

## مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری

### Comparison of the Effectiveness of Brain Exercise Training and Filial Therapy Training on Cognitive Avoidance and Executive Function of Students with Learning Disorder

**Arman Khazaei**

Master of Clinical Psychology, Department of Psychology, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

**Dr. Soheila Asadi\***

Lecturer in Department of Psychology, Rahman Institute of Higher Education, Ramsar, Iran.

[sheilaasaadi@yahoo.com](mailto:sheilaasaadi@yahoo.com)

**Hadi Davoudipour**

M.Sc. in Clinical Psychology, Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

**آرمان خزاei**

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی ، گروه روانشناسی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

**دکتر سهیلا اسعدی (نویسنده مسئول)**

مدرس گروه روانشناسی، موسسه آموزش عالی رحمان، رامسر، ایران.

**هادی داوودی بور**

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

### Abstract

This research aimed to compare the effectiveness of brain exercise training and filial therapy training on cognitive avoidance and executive functioning of students with learning disabilities. The method of this research was semi-experimental with a pre-post-test design with a control group and a three-month follow-up period. The research population consisted of all 7-9-year-old students (first and third grades) with learning disabilities referred to the learning disability centers of Tonkabon City in the academic year of 1402-1401. Among them, 45 people were selected and were divided into two experimental groups and a control group. The first group underwent brain exercise training during 8 sessions and the second group underwent filial therapy sessions during 10 sessions. The research tool was the executive functions questionnaire. (BRIEF, Gerrard et al., 2008) was the Cognitive Avoidance Questionnaire (CAQ, Saxon and Dagas, 2008). The findings obtained from mixed variance analysis showed that there is a significant difference between the groups in the post-test and follow-up phases ( $p<0.001$ ). Both intervention methods have reduced cognitive avoidance and increased executive functioning, and the level of effectiveness had a lasting effect over time, and there was no significant difference between the effectiveness of the two methods ( $p<0.001$ ). In general, the results obtained from the research showed that both ways of intervention are effective in cognitive avoidance and executive functioning of students with learning disabilities.

**Keywords:** Brain exercise training, filial therapy training, cognitive avoidance, executive function.

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری بود. روش این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آمون-پس آزمون با گروه کنترل و دوره پیگیری سه ماهه بود. جامعه پژوهش را تمامی دانشآموزان ۷ تا ۹ سال (پایه های اول و سوم ابتدایی) دارای اختلال یادگیری مراجعه کننده به مرکز اختلال یادگیری شهرستان تنکابن در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل دادند که از بین آنها ۴۵ نفر به صورت در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه قرار گرفتند. گروه اول طی ۸ جلسه تحت آموزش ورزش مغزی و گروه دوم طی ۱۰ جلسه فیلیال تراپی قرار گرفتند. ابزار پژوهش پرسشنامه کارکردهای اجرایی (BRIEF، جرارد و همکاران، ۲۰۰۰) و پرسشنامه اجتناب شناختی (CAQ، سکسون و داگاس، ۲۰۰۸) بود. یافته های به دست آمده از تحلیل واریانس آمیخته نشان داد، تفاوت معناداری بین گروه ها در مراحل پس آزمون و پیگیری وجود دارد ( $p<0.001$ ). هر دو روش مداخله موجب کاهش اجتناب شناختی و افزایش کارکرد اجرایی شدند و میزان اثربخشی در طی زمان دارای ماندگاری اثر بوده است. همچنین بین میزان اثربخشی دو روش تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p>0.001$ ). بطور کلی نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد هر دو روش مداخله بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری موثر است.

**واژه های کلیدی:** آموزش ورزش مغزی، آموزش فیلیال تراپی، اجتناب شناختی، کارکرد اجرایی.

## مقدمه

اختلال یادگیری<sup>۱</sup> در کودکان یک اختلال عصبی-رشدی است که در بر اثر تعامل عوامل ارثی و محیطی موثر، بر توانایی مغز در ادرارک یا پردازش مؤثر اطلاعات کلامی یا غیر کلامی تأثیرمی گذارد (ال-دبابنه و ال-زبون، ۲۰۲۲). و از این رو ناتوانی یادگیری گسترهای بسیار وسیع تر از مشکلات تحصیلی را در بر می‌گیرد (گیسلنزوونی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). تقریباً هر جنبه از زندگی کودک از جمله تحصیلی، عزت نفس، خودکارآمدی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و یک چالش مادام العمر است (کاسانا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). مشخصه این اختلال مشکلات پایدار در زمینه یادگیری مهارت‌های تحصیلی مربوط به خواندن، بیان نوشتاری و ریاضیات است که در اوایل کودکی شروع می‌شود و با توانایی هوشی کلی کودک هم خوانی ندارد. تشخیص اختلال یادگیری در سال‌های قبل از ورود به مدرسه کار دشواری است، در بیشتر موارد اختلال یادگیری در فاصله زمانی پیش از دبستان تا کلاس دوم مشخص می‌شود. شروع اختلال یادگیری در اوایل ورود به مدرسه معمولاً به شکل نمره‌های پایین و یادگیری ضعیف مشخص می‌گردد (کواوا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

در این زمینه، از عواملی که دانشآموزان دارای اختلال یادگیری با آن درگیرند و در جنبه‌های آموزشی به آن توجه نمی‌شود، اجتناب شناختی<sup>۵</sup> است. اجتناب شناختی، انواع راهبردهای ذهنی است که بر اساس آن افراد تفکرات خویش را در جریان ارتباط اجتماعی تغییر می‌دهند (سیلاج<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). معیارهای کمال گرایانه درباره عملکرد اجتماعی مثبت، باورهای مشروط درباره عملکردهای خویش در روابط بین فردی و توجه سوءگیرانه درباره ارزیابی‌های دیگران است که می‌تواند منجر به شکل گیری نشانه‌های جسمی و روانشناسی شود (رژ<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعات نشان داد که دانشآموزان دارای اختلال یادگیری خاص پس از یک تجربه ناخوشایند در روابط اجتماعی به پردازش ذهنی موقعیت پرداخته و محتویات ذهنی خود را درباره موقعیت با استفاده از انواع راهبرد اجتناب شناختی تغییر می‌دهند و تلاش می‌کنند تا از تمهیمات اجتنابی برای رهایی از نظرکرات نگران کننده درباره موقعیت اجتماعی خویش بهره جویند. به نظر می‌رسد که راهبرهای اجتناب شناختی راهی است که افراد در مواجه با رویدادهای اجتماعی و بین فردی انتخاب می‌کند تا به شرایط فشارزا پاسخ دهد. (حسینی صدر و همکاران، ۱۴۰۱).

یکی دیگر از مشکلات دانشآموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص ضعف در کارکرد اجرایی<sup>۸</sup> است، کارکرد اجرایی مجموعه از توانایی‌های عالی شامل خودگردانی، خودآغازگری، برنامه‌ریزی، انعطاف شناختی، حافظه کاری، سازماندهی، ادراک پویا از زمان پیش بینی آینده و حل مسئله است که در فعالیت‌های روزانه و تکالیف یادگیری به کودک کمک می‌کند (لطیفی پاکده‌ی، ۱۴۰۲). موقفيت تحصیلی دانشآموز تا حد زیادی به توانایی او در برنامه‌ریزی، سازماندهی و اولویت بندی اطلاعات، تنظیم توجه خود، دستکاری اطلاعات در حافظه کاری و نظارت بر پیشرفت خود، وابسته است (فتحی رضایی و همکاران، ۱۴۰۲). نقص در این کارکردها می‌تواند به مشکلاتی در توانایی فرد برای آغاز کردن، برنامه‌ریزی، دستیابی به اهداف، پایش عملکرد، پیش‌بینی نتایج، انعطاف پذیری در پاسخ و رفتار کردن منطبق با موقعیت منجر شودانش آموزان دارای ناتوانی‌های ویژه یادگیری با مشخصه خواندن، در کارکردهای اجرایی مانند حافظه کاری و یادآوری، نظم دادن به هوشیاری و تنظیم سرعت پردازش اطلاعات دچار اختلال هستند و دانشآموزان دارای ناتوانی‌های ویژه یادگیری با مشخصه نوشتن در خود آغازگری، سازمان دهی، اولویت بندی کردن مطالب و توالی و ترتیب دادن به آنها دچار آسیب هستند (садه و همکاران، ۱۴۰۱). رور پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد برخی از پژوهشگران اثر انتقال اطلاعات به ویژه از طریق حافظه فعل کلامی، حافظه دیداری و انعطاف‌پذیری شناختی را برای کودکان ۴ تا ۱۲ سال گزارش کرده‌اند. برخی دیگر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی را در پیشرفت یادگیری در دانشآموزان دارای اختلال نشان داده‌اند (علی پناه و همکاران، ۱۴۰۱).

