

Research Paper



Effect of a Positive Discipline Parent Education Program on Executive Functions of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Donya Jahangiri¹, *Hamid Alizadeh¹, Shahla Pazeshk¹, NourAli Farokhi²

1. Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.
2. Department of Psychology, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.



Citation Jahangiri D, Alizadeh H, Pazeshk Sh, Farokhi NA. [Effect of a Positive Discipline Parent Education Program on Executive Functions of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Persian)]. Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. 2021; 10(2):246-257. <https://dx.doi.org/10.22037/jrm.2020.112877.2277>

doi <http://dx.doi.org/10.22037/jrm.2020.112877.2277>



Received: 15 Dec 2019

Accepted: 28 Mar 2020

Available Online: 22 May 2021

Keywords:

Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Executive functions, Decision making, Inhibition, Organizational

ABSTRACT

Background and Aims One of the major problems in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a deficiency in cognitive skills, especially executive functions. The present study aims to evaluate the effect of a positive discipline parent education program on the executive functions of children with ADHD.

Methods The study population consists of the parents of all children aged 7-11 years with ADHD in Isfahan, Iran in 2018. Of these, 30 parents of children who met the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders criteria (fifth edition) were selected using a convenience sampling method and were randomly divided into intervention and control groups. The data collection tools were Attention Deficit Hyperactivity Disorder Diagnostic Questionnaire and the Coolidge Neuropsychological Inventory for Children (CPNI). The positive discipline program was presented at 8 sessions, each for 90 minutes.

Results There was a significant difference in the decision making/planning ($P < 0.001$) and inhibition ($P < 0.001$) components of CPNI between the two study groups, but the difference was no difference in the organization component. The results of repeated measures ANOVA showed that program in post-test and follow-up phases was effective in terms of decision making/planning and inhibition components.

Conclusion The positive discipline parent education program has a positive effect on executive functions of children with ADHD.

Extended Abstract

1. Introduction

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorders in childhood, characterized by persistent symptoms of inattention, hyperactivity, and impulsivity that impair performance or growth [1]. According to experts, the conceptualization of this disorder in recent decades has tended

to neurological perspectives, and has been stated that the main problem of this group of people is a deficiency in neurological skills, especially a deficit in executive functions [3]. Executive functions are the abilities for behavior control, self-organization, self-regulation, anticipation, and time management [5]. Damage to these functions causes the child to live in the present [6] and has a detrimental and destructive effect on his/her ability to manage daily affairs through which man prepares himself for the near and distant future [4]. Recent studies have concluded that there may be a link between executive functions, the neurologi-

*** Corresponding Author:**

Hamid Alizadeh, PhD.

Address: Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 48390000

E-Mail: alizadeh@atu.ac.ir

cal basis of ADHD, and environmental factors such as parenting behaviors [4]. Parent education and development of parenting quality are based on a variety of approaches, one of which is based on Adler theories. Due to the fact that executive functions are impaired in children with ADHD, and the best way to improve them is through the family, this study aims to develop a positive discipline parent education program and evaluate its effect on executive functions of children with ADHD.

2. Methods

This is a quasi-experimental study with pre-test/post-test/follow-up design using a control group. The study population consists of the parents of all children aged 7-11 years with ADHD in Isfahan, Iran in 2018. Among the parents of children who met the criteria of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 30 were selected by a convenience sampling method and randomly assigned to intervention (n=15) and control (n=15) groups. Data collection tools were the Attention Deficit Hyperactivity Disorder Diagnostic Questionnaire and The Coolidge Neuropsychological Inventory for Children (CPNI)

This study was conducted in two stages. In the first stage, according to the research literature and the required areas of intervention, a positive discipline program based on Adler's approach was designed to improve executive functions in children with ADHD. Its validity was then confirmed by experts in this field. The positive discipline program was set to have eight 90-min sessions. In the second stage, after allocation of samples, contacting them and explaining the study objectives and methods, their free time to participate in the study was determined. The intervention group received the positive discipline program, while the control group received no intervention.

After examining the assumptions of statistical tests (Shapiro – Wilk test to determine the normality of data distribution, Levene's test to determine the homogeneity of variances, and Box's M test to determine the homogeneity of covariance matrices), Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) and Repeated Measures ANOVA were used to analyze data.

3. Results

The results of Shapiro-Wilk test confirmed the assumption of normal data distribution ($P>0.05$). Box's M test results indicated that the test was not significant ($P>0.05$) and the first hypothesis was then confirmed. The sphericity assumption was also confirmed by using Mauchly's test of sphericity ($P>0.05$). The results of Levene's test also indicate that

the assumption of homogeneity of error variances of study variables in the pre-test, post-test and follow-up phases was observed ($P>0.05$). Hence, we could use parametric tests.

The results showed that the difference in the CPNI components of decision making/planning ($P>0.001$) and inhibition ($P>0.001$) between the study groups was significant, but this difference was not significant in the organization component ($P=0.070$). The results of repeated measures ANOVA showed that the program in the post-test and follow-up phases was effective in decision-making and inhibition and the difference was significant. This indicates that the effect of program was maintained.

4. Discussion and Conclusion

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of Positive Discipline educational program on executive functions of children with ADHD. The results showed that the positive discipline program strengthened the executive functions of these children. Schworer et al. [27] in a study of children with Down syndrome showed a positive correlation between parenting behaviors of parents and executive functions of children. Martin et al. [12] and Pinquart [13] reported that parenting and the way parents treat their children play a very important role in children's cognitive and neuropsychological development. Based on the results of our study, it can be said that, according to the positive discipline program, children who have been neglected, rejected or abused, do not experience love and cooperation. They do not know the meaning of a positive relationship with others, and often feel lonely and suspicious. When faced with problems, they overestimate these problems and underestimate their own abilities [17]. The positive discipline program, by emphasizing on positive child-parent relationships and how to build these relationships, teach parents not to use punitive methods and give children the opportunity to face the natural consequences of their behavior.

