموزش خانواده و درمان‌های مبتنی بر فن‌آوری و بازی درمانی با اهداف درمانی مختلفی وجود دارد (خوشابی و همکاران، ۱۳۹۲؛ سهرابی، ۱۳۹۱؛ عبدللهیان و همکاران، ۱۳۹۱)، لیکن امروزه در درمان آن‌ها احساس نیاز بیشتری برای طراحی و ارائه‌ی برنامه‌های مداخله‌ی غیر دارویی متمرکز بر کودک به‌وجود آمده‌است (پرینز، ۲۰۱۳ )؛ درمان‌های شناختی رفتاری و ارتقای کارکردهای اجرایی عصب شناختی یکی از حوزه‌های اصلی این مداخلات است (عبدللهیان و همکاران، ۱۳۹۱).

کارکردهای اجرایی عصب شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روانشناختی مسئول کنترل هوشیاری، تفکر و عمل مرتبط می‌باشند (زلازو و مولر، ۲۰۰۲). کارکردهای اجرایی، در زمره‌ی فعالیت‌های عالی شناختی و فراشناختی هستند که مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی شامل خودگردانی، بازداری، خود آغازگری، برنامه‌ریزی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را به انجام می‌رسانند (ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴؛ به نقل از علیزاده، ۱۳۸۴). به طور کلی کارکردهایی نظیر بازداری، برنامه‌ریزی و سازماندهی، احساس و ادراک زمان، پیش‌بینی آینده، حافظه‌ی کاری، زبان درونی، و حل مسأله از جمله مهمترین کارکردهای اجرایی عصب شناختی محسوب می‌شوند (بارکلی، ۱۹۹۸؛ ولش و پنینگتون، ۱۹۸۸). بارکلی (۱۹۹۷) در نظریه‌ی خود در مورد اختلال نقص توجه / بیش فعالی، به کاستی در کنترل بازداری به عنوان هسته‌ی اصلی از هم پاشیدگی فرایندهای پردازشی در عملکردهای اجرایی اختلال بیش فعالی و نقص توجه اشاره کرد. او معتقد است که بازداری از طریق بازداری رویداد غالب، ایجاد فرصت تأمل در تصمیم‌گیری برای پاسخ دادن یا ادامه پاسخ و حفظ دوره‌ی تأمل، سبب اجرای کارآمد وظایف کارکردهای اجرایی دیگری نظیر خودتنظیمی، سازماندهی، حافظه‌ی کاری، برنامه‌ریزی و حل مسأله می‌شود، که در نهایت کارکردهای اجرایی صحیح سبب ایجاد و ساخت یک پاسخ کنترل شده و هدفمند می‌شود. به عبارت دیگر، بازداری و چهار کارکرد اجرایی یاد شده در فرایند مهم‌تر و اساسی‌تر کنترل زمان‌بندی، پایداری، انعطاف‌پذیری، پیچیدگی و ساخت اعمال حرکتی هدف‌مدار، مشارکت و دخالت دارند (بارکلی، ۱۹۹۷b؛ نیگ، ۲۰۰۶).

از منظر تبیین شناختی برای بیش فعالی، فقدان بازداری یا بازداری زدایی تبیین کننده‌ی مناسبی برای سازه‌های حواس‌پرتی، بی توجهی و تکانشگری کودکان است. شکست در بازداری یا بازداری زدایی در کودکان منجر به بروز رفتارهایی تکانشی می‌شود، به‌گونه‌ای که کودک به محرک‌ها پاسخ می‌دهد قبل از آن‌که تکلیف را بفهمد یا به عبارتی قبل از پردازش هدفمند و منسجم و در اختیار داشتن اطلاعات کافی، اطلاعات مربوط به تکلیف را پردازش می‌نماید، همچنین توجه کودک به آسانی توسط محرک‌های مزاحم منحرف می‌شود و در تصحیح پاسخ‌های نامناسب شکست می‌خورد (اسکچر و همکاران، ۲۰۰۰؛ اسکچر و همکاران، ۱۹۹۳؛ به نقل از مشهدی و همکاران، ۱۳۸۸). پژوهش‌های بسیاری نشان دادند که کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی، در بازداری پاسخ نسبت به کودکان بهنجار نقص بیشتری دارند (مک لئود، ۱۹۹۱؛ گلدن و گلدن، ۲۰۰۲؛ سرجنت و همکاران، ۲۰۰۲؛ نیگ و همکاران، ۲۰۰۵).

در پژوهشی که توسط صاحبان و همکاران (۱۳۸۹)، در زمینه‌ی بررسی اثر کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی (بازی‌های مبتنی بر بازداری پاسخ) بر روی ۴۰ دانش آموز (۱۲-۷ ساله) با اختلال ADHD انجام گردید، نشان داده شد که بازی‌های مبتنی بر بازداری پاسخ موجب کاهش



