

Original Article

Effectiveness of training executive functions to children through play, combined with transdiagnostic interventions of mothers' emotional problems, on anxiety, depression, and sleep quality of children with learning disabilities

Elham Baghban Baghestan ¹, Fatemeh Shahabizadeh ^{2*}, Toktam Sadat Jafar Tabatabaei ³

ABSTRACT

Background and Aims: Improving executive functions through play is one of the ways to improve learning in children with learning problems, whose definite effectiveness needs clinical investigation. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of teaching children's executive functions through play combined with transdiagnostic interventions of mothers' emotional problems on anxiety, depression, and sleep quality of these children.

Materials and Methods: This semi-experimental research was conducted with a pretest-posttest and follow-up (two months) design on 42 children aged 7 to 9 years in two experimental groups and one control group. Experiment groups received the training of executive functions in a game way. The mothers of the children in the 2nd experimental group were taught the integrated protocol of transdiagnostic interventions, while the mothers of the 1st experimental group did not receive training as they were considered the control group of mothers in the 2nd experimental group. The data were analyzed in SPSS version 25 software using the analysis of variance test with repeated measures ($\alpha=0.05$).

Results: Significant differences were observed between the intervention groups and the control group in the variable of sleep quality in the follow-up and post-test phase ($P<0.001$), in the anxiety variables in the post-test phase ($P=0.04$) and follow-up ($P=0.05$), and in the variable of depression ($P<0.001$). It was found that the intervention improved the quality of children's sleep and boosted anxiety and depression indices in both intervention groups, and this effect was greater in the group of children and mothers ($P<0.001$).

Conclusion: The training of executive functions in the form of play with the transdiagnostic interventions of mothers' emotional problems was effective on the psychological symptoms and sleep quality of children with learning disabilities, which can be a part of the training program for educators to solve these problems.

Keywords: Anxiety, Depression, Executive functions, Play, Sleep quality, Transdiagnostic intervention



Citation: Baghban Baghestan E, Shahabizadeh F, Jafar Tabatabaei TS. [The effectiveness of teaching children's executive functions through play, combined with transdiagnostic interventions of mothers' emotional problems, on anxiety, depression and sleep quality of children with learning disabilities]. J Birjand Univ Med Sci. 2023; 30(1): 87-98. [Persian]

DOI <http://doi.org/10.32592/>

Received: September 3, 2022

Accepted: May 15, 2023

¹ PhD student in Educational Psychology, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

² Department of Psychology, Faculty of Humanities, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

³ Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran

***Corresponding author:** Department of Psychology, Faculty of Humanities, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran
Address: Birjand-Islamic Azad University, Birjand Branch-Faculty of Humanities-Department of Psychology
Tel: 09153319855 Fax: 05632345591 E-mail: f_shahabizadeh@yahoo.com

اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی کودکان به شیوه بازی، توأم با مداخلات فراتشخیصی مشکلات هیجانی مادران بر اضطراب، افسردگی و کیفیت خواب کودکان با اختلال یادگیری

الهام باغبان باغستان^۱، فاطمه شهابی زاده^{۲*}، تکتیم سادات جعفر طباطبایی^۳

چکیده

زمینه و هدف: ارتقای کارکردهای اجرایی از طریق بازی از راه‌های بهبود یادگیری کودکان دچار مشکلات یادگیری است که اثربخشی قطعی آن نیاز به بررسی بالینی دارد. هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی کودکان به شیوه بازی توأم با مداخلات فراتشخیصی مشکلات هیجانی مادران بر اضطراب، افسردگی و کیفیت خواب این کودکان بود. **روش تحقیق:** این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری (دوماهه) بر روی ۴۲ کودک ۷ تا ۹ ساله در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل انجام شد. گروه‌های آزمایش یک و دو تحت آموزش کارکردهای اجرایی به شیوه بازی قرار گرفتند. همچنین به مادران کودکان گروه آزمایش ۲ پروتکل یکپارچه مداخلات فراتشخیصی آموزش داده شد و مادران گروه آزمایشی اول به عنوان گروه کنترل مادران آموزشی دریافت نکردند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با رعایت پیش‌فرض‌های آماری در سطح معنی‌داری ($\alpha=0/05$) تحلیل شد. **یافته‌ها:** در متغیر کیفیت خواب در مرحله پیگیری و پس‌آزمون ($P<0/001$) و متغیرهای اضطراب مرحله پس‌آزمون ($P=0/04$) و پیگیری ($P=0/05$) و در متغیر افسردگی ($P<0/001$) بین گروه‌های مداخله و کنترل تفاوت معنی‌دار بود و مداخله باعث ارتقای کیفیت خواب کودکان و بهبود شاخص‌های اضطراب و افسردگی در هر دو گروه مداخله شده بود که این تأثیر در گروه کودکان و مادران بیشتر بود ($P<0/001$). **نتیجه‌گیری:** آموزش کارکردهای اجرایی به‌شیوه بازی با مداخلات فراتشخیصی مشکلات هیجانی مادران، بر نشانگان روانشناختی و کیفیت خواب کودکان با اختلال یادگیری مؤثر بود که می‌تواند بخشی از برنامه آموزشی دست‌اندرکاران آموزش‌وپرورش برای حل این مشکلات باشد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، افسردگی، کارکردهای اجرایی، بازی، کیفیت خواب، مداخله فراتشخیصی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۲؛ ۳۰(۱): ۸۷-۹۸.

دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

^۲ دانشکده علوم انسانی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

^۳ گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

***نویسنده مسئول:** گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند- دانشکده علوم انسانی- گروه روانشناسی

تلفن: ۰۹۱۵۳۳۱۹۸۵۵ نمایر: ۰۵۶۳۲۳۴۵۵۹۱ پست الکترونیکی: f_shahabizadeh@yahoo.com

مقدمه

طبق تعریف^۱ DSM-V، در سال ۲۰۱۳ اختلالات یادگیری عبارت است از مشکلاتی در سه دسته خواندن، نوشتن و یا ریاضیات در کودکانی که از بهره هوشی طبیعی برخوردار هستند؛ لیکن در حیطه‌های مذکور عملکرد مناسبی نسبت به هم‌تایان خویش ندارند (۱).