Overall, it can be concluded that the positive discipline program has positive effects on the executive functions of children with ADHD. Therefore, families and professionals in the field of children with ADHD are advised to use a positive discipline parent education program to improve the executive functions of these children.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study obtained its ethical approval from the Research Ethics Committee of the Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran,

Iran (No: 10118/813). A written informed consent was obtained from the participants. They were assured of the confidentiality of their information and were free to leave the study at any time.

Funding

This study was extracted the PhD dissertation of first author at the Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabatabaei University, Tehran.

Authors' contributions

Conceptualization: Hamid Alizadeh, Donya Jahangiri; Research: Hamid Alizadeh, Donya Jahangiri, Shahla Pezeshk; Data analysis: Donya Jahangiri, NoorAli Farokhi; Draft: Hamid Alizadeh, Donya Jahangiri; Editing and finalization: All authors.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

تدوین برنامه آموزشی انضباط مثبت و بررسی اثربخشی آن بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی

دنیا جهانگیری^۱، *حمید علیزاده^۱، شهلا پزشکی^۱، نورعلی فرخی^۲

۱. گروه آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
 ۲. گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۲ فروردین ۱۳۹۹
 تاریخ پذیرش: ۲۰ خرداد ۱۳۹۹
 تاریخ انتشار: ۰۱ خرداد ۱۴۰۰

اهداف: بر اساس نظر صاحب‌نظران، یکی از مشکلات اساسی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی (ADHD)، نقص در مهارت‌های شناختی، به‌خصوص نقص در کارکردهای اجرایی است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تدوین برنامه آموزشی انضباط مثبت و بررسی اثربخشی آن بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل والدین کودکان هفت تا یازده‌ساله با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بودند. برای انتخاب نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از بین والدین کودکانی که واجد معیارهای موجود در کتاب راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی (DSM-5) بودند، سی نفر به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه تشخیص اختلال نقص توجه بیش‌فعالی و پرسش‌نامه عصب‌شناختی کولینج بود. جلسات آموزشی برنامه انضباط مثبت در قالب هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که تفاوت بین مؤلفه‌های تصمیم‌گیری ($P < 0/001$) و بازداری ($P < 0/001$) در دو گروه آزمایش و کنترل معنادار است، اما این تفاوت در متغیر سازمان‌دهی وجود ندارد. نتایج تحلیل واریانس آزمون اندازه‌گیری مکرر نیز نشان می‌دهد که درمان در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای تصمیم‌گیری و بازداری تأثیر گذار بوده و تفاوت معنادار است.

نتیجه‌گیری: به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزشی انضباط مثبت بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی اثرات مثبتی به همراه دارد.

کلیدواژه‌ها:

اختلال نقص توجه بیش‌فعالی، تصمیم‌گیری، بازداری، سازمان‌دهی، کارکردهای اجرایی

مقدمه

متخصصان و صاحب‌نظران، مفهوم‌سازی این اختلال در دهه‌های اخیر به سمت دیدگاه‌های شناختی گرایش یافته و عنوان شده که مشکل اساسی این گروه از افراد، نقص در مهارت‌های شناختی، به‌خصوص نقص در کارکردهای اجرایی^۱ است [۳].

با وجود اینکه کارکردهای اجرایی به صورت متنوعی تعریف شده، با این حال یک توافق کلی وجود دارد که این کارکردها، نوعی از پردازش شناختی است که در خدمت رفتارهای در حال انجام و معطوف به هدف هستند [۴].

بار کلی معتقد است کارکردهای اجرایی، ابزاری برای مهار رفتار،

اختلال نقص توجه بیش‌فعالی^۱ یکی از شایع‌ترین اختلالات عصبی رشدی دوران کودکی است که با علائم مداوم بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری شناخته می‌شود و در عملکرد یا رشد اختلال ایجاد می‌کند [۱]. این اختلال معمولاً پیش از سن هفت سالگی شروع می‌شود و نشانه‌های آن بیشتر در خانه، مدرسه و موقعیت‌های اجتماعی آشکار می‌شود [۲].

میزان شیوع اختلال نقص توجه بیش‌فعالی حدود ۷ الی ۸ درصد در کودکان دبستانی گزارش شده است [۱]. بر اساس نظر

2. Executive Functions

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

* نویسنده مسئول:

دکتر حمید علیزاده

نشانی: تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه آموزش کودکان استثنایی.

تلفن: ۰۰۰ ۴۸۳۹۰۰۰ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: alizadeh@atu.ac.ir

فرد به ارزش‌ها و نقاط قوت و داشته‌هایش واقف و از قدرت تصمیم‌گیری و انتخاب خود آگاه شود [۱۷].

آدلر همچنین معتقد است که رفتار نادرست به این علت انجام می‌شود که برای کودک سودمندی دارد. مهم‌ترین پیامد همه رفتارها، دستیابی به احساس تعلق است. از این رو، علت رفتار نامناسب کودک آن است که او نمی‌تواند از راه‌های مفید به این تعلق خاطر دست یابد و سعی می‌کند از طریق غیرمفید آن را جست‌وجو کند [۱۸].

با توجه به اینکه بر اساس مطالب گفته‌شده، کارکردهای اجرایی که یکی از مشکلات اساسی کودکان دارای اختلال نقص توجه بیش‌فعالی است، دچار آسیب است و بهترین بافت برای تقویت آن نیز بافت خانواده است.

پژوهش حاضر قصد دارد بر اساس یکی از رویکردهای نظری جدید، برنامه آموزشی تدوین کند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تدوین برنامه آموزشی انضباط مثبت و بررسی اثربخشی آن بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش یک پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود.

جامعه آماری پژوهش شامل والدین کودکان هفت تا یازده ساله با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بودند. برای انتخاب نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس از بین والدین کودکانی که واجد معیارهای موجود در کتاب راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی^۳ بودند، سی نفر به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند.

معیارهای ورود به پژوهش شامل محصل بودن در دوره سنی ۷ تا ۱۱ سال، ابتلا به اختلال نقص توجه بیش‌فعالی بر اساس راهنمای آماری؛ تشخیص اختلالات روانی و عدم ابتلا به سایر اختلالات عصبی رشدی بود.

