DOI: 10.29252/rbs.19.1.58

Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2021, Volume 19, Issue 1

Comparison of the Effectiveness of Drug Therapies, Neurological Feedback and Combined Psychological Interventions on Behavioral Problems of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

Mohammad Torkaman[1], Keivan Kakabraee[2], Saeedeh Alsadat Hosseini[3]

1. PhD Student, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.
2. (Corresponding author)* Associate Professor, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Abstract

Aim and Background: So far, several therapeutic approaches, both pharmacological and non-pharmacological, have been used for patients with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and researchers are trying to determine the effectiveness of each of these approaches. Therefore, the aim of this study was to compare the effectiveness of drug therapy, neural feedback and integrated psychological interventions (parent education, play therapy and cognitive education) on behavioral problems of ADHD children.

Methods and Materials: The research method was quasi-experimental and the pre-test-post-test-follow-up and control group design. The statistical population included all children aged 9 to 12 years in Hamedan. Sampling method was Purposive. The psychotherapy group received medication daily for 12 weeks. The neural feedback group received 24 sessions of 45 minutes twice a week. The group of integrated psychological interventions received training for 24 sessions. Participants were assessed using the Rutter form Behavioral Problems Self-Report Scale. Multivariate analysis of covariance and multivariate analysis of variance were used to analyze the data.

Findings: The results showed that combined psychological interventions were more effective in the behavioral problems variable and all its components compared to drug therapy and neurological feedback, which was also significant in the quarterly follow-up ($p \leq 0.001$).

Conclusions: It seems that integrated psychological interventions can be an effective and lasting treatment for behavioral problems in children with ADHD and can replace other therapeutic approaches such as medication and neurological feedback.

Keywords: Attention deficit/hyperactivity disorder, nervous feedback, executive functions, behavioral problems.

Citation: Torkaman M, kakabraee k, Hosseini SL. **The Comparison of the Effectiveness of Drug Therapies, Neurological Feedback and Combined Psychological Interventions on Behavioral Problems of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder.** Res Behav Sci 2021; 19(1): 58-74.

* **Keivan kakabraee,**
Email: keivan@iauksh.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

مقایسه اثربخشی درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بر مشکلات رفتاری اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی

محمد ترکمان[۱]، کیوان کاکابرایی[۲]*، سعیده السادات حسینی[۳]

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)* دانشیار، گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: تابحال رویکردهای درمانی متعددی اعم از دارویی و غیردارویی برای مبتلایان اختلال نقص توجه-بیش فعالی به کار گرفته شده است و محققان درصدد تعیین اثرگذاری بیشتر هرکدام از این رویکردها هستند. بنابراین هدف از این تحقیق مقایسه اثربخشی دارودرمانی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی (آموزش والدین، بازی درمانی و آموزش شناختی) بر مشکلات رفتاری اختلال ADHD داشت.

مواد و روش‌ها: روش تحقیق نیمه آزمایشی و طرح تحقیق پیش آزمون- پس آزمون- پیگیری با سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کودکان ۹ تا ۱۲ سال شهر همدان در سال ۹۹-۱۳۹۸ بودند. شیوه نمونه‌گیری هدفمند بود. گروه درمان‌های دارویی تحت نظر روانپزشک به مدت ۱۲ هفته روزانه دارو دریافت کردند. گروه پسخوراند عصبی ۲۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بصورت ۲ بار در هفته مداخله دریافت کرد. گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی بمدت ۲۴ جلسه در (۸ جلسه آموزش والدین هفتگانه، ۸ جلسه بازی درمانی هر هفته دو جلسه، ۸ جلسه آموزش شناختی هر هفته دو جلسه) آموزش دریافت کردند. شرکت کنندگان با مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری راتر فرم والدین مورد سنجش قرار گرفتند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل کواریانس چند متغیره (مانکوا) و تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد که مداخلات روانشناختی تلفیقی در مقایسه با درمان دارویی و پسخوراند عصبی در متغیر مشکلات رفتاری و تمامی مولفه های آن اثربخشی بیشتری داشت که این اثربخشی در پیگیری سه ماهه نیز معنی دار بود ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: به نظر می رسد که مداخلات روانشناختی تلفیقی می‌تواند درمان موثر و ماندگاری در مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به ADHD باشد و می تواند جایگزین رویکردهای درمانی دیگر مانند دارودرمانی و پسخوراند عصبی باشد.

واژه‌های کلیدی: اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی، درمان دارویی، پسخوراند عصبی، کارکردهای اجرایی، مشکلات رفتاری.

ارجاع: ترکمان محمد، کاکابرایی کیوان، حسینی سعیده السادات. **مقایسه اثربخشی درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بر مشکلات رفتاری اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی**. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۰؛ ۱۹(۱): ۷۴-۵۸.

***- کیوان کاکابرایی،**

رایانامه: keivan@iauksh.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]

[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

مقدمه

براساس پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی[1] اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (۲) یکی از اختلالات عصبی رشدی محسوب می‌شود و می توان آن را الگوی مستمر توجه نداشتن و یا بیش فعالی/تکانشگری تعریف کرد که در کارکرد یا رشد اخلال ایجاد می‌کند (۳). در ایران حسن زاده و همکاران (۴) در یک فراتحلیل از ۳۸ مقاله در فاصله سال های ۹۵-۱۳۷۸ که تعداد ۳۵۰۳۶ کودک را در ۱۸ استان کشور مطالعه کرده بودند به میانگین شیوع ۸/۷ درصد رسیده اند. این نرخ شیوع در پسران دو برابر دختران بود. در مطالعه زارع بهرام آبادی و گنجی (۵) نرخ شیوع ۸/۷ درصد گزارش شد. همچنین مطالعات درباره بار اقتصادی نشان می دهد که بیش فعالی بیش از هر سال صدها میلیارد دلار در سراسر جهان برای جامعه هزینه دارد (۶) پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این اختلال با سایر اختلالات روانشناختی از جمله اختلالات اضطرابی، وسواس، اختلال یادگیری و افسردگی همایندی زیادی دارد (۷). همچنین بین مشکلات بدرفتاری و علائم ADHD ارتباط وجود دارد (۸).

برای درمان این اختلال روش‌های مختلفی به کار می‌رود از جمله دارودرمانی، روان‌درمانی، خانواده درمانی، گروه درمانی، پسخوراند عصبی[2] و همچنین مداخلات شناختی-رفتاری، آموزش والدین، اصلاح تغذیه، آموزش شناختی و ارتقا عزت نفس است (۹). بررسی ادبیات پژوهشی نشان می دهد؛ متیل فنیدیت[3] یا ریتالین[4] یکی از رایجترین داروهایی است که در درمان این بیماری استفاده می شود و در ۷۰ تا ۹۰ درصد موارد در بهبود علائم کمک‌کننده است (۶). این دارو با بازجذب نوروآدرنالین را در نرونهای پره سیناپسی مهار می‌کند و مقدار دوپامین را در غشاء سیناپسی افزایش می‌دهد. اثر تحریکی این دارو می تواند میزان آمادگی و کارایی کودکان مبتلا به ADHD را افزایش دهد و بر بهبود علائم بیماری موثر باشد (۱۰). مطالعات مختلفی اثربخشی دارو درمانی را بر علائم و مشکلات رفتاری گزارش نمودند (۱۱-۱۴).

از سوی اغلب خانواده های ایرانی دارای کودک مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش فعالی، ضمن اینکه به مصرف دارو در درازمدت به دلیل عوارض جانبی داروها اعتقاد ندارند، اصرار زیادی بر کاهش فوری علایم این اختلال دارند. این عامل باعث می‌شود که خانواده ها به صورت خودسر و دلخواه مصرف دارو را متوقف کنند که این مساله باعث درمان ناکامل کودک می گردد. (۱۵). پسخوراند عصبی یا همان نوروفیدبک یکی از همین درمان‌های جایگزین است. این شیوه روش غیرتهاجمی و بدون دردی است که طی آن حسگرهایی به سر بیمار متصل می گردد و از طریق آن ریتم‌ها و فرکانس‌های نابهنجار براساس تشخیص‌های مبتنی بر موج نگار کمی مغزی به ریتم‌ها و فرکانس‌های بهنجار یا نسبتاً بهنجار و در نهایت فرآیندهای شناختی نابهنجار به فرآیندهای شناختی بهنجار تغییر می‌کند (۱۶). در مورد اهمیت و علت کاربرد این روش بر کودکان ADHD در پژوهش رستمی و همکاران (۱۷) نسبت تتا/بتا در همه زیر گروههای اختلال نقص توجه/بیش فعالی به ویژه زیر گروه نقص توجه در مقایسه با کودکان عادی بالاتر بود. به علاوه در زیر گروه نقص توجه، فعالیت تتا بالاتر و فعالیت بتا پایین‌تر بود. هیچ تفاوت معناداری بین گروه‌ها در فعالیت دلتا و آلفا مشاهده نشد؛ این موضوع نشان از اهمیت این نوع مداخله دارد. در واقع ایده اصلی و پشتوانه نظری پسخوراند عصبی بر این استوار است که فرد از طریق فعالیت شرطی سازی شده می تواند فعالیتهای مغزی خود را در کنترل داشته باشد و الگوهای نامتعارف فعالیت‌های عصبی مغزی خویش را هدایت کند، این الگوهای نامتعارف امواج مغزی از طریق کاهش امواج آهسته (تتا) و افزایش امواج سریع (بتا) در کودکان دارای نارسایی توجه/بیش‌فعالی به واسطه مداخله پسخوراند عصبی اتفاق می افتد (۱۸, ۱۹). مطالعات متنوعی بر اثربخشی پسخوراند عصبی بر کاهش مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به ADHD تاکید کردند (۲۰-۲۲). تلاش‌های فعلی در درمان این اختلال بیش از پیش بر مداخلات روانشناختی و آموزشی معطوف است که عمدتاً مداخلات روانشناختی و آموزش والد-محور[5] و کودک-محور[6] و ترکیبی را شامل می شود (۲۳).

