مقاله پژوهشی
Original Article

اثربخشی تمرین‌های ادراکی - دیداری بر بهبود توجه کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی (مطالعهٔ تک‌موردی)

*مینا غفاریان شایستگی[۱]، حمید علیزاده[۲]

Effectiveness of Visual-Perceptual Exercises in Improving Attention in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (A Case Study)

*Mina Ghaffarian Shayestegi[1], Hamid Alizadeh[2]

مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۴، شماره ۹، پاییز ۱۳۹۳، ۵۹-۵۳

پذیرش: ۱۳۹۳/۵/۱۱

Accepted: 2/8/2014

MEJDS, Vol 4, No. 9, Autumn 2013, 53-59

چکیده

هدف: در این پژوهش به‌منظور دستیابی به بهبود توجه دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، تمرین‌های دیداری- ادراکی به کار گرفته شد.

روش‌بررسی: روش مطالعهٔ تک‌موردی بوده و جامعهٔ آماری شامل دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی است که به مرکز نوید عصر تهران مراجعه کرده و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۲ پسر با سن نه و یازده سال انتخاب شدند. در این انتخاب میانگین ضریب هوشی ۱۰۰ بوده و شناسایی اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی باتوجه به حصول نتایج ضعیف، در آزمون آندره‌ری بود. در این بررسی با انجام تمرینات دیداری-ادراکی، در پایان جلسهٔ ششم و دوازدهم مجدداً از آن‌ها آزمون توجه انتخابی و تمرکز و تلاشمندی (d۲) به عمل آمد و برای بررسی نتایج پژوهش، خط پایه d۲ ترسیم شد.

یافته‌ها: در این پژوهش با استفاده از تمرینات دیداری-ادراکی نمرهٔ کارآیی کل کودکان، بهبودی نسبی یافته و خطای این کودکان کاهش داشت. همچنین دقت آن‌ها افزایش متوسطی پیدا کرد و نیز تمرکز و توجه این کودکان بهبود قابل ملاحظه‌ای نشان داد. نتایج نشان داد تمرینات ذکرشده در قالب بازی می‌توانند موجب بهبود قابلیت‌های ادراکی و بهترشدن دید چشمی در آزمودنی شود.

نتیجه‌گیری: مقایسهٔ میانگین‌ها، نمودارها و درصد بهبود اثر نشان داد که به‌کارگیری تمرین‌های ادراکی-دیداری در بهبود نمرهٔ کارآیی کل، تمرکز، دقت و همچنین توجه دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، مؤثر است.

کلیدواژه‌ها: اختلال نارسایی توجه، بیش‌فعالی، تمرین‌های ادراکی- دیداری، آزمون d۲.

Abstract

Objective: To investigate the effectiveness of visual-perceptual exercises and its impact on improving students' attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Methods & Materials: A case study was conducted. Two students with ADHD attending 'Navid Asr Center' were selected through purposive sampling. The participants were 9 and 11 years old and their mean IQ was 100. Their ADHD was determined by their poor André Rey test outcomes. Upon administering the visual-perceptual exercises, the selective attention and concentration (d^2) test was performed after the sixth and twelfth sessions again. At the end of the study the baseline d^2 was drawn to evaluate the study results.

Results: The visual-perceptual exercises somewhat improved the children's overall efficiency score. Their errors lessened and their precision moderately increased. Moreover, their concentration considerably improved. If performed in the form of games, these exercises can improve perceptual and visual function in these children.

Conclusions: Comparison of the mean values, charts and percentages showed that the application of visual-perceptual exercises improved the overall efficiency score, concentration, precision and attention in ADHD students.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Visual-Perceptual Exercises, d^2 Test.

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکدهٔ روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی تهران، تهران، ایران؛ ۲. دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، استادیار دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. ***آدرس نویسندهٔ مسئول:** تهران، دهکدهٔ المپیک، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکدهٔ روانشناسی و علوم تربیتی. ***تلفن:** ۰۹۱۲۷۱۸۶۸۷۴، ***رایانامه:** minna_gh@yahoo.com

1.MSc in Psychology & Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran; 2. PhD in Psychology & Education of Exceptional Children, Assistant Professor at Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. ***Corresponding Author's Address:** Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Dehkadeh Olympic, Tehran, Iran. ***Tel:** +98 912 7186874, ***Email:** minna_gh@yahoo.com

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]

مقدمه

اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی، به‌عنوان یکی از انواع اختلال‌های شایع عصب روان‌شناختی همراه با اختلال‌های تحصیلی و اجتماعی بلندمدت است. این اختلال ممکن است به‌دلیل عملکرد عصب روان‌شناختی معیوب باشد (۱). نارسایی کارکرد اجرایی، تنظیم برانگیختگی و بازداری در اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی را نیز سبب می‌شود (۲).