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

نشانه‌های این اختلال شد.
قمری گیوی و همکاران (۱۳۹۰)، نیز در پژوهشی نشان دادند که بازی نرم افزاری پیشبرد شناختی بر بهبود بازداری پاسخ و حافظه‌ی کاری کودکان دچار نارساخوانی و نقص توجه - بیش فعالی تأثیر دارد. مور (۲۰۰۰) و پنکسب و همکاران (۲۰۰۳)، نیز در پژوهش‌های خودنشان دادند که خودکنترلی، برنامه‌ریزی و بازداری پاسخ و دیگر عملکردهای اجرایی در طول بازی به‌طور مناسب رشد می‌کند.
توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی نیز به عنوان یکی از مهمترین کارکردهای اجرایی و فعالیت‌های عالی مغز چه به لحاظ ایفای نقش در انجام فعالیت‌های روزانه‌ی زندگی و چه به لحاظ نقش آفرینی در هماهنگ ساختن دیگر کارکردها جهت رسیدن به هدف مورد توجه محققان مختلف بوده‌است. لزاک و همکاران (۲۰۰۴) کارکرد اجرایی برنامه‌ریزی را به عنوان «توانایی شناسایی و سازماندهی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف تعریف می‌نمایند. اکانل و همکاران (۲۰۰۶) به تأثیر رویکردهای شناختی در جهت بهبود کارکرد برنامه‌ریزی در کاهش نشانه‌های افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی اشاره نموده‌اند. مشهدی و همکاران (۱۳۸۸) نشان دادند کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی در مقایسه با کودکان گروه گواه در کارکرد اجرایی برنامه‌ریزی و سازماندهی، دارای نقایص و مشکلات بیشتری هستند.
یکی دیگر از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی که در کودکان با اختلال نقص توجه/ بیش فعالی با نقص مواجه است، حافظه‌ی کاری می‌باشد. بارکلی (۲۰۰۳) دریافت که نقص حافظه‌ی کاری جزء نقص‌های شناختی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی است. حافظه‌ی کاری ناظر است بر توانایی شناختی برای ذخیره‌ی موقت و پردازش فعال مقدار محدودی از اطلاعات، و در واقع بخش هشیار سیستم ذهنی محسوب می‌شود (قمری گیوی و همکاران، ۱۳۸۸). گورتز و همکاران (۲۰۰۶)، در پژوهشی مؤلفه‌های (بازداری و حافظه‌ی کاری) کارکردهای اجرایی را روی کودکان مبتلا به نقص توجه/ بیش فعالی مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که حافظه‌ی کاری و بازداری در کودکان بیش فعال جزء نقایص اصلی و زیربنایی است.
میلتون (۲۰۱۰)، در پژوهشی که با هدف بررسی تأثیرات برنامه‌ی رایانه‌ای آموزش حافظه‌ی کاری بر روی توجه و حافظه‌ی کاری نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش فعالی و ناتوانی‌های یادگیری انجام شد، نشان داد که آموزش بازی‌های رایانه‌ای مبتنی بر حافظه‌ی کاری موجب بهبود توجه و حافظه‌ی کاری در این افراد می‌گردد.
نتیجه‌ی مطالعه‌ی کلینبرگ و فرنل (۲۰۰۵)، نشان داد که برنامه‌ی رایانه‌ای آموزش حافظه‌ی کاری باعث بهبود این مؤلفه در این کودکان می‌شود، همچنین این برنامه‌ی رایانه‌ای، بازداری پاسخ و استدلال منطق را در این کودکان افزایش می‌دهد.
پیوند زدن نظریه‌ها و یافته‌های شناختی به درمان، نیازمند شواهد پژوهشی است، از این‌رو از منظر درمان اختلال بیش‌فعالی و نقص توجه، به‌طور معمول به‌کارگیری رویکردهای نظری مختلف توصیه می‌شود و پروتکل‌های درمانی اختلال ADHD مداخله درمانی ترکیبی است از جمله متشکل از مداخله‌هایی نظیر دارو درمانی، آموزش خانواده، مدیریت رفتاری، توانمندسازی در کارکردهای اجرایی و حمایت‌های اجتماعی و روانشناختی است. با این وجود امروزه و به تدریج، گرایش به درمان‌های دارویی برای اختلال ADHD رو به کاهش است و سهم درمان‌های غیر دارویی و مداخله‌های مبتنی بر زندگی روزمره که با عنوان مداخله‌های طبیعی شناخته می‌شوند (مانند مداخله‌های مبتنی بر آموزش کارکردهای اجرایی و بازی درمانی و درمان‌های ترکیبی) رو به افزایش است (خوشابی و همکاران، ۱۳۹۲؛ عبدللهیان و همکاران، ۱۳۹۱؛ میراندا و همکاران، ۲۰۱۳).
براساس تعاریف رایج، بازی‌درمانی نوعی مداخله‌ی درمانی است که در آن از بازی به عنوان ابزار محوری برای درمان مشکلات و اختلالات دوران کودکی استفاده می‌شود. به‌عبارتی بازی‌درمانی فرایندی تخصصی است که در آن، یک بازی درمانگر آموزش دیده از ظرفیت‌های بازی برای کمک به مراجعین و بهبود بخشیدن به عملکردهای ایشان جهت بهبود اختلالات و همچنین دستیابی به رشد و بالندگی استفاده می‌کند (رابینسون، ۲۰۰۳).
گنجی و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند که بازی درمانی کودک محور را می‌توان در کنار سایر روش‌های درمانی، به عنوان روش‌های اثربخش برای کاهش سازه‌های رفتاری اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی در کودکان به کار برد. جانسون و همکاران (۲۰۰۰) نیز دریافتند که بازی درمانی می‌تواند روابط والد ـ کودک را در کودکان با اختلال نقص توجه/ بیش فعالی بهبود بخشد.
در این میان بازی‌درمانی با رویکرد شناختی رفتاری بیش از دیگر رویکردها مورد استفاده درمانگران قرار گرفته‌است (جنتیان و همکاران، ۱۳۸۷؛ زارع و احمدی، ۱۳۸۶؛



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

عبداللهیان و همکاران، ۱۳۹۱). جنتیان و همکاران (۱۳۸۷) نیز در پژوهشی به بررسی اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری در کاهش شدت علائم اختلال نقص توجه/ بیش فعالی پرداختند. در پژوهش مشابه دیگری که توسط زارع و احمدی (۱۳۸۶)، بر روی ۵ کودک پسر ۹-۷ ساله انجام گرفت مشخص شد که بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری (CBPT) موجب کاهش مشکلات رفتاری از قبیل اضطراب، افسردگی، پرخاشگری، و بیش فعالی شده بود.

در همین زمینه و به عنوان مداخله‌ای مشابه، رضا زاده و همکاران (۱۳۸۶)، در پژوهشی که بر روی ۳۰ دانش آموز پسر ۹-۷ ساله شهر اصفهان با هدف تأثیر بازی‌های آموزشی تمرکز فکر بر کاهش شدت علائم اختلال نقص توجه/ بیش فعالی مرکب انجام داد، نشان داد که بازی‌درمانی بر کاهش نشانه‌های کودکان با اختلال ADHD و مشکلات رفتاری آن‌ها تأثیر دارد.

در جمع بندی اشاره به چند نکته شایان توجه است. از جمله این‌که هر چند بازی‌درمانی با رویکرد شناختی- رفتاری و بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای شناختی در بعد شناختی مشترک‌اند، لیکن بازی‌درمانی رفتاری - شناختی بر اصلاح تعبیر و تفسیرهای کودک از موقعیت‌ها و پیوند بین افکار و رفتار و هیجانات، تأکید می ورزد و نسبت به کارکردهای اجرایی جهت‌گیری خاصی ندارد، در حالی‌که در بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای شناختی، هدف اصلی مهارت افزایی فرد در کارکردهای اجرایی است و تکالیف و فعالیت‌های بازی گونه آن بر توانمندسازی فرد در به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی متمرکز است و انتظار می‌رود در نتیجه‌ی به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی عصب شناختی، با افزایش خودکنترلی، مشکلات هیجانی و رفتاری فرد نیز بهبود یابد.