آموزش اصلاح رفتار والدین به دلیل کارایی بالا، ارزان بودن و استقبال خانواده ها از آن راهبرد مؤثری برای کمک به والدینی است که با چنین مشکلاتی روبه رو هستند. این راهبرد با تمرکز بر اصول رفتاری یادگیری و شکل دهی

1 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
2 neurofeedback
3 methylphenidate
4 ritalin
5 parent-based intervention
6 child-based intervention

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

رفتار بر آن است تا از طریق اعمال نظام معینی از پاداش و تنبیه، رفتارهای مناسب کودکان را افزایش و رفتارهای نامناسب آنها را کاهش دهد (۲۴). بارکلی، خود روش آموزش فرزندپروری را برای این کودکان مطرح کرد. این روش مبتنی بر ۱۴ اصل می باشد که در ۹ گام ارائه میشود و والدین باید در برخورد با فرزند خود آنها را لحاظ نمایند. روش والدگری بارکلی به والدین می‌آموزد که هیچ کس به اندازه آنان کودکشان را نمی شناسد و آنها مسئول مراقبت های تحصیلی و تخصصی از کودک خود هستند. همچنین به آنها می آموزد که چگونه تصمیم بگیرند و چه زمانی این تصمیمات را اتخاذ کنند (۲۵). اثربخشی آموزش والدین بر مشکلات رفتاری کودکان دارای اختلال ADHD تایید شده است (۲۴, ۲۶-۲۸). درمان های دیگری نیز مطرح است از جمله بازی درمانی. از بازی درمانی، به عنوان کاری خلاقانه در رواندرمانی کودک یاد می گردد (۲۹). درمانگر در طی بازی به کودکانی که از اختلال بیش فعالی رنج میبرند و تمرکز و مهارتهای اجتماعی یا عاطفی ضعیفی دارند، رفتارهای سازگارانه‌تر را آموزش می دهد (۳۰). تحقیقات انجام شده تاکید پژوهشگران را بر بازی درمانی نشان می دهد و آن را به عنوان تکنیکی که مشکلات هیجانی و اجتماعی را کاهش می دهد مطرح می کند (۳۱). منتها استفاده از بازی‌درمانی در کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش فعالی گاهی به تنهایی نمی تواند کارساز باشد و درکنار آن استفاده از دارودرمانی و حتی خانواده درمانی ضروری می باشد (۳۲).

آموزش یا توانبخشی شناختی نیز در سال های اخیر به عنوان یکی از درمان های این کودکان مطرح شده است. اصطلاح توانمندسازی یا توانبخشی شناختی که اصطلاحاً ترمیم شناختی نیز نامیده می شود، روش درمانی است که هدف اصلی آن بهبود نقایص و عملکردهای شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، تمرکز و توجه است. پژوهشهای مختلفی بر اثربخشی این روش تأکید کردند (۳۳). البته تحقیقات در مورد این موضوع گرچه اثربخشی و کارایی را تایید می‌کند اما هنوز در مراحل اولیه است و مطالعات کنترل شده تری در مورد تأثیرات آن بر علائم اصلی ADHD مورد نیاز است (۳۴).

ترکیب روش های فوق (آموزش والدین، بازی درمانی و آموزش شناختی) به عنوان مداخلات روانشناختی تلفیقی تا به حال مورد توجه نبوده است. مداخلات روانشناختی تلفیقی، از جمله رویکردهای غیر دارویی است و تلاش دارد تا بر روی نشانه‌های بالینی و مشکلات رفتاری این کودکان تاثیر مثبت بگذارد. برخی مطالعات سایر درمان روانشناختی را استفاده کردند و برکاهش مشکلات رفتاری کودکان مبتلا تاکید داشتند (۳۵, ۳۶).

رجبی و مرادی (۳۷) ترکیب دو روش پسخوراند عصبی با بازی شناختی را مفیدتر گزارش کرد. صراف و همکاران (۳۸) ترکیب دارو و مدیریت رفتار والدین را مفیدتر دانست. مرونو-گراسا و همکاران (۳۹) درمان های رفتاری را در کاهش مشکلات رفتاری نسبت به دارو و پسخوراند عصبی موثرتر می دانند. از سوی برخی مانند فاراون و همکاران (۶) ابراز داشتند درمان‌های غیر دارویی برای بیش فعالی نسبت به درمان دارویی برای علائم بیش فعالی موثرتر نیستند، اما اغلب برای کمک به مشکلاتی که پس از بهینه سازی دارو باقی می مانند، مفید هستند. این تناقض ها اهمیت بررسی و مقایسه درمان های مختلف را نشان می دهد. همچنین هنوز مطالعات کمی برای مقایسه این روش ها و بخصوص بررسی اثربخشی مداخلات روانشناختی تلفیقی وجود دارد که این پژوهش به آن پرداخته است؛ بنابراین سوال اصلی این پژوهش عبارتند از: آیا بین اثربخشی دارو درمانی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بر مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی تفاوت وجود دارد؟

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون- پس آزمون- پیگیری سه ماهه با سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل می‌باشد و براساس هدف کاربردی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی کودکان ۹ تا ۱۲ سال شهر همدان در سال ۹۹-۱۳۹۸ بودند که براساس مصاحبه، نتایج آزمون‌های روانی و قضاوت بالینی تشخیص اختلال ADHD را دریافت کردند. شیوه‌ی گزینش افراد براساس شیوه نمونه‌گیری هدفمند بود، کودکان مبتلا به ADHD بر طبق ملاک‌های از پیش تعیین شده‌ی ورود- خروج انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل موارد زیر بود: ۱) دریافت تشخیص ADHD براساس مصاحبه بالینی، مقیاس‌های درجه‌بندی و تشخیص روانپزشک. ۲) داشتن سن بین ۹ تا ۱۲ سال، ۳) داشتن بهره هوشی بالای ۹۰، ۴) تعهد و همکاری لازم والدین؛ و ملاک‌های خروج موارد زیر را شامل می‌شود: ۱) داشتن اختلالات همراه شدید، همچون اختلال نافرمانی مقابله‌ای، سندرم درخودماندگی، سندرم آسپرگر و افسردگی، ۲) داشتن نوعی بیماری پزشکی که فرد را وادار به جستجوی فوری درمان سازد، ۳) عدم پیگیری درمانی جلسات

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

(بیش از ۲ جلسه). از والدین کودکان راه یافته به طرح پژوهش، توافق آگاهانه گرفته شد و کودکان براساس شدت اختلال همتا شدند. در نهایت افراد همتا شده بر طبق شیوه انتساب تصادفی به چهار گروه دارودرمانی، پسخوراند عصبی، مداخلات روانشناختی تلفیقی و گروه کنترل اختصاص یافتند. حجم هر گروه ۱۵ نفر بود. پس از این مرحله بر طبق زمان‌بندی مشخص شده، سنجش‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه انجام شد. در این پژوهش از دو گروه ابزار که به منظور غربال-گری/ شناسایی اختلالات همراه و تأیید ملاک‌های ورودی و نیز ابزارهای مربوط به اندازه‌گیری متغیرهای وابسته استفاده می-شود.

پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4): این پرسش‌نامه مقیاس درجه‌بندی رفتار محسوب می‌شود که به‌منظور غربال اختلالات رفتاری و هیجانی در کودکان سنین پنج تا دوازده سال طراحی شده است. این مقیاس همانند نسخه‌های پیشین دو فرم والد و معلم دارد. فرم والد شامل ۱۱۲ سؤال است که به‌منظور غربال هجده اختلال رفتاری‌هیجانی تنظیم شده است. این اختلالات عبارت است از: اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، اختلال لجبازی‌نافرمانی، اختلال سلوک، اختلال اضطراب فراگیر، هراس اجتماعی، اختلال اضطراب جدایی، اختلال وسواس فکری‌عملی، هراس خاص، اختلال افسردگی اساسی، اختلال افسرده‌خویی، اختلال رشدی فراگیر، درخودماندگی، تیک‌های صوتی و حرکتی، اختلال استرس پس از سانحه و اختلالات دفع. ملاک انتخاب طبقات تشخیصی مطرح‌شده در پرسش‌نامه علائم مرضی کودکان اصولاً براساس شیوع و کاربرد آن صورت گرفته است. گروه‌بندی سؤال‌ها براساس چهارمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی انجام شد. این امر یک مصاحبه منظم و کلی را تسهیل و به کاهش خطا در تشخیص نوع اختلال کمک بسزایی می‌کند؛ به‌نحوی‌که والدین درحدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه فرم را تکمیل می‌کنند (۴۰). در این مطالعه شیوه نمره‌گذاری برای پرسش‌نامه علائم مرضی کودکان به روش برش غربال‌کننده بود؛ به این صورت که در یک مقیاس دوامتیازی به پاسخ هرگز و بعضی اوقات نمره صفر و به پاسخ اغلب و بیشتر اوقات نمره یک داده شد. سپس از حاصل جمع نمرات هر سؤال نمره شدت به‌دست آمد و براساس نقطه برش، هر اختلال با کد یک این اختلال را داشت و هر اختلال با کد صفر این اختلال را نداشت. در ایران بررسی‌های انجام‌شده در زمینه پرسش‌نامه علائم مرضی کودکان از میزان اعتبار ۰/۲۹ برای اختلال هراس اجتماعی تا ۰/۷۶ برای اختلال سلوک حکایت داشت. همچنین ضرایب همبستگی برای هریک از اختلالات پرسش‌نامه مشابه مطالعات گادو و اسپرافکین بین ۰/۴۱ برای اختلال افسرده‌خویی تا ۰/۷۷ برای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی، از نوع بی‌توجهی غالب گزارش شد (۴۱). نجفی و همکاران (۴۲) نیز پایایی آن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند.

