



اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی در تبریز^۱

علیرضا رزمی^۲، معصومه آزموده^{۳*}، اکبر رضایی^۴، تورج هاشمی^۵
(دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴ - پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۰۲)

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی (توجه، بازداری پاسخ، حافظه فعال) بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز بود. این تحقیق به روش نیمه آزمایشی، در یک طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون، با گروه کنترل انجام گرفت. جامعه آماری مشتمل بر کلیه دانش‌آموزان پسر ابتدایی مدارس ناحیه ۴ آموزش و پرورش شهر تبریز بود. از بین جامعه مذکور نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل به طور تصادفی جایگزین شدند. سپس هر دو گروه مورد پیش‌آزمون قرار گرفته و به پرسشنامه‌های CSI-4، اضطراب آشکار کودکان رینولدز و ریچموند (RCMAS) و مقیاس درجه بندی مهارت‌های اجتماعی (SSRS) پاسخ دادند. در مرحله بعد گروه آزمایش در ۱۰ جلسه (۶۰ دقیقه‌ای) آموزش کارکردهای اجرایی شرکت کردند و در ادامه از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. پس از گردآوری داده‌ها فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس به وسیله نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی مؤثر بود.

واژگان کلیدی: اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، کارکردهای اجرایی، اضطراب، مهارت‌های اجتماعی

۱- این مقاله مستخرج است از رساله علیرضا رزمی دانشجوی دکتری رشته روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز می‌باشد.

۲- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۳- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*- نویسنده مسئول mas_azemod@iaut.ac.ir

۴- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه پیام نور، تبریز، ایران

۵- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، دانشگاه تبریز، ایران



"Research article"

doi: 10.30495/jinev.2021.680685

The Effectiveness of Executive Function Training on Symptoms of Anxiety, Attention Deficit and Social Skills in Children with ADHD in Tabriz¹

Alireza Razmi¹, Masoumeh Azmoudeh^{2*}, Akbar Rezaei³, Touraj Hashemi⁴

(Received: 2020..۸.۲۵ - Accepted: 2020..۹.2۳)

- 1- This article is taken from the dissertation of Alireza Razmi, PhD student in General Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch.
- 2- Department of Psychology, Faculty of Humanities and Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
- 3- Department of Psychology, Faculty of Humanities and Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
- *- Corresponding Author: mas_azemod@iaut.ac.ir
- 4- Department of Psychology, Faculty of Humanities and Educational Sciences, Tabriz Branch, Payame Noor University, Tabriz, Iran
- 5- Department of Psychology, Faculty of Humanities and Educational Sciences, University of Tabriz, Iran

Abstract

The aim of this study was to determine the effectiveness of executive function training (attention, response inhibition, working memory) on symptoms of anxiety, attention deficit and social skills in children with ADHD in Tabriz. This quasi-experimental study was performed in a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all primary school students in District 4 of Tabriz. From the mentioned population, a sample of 30 people was selected by purposive sampling method and randomly replaced in experimental and control groups. Both groups were then pretested and answered the CSI-4 questionnaire, Reynolds and Richmond Child Anxiety Scale (RCMAS) and the Social Skills Rating Scale (SSRS). In the next stage, the experimental group participated in 10 sessions (60 minutes) of executive function training, and then both groups underwent post-test. After collecting data, research hypotheses were analyzed using analysis of covariance using SPSS software. The results showed that executive function training was effective on symptoms of anxiety, attention deficit and social skills in children with ADHD.

Keywords: Attention Deficit / Hyperactivity Disorder, Executive Functions, Anxiety, Social Skills

مقدمه

اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی یک بیماری شایع و بسیار ارثی است (فرانک^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). این اختلال تقریباً سه تا پنج درصد کودکان سن دبستان را در بر می‌گیرد (انجمن روانپزشکی آمریکا^۲، ۲۰۱۳)، به نحوی که به طور متوسط در هر کلاس، یک دانش‌آموز در این زمینه به کمک نیاز دارد. کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی سه مشکل بنیادی دارند که عبارتند از: بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری که نارسایی توجه مشخص‌ترین مشکل این کودکان و نخستین معیار تشخیص در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی است (نقل از علیزاده، ۱۳۸۳).

اضطراب یکی از شایع‌ترین اختلال‌های روانی و یک پاسخ‌سازی در برابر محرک‌ها تلقی می‌شود و نبود آن گاهی انسان را با خطرهای جدی مواجه می‌کند. اگر سطح اضطراب در افراد از حد متعادل فراتر رفته و تداوم یابد، سازش یافته تلقی نشده و به عنوان یک منبع درماندگی نیازمند درمان مناسب خواهد بود (ویلککسون و سانال^۳، ۲۰۱۶).

اختلال‌های اضطرابی با بیش‌فعالی در کودکان، همبودی قابل توجهی دارد. بیش از ۲۵ درصد از کودکان مبتلابه بیش‌فعالی واجد ملاک‌های تشخیصی حداقل یکی از اختلال‌های اضطرابی هستند (بیدرمن^۴، ۲۰۰۵).

علاوه بر مشکلات مذکور، کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در ارتباط اجتماعی مشکلات متعددی دارند (چرمن، کارول و استروچ^۵، ۲۰۰۱). فقدان عملکرد مطلوب اجتماعی با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در ارتباط است، این اختلال با سطح نامناسب سن یا عدم توجه و یا بیش‌فعالی و تکانشگری مشخص می‌شود و تأثیر اجتماعی چشمگیری بر زندگی بیماران دارد (فردریکسن^۶ و همکاران، ۲۰۱۴). به طور معمول، بیش‌فعالی در کودکی شروع خود را دارد و می‌تواند در بزرگسالی پایدار باشد. بیش‌فعالی یک اختلال چند عاملی با چند مورد در نظر گرفته می‌شود (لانگلی^۷، ۲۰۱۸).

بسیاری از تحقیقات، عملکرد ضعیف کودکان دچار اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی را در کارکردهای اجرایی نشان داده‌اند. تعدادی محققان، از جمله کولیدج، تد و یونگ^۸ (۲۰۰۰)، داوسون و گوار^۹ (۲۰۰۴) در تحقیقات خود نشان داده‌اند که کارکردهای اجرایی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی

1- Franke

2- American Psychiatric Association

3- Wilcockson, Sanal

4- Biederman

5- Charman & carol & strug

6- Fredriksen

7- Langley

8- Coolidge & Thed & Young

9- Dawson & Guare

ضعیف‌تر از کودکان عادی است. مطالعات نشان داده‌اند که کمبود در کارکردهای اجرایی می‌تواند در سنین بالاتر پایدار بماند و کودکان را در انجام تکالیف مدرسه و امور شخصی با مشکل جدی رو به رو کند. بنابراین تشخیص و مداخله به موقع در مشکلات این کودکان ضروری است (والرنا^۱ و سیدمن، ۲۰۰۶، مک کلوسکی، پرکینس و دیونر^۲، ۲۰۰۹).