پژوهش‌ها نشان‌دهنده این است که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری از مشکلات متعددی در زمینه‌های اجتماعی و شناختی، هیجانی، تحصیلی و خواب رنج می‌برند که در صورت تداوم و عدم ارائه مداخله مناسب، دوران بزرگسالی فرد و حتی خانواده این کودکان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (۲). کودکان دچار اختلال یادگیری مشکلات روان‌شناختی اعم از افسردگی، اضطراب، استرس و سایر موارد را تجربه می‌کنند که در موارد غیرکارکردی و مرضی، زندگی کودک و اطرافیان خصوصاً والدینش را دچار اشکال جدی می‌نماید (۳). در این راستا به نظر می‌رسد، شناسایی عوامل مؤثر بر اختلالات یادگیری یکی از گام‌های اساسی در پیشگیری و حتی درمان این مشکل است. افسردگی در کودکان دچار اختلالات یادگیری از عمده نگرانی‌های روانشناسان است و نتایج پژوهش‌ها شیوع بالاتر این مشکل در کودکان دچار اختلالات یادگیری را نشان داده است. این کودکان به دلایل مختلف، از جمله دیر یادگرفتن آموزش‌ها، از سایر همکلاسان خود متمایز می‌شوند و این فشار و استرس مضاعفی را به خود کودک و متعاقباً به والدین خصوصاً مادر وارد می‌نماید که این خود زمینه‌ساز مشکلات شناختی بعدی می‌گردد. حتی در مورد کارکردهایی چون خواب نیز این مشکل صادق است و با توجه به پژوهش‌های قبلی، وجود مشکلات خواب در کودکان دچار اختلالات یادگیری متداول است و این کودکان از شیوع بیشتری در مشکلات خواب نسبت به هم‌تایان خود رنج می‌برند (۴). کیفیت خواب از عوامل تأثیرگذار بر روی تکامل کودکان و تأثیرپذیر از نقص در کارکردهای اجرایی می‌باشد که بر رشد فیزیکی، رفتاری، عواطف و عملکرد شناختی کودکان مؤثر است (۵). پژوهش‌های متعددی رابطه مستقیم و مثبت بین اختلالات یادگیری

و اختلال در خواب را نشان داده‌اند: برای نمونه Michopoulou و همکاران نشان دادند که ۲/۲ درصد از کودکان دارای ناتوانی یادگیری، خواب آشفته یا کم بوده، ۲۲/۸ درصد در طول شب بیدار می‌شوند، ۱۷/۶ درصد در طول خوابشان صحبت می‌کنند، ۱۴/۱ درصد کابوس می‌بینند، ۸/۸ درصد شب‌ادراری دارند، ۳/۳ درصد خواب راه می‌روند، ۴۵/۵ درصد به خاطر تاریکی به وحشت می‌افتند، ۳۱ درصد از تنها خوابیدن می‌ترسند و ۱۵/۱ درصد هم می‌ترسند که به رختخواب بروند. هم‌چنین پژوهشی نشان داد کودکان دچار اختلالات یادگیری مشکلات بیشتری نسبت به کودکان عادی در زمینه خواب دارند. تأخیر در به خواب رفتن، خواب‌آلودگی، مشکلاتی در زمینه‌ی بیدار شدن مکرر از خواب، خواب‌گردی و شب‌ادراری از دیگر مشکلاتی بود که این کودکان از آن رنج می‌برند (۴).

با توجه به وسعت و شدت و اهمیت این مشکل، تعیین عوامل مؤثر بر اختلالات یادگیری به عنوان یکی از ضروری‌ترین کارها به جهت پیشگیری و درمان این معضل تلقی می‌گردد که در بین عوامل مؤثر بر اختلالات یادگیری، کارکردهای اجرایی که شامل دامنه‌ی گسترده‌ای از فرآیندهای درگیر در انجام رفتارهای معطوف به هدف می‌باشند و عمدتاً شامل عملکرد بازداری، انعطاف‌پذیری ذهنی و برنامه‌ریزی و برخی از فرآیندهای پایه‌ای مغز هستند، در سالیان اخیر مورد اقبال پژوهشگران قرار گرفته است (۶).

در پژوهش‌های مختلفی رابطه کارکردهای اجرایی و اختلالات یادگیری مورد مطالعه قرار گرفته است؛ و نتایج حاکی از این بوده است که کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری، در جنبه‌های عصب روان‌شناختی بویژه کارکردهای اجرایی و توجه مشکل دارند و نارسایی در مهارت‌های عصب روان‌شناختی می‌تواند اختلالات یادگیری کودکان را پیش‌بینی کند (۷، ۸). لذا با در نظر گرفتن موارد گفته شده می‌توان پیش‌بینی کرد که آموزش کارکردهای اجرایی شاید تأثیر مثبتی در مهارت‌های کارکرد اجرایی دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری داشته باشد.

از طرفی بازی به عنوان مهم‌ترین حرفه و اشتغال کودکان که به نحو تصاعدی موجب ارتقای کارکردهای اجرایی ایشان می‌گردد، شناخته می‌شود. کودکانی که به عنوان یک فعالیت معنی‌دار کامل و

¹ The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)

Fay-Stammbach و همکاران نشان دادند که رفتار نامطلوب با کودک بر روی کارکردهای اجرایی کودک در سنین پیش‌دبستانی تأثیر می‌گذارد (۱۲). در تلاش برای درمان و کمک به حل مشکلات هیجانی، یکی از روش‌های نوین روان‌شناختی رویکرد مداخلات فراتشخیصی است که در آن به جای درمان اختصاصی هر اختلال، عوامل زیربنایی این اختلالات مد نظر قرار می‌گیرند (۱۳).

با توجه به این که طبق بررسی‌های پژوهشگر تحقیقات کمی به صورت تلفیقی از مداخلات مرتبط با کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری و نیز مداخلات فراتشخیصی مرتبط با مادران ایشان انجام شده است، این مطالعه با تمرکز بر مداخلات چندجانبه به دنبال بررسی اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی به شیوه بازی در راستای ارتقای کارکردهای اجرایی و نشانگان روانشناختی و کیفیت خواب دانش‌آموزان دچار اختلالات یادگیری خاص بود.

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر به روش نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری (دوماهه) از پانزدهم فروردین سال ۱۴۰۰ تا پایان تیر ۱۴۰۰ با احتساب دوره پیگیری دو ماهه اجرا شد. پس از مطالعات کتابخانه‌ای و مراحل تصویب پروپوزال و اخذ تأییدیه کمیته اخلاق با کد IR.BUMS.REC.1398.057 موضوع مداخله با مسئولین آموزش و پرورش مطرح و مجوزهای لازم اخذ گردید. سپس با مراجعه به مراکز اختلالات یادگیری تحت نظر آموزش و پرورش (آفاق و امید) اطلاعات دانش‌آموزان واجد شرایط کسب شد. پس از طرح موضوع و تبیین پژوهش و اهداف آن و روش کار برای والدین کودکان در صورت تمایل ایشان، گروه‌های مطالعه تشکیل شد.

این مطالعه بر روی کودکان ۷ تا ۹ ساله در حال تحصیل در مدارس ابتدایی شهرستان بیرجند که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ به یکی از مراکز اختلالات یادگیری تحت پوشش آموزش و پرورش شهرستان بیرجند (آفاق و امید) مراجعه کرده و مبتلا به اختلال یادگیری خاص، تشخیص داده شده بودند انجام شد (جامعه پژوهش ۱۲۰ نفر).