فرم کوتاه آزمون هوش تجدید نظر شده کودکان وکسلر: آزمون هوش تجدید نظر شده‌ی وکسلر کودکان (WISC-R) دارای دو بخش کلامی و عملی، و مشتمل بر ۱۲ خرده آزمون می‌باشد (۶ کلامی- ۶ عملی) که دو تا از خرده آزمون‌های آن نقش مکمل را دارند و در شرایط عادی اجرا نمی-شوند (خرده آزمون حافظه عددی در بخش کلامی و خرده آزمون مازها در بخش عملی). از آنجاییکه اجرای فرم بلند مستلزم زمان زیادی می‌باشد (تقریبا ۶۰ تا ۹۰ دقیقه برای هر نفر) تصمیم گرفته شد تا برای همتاسازی کودکان غربال شده به لحاظ نمره هوشبهر، از فرم کوتاه این آزمون استفاده شود. شهیم (۴۳) در ایران براساس داده‌های به دست آمده از هنجارگزینی این آزمون در شیراز و با روش مک نمار، ضریب اعتبار بهترین فرم چهارتایی (واژگان، اطلاعات، مکعب ها و تکمیل تصاویر) از خرده آزمون‌های WISC-R را ۰/۹۱ گزارش کرده است. مجموع نمرات تراز شده به دست آمده، با استفاده از فرمول زیر قابل تبدیل به هوشبهر انحرافی می‌باشد:

هوشبهر انحرافی= ۴۰+ (X) ۱/۵

ضریب توافق طبقه‌بندی هوشبهر حاصل از بهترین فرم کوتاه چهارتایی و فرم کامل ۶۳ درصد گزارش شده است (۴۳)

پرسشنامه مشکلات رفتاری راتر: این پرسشنامه توسط مایکل راتر در سال ۱۹۷۵ ساخته شده است و شامل نسخه A و B است که نسخه A دارای ۳۱ عبارت است و توسط والدین تکمیل می گردد. والدین حدود ۲۰ دقیقه با توجه به رفتارهای کودک به پرسش پاسخ می دهند. نمره ۱۳ در این فرم نقطه برش است و کودکانی که نمره ۱۳ یا بالاتر می گیرند دارای مشکل شناخته می شوند (۴۴). اعتبار و روانی این پرسشنامه برای اولین بار در ایران توسط مهریار در سال ۱۳۷۳ با روش دو نیمه کردن و بازآزمایی ۰/۸۵ گزارش شده است (۴۵). در پژوهش حاضر نیز پایایی پرخاشگری وبیش فعالی (۰/۹۲)، پایایی اضطراب و افسردگی (۰/۹۳)، پایایی ناسازگاری اجرایی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

(۰/۸۷)، پایایی رفتارهای ضداجتماعی (۰/۸۸)، پایایی اختلال کمبود توجه (۰/۸۶) شد.

شیوه اجرا مداخلات بدین صورت بود که پس از انتخاب شرکت کنندگان، پرسشنامه های پژوهش توسط همه والدین قبل از مداخله تکمیل گردید و در مرحله پس آزمون و پیگیری سه ماه نیز مجدداً توسط آنان کامل شد.

در گروه آزمایشی درمان های دارویی، کلیه شرکت کنندگان تحت درمان با داروهای محرک تحت نظر روانپزشک قرار گرفتند. درمان با ۵ میلی گرم و روزانه دو بار صبح و عصر شروع و در عرض یک هفته تا پایان دوره مداخله به ۱۰ میلی گرم روزانه دو بار افزایش یافت. در حقیقت کودکان مبتلا در طول ۱۲ هفته دوره مداخله روزانه ۲۰ میلی گرم دارو مصرف می کردند.

در گروه آزمایشی پسخوراند عصبی، هر کدام از شرکت کنندگان ۲۴ جلسه پسخوراند عصبی را دو بار در هفته دریافت کردند. از برنامه بتا/تتا برای همه شرکت کنندگان استفاده شد. در گروه آزمایشی، ابتدا نحوه انجام کار به طور کامل برای کودک شرح داده شد. بعد از تنظیم صندلی و نصب الکترودها، امواج مغزی خط پایه (مرحله ای که در آن فیدبکی ارایه نمی شود) ثبت و پروتکل درمانی هر فرد مشخص شد. پس از تفسیر الکتروآنسفالوگرافی کمی، امواجی که نیاز به تقویت یا بازداری داشتند، شناسایی و الکترودها و رفرنسها در مکانهای مورد نظر بر اساس سیستم ۱۰-۲۰ چسبانده شد. پروتکل آموزشی بدین ترتیب بود که در ابتدا باند بتا (۱۵ تا ۲۰ هرتز)، به عنوان باند افزایشی و باندهای تتا و بتای بلند به عنوان باندهای کاهشی مورد استفاده قرار گرفت و در نیمه دوم درمان به جای باند بتا از باند بتای پایین (۱۲ -۱۵ هرتز) به عنوان باند افزایشی استفاده شد. در مرحله بعدی یعنی مرحله مداخله، انیمیشنی برای کودکان ارایه شد. با دور شدن امواج مغزی کودکان از هدف مورد نظر (یعنی کاهش امواج تتا و افزایش امواج بتا) انیمیشن از حرکت باز می‌ایستاد و برای حرکت مجدد انیمیشن کودکان مجبور بودند امواج مغزی خود را در جهت هدف تعیینشده تغییر دهند. انتخاب انیمیشن‌ها بر اساس انتخاب و علاقه کودکان صورت گرفت.

در گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی، سه مداخله همزمان ارائه شد. برای والدین پس از آشنایی مختصر با هدف و اهمیت پژوهش، در گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی، بصورت فردی به مدت ۸ جلسه (۴۵ الی ۶۰ دقیقه ای) هفتگانه (هفته ای ۱ جلسه) آموزش های مدیریت رفتاری والدین طبق مدل بارکلی را دریافت کردند (خلاصه جلسات والدین در جدول ۳-۱آمده است) پروتکل آموزش والدین براساس مدل بارکلی (۲۰۱۳، ترجمه عابدی و شعرباف، ۱۳۹۴) تهیه گردید.

کودکان مبتلا نیز در همین گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی، بصورت فردی ابتدا جلسات آموزش بازی درمانی را به مدت ۸ جلسه (هفته ای ۲ جلسه) و سپس آموزش شناختی را نیز به مدت ۸ جلس (هفته ای ۲ جلسه) طی کردند.

پروتکل بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری، براساس پژوهش ها و پروتکل های مورد استفاده قدوسی و همکاران (۴۶)، صادقی و همکاران (۴۷) سهرابی شگفتی (۴۸)، اصغری نکاح و عابدی (۴۹) پروتکل بازی درمانی تهیه گردید.

پروتکل آموزش شناختی با استفاده از بسته عزیزیان (۵۰) و همچنین بهره گیری از بسته آموزشی اصغری نکاح و عابدی (۴۹) بسته مداخله ملک پور و همکاران (۵۱) و بسته مداخله صاحبان و همکاران (۵۲)، طراحی گردید.

خلاصه جلسات آموزش مدیریت رفتار والدین

جلسه اول: ارائه اطلاعات ضروری در مورد تعریف، شیوع، سیر و پیش آگهی، سبب شناسی اختلال ADHD، توضیح در مور اصول شکل گیری رفتار و ضرورت رعایت اصول مدیریت رفتار

جلسه دوم: توضیح و تشریح ۱۴ گام بارکلی شامل: واکنش و بازخورد فوری در قبال عملکرد فرزند، افزایش بازخورد به کودکان، استفاده از پاداش ها و پیامدهای بزرگتر، استفاده بیشتر از تشویق، یادآوری زمان به کودک و کاهش بازه زمانی، یادآوری نکات مهم در حین عملکرد کودک، افزایش انگیزه کودک در حین انجام فعالیت، یادآوری نکات مهم در حین عملکرد کودک، افزایش انگیزه کودک در حین انجام فعالیت و تلکید بر نقش و اهیمت توجه والدین بر رفتارهای کودک.

جلسه سوم: ادامه آموزش ۱۴ گان شامل: توضیح عینی و ملموس تفکر و حل مسئله، تلاش بر ثبات و هماهنگی در عملکرد، لزوم عمل کردن به جای حرافی، شناخت موقعیت های مشکل ساز و آموزش برنامه ریزی برای موقعیت های مشکل ساز، لزوم فراموش نکردن ناتوانی کودک، شخصی تلقی نکردن مشکلات فرزندان، تمرین بخشش، آموزش تکنیک های کلامی و استفاده از جمله های مثبت و همچنین نادیه انگاری رفتارهای نامناسب.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

جلسه چهارم: بحث در مورد توجه مثبت (آموزش نشانه های غیرکلامی و کلامی تایید)، آموزش استفاده از توجه قدرتمند برای کسب اطاعت، آموزش نحوه دستور دادن موثر.

جلسه پنجم: آموزش اقتصاد ژتونی، تنظیم چگونگی اجرای برنامه کسب امتیاز خانگی.

جلسه ششم: آموزش روش تنبیه کردن شامل جریمه و محروم سازی، دستورالعمل استفاده از وقفه تربیتی.