1.Learning Disability

2. Al-Dababneh & Al-Zboon

3. Ghislanzoni

4. Kosana

5. Kouvava

6. cognitive avoidance

7.Silaj

8.Roos

9.Executive function

در این میان با توجه به اینکه برخی از نقص‌های رفتاری، مشکلات روان شناختی و تغییرات در عملکرد کودکان درای اختلال یادگیری خاص ناشی از عملکرد و ساختار مغزی این کودکان می‌باشد (کریسی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱)، ورزش مغزی<sup>۲</sup> به نظر می‌رسد بر بهبود شرایط این گروه از کودکان مؤثر باشد. ورزش مغزی به عنوان روش درمانی از طریق آموزش مهارت‌های حرکتی شناخته شده است و توسط دنیسون و دنیسون<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۰ به طور رسمی مورد بررسی قرار گرفته است (سیرویا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). این درمان از طریق تمریناتی ساختارمند، مغز را فعال می‌کند تا استرس پیرامون خاطرات، موقعیت‌ها، افراد، مکان و مهارت‌های خاص را متعادل سازد. این پروتکل درمانی، با فعال سازی هردو نیمکره مغز از طریق الگوهی عصبی مجدد برای تقویت یادگیری کل مغز، عملکرد تحصیلی و رفتاری را افزایش می‌دهد (کردبچه و همکاران، ۱۴۰۱). مداخله ورزش مغزی تاکنون برای کودکان مبتلا به ناتوانی‌های رشدی در تحقیقاتی اجرا شده و حوزه‌های خاصی مانند؛ تمرکز، حافظه، خواندن منابع علمی و آموزشی، نوشتمن، ریاضیات، آزمون دادن، هماهنگی بدنی، روابط، مسئولیت شخصی، نگرش‌ها و مهارت‌های سازمانی، با استفاده از این روش پیشرفت‌هایی نشان داده اند (افندی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) همچنین از جمله روش‌های روان شناختی که می‌توان مؤثر بر شرایط روان شناختی و کارکردی کودکان ناتوان یادگیری باشد، درمان مبتنی بر رابطه والد-کودک<sup>۶</sup> یا بازی درمانی فیلیال<sup>۷</sup> است (آریان پور و همکاران، ۱۳۹۹). در کل کودکان از طریق بازی می‌توانند مهارت‌های پایه و اجتماعی را یاد بگیرند و جهان اطرافش را کشف کنند (لين و راي<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳) و در همین راستا پژوهشگران بازی درمانی را به عنوان روشی که مشکلات هیجانی و اجتماعی را کاهش می‌دهد مطرح می‌نمایند (ویسن-وینکنت و بوکوج<sup>۹</sup>، ۲۰۲۳) و بازی درمانی مبتنی بر ارتباط والد-کودک یا بازی درمانی فیلیالیکی از انواع آن است (گریفین و پارسون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۳). این روش به حضور از والدین در فرآیند درمان مشکلات کودکان و همچنین به بازی به عنوان یک عامل درمان برای کودکان اهمیت بسزایی داده است (یزدانی، ۱۴۰۰) و بر بهبود روابط والدینی مراقبانی که بیشترین زمان را با کودکان می‌گذرانند و کودکان آنان متمرکز است و با آموزش دادن به والدین به عنوان عامل درمانی، به بهبود شرایط رون شناختی فرزندان کمک می‌کنند (عدیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

با توجه به مطالب فوق و بررسی شرایط کودکان دارای اختلال یادگیری خاص، تلاش در جهت بهبود اوضاع ایشان از طریق درمان‌های روان شناختی یکی از اهداف مهم محققین حوزه روان شناسی می‌باشد. با توجه به اینکه سیستم مغزی و عصبی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص در گیر می‌باشد (کریسی و همکاران، ۲۰۲۱)، از این رو به کارگیری درمان‌های مبتنی بر فعالیت مغزی مانند تمرینات ورزش مغزی به نظر کاربردی مؤثر داشته باشد و از سوی دیگر با توجه به مهم بودن کمک و همراهی والدین و تعامل ساختارمند بین کودک و والد در کاهش مشکلات روان شناختی و رفتاری کودکان دارای اختلالات یادگیری خاص، استفاده از درمان‌هایی مانند بازی درمانی فیلیال که هم مبتنی بر زبان دوران کودکی و بازی است و هم باعث هماهنگی بین افکار درونی کودک و دنیای بیرونی وی می‌شود. بر این اساس علی‌رغم تعیین تأثیر ورزش مغزی بر فرایندهای رفتاری و حالات روان شناختی افراد، و همچنین اثربخشی بازی درمانی فیلیال بر کیفیت تعامل با محیط در کودکان، همچنان مشخص نیست که کدام یک از این دو روش می‌تواند بر شرایط کودکان دارای اختلال یادگیری خاص مؤثرتر بوده و روشی به صرفه برای درمان تلقی شود. همچنین تحقیق دقیقی در خصوص مقایسه اثربخشی روش‌های تمرینات ورزش مغزی و بازی درمانی فیلیال بر مدیریت هیجانی کودکان دارای اختلال یادگیری خاص و اثربخشی آن مداخلات بر افزایش کارکرد اجرایی و اجتناب شناختی، در جهت تعیین روش کارآمد و مناسب‌تر برای مداخله مؤثر و بهبود شرایط روان شناختی و رفتاری کودکان دارای اختلال یادگیری خاص، انجام نشده است و از این رو پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال ترابی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری انجام شد.

## روش

1. Crisci
- 2.child-parent relation therapy (CPRT)
- 3 . Dennison & Dennison
- 4 . Siroya
- 5.Effendy
- 6 .child-parent relation therapy(CPRT)
- 7.Filial play therapy
- 8.Line & Ray
- 9.Wisen-Vincent & Bokoch
- 10.Griffin & Parson

روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون – پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری سه ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشآموزان ۷ تا ۹ سال (پایه‌های اول و سوم ابتدایی) دارای اختلال یادگیری در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ مراجعه کننده به مراکز اختلال یادگیری واقع در شهرستان تنکابن بودند (۷۸ دانشآموز) که از میان آنها ۴۵ نفر به صورت در دسترس براساس ملاک‌های ورود انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه آزمایش اول (آموزش ورزش مغزی)، آزمایش دوم (فیلیال تراپی) و گروه گواه قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل؛ رضایت نامه کتبی والدین مبنی بر حضور دانشآموز در پژوهش، علاقه دانشآموز در حضور در جلسات، حضور در پایه تحصیلی دوم و سوم، تأیید متخصص مرکز مبني بر اختلال یادگیری دانشآموز (۷۸ تا ۹۰ سال)، هوش متوسط به بالا (۱۰ تا ۹۰)، عدم ابتلاء به اختلال‌های روانشناسی دیگر، عدم ابتلاء به اختلال‌های دیگر مانند نقص بینایی، شنوایی و حرکتی عدم دریافت درمان‌های روانشناسی و دارویی در طی دو ماه اخیر. ملاک‌های خروج نیز شامل؛ عدم حضور در جلسات بیش از دو جلسه، امتناع والدین و یا دانشآموز از حضور در جلسات، عدم حضور بیش از دو جلسه، مخدوش بودن پرسشنامه‌ها یا عدم تمایل به تکمیل آنها بوده است. پژوهشگر به شرکت کنندگان در گروه گواه متعهد شد جهت رعایت اصل اخلاقی عدالت پژوهشی، پس از پایان جلسات مداخلات در مورد افراد متقاضی اجرا شود. گروه اول طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و هفت‌های یک جلسه تحت آموزش ورزش مغزی و گروه دوم طی ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای هفت‌های یک جلسه فیلیال تراپی قرار گرفتند، در این مدت گروه گواه در لیست انتظار قرار داده شدند. پس از اتمام جلسات پس آزمون و پس از سه ماه از آخرین جلسه مرحله پیگیری انجام شد. در نهایت، داده‌ها به روش تحلیل واریانس آمیخته و به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### ابزارسنجش

