

اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی / تکانشگری

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۱

مژگان شوشتری*، مختار ملک پور**، احمد عابدی***، راضیه اهرمی****

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی / تکانشگری پیش دبستانی انجام گرفته است.

روش: روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود جامعه آماری، شامل کلیه کودکان پسر پیش دبستانی مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی / تکانشگری شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ بود. به منظور انجام این پژوهش، ۳۰ کودک پسر با نشانگان اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی / تکانشگری به شیوه نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، انتخاب و با روش تصادفی در گروه‌های آزمایشی و کنترل گمارده شدند (۱۵ کودک در گروه آزمایش و ۱۵ کودک در گروه کنترل). ابزار مورد استفاده، پرسشنامه کانرز والدین و مصاحبه بالینی بود. مداخلات مبتنی بر بازی‌های توجهی بر روی گروه آزمایش انجام گرفت. داده‌های به دست آمده با روش آماری تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی / تکانشگری پیش دبستانی مؤثر است.

نتیجه‌گیری: توجه به تشخیص و مداخلات زود هنگام می‌تواند رویکردی مؤثر در درمان اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی - تکانشگری باشد.

واژه‌های کلیدی: مداخلات زود هنگام، بازی‌های توجهی، نقص توجه، بیش‌فعالی - تکانشگری

* نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
mojganshoostari@yahoo.com

** استاد، گروه روان‌شناسی با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
mokhtarmalekpour@ymail.com

*** استادیار، گروه روان‌شناسی با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
a.abedi44@gmail.com

**** کارشناس ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
r.ahrami@yahoo.com

مقدمه

بیش فعالی که در سنین پیش دبستانی ظهور می کند در طی زمان مزمن و پایدار است و یک عامل خطر ساز نیرومند برای مشکلات رفتاری بعدی در سنین دبستانی می باشد [۱۱، ۱۶]. نارسایی توجه، مشخص ترین و جدی ترین مشکل کودکان دارای اختلال کمبود توجه - بیش فعالی است. اغلب کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش فعالی، دارای مشکلاتی در زمینه توجه می باشند. توجه نیز به یک سری عملیات پیچیده ذهنی اطلاق می شود که شامل تمرکز کردن یا درگیر شدن نسبت به هدف، نگه داشتن یا تحمل کردن و گوش به زنگ بودن^۳ در یک زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است [۱۷]. تشخیص اجزاء توجه از چند جنبه مشکل ساز است. اولاً، توجه معمولاً در ارتباط با برخی از فعالیت های دیگر ارزیابی می شود و اندازه گیری آن مشکل است. ثانیاً بخش های متعدد مغز در پردازش توجه اثر دارند [۱۸]. با این حال، مبانی نظری، اجزاء توجه را شامل تنظیم برانگیختگی و مراقبت، توجه انتخابی^۴، توجه پایدار، فراخانی توجه یا توجه تقسیم شده^۵، بازدارندگی و کنترل رفتار می دانند [۱۷، ۱۹، ۲۰]. بی توجهی به عنوان معیار اصلی اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری در نظر گرفته می شود [۲۱] و منجر به عدم اتمام تکلیف، افزایش خطا هنگام انجام تکالیف خسته کننده و تغییر مکرر فعالیت ها می شود. اختلال نقص توجه برای بسیاری از دانش آموزان مشکلات قابل توجهی را در عملکرد تحصیلی، شناختی، اجتماعی، هیجانی و سپس در بزرگسالی بر عملکرد شغلی و خانوادگی آنها ایجاد می کند. این اختلال روند طبیعی و رشد دوران کودکی را با مشکل رو به رو می کند که در صورت عدم درمان، آمادگی کودک را برای پذیرش آسیب های روانی و اجتماعی در بزرگسالی افزایش می دهد [۲۲، ۲۳، ۲۴]. عده ای از پژوهشگران [۱۳، ۲۵]، بر مشکلات حفظ حالت توجه در این کودکان تأکید می کنند. تفاوت بین انحراف توجه با حفظ حالت توجه، وجود یا فقدان یک محرک محیطی است که بتواند توجه را به خود معطوف کند [۲۶]. فقدان توجه در موقعیت های اجتماعی ممکن است به شکل تعویض مکرر موضوع

یکی از شایع ترین اختلالات دوران کودکی که توجه روان شناسان و روان پزشکان را به خود جلب کرده، اختلال کمبود توجه - بیش فعالی^۱ است [۱، ۲]. این اختلال در حدود سنین ۲ تا ۴ سالگی، شروع می شود [۳] و از شایع ترین اختلالات عصبی - رفتاری^۲ دوران کودکی است که بخش بزرگی از جمعیت جهان (۳ تا ۷ درصد کودکان) [۴] را مبتلا کرده است [۵، ۶]. اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری، الگوی پایدار عدم توجه و یا بیش فعالی و رفتارهای تکانشی است که شدیدتر و شایع تر از آن است که معمولاً در کودکان با سطح رشد مشابه دیده می شود. برای مطرح کردن این تشخیص باید برخی از نشانه ها بیش از سن ۷ سالگی ظاهر شوند. اختلال باید حداقل در دو زمینه وجود داشته باشد و باید عملکرد فرد با توجه به میزان رشد، در زمینه های اجتماعی، تحصیلی یا شغلی مختل شده باشد. این اختلال در حضور اختلال فراگیر رشد، اسکیزوفرنی و سایر اختلالات سایکوتیک نباید مطرح شود و نیز یک اختلال روانی دیگر، توجیه بهتری برای آن نباشد [۷، ۸، ۹]. همچنین اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری، سندرمی عصب شناختی است که معمولاً با ویژگی های تکانشگری، حواسپرتی و بیش فعالی مشخص می شود [۴، ۱۰]. میزان تشخیص این اختلال از آن جهت که نشانه ها و نقائص آن از حدود سن دو سالگی قابل ردگیری هستند در حال افزایش می باشد [۱۱]. مدل های سبب شناسی که برای این اختلال وجود دارد، بر تعامل عوامل ژنتیک، زیست شناختی، محیطی، روانی - اجتماعی، روان شناختی، نوروشیمیایی و عوامل مربوط به تغذیه تأکید می کند [۱۲]. بارکلی [۱۳]، بیان می کند که ژنتیک و متغیرهای زیستی - عصبی، بیشترین سهم را در نشانه های اختلال بیش فعالی / کمبود توجه دارند. بسیاری نیز مطرح می کنند که شایع ترین مسیر در تحول این اختلال، آن مسیری می باشد که کودکان با یک آمادگی ژنتیکی از مادر متولد می شوند و همچنین تخمین زده می شود که عوامل ژنتیکی، قریب به ۸۰ درصد در این اختلال سهیم هستند [۱۴، ۱۵]. مشخص شده است که اختلال کمبود توجه و

