MEJDS. 2018; 8:95.
Published online 2019 March. **Research Article**

Comparison of the Effectiveness of Brain Gym and Child-Parent Relationship Therapy on Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Peyman Moradi[1], *Hossein Davoodi[2], Hasan Heidari[3], Seyed Ali Aleyasin [4]

Author Address
1. PhD Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Khomein Branch, Khomein, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Khomein Branch, Khomein, Iran;
3. Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Khomein Branch, Khomein, Iran;
4. Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Science, Ashtian Branch, Islamic Azad University, Ashtian, Iran.
***Corresponding Author Email:** parsapsyclinic@yahoo.com

Received: 2018 August 22; **Accepted:** 2018 December 11

Abstract

Background & Objective: Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) as one of the most prevalent childhood disorders, which can have negative impacts on all aspects of personal life, has always been a hotspot for mental health professionals. Because of complications and negative consequences of this disorder, which include aggression, object-manipulation, high-risk behaviors, poor school performance, and academic failure, psychologists, psychotherapists, and educational experts have tried to address and treat this disorder by various methods. These children hardly can sit around; instead, they are fidgety and continuously in motion, and especially in a classroom setting, which requires sitting quietly for an extended period paying attention to classroom topics, they are in serious trouble. In the long run, they are exposed to continuous misconception and abuse, especially in their house by their parent. So, improvements in the parent-child relationship can decrease interpersonal issues, which, in turn, results into a correction in parents' characters/behavior style regarding their children, while improving problematic behaviors of these children too. Current research, therefore, targeted the effectiveness of Brain Gym and Child-parent Relationship therapy programs on the symptoms of this disorder.

Methods: This research was a control group pretest-posttest design, a type of quasi-experimental research design. The statistical population included all the children who have ADHD who attended consultation centers in the city of Gorgan. Of those qualified children aged 7-10, which had no other physical or mental disorder, having at least one literate parent voluntarily participating in the research, we selected 30 children, with their parents, randomly clustered into 3 groups; 10 children in Brain Gym group, 10 children in Child-parent Relationship therapy group, and 10 children in the control group. Before the intervention, we pretested these groups using the Conners' Parent's Questionnaire. Then, the Brain Gym test group participated in an educational program consisting of 8 sixty-minute sessions comprising 26 Brain Gyms. In the Child-parent Relationship therapy group, parents participated in 10 ninety-minute sessions of Child-parent Relationship therapy in which they took assignments, their performances evaluated, and proper feedback and recovery training given to them; no training program implemented in the control group. After finishing the therapy methods, the three groups underwent the posttest, and after two months, all these groups were followed up to evaluate the sustainability of the therapeutic effects. For the sake of follow-up, and to deduce and understand the association of descriptive statistics variables, including frequency, percentage frequency, mean, standard deviation, standard error, we utilized repeated measures design — the analysis performed by SPSS software (version 24).

Results: The results suggest that both therapy methods were effective in decreasing ADHD symptoms ($p<0.001$), however, the significance of Brain Gym results were higher than that of Child-parent Relationship therapy ($p<0.001$). These findings indicate that those methods meaningfully decreased the symptoms of ADHD children comparing to the control group. Additionally, the results suggest that the significant difference between the test group and the control group, about ADHD symptoms of these students, were sustainable after two months of follow-up.

Conclusion: Based on the results of this research, Brain Gym and Child-parent Relationship therapy training program can improve ADHD symptoms, so we suggest that to enhance ADHD children's condition, such training methods to be implemented in various educational/therapy centers as well as in the house by their parents, as a complementary therapy for these children. We suggest that tailored, coherent training programs be made for parents and teachers to handle these children strategically; we also recommend that, during training sessions, the fathers' potentials to be utilized more than before, while studying more about the effectiveness of their role.

Keywords: Brain Gym, Child-Parent Relationship Therapy, Attention deficit, Hyperactivity.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۷؛ (۸):۹۵.

انتشار برخط اسفندماه ۱۳۹۷ مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ اثربخشی آموزش ورزش مغزی و فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والدــ کودک بر نشانگان نقص‌توجه/بیش‌فعالی

پیمان مرادی[۱]، *حسین داوودی[۲]، حسن حیدری[۳]، سیدعلی آل‌یاسین[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران؛

۲. استادیار، گروه مشاوره، دانشکدهٔ علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران؛

۳. دانشیار، گروه مشاوره، دانشکدهٔ علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران؛

۴. استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، واحد آشتیان، دانشگاه آزاد اسلامی، آشتیان، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول: *رایانامه:** parsapsyclinic@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۳۱ مرداد ۱۳۹۷؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۰ آذر ۱۳۹۷

چکیده

هدف: اختلال نقص‌توجهــ بیش‌فعالی یکی از اختلالات بسیار شایع در دوران کودکی است که همواره مورد توجه متخصصان سلامت روان بوده است. این اختلال می‌تواند پیامدهای منفی در تمامی جوانب زندگی فرد داشته باشد. هدف پژوهش حاضر مقایسهٔ اثربخشی برنامهٔ ورزش مغزی و فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والدــ کودک بر نشانگان این اختلال بود.

