

## مقایسه فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغز محور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز: یک مطالعه تجربی مقایسه‌ای

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۲۷

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۹/۱۶

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغز محور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز انجام شد. این مطالعه از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ۶۰ روزه با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی کودکان ۶ تا ۱۰ ساله و مادران آنها در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ در شهر شیراز بود. ۶۰ زوج مادر و کودک (۸ تا ۱۰ ساله) به روش در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه ۲۰ نفره (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) گمارده شدند. گروه اول آموزش فرزندپروری ذهن آگاهانه و گروه دوم آموزش مغز محور دریافت کردند. ابزار پژوهش پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف (BRIEF) فرم والدین بود و داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در نرم‌افزار SPSS-۲۶ تحلیل شد. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که اثر تعامل زمان و عضویت در گروه بر عملکرد اجرایی کودکان معنادار است ( $p < .001$ )، به طوری که ۴۹٫۱ درصد از واریانس توسط این تعامل تبیین شد. نتایج همچنین نشان داد که هر دو روش آموزشی (فرزندپروری ذهن آگاهانه و مغز محور) به یک اندازه در بهبود عملکرد اجرایی کودکان مؤثر بوده و هر دو نسبت به گروه کنترل برتری معناداری داشتند. به کمک روش‌های فرزندپروری مؤثر در مادران می‌توان به بهبود عملکرد شناختی و هیجانی کودکان کمک نمود؛ در این زمینه آموزش فرزندپروری ذهن آگاهانه و مغز محور اثربخشی یکسانی بر عملکرد اجرایی دارند.

**کلیدواژه‌گان:** فرزندپروری ذهن آگاهانه، فرزندپروری مغز محور، عملکرد اجرایی.

HEALTH PSYCHOLOGY AND  
BEHAVIORAL DISORDERS

روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری



سردار محبی<sup>۱</sup>، هاجر ترکان<sup>۲\*</sup>، منصوره بهرامی پور<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۲. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۳. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول:

h.torkan@iau.ac.ir

**شیوه استناددهی:** محبی، سردار، ترکان، هاجر، و بهرامی پور، منصوره. (۱۴۰۵). مقایسه فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغز محور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز: یک مطالعه تجربی مقایسه‌ای. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۳(۳)، ۱۷-۱.

## Comparison of Mindfulness Parenting and Brain-Centered Parenting on Executive Function of Elementary School Children in Shiraz: A Comparative Experimental Study

Submit Date:  
2025-12-07

Revise Date:  
2026-03-18

Accept Date:  
2026-03-25

Initial Publish Date:  
2026-05-02

Final Publish Date:  
2026-07-23

### Abstract

The present study aimed to compare the effectiveness of mindfulness parenting and brain-centered parenting training on the executive functions of elementary school children in Shiraz. This was a quasi-experimental study utilizing a pre-test, post-test, 60-day follow-up design with a control group. The statistical population comprised all 6-10-year-old children and their mothers in Shiraz during the 1404-1405 academic year. Using convenience sampling, 60 mother-child pairs (children aged 8-10) were selected and randomly assigned into three groups of 20 (two experimental groups and one control group). Data were gathered using the BRIEF Executive Function Questionnaire (Parent Form, 2002) and analyzed via repeated measures ANOVA using SPSS-26. The results of repeated measures ANOVA revealed a significant interaction effect between time and group membership on children's executive functions ( $p < 0.001$ ), with the interaction accounting for 49.1% of the variance. The findings also indicated that both educational methods (mindful parenting and brain-centered parenting) were equally effective in enhancing executive functions, and both demonstrated significant improvement compared to the control group. Utilizing effective parenting methods can significantly improve the cognitive and emotional performance of children. Both mindful parenting and brain-centered parenting training showed equal effectiveness in enhancing executive functions.

**Keywords:** *Mindful parenting, Brain-centered parenting, Executive function.*

HEALTH PSYCHOLOGY  
AND  
BEHAVIORAL DISORDERS

روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری



Sardar Mohebi<sup>1</sup>, Hajar Torkan<sup>2\*</sup>,  
Mansoureh Bahramipour Isfahani<sup>3</sup>

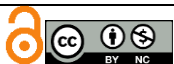
1. PhD Student in Educational Psychology, Department of Psychology, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor, Department of Clinical psychology, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3. Associate Professor, Department of Psychology, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

\*Corresponding Author's Email:  
h.torkan@iau.ac.ir

**How to cite:** Mohebi, S., Torkan, H., & Bahramipour Isfahani, M. (2026). Comparison of Mindfulness Parenting and Brain-Centered Parenting on Executive Function of Elementary School Children in Shiraz: A Comparative Experimental Study. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 4(3), 1-17.



دوره کودکی یکی از حیاتی‌ترین و سرنوشت‌سازترین مراحل در مسیر رشد و تحول انسان به شمار می‌رود. در این دوران، پایه‌های اساسی ساختار شناختی، هیجانی، اجتماعی و شخصیتی فرد شکل می‌گیرد و تجارب اولیه محیطی به شدت بر معماری عصبی مغز در حال رشد تأثیر می‌گذارد. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های شناختی که در این دوره رشد چشمگیری را تجربه می‌کند و زیربنای یادگیری‌های بعدی محسوب می‌شود، کارکردهای اجرایی (Executive Functions) است. کارکردهای اجرایی به عنوان یک چتر مفهومی، دربرگیرنده مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی عالی، خودتنظیمی و کنترل شناختی است که در قشر پیش‌پیشانی مغز جایابی شده و به فرد اجازه می‌دهد رفتارها، افکار و هیجانات خود را در راستای دستیابی به اهداف مشخص هدایت کند. این کارکردها به طور کلی به دو دسته گسترده تقسیم می‌شوند: کارکردهای اجرایی گرم که با تنظیم هیجان، پردازش پاداش و تصمیم‌گیری‌های عاطفی در ارتباط هستند، و کارکردهای اجرایی سرد که فرآیندهای شناختی صرف، انتزاعی و منطقی مانند برنامه‌ریزی و استدلال را در بر می‌گیرند؛ هر دوی این ابعاد در سال‌های اولیه کودکی نقش ساختاری و طولی مهمی ایفا می‌کنند و نقص در هر یک می‌تواند مسیر تحول را با چالش مواجه سازد (Momba, 2024).

مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی معمولاً شامل بازداری پاسخ (توانایی مقاومت در برابر تکانه‌ها و متوقف کردن رفتارهای نامناسب)، انعطاف‌پذیری شناختی (قابلیت انطباق با تغییرات و تغییر توجه از یک محرک به محرک دیگر) و حافظه فعال (نگهداری و پردازش موقت اطلاعات) است. تحقیقات نشان داده‌اند که این مؤلفه‌ها ارتباط تنگاتنگی با سایر مهارت‌های پایه تحصیلی از جمله عملکرد خواندن، پردازش زبان و ظرفیت‌های یادگیری در دانش‌آموزان دارند؛ به طوری که متغیرهایی نظیر سن، جنسیت و سطح هوش نیز در این الگوهای ارتباطی نقش تعدیل‌کننده و تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند (Nodehei et al., 2016). اهمیت آموزش، تقویت و ارتقای کارکردهای اجرایی به اندازه‌ای است که بسیاری از روان‌شناسان تحولی و متخصصان تعلیم و تربیت بر ضرورت گنجاندن برنامه‌های پرورشی و آموزشی مرتبط با آن در نظام‌های آموزش رسمی و غیررسمی تأکید فراوان دارند تا از این طریق بستری مناسب برای رشد همه‌جانبه کودکان فراهم شود (Blair, 2017). شواهد تجربی به وضوح نشان می‌دهد که عملکرد اجرایی قوی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده موفقیت‌های تحصیلی درخشان و شکل‌گیری خودپنداره تحصیلی مثبت در دانش‌آموزان باشد، که این دو متغیر در یک شبکه روابط علی و متقابل با یکدیگر قرار دارند و یک چرخه مثبت از پیشرفت را ایجاد می‌کنند (Marsh & Martin, 2011). برای ارزیابی دقیق، جامع و استاندارد این سازه پیچیده در محیط‌های بالینی، پژوهشی و آموزشی، ابزارهای معتبری همچون پرسشنامه رتبه‌بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (BRIEF) تدوین شده است که ساختار عاملی آن به خوبی می‌تواند مشکلات اجرایی کودکان را در بافت فعالیت‌های روزمره به تفکیک حوزه‌های شناختی و رفتاری نشان دهد (Gioia et al., 2002).