در حال حاضر مداخله‌های مربوط به بهبود کارکردهای اجرایی اغلب به شیوه‌های فن آورانه از جمله نوروفیدبک یا درمان‌های فن آورانه و کامپیوتری انجام می‌پذیرد (سهرابی، ۱۳۹۱؛ قمری گیوی و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین پژوهش حاضر با احساس ضرورت برای بررسی بالینی بازی‌درمانی طبیعی مبتنی بر کارکردهای اجرایی عصب شناختی، تدوین و اجرا گردیده‌است و براساس منطق نظری بارکلی و وجود نقص در کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی، بر آن است تا با بهره‌گیری از بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی، این کودکان را مدنظر قرار داده و از این طریق به بهبود کارکردهای اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری کودکان ADHD دست یابد؛ بدین ترتیب در این پژوهش هدف بررسی اثربخشی مداخله‌ی بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی عصب شناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان ADHD می‌باشد.

## روش

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره‌ی پژوهش‌های بالینی و کاربردی است و در زمره‌ی پژوهش‌های شبه آزمایشی با طرح پژوهشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه قرار می‌گیرد. متغیر مستقل این پژوهش بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی است، و متغیر وابسته نیز کارکردهای اجرایی با سه مؤلفه‌ی: بازداری، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری است.

جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر شامل کلیه‌ی دانش آموزان پسر سنین ۱۲- ۷ ساله مبتلا به اختلال ADHD در سطح شهر مشهد بود. نمونه‌ی آماری به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس از میان دانش آموزان مبتلا به این اختلال در دبستان ابتدایی پسرانه شاهد طاها (ناحیه ۵ استان خراسان رضوی) انتخاب شد. از مشاور مدرسه درخواست شد که با توجه به آشنایی با سوابق رفتاری و یا مراجعه به پرونده‌های مشاوره‌ای دانش آموزان، افرادی که واجد ملاک‌های اختلال نقص توجه و بیش فعالی هستند را معرفی نماید و سپس برای دانش آموزان معرفی شده مقیاس SNAP-IV تکمیل گردید که بدین ترتیب در نهایت مشاور ۲۴ نفر از دانش آموزان واجد ملاک‌های مقیاس را معرفی نمود و با تخصیص شماره به اسامی کودکان، این تعداد به صورت تصادفی بر حسب شماره جاگماری شدند و شماره‌های زوج در گروه آزمایش و شماره‌های فرد در گروه گواه جای گرفتند.

### *ابزار*

۱-*آزمون* SNAP-IV: این آزمون اولین بار توسط سوانسون، نولان و پلهام (۱۹۸۰) تهیه شد و دارای یک فرم واحد جهت پاسخگویی والدین و معلمان می‌باشد. آزمون دارای ۱۸ سؤال بوده که ۹ سؤال اول مربوط به شناسایی ADHD-I و ۹ سؤال دوم مربوط به شناسایی ADHD-H است. از تمامی ۱۸ سؤال برای شناسایی ADHD-C استفاده می‌شود. این آزمون از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است به طوری‌که آلفای کرونباخ برای کل ۰/۹۴ و برای زیرمقیاس‌ها ۰/۹۰ و ۰/۷۹ گزارش شده‌است (بوسینگ و همکاران، ۲۰۰۸). صدرالسادات و همکاران



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

(۱۳۸۶)، ضریب اعتبار این آزمون را با استفاده از شیوه‌ی بازآزمایی ۰/۸۶، ضریب آلفای کرونباخ۰/۹۰ و ضریب دو نیمه کردن ۰/۷۶ گزارش نمودند. روایی محتوایی این آزمون هم مورد تأیید متخصصان قرار گرفته‌است. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ به عنوان شاخص اعتبار پرسشنامه برای مقیاس کل ۰/۷۳ بود، که معرف اعتبار قابل قبول پرسشنامه می‌باشد. همچنین ضریب آلفا برای زیرمقیاس یک ۰/۶۳ و زیرمقیاس دو ۰/۷۶ می‌باشد.

۲- *آزمون استروپ*: این آزمون اولین بار توسط استروپ (۱۹۳۵) به منظور اندازه‌گیری توجه انتخابی، مهار و انعطاف‌پذیری شناختی ساخته شد. این آزمون دارای دو مرحله‌ی نامیدن رنگ و مرحله‌ی اجرای اصلی آزمون می‌باشد. در این مرحله‌ی اجرا تعداد ۴۸ کلمه رنگی همخوان (با رنگ‌های قرمز، زرد، سبز، آبی) و ۴۸ کلمه رنگی ناهمخوان (به عنوان مثال کلمه قرمز که با رنگ سبز نشان داده می‌شود) ارائه می‌شود. در این آزمون زیر ملاک‌هایی همچون زمان واکنش به محرک‌های همخوان و ناهمخوان، تعداد پاسخ‌های صحیح به محرک‌های همخوان و ناهمخوان و نمره‌ی تداخل وجود دارد. نمره‌ی تداخل عبارتست از زمان واکنش محرک‌های ناهمخوان- زمان واکنش محرک‌های همخوان. ضرایب پایایی، ۰/۸۵، ۰/۸۲ و ۰/۷۳ برای نسخه‌های تک ماده‌ای این آزمون گزارش شده‌است (گلدن، ۱۹۸۷؛ به نقل از قرایی پور و همکاران، ۱۳۸۵). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی محاسبه شده برای پیش‌آزمون ۰/۶۸و برای پس‌آزمون۰/۶۰می‌باشد.

