

Research Paper

The effectiveness of cognitive-behavioral play therapy (CBPT) on improving attention and planning in children with attention deficit/hyperactivity disorder



Sara Taghizadeh Hir¹ , Seyfollah Aghajani^{2*} & Sahar Khoshsorour³

1. Ph.D. student in Psychology, Department of Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardebil, Iran.
2. Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardebil, Iran.
3. Ph.D. student in Psychology, Department of Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardebil, Iran.



Citation: Taghizadeh Hir, S., Aghajani, S. & Khoshsorour, S. (2023). [The effectiveness of cognitive-behavioral play therapy (CBPT) on improving attention and planning in children with attention deficit/hyperactivity disorder (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 11(4):16-29. <https://doi.org/10.22098/jsp.2023.2036>

doi: 10.22098/jsp.2023.2036



Article Info:

Received: 2020/11/03

Accepted: 2023/01/25

Available Online: 2023/03/16

Key words:

Cognitive behavioral play therapy, attention, planning, attention deficit/hyperactivity disorder

ABSTRACT

Objective: The purpose of the current study was to determine the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy (CBPT) on improving attention and planning in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD).

Methods: This was an experimental study with the pre- and post-test design and a group control. The population consisted of children aged 7-12 years old diagnosed with ADHD in Ardebil city. Among them, 30 were selected by convenience sampling. They were randomly assigned to equal rations in the treatment and control group. The research instruments were: Short Form and Revised Conforming Rating Scale for Parents (CPRS-R: S), Toulouse. Pieron's attentional Test and Tower of London. The treatment group received CBPT in 10 sessions. The data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA).

Results: The results showed that CBPT had significant impact on improving attention and planning in students with ADHD ($p < 0.05$) and the students who received CBPT in the experimental group had higher levels of planning and attention than the students in the control group.

Conclusion: The findings indicated that CBPT can be considered as an effective way to improve the attention and planning of students with ADHD.

Extended Abstract

1. Introduction

One of the most common psychiatric disorders during the childhood is attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) characterized by stable signs and symptoms such as lack of attention, impulsivity, and hyperactivity (Zablutski, Black, Maner, Oscho, & Danilison, 2019). Evidence demonstrates deficit in executive functions in children with ADHD (Doroski & Alenberg, 2019). Executive functions are named cognitive control skills; these functions are some part of self-regulation mechanism involving processes such as change of attention, problem solving, planning, response inhibiting, working

memory (Susic Visik, Coroner, Schneider, Wasik, & Spitzer, 2017). According to the theoretical model of Barkley, the most important problem of the hyperactive children is stability of attention (Barkley, 2014). People with this disorder cannot pay attention to details. Often they have problem with keeping the attention in homework or play activities. They cannot complete the homework, ordinary tasks in the workplace, and also they are easily distracted by unrelated stimuli (American Psychiatric Association, 2013).

In addition to problem in attention, most of the children with ADHD have difficulty in planning. Planning means to identify and plan the steps and elements needed for accomplishing an intention or achieving a goal (Hoodk & Aldrson, 2015).

*Corresponding Author:

Seyfollah Aghajani

Address: Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardebil, Iran.

Tel: +98 (45) 31505629

E-mail: sf_aghajani@yahoo.com

In comparison between people with ADHD and ordinary one, Martel, Nicolas and Nick (2007) found significant differences in executive functions such as ability of planning. The various therapeutic approaches have been suggested for this disorder. One of the methods that recently has been focused on by experts is play therapy based on cognitive-behavioral approach (Kheyrollah Bayatiyani, Hafezi, Asgari, & Naderi, 2020). This method has combined traditional method of play therapy with cognitive-behavioral play therapy. Cognitive-behavioral play therapy is the most prominent approach for preschool and elementary school's children. It emphasizes the child's participation in treatment (Moli, Abkenar & Ashoori, 2015). Fully dedicated therapeutic goals and methods are among the most important benefits of cognitive-behavioral play therapy than other forms of the play therapy. Such an approach makes it possible to set clear therapeutic goals, and also it predicts the special methods for accessing these goals (Springer, Missorle, Hill, 2012).

The studies indicated that cognitive-behavioral play therapy is an effective and efficient method in improving the executive functions, but so far no research has examined the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on improvement of attention and planning in students with ADHD. Considering a high prevalence of this disorder and because children with ADHD have essential problems in components of executive functions such as planning and attention, this question examines the effect of cognitive-behavioral play therapy on children with ADHD. Therefore, the aim of the present study is to evaluate the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on improving attention and planning in students with ADHD.

2. Materials and Methods

This is an experimental study in which pretest and post-test have been used. The population of the present study includes all male students aged 7-12 years with ADHD in the city of Ardebil. The sample was selected among students with ADHD by the availability sampling. 30 eligible students were selected from the school, and they were assigned to two experimental and control groups. Each group consisted of 15 students. After identifying the students with ADHD, communicating with them, and gaining their trust by investigator and consultant, the students performed the tools-Pyron and London Tower accuracy tests. At first, students were assigned randomly to experimental or control groups. The experimental group spent cognitive-behavioral play therapy sessions by the aim of improvement of planning and attention. It was 10 sessions, 2 sessions per week. Each session lasted 45 minutes. Then the intervention of cognitive-behavioral play therapy was completed. All subjects in experimental and control groups were reevaluated individually by the tools-Pyron and London Tower accuracy tests.

3. Results

Participants consist of 30 students with attention deficit/hyperactivity disorder. Among them, 15 subjects were assigned to the experimental group and the others assigned to the control group. The mean age and standard deviation in experimental group were 1.55 and 9.13, respectively. Also, mean age and SD were 9.46 and 1.68 in control group.

Table 1. Results of multivariate analysis of covariance to evaluate the effect of treatment

source	Variable	SS	df	MS	F	P	Eta
Group	Planning	39.41	1	39.41	10.46	0.03	0.28
Error	Planning	97.93	26	3.76			
Source	Variable	SS	df	MS	F	P	Eta
Group	Attention	55.76	1	55.76	32.05	0.01	0.55
Error	Attention	42.79	26	1.64			

The results demonstrated that there are significant differences between pretest and post-test scores of attention in experimental and control groups ($p < 0.05$). The experimental group is better than control group in variant of attention. This reflects the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy in improving of students' attention in children with ADHD. The results of covariance analysis indicated

that there are meaningful differences between scores of pretest and post-test of planning in experimental and control groups ($p < 0.05$). Therefore, the mean scores of planning in experimental group were higher than control group. This result shows the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy in improving the planning in the experimental group

4. Discussion and Conclusion

The present study has been performed by the aim of examining the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on improving planning and attention in students with ADHD. The analysis of data demonstrated that there are significant differences between the two experimental and control groups in improving planning and attention. It can be concluded that the cognitive-behavioral play therapy is effective in improving attention and planning in children with ADHD. Therefore, it is essential to increase the function of attention and planning in treatment of the attention deficit/hyperactivity disorder.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation process. Also, confidentiality was assured in this research.

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

Authors' contributions

All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

اثر بخشی بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود توجه و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی

سارا تقی‌زاده هیر^۱، سیف‌اله آقاجانی^{۲*} و سحر خوش‌سرور^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی. اردبیل. ایران.
۲. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه محقق اردبیلی. اردبیل. ایران.
۳. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی. اردبیل. ایران.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر بازی درمانی شناختی رفتاری بر بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی بود.