3- vigilance

4- selective attention

5- divided attention

1- attention deficit/hyperactivity

2- behavioral-nervous disorder

گفته رمی و رمی^۲ [۳۶]، مداخله بهنگام اشاره به فعالیتهای وسیعی دارد که برای افزایش رشد و سلامتی کودک طراحی شده است و با ارزیابی همه جانبه کودک، توان خانواده و نیازهای ایشان با هدف ارائه خدمات شروع می‌شود. پیشینه‌ی علمی این موضوع را مورد تأیید قرار می‌دهند، که برنامه‌ی مداخله زود هنگام در طول سال‌های اولیه زندگی موجب بهبود رشد و تحول کودکان شده و تأثیر عوامل بسیار خطر ساز، مانند شرایط نامساعد اقتصادی و اجتماعی را به طور چشمگیری خنثی می‌سازد [۳۷]. تشخیص و مداخله‌ی زود هنگام اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به شناخت و درمان بسیاری دیگر از اختلالات کمبود همچون اختلال نافرمانی مقابله‌ای^۳، اختلال سلوک^۴، ناتوانی‌های یادگیری^۵ و مشکلات تحصیلی کمک می‌کند [۳۸]. تشخیص و مداخله زود هنگام برای کودکان خردسال در معرض ابتلا به اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی مقوله‌ای جدید می‌باشد. مطالعات نشان داده‌اند که کمبود توجه می‌تواند در سنین بالاتر پایدار بماند و کودکان را در انجام تکالیف مدرسه و امور شخصی با مشکل جدی روبرو کند. بنابراین تشخیص و مداخله به هنگام در مشکلات این کودکان ضروری است [۱۹، ۲۴]. پژوهش‌ها حاکی از آن است که تشخیص و مداخله زود هنگام در توان بخشی و بهبود نشانگان اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی/ تکانشگری مؤثر است [۳۲، ۳۸، ۴۲]. همچنین توانایی کودکان در توجه در دوران پیش دبستان می‌تواند توانمندی آنها را در خواندن و ریاضیات در سال‌های بعد به خوبی پیش بینی کند. [۴۳، ۴۴] از جمله درمان‌های معمول این اختلال، مداخلات روان‌شناختی است. مداخلات روان‌شناختی عمدتاً مبتنی بر آموزش والدین و کودک است. در این خصوص یکی از مداخلات مبتنی بر کودک، بازی‌های توجهی است [۸]. این نوع بازی‌ها بدین صورت است که به کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه، آموزش می‌دهند اول توجه کنند و سپس عمل نمایند. لذا، می‌توان با تشخیص و مداخله زود هنگام به کودکان به ویژه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه پیش دبستانی کمک

صحت، گوش ندادن به دیگران، بی‌توجهی به مکالمات و پیروی نکردن از قواعد یا جزئیات بازی‌ها یا فعالیت‌ها جلوه‌گر شود. آنچه حائز اهمیت است، این است که این رفتارها بر عملکرد کودکان در مدرسه و نیز در روابط آنان با همسالان تأثیر منفی به جا می‌گذارد. توجه از جمله توانایی‌هایی است که کودکان در آینده برای یادگیری‌های مدرسه‌ای به آنها نیازمندند [۲۷، ۲۸]. با توجه به اهمیت موضوع، این کودکان نیازمند تشخیص و مداخله زود هنگام^۱ هستند تا مهارت‌های پیش نیاز لازم جهت موفقیت در یادگیری تحصیلی آینده را فرا بگیرند [۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲]. برنامه‌های مداخله زود هنگام، برنامه‌هایی هستند که در آنها از کلیه خدمات توانبخشی و آموزشی برای رشد مهارت‌هایی از قبیل شناخت، تکلم، حسی- حرکتی، عاطفی- اجتماعی و رفتاری برای کودکان زیر ۶ سال استفاده می‌شود، البته لازم به ذکر است که این برنامه‌ها، علاوه بر کودکان، خانواده‌ها را هم در نظر می‌گیرد [۳۳]. اهمیت اساسی در ارائه این خدمات ارزیابی کودک و خانواده، طرح‌ریزی برنامه مناسب برای هر خانواده و مشارکت دادن هر چه بیشتر والدین است [۳۴]. مداخله‌ی زود هنگام اصطلاحی است که اغلب برای توصیف برنامه‌ها و راهبردهای آموزش اولیه به کار می‌رود، این راهبردها و برنامه‌ها با هدف ایجاد اثرات متفاوت و زمینه سازی پیشرفت آموزشی آینده کودک طراحی می‌شود [۳۵]. مداخله‌های اولیه بیانگر یک نظام حمایتی- آموزشی است که می‌کوشد از ابتدای تولد یا از نخستین فرصت ممکن پس از شناسایی کودک دارای نیازهای ویژه، کودک و خانواده‌اش را مورد حمایت، توان بخشی و آموزش قرار دهد. مداخله زود هنگام برای پیشگیری از کمبودها یا پیشرفت ناتوانی‌های موجود با فراهم ساختن خدمات درمانی (مثل گفتار درمانی و کار درمانی) یا فراهم ساختن وسایل کمکی به کودکان طراحی شده است. بنابراین، برنامه‌های مداخله زود هنگام، به کارگیری کلیه فعالیت‌های آموزشی و توانبخشی است که متوجه کودک و نیز راهنمایی والدین می‌باشد، به طوری که به محض مشخص شدن مشکل کودک، این فعالیت‌ها به مورد اجرا در می‌آیند. بنا به