۳- *آزمون برج لندن*: این آزمون برای اولین بار توسط شالیس (۱۹۸۲) ساخته شد تا توانایی برنامه‌ریزی را در بیماران با صدمه لوب فرونتال بسنجد. در این آزمون از فرد خواسته می‌شود تا مجموعه‌ای از مهره‌های رنگی سوار شده بر سه میله عمودی را برای جور شدن با یک هدف مشخص جابجا کند. در این آزمون تعداد حرکات، به عنوان ملاک اصلی نمره‌دهی عملکرد محسوب می‌شود، و زمان برنامه‌ریزی، مدت زمان لمس حلقه‌ی اول و زمان نیز می‌تواند به عنوان دیگر ملاک‌های عملکرد استفاده شود. همچنین تعداد مسأله‌های حل شده در هر نوبت، زمان تأخیر یا زمان طراحی، زمان آزمایش و زمان کل آزمایش (مجموع زمان تأخیر و زمان آزمایش)، تعداد خطا و امتیاز کل نیز به صورت دقیق توسط رایانه صورت می‌پذیرد. این آزمون دارای روایی مناسبی در سنجش، برنامه‌ریزی و سازماندهی است و بین نتایج این آزمون و آزمون مازهای پرتئوس همبستگی ۰/۴۱ گزارش شده‌است؛ اعتبار این آزمون مورد قبول و ۰/۷۹ گزارش شده‌است (کالبرستون و زیلمر، ۱۹۹۸؛ لزاک و همکاران، ۲۰۰۴؛ به نقل از مشهدی و همکاران، ۱۳۸۸). ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای این آزمون در مرحله‌ی پیش‌آزمون ۰/۷۱و در مرحله‌ی پس‌آزمون ۰/۷۰بود.

۴- آزمون فراخنای ارقام مستقیم و فراخنای ارقام مستقیم و معکوس (خرده مقیاس آزمون حافظه وکسلر): آزمون فراخنای ارقام، یک آزمون حافظه به شمار می‌رود. در این آزمون فهرست‌هایی از ۳ تا ۹ رقم به طور شفاهی ارائه می‌شوند و آزمودنی باید آن‌ها را از حفظ بازگو کند. در بخش دوم این آزمون، آزمودنی باید ارقام را که می‌شنود (۲ تا ۸ رقم) به طور معکوس بازگو کند. ضریب پایایی این آزمون به روش بازآزمایی ۰/۸۶ گزارش شده‌است، و اعتبار آن به کمک سنجش همبستگی متقابل بین خرده آزمون با آزمون‌های کلامی، عملی و کل به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۸۰ به‌دست آمده‌است (عابدی و امیدی، ۱۳۷۴). ضریب پایایی این آزمون در پژوهش حاضر به روش بازآزمایی، برای ارقام مستقیم ۰/۶۸ و ارقام معکوس ۰/۷۲و برای کل ۰/۶۶محاسبه گردیده‌است.

### *روش اجرا*

ابتدا پژوهشگر به معرفی کلیات طرح پژوهشی و نحوه‌ی ارائه‌ی خدمات به کودکان شرکت کننده برای مدیر و مشاور مدرسه پرداخت. پژوهشگر جهت شناسایی کودکان ADHD از مشاور مدرسه درخواست همراهی نمود و با راهنمایی مشاور مدرسه آزمون SNAP برای والدین ارسال و اجرا شد. پس از شناسایی دانش‌آموزان دارای ADHD، پژوهشگر ضمن برقراری ارتباط با کودکان و جلب اعتماد آن‌ها، به همراه مشاور آزمون‌های رایانه‌ای استروپ و برج لندن بر روی دانش آموزان معرفی شده اجرا گردید و پس از یک پذیرایی مختصر، از کودک آزمون فراخنای ارقام مستقیم و وارونه وکسلر که به صورت قلم کاغذی اجرا می‌شود، گرفته شد. در شروع فرایند درمان، کودکان به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۲ نفره آزمایش و گواه جای داده شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه، هر هفته ۲ جلسه، جلسات بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی را با هدف بهبود کارکرد اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری گذراندند. به دلیل این‌که محل برگزاری جلسات بازی‌درمانی، در محیط مدرسه (نمازخانه و یا آزمایشگاه) انجام شد، لذا با محدودیت‌های موقعیتی همراه بود و آزمودنی‌ها در طول درمان با برخی



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

محرک‌های محیطی از جمله سر و صدای ورزش یا بازی دوستان‌شان در حیاط مدرسه مواجه بودند که در فضای مدرسه طبیعی بود. مدت زمان هر جلسه یک ساعت بود. شایان ذکر است که برنامه‌ی مداخله براساس کاربردهای آموزشی و ترمیمی بازی‌های بومی (اصغری نکاح، ۱۳۸۹) و فعالیت‌های مرتبط با زندگی روزمره کودکان در خانه و مدرسه تدوین گردیده بود، و برای هر جلسه به اختصار شامل فعالیت‌های عمده ذیل بود.:

جلسه اول: این جلسه به تشکیل گروه، معارفه، بیان قوانین گروه، و برقراری ارتباط مناسب میان درمانگر و کودکان اختصاص یافت. برای انسجام گروه برخی از فعالیت‌های پیشنهادی از طرف دانش آموزان 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 شد.

جلسه پنجم: در این جلسه ضمن مرور فعالیت‌ها، جهت تمرین بازداری و برنامه‌ریزی و درگیرکردن حافظه‌ی کاری از کودکان خواسته شد تا جملات یا متنی کوتاه را بدون بکار بردن حرف ب بنویسند.

جلسه ششم: در این جلسه نیز فعالیت‌هایی با محور تقویت حافظه‌ی کاری جهت بخاطر سپردن بهتر اطلاعات و کار کردن روی آن‌ها نظیر، بازی پنهان کردن و جابجا کردن اشیاء و حدس زدن تغییرات انجام شد. در پایان نیز جهت به‌کار گرفتن تکنیک‌ها برای تقویت حافظه از تکنیک یادیار استفاده شد.

جلسه هفتم: در آغاز جلسه فعالیت‌های بازی‌محور 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 بود انجام گردید. در پایان بازی هب هب برای بازی با افراد خانواده ارائه گردید.

جلسه هشتم: در این جلسه نیز ضمن جمع‌بندی مطالب ۲ جلسه‌ی قبل، برای درگیرکردن حافظه‌ی کاری و بازداری، به کودکان گفته شد قصه‌ی چوپان دروغگو را بدون به‌کار بردن کلمه بعد، تمرین کنند.

جلسه نهم: در جلسه‌ی نهم 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 شد.