از سوی سیدمن^۳ (۲۰۰۶)، بیان می‌دارد که، اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی یک اختلال عصب روان شناختی است که در نظریه‌های اخیر بر نقش اصلی توجه و نارسایی کارکردهای اجرایی^۴ در آن تأکید می‌کنند. کارکردهای اجرایی عصبی شناختی ساختارهای مهمی هستند که با فرآیندهای روان‌شناختی مسئول کنترل هوشیاری و تفکر در عمل مرتبط می‌باشند.

در تحقیقات دانیل مارس^۵ و همکاران (۲۰۰۷)، فیشر^۶ و همکاران (۲۰۰۵)، گلبرگ^۷ و همکاران (۲۰۰۵)، داوسون و گوایر^۸ (۲۰۰۴)، ویلکانت^۹ و همکاران (۲۰۰۵) و کپتون^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۱) حاکی از آن است که آموزش کارکردهای اجرایی در کاهش نشانه‌های کمبود توجه و بیش‌فعالی مؤثر است. لی^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۸) در طی هفت مرحله در مدت ۸ سال ۹۶ کودک ۴ الی ۶ ساله (در ابتدای پژوهش) دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی را از نظر مهارت‌های اجتماعی بررسی کردند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که تعداد خیلی کمی از این کودکان در طی مراحل رشد با زندگی اجتماعی سازگار می‌شوند، هرچند که ممکن است علائم این اختلال در آنها بهبود یافته باشد. دانیل مارس^{۱۲}، مک لوکی^{۱۳}، اسکوارتز^{۱۴}، سینی^{۱۵} (۲۰۰۷) در پژوهش خود، آسیب‌های کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به بیش‌فعالی را از دید والدین و معلمان، بررسی کردند. آنها ۲۴۰ کودک ۵ تا ۱۵ ساله مبتلا به بیش‌فعالی را بررسی کردند، همانگونه که انتظار می‌رفت، معلمان نسبت به والدین نقایص کارکردهای اجرایی را بسیار متنوع و شدید گزارش دادند. در حالی که والدین، عمدتاً بر بازداری، حافظه کاری، برنامه‌ریزی و

-
- 1- Valerna & Seidman
 - 2- Mc Closkey, Perkins & Divner
 - 3- Seidman
 - 4- Executive Functions
 - 5- Daniela Mares
 - 6- Fischer
 - 7- Goldberg
 - 8- Dawson & Guare,
 - 9- Willcutt
 - 10- Kempton
 - 11- Lee
 - 12- Danial Mars
 - 13- Mck Lukey
 - 14- Skuwartz
 - 15- Siny

سازمان‌دهی به عنوان عوامل خطر اشاره کردند. جانانان بانکز^۱ (۲۰۰۴) دانش و عملکرد مهارت‌های اجتماعی را، در کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، مبتنی بر سیستم طبقه‌بندی مهارت‌های اجتماعی گرشام بررسی کرد. او از مقیاس مهارت‌های اجتماعی (فرم والدین) و مقیاس سنجش و خودکنترلی و چک لیست رفتار کودکان، برای سنجش مهارت عملی استفاده کرد. نتیجه این پژوهش نشان داد که این کودکان ضعف‌های متعددی در هر دو حوزه (دانش و عملکرد) دارند.

کوثری و علیزاده (۱۳۸۹)، در پژوهش خود، مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به بیش‌فعالی و دانش‌آموزان بدون این اختلال را مقایسه کردند. یافته‌های آنها نشان داد که دانش‌آموزان دارای نارسایی توجه/بیش‌فعالی در هر سه خورده مقیاس مهارت‌های اجتماعی (همکاری، آراز وجود، خویشتنداری) از دانش‌آموزان بدون این اختلال به طور معناداری پایین‌تر بودند. این موضوع در مورد بیش‌فعالی ترکیبی نیز مشاهده شد.

با توجه به مطالب مطرح شده و با توجه به دامنه اندک پژوهش‌ها در این زمینه، سؤال اصلی این بود که آیا آموزش کارکردهای اجرایی بر کاهش نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است؟

به طور کلی این پژوهش شامل یک هدف کلی و سه هدف اختصاصی می‌باشد:

هدف کلی تعیین اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی (توجه، بازداری پاسخ، حافظه فعال) بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز می‌باشد و از اهداف اختصاصی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

تعیین اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر اضطراب کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز
تعیین اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نارسایی توجه کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز
تعیین اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز

با توجه به این اهداف فرضیه‌های پژوهش زیر مورد بررسی قرار گرفت:

- ۱- آموزش کارکردهای اجرایی، بر کاهش اضطراب کودکان مبتلا به بیش‌فعالی مؤثر می‌باشد.
- ۲- آموزش کارکردهای اجرایی، بر کاهش نارسایی توجه کودکان مبتلا به بیش‌فعالی مؤثر می‌باشد.
- ۳- آموزش کارکردهای اجرایی، بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی مؤثر می‌باشد.

1- Jonathan Banks

روش

با توجه به هدف اصلی، این پژوهش به روش نیمه آزمایشی، در یک طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون، با گروه کنترل انجام گرفت. جامعه مورد تحقیق را کلیه دانش‌آموزان پسر کلاس سوم ابتدایی ناحیه ۴ آموزش و پرورش شهر تبریز تشکیل دادند. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و پرسشنامه علائم مرضی کودکان CDI-4 فرم ویژه معلم، به عنوان دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی تشخیص داده و انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا مجوزهای لازم از ناحیه ۴ آموزش و پرورش شهر تبریز اخذ شد. سپس به چند مدرسه از مدارس ابتدایی ناحیه ۴ تبریز مراجعه و پس از اعلام آمادگی مسئولین و کسب رضایت والدین برای همکاری، از میان دانش‌آموزان پسر پایه سوم، از طریق ارائه پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4) به معلمان، دانش‌آموزان مشکوک به ابتلا به اختلال بیش‌فعالی، شناسایی شدند و سپس بر اساس ملاک‌های تشخیصی DSM-IV، مصاحبه بالینی به عمل آمد و پس از آن ۳۰ دانش‌آموز مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی که ملاک‌های ورود به تحقیق را داشتند انتخاب شدند و نهایتاً متغیر مستقل به صورت انفرادی به مدت ۱۰ جلسه یک ساعته از قرار هر هفته یک جلسه به مرحله اجرا گذارده شد و بیش از اجرای مداخله آموزشی، از هر دو گروه پس‌آزمون بعمل آمد.

