

The effectiveness of online Triple P (Positive Parenting Program) on cold executive functions (Working memory, sustained attention, inhibitory control and cognitive flexibility) in children with attention deficit-hyperactivity disorder

Zahra Telkabadi
Arani 

Master of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University)

Fatemeh Nikkhoo  *

Assistant Professor, Department of Psychology & Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University

Mehdi Dastjerdi
Kazemi 

Associate Professor, Department of Psychology & Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University

Abstract

The aim of this study was to investigate the effectiveness of a positive online parenting program on cold executive functions in children with attention deficit / hyperactivity disorder. The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test design with control group. The statistical population included all parents of children aged 7 to 12 years who referred to rehabilitation and psychological centers in Tehran in 2020-2021 and received attention-hyperactivity disorder based on the opinion of experts. By available sampling method, 30 children with an average age of 7 to 12 years were selected and randomly assigned to two groups of 15 experimental and control. The experimental group received a positive parenting program online in 8 sessions. Attention registration test, N- BACK test, Stroop test

* Corresponding Author: fnikkhoo@yahoo.com

How to Cite: Telkabadi Arani, Z., Nikkhoo, F., Dastjerdi Kazemi, M. (2023). The effectiveness of online Triple P (Positive Parenting Program) on cold executive functions (Working memory, sustained attention, inhibitory control and cognitive flexibility) in children with attention deficit-hyperactivity disorder, *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, 12(48), 61-89.

and Wisconsin card test were used to evaluate the cold executive functions. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance SPSS-25 software. Findings showed that a positive parenting program had a significant effect on improving sustained attention, cognitive flexibility and inhibitory control ($P < 0.05$) and had no significant effect on working memory ($P > 0.05$). Accordingly, it can be said that the use of positive parenting online in the time of the outbreak of Covid-19 can be considered by specialists and ADHD children's treatment centers and for families who can not visit the centers in person can benefit from this intervention.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Positive Parenting Program, Cold Executive Functions, Online Method.

اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۶

ISSN: 2476/647X

eISSN: 2252-0031

زهرا تلک‌آبادی آرانی

دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

فاطمه نیک‌خو *

استادیار گروه آموزشی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

مهدی دستجردی کاظمی

دانشیار گروه آموزشی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش باهدف بررسی اثربخشی برنامه‌ی فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد در کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی صورت گرفت. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه والدین کودکان ۷ تا ۱۲ سال بود که در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ به مراکز توانبخشی و روان‌شناسی شهر تهران مراجعه و بر اساس نظر متخصصان تشخیص اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی را دریافت کرده‌اند. به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس ۳۰ کودک با میانگین سنی ۷ تا ۱۲ سال انتخاب و بهطور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل جایگزین شدند. آزمودنی‌ها در ۸ جلسه برنامه‌ی فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط دریافت کردند. برای بررسی کارکردهای اجرایی سرد از آزمون ثبت توجه، آزمون ان بک، آزمون استروب و آزمون کارت‌های ویسکانسین استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چند متغیره و با نرم‌افزار

نویسنده مسئول:

fnikkhoo@yahoo.com

spss-25 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که برنامه‌ی فرزندپروری مشبّت بر بهبود توجه پایدار، انعطاف‌پذیری شناختی و کنترل مهاری اثربخشی معناداری داشته ($P < 0.05$) و بر حافظه فعال تأثیر معناداری نداشته است ($P > 0.05$). بر همین اساس می‌توان گفت که استفاده از فرزندپروری مشبّت به شیوه برخط در زمان شیوع کووید-۱۹ می‌تواند مورد توجه متخصصان و مراکز درمانی کودکان ADHD قرار گیرد و برای خانواده‌های که امکان مراجعه حضوری به مراکز راندارند از این مداخله بهره‌مند گردند.

کلیدواژه‌ها: اختلال نارسایی توجه - بیشفعالی، برنامه‌ی فرزندپروری مشبّت، کارکردهای اجرایی سرد، شیوه‌ی برخط.

مقدمه

اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی^۱ از جمله شایع‌ترین اختلال‌های رفتاری دوران کودکی است که اثرات قابل ملاحظه‌ای بر کودک، خانواده و جامعه دارد. اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی یک اختلال عصبی رشدی شایع است که در اوایل دوران کودکی شروع می‌شود و رایج‌ترین نشانه‌های آن بی‌توجهی، بیشفعالی و تکانشگری است (گناناول، شرما، کوشال و حسین^۲، ۲۰۱۹). نتایج یک فراتحلیل نشان داد که میانگین شیوع این اختلال در کودکان ایرانی ۸/۷ درصد است (حسن‌زاده، امیری و صمدزاده، ۲۰۱۹). علاوه بر نرخ شیوع نسبتاً بالا، یکی از دلایل عمدۀ توجه به درمان این اختلال میزان بالای همبودی آن با سایر اختلالات دوران کودکی مانند اختلالات یادگیری، اختلالات برونی‌سازی و درونی‌سازی است (گناناول و همکاران، ۲۰۱۹). در مبحث آسیب‌شناسی اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی به نظر می‌رسد که این اختلال با نتایج ضعیف در آزمون‌های عملکرد اجرایی همراه است. در همین رابطه پیشنهاد شده است که علائم اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی به بهترین وجه، منعکس‌کننده نقص در ظرفیت‌های هسته شناختی و در موارد شدید از دست دادن عملکرد را نشان می‌دهد (پترویچ و کاستلانوچ، ۲۰۱۶). در حمایت از این ایده، مطالعات جمعیتی بزرگ رابطه بین صفات اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی و نتایج آزمون‌های عملکرد اجرایی را نشان داده‌اند (بیارد، نایمبرگ‌تونل، ابی، آلمندا، باناسچویسکی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). بخشی از کارکردهای اجرایی به عنوان کارکرد اجرایی سرد شناخته می‌شود که بیانگر عدم تمایل به درگیر کردن برانگیختگی هیجانی و تمایل به عمل منطقی است. کارکردهای اجرایی سرد نیازمند منطق و تجزیه و تحلیل است و معمولاً شامل کنترل آگاهانه افکار و اعمال بدون مؤلفه‌های عاطفی است (پون^۴، ۲۰۱۸).

نشان داده شده که در کودکان دارای اختلالات نارسایی توجه- بیشفعالی کمبودهای

1. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

2. Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, s.

3. Bayard, F., Nyberg Thunell, C., Abé, C., Almeida, R., Banaschewski, T.,

4. Poon, K.

معناداری در این کارکردها قابل مشاهده است (نعمتی و باردل، ۱۳۹۸).

چهار کارکرد اجرایی سرد اساسی عبارت‌اند از: حافظه‌ی فعال (شامل نگهداشت اطلاعات در ذهن و کار ذهنی با آن است)، توجه پایدار (نگهداشت توجه در طول زمان)، کنترل مهاری (شامل توانایی کنترل توجه، رفتار، افکار و/یا احساسات فرد برای غلبه بر میل قوی درونی یا فریب بیرونی و در عوض انجام آنچه مناسب‌تر یا موردنیاز است) و انعطاف‌پذیری شناختی (شامل تغییر چشم‌انداز، تغییر در نحوه تفکر و سازگاری با اولویت‌های تغییریافته (پسی، استودن و لاکس^۱، ۲۰۲۱). با توجه به اینکه نقص در هر کدام از این کارکردها می‌تواند به صورت نشانه‌های اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی بروز کند، اخیراً توجه‌ها به سمت ارائه مداخله‌های برای بهبود آن‌ها در کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی جلب شده است (دایموند^۲، ۲۰۱۶؛ گیبو و هلمر^۳، ۲۰۲۰). در این میان توجه‌ها تا حدودی به سمت مداخله‌های مبنی بر نقش والدین در بهبود کارکردهای اجرایی بوده است، چراکه به نظر می‌رسد فرزندپروری منفی والدین ممکن است منجر به برانگیختگی غیربهینه و فقدان تجربیات یادگیری شود که به توسعه کارکردهای اجرایی کمک می‌کند (فریک، دارلینگ راسموسن و بروکی^۴، ۲۰۲۱). همچنین به نظر می‌رسد که رفتارهای نامناسب و منفی والدین منجر به اختلال در تنظیم شناختی و هیجانی و افزایش بی‌نظمی در کارکردهای اجرایی کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی می‌گردد (الیاگون^۵، ۲۰۱۸).