روش‌ها: روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی ۱۲-۷ سال شهر اردبیل در سال ۱۳۹۸ بود که ۳۰ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و در گروه‌های آزمایش و گواه به تعداد مساوی جایگزین شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از فرم کوتاه و تجدیدنظر شده‌ی مقیاس درجه‌بندی کانرز والدین، آزمون برج لندن و آزمون تولز-پیرون استفاده شد. در گروه آزمایش بازی درمانی شناختی رفتاری (۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) اجرا شد و گروه گواه تحت مداخله قرار نگرفت. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بازی درمانی شناختی رفتاری اثر معناداری بر بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی دارد ($P < 0/05$)، به طوری که به ترتیب دانش‌آموزانی که در گروه آزمایش تحت بازی درمانی شناختی رفتاری قرار گرفته بودند از سطوح بالاتر برنامه‌ریزی و توجه نسبت به دانش‌آموزان گروه کنترل برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش حاضر، بازی درمانی شناختی رفتاری می‌تواند به عنوان روشی مؤثر در بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی در نظر گرفته شوند.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۵
تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۵

کلیدواژه‌ها:

بازی درمانی شناختی رفتاری، برنامه‌ریزی، توجه، اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی

مقدمه

مرکب می‌باشد (کوگان، بایرد، پویا- و گنر و تام^۵، ۲۰۱۶). شواهد پژوهشی حاکی از نقص در کارکردهای اجرایی^۶ در این کودکان است (دورسکی و النگریگ^۷، ۲۰۱۹). برای مثال برخی مطالعات نشان داده‌اند که کودکان مبتلا به بیش‌فعالی در بازداری، سازماندهی و برنامه‌ریزی نقص دارند (تننباوم، ماسار، موریس، وارد، رایکر، کولیس^۸ و همکاران، ۲۰۱۹).

یکی از رایج‌ترین اختلالات روان‌پزشکی دوران کودکی اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی^۱ است که با علائم پایدار عدم توجه، تکانشگری و بیش‌فعالی مشخص می‌شود (زابلوتسکی، بلک، مانر، اسچو، دانیلسون، بیسکو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). شواهد نشان می‌دهد شیوع اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی رو به افزایش است (سافر^۳، ۲۰۱۸). مطالعات اخیر شیوع این اختلال را ۱۸/۱ درصد (مهالا، گودریا و براهم^۴، ۲۰۱۸) گزارش کرده‌اند. در ایران شیوع این اختلال در کودکان دبستانی ۱۲/۵ درصد گزارش شده است (پورورش، ضیال‌الدینی، عرفانی و شکوهی، ۱۳۹۲). برای این اختلال سه طبقه در نظر گرفته شده است و شامل عمدتاً بی توجه، عمدتاً تکانشگر و

1. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)
2. Zablotsky, Black, Maenner, Schieve, Danielson & Bitsko
3. Safer
4. Mhalla, Guedria, Braham, Amamou, Sboui, Gaddour & Gaha
5. Coogan, Baird, Popa-Wagner, Tome
6. Executive Function
7. Dvorsky & Langberg
8. Tenenbaum, Musser, Morris, Ward, Raiker & Coles

* نویسنده مسئول:

سیف‌اله آقاجانی

نشانی: دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه محقق اردبیلی. اردبیل. ایران.

تلفن: ۳۱۵۰۵۶۲۹ (۴۵) ۹۸+

پست الکترونیکی: sf_aghajani@yahoo.com

اجرائی و فعالیت‌های عالی مغز چه به لحاظ ایفای نقش در انجام فعالیت‌های روزانه‌ی زندگی و چه به لحاظ نقش آفرینی در هماهنگ ساختن دیگر کارکردها جهت رسیدن به هدف مورد توجه محققان مختلف بوده است. لزاک، هاویسون و لوینگ^{۱۱} (۲۰۰۴) کارکرد اجرائی برنامه‌ریزی را به عنوان توانایی شناسایی و سازماندهی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف تعریف می‌نمایند. مشهدی، رسولزاده طباطبایی، آزادفلاح و سلطانی‌فر^{۱۲} (۱۳۸۸) نشان دادند کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در مقایسه با کودکان گروه گواه در کارکرد اجرائی برنامه‌ریزی و سازماندهی، دارای نقایص و مشکلات بیشتری هستند. رویکردهای درمانی متعددی برای این اختلال مطرح است. با این حال امروزه و به تدریج، گرایش به درمان‌های دارویی برای اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی رو به کاهش است و سهم درمان‌های غیر دارویی و مداخله‌های مبتنی بر زندگی روزمره که با عنوان مداخله‌های طبیعی شناخته می‌شوند (مانند مداخله‌های مبتنی بر آموزش کارکردهای اجرائی و بازی‌درمانی و درمان‌های ترکیبی) رو به افزایش است (خوشابی، شمسایی، جدیدی، نیک‌خواه، بسته‌حسینی و همکاران، ۱۳۹۲؛ میراندا، پرزنتیشن، سیگنتالر و جارا^{۱۱}، ۲۰۱۳). یکی از روش‌هایی که جدیداً مورد توجه متخصصان قرار گرفته است بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری^{۱۲} است (خیراله بیاتانی، حافظی، عسگری، نادری، ۱۳۹۹). این روش، روش‌های سنتی بازی درمانی را با روش‌های رفتاری -شناختی ترکیب کرده است. بازی درمانی از جمله روش‌هایی است که در بین انواع روش‌های توانبخشی به لحاظ تربیتی، درمانی، آموزشی و به‌ویژه کاهش مشکلات رفتاری و کسب مهارت‌های اجتماعی ارزش زیادی دارد (هالاان، کافمن، پولن^{۱۳}، ۲۰۱۵). بازی‌درمانی شناختی رفتاری از برجسته‌ترین رویکردهای بازی‌درمانی برای کودکان پیش‌دستانی و دبستانی است که در آن بر مشارکت کودک در درمان تأکید می‌شود (مولی، آبکنار و عاشوری، ۱۳۹۴).

کارکردهای اجرائی، مهارت‌های کنترل شناختی نامیده می‌شوند؛ این کارکردها بخشی از مکانیسم خودتنظیمی هستند که فرایندهایی مانند تغییر توجه، حل مسئله^۱، برنامه‌ریزی^۲، بازداری پاسخ^۳ و حافظه کاری^۴ را دربر می‌گیرند (سوسیک و سیک، کروزر، اشنایدر، واسیک، اسپیتزر و استرب^۵، ۲۰۱۷؛ نیرمانی و شربتی، ۱۳۹۴). در یک مطالعه فراتحلیل روی ۸۳ مطالعه، نشان داده شد که کودکان و بزرگسالان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نواقص معناداری در عملکردهای اجرائی در مقایسه با افراد بدون اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نشان می‌دهند. ابعاد نقص عملکردهای اجرائی شامل نقص در برنامه‌ریزی، نقص در حافظه کاری کلامی و فضایی و نقص در بازداری پاسخ، می‌شود.

توجه اولین گام در پردازش اطلاعات و به معنی توانایی انتخاب بخشی از اطلاعات محیطی برای پردازش بعدی است که بر اساس آن تمرکز و آگاهی شکل می‌گیرد. کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، توانایی توجه دقیق به جزئیات را ندارند یا در انجام تکالیف درسی یا دیگر فعالیت‌ها دچار مشکل می‌شوند (پورمحمدرضا تجربی، عاشوری، جلیل آبکنار و به‌پژوه، ۱۳۹۴). بر اساس مدل نظری بارکلی مهم‌ترین مشکل کودکان بیش‌فعال در زمینه توجه پایدار است (بارکلی^۶، ۲۰۱۴). منظور از توجه پایدار توانایی حفظ پاسخ هدفمند در طی یک فعالیت مداوم و تکرار شونده است که این توانایی از طریق فراهم کردن فرصت برای تحریک توجه می‌تواند، بهبود یابد (خلیفه، کانتوما، گلوور، تاملین، لایتین و ایلینگ^۷ و همکاران، ۲۰۱۴). توجه پایدار به فرد کمک می‌کند تا تداخل‌ها را کنترل کرده و فقط به یک محرک پاسخ دهد. از این رو افراد مبتلا به این اختلال نمی‌توانند به جزئیات توجه دقیق کنند، اغلب در حفظ کردن توجه در تکالیف یا فعالیت‌های بازی مشکل دارند، نمی‌توانند تکالیف درسی، کارهای عادی یا وظایف در محیط کار را تمام کنند و به راحتی توسط محرک‌های نامرتبط دچار حواس‌پرتی می‌شود (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۱۳).