با توجه به نقش کلیدی کارکردهای اجرایی در سازگاری فردی و موفقیت‌های آتی کودکان، به ویژه در کودکانی که با چالش‌های عصبی-رشدی متفاوتی مواجه هستند، پژوهشگران تاکنون اثربخشی مداخلات بسیار متنوعی را مورد نقد و بررسی قرار داده‌اند. در سال‌های اخیر، استفاده از تمرینات بدنی و فعالیت‌های ورزشی سازمان‌یافته به عنوان یک رویکرد غیردارویی، مقرون‌به‌صرفه و بسیار موثر برای بهبود شناخت کلی، ارتقای حافظه و تقویت عملکردهای اجرایی مورد توجه فراوانی قرار گرفته است که مرورهای سیستماتیک جامع و متاآنالیزهای کلان نیز این اثربخشی را با قدرت آماری بالا تایید می‌کنند (Singh et al., 2025). به خصوص در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (ADHD) که با نقایص جدی در سیستم بازداری و توجه مواجه‌اند، استفاده از فناوری‌های نوین نظیر پایش هوشمند تمرینات ورزشی توانسته است به طور قابل توجهی نقایص مربوط به عملکرد اجرایی را جبران نماید و الگوهای رفتاری آنان را بهبود بخشد (Lin et al., 2025). از سوی دیگر، مداخلات مبتنی بر تکنولوژی‌های عصبی-شناختی مانند آموزش نوروفیدبک نیز به عنوان یک روش نوین در تعدیل امواج مغزی و بهبود کارکردهای اجرایی و عملکرد تحصیلی در کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD و انواع اختلالات یادگیری اختصاصی، نتایج بسیار امیدبخشی به همراه داشته و به عنوان یک درمان مکمل جایگاه ویژه‌ای یافته است (Sadeghi Ahouei et al., 2025). علاوه بر مداخلات حرکتی و

عصب‌شناختی مستقیم، رویکردهای مبتنی بر هنردرمانی از جمله موسیقی‌درمانی نیز به دلیل تحریک همزمان چندین ناحیه مغزی، توانسته‌اند در تنظیم هیجانات، کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان و ارتقای ظرفیت‌های کارکرد اجرایی در کودکان با نیازهای ویژه نظیر اختلال طیف اتیسم نقش موثری ایفا کنند (Hamidifard et al., 2023). این گستردگی و تنوع در مداخلات مؤید انعطاف‌پذیری فوق‌العاده سیستم عصبی کودکان (نوروپلاستیسیته) و قابلیت ارتقای کارکردهای اجرایی از مسیرهای گوناگون حسی، حرکتی و شناختی است.

با وجود شواهد متقن پیرامون اثربخشی مداخلات مستقیم بر کودک، به هیچ وجه نمی‌توان نقش اساسی و غیرقابل‌انکار بافت خانواده و محیط پرورشی اولیه را در شکل‌گیری، تحول و تثبیت کارکردهای اجرایی نادیده گرفت. فرزندپروری به عنوان یکی از مهم‌ترین و پایدارترین عوامل محیطی، نقش بنیادینی در تامین سلامت روان، شکل‌دهی به الگوهای عملکرد شغلی در آینده و سازگاری اجتماعی کودکان دارد؛ به همین دلیل در حوزه‌های مختلفی چون کاردرمانی روان‌شناختی و مداخلات خانواده‌محور در سطح جهانی به این متغیر توجه ویژه‌ای مبذول می‌شود (McGrath et al., 2025). با این حال، ایفای بهینه نقش والدگری در دنیای پیچیده کنونی همواره با چالش‌ها، تعارضات و تنش‌های متعددی همراه است. وقوع بحران‌های جهانی نظیر پاندمی کووید-۱۹ به وضوح نشان داد که چگونه استرس‌های محیطی و محدودیت‌های اجتماعی می‌توانند به شدت بر میزان اضطراب، افسردگی و تجربه استرس والدگری تاثیر بگذارند و کیفیت تعاملات حمایت‌گرانه والد-کودک را دستخوش تغییرات نامطلوب کنند (Johnson et al., 2022). این استرس‌ها، فشارهای روانی و دغدغه‌های فرساینده روزمره، به ویژه در مادران کودکانی که دارای چالش‌های خاص عصبی یا کلامی مانند اختلال لکنت زبان هستند، بار روانی مضاعفی ایجاد می‌کند که نیازمند توجه بالینی اورژانسی و مداخلات کیفی و حمایتی عمیق است (Ataabadi et al., 2024). برای شناسایی دقیق و سنجش این تنش‌ها در جوامع هدف، محققان ابزارهای بومی و اختصاصی ارزشمندی نظیر مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت را ساخته و به دقت اعتباریابی کرده‌اند تا متخصصان بتوانند ارزیابی دقیقی از وضعیت روانی و نیازهای مداخله‌ای والدین داشته باشند (Ataabadi et al., 2021). فشار روانی و استرس مزمن وارد بر والدین می‌تواند به طور غیرمستقیم، از طریق ایجاد الگوهای فرزندپروری خشن یا طردکننده، بر رشد شناختی کودکان تاثیرات مخربی بگذارد. تعاملات والد-کودک و چگونگی انتقال و مدیریت استرس در سیستم پویای خانواده، از الگوهای بسیار پیچیده و غیرخطی پیروی می‌کند که تحلیل و درک آن‌ها نیازمند شناخت سیستم‌های تحولی است؛ درست مشابه با نظریه نظم، تئوری رگولاریتی و الگوهای پیچیده‌ای که در معادلات غیرخطی، مدل‌های فیزیکی کلان و سیستم‌های ریاضیاتی مطرح می‌شود، روابط انسانی و روانی نیز مستعد تغییرات بزرگ و ساختاری در پی محرک‌ها و داده‌های کوچک اولیه هستند (Ebert & Reissig, 2018).

برای مقابله با این چالش‌های سیستماتیک و بهبود ظرفیت‌های شناختی و هیجانی کودکان از درگاه خانواده، آموزش شیوه‌های فرزندپروری سازگارانه، توانمندساز و آگاهانه به والدین امری کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. به عنوان مثال، آموزش مهارت‌های فرزندپروری مبتنی بر برنامه‌های مثبت‌اندیشی و والدگری مثبت توانسته است به طور موثری علائم مخرب بی‌توجهی و تکانشگری را در کودکان مبتلا به ADHD کاهش دهد و فضای خانواده را به محیطی امن‌تر و آرام‌تر تبدیل سازد (Sheikhi Velashani & Javadzadeh Shahshahani, 2020). همچنین، آموزش فرزندپروری با بهره‌گیری از رویکردهای نوین و شناختی‌تر مانند رویکرد آینده‌نگر منطقی، فراتر از کنترل صرف رفتار، به بسترسازی برای پرورش خلاقیت، حل مسئله و شکوفایی استعدادهای بالقوه کودکان، به ویژه دانش‌آموزان دختر، کمک شایانی کرده است (Modarresi et al., 2023). علاوه بر این موارد، مداخله فرزندپروری مبتنی بر قلب پرورش‌یافته در مطالعات نشان داده است که با ارتقای شایستگی‌های والدینی و توسعه مهارت فرافزندپروری (Meta-parenting) - یعنی توانایی والد در تامل و بازاندیشی درباره شیوه والدگری خود - می‌تواند به طور معناداری به تنظیم هیجانی، بهبود بهزیستی روان‌شناختی و سازگاری اجتماعی مادران و به تبع آن کودکان آن‌ها یاری رساند (Pourabdollahi & Bahramipour, 2022). در این میان، فرزندپروری مبتنی بر خود کارکردهای اجرایی نیز یکی از الگوهای آموزشی مستقیمی است که توانسته ظرفیت‌های حیاتی چون انعطاف‌پذیری شناختی و کنترل بازداری را در رفتار کودکان به طور چشمگیری بهبود بخشد و اهمیت همسویی و تطابق سبک فرزندپروری با نیازهای شناختی روزمره کودک را برجسته سازد (Ghasemi et al., 2022).