تقریباً نزدیک به دو دهه است که آموزش فرزندپروری مثبت به والدین کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی مورد توجه قرار گرفته است (یوسف، گونکا و پکانلر ایونر^۶، ۲۰۱۹). والدگری مثبت بیانگر سبکی از والدگری است که ضمن اینکه مقتدرانه

-
1. Pesce, C., Stodden, D. F., & Lakes, K. D.
 2. Diamond, A.
 3. Gilboa, Y., & Helmer, A.
 4. Frick, M. A., Darling Rasmussen, P., & Brocki, K. C.
 5. Al-Yagon, M.
 6. Yusuf, Ö., Gonka, Ö., & Pekcanlar Aynur, A.

است، همچنین خودمختاری و استقلال کودک را به رسمیت می‌شناسد و در موقع لزوم حمایت‌کننده نیز است (بلانتکین، آنزن - فارسکا، ونتورا، فیشر و جانسون^۱، ۲۰۲۰). مثبت بودن در فرزندپروری تا حدودی به معنای سبک فرزندپروری غیر تنبیه‌ی، محکم و مهربان را توصیف می‌کند (کایریازوس و استالیکاس^۲، ۲۰۱۸). با توجه به اینکه فرزند پروری مثبت محیط تعاملی و غنی‌تری از چالش‌های مسئله‌دار با مشارکت کودکان فراهم می‌آورد، به نظر می‌رسد در چنین شرایطی توانایی‌ها و کارکردهای شناختی کودک همبستگی مستقلی با فرزندپروری مثبت والدین دارد (وودوارد، بولدت، کرلی، دیلالا، فریدمان^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). علاوه بر این نشان داده شد که آموزش فرزندپروری مثبت می‌تواند به احساس شایستگی، کنترل رفتاری و درنتیجه کاهش رفتارهای منفی فرزندپروری والدین کودکان با اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی منجر گردد (دکرس، هورستارا، وندراورد، لومان، هوکسترا^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). در یک مطالعه اگرچه مستقیماً اثربخشی فرزندپروری مثبت موربدرسی قرار نگرفت، با این حال نتایج به دست آمده نشان داد که استفاده از انضباط مثبت توسط والدین که اشتراک زیادی با فرزندپروری مثبت دارد منجر به بهبود مؤلفه‌های تصمیم‌گیری و بازداری کارکردهای اجرایی می‌گردد (جهانگیری، علیزاده، پژشک و فرنخی، ۱۴۰۰). همچنین اخیراً در یک مطالعه محدود به آموزش مادران، نتایج نشان داد که آموزش فرزندپروری مثبت بر کارکردهای اجرایی (بازداری، انتقال توجه، کنترل هیجانی، حافظه کاری، برنامه‌ریزی، سازماندهی مادی و کنترل) و کاهش تکاشگری کودکان با اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی اثربخش است (جلیلوند، باقری و نیکمنش، ۲۰۲۲). نتایج مطالعات دیگر اگرچه بر روی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه - بیش‌فعالی صورت نگرفته است، با این حال نشان داده‌اند که رفتارهای مثبت والدین بر کارکردهای اجرایی کودکان اثر معناداری دارند (فای -

1. Balantekin, K. N., Anzman-Frasca, S., Francis, L. A., Ventura, A. K., Fisher, J. O., & Johnson, S. L.

2. Kyriazos, T. A., & Stalikas, A.

3. Woodward, K. E., Boeldt, D. L., Corley, R. P., DiLalla, L., Friedman, N. P.

4. Dekkers, T. J., Hornstra, R., van der Oord, S., Luman, M., Hoekstra, P. J.

استامباج، هاووس و مردیت^۱، ۲۰۱۴؛ هلم، مک‌کرومیک، دیتر - دیکارد، اسمیت، کالکینس^۲ و همکاران، ۲۰۲۰؛ سوسيك - واسيك، کرونر، شانیدر، واسيك، اسپیتزر^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). در کنار این خلاً پژوهشی که اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظهٔ فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) حداقل برای برخی از مؤلفه‌ها مانند انعطاف‌پذیری شناختی مورد بررسی قرار نگرفته است، همچنین امروزه با شیوع کووید - ۱۹ و لزوم رعایت فاصله گذاری اجتماعی این تأکید و ضرورت وجود دارد که تا حد امکان مداخله‌ها به صورت برخط ارائه گرددند (اندرسون، برگ، ریپر، هوپرت و تیتو^۴، ۲۰۲۰؛ لئو، یانگ، زیانگ، لئو^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). بر همین اساس بررسی اثربخشی مداخله‌ها به صورت برخط برای اطیمان از اثربخشی آن‌ها به یک مسئله تبدیل شده است، چراکه عدم دسترسی به درمانگر در شرایطی مثل قرنطینه در زمان شیوع ویروس کووید - ۱۹ و یا مشکلات رفت‌وآمد به کلینیک‌ها مانع از دریافت آموزش‌ها و مراقبت‌های توانبخشی می‌شود. در این شرایط آموزش والدین به صورت برخط برای حفظ یا بهبود کارکرد جسمی و ذهنی کودکان ضروری به نظر می‌رسد (لی^۶، ۲۰۲۰).

درمجموع و با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد که نقص در کارکردهای اجرایی سرد در اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی به چشم می‌خورد، بنابراین ارائه مداخله‌های کارآمد برای بهبود آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این با توجه به اینکه در زمان شیوع کووید - ۱۹ ارائه مداخله‌ها به صورت حضوری محدود شده است، بنابراین بررسی مداخله‌های اثربخش برخط نیز به یک ضرورت تبدیل شده است. علاوه بر این ضرورت‌ها، همچنین بررسی پژوهش‌های صورت گرفته نشان‌دهنده این است که باوجود

-
1. Fay-Stammbach, T., Hawes, D., & Meredith, P.
 2. Helm, A. F., McCormick, S. A., Deater-Deckard, K., Smith, C. L., Calkins, S. D.
 3. Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M.
 4. Andersson, G., Berg, M., Riper, H., Huppert, J. D., & Titov, N.
 5. Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y.-T., Liu, Z.,
 6. Lee, J.

برخی از پژوهش‌های صورت گرفته، اما تاکنون به بررسی اثربخشی فرزندپروری مثبت بر برخی از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی سرد مانند انعطاف‌پذیری شناختی اقدام نشده است. بر همین اساس در جهت رفع این خلاً پژوهشی و پاسخگویی به ضرورت‌های مطرح شده پژوهش حاضر در پی بررسی این مسئله بود که آیا فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی اثربخش است؟

روش پژوهش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش حاضر شامل تمامی کودکان ۷ تا ۱۲ سال دختر و پسر بود که در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ به مراکز توانبخشی و روان‌شناسی شهر تهران مراجعه و بر اساس نظر متخصصان تشخیص اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی را دریافت کرده بودند. به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس، از طریق فرایوانی که در صفحه‌های اینستاگرام مرکز روان‌شناسی امید و نشاط تهران و پیج کاردترمانی بدون مرز و گروه‌های تلگرام منتشر شد، بر اساس ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش، ۳۰ نفر انتخاب و والدین آنها در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل به‌طور تصادفی تقسیم شدند. آزمودنی‌های گروه آزمایش علاوه بر برنامه‌های رایج، برنامه‌ی فرزند پروری مثبت به شیوه‌ی برخط را دریافت کردند و گروه کنترل صرفاً برنامه‌های مداخله‌ای رایج را دریافت نمودند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: مصرف ریتالین به مدت حداقل ۶ ماه برای کودک با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعال، دسترسی والدین به شبکه‌های مجازی مثل (واتس‌آپ، تلگرام، اسکایپ، اسکای روم)، عدم دریافت درمان جدید (دارو، رفتاردرمانی، کاردترمانی و...) برای کودک در فاصله سه ماه اخیر، سواد والدین در حد دلیل به بالا جهت استفاده از خدمات آنلاین و استفاده از گوشی تلفن همراه و ابزارهای مجازی و داشتن حداقل توانایی خواندن کودکان جهت شرکت در آزمون ثبت توجه و استرتوپ. ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از: شرکت والدین در جلسات درمانی مشابه، وجود اختلالات دیگر در کودک از قبیل:

کم توانی ذهنی و اختلالات روان‌پریشی بر حسب پرونده روان‌پزشکی کودک و بیش از سه جلسه غیبت در جلسات آموزش برنامه‌ی فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط.