جلسه هفتم: مدیریت رفتار در موقعیت های عمومی شامل تعیین قواعد پیش از ورود به موقعیت، تعیین مشوق برای اطاعت کودک، تعیین تنبیه برای نافرمانی، در نظر گرفتن یک فعالیت برای کودک در بیرون از خانه.

جلسه هشتم: آموزش روش های به منظور بهبود رفتار کودک در مدرسه، آموزش ثبت رفتارهای در منزل و روش های امتیازدهی به این رفتارها، آموزش چگونگی مقابله با مشکلات در آینده.

جلسه نهم: اجرای آزمون پیگیری، مرور بر روش ها و انتقال تجارب.

خلاصه جلسات بازی درمانی

جلسه اول: بازی آزاد با اسباب بازی ها با هدف آشنایی کودک با اتاق بازی و قوانین آن.

جلسه دوم: بازی کلمات احساسی، بازی زندگی خود را رنگ بزنید، بازی بلند کردن میله های رنگی، بازی قوطی نگرانی، بازی حدس زدن احساسات. هدف از جلسه دوم آموزش هیجانات و ابراز احساسات بود.

جلسه سوم: برج هیجانات، بازی بادکنک خشم، بازی حباب سازی، بازی کلاه مهمانی روی هیولا با هدف کنترل و مدیریت هیجانات.

جلسه چهارم: بازی پیدا کردن تفاوت ها، بازی مربوط به حافظه مستقیم و مکوس، بازی بشنو پیدا کن، بازی مو به مو اجرا کن، کارت های حافظه با هدف حافظه و دقت.

جلسه پنجم: بازی زنگ ساعت، بازی بولینگ، بازی پرتاپ توپ در حلقه، بازی دارت، بازی لی لی با هدف توجه و تمرکز، مهارت های حرکتی.

جلسه ششم: بازی حرکات آهسته، بازی خمیر مجسمه، بازی استپ آزاد، راه رفتن روی یک پا، مار و پله، بازی چشم در چشم، بازی یک مرغ دارم با هدف خودکنترلی.

جلسه هفتم: تئاتر عروسکی، داستان های اجتماعی با هدف حل مساله.

جلسه هشتم: آموزش روش های به منظور بهبود رفتار کودک در مدرسه، آموزش ثبت رفتارهای در منزل و روش های امتیازدهی به این رفتارها، آموزش چگونگی مقابله با مشکلات در آینده.

جلسه نهم: بازی صندلی، سینی شن، پانتومیم، بازی گرگ، اسب و لاک پشت، بازی راننده و مسافر با هدف مهارت های اجتماعی و سازگاری اجتماعی.

خلاصه جلسات آموزش شناختی

جلسه اول: معارفه، فعالیت خودت رو به سه جمله توصیف کن، فعالیت نقاط قوت و ضعف، بازی آزاد مانند مینی بسکتبال با هدف آشنایی با کودک و بازی های یخ شکن.

جلسه دوم: ۱. آموزش تکنیک های گوش دادن فعال ۲. مرتب کردن مربع های پر از نقطه از کم به زیاد و مانند آن. یا شمردن نقطه های موجود در هر مربع و نوشتن آن ۳.پیدا کردن تفاوتهای بین دو تصویر نسبتا مشابه ۴. پیدا کردن قسمت ناتمام یا ناقص یک تصویر ۵. تمرین بگرد و پیدا کن ۶. تمرین جابجا کردن اشیا و حدس آنها. هدف از این جلسه افزایش دقت، توجه و تمرکز بود.

جلسه سوم: ۱. تبیین و توصیه استفاده از وسایل کمکی مانند سیستم های تقویم نوشتاری برای ثبت برنامه های روزانه که ممکن است در تلفن همراه تعبیه شده باشد.۲. بازی با اعداد ۳. بازی با حروف ۴. کامل کردن جملات ناقص/ ساخت داستان از جملات به هم ریخته. ۵. طبقه بندی کردن اشیاء، حیوانات، گیاهان و غیره با در نظر گرفتن منطق خاصی. هدف از این جلسه افزایش توانایی سازماندهی بود.

جلسه چهارم: ۶. طبقه بندی کردن کلمات براساس مترادف، متضاد/ اشکال هندسی. ۷. نامگذاری مناسب برای تصاویر یا داستان های بدون نام. ۸. جدول سودوکو ۹. بازی با انواع لگو متناسب با سن. ۱۰. بازی با انواع جورچین و بازی های جورکردنی. هدف از این جلسه ادامه افزایش توانایی سازماندهی بود.

جلسه پنجم: ۱ .انجام فعالیت هایی که در آن برای رسیدن به هدف، توالی مشخصی وجود دارد و کودک متوجه این توالی (مراحل آماده شدن مهمانی)، ۲ .آموزش استفاده از ساعت، سیستم های اعلان صوتی و مدیریت زمان برای انجام فعالیت های گوناگون ۳ .خرید کردن ۴. حدس زدن پایان داستان های نیمه تمام. ۵. تهیه وسایل لازم برای انجام یک فعالیت (باغبانی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

یا آشپزی). هدف از این جلسه افزایش توانایی تصمیم گیری و برنامه ریزی بود.

جلسه ششم: ۶. تبیین و توصیه استفاده از تقویم و دفترچه یادداشت برای مشخص کردن برنامه ها و فعالیت های روزانه و هفتگی در آن و تشخیص ساعات و زمان های مناسب برای برنامه های مختلف ۷. فعالیت تخمین زمان موردنیاز برای فعالیتهای مختلف ۸ .داشتن ترازو و خط کشی و نحوه و فواید استفاده از آن۹ .استفاده از نقشه و مشخص کردن مسیر از یک شهر به شهر دیگر۱۰. بازی با مازها. هدف از این جلسه ادامه افزایش توانایی تصمیم گیری و برنامه ریزی بود.

جلسه هفتم: ۱. فعالیت آموزش انتظار برای دستیابی به دستاوردهای مهمتر یا بیشتر ۲. فعالیت مبتنی بر آموزش بازداری موقت از ادامه فعالیت مطلوب به مدت معین با وعده پاداش بهتر ۳. آموزش مطابق با الگوی برو-نرو یا توقف- علامت که در آن کودک به پاسخگویی به محرک آماج و عدم پاسخگویی به محرکهای غیرآماج آموزش داده می شود.۴ .تمرین هایی که در آن سعی می شود به جای افزایش سرعت، کودکان سعی کنند سرعت خود را به ویژه در تمریناتی که تبحر زیاد دارند کاهش دهند(مثل راه رفتن مورچه) ۵. راه رفتن همراه با لیوان پر از آب و یا کتاب بر سر. هدف از این جلسه افزایش توانایی بازداری بود.

جلسه هشتم: ۶. جلوگیری از نشان دادن احساسات و عواطف (مثل بازداری از خنده در مقابل شکلک) ۷. بازی بله و خیر معکوس/ اجرای دستورات به صورت مستقیم و معکوس. ۸. بازی هوپ با اعداد و با کلمات در داستان. ۹. شمردن اعداد به صورت مستقیم و با سرعت و با علامت دست مربی شمردن به صورت معکوس / نام ماه های سال را ببرد و سپس آنها را معکوس از آخر به اول بگوید. ۱۰. دسته بندی کارتها (مثلا با نشان دادن کارت زوج دست راست را بالا ببرد و بالعکس). هدف از این جلسه ادامه افزایش توانایی بازداری بود.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل کواریانس چند متغیره (مانکوا) و تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات، اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی، حق انتخاب آنها برای ادامه و یا انصراف از شرکت در جلسه‌های مداخله یا پاسخگویی به پرسشنامه‌ها رعایت شد. در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تاکید به پاسخگویی به تمامی سؤالها، شرکت کنندگان درمورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطالعات فردی مختار بودند. لازم به ذکر است جهت رعایت اصول اخلاقی، علاوه بر موارد فوق، پس از اتمام پژوهش یک دوره مداخلات روانشناختی فشرده ۶ جلسه ای مداخلات روانشناختی تلفیقی برای گروه کنترل اجرا گردید.

یافته‌ها

در این پژوهش در گروه درمان های دارویی و گروه کنترل برحسب سن افراد ۹-۱۰ سال با ۴۰ درصد بیشترین افراد، در گروه پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی برحسب سن افراد ۱۱-۱۰ سال با ۴۰ درصد بیشترین افراد، در گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی برحسب سن افراد ۱۱-۱۲ سال با ۴۰ درصد بیشترین افراد؛ را تشکیل دادند. همچنین در گروه درمان های دارویی و گروه کنترل برحسب جنسیت دختران با ۵۳/۳۳ درصد بیشترین افراد، در گروه پسخوراند عصبی برحسب جنسیت پسران با ۶۰ درصد بیشترین افراد، و در گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی برحسب جنسیت پسران با ۵۳/۳۳درصد بیشترین افراد را تشکیل می‌دهند.