در دهه‌های اخیر و با تغییر پارادایم‌های روان‌شناسی تحولی، ترکیب مفاهیم روان‌شناسی شرقی با اصول روان‌شناسی رشد و بالینی منجر به شکل‌گیری رویکرد بسیار اثربخش «فرزندپروری ذهن‌آگاهانه» (Mindful Parenting) شده است که تمرکز اصلی آن بر حضور کامل، توجه متمرکز در لحظه حال و پذیرش بدون قضاوت والد در لحظه تعامل با کودک است. تحقیقات نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی والدین نه تنها با کاهش آسیب‌های روانی، مشکلات رفتاری و نشانه‌های سایکوپاتولوژی در کودکان جوامع مختلف رابطه معکوس و معناداری دارد (Han et al., 2021)، بلکه می‌تواند از طریق بهبود کیفیت روابط زناشویی والدین و تسهیل اتخاذ سبک فرزندپروری مقتدرانه (Authoritative)، رفتارهای نوع‌دوستانه و اجتماع‌پسند را در کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی ارتقا بخشد و تفاوت‌های جنسیتی را در الگوهای جامعه‌پذیری تعدیل کند (Zhang et al., 2024). اثربخشی این رویکرد در جوامع بالینی بسیار قابل توجه و تکرارپذیر بوده است؛ به طوری که آموزش مستمر فرزندپروری ذهن‌آگاهانه توانسته است به طور معناداری خودکارآمدی مادران را در مواجهه با چالش‌ها افزایش داده و علائم اضطرابی مزمن کودکان پیش‌دبستانی آن‌ها را به شدت کاهش دهد (Ali Akbari & Asl Zaker, 2022). مادران کودکان با نیازهای ویژه ذهنی و جسمی، که معمولاً بار مراقبتی بسیار سنگینی را بر دوش می‌کشند، با دریافت منظم این آموزش‌ها و یادگیری مهارت‌هایی چون شفقت‌ورزی به خود، شاهد بهبود معنادار در سطح سلامت روان و احساس کفایت والدینی خود بوده‌اند (Shiralinia et al., 2020). به طور خاص، در ارزیابی وضعیت مادران کودکان دارای اختلال شنوایی، مشخص شده است که فرزندپروری ذهن‌آگاهانه به عنوان یک سپر محافظتی قدرتمند عمل کرده و استرس والدگری و احساس درماندگی را به حداقل ممکن رسانده است (Kabirifard et al., 2024). این اثربخشی عمیق در خانواده‌های نظامی که دارای کودکان مبتلا به ADHD هستند نیز با دقت ارزیابی و تایید شده است؛ نتایج نشان داده است که این مداخله به خوبی می‌تواند تنش‌های والدگری و آشفتگی‌های روان‌شناختی مادران را در شرایط سخت شغلی و خانوادگی مهار کند (Mousavi & Mojtabaei, 2024). جالب توجه است که ترکیب این رویکرد نوپدید با برنامه‌های کلاسیک و ساختاریافته مدیریت رفتار والدین (PMT) نیز هم‌افزایی (سینرژی) قابل توجهی در کاهش هر دو دسته مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده (مانند اضطراب و افسردگی) و بیرونی‌سازی شده (مانند پرخاشگری و لجبازی) کودکان نشان داده است (Hosseini Yazdi et al., 2022). تمامی این شواهد گسترده حاکی از آن است که فرزندپروری ذهن‌آگاهانه با ایجاد فضای مکث شناختی، از واکنش‌های تکانشی و خودکار والدین جلوگیری کرده و فضایی کاملاً امن، پذیرا و غنی برای رشد طبیعی و بهینه کارکردهای اجرایی کودک فراهم می‌کند.

در موازات توسعه چشمگیر رویکرد ذهن‌آگاهی، پیشرفت‌های شگرف و خیره‌کننده علوم اعصاب شناختی در سال‌های اخیر منجر به ظهور رویکردی نوین تحت عنوان «فرزندپروری مغز‌محور» (Brain-Centered/Based Parenting) شده است. توجه به مغز، مکانیزم‌های عصبی و ظرفیت‌های نهفته شناختی انسانی از دهه‌های گذشته، به ویژه در کشورهایی که به دنبال توسعه حداکثری سرمایه انسانی و پیشرفت تکنولوژیک بوده‌اند، با یک دگرگونی عظیم گفتمانی و پارادایمی تحت عنوان «ظهور مغز» در ادبیات علمی و فرهنگی همراه بوده است (Qian, 2025). فرزندپروری مغز‌محور، که منحصراً بر پایه عصب‌زیست‌شناسی مراقبت، نوروبیولوژی دلبستگی ایمن و مکانیسم‌های تنظیم هیجانی بنا شده است، به والدین به زبانی ساده اما علمی آموزش می‌دهد که چگونه سیستم‌های عصبی آن‌ها و کودکان در تعامل با یکدیگر عمل می‌کنند و چگونه می‌توانند با ایجاد ارتباطات عصبی مثبت، به یکپارچگی (Integration) نیمکره‌های راست (هیجانی) و چپ (منطقی) و همچنین نواحی فوقانی (قشر پیش‌پیشانی) و تحتانی مغز (آمیگدال و ساقه مغز) کمک کنند (Hughes & Baylin, 2012). این رویکرد پیشرفته به جای تمرکز صرف و سطحی بر تغییر رفتار ظاهری کودک از طریق پاداش و تنبیه، به ریشه‌های عصبی و شناختی زیربنای رفتار می‌پردازد. تحقیقات کیفی و پدیدارشناختی نشان می‌دهد که مؤلفه‌های فرزندپروری مغز‌محور با ایجاد الگوهای ذهنی مثبت، افزایش ذهن‌نگری (Mindsight) و فعال‌سازی شبکه‌های نورون‌های آینه‌ای، توانمندی‌های انطباق‌پذیری، تاب‌آوری و سازگاری کودکان را در برابر چالش‌های روزمره به شدت بهبود می‌بخشند (Motavallibashi Naeini et al., 2025). والدینی که با ساختار و فیزیولوژی مغز و مفاهیمی کلیدی چون تفاوت حافظه آشکار و ناآشکار آشنا می‌شوند، به مراتب بهتر می‌توانند در مواقع بروز آشوب رفتاری و بحران‌های هیجانی کودک، از طریق

اعمال همدلی عمیق و ایجاد اتصال عصبی امن، زمینه را برای بازگشت سریع‌تر کودک به حالت تعادل (هومئوستاز) و در نهایت فعال‌سازی قشر پیش‌پیشانی که همان مرکز اصلی کنترل کارکردهای اجرایی است، فراهم نمایند.

با بررسی و مرور تحلیلی ادبیات پژوهشی موجود در این حوزه، به وضوح آشکار می‌شود که هر دو رویکرد فرزندپروری ذهن‌آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور دارای مبانی نظری بسیار قدرتمند و شواهد تجربی قابل دفاعی در بهبود کیفیت تعاملات والد-کودک، کاهش تنش‌های خانوادگی و ارتقای متغیرهای روان‌شناختی هستند. با این وجود، به نظر می‌رسد که در پیشینه تحقیقاتی، شکاف علمی قابل توجهی وجود دارد؛ چرا که تاکنون مطالعات بسیار محدود و انگشت‌شماری به مقایسه مستقیم، همزمان و تجربی اثربخشی این دو مداخله نوین بر ظرفیت‌های شناختی بنیادی کودکان، به ویژه عملکرد اجرایی که هسته مرکزی خودتنظیمی در محیط مدرسه و خانه به شمار می‌رود، پرداخته‌اند. درک اینکه کدام یک از این رویکردها یا مکانیزم‌های زیربنایی (یکی با تاکید بر آگاهی در لحظه حال، تنفس و پذیرش هیجانی، و دیگری با تاکید بر شناخت معماری مغز، تلفیق حافظه‌ها و یکپارچه‌سازی عصبی) تاثیر عمیق‌تر، سریع‌تر و پایدارتری بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان دبستانی دارد، نیازمند طراحی پژوهش‌های تجربی مقایسه‌ای دقیق با استفاده از روش‌شناسی و کنترل‌های آماری سخت‌گیرانه است. در طراحی چنین پژوهش‌هایی، برآورد صحیح حجم نمونه و استفاده از تحلیل‌های توان آماری دقیق (Power Analysis) برای اطمینان از کفایت داده‌ها جهت تعمیم‌پذیری و ارتقای روایی درونی و بیرونی نتایج، از اهمیت متدولوژیک بسزایی برخوردار است (Chuan & Penyelidikan, 2006). شناسایی اثربخش‌ترین، کاربردی‌ترین و متناسب‌ترین روش مداخله‌ای در قالب یک مطالعه مقایسه‌ای، می‌تواند به مشاوران خانواده، روان‌شناسان کودک، متخصصان علوم تربیتی و سیاست‌گذاران کلان حوزه سلامت روان خانواده کمک کند تا پروتکل‌ها و بسته‌های آموزشی کارآمدتر، بومی‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تری را برای توانمندسازی والدین طراحی و اجرا نمایند و بدین ترتیب گامی موثر در جهت ارتقای بهداشت روانی و شناختی نسل آینده بردارند. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش فرزندپروری ذهن‌آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز است.