جلسه دهم: در این جلسه نیز بازی‌هایی جهت بهبود کارکرد اجرایی برنامه‌ریزی و سازماندهی از جمله گوشه بازی، ارائه گردید و در پایان نیز تکلیفی با همین هدف به کودکان ارائه شد.

جلسه یازدهم: در این جلسه سعی شد از طریق فعالیت‌های بازی‌محور، اشکالات برجسته کودکان رفع شود و به کودکان نحوه‌ی برخورد صحیح با مشکلات و سازماندهی و برنامه-ریزی درست جهت رفع مشکل آموزش داده شود.

جلسه دوازدهم: 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 پذیرفت.

پس از آن‌که فرآیند مداخله‌ی بازی‌درمانی مبتنی برکارکردهای اجرایی پایان پذیرفت، کارکردهای عصب روان‌شناختی تمامی آزمودنی‌ها اعم از گروه آزمایش و گواه، به صورت انفرادی همانند مرحله‌ی پیش‌آزمون، توسط آزمون‌های رایانه‌ای و قلم کاغذی مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند.

## یافته‌ها

در این بخش، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها در دو بخش انجام شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد و در بخش آمار استنباطی، برای مقایسه‌ی میانگین و واریانس دو گروه آزمایش و کنترل در خط پایه از آزمون t مستقل و آزمون F لوین استفاده شد. پس از بررسی مفروضه‌ی اصلی تحلیل کوواریانس یعنی همگنی ضرایب رگرسیون، برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از ANCOVA استفاده شد.

یافته‌های جمعیت شناختی حکایت از آن داشت که میانگین



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

جدول۱. شاخص‌های توصیفی بازداری (مهار پاسخ)، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری در گروه آزمایش و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

| مقیاس‌ها | گروه‌ها | پیش‌آزمون | | پس‌آزمون | | پس‌آزمون پس از حذف اثر پیش‌آزمون | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | SD | M | SD | M | SD |
| نمره تداخل | آزمایش | ۴/۶۷ | ۹/۱۳ | ۲/۵۸ | ۳/۵۳ | −۲/۰۹ | ۶/۵۳ |
| | گواه | ۳ | ۳/۲۲ | ۳/۲۵ | ۲/۹۶ | ۰/۲۵ | ۳/۲۴ |
| زمان واکنش محرک همخوان | آزمایش | ۱۲۳۳/۹۲ | ۱۷۷/۴۴ | ۱۱۸۰/۲۵ | ۱۸۲/۷۷ | −۵۳/۶۷ | ۱۶۸/۲۷ |
| | گواه | ۱۲۶۰/۵۸ | ۱۵۴/۱۴ | ۱۲۴۵/۲۵ | ۱۷۱/۵۹ | −۱۵/۳۳ | ۱۴۳/۲۵ |
| زمان واکنش محرک ناهمخوان | آزمایش | ۱۲۷۱/۶۷ | ۱۷۷/۹۴ | ۱۲۲۸/۳۳ | ۱۶۹/۷۵ | −۴۳/۳۴ | ۱۴۲/۳۳ |
| | گواه | ۱۳۰۰/۷۵ | ۱۳۶/۵۳ | ۱۲۷۱/۶۷ | ۱۹۹/۱۳ | −۲۹/۰۸ | ۱۴۶/۲۵ |
| زمان آزمایش | آزمایش | ۳۹۵/۱۷ | ۱۱۰/۱۶ | ۳۰۰/۰۸ | ۹۹/۷۷ | −۹۵/۰۹ | ۸۸/۴۸ |
| | گواه | ۴۵۶/۶۷ | ۱۰۴/۲۱ | ۳۷۹/۸۳ | ۱۵۱/۲۵ | −۷۶/۸۴ | ۱۱۲/۲ |
| زمان تأخیر | آزمایش | ۱۵۰/۰۸ | ۶۹/۴۳ | ۱۰۹/۶۷ | ۴۴/۸۱ | −۴۰/۴۱ | ۵۴/۴۷ |
| | گواه | ۱۶۰/۲۵ | ۷۰/۸۲ | ۱۸۱/۵۸ | ۶۰/۱۲ | ۲۱/۳۳ | ۴۹/۵۹ |
| ارقام مستقیم | آزمایش | ۴/۴۲ | ۱/۵۶ | ۵/۲۵ | ۰/۹۶ | ۰/۸۳ | ۱/۳۲ |
| | گواه | ۴/۷۵ | ۰/۸۷ | ۴/۳۳ | ۱/۵۶ | −۰/۴۲ | ۰/۸۶ |
| ارقام معکوس | آزمایش | ۳/۲۵ | ۰/۷۵ | ۴/۰۸ | ۰/۷۹ | ۰/۸۳ | ۰/۶۸ |
| | گواه | ۳/۴۲ | ۰/۷۹ | ۳/۲۵ | ۰/۹۶ | −۰/۱۷ | ۱/۰۳ |

جدول ۲. تحلیل کوواریانس اثربخشی بازی‌درمانی بر بهبود بازداری کودکان ADHD

| منابع تغییر | df | MS | F | Sig | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|
| اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۱۷۶۲/۹۴ | ۶/۳۷ | ۰/۰۱۸ | ۰/۳۲ |
| گروه | ۱ | ۹۹۰۵/۱۴ | ۳۵/۸ | ۰,۰۰۰ | ۰/۵۶ |
| خطا | ۲۱ | ۲۷۶/۶۹ | | | |
| کل | ۲۳ | | | | |

سنی گروه آزمایش و گواه تفاوت مشهودی با یکدیگر ندارند و با توجه به نتایج آزمون SNAP، دو گروه از نظر توزیع زیرگروه‌های اختلال متفاوت نیستند؛ به عبارتی، میانگین عامل نقص توجه، بیش‌فعالی و ترکیبی نیز در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت مشهودی با یکدیگر ندارد.

در جداول بعدی ابتدا شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و گواه و طی دو مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۱ ارائه می‌شود و سپس در جداول ۲، ۳ و ۴ داده‌های ناظر بر بحث آزمون فرضه‌ها ارائه می‌گردد.

تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد، اثر پیش‌آزمون معنادار می‌باشد، یعنی اجرای پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون تأثیر گذار بوده‌است. F تحلیل کوواریانس مربوط به مقایسه‌ی دو گروه در سطح ۰/۰۱ معنادار است، بنابراین بازی‌درمانی بر بهبود بازداری کودکان ADHD اثربخش بوده‌است.