معیارهای خروج از پژوهش حاضر نیز شامل عدم تمایل به شرکت مادران در مطالعه و عدم تکمیل دوره درمان به طور کامل بود. در این پژوهش، گمارده شدن آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل به شیوه تصادفی بود. همچنین برنامه آموزشی انضباط مثبت توسط متخصص دوره دیده اجرا شد و در زمان اجرای این پروژه، آزمودنی‌ها تحت آموزش با برنامه آزمایشی دیگری نبودند.

3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5)

خودسازمان‌دهی، خودتنظیمی، پیش‌نگری و مدیریت زمان در اختیار فرد قرار می‌دهد [۵] و آسیب به این کارکردها باعث می‌شود کودک در لحظه حال زندگی کند [۶] و بر توانایی او برای مدیریت امور روزانه که انسان از طریق آن خود را برای آینده دور و نزدیک آماده می‌کند، تأثیری زیان‌بار و ویران‌کننده بگذارد [۴].

همچنین پژوهش‌های انجام‌گرفته حکایت از آن دارد که آموزش و رشد کارکردهای اجرایی در بهبود و گسترش توانمندی‌های اجتماعی و توانایی‌های تحصیلی و آموزشی نقش اساسی دارند [۷-۱۰]؛ بنابراین تقویت آن‌ها از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است.

در همین رابطه، بارکلی بیان می‌کند که کارکردهای اجرایی مغز با بافت اجتماعی رشد پیدا می‌کند. مطالعات اخیر به این نتیجه رسیده‌اند که ممکن است بین کارکردهای اجرایی و اساس عصب‌شناختی اختلال نقص توجه بیش‌فعالی و عوامل محیطی از قبیل رفتارهای فرزندپروری والدین ارتباط وجود داشته باشد [۱۱].

مارتین و همکاران [۱۲] و پینکوارت [۱۳] در پژوهش‌های خود اثبات کردند که فرزندپروری و شیوه رفتار والدین با فرزندان نقش بسیار اساسی در رشد شناختی و عصب‌شناختی، به‌ویژه کارکردهای اجرایی مغز کودکان دارد. سلیک و همکاران [۱۴] در همین رابطه در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که شیوه رفتار والدین و معلم در کلاس نیز بر رشد و تحول کارکردهای اجرایی کودکان تأثیر دارد.

فاطمی و همکاران [۱۵] نیز اثبات کردند که شیوه ارتباط والدین و فرزندان (به‌ویژه مادر) و تعاملات عاطفی آن‌ها نقش قابل توجهی در رشد و تحول کارکردهای اجرایی دارد. در پژوهشی که توسط والتون [۱۶] انجام گرفت، نتایج حاکی از آن بود که مشکلات فرزندپروری باعث می‌شود که فرایندهای بازداری و سازمان‌دهی که از مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی است به نحو مناسبی در کودکان رشد و تحول نیابد.

در همین رابطه، آموزش والدین و تقویت مهارت‌های فرزندپروری بر اساس رویکردهای مختلفی صورت می‌گیرد که یکی از آن‌ها، رویکردهایی مبتنی بر نظریات آدلر است. در نظریات آدلر با تأکید بر روابط مثبت بین والدین و کودکان، آموزش چگونگی برقراری این روابط و نیز آموزش نظام مبتنی بر دلگرمی، به والدین می‌آموزد که از روش‌های قهرآمیز استفاده نکنند و به کودکان فرصت مواجه شدن با پیامدهای طبیعی رفتار خود را بدهند [۱۷].

همچنین در این نظریه، والدین به جای آنکه به فرزندان خود دستور بدهند یا برعکس تسلیم آن‌ها شوند، به آن‌ها فرصت تصمیم‌گیری و انتخاب می‌دهند. دلگرمی دادن باعث می‌شود

جدول ۱. عناوین و محتوای جلسات برنامه آموزشی انضباط مثبت

شماره جلسه	عنوان	محتوای جلسه
جلسه اول	ADHD و اصلاح نگرش والدین	معرفی برنامه و بیان قوانین جلسات و ارائه اطلاعات در مورد ماهیت، شیوع، سیر، پیش‌آگهی و سبب‌شناسی ADHD و اصلاح باورهای نادرست والدین در رابطه با این اختلال
جلسه دوم	تعامل والد فرزند و اصول فرزندپروری	نقش خانواده در تعامل با کودک بیش‌فعال و آشنایی والدین با سبک‌های فرزندپروری و ارتباط آن با بیش‌فعالی
جلسه سوم	مفهوم علاقه اجتماعی و تعاون و همکاری در کودکان با ADHD	آشنایی والدین با مفهوم علاقه اجتماعی و عوامل آسیب‌رسان و تقویت‌کننده علاقه اجتماعی، تأثیر خانواده در رشد علاقه اجتماعی، درک مفهوم مشارکت و آموزش نحوه جلب مشارکت فرزندان
جلسه چهارم	مفهوم کارکردهای اجرایی در کودکان با ADHD	آشنایی والدین با مؤلفه‌های درگیر در بیش‌فعالی، از جمله کارکردهای اجرایی، مؤلفه‌های آن، چگونگی تحول این مؤلفه‌ها از اوایل کودکی تا بزرگسالی و چگونگی تأثیر محیط و والدین در رشد کارکردهای اجرایی
جلسه پنجم	آشنایی با چهار هدف اشتباه در کودکان و چگونگی برخورد با این اهداف	آشنایی با چهار هدف اشتباه جلب توجه، کسب قدرت، میل به انتقام و ابراز ناتوانی و نقش والدین در ایجاد و پایداری این اهداف و آموزش نحوه برخورد صحیح هنگام مواجهه با این اهداف
جلسه ششم	اشتباه‌های رایج در تنبیه و پاداش	تمایز بین انضباط و پاداش و تنبیه و جایگزین کردن احترام متقابل و آموزش قاطعیت
جلسه هفتم	توجه به پیامدهای طبیعی و منطقی	آشنایی والدین با شیوه‌های انضباطی جدید، از جمله پیامدهای طبیعی و منطقی در سبک فرزندپروری مقتدر
جلسه هشتم	دلگرمی و تفاوت آن با تشویق	آشنایی با مفهوم دلگرمی و آموزش شیوه دلگرم‌سازی فرزندان و تفاوت آن با تشویق و آموزش و کاربرد عملی دلگرم‌سازی