ملاک‌های ورود به پژوهش:

- ۱- دارا بودن ملاک‌های DSM-4 تشخیصی برای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی
- ۲- گرفتن نمره بالاتر از نمره برش در پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4)، فرم ویژه معلم
- ۳- رضایت والدین و اخذ امضاء از آنها

ابزارهای پژوهش:

- ۱- مصاحبه بالینی براساس ملاک‌های DSM: مصاحبه بالینی ساختار یافته براساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلال روانی (DSM) انجام می‌گیرد. این مصاحبه به منظور ارزیابی و تشخیص دقیق اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۲- پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4): در این پژوهش اولین ملاک ارزیابی اختلال بیش‌فعالی، پرسشنامه علائم مرضی بود که شامل دو چک لیست والدین و معلمان می‌باشد. این پرسشنامه شامل ۱۱۲ ماده است که ۱۸ ماده اول آن مربوط به بیش‌فعالی است. در این پرسشنامه ماده‌های ۱ تا ۹ علائم ۹ گانه بی‌توجهی را شامل می‌شود و عبارات ۱۰ تا ۱۸ علائم ۹ گانه بیش‌فعالی و

تکانشگری را تحت پوشش قرار می‌دهد. هر عبارت در چک لیست در یک مقیاس ۴ درجه‌ای (هرگز، گاهی، اغلب و بیشتر اوقات) مشخص می‌شود. نارسایی توجه دارای ۱۰ سؤال می‌باشد که به صورت ۰، ۱، ۲، ۳ نمره‌گذاری می‌شود دامنه نمرات نارسایی توجه بین ۰ تا ۳۰ قرار دارد. محققین مختلف از این وسیله به عنوان ابزاری در شناسایی و غربالگری کودکان مبتلا به بیش‌فعالی یاد می‌کنند (گلدستاین، ۱۹۹۸).

۳- پرسشنامه اضطراب آشکار کودکان رینولدز و ریچموند (RCMAS): این پرسشنامه دارای ۳۷ سؤال بوده و هدف آن بررسی اضطراب آشکار کودکان از ابعاد مختلف (عوامل فیزیولوژیکی، حساسیت افراطی و تمرکز، نگرانی) است. طیف پاسخگویی آن بدین صورت است که به هر گزینه بلی یک نمره و به هر گزینه خیر صفر نمره تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات بین ۰ تا ۳۷ قرار دارد. سطح خواندن سؤال‌های این مقیاس برای کودکان ۸ تا ۱۶ سال تنظیم شده است (تقوی و علیشاهی، ۱۳۸۲). در پژوهش تقوی و علیشاهی (۱۳۸۲) اعتبار باز آزمایی این مقیاس ۰/۶۷ گزارش شده است. در پژوهش مفرد، عاطف وحید و بیان‌زاده (۱۳۸۱) اعتبار این مقیاس ۰/۸۳ گزارش شده است. همچنین مفرد، عاطف وحید و بیان‌زاده (۱۳۸۱) پایایی آزمون-بازآزمون این مقیاس را برای بیماران ۰/۸۷ و برای گروه بهنجار ۰/۸۱ به دست آورده‌اند.

۴- مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی (SSRS): در این تحقیق برای سنجش مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان از مقیاس درجه بندی مهارت‌های اجتماعی استفاده می‌شود. این مقیاس را گرشام^۱ و الیوت^۲ در سال ۱۹۹۰ ساختند و دارای سه فرم والدین، معلمان و دانش‌آموزان است و برای سه دوره تحصیلی پیش دبستانی، دبستانی و راهنمایی/ دبیرستان طراحی شده است (فردکهن و غباری بناب، ۱۳۸۸). در پژوهش حاضر فرم معلم مقیاس درجه بندی مهارت‌های اجتماعی دوره دبستانی مورد استفاده قرار گرفت. معلمان از مهمترین منابع کسب اطلاعات در زمینه رفتار و مهارت‌های دانش‌آموزان هستند (هارجی^۳، ۱۳۸۴). فرم معلمان، دارای ۳۰ گویه سه نمره‌ای با پاسخ‌های هرگز، بعضی اوقات و بیشتر اوقات است. این مقیاس شامل سه خرده مقیاس همکاری، ابراز وجود و خویشن‌داری است. هر خرده مقیاس دارای ۱۰ سؤال می‌باشد دامنه نمرات خرده مقیاس‌ها بین ۰ تا ۲۰ و دامنه نمرات کل بین ۰ تا ۶۰ قرار دارد.

1- Gresham

2- Elliot

3- Hoge,R

۵- بسته‌های مداخله‌ای آموزش کارکردهای اجرایی بازداری پاسخ، توجه و حافظه فعال (اسلینگر^۱ و همکاران، ۲۰۱۳): در این برنامه مسائل و مشکلات خاص کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در قالب ۱۰ جلسه یک ساعته شامل بازداری/توجه/حافظه فعال آموزش انفرادی به آزمودنی‌ها ارائه می‌شود. برای تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه‌های پژوهش حاضر از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌هایی همچون میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از تحلیل کواریانس استفاده می‌شود. روش‌های آماری مذکور در نرم‌افزار آماری SPSS-20 اجرا شدند.

گروه آموزش کارکردهای اجرایی

جلسه اول	آشنایی و برقراری رابطه با آزمودنی و والدین- تعریف و شرح مفهوم کار اجرایی بازداری پاسخ و بیان ویژگی‌های آن و اجرای پیش‌آزمون
جلسه دوم	آموزش بازی‌های مربوط به بازداری پاسخ (بازداری یک، بازی بشین پاشو به صورت مستقیم و معکوس، اجرای دستورات به صورت مستقیم و معکوس)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه سوم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آموزش بازی‌های مربوط به بازداری پاسخ (بازداری دو، بازی چشم در چشم و...)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه چهارم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آشنایی و برقراری رابطه با آزمودنی و والدین- تعریف و شرح مفهوم کار اجرایی حافظه و بیان ویژگی‌های آن و اجرای پیش‌آزمون
جلسه پنجم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آموزش بازی‌های مربوط به حافظه (حافظه کلامی، استفاده از کارت‌های حافظه و...)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه ششم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آموزش بازی‌های مربوط به حافظه (حافظه ریاضی، استفاده از کارت‌های حافظه و...)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه هفتم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آشنایی و برقراری رابطه با آزمودنی و والدین- تعریف و شرح مفهوم کار اجرایی توجه و بیان ویژگی‌های آن و اجرای پیش‌آزمون
جلسه هشتم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آموزش بازی توجه (استفاده از کارت‌های تقویت توجه، ستاره دنباله دار)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه نهم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- آموزش بازی توجه (استفاده از کارت‌های تقویت توجه، رمز نویسی)-ارایه تکلیف برای جلسه آینده
جلسه دهم	بررسی نتایج تکلیف جلسه قبل- اجرای پس‌آزمون

یافته‌ها

در این بخش به توصیف نمونه آماری و داده‌های خام حاصل از متغیرهای پژوهش تعلق گرفته است. بدین صورت که با شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) کلیه داده‌ها و خصوصیات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها خلاصه‌سازی، تفسیر و گزارش شده است. در بخش بعد به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. در این بخش از تحلیل کواریانس تک متغیره و چند متغیره برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

