

Research Paper: The Effectiveness of Arsh Leisure Time Program on the Profile Working Memory of Children With Educatable Intellectual Disability



* Seyedeh Somayeh Jalil-Abkenar¹ , Gholam Ali Afrooz¹ , Ali Akbar Arjmandnia¹ , Bagher Ghobari-Bonab¹ 

1. Department of Psychology & Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.



Citation Jalil-Abkenar SS, Afrooz GhA, Arjmandnia AA, Ghobari-Bonab B. [The Effectiveness of Arsh Leisure Time Program on the Profile Working Memory of Children With Educatable Intellectual Disability (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2019; 20(1):28-39. <http://dx.doi.org/10.32598/rj.20.1.28>

 <http://dx.doi.org/10.32598/rj.20.1.28>



Received: 23 Aug 2018

Accepted: 12 Jan 2019

Available Online: 01 Apr 2019

ABSTRACT

Objective Intellectual Disability (ID) affects all aspect of life. Although children with ID have low intelligence, the educational environment, living environment, and relationships with their others, especially their parents, have an important effect on their potential actualization. With regard to the limitations and problems of children with ID in the working memory, it is very important to plan programs to improve their ability in working memory. One of the most important factors in the study of cognitive development and improvement of memory is active participation in the leisure time. Leisure time is an important issue and one of the main elements of human needs in today's life. The use of the rich and proportional leisure time program has been associated with effective outcomes. The present study aimed to determine the effectiveness of enriched and proportional Arsh leisure time program on the working memory profile of students with educable ID.

Materials & Methods The present research was a quasi-experimental study with pretest, posttest and control group. The participants were 30 female students with ID from exceptional schools in Isfahan City selected by simple random method. Subjects were divided into experimental and control groups, each group consisted of 15 students. The experimental group received 16 sessions of Arsh leisure time program (two 60-minute sessions per week) and the control group did not. The instruments were working memory test battery for children (2001). The obtained data were collected through the scales before and after the training sessions. Multivariate analysis of covariance was used by SPSS (Version 23) for analyzing the data.

Results First, the normality of the study variables and contingency of variance and covariance assumptions were tested. The Kolmogorov-Smirnov test showed that all variables were normally distributed ($P > 0.05$). Also, the Box test confirmed the contingency of variance-covariance assumption. So, assumptions of MANCOVA test were met and it can be used for analysis of data. The results showed that Arsh leisure time program had a significant effect on the working memory ($P < 0.0001$). The results also revealed that Arsh leisure time program had a significant effect on the central executive, visual-spatial sketchpad, and phonological loop subscales in these subjects ($P < 0.001$). It can be said that according to η^2 , respectively 63%, 61%, and 68% of variations in central executive, visual-spatial sketchpad and phonological loop subscales can be explained by the participation of subjects in Arsh leisure time program.

Conclusion Arsh leisure time program improved working memory of students with educable ID. So, this program can be used to enhance cognitive rehabilitation of these students in the working memory domain. Finally, the planning for providing Arsh leisure time program for these children has particular importance.

Keywords:

Leisure time, Educable intellectual disability, Working memory

* Corresponding Author:

Seyedeh Somayeh Jalil-Abkenar, PhD. Candidate

Address: Department of Psychology & Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

Tel: +98 (31) 37932955

E-Mail: jalili.abkenar@gmail.com

اثربخشی برنامه اوقات فراغت عرش بر نیمرخ حافظه فعال دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر

* سیده سمیه جلیل آبکنار^۱، غلامعلی افروز^۱، علی اکبر ارجمندنیا^۱، باقر غباری بناب^۱

۱- گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۱ شهریور ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۲ دی ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۳۹۸

هدف: کم‌توانی ذهنی، تمام جنبه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کودکان کم‌توان ذهنی، توان هوشی پایینی دارند، ولی شرایط آموزشی، محیط زندگی و رابطه‌ای که با اطرافیان، به‌ویژه والدین خود دارند، تأثیر مهمی در توانمندی‌های بالقوه آنان بر جای می‌گذارد. با توجه به محدودیت‌ها و مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی در حافظه فعال، لزوم تدارک برنامه‌هایی که به ارتقای توانمندی این گروه از افراد در حافظه فعال بینجامد، بسیار با اهمیت است. یکی از مهم‌ترین عوامل در بررسی دقیق رشد شناختی و بهبود حافظه، مشارکت فعال در اوقات فراغت است. اوقات فراغت موضوع مهمی است که یکی از عناصر اصلی نیازهای انسان در زندگی امروزی را تشکیل می‌دهد و استفاده از برنامه اوقات فراغت غنی و متناسب، با نتایج مؤثری همراه است. هدف از این پژوهش، بررسی اثربخشی برنامه اوقات فراغت عرش بر نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر است.