از سوی دیگر اغلب کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی علاوه بر مشکلات توجه در برنامه‌ریزی نیز دچار مشکل هستند. منظور از برنامه‌ریزی، شناسایی و برنامه‌ریزی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف است (هودک و آلدسون^۸، ۲۰۱۵). مارتل، نیکولاس و نیگ^۹ (۲۰۰۷) در مقایسه بین افراد با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با افراد عادی تفاوت معناداری را در کارکردهای اجرائی همچون توانایی برنامه‌ریزی یافتند. توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین کارکردهای

1. Problem solving
2. Planing
3. Response Inhibition
4. Working memory
5. Sosic-Vasic, Kröner, Schneider, Vasi, Spitzer & streb
6. Barkley
7. Khalife, Kantomaa, Glover, Tammelin, Laitinen & Ebeling
8. Hudec, Alderson, Patros, Lea & Tarle
9. Martel, Nikolas & Nigg
10. Lezak, Howieson & Loring
11. Miranda, Presentación, Siegenthaler & Jara
12. Cognitive-Behavioral Play Therapy (CBPT)
13. Hallahan, Kauffman, Pullen

با توجه به اهمیت درمان‌های غیردارویی برای اختلال‌های روانپزشکی کودکان، این سؤال مطرح می‌شود که تأثیر بازی‌درمانی شناختی-رفتاری در مورد کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی چگونه است. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر بهبود توجه و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی است.

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر آزمایشی بود که در آن از پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و یک گروه گواه استفاده شد. متغیر مستقل این پژوهش بازی‌درمانی گروهی شناختی رفتاری است و متغیر وابسته نیز برنامه‌ریزی و توجه است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان پسر سنین ۱۲-۷ ساله مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در شهر اردبیل بود. نمونه آماری به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از میان دانش‌آموزان مبتلا به این اختلال انتخاب شد. با مراجعه به مدارس ۳۰ نفر از دانش‌آموزان واجد ملاک انتخاب شدند و در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل گماشته شدند. معیارهای ورود برای این مطالعه شامل: داشتن سن ۷-۱۲ سال، تأیید اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی کودکان توسط روانپزشک، عدم مصرف داروهای روانپزشکی برای درمان نارسایی توجه/بیش‌فعالی، مانند ریتالین، گوانفاسین و کلونیدین، تمایل والدین و کودکان برای شرکت در جلسات آموزشی و معیارهای خروج شامل بیماری نیز شامل: بدنی مزمن و ناتوان‌کننده مانند فلج عضلانی و ناتوانی ذهنی و یا تشخیص همزمان اختلال‌های روانپزشکی در کودکان از طریق مصاحبه بالینی توسط روان‌پزشک، غیبت والدین در جلسات، عدم انجام تکالیف تعیین شده و ابراز عدم تمایل به همکاری بود. جهت جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

فرم کوتاه و تجدیدنظر شده‌ی مقیاس درجه‌بندی کانرز والدین^۲ (CPRS-R:S): این پرسشنامه توسط کانرز (۱۹۹۰)

ساخته شده است و دارای ۲۷ سؤال می‌باشد که توسط مادران تکمیل شده است و دارای ۴ زیرمقیاس مخالفت جویی، مشکلات شناختی/بی‌توجهی، بیش‌فعالی و شاخص اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی می‌باشد.

1. Springer, Misurell & Hiller
2. El-Nagger, Abo-Elmagd & Ahmed
3. Connors' Parent Rating scale-revised: short form

یکی از مهم‌ترین مزایای بازی‌درمانی شناختی-رفتاری نسبت به دیگر اشکال بازی‌درمانی، این است که اهداف و روش‌های درمانی کاملاً اختصاص یافته دارد. چنین رویکردهایی امکان تعیین اهداف درمانی روشن و واضحی را فراهم می‌سازد و روش‌های خاص دستیابی به این اهداف را پیش‌بینی می‌کند (اسپرینگر، میسورل، هیلر، ۲۰۱۲). هر چند بازی‌درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری و بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای شناختی در بعد شناختی مشترک‌اند، اما بازی‌درمانی رفتاری-شناختی بر اصلاح تعبیر و تفسیرهای کودک از موقعیت‌ها و پیوند بین افکار و رفتار و هیجانات، تأکید می‌ورزد و نسبت به کارکردهای اجرایی جهت‌گیری خاصی ندارد، در حالی که در بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای شناختی، هدف اصلی مهارت‌افزایی فرد در کارکردهای اجرایی است و تکالیف و فعالیت‌های بازی گونه آن بر توانمندسازی فرد در به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی متمرکز است و انتظار می‌رود در نتیجه‌ی به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی عصب شناختی، با افزایش خودکنترلی، مشکلات هیجانی و رفتاری فرد نیز بهبود یابد (اصغری نکاح و عابدی، ۱۳۹۳). نتایج پژوهش حسین خانزاده، رسولی، کوشا (۱۳۹۸) نشان می‌دهد بازی‌درمانی بر بهبود حافظه کوتاه‌مدت دیداری و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی موثر است. نتایج پژوهش لوسانی، کرامتی، کدیور (۱۳۹۸) نشان می‌دهد بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر سازگاری اجتماعی و تحصیلی دانش‌آموزان به اختلال خواندن موثر است. النگیر، ابو-الماد و احمد^۱ (۲۰۱۷) نیز در تحقیقی نشان دادند بازی‌درمانی تأثیر مثبتی بر بهبود توجه، کاهش بیش‌فعالی و کنترل رفتار تکانشی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی دارد همچنین نتایج پژوهش‌ها حاکی از اثربخشی بازی‌درمانی بر حافظه فعال، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، توجه و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی بود (مالدار و رسولی، ۱۳۹۹؛ اصغری نکاح و عابدی، ۱۳۹۳؛ اکبری و رحمتی، ۱۳۹۴؛ عبدی، عربانی‌دانا، حاتمی و پرند، ۱۳۹۳؛ طاهری، ۱۳۹۶).

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که بازی‌درمانی شناختی-رفتاری در بهبود کارکردهای اجرایی روشی موثر و کارآمد است، اما تاکنون پژوهشی به بررسی اثربخشی بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر بهبود توجه و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نپرداخته است. با توجه به شیوع بالای این اختلال و از آنجا که کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در مولفه‌های کارکرد اجرایی از جمله برنامه‌ریزی و توجه دچار مشکلات اساسی هستند، و

اندازه‌گیری توجه افراد به کار می‌رود. آزمون از تعدادی مکعب دنباله‌دار تکرار شونده تشکیل شده است. آزمودنی مکعب‌های مشابه الگو را خط می‌زند. به ازای هر انتخاب درست ۱ نمره مثبت و به ازای هر انتخاب غلط یا فراموش شده ۰/۵ نمره منفی در نظر گرفته می‌شود و از جمع جبری آنها نمره فرد به دست می‌آید (ایروانی، ۱۳۸۳؛ گنجی، ۱۳۹۲). اعتبار بازآزمایی برای این آزمون ۰/۸۶ گزارش شده است و برای روایی آزمونی از طریق همبستگی با آزمون دقت ویلسون گلریز ۰/۷۹ به دست آمده است. پایایی آزمون با استفاده از آزمون آلفای کراباخ ۰/۷۵ گزارش شده است و اعتبار آن با استفاده از اجرای همزمان با آزمون حافظه و کسلر ۰/۸۱ به دست آمده است (پاشا و اخوان، ۱۳۸۸). پایایی محاسبه شده در این تحقیق با استفاده از روش آلفای کرونباخ، به ۰/۶۶ دست آمده است.