پیش‌فرض رابطه خطی بین متغیر هم پراش و متغیر وابسته مولفه های متغیر مشکلات رفتاری و مولفه های آن رعایت شده است. آزمون باکس نیز معنادار بود. بنابراین، فرض همگنی ماتریس کوواریانس رد نمی‌شود. لذا برابری واریانس‌های متغیر-های وابسته مولفه های متغیرمشکلات رفتاری برقرار بوده و اجرای آزمون مانکوا امکان‌پذیر است. همچنین نتیجه همبستگی نشان داد که بین مولفه های متغیر مشکلات رفتاری (در پس-آزمون) همبستگی معناداری در حد مورد قبول وجود دارد (کمتر از ۰/۹۰). بنابراین، اجرای مانکوا امکان‌پذیر است. ضمنا، چون مقدار سطح معناداری تعامل بین متغیر مستقل و پیش‌آزمون پرخاشگری وبیش فعالی، تعامل بین متغیر مستقل و پیش‌آزمون اضطراب و افسردگی، تعامل بین متغیر مستقل و پیش‌آزمون ناسازگاری اجتماعی، تعامل بین متغیر مستقل ناسازگاری اجتماعی، تعامل بین متغیر رفتارهای ضد اجتماعی، تعامل بین متغیر مستقل اختلال کمبود توجه که از سطح آلفای ۰/۰۵ بزرگتر است. لذا آزمون F محاسبه شده از لحاظ آماری معنادار نیست. بنابراین مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون برای مشکلات رفتاری و مولفه های آن رعایت شده است.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

جدول ۱. تحلیل آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره گروه‌ها بر مشکلات در مرحله پس-آزمون مولفه های مشکلات رفتاری

منبع پراش	SS	df	MS	F	*p*	اندازه اثر
پرخاشگری	۱۸۴/۶۸۱	۳	۶۱/۵۶۰	۴۲/۱۹۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۳
خطا	۷۴/۲۰۹	۵۱	۱/۴۵۹			
اضطراب و افسردگی	۲۶۷/۴۳۴	۳	۹۳/۱۷۴	۱۲۳/۹۷۰	۰/۰۰۱	۰/۸۱۹
خطا	۵۹/۲۰۹	۵۱	۱/۱۶۱			
ناسازگاری اجتماعی	۲۷۹/۵۲۱	۳	۹۳/۱۷۴	۱۲۳/۹۷۰	۰/۰۰۱	۰/۸۷۹
خطا	۳۸/۳۳۱	۵۱	۰/۷۵۲			
رفتارهای ضد اجتماعی	۲۶۸/۱۱۷	۳	۸۹/۳۷۲	۱۷۴/۹۲۴	۰/۰۰۱	۰/۹۱۱
خطا	۲۶/۰۵۷	۵۱	۰/۵۱۱			
اختلال کمبود توجه	۲۶۲/۰۶۸	۳	۸۷/۳۵۶	۱۰۷/۸۶۴	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴
خطا	۴۱/۳۰۴	۵۱	۰/۸۱۰			

جدول ۱ نشان می دهد که بین چهار گروه افراد درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی، در متغیرهای پرخاشگری، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضداجتماعی، اختلال کمبود توجه تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به معنادارشدن F محاسبه شده برای مقایسه تفاوت میانگین‌های چهار گروه گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی و پسخوراند عصبی و دارو درمانی و کنترل از آزمون تعقیبی لامتریکس، برای مؤلفه‌های متغیر مشکلات رفتاری استفاده شد که نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. تحلیل آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره براساس مولفه‌های مشکلات رفتاری گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی و پسخوراند عصبی

منبع پراش	SS	df	MS	F	*p*	تفاوت میانگین‌ها
پرخاشگری	۱۹/۶۹۸	۱	۱۹/۶۹۸	۱۳/۵۰۲	۰/۰۰۱	−۱/۷۱۶
خطا	۷۴/۴۰۷	۵۱	۱/۴۵۹			
اضطراب و افسردگی	۱۶/۱۷۹	۱	۱۶/۱۷۹	۱۳/۹۳۶	۰/۰۰۱	−۱/۵۵۶
خطا	۵۹/۲۰۹	۵۱	۱/۱۶۱			
ناسازگاری اجتماعی	۱۶/۷۵۵	۱	۱۶/۷۵۵	۲۲/۲۹۳	۰/۰۰۱	−۱/۵۸۳
خطا	۳۸/۳۳۱	۵۱	۰/۷۵۲			
رفتارهای ضد اجتماعی	۲۱/۹۳۳	۱	۲۱/۹۳۳	۴۲/۹۲۸	۰/۰۰۱	−۱/۸۱۱
خطا	۲۶/۰۵۷	۵۱	۰/۵۱۱			
اختلال کمبود توجه	۱۲/۵۳۶	۱	۱۵/۴۷۹	۴۰/۶۶۷	۰/۰۰۱	−۱/۳۶۹
خطا	۴۱/۳۰۴	۵۱	۰/۸۱۰			

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین گروه آزمایش که تحت تأثیر گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی و پسخوراند عصبی در پس‌آزمون تفاوت معناداری بین این دوگروه در میزان میانگین تعدیل شده متغیر پرخاشگری، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضد اجتماعی، اختلال کمبود توجه وجود دارد. میتوان اظهار داشت مداخلات روانشناختی تلفیقی نسبت به پسخوراند عصبی در میزان کاهش متغیرهای فوق در پس‌آزمون اثربخشی بیشتری دارد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد بین گروه آزمایش که تحت تأثیر گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی و دارودرمانی در پس آزمون تفاوت معناداری بین این دوگروه در میزان میانگین تعدیل شده متغیر پرخاشگری، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضد اجتماعی، اختلال کمبود توجه وجود

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

دارد. می توان اظهار داشت مداخلات روانشناختی تلفیقی نسبت به دارودرمانی در میزان کاهش متغیرهای فوق در پس‌آزمون اثربخشی بیشتری دارد.

جدول ۳. تحلیل آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره براساس مولفه های مشکلات رفتاری گروه مداخلات روانشناختی تلفیقی و دارو درمانی

منبع پراش	SS	df	MS	F	*p*	تفاوت میانگین ها
پرخاشگری	۵۱/۵۲۴	۱	۵۱/۵۲۴	۳۵/۳۱۶	۰/۰۰۱	-۲/۸۹۵
خطا	۷۴/۴۰۷	۵۱	۱/۴۵۹			
اضطراب و افسردگی	۶۰/۳۸۵	۱	۶۰/۳۸۵	۵۲/۰۱۳	۰/۰۰۱	-۳/۱۳۴
خطا	۵۹/۲۰۹	۵۱	۱/۱۶۱			
ناسازگاری اجتماعی	۶۸/۵۵۱	۱	۶۸/۵۵۱	۹۱/۲۰۸	۰/۰۰۱	-۳/۳۳۹
خطا	۳۸/۳۳۱	۵۱	۰/۷۵۲			
رفتارهای ضد اجتماعی	۶۶/۸۷۵	۱	۶۶/۸۷۵	۹۱/۲۰۸	۰/۰۰۱	-۳/۳۳۹
خطا	۲۶/۰۵۷	۵۱	۰/۵۱۱			
اختلال کمبود توجه	۷۴/۶۷۲	۱	۷۴/۶۷۲	۹۲/۲۰۲	۰/۰۰۱	-۳/۴۸۵
خطا	۴۱/۳۰۴	۵۱	۰/۸۱۰			

جدول ٤. مقایسه مولفه‌های مشکلات رفتاری گروه پسخوراند عصبی و دارو درمانی با تحلیل کوواریانس چند متغیره

منبع پراش	SS	df	MS	F	*p*	تفاوت میانگین ها
پرخاشگری	۱۰/۲۱۶	۱	۱۰/۲۱۶	۷/۰۰۲	۰/۰۱۱	-۱/۱۷۸
خطا	۷۴/۴۰۷	۵۱	۱/۴۵۹			
اضطراب و افسردگی	۱۸/۳۲۹	۱	۱۸/۳۲۹	۱۵/۷۸۷	۰/۰۰۱	-۱/۵۷۸
خطا	۵۹/۲۰۹	۵۱	۱/۱۶۱			
ناسازگاری اجتماعی	۲۲/۶۸۹	۱	۲۲/۶۸۹	۳۰/۱۸۸	۰/۰۰۱	-۱/۷۵۶
خطا	۳۸/۳۳۱	۵۱	۰/۷۵۲			
رفتارهای ضد اجتماعی	۱۶/۲۶۵	۱	۱۶/۲۶۵	۳۱/۸۳۴	۰/۰۰۱	-۱/۴۸۷
خطا	۲۶/۰۵۷	۵۱	۰/۵۱۱			
اختلال کمبود توجه	۳۲/۹۳۵	۱	۳۲/۹۳۵	۴۰/۶۶۷	۰/۰۰۱	-۲/۱۱۶
خطا	۴۱/۳۰۴	۵۱	۰/۸۱۰			

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد بین گروه آزمایش که تحت تأثیر گروه پسخوراند عصبی و دارودرمانی در پس‌آزمون تفاوت معناداری بین این دوگروه در میزان میانگین تعدیل شده متغیر پرخاشگری، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضد اجتماعی، اختلال کمبود توجه وجود دارد. میتوان اظهار داشت گروه پسخوراند عصبی نسبت به دارودرمانی در میزان کاهش متغیرهای فوق در پس‌آزمون اثربخشی بیشتری دارد.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد بین گروه های آزمایشی که تحت تأثیر درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بوده‌اند و گروه کنترل که تحت هیچگونه آموزشی قرار نگرفتند، در میزان میانگین نمرات افتراقی پیگیری از پیش آزمون در متغیرهای مشکلات رفتاری با یکدیگر تفاوت معناداری دارند.

با مقایسه تفاوت میانگین های متغییرهای مشکلات رفتاری در جدول ۶ براساس آزمون تعقیبی شفه مشخص شد که بین این سه گروه در تمام آیتم های مشکلات رفتاری درمرحله پیگیری تفاوت وجوددارد. به عبارتی تأثیر درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی درمرحله پیگیری ثابت یا پایدار است؛ ولی باز ماندگاری مداخلات

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

روانشناختی تلفیقی درمرحله پیگیری نسبت درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی بیشتر است. همچنین باز ماندگاری پسخوراند عصبی درمرحله پیگیری نسبت درمان‌های دارویی بیشتر است.