2- Ramey & Ramey
3- oppositional defiant disorder
4- conduct disorder
5- learning disabilities

1- early intervention

بالینی مطابق با DSM-IV با ۷۲ کودک و والدین آنها انجام شد. و تعداد ۳۰ نفر کودک مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش فعالی - تکانشگری انتخاب شدند سپس به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) به صورت تصادفی گمارده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از کودکانی که بر اساس پرسشنامه کانرز و مصاحبه بالینی مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری بودند، کودکان مقطع پیش دبستانی که در محدوده سنی ۵ تا ۶ سال بودند (ملاک سن اصلی‌ترین ملاک ورود به پژوهش بود)، جنسیت مذکر، نداشتن اختلال همراه و باسواد بودن حداقل یکی از والدین. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از داشتن اختلال همراه.

ابزار:

۱- پرسشنامه کانرز والدین: این پرسشنامه دارای ۴۸ سؤال است و در مورد هر آزمودنی قبل و بعد از اجرای برنامه، توسط والدین تکمیل می‌گردد. نمره دهی سؤالات با استفاده از مقیاس ۴ نمره‌ای لیکرت (اصلاً، تا حدودی، زیاد و بسیار زیاد) انجام می‌گیرد. این ابزار برای اندازه‌گیری شدت علائم اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری به کار می‌رود و به عنوان رایج‌ترین مقیاس اندازه‌گیری شدت علائم اختلال بیش فعالی - کاهش توجه به کار می‌رود [۴۶]. در پژوهش شهائیان و همکاران [۴۷] ضریب اعتبار بازآزمایی برای نمره کل ۰/۵۸ و ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۷۳ به دست آمد که حکایت از اعتبار آزمون دارد. همچنین روایی آزمون مورد تأیید قرار گرفته است. بر اساس پژوهش محمدی [۴۸]، حساسیت این ابزار ۹۵ درصد و ویژگی این ابزار ۹۰ درصد می‌باشد. زیر مقیاس‌های این پرسشنامه عبارتند از: کم توجهی - بیش فعالی - نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری و نافرمانی.

۲- مصاحبه بالینی: در این پژوهش آزمودنی‌هایی که در پرسشنامه کانرز نمره‌های بالایی به دست آورده بودند، مورد مصاحبه بالینی سازمان یافته بر اساس ملاک‌های ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی قرار گرفتند. آزمودنی‌هایی که ملاک‌های تشخیص را دارا بودند در نمونه نهایی پژوهش قرار گرفتند. این مصاحبه به منظور ارزیابی و تشخیص دقیق اختلال کمبود توجه / بیش فعالی -

نمود. لذا ضروری است که این مشکلات در کودکان پیش دبستانی به موقع تشخیص داده شوند و برنامه‌های مداخله‌ای زود هنگام برای بهبود آنها فراهم شود [۴۵]. با توجه به اینکه مداخلات قبلی در خصوص درمان مشکلات توجهی و بیش فعالی عمدتاً مبتنی بر آموزش خانواده بوده است و از طرف دیگر بیشتر کودکان سنین دبستان هدف قرار گرفته بودند، اما پژوهش حاضر با توجه به مشکلات تحصیلی و رفتاری که بعدها در دبستان ایجاد می‌شود، دوره پیش از دبستان و خود کودکان را مورد آموزش قرار داده است. با توجه به نتایج تحقیقات بیان شده، سؤال اساسی پژوهش این است که آیا مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری پیش دبستانی مؤثر است؟

روش

طرح پژوهش: در این پژوهش از روش تحقیق آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل و گزینش تصادفی آزمودنی‌ها استفاده شده که متغیر مستقل آن مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی و متغیر وابسته نمره‌های آزمودنی‌ها در پرسشنامه کانرز والدین بود. **آزمودنی‌ها:** جامعه آماری تحقیق حاضر، کلیه کودکان پسر پیش از دبستان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی / تکانشگری شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ بودند. در این پژوهش، برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا از هر یک از نواحی پنجگانه شهر اصفهان دو مرکز پیش دبستانی انتخاب شد. سپس از میان مراکز پیش دبستانی شهر اصفهان ۱۵ کلاس به صورت تصادفی برگزیده شدند که ۳۳۴ کودک را شامل می‌شد. از بین این کودکان که همه پسر بودند ۲۷۰ نفر تک فرزند و حداقل یکی از والدین این کودکان باسواد بود. از نظر وضعیت اشتغال نیز ۶۰ درصد پدرانشان کار دولتی و مابقی به کار آزاد مشغول بودند. ۷۵ درصد مادرانشان نیز خانه‌دار بودند. میانگین سنی این کودکان بین ۶-۵ سال بود. سپس از میان کودکان مذکور، ۷۲ کودک بر اساس پرسشنامه کانرز که توسط والدین کودکان پر شد در خطر ابتلا به نقص توجه / بیش فعالی تشخیص داده شدند و سپس مصاحبه

جلسه پنجم: در این جلسه کلیپ‌هایی برای کودکان نمایش داده شد. سپس پس از اتمام نمایش سؤال‌هایی در رابطه با همان کلیپ‌ها از کودکان پرسیده می‌شد. این باعث می‌شد که کلیپ‌های بعدی را با دقت بیشتری تماشا کنند.

جلسه ششم: نگهداری و تغییر توجه. در این جلسه مربی به کودکان نگهداری توجه روی یک تکلیف و سپس تغییر توجه نسبت به فعالیت دیگر را آموزش می‌داد.

جلسه هفتم: اجرای دستورات به صورت مستقیم و معکوس: دانش آموز می‌بایست ابتدا دستورات را به صورت متوالی از اول به آخر اجرا کند، سپس دستورات جدید را از آخر به اول به انجام رساند و سپس آموزش‌های جلسات قبل را تمرین کند.