بررسی وضعیت پیش‌آزمون‌ها در تحلیل کوواریانس (جدول ۳) نشان می‌دهد، اثر پیش‌آزمون برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نمی‌باشد، یعنی وضعیت دو گروه در پیش‌آزمون تفاوت معناداری نداشته‌است و پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون تأثیر گذار نبوده‌است. F تحلیل کوواریانس مربوط به مقایسه‌ی دو گروه برای متغیر زمان آزمایش، زمان تأخیر، زمان کل، و نتیجه معنادار می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت بازی‌درمانی بر بهبود توانایی برنامه‌ریزی کودکان ADHD اثربخش بوده است.

تحلیل کوواریانس جدول ۴ نشان می‌دهد، اثر پیش‌آزمون برای هر دو عامل معنادار می‌باشد، یعنی اجرای پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون تأثیر گذار بوده‌است. F تحلیل کوواریانس مربوط به مقایسه‌ی دو گروه برای هر دو متغیر ارقام مستقیم، و ارقام معکوس معنادار می‌باشد. بنابراین شواهد نشان می‌دهد بازی‌درمانی بر بهبود حافظه‌ی کاری کودکان ADHD گروه مداخله بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی، اثربخش بوده‌است.



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

جدول۳. تحلیل کوواریانس اثربخشی بازی‌درمانی بر بهبود برنامه‌ریزی کودکان ADHD

| عامل | منابع تغییر | df | MS | F | Sig | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۳۴۷۵۲/۷۷ | ۲/۲۴ | ۰/۱۵۰ | ۰/۱۰ |
| زمان آزمایش | گروه | ۱ | ۵۷۸۹۸/۷۲ | ۳/۷۷ | ۰/۰۴۷ | ۰/۱۵ |
| | خطا | ۲۱ | ۱۵۵۴۲/۱۸ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۴۶۲۱/۳۴ | ۱/۷ | ۰/۲۰۷ | ۰/۰۸ |
| زمان تأخیر | گروه | ۱ | ۳۲۶۸۴/۵۱ | ۱۱/۹۹ | ۰/۰۰۲ | ۰/۳۶ |
| | خطا | ۲۱ | ۲۷۲۵/۱۵ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۵۷۷۵۸/۴۶ | ۲/۷۸ | ۰/۱۱ | ۰/۱۲ |
| زمان کل | گروه | ۱ | ۱۷۵۴۹۰/۶۴ | ۸/۴۵ | ۰/۰۰۸ | ۰/۲۹ |
| | خطا | ۲۱ | ۲۰۷۵۹/۵۶ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۴/۱۸ | ۰/۳۴ | ۰/۵۶۷ | ۰/۰۲ |
| نتیجه | گروه | ۱ | ۷۲/۴۵ | ۵/۸۶ | ۰/۰۲۵ | ۰/۲۲ |
| | خطا | ۲۱ | ۱۲/۳۷ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |

جدول ۴. تحلیل کوواریانس اثربخشی بازی‌درمانی بر بهبود حافظه‌ی کاری کودکان ADHD

| عامل | منابع تغییر | df | MS | F | Sig | اندازه اثر |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۷/۰۵ | ۴/۹۶ | ۰/۰۳۷ | ۰/۱۹۱ |
| ارقام مستقیم | گروه | ۱ | ۶/۶۹ | ۴/۷ | ۰/۰۴۲ | ۰/۱۸ |
| | خطا | ۲۱ | ۱/۴۲ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |
| | اثر پیش‌آزمون | ۱ | ۵/۴۹ | ۹/۸۷ | ۰/۰۰۵ | ۰/۳۲ |
| ارقام معکوس | گروه | ۱ | ۵/۲۵ | ۹/۴۳ | ۰/۰۰۶ | ۰/۳۱ |
| | خطا | ۲۱ | ۰/۵۶ | | | |
| | کل | ۲۳ | | | | |

## بحث

کارکردهای اجرایی عصب شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روانشناختی مسئول کنترل هوشیاری، تفکر و عمل هدفمند مرتبط می‌باشند. همانطور که نتایج پژوهش نشان داد بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر بهبود بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری کودکان با اختلال ADHD مؤثر بوده‌است؛ به نحوی که بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در مرحله‌ی پس‌آزمون موجب کاهش معنادار نمره‌ی تداخل (بهبود بازداری پاسخ)، زمان تأخیر، زمان آزمایش و زمان کل (بهبود برنامه‌ریزی) و افزایش معنادار فراخنای ارقام مستقیم و معکوس (حافظه‌ی کاری) شد. این نتایج با نتایج مداخله‌های سایر پژوهشگران مبنی بر بهبود بازداری پاسخ (صاحبان و همکاران، ۱۳۸۹؛ قمری گیوی و همکاران،۱۳۹۰؛ مور، ۲۰۰۰؛ و پنکسب و همکاران، ۲۰۰۳)؛ بهبود برنامه‌ریزی (اکانل و همکاران، ۲۰۰۶؛ مور، ۲۰۰۰)؛ بهبود حافظه‌ی کاری (گورتز و همکاران، ۲۰۰۶؛ کلینبرگ و فرنل، ۲۰۰۵؛ میلتون، ۲۰۱۰؛ قمری گیوی و همکاران، ۱۳۹۰) همسو می‌باشد. کودکان دارای اختلال نقص توجه/ بیش فعالی (AD/HD)، دارای کاستی و بدکارکردی‌هایی اساسی در کارکردهای اجرایی عصب شناختی از جمله بازداری، حافظه‌ی کاری، و برنامه‌ریزی هستند. مطالعه‌ی کنش رفتاری و شیوه‌ی پردازش اطلاعات کودکان AD/HD و بررسی در زمینه‌ی نارسایی در کارکردهای اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری



[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

کودکان AD/HD حکایت از آن دارد که این کودکان در طراحی و کنترل رفتار خود دچار مشکل هستند و قبل از این‌که اطلاعات کافی در رابطه با موضوع در اختیار داشته باشند، پاسخ می‌دهند و تنها بر حسب تکانه‌های موجود در ذهن بدون درنگ و توجه به پیامدهای احتمالی آن، به صورت تکانشی عمل می‌کنند. آن‌ها به خوبی قادر به انجام فعالیت‌های روزانه‌ی زندگی خود و حفظ توالی آن‌ها در جهت دستیابی به هدف مورد نظر خود نیستند و مرتباً در انجام فعالیت‌های خود دچار شکست می‌شوند؛ این کودکان قادر به ذخیره‌ی موقت محدودی از اطلاعات به ذهن و همچنین دستکاری، حفظ و ذخیره‌ی انواع مختلفی از اطلاعات نمی‌باشند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی بالینی بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی عصب شناختی و براساس منطق نظری بارکلی جهت بهبود بخشی به کارکردهای اجرایی بازداری، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری کودکان ADHD، طراحی و اجرا شده‌است.