## روش‌شناسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی با دو گروه آزمایش و یک گروه شاهد بود و در آن از بسته آموزش فرزندپروری دیالکتیکی و فرزندپروری ذهن‌آگاهانه استفاده گردید. طرح پژوهشی از نوع نیمه‌آزمایشی، دو گروه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی مادران کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود که در مقطع دبستان، مشغول به تحصیل بودند. علت انتخاب این گروه سنی آن بود که به نظر می‌رسد این گروه به علت حضور در دبستان برای اولین بار و ضرورت تعامل با دیگران و خطر نپذیرفته شدن از سوی دیگران، تجربه کم برای حضور در محیط‌های بزرگ و نیاز به مادر در این سنین، استرس زیادی را تحمل می‌کنند که می‌تواند بر عملکرد روان‌شناختی آن‌ها تاثیرگذار باشد. جامعه آماری شامل تمامی مادران کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود که در مقطع دبستان، مشغول به تحصیل بودند. علت انتخاب این گروه سنی آن بود که به نظر می‌رسد این گروه به علت حضور در دبستان بر ضرورت تعامل با دیگران و خطر نپذیرفته شدن از سوی دیگران، تجربه کم برای حضور در محیط‌های بزرگ و نیاز به مادر در این سنین، استرس زیادی را تحمل می‌کنند و به مادرشان نیز این استرس را انتقال می‌دهند که می‌تواند بر نحوه تعامل مادر و فرزند اثرگذار بوده و این خود می‌تواند موجب اختلالات شناختی و هیجانی در کودکان شود (عطاآبادی و همکاران، ۲۰۲۴). نمونه‌گیری با مراجعه به مراکز مشاوره شهر شیراز انجام شد. تعداد ۶۰ نفر از این مادران با استفاده از روش در دسترس انتخاب شدند به این ترتیب که با چاپ اطلاعیه برگزاری دوره و توزیع آن در مراکز، مادران داوطلبی که ثبت‌نام کردند و از ملاک‌های ورود برخوردار بودند، انتخاب شدند و به صورت تصادفی به گروه‌های آزمایش و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) گمارش شدند. نحوه انتخاب بر اساس ملاک‌های ورود و خروج بود. به منظور تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول چان و پنیلدیکان (۲۰۰۶) و در سطح  $(P = 0/01)$  و  $(Power = 0/80)$  برای هر گروه بیست نفر انتخاب شد. لازم به ذکر است توان

بالای ۰/۸۰ پس از تحلیل داده‌ها نیز موید کفایت حجم نمونه است. به منظور گمارش تصادفی ابتدا شرکت‌کنندگان در سه گروه جای گرفتند سپس به هر گروه یک شماره اختصاص یافت و مقرر شد اولین شماره در قرعه وارد گروه آزمایشی فرزندپروری مغزمحور و دومین قرعه وارد گروه آزمایشی فرزند پروری ذهن‌آگاهانه و گروه باقی مانده در گروه گواه گمارش شوند. شرایط ورود به تحقیق عبارت بودند از اینکه مادران حداقل یک فرزند ۶ تا ۱۰ ساله مشغول به تحصیل در مقطع دبستان داشته باشند. فرزندشان دختر باشد، تمایل به شرکت در جلسات آموزشی را داشته باشند. عدم ابتلا به بیماری جسمی یا روانی و یا سوءمصرف مواد که مانع از شرکت در جلسات بشود که به شکل سؤال کتبی به هنگام ثبت‌نام در دوره‌های آموزشی، پرسیده شد؛ و هم‌زمان در دوره دیگری شرکت نکنند. شرایط خروج عبارت بودند از: عدم تمایل به ادامه جلسات از سوی هرکدام از شرکت‌کنندگان. ایجاد بی‌نظمی در جریان جلسات و عدم تعهد به انجام تکالیف، کد اخلاق در پژوهش از شورای بالینی و معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) دریافت گردید. اطلاعاتی در مورد نوع درمان، نحوه حضور افراد در جلسات، ارایه شد. رازداری به عنوان یک اصل اساسی در درمان توضیح داده شد و در نهایت، مراجعانی که رضایت خود را برای شرکت در گروه‌ها اعلام کردند، انتخاب شدند. با توجه به رعایت نکات مربوط به اخلاق در پژوهش، اطمینان شرکت‌کنندگان حاصل شد و محققین از خلوص و صداقت شرکت‌کنندگان در پاسخ دهی به سوالات اطمینان حاصل کردند.

در این پژوهش، برای سنجش عملکرد اجرایی از پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف (۲۰۰۲) استفاده شد. پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف فرم والدین توسط جیویا و همکاران (۲۰۰۲) ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۸۶ سؤال است که با توجه به شرایط حادث شدن وضعیت برای کودک در لیگرت سه گزینه‌ای شامل هیچ‌وقت، گاهی اوقات و همیشه به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین نمره‌گذاری می‌شود و رفتارهای کودک را بررسی می‌کند و به منظور تفسیر رفتاری کارکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است. زمان تکمیلی این فرم بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه است. این مقیاس به دو قسمت اصلی مهارت‌های تنظیم رفتار و مهارت‌های فراشناخت تقسیم می‌شود. ضریب اعتبار این پرسشنامه برای نمونه‌های بالینی در فرم والدین آن، ۰/۹۸ - ۰/۸۲ توسط سازندگان عنوان شده و در جامعه ایران ۰/۹۷ - ۰/۸۰ گزارش شده است (نوده‌ئی، صرامی و کرامتی، ۱۳۹۵). ضریب پایایی به روش باز آزمایی بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۱ در پژوهش جیویا و همکاران (۲۰۰۲) و ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ در پژوهش نوده‌ئی و همکاران (۱۳۹۵) بیان گشته است. در این پژوهش مجدداً همسانی درونی بررسی و ۰/۸۳ به دست آمد.

برنامه آموزش فرزندپروری ذهن‌آگاهانه (برگرفته از کریمی و همکاران، ۱۴۰۳) طی هشت جلسه هفتگی توسط آموزش‌گر متخصص در مراکز مشاوره شهر شیراز اجرا شد. این مداخله با هدف ارتقای حضور ذهن و مدیریت استرس والدین طراحی شده و در جلسه نخست به ایجاد اتحاد درمانی، انجام پیش‌آزمون، معرفی منطق فرزندپروری ذهن‌آگاهانه و آشنایی با تمرینات رسمی و غیررسمی (نظیر تنفس ذهن‌آگاهانه و خوردن آگاهانه کشمش) اختصاص یافت. در جلسات دوم تا چهارم، والدین با مفاهیمی چون فیلترینگ ذهن، توجه ناخودآگاه، و واکنش‌های خودکار به شرایط استرس‌زا (نظیر پاسخ‌های جنگ، مقاومت و کوتاه آمدن) آشنا شدند و تمریناتی از قبیل اسکن بدن، مشاهده آگاهانه فرزند، سپاس‌گزاری، وقفه تنفسی سه‌دقیقه‌ای برای رسیدن به آرامش سریع، و همچنین یوگای خوابیده و ایستاده را فرا گرفتند. در جلسات پنجم و ششم، تمرکز بر روی شناخت والد درونی و به ارث رسیده، کشف مدل‌های طحاره‌ای مادران و واکنش‌های بازتابی آنان بود و مهارت‌هایی چون پیاده‌روی با مدیتیشن، توجه انتخابی، و درک دیدگاه دیگران (بر دیدگاه دیگری نشستن در هنگام بحث) آموزش داده شد. در نهایت، جلسات هفتم و هشتم به موضوعاتی نظیر خودشفقت‌ورزی، مدیتیشن بر پایه عشق‌ورزی و مهربانی، مدیریت گسیختگی و پیوند در روابط، و شناخت نیازها و محدودیت‌ها از طریق بازی نقش اختصاص یافت و مداخله با مرور مفاهیم، برنامه‌ریزی برای هفته‌های آتی، اسکن بدن و ارائه تکالیف دائمی جهت تثبیت مهارت‌های فرزندپروری ذهن‌آگاهانه به پایان رسید.

برنامه آموزش فرزندپروری مغزمحور (برگرفته از متولی‌باشی نائینی و همکاران، ۱۴۰۴) نیز طی هشت جلسه هفتگی برای گروه آزمایش دوم برگزار گردید و هدف آن بهبود تعاملات والد-کودک بر پایه شناخت عملکردهای عصبی و شناختی بود. این رویکرد در جلسه اول با بیان اهمیت فرزندپروری صحیح و تبیین کلیت اهداف رویکرد مغزمحور آغاز شد و در جلسه دوم به آموزش ساختار و فیزیولوژی مغز، تبیین اهمیت

یکپارچگی مغز در فرزندپروری و معرفی دو مفهوم برخورد با آشوب و سخت‌گیری اختصاص یافت. در جلسات سوم و چهارم، کارکردهای نیمکره‌های راست و چپ و همچنین تفاوت‌های نواحی پایین و بالای مغز به تفصیل شرح داده شد و راهکارهای عملی متعددی جهت یکپارچه‌سازی این بخش‌ها (در مغز والد و کودک) برای حل چالش‌های روزمره فرزندپروری ارائه گردید. جلسه پنجم با محوریت شناخت حافظه آشکار و ناآشکار پیش رفت و راهکارهایی برای تلفیق و یکپارچه‌سازی این دو سیستم حافظه در مواجهه با مسائل روزمره به والدین آموزش داده شد. در جلسه ششم، آموزش‌گر به تمایز دو مفهوم «احساس کردن» و «بودن» پرداخت و ضمن آموزش «توجه تمرکز یافته»، راهکارهایی برای معرفی و تقویت مهارت «ذهن‌نگری» در والدین و کودکان ارائه کرد. جلسه هفتم نیز به تبیین مغز اجتماعی، کارکرد نورون‌های آینه‌ای، و چگونگی کمک به کودکان جهت ایجاد الگوهای ذهنی مثبت و برقراری ارتباط مؤثر (یکپارچه کردن خود با دیگران) اختصاص داشت و در نهایت، مداخله در جلسه هشتم با مرور کلی مطالب گذشته، جمع‌بندی پایانی و اجرای پس‌آزمون خاتمه یافت. داده‌های به دست آمده با آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون‌های تعقیبی در نرم‌افزار SPSS-26 تحلیل شد.