شواهد رو به رشدی برای کاستی در حافظهٔ دیداریِ این کودکان نیز وجود دارد که شامل اختلال و نارسایی در حافظهٔ تشخیص فضایی و تشخیص الگو است (۳). وظیفهٔ حافظهٔ بصری شامل حافظه و جستجوی دیداری است. مور (۴) چنین به این موضوع می‌پردازد که مغز، به‌ویژه در کودکی، پیوسته در حال رشد است و هر چه کودک بزرگ‌تر می‌شود، مهارت‌های شناختی بیشتری در او رشد می‌یابد، تمرینات دیداری برای تمرکز توجه بر روی یک شیئ می‌تواند موجب رشد دندریت‌ها در سلول‌های عصبی شود که به سلول اجازه می‌دهد با سایر سلول‌های مغزی مرتبط شود. در این دیدگاه رشدی، این فرآیند به شکل‌گیری مسیرها و پیوندهای نیرومند عصبی کمک می‌کند و کودک را قادر می‌سازد بر عملکردهای ارادی خود تسلط بیشتری داشته باشد (۴).

حافظهٔ دیداری در محدوده‌های مشخص مغزی واقع شده است؛ این محدوده‌ها شامل قطعهٔ گیجگاهی، بادامه و هیپوکامپ است (۵). این مناطق مغزی نقش بسیار مهمی در آسیب‌شناسی فیزیولوژیک مربوط به اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی ایفا می‌کنند (۶). همچنین مطالعاتی مبنی بر وجود ارتباط بین نارساییِ توجه/بیش‌فعالی و کاهش نسبی آگاهی از اطلاعات دیداریِ واقع در سمت چپ فضا وجود دارند. توجه دیداری فضایی به فرآیند بالارفتن ادراک از یک محرک که در مکان معینی از فضا قرار دارد گفته می‌شود (۷).

همچنین بایلی (۸) با اشاره به‌وجود علائمی از مشکلات دیداری در کودکان اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی از این نظریه حمایت می‌کند که این‌گونه مشکلات می‌توانند مسئول بسیاری از دشواری‌های بعدی در کودکان برای تمرکز بر کارهای درسی باشد. مور (۴) بیان می‌کند که مشکلات مربوط به کنترل فعالیت‌های چشمی سهم عمده‌ای در مشکلات تحصیلی، به‌ویژه کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی دارد. وی از شواهدی یاد می‌کند که نشان می‌دهند چگونه تمرینات دیداری می‌تواند به بهبود این مشکلات کمک کند.

به این منظور مور (۴) مجموعهٔ تمرین‌های دیداری ساده را مطرح کرده و مدعی است که تمرین‌های شبه‌بازی در عین سادگی می‌توانند تأثیرات مثبت عمیقی بر تمرکز و توجه و کاهش تکانشگری داشته باشند. مشاهده‌های برخی از محققان نشان می‌دهد که وقتی چشم فرد بر یک موضوع متمرکز است توانایی بیشتری برای توجه دارد. مور بیان می‌کند با انجام یک‌سری تمرینات برای تمرکز توجه دیداری، می‌توان از طریق تمرکز چشمی فرآیند توجه در کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی را بهبود بخشید؛ همچنین وی معتقد است انجام این تمرین‌ها می‌تواند کاهش تکانشگری را به‌دنبال داشته باشد.

ریف با اجرای تمرینات دیداری-ادراکی بر روی تعدادی از کودکان با اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی نشان داد که چگونه با پیشرفت در جریان تمرین، کودک تمرکز بیشتری بر توجه خود یافته و تسلط بیشتری بر رفتار خویش کسب می‌کند. در واقع انجام هرگونه تمرین که تسلط بیشتر کودک را بر اعمال ارادی خود باعث شود، می‌تواند هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت تأثیر مثبتی بر سایر کارکردهای روان‌شناختی وی بگذارد (۱۰).