یافته‌های توصیفی

جدول ۱: توصیف آماری نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون اضطراب در گروه آزمایش و گواه

Table 1

Statistical description of pre-test-post-test anxiety scores in experimental and control groups

پس‌آزمون Post-test		پیش‌آزمون pre-exam		گروه group	متغیر Variable
انحراف استاندارد The standard deviation	میانگین Average	انحراف استاندارد The standard deviation	میانگین Average		
2	14.8	2.1	23	آزمایش the experiment	اضطراب Anxiety
2.8	20	1.6	24.9	گواه Witness	
1.4	16.9	2.6	23.3	آزمایش the experiment	نارسایی توجه Attention Deficit
1.6	23.6	2.9	23.1	گواه Witness	
1.3	17.8	1.3	12	آزمایش the experiment	همکاری Cooperation
1.3	18.2	1.3	13.2	آزمایش the experiment	ابراز وجود Assertive
1.2	14.13	1.2	10.6	آزمایش the experiment	خوبشنداری Continence
2	50.2	3.2	35.8	آزمایش the experiment	مهارت‌های اجتماعی social skill
0.8	11.2	1.4	10.4	گواه Witness	همکاری Cooperation
1.7	12.8	1.6	12.4	گواه Witness	ابراز وجود Assertive
1.6	12.4	1.3	12.1	گواه Witness	خوبشنداری Continence
3.3	36.6	3.2	35	گواه Witness	مهارت‌های اجتماعی social skill

در جدول ۱: توصیف آماری نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون متغیرها به تفکیک گروه آزمایش و گواه آورده شده است. بر اساس نتایج مندرج، در اضطراب، میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته است. اما میانگین پس‌آزمون گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون کاهش چشمگیری نداشته است. لازم به ذکر است نمرات کمتر نشان دهنده اضطراب پایین‌تر می‌باشد. همچنین در نارسایی توجه، میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته است. اما میانگین پس‌آزمون گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون کاهش چشمگیری نداشته است. لازم به ذکر است نمرات بالاتر نشان دهنده توجه پایین‌تر می‌باشد. در مهارت‌های اجتماعی و مؤلفه‌هایش، میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش در مؤلفه‌های همکاری، ابراز وجود و خویشتنداری و نمره کل مهارت‌های زندگی نسبت به پیش‌آزمون افزایش داشته است. اما میانگین پس‌آزمون گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون افزایش چشمگیری نداشته است. لازم به ذکر است نمرات بالاتر نشان دهنده مهارت‌های اجتماعی بالاتر می‌باشد.

جدول ۲: آزمون شاپیرو - ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

Table 2
Shapiro-Wilk test to check the normality of data distribution

پس‌آزمون Post-test		پیش‌آزمون pre-exam		متغیرها Variable	گروه group
معناداری meaningful	شاپیرو- ویلک Shapiro-Wilk	معناداری meaningful	شاپیرو- ویلک Shapiro-Wilk		
.11	.9	.06	.88	Anxiety اضطراب	آزمایش the experiment
.052	.88	.06	.88	Attention deficit نارسایی توجه	
.19	.92	.13	.91	Cooperation همکاری	
.14	.91	.14	.91	Assertive ابراز وجود	
.13	.91	.23	.92	Continenence خویشتنداری	
.61	.95	.68	.95	social skill مهارت‌های اجتماعی	
.08	.89	.19	.92	Anxiety اضطراب	گواه Witness
.06	.88	.08	.89	Attention Deficit نارسایی توجه	
.06	.88	.15	.91	Cooperation همکاری	
.61	.95	.10	.90	Assertive ابراز وجود	
.27	.93	.19	.92	Continenence خویشتنداری	
.56	.95	.76	.96	social skill مهارت‌های اجتماعی	

در جدول ۲: نتیجه آزمون شاپیرو - ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها آورده شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول سطح معناداری آماره‌های بدست آمده بزرگتر از 0.05 می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت توزیع داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای تحقیق نرمال است.

آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است. برای تحلیل فرضیه اول تحقیق از تحلیل کواریانس تک متغیره استفاده گردید. قبل از بررسی فرضیه تحقیق ابتدا مفروضه یکسان بودن شیب خط رگرسیونی و همسانی واریانسها بررسی گردید.

الف) یکسان بودن شیب خط رگرسیونی

جدول ۳: نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی به عنوان پیش فرض تحلیل کواریانس

Table 3

Analysis results of the same regression line slope as the default of analysis of covariance

متغیر Variable	منبع تغییرات Source of changes	مجموع مجذورات Total squares	درجه آزادی Degrees of freedom	میانگین مجذورات Average squares	مقدار F The value of F	سطح معناداری Significance level
اضطراب Anxiety	پیش‌آزمون pre-exam	3.166	1	3.166	.530	.473
	گروه * پیش‌آزمون Group * Pre-test	15.619	1	15.619	2.61	.118
	خطا Error	155.467	26	5.98		
نارسایی توجه Attention Deficit	پیش‌آزمون pre-exam	24.91	1	24.91	17.543	.001
	گروه * پیش‌آزمون Group * Pre-test	2.187	1	2.187	1.53	.22
	خطا Error	36.96	26	1.42		

در جدول ۳: نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی به عنوان پیش فرض تحلیل کواریانس آورده شده است. بر اساس نتایج مندرج، در متغیر اضطراب، سطح معناداری سطر اثر متقابل ($p=0/22$) بزرگتر از $0/05$ می‌باشد. بنابراین فرضیه همگنی رگرسیونی پذیرفته می‌شود. در متغیر نارسایی توجه، سطح معناداری سطر اثر متقابل ($p=0/22$) بزرگتر از $0/05$ می‌باشد. بنابراین فرضیه همگنی رگرسیونی پذیرفته می‌شود.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس پس آزمون نمرات اضطراب پس از تعدیل پیش آزمون

Table 4

Results of post-test covariance analysis of anxiety scores after pre-test adjustment

اندازه اثر Effect size	سطح معناداری Significance level	مقدار F The value of F	میانگین مجذورات Average squares	درجه آزادی Degrees of freedom	مجموع مجذورات Total squares	منبع تغییرات Source of changes	متغیر Variable
.004	.752	.102	.647	1	.647	پیش آزمون pre-exam	
.458	.001	22.845	144.76	1	144.76	گروه Group	اضطراب Anxiety
			6.33	27	171.86	خطا Error	
				30	9487	کل Total	
.406	.001	18.46	26.75	1	26.75	پیش آزمون pre-exam	
.881	.001	198.947	288.231	1	288.231	گروه Group	نارسایی توجه Attention Deficit
			1.44	27	39.117	خطا Error	
				30	12348	کل Total	

در جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس پس آزمون نمرات اضطراب آورده شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از جدول (۴-۶) ($F=22/845$, $df=1/27$, $P=0/001$) نشان داده می شود زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج پس آزمون مربوط به گروهها حذف شود، تفاوت بین گروهها در سطح معناداری ۹۵ درصد اطمینان معنادار می باشد. بنابراین فرض صفر پژوهش رد و فرضیه اول محقق پذیرفته می شود. بنابراین می توان نتیجه گرفت آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه های اضطراب کودکان مبتلا به بیش فعالی در تبریز مؤثر است.