جلسه هشتم: بازداری چشم در چشم: کودک دست‌هایش را در دست‌های آزمون‌گر قرار می‌دهد و به چشمان او نگاه می‌کند. آزمون‌گر سؤال می‌پرسد و تا وقتی دست‌های دانش آموز را فشار نداده است، او نباید پاسخ دهد. دانش‌آموزان در قالب مسابقه بازی را به صورت دو نفره ادامه می‌دهند.

جلسه نهم: خودبازبینی. به کودکان یاد داده می‌شد که برای انجام تکالیف مختلف مانند نقاشی کشیدن، خمیر بازی و ... نیاز به چه وسایلی است. وسایل خود را بازبینی نمایند.

جلسه دهم: بازی‌های مربوط به حافظه مستقیم و معکوس: دانش آموز می‌بایست ابتدا اسامی اشیای ارائه شده به وسیله آزمون‌گر را به صورت مستقیم و سپس اسامی جدید را به صورت معکوس بیان نماید و بعد آموزش‌های جلسات قبل را تمرین کند.

جلسه یازدهم: ساختن برج. به کودکان آموزش داده می‌شد. مطابق الگوها نسبت به ساختن برج اقدام نمایند. خوب به تصاویر توجه کنند، فکر کنند و سپس آنها را طراحی نمایند. جلسه دوازدهم: اجرای پس آزمون. اجرای مجدد پرسشنامه کانرز.

یافته‌ها

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی از میانگین، انحراف معیار و برای تعیین اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد. لازم به ذکر است که از مفروضه‌های آزمون تحلیل کواریانس، شرط نرمال بودن

تکانشگری انجام گرفت. به منظور بررسی روایی و اعتبار مصاحبه بالینی، ضریب توافق بین مصاحبه‌کنندگان (۳ نفر مصاحبه‌کننده که از دانشجویان کارشناسی ارشد روان‌شناسی بودند) محاسبه گردید که ۰/۷۹ به دست آمد.

روند اجرای پژوهش: پس از اجرای پرسشنامه کانرز، انجام مصاحبه بالینی و کسب رضایت والدین و مربیان کودکان، تعداد ۳۰ نفر از کودکان انتخاب و در دو گروه ۱۵ نفری (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) قرار گرفتند. سپس مطابق با برنامه آموزشی بارکلی [۱۳]، ۱۲ جلسه آموزشی در دو ماه و نیم طراحی و اجرا گردید. گروه آموزش تحت آموزش مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی قرار گرفت. از آنجا که کار با دانش‌آموزان دارای اختلال بیش‌فعالی - کمبود توجه مشکل است، آزمودنی‌های آزمایش به گروه‌های سه، چهار نفره تقسیم شدند و در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای توسط ۳ نفر کارشناس ارشد روان‌شناسی کودکان با نیازهای خاص به صورت زیر تحت آموزش قرار گرفتند. بازی‌ها با اندکی تغییر و متناسب با فرهنگ ایرانی و اسلامی به صورت نمایشی، تصویری و همراه با قصه بود. در اولین جلسه پیش‌آزمون و در آخرین جلسه پس‌آزمون اجرا شد. داده‌ها به شیوه تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. خلاصه جلسات مداخلات به شرح ذیل می‌باشد.

جلسه اول: آشنایی با روش. در این جلسه ابتدا درباره اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی - تکانشگری برای والدین و سپس درباره هدف و ضرورت روش مداخلات زود هنگام برای آنها توضیح داده شد و پیش‌آزمون که پرسشنامه کانرز بود اجرا گردید.

جلسه دوم: توجه شنیداری. این جلسه شامل گوش دادن به اصوات، صداهای ضبط شده مختلف، صدای خوردنی‌ها، صداهای مربوط به تکان دادن چیزهاست که به کودکان آموزش داده می‌شد.

جلسه سوم: توجه بینایی. بازی بین و بگو، دیدن تصاویر کودکان و سپس بازشناسی آنها، بازی پیدا کردن اشکال مطابق رنگ و اندازه‌ی آنها و سپس تغییر مجموعه پاسخ‌ها. جلسه چهارم: تمرین فعالیت‌های توجه شنیداری و بینایی. در این جلسه فعالیت‌ها و تمرین‌های جلسات مربوط به توجه شنیداری و بینایی مجدداً مرور و تمرین می‌شود.

معنی دار بود. نتایج آزمون شاپیروویلک در مورد پیش فرض نرمال بودن خرده مقیاس‌های کانرز در جدول ارائه شده است.

داده‌ها و همسانی واریانس‌های گروه‌های آزمایش و کنترل است. نتایج آزمون‌های شاپیرو-ویلک و آزمون لون نشان دادند که شرط نرمال بودن و همسانی واریانس‌ها برابر است. ضمناً لامبدای ویلکز $0/78$ و در سطح $0/001$.

جدول ۱) میانگین و انحراف معیار نمرات گروه آزمایش و گواه (پیش آزمون و پس آزمون) در پرسشنامه کانرز والدین

گروه	قبل از آموزش		بعد از آموزش	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین تعدیل شده	انحراف معیار
گروه آزمایش نقص توجه	۱۸	۴/۰۸	۱۷/۶۱	۲/۹۹
گروه کنترل نقص توجه	۱۶/۹	۳/۱۵	۱۷/۲۴	۲/۸۸
گروه آزمایش بیش فعالی	۱۰/۴۳	۴/۶۲	۱۰/۷۳	۳/۱۰
گروه کنترل بیش فعالی	۱۱/۶۷	۳/۲۶	۱۱/۲۳	۲/۵۷
گروه آزمایش مختلط	۲۳/۳۷	۷/۷۱	۲۳/۷۷	۷/۱۹
گروه کنترل مختلط	۲۴/۸۷	۵/۰۳	۲۴/۱۲	۴/۰۸
گروه آزمایش نافرمانی	۱۲/۱۳	۴/۷۲	۱۱/۹۰	۳/۷۶
گروه کنترل نافرمانی	۱۱/۷	۳/۲۵	۱۱/۸۸	۲/۶۲

مداخلات کاهش داشته است و این نشان دهنده این موضوع است که مداخلات مؤثر بوده است و شدت اختلالات کمتر شده است.