آن‌چه در مقایسه‌ی شیوه‌ی اجرا و یافته‌های این پژوهش با برخی از پژوهش‌های رایج و مرتبط با کودکان AD/HD شایان توجه است آن است که این پژوهش به‌طور مستقیم به بررسی کارکردهای اجرایی کودکان مبادرت ورزیده است، در حالی‌که در اکثر پژوهش‌های اندازه‌گیری و سنجش، اثرات مداخله بر یافته‌های دست دوم و از طریق پرسشنامه‌ی والدین یا مربیان استوار است و از ارزیابی نشانه‌ها از طریق پرسشنامه‌هایی مانند پرسشنامه‌های علائم مرضی کودک (CSI-4) (نظیر سهرابی، ۱۳۹۱؛ جنتیان و همکاران، ۱۳۸۷؛ رضا زاده، ۱۳۸۳)، یا پرسشنامه‌ی مشکلات رفتاری راتر (مانند زارع و احمدی، ۱۳۸۶) استفاده شده‌است؛ لذا استفاده از آزمون‌های عملکردی نرم افزاری و غیر نرم افزاری برای اندازه‌گیری کارکردهای اجرایی برنامه‌ریزی، حافظه‌ی کاری و بازداری، می‌تواند از ویژگی‌های این پژوهش محسوب شود.

همچنین از منظر محدودیت‌ها، این پژوهش از نظر جنسیت مشارکت کنندگان به جنس پسر محدود شد و به لحاظ استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و فقدان بررسی پیگیرانه نیز دچار محدودیت است و در تفسیر و تعمیم یافته‌ها، این پژوهش به شرایط توصیف شده محدود است، که پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی با انتخاب تصادفی و اجرای پیگیری و با استفاده از برنامه‌ی حاضر در مقایسه با دیگر برنامه‌ها از جمله درمان‌های دارویی و درمان‌های فن آورانه، ابعاد دیگر این مسأله را بررسی نمایند.

نتایج این پژوهش تأکیدی مجدد بر اثربخشی بازی‌درمانی است. پیشنهاد می‌شود پژوهشی بر روی هر یک از سه زیرگروه‌های اختلال ADHD انجام و با آموزش و همکاری مشاوران مدرسه، بازی‌های هدفمند جهت بکارگیری در مداخلات بازی‌درمانی برای اختلالات هیجانی – رفتاری تدوین گردد. همچنین از آنجا که نگاهی اجمالی به برخی فعالیت‌های کلینیکی و برخی مداخله‌های شناختی حیطه‌ی کودکان دارای نقایص شناختی، نگرانی‌هایی را نسبت به استفاده بی رویه و تک بعدی از شیوه‌های ابزار محور و فن آورانه از جمله نوروفیدبک ایجاد می‌کند (سهرابی، ۱۳۹۱؛ قمری گیوی و همکاران، ۱۳۹۰)، پیشنهاد می‌شود مربیان و والدین و درمانگران از محدودیت‌ها و مزایای نسبی روش‌های درمانی مختلف آگاه گردند و با عنایت به این‌که درمان‌هایی نظیر بازی‌درمانی نیازمند موقعیت‌های رسمی و ابزار خاصی نیستند و قابل اجرا در موقعیت‌ها و زمان‌های مختلف می‌باشند، احتمالاً از وابستگی‌ها و اثرات جانبی کمتری برخوردارند. از آنجا که درمان‌های ترکیبی بیشترین احتمال بهبودی را به همراه داشته‌اند (خوشابی و همکاران، ۱۳۹۲)، لذا توصیه می‌شود بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی به عنوان یک مداخله‌ی مستقل یا به عنوان یک مداخله‌ی مکمل همراه دارو درمانی، درمان‌های فن آورانه و مدیریت رفتاری برای کودکان AD/HD مورد استفاده قرارگیرد.

## منابع


Abedi, M., & Omidi, A. (1995). Standardization and revised preliminary study of validity and reliability of intelligence tests wechsler in Iran. Master thesis in clinical psychology. Tehran psychiatric institute. [In Persian]

Alizadeh, H. (2005). A theoretical explantion on attention deficit/hyperactivity disorder. Journal research on exceptional children, 5, 323-348. [In Persian]

American psychiatric association (APA). (2000). The diagnostic and statistical manual of mental disorder (4thed., text rev). Washington. DC: Author.

Asgharinekah, S.M. (2010). Educational and Remidial applications of native play in education and rehabilitation of children with special needs. Journal of Exceptional Education, 90(6): 3-11. [In Persian].

Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, Sustained attention, and executive Functions: onstructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, 121, 65-94.

Barkley, R.A. (1998). ADHD: A hand book for Diagnosis and treatment. New york: Guil ford press.

Barkley, R.A. (2003). Issues in the diagnosis of attention-deficit Hyperactivity disorder in children.




[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

Lezak, M.D., Howieson, D.B & Loring, D.W. (2004). Neuropsychological Assessment (4 thed). New York: Oxford University press.

Macleod, C.M. (1991). Half a century of research on the stroop effect: An integrative review. Psychol bull, 109, 163-203.

Mashhadi, A., Rasoolzadeh tabatabaee, K., Azadfalah, P., & Soltanifar, A. (2009). Comparative response inhibition in children deficit /hyperactivity disorder compared to normal children. Journal clinical psycology, 2, 1, 37-50. [In Persian]

Milton, H. (2010). Effects of A computerized working Memory training program on Attention, Working memry, and A cademics, In Adolescents With Server ADHD/LD. Psychology Journal, 1, 14, 120-122.

Miranda, A., Presentación, M.J., Siegenthaler, R., & Jara, P. (2013). Effects of a Psychosocial Intervention on the Executive Functioning in Children With ADHD. Journl of Learning Disabilities, 46 (4): 363-376.