جدول ۵. مقایسه مولفه های مشکلات رفتاری گروه های تحقیق در مرحله پیگیری با تحلیل واریانس چند متغیره (با توجه به نمرات افتراقی پیگیری از پیش آزمون)

منبع پراش	SS	df	MS	F	p	تفاوت میانگین ها
پرخاشگری	۲۹۲/۹۸۳	۳	۹۷/۶۶۱	۴۸/۸۳۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲۳
خطا	۱۱۲	۵۶	۲			
اضطراب و افسردگی	۳۸۷/۸۶۷	۳	۱۲۹/۲۸۹	۶۳/۵۸۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷۳
خطا	۱۱۳/۸۶۷	۵۶	۲/۰۳۳			
ناسازگاری اجتماعی	۴۷۸/۹۸۳	۳	۱۵۹/۶۶۱	۱۶۵/۵۷۴	۰/۰۰۱	۰/۸۹۹
خطا	۵۴	۵۶	۰/۹۶۴			
رفتارهای ضد اجتماعی	۵۴۷/۵۳۳	۳	۱۸۲/۵۱۱	۱۷۹/۹۴۱	۰/۰۰۱	۰/۹۰۶
خطا	۵۶/۸۰۰	۵۶	۱/۰۱۴			
اختلال کمبود توجه	۴۶۵/۵۱۷	۳	۱۵۵/۱۷۲	۱۴۳/۲۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۸۵
خطا	۶۰/۶۶۷	۵۶	۱/۰۸۳			

جدول ٦. تحلیل آزمون تعقیبی شفه گروه های درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی و گروه کنترل بر مولفه های مشکلات رفتاری

متغییرها	گروه	گروه ها	تفاوت میانگین ها	انحراف استاندارد	p
پرخاشگری	مداخلات روانشناختی	پسخوراند عصبی	−۲/۲۷	۰/۵۱۶	۰/۰۰۱
		درمان های دارویی	−۲/۳۳	۰/۵۱۶	۰/۰۰۱
پرخاشگری	پسخوراند عصبی	درمان های دارویی	−۲/۰۶۷	۰/۵۱۶	۰/۰۳۵
اضطراب و افسردگی	مداخلات روانشناختی	پسخوراند عصبی	−۲/۰۳	۰/۵۲۰	۰/۰۲۹
		درمان های دارویی	−۲/۴۶	۰/۵۲۰	۰/۰۰۱
اضطراب و افسردگی	پسخوراند عصبی	درمان های دارویی	−۱/۹۶	۰/۵۲۰	۰/۰۳۹
ناسازگاری اجتماعی	مداخلات روانشناختی	پسخوراند عصبی	−۱/۴۷	۰/۳۵۸	۰/۰۰۲
		درمان های دارویی	−۳/۲۰	۰/۳۵۸	۰/۰۰۱
ناسازگاری اجتماعی	پسخوراند عصبی	درمان های دارویی	−۱/۷۳	۰/۳۵۸	۰/۰۰۱
رفتارهای ضد اجتماعی	مداخلات روانشناختی	پسخوراند عصبی	−۱/۸۰	۰/۳۶۷	۰/۰۰۱
		درمان های دارویی	−۳/۲۷	۰/۳۶۷	۰/۰۰۱
رفتارهای ضداجتماعی	پسخوراند عصبی	درمان های دارویی	−۱/۴۷	۰/۳۶۷	۰/۰۰۳
کمبود توجه	مداخلات روانشناختی	پسخوراند عصبی	−۲/۰۱	۰/۳۸۰	۰/۰۰۱
		درمان های دارویی	−۲/۸۶	۰/۳۸۰	۰/۰۰۱
کمبود توجه	پسخوراند عصبی	درمان های دارویی	−۱/۸۶	۰/۳۸۰	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی دارو درمانی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بر مشکلات رفتاری اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی بود. نتایج نشان می‌دهد بین گروه‌های آزمایش که تحت تأثیر درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بوده‌اند و گروه کنترل که تحت هیچ‌گونه آموزشی قرار نگرفتند، در میزان میانگین تعدیل شده تمام متغییرهای مشکلات رفتاری (پرخاشگری، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضد اجتماعی، اختلال کمبود توجه) با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. در واقع هر سه درمان برای کاهش مشکلات رفتاری کودکان مبتلا موثر بودند. همچنین با مقایسه میانگین های متغیر پرخاشگری در بین این

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

سه گروه مشخص شد که مشکلات رفتاری گروه افراد مداخلات روانشناختی تلفیقی کمتر از گروه افراد پسخوراند عصبی و دارو درمانی است. با توجه به معنادار شدن تفاوت محاسبه شده با احتمال ۹۹٪ نتیجه گرفته می‌شود که فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین اثربخشی درمان‌های دارویی، پسخوراند عصبی و مداخلات روانشناختی تلفیقی بر مشکلات رفتاری تفاوت وجود دارد. تأیید می‌شود. این اثربخشی در پیگیری سه ماه نیز وجود داشت.

این یافته با مطالعه رجبی و مرادی (۳۷) صراف و همکاران (۳۸)، خوشابی و همکاران (۵۳) که ترکیب روش های مداخلات روانشناختی را موثر در کاهش مشکلات رفتاری می دانستند همسو است.

در تبیین این یافته باید اظهار داشت بخشی از مداخلات روانشناختی حاضر آموزش والدین بود. آموزش والدگری بارکلی با افزایش آگاهی و شناخت نسبت به اختلال و راهکارهای اصلاح رفتار به بهبود رابطه والد -کودک می انجامد. یکی از تکنیک‌های آموزشی در این مداخله، افزایش توجه مثبت و پیشگیری از پاسخ های افراطی به رفتارهای منفی کودکان است که باعث کاهش رفتارهای تکانشی و پاسخ های تصادفی و متناقض با محرک و در نتیجه کاهش چشمگیر مشکلات رفتاری در این کودکان می شود (۵۴). همچنین میتوان گفت آنچه در روش بارکلی آموزش داده میشود این است که تنبیه زمانی که به تنهایی یا در غیاب پاداش‌های مداوم و بازخورد مثبت باشد در تغییر رفتار مؤثر نخواهد بود. قاعده استفاده از مثبت ها پیش از منفی ها بر این اصل تأکید دارد. مشخص کردن رفتار مثبت از سوی والدین و شکل دهی آن، تشویق مکرر و فوری در همین راستا است. با استفاده از قانون اقتصاد ژتونی نیز میتوان شکل دهی رفتارهای پیچیده را در خرده گام هایی تقسیم بندی کرد و بر این اساس به آموزش مهارت رفتاری خاص پرداخت. تعیین قوانین برای رفتار در خارج از منزل، تعیین مشوق برای رفتار درست کودک، تعیین جریمه ها در صورت بروز رفتارهای مشکل آفرین در خارج از خانه و در نظر گرفتن یک فعالیت برای کودک در زمانی که بیرون از منزل است نیز رفتارهای وی را در خارج از منزل بهبود می بخشد (۵۵). در واقع والدین به دلیل رفتارهای نامناسب کودک خود، اغلب دیدگاهی بدبینانه به کودک داشته و آنها را طرد میکنند. در جلسات آموزشی به والدین توضیح داده میشود که بعضی از مشکلات رفتاری کودکان بهخاطر جلب توجه است. بر این اساس، والدین با توجه مثبت به فرزندان خود، سبب میشوند تا از بروز رفتارهای نامناسب آنها کاسته شود. کاهش رفتارهای آزاردهنده نیز، با کاهش دیدگاه بدبینانه نسبت به کودک و ترمیم تعامل والد- فرزندی و احساس نزدیکی بیشتر همراه است (۵۶). در مداخلات روانشناختی تلفیقی بازی درمانی هم نقش مهمی دارد. در بازی درمانی بر ارتقای عزت نفس کودکان از طریق سرزنش نکردن و تشویق کردن تأکید میشود. اتخاذ این رویکرد سبب میگردد هرگاه کودک نتوانست کاری را انجام دهد یا دچار آسیب شد، به جای مضطرب شدن بتواند با آرامش احساسات خود را مطرح نماید. در بازی درمانی تأکید بر هدایت گری جلسات بازی توسط خود کودک است. این مسئله منجر به افزایش حس مسئولیت پذیری در کودک میگردد. دادن حق انتخاب به کودک در کنار تعیین محدودیت‌های ضروری در این زمینه، احساس کنترل و مسئولیت را در کودک تقویت میکند و در نتیجه کودک بهتر میتواند رفتارهای نابهنجارش را کنترل نماید و اینگونه به خودش و توانایی درونی اش متکی می شود (۵۵). بازی درمانی در کودکان منجر به تقویت رفتارهای جراتمندانه میگردد و همین امر موجب افزایش عزت نفس و کاهش اضطراب می شود. بازی درمانی راهی است که کودکان به وسیله آن هیجانات، عواطف و احساسات مثبت و منفی خود را نمایان می سازند (۵۷) در بخش آموزش شناختی نیز کودک با بازخوردهای که دریافت میکند و مهارت های جدیدی که یاد می‌گیرد، شناخت و خودتنظیمی بهتری نسبت به رفتارهای خود خواهد داشت.

در مجموع ترکیب مداخلات روانشناختی و تمرکز چندگانه ابعاد مشکلات رفتاری این کودکان، باعث میشود مداخلات روانشناختی تلفیقی اثربخشی بیشتری نسبت به مداخلات دارویی یا غیردارویی به تنهایی داشته باشد.