پس باتوجه به تحقیقات پیشین، ضروری به نظر می رسد که اثربخشی تمرین‌های دیداری- ادراکی بر بهبود توجه کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی مطالعه شده و در صورت اثبات تأثیرگذاری این فعالیت‌ها در قالب یک برنامهٔ اصلاحی گنجانده شود. قابلیت استفاده از این تمرین‌ها زمانی مشخص می‌شود که توجه خود را به سهولت، کم یا بی‌هزینه بودن و دسترسی همگان معطوف نماییم. در این پژوهش سعی شد تا با استفاده از آموزش تمرینات سادهٔ دیداری-ادراکی، در زمینهٔ بهبود برای نمرهٔ کارآیی کل، تمرکز و دقت، در کودکان با اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی کمک شود.

روش‌بررسی

این تحقیق از نوع آزمایشی بوده و با طرح تک‌آزمودنی است که با استفاده از طرح خطوط پایهٔ منفرد اجرا شده است. افراد تحت مطالعه در این پژوهش شامل دو دانش‌آموز پسر نُه و یازده ساله (مقاطع سوم و چهارم

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]

ابتدایی) و دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی بودند که به مرکز مشاورهٔ نوید عصر مراجعه داشتند. روانشناس مرکز، میزان سطح هوش در کودک نُه ساله را پایین‌تر از بهنجار و وی را دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، بیشتر از نوع کمبود تمرکز (AD)، تشخیص داد و در دیگری میزان سطح هوشی به‌صورت بالاتر از بهنجار و دارای اختلال از نوع ترکیبی (ADHD) تشخیص داده شد. در گام نخست باتوجه به ضعف دو کودک فوق‌الذکر در آزمون دیداری- ادراکی آندره‌ری از آن‌ها آزمون توجه انتخابی، تمرکز و تلاشمندی (d^2) در مرکز انجام شد و اثربخشی مداخله براساس مقایسهٔ روند پاسخ‌های هر آزمودنی در مراحل خط پایه با درمان، از طریق مقایسهٔ میانگین‌ها، مقایسهٔ نمودارها و درصد بهبود اثر به دست آورده شد. تداوم پاسخ‌ها نیز در مرحلهٔ پیگیری ارزیابی شد.

ابزار پژوهش: ۱. آزمون آندره‌ری: نتایج تحقیقات نشان‌دهندهٔ این است که آزمون تصاویر پیچیدهٔ آندره‌ری مستقل از دو کارت A و B است. این آزمون در دو مرحله اجرا می‌شود، یکی ترسیم از رو و دیگری ترسیم از حفظ. ترسیم از رو مؤید رشد ترسیمی و ساخت‌یابی ادراکی آزمودنی است. روایی این آزمون ۰/۷۷ است (۱۱)؛ ۲. آزمون d^2: این آزمون که جهت بررسی توجه، تلاشمندی، میزان خطا (دقت) و تمرکز کودکان استفاده شده، توسط بریکن کمپ (۱۲) ابداع شده است و امروزه یکی از ابزارهای شناخته‌شده‌تر و دقیق‌تر توجه و تمرکز و تلاشمندی در سطح بین‌المللی محسوب می‌شود. این آزمون توسط باقری در سال ۱۳۹۰ هنجاریابی شده و اعتبار آن تأیید شده است (۱۳). از این آزمون سه نمره به دست می‌آید: ۱. نمرهٔ GZ کارآیی کل که شاخصی برای سرعت پردازش اطلاعات آزمودنی محسوب می‌شود؛ ۲. نمرهٔ خطا (F): این نمره، جمع خطاهای آزمودنی را نشان می‌دهد ($F=F_1+F_2$). بریکن کمپ (۱۲) این نمره را شاخصی برای تلاشمندی معرفی کرده که میزان دقت را، نشان می‌دهد؛ ۳. نمرهٔ کارآیی تمرکز (KL) و روایی این آزمون ۰/۹۱ است.