نه بخشی از یک فعالیت به بازی می‌پردازند کارکردهای اجرایی ارتقایافته‌تری نسبت به هم‌تایان خود دارند. در این راستا کرم‌علی و همکاران در پژوهشی اثر بازی‌درمانی بر روی بهبود جنبه‌های رفتاری و شناختی کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری خاص را نشان دادند (۹).

مکانیسم استفاده از بازی به عنوان یک روش در ارتقای کارکردهای اجرایی بدین‌گونه است که چون بازی خود فعالیتی است که دارای انگیزش ذاتی برای کودکان است و چندین کارکرد اجرایی را به صورت همزمان درگیر و فعال می‌نماید، بنابراین بخش‌های بیشتری از مغز کودکان را فعال می‌سازد و تأثیر آموزش از طریق بازی می‌تواند منجر به هم‌افزایی گردد و به‌عنوان مثال بازی انداختن توپ در درون یک سبد باعث فعال شدن همزمان هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و سازماندهی، تنظیم هیجانی، آغازگری یک فعالیت، خودتنظیمی و توجه گردد. این رویکرد طبق نظر اسماعیلی و همکاران بسیار مؤثرتر از کار کردن بر روی هر کدام از این کارکردها به تنهایی خواهد بود (۹).

افزون بر این مشاهدات حاکی از پیامدهای مهم اختلال در خواب کودک، مختل شدن خواب والدین و در نتیجه نقص در عملکرد خانواده (۱۰) و احتمالاً ایجاد تنش در والدین به‌ویژه مادر است. در این شرایط فرایندهای شناختی والدین نیز در معرض اختلال قرار می‌گیرد که این مهم باعث خودانتقادگری، نشخوار فکری و همچنین اختلال در روابط والد-فرزند و فرزندپروری مادر می‌گردد. در اثر این فرایندها و جدا شدن این خانواده‌ها از اجتماع، تمرین کارکردهایی چون برنامه‌ریزی، سازماندهی، انعطاف‌پذیری، اولویت‌بندی از بین وظایف مختلف و غیره در کودکان این مادران کمتر می‌شود و ممکن است نسبت به سایر کودکان طبیعی رشد کمتری در کارکردهای اجرایی داشته باشند (۱۱).

مادر به‌عنوان مهم‌ترین شخص خانواده در ارتباط با کودک که در شکل‌گیری ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های کودک نقش اساسی دارد، ممکن است در نتیجه این فعل و انفعالات و به‌دلیل مشکلات هیجانی به‌وجود آمده رفتار والدگری استاندارد و مطلوب را نداشته باشد و حتی در مواقعی با کودک بدرفتاری نماید. در این راستا

نمونه‌گیری و حجم نمونه

حجم نمونه بر اساس فرمول مقایسه دو میانگین و نتایج مطالعه مشابه (۱۴) و با احتساب ($\alpha=0/05$ و $\beta=0/1$) در هر گروه ۱۳ نفر برآورد گردید که به منظور در نظر گرفتن ریزش در هر گروه ۱۵ نفر انتخاب گردید. لذا از بین دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی (کلاس‌های اول، دوم و سوم) مراجعه‌کننده به مراکز اختلالات یادگیری (امید و آفاق) تحت پوشش آموزش و پرورش شهرستان بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که با استفاده از آزمون هوش وکسلر^۱ (۱۵) و آزمون‌های سنجش اختلال یادگیری (خواندن، ریاضی و نوشتن) (۱۶) توسط مسئولین مرکز، تشخیص اختلال یادگیری درمورد آن‌ها داده شده بود، تعداد ۴۵ نفر از کودکان به شیوه هدفمند توسط پژوهشگر انتخاب شدند و به صورت تصادفی در سه گروه کنترل (۱۵ نفر)، آزمایش ۱ (۱۴ نفر- صرفاً کودکان) و آزمایش ۲ (۱۳ نفر - کودکان و مادران) قرار گرفتند. اعداد هر گروه پس از ریزش نوشته شده‌اند. داده‌ها پس از ورود به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با رعایت پیش‌فرض‌های آماری (کمی بودن متغیر وابسته، تعداد سطوح متغیر مستقل، توزیع نرمال برای متغیر وابسته و کرویت گروه‌ها) در سطح معنی‌داری ($\alpha=0/05$) مورد تحلیل قرار گرفت. روش تخصیص افراد به گروه‌ها بدین صورت بود که به هر یک از کودکان یک شماره اختصاص داده شد. سپس به صورت تصادفی ساده با استفاده از روش قرعه‌کشی بین سه گروه تقسیم شدند. قبل از اجرای مداخله آموزشی، والدین کودکان در این خصوص توجیه شدند و شماره تماس و راه‌های ارتباطی با پژوهشگران برای سؤالات بعدی در اختیار ایشان قرار گرفت. پس از کسب رضایت آگاهانه از والدین این کودکان، پرسشنامه‌های لازم تکمیل شد. هر دو گروه آزمایش به مدت هشت جلسه، جلسات بازی‌های مبتنی بر کارکردهای اجرایی را گذراندند. لازم به ذکر است مادران گروه آزمایش ۲ نیز مورد مداخله قرار گرفتند و مادران دانش‌آموزان گروه کنترل نیز به عنوان گروه کنترل مادران در نظر گرفته شدند. مادران گروه آزمایش ۲ به‌وسیله پروتکل یکپارچه برای درمان فراتشخیصی اختلالات هیجانی مورد مداخله قرار گرفتند. این

مداخله شامل هشت جلسه بود.

ملاک ورود به پژوهش شامل تمایل به مشارکت در پژوهش، تشخیص اختلال یادگیری برای دانش‌آموزان توسط مسئولین و کارشناسان مرکز، در قید حیات بودن مادر و زندگی با فرزند و ملاک خروج، انصراف از شرکت در پژوهش به دلایل شخصی، از دست دادن بیش از یک جلسه از مداخلات و یا دریافت مداخلات و درمان‌های دیگر در حین پژوهش بود.

ابزار

پرسشنامه رتبه‌بندی کارکردهای اجرایی بریف Gioia و همکاران در سال ۲۰۰۰: BRIEF^۲ (۱۷) این پرسشنامه در دو فرم والد و معلم طراحی شده که در پژوهش حاضر از فرم والد استفاده شد که برای کودکان و نوجوانان دختر و پسر سنین ۵ تا ۱۸ سال کاربرد دارد و دارای ۸۶ گویه است که به صورت هرگز، گاهی اوقات و بیشتر اوقات پاسخ داده می‌شود؛ هرگز به منزله رتبه ۰، گاهی اوقات رتبه ۱ و بیشتر اوقات دارای رتبه ۲ می‌باشد. در پژوهش عبدالحمیدی و همکاران در سال ۱۳۹۵ روایی و پایایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۹۳ گزارش شده است (۱۷).