فرضیه دوم: آموزش کارکردهای اجرایی بر نارسایی توجه کودکان مبتلا به بیش فعالی در تبریز مؤثر است. برای تحلیل فرضیه دوم تحقیق از تحلیل کواریانس تک متغیره استفاده گردید. قبل از بررسی فرضیه تحقیق ابتدا مفروضه یکسان بودن شیب خط رگرسیونی و همسانی واریانسها بررسی شد.

الف) یکسان بودن شیب خط رگرسیونی

در جدول ۴ نتایج تحلیل کواریانس پس آزمون نمرات نارسایی توجه آورده شده است. با توجه به نتایج بدست آمده زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج پس آزمون مربوط به گروهها حذف شود، تفاوت بین

گروه‌ها در سطح معناداری ۹۵ درصد اطمینان معنادار می‌باشد. بنابراین فرض صفر پژوهش رد و فرضیه اول محقق پذیرفته می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های نارسایی توجه کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است.

فرضیه سوم: آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است. برای تحلیل فرضیه سوم تحقیق از تحلیل کواریانس چند متغیره استفاده گردید. قبل از بررسی فرضیه تحقیق ابتدا مفروضه‌های برابری ماتریس واریانس کواریانس تحلیل کواریانس چند متغیره و برابری واریانس‌ها بررسی شد.

جدول ۵: نتایج آزمون باکس جهت بررسی برابری ماتریس واریانس کواریانس

Table 5
Box test results to investigate the equality of the covariance matrix

6.817	باکس M Box M
1.003	F مقدار The value of F
6	درجه آزادی ۱ Degree of freedom 1
5680.302	درجه آزادی ۲ Degree of freedom 2
.421	سطح معناداری Significance level

نتایج آزمون باکس جدول ۵ نشان داد ماتریس‌های واریانس-کواریانس متغیرها برابر بوده و باهم تفاوت معناداری ندارند.

جدول ۶: نتایج آزمون کواریانس چند متغیره تفاوت دو گروه آزمایش و گواه در مهارت‌های اجتماعی

Table 6
Multivariate covariance test results Difference between experimental and control groups in social skills

اندازه اثر Effect size	سطح معناداری Significance level	F مقدار The value of F	لامبدای ویلکز Wilks Lambda	منبع Source
.88	.001	56.25	.12	گروه (آزمایش و گواه) Group (experimental and control)

بر اساس نتایج جدول ۶ بین گروه آزمایش و گواه در مهارت‌های اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$). به عبارت دیگر می‌توان گفت، تفاوت بین نمرات دو گروه بیان کننده این مطالب است که آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است. با در نظر گرفتن مجذور اتا، می‌توان گفت ۸۸ درصد این تغییرات راهبردهای مثبت (تفاوت‌های گروه‌ها در پس‌آزمون) ناشی از آموزش کارکردهای اجرایی (مداخله) است.

جدول ۷: نتایج آزمون اثرات بین آزمودنی تفاوت دو گروه آزمایش و گواه در مهارت‌های اجتماعی

Table 7

Test results of the effects between the subjects, the difference between the experimental and control groups in social skills

اندازه اثر Effect size	سطح معناداری Significance level	مقدار F The value of F	میانگین مجزورات Average squares	درجه آزادی D. f.	مجموع مجزورات Total squares	متغیرهای وابسته The dependent variables	منبع Source
.78	.001	89.95	104.581	1	104.581	همکاری Cooperation	گروه group
.75	.001	76.7	66.923	1	66.923	ابراز وجود Assertive	
.57	.001	33.85	20.843	1	20.843	خویشتنداری Continence	

بر اساس نتایج جدول ۷ تفاوت بین دو گروه زمانی که اثر پیش‌آزمون از روی نتایج پس‌آزمون مربوط به گروه‌ها حذف شود، در سطح ۹۵ درصد اطمینان برای مهارت‌های اجتماعی (همکاری، ابراز وجود و خویشتنداری) معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است. بنابراین فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود یعنی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که میانگین اضطراب و نارسایی توجه پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون کاهش داشته است. اما میانگین پس‌آزمون گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون کاهش چشمگیری نداشته است. همچنین میانگین پس‌آزمون مهارت‌های اجتماعی گروه آزمایش در مؤلفه‌های همکاری، ابراز وجود و خویشتنداری و نمره کل مهارت‌های زندگی نسبت به پیش‌آزمون افزایش داشته است. اما میانگین پس‌آزمون گروه کنترل نسبت به پیش‌آزمون افزایش چشمگیری نداشته است. بنابراین نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد که آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است.

نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان داد که آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز مؤثر است. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های

فوجی^۱ و همکاران (۲۰۱۳)، میکو^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، بانن^۳ و همکاران (۲۰۰۶)، وزیر و همکاران (۱۳۹۷) و گرجیان و محمدالهی (۱۳۹۵) در زمینه اثر آموزش کارکردهای اجرایی بر کاهش نشانه‌های اختلال کمبود توجه - بیش‌فعالی همسوست. همچنین مک کلوکی^۴ و همکاران (۲۰۰۸) در تحقیقات خود به نقش بازداری پاسخ در حافظه فعال پرداخته‌اند. پژوهش فوجی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که شدت اختلال اضطراب اجتماعی با کار کرد اجرایی پایین، رابطه یک سویه دارد. افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی در مقایسه با گروه کنترل در حافظه کلامی از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی دچار آسیب شدیدتری هستند.

محدودیت در ظرفیت حافظه فعال که مسئول ضعف در عملکرد شناختی افراد به شمار می‌رود. مشخصه افرادی معرفی شده است که مقدار بالایی اضطراب امتحان دارند، این امر به این دلیل است که در موقعیت امتحان رویارویی افراد با تکالیف نامربوط، افکار نگران کننده را به ذهن آنها سرازیر می‌کند و باعث به کار گرفته شدن ظرفیت حافظه فعال می‌شود. در تکالیف ساده ظرفیت حافظه فعال برای انجام دادن آن تکالیف کفایت می‌کند؛ در حالی که در تکالیف پیچیده این گونه نیست و در نتیجه افرادی که دارای اضطراب امتحان بالا هستند، به دلیل مشغول شدن ظرفیت حافظه فعال آنها، عملکرد ضعیفی از خود نشان می‌دهند (آیسانک، به نقل از داکت و استابر، ۲۰۰۱). در مطالعات مختلف مشخص شده است آموزش کارکردهای اجرایی بر سازماندهی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در این کودکان تأثیر می‌گذارد و باعث کاهش تکانشگری آنها شده و منجر به کاهش نارسایی توجه و بهبود حافظه آنها می‌گردد (ملک پور، کاویانپور و عابدی، ۱۳۹۲). همچنین نتیجه بازداری پاسخ شامل توانایی انتظار، خودداری از قطع فعالیت دیگران، جلوگیری از حواس پرتی و به تعویق انداختن تقاضاست (راپورت، بلدن، کافلر، سرور، ۲۰۰۹). بنابراین، کارکرد اجرایی بازداری پاسخ در حکم یک متغیر تعدیل کننده، استرس‌های ناشی از عدم کنترل تکانه‌ها، خود مدیریتی و خودتنظیمی را مهار می‌کند (راپورت^۵ و همکاران، ۲۰۰۹). از سوی دیگر، وقتی که دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی با آموزش کارکرد اجرایی بازداری پاسخ از توان بالقوه و ظرفیت توجه و حافظه خودآگاه می‌شوند توانمندی‌های خود را به نحو مطلوب تری به چالش می‌کشند (بارکلی، ۲۰۰۶).