**پرسشنامه کارکردهای اجرایی<sup>۱</sup> (BRIEF):** پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (فرم والدین)، توسط جرارد و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۰ نوشته شده است. این ارزیابی دارای دو فرم والدین و معلمین و دارای ۸۶ سؤال می‌باشد که با توجه به شرایط حداث شدن وضعیت برای کودک به صورت لیکرت به عنوان "هیچ وقت" و "گاهی اوقات" و "همیشه" به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین نمره گذاری می‌شود و رفتارهای کودک را در مدرسه و یا منزل مورب بررسی قرار می‌دهد و به منظور تفسیر رفتاری عملکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است. حد پایین و بالای آزمون برای هر فرد به ترتیب از ۸۶ تا ۲۵۸ است. جرالد و همکاران (۲۰۰۰) ضریب پایابی آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای نمونه‌های بالینی در فرم والدین آن، ۰/۹۸-۰/۸۲ می‌باشد و زمانی که برای ارزیابی جامعه هنجار از آن استفاده شود، این میزان به ۰/۹۷-۰/۸۰ می‌رسد، در پژوهش نوده ئی و همکاران (۱۳۹۵) روابی و اعتبار پرسشنامه سنجیده شد که ضریب پایابی آزمون-بازآزمون خردۀ مقیاس‌های آزمون رتبه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی در کارکرد بازداری ۰/۹۰، جهت دهی ۰/۸۱، کنترل هیجانی ۰/۹۱، آغاز به کار ۰/۸۰، حافظه فعال ۰/۸۱، برنامه ریزی ۰/۸۱، سازماندهی اجزاء ۰/۷۹، نظرات ۰/۷۸، شاخص تنظیم رفتار ۰/۹۰، شاخص فراشناخت ۰/۸۷ و نمره کلی کارکردهای اجرایی ۰/۸۹ بدست آمد. ضریب همسانی درونی برای این پرسشنامه از ۰/۸۷-۰/۹۴ می‌باشد که نشان دهنده بالا بودن همسانی درونی کلیه خردۀ مقیاس‌های پرسشنامه است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۳ بدست آمده است.

**پرسشنامه اجتناب شناختی<sup>۲</sup> (CAQ):** این پرسشنامه یک ابزار مداد کاغذی است که ۲۵ سوال دارد که برای نخستین بار توسط سکستون و دوگاس<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) ساخت و اعتباریابی شد. این پرسشنامه شامل ۵ خردۀ مقیاس است و ۵ راهبرد اجتناب شناختی را مورد بررسی قرار می‌دهد. آزمودنی‌ها بر اساس طیف لیکرتی بین ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) به سوالات پاسخ می‌دهند. حد پایین و بالای آزمون برای هر فرد به ترتیب از ۲۵ تا ۱۲۵ است. نتایج پژوهش سکستون و داگاس (۲۰۰۸) نشان داد که این پرسشنامه همسانی درونی بالایی دارد (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵) و پایابی بازآزمایی این مقیاس در طی شش هفته معادل با ۰/۸۵ بوده است. در پژوهش ساکنزاد و همکاران (۱۳۸۹) نیز ضریب پایابی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ برای نمرۀ کل اجتناب شناختی برابر ۰/۹۱ و به ترتیب برای خردۀ مقیاس‌های فرونشانی فکر ۰/۹۰، برای جانشینی فکر ۰/۷۱، برای حواس‌پرتی ۰/۸۹، برای اجتناب از محرك تهدیدکننده ۰/۹۰ و برای تبدیل تصورات ۰/۸۳ بدست آمده است.

1.Behavior Rating Inventory of Executive Function

2.Gerard

3.Cognitive avoidance questionnaire

4.Sexton&Dugas

به افکار برابر ۰.۸۴ به دست آمد. ضریب روایی آن نیز از طریق ضریب همبستگی با سیاهه فرونشانی فکر خرس سفید برابر ۰.۴۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۴ بدست آمده است.

**محتوای تمرینات ورزش مغزی:** در تحقیق حاضر تمرینات ورزش مغزی مطابق پروتکل درمانی دنیسون و دنیسون (۱۹۹۴) طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای هفته‌ای یک بار (کردبچه و همکاران، ۱۴۰۱) همراه با تمرینات هر روزه به صورت کار در منزل به کار برده شد.

جدول ۱. فهرست ۲۶ حرکت ورزش مغزی (دنیسون و دنیسون، ۱۹۹۴)

جلسه اول	نوشیدن آب	خریدن منقابل	خریدن منقابل نشسته	تنفس شکمی	فرآیند خلاقانه دوتایی کلاه فکر	فکر یک
جلسه دوم	نوشیدن آب	امین الفبا	امین الفبا	فیل	تنفس شکمی	فرآیند خلاقانه دوتایی کلاه فکر
جلسه سوم	نوشیدن آب	جعد	جعد	صندلی گهواره‌ای	تنفس شکمی	کردن
جلسه چهارم	نوشیدن آب	فعالیت بازو	فعالیت بازو	انعطاف پا	تنفس شکمی	کلاه فکر کردن
جلسه پنجم	نوشیدن آب	پایه گذاری	پایه گذاری	تبیل	تنفس شکمی	پمپ ساق پا
جلسه ششم	نوشیدن آب	دکمه های تعادل	دکمه های تعادل	دکمه های فضایی	تنفس شکمی	دکمه های مغزی
جلسه هفتم	نوشیدن آب	قلاب ها	قلاب ها	نقاط مثبت	تنفس شکمی	انرژی خمیاره ای
جلسه هشتم	نوشیدن آب	انرژی زا	انرژی زا	چرخش های گردن	تنفس شکمی	پلاتر گرانش-
						دکمه های زمینی

**محتوای بازی درمانی فیلیال:** مداخله بازی درمانی فیلیال یک دوره درمانی ۱۰ جلسه‌ای و ۹۰ دقیقه‌ای و یک بار در هفته می‌باشد که بر اساس پروتکل بازی درمانی فیلیال که به وسیله براتون و همکاران (۲۰۰۶) طراحی شده است (نقل از آریا پوران و گرجی چالساری، ۱۳۹۹) در تحقیق حاضر اجرا و به کاربرده شد.

جدول ۲. محتوای بازی درمانی فیلیال (نقل از آریا پوران و گرجی چالساری، ۱۳۹۹)