ابزارهای پژوهش

آزمون ان بک^۱ (جهت بررسی حافظه فعال): این آزمون نرم‌افزاری یک تکلیف سنجش عملکرد شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی است. از آنچاکه این تکلیف هم نگهداری اطلاعات شناختی و هم دست‌کاری آن‌ها را شامل می‌شود، برای سنجش عملکرد حافظه فعال مناسب شناخته شده است. ضرایب اعتبار در دامنه‌های بین ۰/۵۴ تا ۰/۸۴، اعتبار بالای این آزمون را نشان داد. روایی این آزمون نیز به عنوان شاخص سنجش عملکرد حافظه فعال قابل قبول است. تکلیف ان بک بر اساس ایده فرضی ساخته شده که شامل شماری از کارکردهای اجرایی است که مرتبط با رابطه بین حافظه فعال و هوش سیال است. این عملکردها عبارت‌اند از کنترل توجه، به‌روزرسانی و بازداری از مداخله (کان، کانوی، میورا و کالفلش^۲، ۲۰۰۷). در این آزمون فرد به یک محرك که مثلاً به یک عدد در صوتی که با عدد قبل از خود مشابه باشد پاسخ می‌دهد، ارائه محرك‌ها پاسخ فرد مداوم است تا زمانی که تعداد محرك‌ها صد عدد است به پایان برسد. در آزمون ان بک، دنبال‌های از اعداد، گام‌به‌گام به عنوان محرك دیداری به طور تصادفی روی صفحه ظاهر شد. آزمودنی باید بررسی کند که آیا محرك که ارائه شده فعلی با محركی گام قبل از آن همخوانی دارد یا خیر. این آزمون دارای دو وجه حسی دیداری و شنیداری است و امتیاز حافظه (پاسخ درست، نادرست) و زمان عکس‌العمل در هر وجه حسی به طور جداگانه محاسبه می‌شود. بوش، اسپنسر، هولمس، شین، والرا^۳ و همکاران (۲۰۰۸) پایایی این آزمون را ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز تقی‌زاده، نجاتی، محمدزاده و اکبرزاده باغان (۱۳۹۳) در پژوهش خود پایایی این آزمون را مورد تأیید قرار دادند.

1. N- BACK

2. Kane, M. J., Conway, A. R., Miura, T. K., & Colflesh, G. J.
3. Bush, G., Spencer, T. J., Holmes, J., Shin, L. M., Valera, E. M.,

آزمون ثبت توجه: این آزمون توسط نجاتی (۱۳۹۴) به منظور بررسی پایداری توجه در کودکان طراحی و هنجاریابی گردید. در این آزمون ۱۴ سطر حروف ث، ب، ت و پ با حروف صدادار وجود دارد و ۴ حرف نمونه در بالای صفحه تعیین شده است. تکلیف آزمودنی این است که حروف مشابه حروف نمونه را در صفحه پیدا کند و دور آن‌ها خط بکشد. انتخاب نام آزمون یکی به این دلیل است که کارایی توجهی فرد در آزمون ثبت گردد، دیگری اینکه از حروف ثبت در آزمون استفاده شده است. در این آزمون زمان کل، خطای ارتکاب و خطای حذف حائز اهمیت است. برای سنجش قابلیت اعتماد نتایج آزمون ثبت توجه بین نتایج آزمون و آزمون دوم با فاصله چهار تا شش هفته، در ۱۴۹ نفر اجرا و آزمون همبستگی پیرسون اجرا شد. خطای حذف، خطای ارتکاب و کل زمان آزمون به ترتیب با ضرایب پیرسون ۰/۸۸۶، ۰/۶۱۰ و ۰/۴۷۸ در دو ارزیابی همبستگی مثبت و در سطح ۰/۰۰۰۱ معنادار شد. همچنین برای بررسی روایی همزمان آزمون، همبستگی میان آزمون با آزمون عملکرد مدام محاسبه گردید که مقادیر به دست آمده در سطح معناداری (P<0/01) قرار داشتند.

آزمون استروپ^۱ (جهت سنجش کنترل مهاری): این آزمون یکی از پرکاربردترین آزمون‌های توجه انتخابی و کنترل مهاری است که برای نخستین بار توسط استروپ در سال ۱۹۳۵ بکار گرفته شد. در این آزمون به آزمودنی سه کارت ارائه می‌گردد: اولین کارت، کارت نقاط است. در این کارت نقاط متعددی به رنگ‌های سبز، قرمز، آبی و زرد گذاشته شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود تا رنگ‌ها را نام ببرد. کارت دوم کارت لغات است. در این کارت کلمات متعددی به رنگ‌های سبز، آبی، زرد و قرمز چاپ شده است. آزمودنی باید رنگ‌های کلمات را بدون توجه به خود کلمه نام ببرد. در کارت سوم رنگ‌ها را نام دارد. در این کارت کلمات سبز، قرمز، آبی و زرد با رنگ‌هایی غیر از رنگ خود کلمه چاپ شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود تا رنگ‌ها را بدون توجه به مفهوم

1. Stroop Test

کلمات بیان کند. خطاب و زمان لازم برای خواندن هر یک از کارت‌ها ثبت می‌شود. از تفاوت زمان به کاررفته استفاده می‌شود. نمره این آزمون به بازداری کودکان اختصاص داده می‌شود. پایایی این آزمون با روش باز آزمایی از ۰/۷۳ تا ۰/۸۶ گزارش شده است (فرانزن^۱، ۲۰۰۰). در ایران آزمون استروپ توسط ملک، حکمتی، امیری، پیرزاده و قلیزاده (۲۰۱۳) هنجاریابی شد. پایایی آزمون به روش باز آزمون بدست آمده بین ۰/۳۷ الی ۰/۹۶ بود. همچنین روایی تفکیکی معناداری میان کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی و کودکان سالم نشان داد (۰/۰۰۱).^(P)

آزمون ویسکانسین^۲ (جهت سنجش انعطاف‌پذیری شناختی): آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین که اولین بار توسط گرانت و برگ^۳ در سال ۱۹۴۸ معرفی گردید، از پرکاربردترین ابزارهای عصب روان-شناختی است که کارکرد و توانایی‌های تشکیل مفاهیم، تفکر انتزاعی، انعطاف‌پذیری شناختی و توانایی تغییر دادن دستگاه شناختی را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد. این آزمون برای بررسی تغییر مجموعه، انعطاف‌پذیری، حل مسئله و شکل‌گیری مفهوم و توانایی غلبه بر گرایش به تکرار و درجا زدن که از کارکردهای اجرایی در نظر گرفته می‌شود، به کاربرده می‌شود. این آزمون چهار خرده مقیاس را مورد ارزیابی قرار می‌دهد؛ شامل مقوله‌های دست‌یافته، خطای در جاماندگی، سایر خطاهای و خطای کل. در این آزمون، به آزمودنی دو بار مجموعه‌ای از ۶۴ کارت ارائه می‌شود که بر روی آن‌ها ۱ الی ۴ نماد (شکل) به صورت مثلث، ستاره، صلیب و دایره و به رنگ‌های قرمز، سبز، زرد و آبی طراحی شده است. میزان روایی این آزمون برای تشخیص نقايس شناختی ۰/۸۶ (لزاک، هویسن، لورینگ و فیشر، ۲۰۰۴) و میزان پایایی آن ۰/۸۳ (استروسن، شرمن و آسپرین، ۲۰۰۶) گزارش شده است. این آزمون

1. Franzen, M. D.

2. Wisconsin Card (WCST)

3. Grant, D. A., & Berg, E.

4. Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S.