در تبیین فرضیه دوم آموزش کارکردهای اجرایی، در پیشگیری و کاهش کوتاه مدت نشانه‌های بی‌توجهی مؤثر است. کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی و فراشناختی (شامل خود

1- Fujii
2- Micco
3- Bannon
4- McCloskey
5- Rapport

گردانی، خود آگاهی، برنامه‌ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازماندهی، ادراک پویا از زمان، پیش‌بینی آینده و حل مسأله) و همچنین جزو توانایی‌هایی است که کودکان برای یادگیری‌های مدرسه‌ای (مک کلووسکی و همکاران، ۲۰۰۸) و انجام فعالیت‌های روزانه و تکالیف مدرسه‌ای (زلازو و همکاران، ۲۰۰۳) به آنها نیازمندند. با آموزش کارکردهای اجرایی (از جمله بازداری)، که نقش مهمی در عملکرد کارکردهای دخیل در اختلال کمبود توجه - بیش‌فعالی دارند، می‌توان از بسیاری مشکلات تحصیلی و اقتصادی جلوگیری کرد. بدین منظور درمانگران و والدین و معلمان می‌توانند از آموزش و بازی‌های مربوط به کارکردهای اجرایی در زمینه کاهش مشکلات تحصیلی و راهبردهای زندگی دانش‌آموزان دارای اختلال کمبود توجه - بیش‌فعالی (و حتی کودکان عادی) در یک محیط آموزشی مناسب بهره ببرند. از نظر پیک و همکاران (۲۰۰۴) آسیب در کارکردهای اجرایی با برخی از اختلالات کنترل حرکتی همچون اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی و اختلال هماهنگی رشدی مرتبط است و شاید به همین دلیل است که میزان همبودی این دو اختلال بالاست. به اعتقاد سیدمن (۲۰۰۶) نقص در عملکردهای اجرایی با اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی، صرفنظر از سن و جنس مرتبط است و با اختلالات همبود تشدید می‌شود. همچنین همه افراد دارای اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی نقص در کارکردهای اجرایی ندارند، بلکه فقط افرادی که در سیستم پاداش مغز مشکل دارند با نقص کارکردهای اجرایی در ارتباطند. بازداری در موقعیت‌هایی وارد عمل می‌شود که به توقف یا قطع ناگهانی یک عمل یا فکر در حال جریان نیاز باشد. بازداری در نادیده گرفتن اطلاعاتی که کودک خواهان توجه به آنها نیست، نیز به وی کمک می‌کند. بر پایه این مدل، کنترل ناقص بازداری اجرایی، باعث می‌شود که کودکان نتوانند برای انجام مطلوب‌ترین رفتار از سایر راهبردهای کنترل بهره ببرند (پیک و همکاران، ۲۰۰۲).

در تبیین فرضیه سوم آموزش کارکردهای اجرایی باعث افزایش مهارت‌های اجتماعی در سه خرده‌مقیاس همکاری، جرأت‌ورزی و خودمهارگری در دانش‌آموزان با نارساخوانی می‌شود. به عبارتی، می‌توان با آموزش آن دسته از کارکردهای اجرایی که دانش‌آموزان با نارساخوانی دارای مشکل هستند، از بسیاری از ابهاماتی که در اکتساب مهارت‌های اجتماعی این دانش‌آموزان وجود دارد، پیشگیری کرد و با مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با نارساخوانی را تقویت کرد (آهنگر قربانی و همکاران، ۱۳۹۴). در بررسی چرایی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر خرده‌مقیاس همکاری که طبق تعریف شامل رفتارهایی نظیر مشارکت با دیگران، پیروی از دستورالعمل‌ها و رهنمودهاست (اسدی، نسائیان، ادیب و کریملو، ۱۳۹۲)، می‌توان به نقش مؤثر حافظه فعال و خصوصاً فراشناخت در پیشگیری از تکرورهای نامایل به مشارکت‌های مفید اشاره داشت. در حقیقت، دانش‌آموزان ضمن به کارگیری کارکردهای اجرایی از تکانشی و بی‌هدف رفتار کردن پرهیز می‌کنند و با تأملی بر رفتار خود و دیگران، به طور هوشمندانه‌تر و