طب توانبخشی

بر اساس ملاک‌های مندرج در پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی زمانی کودک به این اختلال مبتلا است که شش ملاک از نه ملاک را به مدت شش ماه داشته باشد. این پرسش‌نامه، تشخیص‌گذاری را بر مبنای ملاک انجام می‌دهد. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان و استادان دانشگاه در رشته روان‌شناسی و روان‌پزشکی تأیید شد. ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۸۵ و برای شاخص نقص توجه ۰/۷۶ و برای شاخص بیش‌فعالی و تکانشگری ۰/۸۸ به دست آمده است [۲۰، ۱۹].

پرسش‌نامه عصب‌شناختی Coolidge^۵: این آزمون که چندین

پرسش‌نامه تشخیص اختلال نقص توجه بیش‌فعالی^۴: این پرسش‌نامه هجده‌سؤالی بر اساس علائم اختلال نقص توجه بیش‌فعالی در پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی تهیه و بر اساس مقیاس دوگزینه‌ای (بلی خیر) درجه‌بندی شده است.

شیوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه که هر سه مقوله بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری را می‌سنجد، به این صورت است که گزینه «بلی» نمره یک و گزینه «خیر» نمره صفر می‌گیرد؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره در این آزمون به ترتیب ۱۸ و صفر است.

5. The Coolidge Neuropsychological Inventory

4. Attention Deficit Hyperactivity Disorder Diagnostic Questionnaire

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای تصمیم‌گیری، سازمان‌دهی و بازداری در پرسش‌نامه عصب‌روان‌شناختی Coolidge

متغیر	مرحله آزمون	گروه آزمایش	گروه کنترل
تصمیم‌گیری	پیش‌آزمون	۱۵/۹۲±۵/۶۴	۱۷/۱۸±۴/۹۹
	پس‌آزمون	۱۱/۷۱±۲/۷۲	۱۶/۷۵±۴/۹۰
	پیگیری	۹/۹۲±۱/۸۱	۱۷/۱۲±۴/۴۵
سازمان‌دهی	پیش‌آزمون	۱۷/۷۱±۴/۷۲	۱۷/۵۰±۴/۷۶
	پس‌آزمون	۱۳/۱۴±۳/۷۹	۱۶/۲۵±۴/۴۴
	پیگیری	۱۰/۰۰±۳/۱۸	۱۵/۸۱±۶/۳۴
بازداری	پیش‌آزمون	۶/۱۴±۲/۱۴	۶/۶۲±۲/۳۷
	پس‌آزمون	۳/۷۱±۲/۵۸	۷/۲۵±۱/۸۰
	پیگیری	۲/۱۴±۱/۹۵	۶/۸۱±۲/۳۷

طب توانبخشی

جدول ۳. نتایج همگنی کوواریانس، کرویت Mauchly و همگنی واریانس‌های نمرات در دو گروه

متغیر	M-Box (F)	Mauchly	Levene
آمادگی شناختی	۶/۱۳(۰/۹۰) P=۰/۳۹۲	۰/۸۳(۴/۸۱) P=۰/۰۹۰	۰/۷۰ P=۰/۴۱۰
کلامی	۱۳/۴۹(۱/۹۸) P=۰/۰۶۴	۰/۹۲(۲/۰۴) P=۰/۳۶۰	۰/۰۶ P=۰/۷۹۵
اجتماعی هیجانی	۳/۸۱(۰/۵۶) P=۰/۷۶۲	۰/۸۹(۳/۰۳) P=۰/۲۱۹	۱/۹۳ P=۰/۶۶۴

طب توانبخشی

این برنامه بر پایه نظریه آدلر تنظیم و محتوای آن بر اساس رویکردهای تربیتی این نظریه تدوین شد. محتوای برنامه آموزشی از کتاب‌های کودکان خوشبخت [۲۲]، انضباط بدون اشک [۱۹]، روابط دموکراتیک و احترام متقابل [۱۷]، فنون مدیریت کلاس: رویکرد روان‌شناختی به بهسازی مدارس و ارتباطات مدرسه [۲۳] اقتباس و ترتیب جلسات و مواد آموزشی با توجه به منابع فوق تنظیم شد و سپس به تأیید استادان ایرانی صاحب‌نظر در این زمینه رسید. عناوین و محتوای جلسات برنامه آموزشی انضباط مثبت در ادامه ارائه شده است (جدول شماره ۱).

سپس در مرحله دوم، پس از مشخص شدن نمونه‌ها و جایگزینی تصادفی آن‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل، طی تماس با خانواده‌ها هماهنگی‌های لازم و توضیح مراحل مختلف کار و بیان اهداف طرح پژوهش، روز آزاد والدین برای شرکت در دوره آموزشی مشخص شد.

گروه اول یا آزمایش با رویکرد آدلری شامل پانزده مادر و گروه دوم یا کنترل نیز شامل پانزده مادر بودند و شرکت‌کنندگان گروه کنترل هیچ آموزش جانبی دریافت نمی‌کردند. قبل از شروع جلسات آموزشی، والدین کودکان، پرسش‌نامه عصب‌شناختی Coolidge به عنوان مرحله پیش‌آزمون تکمیل شد.

در ادامه، جلسات آموزشی برنامه انضباط مثبت در قالب هشت جلسه نود دقیقه‌ای برگزار شد. پس از پایان آموزش و در مرحله پیگیری (یک ماه بعد از اجرای مرحله پس‌آزمون) متغیر یادشده دوباره اندازه‌گیری شد.