روش‌بررسی: روش پژوهش نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون ــ پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری شامل تمامی کودکان با اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی بود که به مراکز مشاورهٔ شهرستان گرگان مراجعه کرده بودند. از بین کودکان واجد شرایط با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پسر ۷ تا ۱۱ ساله به همراه والدین‌شان انتخاب شدند. این افراد در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر در گروه ورزش مغزی و ۱۰ نفر در گروه فرزنددرمانی) و یک گروه گواه (۱۰ نفر) به‌صورت تصادفی گمارده شدند. پیش از شروع مداخله با استفاده از پرسشنامهٔ کانرز از گروه‌ها پیش‌آزمون گرفته شد. سپس گروه‌های آزمایش تحت روش‌های درمانی قرار گرفتند. پس از آن از هر سه گروه پس‌آزمون و بعد از گذشت دو ماه، از گروه‌ها آزمون پیگیری به عمل آمد. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس مکرر در سطح معناداری (α=۰/۰۵) با بستهٔ نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که هر دو روش درمانی در کاهش نشانگان نقص‌توجهــ بیش‌فعالی اثربخش بودند ($p<$۰/۰۰۱)، با این وجود اثربخشی روش ورزش مغزی از فرزنددرمانی بیشتر بود ($p<$۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: با توجه به اثربخشی هر دو روش، پیشنهاد می‌شود از این روش‌های آموزشی به‌منظور بهبود وضعیت کودکان با اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی در خانه و مدرسه استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: ورزش مغزی، فرزنددرمانی، رابطهٔ والدــ کودک، نقص‌توجه، بیش‌فعالی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیارــ غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

۱ مقدمه

یکی از اختلالات بسیار شایع در دوران کودکی، اختلال کاستی توجه/ بیش‌فعالی (ADHD)[1] است. این اختلال با ویژگی‌هایی از قبیل مشکل در توجه کردن یا حفظ تمرکز مشخص می‌گردد که با کنترل یا بازداری رفتار همراه بوده و در حدود ۷ـ۳ درصد کودکان و نوجوانان را مبتلا ساخته است (۱). این اختلال در پسران بیشتر از دختران دیده شده و نشانگان آن در سال‌های اولیهٔ زندگی بروز می‌کند. کودکان و نوجوانان دارای اختلال ADHD مشکلات عدیده‌ای در حوزه‌های کارکردی از جمله پیشرفت تحصیلی و رفتارهای مربوط به مدرسه، رابطه با برادر، خواهر، والدین و همسالان دارند (۲).

با توجه به مشکلات و برون‌دادهای منفی این اختلال از قبیل رفتار پرخاشگرانه، دستکاری و تغییر آمایه، رفتارهای پرخطر، اُفت تحصیلی و عملکرد نامناسب در مدرسه، روان‌شناسان، متخصصان سلامت روان و دست‌اندرکاران حوزهٔ تعلیم‌وتربیت با استفاده از شیوه‌های مختلف سعی در درمان و کنترل این اختلال داشته‌اند (۳).

برای درمان اختلال ADHD و مشکلات رفتاری کودکان با توجه به نظریه‌های مختلف از روش‌های گوناگونی استفاده شده است که هر کدام به‌نحوی اثرگذار بوده‌اند.

ابتدای سال ۱۹۶۹ دنیسون در جستجوی روشی برای کمک به کودکان و بزرگسالان که ناتوانی یادگیری[2] داشته‌اند برآمده بود. بعد از آن، به مطالعهٔ جنبش‌شناسی[3] «علم حرکت بدن و رابطهٔ آن با کارکرد مغز» پرداخت. دنیسون به‌منظور استفاده از حرکت برای افزایش یادگیری، نظریهٔ یادگیری از طریق حرکت را مطرح نمود که حرکت‌شناسی آموزشی نامیده می‌شود (۴). نظریهٔ زیربنایی حرکت‌شناسی آموزشی این است که تمرینات ساده و حرکات بدن به یکپارچه‌کردن دو نیمکرهٔ مغز کمک می‌کنند، بدین‌وسیله، مشکلات یادگیری، درمان شده و به کاهش استرس روانی و هیجانی فرد کمک می‌شود (۵). ورزش مغزی به‌عنوان آموزش مهارت‌های حرکتی شناخته شده است و دنیسون و دنیسون در دههٔ ۷۰ به‌طور رسمی آن را بررسی کردند. ورزش مغزی شامل مجموعه‌ای از حرکات است که سبب فعالیت ظاهری مغز، ترویج عصبی و تسهیل یادگیری در مغز می‌گردد. یعنی ورزش مغزی به‌عنوان فرایند آموزش ذهن و بدن توصیف شد که باعث یادگیری مؤثر در هر مهارت است. طرفداران این برنامه بر این باورند که برخی حرکات جسمانی، درگیری هر دو نیمکرهٔ مغز را موجب شده و در نتیجه یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. آن‌ها ادعا می‌کنند که چنین ورزش‌هایی یادگیرندگان را قادر می‌سازد که از همهٔ بخش‌های مغز خود استفاده کنند و در نتیجه تمرکز و یادگیری آنان بهبود پیدا می‌کند (۶).

در دهه‌های اخیر روان‌شناسان بر روابط کودک با مراقبینش تأکید بسیار کرده‌اند. ازآنجایی که برقراری رابطهٔ درمانی عنصری مهم در درمانگری کودکان است، رابطهٔ عاطفی موجود میان والد و کودک در فرایند درمان امری تأثیرگذار به حساب می‌آید و با آموزش مهارت‌های درمانی، والدین می‌توانند در حد درمانگر و شاید هم بیشتر از آن برای فرزندانشان مؤثر باشند. فرزنددرمانی رویکردی در بازی‌درمانی است که به‌منظور آموزش والدین جهت تبدیل‌شدن به عامل درمان در ارتباط با فرزندانشان به کار می‌رود (۷). به نظر ساندرز و همکاران در تعامل‌های والد ـ کودک، تأثیر منفی کودکان مبتلا به اختلال ADHD بر والدین بیشتر است تا تأثیر والدین بر آن‌ها؛ زیرا اختلال ADHD اغلب همراه با پرخاشگری، قانون‌شکنی، نافرمانی و تضادورزی است و می‌تواند منعکس‌کنندهٔ شکست والدین در به‌کارگیری یک سبک فرزندپروری مناسب برای مهار رفتار فرزندانشان باشد، در نتیجه والدگری برای هر دو والد همراه با تنیدگی است (۸). بسیاری از مشکلات میان‌فردی مربوط به بیش‌فعالی از تطبیق نیافتن کودک و عدم خویشتن‌داری او ناشی می‌شود. به همین علت است که در برنامهٔ درمان رابطهٔ والدـ کودک، به والدین مهارت‌های کاهش عدم تطابق کودک را آموزش می‌دهند که بتوانند به فرزند خود برای خویشتن‌داری و تسلط بر خودش کمک کنند (۶).

