

Research Paper

Designing the Play Therapy Package Based on Executive Functions for Obese Children

Aryan Rezai¹, Akram Dehghani^{2*}, Sayed Abbas Haghayegh³

1. Ph.D. Student., Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

2. Assistant Prof., Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

3. Associate Prof., Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Received: 2024/05/12

Revised: 2025/02/02

Accepted: 2025/02/04

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.71952/jpmm.2025.1160765

Keywords:

Executive functions, Obese Children, Play therapy

Abstract

Background and purpose: Because of the strength of the three core executive functions (including working memory, response inhibition, and cognitive flexibility), and according to the Hall and Fong's Temporal Self-Regulation Theory, the Gettens and Gorin's Neuropsychological Model of Weight Control, as well as the Diamond's Theoretical Model are assumed to have the necessary ability to enhance healthy behaviors and mental health. The purpose of this research was to use this potential to design a play therapy package for obese children.

Method: In the form of a mixed plan, in the first stage, the designed play therapy package studied by 11 experts selected by purposive sampling method from the society of psychologists of Isfahan and Tehran, by the Content Validity Assessment Questionnaire and the Suitability Assessment of Materials Checklist, the content validity and suitability of the package were examined. In the second stage, by implementing the package in the form of a Quasi-Experimental design on 16 parent-child pairs selected by convenience sampling method from the community of referrals to Iranian Health Centers- Isfahan city, by using the Behavior Rating Inventory of Executive Function and the Suitability-Acceptability Scale, the construct validity and suitability of the package were measured.

Findings: The results of this research, in the first place, indicated the desirability of the content validity and suitability of the designed package (CVI=0.88, CVR=0.89; S=1.60), from the experts' point of view, and in the second place, it showed the adequacy of the construct validity of the package through meaningful effects of its implementation on the strengthening of 3 core executive functions ($p<0.05$), and its suitability ($S=2.85$), from the participants' point of view.

Conclusion: The findings of the research, while showing the power of the play therapy package designed to influence the executive functions of obese children, indicates the possibility of using it in clinical applications by interested researchers.

Citation: Rezai A, Dehghani A, Haghayegh SA. Designing the Play Therapy Package Based on Executive Functions for Obese Children. Journal of Psychological Methods and Models. 2025; 15(58): 30- 47.

***Corresponding author:** Akram Dehghani

Address: Dept. of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Tell: 09131263604

Email: ddehghani55@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Despite the rapid increase in the prevalence of obesity between children in the world and Iran (1,2), which has placed it at the level of a pandemic and its comorbidity with some dangerous physical diseases cause high casualties that has been classified it as an infectious disease (3-5), this multifactorial chronic disease (6,7), is still defined by only 2 factors of eating behavior and physical activity (8-11). An incomplete definition with many shortcomings in the field of covering the factors cause of obesity that its effects on the existing treatment protocols for children could not have any other achievement except weak and unstable result (12-14).

Shortcomings, such as not taking into account an important factor such as the mental health status of children due to the role that their psychological problems and psychiatric disorders and emotional-behavioral disorders have on the creation and persistence of obesity (15-18), and not confirming any medical and surgical treatment by the United States Food and Drug Administration and the American Academy of Pediatrics as the standard of care for children under 12 years of age (19); Which have caused requests from government agencies such as the United States Public Health Service and professional associations such as the American Psychological Association to create a type of treatment for obese children, which in the form of a problem should have been resolved into account recommended components such as development level, Nature, and children's favorite activity (i.e. play), and pursuing goals at the same time, included helping to improve children's mental health and promoting healthy behaviors in them (20-22).

An important issue that has not been answered according to the review of the background of the research, and the researchers of this article decided to solve it by using the play therapy format and putting on the agenda the strengthening of a psychological structure called executive functions (a combination of 3 core executive functions of response inhibition, working

memory, and cognitive flexibility) in the role of content (23-25), to design a package that according to the Hall and Fong's temporal self-regulation theory (26), the Gettens and Guerin's neuropsychological model of weight control (27), and the Diamond's theoretical model (28), could simultaneously provide the necessary power to help reduce children's body mass index by increasing their tendency towards healthy behaviors and improving their mental health (29).

Method

This research was of a mixed type and was conducted in 2 stages between 2020 and 2021. The first stage, in which a preliminary package was made by collecting suitable games to strengthen the 3 core executive functions considered by the temporal self-regulation theory from among reliable Persian sources. Then, from the Society of Psychologists of the cities of Isfahan and Tehran by purposive sampling method, 11 experts according to the entry and exit criteria were selected, and by asking them for their opinion by 2 tools of Content Validity Assessment Questionnaire (constructed researchers), and the Suitability Assessment of Materials Checklist (31), as a valid tool (32), The necessary data were collected. So that, in the end, by using the obtained data, the content validity of the package according to the methods of Lawshe (30), and Waltz and Basel (35), and its suitability by using the simple average method were calculated; And the second stage, in which the preliminary version of the play therapy package was revised based on the opinions received from the experts. Then, from the Community of Referrals to Iranian Health Centers-Isfahan City by convenience sampling method, 16 pairs of mother-children according to the entry and exit criteria were selected and in the form of a Quasi-Experimental plan with implementation of the play therapy package on them by using 2 tools of Behavior Rating Inventory of Executive Function (33), as a valid tool (34), and the Suitability-Acceptability Scale (32), The necessary data were collected. So that, in the end, by using the obtained data, the construct validity of

the package by using the statistical method of the paired t-test, and its suitability by using the simple average method were calculated.

Findings

The results in the first part of this research showed that the package designed based on the Hall and Fong's temporal self-regulation theory (26), the Gettens and Gorin's Neuropsychological Model of Weight Control (27), and the Diamond's Theoretical Model (28), due to having a Content Validity Index (with a total value of 0.88 and composed of the average of 3 sub-indices of Relevancy with a value of 0.89, Simplicity with a value of 0.87 and Clarity with a value of 0.87) and the Content Validity Ratio (with a value of 0.89) beside of suitability (with a total value of 1.60, composed of the average of 6 aspects content with a value of 1.73, literacy with a value of 1.62, illustration with a value of 1.66, layout with a value of 1.45, stimulation with a value of 1.55, and culture with a value of 1.58) has the appropriate content validity and desirable suitability depending on the expert's point of view. As the results of the second part of this research also showed that the package designed through the significant effects of implementation package on 3 core executive functions including, the working memory ($t=14.05$, $df=15$, $p<0.001$), response inhibition ($t=16.96$, $df=15$, $p<0.001$), and cognitive flexibility ($t=12.26$, $df=15$, $p<0.001$), and calculated suitability (with a total value of 2.85, composed of the average of 12 aspects of Suitability of Content with a value of 2.94, Acceptance of the Process with a value of 2.75, Understanding of the Content with a value of 2.88, Understanding of Questions with a value of 2.81, Compatibility with Life with a value of 3.00, Adequacy of Time Season with a value of 2.88, Adequacy of the Number of Seasons with a value of 3.00, Satisfaction with the Method of Expression with a value of 2.75, Necessity and Practicality with a value of 2.69, Ease of Participation with a value of 2.75, Use of Skills in Daily Life with a value of 2.81, and Overall Satisfaction with a value of 3.00), has the appropriate construct validity and desirable suitability depending on the participant's point of view.

Discussion

The results of this research which was carried out with the aim of designing a play therapy package based on executive functions for obese children according to the Hall and Fong's temporal self-regulation theory (26), the Gettens and Guerin's neuropsychological model of weight control (27), and Diamond's theoretical model (28), indicated that the designed package has proper validity and suitability. A package that, although its design and validation were important based on a detailed review of the research background, and it was considered as the first step in responding to the requests made to create a therapeutic method for obese children in the form of their favorite activity, i.e. play (20,21), but its functions, including its effects on children's weight loss through increasing their tendency towards healthy behaviors and improving their mental health, according to the assumptions presented in the theoretical foundations of the designed package, were still unknown. Assumptions that could only be confirmed in the future researches led to this conclusion that the efforts made by the researchers of this research to create a method of simple, low-cost, can be done by parents at home by providing the necessary ground for practice and repeatedly challenging the 3 central executive functions in framework of favorite activity of children (i.e. play), have been effective and just as it is necessary to pay attention to person's physical preparations and strengthen them before starting or at least while doing sports and physical exercises, the strengthening mental preparations of obese children's before and/or during their treatment, by methods like as the implementation of the package designed in this research, also is necessary to obtain better and more stable results.

Conclusion

In total, the findings obtained from this research indicated the creation of a potential possibility to use the play therapy package based on executive functions along with other methods of treating obese children, and/or separately from them. Findings that the examination of all aspects of them was depended on conducting more researches to

determine the mechanisms of the play therapy package, identify its scope of operation and expanding its applications.

Ethical Considerations compliance with ethical guidelines

The cooperation of the participants in this research was voluntary and accompanied by their consent.

Funding

No funding.

Authors' contributions

Design and conceptualization: Aryan Rezai.

Methodology and data analysis: Aryan Rezai and Sayed Abbas Haghayegh.

Supervision and final writing: Aryan Rezai and Akram Dehghani.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

طراحی بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی برای کودکان چاق

آریان رضائی^۱، اکرم دهقانی^{۲*}، سید عباس حقایق^۳

۱. دانشجوی دکترای تخصصی روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

چکیده

زمینه و هدف: به دلیل آنکه تقویت سه کارکرد اجرایی مرکزی شامل حافظه فعال، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی بنا بر نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ، الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن‌گتنز و گورین و الگوی نظری دیاموند دارای توان لازم برای ارتقاء رفتارهای سالم و سلامت روانی فرض شده است، هدف این پژوهش استفاده از این توان بالقوه به‌منظور طراحی یک بسته بازی‌درمانی برای کودکان چاق بود.