روش بررسی: این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و گروه کنترل است. در این پژوهش، ۳۰ دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از مدارس استثنایی شهر اصفهان انتخاب شده‌اند، شرکت داشتند و آزمودنی‌ها به دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش، برنامه اوقات فراغت عرش را در ۱۶ جلسه (هفته‌ای دو جلسه؛ هر جلسه ۶۰ دقیقه) دریافت کردند، در حالی که گروه کنترل، آموزشی دریافت نکردند. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، مجموعه آزمون حافظه فعال برای کودکان (۲۰۰۱) بود. اطلاعات به‌دست‌آمده از مقیاس مد نظر، قبل و بعد از مداخله با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری با به‌کارگیری نسخه ۲۳ نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در ابتدا مفروضه‌های عادی بودن و همگنی واریانس کوواریانس متغیرها ارزیابی شد. آزمون کلموگروف-اسمیرنوف حاکی از آن بود که همه متغیرها، عادی هستند ($P > 0.05$). آزمون باکس هم فرض همگنی واریانس-کوواریانس را تأیید کرد. بنابراین مفروضه‌های آزمون آماری تحلیل کوواریانس چند متغیری برقرار است و می‌توان برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از این آزمون آماری استفاده کرد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد برنامه اوقات فراغت عرش بر نیمرخ حافظه فعال آزمودنی‌ها، تأثیر معناداری داشت ($P < 0.0001$). همچنین نتایج، حاکی از اثر معنادار آموزش برنامه اوقات فراغت عرش بر خرده‌مقیاس‌های مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی در آزمودنی‌ها بود ($P < 0.001$). با توجه به منظور آنا می‌توان بیان کرد به ترتیب ۶۳، ۶۱ و ۶۸ درصد تغییرات هریک از خرده‌مقیاس‌های مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی به دلیل شرکت آزمودنی‌ها در برنامه اوقات فراغت عرش بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش، برنامه اوقات فراغت عرش سبب بهبود نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر شد. بنابراین، می‌توان از این برنامه به منظور ارتقای توان‌بخشی شناختی این دانش‌آموزان در حوزه حافظه فعال استفاده کرد همچنین برنامه‌ریزی، به منظور به‌کارگیری برنامه اوقات فراغت عرش برای آن‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد.

کلیدواژه‌ها:

اوقات فراغت، کم‌توانی ذهنی آموزش‌پذیر، حافظه فعال

* نویسنده مسئول:

سیده سمیه جلیل آبکنار

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

تلفن: ۳۷۹۳۲۹۵۵ (۳۱) +۹۸

رایانامه: jalili.abkenar@gmail.com

مقدمه

دارند با کاهش ظرفیت مخزن واج‌شناختی همخوانی داشته باشد [۱۴]. پژوهش‌های دیگر نیز بیانگر این هستند که کودکان با نشانگان داون در ذخیره‌سازی اطلاعات کلامی و دیداری فضایی در کارکرد اجرایی حافظه فعال نسبت به همسالان عادی خود ضعیف‌تر هستند که این مسئله سبب ایجاد نارسایی‌های نامتناسبی در انجام دو تکلیف مربوط به هم می‌شود [۱۵].

با توجه به مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی در حافظه فعال، لزوم تدارک برنامه‌هایی که به ارتقای توانمندی این گروه از افراد در حافظه فعال بینجامد بسیار با اهمیت است. یکی از مهم‌ترین عوامل در بررسی دقیق رشد شناختی و بهبود حافظه، مشارکت فعال در اوقات فراغت است [۱۶]. اوقات فراغت، زیرمجموعه رفتارهای انطباقی است و به زمان گذراندن فعالیت‌ها و تفریح‌های موردعلاقه گفته می‌شود که از سوی خود فرد یا دیگران به وجود می‌آید و ترجیحات، گزینه‌ها و علایق شخصی او را دربرمی‌گیرد [۱۷، ۱۸].

نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد مشارکت بیشتر در فعالیت‌های اوقات فراغت به رشد شناختی و کاهش تأخیرهای ناشی از نقص شناختی منجر می‌شود [۱۹-۱۷]. چنانچه برنامه‌های اوقات فراغت غنی باشند، یعنی در آن به ابعاد عاطفی، رفتاری و شناختی یا عرش که از سرواژه این سه بُعد تشکیل می‌شود توجه شده باشد، این قابلیت را خواهند داشت که حافظه فعال دانش‌آموزان را بهبود بخشند. برنامه اوقات فراغت عرش با همکاری جلیل‌آبکنار، افروز، ارجمندنیسا و غباری‌بناب در سال ۱۳۹۷ طراحی و تدوین شده است و هدف آن بهبود ظرفیت شناختی و حافظه فعال کودکان از طریق یک برنامه فراغت غنی و متناسب است.

بُعد عاطفی و ارتباطی برنامه اوقات فراغت عرش شامل برقراری ارتباط، ابراز صادقانه، دریافت همدلانه، ارتباط مثبت و شفقت و بخشش می‌شود. بُعد رفتاری این برنامه رشد اجتماعی، رفتار شخصی، کفایت اجتماعی، فرهنگ تفریح و فراغت و برقراری رابطه انسانی را دربرمی‌گیرد و بُعد شناختی آن شامل تقویت حواس پنج‌گانه، هماهنگی بین حواس و اعضای بدن، فعالیت‌های آموزشی کاربردی، تقویت توجه، حافظه فعال و زبان و بهبود پردازش دیداری فضایی است. برنامه اوقات فراغت عرش با تدارک فعالیت‌های مرتبط با ابعاد آن، زمینه را برای آندوزش و پردازش اطلاعات ضروری برای انجام تکالیف پیچیده شناختی فراهم می‌آورد و این قابلیت را دارد که حافظه فعال کودکان را بهبود بخشد [۲۰].

فعالیت‌های اوقات فراغت به رشد شناختی، رشد اجتماعی، کنترل رفتار، ثبات در شغل، کنارآمدن با استرس و غلبه بر عادت‌های نامطلوب کمک می‌کند [۲۱، ۲۲]. همچنین ارتباط با همسالان را تقویت و یادگیری را تسهیل می‌کند [۲۳]. مشارکت

یکی از عوامل مهم در ایجاد و گسترش تسهیلات آموزش و پرورش کودکان استثنایی^۱، توسعه اطلاعات و آگاهی روزافزون و احساس مسئولیت مادران و پدران نسبت به این کودکان است [۱]. در میان کودکان استثنایی، کودکان کم‌توان ذهنی^۲ به واسطه پیچیدگی خاص پدیده هوش و کم‌توانی ذهنی جایگاه قابل ملاحظه‌ای دارند [۲]. کودکان کم‌توان ذهنی در حفظ و به‌خاطر سپردن مطالب با مشکل مواجه هستند. بیشترین مشکل آن‌ها در حافظه فعال و حافظه بلندمدت است و هر قدر اطلاعات، انتزاعی‌تر باشد مشکلات آن‌ها بیشتر می‌شود [۳، ۴]. حافظه، یکی از شاخص‌های هوش محسوب می‌شود، ولی در واقع، اصلی‌ترین بستر هوش است [۵]. امروزه، حافظه فعال یکی از موضوعات مهم است که به آن توجه می‌شود و نگاه بسیاری از پژوهشگران را به خود معطوف کرده است [۶-۸].

حافظه فعال همان توانایی نگهداری اطلاعات درون ذهن حین انجام تکالیف پیچیده است و توانایی نظارت بر عملکرد و ارزیابی پردازش‌های شناختی را دربرمی‌گیرد و به عنوان سامانه‌ای ذهنی، وظیفه آندوزش و پردازش موقتی اطلاعات برای انجام یک رشته از تکالیف پیچیده شناختی را به عهده دارد [۹]. به بیان دیگر، حافظه فعال، نظام جامعی است که خرده‌نظام‌ها و عملکردهای حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت را به هم متصل می‌کند و به چهار بخش مجری مرکزی^۳، حلقه واج‌شناختی^۴، صفحه دیداری فضایی^۵ و انباره رویدادی^۶ تقسیم می‌شود [۱۰].