جلسه	شرح جلسات
جلسه ۱	معرفی والدین، شرح بازی درمانی فیلیالی و اثرات آن بر اساس پژوهش‌های قبل، شرح منطق درمان و اعتماد سازی و بیان وظایف درمانگر و مادران و شرح تجربیات مثبت و منفی فرزندپروری والدین، تکلیف آشنایی‌با شناخت هیجان‌های منفی و مثبت کودک و پاسخ انعکاسی در مورد تکلیف، تکلیف خانگی شناخت هیجانات و رفتار مرتبط با آن‌ها در کودک و گوش دادن انعکاسی به کودک.
جلسه ۲	آمادگی والدین برای اولین بازی تعاملی، مرور تکلیف خانگی، مدل سازی پاسخ همدلانه از طریق بازی و نمایش به کودک توازن با اصول بازی درمانی فیلیالی، ورود والدین به اتاق بازی و آشنایی با اسباب بازی‌ها و چگونگی استفاده از آن‌ها و قائدانه‌های آن‌ها، دادن فهرست اسباب بازی‌ها به والدین، انتخاب زمان و مکان مناسب برای جلسات بازی در خانه.
جلسه ۳	توضیح والدین در مورد اسباب بازی‌ها موجود در خانه و مکان جلسه‌ی انتخاب شده، انجام تکلیف خانگی «مزاحم من نشو»، تشویق درمانگر به انجام نقش بازی کردن در دو مورد مهم: انجام ندهید ( عدم انتقاد از رفتار کودک، عدم تحسین کودک، سؤال نپرسیدن، عدم وقفه در بازی، عدم دادن اطلاعات و آموزش به کودک، نداشتن نصیحت و موعظه، عدم انجام فعالیت جدید، منفعل یا آرام نبودن)، انجام دهید ( تنظیم مرحله‌ی بازی، اجازه به کودک برای هدایت از طریق بازی، دنبال کردن رفتار، منعکس کردن احساسات کودک، تنظیم محدودیت‌ها، تأیید قدرت و تلاش کودک، پیوستن به بازی به عنوان یک پیرو کودک، فعل بودن از نظر کلامی)
جلسه ۴	گزارش هر والد از بازی انجام شده در منزل هم زمان با بازخورد درمانگر و دیگر والدین، تمرکز بر احساسات والدین در مورد تجربه‌ی بازی، مدل سازی بازتاب احساسات توسط درمانگر، پخش یک نمونه بازی تعاملی والدین با کودک و تشویق به دیدن آن توسط والدین، آمادگی دو یا سه نفر از والدین برای فیلم برداری در مورد بازی با کودک در جلسه‌ی خانگی، تأکید بر اینکه در هر جلسه دو یا سه نفر باید از جلسات خانگی فیلم بگیرند و در جلسه بعدی مورد بررسی قرار بگیرد.
جلسه ۵-۶	مرور جلسه‌ی قبل، انجام و تکرار جلسه‌ی چهارم با رعایت موارد در جلسه‌ی سوم، تنوع به بازی با کودک و استفاده از اسباب بازی‌ها ی مختلف، گزارش جلسه و نمایش فیلم دو نفر تر والدین، ارائه باز خورد درمانگر و گروه، مشکلات و موانع در بازی ( معمولاً در جلسه ۵ یا ۶)، ارائه‌ی راه حل گروهی و راه حل درمانگر در مورد مشکلات، تأکید بر ایجاد رابطه‌ی بدون دخالت در بازی و نه کنترل رفتاری، ارائه‌ی بازخورد در بازی با کودک.

مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری  
Comparison of the Effectiveness of Brain Exercise Training and Filial Therapy Training on Cognitive Avoidance and ...

گزارش والدین از جلسات بازی، دیدن فیلم بازی والدین(موارد باقیمانده) و ارائهٔ بازخوردهای گروهی و بازخورد درمانگر بررسی روند و فرایند جلسات بازی تأکید بر تأثیرات بازی تعاملی مادر-کودک و اثرات مفید آن، ارزیابی مفید بودن بازی ها و ارزیابی ابزارهای هیجانی کودکان در حین بازی، بررسی تغییرات در روند فرزندپروری والدین بعد از انجام جلسات، اجرای پس آزمون

### یافته ها

در گروه ورزش مغزی ۹ دختر و ۶ پسر (۴۰ به ۶۰) و گروه فیلیال تراپی ۱۰ دختر و ۵ پسر (۳۳ به ۳۶) و گروه کنترل ۱۱ دختر و ۴ پسر (۲۶ به ۷۳) حضور داشته‌اند و همگنی( $p=0.680$ ) بوده است. سن کودک در گروه ورزش مغزی ۸ کودک ۸ ساله و ۷ کودک ۹ ساله ( $\bar{x}=3.53$ ) و در گروه فیلیال تراپی در ۱۰ کودک ۸ ساله و ۵ کودک ۹ ساله ( $\bar{x}=6.46$ ) گروه کنترل ۸ کودک ۸ ساله و ۷ کودک ۹ ساله ( $\bar{x}=5.53$ ) بودند و همگنی( $p=0.795$ ) بوده است. تحصیلات والد دیپلم و فوق دیپلم در گروه ورزش مغزی ۶ نفر و لیسانس ۵ نفر و فوق لیسانس ۴ نفر و در گروه فیلیال تراپی تحصیلات والد دیپلم و فوق دیپلم ۵ نفر و لیسانس ۶ نفر و فوق لیسانس به بالا ۴ نفر و در گروه کنترل تحصیلات والد دیپلم و فوق دیپلم ۷ نفر و لیسانس ۶ نفر و فوق لیسانس به بالا ۲ نفر بودند و همگنی( $p=0.459$ ) بوده است. سن والدین در ورزش مغزی ۲۰ تا ۳۰ سال ۴ نفر و ۳۱-۴۰ سال ۸ نفر و ۴۱-۵۰ سال ۳ نفر در فیلیال تراپی ۲۰ تا ۳۰ سال ۳ نفر و ۳۱-۴۰ سال ۲ نفر بوده اند و همگنی( $p=0.713$ ) بوده است. (۰.۰/۰). جدول ۳ شاخص‌های توصیفی اجتناب شناختی به تفکیک گروه و زمان آمده است.

جدول ۳- شاخص‌های توصیفی اجتناب شناختی و کارکردهای اجرایی به تفکیک گروه و زمان

متغیر	زمان	گروه ورزش مغزی	گروه بازی درمانی فیلیال	گروه گواه
		میانگین	میانگین	میانگین
استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
کارکردهای اجرایی (کل)	پیش آزمون	۱۶۱/۸۰	۸/۶۹	۹/۶۶
	پس آزمون	۱۴۷/۷۳	۶/۴۳	۱۶۳/۲۰
	پیگیری	۱۴۸/۰۰	۶/۱۵	۷/۹۴
اجتناب شناختی (کل)	پیش آزمون	۶۹/۴۰	۶/۴۰	۶۰/۳۳
	پس آزمون	۶۰/۰۰	۵/۴۸	۵/۱۳
	پیگیری	۵۹/۲۰	۵/۰۰	۴/۸۳

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار عدم تحمل بلاتکلیفی دو گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه، در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون تغییر نداشته است. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع نمرات، از آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده شد که نشان از برقراری این مفروضه داشت( $P>0.05$ ). همچنین به منظور بررسی یکسانی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج نشان داد واریانس‌های خطاب راهی هر دو متغیر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری یکسان است( $P=0.05$ ). همچنین نتایج حاصل از آزمون کرویت موخلی که به منظور بررسی مفروضه کرویت استفاده شد نشان داد این مفروضه برای اجتناب شناختی( $1=0.00001$ ,  $P=0.00001$ ,  $Chi-Square=41/385$ ,  $P=0.00001$ ) و کارکرد اجرایی( $1=0.000022/290$ ,  $P=0.000022$ ,  $Chi-Square=41/385$ ,  $P=0.00001$ ) برقرار نبود. در نتیجه از آزمون تحلیل واریانس تعدیل یافته با استفاده از اپسیلون گرین هاووس گایسر و یا هاین فلت در جدول تحلیل نهایی به جای ردیف رعایت پیش فرض کرویت ماقبلی استفاده شد.

جدول ۴- خلاصه تحلیل واریانس مختلط با عوامل درون گروهی و بین گروهی برای اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی

عوامل	مراحل زمان	منابع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات آزادی	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F معناداری اتای	محذور
گروهی	درون	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی	۳۸۱/۶۳۳	۱	۳۸۱/۶۳۳	۰/۰۰۱	۶۴/۶۴۹
			کارکرد اجرایی	۱۷۶/۰۱۶	۱	۱۷۶/۰۱۵	۰/۰۰۱	۱۰۵/۵۴۲
	تعامل مراحل × گروه	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی	۹۸/۸۰	۲	۱۹۷/۶۰	۰/۰۰۱	۱۶/۷۳۷
			کارکرد اجرایی	۳۵/۴۷۰	۲	۷۰/۹۴۱	۰/۰۰۱	۲۱/۲۶۹
	خطا	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی	۵/۶۰۳	۴۲	۲۴۷/۹۳۳		
			کارکرد اجرایی	۱/۶۶۸	۴۲	۷۰/۰۴۴		
	خطا	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی	۲۲۲۲/۰۶۷	۲	۴۴۴۴/۱۳۳	۰/۰۰۱	۱۷/۱۴۱
			کارکرد اجرایی	۱۴۹/۵۴۱	۲	۲۹۹/۰۸۱	۰/۰۸۱	۱/۸۵۷
	گروه	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی	۱۲۹/۶۳۸	۴۲	۵۴۴۴/۸۰		
			کارکرد اجرایی	۸۰/۵۱۶	۴۲	۳۳۸۱/۶۸۹		
عوامل بین گروهی	خطا	اجتناب شناختی	کارکرد اجرایی					

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در رابطه با عامل درون گروهی مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در کارکرد اجرایی ( $P=0/006$ ,  $Eta^2=0/606$ ) سطح کوچکتر از  $0/01$  معنادار است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری کارکرد اجرایی در سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. و برای عامل بین گروهی مقدار F محاسبه شده کارکرد اجرایی ( $P=0/049$ ,  $Eta^2=0/005$ ) در سطح کوچکتر از  $0/01$  معنادار است. در نتیجه بین میانگین کلی کارکرد اجرایی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد.