5. Strauss, E., Sherman, E. M., & Spreen, O.

در ایران توسط پیرزاده (۱۳۸۷) مورد هنجاریابی قرار گرفته است و پایابی آن را به روش بازآزمون ۰/۸۱ گزارش کرده است و همچنین آزمون روایی تفکیکی معناداری در تفکیک افراد سالم با گروه معنادان تحت درمان متادون را نشان داد (P<0.001).

گروه آزمایش تحت مداخله ۸ جلسه‌ای فرزندپروری مثبت قرار گرفتند. این برنامه توسط ساندرز^۱ (۲۰۰۳) در دانشگاه کوئینزلند در استرالیا تدوین شده است. این برنامه بر حسب شدت و قدرت مداخله در ۵ سطح و برای والدین کودکان و نوجوانان و از بدو تولد تا ۱۶ سالگی تدوین گردید. اهداف تمام سطوح درمانی این روش برازیش خودکفایی و خودکارآمدی والدین در کنترل رفتار مبتنی است که از طریق آموزش‌های والدین به منظور ارتقاء تحول کودک، حس صلاحیت اجتماعی و خودکنترلی میسر است. شرح جلسات برنامه فرزندپروری مثبت در جدول ذیل آمده است:

جدول ۱. خلاصه جلسات مداخله فرزندپروری مثبت برخط

جلسه	مباحثه هر جلسه
اول	معرفی و آشنایی اعضا با یکدیگر، مطرح کردن قوانین و مقررات گروهی
	معرفی اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی
	خصوصیات و ویژگی‌های اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی
	پروفایل رفتاری اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی
	سبب‌شناختی اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی
	تأثیر اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی بر مغز و رفتار
	تأثیر روش فرزندپروری مثبت ساندرز بر رفتار کودک
	اهداف برنامه فرزندپروری ساندرز
دوم	ارائه‌ی پروفایل شناختی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی
	تأثیر اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی بر سیستم حواس کودک
	تأثیر اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی بر سیستم حرکتی کودک
	تأثیر اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی بر کارکردهای اجرایی مغز
	تأثیر اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی بر شناخت اجتماعی کودکان

جلسه	مباحثت هر جلسه
سوم	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی اختلال یکپارچگی حسی در کودکان با اختلال نارسانی توجه-بیشفعالی و تأثیرات این اختلال بر مشکلات رفتاری کودکان • معرفی نشانه‌های بیشحسی و کمحسی در گیرنده‌های حس عمق، تعادل، لامسه، شنیداری، بویایی، بینایی و شنیداری • معرفی بازی‌هایی جهت تعدیل حواس
	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی جدول ثبت رفتار کودک و چگونگی توصیف رفتار کودک
	<ul style="list-style-type: none"> • نقش تقویت در پایداری رفتار نامطلوب
چهارم	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی تقویت کننده‌های رفتار
	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی روش خاموشی و کاهش رفتار نامطلوب
	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی انواع تشویق (فعالیت جذاب، پاداش عینی، کلامی- توصیفی، اقتصاد ژئونی، چارت رفتاری)
	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی اثرات تنبیه
	<ul style="list-style-type: none"> • تعریف تنبیه
پنجم	<ul style="list-style-type: none"> • روش وضع قوانین واضح و بدون ابهام و برخورد مناسب در صورت نقض قوانین
	<ul style="list-style-type: none"> • سبک‌های جایگزین تنبیه (پیامد منطقی عمل، محروم‌سازی، جرمیه کردن، اصلاح مفرط)
	<ul style="list-style-type: none"> • لزوم تعامل مثبت با کودک
ششم	<ul style="list-style-type: none"> • راه‌های ارضای نیاز به پیوند عاطفی، پذیرش و امنیت
	<ul style="list-style-type: none"> • اخلاص از زمان خاص و پرمحظا با کودک
	<ul style="list-style-type: none"> • صحبت کردن با کودک (گوش دادن فعال، همدلی، شناخت هیجانات)
	<ul style="list-style-type: none"> • ابراز محبت جسمانی و کلامی
	<ul style="list-style-type: none"> • تقویت خودپنداره از طریق آموزش مهارت (زنجبیره سازی، تحلیل تکلیف، سرنخ دهی، الگوده‌یی)
هفتم	<ul style="list-style-type: none"> • معرفی موقعیت‌های پردردرس
	<ul style="list-style-type: none"> • روش‌های برنامه‌ریزی و آمادگی برای مقابله مؤثر با آن‌ها
	<ul style="list-style-type: none"> • جلسه مبتنی بر بحث و عملی برگزار می‌شود
هشتم	<ul style="list-style-type: none"> • بررسی موانع تغییر والدین و روش‌های مقابله‌ای آن‌ها
	<ul style="list-style-type: none"> • تمرین عملی درباره مشکلات شایع کودکان
	<ul style="list-style-type: none"> • جلسه مبتنی بر بحث و عملی برگزار می‌شود

برای اجرای پژوهش ابتدا به کمک فراخوان در فضای مجازی و کلینیک‌های روان‌شناسی

و روانپژشکی واقع در شهر تهران ۳۰ نفر به عنوان نمونه بر اساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. این نمونه‌ها به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. شیوه‌نامه‌ی برگزاری جلسات که متشکل از تعداد جلسات، چکیده‌ای از عنوان هر جلسه، اهداف جلسات و نحوه‌ی ارزیابی کودکان و شرکت در جلسات ارزیابی از طریق واتس‌آپ بود در اختیار خانواده‌ها قرار گرفت. سپس فرم رضایت‌نامه‌ی آگاهانه، برای شرکت در این پژوهش به شکل برخط در اختیار والدین قرار داده شد. هر کودک از طریق تماس ویدئویی در واتس‌آپ با آزمون ثبت توجه، ان بک، استرولپ و ویسکانتسین برای ارزیابی کارکردهای اجرایی برای پیش‌آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند. والدین ۱۵ کودک گروه آزمایش به صورت گروه‌های پنج نفره و دو روز در هفته در جلسات گروهی یک ساعت و نیم در فضای اسکای روم شرکت کردند و سرفصل‌های جلسات به آن‌ها ارائه شد. بعد از اجرای جلسات مجدد کلیه ارزیابی‌ها به عنوان پس‌آزمون به شیوه‌ی برخط مجدداً اجرا شد. برای تحلیل داده‌های توصیفی از روش‌های آمار توصیفی از قبیل میانگین و انحراف معیار استفاده شد و برای تحلیل داده‌های استنباطی از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۱۵ صورت گرفت. رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، محramانه نگهداشت اطلاعات شخصی و همچنین در نظر گرفتن دو جلسه مشاوره فردی به صورت اختیاری برای اعضاء گروه کنترل از جمله ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر بود.