البته مفیدتر وارد همکاری با دوستان و سایرین می‌شوند. در رابطه با خرده مقیاس جرأت ورزشی که می‌تواند مشتمل بر رفتارهای آغاز گر نظیر کسب اطلاع از دیگران، معرفی خود به دیگران و پاسخ مناسب به رفتار دیگران (اسدی و همکاران، ۱۳۹۲) باشد نیز باید گفت دانش‌آموزان با نارساخوانی با استفاده از کارکردهای اجرایی، مرور رفتار خود و سایرین، عواقب آن را مؤثرتر توانستند تحلیل کنند و در نتیجه در ابراز وجود و با معرفی خود به دیگران بهتر عمل کردند. خرده آزمون خودمهارگری که شامل رفتارهایی است که در موقعیت‌های دشوار ضروری به نظر می‌رسد (اسدی و همکاران، ۱۳۹۲). به نظر می‌آید آموزش کارکردهای اجرایی با تمرکز در فرایند عملکرد می‌تواند به یک بازنگری شخصیتی منجر گردد و نتیجه اینکه به سلامت تفکر و عملکرد منجر گردد که در درجه نخست یاریگر خود دانش‌آموزان است. کودکانی که بر مهارت‌های اجتماعی تسلط پیدا می‌کنند، در واقع شایستگی‌های حضور موفق و مناسب در اجتماع را دارا می‌گردند. از سویی، یافته‌ها حاکی از آن است که لوب‌های پیشانی مغز، در تحول شایستگی اجتماعی - هیجانی مورد توجه قرار گرفته است، همان جایی که مربوط به پردازش خودمهارگری مغز است و اغلب کارکردهای اجرایی نیز به همین قشر اشاره دارد (ریگس و همکاران، ۲۰۰۶). مطالعات سونگا - بارک، دالن، دلی و رمینگتون، (۲۰۰۱) و والرا و سیدمن (۲۰۰۶) نیز نشان داده‌اند که نقص کارکردهای اجرایی در کودکان پیش دبستانی تا حدود زیادی پیش بینی کننده ی عملکرد تحصیلی آنها در مدرسه و لذا نیازمند تشخیص و مداخله ی زود هنگام در این گروه از کودکان است و به عبارت دیگر، نقص کارکردهای اجرایی و توجه در کودکان پیش دبستانی می‌تواند در سنین بالاتر پایدار بماند و برای کودکان در انجام تکالیف مدرسه مشکل جدی ایجاد نماید. لذا، این گروه از کودکان نیازمند تشخیص و مداخله ی زود هنگام هستند تا مهارت‌های اولیه لازم برای موفقیت در یادگیری تحصیلی آینده را فرا بگیرند. علاوه بر تشخیص زود هنگام کودکان مبتلا به نارسایی کارکردهای اجرایی و توجه برای مداخله زود هنگام این کودکان پیشنهادهای زیر مفید می‌باشد: کاهش محرک‌های محیطی، نشستن در ردیف جلوی کلام، مشخص کردن زمان معین برای انجام تکلیف، مشخص کردن یک سمت خاص برای انجام تکلیف، کودکانی که در کارکردهای اجرایی مثل برنامه ریزی و استفاده از راهبردها مشکل دارند، ممکن است در سازماندهی تکلیف، نوشتن، نقاشی کردن با دیگر فعالیتهای پیچیده هم مشکل داشته باشند لذا باید به این کودکان ساختارها و قوانین آموزش داده شود تا در زمان انجام تکالیف و فعالیتهای آنها را دنبال کنند(به نقل از آهنگر قربانی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین از جمله محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از روش خودگزارش دهی برای سنجش متغیرهای تحقیق حاضر بود. لذا با در نظر گرفتن اینکه پژوهش حاضر فقط در مورد دانش‌آموزان پسر انجام شده است، پیشنهاد می‌شود در تعمیم نتایج به سایر جوامع، باید احتیاط نمود. با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر اثربخشی

آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز می‌توان گفت با آموزش کارکردهای اجرایی می‌توان از بسیاری از مشکلات و محدودیت‌هایی که اضطراب برای کودکان در زمینه اجتماعی و تحصیلی ایجاد می‌کند، جلوگیری کرد. همچنین با توجه به اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های بی‌توجهی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز پیشنهاد می‌شود، کارکردهای اجرایی، که در واقع مجموعه راه کارهای عملی برای مدیریت خود است در زمانی مجزا و در چارچوبی مشخص به دانش‌آموزان آموزش داده شود. چرا که به نظر می‌آید این روش آموزشی می‌تواند کمک قابل توجهی به دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه- بیش‌فعالی در کاهش مشکلات مرتبط با توجه را برای آنان هموار سازد. در ضمن با توجه به اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در تبریز پیشنهاد می‌شود درمانگران، والدین و معلمان از آموزش و بازی‌های کارکردهای اجرایی در زمینه کاهش مشکلات تحصیلی، اجتماعی و ارتقای مهارت‌های اجتماعی و راهبردهای زندگی کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی و حتی کودکان عادی بهره ببرند. همچنین پیشنهاد می‌گردد میزان اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی را در سایر اختلال‌های یادگیری و یا سایر اختلال‌هایی که با عملکرد نامناسب در مهارت‌های اجتماعی همراه هستند، نیز پی‌گیری شود.

References

منابع

- آهنگر قربانی، زهره؛ حسین‌خانزاده، عباسعلی؛ خسرو جاوید، مهناز و صادقی، عباس (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با نارسا خوانی. *فصلنامه افراد استثنایی*، ۵(۱۹)، ۱۶۳-۱۸۶.
- تقوی، محمدرضا و علیشاهی، محمدجواد (۱۳۸۲). بررسی اعتبار و روایی پرسشنامه اضطراب آشکار کودکان (RCMAS)، *مجله روان‌شناسی*، ۷(۴)، ۳۵۷-۳۴۳.
- تهرانی دوست؛ مهدی، رادگودرزی؛ رضا، سپاسی، میترا و علاقه‌بندراد، جواد (۱۳۸۲). نقایص کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی، *تازه‌های علوم شناختی*، ۵(۱)، ۹-۱.
- کوثری، لیلا و علیزاده، حمید (۱۳۸۹). مقایسه مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی و دانش‌آموزان بدون این اختلال در مقطع دبستان، *مطالعات روان‌شناختی*، ۶(۳)، ۱۰۹-۱۳۴.
- علیزاده، حمید (۱۳۸۳). *اختلال نارسایی توجه/ فزون‌جنبشی، ویژگی‌ها، ارزیابی و درمان*. تهران: انتشارات رشد.

فردکهن، محمود و غباری‌بناب، باقر (۱۳۸۸). مقایسه مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استثنایی در مدارس تلفیقی و استثنایی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۵(۳۱): ۶۳-۷۳.

گریان، فاطمه و عبدالهی، محمدحسین (۱۳۹۵). مقایسه‌ی کارکردهای اجرایی و تخمین شناختی و سوگیری تعبیر در افراد دارای اختلال اضطراب اجتماعی و افراد سالم. فصلنامه روان‌شناسی شناختی، ۴(۳): ۴۶-۵۳.

هارجی، او. و ساندرز، کا (۱۳۸۴). مهارت‌های اجتماعی در ارتباط بین فردی، ترجمه: بیگی، خشایار و فیروز بخت، مهرداد. تهران: انتشارات رشد.

وزیری، آزاده؛ احدی، حسن؛ مکوندی، بهنام؛ عسگری، پرویز و بختیارپور، سعید (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی در کاهش نشانه‌های کودکان مبتلا به اختلالات اضطرابی. فصلنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۳(۲۹): ۲۵۷-۲۷۷.

Ahangar gorbani, Z., Hossein Khanzadeh, A. A., Khosrow Javid, M., & Sadeghi, A., (2016). The effectiveness of executive function training on social skills of students with dyslexia. *Quarterly Journal of Exceptional People*, 5(19): 163-182 [In Persian].

Alizadeh, H. (2005). Attention Deficit / Hyperactivity Disorder, Characteristics, *Evaluation and Treatment*. Tehran: Roshd Publications [In Persian].

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Washington DC: USA.

Bannon, S., Gonsalves, C. J., Croft, R. J., & Boyce, P. M. (2006). Executive function in obsessive compulsive disorder: state or trait deficits. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40(107): 1031-1138.

Barkley, R. A. (2006). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: *A handbook for diagnosis and treatment (3 rd ed.)*. New York: Guilford Press.