## یافته‌ها

در ابتدا یافته‌های توصیفی نمرات متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های مداخله‌ای و کنترل ارائه شده است.

### جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمرات رفتارهای اضطراب به تفکیک چهار گروه

متغیر و گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
عملکرد اجرایی- گروه ذهن آگاهی	۳۳۳/۱۳	۱۳/۷۲	۲۹۷/۳۳	۲۰/۲۲	۲۹۱/۷۳
عملکرد اجرایی- گروه مغز محور	۳۳۶/۰۰	۱۳/۸۲	۲۹۸/۶۶	۲۰/۱۴	۲۸۶/۲۶
عملکرد اجرایی- گروه کنترل	۳۲۸/۰۶	۱۹/۲۴	۳۲۶/۹۶	۱۸/۷۵	۳۲۶/۴۰

همان گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، میانگین نمرات عملکرد اجرایی کودکان دبستانی در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل تغییرات بیشتری در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد. به منظور بررسی این تفاوت از تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری استفاده شد. نتایج آزمون شاپیروویلیک نشان داد داده‌های عملکرد اجرایی در سه گروه از توزیع نرمال برخوردار بوده است. جدول ۲ نتایج بررسی سایر پیش فرض‌ها را نشان می‌دهد.

### جدول ۲. پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در متغیر عملکرد اجرایی

آماره لوین	سطح معنی‌داری	مقدار باکس	سطح معنی‌داری	Mauchly's W	سطح معناداری	اپسیلون
۰/۸۰۷	۰/۴۹۵	۱۱۶/۵۲۴	۰/۰۰۱	۰/۶۷۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵۵

گرین هاوس- گیسر

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقادیر آزمون لوین در متغیر عملکرد اجرایی غیرمعنی‌دار هستند ( $p > 0.05$ ). به عبارتی دیگر، فرض صفر برابری واریانس‌های خطا در هر چهار گروه تأیید می‌شود و می‌توان گفت واریانس‌های خطا در گروه‌ها با هم همسان هستند و این پیش‌فرض مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین بر اساس نتایج جدول ۲، بین کوواریانس‌های متغیر عملکرد اجرایی در گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0.05$ ) و شرط همگنی ماتریس کواریانس‌ها به درستی رعایت نشده است، بنابراین از آزمون لامبدای ویلکز<sup>۱</sup> برای مقایسه نمرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل براساس مراحل مداخله استفاده شد. علاوه بر این براساس جدول ۲ نتایج آزمون کرویت موخلی در در متغیر عملکرد اجرایی معنی‌دار است ( $p < 0.05$ )؛ لذا از این فرض تخطی شده و یکسان بودن واریانس‌ها در بین گروه‌ها در این

<sup>1</sup>- Wilks' Lambda

متغیر رعایت نشده است. با توجه به برقرار نبودن این مفروضه به منظور ارزشیابی F از آزمون گرین هاوس- گیسر استفاده شد. مقایسه نمرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل براساس مراحل مداخله در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۳. مقایسه نمرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل براساس مراحل مداخله

آزمون	شاخص اثر	مقدار	نسبت F	درجه آزادی فرضیه ها	درجه آزادی سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
لامبدای ویلکز	زمان	۰/۱۱۴	۲۱۳/۰۵۹	۲	۵۵	۰/۸۸۶	۱/۰۰
زمان* گروه		۰/۲۵۹	۱۷/۶۷۱	۶	۱۱۰	۰/۴۹۱	۱/۰۰

جدول ۳ نشان می‌دهد در خصوص اثر زمان و تعامل اثر زمان و گروه، حداقل در دو گروه بین میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/001$ ). اندازه اثر نشان می‌دهد که ۸۸/۶ درصد از تفاوت گروه‌های ناشی از اثر زمان و ۴۹/۱ درصد نیز ناشی از تعامل اثر زمان و عضویت گروهی بوده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر جهت بررسی اثرات درون آزمودنی در متغیر عملکرد اجرایی در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل اثرات درون گروهی در خصوص متغیر عملکرد اجرایی

منبع	آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
اثر زمان	فرض کرویت	۳۷۲۵۲/۸۰۰	۲	۱۸۶۲۶/۴۰۰	۱۸۳/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶۷	۱/۰۰
	گرین هاوس- گیسر	۳۷۲۵۲/۸۰۰	۱/۵۰۹	۲۴۶۸۵/۲۴۵	۱۸۳/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶۷	۱/۰۰
	هاین فلت	۳۷۲۵۲/۸۰۰	۱/۶۲۵	۲۲۹۲۵/۰۵۱	۱۸۳/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶۷	۱/۰۰
	حد پایین	۳۷۲۵۲/۸۰۰	۱	۳۷۲۵۲/۸۰۰	۱۸۳/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶۷	۱/۰۰
اثر زمان* گروه	فرض کرویت	۱۲۱۹۲/۴۰۰	۶	۲۰۳۲/۰۶۷	۲۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۱/۰۰
	گرین هاوس- گیسر	۱۲۱۹۲/۴۰۰	۴/۵۲۷	۲۶۹۳/۰۶۳	۲۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۱/۰۰
	هاین فلت	۱۲۱۹۲/۴۰۰	۴/۸۷۵	۲۵۰۱/۰۳۳	۲۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۱/۰۰
	حد پایین	۱۲۱۹۲/۴۰۰	۳	۴۰۶۴/۱۳۳	۲۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۵۱۸	۱/۰۰

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد مقدار F و درجه آزادی اصلاح شده در آزمون گرین هاوس- گیسر اثر زمان و اثر تعامل زمان و عضویت گروهی معنی‌دار است ( $p < 0/001$ ). این نتایج نشان می‌دهد که در متغیر عملکرد اجرایی بین دو گروه (در خصوص اثر زمان و اثر تعامل زمان و عضویت گروهی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اندازه اثر نشان می‌دهد که ۷۶/۷ درصد از تفاوت گروه‌های ناشی از اثر زمان و ۵۱/۸ درصد نیز ناشی از تعامل اثر زمان و عضویت گروهی بوده است. نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای تعیین اثر زمان بر عملکرد اجرایی به تفکیک گروه در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای تعیین اثر زمان در متغیر عملکرد اجرایی به تفکیک گروه

مرحله	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		پیش‌آزمون-پیگیری		پس‌آزمون-پیگیری	
	تفاوت میانگین	خطا	تفاوت میانگین	خطا	تفاوت میانگین	خطا
فرزندپروری دیالکتیک	۳۸/۴۶۷	۴/۰۷۴	۳۶/۸۰۰	۴/۱۷۰	۱/۶۶۷	۱/۶۴۶
فرزندپروری ذهن آگاهانه	۳۵/۸۰۰	۲/۶۷۷	۴۱/۴۰۰	۳/۱۳۵	۵/۶۰۰	۱/۲۷۲
فرزندپروری مغزمحور	۳۷/۳۳۳	۲/۹۱۸	۴۹/۷۳۳	۷/۴۵۹	۱۲/۴۰۰	۰/۳۱۹
کنترل	۱/۲۰۰	۰/۵۶۵	۱/۶۶۷	۰/۲۶۶	۰/۴۶۷	۰/۳۷۶

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در گروه فرزندپروری دیالکتیک بین میانگین نمرات عملکرد اجرایی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ) و این اثربخشی در مرحله پیگیری نیز اثر خود را حفظ کرده است ( $p < 0/05$ )؛ در گروه فرزندپروری ذهن آگاهانه بین میانگین نمرات عملکرد اجرایی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ) و این اثربخشی در مرحله پیگیری نیز اثر خود را حفظ کرده است ( $p < 0/05$ )؛ در گروه فرزندپروری مغزمحور بین میانگین نمرات عملکرد اجرایی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/05$ ) و این اثربخشی در مرحله پیگیری نیز اثر خود را حفظ کرده است ( $p < 0/05$ ). این نتایج نشان می‌دهد که هر سه مداخله فرزندپروری دیالکتیک، فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز موثر بوده و تاثیر هر سه درمان نیز در مرحله پیگیری حفظ شده است. نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای تعیین اثر عضویت گروهی بر عملکرد اجرایی به تفکیک گروه در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای تعیین اثر عضویت گروهی بر عملکرد اجرایی به تفکیک گروه