روش: در قالب یک طرح ترکیبی، در مرحله نخست با نظرسنجی در مورد بسته بازی‌درمانی طراحی‌شده از ۱۱ متخصص انتخاب‌شده به‌روش نمونه‌گیری هدفمند از جامعه روانشناسان شهرهای اصفهان و تهران، با استفاده از پرسشنامه سنجش روایی محتوا و فهرست تطبیق سنجش تناسب‌پذیری مواد، روایی محتوا و تناسب بسته بررسی شدند. در مرحله دوم با اجرای بسته در قالب یک طرح شبه-آزمایشی بر ۱۶ زوج والد-کودک انتخاب‌شده به روش نمونه‌گیری در دسترس از جامعه مراجعه‌کنندگان به مراکز سلامت ایرانیان-شهر اصفهان، توسط سیاهه رتبه‌بندی رفتار کارکرد اجرایی و مقیاس تناسب‌پذیری-قابلیت‌پذیرش، روایی سازه و تناسب بسته مورد سنجش قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش در وهله نخست، حاکی از مطلوب بودن روایی محتوا و تناسب بسته طراحی‌شده ($S=۱/۶۰$; $CVR=۰/۸۹$, $CVI=۰/۸۸$)، از دید متخصصان بود و در وهله دوم، کفایت روایی سازه بسته را از طریق آثار معنادار اجرای آن بر تقویت سه کارکرد اجرایی مرکزی ($P<۰/۰۵$)، و تناسب آن ($S=۲/۸۵$) از دید شرکت‌کنندگان نشان داد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش، با نشان‌دادن توان بسته بازی‌درمانی طراحی‌شده برای تاثیرگذاری بر کارکردهای اجرایی کودکان چاق، حاکی از امکان استفاده از آن در کاربست‌های بالینی توسط پژوهشگران علاقمند است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۳

تاریخ داوری: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.71952/jpmm.2025.1160765

واژه‌های کلیدی:

بازی‌درمانی، کارکردهای اجرایی، کودکان چاق

* نویسنده مسئول: اکرم دهقانی

نشانی: گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، نجف‌آباد، ایران.

تلفن: ۰۹۱۳۱۲۶۳۶۰۴

پست الکترونیکی: ddehghani55@yahoo.com

مقدمه

با وجود افزایش سریع شیوع چاقی در میان کودکان و نوجوانان سنین ۱۹-۵ سال جهان از ۸ درصد در سال ۱۹۹۰ به ۲۰ درصد در سال ۲۰۲۲ (۱)، و رسیدن آن به مرز ۷ درصد در ایران (۲) که آنرا در سطح یک بیماری با همه‌گیری جهانی قرار داده است و مشخص شدن همبودی آن با برخی بیماری‌های خطرناک کالبدی (مانند قند خون بالا، چربی‌پریشی، فشار خون بالا، کبد چرب غیرالکلی، بیماری‌های قلبی-عروقی (مانند، سنکوب)، بیماری‌های ریوی، گونه‌های معینی از سرطان، و افزایش احتمال ابتلا به برخی ناخوشی‌ها و بیماری‌ها (چون احتمال ۱/۴ برابری ابتلا به حالت پیش‌بیماری قند، ۴/۴ برابری فشار خون، ۲۶/۱ برابری بیماری کبد چرب غیرالکلی، و ۱/۷ برابری تنگی نفس)، مرتبط با افزایش مرگ‌های پیش‌رس (۳،۴) که با ایجاد تلفاتی حدوداً ۲/۵ میلیون نفری در سال آن را هم‌تراز یک بیماری عفونی قرار داده است (۵)، همچنان این بیماری مزمن چندعاملی پیچیده غیرواگیردار، عودکننده با قابلیت پیشگیری و درمان (۶،۷)، تنها با توجه به دو عامل ایجاد و تداوم آن یعنی رفتارهای خوردن (با تعریف افکار، کنش‌ها و نیت‌هایی به اجرا گذاشته شده توسط یک جاندار به‌منظور بلع جامدات و مایعات) نامتعادل (۸) و فعالیت بدنی (با تعریف حرکت‌های بدنی نیازمند صرف انرژی) کم (۹)، به‌شکل فزونی افراطی وزن بدن، در نتیجه نبود توازن مداوم در انرژی (یعنی، فزونی دریافت کالری و ورود افراطی چربی به بدن در برابر کاهش مصرف انرژی به‌دلیل ضعف تمرینات بدنی) و تجمع مخرب ذخایر انرژی به‌شکل انباشت و توسعه بافت چربی تعریف می‌شود (۱۰، ۱۱).

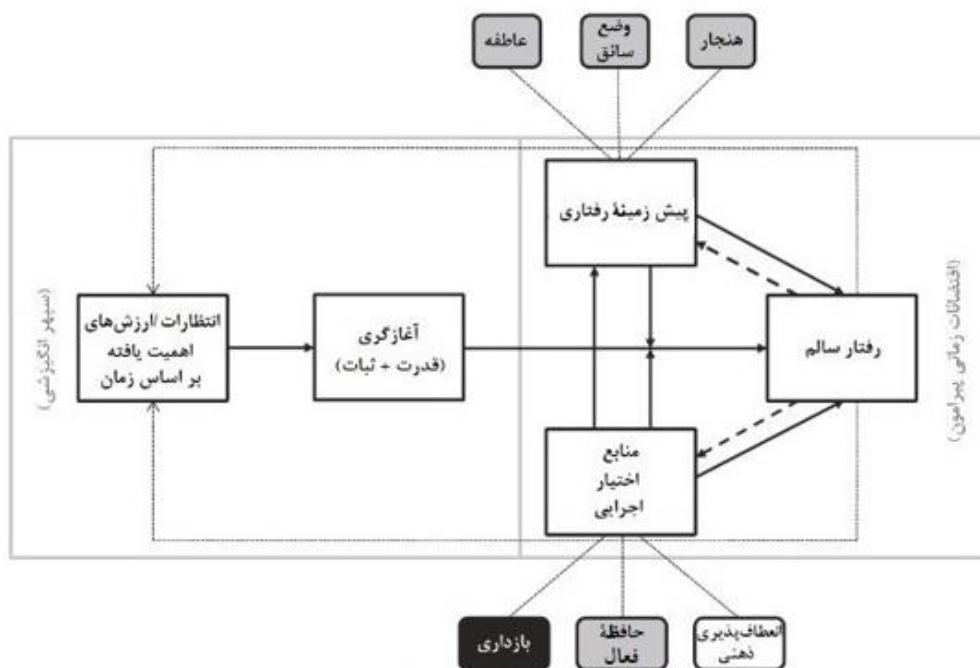
این تعریف با تاثیر بر پیش‌نویس‌های درمانی تثبیت‌شده‌ای چون درمان رفتاری خانواده‌محور و درمان رفتاری فقط-والد و/یا انواع احتمالاً موثری چون درمان کاهش وزن رفتاری با مشارکت خانواده برای کودکان و نوجوانان حتی از طریق شیوه‌های تغییر رفتار و روش‌های استفاده از مشارکت-پشتیبانی خانواده و اقتدار والدین (چون شکل‌دهی به محیط خانه، الگودهی خوردن سالم و فعالیت بدنی و بکاربردن مهارت‌های والدگری) (۱۲) نیز نتوانسته با توجه به کاستی‌هایش در زمینه پوشش مولفه‌های مسبب چاقی، به‌جز کسب نتایج ضعیف، ناپایدار و وابسته به تداوم درمان بر شاخص توده بدنی و وضعیت وزن کودکان و نوجوانان (۱۳، ۱۴)، دستاورد دیگری داشته باشد.

کاستی‌هایی مانند درنظر نگرفتن مولفه‌ای مهم چون وضعیت سلامت روانی کودکان (با تعریف رسیدن به مراحل مهم رشدی، یادگرفتن مهارت‌های اجتماعی سالم و چگونگی کنارآمدن با مشکل‌ها) (۱۵) که به جهت نقشی که مشکل‌های روان‌شناختی و اختلال‌های روانپزشکی کودکان و نوجوانان شامل اختلال‌های

خلقی، ابعاد سرشتی خلقی (ادوارخوبی)، اختلال‌های خوردن با مشخصه رفتارهای فزون‌خوری/پرخوری، نقص توجه-بیش‌فعالی مرتبط با نارسایی‌های اجرایی، بی‌نظمی هیجانی، پریشانی‌های هیجانی-اعتیادی، مشکل‌های اجتماعی (از جمله داغ ننگ اجتماعی و عزت-نفس پایین) حتی از سنین پیش‌بستانی (۱۶، ۱۷) و اختلال‌های درون‌نمود، برون‌نمود و توجه در قالب اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی (۱۸)، بر ایجاد و تداوم چاقی دارند و تایید نشدن هرگونه درمان دارویی و جراحی توسط مدیریت غذا و داروی ایالات متحده و فرهنگستان آمریکایی پزشکی کودکان به‌عنوان استاندارد مراقبتی کودکان زیر ۱۲ سال (۱۹)، موجب طرح درخواست‌هایی از طرف سازمان‌هایی مانند خدمات بهداشت عمومی آمریکا و انجمن‌های حرفه‌ای چون انجمن روان‌شناختی آمریکا برای ایجاد نوعی شیوه درمانی برای کودکان چاق به‌موازات گسترش درمان رفتاری خانواده‌محور شده‌اند (۲۰، ۲۱)، که در قالب یک مساله می‌بایست با توجه به مولفه‌های توصیه‌ای شده‌ای مانند سطح رشد، طبیعت، و فعالیت دلخواه کودکان یعنی بازی و دنبال کردن همزمان اهدافی شامل کمک به بهبود سلامت روانی کودکان و ارتقاء رفتارهای سالم در ایشان حل می‌شد (۲۲).