روش اجرا

ابتدا پژوهشگر به معرفی کلیات طرح پژوهشی و نحوه ارائه خدمات به کودکان شرکت کننده برای مدیر و مشاور مدرسه پرداخت. پژوهشگر جهت شناسایی کودکان بیش‌فعال از مشاور مدرسه درخواست همراهی نمود و با راهنمایی مشاور مدرسه آزمون کانرز برای والدین ارسال و اجرا شد. پس از شناسایی دانش‌آموزان بیش‌فعال، پژوهشگر ضمن برقراری ارتباط با کودکان و جلب اعتماد آن‌ها، به همراه مشاور آزمون‌های دقت تولز- پیرون و برج لندن بر روی دانش‌آموزان معرفی شده اجرا گردید. در شروع فرایند درمان، کودکان به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه جای داده شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه، هر هفته ۲ جلسه، جلسات بازی‌درمانی شناختی- رفتاری را با هدف بهبود برنامه‌ریزی و توجه گذراندند. مدت زمان هر جلسه ۴۵ دقیقه بود. پس از آن که فرآیند مداخله بازی‌درمانی شناختی رفتاری پایان پذیرفت، تمامی آزمودنی‌ها اعم از گروه آزمایش و گواه، به صورت انفرادی همانند مرحله پیش‌آزمون، توسط آزمون‌های دقت تولز- پیرون و برج لندن مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند.

نمره خام آزمودنی در هر زیر مقیاس از مجموع درجه‌بندی‌های والدین (از ۳ تا ۰) در عبارات مربوط به آن زیر مقیاس محاسبه می‌شود و سپس بر اساس سن و جنس او به نمرات معیار تبدیل می‌شود. نمره‌ی معیار مساوی یا بیشتر از ۶۵، معمولاً نشانگر مشکلات قابل توجه بالینی در آن زیر مقیاس است. محدوده‌ی سنی مورد استفاده در مقیاس‌های کانرز، ۱۷-۳ سال است که هنجارهای سنی جداگانه‌ای با فواصل ۳ سال برای دختران و پسران تهیه شده است. کانرز، سیتارنوس، پارکر و استین^۱ (۱۹۹۹) پایایی این مقیاس را ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند. ضریب پایایی بازآزمایی برای نمره کل ۰/۵۸ و ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۷۳ و روایی آن ۰/۸۴ است (شهایان، شهیم، بشاش و یوسفی، ۱۳۸۶).

آزمون برج لندن (TOL): آزمون برج لندن توسط شالیس^۳ (۱۹۸۲) برای اندازه‌گیری توانایی‌های برنامه‌ریزی در بیماران با آسیب لوب پیشانی ساخته شد. این آزمون دوازده مسئله دارد و شیوه نمره‌گذاری بدین صورت است که بر مبنای اینکه فرد در چه کوششی مسئله را حل نماید نمره به او تعلق می‌گیرد. زمانی که مسئله در کوشش اول حل شود به آن نمره سه، در کوشش دوم نمره دو، زمانی که در کوشش سوم حل شود به آن نمره یک و در زمان شکست کوشش، به آن نمره صفر تعلق می‌گیرد. حداکثر نمره ۳۶ است. همچنین تعداد مسئله‌های حل شده، تعداد کوشش‌ها در هر مسئله، زمان تأخیر یا زمان طراحی، زمان آزمایش و تعداد خطا و امتیاز کل توسط رایانه محاسبه می‌شود. همبستگی معنادار ۰/۵۴ تا ۰/۵۷ بین نمرات آزمون برج لندن با سایر آزمون‌های کارکردهای اجرایی گزارش شده است. پایایی تعداد حرکت (معیار کلی عملکرد) در روش آزمون- بازآزمون ۰/۸۰ بوده است. همچنین اعتبار این آزمون پذیرفتنی و به میزان ۰/۷۹ محاسبه شده است (لیزاک، هاویسون، لورینگ، ۲۰۰۴؛ سلیمانی، ۱۳۹۴).

آزمون توجه یا آزمون دقت تولز- پیرون: آزمون مربع‌های دنباله‌دار تولوز- پیرون که توسط هانری پیرون ساخته شده و توسط تولز- پیرون (۱۹۸۶)، به نقل از ایروانی، (۱۳۸۳) مورد تجدید نظر قرار گرفت. این آزمون یکی از کاربردی‌ترین تست‌های استاندارد، یک آزمون ناپسته به فرهنگ و نوعی آزمون خط زنی است که برای

1. Conners, Sitarenios, Parker & Epstein
2. Tower of London (TOL)
3. Shallice
4. Toulouse-Pieron's Attention Test

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات بازی‌درمانی شناختی رفتاری (CBPT)

جلسه	رویکرد CBPT
جلسه اول	برقراری رابطه، آموزش تنفس دیافراگمی، تمرینات کاغذ و قلمی برای افزایش تمرکز.
جلسه دوم	تمرین تنفس، سینی شن (برای تخلیه هیجانی و بازی آزاد)، تمرین های کاغذی و قلمی برای افزایش تمرکز، آموزش مدیریت خشم.
جلسه سوم	آموزش آرامیدگی برای کاهش اضطراب، کتاب درمانی (بسته به موضوع‌های مختلف، ارائه داستان‌های مختلف)، تمرینات تعادلی برای افزایش تمرکز (لی لی کردن)، آموزش احساس‌ها (کتاب، تصاویر و نقاشی).
جلسه چهارم	تمرین تنفس، ترسیم نقاشی با انگشت (برای آزادی عمل و تنش‌زدایی)، بازی برج هیجان برای افزایش تمرکز، آموزش مهارت خود آگاهی (فرم علائق و توانمندی‌ها).
جلسه پنجم	تمرین تنفس، مهارت دوست‌یابی، کاردستی (افزایش خلاقیت و و بالا بردن عزت نفس)، تمرینات کاغذی قلمی برای افزایش تمرکز.
جلسه ششم	نقاشی با انگشت، آموزش تشخیص درخواست‌های غیر منطقی، بازی مار و پله (مواجهه با شکست، رعایت نوبت و مبارزه با ناکامی).
جلسه هفتم	رعایت قوانین و مقررات در خانه و اجتماع (بازی شهر کوچک)، آموزش جرات‌ورزی (بازی قصه ناتمام).
جلسه هشتم	رعایت نوبت (بازی در پارک)، تمرین آرامیدگی، سینی شن (داستان‌سازی آزاد)، آموزش تداوم رابطه با هم‌سالان (کتاب، نمایش با عروسک‌های انگشتی).
جلسه نهم	تمرین های کاغذی قلمی برای افزایش تمرکز، بازی آزاد، آموزش مهارت حل مساله (طرح موقعیت‌های مختلف، بازی‌های مشاغل).
جلسه دهم	آموزش مهارت تصمیم‌گیری، سینی شن (برای تخلیه هیجانی)، آرامیدگی عضلانی و همدلی (کتاب، قصه‌سازی، مطرح کردن موقعیت‌های مختلف).

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در پژوهش شامل تعداد ۳۰ نفر با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی بودند که ۱۵ نفر از آزمودنی‌ها در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. میانگین سنی و انحراف معیار در گروه آزمایش به ترتیب ۹/۱۳ و ۱/۵۵ و در گروه کنترل ۹/۴۶ و ۱/۶۸ بود. جدول ۲ میانگین و انحراف معیار دانش‌آموزان را در دو متغیر توجه و برنامه‌ریزی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد. علاوه بر آمار توصیفی از جمله میانگین و انحراف معیار، پس از اطمینان از طبیعی بودن توزیع متغیرها و تأیید پیش‌فرض‌های همسانی واریانس‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده گردید.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمره‌های توجه و برنامه‌ریزی گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		متغیرها
SD	M	SD	M	
۱/۸۸	۴۸/۸۶	۲/۴۰	۴۴/۰۶	توجه
۲/۴۷	۴۴/۴۰	۲/۴۴	۴۴/۵۳	کنترل
۲/۵۳	۲۱/۴۶	۲/۲۳	۱۳/۴۶	برنامه‌ریزی
۱/۹۳	۱۴/۸۰	۲/۰۰	۱۴/۸۰	کنترل

از تحلیل کوواریانس بلا مانع است. در جدول ۳ و ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA)، جهت بررسی بازی‌درمانی شناختی رفتاری بر بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ارائه شده است.