Moor, D.T. (2000). Eye exercises to increase attention and reduce impulsivity. Retrieved from the world wide web: http://www. Altavista.com

Nigg, J.T. (2006). What causes ADHD? Understanding what Goes wrong and why. New York: The Guilford press.

Nigg, J.T., Wilcutt, E., Doyle, A., & Sonuga-Barke, E .(2005). Causal heterogeneity in attention – deficit/ hyperactivity disorde: do we need neuro psychological impaired subtypes? Bio psychiatry, 57, 1224-1230.

O'connel, R.G., Bellgrove, M.A., Dockree, P.M. & Robertson, I.H. (2006). Cognitive remediation in ADHD. Effect of periodic non-contingent alerts on sustained attention to respone. Departmant of neuroscience, Trinity college Dublin, Dublin, Ireland.

Panksepp, J., Burgdorf, J., Cortney, T., & Gordon, V. (2003). Modeling ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rast and benefical effect of play therapy. Journal of brain and cognition, 52, 97-105.

Prins, P., Brink, E.T., Dovis, S., Ponsioen, A., Geurts, H.M., Vries, M., & Oord, S. (2013). “Braingame Brian”: Toward an Executive Function Training Program with Game Elements for Children with ADHD and Cognitive Control Problems. Games for Health Journal, 2(1): 44-49.

Rezazade, M., Kalantari, M., & Taher neshat, H. (2007). Educational games focusing on reducing the severity of thought disorder, attention deficit / hyperactivity disorder combined type. Journal of Psychology, 3, (11), 352-337. [In Persian]

Robinson, J.Z. (2003). Fifth grade students as emotional helpers with kindergarten children, using play therapy procedures and skills (doctoral dissertatin university of north texas, 2001).

Roeyers, H. (2009). Neuropsychological functioning of children with ADHD or areading Journal of Brain and Developmental, 25, 2, 11-83.

Bussing, R., Fernandz, M., Harwood, M., Hou, H., Garvan, C.W., Eyberg, S.M., & Swanson, G.M. (2008). Parent and Teacher snap-IV Rating of Attention Defieit Hyperaetivity Disorder symptoms: Psychometrict sample. Assessment, 15, 317-328.

Ganji, R., Zabihi, R., Khodabakhsh, R., & Kraskian, A. (2011). The impact of child-centered play therapy on reduction of symptoms behavioral in children deficit/hyperactivity disorder. Journal clinical psychology, 3, 15-25. [In Persian]

Garaipoor, M., Atef, V., Nasr, M., & Asgharnezhd, A. (2006). Neuropsychological function suicide attempters with major depressive disorder. Journal thoughts and behavior, 12, 4, 46-52. [In Persian]

Geurts, H.M., Vander Oord, C., & Eveline, A. (2006). Hot and cool aspects of cognitive control in children with ADHD: Decision making and inhibition. Abnorm child psychol, 34: 814-24.

Ghamari Givi, H., Narimani, M., & Mahmoodi, H. (2011). The effectiveness of cognition-promoting software on excutive functions response in hibition and working memory of children with dyslexia and attention deficit/hyperactivity. Journal mental health, 1, 2, 98-115. [In Persian]

Golden, Z.L., & Goldene, J. (2002). Patterns of performance on the stroop color and test in children on the stroop color and word test in children with learning, attentionnal, and psychiatric disabilies. psychol in the Sch, 39, 489-495.

Janatian, S., Nouri, A., Shafti, A., Molavi, H., & Samavatyan, H. (2008). Effectiveness of play therapy on the bases of cognitive behavior approach on severity of symptoms of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) among primary school male students aged 9-11. Journal of Research in Behavioural Sciences, 2 ( 6), 109-119. [In Persian]

Johnson, B.D., Franklin, L.C., Mall, K., & Prieto, L.R. (2000). Parent troining Through play: parent-child interaction therapy with a hyperactivity child. The family J Couns and Other for couples and fam, 2, 180-186.

Khoushabi, K., Shamsaee, M.M., Jadidi, M., Nikkhah, H.R., Basteh Hoseini, Sh., & Malek Khosravi, Gh. (2013). A Comparative Study on the Effectiveness of Stimulant Therapy (Ritalin) Neurofeedback, and Parental Management Training and Interaction of the Three Approaches on Improving ADHD and Quality of Mother -Child Communication. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Science, 2, 68, 132-141. [In Persian]

Klinberg, G., & Fernell, D. (2005). Deficits in attention motor control and perception, and other syndromes attributed to minimal brain dysfunction. In J. Aicardi (ED). Diseases of nevus system in children. Clinics in developmental medicine, 12 (5), 138-172.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]

disorder. University Gent.

Sadrossadat, J., Hooshyari, Z., Zamani, R., Sadrossadat, L. (2007). Determination of Psychometrics Indices of SNAP-IV Rating Scale in parents Execution. Rehabilitation Sciences, 8 (3), 59-65. [In Persian]

Saheban, F., Amiri, F., Bagher Kajbaf, M., & Abedi, M. (2010). The Efficacy of Short-Term Executive Functions Training on the Reduction of Symptoms of Attention Deficit and Hyperactivity of Elementary Boy Students in Esfahan Metropolitan Area. Advances in Cognitive Science, 12, 1, 52-58. [In Persian]

Sergeant, J.A., Geurts, H., & Oserlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention deficit/ hyperactivity disorder? Behave Brain Res, 130, 3-28.

Sohrabi, F. (2012). Effectiveness of computer-assisted cognitive remediation and psycho stimulat drugs on clinical symptom of children with attention deficit/hyperactivity disorder. Journal contemporary psychology, 7(2), 51-60. [In Persian]

Welsh, M.C., & Pennington, B.F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: view from developmental psychology. Developmental neuropsychology, 4, 199-230

Zare, M., & Ahmadi, S. (2007). The Effectiveness of Cognitive Behavior Play Therapy on Decreasing Behavior Problems of Children. Applied Psychology, 3, (1), 18-28. [In Persian]

Zelazo, P.D., & Muller, U. (2002). Executive functions in typical and atypical development. INU. Goswami (Ed.), Blackwell. Handbook of childhood cognitive development (PP.445-469). Oxford: Blackwell.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOR: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8 ]