همچنانی در رابطه با عامل درون گروهی مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در اجتناب شناختی ( $P=0/0542$ ,  $Eta^2=0/005$ ) سطح کوچکتر از  $0/01$  معنادار است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری اجتناب شناختی در سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. و برای عامل بین گروهی مقدار F محاسبه شده اجتناب شناختی ( $P=0/081$ ,  $Eta^2=0/0081$ ) در سطح کوچکتر از  $0/05$  معنادار نیست. در نتیجه بین میانگین کلی اجتناب شناختی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود ندارد.

نتایج آزمون تعقیبی بونفربنی (مقایسه های چندگانه) به منظور بررسی تفاوت بین میانگین های مراحل محاسبه شد. نتایج در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون تعديل بونفربنی برای مقایسات چندگانه

مولفه	مراحل/گروه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معناداری sig
گروه ها	کارکرد اجرایی	پیش آزمون- پس آزمون	۶/۸۰	۰/۰۰۱
		پیش آزمون - پیگیری	۶/۴۶۷	۰/۰۰۱
		پس آزمون - پیگیری	-۰/۳۳۳	۰/۸۰۰
		پیش آزمون- پس آزمون	۵/۰۲۲	۰/۰۰۱
		پیش آزمون - پیگیری	۵/۲۰	۰/۰۰۱
	اجتناب شناختی	پس آزمون - پیگیری	-۰/۱۷۸	۱
		ورزش مغزی- بازی درمانی فیلیال	-۸/۰۶۷	۰/۰۰۵
	کارکرد اجرایی	ورزش مغزی- کنترل	-۱۴/۰۰	۰/۰۰۱
		بازی درمانی فیلیال - کنترل	-۵/۹۳۳	۰/۰۴۳
		ورزش مغزی- بازی درمانی فیلیال	-۰/۷۵۶	۰/۹۷۸

مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری  
Comparison of the Effectiveness of Brain Exercise Training and Filial Therapy Training on Cognitive Avoidance and ...

شناختی	اجتناب	بازی درمانی فیلیال - کنترل	ورزش مغزی- کنترل	۲/۷۱	۱/۸۹۲	۰/۴۷۸
				۳/۴۶۷	۱/۸۹۲	۰/۲۲۲

یافته های جدول ۵ نشان می دهد بین نمرات کارکرد اجرایی در مراحل پیش آزمون با پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین تفاوت بین نمرات پس آزمون با پیگیری معنادار نیست. مقایسه میانگین های تعديل شده نشان می دهد که نمرات کارکرد اجرایی در مرحله پیش آزمون ( $M=164/289$ ) بیشتر از مرحله پس آزمون ( $M=157/489$ ) و پیگیری ( $M=157/822$ ) است. همچنین بین اثر گروه های آزمایشی اول و دوم و گروه کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد. مقایسه میانگین ها نشان می دهد که نمرات کارکرد اجرایی در گروه آزمایشی آموزش ورزش مغزی و گروه آزمایشی آموزش فیلیال تراپی کمتر از گروه گواه است. همچنین در رابطه با تعامل عوامل مراحل و گروه مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) بین سه گروه آزمایش و کنترل معنادار است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری کارکرد اجرایی تفاوت معنادار وجود دارد.

همچنین بین نمرات اجتناب شناختی در مراحل پیش آزمون با پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین تفاوت بین نمرات پس آزمون با پیگیری معنادار نیست. مقایسه میانگین های تعديل شده نشان می دهد که نمرات اجتناب شناختی در مرحله پیش آزمون ( $M=65/622$ ) بیشتر از مرحله پس آزمون ( $M=60/422$ ) و پیگیری ( $M=60/60$ ) است. همچنین بین اثر گروه های آزمایشی اول و دوم و گروه کنترل تفاوت معنی دار وجود ندارد. مقایسه میانگین ها نشان می دهد که نمرات اجتناب شناختی در گروه آزمایشی آموزش ورزش مغزی و گروه آزمایشی آموزش فیلیال تراپی با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین در رابطه با تعامل عوامل مراحل و گروه مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) بین سه گروه آزمایش و کنترل معنادار نیست. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری اجتناب شناختی تفاوت معنادار وجود ندارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری بود. نتایج پژوهش نشان داده که هر دو روش آموزشی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی موثر بودند. اولین یافته پژوهش نشان داد که آموزش ورزش مغزی بر اجتناب شناختی موثر است و نتیجه پژوهش حاضر با پژوهش های سیرویا و همکاران (۲۰۲۱) و شمسی و همکاران (۱۴۰۲) همسو بود. در تبیین این یافته می توان گفت، امروزه مشخص شده است دانش آموزان به منظور یادگیری از محیط‌شان نیاز به حرکت هدایت شده دارند و این حرکات بر درک خودکنترلی و مهار هیجانی کودک مؤثر می‌باشد و در همین راستا ورزش مغزی از طریق حرکات ساده فیزیکی همراه با نوشیدن آب، نواحی خاصی از فرونتال مغزی دانش آموزان دارای مشکلات یادگیری را تحریک می‌کند و توانایی آنها را برای توجه و پردازش هرچه کارآمدتر اطلاعات دریافت شده از حواس افزایش می‌دهد. این ورزش، مغز را به حالت بیدار و هوشیار نگه می‌دارد و دامنه توجه را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های اخیر نشان دادند که بکارگیری حرکات فیزیکی جهت بهبود یادگیری دانش آموزان دارای مشکلات یادگیری، بخش‌های مختلف مغز را بیدار و هوشیار می‌کند (شمسی و همکاران، ۱۴۰۲). در واقع، هم روش تمرینات ورزش مغزی با ایجاد فعالیت و هماهنگی بین دو نمیکره مغز برای درک بیشتر محیط روش سازگاری و کنتر آمدن با اطرافیان و محیط و گذر از چالش‌های پیش رو و جلوگیری از لجباری و آشفتگی در تعامل با دیگران را نشان دهند و به نظر می‌رسد به همین دلیل هر این روش در دو بعد کارآمد در مسیر بهبود شرایط کسب کارکرد اجرایی کودک مؤثر می‌شود (رز و همکاران، ۲۰۲۱).