قبل از استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری، جهت رعایت پیش‌فرض‌های آن، از آزمون‌های باکس و لوین استفاده شد. نتایج آزمون لوین جهت بررسی مفروضه‌ی همگنی واریانس‌های خطا برای متغیر توجه ($F=۲/۴۲$ ، $P>۰/۰۵$) و برای متغیر برنامه‌ریزی ($F=۲/۲۳$ ، $P>۰/۰۵$) نشانگر برقرار بودن این مفروضه‌ها بودند. بنابراین استفاده

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای میانگین‌های نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل برای توجه

متغیر	منبع تغییرات	SS	df	MS	F	P	ضریب اتا
توجه	پیش‌آزمون	۱۱۹/۰۱	۱	۱۱۹/۰۱	۳۰/۷۲	۰/۰۰۱	۰/۷۳
	گروه	۵۵/۷۶	۱	۵۵/۷۶	۳۲/۰۵	۰/۰۱	۰/۵۵
	خطا	۴۲/۷۹	۲۶	۱/۶۴			

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد، نتایج تحلیل کواریانس نشان می‌دهد بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون توجه گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری در سطح ($P < 0/05$) وجود دارد. بنابراین میانگین نمره‌های گروه آزمایش در متغیر توجه بیشتر از

گروه کنترل است. این نتیجه منعکس‌کننده اثربخشی بازی‌درمانی شناختی رفتاری در بهبود توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای میانگین‌های نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل برای برنامه‌ریزی

متغیر	منبع تغییرات	SS	df	MS	F	P	ضریب اتا
برنامه‌ریزی	پیش‌آزمون	۲۴/۵۸	۱	۲۴/۵۸	۶/۵۲	۰/۰۱	۰/۲۰
	گروه	۳۹/۴۱	۱	۳۹/۴۱	۱۰/۴۶	۰/۰۳	۰/۲۸
	خطا	۹۷/۹۳	۲۶	۳/۷۶			

همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد، نتایج تحلیل کواریانس نشان می‌دهد بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون برنامه‌ریزی گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری در سطح ($P < 0/05$) وجود دارد. بنابراین میانگین نمره‌های گروه آزمایش در متغیر برنامه‌ریزی بیشتر از گروه کنترل است. این نتیجه منعکس‌کننده اثربخشی بازی‌درمانی شناختی رفتاری در بهبود برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی است.

رود. نتایج پژوهش اکبری و رحمتی (۱۳۹۴) نشان می‌دهد که بازی‌درمانی مبتنی بر روی آورد شناختی-رفتاری منجر به کاهش پرخاشگری کودکان پیش‌دبستانی با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش حسنی، میرزائیان و خلیلیان (۱۳۹۲) نشان می‌دهد بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر اضطراب و عزت نفس کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی موثر است که مطابق با نتایج این تحقیق است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی دارای فاصله زمانی توجه کوتاه مدتی هستند. برای آن‌ها تمرکز کردن بسیار دشوار است. آن‌ها در مهارت‌های شناختی از جمله حافظه کوتاه‌مدت دیداری-فضایی، حافظه فعال ضعیف، انعطاف‌پذیری ذهنی، توانایی برنامه‌ریزی، استدلال کلامی انتزاعی، سرعت پردازش دیداری، سرعت پردازش اطلاعات پیچیده، توجه انتخابی، بازداری پاسخ رفتاری، حافظه بازشناسی فضایی، حفظ توجه، کنترل حرکتی، یادگیری کلامی، تولید سازوکار و تقسیم توجه دارای نقص می‌باشند و این منجر به ضعف در پیشرفت تحصیلی مشکلات رفتاری و نقص در مهارت‌های اجتماعی آن‌ها می‌گردد (کلینگرگ، فورسبرگ و وستبرگ، ۲۰۰۲؛ شالیک، مارزوچی، کوسر، دل ساویو، مینوتر، رومیاتی، ۲۰۰۲).

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر بهبود برنامه‌ریزی و توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر بهبود توجه دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی اثربخش بود. این یافته با نتایج پژوهش ارجمندنیا، حسن‌وند و اصغری نکاح (۱۳۹۷)، مالدار و رسولی (۱۳۹۹)، اکبری و رحمتی (۱۳۹۴)، حسنی، میرزائیان و خلیلیان، (۱۳۹۲) و عبدی، عربی‌دانا، حاتمی و پرند (۱۳۹۲) همسو است. نتایج پژوهش مالدار و رسولی (۱۳۹۹) نشان می‌دهد عروسک درمانی مبتنی بر شناختی-رفتاری می‌تواند به عنوان روش مداخله‌ای در افزایش توانمندی شناختی و بهبود توجه دختران با نارسایی توجه/بیش‌فعالی به کار

1. Klingberg, Forssberg & Westerberg
2. Shallice, Marzocchi, Coser, Del Savio, Meuter & Rumiati

حکایت از آن دارد که این کودکان در طراحی و کنترل رفتار خود دچار مشکل هستند و قبل از اینکه اطلاعات کافی در رابطه با موضوع در اختیار داشته باشند، پاسخ می‌دهند و تنها بر حسب تکانه‌های موجود در ذهن بدون درنگ و توجه به پیامدهای احتمالی آن، به صورت تکانشی عمل می‌کنند (طاهری، ۱۳۹۶). در بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای شناختی، هدف اصلی مهارت‌افزایی فرد در کارکردهای اجرایی است و تکالیف و فعالیت‌های بازی گونه آن بر توانمندسازی فرد در به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی متمرکز است (اصغری نکاح، ۱۳۹۶). بر این اصل می‌توان گفت که بازی-درمانی شناختی- رفتاری از طریق ایجاد تغییرات ساختاری باعث بهبود کارکردهای اجرایی از جمله برنامه‌ریزی در این کودکان می‌شود. این یافته را می‌توان بر اساس فرضیه شکل‌پذیری مغز نیز تبیین کرد. فرضیه شکل‌پذیری مغز انسان بیان می‌کند اگر مناطق کمتر فعال درگیر در اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی به‌طور مکرر و مناسب تحریک شوند، چنین تغییراتی نمی‌توانند موقتی باشند، بلکه به دلیل تغییراتی که فرض می‌شود در ساختار نورون‌ها ایجاد کرده‌اند، پایدار خواهند ماند (اکانل، بلگر و روبرتسون، ۲۰۰۷).