بنابراین با توجه به اهمیت مساله و بررسی پیشینه پژوهش، پژوهشگران این مقاله تصمیم گرفتند تا ضمن استفاده از قالب بازی‌درمانی با تعریف استفاده نظام‌مند بازی‌درمانگران از الگوهای نظری برای تثبیت یک فرآیند بین‌فردی و نیروهای درمانی بازی برای کمک به پیشگیری یا حل مشکل‌های روان‌شناختی مراجعان و نیل به رشد و تحول بهینه ایشان (۲۳)؛ که بر بنا بر بسیاری از پژوهش‌ها بر درمان انواع بیماری‌های مزمن اثر مثبت داشت (۲۲)، بهره بردن از اثر درگیر کردن حداقل یک والد در فعالیت‌های کودک اعم از درمانی و غیردرمانی، بر پیامدهای بهتر روان‌شناختی، سلامتی و کیفیت بالاتر ارتباط میان والد-کودک (۲۴)، از طریق واگذاری مسوولیت اجرای جلسات بازی‌درمانی به والدین و در نهایت در دستور کار قرار دادن تقویت یک سازه روان‌شناختی با عنوان کارکردهای اجرایی به‌عنوان محتوا با تعریف یک زیرمجموعه از کارکردهای شناختی متمرکز در لپ پیشانی و فرآیندهای شناختی عالی مربوط به قشر پیش‌پیشانی شامل اختیار بازداری، حافظه فعال، و انعطاف‌پذیری شناختی با توان ایجاد دوراندیشی و کنش هدف‌محور در افراد (۲۵)، به طراحی بسته‌ای بپردازند که بنا بر یک نظریه و دو الگوی روان‌شناختی شرح داده شده در ادامه، می‌توانست به‌طور همزمان توان لازم برای کمک به کاهش شاخص توده بدنی کودکان از طریق افزایش گرایش ایشان به رفتارهای سالم و بهبود سلامت روانی آنان را فراهم کند.

و انعطاف‌پذیری شناختی)، و/یا غیرمستقیم آنها (یعنی با واسطه چیرگی پیش‌زمینه رفتاری ترکیب‌یافته از سه عامل توجه به هنجار اجتماع و خانواده، وضع سائق افراد، و وضعیت عواطف)، بر افزایش گرایش به رفتارهای سالم و تاثیر هر دوی آنها بر ارتباط میان آغازگری با گرایش به رفتارهای سالم، امکان استفاده از توان سه کارکرد اجرایی مرکزی را برای کمک به درمان چاقی مطرح کرده است (شکل ۱).

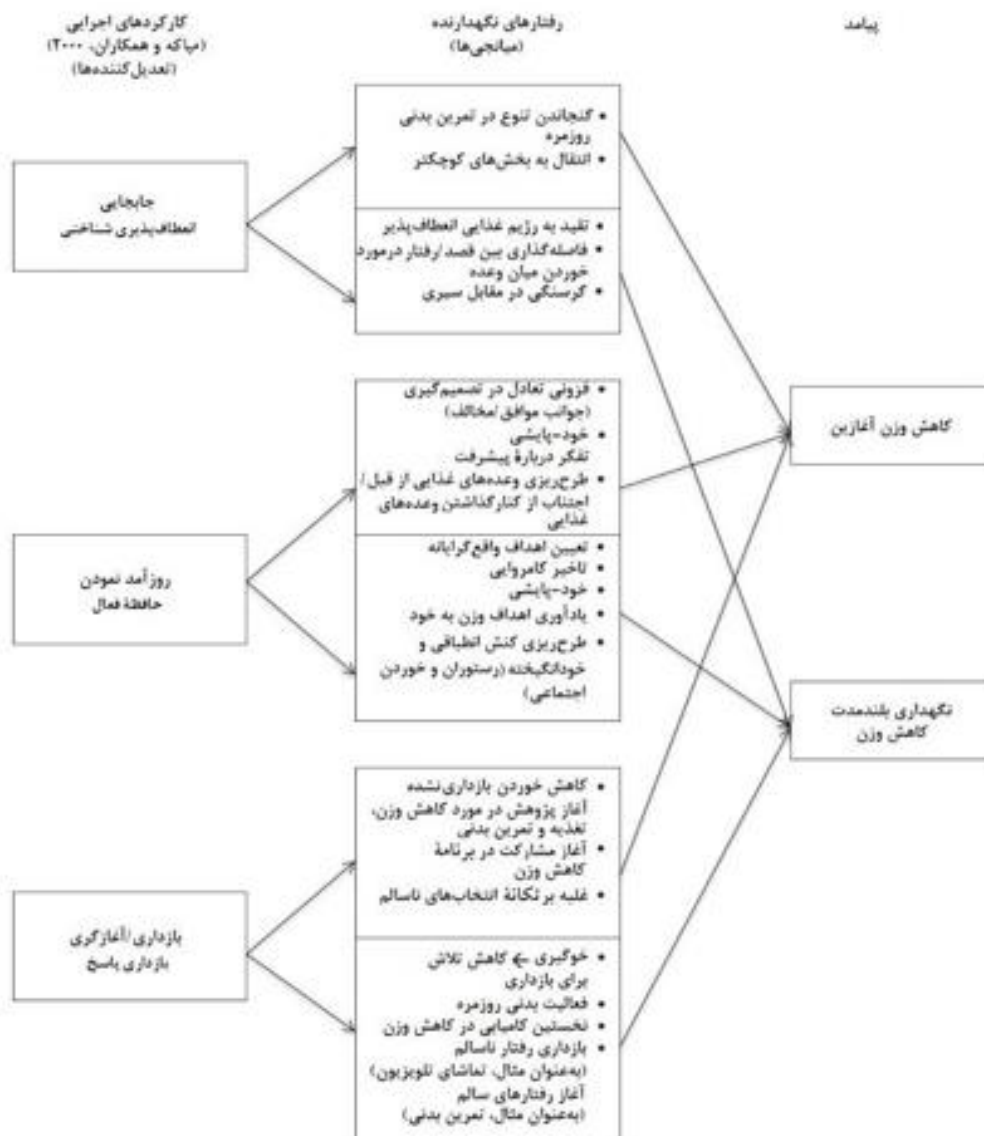


شکل ۱. نظریه خود-تنظیمی هال و فونگ (۲۰۱۳)

خود، و طرح‌ریزی کنش انطباقی و خودانگیخته (در رستوران و خوردن اجتماعی) و اثر تقویت بازداری پاسخ بر کاهش خوردن بازداری‌نشده، آغاز پژوهش در مورد کاهش وزن، تغذیه و تمرین بدنی، آغاز مشارکت در برنامه کاهش وزن، غلبه بر تکانه انتخاب‌های ناسالم، خوگیری و کاهش تلاش برای بازداری، افزایش فعالیت بدنی روزمره، نخستین کامیابی در زمینه کاهش وزن، بازداری رفتار ناسالم (برای مثال، تماشای تلویزیون) و آغاز رفتارهای سالم (برای مثال، تمرین بدنی)؛ به بیان سازوکار افزایش گرایش به رفتارهای سالم چون ارتقاء فعالیت بدنی و تعدیل رفتارهای خوردن به عنوان رفتارهای موثر بر کاهش وزن و نگهداشت بلندمدت کاهش وزن پرداخته است (شکل ۲).

نظریه‌ای با نام نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)، که در قالب بیان وجود ارتباط موازی بین سپهر انگیزشی (یعنی، فضای انگیزاننده تغییرات که به سبب انتظارات و ارزش‌هایی که بر اساس زمان اهمیت یافته‌اند باعث راه‌اندازی کارکرد آغازگری در افراد برای پرداختن به رفتارهای سالم می‌شود)، با اقتضات زمانی پیرامون شامل اثر دوسویه مستقیم تقویت منابع اختیار اجرایی (شامل سه کارکرد اجرایی مرکزی حافظه فعال، بازداری،

هم‌چنین، الگویی با نام الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷) که مبنی بر تاثیر تقویت سه کارکرد اجرایی مرکزی بر رفتارهای نگهدارنده (میانجی)، شامل اثر تقویت انعطاف‌پذیری شناختی بر گنجاندن تنوع در تمرین بدنی روزمره، انتقال برنامه‌ها به بخش‌های کوچکتر، تقید به رژیم غذایی انعطاف‌پذیر، فاصله‌گذاری بین قصد/رفتار در مورد خوردن میان‌وعده و کاهش احساس گرسنگی در برابر سیری در کنار اثر تقویت حافظه فعال بر فزونی تعادل در تصمیم‌گیری (با در نظر گرفتن متعادل جوانب موافق در برابر مخالف)، خودپایشی، تفکر درباره پیشرفت، طرح‌ریزی وعده‌های غذایی از قبل و اجتناب از کنار گذاشتن وعده‌های غذایی، تعیین اهداف واقع‌گرایانه، تاخیر کامروایی، خودپایشی، یادآوری اهداف وزن به



شکل ۲. الگوی عصب روان شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۰۱۷)

ضروری برای حفظ و ارتقاء سلامت بدنی و روانی، موفقیت در مدرسه و رشد شناختی، اجتماعی و روان شناختی، یاد کرده است بلکه با ارتباط دادن ضعف در آنها با بروز وضعیت های دشوار سلامت روان در بافت اختلال های روان پزشکی (مانند، انواع اعتیاد، اختلال های بیش فعالی-نقص توجه و سلوک، افسردگی، وسواس فکری-عملی، و اسکیزوفرنی)، و سه دسته اختلال درون نمود، برون نمود، و توجه در کودکان و نوجوانان، تمرین و به چالش کشیدن مکرر آنها را عاملی ضروری برای ارتقاء آمادگی های ذهنی کودکان و کمک به بهبود و حفظ سلامت روانی در ایشان دانسته است (۲۹).