پرسشنامه عادات خواب کودک (CSHQ^۳) برای سنجش کیفیت خواب کودکان مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه برای کودکان ۴ تا ۱۲ ساله توسط Owens و همکاران در سال ۲۰۰۰ در ۴۵ ماده طراحی شده است که دارای هشت زیر مقیاس (۱) مقاومت در برابر خواب، (۲) تأخیر در شروع خواب، (۳) مدت زمان خواب، (۴) اضطراب خواب، (۵) بیداری‌های شبانه، (۶) پاراسومنیا (شبه خواب)، (۷) اختلالات تنفسی خواب، (۸) خواب‌آلودگی روزانه می‌باشد. پرسشنامه در قالب طیف سه درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش فلاح‌زاده و همکاران روایی و پایایی ابزار مورد تأیید قرار گرفت که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸ گزارش شده است (۱۸).

مقیاس چند بُعدی اضطراب کودکان (MASC)^۴:

² Behavior Rating Inventory of Executive Function

³ Children Sleep Habits Questionnaire

⁴ Multidimensional anxiety scale for children

¹ Wechsler

بازی‌های آموزشی کارکردهای اجرایی در جدول یک آمده است. پروتکل یکپارچه برای درمان فراتشخیصی اختلالات هیجانی (۱۳) نیز برای مادران انتخاب و اجرا شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن‌ها به نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۵، از آمار توصیفی برای میانگین و انحراف معیار و در قسمت آمار استنباطی از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر در مجموع ۲۱ پسر (۵۰٪) و ۲۱ دختر (۵۰٪) شرکت کردند که توزیع ایشان در گروه‌های مورد مطالعه در جدول شماره ۱ با عنوان متغیرهای دموگرافیک قابل ملاحظه است. این دانش‌آموزان از پایه‌های اول تا سوم ابتدایی (۷ تا ۹ سال) بودند. بر اساس نتایج به‌دست آمده، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مطالعه از نظر سن ($P=0/83$)، جنس ($P=0/93$) و پایه تحصیلی ($P=0/67$) وجود نداشت.

در خصوص کیفیت خواب دانش‌آموزان، اختلاف آماری معنی‌دار در میانگین نمره کیفیت خواب در پیش‌آزمون با پس‌آزمون ($P<0/001$) و نیز پیش‌آزمون با پیگیری ($P<0/001$) مشاهده شد که بر اساس تغییر میانگین نمرات در سه زمان مورد مطالعه، میزان اختلاف در گروه‌های مداخله بیشتر بود. بر اساس نتایج آزمون ANOVA و تست تعقیبی توکی، در پس‌آزمون و پیگیری بین هر سه گروه مورد مداخله تفاوت معنی‌دار بود (جدول ۲) ($P<0/001$).

بر اساس داده‌های جدول شماره ۳ که نشانگر نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در سه گروه مطالعه در خصوص متغیر اضطراب کودکان است، اختلاف آماری معنی‌دار در میانگین نمره اضطراب کودکان در پیش‌آزمون با پس‌آزمون ($P=0/001$) و نیز پیش‌آزمون با پیگیری ($P=0/001$) مشاهده شد که با قضاوت از روی تغییر میانگین نمرات در سه زمان مورد مطالعه، میزان اختلاف در گروه‌های مداخله بیشتر بود. بر اساس نتایج آزمون ANOVA و تست تعقیبی توکی، در پس‌آزمون ($P=0/03$) و پیگیری ($P=0/003$) بین گروه مداخله کودکان و مادران با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار بود.

این مقیاس که توسط March و همکاران در سال ۱۹۹۷ ساخته شد، یک ابزار خودگزارشی است که توسط خود کودک تکمیل می‌شود و ۳۹ گویه دارد و برای ارزیابی نشانه‌های اضطراب در گروه‌های سنی ۸ تا ۱۹ سال استفاده می‌شود و چهار بُعد را اندازه‌گیری می‌کند: اضطراب اجتماعی، اضطراب جدایی، اجتناب از آسیب و نشانه‌های جسمانی (۱۹). در پژوهش زمستانی و همکاران روایی و پایایی که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۹ تأیید شده است (۲۰).

پرسشنامه افسردگی کودکان (CDI): این پرسشنامه که توسط Kovasc در سال ۱۹۷۷ ساخته شده است، یک ابزار خودگزارشی ۲۷ قسمتی است که جهت ارزیابی نشانه‌های افسردگی در کودکان و نوجوانان استفاده می‌شود و توسط خود کودک تکمیل می‌شود. گزینه‌های این پرسشنامه از پرسشنامه افسردگی Beck برگرفته شده است و شامل ۵ خرده مقیاس می‌باشد که عبارتند از: خلق منفی، مشکلات بین فردی، احساس بی‌هدفی، فقدان احساس لذت و عزت نفس پایین. در پژوهش توسی و همکاران روایی و پایایی این ابزار در ایران مورد تأیید قرار گرفت که ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۳ محاسبه شده است (۲۱).

بسته‌های مداخله

در این پژوهش طراحی و تدوین بسته بازی‌های مبتنی بر کارکردهای اجرایی برای کودکان در پنج مرحله انجام شد. به این شرح که در گام نخست با جستجوی گسترده متون، نظریات، پژوهش‌ها و منابع مختلف در رابطه با بازی و کارکردهای اجرایی برای کودکان بازیابی و مطالعه شد. در گام دوم کارکردهای توجه، حافظه کاری، بازداری پاسخ، خودتنظیمی هیجانی، برنامه‌ریزی، سازماندهی و حل مسئله برای ساخت بسته انتخاب شد. در گام سوم بازی‌های مرتبط برای تقویت هریک از کارکردهای اجرایی مدنظر مشخص شد. در گام چهارم بررسی روایی محتوایی بسته مدنظر قرار گرفت. در گام پنجم پس از نهایی شدن تغییرات، پروتکل در پژوهش مورد استفاده قرار گرفت بدین صورت که هفته‌ای دو بار به مدت ۴ هفته در محل مرکز مشاوره امید جلسات برگزار گردید. خلاصه‌ای از

جدول شماره ۱- خلاصه‌ای از بازی‌های آموزشی کارکردهای اجرایی

شماره جلسه	هدف	بازی‌های انجام گرفته
جلسه اول	معارفه و آشنایی دانش‌آموز با نحوه انجام کار	گل یا پوچ، نون بیار کباب ببر
جلسه دوم	تقویت توجه (شنیداری و بینایی)	بازی‌های صفحه شطرنج و تشخیص صدا (تقویت توجه شنیداری) اختلاف تصاویر (تقویت توجه بینایی)
جلسه سوم	آموزش تلفیقی تقویت توجه و حافظه کاری	کارت‌های دورو (تقویت توجه)، جابجایی اشیا و حدس زدن تغییرات، بازیابی جزئیات تصاویر (حافظه کاری)
جلسه چهارم	تقویت بازداری پاسخ	بازی برعکس جواب دادن سوالات (بازداری شناختی)، بازی پرپر کلاغ پر و بازی بشین و پاشو معکوس (بازداری رفتاری)
جلسه پنجم	تقویت خودتنظیمی هیجانی	بازی کلمات احساسی، بازی با عروسک‌ها و حباب سازی
جلسه ششم	تقویت برنامه‌ریزی	بازی کارت داستان، اولویت بندی موقعیت‌ها و نقطه چین
جلسه هفتم	تقویت سازمان‌دهی	پازل، بازی با حروف و یافتن گنج
جلسه هشتم	تقویت حل مسئله	بازی چمدان بستن، حل جدول سودوکو و بازی بیست سوالی