یافته‌ها

در گروه آزمایش سن ۷ سال ۲ نفر (۱۳/۳ درصد)، ۸ سال ۴ نفر (۲۶/۷ درصد)، ۹ سال ۵ نفر (۳۳/۳ درصد)، ۱۰ سال ۳ نفر (۲۰ درصد) و ۱۱ سال ۱ نفر (۶/۷ درصد) از کل افراد پاسخ‌دهنده را تشکیل داده بودند. در گروه کنترل نیز سن ۷ سال ۲ نفر (۱۳/۳ درصد)، ۸ سال ۲ نفر (۱۳/۳ درصد)، ۹ سال ۲ نفر (۱۳/۳ درصد)، ۱۰ سال ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) و ۱۱ سال ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) از کل افراد پاسخ‌دهنده را تشکیل داده بودند. از تعداد کل ۱۵ نفر پاسخ‌دهنده در گروه آزمایش ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) تحصیلات دیپلم و ۱۰ نفر (۶۶/۷

درصد) تحصیلات لیسانس داشتند. در گروه کنترل نیز ۱۱ نفر (۷۳/۳ درصد) تحصیلات دیپلم و ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) تحصیلات لیسانس داشتند. در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		مؤلفه	گروه	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین			
۲۶۹/۱	۷۵۷/۵۳	۲۲۲/۱	۶۵۷/۶	زمان کل (ثانیه)	آزمایش	توجه پایدار
۲/۹۹	۱/۶۰	۴/۶	۲/۱۳	خطای ارتکاب		
۲۴/۴۷	۴۷/۵۳	۱۶/۳	۶۹/۷۳	خطای حذف		
۲۶۵/۰	۸۰۵/۲۷	۳۲۷/۰۷	۱۰۳۳/۶	زمان کل (ثانیه)	کنترل	انعطاف پذیری شناختی
۱/۱	۰/۸۳	۲/۱۲	۲/۰۷	خطای ارتکاب		
۱۴/۴	۴۵/۶۷	۱۴/۱۸	۳۹/۹۳	خطای حذف		
۴/۵	۳۴/۰۷	۵/۹	۲۸/۸۷	تعداد درست	آزمایش	حافظه فعال
۸/۲	۱۶/۶۰	۸/۴	۲۶/۸۷	تعداد غلط		
۵/۲	۳۰/۸۳	۴/۸	۳۰/۲۷	تعداد درست		
۷/۲	۲۴/۹۳	۵/۲	۲۴/۲۰	تعداد غلط	آزمایش	کنترل مهاری
۱/۷	۳/۲۰	۱/۴	۱/۱۳	دیداری		
۱/۴	۲/۶۰	۱/۵	۲/۲۳	شنیداری		
۰/۹۲	۲/۰۰	۱/۵	۲/۰۰	دیداری	کنترل	
۱/۵	۲/۴۰	۱/۸	۲/۴۷	شنیداری		
۱۱/۲	۳۵/۸۰	۸/۳	۲۶/۰۰	تعداد درست		
۱/۴	۱/۱۳	۱/۵	۲/۷۳	تعداد غلط	آزمایش	
۱۱/۲	۳۵/۸۱	۸/۳	۲۶/۰۲	زمان واکنش		
۹/۱	۳۲/۰۰	۱۲/۲	۳۰/۵۳	تعداد درست		
۱/۷	۱/۹۳	۳/۹	۳/۹۳	تعداد غلط	کنترل	

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		مؤلفه	گروه	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین			
۹/۲	۳۲/۰۱	۱۲/۲	۳۰/۵۷	زمان واکنش		

در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه ارائه شده است. قبل از انجام تحلیل کواریانس چند متغیره، پیش‌فرضهای نرمال بودن و همگنی واریانس متغیرها در گروه‌های پژوهش به ترتیب توسط آزمون شاپیر ویلک و آزمون لوین بررسی شد که نتایج آن‌ها حاکی از برقرار بودن این پیش‌فرضها بود ($P < 0.05$). در ابتدا اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر حافظه‌ی فعال کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی موردنبررسی قرار گرفت. نتایج آزمون ام باکس حاکی از همگنی ماتریس کوواریانس‌ها بود ($Box's M = 2/17, P = 0.0572$). در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره ارائه شده است

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره جهت بررسی اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر حافظه‌ی فعال کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی

نوع آزمون	ازدش	F	مقدار	درجات آزادی	معناداری	ضریب ایتا
اثر هتلینگ	۰/۰۴۲	۰/۵۳۰	(۲ و ۲۵)	۰/۵۹۵	۰/۰۴۱	

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین دو گروه پژوهش از لحاظ مؤلفه‌های حافظه فعال وجود ندارد ($F_{(2,25)} = 0/530, P = 0.0595$). در ادامه به بررسی اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط توجه پایدار در کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی پرداخته شده است. نتایج حاصل از آزمون ام باکس حاکی از همگنی ماتریس‌های کواریانس داشت ($Box's M = 10/230, P = 0.026$). همچنین نتایج تحلیل واریانس چند متغیری حاکی از وجود تفاوت معنادار در حداقل یکی از مؤلفه‌های توجه پایدار بین گروه‌های پژوهش بود ($F_{(2,25)} = 7/731, P = 0.001$). در جدول ۴ نتایج مربوط به تفاوت بین گروهی هر کدام یک از مؤلفه‌های توجه پایدار ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های توجه پایدار

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F مقدار	معناداری	اندازه اثر
زمان کل (ثانیه)	۴۰۹۶۳۰/۰۹۱	(۲۵ و ۱)	۱۳/۰۴۵	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳
خطای ارتکاب	۱/۹۰۰	(۲۵ و ۱)	۰/۳۵۸	۰/۰۵۵۵	۰/۰۱۴
خطای حذف	۲۵۶۵/۲۱۹	(۲۵ و ۱)	۱۸/۵۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد بین زمان کل (ثانیه) ($F_{(1,25)}=13/045$) و خطای حذف ($F_{(1,25)}=18/514$) پس از تعدیل اثرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت وجود دارد. در ادامه به بررسی اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کنترل مهاری در کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی پرداخته شده است. در ابتدا نتایج حاصل از آزمون ام باکس حاکی از همگنی ماتریس کوواریانس‌ها بود ($P=0/635$, $M=1/854$). همچنین نتایج تحلیل واریانس چند متغیری حاکی از وجود تفاوت معنادار در حداقل یکی از مؤلفه‌های کنترل مهاری بین گروه‌های پژوهش بود ($F_{(2,25)}=11/331$, $P=0/001$). در جدول ۵ نتایج مربوط به تفاوت بین گروهی هر کدام یک از مؤلفه‌های کنترل مهاری ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های کنترل مهاری

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F مقدار	معناداری	اندازه اثر
تعداد درست	۳۸۳/۳۸۸	(۱)	۷/۲۷۹	۰/۰۱۲	۰/۲۱۹
تعداد غلط	۲/۵۸۸	(۱)	۶/۹۹۵	۰/۰۳۹	۰/۱۸۹

نتایج بدست‌آمده در جدول ۵ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های تعداد پاسخ درست ($P=0/012$) و $F_{(1,26)}=7/279$ و تعداد پاسخ غلط ($P=0/039$, $M=6/995$) پس از تعدیل اثرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه به اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر انعطاف‌پذیری شناختی در کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی پرداخته شده است. در ابتدا نتایج آزمون ام باکس حاکی از همگنی ماتریس کوواریانس‌ها بود ($P=0/478$, $M=2/696$). همچنین

نتایج تحلیل واریانس چند متغیری حاکی از وجود تفاوت معنادار در حداقل یکی از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی بین گروههای پژوهش بود ($P=0.001$ و $10/259$). در جدول ۶ نتایج مربوط به تفاوت بین گروهی هر کدام یک از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی

متغیرها	مجموع مجددرات	درجه آزادی	F مقدار	معناداری	اندازه اثر
تعداد درست	۱۲۸/۵۶۲	(۱ و ۲۶)	۱۴/۹۸۷	۰/۰۰۱	.۰۳۶۶
تعداد غلط	۷۰۶/۲۲۰	(۱ و ۲۶)	۲۱/۳۳۶	۰/۰۰۱	.۰۴۵۱

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های تعداد پاسخ درست ($P=0.001$ و $14/987$) و تعداد پاسخ غلط با ($P=0.001$ و $21/336$) ($F_{(1,26)}=21/336$) پس از تعديل اثرات پیش آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت وجود معناداری وجود دارد

بحث و نتیجه‌گیری

اختلال نارسایی توجه-بیشفعالی از جمله شایع ترین اختلال‌های رفتاری دوران کودکی است که اثرات قابل ملاحظه‌ای بر کودک، خانواده و جامعه دارد. بر همین اساس بررسی مداخله‌های اثربخش برای بهبود توانمندی‌ها و ظرفیت‌های این کودکان مسئله اساسی به نظر می‌رسد. در همین راستا پژوهش حاضر در صدد بررسی اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه- بیشفعالی بود. نتایج به دست آمده نشان داد که برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر حافظه‌ی فعال اثربخشی معناداری ندارد. نتایج پژوهش‌های قبلی (فای - استامباچ و همکاران، ۲۰۱۴؛ هلم و همکاران، ۲۰۲۰؛ سوسیک - واسیک و همکاران، ۲۰۱۷) اگرچه حاکی از نقش رفتارهای والدین در تبیین حافظه فعال کودکان بوده است، با این حال این پژوهش‌ها از چند جهت با پژوهش حاضر متفاوت بوده‌اند. اول اینکه روش مطالعه آن‌ها از نوع همبستگی

بوده و دوم اینکه نمونه موردمطالعه آن‌ها کودکان اختلال نارسایی توجه- بیش فعالی نبوده است؛ بنابراین روش پژوهش و نمونه موردمطالعه متفاوت پژوهش‌های ذکر شده با پژوهش حاضر می‌تواند به درک تفاوت در نتایج به دست آمده کمک کند. تنها پژوهشی که از لحاظ روش و نمونه موردمطالعه با پژوهش حاضر مشابه بوده ولی نتایج متعارضی را نشان داده است، پژوهش جلیلوند و همکاران (۲۰۲۲) بوده است. البته این پژوهش نیز در روش ارائه مداخله نیز با پژوهش حاضر متفاوت بوده است، چراکه پژوهش حاضر به صورت برخط و پژوهش ذکر شده به شیوه حضوری مداخله خود را ارائه کرده است. در تبیین این نتایج متفاوت به طور قابل توجهی نشان داده شده که اقدامات آزمایشگاهی در تغییر و بهبود حافظه فعال اثربخشی بیشتری دارند (بادلی^۱، ۲۰۱۹)؛ بنابراین با توجه به اینکه پژوهش جلیلوند و همکاران (۲۰۲۲) به صورت حضوری و با مشابهت بیشتری به محیط آزمایشگاهی صورت گرفته است، بنابراین احتمال دارد نتایج اثربخشی به همراه داشته باشد.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر این بود که برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه برخط به صورت معناداری منجر به افزایش زمان توجه پایدار و خطأ در توجه پایدار شده است. این یافته پژوهش حاضر با نتایج به دست آمده از پژوهش جلیلوند و همکاران (۲۰۲۲) نتایج همسوی را مبنی بر اثربخشی فرزندپروری مثبت بر توجه کودکان اختلال نارسایی توجه- بیش فعالی نشان می‌دهد. علاوه بر این نتایج برخی از پژوهش حاکی از رابطه فرزندپروری مثبت والدین با کارکردهای اجرایی بوده است، نتایج همسوی را نشان می‌دهند (فای- استامباج و همکاران، ۲۰۱۴؛ هلم و همکاران، ۲۰۲۰؛ سوسیک - واسیک و همکاران، ۲۰۱۷). در تبیین این یافته به دست آمده می‌توان به نقش تکنیک‌ها و مهارت‌های آموزشی اشاره کرد که به کارگیری آن‌ها توسط والدین می‌تواند منجر به بهبود توجه پایدار در کودکان گردد. برای مثال در آموزش فرزندپروری مثبت تلاش شد که همدلی و تعامل مثبت به والدین آموزش داده شود و با کودک اختلال نارسایی توجه- بیش فعالی بکار

1. Baddeley, A.

گرفته شود. در همین رابطه به نظر می‌رسد که همدلی شناختی و عاطفی به‌واسطه توجه پایدار قابل پیش‌بینی است، به عبارت دیگر کودکانی که در توجه پایدار عملکرد بهتری دارند در همدلی شناختی و عاطفی نیز عملکرد بهتری دارند و بالعکس اگر در توجه پایدار دچار نقص باشند، در همدلی شناختی و عاطفی نیز دچار نارسایی خواهند شد. به عبارتی دیگر به نظر می‌رسد افزایش تعامل و به کارگیری همدلی باعث می‌شود که پردازش اطلاعات از پایین به بالا (تطبیق مستقیم بین ادراک و عمل) و بالا به پایین (تنظیم و کنترل) فعال گردد و سطح توجه پایدار کودک را افزایش دهنند (یان، هونگ، لئو و سو، ۲۰۲۰). علاوه بر این نباید از این مورد غافل شد که آموزش تکنیک‌هایی به والدین که بتوانند کودکان را در تکالیف سخت نگه دارند سبب افزایش توانایی توجه در کودکان می‌شود (مت‌گاگن، برنیر، ۲۰۱۱). در همین راستا در مداخله ارائه شده تلاش شد تا والدین زمان‌های پرمحظوظ و حاوی تکالیف را با کودکان خود سپری کنند و همراه با کودک به تحلیل و حل آن‌ها اقدام کنند.

همچنین نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که مداخله ارائه شده بر هر دو مؤلفه پاسخ درست و تعداد پاسخ غلط کنترل مهاری اثربخشی معناداری را نشان داده است. همسو با این یافته وودوارد و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که فرزند پروری مثبت می‌تواند به بهبود مهارت‌های شناختی مانند کنترل و خود تنظیمی منجر گردد. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش جلیلوند و باقری (۲۰۲۲) نتایج همسوی را مبنی بر اثربخشی فرزندپروری مثبت بر کنترل مهاری و بازداری کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی نشان می‌دهد. در تبیین این یافته باید به این مورد توجه کرد که کنترل مهاری بیانگر توانایی در کنترل توجه، رفتار، افکار و هیجان‌ها برای غلبه بر محرك‌های درونی و بیرونی است (دایموند، ۲۰۱۶)؛ بنابراین می‌توان انتظار داشت آموزش‌ها و تکالیفی که منجر به بهبود کنترل توجه بر محرك‌های مختلف می‌گردد، به بهبود کنترل مهاری کودکان منتهی گردد (ویست، روسالز، لونی،

1. Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y.

2. Matte-Gagné, C., & Bernier, A.

وانگ و ویست^۱، ۲۰۲۲). در همین رابطه در مداخله ارائه شده تلاش شد تا به والدین آموزش داده شود که به واسطه روش‌های تغییر و اصلاح رفتار و شناخت‌ها، آگاهی و روش‌های مطلوب رفتاری در کودکان بیشتر گردد و کودکان بر نوع خاصی از تکالیف و رفتارهای خاص و مثبت متوجه گردند. علاوه بر این در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان به مطالعات عصب‌شناختی توجه کرد. به نظر می‌رسد که همدلی عاطفی با قشر انسدادی، آمیگدلا^۲ و سینگلت قدامی^۳ و همدلی شناختی با مناطق مانند قشر پیشانی داخلی و شکمی مرتبط است. همچنین قشر پیش‌پیشانی مربوط به کارکردهای اجرایی است. تحقیقات اخیر در مورد اختلال نارسایی نقص توجه-بیش‌فعالی عالم تکانشگری و بازداری ضعیف را با نقص در همان مناطق مرتبط می‌داند (صالحی‌ژاد و همکاران، ۲۰۱۹). بر همین اساس می‌توان گفت که افزایش استفاده از تعامل مثبت و همدلی در رابطه با کودک و تشویق کودکان به استفاده از آن‌ها می‌تواند منجر به تحیریک سیستم‌های عصب‌شناختی گردد که عدم فعالیت آن‌ها با نقص در کنترل و توجه همراه است.