همچنین پس از بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های آماری (مانند آزمون شاپیرو ویلک برای تعیین توزیع نرمال داده‌ها،

اختلال عصب‌شناختی و رفتاری کودکان و نوجوانان پنج تا هفده‌ساله را تشخیص می‌دهد، در سال ۲۰۰۲ توسط کولیج ساخته شده است. هر اختلال دارای خرده‌مقیاسی مشخص و مجزا است که سه مورد از این خرده‌مقیاس‌ها با نوزده گویه کارکردهای اجرایی را ارزیابی می‌کند.

والدین به این آزمون به صورت مقیاس لیکرت پاسخ می‌دهند. این سه خرده‌مقیاس کارکردهای اجرایی را در سه حوزه سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی و بازداری پاسخ ارزیابی می‌کنند [۲۱].

این پرسش‌نامه به این صورت نمره‌گذاری می‌شود که به گزینه «هیچ‌وقت» نمره صفر، به گزینه «گاهی اوقات» نمره ۱، به گزینه «معمولاً» نمره ۲ و به گزینه «همیشه» نمره ۳ تعلق می‌گیرد؛ بنابراین بیشترین و کمترین نمره در این آزمون ۵۷ و صفر است.

گرفتن نمره بیشتر، نشان‌دهنده مشکلات بیشتر در کارکردهای اجرایی است. پایایی این پرسش‌نامه در ایران از طریق آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۸۱، برای خرده‌مقیاس تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی ۰/۷۵، برای خرده‌مقیاس سازمان‌دهی ۰/۶۰ و برای خرده‌مقیاس بازداری ۰/۷۳ به دست آمد [۲۰].

روند اجرای پژوهش

اجرای پژوهش حاضر در دو مرحله صورت گرفت:

در مرحله اول، طبق ادبیات پژوهشی موجود و حیطه‌های آزمایشاتی مورد نیاز، برنامه آموزشی انضباط مثبت بر اساس رویکرد آدلر به منظور بهبود کارکردهای اجرایی در کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی طراحی شد.

جدول ۴. نتایج کلی تحلیل کوواریانس تأثیر آزمایش آموزشی در گروه آزمایش و کنترل

نوع آزمون	مقدار	df فرضیه	df خطا	F	P
اثر پیلاپی	۰/۶۰	۳	۲۳	۱۱/۸۰	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۳۹	۳	۲۳	۱۱/۸۰	۰/۰۰۱
اثر هاتلینگ	۱/۵۳	۳	۲۳	۱۱/۸۰	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱/۵۳	۳	۲۳	۱۱/۸۰	۰/۰۰۱

طب توانبخشی

جدول ۵. نتایج تفکیکی تحلیل کوواریانس تأثیر آزمایش آموزشی در گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	SS	df	MS	F	P	اِتا	توان آماری
تصمیم‌گیری		۲۰۷/۱۲	۱	۲۰۷/۱۲	۲۲/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۴۷	۰/۹۹
پیش‌آزمون	سازمان‌دهی	۲۴/۱۰	۱	۲۴/۱۰	۱/۴۳	۰/۲۴۳	۰/۰۵	۰/۲۱
	بازداری	۱۴/۲۲	۱	۱۴/۲۲	۳/۰۳	۰/۰۹۴	۰/۱۰	۰/۳۸
تصمیم‌گیری		۱۴۶/۰۹	۱	۱۴۶/۰۹	۱۵/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۰/۹۶
عضویت گروهی	سازمان‌دهی	۶۰/۱۶	۱	۶۰/۱۶	۳/۵۷	۰/۰۷۰	۰/۱۲	۰/۳۴
	بازداری	۹۷/۰۵	۱	۹۷/۰۵	۲۰/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۴۵	۰/۹۹

طب توانبخشی

نتایج آزمون Levene نیز حاکی از آن است که مفروضه همگنی واریانس‌های خطای متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری معنادار است ($P > 0.05$)؛ بدین ترتیب، استفاده از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌های پژوهش، بلامانع است. نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیره در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

با توجه به نتایج آزمون‌های چهارگانه تحلیل که در جدول شماره ۴ ارائه شده است، گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرها تفاوت معناداری دارند. بدین ترتیب، فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر برنامه آموزشی انضباط مثبت بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی تأیید می‌شود. به منظور پی بردن به این تفاوت در مؤلفه‌ها، نتایج در ادامه آمده است.

همان‌طور که نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد، تفاوت بین مؤلفه‌های تصمیم‌گیری ($P > 0.01$) و بازداری ($P > 0.01$) در دو گروه آزمایش و کنترل معنادار است، اما این تفاوت در متغیر سازمان‌دهی ($P > 0.07$) وجود ندارد.

از آنجا که علاوه بر اعمال آزمایش برای گروه آزمایش، از متغیر زمان نیز استفاده شد، روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر فقط برای دو متغیر تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی برای تحلیل داده‌ها به کار رفت.

بر اساس جدول شماره ۶، سطح معناداری تحلیل واریانس

آزمون Levene جهت تعیین همگنی واریانس‌ها و نیز آزمون M-Box جهت همگنی کوواریانس‌ها) از (Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA و Repeated Measures ANOVA استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای تصمیم‌گیری، سازمان‌دهی و بازداری در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

مرور یافته‌های توصیفی و مقایسه میانگین نمره‌ها در گروه‌ها نشان داد در برخی از متغیرهای گروه آزمایش و کنترل تفاوت‌هایی دارند. به منظور بررسی معناداری تفاوت‌ها، ابتدا مفروضه‌های آزمون‌های پارامتریک بررسی شد.