بنابراین، بر مبنای یافته‌های حاصل از این پژوهش که نشان داد بین دو گروه آزمایش و کنترل در بهبود توجه و برنامه‌ریزی تفاوت معناداری وجود دارد، می‌توان چنین نتیجه گرفت که مداخله‌های شناختی رفتاری در بهبود عملکرد توجه و برنامه‌ریزی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی مؤثر است، و افزایش عملکرد توجه و برنامه‌ریزی در درمان اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی امری ضروری است. به دلیل محدودیت زمانی این پژوهش در اجرای این مداخله امکان پیگیری نتایج میسر نشد. ضمن اینکه دسترسی مجدد به برخی از آزمودنی‌ها نیز امکان‌پذیر نبود. این محدودیت، قدرت تعمیم یافته‌ها را کاهش می‌دهد. همچنین به دلیل تعداد کم آزمودنی‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس متغیرهای مختلف مانند جنسیت، شدت اختلال و سطح تحصیلات والدین به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، مقدور نبود. از آنجا که این پژوهش تنها در شهر اردبیل انجام شده، تفاوت‌های جغرافیایی و فرهنگی، محدودیتی برای تعمیم یافته‌ها به سایر مناطق کشور است. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود این مداخله را برای سایر گروه‌های دارای اختلال نیز اجرا کنند. همچنین، با توجه به سهولت استفاده از اینگونه برنامه‌ها، جذابیت آن برای کودکان، و نیاز کودکان (کودکان عادی و کودکان دارای نیازهای ویژه) به

النگیر، ابو-الماد و احمد (۲۰۱۷) در تحقیقی نشان دادند بازی‌درمانی تأثیر مثبتی بر بهبود توجه، کاهش بیش‌فعالی و کنترل رفتار تکانشی کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی دارد. اگر برنامه‌های آموزشی از طریق بازی آموزش داده شود و متناسب با سن، علاقه و نیازهای کودکان باشد، مفیدتر است و در بهبود توجه آنها نقش مؤثرتری خواهد داشت (کریستین، اسمیت، کامینگ و داونیک، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری بر این فرض استوار است که رفتار افراد به روشی بستگی دارد که جهان را تفسیر می‌کنند (جنتیان، نوری، شفتی، مولوی و سماواتیان، ۲۰۰۸). به بیان دیگر، ادراک و تفسیر فرد از موقعیت، پاسخ هیجانی و رفتاری او را به موقعیت تعیین می‌کند (پورمحمدرضا تجریشی، عاشوری و جلیل آبکنار، ۱۳۹۳). برای آن‌که بازی‌درمانی با این دیدگاه مؤثر باشد، باید فعالیت‌ها ساختاریافته و هدف‌گرا باشند و کودک را برانگیزانند (عاشوری و دلال‌زاده بیگدلی، ۱۳۹۷). مداخله حاضر این ویژگی‌ها را داشت؛ یعنی فعالیت‌ها ساختارمند و هدف‌گرا بودند. پس دور از احتمال نیست که باعث کاهش مشکلات توجهی کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی شود.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بازی‌درمانی شناختی- رفتاری بر بهبود برنامه‌ریزی دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی اثربخش بود. این یافته با نتایج پژوهش طاهری (۱۳۹۶)، عینی و هاشمی (۱۴۰۱)، اصغری نکاح و عابدی (۱۳۹۳)، لواسانی، کرامتی و کدیور (۱۳۹۷) و پنکسب، بورگدورف، کورتنی و گوردون^۲ (۲۰۰۳) همسو است. اکانل، بلگر و روبرتسون^۳ (۲۰۰۷) به تأثیر رویکردهای شناختی در جهت بهبود کارکرد برنامه‌ریزی در کاهش نشانه‌های افراد با اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی اشاره نموده‌اند. پنکسب، بورگدورف، کورتنی و گوردون (۲۰۰۳) نیز در پژوهش خود نشان دادند که خودکنترلی، برنامه‌ریزی و بازداری پاسخ و دیگر کارکردهای اجرایی در طول بازی به‌طور مناسب رشد می‌کند که این خود تأییدی بر اثربخشی برنامه مداخله این پژوهش است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت توانایی برنامه‌ریزی یکی از مهم‌ترین کنش‌های اجرایی و فعالیت‌های عالی مغزی وابسته به عملکرد کورتکس پیش‌پیشانی می‌باشد که در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی و نیز در هماهنگ‌سازی دیگر کنش‌ها برای رسیدن به هدفی خاص دخیل می‌باشد. کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در این کنش دچار نقص می‌باشند (لزاک، هاویسون و لوینگ، ۲۰۰۴). مطالعه‌ی کنش رفتاری و شیوه پردازش اطلاعات کودکان و بررسی در زمینه نارسایی کارکردهای اجرایی و برنامه‌ریزی کودکان

1. Kristen, Smith, Cumming & Daunic
2. Panksepp, Burgdorf, Cortney & Gordon
3. O'connel, Bellgrove, Dockree & Robertson

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

پورمحمدرضای تجربی، م.، عاشوری، م.، جلیل آبکنار، س.، و به‌پژوه، ا. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش بازداری پاسخ بر حافظه فعال دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. *توانبخشی*، ۱۵(۴)، ۲۰-۱۲.

پاشا، غ.م.، و اخوان، گ. (۱۳۸۸). تأثیر موسیقی فعال بر حافظه و توجه بیماران اسکیزوفرن مرد و زن مرکز شفاء دزفول. *یافته‌های نو در روانشناسی*، ۴(۱۱)، ۳۵-۴۶.

پرورش، ن.، ضیاء الدینی، ح.، عرفانی، ر.، و شکوهی، م. (۱۳۹۳). فراوانی اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی و ارتباط آن با افسردگی در دانشجویان. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، ۱۶(۱)، ۹۹-۹۴.

جنتیان، س.، نوری، ا.، شفتی، س.، ع.، مولوی، ح.، و سماواتیان، ح. (۱۳۸۷). اثربخشی بازی‌درمانی بر رویکرد شناختی - رفتاری بر شدت علائم اختلال بیش‌فعالی / کمبود توجه، *تحقیقات علوم رفتاری*، ۶(۲)، ۱۰۹-۱۱۹.

حسین‌خانزاده، ع.، رسولی، ح.، و کوشا، م. (۱۳۹۷). تأثیر بازی‌درمانی بر حافظه کوتاه مدت دیداری و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی-توجه / فزون‌کنشی. *مطالعات روانشناختی*، ۱۴(۴)، ۵۵-۷۲.

حسینی، ر.، میرزائیان، ب.، و خلیلیان، ع. (۱۳۹۲). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری بر اضطراب و عزت نفس کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۸(۲۹)، ۱۶۴-۱۸۰.

خیراله بیاتبانی، غ.، حافظی، ف.، عسگری، پ.، و نادری، ف. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی شناختی رفتاری و آموزش نظریه ذهن بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های خاص یادگیری با و بدون همبودی اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی. *تازه‌های علوم شناختی*، ۲۲(۳)، ۲۴-۳۶.

[Doi:10.30699/icss.22.3.24]

خوشابی، ک.، شمسایی، م.م.، جدیدی، م.، نیکخواه، ح.ر.، بسته‌حسینی، ش.، و ملک خسروی، غ. (۱۳۹۲). مقایسه تاثیر ریتالین، نوروفیدبک، آموزش مدیریت والدین و تعامل سه روش بر علائم کلی در اختلال بیش‌فعالی - نقص توجه و کیفیت رابطه مادر - فرزندی. *مجله پزشکی بالینی ابن‌سینا*، ۲۰(۲)، ۱۳۳-۱۴۳.

گنجی، ح. (۱۳۹۲). *آزمون‌های روانی (مبانی نظری و علمی)*. تهران، انتشارات ساوالان.

ارتقای عملکردهای شناختی، این برنامه‌ها در مدارس به‌عنوان بخشی از برنامه دانش‌آموزان در طی ساعات حضور کودک در مدرسه ارائه شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابراین اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

ارجمندنیان، ع.ا.، حسن‌وند، م.، و اصغری نکاح، م. (۱۳۹۷). تأثیر بازی‌های شناختی بر عملکرد توجه و بازداری پاسخ در کودکان دارای اختلال ریاضی. *فصلنامه کودکان/استثنایی*، ۱۸(۱)، ۵-۱۸.

[Doi:20.1001.1.16826612.1397.18.1.6.3]

اصغری نکاح، م.، و عابدی، ز. (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر بهبود بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی و حافظه‌ی کاری کودکان دارای اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۲(۱)، ۴۱-۵۲.

[Doi: 20.1001.1.23455780.1393.2.1.5.8]

اکبری، ب.، و رحمتی، ف. (۱۳۹۴). اثر بخشی بازی‌درمانی مبتنی بر روی آورد شناختی - رفتاری بر کاهش پرخاشگری کودکان پیش‌دستانی مبتلا به اختلال نارسایی توجه / فزون‌کنشی. *فصلنامه تحول روانشناختی کودک*، ۲(۲)، ۹۳-۱۰۰.