درنهایت نتایج به دست آمده نشان داد که مداخله ارائه شده بر بھبود هر دو مؤلفه تعداد پاسخ درست و تعداد پاسخ غلط انعطاف‌پذیری شناختی کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی نتایج اثربخشی را نشان می‌دهد. این یافته به دست آمده با نتایج گزارش شده توسط وودوارد و همکاران (۲۰۱۸) و جلیلوند و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر اثربخشی فرزندپروری مثبت بر بھبود شناختی کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی نتایج همسویی را نشان می‌دهد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت نارسایی در مهارت‌های اجتماعی بر واکنش کودک در موقعیت‌های مشکل اثر منفی می‌گذارد و موجب سردرگمی او می‌شود. هرچه کودک از مهارت اجتماعی کمتری برخوردار باشد از انعطاف‌پذیری و سازگاری کمتری در مواجهه با مسائل برخوردار است. کودکان با مهارت‌های اجتماعی بالا بر این باورند که می‌توانند به طور مؤثر از پس رویدادهای زندگی

1. Wiest, G. M., Rosales, K. P., Looney, L., Wong, E. H., & Wiest, D. J

2. amygdala

3. Ventrolateral Prefrontal Cortex

خود برآیند و انتظار موفقیت بیشتری دارند (بیرمنگام، کرف و آدولفس^۱؛ دامايانتی، نیتا پریانتی و رحمواتی^۲، ۲۰۲۲). لذا می‌توان گفت آموزش مهارت‌های اجتماعی و تعامل مثبت به کودکان در مداخله ارائه‌شده احتمالاً کمک کرده که این کودکان، روابط قوی با اعضای خانواده و محیط آموزشی و همسالان برقرار کنند؛ و اگر با مسئله‌ای مواجه شود در آن غرق نشود و با عملکرد مناسب و به موقع راه حل درست را پیدا کنند و در صورت شکست آن راه حل، راه حل‌های جایگزین را به کار برند. به عبارتی دیگر توسعه تعامل مثبت و مهارت در حل تکالیف به کودکان کمک می‌کند تا در حل مسائل مشارکت توانمند گردد و درنتیجه به زوایای مختلف مسئله توجه کنند و از رویارویی با مسائل چالش‌برانگیز اجتناب نکنند (پول، پارکر، ویگال و هاربین^۳، ۲۰۲۲). برنامه‌ی فرزندپروری مثبت سبب ارتقای ظرفیت‌های اجتماعی، عاطفی، زبانی، ذهنی و رفتاری کودک می‌شود و هر کدام از این موارد می‌توانند به بهبود انعطاف‌پذیری شناختی در کودکان منجر گردد.

درمجموع به نظر می‌رسد که نقص در کارکردهای اجرایی سرد از جمله نقص‌های اساسی در کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی است، بنابراین ارائه مداخله‌های کارآمد برای آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با توجه به شیوع کووید-۱۹، شناسایی مداخله‌های برخط اثربخش برای چنین شرایطی که ارائه مداخله‌های حضوری با محدودیت مواجهه شده است، یک ضرورت اساسی است. در همین راستا پژوهش حاضر درصد برسی اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی بود. درمجموع نتایج بدست آمده نشان داد که مداخله ارائه‌شده به‌غیراز حافظه فعال بر دیگر کارکردهای اجرایی سرد اثربخشی معناداری دارد. بر همین اساس می‌توان گفت که استفاده از فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط در زمان شیوع

-
1. Birmingham, E., Cerf, M., & Adolphs, R.
 2. Damayanti, A., Nita Priyanti, I., & Rahmawati, L
 3. Powell, L. A., Parker, J., Weighall, A., & Harpin, V

کووید-۱۹ می‌تواند مورد توجه متخصصان و مراکز درمانی کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی قرار گیرد و برای خانواده‌های که امکان مراجعت حضوری به مراکز را ندارند از این مداخله بهره‌مند گردند. با این وجود محدودیت عمدۀ پژوهش حاضر عدم استفاده از نمونه‌گیری تصادفی بود که ممکن است تعیین‌پذیری نتایج به دست آمده را با محدودیت رویرو کرده باشد. همچنین نتایج به دست آمده محدود به کودکان اختلال نارسایی توجه-بیش فعالی است، بنابراین قابل تعیین به دیگر اختلال‌ها نیست. همچنین با توجه به از دست دادن نمونه‌های موردمطالعه امکان پیگیری نتایج مقدور نبود. برای پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود که اثربخشی شیوه برخط و حضوری مداخله ارائه شده مورد مقایسه قرار گیرد تا در مورد اثربخشی آن بتوان با مستندات بیشتری صحبت کرد. از لحاظ کاربردی نیز اجرای این برنامه برای خانواده‌های کودکان زیر ۷ سال می‌تواند تایم طلایی حل مشکلات رفتاری و به طبع آن اصلاح کارکردهای شناختی مغز را به دنبال داشته باشد و از بسیاری از مشکلات رفتاری پیش از رسیدن به سنین مدرسه پیشگیری به عمل آورد.

تعارض منافع

در این پژوهش تعارض منافعی وجود ندارد.

تقدیر و تشکر

پژوهشگران از تمامی خانواده‌هایی که با مشارکت خود نقش اصلی را در پژوهش حاضر داشتند نهایت تقدیر و تشکر را دارند.

ORCID

Zahra Telkabadi Arani
Fatemeh Nikkhoo
Mehdi Dastjerdi Kazemi



<http://orcid.org/2030-0472-0002-0000>
<http://orcid.org/0000-0001-7162-9429>
<http://orcid.org/0000-0002-2101-3172>

منابع

پیزاده، جابر. (۱۳۸۷). هنجاریابی مقدماتی آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (WCST) در

دو شهر تهران و تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم

تریبیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم.

نقی زاده، طیبه؛ نجاتی، وحید؛ محمدزاده، علی؛ و اکبرزاده باغبان، علیرضا. (۱۳۹۳). بررسی سیر

تحولی حافظه کاری شنیداری و دیداری در دانش آموزان مقطع ابتدایی. پژوهش در علوم

توان‌بخشی، ۱۰(۲)، ۲۳۹-۲۴۹.

جهانگیری، دنیا؛ علیزاده، حمید؛ پژشک، شهلا؛ و فرخی، نورعلی. (۱۴۰۰). تدوین برنامه آموزشی

انضباط مثبت و بررسی اثربخشی آن بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه

بیش فعالی. دو ماهنامه علمی-پژوهشی طب توان‌بخشی، ۱۰(۲)، ۲۴۶-۲۵۷.

نجاتی، وحید. (۱۳۹۴). ساخت و هنگاریابی آزمون ثبت توجه در کودکان. تحقیقات علوم

رفتاری، ۱۳(۴)، ۵۲۴-۵۱۹.

نعمتی، شهروز؛ و باردل، محمد. (۱۳۹۸). کارکردهای اجرایی سرد و داغ در افراد دارای اختلال

نقص توجه/بیش فعالی: مطالعه مروری نظاممند. پژوهش‌های کاربردی روان‌شناسی،

۱۰(۴)، ۲۰۱-۲۱۶.