جدول شماره ۲- متغیرهای دموگرافیک در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه آزمایش کودکان تعداد (درصد)	گروه آزمایش کودکان و مادران تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
جنسیت	پسر ۷ (۳۳/۳)	۷ (۳۳/۳)	۷ (۳۳/۳)	۰/۹۳
	دختر ۷ (۳۳/۳)	۶ (۲۸/۶)	۸ (۳۸/۱)	
پایه	پایه ۱ ۳ (۱۸/۸)	۶ (۳۷/۵)	۷ (۴۳/۸)	۰/۶۷
	پایه ۲ ۶ (۳۵/۳)	۶ (۳۵/۳)	۵ (۲۹/۴)	
	پایه ۳ ۴ (۴۴/۴)	۲ (۲۲/۲)	۳ (۳۳/۳)	
سن	۷ سال ۳ (۲۰)	۶ (۴۰)	۶ (۴۰)	۰/۸۳
	۸ سال ۶ (۳۵/۳)	۵ (۲۹/۴)	۶ (۳۵/۳)	
	۹ سال ۴ (۴۰)	۳ (۳۰)	۳ (۳۰)	

جدول شماره ۳- نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در سه گروه مطالعه در خصوص متغیر کیفیت خواب

گروه	کنترل n=۱۵	آزمایش کودکان n=۱۴	آزمایش کودکان و مادران n=۱۳	نتیجه ANOVA	تست تعقیبی توکی
زمان مورد مطالعه	میانگین \pm انحراف استاندارد	میانگین \pm انحراف استاندارد	میانگین \pm انحراف استاندارد		
پیش‌آزمون	۶/۸۰ \pm ۸۱/۸۰	۸/۲۸ \pm ۷۸/۳۸	۷/۳۵ \pm ۸۲/۵۷	P=۰/۳۲	-
پس‌آزمون	۶/۲۲ \pm ۷۰/۸۷	۶/۱۶ \pm ۵۹/۷۶	۵/۶۵ \pm ۴۹/۸۵	P<۰/۰۰۱	هر سه گروه - P<۰/۰۰۱
پیگیری	۵/۷۵ \pm ۷۲/۵۳	۶/۵ \pm ۵۹/۵۳	۶/۴۴ \pm ۵۰/۵۰	P<۰/۰۰۱	هر سه گروه - P<۰/۰۰۱
نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	-	-
نتیجه تست تعقیبی بنفرونی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون: P=۰/۰۲ پیش‌آزمون-پیگیری: P=۰/۰۲	پیش‌آزمون-پس‌آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش‌آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	پیش‌آزمون-پس‌آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش‌آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	-	-

جدول شماره ۳- نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سه گروه مطالعه در خصوص متغیر اضطراب کودکان

گروه	کنترل n=۱۵	آزمایش کودکان n=۱۴	آزمایش کودکان و مادران n=۱۳	نتیجه ANOVA	تست تعقیبی توکی
زمان مورد مطالعه	میانگین±انحراف استاندارد	میانگین±انحراف استاندارد	میانگین±انحراف استاندارد		
پیش آزمون	۱۰/۲۵±۵۷/۵۳	۷/۰۴±۵۵/۳۸	۹/۵۶±۵۵/۵۷	P=۰/۷۸	-
پس آزمون	۱۶/۶۷±۵۵/۱۳	۷/۷۴±۴۸/۹۲	۱۰/۲۲±۳۴/۱۴	P<۰/۰۴	کودکان و مادران با کنترل- P=۰/۰۳
پیگیری	۱۳/۳۴±۵۶/۷۳	۵/۶۷±۵۰/۰۰	۱۰/۱۵±۴۳/۲۱	P<۰/۰۵	کودکان و مادران با کنترل- P=۰/۰۰۳
نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده	P=۰/۷۳	P<۰/۰۰۱	(P<۰/۰۰۱)	-	-
نتیجه تست تعقیبی بنفرونی	-	پیش آزمون-پس آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	پیش آزمون-پس آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	-	-

جدول شماره ۴- نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سه گروه مطالعه در خصوص متغیر افسردگی کودکان

گروه	کنترل n=۱۵	آزمایش کودکان n=۱۴	آزمایش کودکان و مادران n=۱۳	نتیجه ANOVA	تست تعقیبی توکی
زمان مورد مطالعه	میانگین±انحراف استاندارد	میانگین±انحراف استاندارد	میانگین±انحراف استاندارد		
پیش آزمون	۴/۳۴±۳۲/۹۴	۴/۶۲±۳۴/۳۹	۳/۲۷±۲۳/۰۸	P=۰/۰۶	-
پس آزمون	۵/۲۰±۳۴/۳۳	۳/۷۶±۲۷/۵۴	۴/۴۳±۲۲/۲۹	P<۰/۰۰۱	هر سه گروه P<۰/۰۰۱
پیگیری	۴/۵۷±۳۴/۴۰	۳/۴۸±۲۹/۵۴	۴/۲۶±۲۳/۸۶	P<۰/۰۰۱	هر سه گروه P<۰/۰۰۱
نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده	P=۰/۵۶	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	-	-
نتیجه تست تعقیبی بنفرونی	-	پیش آزمون-پس آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	پیش آزمون-پس آزمون: P<۰/۰۰۱ پیش آزمون-پیگیری: P<۰/۰۰۱	-	-

تغییر میانگین نمرات در سه زمان مورد مطالعه، میزان اختلاف در گروه‌های مداخله بیشتر بود. بر اساس نتایج آزمون ANOVA و تست تعقیبی توکی، در پس آزمون و پیگیری بین هر سه گروه مورد مداخله تفاوت معنی‌دار بود (P<۰/۰۰۱).

بر اساس داده‌های جدول شماره ۴ که نمایانگر نتیجه آزمون آنالیز واریانس تکرار شده در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در سه گروه مطالعه در خصوص متغیر افسردگی کودکان است، اختلاف آماری معنی‌دار در میانگین نمره افسردگی کودکان در پیش آزمون با پس آزمون و نیز پیش آزمون با پیگیری مشاهده شد که بر اساس

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد بر اثر آموزش کارکردهای اجرایی کیفیت خواب گروه‌های مداخله ارتقا پیدا کرده و تثبیت شده بود. همچنین گروه مداخله کودکان و مادران وضعیت بهتری را تجربه نمودند.