نظریه و الگوهای ذکر شده از طریق نشان دادن اتفاق نظر در مورد اثر تقویت سه کارکرد اجرایی مرکزی بر افزایش گرایش به

و بالاخره الگوی نظری دیاموند (۲۸)، که در چهارچوب اعلام وجود توافق عمومی بین پژوهشگران بر سر وجود سه کارکرد اجرایی مرکزی بازداری پاسخ (مرکب از خودگردانی و انضباط موثر بر مقاومت کردن در برابر وسوسه ها به عنوان نماد بازداری رفتاری و مهار مداخله به عنوان نماد توجه انتخابی-متمرکز و بازداری شناختی)، حافظه فعال (مرکب از توان نگهداری اهداف در ذهن و حساب شده عمل کردن در حین فرایند تصمیم گیری) و انعطاف پذیری شناختی (مرکب از تفکر خلاق خارج از چهارچوب، دیدن هر چیز از دیدگاه های مختلف، و انطباق سریع و منعطف با شرایط تغییر یافته)، و ساخته شدن کارکردهای اجرایی سطح بالاتر شامل استدلال، حل مساله، طرح ریزی، و تفکر انتزاعی از آنها، نه تنها از سه کارکرد اجرایی مرکزی ذکر شده به عنوان مهارت های

همچنانکه برای زوج والد-کودک شرکت کننده در پژوهش نیز ملاک‌های ورود برای کودکان شامل داشتن سن بین ۷ تا ۱۲ سال، صدک شاخص توده بدنی مساوی و/یا بالاتر از ۹۵، زندگی با هر ۲ والد، تحصیل در مدارس عادی و نبود ناتوانی بدنی و/یا اختلال‌های ذهنی موثر بر آموزش، نبود بیماری‌های بدنی-پزشکی موثر بر افزایش وزن و ایجاد چاقی، استفاده نکردن از داروهای ضد دیابت و/یا کاهنده چربی خون و قرار نداشتن تحت هرگونه درمان دارویی و/یا روان‌شناختی دیگر طی زمان پژوهش بودند.

و ملاک‌های ورود برای والدین شامل داشتن حداقل مدرک دبستان-سیکل و پذیرفتن مسئولیت همراهی ثابت کودک بودند و ملاک‌های خروج ایشان شامل ناتوانی در یادگیری آموزش‌ها و/یا اجرای نکردن درست آموزش‌های داده شده، استفاده نکردن از آموخته‌ها و/یا آموزش‌های داده شده به هر دلیل در بیش از ۲ جلسه خانگی، شرکت نامنظم و/یا غیبت در بیش از ۲ جلسه آموزشی در مرکز درمانی، حضور نیافتن در جلسه پس‌آزمون و استفاده نکردن از حقوق خود مبنی بر کناره‌گیری خودخواسته از پژوهش و/یا خودداری از پاسخگویی به پرسشنامه‌های بکار رفته در تمامی مراحل پژوهش می‌شد.

موارد ذکر شده در کنار ملاحظات اخلاقی درج شده در برگه رضایت آگاهانه ارائه شده به والدین (شامل، تضمین بی‌قید و شرط حق انصراف از ادامه پژوهش بدون نیاز به هرگونه توضیح یا جبران خسارتی) و دریافت رضایت از ایشان، به‌طور کامل رعایت شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

در این پژوهش در مجموع از ۴ ابزار به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

پرسشنامه سنجش روایی محتوا: که توسط پژوهشگران همین پژوهش و در قالب ۲۴ پرسش با طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (به شرح ۱= نامرتب- ساده نیست- ناواضح، ۲= نسبتاً مرتبط- نسبتاً ساده- نسبتاً واضح، ۳= مرتبط- ساده- واضح، و ۴= کاملاً مرتبط- کاملاً ساده- کاملاً واضح) برای کسب داده‌های مربوط به شاخص روایی محتوا و طیف لیکرت ۳ درجه‌ای دیگری (به شرح ۱= غیر سودمند و غیر ضروری، ۲= سودمند ولی غیر ضروری و ۳= سودمند و ضروری) برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به نسبت روایی محتوا طراحی شده بود.

فهرست تطبیق سنجش تناسب پذیری مواد^۱: که توسط دواک، دواک و روت (۳۱)، و در قالب ۲۱ پرسش با طیف

رفتارهای سالم، بهبود سلامت روانی و در نتیجه کاهش و نگهداشت وزن، نقش مبانی نظری را برای طراحی یک بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی داشته و پس از ساخت بسته بر پایه آنها اقدام به بررسی روایی و تناسب آن در قالب دو پرسش زیر شده است:

۱. آیا بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی از روایی محتوا و تناسب لازم از دید متخصص‌ها برخوردار است؟
۲. آیا بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی از روایی سازه و تناسب لازم از دید شرکت‌کنندگان برخوردار است؟

روش

این پژوهش از نوع ترکیبی بود و در حد فاصل نیمه دوم سال ۱۳۹۹ تا نیمه نخست سال ۱۴۰۱ انجام شد.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش در مجموع دو جامعه آماری وجود داشت.

جامعه نخست که شامل کلیه متخصص‌های شهرهای اصفهان و تهران بودند و با توجه به لزوم انتخاب حداقل ۱۰ متخصص براساس جدول لاشه (۲۰)، از طریق شیوه نمونه‌گیری هدفمند (یعنی معرفی هر متخصص توسط متخصص پیشین)، نمونه‌ای با حجم ۱۱ متخصص از آنها برگزیده شد.

و جامعه دوم که شامل کلیه زوج والد-کودکان مراجعه‌کنندگان به ۴ مرکز سلامت ایرانیان واقع در شهر اصفهان بودند. با توجه به لزوم انتخاب حداقل نمونه‌ای با حجم ۱۵ نفر در پژوهش‌های آزمایشی و علی-مقایسه‌ای از آنها به شیوه نمونه‌گیری در دسترس نمونه‌ای با حجم ۱۶ زوج والد-کودک انتخاب شد. مراکز سلامت ایرانیان، مراکزی هستند که به‌سبب وابستگی به مراکز جامع بین‌المللی سبک زندگی سالم تنها از شیوه‌های مبتنی بر سبک سالم زندگی مانند شیوه‌های تغذیه و تربیت بدنی در درمان چاقی استفاده می‌کنند.

ملاک‌های ورود و خروج

در این پژوهش ملاک‌های ورود برای متخصص‌ها شامل داشتن مدرک دکترای تخصصی در یکی از گرایش‌های روان‌شناسی و حداقل ۵ سال سابقه کار در حوزه‌های کارکردهای اجرایی و بازی درمانی بودند و ملاک‌های خروج آنان شامل نداشتن تمایل برای همکاری با وجود سه بار درخواست و پاسخ ندادن به پیام‌ها و/یا تکمیل نکردن ابزارها با گذشت ۱ ماه می‌شدند.

1. Suitability Assessment of Materials Checklist

لیکرت ۳ درجه‌ای (شامل ۰= بدون تناسب، ۱= داشتن تناسب و ۲= داشتن تناسب بالا) به منظور کسب داده‌های لازم برای بررسی تناسب یک بسته از جنبه‌های محتوا، سواد، مصورسازی، طرح‌بندی، تحریک، فرهنگ و در نهایت کل آن ساخته شده است. ابزاری که به دلیل روایی مناسب آن در ۱ پژوهش داخلی به شرح وجود شاخص روایی محتوای بین ۱ تا ۰/۷۹ برای پرسش‌ها، ۰/۹۳ به روش میانگین و ۰/۸۶ به روش توافق کارشناسان برای کل مقیاس و نسبت روایی محتوای بین ۱ تا ۰/۷۳ برای پرسش‌ها (۳۲)، در کنار سادگی محاسبه نمراتش توسط میانگین ساده در این پژوهش انتخاب شد و نمرات ۱ و بالاتر حاصل از آن به عنوان ملاک تناسب مطلوب بسته از دید متخصص‌ها تفسیر می‌شدند.

سیاهه رتبه‌بندی رفتار کارکرد اجرایی-نسخه والد^۱:

که توسط جویا، گای، ایسکویت، و کنورثی (۳۳)، برای بررسی وجود مشکل در کارکردهای اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ سال با ۸۶ پرسش ساخته شده و در این پژوهش از ۳۶ پرسش آن شامل ۳ زیرمقیاس حافظه فعال، بازداری پاسخ، انعطاف‌پذیری شناختی با طیف لیکرت ۳ درجه‌ای (شامل ۰= هرگز، ۱= گاهی و ۲= اغلب) برای سنجش تغییرات ایجادشده در کارکردهای اجرایی مرکزی کودکان استفاده شد. ابزاری که با داشتن نمراتی بین ۰ تا ۲۵۸ در نسخه اصلی، نقاط برش آن از ۰ تا ۸۶ به معنای کارکردهای اجرایی قوی، ۸۶ تا ۱۳۰ به معنای کارکردهای اجرایی متوسط و بالای ۱۳۰ به معنای کارکردهای اجرایی ضعیف است و به سبب پایایی بالا (شامل آلفای کرونباخ ۰/۸۲ تا ۰/۹۸ و پایایی ۰/۷۲ تا ۰/۸۴ در بازآزمایی برای زیرمقیاس‌ها) در نسخه اصلی (۳۳)، پایایی مناسب (شامل آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای حافظه فعال، ۰/۸۵ برای بازداری پاسخ و ۰/۷۷ برای انعطاف‌پذیری شناختی) در یک پژوهش داخلی (۳۴)، و بالاخره پایایی مطلوب (آلفای کرونباخ ۰/۹۰ برای حافظه فعال، ۰/۹۳ برای بازداری پاسخ و ۰/۹۱ برای انعطاف‌پذیری شناختی) در این پژوهش از آن استفاده شد.

مقیاس تناسب‌پذیری-قابلیت پذیرش: توسط شلانی، آزادفلاح، فراهانی، روشن و اسرافیلیان (۳۲) و در قالب ۱۲ پرسش با طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (شامل بسیار کم=۰، کم=۱، متوسط=۲، زیاد=۳ و بسیار زیاد=۴)، به منظور کسب داده‌های لازم برای بررسی تناسب کلی بسته‌ها ساخته شده است. ابزاری که به دلیل روایی مناسب آن از جمله، شاخص روایی محتوای بین ۱ تا ۰/۸۷ برای پرسش‌ها، ۰/۹۸ برای کل مقیاس به روش میانگین و ۰/۸۴ به روش توافق کارشناسان و نسبت روایی

محتوای بین ۱ تا ۰/۷۵ برای پرسش‌ها در کنار سادگی محاسبه نمراتش توسط میانگین ساده در این پژوهش انتخاب شد و نمرات ۲ و بالاتر حاصل از آن به عنوان ملاک تناسب مطلوب بسته از دید شرکت‌کنندگان تفسیر می‌شدند.