اطلاعات جدول ۱ میانگین و انحراف معیار گروه‌های آزمایش و کنترل، در پیش آزمون و پس آزمون میزان توجه و دیگر خرده مقیاس‌های کانرز را نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات میانگین‌های گروه‌های آزمایش، پس از

جدول ۲) نتایج تحلیل کواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در پرسشنامه کانرز والدین (توجه)

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
پیش آزمون	۱۴۵/۸۲۳	۱	۱۴۵/۸۲۳	۴۰/۹۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۱/۰۰
گروه	۲۱۹/۱۴۶	۱	۲۱۹/۱۴۶	۶۱/۵۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۹	۱/۰۰
خطا	۹۶/۱۷۷	۲۷	۳/۵۶۲	-	-	-	-

مربوط به مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی بوده است. از نتایج جدول فوق نتیجه گرفته می‌شود که مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش فعالی / تکانشگری پیش دبستانی مؤثر است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه آزمایش و کنترل شده است ($P < 0/001$). میزان تأثیر $0/69$ بوده است. یعنی ۶۹ درصد از واریانس پس آزمون

جدول ۳) نتایج آزمون تحلیل کواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در پرسشنامه کانرز والدین (بیش فعالی)

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
پیش آزمون	۷۸۷/۶۱۵	۱	۷۸۷/۶۱۵	۵۷/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۸	۱/۰۰
گروه	۱۱۷۴/۸۹۸	۱	۱۱۷۴/۸۹۸	۸۶/۵۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
خطا	۳۶۶/۶۵۲	۲۷	۱۳/۵۸۰	-	-	-	-

است ($P < 0/001$). میزان تأثیر ۰/۷۶ بوده است. یعنی ۷۶ درصد از واریانس پس از آزمون مربوط به مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی بوده است. همچنین توان آماری ۱۰۰ درصد می‌باشد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه آزمایش و کنترل در خرده مقیاس بیش‌فعالی شده

جدول ۴) نتایج آزمون تحلیل کواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در پرسشنامه کانرز والدین مختلط

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
پیش آزمون	۵۷۳/۷۷۲	۱	۵۷۳/۷۷۲	۶۷/۷۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱/۰۰
گروه	۳۰۰/۶۱۱	۱	۳۰۰/۶۱۱	۳۵/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱/۰۰
خطا	۲۲۸/۷۶۱	۲۷	۸/۴۷۳	-	-	-	-

بوده است. یعنی ۵۶ درصد از واریانس پس از آزمون مربوط به مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی بوده است. همچنین توان آماری ۱۰۰ درصد می‌باشد. نتایج آزمون تحلیل کواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در پرسشنامه کانرز والدین (نافرمانی) در جدول ۵ ارائه شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه آزمایش و کنترل در خرده مقیاس نقص توجه-بیش‌فعالی / تکانشگری شده است ($P < 0/001$) میزان تأثیر ۰/۵۶

جدول ۵) نتایج آزمون تحلیل کواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در پرسشنامه کانرز والدین (نافرمانی)

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
پیش آزمون	۱۲۶/۶	۱	۱۲۶/۶	۳۲/۵	۰/۰۰۱	۰/۵۲	۱/۰۰
گروه	۱۹۷/۲	۱	۱۹۷/۲	۳۸/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱/۰۰
خطا	۹۵/۵	۲۷	۳/۵۳۷	-	-	-	-

با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون، به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی / تکانشگری پیش دبستانی مؤثر است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های تحقیقاتی قبلی [۳۵، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲] در خصوص اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی / تکانشگری پیش دبستانی همسو بود تشخیص زود هنگام و به موقع مشکلات رفتاری که در سنین پیش دبستانی خود را نشان می‌دهد، مسأله مهمی است، زیرا تقریباً همه متخصصین بهداشت روانی بر این مسأله تأکید دارند که سال‌های اولیه در سازگاری بعدی اهمیت دارند و وجود مشکلات در خلال این سال‌ها، زمینه‌ساز سازگاری در سال‌های بعدی است. همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد، کودکانی که در سنین پیش دبستانی دارای

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه آزمایش و کنترل در خرده مقیاس نافرمانی شده است ($P < 0/001$) میزان تأثیر ۰/۵۸ بوده است. یعنی ۵۸ درصد از واریانس پس از آزمون مربوط به مداخله مبتنی بر بازی‌های توجهی بوده است. همچنین توان آماری ۱۰۰ درصد می‌باشد. با توجه به نتایج تحلیل کواریانس، اثربخشی این مداخلات بر خرده مقیاس بیش‌فعالی از دیگر خرده مقیاس‌ها بیشتر بوده است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی / تکانشگری پیش دبستانی انجام گرفت. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که