روش اجرا: در تحقیق حاضر، تمرین‌های ادراکی-دیداری، جهت بهبود توجه دو دانش‌آموز با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی به کار بسته شد. به‌همین منظور از آزمون d^2 برای تعیین میزان تمرکز و توجه کودکان استفاده شد. خط پایهٔ این کودکان به‌وسیلهٔ آزمون d^2 رسم شد. بعد از رسم خط پایه برای هر دانش‌آموز، دوازده جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای تمرینات ادراکی-دیداری تنظیم شد. باتوجه به اینکه روند آموزش در نیمه باید مشخص شود، در جلسهٔ ششم آموزش، از دانش‌آموزان آزمون d^2 گرفته شده و نمودار آن رسم گردید. سپس در جلسهٔ دوازدهم نیز از دانش‌آموزان آزمون d^2 گرفته شد. همچنین یک‌ماه بعد هم برای حصول اطمینان از عملکرد پایدار این تمرینات، آزمون d^2 تکرار شد.

جلسهٔ اول: این جلسه با عنوان بازشناسی اشکال و کلمات اجرا شد که طی آن کودک به‌مدت ۲۰ ثانیه اَشکال یا کلماتی در صفحه دیده و در صفحهٔ بعد آن شکل یا کلمهٔ مورد نظر را بازشناسی کرد.

جلسهٔ دوم: پیداکردن شکل از زمینه بود که کودک باید شکل مورد نظر را از بین اشکال درهَم و پیچیده پیدا می‌کرد.

جلسهٔ سوم: با عنوان تشابهات بوده و با هدف پیداکردن اشکال شبیه به‌هم اجرا شد.

جلسهٔ چهارم: با عنوان تفاوت‌ها بوده و کودک باید می‌توانست تفاوت‌های بین دو شکل را پیدا کند.

جلسهٔ پنجم: با عنوان ارتباطات فضایی بود و کودک باید با وصل‌کردن یک‌سری از نقاط به یکدیگر طرح‌های مشابه شکل داده شده را رسم کند.

جلسهٔ ششم: شامل پایداری یا ثبات شکل بود و کودک باید می‌توانست شکل مورد نظر را بدون درنظرگرفتن اندازه و چگونگی قرارگرفتن آن در فضا تشخیص دهد.

جلسهٔ هفتم: مرحلهٔ توالی دیداری بود و کودک باید مسیر اَشکالی را که با خطوط مشخص شده بودند ادامه می‌داد یا مازها را حل می‌کرد.

جلسهٔ هشتم: مرحلهٔ تمیز دیداری بود و برای این منظور دو شکل به کودک نشان داده شد و به او گفته شد: «در تصویر پایین هر جا این دو شکل را دیدی علامت بزن».

جلسهٔ نهم: با عنوان رمزنویسی بود و کودک صفحهٔ رمز را دیده و طبق علائم رمزگذاری کرد.

جلسهٔ دهم: مرحلهٔ الگویابی بود و در قسمت بالای صفحه کودک الگویی را دیده و طبق الگو شکل‌های پایین را کامل کرد.

جلسهٔ یازدهم: مرحلهٔ حافظهٔ دیداری بود و کودک یک تصویر داستانی را دیده و از وی دربارهٔ تصویر سؤال شد تا میزان توجه کودک به جزئیات بررسی شود.

جلسهٔ دوازدهم: مرحلهٔ تکمیل دیداری است و قسمتی از یک عکس یا شیئ به دانش‌آموز نشان داده شد تا وی عکس یا شیئ را شناسایی و کامل کند.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]

یافته‌ها

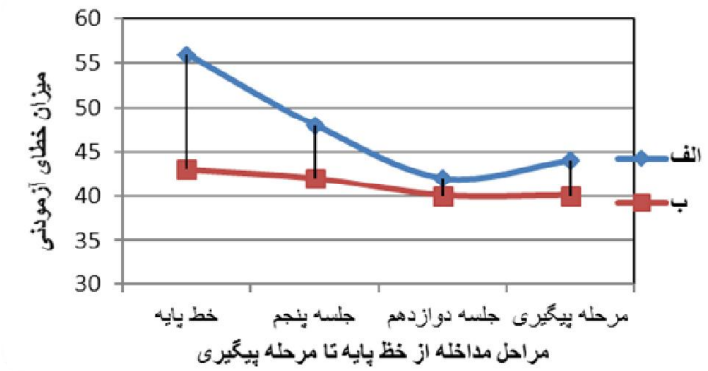
همان‌طور که ذکر شد آزمودنی‌های این تحقیق، دو دانش‌آموز (الف) پسر ۹ساله و (ب) پسر سالهٔ دارای اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی بودند. برای مقایسهٔ بهتر و دست‌یابی سریع‌تر به نتیجه، نمرات مربوط به نمرهٔ کارآیی کل، میزان خطا و همچنین تمرکز کودکان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مقایسهٔ نمرات استاندارد آزمودنی «الف» و «ب» در آزمون توجه انتخابی، تمرکز و تلاشمندی (d^2)