روش‌های آماری

در این پژوهش در مجموع از ۴ شیوه محاسباتی و آماری شامل شیوه‌های لاشه^۲ (۳۰)، والتز-بازل^۳ (۲۵)، آزمون تی-همبسته و میانگین ساده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

مراحل اجرای پژوهش

این پژوهش در مجموع در سه مرحله انجام شد. مرحله نخست که در آن ابتدا بازی‌های مناسب برای تقویت سه کارکردهای اجرایی مرکزی مدنظر نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)، الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷)، و الگوی نظری دیاموند (۲۸)، شامل حافظه فعال، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی از میان منابع معتبر فارسی جمع‌آوری شد و از آنها در ساخت یک بسته مقدماتی استفاده شد که در هر جلسه شامل آموزش سه بازی به والدین (با پیش‌بینی آموزش یک بازی برای هر یک از سه کارکردهای اجرایی مرکزی) می‌شد. سپس، درمورد بسته ساخته‌شده توسط دو ابزار پرسشنامه سنجش روایی محتوا (ساخته پژوهشگران) و فهرست‌تطبیق سنجش تناسب‌پذیری مواد (۳۲)، از ۱۱ متخصص نظرسنجی به عمل آمد و در پایان داده‌های جمع‌آوری شده توسط شیوه‌های لاشه (۳۰)، و والتز-بازل (۳۵)، برای بررسی روایی محتوایی بسته و استفاده از روش میانگین ساده برای ارزیابی تناسب آن از دید متخصص‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

مرحله دوم که در آن ابتدا بر اساس نظرهای دریافت شده از متخصصان بسته بازی درمانی مقدماتی اصلاح شد. سپس، بسته بازی درمانی اصلاح‌شده (شامل ۸ جلسه آموزش هفتگی ۴۵ دقیقه‌ای به والدین برای برگزاری جلسه‌های بازی درمانی در خانه با کودکان‌شان و ۲ جلسه سنجش در پیش‌آزمون و پس-آزمون)، در قالب یک طرح شبه‌آزمایشی و با استفاده از ابزارهای سیاهه رتبه‌بندی رفتار کارکرد اجرایی-نسخه والد (۳۳)، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و ابزار مقیاس تناسب‌پذیری-قابلیت پذیرش (۳۲)، در پس‌آزمون بر ۱۶ زوج والد-کودک اجراء شد و در پایان داده‌های جمع‌آوری شده توسط روش‌های آماری آزمون تی-همبسته برای بررسی روایی سازه و میانگین ساده برای ارزیابی تناسب بسته از دید شرکت‌کنندگان مورد تجزیه و تحلیل

². Lawshe

³. Waltz & Bausell

¹. Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)

قرار گرفتند و و مرحله سوم که در آن براساس نظرهای شرکت کنندگان، بسته طراحی شده مورد بازبینی مجدد قرار گرفت و با انجام تغییراتی بسته نهایی (شامل ۸ جلسه آموزش هفتگی ۴۵ دقیقه‌ای به والدین برای برگزاری جلسه‌های بازی درمانی در خانه با کودکان‌شان و ۳ جلسه سنجش در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری)، با اضافه کردن ابزارهای استاندارد برای سنجش تغییرات شاخص توده بدنی، سلامت روانی، فعالیت بدنی و رفتارهای خوردن به‌منظور استفاده از آن در درمان کودکان چاق در آمد.

بسته‌ای که در شکل نهایی و آماده استفاده آن (مطابق با جدول ۱)، اگرچه در ظاهر به‌نظر می‌رسید که تنها آموزش نحوه بازی با کودکان به والدین را دنبال می‌کند، ولی اینکار به منظور تقویت کارکردهای اجرایی در والدین یا هیچگونه تغییر پیش‌بینی شده دیگری در ایشان نبود و تنها به این منظور انجام می‌شد که با ایجاد یک واسطه میان پژوهشگر و کودکان و

استفاده از والدین به عنوان دستیاران درمانگر آنان را به عامل انتقال آموزش‌های حضوری داده شده در مرکز درمانی به کودکان در طی جلسات برگزار شده در خانه تبدیل کند. واقعیتی که از طریق امکان اضافه کردن هرگونه شیوه دلخواه اندازه‌گیری داده‌ها از جمله سنجش داده‌های جسمانی کودکان (شامل، قد و وزن ایشان)، برای محاسبه شاخص توده بدنی آنان و/یا استفاده از ابزارهای استاندارد برای اندازه‌گیری سلامت روانی، فعالیت بدنی و رفتارهای خوردن ایشان، به بسته طراحی شده در قالب جلسه‌های پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری، نشان می‌داد که هدف اصلی ولی پنهان بسته طراحی شده در این پژوهش، شامل هدف اجراء، هدف تغییرات و هدف سنجش‌ها کودکان بوده‌اند و در روند طراحی بسته بازی درمانی برای کودکان چاق تنها به این دلیل والدین با کودکان زوج بشمار می‌رفتند که از آنها به‌عنوان هدایت‌کننده و تسهیل‌گر در روند اجرای بسته استفاده شده بود.

جدول ۱. شرح مختصر جلسه‌های بسته نهایی بازی درمانی

شماره/ عنوان	اهداف	فعالیت‌ها	اهداف تغییر	روش‌ها/ لوازم/ ابزارها
یکم/ معرفی - مقدماتی	آشنایی والدین با درمانگر، بسته بازی درمانی و اهداف آن به‌همراه دریافت رضایت آگاهانه از والدین	در ۱۵ دقیقه معرفی درمانگر و توضیح نحوه اثر بسته بازی درمانی بر درمان کودکان چاق (بر مبنای تاثیر تفکیکی تقویت هر یک از سه کارکرد اجرایی مرکزی توسط هر یک از بازی‌های قرار داده شده در بسته بازی درمانی معرفی شده)، و در ۳۰ دقیقه آموزش مبانی انجام بازی با کودکان و دریافت رضایت آگاهانه از والدین برای قبول شرایط شرکت در جلسات آموزشی.	ایجاد باور در والدین مبنی بر سودمند بودن شرکت آنان در جلسه‌ها، القای اهمیت حضور ثابت و فعال والدین در کل فرآیند درمان به‌عنوان پشتیبان و الگویی قابل‌اتکاء برای کودک و نهایتاً ایجاد امید در والدین برای مهار عوامل مخل مخفی از طریق مشارکتی ساده	روش‌ها: - سخنرانی - پرسش و پاسخ - ارائه متن الکترونیکی بازی‌ها - ارائه برگه رضایت آگاهانه لوازم: - رایانه
دوم/ آموزشی - پیش‌آزمون	دریافت داده‌های ابتدای دوره و شروع فرآیند آموزش بسته بازی درمانی	در ۱۵ دقیقه انجام پیش‌آزمون با استفاده از وسایل و ابزارهای استاندارد و در ۳۰ دقیقه آموزش سه بازی تقویت‌کننده سه کارکرد اجرایی مرکزی (شامل، یک بازی برای هر کدام از سه کارکرد اجرایی مرکزی با توضیح کامل	تغییر در نگاه والدین نسبت به بازی و آثار آن به‌همراه ایجاد مهارت و حس تسلط و شایستگی در ایشان برای انجام بازی‌ها معرفی شده در خانه با کودکانشان	روش‌ها: - سخنرانی - پرسش و پاسخ - ارائه متن الکترونیکی بازی‌ها - تمرین عملی برای آموزش بازی‌های - تاتر وارونه - دایره و آهنگ خواندن بچه‌ها - بدون انگشت شست

لوازم:	ارتباط‌های آنها با یکدیگر)		
-رایانه	به والدین. بازی‌هایی که		
ابزارها:	والدین به‌عنوان تکلیف		
-ابزارهای استاندارد سنجش برای	هفتگی وظیفه داشتند با		
انجام پیش‌آزمون	کودکانشان انجام دهند.		
روش‌ها:			
-سخنرانی			
-پرسش و پاسخ			
-ارائه متن الکترونیکی بازی‌ها			
-تمرین عملی			
برای آموزش ۳ بازی از فهرست			
بازی‌های زیر در هر جلسه شامل			
-بگیر و نگیر			
-واکنش زنجیره‌ای			
-تقاشی در هوا			
-ژست مناسب	در ۱۵ دقیقه مرور جلسه		
-توپ و دستور	قبل به همراه بررسی نحوه		
-قوطی صدادر	برگزاری جلسه‌های		
-لامپ (چراغ)، قیچی، چاقو،	بازی‌درمانی در خانه توسط		
چنگال	والدین با کودکانشان و در		سوم
-لمس کن و پیدا کن	۳۰ دقیقه آموزش سه بازی		تا
-حرکت و حلقه‌ها	نو مربوط به هر جلسه		نهم/
-راه رفتن با گونی	هفتگی (با توضیح کامل	ادامه فرآیند آموزش	آموزشی
-کلمه‌های چپ و راست	ارتباط‌های آنها با سه		-
-یه کار دیگه	کارکرد اجرایی مرکزی) به		انگیزشی
-بزنه بزنه	والدین. بازی‌هایی که		
-با هر توپ یک کلمه	والدین به‌عنوان تکلیف		
-رقص با بدن چسب خورده	هفتگی وظیفه داشتند با		
-کلاغ پر	کودکانشان انجام دهند.		
-عمل طبق دستور			
-عبور از آب			
-راه رفتن با نوک پنجه			
-لی‌لی رفتن‌های کلامی			
-شبکه‌های تلویزیونی			
لوازم:			
-رایانه			
ابزارها:			
ندارد			
روش‌ها:			
-سخنرانی	در ۱۵ دقیقه انجام		
-پرسش و پاسخ	پس‌آزمون با استفاده از		دهم/
لوازم:	وسایل و ابزارهای استاندارد	خاتمه دادن به فرآیند آموزش	ارزیابی
-رایانه	و در ۳۰ دقیقه مرور جلسه	و	-
ابزارها:	قبل همراه با بررسی نحوه	دریافت داده‌های انتهایی دوره	پس‌آزمون
-ابزارهای استاندارد سنجش برای	انجام جلسه‌های		