آنکه حادثه شوند، لازم و ضروری می‌دانند. هر چه زودتر مداخله انجام شود (در قالب بازی‌های توجهی) در کنترل مشکلات این کودکان مؤثرتر است. مداخلات زود هنگام، مخصوصاً برای کودکان پیش دبستانی می‌تواند مفید باشد، چرا که می‌تواند قبل از اینکه نگرش‌ها شکل بگیرد و انتظار شکست برای کودک، والدین و نهایتاً معلمان و سایرین به واقعیت تبدیل شود، برای آنها مؤثر واقع شود و در نتیجه این امر، کودکان مبتلا به این اختلال در مراکز آموزشی و تربیتی که بعداً وارد می‌شوند، مشکلات کمتری از خود نشان می‌دهند. بنابراین، اگر بتوان به غنی سازی محیط و بستر سازی برای بازی‌های گروهی و حرکتی اقدام نمود احتمالاً به رشد و بهبود توجه کودکان و رفع مشکلات بیش فعالی آنها کمک خواهد شد. در تبیین نتایج پژوهش می‌توان گفت جهت طراحی برنامه‌های درمان برای کودکان با اختلال نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری و حتی نافرمانی که از خرده مقیاس‌های آزمون کانرز می‌باشد، باید مداخلات در دو سطح آموزشی و روان‌شناختی تدوین و اجرا گردد. در این خصوص پیشنهاد می‌گردد که مدیران و مربیان مراکز پیش دبستانی محیط‌های آموزشی غنی همراه با بازی‌ها طراحی نمایند تا کودکان حداکثر استفاده را در جهت تقویت و بهبود پیش نیازهای مدرسه همچون توجه ببرند. با مداخلات زود هنگام (مخصوصاً مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی) که نقش مهمی در عملکرد کارکردهای دخیل در اختلال کمبود توجه- بیش فعالی دارند، می‌توان از بسیاری مشکلات تحصیلی و اقتصادی جلوگیری کرد. بدین منظور درمانگران و والدین و معلمان می‌توانند از آموزش و بازی‌های مربوط به توجه در زمینه کاهش مشکلات تحصیلی و راهبردهای زندگی دانش‌آموزان دارای اختلال کمبود توجه- بیش فعالی (و حتی کودکان عادی) در یک محیط آموزشی مناسب بهره ببرند. لذا با توجه به نقشی که کودکان در اجتماع دارند، متخصصان، مداخلات پیشگیرانه و زود هنگام را برای رفع مشکلات بالقوه، قبل از آنکه حادثه شوند، لازم و ضروری می‌دانند. یکی از راه‌های بهبود نشانگان نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری، مداخلات زود هنگام می‌باشد، زیرا امروزه در برنامه‌های مداخله زود هنگام تلاش می‌شود که تأثیرات زیست‌شناختی و محیطی که بر کودک وارد

اختلال نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری هستند در آینده در بسیاری از کارکردهای مربوط به پیشرفت تحصیلی از قبیل حافظه فعال، محاسبه‌ی ذهنی، هجی کردن، گفتار درونی، خواندن تطبیقی، سیالی کلامی و گزارش‌های نوشتاری دچار آشفتگی می‌شود [۵۰]. در نتیجه این اختلال باعث ایجاد مشکلاتی برای کودک، خانواده و در نهایت اجتماع می‌شود. از این رو کمک به این کودکان در جهت بهبود توجه و اصلاح بیش فعالی/ تکانشگری و حتی نافرمانی آنها می‌تواند تا اندازه‌ی زیادی مشکلات آنها را کاهش دهد. توجه از جمله توانایی‌هایی هست که کودکان در آینده برای یادگیری‌های مدرسه‌ای به آنها نیازمندند [۲۰، ۲۴]. به عبارت دیگر، توجه مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی شناختی و فراشناختی شامل خودگردانی، خود آغازگری، برنامه ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازماندهی، ادراک پویا از زمان، پیش بینی آینده و حل مسأله است که در فعالیت‌های روزانه و تکالیف یادگیری و مدرسه‌ای به کودکان کمک می‌کند [۴۹]. تکانشگری نیز مانند بی‌توجهی، در افراد با توجه به شرایط و موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند و بسیاری از متخصصان بر این باور هستند که ناتوانی در مهار رفتارهای تکانشگرانه، در ایجاد اختلال نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری، نقش بنیادی و اساسی را ایفا می‌کند. در تبیین این موضوع می‌توان اشاره نمود که بهبود توجه تا حدود زیادی به تجارب کودک ارتباط دارد. کودک تجارب خود را از طریق گوناگون به ویژه بازی‌ها در طی دوران رشد به دست می‌آورد. تشخیص نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری در سنین پیش از دبستان بسیار مهم است، زیرا اگر نقص توجه- بیش فعالی/ تکانشگری درمان نشود به اختلال‌هایی از قبیل رفتارهای مقابله‌ای متضاد و اختلال سلوک تبدیل می‌شود و آمادگی کودک برای پذیرش آسیب‌های روانی و اجتماعی در بزرگسالی افزایش خواهد یافت. همچنین بر رشد کودک از جمله در یادگیری تکلم و زبان تأثیر زیادی داشته و با بسیاری از مشکلات از قبیل مشکلات خواب، هیجانی، ارتباطی، رفتاری، تحصیلی و غیره مرتبط است، اما اگر به موقع تشخیص داده شود، می‌تواند درمان شود. با توجه به نقشی که کودکان در اجتماع دارند، متخصصان، مداخلات پیشگیرانه و زود هنگام را برای رفع مشکلات بالقوه، قبل از

- 2- Biederman. Attention-deficit/hyperactivity disorder. A selective overview. *Biol psychiatry*. 2005; (57): 1215-1220.
- 3- Conners CK. Food additives and hyperactive children. NY: Plenum Press. 2002; (23): 115-134.
- 4- American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical manual of mental disorder (3rd). Wash, DC: American psychiatric Association. 2000; 201-213.
- 5- Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World psychiatry*. 2003; 2(2): 104-113.
- 6- Stephen EB, Shane RJ, Robin LH. Identifying, Assessing, and Treating ADHD at school. N Y. 2009; 53-78.
- ۷- کاپلان هارلود ای، سادوک بنیامین جی. خلاصه روان پزشکی جلد سوم. مترجم. نصرت الله پورافکاری. تهران: انتشارات شهر آب؛ ۱۳۸۵.
- 8- Mick E, Faraone SV. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *child Adolesc psychiatric Clin North Am*. 2008; (17): 261-284.
- 9- Kieling C, Goncalves RR, Tannock R, Castellanos FX. Neurobiology of attention in deficit hyperactivity disorder. *child Adolesc psychiatric Clin North Am*. 2008; (17): 285-307.
- 10- Leo MI, Balestrion DM, Phelps AR, Kurs-Iasky M, Chaves-gnocco D, Paradi-se LJ, Feldman M. HEarly histories of school-aged children with attention-deficit hyperactivity disorder. *child Dev*. 2008; 79(6): 1853-1868.
- 11- Daley D. Attention deficit hyperactivity disorder :A review of the essential facts. *child: care Health Dev*. 2006; (32): 193-204.
- 12- Castellanos FX. Toward a pathophysiology Of attention deficit/hyperactivity. *Clinical pediatr*. 2008; (36): 370-383.
- 13- Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 2006; (121): 65-94.
- 14- Lin YF, Chung HH. parenting stress and parent, s willingness to accept treatment in relation to Behavioral problem of children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Nurs Resour*. 2002; (10): 43-56.
- 15- Davidson MC, Amso D, Anderson C, Diamond A. Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: evidence from manipulations of memory, inhibition and task switching. *Neuropsychol*. 2006; (44): 2037-2078.
- 16- Hwei-Lin Huang, Chia-Hua Lu, Hsio-Wei Tsai, Chia-Chen Chao, Tsai-Yu Ho, Sheng-Fachung Chih-Hao Tsai, Chih-Hao Tsai, and Pin-Chen Yang. Effectiveness of behavioral parent. therapy in preschool children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *J Med Sci*. 2009; (25): 357-365.