مجری مرکزی در قلب حافظه فعال قرار دارد و مسئول فعالیت‌های شناختی سطح بالایی مهم است که شامل طراحی، هماهنگی جریان اطلاعات از طریق حافظه فعال و بازیابی دانش از حافظه بلندمدت است. حلقه واج‌شناختی، اطلاعات را به شکل ساختار صوتی حفظ می‌کند و صفحه دیداری فضایی، مسئول حفظ بخشی از اطلاعات کلامی است که خصوصیات دیداری (مثل رنگ و شکل) یا فضایی (مثل حرکت و مکان) دارند [۱۱]. مقایسه کودکانی که نشانگان داون دارند با همسالان عادی آن‌ها بیانگر این است که نارسایی درخور توجهی در حافظه فعال و حافظه کوتاه‌مدت کلامی کودکان با نشانگان داون وجود دارد [۱۲]. بهترین تبیین برای نارسایی در مؤلفه حلقه واج‌شناختی حافظه فعال افراد با نشانگان داون این است که آن‌ها در ذخیره اطلاعات نسبت به رمزگردانی یا مرور ذهنی مشکل بیشتری دارند [۱۳].

به نظر می‌رسد ساختار حافظه فعال افرادی که نشانگان داون

1. Exceptional children
2. Intellectual Disability
3. Central executive
4. Phonological loop
5. Visual Spatial sketchpad
6. Episodic buffer

ظرفیت شناختی آن‌ها می‌شود [۲۷]. یافته‌های پژوهش ایرانی^{۱۳} حاکی از آن بود که آموزش برنامه اوقات فراغت، باعث بهبود مهارت‌های اجتماعی، برقراری روابط با دیگران و مهارت‌های شناختی در کودکان کم‌توان ذهنی می‌شود [۳۲]. جلیل‌آبکنار و همکاران در پژوهشی به تدوین و اعتباریابی برنامه اوقات فراغت عرش به منظور تقویت حافظه فعال و ظرفیت شناختی نوجوانان کم‌توان ذهنی پرداختند [۲۰]. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که برنامه اوقات فراغت بر حافظه فعال و ظرفیت شناختی گروه نمونه، تأثیر قابل توجهی داشت.

مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت که شامل همکاری با دیگر افراد باشد و در محیط زندگی روزمره و با محرک‌های گوناگون انجام شود، برای بهبود حافظه فعال، ضروری است [۳۳]. با توجه به اینکه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در حافظه فعال با مشکلات متعددی مواجه هستند و معمولاً برای اوقات فراغت آن‌ها برنامه‌ریزی مناسبی وجود ندارد، به نظر می‌رسد اجرای یک برنامه اوقات فراغت غنی و متناسب بتواند حافظه فعال آن‌ها را بهبود بخشد [۲۰].

با توجه به بررسی تحقیقات موجود، هیچ پژوهش داخلی یا خارجی، در دسترس پژوهشگر قرار نگرفت که اثربخشی برنامه اوقات فراغت بر نیمرخ حافظه فعال یا مؤلفه‌های آن در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی را بررسی کرده باشد. از سوی دیگر، اوقات فراغت مسئله‌ای مهم و یکی از دغدغه‌های خانواده‌هاست که پرداختن به آن یک ضرورت است، چراکه استفاده درست از آن می‌تواند بستری برای خلاقیت در افراد فراهم آورد و بی‌توجهی به برنامه‌ریزی دقیق در راستای بهره‌برداری مناسب از اوقات فراغت هم می‌تواند زمینه را برای آسیب‌های اجتماعی آماده کند. با توجه به اینکه کودکان کم‌توان ذهنی نمی‌توانند به گونه‌ای مناسب برای اوقات فراغت خود برنامه‌ریزی کنند و در خودمدیریتی و برنامه‌ریزی برای بالابردن کیفیت اوقات فراغت دچار مشکل می‌شوند، برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت آن‌ها ضروری‌تر است. بنابراین، این پژوهش با توجه به مطالعات اندک در این حوزه، با هدف بررسی اثربخشی برنامه اوقات فراغت عرش بر نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر انجام شده است.