انجام پس-آزمون	بازی درمانی در خانه توسط والدین با کودکانشان.
روش‌ها: - سخنرانی - پرسش و پاسخ	در ۱۵ دقیقه انجام پیگیری با استفاده از وسایل و ابزارهای استاندارد و در ۳۰ دقیقه تبادل نظر و بررسی مشکل‌های پیش آمده در مدت زمان بین خاتمه آموزش تا جلسه پیگیری
لوازم: - رایانه - ابزارها: - ابزارهای استاندارد سنجش برای انجام پیگیری	دریافت داده‌های تازه پس از مدت تعیین شده
	یازدهم/ ارزیابی - پیگیری

یافته‌ها

در این پژوهش در مجموع ۱۱ متخصص حضور داشتند که داده‌های جمعیت‌شناختی آنها حکایت از سکونت ۳ نفر آنها در اصفهان و ۸ نفر در تهران، ترکیب جنسیتی ۴ مرد در برابر ۷ زن و تخصص داشتن ۴ نفر آنها در زمینه روان‌شناسی کودکان با نیازهای خاص، ۴ نفر روان‌شناسی بالینی، ۲ نفر روان‌شناسی عمومی و ۱ نفر روان‌شناسی تربیتی بود.

همچنین ۱۶ زوج والد-کودک نیز در این پژوهش شرکت داشتند که داده‌های جمعیت‌شناختی آنها در مورد والدین شامل جنسیت مونث تمامی آنها، قرار داشتن سطح تحصیلی ۴ نفر

ایشان در حد دبستان-سیکل، ۳ نفر دوره متوسطه-دیپلم، ۳ نفر کاردانی، ۴ نفر کارشناسی و ۲ نفر کارشناسی‌ارشد، با میانگین سن ۳۷/۳۸ و انحراف معیار ۶/۴۶ می‌شد و برای کودکان به شرح ترکیب جنسیتی ۹ دختر در برابر ۷ پسر، قرار داشتن سطح تحصیلی ۳ نفر در حد اول دبستان، ۱ نفر دوم دبستان، ۴ نفر سوم دبستان، ۵ نفر چهارم دبستان و ۳ نفر پنجم دبستان و با میانگین سن ۸/۸۸ و انحراف معیار ۱/۳۹ بود.

۲ گروهی که با جمع‌آوری داده‌های لازم و انجام محاسبه‌های آماری بر آنها نتایج بدست آمد که با خلاصه‌شدن در قالب جدول‌های ۲ تا ۵ امکان پاسخگویی به ۲ پرسش مطرح‌شده در این پژوهش را فراهم کردند.

جدول ۲. روایی محتوایی و تناسب بسته بازی درمانی

میانگین کل	میانگین	ارتباط (R-CVI)	شاخص روایی محتوا بازی‌ها (CVI)
۰/۸۸	۰/۸۹	سادگی (S-CVI)	
	۰/۸۷	وضوح (C-CVI)	
۰/۸۹	۰/۸۹	ضرورت و سودمندی	نسبت روایی محتوا بازی‌ها (CVR)
	۱/۷۳	محتوا	
	۱/۶۲	سواد	
۱/۶۰	۱/۶۶	مصورسازی	تناسب بسته
	۱/۴۵	طرح‌بندی	
	۱/۵۵	تحریک	
	۱/۵۸	فرهنگ	

جدول ۲ در بخش نخست، یافته‌هایی شامل شاخص روایی محتوای ۰/۸۸ (مربک از ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۸۷ برای سادگی و ۰/۸۷ برای وضوح)، در قیاس با ملاک بالاتر از ۰/۷۹ به عنوان شاخص روایی محتوای مطلوب (۳۵)، و نسبت روایی محتوای ۰/۸۹ در قیاس با ملاک بالاتر از ۰/۶۲ به عنوان نسبت روایی مناسب (۳۰)، را خلاصه می‌کند و بیانگر روایی محتوای مناسب بسته است و در بخش دوم خود با نشان دادن تناسب ۱/۶۰ برای بسته (مربک از ۱/۷۳ برای محتوا، ۱/۶۲ برای سواد، ۱/۶۶ برای

مصورسازی، ۱/۴۵ برای طرح‌بندی، ۱/۵۵ برای تحریک، و ۱/۵۸ برای فرهنگ) در قیاس با ملاک برابر و بالای ۱ به عنوان ملاک تناسب مورد قبول (۳۲)، نشانگر تناسب مطلوب آن است. جدولی که در مجموع با دربرداشتن پاسخ مثبت به پرسش نخست پژوهش حاکی از این مطلب بود که بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی از روایی محتوا و تناسب لازم از دید متخصص‌ها برخوردار است.

جدول ۳. آزمون‌های نرمال بودن

متغیر	مرحله	M	SD	کلموگروف-اسمیرنوف	
				Z	P
حافظه فعال	پیش‌آزمون	۱۵/۸۸	۲/۳۳	۰/۱۵	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	۱۱/۴۴	۲/۰۰	۰/۱۴	۰/۲۰۰
بازداری پاسخ	پیش‌آزمون	۱۳/۱۶	۳/۴۷	۰/۱۸	۰/۱۵۳
	پس‌آزمون	۱۰/۸۸	۲/۵۸	۰/۱۴	۰/۲۰۰
انعطاف‌پذیری شناختی	پیش‌آزمون	۱۵/۳۸	۳/۳۶	۰/۱۵	۰/۲۰۰
	پس‌آزمون	۱۰/۳۱	۱/۹۹	۰/۱۴	۰/۲۰۰

جدول ۳ نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف را در مورد سه متغیر کارکردهای اجرایی مرکزی (شامل حافظه فعال، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی) خلاصه می‌کند و در قالب تی-همبسته فراهم آورد.

جدول ۴. آزمون تی همبسته

متغیر	مرحله	M	SD	t	df	P	تخمین نقطه‌ای	
							دی کوهن	تصحیح هج
حافظه فعال	پیش‌آزمون	۱۵/۸۸	۲/۳۳	۱۴/۰۵	۱۵	<۰/۰۰۱	۳/۵۱	۳/۴۲
	پس‌آزمون	۱۱/۴۴	۲/۰۰					
بازداری پاسخ	پیش‌آزمون	۱۳/۱۶	۳/۴۷	۱۶/۹۶	۱۵	<۰/۰۰۱	۴/۲۴	۴/۱۳
	پس‌آزمون	۱۰/۸۸	۲/۵۸					
انعطاف‌پذیری شناختی	پیش‌آزمون	۱۵/۳۸	۳/۳۶	۱۲/۲۶	۱۵	<۰/۰۰۱	۳/۰۶	۲/۹۹
	پس‌آزمون	۱۰/۳۱	۱/۹۹					

جدول ۴ تغییرات معنادار ($P < ۰/۰۵$) به وجود آمده در سه کارکرد اجرایی حافظه فعال، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی را با اندازه اثر قوی ($d > ۰/۰۸$) خلاصه می‌کند. جدولی که با نشان دادن کاهش مشکلات در سه کارکرد اجرایی مرکزی

جدول ۵. تناسب بسته بازی درمانی

میانگین کل	میانگین	موضوع
۲/۸۵	۲/۹۴	تناسب محتوای برنامه
	۲/۷۵	قبول فرآیند اجرا
	۲/۸۸	فهم محتوای برنامه
	۲/۸۱	فهم پرسش‌های ابزارها
	۳/۰۰	تناسب با زندگی روزمره
	۲/۸۸	تناسب و کفایت مدت زمان جلسه
	۳/۰۰	تناسب و کفایت تعداد جلسات
	۲/۷۵	رضایت از نحوه بیان
	۲/۶۹	ضرورت و کاربردی بودن برنامه
	۲/۷۵	سهولت شرکت در برنامه
	۲/۸۱	استفاده مهارت‌ها در زندگی روزمره
	۳/۰۰	رضایت کلی از برنامه

قابلیت ایجاد پیامدهایی شامل کاهش آغازین وزن و نگهداشت آنرا در افراد بوجد می‌آورد؛ و در چهارچوب الگوی نظری دیاموند (۲۸)، عاملی فرضی محسوب می‌شود که تمرین و به چالش کشیدن مکرر آن موجب ایجاد، حفظ و ارتقاء سلامت روانی در کودکان می‌شود.

استفاده از قالب بازی درمانی در طراحی بسته و در چهارچوب واگذاری نقش اجرای آن به والدین به‌عنوان شیوه استفاده از بسته که بنا بر بسیاری از پژوهش‌ها می‌تواند به بسته قابلیت و توان مضاعفی را در زمینه تشدید آثار مورد انتظار از آن بدهد (۲۲، ۲۴). استفاده از منابع معتبر فارسی و منطبق با فرهنگ ایرانی در روند یافتن بازی‌های موثر بر تقویت سه کارکرد اجرایی مرکزی و استفاده از موارد یافت‌شده در طراحی بسته که ضمن تسهیل کاربرد و افزایش سطح پذیرش آنها از سوی کاربران، می‌توانست به نتایج بهتر در روند ارزیابی بسته توسط متخصص‌ها و اجرای بسته بر زوج والد-کودکان شرکت‌کننده منجر شود.

بهره‌بردن از روش درست نمونه‌برداری هدفمند در روند نمونه‌گیری از متخصص‌های شرکت‌کننده در پژوهش (یعنی معرفی شدن هر متخصص توسط متخصص پیشتر خود)، که از طریق ایجاد هماهنگی، موجب تفاهم بهتر میان آنها در روند بررسی روایی محتوای بسته شد.