یافته این پژوهش با مطالعه برزگر، و همکاران (۵۸)که تفاوت معناداری بر کاهش مشکلات رفتاری را بین گروه‌های آزمایشی یافت نکردند، ناهمسو است. علت این تناقض بیشتر بر نوع و روش اجرا بر میگردد. در پژوهش فوق تمرکز بر ترکیب و مقایسه روش آموزش شناختی و مکمل های غذایی بود اما در این روش از مداخلات ترکیبی دیگری استفاده شد.

در مجموع میتوان اینطور نتیجه گرفت که گرچه برای درمان و بهبود حوزه های مربوط به اختلال ADHD بخصوص کارکردهای اجرایی، مشکلات رفتاری و نشانه های بالینی، روش های درمانی مختلفی وجود دارد؛ اما مداخلات روانشناختی در

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

صورتی که به شکل تلفیقی و چندجانبه مورد استفاده قرار گیرند میتوانند در یک تعامل چند جانبه به درمان این اختلال کمک کنند. درمان های دارویی به سبب اثرات کوتاه مدت آن (قطع مصرف با بازگشت علائم همراه است) و پسخوراند عصبی به سبب پر هزینه بودن آن و تاکید بیشتر بر نشانگان نقص توجه (تردید در مورد تاثیرپذیری این روش بر سایر کارکردها وجود دارد) نمی توانند بصورت جامع و مانع پاسخگویی درمان مشکلات و علائم متنوع اختلال ADHD باشند. درمان های روانشناختی نیز به تنهایی بر بخشی از این اختلال تاثیر خواهند گذاشت اما در صورتی که با هم ترکیب شوند، میتوانند اثربخشی بیشتر و البته ماندگارتری داشته باشند.

مشابه با سایر پژوهش‌های حوزه علوم رفتاری مطالعه حاضر نیز با محدودیت‌هایی مواجه بود که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: در دسترس بودن نمونه این پژوهش و تاکید بر جامعه آماری شهر همدان، تعمیم پذیری را محدود می کند. عدم تفکیک گروه‌ها به زیر نوع ها به ویژه در اختلال نارسایی توجه/بیشفعالی میتواند یکی از محدودیت های پژوهش حاضر باشد. همچنین بدیهی است که تفاوت های فردی شرکت کنندگان بخصوص والدین (از میزان انگیزش برای تغییر، انتظار امید به اینکه این درمان موثر خواهد بود، علاقه به یادگیری مهارت های جدید) و ویژگی های شخصیتی درمانگر از قبیل همدردی و دلسوزی، درک و فهم پروتکل درمانی، میزان اعتماد به نفسی که در جلسات درمانی می دهد و...) میتواند بر میزان درمان تاثیر بگذارد. طبیعتاً پاسخ به چنین سوالاتی خارج از کنترل این پژوهش است. در جلسات آموزشی فقط مادران حضور داشتند و گاهی غیبت بعضی از آنها باعث تکرار جلسات میشد. عدم حضور پدران نیز بر اثربخشی روش ها میتواند تاثیر بگذارد. محدودیت دیگر این پژوهش، استفاده از انواع داروهای محرک بود. در واقع پژوهشگر کنترلی بر نوع داروی محرک مورد استفاده شرکت کنندگان نداشت.

اجرای پژوهش از طریق نمونه گیری های دیگر بخصوص نمونه گیری تصادفی میتواند تعمیم پذیری یافته های پژوهش های آتی را بهتر کند. پژوهشگران آتی بهتر است در مطالعات بعدی به تفکیک کودکان مبتلا براساس انواع ADHD بپردازند و اثربخشی روش‌ها را براساس نوع و ریخت شناسی اختلال بصورت دقیق تر سنجش کنند. در راستای اهمیت بررسی دقیق تر میزان اثربخشی، استفاده از مطالعات دوسرکور در پژوهش های آتی می تواند اثر انتظار درمان و تفاوت های شخصیتی درمانگر را تا حد زیادی کنترل کند. اجرا گروه های آزمایشی با حضور پدران و یا حضور هر دو والد میتواند موضوع خوبی برای سایر پژوهشگران باشد تا میزان اثربخشی را در هنگام حضور هر و والد در مقایسه با حضور صرف مادران بررسی کنند. گرچه مطالعات اثربخشی انواع داروهای محرک را یکسان گزارش میکنند اما در پژوهش های بعدی پیشنهاد می شود جهت کنترل این موضوع شرکت کنندگان یک دارو واحد دریافت کنند.

به نظر میرسد اطلاعات حاصل از این یافته‌ها نه‌تنها میتواند متخصصان را در زمینه تشخیص و فهم بهتر این اختلال‌ها یاری دهد بلکه میتواند زمینه را جهت انتخاب و طراحی برنامه‌های آموزشی و توانبخشی مناسب بر اساس نقاط ضعف و قوت هر گروه آماده سازد. از این رو به معلمان، متخصصان و سایر گروههای فعال در زمینه ارزیابی، آموزش و توانبخشی این گروه از کودکان پیشنهاد میشود در کنار آموزشهای جاری برای این کودکان به طراحی و اجرایی برنامه های تلفیقی بپردازند. در واقع با توجه با توجه به اثربخشی رویکرد تلفیقی، و همچنین مقاومت والدین در استفاده از دارودرمانی و محدودیت های روش پسخوراند عصبی، از روش مداخلات روانشناختی تلفیقی در مراکز مشاوره برای بهبود کودکان مبتلا استفاده شود. البته باید در نظر داشت، درمان های ترکیبی علیرغم اثربخشی خوب، گاها مورد انتقاد هم قرار می گیرند؛ زمان و هزینه ترکیب درمانها به دلیل مشارکت چندین متخصص از جمله این انتقادها است (۵۹).

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه می باشد. از اساتید راهنما، مشاور و تمام افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم.

References

1. Nayebi Elahe, Pasha Reza, Bakhtiarpour Saeed, Saadi Eftekhar Zahra. Comparing effectiveness of individual and group play therapyon resilience in elementary school students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Empowering Exceptional Children Journal. 2019;3(32):1-13. [In Persian]

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

2. Stevenson J, Buitelaar J, Cortese S, Ferrin M, Konofal E, Lecendreux M, et al. Research Review: The role of diet in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder–an appraisal of the evidence on efficacy and recommendations on the design of future studies. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2014;55(5):416-27.
3. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
4. Hassanzadeh Saeid, Amraei Kourosh, Samadzadeh Saba. A meta-analysis of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder prevalence in Iran. Empowering Exceptional Children. 2019;10(2):165-77. [In Persian]
5. Zare Bahramabadi Mahdi, Ganji Kamran. he study of prevalence of attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD) and it's comorbidity with learning disorder (LD) in primary school's students. Learning Disability. 2014;4(4):25-43. [In Persian]
6. Faraone SV. The pharmacology of amphetamine and methylphenidate: relevance to the neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder and other psychiatric comorbidities. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2018;87:255-70.
7. Caye A, Swanson J, Thapar A, Sibley M, Arseneault L, Hechtman L, et al. Life span studies of ADHD—conceptual challenges and predictors of persistence and outcome. Current psychiatry reports. 2016;18(12):1-11.
8. Tistarelli N, Fagnani C, Troianiello M, Stazi MA, Adriani W. The nature and nurture of ADHD and its comorbidities: A narrative review on twin studies. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2020;109:63-77.
9. Gray S, Chaban P, Martinussen R, Goldberg R, Gotlieb H, Kronitz R, et al. Effects of a computerized working memory training program on working memory, attention, and academics in adolescents with severe LD and comorbid ADHD: a randomized controlled trial. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2012;53(12):1277-84.
10. Galland BC, Tripp EG, Taylor BJ. The sleep of children with attention deficit hyperactivity disorder on and off methylphenidate: a matched case–control study. Journal of sleep research. 2010;19(2):366-73.
11. Dodangi Nasrin, Habibi Nastaran. Comparison of duloxetine and methylphenidate in the treatment of children with attention-deficit/hyperactivity disorder Tehran University Medical Journal. 2016;74(3). [In Persian]
12. Gray C, Climie EA. Children with attention deficit/hyperactivity disorder and reading disability: A review of the efficacy of medication treatments. Frontiers in psychology. 2016;7:988.
13. Owens J. Relationships between an ADHD Diagnosis and Future School Behaviors among Children with Mild Behavioral Problems. Sociology of Education. 2020;93(3):191-214.
14. Schweitzer JB, Lee DO, Hanford RB, Zink CF, Ely TD, Tagamets MA, et al. Effect of methylphenidate on executive functioning in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: normalization of behavior but not related brain activity. Biological psychiatry. 2004;56(8):597-606.
15. Borjali Mahmoud, Najafi Mahmoud, Dehshiry Gholamreza. An Investigation into the Prevalence of Behavioral Disorders and its Relationship with Demographic Variables in Primary School Students. Quarterly Journal of Educational Psychology. 2011;2(4):13-1.
16. Hammond DC. What is neurofeedback? Journal of neurotherapy. 2007;10(4):25-36.
17. Rostami Mohammad, Khosrowabadi Reza, Pouretemad Hamidreza. Electroencephalographic characteristics of attention-deficit/hyperactivity disorder subtypes. Advances in Cognitive Sciences. 2020;22(1):70-80. [In Persian]
18. Cortese S, Ferrin M, Brandeis D, Holtmann M, Aggensteiner P, Daley D, et al. Neurofeedback for attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of clinical and neuropsychological outcomes from randomized controlled trials. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2016;55(6):444-55.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

19. Heinrich H, Strehl U, Arns M, Rothenberger A, Ros T. Neurofeedback in ADHD. Lausanne: Frontiers Media. doi: 10.33892016.