می‌شود و او را در معرض خطر ناتوانی‌های تحولی قرار می‌دهد، کاهش داده و به کودک در بهبود عملکردهای حسی- حرکتی، گفتاری، شناختی، اجتماعی و رفتاری- عاطفی کمک نمایند. برنامه‌های مداخله‌ای زود هنگام، با توجه به مفروضاتی، همچون اهمیت دوره‌های حساس در یادگیری، اهمیت تجارب اولیه و انعطاف پذیری سلول‌های مغزی کودکان، مدعی است که کودکان در اوایل زندگی نسبت به تمامی مراحل دیگر مطالب را بیشتر می‌آموزند و می‌توانند بیشترین کارایی را نسبت به سایر دوره‌های زندگی داشته باشند. چنانچه مشخص شود که مداخلات زود هنگام می‌تواند میزان توجه را افزایش دهد، روان‌شناسان، مربیان تعلیم و تربیت کودکان با نیازهای خاص، دست اندرکاران امور تربیتی و آموزشی، به ویژه معلمان و مربیان مهد کودک‌ها می‌توانند از نتایج حاصل از این پژوهش در جهت افزایش توجه و کاهش بیش‌فعالی کودکان استفاده کنند. همچنین هدف از جدا کردن نمره‌های علائم کمبود توجه و بیش‌فعالی، بررسی دقیق‌تر این سؤال بود که کدام یک از این علائم بیشتر تحت تأثیر آموزش‌ها و مداخلات قرار می‌گیرد و این‌گونه مداخلات بیشتر کدام علائم را تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم استفاده از گروه عادی در پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران بعدی آموزش بازی‌های توجهی را در دو گروه عادی و آزمایش با یکدیگر مقایسه کنند. آنها همچنین می‌توانند اثربخشی مداخلات زود هنگام را بر سایر مؤلفه‌های اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی شامل بیش‌فعالی و تکانشگری را نیز بررسی نمایند. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش، عدم استفاده از آزمودنی‌های دختر و همچنین عدم بررسی تأثیر این آموزش‌ها در دراز مدت بود که پژوهشگران می‌توانند در پژوهش‌های آتی خود این موضوع را در نظر بگیرند. توجه به تشخیص و مداخلات زود هنگام می‌تواند رویکردی مؤثر در درمان نشانگان اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی تکانشگری باشد.

منابع

- 1- Bussing R, Mason D, Bell L, Porter P, Garvan C. Adolescent outcome of childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in a Diverse Community sample. *J Am Acad child Adolesc psychiatry*. 2010; 49(6): 565-605.