اثرات آموزشی فعالیت‌های حرکت‌شناسی و مجموعهٔ ورزش مغزی در مهارت و عملکرد تحصیلی و هماهنگی عملکردهای دو نیمکرهٔ مغز در دانش‌آموزان در پژوهش‌های شری و همکاران (۹)، اسپولدینگ، موسترت و بیم (۱۰)، تامپسون (۱۱)، هانافورد (۱۲) و دنیسون (۱۳) بررسی شده است؛ تأثیر بر توجه پایدار، حافظهٔ بصری و روند حافظهٔ کاری (۱۴) و مهارت‌های ایستا و تعادل (۱۵) تأیید گردیده که بر کودکان دارای ADHD (۶) و مشکلات رفتاری (۱۶) نیز اثربخش بوده است. به‌عنوان مثال شری و همکاران (۹) در پژوهش خود با هدف بررسی اثرات «ورزش مغز» به‌عنوان مداخلهٔ آموزش عمومی بر بهبود عملکرد تحصیلی و رفتاری در جامعهٔ آماری شامل دانش‌آموزان دورهٔ ابتدایی به این نتیجه رسیدند که این برنامه می‌تواند رفتارهای ناسازگارانه را بهبود بخشیده و در رابطه با توانایی عملکردی و سازگاری مؤثر باشد؛ بنابراین، مربیان با اطمینان می‌توانند از «ورزش مغز» به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مدیریت کلاس درس عمومی برای دانش‌آموزان سطح ابتدایی استفاده کنند.

اسپولدینگ، موسترت و بیم (۱۵) نیز در پژوهش خود با عنوان بررسی اثرات برنامهٔ ورزش مغزی بر عملکرد نیمکره‌های مغز کودکان به این نتیجه رسیدند که کودکان دارای اختلال ADHD می‌توانند به‌وسیلهٔ برخی از حرکات بدنی ساده بین ذهن و بدن ارتباط برقرار کنند و این می‌تواند باعث بهبودی تمرکز و حافظه و هماهنگی شود.

در مطالعات مختلفی اثربخشی فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والدـ کودک بررسی شده است و نتایج این پژوهش‌ها، کاهش معناداری را در تنیدگی والدگری و مشکلات رفتاری نشان داده‌اند. زیرا در خانواده‌هایی با کودکان دارای مشکلات رفتاری، تنیدگی والدگری بیشتری وجود دارد (۱۸، ۱۷) و عواطف مثبت و صمیمیت کمتری بر روابط والدـ کودک حاکم است (۱۹)؛ گرچه از طرفی باید توجه کرد که این موارد می‌توانند خود عامل ایجاد مشکلات رفتاری و بدترشدن نشانگان اختلال ADHD در کودکان نیز باشند (۲۱، ۲۰). می‌توان گفت که کاهش سطح تنیدگی در والدین، خود می‌تواند به‌طور

[1] Attention Deficit / Hyperactivity Disorder

[2] Learning disabilities

[3] Kinematics

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

متقابل عاملی تأثیرگذار در بهبود مشکلات رفتاری کودکان باشد که CPRT بر آن تأثیرگذار بوده و کاهش معناداری در برخی از حوزه‌های مشکلات رفتاری کودکان نشان داده شده است (۲۵ـ۲۲). از سوی دیگر، تنیدگی والدگری علاوه بر مشکلات رفتاری کودکان با روابط زناشویی (۲۶)، افسردگی (۲۷)، اضطراب (۲۸) و کناره‌گیری در والدین (۲۹) نیز رابطه دارد. به‌عنوان مثال کارنس هولت و براتون (۱۶) در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی CPRT بر روی ۶۱ خانوادهٔ دارای مشکلات رفتاری کار کردند و پس از انجام مداخلات لازم و آموزش به والدین به این نتیجه رسیدند که این درمان بر کاهش مشکلات رفتاری کودک و افزایش همدلی والدین کاملاً مؤثر است و نتایج نشان می‌داد که CPRT مداخله‌ای واضح برای خانواده‌های دارای کودکان با مشکلات رفتاری است.