و در نهایت، نحوه اجرای بسته بر زوج والد کودکان شرکت‌کننده در پژوهش به‌صورت جلسات حضوری هفتگی و از طریق ترکیبی شامل سه شیوه شفاهی، تمرین عملی و ارائه متن الکترونیکی که ضمن آموزش دقیق سه بازی پیش‌بینی‌شده در هر جلسه، با معرفی ارتباط هر یک از بازی‌ها آموزش داده شده با یکی از سه کارکرد اجرایی مرکزی، و شرح کامل نحوه تاثیر آنها بر درمان کودکان چاق در قالب روند تعیین‌شده برای بررسی روایی سازه بسته، موجب آموزش بهتر والدین و اشتباه‌های کمتر آنها در روند انجام جلسات خانگی با کودکان‌شان شد.

عواملی که در مجموع باعث شدند تا پژوهشگران این پژوهش به این تفسیر برسند که در فضای مطلوب حاصل از تمهیدات اندیشیده شده برای تقویت سه کارکرد اجرایی (شامل، حافظه فعال، بازداری پاسخ، و انعطاف‌پذیری شناختی)، که منجر به ارتقاء سه قابلیت حضور ذهن (به‌معنای توان نگهداری اهداف در ذهن و حساب‌شده عمل کردن در حین فرآیند تصمیم‌گیری)، خویشنداری (به‌معنای توان تعلیق پاسخ‌های خودکار و نیرومندسازی رفتارهای فکرسده) و سازگاری (به‌معنای توان روبرو شدن بدون تنش با طرح‌ها و شرایط متغیر و عدول نکردن از شیوه‌ها و رفتارهای حساب‌شده تحت تاثیر ذهن یا محیط)، در کودکان چاق شده است در ایشان زمینه‌ای را برای پرداختن به رفتارهای سالم (شامل، ارتقاء فعالیت بدنی و تعدیل رفتارهای

جدول ۵ که درنهایت با نشان دادن تناسب ۲/۸۵ برای بسته در ۱۲ محور و در قیاس با ملاک برابر و بالای ۲ به‌عنوان ملاک تناسب مورد قبول (۳۲)، ضمن دربرداشتن پاسخ مثبت به بخش دوم از پرسش دوم پژوهش حاکی از این مطلب بود که بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی از تناسب لازم از دید شرکت‌کنندگان برخوردار است.

بحث

نتایج این پژوهش که با هدف طراحی یک بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی مطابق با نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)، الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷)، و الگوی نظری دیاموند (۲۸)، برای کودکان چاق انجام شد حاکی از آن بود که بسته طراحی شده از روایی محتوا و تناسب مطلوب از دید متخصصان ($CVI=0/88$, $CVR=0/89$ و $S=1/60$)، و روایی سازه لازم (از طریق آثار معنادار اجرای بسته بر تقویت حافظه فعال $t=14/05$, $df=15$, $P<0/001$ ؛ بازداری پاسخ $t=16/96$, $df=15$, $P<0/001$ ؛ و انعطاف‌پذیری شناختی $t=12/26$, $df=15$, $P<0/001$ ؛ و تناسب مطلوب از دید شرکت‌کنندگان برخوردار است.

بسته‌ای که اهمیت آن بنابر بررسی دقیق پیشینه پژوهش از این لحاظ مشخص می‌شد که نخستین گام در جهت پاسخگویی به درخواست‌های مطرح‌شده از طرف سازمان‌های خدمات بهداشت عمومی آمریکا و انجمن‌های حرفه‌ای چون انجمن روان‌شناختی آمریکا برای ایجاد یک شیوه درمانی در قالب بازی محسوب می‌شد (۲۰، ۲۱) و در ماهیت خود این امکان را فراهم می‌کرد تا علت موفقیت بسته در روند طراحی و روایی‌سنجی آن به عواملی نسبت داده شود که مهم‌ترین آنها به شرح ذیل قابل بیان بودند.

یافتن یک عامل مشترک مرکب از سه کارکرد اجرایی مرکزی (شامل، حافظه فعال، بازداری پاسخ، و انعطاف‌پذیری شناختی) و استفاده از آن به‌عنوان محتوا در بسته طراحی شده در این پژوهش که درعین بوجد آوردن انسجام در بسته حول یک سازه روان‌شناختی مشخص به آن توان لازم برای تاثیرگذاری بر عوامل موثر بر درمان کودکان چاق در طیفی معین را می‌دهد. سه کارکرد اجرایی مرکزی که به‌عنوان یک سازه روان‌شناختی به‌ترتیب بنابر نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)، از آن در قالب منابع اجرایی به‌عنوان عاملی مهم یاد شده است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم توان تاثیرگذاری بر رفتارهای سالم را دارد؛ در قالب الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷)، به‌عنوان تعدیل‌کننده‌ای معرفی شده است که با اثر بر رفتارهای نگهدارنده-میانجی که در واقع همان رفتارهای سالم هستند،

خوردن)، و بهبود سلامت روانی از طریق اجتناب از زمینه‌های ابتلا به اختلال‌های روانی بوجود آمده است که در تشبیهی همانند تمرین‌های بدنی انجام‌شده برای ارتقاء آمادگی‌های بدنی لازم پیش از آغاز ورزش، نقش تمرین‌های ذهنی برای افزایش آمادگی‌های ذهنی ضروری پیش از ورود به روند درمان کودکان چاق را ایفاء می‌کنند. زمینه‌ای که بهره بردن از آن در گرو طراحی و تدوین بسته‌هایی همانند بسته طراحی شده در این پژوهش و افزودن آن به درمان‌های موجود برای کودکان چاق به‌منظور کاهش و/یا رفع کاستی‌های موجود در این درمان‌ها و کسب نتایج بهتر و پایدارتر است.

نتیجه‌گیری

در مجموع یافته‌های بدست‌آمده از این پژوهش حاکی از امکان استفاده از بسته بازی درمانی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در کنار دیگر شیوه‌های درمان کودکان چاق است. یافته‌هایی که بررسی تمامی جوانب آن وابسته به انجام پژوهش‌های بیش‌تر برای مشخص شدن هرچه بهتر سازوکارهای بسته، شناسایی حیطه عملکرد آن و گسترش کاربردهایش توسط دیگر پژوهشگران علاقمند است.

پیشنهادهای طراحی پژوهش

در مجموع محدودیت‌های این پژوهش شامل دو مورد بودند. ابتدا نبود گروه گواه در مرحله اجرای بسته بر گروه والد-کودکان شرکت‌کننده در پژوهش که می‌شد از آن به‌عنوان بزرگترین محدودیت پژوهش یاد کرد و سپس مجهول بودن میزان انطباق نتایج بدست آمده بوسیله سیاهه رتبه‌بندی رفتار کارکرد اجرایی-نسخه والد به‌عنوان یک شیوه باواسطه و غیرمستقیم مبتنی بر سنجش مشکل در کارکردهای اجرایی کودکان از دیدگاه والدین که در این پژوهش از آن در بررسی تاثیر اجرای بسته بر سه کارکرد اجرایی مرکزی کودکان استفاده شد با نتایجی که امکان کسب آن از طریق دیگر ابزارهای سنجش کارکرد اجرایی به‌عنوان شیوه‌های بی‌واسطه و مستقیم سنجش توانایی کودکان در سه کارکرد اجرایی مرکزی وجود داشت.

پیشنهاد کاربردی: با توجه به نتایج بدست‌آمده در زمینه روایی محتوا و تناسب مطلوب بسته از دید متخصصان و روایی سازه و تناسب خوب آن از دید زوج والد-کودکان شرکت‌کننده در پژوهش پیشنهاد می‌شود تا از بسته طراحی‌شده در این پژوهش به‌تهدایی و/یا در کنار دیگر شیوه‌های درمان موجود در روند درمان کودکان چاق استفاده شود. چرا که چنین پژوهش‌هایی ضمن کمک به بررسی ابعاد نامعلوم بسته می‌توانند در چهارچوب پیامدهای پیش‌بینی‌شده در نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)،

الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷)، و الگوی نظری دیاموند (۲۸)، گستره تاثیرات درمانی بسته را بر مواردی مانند کاهش شاخص توده بدنی، ارتقاء فعالیت بدنی، تعدیل رفتارهای خوردن و بهبود سلامت روانی کودکان، به‌عنوان عوامل موثر بر درمان کودکان چاق و حفظ و نگهداری وزن در آنها، نشان دهند.

پیشنهادهای پژوهشی: با نظر به نقش محوری سه کارکرد اجرایی مرکزی در نظریه خودتنظیمی زمانی هال و فونگ (۲۶)، و الگوی عصب‌روان‌شناختی مهار وزن گتنز و گورین (۲۷)، و الگوی نظری دیاموند (۲۸)، پیشنهاد می‌شود میزان هم‌پوشانی سه کارکرد اجرایی مرکزی بر یکدیگر و نقش تقویت هر یک از آنها بر تقویت دو کارکرد اجرایی دیگر بررسی شود. به این دلیل که انجام آن ضمن مشخص کردن ماهیت این کارکردها و ارتباطشان با یکدیگر می‌تواند در رفع بسیاری از ابهام‌های موجود در زمینه نحوه عملکرد بسته بکار رفته در این پژوهش نیز کاربرد داشته باشد.