	شاخص‌ها		الف	ب
GZ	نمرهٔ کارآیی کل	خط پایه	۳۹	۳۳
		جلسه ششم	۴۲	۳۳
		جلسه دوازدهم	۳۵	۳۵
		مرحله پیگیری	۳۷	۳۲
F	نمرهٔ خطا	خط پایه	۵۶	۴۳
		جلسه ششم	۴۸	۴۲
		جلسه دوازدهم	۴۲	۴۰
		مرحله پیگیری	۴۴	۴۰
KL	نمرهٔ کارآیی تمرکز	خط پایه	۳۳	۳۹
		جلسه ششم	۳۷	۳۹
		جلسه دوازدهم	۳۹	۴۰
		مرحله پیگیری	۳۶	۴۰



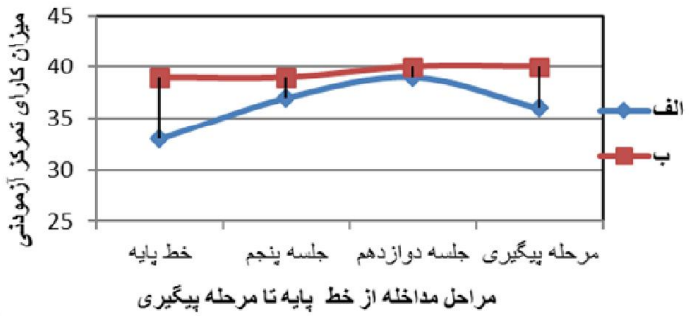
نمودار ۱. مقایسهٔ مراحل مداخله در متغیر نمرهٔ کارآیی کل آزمودنی «الف» (پسر ۹ساله) و «ب» (پسر ۱۱ساله)



نمودار ۲. مقایسهٔ مراحل مداخله در متغیر میزان خطای آزمودنی «الف» (پسر ۹ ساله) و «ب» (پسر ۱۱ ساله)

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]



نمودار ۳. مقایسهٔ مراحل مداخله در متغیر میزان کارآیی تمرکز آزمودنی «الف» (پسر ۹ ساله) و «ب» (پسر ۱۱ ساله)

همان‌گونه که یافته‌های جدول ۱ و همچنین نمودارهای ۱و۲ نشان می‌دهد، میانگین نمرات کسب‌شده توسط کودک «الف» در متغیر نمرهٔ کارآیی کل، در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم) در مقایسه با مرحلهٔ خط پایه کمی افزایش و سپس در جلسهٔ دوازدهم مداخله کاهش یافته است. همچنین لازم به ذکر است که در مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با آخرین جلسهٔ مداخله (جلسهٔ دوازدهم) کمی افزایش ملاحظه شد؛ اما همانطور که مشاهده می‌شود نمرات این مرحله، از مرحلهٔ خط پایه مطلوب‌تر و پایین‌تر است. همچنین کاهش میزان نمرات خطا در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم و دوازدهم) و همچنین مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با خط پایه، بهبود میزان خطا (دقت) را نشان می‌دهد.

به‌علاوه افزایش میزان نمرات تمرکز در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم و دوازدهم) و همچنین مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با خط پایه، بهبود تمرکز کودک را نشان می‌دهد. میانگین نمرات کسب‌شده توسط کودک «ب» در متغیر نمرهٔ کارآیی کل، در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم) در مقایسه با مرحلهٔ خط پایه مساوی و سپس در جلسهٔ دوازدهم مداخله افزایش یافته است. لازم به ذکر است که در مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با آخرین جلسهٔ مداخله (جلسهٔ دوازدهم) کمی کاهش ملاحظه شد؛ اما به‌وضوح مشاهده می‌شود که نمرات این مرحله، از مرحلهٔ خط پایه، مطلوب‌تر و پایین‌تر است. همچنین کاهش میزان نمرات خطا در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم و دوازدهم) و مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با خط پایه، بهبود دقت را نشان می‌دهد.