یافته دوم حاکی از آن بود که آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی موثر است. یافته پژوهش‌های کردپچه و همکاران (۱۴۰۱) و سیلاح و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری، علی‌رغم برخورداری از هوش طبیعی، در مهارت‌های گوناگون مرتبط با حیطه تحصیلی، از جمله گوش دادن، خواندن، نوشتن، ریاضیات و حل مسأله، متناسب با سن و پایه تحصیلی خود عمل نمی‌کنند. مشکلات این کودکان علاوه بر اینکه به طور مستقیم، عملکرد تحصیلی را به‌گونه‌ای منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد، بر تعاملات اجتماعی آن‌ها نیز اثرات مخربی بر جای می‌گذارد. این کودکان در ابتدای ورود به مدرسه، به موقیت و پیشرفت تحصیلی خود اطمینان دارند. ولی به مرور متوجه می‌شوند که با همکلاسی‌های خود تفاوت دارند. به دلیل شکست‌های پی‌درپی، دچار احساس حقارت و نامیدی می‌شوند و به تدریج نسبت به مدرسه و امور تحصیلی، احساس بیزاری و انسجام پیدا می‌کنند (حسینی‌صدر و همکاران، ۱۴۰۱). گاهی این دسته از کودکان به علت تحقیر و سرزنش از سوی معلمان یا سایر افراد، اعتماد به نفس خود را، از دست میدهند و کم کم به این باور می‌رسند که برای یادگیری، استعداد لازم را ندارند به خاطر همین دچار اضطراب و خشم می‌شوند و هیجاناتی مثل امید و افتخار در آنها کم می‌شود (سیلاح و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به اینکه استفاده از بازی درمانی فیلیال به اتحاد درمانی والدین بستگی دارد و مشارکت و همکاری آنها را می‌طلبد، والدین دوست دارند ارتباط خوبی با یکدیگر و فرزند خود داشته باشند. این نوع بازی درمانی رفتار مناسب با کودکان را تسهیل می‌کند بنابراین، دور از انتظار نیست که بازی درمانی فیلیال موجب کاهش مشکلات رفتاری و افزایش حس ابزار وجود کودکان دارای اختلال یادگیری خاص شود. زیرا این نوع بازی درمانی با ایجاد تعامل صحیح بین والدین و کودک میزان لجبازی و مقاومت و مخالفت‌های نامناسب در هنگام تعامل را کاهش داده و به کودک می‌آموزد با اطراقیان همکاری و همراهی کرده و تمایل و ترغیب در ارتباط صحیح برقرار کردن با دیگران را افزایش دهد و در پی آن می‌تواند کودک را به درک صحیحی از احساس شایستگی‌های اجتماعی برساند (کردپچه و همکاران، ۱۴۰۱).

یافته سوم پژوهش نشان داد که آموزش ورزش مغزی بر کارکرد اجرایی موثر است. این یافته با نتایج کریسی و همکاران (۲۰۲۱) و افندی و همکاران (۲۰۱۹) همسو بود. مطالعات نوروفیزیولوژیکی نشان داده‌اند هیپوکامپ در جنبه‌های مشخصی از یادگیری و حافظه نقش کلیدی دارد. تمرینات بدنی می‌تواند سبب بهبود حافظه کاری در کودکان مبتلا به اختلال یادگیری شود (رنجبر و همکاران، ۱۴۰۱). حافظه فعال دقیقاً همان چیزی است که تفاوت‌های عمدہ‌ای را در موقیت یادگیری تعیین می‌کند. حافظه فعال زیربنای تمام عملکردهای اجرایی مغز است. ورزش می‌تواند حافظه فعال را تقویت کند (وینسنس-وینسنس و همکاران، ۲۰۲۳). در مورد حرکت‌های موزون و ورزشی که منجر به فعالیت مغز می‌گردد، می‌توان گفت این حرکت‌ها موجب تعاملات و ارتباطاتی در ذهن می‌شود که کودکان را به ادراک صحیح از خود و محیط‌شان می‌رساند. این حرکت‌ها از تجارب حسی حرکتی غنی، حرکت‌های موسیقیایی شنیداری، دیداری و ظهور توالی حرکت‌ها و پاسخ‌ها، شرایط و موقعیتی برای کودکان ایجاد می‌کند که علاوه بر پرسش ذهنی، شناختی، ادراکی و حرکتی زمینه‌هایی برای رشد و فراغیری موفق مهارت‌های عملی و کنارآمدن با محیط درسی در آینده مانند خواندن، نوشتن و حساب به وجود می‌آورد (کردپچه و همکاران، ۱۴۰۱). بر این اساس می‌توان تبیین کرد که ورزش مغزی با تغییرات مناسبی که در سیستم مغزی ایجاد می‌کند و فعالیتی که در جهت درک شرایط و بهبود عملکرد دارد، می‌تواند بر مدیریت هیجانی فرد و گواه کودک بر حالات هیجانی خود مؤثر باشد (فتحی رضایی و همکاران، ۱۴۰۲).

همچنین یافته آخر پژوهش نشان داد که آموزش فیلیال تراپی بر کارکرد اجرایی موثر است. این یافته با پژوهش‌های عدیلی و همکاران (۱۴۰۱)، گرفین و همکاران (۲۰۲۳) لین و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. همانطور که مشخص است رفتار و روابط توازن با صمیمیت، یکی از نیازهای عاطفی کودکان و والدین است. همچنین یکی از عده‌ترین مشکلات کودکان دارای اختلال یادگیری با والدین، مشکل در برقراری ارتباط بوده و همین امر حساسیت و زودرنجی آنها را تشدید می‌کند و به دنبال آن مشکلات رفتاری در کودکان بیشتر می‌شود (عدیلی و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو به نظر می‌رسد در بازی درمانی فیلیال که به آن بازی درمانی والدینی کودک محور هم گفته می‌شود، بر اتحاد والدین در درمان مشکلات کودک تأکید می‌شود و در واقع، نوعی خانواده درمانی اتفاق می‌افتد (گرفین و همکاران، ۲۰۲۳). این نوع بازی درمانی بر نیازهای ارتباطی و تعلق خاطر تمام اعضای خانواده تأکید دارد و نوعی فرایند موازی است که والدین یاد می‌گیرند تا پاسخهای مؤثری به آرزوها، نیازها و احساسات ناگفته فرزندشان بدهند، درحالی که موجبات آرامش خود و آنها را فراهم می‌کنند. به بیان دیگر، یکی از هدف‌های اصلی بازی درمانی با مدل فیلیال، تنظیم رفتار کودک و کاهش مشکلات رفتاری اوست، مکانیزمی که سبب کاهش مشکلات رفتاری کودکان می‌شود. در روند بازی درمانی فیلیال و همراهی و تعامل با والدین، به شایستگی‌های خود پی برد و به درکی از شایستگی اجتماعی دست می‌یابد. درواقع، چنین کودکانی در بازی درمانی فیلیال یاد می‌گیرند رفتارهای خود را بدون دستورهای صرفاً

مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری  
Comparison of the Effectiveness of Brain Exercise Training and Filial Therapy Training on Cognitive Avoidance and ...

کلامی، امر و نهی، شرط و اجراء بیرونی تنظیم کنند و بدون اجبار بزرگسالان در رفتارهای اجتماعی مناسب مشارکت داشته باشند (لین و همکاران، ۲۰۲۳).

یافته پژوهش بعدی نشان داده که بین آموزش ورزش مغزی و فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی تفاوت معناداری وجود ندارد و این یافته با پژوهش‌های شمسی و همکاران (۱۴۰۲) و گریفین و پارسون (۲۰۲۳) همسو بود. امروزه مشخص شده است دانشآموزان به منظور یادگیری از محیط‌شان نیاز به حرکت هدایت شده دارند و این حرکات بر درک خودکنترلی و مهار هیجانی کودک مؤثر می‌باشد و در همین راستا ورزش مغزی از طریق حرکات ساده فیزیکی همراه با نوشیدن آب، نواحی خاصی از فریونتال مغزی دانشآموزان دارای مشکلات یادگیری را تحریک می‌کند و توانایی آنها را برای توجه و پردازش هرچه کارآمدتر اطلاعات دریافت شده از حواس افزایش می‌دهد. این ورزش، مغز را به حالت بیدار و هوشیار نگه می‌دارد و دامنه توجه را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های اخیر نشان دادند که بکارگیری حرکات فیزیکی جهت بهبود یادگیری دانشآموزان دارای مشکلات یادگیری، بخش‌های مختلف مغز را بیدار و هوشیار می‌کند (درکیوند و همکاران، ۱۴۰۱). وقتی کودک آزادانه بتواند فعالیت بدنی داشته باشد همین فعالیت می‌تواند مطابق با نظریه روانکاوانه منجر به تخلیه هیجانات منفی (کاتارسیس) شده و از طرف دیگر چون در تعامل با همسالان آزادانه واکنش و فعالیت دارد همین امر مانند یک الگو و تعادل دهنده رفتاری هیجانی برای کودک عمل نموده و در گروه همسالان از نظر هیجانی، شناختی، رفتاری و اجتماعی کودک رشد و پختگی کسب می‌کند و به دلیل اینکه توجه وی در جریان ورزش مغزی به اطلاعات و محیط پیرامون به شکل کاوشگرانه و خودجوش می‌باشد با پردازش دقیقتر مغزی و همچنین، تمرکز و یادگیری بیشتری همراه می‌شود و به این ترتیب کودک از نظر عاطفی و رفتاری تعادل لازم را کسب می‌کند (شمسی و همکاران، ۱۴۰۲). از سوی دیگر بازی درمانی فیلیال که بر پایه تعامل کودک با مراقبین خود می‌باشد با تأکید بر زمینه‌های اجتماعی که در محیط بازی وجود دارد می‌تواند بر تمرین رفتارهای سازگارانه و کارآمد در تعامل با دیگران مؤثر باشد. در واقع، هم روش تمرینات ورزش مغزی با ایجاد فعالیت و هماهنگی بین دو نمیکرده مغز برای درک بیشتر محیط و هم بازی درمانی فیلیال با ایجاد موقعیت‌ها و فرصت‌های خلاق برای برقراری ارتباط با اطرافیان و تجربه شرایط مختلف می‌توانند در قالب محیط بازی و خالی از استرس به کودک روش سازگاری و کنآمدن با اطرافیان و محیط و گذر از چالش‌های پیش رو و جلوگیری از لجیازی و آشفتگی در تعامل با دیگران را نشان دهند و به نظر می‌رسد به همین دلیل هر دو روش در دو بعد کارآمد در مسیر بهبود شرایط کسب مهارت اجتناب شناختی کودک مؤثر می‌باشند و تفاوت معنی داری بین این دو مداخله دیده نمی‌شود.