هم‌چنین با توجه به امکان سنجش سه کارکردهای اجرایی مرکزی توسط دیگر شیوه‌های بی‌واسطه و مستقیم سنجش کارکردهای اجرایی از جمله سنجش حافظه فعال توسط آزمون‌های فراخوانی ارقام از زیرآزمون‌های وکسلر، بررسی بازداري پاسخ بوسیله آزمون‌های استروپ و ارزیابی انعطاف‌پذیری شناختی از طریق آزمون‌های دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، پیشنهاد می‌شود تا با بازآزمایی بسته توسط این ابزارها در جوامع بزرگتر (مانند بخش، منطقه، شهر، شهرستان، استان و کشور) و با جامعیت بیش‌تر (مانند، کلیه مراکز درمانی دولتی و خصوصی فعال در زمینه درمان کودکان چاق و/یا تمامی مدارس ابتدایی آموزش و پرورش)، در قالب استفاده از طرح‌های آماری نیمه‌آزمایشی و/یا آزمایشی کامل، از طریق بالا بردن امکان معرف بودن نمونه بکار رفته در پژوهش توسط شیوه‌های نمونه‌گیری احتمالی-تصادفی، زمینه لازم برای افزایش قابلیت اتکاء و اطمینان به نتایج بدست‌آمده و امکان مقایسه آنها با یکدیگر از دیدگاه‌های گوناگون فراهم شود.

ملاحظات اخلاقی منطبق با اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش و مقاله نگاشته شده براساس آن برگرفته از رساله نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی نجف‌آباد است و دارای شناسه اخلاق (IR.IAU.FALA.REC.1400.074)، می‌باشد.

حامی مالی

هیچ سازمان و نهادی از این پژوهش و نگارش مقاله حاصل از آن حمایت مالی به‌عمل نیاورده‌اند.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی: آریان رضایی.
روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها: آریان رضایی و سید عباس حقایق.
نظارت و نگارش نهایی: آریان رضایی و اکرم دهقانی.

تعارض منافع

در این پژوهش و مقاله نگارش شده براساس آن هیچگونه تعارض منافی میان پژوهشگران وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی افرادی تقدیر و تشکر می‌نماییم که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند.

References

1. World Health Organization. Obesity and overweight. [internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2024 1 Mar] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Fakhri M, Sarokhani D, Sarokhani M, Dehkordi AH, Jouybari L. Prevalence of obesity in Iranian children: Systematic review and meta-analysis. *Indian Journal of Medical Specialities*. 2019 Oct 1;10(4):190-200. [DOI:10.4103/INJMS.2_19]
3. Sharma V, Coleman S, Nixon J, Sharples L, Hamilton-Shield J, Rutter H, et al. A systematic review and meta-analysis estimating the population prevalence of comorbidities in children and adolescents aged 5 to 18 years. *Obesity Reviews*. 2019 Oct;20(10):1341-9. [DOI:10.1111/obr.12904]
4. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and management of childhood obesity and its psychological and health comorbidities. *Annual review of clinical psychology*. 2020 May 7;16:351-78. [DOI:10.1146/annurev-clinpsy-100219-060201]
5. Flegal KM, Ioannidis JPA, Doehner W. Flawed methods and inappropriate conclusions for health policy on overweight and obesity: the Global BMI Mortality Collaboration meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2019 Feb;10(1):9-13. [DOI:10.1002/jcsm.12378]
6. De Lorenzo A, Romano L, Di Renzo L, Di Lorenzo N, Cennamo G, Gualtieri P. Obesity: A preventable, treatable, but relapsing disease. *Nutrition*. 2020 Mar 1;71:110615. [DOI:10.1016/j.nut.2019.110615]
7. Jastreboff AM, Kotz CM, Kahan S, Kelly AS, Heymsfield SB. Obesity as a disease: the obesity society 2018 position statement. *Obesity*. 2019 Jan;27(1):7-9. [DOI:10.1002/oby.22378]
8. Elsner RJ. Changes in eating behavior during the aging process. *Eat Behav*. 2002 Mar 1;3(1):15-43. [DOI:10.1016/s1471-0153(01)00041-1]
9. World Health Organization. More active people for a healthier world: global action plan on physical activity 2018-2030. Geneva: WHO; 2018.
10. San-Cristobal R, Navas-Carretero S, Martínez-González MÁ, Ordovas JM, Martínez JA. Contribution of macronutrients to obesity: implications for precision nutrition. *Nat Rev Endocrinol*. 2020 Jun;16(6):305-320. [DOI:10.1038/s41574-020-0346-8]
11. Liu TT, Liu XT, Chen QX, Shi Y. Lipase Inhibitors for Obesity: A Review. *Biomed Pharmacother*. 2020 Aug 1;128:110314. [DOI:10.1016/j.biopha.2020.110314]
12. Davison GM, Monocello LT, Lipsey K, Wilfey DE. Evidence base update on behavioral treatments for overweight and obesity in children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2023 Sep 3;52(5):589-603. [DOI:10.1080/15374416.2023.2251164]
13. Skjåkødegård HF, Conlon RP, Hystad SW, Roelants M, Olsson SJ, Frisk B, et al. Family-based treatment of children with severe obesity in a public healthcare setting: Results from a randomized controlled trial. *Clinical Obesity*. 2022 Jun; 12(3):e12513. [DOI:10.1111/cob.12513]
14. Nordmo M, Danielsen YS, Nordmo M. The challenge of keeping it off, a descriptive systematic review of high-quality, follow-up studies of obesity treatments. *Obesity reviews*. 2020 Jan;21(1):e12949. [DOI:10.1111/obr.12949]
15. Centers for Disease Control and Prevention. What Is Children's Mental Health? [Internet]. 2024 [cited 2024 August 5].
16. Weiss F, Barbuti M, Carignani G, Calderone A, Santini F, Maremmanni I, Perugi G. Psychiatric aspects of obesity: a narrative review of pathophysiology and psychopathology. *Journal of clinical medicine*. 2020 Jul 23;9(8):2344. [DOI:10.3390/jcm9082344]
17. McCafferty BJ, Hill JO, Gunn AJ. Obesity: scope, lifestyle interventions, and medical management. *Techniques in vascular and interventional*

- radiology. 2020 Mar 1;23(1):100653. [DOI:10.1016/j.tvir.2020.100653]
18. Smith KE, Mason TB. Psychiatric comorbidity associated with weight status in 9 to 10 year old children. *Pediatric obesity*. 2022 May;17(5):e12883. [DOI:10.1111/ijpo.12883]
19. Steinhart A, Tsao D, Pratt JS. Pediatric metabolic and bariatric surgery. *Surgical Clinics*. 2021 Apr 1; 101(2):199-212. [DOI:10.1016/j.suc.2020.12.007]
20. United States. Public Health Service. Office of the Surgeon General. Report of the Surgeon General's Conference on Children's Mental Health: A national action agenda. Health and Human Services Department; 2000. [ISBN-10: 0-16-050637-9]
21. American Psychological Association. Ethical principles of psychologists and code of conduct (2002, Amended June 1, 2010). [DOI:10.1037/a0020168]
22. Palmer EN, Pratt KJ, Goodway J. A review of play therapy interventions for chronic illness: Applications to childhood obesity prevention and treatment. *International Journal of Play Therapy*. 2017 Jul;26(3):125. [DOI:10.1037/pla0000045]
23. Jensen SA, Biesen JN, Graham ER. A meta-analytic review of play therapy with emphasis on outcome measures. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2017 Oct;48(5):390. [DOI:10.1037/pro0000148]
24. Taylor SE, Fredericks EM, Janisse HC, Cousino MK. Systematic review of father involvement and child outcomes in pediatric chronic illness populations. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2020 Mar;27:89-106. [DOI:10.1007/s10880-019-09623-5]
25. Esteban-Cornejo I, Reilly J, Ortega FB, Matusik P, Mazur A, Erhardt E, Forslund A, Vlachopapadopoulou EA, Caroli M, Boyland E, Weghuber D, Thivel D. Paediatric obesity and brain functioning: The role of physical activity-A novel and important expert opinion of the European Childhood Obesity Group. *Pediatr Obes*. 2020 Sep;15(9):e12649. [DOI:10.1111/ijpo.12649]
26. Hall PA, Fong GT. Temporal self-regulation theory: Integrating biological, psychological, and ecological determinants of health behavior performance. In *Social neuroscience and public health: Foundations for the science of chronic disease prevention*. New York, N.Y.: Springer; 2013 May 27, pp. 35-53. [DOI:10.1007/978-1-4614-6852-3_3]
27. Gettens KM, Gorin AA. Executive function in weight loss and weight loss maintenance: a conceptual review and novel neuropsychological model of weight control. *Journal of behavioral medicine*. 2017 Oct; 40(5):687-701. [DOI:10.1007/s10865-017-9831-5]
28. Diamond A. Executive functions. *Annual review of psychology*. 2013 Jan 3;64(1):135-68. [DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143750]
29. Malloy-Diniz LF, Miranda DM, Grassi-Oliveira R. Executive functions in psychiatric disorders. *Frontiers in psychology*. 2017 Sep 5;8:1461. [DOI:10.3389/fpsyg.2017.01461]
30. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*. 1975 Dec 1; 28(4):563-75.
31. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. *AJN The American Journal of Nursing*. 1996 Dec 1; 96(12):16M. [DOI:10.1097/00000446-199612000-00022]
32. Shalani B, Azadfallah P, Farahani H, Roshan R, Esrafilian F. Practical Steps in Designing Therapeutic, Interventional and Educational Packages in Psychological Researches: Intervention Mapping Approach. *Clinical Psychology and Personality*. 2022 Aug 23; 20(1):177-97. [DOI:10.22070/cpap.2022.16313.1235]
33. Gioia GA, Guy SC, Isquith PK, Kenworthy L. Behavior rating inventory of executive function. Lutz, FL: Psychological assessment resources; 1996.
34. Abdolmohamadi K, Alizadeh H, Ghadiri Sourman Abadi F, Taiebli M, Fathi A. Psychometric properties of Behavioral Rating Scale of Executive Functions (BRIEF) in children aged 6 to 12 years. *Quarterly of Educational measurement*. 2017 Dec 22; 8(30):135-51. [DOI: 10.22054/jem.2018.24457.1596]
35. Waltz CF, Bausell BR. *Nursing research: design statistics and computer analysis*. Davis Fa; 1981 Jan 1. [ISBN:0803690401,9780803690400]