با وجود اهمیت خواب که نزدیک به یک سوم زمان زندگی افراد را تشکیل می‌دهد، پژوهش‌های کمی راجع به کیفیت خواب و ارتباط آن با کارکردهای اجرایی وجود داشت. برای نمونه، نتایج پژوهش حسین‌پور، رئیسی و همکاران (۲۲) نشان داد آموزش کارکردهای اجرایی با بهره‌گیری از آموزش سازمان‌دهی، افزایش تمرکز و دقت، تقویت حافظه کاری و بازداری پاسخ می‌تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت افزایش تعامل مادر- کودک و کاهش مشکلات خواب کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی مورد استفاده گیرد که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. از نقاط تفاوت بین دو پژوهش می‌توان استفاده از دانش‌آموزان پسر، مشکل بیش‌فعالی/نقص توجه در مقابل مشکلات یادگیری و استفاده از ابزار متفاوت برای سنجش کارکردهای اجرایی اشاره کرد. همچنین در مطالعه‌ای تأثیر مثبت آموزش توان‌بخشی شناختی حافظه کاری بر بهبود مشکلات خواب کودکان دچار اختلال نارسای توجه/بیش‌فعالی نشان داده شد. این مداخلات که به صورت رایانه‌یاری و عمدتاً مبتنی بر بازی بود باعث تقویت کارکرد اجرایی حافظه کاری افراد شده بود و از این رهگذر باعث بهبود کیفیت خواب ایشان شده بودند که با پژوهش حاضر هم‌راستا می‌باشد (۲۳).

در تبیین چرایی نتایج پژوهش حاضر در بحث خواب، می‌توان ادعان نمود که یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت خواب، چگونگی به‌کارگیری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌باشد که خود مسئول انتخاب واکنش‌های فرد به شرایط استرس‌زا و حوادث ناگوار هستند و می‌توانند در صورت عدم به‌کارگیری صحیح باعث استرس، افسردگی و اضطراب شوند (۲۴) و در صورت کاهش اضطراب و افسردگی متصور خواهد بود که مشکلات خواب نیز به‌واسطه بهبود در راهبردهای تنظیم هیجان ارتقا یابد. در این خصوص یکی از فرایندهای واسطه‌ای در تعیین شدت مشکلات خواب، بروز افکار منفی تکرارشونده است. Asarno و همکاران (۲۵) ابراز داشتند که

ویژگی‌های نشخوار فکری در مورد بی‌خوابی شامل افکار منفی تکرارشونده در رابطه با مشکلات روزانه مانند عملکرد ضعیف، انرژی کم، انگیزه پایین و امثال آن است که این افکار باعث برانگیختگی هیجانی فرد و آمادگی وی برای مشکلات خواب می‌شود. این شرایط با بهبود فرایندهای تنظیم شناختی هیجان می‌تواند مدیریت شود و منجر به آرامش روانی فرد گردد و از بروز مشکلات خواب پیشگیری کند. تبیین دیگر این است که با ارتقای کارکردهای اجرایی، عملکرد روزمره فرد بهبود می‌یابد و مشکلات کمتری در مواجهه با شرایط خواهد داشت و در نتیجه منجر به آرامش روانی بیشتر و بهبود کیفیت خواب خواهد شد. از سوی دیگر بازداری پاسخ به عنوان یکی از مهم‌ترین حیطه‌های کارکردهای اجرایی و یکی از مهم‌ترین پایه‌های توانایی شناختی است که عملکرد فرد را در دنیای واقعی مانند مدرسه و محیط خانواده و امثال آن تحت تأثیر قرار می‌دهد. بهبود در این بُعد به کودکان دچار مشکلات یادگیری کمک می‌کند تا قبل از بروز هر گونه رفتار تکانشی نسبت به عواقب آن تفکر و تأمل نمایند و از بروز رفتار نامناسب پیشگیری کنند و آسیب روانی کمتری را متحمل شوند و در نتیجه با آرامش روانی بیشتری به بستر خواب بروند.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از تأثیر آموزش بر روی گروه‌های مداخله در زمینه اضطراب بود. مشخص شد نتایج گروه مداخله مادران و کودکان به‌صورت معناداری بهتر از گروه کنترل بود و این ارتقا در دوره پیگیری حفظ شده بود. در زمینه افسردگی نیز تأثیر آموزش بر گروه‌های مداخله مشاهده شد و وضعیت افسردگی گروه‌های مداخله با گروه کنترل به‌صورت معنی‌دار ارتقا یافته و حفظ شده بود. در مقایسه بین گروه‌های مداخله، گروه مداخله مادران و کودکان نسبت به گروه مداخله کودکان وضعیت بهتری داشتند. بنابراین، به صورت کلی نشانگان روانشناختی دانش‌آموزان در گروه‌های مداخله در اثر آموزش ارتقا یافته بود.

مطالعه‌ای با هدف مقایسه اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی و مدیریت والدینی در کاهش نشانه‌های کودکان مبتلا به اختلالات اضطرابی بر روی کودکان پیش‌دستانی انجام شد که یکی از گروه‌های مداخله آموزش کارکردهای اجرایی به کودکان و گروه مداخله دوم آموزش مدیریت والدینی به والدین کودکان بود. نتایج

حاکمی از این بود که وضعیت اضطراب هر دو گروه مداخله ارتقا پیدا کرده بود، لیکن این ارتقا در گروه مداخله مدیریت والدین بیشتر بود (۲۶). اگرچه از بابت مداخله روی والدین و کودکان شباهت ارزشمندی با مطالعه‌ی حاضر دارد، اما مداخله به صورت توأمان صورت نگرفته که از این حیث با مطالعه حاضر متفاوت است. به صورت کلی، نتایج پژوهش مذکور با پژوهش حاضر همخوانی دارد. نوع پرسشنامه، عدم انجام دوره پیگیری، جامعه مورد مطالعه از تفاوت‌های عمده پژوهش مذکور با مطالعه حاضر بود. طبق نظر متخصصین کارکردهای اجرایی، در سنین بالاتر (۱۲ به بالا) (۶) کارکردهای اجرایی افراد به تکامل می‌رسند و شاید مداخله برای ارتقای این کارکردها با مداخله در سنین پایین تأثیرات متفاوتی داشته باشد. نتایج مطالعه Huang و همکاران با نتایج پژوهش حاضر ناهمسو بود. دلایل تفاوت می‌تواند نمونه‌های متفاوت، طراحی متفاوت مطالعه و این واقعیت که مطالعه ایشان مداخله‌ای نبوده و متغیرهای مدنظر صرفاً به صورت همبستگی مورد بررسی قرار گرفته است می‌تواند عامل این تفاوت باشند (۲۷).