نتایج آزمون شاپیرو ویلک بر متغیرها بیانگر آن بود که سطح معناداری در متغیرها از ۰/۰۵ بالاتر بود و بر این اساس فرض نرمال بودن داده تأیید شد. نتایج آزمون Mauchly، M-Box و Levene نیز در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

بررسی نتایج M-Box متغیرهای پژوهش بیانگر آن است که آزمون معنادار نیست ($P > 0.05$)؛ بنابراین پیش‌فرض برابری ماتریس‌های کوواریانس مشاهده‌شده متغیرهای وابسته تأیید می‌شود. پیش‌فرض آزمون کرویت Mauchly نیز برای متغیرهای پژوهش، با توجه به سطح معناداری ($P > 0.05$) برقرار است.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در سه مرحله پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	SS	df	MS	F	P	مجذور اِتا
تصمیم‌گیری	۲۳۸۶/۸۸	۱	۲۳۸۶/۸۸	۳۲۷/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۹۶
	۲۹۲/۴۵	۱۴	۲۲/۵۷			
بازداری	۲۲۷۳/۳۵	۱	۲۲۷۳/۳۵	۴۵۰/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷
	۶۵/۶۴	۱۴	۵/۰۴			

طب توانبخشی

در تبیین دیگر می‌توان گفت که در جلسات گروهی با والدین، اصول دلگرم‌سازی به عنوان یک مفهوم آدلر در برنامه آموزشی انضباط مثبت و جانشین تنبیه و تشویق معرفی شد و با توجه به تأثیر دلگرمی والدین بر بهتر عمل کردن کودکان در کارکردهای اجرایی [۲۸] می‌توان تبیین کرد که بهبود کارکردهای اجرایی کودکان بر اثر تغییر سبک تنبیه والدین و دلگرمی دادن آن‌ها به کودکان اتفاق افتاده است.

این نتایج همسو با پژوهش فاطیما و همکاران [۱۵] است که از طریق رویکرد همبستگی به این نتیجه رسیدند که نحوه ارتباط والدین و فرزندان و تعاملات عاطفی آن‌ها نقش قابل توجهی در رشد و تحول کارکردهای اجرایی در کودکان دارد و غفلت از روابط والد فرزندی رابطه منفی با کارکردهای اجرایی دارد.

در تبیین دیگر نتایج این پژوهش، می‌توان گفت بر مبنای برنامه آموزشی انضباط مثبت، کودکانی که مورد بی‌اعتنایی، طرد یا سوءاستفاده قرار گرفته‌اند، تجربه عشق و همکاری را نداشته‌اند. آن‌ها معنای یک ارتباط مثبت با دیگران را نمی‌دانند، در نتیجه اغلب احساس تنهایی و بدگمانی می‌کنند. به هنگام مواجهه با مشکلات، این مشکلات را زیاد برآورد کرده و توانایی‌های خودشان را دست‌کم می‌گیرند [۲۹].

در مقابل، برنامه آموزشی انضباط مثبت با تأکید بر روابط مثبت بین کودک و والد و آموزش چگونگی برقراری این روابط و نیز آموزش نظام مبتنی بر دلگرمی، به والدین می‌آموزد که از روش‌های مبتنی بر تنبیه استفاده نکنند و به کودکان فرصت مواجه شدن با پیامدهای طبیعی رفتار خود را بدهند.

در این رویکرد، قاطعیت و مهربانی با هم وجود دارند. همچنین والدین به جای آنکه به فرزندان خود دستور بدهند یا برعکس تسلیم آن‌ها شوند، به آن‌ها فرصت تصمیم‌گیری و انتخاب می‌دهند. این امر باعث می‌شود فرد به ارزش‌ها و نقاط قوت و داشته‌هایش واقف و از قدرت تصمیم‌گیری و انتخاب خود آگاه شود [۱۸].

به نظر می‌رسد که والدین توانسته‌اند با ایجاد شرایط استفاده خود و کودکان از برنامه‌ریزی برای کارها، مانع به وجود آمدن مشکلات بیشتر در مهارت‌های برنامه‌ریزی کودکان خود شوند.

نتایج این پژوهش همچنین بیانگر آن بود که برنامه آموزشی انضباط مثبت بر سازمان‌دهی کودکان دارای اختلال نقص توجه بیش‌فعالی تأثیر نداشته است.

این یافته با نتایج پژوهش‌های موریس [۳۰] و گروولنیک و پومرانتز [۳۱] که اظهار می‌دارند آموزش والدین بر بهبود مهارت‌های سازمان‌دهی کودکان با و بدون اختلال نقص توجه بیش‌فعالی تأکید کرده‌اند، هم‌خوان نیست، اما با یافته پژوهش شرودر و کلی [۳۲] که در آن ارتباط بین محیط خانواده،

آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان می‌دهد که درمان در مرحله پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای تصمیم‌گیری و بازداری تأثیرگذار بوده است و تفاوت معنادار است؛ بنابراین این روش درمانی بعد از اجرای درمان و در مراحل پیگیری هم تأثیر خود را از دست نداده و ماندگار بوده است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی انضباط مثبت بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی انجام گرفت. نتایج حاصل از آنالیز کوواریانس و آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که برنامه آموزشی انضباط مثبت موجب تقویت کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی می‌شود.

یافته‌های این بخش از پژوهش با نتایج تحقیق بلر و همکاران [۲۴] در آمریکا درباره تأثیر تغییر در کیفیت والدگری بر رشد کارکردهای اجرایی، تحقیق د کولون و همکاران [۲۵] در لندن مبنی بر آموزش مهارت‌های اساسی والدگری بر خروجی‌های شناختی کودکان، نتایج پژوهش‌های مارتین و همکاران [۱۲]، پینکوارت [۱۳]، سلیک و همکاران [۱۴]، فاطیما و همکاران [۱۵] و والتون [۱۶] مبنی بر اثربخشی رابطه تعاملات والد فرزند و تأثیر آن بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان با و بدون اختلال نقص توجه بیش‌فعالی همسو و هم‌خوان است.

در همین رابطه و همسو با یافته‌های این پژوهش، شوورر و همکاران [۲۶] در پژوهشی که روی کودکان دارای سندرم داون انجام گرفت، بیانگر آن بود که بین رفتارهای فرزندپروری والدین و کارکردهای اجرایی فرزندان همبستگی مثبتی وجود دارد.

در پژوهشی که توسط مارتین و همکاران [۱۲] و پینکوارت [۱۳] انجام گرفت، اثبات شده که فرزندپروری و نحوه رفتار والدین با فرزندان نقش بسیار اساسی در رشد شناختی و عصب روان‌شناختی کودکان دارد.