اهمیت شناسایی و پیشگیری زودرس مشکلات و اختلالات کودکان وقتی بیشتر آشکار می‌شود که شاهد ارجاع آنان به مراکز بهداشت روانی باشیم و تأخیر در این مهم، نتیجه‌ای جز افزایش موقعیت منفی و ایجاد مشکلات جدی در راه درمان آن‌ها نخواهد داشت. از جمله کودکانی که نیازمند توجه ویژهٔ پژوهشگران و صاحب‌نظران و همچنین آموزش مطابق برنامه‌های مدون و سازمان‌یافته هستند، کودکان دارای نقص توجه و بیش‌فعالی‌اند. فرد دارای این نشانگان بدون اینکه بهرهٔ هوشی پایین داشته باشد، در تعادل روانی و رفتاری از اندازهٔ عمومی اجتماع دور بوده و رفتارش دارای شدت، تکرار و مداومت در زمان‌ها و مکان‌های متعدد است؛ به‌طوری‌که در عملکردهای تحصیلی- رفتاری، دچار درماندگی یا کاهش میزان کارایی فرد می‌گردد. از جمله برنامه‌هایی که ادعای اثرگذاری بر مغز و هماهنگی دو نیمکرهٔ چپ و راست مغز را دارند و به همین منوال مشکلات یادگیری و رفتاری دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشند، برنامهٔ ورزش مغزی است (۶). ضمن اینکه برخی متخصصان معتقدند که بسیاری از مشکلات کودکان ناشی از خطاهای والدین است و این خطاها ریشه در فقدان دانش والدین در حوزهٔ والدگری دارد. چنانچه دست‌کم یکی از علت‌های اصلی مشکلات کودک، رابطهٔ والدین و کودک در نظر گرفته شود، فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد- کودک ادعا دارد از طریق اصلاح روابط والد- فرزند، می‌توان مشکلات کودکان ازجمله کودکان با این اختلال را بهبود بخشید. با توجه به آنچه گفته شد و اینکه مطالعات نشان می‌دهند انجام حرکات فیزیکی در کلاس به بهبود یادگیری و سایر برون‌دادهای دانش‌آموزان منجر می‌گردد، می‌توان ادعا کرد که این تأثیرات ممکن است گسترده‌تر بوده و باعث کاهش مشکلات کودکان دارای نشانگان اختلال ADHD شود. بر این اساس هدف پژوهش حاضر مقایسهٔ میزان اثربخشی آموزش ورزش مغزی و CPRT بر نشانگان اختلال ADHD در دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی بود.

۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون— پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پسر ۷ تا ۱۱ ساله و در حال تحصیل در مقطع ابتدایی در سال ۱۳۹۶ بود که در مقطع زمانی اجرای پژوهش از طریق فراخوان به مرکز مشاورهٔ پارسا مراجعه نمودند. برای انتخاب نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۳۰ دانش‌آموز انتخاب شدند که هر کدام از آن‌ها در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر ورزش مغزی و ۱۰ نفر فرزنددرمانی) و یک گروه گواه (۱۰نفر) به روش جایگزینی تصادفی ساده قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به این پژوهش شامل: سن ۷ الی ۱۱ ساله، تشخیص نقص‌توجه/ بیش‌فعالی براساس نتایج مقیاس مشکلات رفتاری کودکان کانرز- فرم والد، با سواد بودن حداقل یکی از والدین در حد خواندن و نوشتن بود. ملاک خروج هم غیبت بیش از دو جلسهٔ درمانی و طبقهٔ اقتصادی بسیار بالا یا بسیار پایین بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامهٔ کانرز (فرم والدین) با ۴۸ گویه بود که به‌وسیلهٔ والدین کودک، براساس مقیاس لیکرت درجه‌بندی شده تکمیل گردید. در خصوص روایی و پایایی این پرسشنامه گویت، کانرز و الوریچ، همبستگی درونی را بین ۰/۴۱ تا ۰/۵۷ گزارش کرده‌اند. در مطالعه‌ای دیگر در ایران توسط خوشابی و همکاران با استفاده از دو روش همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ، همبستگی هر سؤال با کل تست و نیز اعتبار تست ۰/۹۳ ارزیابی شد که ضریب همبستگی آزمون نیز بین ۰/۲۹ تا ۰/۸۶، ضریب پایایی ۰/۷۵ و روایی ملاکی همزمان آن r=۰/۸۴ گزارش گردیده است (۳۰). در پژوهش حاضر از میانگین و انحراف معیار جهت توصیف افراد مطالعه در گروه‌های مختلف تحقیق و از تحلیل واریانس مکرر جهت آزمون فرضیات تحقیق و از آزمون‌های ماخلی، ام باکس و لون برای سنجش پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس مکرر استفاده شد. همچنین، آنالیزهای آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ صورت گرفت. سطح معناداری در تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ بود. در این پژوهش سعی گردید تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله: کسب مجوز برای انجام پژوهش، موافقت افراد برای شرکت در پژوهش، کسب رضایت از مشارکت‌کنندگان، محرمانه ماندن مشخصات و خروج از مطالعه در صورت تمایل اعمال شود. در جدول ۱ و۲ چگونگی اجرا و فهرست حرکات ورزشی مغزی و همچنین فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد- کودک ارائه شده است.

جدول ۱. فهرست ۲۶ حرکت ورزش مغزی در مدت ۸ جلسهٔ ۶۰ دقیقه‌ای

جلسهٔ اول:	نوشیدن آب	خزیدن متقابل	خزیدن متقابل نشسته	تنفس شکمی	فکر یک **X**
جلسهٔ دوم:	نوشیدن آب	۸ امین الفبا	فیل	تنفس شکمی	فرایند خلاقانه دوتایی
جلسهٔ سوم:	نوشیدن آب	جغد	صندلی گهواره‌ای	تنفس شکمی	کلاه فکر کردن
جلسهٔ چهارم:	نوشیدن آب	فعالیت بازو	انعطاف پا	تنفس شکمی	پمپ ساق پا
جلسهٔ پنجم:	نوشیدن آب	پایه‌گذاری	۸ تنبل	تنفس شکمی	دکمه‌های مغزی
جلسهٔ ششم:	نوشیدن آب	دکمه‌های تعادل	دکمه‌های فضایی	تنفس شکمی	انرژی خمیازه‌ای

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

جلسهٔ هفتم:	نوشیدن آب	قلاب‌ها	نقاط مثبت	تنفس شکمی	پلاتر گرانش
جلسهٔ هشتم:	نوشیدن آب	انرژی زا	چرخش‌های گردن	تنفس شکمی	دکمه‌های زمینی