در خصوص تبیین چرایی نتایج این فرضیه می‌توان بیان کرد که ارتباط دوگانه بین افسردگی و اضطراب با کارکردهای اجرایی وجود داشت، از این قرار که کارکردهای اجرایی مرکزی، اطلاعات وارده به مغز را کنترل می‌کنند و وقتی به واسطه اضطراب و افسردگی منابع پردازشی منفی و کمتری در دسترس قرار گیرد، این انعطاف‌ناپذیری در پردازش اطلاعات پایه‌ای برای بدکارکردی سیستم عصب‌روان‌شناختی می‌شود و این بدکارکردی خود را به شکل کارکردهای اجرایی ضعیف نشان می‌دهد (۲۸). از سوی دیگر، نقص در کارکردهای اجرایی می‌تواند عملکرد هیجانی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. آموزش کارکردهای اجرایی قادر به هدفمند نمودن افراد مضطرب و افسرده هستند و باعث می‌شود تا با استفاده از برنامه‌ریزی و سازماندهی بهتر فرایندهای شناختی و رفتاری خویش را ارتقا ببخشند و از میزان اضطراب و افسردگی ایشان کاسته شود (۲۹). هم‌چنین با توجه به نقش پررنگ و حیاتی مادر در زندگی کودک و با توجه به حضور مستمر و پایدار وی در زندگی کودک، در صورت آموزش دیدن می‌تواند به شیوه اثربخش‌تری با رفتارهای دشوار کودک مقابله نماید و در نتیجه فرصت ایجاد، حفظ و تداوم

رفتارهای مثبت را در کودک به وجود آورد. از سوی دیگر، تحقیقات نشان داده است که مادران می‌توانند میزان نگرانی و اضطراب خود را چه در سطوح کارکردی و چه غیرکارکردی به کودک منتقل نمایند و در صورت مدیریت هیجانات خویش قادر خواهند بود تا این کاهش در هیجانات منفی را به کودک نیز تسری بخشند. هم‌چنین تغییر در هر یک باعث تغییر همسو در متغیرهای متناظر شده است که این مهم با توجه به اختلالات همبود می‌تواند به خوبی تبیین شود (۲۶).

محدودیت‌های مطالعه

تعدد پرسشنامه‌ها و گویه‌ها ممکن بود دقت آزمودنی در ارائه پاسخ را با چالش مواجه کند. برای برطرف کردن این محدودیت، در زمان در اختیار قرار دادن پرسشنامه‌ها به والدین، از ایشان خواسته شد با فراغ بال و به تناوب پرسشنامه‌ها را با دقت تکمیل نمایند. هم‌چنین تکمیل پرسشنامه‌ها توسط مادران که ممکن بود باعث ایجاد سوگیری در ارائه نتایج به نفع فرزندان گردد. از آنجایی که به علت شیوع ویروس کرونا مدارس به صورت غیرحضوری برگزار می‌گردید امکان تکمیل پرسشنامه‌ها توسط معلمان به عنوان ناظر بیرونی و بی‌طرف وجود نداشت؛ چرا که آشنایی کامل معلمان با دانش‌آموزان وجود نداشت. مضافاً این که به دلیل شیوع ویروس کرونا و عدم امکان حضور گروهی مادران، مداخلات فراتشخیصی به صورت مجازی و آنلاین ارائه شد. برای برطرف کردن این محدودیت، از نرم‌افزار شاد که مادران به واسطه ارائه مطالب درسی کودکان در مدارس با آن آشنایی داشتند استفاده شد. هم‌چنین به دلیل شیوع ویروس کرونا و لزوم رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، بسته آموزشی کارکردهای اجرایی مبتنی بر بازی به صورت انفرادی طراحی و ارائه شد. به دلیل مراجعه والدین کودکان دچار اختلالات یادگیری به مراکز یادگیری آموزش و پرورش، ممکن است جداسازی کامل گروه کنترل و مداخله صورت نگرفته باشد و والدین راجع به تجارب مشترک خودشان در پژوهش بحث و تبادل نظر کرده باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه و نیز در نظر داشتن این نکته که آموزش کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان و مداخلات فراتشخیصی

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی با کد ۱۳۱۴۸۰۹۰۱۱۷۷۸۶۵۰۰۰۱۶۲۳۱۳۷۵۷ است. پژوهشگران از تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش و نیز مادران ایشان کمال تقدیر و تشکر را دارند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

مادران باعث کاهش اضطراب و افسردگی کودکان چه به صورت مستقیم و چه به واسطه تأثیرپذیری از مداخلات انجام شده بر روی مادران شده بود، کیفیت خواب گروه‌های مداخله نسبت به گروه کنترل بهبود یافته بود و گروه مادران و کودکان نیز شرایط بهتری را تجربه کردند. این مهم نشان دهنده تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی از طریق بازی بر روی مشکلات روانشناختی و خواب کودکان مبتلا به مشکلات و اختلالات یادگیری است که می‌بایستی مدنظر برنامه‌ریزان تربیت کودک به‌ویژه در ارتباط با مداخلات والدین قرار گیرد و بر نقش مهم ایشان تأکید گردد.

منابع:

- 1- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5TR): American Psychiatric Pub; 2013.
- 2- Alipour F, Nejati V, Dehrouyeh Sh, Moradalian F, Bodaghi E. Cognitive Emotion Regulation and Behavioral Problems in 7-12 Years Old Children with Specific Learning (Disorders Reading, Writing and Mathematics Deficits). *Except Child*. [online]. 2020; 20(1): 87-98. [Persian] URL: <http://joec.ir/article-1-1113-en.html>
- 3- Matteucci MC, Scalone L, Tomasetto C, Cavrini G, Selleri P. Health-related quality of life and psychological wellbeing of children with Specific Learning Disorders and their mothers. *Res Dev Disabil*. 2019; 87: 43-53. DOI: [10.1016/j.ridd.2019.02.003](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.02.003)
- 4- Carotenuto M, Messina A, Monda V, Precenzano F, Iacono D, Verrotti A, et al. Maternal stress and coping strategies in Developmental Dyslexia: an italian Multicenter study. *Front Psychiatry*. 2017; 8: 295. DOI: [10.3389/fpsyg.2017.00295](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00295)
- 5- Miller MB, Janssen T, Jackson KM. The prospective association between sleep and initiation of substance use in young adolescents. *J Adolesc Health*. 2017; 60(2): 154-60. DOI: [10.1016/j.jadohealth.2016.08.019](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.08.019)
- 6- Meltzer L. Executive function in education: From theory to practice: Guilford Publications; 2018.
- 7- Kopelman-Rubin D, Klomek AB, Al-Yagon M, Mufson L, Apter A, Mikulincer M. Executive Functioning and Psychopathology in Psychotherapy for Adolescents with Specific Learning Disorders. *Int j res learn disabil*. 2017; 3(2): 16-26. DOI: [10.28987/ijrld.3.2.16](https://doi.org/10.28987/ijrld.3.2.16)
- 8- Cortés Pascual A, Moyano Muñoz N, Quilez Robres A. The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Front Psychiatry*. 2019; 10: 1582. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.01582](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582)
- 9- Karamali Esmaili S, Shafaroodi N, Mehraban AH, Parand A, Zarei M, Akbari-Zardkhaneh S. Effect of Play-based Therapy on Meta-cognitive and Behavioral Aspects of Executive Function: A Randomized, Controlled, Clinical Trial on the Students With Learning Disabilities. *Basic Clin Neurosci*. 2017; 8(3): 203-12. DOI: [10.18869/nirp.bcn.8.3.203](https://doi.org/10.18869/nirp.bcn.8.3.203)
- 10- Freeman D, Sheaves B, Waite F, Harvey AG, Harrison PJ. Sleep disturbance and psychiatric disorders. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(7): 628-37. DOI: [10.1016/S2215-0366\(20\)30136-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30136-X)
- 11- Fletcher JM, Lyon GR, Fuchs LS, Barnes MA. Learning disabilities: From identification to intervention: Guilford Publications; 2018.
- 12- Fay-Stammback T, Hawes DJ, Meredith P. Child maltreatment and emotion socialization: Associations with executive function in the preschool years. *Child Abuse Negl*. 2017; 64: 1-12. DOI: [10.1016/j.chiabu.2016.12.004](https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2016.12.004)