آخرین یافته پژوهش نشان داده که بین آموزش ورزش مغزی و فیلیال تراپی بر کارکرد اجرایی تفاوت معناداری وجود ندارد و این یافته با پژوهش‌های کریسی و همکاران (۲۰۲۱) و گریفین و همکاران (۲۰۲۳) همسو می‌باشد. همانطور که مشخص شده است، مشکلات دیداری-فضایی در کودکان با اختلالات یادگیری خاص می‌تواند به دلیل نارسایی‌های ویژه آنها در توجه و حافظه فعال باشد و بر این اساس میزان شکست‌های تحصیلی ایشان افزایش یافته (ویسننس-وینسنتو همکاران، ۲۰۲۳) و به تبع آن، درک آنها از موفقیت و شایستگی خود کاهش می‌یابد. اما با انجام تمرینات ورزش مغزی، میزان جریان خون در مغز، در تابع هیوکامپ افزایش می‌یابد و نیمکره‌های مغز و ادار به فعالیت می‌شوند و مجموعه این فرآیندها می‌تواند موجب بهبود حافظه فعال و به تبع آن درک بهتر مباحث درسی شود. ورزش مغزی مسیوهای عصبی مغز را از طریق انجام حرکات توسعه می‌دهد این روش می‌تواند باعث بهبود کارکردهای شناختی، روان‌شناختی و حرکتی از جمله اعتماد به نفس، عزت نفس، هماهنگی تباطلات، تمرکز، حافظه، استرس، از سوی دیگر مشخص شده است کودکان دارای اختلال یادگیری بیشتر از همسالان عادی خود دچار افسردگی، اضطراب، تکانشگری، گوشه‌گیری و انزوا می‌شوند (کردبجه و همکاران، ۱۴۰۱). از این رو مهم به نظر می‌رسد که معلمان و والدین آنها بتوانند برای غلبه بر مشکلات به آنها کمک کنند. بازی درمانی به شیوه فیلیال به طور گسترش می‌تواند یک وسیله درمانی مناسب برای این منظور باشد (لندرث، ۲۰۲۰). در واقع بازی درمانی فیلیال با تقویت مهارت‌های والدین و معلمان، منجر به کاهش اختلال‌های عاطفی و رفتاری دانشآموزان به ویژه دانشآموزان دارای اختلال یادگیری می‌گردد. در این روش درمانی با استفاده از تعامل بین والدین و کودکان، در محیطی بدون استرس، کودک یاد می‌گیرد چگونه با چالش‌ها روبرو شده و چگونه آنها را مهار کند و از این طریق با موفقیت در هر موقعیت، بر میزان ادراک شایستگی و توانایی وی افزوده می‌شود. از این رو به نظر می‌رسد بازی درمانی فیلیال می‌تواند بر احساس شایستگی اجتماعی مؤثر باشد. بر این اساس هم ورزش مغزی با استفاده از خونرسانی به قسمت‌های مهم مغز و فعل نگه داشتن سیستم درک و حافظه کودک و هم بازی درمانی فیلیال با قرار دادن کودک در محیط مناسب

اجتماعی خانواده و کمک به کسب تجارب محیطی، منجر به موفقیت‌های رفتاری و تحصیلی کودک شده و از این طریق می‌توانند بر درک شایستگی اجتماعی کودک بیافزایند و منجر به افزایش تمایل کودک دارای اختلال یادگیری خاص برای حضور در اجتماع و همکاری و تبادل احساس با دیگران شود.

به طور کلی با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان بیان کرد ورزش مغزی و فعال کردن ساختار مغزی احتمالاً هم میزان توجه و تمرکز تحصیلی افزایش یافته و هم به تبع آن موفقیت‌های تحصیلی افزایش می‌دهد و همچنین با بهتر شدن روابط والد و کودک با ورش فیلیال و برخوردهای دوستانه‌تری از اطرافیان توسط کودک دیده می‌شود و این خود می‌تواند تمرینی بر رشد درک رفتارهای همدلانه و روابط اجتماعی مطلوب و کاهش اجتناب شناختی در کودک گردد.

این پژوهش هم مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت روبه رو بوده است، با توجه به اینکه تحقیق حاضر در شهرستان تنکابن اجرا شده و تعمیم پذیری نتایج در شهرهای دیگر باید با احتیاط صورت گیرد. گیرد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش روش نمونه گیری در دسترس است نتایج تحقیق حاضر بصورت تفکیک شده در خصوص انواع اختلالات یادگیری خاص مثل اختلال خواندن و نوشتگزارش نشد و بر این اساس تعمیم نتایج به یکی از گروه‌ها به صورت خاص باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود تحقیق حاضر بر گروه دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص در شهرها و پایه‌های تحصیلی دیگر انجام شود.