جدول ۲. محتوای ۱۰ جلسهٔ ۹۰ دقیقه‌ای فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والدــ کودک

جلسهٔ اول	معرفی اعضا و درمانگر بهم و توضیح روند کار و قوانین حاکم بر گروه؛ ارائهٔ توضیحی مختصر دربارهٔ گروه‌درمانی رابطهٔ والدــ کودک؛ بیان اهداف و مفاهیم ضروری و نیز آموزش مهارت پاسخ‌دهی انعکاسی.
جلسهٔ دوم	ایجاد جوی حمایت‌کننده و تسهیل ارتباط بین والدین؛ آماده‌سازی والدین برای اجرای جلسات بازی در منزل به‌وسیلهٔ مرور پاسخ‌دهی انعکاسی؛ آشناسازی والدین با اصول پایهٔ جلسات بازی و اهمیت ایجاد ساختار برای جلسات بازی، انتخاب اسباب‌بازی و زمان و مکان مناسب برای جلسات بازی با کودک؛ ایفای نقش و نشان دادن مهارت‌های اساسی جلسات بازی.
جلسهٔ سوم	توضیح بایدها و نبایدهای جلسهٔ بازی؛ ایفای نقش بایدها و نبایدهای جلسهٔ بازی؛ ارائهٔ فهرست فرایند جلسهٔ بازی به والدین همراه با رهنمودهای تکمیلی.
جلسهٔ چهارم	بررسی گزارش والدین از جلسهٔ بازی با کودکان؛ نقد فیلم ویدیویی تهیه‌شده توسط والدین از جلسات بازی مخصوص کودکان؛ آموزش مهارت تنظیم محدودیت به روش سه‌مرحله‌ای **A-C-T**؛ توضیح چرایی و اهمیت وضع قوانین و محدودیت‌ها؛ ایفای نقش مهارت تنظیم محدودیت.
جلسهٔ پنجم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ مرور مهارت تنظیم محدودیت و تمرین آن به صورت ایفای نقش.
جلسهٔ ششم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ تهیهٔ پوستری از بایدها و نبایدهای جلسات بازی، آموزش مهارت‌دادن حق انتخاب به کودک.
جلسهٔ هفتم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ حمایت و تشویق والدین در استفاده از مهارت‌ها؛ آموزش مهارت پاسخ‌های سازندهٔ عزت نفس؛ ایفای نقش مهارت‌های تنظیم محدودیت، پاسخ‌دهی انعکاسی و پاسخ‌های سازندهٔ عزت نفس.
جلسهٔ هشتم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ آموزش مهارت تشویق در برابر تحسین و ایفای نقش مربوط به آن.
جلسهٔ نهم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ حمایت و تشویق والدین در استفاده از مهارت‌های آموخته‌شده؛ آموزش مهارت تنظیم محدودیت پیشرفته و ایفای نقش مربوط به آن.
جلسهٔ دهم	بررسی گزارش والدین از جلسات بازی و نقد فیلم ویدیویی ضبط‌شده توسط آن‌ها؛ مرور اصول پایهٔ گروه‌درمانی رابطهٔ والدــ کودک و مهارت‌های آموخته‌شده؛ آموزش چگونگی تعمیم مهارت‌ها به خارج از جلسهٔ بازی.

۳ یافته‌ها

در جدول ۳ آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف‌معیار متغیر بیش‌فعالی را نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه می‌گردد، میانگین نمرات بیش‌فعالی در دو گروه ورزش‌مغزی و فرزنددرمانی در مرحلهٔ پس‌آزمون درمقایسه با پیش‌آزمون کاهش یافت. در حالی‌که در گروه گواه، میانگین نمرهٔ بیش‌فعالی در هر سه گروه پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ثابت ماند.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای متغیر بیش‌فعالی

متغیر	گروه	ورزش مغزی		فرزند درمانی		گواه	
		میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار
بیش‌فعالی	پیش‌آزمون	۱۱۴/۵	۶/۵۵	۱۱۴/۵	۶/۵۵	۱۱۴/۵	۶/۵۵
	پس‌آزمون	۸۷/۴	۸/۴۴	۱۰۳	۶/۲۹	۱۱۴/۵	۶/۶۵
	پیگیری	۸۴/۸	۷/۶۶	۹۸	۵/۷	۱۱۴/۸	۶/۹۶

نتایج آزمون‌های ماخلی، امباکس و لون برای سنجش پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس مکرر در جدول ۴ آورده شده است. نتایج آزمون کرویت ماخلی نشان داد که مفروضهٔ کرویت برای متغیر بیش‌فعالی برقرار نبود ($p<۰/۰۰۱$)؛ بنابراین در جدول تحلیل واریانس درون آزمودنی‌ها، از آزمون گرین‌هاوس گریسر استفاده شد (جدول ۴). نتایج آزمون امباکس نیز نشان داد که ماتریس‌های کوواریانس بین دو گروه آزمایش و گواه با هم برابر بود ($p=۰/۰۶۱$). آزمون لون نیز بیانگر این بود که واریانس خطای متغیر بیش‌فعالی در

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

بین سه گروه تحت آزمایش در مراحل مختلف اندازه‌گیری شامل پیش‌آزمون (p=۱)، پس‌آزمون (p=۰/۲۹۴) و پیگیری (p=۰/۵۱۴) تفاوت معنادار نداشت؛ بنابراین، با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس مکرر، از این آزمون استفاده شد.