همین‌طور افزایش میزان نمرات تمرکز در مرحلهٔ مداخله (جلسهٔ ششم و دوازدهم) و مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با خط پایه، بهبود تمرکز کودک را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر برای عینی‌سازی میزان بهبود، از فرمول درصد بهبود استفاده شد (۱۴).

۱۰۰×[نمرهٔ پیش‌آزمون/(نمرهٔ پس آزمون-نمرهٔ پیش‌آزمون)]=درصد بهبود اثر

نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. درصد بهبودی آزمودنی‌ها در آزمون توجه انتخابی، تمرکز و تلاشمندی (d^2)

متغیر		الف	ب
نمرهٔ کارآیی کل	بهبود مداخله	۱۱٪	۶/۰۶٪
میزان خطا	بهبود مداخله	۲۵٪	۷٪
میزان تمرکز	بهبود مداخله	۱۸٪	۲/۵٪

نتایج به‌دست‌آمده از درصد بهبودی آزمودنی‌ها در جدول ۲ نشان می‌دهد که آزمودنی «الف» در مقایسه با آزمودنی «ب» در آزمون‌های نمرهٔ کارآیی کل، میزان خطا و میزان تمرکز درصد بهبود بالاتری را داشته است. بدین‌ترتیب، در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که مداخلات مبتنی بر تمرینات دیداری- ادراکی بر روی درصد بهبودی نمرهٔ کارآیی کل، کاهش میزان خطا (افزایش دقت) و تمرکز در آزمودنی‌های دارای اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی تأثیر مثبت داشته به‌گونه‌ای که آزمودنی «الف»، پیش از انجام مراحل آزمون، دارای اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی،

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]

بیشتر از نوع کمبود تمرکز (AD) بوده و در محیطی با سطح پایین‌تر آموزشی، پرورش یافته بود در مقایسه با آزمودنی «ب» که دارای اختلال از نوع ترکیبی (ADHD) بود، بهبود قابل ملاحظه‌تری را نشان داد.

بحث

نتایج این تحقیق نشان داد که تمرینات دیداری، بر میزان توجه کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی اثربخش است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های تحقیقات قبلی درخصوص اثربخشی تمرینات دیداری بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی همسو بود. در تحقیقات گریفیتس (۱۵) تأثیرات مثبت احتمالی فعالیت‌ها و بازی‌های دیداری برای کودکان نشان داده شده است.

برخی از این فعالیت‌ها به‌ویژه‌ها آن‌هایی که مستلزم پیگیری یک‌مجموعه روندها و تعقیب محرک‌ها هستند، می‌توانند افزایش تمرکز و توجه و کاهش تکانشگری را به‌دنبال داشته باشند. همچنین بایلی (۸) از مطالعات پیگیری متعددی یاد می‌کند که نشان داده‌اند چگونه آموزش تمرکز توجه از طریق این تمرینات همراه بازخورد و نظارت، می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر تمرکز توجه و کنترل رفتاری کودک داشته باشد. همچنین مور (۴) با اجرای این تمرینات بر روی تعدادی از کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی نشان داد که چگونه با پیشرفت در جریان تمرین، کودک تمرکز بیشتری بر توجه خود یافته و تسلط بیشتری بر رفتار خویش کسب می‌کند. یافته‌های این پژوهش با یافته‌هایی (۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷) که عنوان کرده‌اند، تمرین‌های دیداری بر عملکرد کودکان با اختلال نارساییِ توجه/بیش‌فعالی و نارساخوان مؤثر بوده است و باعث بهبود عملکرد آن‌ها شده همسو است.

این تمرین‌ها در قالب بازی می‌تواند موجب بهبود قابلیت‌های ادراکی و بهترشدن دید چشمی در آزمودنی شود. در این پژوهش با استفاده ازتمرینات ادراکی-دیداری نمرهٔ کارآیی کل این کودکان بهبودی نسبی یافته، خطای این کودکان کاهش داشته و دقت آن‌ها افزایش متوسطی پیدا کرد. همچنین این تمرینات باعث شد تمرکز و توجه این کودکان نیز بهبود قابل ملاحظه‌ای پیدا کند.