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان به دلگرمی، که از اصول به‌کاررفته در برنامه آموزشی انضباط مثبت است، اشاره کرد. دلگرمی یکی از مؤثرترین عوامل در تحول رابطه بین والدین و فرزندان است.

دلگرمی یکی از مفاهیم اساسی روان‌شناسی آدلر است. او و پیروانش دلگرمی را به عنوان جنبه مهمی از زندگی و نیز به عنوان بخش مهمی از فرایند مشاوره در نظر داشته‌اند و برای دهه‌های متعددی، اصول و شیوه‌های دلگرمی را تشریح و از آن‌ها استفاده کرده‌اند [۱۲]. دلگرمی به افراد برای داشتن اعتقادی راسخ، الهام می‌بخشد و کمک می‌کند تا آن‌ها بتوانند برای یافتن راه‌حل‌ها کار کنند و در چالش‌های پیش رو تلاش کنند و در واقع به نوعی دلگرمی «دستیابی به شجاعت» است [۲۷].

جهانگیری؛ ویراستاری و نهایی‌سازی: تمامی نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

روش‌های والدگری و مهارت‌های سازمان‌دهی در کودکان با و بدون اختلال نقص توجه بیش‌فعالی بررسی شده، هم‌خوان است.

در تبیین یافته‌های این بخش از پژوهش می‌توان گفت که روابط بین فردی خانواده‌های کودکان دارای این اختلال در مقایسه با کودکان عادی از تنش بیشتر و سازمان‌دهی کمتری برخوردار است [۳۳] و این امر خود باعث شده تا برنامه آموزشی انضباط مثبت به تنهایی قادر به تغییر در مهارت سازمان‌دهی کودکان با اختلال نارسایی توجه بیش‌فعالی نشود.

همسو با این نتایج، سوسیچ واسیچ و همکاران [۳۴] در پژوهشی نشان دادند که رفتار والدین همبستگی مثبتی با کارکردهای اجرایی در کودکان دارد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزشی انضباط مثبت بر کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی اثرات مثبتی به همراه دارد. از این رو، با توجه به نتایج مطالعه حاضر، به خانواده‌ها و متخصصان حوزه کودکان با اختلال نقص توجه بیش‌فعالی پیشنهاد می‌شود که از برنامه آموزشی انضباط مثبت برای بهبود کارکردهای اجرایی این کودکان بهره‌گیرند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله بر اساس شماره ۸۱۳/۱۰۱۱۸ از نظر اخلاقی مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی قرار گرفته است. در این پژوهش رضایت‌نامه کتبی از شرکت‌کنندگان دریافت شد و آن‌ها از روند اجرای پژوهش به طور کامل آگاه بودند. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به‌دست‌آمده در این پژوهش محرمانه خواهد ماند و آن‌ها هر زمان که بخواهند، اجازه خروج از پژوهش را دارند.

حامی مالی

این مطالعه از رساله دکتری خانم دنیا جهانگیری درگروه آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران استخراج شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: حمید علیزاده، دنیا جهانگیری؛ تحقیق و بررسی: حمید علیزاده، دنیا جهانگیری، شهلا پزشک؛ تحلیل داده‌ها: دنیا جهانگیری، نورعلی فرخی؛ پیش‌نویس: حمید علیزاده، دنیا