گروه‌ها	پیش‌آزمون-پس‌آزمون			پیش‌آزمون-پیگیری		
	تفاوت میانگین	خطا	معنی داری	تفاوت میانگین	خطا	معنی داری
فرزندپروری ذهن آگاهانه- فرزندپروری مغزمحور	۰/۸۶۹	۳/۵۶۹	۰/۹۹۹	۷/۲۴۸	۶/۳۴۹	۰/۹۹۹

همان طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، بین اثربخشی مداخله فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). در مجموع نتایج نشان می‌دهد که هر دو مداخله فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز موثر بوده و تاثیر هر سه درمان نیز در مرحله پیگیری حفظ شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور بر عملکرد اجرایی کودکان دبستانی شهر شیراز انجام شد. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که هر دو مداخله فرزندپروری ذهن آگاهانه و فرزندپروری مغزمحور تأثیر معناداری بر بهبود عملکرد اجرایی کودکان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری داشته‌اند (اثر تعاملی زمان و گروه با  $p < 0.001$ ). همچنین، مقایسه دو گروه آزمایش نشان داد که تفاوت معناداری بین اثربخشی این دو روش وجود ندارد و هر دو به یک اندازه در ارتقای عملکرد اجرایی (شامل حافظه فعال، کنترل بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی) مؤثر بوده‌اند.

در تبیین اثربخشی فرزندپروری ذهن آگاهانه بر عملکرد اجرایی کودکان، می‌توان گفت که این رویکرد به والدین کمک می‌کند تا در لحظه حال حضور داشته باشند و واکنش‌های خودکار و تکانشی خود را در برابر رفتارهای کودک کاهش دهند (Ali Akbari & Asl Zaker, 2022). زمانی که مادران یاد می‌گیرند با استفاده از تکنیک‌های ذهن آگاهی، استرس والدگری خود را مدیریت کنند و با پذیرش و بدون قضاوت با کودک برخورد نمایند، فضای هیجانی امنی در خانه شکل می‌گیرد. این امنیت هیجانی پیش‌نیاز اساسی برای رشد شناختی و عملکرد اجرایی کودک است. مطالعات نشان داده‌اند که کاهش استرس والدگری و افزایش درگیری مثبت مادر با کودک، به طور مستقیم بر تکامل قشر پیش‌پیشانی مغز کودک که مسئول عملکردهای اجرایی است، تأثیر می‌گذارد (Ghasemi et al., 2022). همچنین، والدینی که ذهن آگاه هستند، الگوی مناسبی از خودتنظیمی هیجانی و شناختی را به فرزندان خود ارائه می‌دهند و کودکان از طریق یادگیری مشاهده‌ای، مهارت‌های بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی را در خود تقویت می‌کنند.

از سوی دیگر، در تبیین اثربخشی آموزش فرزندپروری مغزمحور، باید به ماهیت آموزشی و عصب‌شناختی این رویکرد اشاره کرد. فرزندپروری مغزمحور بر اساس آگاهی از نحوه رشد و عملکرد مغز کودک بنا شده است و به والدین می‌آموزد که چگونه بین نیمکره‌های راست (هیجانی) و

چپ (منطقی) مغز کودک یکپارچگی ایجاد کنند (Hughes & Baylin, 2012). در این رویکرد، والدین یاد می‌گیرند که در زمان بروز هیجانات شدید در کودک، ابتدا با نیمکره راست (از طریق همدلی و ارتباط چشمی) ارتباط برقرار کرده و سپس به هدایت رفتار از طریق نیمکره چپ (استدلال و حل مسئله) بپردازند. این روش مستقیماً شبکه‌های عصبی مرتبط با کنترل بازداری و تنظیم هیجان را در مغز کودک فعال کرده و تقویت می‌کند. آموزش راهبردهای مغزمحور به مادران باعث می‌شود تا آن‌ها به جای تنبیه رفتارهای ناشی از عدم بلوغ قشر پیش‌پیشانی، به عنوان یک «داربست شناختی» عمل کرده و به کودک در پردازش اطلاعات و ارتقای حافظه فعال کمک کنند.

در خصوص عدم تفاوت معنادار بین اثربخشی این دو روش، می‌توان استدلال کرد که هر دو رویکرد، علی‌رغم داشتن مبانی نظری متفاوت، مکانیسم‌های تغییر مشابهی را در بستر خانواده ایجاد می‌کنند. هر دو روش بر اهمیت «حضور همدلانه والد»، «کاهش واکنش‌های تکانشی»، و «کمک به کودک برای درک و تنظیم هیجاناتش» تأکید دارند. در واقع، چه والدین از طریق تمرینات ذهن‌آگاهی به آرامش و تنظیم هیجانی دست یابند و چه از طریق شناخت مکانیسم‌های مغزی به درک بهتری از رفتارهای کودک برسند، نتیجه نهایی ایجاد یک محیط غنی، پذیرا و ساختاریافته است که در آن عملکردهای اجرایی کودک فرصت شکوفایی پیدا می‌کند. این همسویی در نتایج با یافته‌های پژوهشگران پیشین که بر نقش حیاتی کیفیت تعاملات والد-کودک در رشد شناختی تأکید داشته‌اند، هم‌خوان است.

این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. اولاً، نمونه این مطالعه صرفاً شامل مادران و کودکان دبستانی شهر شیراز بود که این امر تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر شهرها، فرهنگ‌ها و گروه‌های سنی (مانند پیش‌دبستانی یا نوجوانان) محدود می‌سازد. ثانیاً، در این پژوهش تنها از فرم والد پرسشنامه عملکرد اجرایی استفاده شد و ارزیابی مستقیم مهارت‌های شناختی کودکان توسط آزمون‌های عملکردی (عصب‌روان‌شناختی) صورت نگرفت که ممکن است با سوگیری گزارش‌دهی والدین همراه باشد. همچنین، عدم حضور پدران در جلسات آموزشی یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه است، زیرا نقش پدران در شکل‌گیری و تکامل عملکردهای اجرایی و محیط شناختی خانواده بسیار حائز اهمیت است.

با توجه به یافته‌ها و محدودیت‌های مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی این دو رویکرد بر روی گروه‌های سنی مختلف (نظیر کودکان پیش‌دبستانی و نوجوانان) و در جوامع آماری متفاوت بررسی و مقایسه شود. همچنین، استفاده از ابزارهای ارزیابی عصب‌روان‌شناختی کامپیوتری و عینی (نظیر آزمون استروپ یا برج لندن) در کنار پرسشنامه‌های مدادکاغذی برای سنجش دقیق‌تر عملکردهای اجرایی کودکان اکیداً توصیه می‌گردد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود طرح‌های پژوهشی آینده با درگیر کردن همزمان پدران و مادران در جلسات آموزشی اجرا شوند تا تأثیر آموزش‌های والدگری بر پویایی کل خانواده و پیامدهای شناختی آن بر کودکان به شکل جامع‌تری مورد ارزیابی قرار گیرد.

بر اساس نتایج این پژوهش که حاکی از اثربخشی هر دو رویکرد فرزندپروری است، به مشاوران، روان‌شناسان کودک و متخصصان حوزه آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که بسته‌های آموزشی تلفیقی یا مجزا مبتنی بر ذهن‌آگاهی و رویکرد مغزمحور را برای والدین در مدارس ابتدایی برگزار نمایند. مدیران مدارس و انجمن‌های اولیا و مربیان می‌توانند کارگاه‌های آموزشی دوره‌ای را برای توانمندسازی مادران و پدران در جهت آشنایی با ساختار مغز کودک و تکنیک‌های حضور در لحظه تدارک ببینند. این آموزش‌ها می‌تواند به عنوان یک اقدام پیشگیرانه و ارتقایی، به کاهش تعارضات والد-کودک کمک کرده و بستر لازم را برای بهبود عملکرد تحصیلی و ارتقای عملکردهای اجرایی و شناختی دانش‌آموزان در محیط خانه و مدرسه فراهم آورد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## چکیده گسترده