- 13- Barlow DH, Farchione TJ, Bullis JR, Gallagher MW, Murray-Latin H, Sauer-Zavala S, et al. The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders compared with diagnosis-specific protocols for anxiety disorders: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*. 2017; 74(9): 875-84. DOI: [10.1001/jamapsychiatry.2017.2164](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.2164)
- 14- Yazdani M. The effect of mind games on the writing of children with learning disabilities. *Journal of Psychology new Ideas*. 2022; 11(15): 1-10. [Persian] URL: <http://jnip.ir/article-1-675-en.html>
- 15- Kamkari K, Nasroalhi B, SharifiDaramadi P, Memarpoor M. Diagnostic Validity of the Fifth Edition of Wechsler Intelligence Scales for children in Children with Intellectual Disability in Islamshahr. *J except child*. 2021; 21(3): 55-66. [Persian] URL: <http://joec.ir/article-1-1467-en.html>
- 16- Sanaii S, Shokrzadeh S, Kamkari K. Psychometric properties of the third version of the system of assessment of children's behavior (BASC-3) in students with learning disabilities. *Psychometry*. 2021; 10(37). [Persian] URL: https://jpsy.riau.ac.ir/article_2172.html?lang=en
- 17- Abdolmohamadi K, Alizadeh H, Farhad GSA, Taiebli M, Fathi A. Psychometric Properties of Behavioral Rating Scale of Executive Functions (BRIEF) in Children aged 6 to 12 Years. *J Educ Meas*. 2018; 8(30): 135-51. DOI: [10.22054/jem.2018.24457.1596](https://doi.org/10.22054/jem.2018.24457.1596)
- 18- Fallahzadeh H, Etesam F, Asgarian FS. Validity and reliability related to the Persian version of the Children's Sleep Habits Questionnaire. *Sleep Biol Rhythms*. 2015; 13(3): 271-8. DOI: [10.1111/sbr.12114](https://doi.org/10.1111/sbr.12114)
- 19- Reardon T, Spence SH, Hesse J, Shakir A, Creswell C. Identifying children with anxiety disorders using brief versions of the Spence Children's Anxiety Scale for children, parents, and teachers. *Psychol Assess*. 2018; 30(10): 1342-55. DOI: [10.1037/pas0000570](https://doi.org/10.1037/pas0000570)
- 20- Zemestani M, Didehban R, Comer JS, Kendall PC. Psychometric evaluation of the intolerance of uncertainty scale for children (IUSC): Findings from clinical and community samples in Iran. *Assessment*. 2022; 29(5): 993-1004. DOI: [10.1177/1073191121998769](https://doi.org/10.1177/1073191121998769)
- 21- Toosi F, Rahimi C, Sajjadi S. Psychometric properties of beck depression inventory-II for high school children in Shiraz City, Iran. *Int J Sch Health*. 2017; 4(3): 1-6. DOI: [10.5812/intjsh.41069](https://doi.org/10.5812/intjsh.41069)
- 22- Hoseinpour M, Raesi Z, Goeji YG, Dehghani A. Efficacy of Training Executive Functions on the Mother-Child Interaction and Sleep Problems of the Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Psychology of Exceptional Individuals*. 2021; 11(41): 245-72. [Persian] DOI: [10.22054/jpe.2021.57583.2265](https://doi.org/10.22054/jpe.2021.57583.2265)
- 23- Aivazy S, Yazdanbakhsh K, Moradi A. The Effectiveness of Computer Cognitive Rehabilitation on Improvement of Executive Function of Response Inhibition in Children with Attention Deficit Hyperactivity. *Neuropsychology*. 2018; 4(14): 9-22. DOI: [10.30473/clpsy.2018.41327.1350](https://doi.org/10.30473/clpsy.2018.41327.1350)
- 24- Li Y, Gu S, Wang Z, Li H, Xu X, Zhu H, et al. Relationship between stressful life events and sleep quality: rumination as a mediator and resilience as a moderator. *Front Psychiatry*. 2019; 10: 348. DOI: [10.3389/fpsy.2019.00348](https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00348)
- 25- Asarnow LD, Manber R. Cognitive behavioral therapy for insomnia in depression. *Sleep Med Clin*. 2019; 14(2): 177-84. DOI: [10.1016/j.jsmc.2019.01.009](https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.01.009)
- 26- Vaziri A, Ahadi H, Makvandi B, Askari P, Bakhtiyarpour S. The comparison of effectiveness of executive functioning training and parental management training in children with anxiety disorders. *Psychological Methods and Models*. 2016; 7(23): 99-115. [Persian] URL: https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_1907.html?lang=en
- 27- Huang C-C, Lu S, Rios J, Chen Y, Stringham M, Cheung S. Associations between mindfulness, executive function, social-emotional skills, and quality of life among Hispanic children. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(21): 7796. DOI: [10.3390/ijerph17217796](https://doi.org/10.3390/ijerph17217796)
- 28- Bikic A, Leckman JF, Christensen TØ, Bilenberg N, Dalsgaard S. Attention and executive functions computer training for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): results from a randomized, controlled trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2018; 27(12): 1563-74. DOI: [10.1007/s00787-018-1151-y](https://doi.org/10.1007/s00787-018-1151-y)
- 29- Hadi S, Moradi H, Moghaddasin M, Daneshi SAH, Jahanbakhshi A. Adaptation and Investigation of the Validity of Experiencing Short-Term Training of Executive Functions (Step) in the People Suffering from Anxiety Disorder: a Case Study. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2019; 62(2): 1474-87. [Persian] DOI: [10.22038/MJMS.2019.14167](https://doi.org/10.22038/MJMS.2019.14167)