## منابع

- آریاپوران، س.، حاجی مرادی، ر.، و موسوی، س. و. (۱۳۹۹). اثربخشی فیلیال تراپی بر رفتارهای خموده در دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری خاص. [10.22108/CBS.2021.127893.1513](https://doi.org/10.22108/CBS.2021.127893.1513) ۷۵-۹۲ (۱۰).
- بساك نژاد، س.، معيني، ن.، و مهرابي زاده هنرمند، م. (۱۳۸۹). رابطه پردازش پس رويدادي و اجتناب شناختي با اضطراب اجتماعي در دانشجويان. <https://sid.ir/paper/129700/fa> (۴) (۱۴)، ۳۳۵-۳۴۰.
- حسيني صدر، محمديزاد دوين، ع.، عبادي، م.، و بشريپور، س. (۱۴۰۱). اثربخشی نقاشي درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر اجتناب شناختي دانش آموزان دختر دارای اختلال اضطراب امتحان. [مطالعات روان شناختي](https://doi.org/10.22051/psy.2023.40961.2638)، ۱۸ (۴)، ۸۵-۹۶.
- در يكوند، م.، شهني بيلاق، م.، و حاجي يغچالي، ع. (۱۴۰۱). مقاييسه تاثير بازى توانبخشى شناختي ريانه‌اي توجه و حافظه و بازى‌های عملی توجه بر توجه پايدار، بازداری پاسخ، سرعت و صحت خواندن در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص با نشانگان نارساخوانی. [مطالعات روان شناساني تربیتی](https://doi.org/10.1001.1.22286683.1401.19.46.3.4)، ۷ (۵۲)، ۱۴-۲۹.
- رنجبر، ج.، باقريان، ش.ع.، و رنجبر، م.ج. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی مغز بر حافظه کاري دانش آموزان با اختلال یادگیری رياضي. [پژوهش در روان درمانی کودک و نوجوان](https://rcap.uma.ac.ir/article_2081.html)، ۱۱ (۱)، ۴۳-۵۳.
- ساده، ر.، بنی سی، پ.، و باصری، ا. (۱۴۰۱). مقاييسه اثربخشى آموزش شناختي حافظه و توجه از راه دور بر کارکردهای اجرایی و علائم رفتاري در کودکان دارای نقص توجه/بيش فعالی با و بدون اختلال یادگیری ويژه. [رویش روان شناسی](https://doi.org/10.1001.1.2383353.1401.11.11.9.6)، ۱۱ (۱۱)، ۹۳-۱۰۲.
- شمسي هلاسو، م.، طباطبائي، س.م.، و آزموده، م. (۱۴۰۲). مقاييسه اثربخشى تحریک جریان مستقیم فراجمجمه اى و توانبخشى شناختي بر کارکردهای اجرایي کودکان مبتلا به طيف اختلالات اوتيسیم. [مجله علمي پژوهان](https://doi.org/10.1001.1.2383353.1401.11.11.9.6)، ۲۱ (۲)، ۱۱۳-۱۲۱.
- على پناه، م.، پورمحمد رضا تجربی شی، م.، نجاتی، و واحدی، م. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه توانبخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال رياضي. [مجله توانبخشی](https://doi.org/10.32598/RJ.23.3.487.17)، ۲۳ (۳)، ۳۵۲-۳۷۱.
- عديلي، شهرزاد، رئسي، زهره، و قاسمي، ندا. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله آتلانين بازى درمانی مبتنی بر روابط والد-کودک (فیلیال تراپی) بر رفتار خوردن کودکان پيش دبستانی. [مجله مطالعات روان شناساني تربیتی](https://doi.org/10.22111/jeps.2022.6724)، ۱۹ (۴۵)، ۵۴-۴۲.
- فتحي رضائي، ز؛ خداداده، ا؛ و زمانی ثانی، س.ح. (۱۴۰۲). رابطه بين فراهم سازهای رشد حرکتی در محیط خانه و کارکردهای اجرایی کودکان اتا ۱۰ ساله روسنایي (با رویکرد تأثیر بافت محیط زندگی). [نشریه رشد و یادگیری حرکتی ورزشی](https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.335373.1632)، ۲۱ (۲)، ۱۵-۳۳.
- فرحزادی، ن.، قربان شیروodi، ش.، خلعتبری، ج.، و زربخش، م. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر خودکنترلی و شایستگی اجتماعی کودکان دارای خودکنترلی ضعیف. [فصلنامه پژوهش های کاربردی روان شناختی](https://doi.org/10.22059/japr.2023.333106.644057)، ۱۴ (۲)، ۱۴۵-۱۶۱.

مقایسه اثربخشی آموزش ورزش مغزی و آموزش فیلیال تراپی بر اجتناب شناختی و کارکرد اجرایی دانشآموزان دارای اختلال یادگیری  
Comparison of the Effectiveness of Brain Exercise Training and Filial Therapy Training on Cognitive Avoidance and ...

کردیچه، س.، صفرزاده، س.، و علیزاده، م. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی تمرینات ورزش مغزی و بازی درمانی فیلیال بر همدلی و روابط والدکودک در دانش آموزان اختلال یادگیری شهر تهران. *مahanameh Matalat Ravanshenasi Noghan o Javan*. ۳ (۲)، ۱۷۱-۱۸۴.

URL: <http://jayps.iranmehr.ac.ir/article-1-201-fa.html>

لطیفی پاکدهی، پ. (۱۴۰۲). اثربخشی هنردرمانی بر تنظیم هیجان، همدلی و کارکردهای اجرایی کودکان دارای اضطراب. *Faslnameh Matalat Tafhimeh Rastar*, ۰ - . doi: 10.22124/jbms.2023.6561

نوده ئی، خ.، صرامی، غ.ر.، و کرامتی، م. (۱۳۹۵). رابطه کارکردهای اجرایی و ظرفیت حافظه‌ی کاری با عملکرد خواندن دانش‌آموزان: نقش سن، جنس و هوش. *Faslnameh Ravanshenasi Shnaxti*. دوره ۴، ش ۲۰.1001.1.23455780.1395.4.3.7.8.۳

یزدانی، م. (۱۴۰۰). تاثیر بازی‌های فکری بر نوشتار کودکان دارای اختلال یادگیری. *Faslnameh Aideh Hahi Novin Ravanshenasi*, ۱۱ (۱۵)، ۱۰ - . URL: <http://jnlp.ir/article-1-675-fa.html>.

Al-Dababneh, Kh. A., & Al-Zboon, E. K.. (2022). Using assistive technologies in the curriculum of children with specific learning disabilities served in inclusion settings: teachers' beliefs and professionalism, Disability and Rehabilitation. *Assistive Technology*, 17(1), 23-33.https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1752824

Crisci, G., Caviola, S., Cardillo, R., & Mammarella, I. C. (2021). Executive functions in neurodevelopmental disorders: Comorbidity overlaps between attention deficit and hyperactivity disorder and specific learning disorders. *Frontiers in human neuroscience*, 15, 594234.https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.594234

Effendy, E., Prasanty, N., & Utami, N. (2019). The Effects of Brain Gym on Quality of Sleep, Anxiety in Elderly at Nursing Home Care Case Medan. *Open Access Maced J Med Sci*, 7(16), 2595–2598.doi: [10.3889/oamjms.2019.397](https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.397)

Gioia GA, Isquith PK, Guy SC, Kenworthy L. Behavior rating inventory of executive function: Professional manual 2000. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*, Incorporated. [10.1076/chin.8.4.249.13513](https://doi.org/10.1076/chin.8.4.249.13513)

Ghislanzoni, L., Tobia, V., Gambarini, A., Rossi, E., Tombini, G., & Ogliari, A. (2022). The psychopathological profile of children with specific learning disorders: the point of view of children and their mothers. *European Journal of Special Needs Education*, 37(1), 89-103.https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1847764

Griffin, L., & Parson, J. (2023). Evidencing the therapeutic powers of play to understand the mechanism of change in filial therapy. *International Journal of Play Therapy*, 32(2), 107–121. https://doi.org/10.1037/pla0000193

Kosana, D., Sagar, R., Bhargava, R., Patra, B. N., & Chandran, D. S. (2022). Evaluation of sympathetic and parasympathetic tone and reactivity in adolescents with specific learning disorder (dyslexia). *Indian Journal of Pediatrics*, 4, 1-8.https://doi.org/10.1007/s12098-022-04156-6

Kouvava, S., Antonopoulou, K., Kokkinos, C. M., Ralli, A. M., & Maridaki-Kassotaki, K. (2022). Friendship quality, emotion understanding, and emotion regulation of children with and without attention deficit/hyperactivity disorder or specific learning disorder. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 27(1), 3-19.https://doi.org/10.1080/13632752.2021.2001923

Landreth, G., & Bratton, S. (2020). ChildParent Relationship Therapy: An evidencebased 10-session filial therapy model (2nd ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315537948>

Line, A. V., & Ray, D. C. (2023). Intake procedures for child-parent relationship therapy: Moving toward an evidence-based process. *International Journal of Play Therapy*, 32(2), 79–94. <https://doi.org/10.1037/pla0000196>

Roos, A. L., Goetz, T., Voracek, M., Krannich, M., Bieg, M., Jarrell, A., & Pekrun, R. (2021). Test anxiety and physiological arousal: A systematic review and meta-analysis, *Educational Psychology Review*, 33(2): 579-618.https://doi.org/10.1007/s10648-020-09543-z

Silaj, K. M., Schwartz, S. T., Siegel, A. L., & Castel, A. D. (2021). Test anxiety and metacognitive performance in the classroom. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1809-1834.https://doi.org/10.1007/s10648-021-09598-6

Siroya, V. V., Naqvi, W. M., & Phansopkar, P. (2021). Brain gym exercises: an approach in improving the psychological perception in graduate students. *Brain*, 1, 2.DOI: 10.22270/jmpas.V10I5.1338

Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2008). The cognitive avoidance questionnaire: validation of the English translation. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 355-370. [10.1016/j.janxdis.2007.04.005](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.005)

Wisen-Vincent, G., & Bokoch, R. (2023). Effectiveness of the PlayStrong Neuro-Filial Parenting Program: A program evaluation of an online pilot during COVID-19. *International Journal of Play Therapy*, 32(1), 37–50.<https://doi.org/10.1037/pla0000186>