ایروانی، م. (۱۳۸۳). *روانشناسی آزمایشی (تجربی)*. تهران: انتشارات پیام آوران کلک آزاد.

پیش‌دستانی آسیب‌دیده شنوایی. *مجله توانبخشی*، ۱۶(۱)، ۷۶-

۸۵

نریمانی، محمد و شربتی، انوشیروان. (۱۳۹۴). مقایسه‌ی حساسیت

اضطرابی و عملکرد شناختی در دانش‌آموزان با و بدون

نارسا نویسی. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۴(۴)، ۸۵-۱۰۰.

References:

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th Ed.)*, (DSM-5). American Psychiatric Pub. [Doi:10.1176/appi.books.9780890425596]

Abdi, A., Arabani Dana, A., Hatami, J., & Parand, A. (2014). The effect of cognitive computer games on working memory, attention and cognitive flexibility in students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Exceptional Children*, 14 (1), 19-34. (Persian). <http://joec.ir/article-1-198-en.html>

Ashori, M., & Dallalzadeh Bidgoli, F. (2018). The effectiveness of play therapy based on cognitive-behavioral model: Behavioral problems and social skills of pre-school children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Rehabilitation*, 19 (2), 102-115. (Persian). <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-2314-en.html>

Arjmandnia, A. A., Hassanvand, M., & Asgharinekah, M. (2018). The effect of cognitive games on attention and response inhibition in Students with dyscalculia. *Journal of Exceptional Children*, 18(1), 5-18. (Persian). <http://joec.ir/article-1-628-en.html>

Asgari Nekah, S. M., & Abedi, Z. (2014). The effectiveness of executive Functions based play therapy on improving response inhibition, planning and working memory in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Cognitive Psychology*, 2(1), 41-51. (Persian). <http://jcp.khu.ac.ir/article-1-2005-en.html>

Akbari, B., & Rahmati, F. (2015). The efficacy of cognitive behavioral play therapy on the reduction of aggression in preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child Mental Health*, 2 (2), 93-100. (Persian). <http://childmentalhealth.ir/article-1-53-en.html>

Barkley, R. A. (2014). Sluggish cognitive tempo (concentration deficit disorder?): Current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 117-125. [Doi: 10.1007/s10802-013-9824-y]

Conners, C. K. (1990). *Manual for Conners' Rating Scales*. Canada. Multi health system, Inc.

Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. D., & Epstein, J. N. (1998). Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26(4), 257-268. [Doi: 10.1023/A:1022602400621]

Coogan, A. N., Baird, A. L., Popa-Wagner, A., & Tome, J. (2016). Circadian rhythms and attention deficit hyperactivity disorder: Te what, the when and the why. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*; 67, 74-81. [Doi:10.1016/j.pnpbp.2016.01.006]

عاشوری، م.، و دلالت‌زاده بیگدلی، ف. (۱۳۹۶). اثربخشی بازی‌درمانی

مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر مشکلات رفتاری و مهارت‌های

اجتماعی کودکان پیش‌دستانی با اختلال نارسایی توجه-بیش-

فعالی. *توانبخشی*، ۱۹(۲)، ۱۰۲-۱۱۵.

عبدی، ا.، عربانی‌دانا، ع.، حاتمی، ج.، و پرند، ا. (۱۳۹۳). اثربخشی بازی-

های رایانه‌ای شناختی بر بهبود حافظه کاری، توجه و انعطاف-

پذیری شناختی در کودکان مبتلا به ADHD، *فصلنامه کودکان*

استثنائی، ۱۴(۱)، ۲۰-۳۳.

[Doi:20.1001.1.16826612.1393.14.1.2.1]

عینی، ساناز و هاشمی، زهره. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان شناختی- رفتاری

بر تعلل‌ورزی تصمیم‌گیری و خودکارآمدی تحصیلی

دانش‌آموزان. *مجله روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۱(۱)، ۶۸-

[Doi:10.22098/JSP.2022.1571]

۷۹

سلیمانی، ا. (۱۳۹۴). مقایسه‌ی عملکرد دانش‌آموزان با و بدون اختلال

یادگیری ریاضی در آزمون برج لندن و مقیاس عملکرد پیوسته.

ناتوانی‌های یادگیری، ۴(۳)، ۷۳-۵۶.

شهانیان، آ.، شهیم، س.، بشاش، ل.، و یوسفی، ف. (۱۳۸۶). هنجاریابی،

تحلیل عاملی و پایایی فرم کوتاه ویژه والدین مقیاس درجه‌بندی

کانرز برای کودکان ۶ تا ۱۱ ساله در شیراز، *مطالعات روانشناختی*،

۳(۳)، ۹۷-۱۲۰

طاهری، م. (۱۳۹۶). تاثیر بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در

توانایی برنامه‌ریزی و توجه انتخابی کودکان مبتلا به نقص توجه

و بیش‌فعالی. *مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۲(۹)، ۳۷-

۴۹

لوسانی، م.، کرامتی، ه.، و پروین، ک. (۱۳۹۷). اثربخشی بازی درمانی

مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری بر سازگاری اجتماعی و

سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال خواندن. *ناتوانی‌های*

یادگیری، ۷(۳)، ۹۱-۱۰۹. [Doi:0.22098/JLD.2018.629]

مالدار، ز.، و رسولی، ن. (۱۳۹۹). اثربخشی عروسک‌درمانی مبتنی بر

شناختی رفتاری بر افزایش توانمندی شناختی و بهبود توجه دختران

با نقص توجه بیش‌فعالی. *رویش روانشناسی*، ۴(۴۹)، ۱۳۲-۱۲۳

مشهدی، ع.، رسول‌زاده طباطبایی، س.ک.، آزادفلاح، پ.، و سلطانی‌فر،

ع. (۱۳۸۸). مقایسه بازداری و کنترل تداخل در کودکان مبتلا به

اختلال نارسایی توجه/ فزون‌کنشی و کودکان بهنجار. *مجله*

روانشناسی بالینی، ۱(۲)، ۳۷-۵۰.

موللی، گ.، جلیل‌آبکنار، س.، و عاشوری، م. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی

بازی‌درمانی گروهی بر مهارت‌های اجتماعی کودکان

- Dvorsky, M. R., & Langberg, J. M. (2019). Predicting impairment in college students with ADHD: the role of executive functions. *Journal of Attention Disorders*, 23(13), 1624-1636. [Doi:10.1177/1087054714548037]
- El-Nagger, N. S., Abo-Elmagd, M. H., & Ahmed, H. I. (2017). Effect of applying play therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(5), 104-115. [Doi:10.5430/jnep.v7n5p104]
- Eyni, S., & Hashemi, Z. (2022). The effectiveness of cognitive-behavioral intervention on decisional procrastination and academic self- efficacy education the students. *Journal of School Psychology and Institutions*, 11(1),68-79. (Persian) [Doi:10.22098/JSP.2022.1571]
- Ghanji, H. (2001). *Psychological tests (theoretical and scientific foundations)*. Tehran: Savalan. (Persian).
- Hassani, R., Mirzaeeian, B., & Khalilian, A. (2013). Effectiveness of cognitive behavior-based play therapy on anxiety and self-esteem of children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) children. *Quarterly Journal of New Psychological Research*, 8(29), 164-180. (Persian). https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4279_en.html
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2015). *Exceptional learners: An introduction to special education*. York New: Pearson. <https://www.amazon.com/Exceptional-Learners-Introduction-Special-Education/dp/013480693X>
- Hossein Khanzadeh, A. A., Rasouli, H., & Kousha, M. (2019). The effectiveness of play therapy on visual short-term memory and cognitive flexibility in children with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Psychological Studies*, 14(4), 55-72. (Persian). [Doi:10.22051/psy.2018.16252.1452]
- Hudec, K. L., Alderson, R. M., Patros, C. H., Lea, S. E., Tarle, S. J., & Kasper, L. J. (2015). Hyperactivity in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): The role of executive and non-executive functions. *Res Devel Disabi*, 45-46(5), 103-109. [Doi:10.1016/j.ridd.2015.07.012]
- Klingberg, T., Forssberg, H., & Westerberg, H. (2002). Training of working memory in children with ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*; 24(6), 781-91. [Doi:10.1076/jcen.24.6.781.8395]
- Kristen, L. M., Smith, S. W., Cumming M. M & Daunic, A. P. (2017). A review of social problem- solving interventions: Past finding, current status, and future directions. *Review of Educational Research*, 87(1), 71-102. [Doi:10.3102%2F0034654316652943]
- Khalife, N., Kantomaa, M., Glover, V., Tammelin, T., Laitinen, J., Ebeling, H., & et al. (2014). Childhood attentiondeficit/hyperactivity dis-order symptoms are risk factors for obesity and physical in activity in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 53, 425-436. [Doi:10.1016/j.jaac.2014.01.009]
- Khoushabi, K., Shamsaee, M. M., Jadidi, M., Nikkhah, H. R., Basteh Hoseini, S. H., & Malek Khosravi, G. H. (2013). 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 quality of mother -child communication. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Science*, 20(2), 68, 132-141. (Persian). <http://sjh.umsha.ac.ir/article-1-140-en.html>
- Kheiroolah Bayatiani, G., Hafezi, F., Asgari, P., Naderi, F. (2020). Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral play therapy and theory of mind training on cognitive flexibility of students with specific learning disabilities and comorbidity with attention-deficit/hyperactivity disorder as a moderator. *Advances in Cognitive Sciences*, 22(3), 24-36. (Persian). <http://icssjournal.ir/article-1-1156-en.html>
- Irvani, M. (2004). *Experimental psychology*. Tehran: Kalak azad. (Persian)
- Janatian, S., Nouri, A., Shafti, A., Molavi, H., & Samavatyan, H. (2009). Effectiveness of play therapy on the bases of cognitive behavior approach on severity of symptoms of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) among primary school male students aged 9-11. *Journal of Behavioral Studies*; 6, 109- 119. (Persian). <http://dori.net/dor/20.1001.1.17352029.1387.6.2.7.5>
- Lavasani, M., Keamati, H., & Kadivar, P. (2018). Effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on social adjustment and educational adaptability of students with reading disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 161-167. (Persian). [Doi:10.22098/JLD.2018.629]
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment (4 thed)*. New York: Oxford University press. [Doi:10.1007/s00415-005-0003-0]
- Martel, M., Nikolas M., & Nigg, J. T. (2007). Executive function in adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(11), 1437-1444. [Doi:10.1097/chi.0b013e31814cf953]
- Miranda, A., Presentación, M. J., Siegenthaler, R., & Jara, P. (2013). Effects of a psychosocial intervention on the executive functioning in children with ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 46(4), 363-376. [Doi:10.1177/0022219411427349]
- Mhalla, A., Guedria, A., Braham, T., Amamou, B., Sboui, W., Gaddour, N. & Gaha, L. (2018). ADHD in tunisian adolescents: Prevalence and associated Factor. *Journal of Attention Disorder*, 22(2), 154-162. [Doi:10.1177%2F1087054717702217]
- Molly, G., Jalil Abkenar, S. S., & Ashouri, M. (2015). The effectiveness of group play therapy on social skills of hearing impaired preschool children. *University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences*, 16 (1), 76-85. (Persian). <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-1568-fa.html>
- Maldar, Z., & Rasuli, N. (2020). Effectiveness doll therapy based on cognitive behavioral to increase cognitive ability and improve attention of girls with attention deficit hyperactivity disorder. *Frooyesh*, 9(4), 123-132. (Persian). <http://frooyesh.ir/article-1-1853-en.html>
- Mashhadi, A., Rasoolzadeh tabatabaee, K., Azadfalsh, P., & Soltanifar, A. (2009). Comparative response inhibition in children deficit /hyperactivity disorder compared to normal children. *Journal Clinical Psychology*, 2(1), 37-50. (Persian). [Doi:10.22075/jcp.2017.1979]

- Narimani, M., & Sharbati, A. (2015). Comparison of anxiety sensitivity and cognitive function in students with and without dysgraphia. *Journal of Learning Disabilities*, 4(4), 85-100. (Persian)
- O'connel, R. G., Bellgrove, M. A., Dockree, P. M. & Robertson, I. H. (2006). Cognitive remediation in ADHD. *Effect of periodic non-contingent alerts on sustained attention to response*. *Neuropsychological Rehabilitation*, 16(6), 653-65. [Doi:10.1080/09602010500200250]
- Panksepp, J., Burgdorf, J., Cortney, T., & Gordon, V. (2003). Modeling ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rest and beneficial effect of play therapy. *Journal of Brain and Cognition*, 52, 97-105. [Doi:10.1016/s0278-2626(03)00013-7]
- Pourmohammadreza-Tajrishi, M., A'shouri, M., Jalil-Abkenar, S. S., & Behpajoo, A. (2015). The effectiveness of response inhibition training on the working Memory in Students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Rehabilitation*, 15 (4), 12-21. (Persian). <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-1484-fa.html>
- Pasha, G. H. R & Akhavan, G. (2009). The effect of Active music on memory and attention of schizophrenia patient. *Journal of Social Psychology*. 3(11), 35-46. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=194229>
- Parvaresh, N., Ziaadini, H., Erfani, R., & Shokoohi, M. (2014). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and its relation with depression. *Journal of Gorgan University Medical Sciences*, 16(1), 94-99. (Persian). <http://goums.ac.ir/journal/article-1-1981-fa.html>
- Safer, D. J. (2018). Is ADHD really increasing in youth? *Journal of Attention Disorder*, 22(2), 107-115. [Doi:10.1177/1087054715586571]
- 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. *Frontiers In Psychology*, 8(2), 472-472. [Doi:10.3389%2Ffpsyg.2017.00472]
- Shallice, T. (1982) Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*; 298(1089), 199–209. [Doi:10.1098/rstb.1982.0082]
- Soleymani, E. (2015). Performance comparison of students with and without math learning disorder in tower of London and continuous operation scale. *Journal of Learning Disabilities*, 4(3), 56-73. (Persian). <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=441658>
- Shahaeian, A., Shahim, S., Bashash, L., Yousefi, F. (2007). Standardization, factor analysis and reliability of the conners'parent rating scales for 6 to 11 years old children in Shiraz. *Journal of Educational Psychology Studies*, 3(3), 97-120. (Persian). <https://www.sid.ir/En/Journal/ViewPaper.aspx?ID=199724>
- Springer, C., Misurell, J. R., Hiller, A. (2012). Game- Based Cognitive- Behavioral Therapy (GB-CBT) group program for children who have experienced sexual abuse: A three- month follow up investigation. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21(6), 646-664. [Doi:10.1080/10538712.2012.722592]
- Shallice, T., Marzocchi, G. M., Coser, S., Del Savio, M., Meuter, R. F., & Rumiati, R. I. (2002). Executive function profile of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology*; 21(1), 43–71. [Doi:10.1207/S15326942DN2101_3]
- Taheri, M. (2015). The effect of executive function-based play therapy on the ability to plan and selectively pay attention to children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Recent Advances in Behavioral Sciences*, 2(9), 37-49. (Persian). <http://ijndibs.com/article-1-79-fa.html>
- Tenenbaum, R. B., Musser, E. D., Morris, S., Ward, A. R., Raiker, J. S., Coles, E. K., & Pelham, W. E. (2019). Response inhibition, response execution, and emotion regulation among children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(4), 589-603. [Doi:10.1007/s10802-018-0466-y]
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and trends of developmental Disabilities among children in the United States: 2009– 2017. *Pediatrics*, 144(4), e20190811. [Doi:10.1542/peds.2019-0811]