در این پژوهش محدودیت‌هایی از جمله پسربودن هر دو آزمودنی، کوچک‌بودن نمونه و محدودبودن به یک مرکز مشاوره وجود داشت. می‌توان با انجام پژوهشی گسترده‌تر همراه با نمونه‌های بزرگتر و استفاده از آزمودنی‌های دختر و با کنترل بیشتر بر عوامل مداخله، همچنین با تلفیق این تمرین‌ها با سایر روش‌های درمانی، اثربخشی این تمرین‌های ساده را بیشتر ارزشیابی کرد. بدین‌منظور به درمان‌گران و والدین و معلمان توصیه می‌شود از آموزش و بازی‌های دیداری مربوط به توجه در زمینهٔ کاهش مشکلات تحصیلی و راهبردهای زندگی دانش‌آموزان دارای اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی در محیط‌های آموزشی مناسب بهره ببرند.

نتیجه‌گیری

باتوجه به یافته‌های تحقیق می‌توان گفت که تمرین‌های دیداری-ادراکی می‌تواند توجه و تمرکز کودکان دارای اختلال نارساییِ توجه/ بیش‌فعالی را بهبود بخشیده و همچنین از مشکلات این کودکان در زمینهٔ مهارت‌های ادراک دیداری، بکاهد.

تشکر و قدردانی

از مدیریت مرکز نوید عصر، شرکت‌کنندگان در پژوهش و والدین ایشان سپاسگزاری می‌نماییم.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]

References

1. Gropper RJ, Tannock R. A pilot study of working memory and academic achievement in college students with ADHD. J Atten Disord. 2009;12(6):574-81.
2. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, et al. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. JAMA. 2002;288(14):1740-8.
3. Rhodes SM, Coghill DR, Matthews K. Neuropsychological functioning in stimulant-naive boys with hyperkinetic disorder. Psychol Med. 2005;35(8):1109-20.
4. Moore DT. Eye exercises to increase attention and reduce impulsivity. Retrieved from the world wide web [Internet]. 2000 [cited 2015 Jan 11]; Available from: http://www.lafayetteschools.org/tfiles/folder333/Eye%20Exercises%20to%20Increase%20Attention%20and%20Reduce%20Impulsivity.doc
5. Owen AM, Sahakian BJ, Semple J, Polkey CE, Robbins TW. Visuo-spatial short-term recognition memory and learning after temporal lobe excisions, frontal lobe excisions or amygdalo-hippocampectomy in man. Neuropsychologia. 1995;33(1):1-24.
6. Lopez-Larson M, Michael ES, Terry JE, Breeze JL, Hodge SM, Tang L, et al. Subcortical differences among youths with attention-deficit/hyperactivity disorder compared to those with bipolar disorder with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2009;19(1):31-9.
7. Booth JR, Burman DD, Meyer JR, Lei Z, Trommer BL, Davenport ND, et al. Larger deficits in brain networks for response inhibition than for visual selective attention in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). J Child Psychol Psychiatry. 2005;46(1):94-111.
8. Beaulieu D. Eye Movement Integration Therapy: The comprehensive clinical guide. UK: Crown House Publishing; 2003.
9. Ghasemi N. The influence of eye fixation and eye tracking exercises on attention improvement and impulsivity reduction in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) Knowledge & Research in Applied Psychology. 2009; 11(1):43-68. [Persian].
10. Dadsetan P. Assessment and Treatment. 8th ed .Tehran: SAMT;2013. pp:248-266. [Persian]
11. Brickenkamp R. Aufmerksamkeits-Belastungs-Test d2. 2002;47 (3): 24-26.
12. Bagheri, F. D2 Test of Attention & Concentration. 1th ed. Tehran: Arjomand; 2011. pp: 10-115. [Persian]
13. Hamidpour H. Evaluation of efficacy and effectiveness of cognitive therapy based on universal consciousness (MBCT) in the treatment and prevention of recurrences dysthymic. Research in Psychological Health. 2007;1(2):25-36. [Persian]
14. Griffiths M. Video games and health. BMJ. 2005;331(7509):122-3.
15. Fischer B, Hartnegg K. Effects of visual training on saccade control in dyslexia. Perception. 2000;29(5):531-42.
16. Gordon J. The ADD and ADHD cure the natural way to treat hyperactivity and reification your Child. J Biological Psychiatry. 2008, 50, 633-635.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.3.9.2]