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Executive function refers to a family of top-down mental processes needed when you have to concentrate and pay attention, when going on automatic or relying on instinct or intuition would be ill-advised, insufficient, or impossible. These higher-order cognitive processes, which are primarily orchestrated by the prefrontal cortex, encompass three core dimensions: working memory, inhibitory control, and cognitive flexibility. During middle childhood, particularly between the ages of 8 and 10, the brain undergoes significant neurobiological maturation, making this a critical window for the accelerated development of executive functions, which are foundational for a child's academic achievement, socio-emotional regulation, and overall psychological well-being. The developmental trajectory of these cognitive skills is highly sensitive to environmental factors, most notably the quality of the parent-child relationship and the family's emotional climate. High levels of parenting stress, reactive disciplinary practices, and an unpredictable home environment can trigger chronic stress responses in children, impairing the structural and functional integrity of the developing prefrontal cortex. Conversely, positive, responsive, and attuned parenting serves as a crucial external scaffold for the child's emerging self-regulatory capacities. In recent years, two prominent, evidence-based parenting paradigms have emerged as highly effective interventions for optimizing family dynamics and enhancing child development: Mindfulness Parenting and Brain-Centered Parenting. Mindfulness Parenting is an approach rooted in the conscious, non-judgmental awareness of the present moment during parent-child interactions. It encourages parents to purposefully pause before responding to a child's behavior, thereby drastically reducing automatic,

emotionally charged, and punitive reactions (Ali Akbari & Asl Zaker, 2022). By cultivating maternal emotional regulation and fostering a profound sense of acceptance and empathy, mindful parenting creates an atmosphere of psychological safety that directly supports the child's cognitive and emotional neurodevelopment (Ghasemi et al., 2022). On the other hand, Brain-Centered Parenting provides parents with a psychoeducational framework based on developmental neuroscience. This approach educates parents on the anatomical and functional realities of a child's brain, emphasizing the necessity of integrating the emotional right hemisphere with the logical left hemisphere, and the primitive lower brain with the sophisticated upper brain (Hughes & Baylin, 2012). By teaching parents to "connect before they correct," this method helps them view behavioral challenges not as intentional defiance, but as opportunities to build the child's neural pathways for emotional regulation and cognitive control. Despite the robust theoretical foundations and proven individual efficacies of both Mindfulness Parenting and Brain-Centered Parenting, there is a prominent lacuna in the current developmental psychology literature regarding their comparative effectiveness, particularly concerning their direct impact on the complex domain of executive functioning in children. Therefore, the primary objective of this study was to empirically compare the effectiveness of Mindfulness Parenting training and Brain-Centered Parenting training on the executive function of elementary school children in Shiraz, aiming to determine which approach, if either, provides superior cognitive developmental outcomes.

### **Methods and Materials**

This research was conducted utilizing a quasi-experimental research design, specifically a pre-test, post-test, and two-month follow-up design incorporating an active control group. The statistical population for this study comprised all mothers of primary school children, specifically those with children aged between 8 and 10 years, residing in the city of Shiraz during the academic year. Given the specific requirements of the intervention and the need for committed participation, a purposive and convenience sampling method was initially employed to screen volunteers, after which a final sample size of 60 mother-child dyads was selected based on stringent inclusion and exclusion criteria. These criteria included the mother having a minimum of a high school diploma, the absence of severe diagnosed psychological disorders in both the mother and the child, and a commitment to attend all training sessions. The selected participants were then randomly assigned into three equal groups, each consisting of  $n = 20$  participants: the Mindfulness Parenting experimental group, the Brain-Centered Parenting experimental group, and a waiting-list control group. The primary instrument utilized for data collection was the parent form of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). This comprehensive, standardized questionnaire is specifically designed to assess behavioral manifestations of executive dysfunction in children within their natural home environment, covering essential subscales such as inhibit, shift, emotional control, initiate, working memory, plan/organize, organization of materials, and monitor. The experimental procedure involved administering the BRIEF questionnaire to all three groups simultaneously during the pre-test phase. Subsequently, the Mindfulness Parenting group received a highly structured training program consisting of weekly group sessions that focused on teaching core mindfulness skills, including breath awareness, body scans, mindful listening to the child, recognizing automatic parenting patterns, and cultivating self-compassion. Concurrently, the Brain-Centered Parenting group received an equally rigorous weekly training program based on neurobiological principles, where mothers were educated about neuroplasticity, the functioning of the amygdala versus the prefrontal cortex, and practical strategies for facilitating whole-brain integration during moments of child distress or misbehavior. Throughout this intervention period, the control group did not receive any form of psychological or educational training. Following the conclusion of the final intervention sessions, all three groups immediately underwent the post-test assessment using the same BRIEF questionnaire. To ascertain the long-term durability and stability of the educational interventions, a follow-up assessment was conducted 60 days after the post-test under identical conditions. The collected raw data were subsequently analyzed utilizing SPSS statistical

software. The analytical procedure began with descriptive statistics to summarize demographic variables, followed by rigorous assumption testing, including the Shapiro-Wilk test to confirm the normal distribution of the data, Levene's test to assess the homogeneity of variances across groups, and Mauchly's test to evaluate the assumption of sphericity. Given the complex design of the study, the primary inferential statistical analysis was conducted using Repeated Measures Analysis of Variance (ANOVA), supplemented by Greenhouse-Geisser and Wilks' Lambda corrections where necessary, and Bonferroni post-hoc tests were systematically applied to conduct precise pairwise comparisons between the different groups across the three distinct time points.

### Findings

The preliminary analysis of demographic characteristics indicated that the three distinct groups were highly matched and homogeneous at the baseline, with no statistically significant differences observed regarding the mothers' educational levels, socioeconomic status, or the exact age distribution of the children. Prior to executing the main inferential statistical analyses, the foundational assumptions required for a Repeated Measures ANOVA were systematically tested and rigorously evaluated. The results derived from the Shapiro-Wilk test definitively confirmed that the data concerning executive function scores across all three groups and measurement phases were normally distributed. Furthermore, the application of Levene's test yielded non-significant results ( $p > 0.05$ ), thereby satisfying the critical assumption of the homogeneity of variances across the experimental and control cohorts. However, the evaluation of the covariance matrix using Mauchly's test of sphericity returned a statistically significant result ( $p < 0.05$ ), indicating a violation of the sphericity assumption. Consequently, to ensure the absolute validity and reliability of the statistical conclusions, the Greenhouse-Geisser correction was appropriately applied to adjust the degrees of freedom for evaluating the  $F$ -statistics, and Wilks' Lambda was utilized to assess the multivariate effects robustly. The comprehensive results obtained from the Repeated Measures ANOVA revealed profound and statistically significant changes within the data structure. Most notably, the main effect of time was found to be highly significant, explaining an overwhelming 88.6% of the total variance in the children's executive function scores, demonstrating that the passage of time and the associated interventions triggered substantial cognitive shifts. Crucially, the analysis highlighted a statistically significant time-by-group interaction effect ( $p < 0.001$ ). This pivotal finding indicates that the developmental trajectory of the executive function scores varied fundamentally depending on which specific group the participants belonged to, with this interaction accounting for a massive effect size of 49.1%. To meticulously dissect these significant overarching effects and pinpoint the exact nature of the improvements, Bonferroni post-hoc pairwise comparisons were conducted. These detailed analyses unequivocally demonstrated that both the Mindfulness Parenting and the Brain-Centered Parenting interventions led to a statistically significant enhancement in the children's overall executive function scores—as well as across its specific subdomains like working memory, inhibitory control, and cognitive flexibility—when transitioning from the pre-test to the post-test phase. Furthermore, these profound cognitive and behavioral improvements were not transient; the follow-up data analysis confirmed that the gains achieved by both experimental groups were robustly sustained without significant degradation 60 days after the interventions had ceased. In stark contrast, the control group exhibited no statistically significant fluctuations or improvements in executive function scores across the three corresponding time intervals. Finally, the most critical finding addressing the core objective of the study emerged when comparing the two experimental interventions against each other: the statistical comparison revealed absolutely no significant difference between the efficacy of the Mindfulness Parenting program and the Brain-Centered Parenting program, conclusively demonstrating that both distinctive therapeutic approaches are equally powerful and effective in ameliorating and enhancing the executive functions of elementary school children.