جدول ۴. نتایج آزمون‌های ماخلی، ام‌باکس و لون برای سنجش پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس مکرر

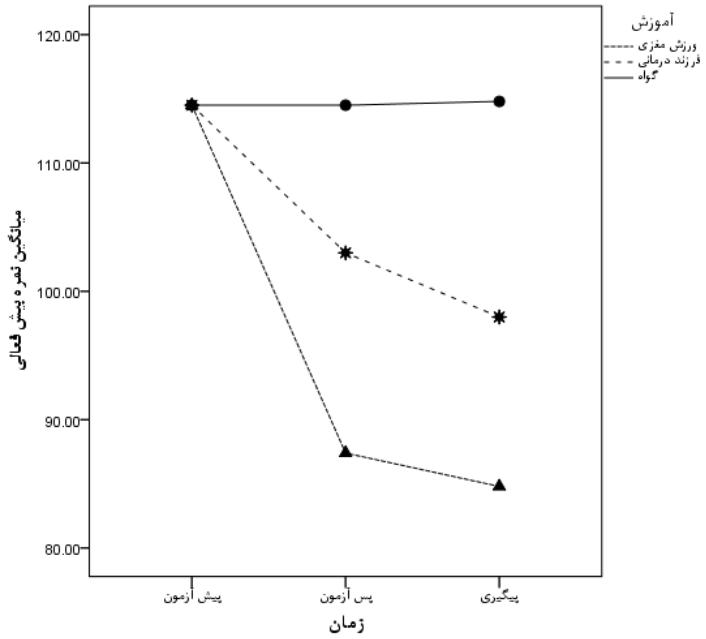
متغیر وابسته	آزمون	مرحله	ماخلی (W)	ام باکس (M)	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	مقدار احتمال
بیش‌فعالی	ماخلی	---	۰/۳۶۷	---	---	۲	---	<۰/۰۰۱
	ام‌باکس	----	----	۱۸/۶۹۶	۱/۶۹۶	۱۲	۳۵۳۲/۸۴۶	۰/۰۶۱
	لون	پیش‌آزمون	---	---	۰/۰۰۱	۲	۲۷	۱
		پس‌آزمون	---	---	۱/۲۸	۲	۲۷	۰/۲۹۴
		پیگیری	---	---	۰/۶۸۳	۲	۲۷	۰/۵۱۴

نتایج تحلیل واریانس مکرر در جدول ۵ درج شده است. نتایج نشان داد که اثر زمان (p<۰/۰۰۱) و آموزش × زمان (p<۰/۰۰۱) معنادار بود. معناداری اثر زمان بیانگر این بود که میانگین نمرهٔ بیش‌فعالی در سه زمان اختلاف معنادار داشت. معنادار بودن اثر تعاملی زمان × گروه نیز نشان داد که روند تغییرات میانگین نمرات در سه گروه ورزش مغزی، فرزنددرمانی و گواه، در طول سه زمان پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متفاوت بود؛ بنابراین روند تغییرات نمرات، در سه گروه آزمایش به‌صورت جداگانه بررسی شد.

جدول ۵. خلاصه نتایج جدول تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای متغیر بیش‌فعالی

متغیر اصلی	اثر	منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	مجذور اتا
بیش‌فعالی	درون گروهی	زمان	۴۰۵۵/۶۲۲	۱/۲۲	۳۳۱۰/۹۹۶	۲۵۵/۳۲۸	<۰/۰۰۱	۰/۹۰۴
		زمان × آموزش	۲۷۸۷/۵۱۱	۲/۴۵	۱۱۳۷/۸۵۷	۸۷/۷۴۶	<۰/۰۰۱	۰/۸۶۷
		خطا	۴۲۸/۸۶۷	۳۳/۰۷	۱۲/۹۶۸			
	بین گروهی	آموزش	۵۴۳۴/۱۵۶	۲	۲۷۱۷/۰۷۸	۲۱/۷۰۰	<۰/۰۰۱	۰/۶۱۶
		خطا	۳۳۸۰/۷۳۳	۲۷	۱۲۵/۲۱۲			

نتایج بررسی میانگین نمرهٔ بیش‌فعالی در سه گروه تحت آزمایش، نشان داد که در دو گروه ورزش مغزی و فرزنددرمانی، میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون به‌ترتیب ۲۷/۱ و ۱۱/۵ واحد کاهش یافت. درحالی‌که متوسط نمرهٔ بیش‌فعالی در گروه گواه در پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون ثابت ماند؛ بنابراین اثر ورزش مغزی و فرزنددرمانی بر کاهش نمرهٔ بیش‌فعالی تأیید می‌گردد. همچنین، در دو گروه ورزش مغزی و فرزنددرمانی، میانگین نمرات مرحلهٔ پیگیری نیز درمقایسه با پس‌آزمون کاهش یافت؛ بنابراین می‌توان گفت که تأثیر ورزش‌مغزی و فرزنددرمانی بر بیش‌فعالی، یک ماه پس از آموزش نیز پایدار باقی مانده است (نمودار ۱).