References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013. [DOI:10.1176/appi.books.9780890425596]
- [2] Barkley RA. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment, 4th edition. New York: Guilford; 2018. https://www.google.com/books/edition/Attention_Deficit_Hyperactivity_Disorder/uB5rDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [3] Barkley RA. Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved. New York: Guilford Press, 2012. https://www.google.com/books/edition/Executive_Functions/7c39F6qD38IC?hl=en&gbpv=1&dq=executive+functions:+what+they+are,+how+they+work,+and+why+they+evolved&printsec=frontcover
- [4] Barkley RA. Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS for Adults). New York: Guilford Press; 2011. https://www.google.com/books/edition/Barkley_Deficits_in_Executive_Functionin/GKE62Or0oA0C?hl=en&gbpv=0
- [5] Barkley RA. Barkley Functional Impairment Scale (BFIS for Adults). New York: Guilford Press; 2011. https://www.google.com/books/edition/Barkley_Functional_Impairment_Scale_BFIS/IBYH8tInoJMC?hl=en&gbpv=0
- [6] Barkley RA. Taking charge of ADHD: The complete, authoritative guide for parents, 3rd edition. New York: Guilford Press; 2013. https://www.google.com/books/edition/Taking_Charge_of_ADHD/BSLF7yueqUC?hl=en&gbpv=0
- [7] DAVIS S, Van der Oord S, Wiers RW, Prins PJ. Improving executive functioning in children with ADHD: Training multiple executive functions within the context of a computer game: A randomized double-blind placebo controlled trial. *PLoS One*. 2015; 10(4):1-30. [DOI:10.1371/journal.pone.0121651] [PMID] [PMCID]
- [8] Stern A, Pollak Y, Bonne O, Malik E, Maeir A. The relationship between executive functions and quality of life in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 2017; 21(4):323-30. [DOI:10.1177/1087054713504133] [PMID]
- [9] Colomer C, Berenguer C, Roselló B, Baixauli I, Miranda A. The impact of inattention, hyperactivity/impulsivity Symptoms, and executive functions on learning behaviors of children with ADHD. *Frontiers in Psychology*. 2017; 8:1-10. [DOI:10.3389/fpsyg.2017.00540] [PMID] [PMCID]
- [10] Sibley MH, Graziano PA, Ortiz M, Rodriguez L, Coxe S. Academic impairment among high school students with ADHD: The role of motivation and goal-directed executive functions. *Journal of School Psychology*. 2019; 77(6):67-76. [DOI:10.1016/j.jsp.2019.10.005] [PMID]
- [11] Calkins SD, Propper C, & Mills-Koonce WR. A biopsychosocial perspective on parenting and developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 2013; 25, 1399-1414. [DOI:10.1017/S0954579413000680] [PMID]
- [12] Martin MJ, Sturge-Apple ML, Davies PT, Romero CV, Buckholz A. A process model of the implications of spillover from coparenting conflicts into the parent-child attachment relationship in adolescence. *Development and Psychopathology*. 2017; 29(2):417-31. [DOI:10.1017/S0954579417000086] [PMID] [PMCID]
- [13] Pinquart M. Associations of parenting dimensions and styles with externalizing problems of children and adolescents: An updated meta-analysis. *Developmental Psychology*. 2017; 53(5):87-3. [DOI:10.1037/dev0000295] [PMID]
- [14] Sulik MJ, Blair C, Mills-Koonce R, Berry D, Greenberg M; Family Life Project Investigators. Early parenting and the development of externalizing behavior problems: Longitudinal mediation through children's executive function. *Child Development*. 2015; 86(5):1588-603. [DOI:10.1111/cdev.12386] [PMID] [PMCID]
- [15] Fatima S, Sheikh H, Ardila A. Association of parent-child relationships and executive functioning in South Asian adolescents. *Neuropsychology*. 2016; 30(1):65-74. [DOI:10.1037/neu0000216] [PMID]
- [16] Walton FX. Understanding and helping children who manifest symptoms that meet the criteria for the attention-deficit hyperactivity disorder diagnosis. *Journal of Individual Psychology*. 2007; 63(2):235. <https://www.carterandevans.com/storage/app/media/library/parenting/article53.pdf>
- [17] Sajjadi H, Alizadeh H. [Rudolf dreikurs: Democratic relationships and mutual respect (Persian)]. Tehran: Danjeh; 2010. <https://www.bahook.com/product/58754/%D8%B1%84>
- [18] Wattes R, Pietrzak D. Adlerian encouragement and the therapeutic process of solution brief therapy. *Journal of Counseling and Development*. 2000; 78(4):442-7. https://www.researchgate.net/publication/235770086_Adlerian_Encouragement_and_the_Therapeutic_Process_of_Solution-Focused_Brief_Therapy
- [19] Dreikurs R, Cassel P, Ferguson E. Discipline without tears: How to reduce conflict and establish cooperation in the classroom. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc; 2004. https://www.google.com/books/edition/Discipline_Without_Tears/QSN9QgAACAAJ?hl=en
- [20] Hashemi Malekshah S, Alizadeh H, Pezeshk S, Soheili F. The effectiveness of adlerian parent training on executive functions in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Advances in Cognitive Science*. 2017; 18 (4):88-99. https://www.researchgate.net/publication/317388574_The_Effectiveness_of_Adlerian_Parent_Training_on_Executive_Functions_in_Children_with_Attention_DeficitHyperactivity_Disorder
- [21] Coolidge FL, Thede LL, Stewart SE, Segal DL. The coolidge personality and Neuropsychological Inventory for Children (CPNI): Preliminary psychometric characteristics. *Behavior Modification*. 2002; 26(4):50-66. [DOI:10.1177/0145445502026004007] [PMID]
- [22] Drivers R, Sults W. Happy children: Strategies for raising a child and improving the parent-child relationship [H. Alizadeh, A. Rouhi, Persian trans.]. Tehran: Arasbaran Pub; 2021. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9646389861>
- [23] Dreikurs R, Grunwald B, Pepper FC. Maintaining sanity in the classroom: Classroom management techniques. Washington, D.C.: Taylor and Francis; 2013. https://www.google.com/books/edition/Maintaining_Sanity_In_The_Classroom/ZfCWIEhVxaMC?hl=en&gbpv=0
- [24] Blair C, Raver CC, Berry DJ. Two approaches to estimating the effect of parenting on the development of executive function in early childhood. *Developmental Psychology*. 2014; 50(2):554-65. [DOI:10.1037/a0033647] [PMID] [PMCID]

- [25] De Coulon A, Meschi E, Vignoles A. Parents' basic skills and their children's test scores. London: National Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy, 2008.
- [26] Schworer E, Fidler DJ, Lunkenheimer E, Daunhauer LA. Parenting behaviour and executive function in children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2019; 63(4):298-312. [DOI:10.1111/jir.12575] [PMID]
- [27] Evans T. The tools of encouragement. *Reaching Today's Youth: The Community Circle of Caring Journal*. 1997; 1(2):10-4. <https://eric.ed.gov/?id=EJ553470>
- [28] Lemberger ME, Dollarhide CT. Encouraging the Supervisor's style of counseling: An adlerian model for counseling supervision. *Journal of Individual Psychology*. 2006; 62(2):106-25. [DOI:10.4324/9781410613202-14]
- [29] Hughes C, Ensor R. Executive function and theory of mind: Predictive relations from ages 2 to 4. *Developmental Psychology*. 2007; 43(6):1447-59. [DOI:10.1037/0012-1649.43.6.1447] [PMID]
- [30] Morris MA. The role of parenting style and the family characteristics of levels of organization and control in the development of self-regulation skills in young children [PhD. dissertation]. Massachusetts: University of Massachusetts Amherst; 2003. <https://core.ac.uk/download/pdf/286363624.pdf>
- [31] Grolnick WS, Pomerantz EM. Issues and challenges in studying parental control: Toward a new conceptualization. *Child Development Perspectives*. 2009; 3(3):165-70. [DOI:10.1111/j.1750-8606.2009.00099.x]
- [32] Schroeder VM, Kelley ML. Associations between family environment, parenting practices, and executive functioning of children with and without ADHD. *Journal of Child and Family Studies*. 2009; 18(2):227-35. [DOI:10.1007/s10826-008-9223-0]
- [33] Satak H, Yamashita H, Yoshidak. The family psychosocial characteristic of children with or without oppositional or conduct problem in Japan. *Child Psychiatry Human Development*. 2004; 34(3):219-35. [DOI:10.1023/B:CHUD.0000014998.93858.1d] [PMID]
- [34] Susic-Vasic Z, Keis O, Lau M, Spitzer M, Streb J. The impact of motivation and teachers' autonomy support on children's executive functions. *Frontiers in Psychology*. 2015; 6:146. [DOI:10.3389/fpsyg.2015.00146] [PMID] [PMCID]