### Conclusion

The results of this study convincingly establish that both Mindfulness Parenting and Brain-Centered Parenting are highly effective, evidence-based interventions for significantly improving the executive functions of elementary school children, and remarkably, neither method demonstrated a statistically significant superiority over the other. The theoretical mechanisms driving these parallel successes, while stemming from fundamentally different psychological paradigms, ultimately converge on optimizing the child's neurodevelopmental environment. Mindfulness Parenting achieves its profound cognitive benefits by fundamentally altering the mother's internal emotional landscape. By continuously training mothers to anchor themselves in the present moment and observe their internal reactions without judgment, the intervention drastically reduces chronic maternal stress and significantly diminishes impulsive, emotionally dysregulated parenting behaviors. This newly established emotional equilibrium creates a deeply secure, highly predictable, and emotionally warm familial environment, which biologically reduces the chronic activation of the child's physiological stress response systems. Freed from the neurotoxic effects of elevated cortisol, the child's developing prefrontal cortex is granted the metabolic and structural freedom necessary to optimally cultivate complex executive skills such as working memory and inhibitory control. Conversely, the profound efficacy of Brain-Centered Parenting is driven by cognitive restructuring and profound psychoeducation. By equipping mothers with an accessible yet accurate understanding of their child's neurobiology, parents learn to attribute impulsive or emotionally volatile behaviors not to intentional defiance or malice, but to the natural immaturity of the child's prefrontal cortex and an overactive amygdala. This paradigm shift empowers mothers to transition from punitive disciplinarians to empathetic cognitive facilitators. Utilizing techniques that foster left-right and top-down neural integration, mothers effectively provide external cognitive scaffolding, continuously exercising and strengthening the child's own neural networks responsible for emotional regulation and cognitive flexibility. The finding that both approaches are equally efficacious suggests a profound psychological truth: whether a parent achieves a state of calm, attuned presence through contemplative somatic practices or through intellectual, neuroscientific understanding, the ultimate behavioral output—a responsive, patient, and highly supportive parent-child dynamic—is exactly what the developing brain requires to thrive. The practical implications of these findings are extensive and highly significant for educational psychologists, pediatricians, school counselors, and family therapists. It is strongly recommended that structured, parallel training programs utilizing either or both of these frameworks be systematically integrated into the standard curricula of school-based parent-teacher associations and community mental health centers as a primary preventive strategy against childhood cognitive and behavioral deficits. However, the interpretation of these results must be contextualized within the study's specific limitations. The reliance on parental self-report measures via the BRIEF questionnaire introduces the possibility of reporting bias, and the sample was geographically restricted to mothers in Shiraz, which potentially limits the broad generalization of the findings to more diverse socio-cultural populations. Furthermore, the complete absence of paternal involvement in the training sessions represents a significant gap, as fathers play a critically unique role in the cognitive and emotional architecture of the family. Future research endeavors should prioritize the inclusion of both parents in the intervention process, utilize objective, computer-based neuropsychological assessments for children alongside behavioral questionnaires, and expand the demographic scope to comprehensively map the long-term cognitive benefits of these transformative parenting models.

فهرست منابع

## References

Ali Akbari, M., & Asl Zaker, M. (2022). Effectiveness of Mindfulness-Based Parenting on Maternal Self-Efficacy and Anxiety Symptoms of Preschool Children with Anxiety Symptoms. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*, 11(3), 69-80.

- Ataabadi, S., Yousefi, Z., & Khayatan, F. (2021). Construction and Validation of the Anxiety Scale for Mothers of Children with Stuttering. *Disability Studies*, 11(1), 0-0.
- Ataabadi, S., Yousefi, Z., & Khayatan, F. (2024). Mothers of children with stuttering and their daily concerns: a qualitative study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 13(3), 118-123.
- Blair, C. (2017). Educating executive function. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(1-2), e1403.
- Chuan, C. L., & Penyelidikan, J. (2006). Sample size estimation using Krejcie and Morgan and Cohen statistical power analysis: A comparison. *Jurnal Penyelidikan IPBL*, 7(1), 78-86.
- Ebert, M. R., & Reissig, M. (2018). Regularity theory and global existence of small data solutions to semi-linear de Sitter models with power non-linearity. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 40, 14-54.
- Ghasemi, H., Ebrahimi Ghavam, S., Dortaj, F., & Farrokhi, N. (2022). The Effect of Executive Function-Based Parenting Training on Cognitive Flexibility and Inhibitory Control of Children. *Research in Educational Systems*, 16(58), 5-19.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Retzlaff, P. D., & Espy, K. A. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. *Child Neuropsychology*, 8(4), 249-257.
- Hamidifard, S., Dashtbozorgi, Z., & Hafezi, F. (2023). Effectiveness of Music Therapy on Self-Injurious Behaviors and Executive Functions in Children with Autism Spectrum Disorder. *Rehabilitation Research in Nursing*, 10(1), 10-20.
- Han, Z. R., Ahemaitijiang, N., Yan, J., Hu, X., Parent, J., Dale, C., & Singh, N. N. (2021). Parent mindfulness, parenting, and child psychopathology in China. *Mindfulness*, 12(2), 334-343.
- Hosseini Yazdi, S. A., Mashhadi, A., Kimiaee, S. A., & Amin Yazdi, S. A. (2022). Comparing the Effectiveness of Mindful Parenting Training Program Combined with Parent Management Training (Combined Training) with Mindful Parenting Training and Parent Management Training Alone on Reducing Externalizing and Internalizing Behavioral Problems in Children. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 20(1), 83-97.
- Hughes, D. A., & Baylin, J. (2012). *Brain-based parenting: The neuroscience of caregiving for healthy attachment*. WW Norton & Company.
- Johnson, M. S., Skjerdingsstad, N., Ebrahimi, O. V., Hoffart, A., & Johnson, S. U. (2022). Parenting in a Pandemic: Parental stress, anxiety and depression among parents during the government-initiated physical distancing measures following the first wave of COVID-19. *Stress and Health*, 38(4), 637-652.
- Kabirifard, F., Azizi, M., & Saeedmanesh, M. (2024). Investigating the Effectiveness of Mindfulness-Based Parenting on Parenting Stress in Mothers with Hearing-Impaired Children. *Journal of Disability Studies*, 14, 77-77.
- Lin, L., Li, N., & Zhao, S. (2025). The effect of intelligent monitoring of physical exercise on executive function in children with ADHD. *Alexandria Engineering Journal*, 122, 355-363.
- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59-77.
- McGrath, M., Honey, A., Almomani, F., Chen, Y. W. R., Codd, Y., Kim, J. A., & Rider, J. V. (2025). Parenting and occupational therapy: An exploration of global practice. *OTJR: Occupational Therapy Journal of Research*, 15394492251382465.
- Memba, G. V. (2024). *Examining the Structural and Longitudinal Differences Between Hot and Cool Executive Functioning in Early Childhood* State University of New York at Buffalo].
- Modarresi, S., Afrouz, G., Naghsh, Z., & Gholamali Lavasani, M. (2023). Effectiveness of Parenting Training Program with Rational Prospective Approach on the Creativity of Female Children. *Studies in Educational Psychology*, 20(50), 130-150.
- Motavallibashi Naeini, A., Yousefi, Z., & Golparvar, M. (2025). Analysis of Parenting Components Improving Adaptability in Children: A Qualitative Research Sample. *Scientific Journal of a New Approach to Children's Education*, 7(3), 1-20.
- Mousavi, A., & Mojtabaei, M. (2024). Effectiveness of Mindful Parenting on Reducing Parenting Tension and Psychological Distress in Military Mothers with Children Suffering from Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Military Psychology*, 15(4), 89-109.
- Nodehei, K., Sarami, G. R., & Keramati, H. (2016). The Relationship between Executive Functions and Working Memory Capacity with Reading Performance of Students: The Role of Age, Gender and Intelligence. *Cognitive Psychology Quarterly*, 4(3), 11-20.
- Pourabdollahi, S., & Bahramipour, M. (2022). Effectiveness of Parenting based on Cultivated Heart Approach on Metaparenting, Parental Competence, Social Adjustment and Emotion Regulation of Mothers of 7-12 Year Old Children. *Journal of Educational Psychology Skills*, 13(3), 1-12.
- Qian, Y. (2025). Rise of the Brain: Envisioning Human Potential in 1980s China. *positions*, 33(3), 451-473.
- Sadeghi Ahouei, J., Haji Mousaei, M., & Banisi, V. (2025). The Effect of Neurofeedback on Improving Executive and Academic Functions in Children and Adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Learning Disabilities: A Review Study. *Mental Health in School*, 3(1), 21-27.

- Sheikhi Velashani, Z., & Javadzadeh Shahshahani, F. (2020). Effectiveness of Positive Parenting Program on Inattention and Hyperactivity-Impulsivity of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Empowerment of Exceptional Children*, 11(4), 25-36.
- Shiralinia, K., Ramezani, S., & Soudani, M. (2020). The Effect of Mindful Parenting Training on Mental Health and Parenting Efficacy of Mothers of Children with Special Needs. *Counseling Research*, 19(76), 70-91.
- Singh, B., Bennett, H., Miatke, A., Dumuid, D., Curtis, R., Ferguson, T., Brinsley, J., Szeto, K., Petersen, J. M., Gough, C., Eglitis, E., Simpson, C. E., Ekegren, C. L., Smith, A. E., Erickson, K. I., & Maher, C. (2025). Effectiveness of exercise for improving cognition, memory and executive function: a systematic umbrella review and meta-meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 59(12), 866-876.
- Zhang, M., Shi, D., Qiao, L., Zhang, Y., Li, L., Akintunde, T. Y., & Yang, X. (2024). The Effects of Parental Mindfulness on Preschoolers' Prosocial Behavior: The Chain Mediating Model of Marital Quality, Authoritative Parenting, and the Sex Difference.