نمودار ۱. روند تغییرات میانگین نمرهٔ بیش‌فعالی در سه گروه آزمایش

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

۴ بحث

در پژوهش حاضر، اثربخشی آموزش ورزش مغزی و فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد ـ کودک بر نشانگان نقص‌توجه/ بیش‌فعالی در دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی مقایسه شد. یافته‌ها نشان داد این روش‌ها موجب شده که نشانگان کودکان دارای این اختلال به‌طور معناداری در مقایسه با گروه گواه کاهش یابد. افزون بر آن نتایج نشان داد که همچنان تفاوت معنادار بین گروه آزمایش و گواه در نشانگان ADHD این دانش‌آموزان پس از دو ماه پیگیری پایدار مانده است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که روش های ورزش مغزی و CPRT موجب کاهش نشانگان کودکان با ADHD می‌شود. یافته‌های این پژوهش در زمینهٔ اثربخشی آموزش ورزش مغزی تا حدودی با پژوهش‌های شری و همکاران (۹)، اسپولدینگ و همکاران (۱۰)، مطابقت دارد. کارنس هولت و براتون (۱۶) نیز در یافته‌های خود به نتایجی اشاره کرده‌اند که در ارتباط با زمینهٔ اثربخشی آموزش فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد ـ کودک با این پژوهش همخوانی دارد. ضمن اینکه نتایج مقایسهٔ اثربخشی بین دو روش نشان داد که روش آموزش ورزش مغزی اثربخشی معنادار درمقایسه با فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد ـ کودک بر نشانگان این اختلال دارد. با توجه به اینکه مقایسهٔ بین دو روش درمانی صورت نپذیرفته، بنابراین یافته‌های پژوهشی همسو در این زمینه یافت نشد.

از اهداف زیربنایی ورزش مغزی، یکپارچگی دو نیمکرهٔ مغز با تمرینات ساده و حرکات بدن است که باعث کمک به بهبودی مشکلات یادگیری، درمان و کاهش استرس روانی و هیجانی فرد می‌گردد. یادگیری از سنین کودکی با رشد فوق‌العاده‌ای شروع می‌شود. هانفورد بیان می‌کند که کودکان با عضلات و حواسشان اطلاعات جدید را فرا می‌گیرند و تحرک، فرایندی است که درک روابط جسمی را تسهیل می‌کند (۱۲). در مدارس، دانش‌آموزان اغلب در جای خود می‌نشینند و باید ساکت بمانند. طبق نظر هانفورد این انتظار از نظر تحولی مناسب این گروه سنی نیست.

بارکلی معتقد است مهم‌ترین مشکل توجه کودکان دارای ADHD، توجه پایدار است (۲۹). توجه پایدار به فرد کمک می‌کند که محرک‌های دیگر را کنترل نماید و فقط به یک محرک پاسخ دهد. با توجه به اینکه حرکات ورزش مغزی بر توجه پایدار تأثیرگذار است و موجب بهبود آن می‌گردد، می‌تواند اثربخشی بر نقص توجه این کودکان را توجیه نماید. ضمن اینکه این کودکان به سختی می‌توانند آرام بنشینند و مدام در حرکت و تکاپو هستند و در محیط کلاسی که لازمهٔ آن سکوت و نشستن طولانی‌مدت و توجه به مباحث درسی است، مشکلات شدیدتری دارند؛ بنابراین فرصت کوتاه و پر جنب‌وجوش ورزش مغزی همراه با حرکات تنفسی، موجبات آرامش و تخلیهٔ هیجانی این کودکان و فروکش نمودن بی‌تابی‌شان می‌شود.

هدف اصلی روش فرزنددرمانی عمدتاً بر بهبود رابطهٔ میان والد ـ کودک است و همچنین بر مقبولیت کودک تمرکز دارد. بهترین ابزار در ایجاد تغییر می‌تواند رابطهٔ والد ـ کودک باشد، در نتیجه یکی از اهداف بسیار مهم این روش، کمک به والدین برای برقراری ارتباطی صمیمانه با کودک است. بهبود روابط والد ـ کودک منجر به کاهش مسائل و مشکلات فی‌مابین آن‌ها شده و موجب اصلاح سبک و منش رفتاری والدین در قبال کودک یا کودکان خویش گردیده و رفتارهای مشکل‌ساز کودکان را نیز بهبود می‌دهند.

یکی از مفاهیم بسیار ابتدایی در این روش که به خود ارزیابی مناسب‌تر والدین و در نتیجه به انگیزه‌هایی برای بهبود فرزندپروری منجر شده است، شناخت روش برخورد، تغییر و تأثیر آن بر وضعیت خود و فرزندان است. بدین‌ترتیب خودآگاهی والدین، شناخت اختلال از سوی آنان و پیدایش احساس کفایت در پی اطلاع از تغییرپذیری علائم، می‌تواند به نحو چشمگیری پذیرش درمانی و پیروی از درمان در همهٔ زمینه‌ها را بهبود بخشد. در زمینهٔ نگرش والدین نیز، قبل از هر چیز، آنان باید بدانند که علت ایجاد اختلال نیستند و اینکه بسیاری از مشکلات کودک را می‌توان درمان کرد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم توازن ویژگی‌های شخصیتی مادران شرکت‌کننده، عدم حضور پدران در جلسات آموزشی و کوتاه‌بودن دورهٔ پیگیری و تأکید بر جنسیت پسر ا شاره نمود. لذا پیشنهاد می شود که پژوهش‌های آتی با احتساب محدودیت‌های ذکرشده، به بررسی اثر درمانی مبتنی‌بر مداخلات هماهنگ درمانگر، خانه و مدرسه در گروه‌های جداگانه جهت بررسی اثربخشی مستقیم هر کدام از آن‌ها انجام شود.