References

- Al-Yagon, M. (2018). Models of child-parent attachment in attention deficit hyperactivity disorder: Links to executive functions. *Personal Relationships*, 25(2), 280-298.
- Andersson, G., Berg, M., Riper, H., Huppert, J. D., & Titov, N. (2020). The possible role of internet-delivered psychological interventions in relation to the COVID-19 pandemic. *Clinical Psychology in Europe*, 2(3), 1-4.
- Baddeley, A. (2019). Working memory and conscious awareness. In *Theories of memory* (pp. 11-28). Psychology Press.
- Balantekin, K. N., Anzman-Frasca, S., Francis, L. A., Ventura, A. K., Fisher, J. O., & Johnson, S. L. (2020). Positive parenting approaches and their association with child eating and weight: A narrative review from infancy to adolescence. *Pediatric obesity*, (10)15 ,e12722.
- Bayard, F., Nyberg Thunell, C., Abé, C., Almeida, R., Banaschewski, T., Barker, G., Bokde, A. L., Bromberg, U., Büchel, C., & Quinlan, E. B. (2020). Distinct brain structure and behavior related to ADHD and conduct disorder traits. *Molecular psychiatry*, 25(11), 3020-3033.
- Birmingham, E., Cerf, M., & Adolphs, R. (2011). Comparing social attention in autism and amygdala lesions: effects of stimulus and task

- condition. *Social neuroscience*, 6(5-6), 420-435.
- Bush, G., Spencer, T. J., Holmes, J., Shin, L. M., Valera, E. M., Seidman, L. J., Makris, N., Surman, C., Aleardi, M., & Mick, E. (2008). Functional magnetic resonance imaging of methylphenidate and placebo in attention-deficit/hyperactivity disorder during the multi-source interference task. *Archives of general psychiatry*, 65(1), 102-114.
- Damayanti, A., Nita Priyanti, I., & Rahmawati, L. (2022). Increasing Social Skill Children Aged 4-5 Withthe Chaterpillar Game. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2404-2410.
- Dekkers, T. J., Hornstra, R., van der Oord, S., Luman, M., Hoekstra, P. J., Groenman, A. P., & van den Hoofdakker, B. J. (2021). Meta-analysis: Which Components of Parent Training Work for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.06.015>
- Diamond, A. (2016). Why improving and assessing executive functions early in life is critical. In J. A. Griffin, P. McCardle, & L. S. Freund (Eds.), *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (pp. 11–43). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14797-002>
- Fay-Stammbach, T., Hawes, D., & Meredith, P. (2014). Parenting Influences on Executive Function in Early Childhood: A Review. *Child Development Perspectives*, 8. <https://doi.org/10.1111/cdep.12095>
- Franzen, M. D. (2000). *Reliability and validity in neuropsychological assessment*. Springer Science & Business Media.
- Frick, M. A., Darling Rasmussen, P., & Brocki, K. C. (2021). Can attachment predict core and comorbid symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder beyond executive functions and emotion regulation? *British Journal of Clinical Psychology*, 25(2), 280-298.
- Gilboa, Y., & Helmer, A. (2020). Self-management intervention for attention and executive functions using equine-assisted occupational therapy among children aged 6–14 diagnosed with attention deficit/hyperactivity disorder. *The journal of alternative and complementary medicine*, 26(3), 239-246.
- Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, S. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World journal of clinical cases*, 7(17), 2420-2426. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i17.2420>
- Hassanzadeh, S., Amraei, K., & Samadzadeh, S. (2019). A meta-analysis of

- Attention Deficit/Hyperactivity Disorder prevalence in Iran. *Empowering Exceptional Children*, 10(2), 165-177.
- Helm, A. F., McCormick, S. A., Deater-Deckard, K., Smith, C. L., Calkins, S. D., & Bell, M. A. (2020). Parenting and Children's Executive Function Stability Across the Transition to School. *Infant and child development*, 1(1), e2171. <https://doi.org/10.1002/icd.2171>
- Jalilvand, M., Bagheri, F., & Nikmanesh, Z. (2022). The Influence of Positive Parenting Training on Improving Behavioral Function and Impulsivity in Children Suffering From Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*, 12(1), 35740-35740.
- Kane, M. J., Conway, A. R., Miura, T. K., & Colflesh, G. J. (2007). Working memory, attention control, and the N-back task: a question of construct validity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory ,and Cognition*, 33(3), 615.
- Kyriazos, T. A., & Stalikas, A. (2018). Positive parenting or positive psychology parenting? Towards a conceptual framework of positive psychology parenting. *Psychology*, 9(07), 1761.
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(6), 421.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y.-T., Liu, Z., Hu, S., & Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e17-e18.
- Malek, A., Hekmati, I., Amiri, S., Pirzadeh, J., & Gholizadeh, H. (2013). The standardization of Victoria Stroop color-word test among Iranian bilingual adolescents. *Archives of Iranian Medicine*, 16(7), 11-024.
- Matte-Gagné, C., & Bernier, A. (2011). Prospective relations between maternal autonomy support and child executive functioning: Investigating the mediating role of child language ability. *Journal of experimental child psychology*, 110(4), 611-625.
- Pesce, C., Stodden, D. F., & Lakes, K. D. (2021). Physical activity "enrichment": a joint focus on motor competence, hot and cool executive functions. *Frontiers in Psychology*, 12, 658667.
- Petrovic, P., & Castellanos, F. X. (2016). Top-down dysregulation—from ADHD to emotional instability. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 10, 70.
- Poon, K. (2018). Hot and Cool Executive Functions in Adolescence: Development and Contributions to Important Developmental Outcomes [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, 8.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02311>

- Powell, L. A., Parker, J., Weighall, A., & Harpin, V. (2022). Psychoeducation intervention effectiveness to improve social skills in young people with ADHD: A meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 26(3), 340-357.
- Salehinejad, M. A., Wischnewski, M., Nejati, V., Vicario, C. M., & Nitsche, M. A. (2019). Transcranial direct current stimulation in attention-deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits. *PLOS ONE*, 14(4), e0215095.
- Sanders, M. R. (2003). Triple P—Positive Parenting Program: A population approach to promoting competent parenting. *Australian e-journal for the Advancement of Mental Health*, 2(3), 127-143.
- Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M., & Streb, J. (2017). The Association between Parenting Behavior and Executive Functioning in Children and Young Adolescents [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00472>
- Strauss, E., Sherman, E. M., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. American chemical society.
- Taghizade, T., Nejati, V., Mohammadzade, A., & Baghban, A. A. (2014). Evolution of auditory and visual working memory in primary school-aged children. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 10(2), 239-249.
- Wiest, G. M., Rosales, K. P., Looney, L., Wong, E. H., & Wiest, D. J. (2022). Utilizing cognitive training to improve working memory, attention, and impulsivity in school-aged children with ADHD and SLD. *Brain Sciences*, 12(2), 141.
- Woodward, K. E., Boeldt, D. L., Corley, R. P., DiLalla, L., Friedman, N. P., Hewitt, J. K., Mullineaux, P. Y., Robinson, J., & Rhee, S. H. (2018). Correlates of positive parenting behaviors. *Behavior genetics*, 48(4), 283-297.
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). (A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh journal*, 9(1), 34-43.
- Yusuf, Ö., Gonka, Ö., & Pekcanlar Aynur, A. (2019). The effects of the triple P-positive parenting programme on parenting, family functioning and symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. A randomized controlled trial. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(4), 665-673.

استناد به این مقاله: تلکآبادی آرانی، زهرا، نیک‌خو، فاطمه، دستجردی کاظمی، مهدی. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه فرزندپروری مثبت به شیوه‌ی برخط بر کارکردهای اجرایی سرد (حافظه‌ی فعال، توجه پایدار، کنترل مهاری و انعطاف‌پذیری شناختی) کودکان با اختلال نارسایی توجه-بیش-فعالی، روان‌شناسی افراد استثنایی، ۱۲(۴۸)، ۶۱-۸۹.

DOI: 10



Psychology of Exceptional Individuals is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