20. Ghasemzadeh Sogand, Mohajerani Mohammad, Nooripour Roghieh, Afzali Leila. Effectiveness of Neurofeedback on Aggression and Obsessive-Compulsive Symptoms amongChildren with Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2018;5(1):3-15. [In Persian]

21. Walker J. QEEG-guided neurofeedback for anger/anger control disorder. Journal of Neurotherapy. 2013;17(1):88-92.

22. Leins U, Hinterberger T, Kaller S, Schober F, Weber C, Strehl U. Neurofeedback der langsamen kortikalen Potenziale und der Theta/Beta-Aktivität für Kinder mit einer ADHS: ein kontrollierter Vergleich. 2006.

23. Carlton TG, Donachie ND, Frampton KK, Henschen G, Kumar PE, Waxenberg F. Clinical practice guideline for patients with attention deficit/hyperactivity disorder. Magellan Health Clinical Practice Guideline. Retrieved from https://www …; 2014.

24. Pasha Reza. TheEffectiveness of Parents' Behavior Modification on the Degree of Hyperactive Children's Unpleasant Behavior. Knowledge & Research in Applied Psychology. 2015;17(1):90-8. [In Persian]

25. Barkley RA. Concentration deficit disorder (sluggish cognitive tempo). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 2015:81-115.

26. van den Hoofdakker BJ, Nauta MH, Dijck-Brouwer D, van der Veen-Mulders L, Sytema S, Emmelkamp PM, et al. Dopamine transporter gene moderates response to behavioral parent training in children with ADHD: a pilot study. Developmental psychology. 2012;48(2):567.

27. Danforth JS, Harvey E, Ulaszek WR, McKee TE. The outcome of group parent training for families of children with attention-deficit hyperactivity disorder and defiant/aggressive behavior. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry. 2006;37(3):188-205.

28. Lamb K. Addressing the Challenges of Parenting: Parent Training with Parents of Children with ADHD: ProQuest; 2006.

29. Ho RT, Lai AH, Lo PH, Nan JK, Pon AK. A strength-based arts and play support program for young survivors in post-quake China: Effects on self-efficacy, peer support, and anxiety. The Journal of Early Adolescence. 2017;37(6):805-24.

30. Seymour JW. Resilience-enhancing factors in play therapy. Play Therapy Interventions to Enhance Resilience. 2015.

31. Bratton SC, Ray D, Rhine T, Jones L. The efficacy of play therapy with children: A meta-analytic review of treatment outcomes. Professional psychology: research and practice. 2005;36(4):376.

32. Tekin G, Sezer Ö. Applicability of play therapy in Turkish early childhood education system: today and future. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010;5:50-4.

33. Narimani M, Soleymani E, Tabrizchi N. The effect of cognitive rehabilitation on attention maintenance and math achievement in ADHD students. Journal of school Psychology. 2015;4(2):118-34. [In Persian]

34. Holtmann M, Sonuga-Barke E, Cortese S, Brandeis D. Neurofeedback for ADHD: a review of current evidence. Child and Adolescent Psychiatric Clinics. 2014;23(4):789-806.

35. Vacher C, Goujon A, Romo L, Purper-Ouakil D. Efficacy of psychosocial interventions for children with ADHD and emotion dysregulation: a systematic review. Psychiatry research. 2020:113151.

36. DuPaul GJ, Evans SW, Mautone JA, Owens JS, Power TJ. Future directions for psychosocial interventions for children and adolescents with ADHD. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. 2020;49(1):134-45.

37. Rajabi Soran, Moradi Nozhat Alzaman. The Effect of Neurofeedback in Combination with Games-Based Cognition on Reducing Conduct Symptoms in Children with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder. Applied Psychological Research Quarterly. 2018;8(4):13-36. [In Persian]

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

38. Sarraf Nasrin, Yousefi Khadije, Noori Keramatollah. Determining effectiveness of multimodal parent management training combined with methylphenidate on academic achievement, oppositional and behavioral symptoms of school aged children with attention deficit hyperactivity disorder. Razi Journal of Medical Sciences. 2015;22(138):32-44. [In Persian]

39. Moreno-García I, Meneres-Sancho S, Camacho-Vara de Rey C, Servera M. A randomized controlled trial to examine the posttreatment efficacy of neurofeedback, behavior therapy, and pharmacology on ADHD measures. Journal of attention disorders. 2019;23(4):374-83.

40. Sattari M, Hosseini SA, Rassafiani M, Mahmoudi Gharaei MJ, Biglarian A, Tarkesh Esfahani N. Prevalence of Comorbidity Behavioral Disorders in Children With Attention Deficit Hyperactivity. Archives of Rehabilitation. 2017;18(1):25-32. [In Persian]

41. Mohammad Esmaeel E. Adaptation and standardization of the list of child symptoms of the fourth edition (CSI-4) Research on Exceptional Children. 2007;7(1):79-96. [In Persian]

42. Najafi M, Foladchang M, Alizadeh H, Mohammadifar M. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Conduct Disorder and Oppositional Defiant Disorder. Journal of Exceptional Children. 2009;9(3):239-54. [In Persian]

43. Shima Sahim. Investigation of short-scale and boring forms of children for use in Iran Journal of Social Sciences and Humanities, Shiraz University 1994;18:67-79. [In Persian]

44. musazadeh h, Arjmandnia AA, Afrooz GA, Ghobari-Bonab B. The Effectiveness of Cognitive Rehabilitation Program Based on Prospective Memory on the Behavioral Problems and Executive Functions of Attention in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Journal of Exceptional Children. 2019;18(3):117-30. [In Persian]

45. Yosefi Farideh. Standardization of Rutter Questionnaire to Assess the Behavioral and Emotional Problems of Male and Female Students in Shiraz Primary Schools. Social Sciences and Humanities, Shiraz University 1988;13(1-2):171-94. [In Persian]

46. Ghodousi N, Sajedi F, Mirzaie H, Rezasoltani P. The effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on externalizing behavior problems among street and working children. Iranian Rehabilitation Journal. 2017;15(4):359-66. [In Persian]

47. AH SH, Zerehpoush A, Rabie M, Abedi A, Esmaeeli S. Effectiveness of rhythmic games on social skills of children with attention deficit hyperactive disorder. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2016;18(2):91-6. [In Persian]

48. nadereh Ss. Different methods of play therapy and its application in the treatment of behavioral and emotional disorders in children Journal of Psychological Methods and Models 2011;1(4):45-63. [In Persian]

49. Asgari Nekah Seyed Mohsen, Abedi Zohreh. The Effectiveness of Executive Functions based Play Therapy onimproving Response Inhibition, planning and working memory inchildren with AttentionDeficit Hyperactivity Disorder. psychology of human behavior 2014;2(1):42-51. [In Persian]

50. Azizian Marzieh. Educational interventions Executive functions for children with cognitive impairment Exceptional education 2018;1(150):63-71. [In Persian]

51. Malekpour Mokhtar, Kavianpour Farnoosh, Abedi Ahmad. Efficacy of executive functions training (response inhibition) on the attention of preschool children with developmental coordination disorder: A single- subject research. Journal of Research in Behavioural Sciences. 2013;11(2):27-45. [In Persian]

52. Saheban Fateme, Amiri Shole, Kajbaf Mohamad Bagher, Abedi Ahmad. The Efficacy of Short-Term Executive Functions Training on the Reduction of Symptoms of Attention Deficit and Hyperactivity of Elementary Boy Students in Esfahan Metropolitan Area. Advances in Cognitive Sciences. 2010;12(1):52-8. [In Persian]

53. Khoushabi K, Shamsaee MM, Jadidi M, Nikkhah H, Basteh Hoseini S, Malek Khosravi G. A Comparative Study on the Effectiveness of Stimulant Therapy (Ritalin) Neurofeedback, and Parental Management Training and Interaction of the Three Approaches on Improving ADHD and

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]
[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]

Quality of Mother -Child Communication. Avicenna Journal of Clinical Medicine. 2013;20(2):133-43. [In Persian]

54. Kurdistan David, Radmanesh Hamideh, Salari Seyed Mostafa, Amiri Mohsen, Farhoudi Farzad. The effect of teaching behavioral correction methods to mothers of children with attention deficit / hyperactivity disorder on reducing parenting stress and increasing their children's behavioral performance. Journal of Behavioral Sciences. 2013;3(7). [In Persian]

55. ABEDI A, seyedghale a, BAHRAMIPOUR M. Comparison of the Effectiveness of Filial Therapy and Barkley's Parent Training Program in Reducing the Symptoms of Anxiety and ADHD in Children. Journal of Exceptional Children. 2018;17(3):111-20. [In Persian]

56. Kholghi Zahra, Aghaei Asghar, Farhadi Hadi. Effectiveness of training parents by Adler- Dreikurs Approach on emotion regulation and parent-child interaction in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Empowering Exceptional Children. 2019;10(4):37-49. [In Persian]

57. Asli Azad M, Arefi M, Farhadi T, Sheikh Mohammadi R. The effectiveness of child-centered play therapy on anxiety and depression in girls with anxiety disorders and depression in primary school. . Psychological Methods and Models. 2012;3(9):71-90. [In Persian]

58. Barzegar M, Talepasand S, Rahimian Booger I. Comparison of the effectiveness of computer-based cognitive education, dietary supplement intervention and the combination of the two on improving attention and behavioral symptoms of attention deficit-hyperactivity disorder. . Exceptional Children Quarterly. 2019;2(19):35-48. [In Persian]

59. Daly BP, Creed T, Xanthopoulos M, Brown RT. Psychosocial treatments for children with attention deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychology review. 2007;17(1):73-89.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1400.19.1.12.9]

[DOI: 10.52547/rbs.19.1.58]