۵ نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این پژوهش، برنامهٔ آموزش ورزش مغزی و فرزنددرمانی مبتنی‌بر رابطهٔ والد ـ کودک نقش مؤثری در بهبود علائم اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی ایفا می‌نماید. این روش می‌تواند در مراکز آموزشی و درمانی مختلف و همچنین در خانه توسط والدین به‌کار رود و به‌صورت درمانی مکمل برای این کودکان استفاده گردد.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013.
2. Pelham Jr WE, Wheeler T, Chronis A. Empirically supported psychosocial treatments for attention deficit hyperactivity disorder. Journal of clinical child psychology. 1998 Jun 1;27(2):190-205. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2702_6
3. Weinstein A, Weizman A. Emerging association between addictive gaming and attention-deficit/hyperactivity disorder. Current psychiatry reports. 2012 Oct 1;14(5):590-7.
4. Dennison G, Dennison GE. Brain Gym®: Teacher's edition revised. Ventura, CA: Edu-Kinesthetics;1994.
5. Amiri M, Pourkohan P, Bakhshian F. The impact of brain gym on static and dynamic balance in elderly. Journal of Aging Psychology. 2016; 1(3): 201-211. [Persian] http://jap.razi.ac.ir/article_328.html
6. Mokhtarian T, Yaryari F, Mokhtarian T. Effectiveness of Brain Gym in Reducing Maternal Stress and Hyperactivity and Increasing Attention in Children with ADHD and Reducing their Stress. Journal of Exceptional Children. 2015;15(3):31-41. [Persian]
7. Azizi A, Karimipour B, Rahmani Sh, Veysi F. Comparing the Efficacy of Child-Parent Relationship Therapy (CPRT) and Family-Focused Therapy (FFT) on Function of Families with Children with Oppositional Defiant Disorder (ODD). Quarterly Journal of Child Mental Health. 2016; 3(2): 9-21. [Persian]
8. Sanders MR, Kirby JN, Tellegen CL, Day JJ. The Triple P-Positive Parenting Program: A systematic review and meta-analysis of a multi-level system of parenting support. Clinical psychology review. 2014;34(4):337-57. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.04.003
9. Grace SL, Krepostman S, Brooks D, Arthur H, Scholey P, Suskin N, et al. Illness perceptions among cardiac patients: relation to depressive symptomatology and sex. Journal of psychosomatic research. 2005 Sep 1;59(3):153-60. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.05.005
10. Spaulding LS, Mostert MP, Beam AP. Is Brain Gym® an effective educational intervention?. Exceptionality. 2010 Jan 19;18(1):18-30. https://doi.org/10.1080/09362830903462508
11. Thompson HL. Impacts of educational kinesiology activities on fourth graders' reading comprehension achievement. Walden University; 2007.
12. Hannaford C. Smart moves: Why learning is not all in your head. Great Ocean Publishers, Inc.; 1995.
13. Dennison PE, Dennison GE. Brain Gym, Simple Activities for Whole Brain Learning. 1986.
14. Yágüez L, Shaw KN, Morris R, Matthews D. The effects on cognitive functions of a movement-based intervention in patients with Alzheimer's type dementia: a pilot study. International journal of geriatric psychiatry. 2011;26(2):173-81. https://doi.org/10.1002/gps.2510
15. Rehab H. Effect of brain gym on manipulating skills and balance for beginners in rhythmic gymnastics. Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health. 2017 Jan 1;17(1).
16. Carnes-Holt K, Bratton SC. The efficacy of child parent relationship therapy for adopted children with attachment disruptions. Journal of Counseling & Development. 2014;92(3):328-37. https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2014.00160.x
17. Topham GL, Wampler KS, Titus G, Rolling E. Predicting parent and child outcomes of a filial therapy program. International Journal of Play Therapy. 2011 Apr;20(2):79. http://dx.doi.org/10.1037/a0023261
18. Campbell SB, Breaux AM, Ewing LJ, Szumowski EK. Correlates and predictors of hyperactivity and aggression: A longitudinal study of parent-referred problem preschoolers. Journal of abnormal child psychology. 1986 Jun 1;14(2):217-34.
19. Bell RQ, Harper LV. The effect of children on parents. Hillsdale, NJ: ErJbaum. 1977.
20. Keown LJ, Woodward LJ. Early parent–child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity. Journal of Abnormal Child Psychology. 2002 Dec 1;30(6):541-53.
21. Kidron M, Landreth G. Intensive child parent relationship therapy with Israeli parents in Israel. International Journal of Play Therapy. 2010;19(2):64. http://dx.doi.org/10.1037/a0017516
22. Alivandi-Vafa M, Ismail KH. Parents as agents of change: What filial therapy has to offer. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010 Jan 1;5:2165-73. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.431

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]

23. Mostafavi S, Shoeiri M, Asghari Moghadam MA, Mahmoudi Faraei J. Effectivness of Educating Pley Therapy Based On Child Parent Reletionship Therapy (CPRT) According Landreth Model to Mothers on Reducting Child Behavioral Problems. Clinical Psy & Personality. Scientific-Research Journal of Shahed University. 2013; 19(7):33- 42. [Persian]
24. Amir F, Hasan Abadi H, Tayebi Z, Asgharinekah M. The present study investigated the effects of play therapy based on child parent relationship therapy on improving the parenting styles. Journal of Family Counseling and Psychotherapy. 2012; 2(1-4): 473-89. [Persian]
25. Lobitz GK, Johnson SM. Normal versus deviant children. Journal of Abnormal Child Psychology. 1975 Dec 1;3(4):353-74.
26. Forehand R, Wells KC, McMahon RJ, Griest D, Rogers T. Maternal perception of maladjustment in clinic-referred children: An extension of earlier research. Journal of Behavioral Assessment. 1982 Jun 1;4(2):145-51.
27. Patterson GR, Maccoby EE. Mothers: The unacknowledged victims. Monographs of the society for research in child development. 1980 Jan 1:1-64.
28. Fantuzzo J, Perry MA, Childs S. Parent satisfaction with educational experiences scale: A multivariate examination of parent satisfaction with early childhood education programs. Early Childhood Research Quarterly. 2006 Apr 1;21(2):142-52. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.04.002
29. Barkley RA. Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford press; 1981.
30. Shahim S, Yousefi F, Shaheiyan A. Standardization, factor analysis and reliability of the Connors teachers scale. Journal of Education and Psychology University of Ahvaz. 2008; 14 (1): 1-26. [Persian]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.103.8]