Biederman, J. (2005). Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in nonreferred subjects. *American Journal of Psychiatry*, 162(6): 1083-1089

Charman, T., Carrol, F., & Sturge, C. (2001). Theory of mind, executive function, And social competence in boy with ADHD. *Emotional and behavioral Difficulties*, 6(1): 31-49.

Coolidge, F. L., Thede. L. L., & Young. S. E. (2000). Heritability and Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with behavioral Disorders and executive functions deficits: A preliminary investigation. *Developmental Neuropsychology*, 17(3): 273- 287.

Daniel Mares, M. A., Mcluckie, A., Scheartz., M., & Saini, M. (2007). Executive Functions impairments in children with attention Deficit hyperactivity disorder: Do they differ between school and hom Invironments? *Canadian Journal of psychiatry*, 52(8): 527-538.

Dawson, P; & Guare, R. (2004). Executive skills in children and adolescents: *A practical guide to assessment and intervention*. New York: Guilford Press.

- Dukte, S., & Stober, J. (2001). Test Anxiety and Working Memory. *Journal of Developmental Psychology*, 28(3): 689-692.
- Eslinger, P. J., Flaherty –Craig, C. V., & Chakara, F. (2013). *Handbook of Clinical Neurology, Neurological Rehabilitation*. Vol. 110 (3rd series).
- Fard Kohan, Mahmoud and Ghobari Bonab, Baqer (2009). Comparison of social skills and academic achievement of exceptional students in integrated and exceptional schools. *Research in exceptional children*, 31 (11): 63-73 [In Persian].
- Fisher, M., Barkley, R., A., Smallish, L., & Fletcher, K. (2005). Executive functioning in hyperactive children, as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Developmental Neuro psychology*, 27(1): 107-133.
- Franke, B., Faraone, S. V., Asherson, P., Buitelaar, J., Bau, C. H., Ramos-Quiroga, J. A., Mick, E., Grevet, E. H., Johansson, S., Haavik, J., & et al. (2012). The genetics of attention deficit/hyperactivity disorder in adults, a review. *Psychiatry*, 17(5): 960–987.
- Fredriksen, M., Dahl, A. A., Martinsen, E. W., Klungsoyr, O., Faraone, S. V., & Peleikis, D. E. (2014). Childhood and persistent ADHD symptoms associated with educational failure and long-term occupational disability in adult ADHD. *Atten. Defic. Hyperact. Disord.* 6(3): 87–99.
- Fujii, Y., Kitagawa, K., Shimizu, Y., Shimizu, N., Toyomaki, A., Hashimoto, N., Kako, Y., Tanaka T, Asakura, S., Koyama, T., & Kusumi, I. (2013). Severity of Generalized Social Anxiety Disorder Correlates with Low Executive. *Journal of Neuroscience Letters*, 543(3): 42-46.
- Goldberg, M. C., Mostofsky, S. H., Cutting, L. E., Mahone, E., M., Aslor, B. C., Denckla, M. B., & Landa, R. J. (2005). Subtle executive impairment in children with autism and children with ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3): 279-293.
- Goldstein, S., & Golstein, M. (1998). *Managing Attention Deficit Hyperactivity Disorder in: aguide for praco ners (2nd ed)*. New York, Ny: John Wiley.
- Gorjian, F., & Abdullahi, M, H, (2017). Comparison of executive and cognitive functions and interpretation bias in people with social anxiety disorder and healthy people. *Journal of Cognitive Psychology*, 4(3): 46-53 [In Persian].
- Gresham, F., & Elliot, S. N. (1990). *The social skills rating sestem*.
- Harji, O., & Saunders, K. (2006). *Social skills in interpersonal communication*, translation: Beigi, Khashayar and Firooz Bakht, Mehrdad. Tehran: Roshd Publications [In Persian].
- Jonathan, B. (2004). Social skills deficits. In E. Mash & L. Terdal (Eds.), *Behavioral assessment of childhood disorders* (pp.347-396). New York: The Guilford Press.
- Kempton, S., Vance, A., Maruff, P., Luk, E., Costin, J., & Pantelis, C. (2001). Executive Functions and attention deficit hyperactivity disorder: Stimulant medication and better executive Function performance in children. *Psychological Medicine*, 29(3): 527- 538.
- Kowsari, L., & Alizadeh, H. (2011). Comparison of students' social skills with attention deficit / hyperactivity disorder and students without this disorder in primary school, *psychological studies*, 6(3): 51-55 [In Persian].
- Langley, K. ADHD Genetics. In *Oxford Textbook of Attention Deficit Hyperactivity Disorder*; *Oxford University Press*: Oxford, UK, 2018; Chapter 3; p. 19.

- Lee Park. K., Loman, S., & Miller, M. A. (2007). *Social skills*. Adaptive Behavior Assessment-II: Clinical Use and Interpretation, Elsevier Inc.
- Mares, D., McLuckie, A., Schwartz, M., & Saini, M. (2007). Executive Function Impairments in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Do They Differ Between School and Home Environments. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 52(8): 237-245.
- Mc Closkey, G., Perkins, L., & Divner, B. (2009). *Assessment and Intervention for Executive Function Difficulties*. New York: Routledge Press.
- Micco, J., Henin, A., Biederman, J., Petty, C., & Beker, D. (2009). Executive function in patients with depression and anxiety. *Journal of Depress Anxiety*. 26(10):780-790.
- Rapport, M. D., Bolden, J., Kofler MJ., Sarver, DE., Raiker, JS., & Alderson, M. R. (2009). Hyperactivity in boys with attention- deficit/ hyperactivity disorder (ADHD): A ubiquitous core symptom or manifestation of working memory deficits? *Journal of Abnormal Child Psychology*. 9(13):521-534.
- Seidman, Larry J., (2006). neuropsychological Functioning in people with ADHD across the lifespan. *Journal of Clinical Psychology Review*. 26(19): 466- 485.
- Taqawi, M. R., Alishahi, M. J. (2004). Assessing the validity and reliability of the Manifest Obvious Anxiety Questionnaire (RCMAS) *Journal of Psychology*, Winter. 7(14): 343-357 [In Persian].
- Tehrani Doost, M., Radgoodarzi, R., Sepasi, M., & Alaghband Rad, J. (2003). Executive dysfunctions in children with attention deficit / hyperactivity disorder, *Cognitive Science News*. 5(1): 1-9 [In Persian].
- Valerna, E. M., & Seidman, L. J. (2006). Neuropsychology of attention deficit hyperactivity disorder in preschoolers. *Infant and Young children*, 19(2): 94-108.
- Waziri, A., Ahadi, H., Makoundi, B., Askari, P., & Bakhtiarpour, S. (2019). The effectiveness of executive function training in reducing the symptoms of children with anxiety disorders. *Journal of Educational Psychology Studies*. 29(20): 277-257 [In Persian].
- Wilcockson, T. D. W., & Sanal, N. E. M. (2016). Heavy cannabis uses and attentional avoidance of anxiety-related stimuli. *Addictive Behaviors Reports*, 3(4): 38-42.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry*. 57(10): 1336-1346.