- ۳۳- ملک پور مختار. برنامه‌های مداخله به موقع برای کودکان با نیازهای خاص: نظریه و کاربرد- مدلی برای ایران. فصلنامه دانش و پژوهش. ۱۳۸۳؛ (۱۳ و ۱۴): ۱۰-۴.
- ۳۴- عابدی احمد. هنجاریابی مقدماتی آزمون نپسی و اثربخشی مداخلات زود هنگام بر توانبخشی کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب- روان‌شناختی/ تحولی پیش از دبستان [رساله دکتری]. اصفهان: دانشگاه اصفهان؛ ۱۳۸۷.
- 35- Nutbrown C. "Key concepts in Early childhood Education & care". First published. SAGE Publications Ltd. 2006; 32-45.
- 36- Ramey CT, Ramey SL. (Early intervention and early experience. *Am psychol.* 1998; (58): 109-120.
- 37- Sally-Lynn R. Maternal perceptions: the change process during participation in an early intervention program. *J psycho.* 2002; 23-34.
- 38- Das-Banerjee TD, Middleton F, Faraone SV. Environmental risk factors for attention deficit hyperactivity disorder. *Act Pediatr.* 2007; (96): 1269-1274.
- 39- Montoya A, Colom F, Ferrin M. Is psychoeducational for parents and teachers of children and adolescent with ADHD efficacious? A syst Lit rev: *European psychiatry.* 2011; (26): 166-175.
- 40- Toplak-Maggie E, Laura C, Jill S, Bojana K, Sandy P. Review of cognitive, cognitive Behavioral, and neural-based interventions for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Clin psychol Rev.* 2008; (28): 801-823.
- 41- Rappaport GC, Ornoy A, Tenenbaum A. Is early intervention effectiveness in preventing ADHD? *psychiatry relat SCI.* 1998; 35(4): 271-290.
- 42- Tamm L, Swanson JM, Lerner MA, Childress C, Patterson B, Lakes K, Ngugen AS, Kudo M, Altamirano W, Miller J, Sontoyo R. et al. Intervention for preschoolers at risk for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Service before diagnosis. Clin Neurosci Res.* 2005; (5): 247-253.
- 43- Bull R, Scerif G. Executive functions as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, shifting, and working memory. *Dev Neuropsychol.* 2001; (19): 273-293.
- 44- Espy KA, McDiarmid MM, Cwik MF, Stalets MM, Hamby A, Senn TE. The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Dev Neuropsychol.* 2004; (26): 465-486.
- 45- Kaufman R, Goldberg-Stern H, Shaper A. Attention-Deficit Disorder and Epilepsy in Childhood: Incidence, Causative relations and Treatment Possibilities. *J Child Neurol.* 2009; (24): 727-733.
- 46- Brock SE, Clinton A. Diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder (AD/HD) in childhood: A review of the literature. *the california school psychologist. J child Dev.* 2007; (12): 73-91.
- 17- Seidman LJ. Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clin psychol Rev.* 2006; (26): 466-485.
- 18- Mirsky A. E (1996). Disorders of attention: A neuropsychological perspective. *Clin psychol.* 1996; (3): 71-95.
- 19- Valera E, Seidman L. J. Neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder in preschoolers. *Infants Young Child.* 2006; 19(2): 94-108.
- 20- Meltzer L. Executive function in education: From theory to practice. N Y: Press. 2007; 66-88.
- 21- Wender PH. The hyperactive Child ,adolescent and adult. N Y: Univpress. 1987; 23-48.
- 22- Semrud-olikeman M. Neuropsychological. Aspects for Evaluating Disabilities. *J Learn Disabil.* 2007; (38): 563-568.
- 23- Fletcher JM, Lyon GR, Fuchs LS, Barnes MA. Learning disabilities: From identiication to intervention. N Y: Press. 2007; (8): 34-42.
- 24- McCloskey G, Perkins L, Divner B. Assessment and Intervention for Executive Function Difficulties. New York: Press. 2009; 12-21.
- 25- De Boo GM, Pirns PJ. Social incompetence in children with ADHD: Possible moderators and mediators in social-Skills training. *Clin Psycho Rev.* 2007: 78-97.
- ۲۶- جوکار ساناز. مقایسه اثربخشی برنامه آموزش توجه و برنامه ترکیبی آموزش توجه/ آموزش والدین بر کاهش علائم کمبود توجه و بیش‌فعالی در کودکان پیش دبستانی در معرض خطر ابتلا به اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی شهر اصفهان [پایان‌نامه کارشناسی ارشد] اصفهان: دانشگاه اصفهان؛ ۱۳۸۸.
- 27- Kirk SA, Gallagher JJ, Anastasiow NJ, Coleman MR. Educating exceptional children .J *psychol.* 2006; 31-48.
- 28- Bruder MB. Early Intervention for Children with Disabilities. University of Connecticut school of Medicine, Child and Family Studies For more articles on disabilities and special ed visit. www.bridges4kids.org. 2006.
- 29- Steele M. Making The Case for Early Identification and Intervetion for Young Children at Risk for Learning Disabilities. *Child Educ J.* 2004; 32(2): 75-79.
- 30- Dowker A. Eerly Identification and Intervention for Students With Mathematics Difficulties. *J Learn Disabil.* 2007; (38): 328-331.
- 31- Gersten R, Jordan N, Flojo JR. Early Identifiation and Interventions for students with Mathematics Difficulties. *J Learn Disabil.* 2005; (38): 293-304.
- 32- Coleman MR, Buysse V, Neitzel J. Recognition and response: An early intervnetion system for young children at-risk for learning disability, *J child Dev.* 2006; (9): 65-76.

۴۷- شهائیان آمنه، شهیم سیماء، بشاش لعیا، یوسفی فریده. هنجاریابی، تحلیل عاملی و پایایی فرم کوتاه ویژه والدین مقیاس درجه بندی کانرز برای کودکان ۶ تا ۱۱ ساله در شهر شیراز. مطالعات روان شناختی. ۱۳۸۶؛ ۳(۳): ۹۷-۱۲۰.

۴۸- محمدی الهام. هنجاریابی مقیاس درجه بندی SNAP-IV (فرم والدین) بر روی کودکان دوره ابتدایی شهر اصفهان [پایان نامه کارشناسی ارشد]. اصفهان: دانشگاه آزاد خوراسگان؛ ۱۳۸۹.

49- Zelazo PD, Muller U, Frye D, Marcovitch S, Argitis G, Bosevski-Chiang JK, Hongwanishkul D, Schuster BV, Sutherland D. The development of executive function in early childhood. *Child Dev.* 2003; (3): 138-151.

۵۰- هاشمی نصرت آباد تورج. بررسی مقایسه‌ای آموزش راهبردهای خود تنظیمی رفتارهای توجهی- رفتارهای انگیزشی و خود تعلیمی کلامی بر نشانه‌های نقص توجه- بیش فعالی- خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی (ریاضیات) دانش آموزان پسر پایه سوم ابتدایی مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی شهر تبریز [رساله دکتری]. تهران: دانشگاه تربیت معلم؛ ۱۳۸۴.

Effectiveness of Early Interventions Based on Attention Games on the Rate Attention of Preschool Children with Attention Deficit-Hyperactivity/Impulsivity Disorder

Shooshtari, M. *M. A., Malekpour, M. Ph.D., Abedi, A. Ph.D., Ahrami, R. M.A.

Abstract

Introduction: The aim of this research was to investigate the efficacy of early interventions based on attention games on the rate attention of Preschool children with attention deficit-hyperactivity/impulsivity disorder.

Method: The design was experimental with pretest-post test. Statistical population were Including all Preschool boys with ADHD in Isfahan city during 1389-1390. For this purpose, 30 children with ADHD symptoms were selected by using multistage random cluster sampling (each group consisted of 15 children). The instruments of this research were the parent Conner s questionnaire and clinical interview. Interventions based on attention games was employing on experimental group. Data were analyzed by Analysis of Covariance.

Results: Finding indicated that early interventions based on attention games can improve attention performance of Preschool children.

Conclusion: Regarding to early identification and intervention can be an effective approach in the treatment of attention deficit/hyperactivity-Impulsivity disorder.

Keywords: Early Interventions, Attention Games, Attention Deficit, Hyperactivity-Impulsivity

*Correspondence E-mail:

mojganshooshtari@yahoo.com