روش بررسی

در این پژوهش که از نوع مطالعات نیمه‌آزمایشی است، از طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش را تمام دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی دختر مدارس استثنایی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ تشکیل می‌دادند و برای انتخاب آزمودنی‌ها، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. نمونه مطالعه‌شده از دو مدرسه

مثبت در فعالیت‌های اوقات فراغتی، موجب تقویت اعتمادبه‌نفس، نشاط روانی، سرزندگی [۲۶-۲۴] و همچنین مهارت‌های عصب‌روان‌شناختی از جمله حافظه و توجه و کارکردهای اجرایی افراد کم‌توان ذهنی می‌شود. بنابراین یکی از مهم‌ترین نیازها در حوزه کودکان کم‌توان ذهنی به برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت آنان مربوط می‌شود [۲۷]. با وجود پیامدها و تأثیر مثبت فعالیت‌های اوقات فراغت در افراد کم‌توان ذهنی، این افراد در مقایسه با افراد عادی به میزان کمتری در این‌گونه فعالیت‌ها مشارکت دارند. فراهم‌سازی امکانات قابل‌دسترسی و طراحی فعالیت‌های اوقات فراغت متناسب برای افراد کم‌توان از جمله ضروریات حوزه آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه است [۲۱].

در سال‌های اخیر، متخصصان و روان‌شناسان به بهبود حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی توجه کرده‌اند. در این راستا یافته‌های پژوهش هوشینا^۷ و همکاران حاکی از آن بود که بازی‌درمانی دیجیتال باعث افزایش توجه و مهارت‌های ارتباطی و شناختی کودکان می‌شود [۲۸]. نتایج پژوهش گو^۸ و همکاران حاکی از آن بود که مشارکت مثبت در فعالیت‌های اوقات فراغت (از جمله مشارکت در دیدارهای خانوادگی، عضویت در باشگاه‌های ورزشی و انجمن‌ها و بازی با همسالان) نه تنها موجب تقویت اعتمادبه‌نفس، نشاط روانی و سرزندگی می‌شود، بلکه مهارت‌های عصب‌روان‌شناختی از جمله حافظه، توجه و کارکردهای اجرایی افراد را نیز تقویت می‌کند [۲۴]. یافته‌های پژوهش سودر کوئیست^۹ و همکاران نشان داد آموزش برنامه اوقات فراغت از طریق رایانه با کمک نمایش کارت‌های مختلف اشکال هندسی، الگویابی، ردیف کردن و طبقه‌بندی، توانست بر استدلال غیرکلامی و حافظه فعال و عملکرد شناختی کودکان کم‌توان ذهنی تأثیر درخور توجهی بگذارد [۲۹]. ون در مولدن^{۱۰} و همکاران نیز در پژوهش خود اثربخشی آموزش با کمک رایانه بر حافظه فعال نوجوانان کم‌توان ذهنی خفیف تا مرزی را بررسی کردند [۳۰].

نتایج این مطالعه نشان داد گروه آزمایش در نگهداری، پیگیری و محاسبات، نسبت به گروه کنترل، نمرات بیشتری کسب کردند. نتایج پژوهش بننت، هولمز و بوکلی^{۱۱} حاکی از اثربخشی کاربرد فعالیت‌های اوقات فراغت بر بهبود حافظه فعال کودکان کم‌توان ذهنی با نشانگان داون بود [۳۱]. پژوهش پاترسون و پگ^{۱۲} نشان داد فعالیت‌های اوقات فراغت با استفاده از یک شبکه رسمی و غیررسمی از دوستان و همکاران، سبب دستیابی به احساسات مثبت و اعتمادبه‌نفس در افراد کم‌توان ذهنی و به فعلیت‌رساندن

7. Hoshina, Horie, Giannopulu & Sugaya
8. Gow, Kirsten Avlund & Mortensen
9. Söderqvist, Nutley, Ottersen, Grill & Klingberg
10. Van der Molen, Van Luit, Van der Molen, Klugkist & Jongmans
11. Bennett, Holmes & Buckley
12. Patterson & Pegg

به دست آورد [۱۱]. در این پژوهش، ضریب پایایی از طریق بازآزمایی ۰/۷۷ و روایی آن با استفاده از همسانی درونی ۰/۸۲ به دست آمد. همچنین پایایی سه خرده‌مقیاس آزمون حافظه فعال یعنی مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۷۹ و ۰/۷۶ به دست آمد.

در اولین مرحله پژوهش، در جلسه‌ای توجیهی برای مادران آزمودنی‌ها، ضمن تشریح اهداف پژوهش از آن‌ها خواسته شد رضایت‌نامه‌ای کتبی را برای شرکت فرزندشان در پژوهش تکمیل کنند. برای ارزیابی حافظه فعال شرکت‌کنندگان در پژوهش از مجموعه‌آزمون حافظه فعال برای کودکان به عنوان پیش‌آزمون استفاده شد. برنامه آموزشی اوقات فراغت عرش برای گروه آزمایش از سوی پژوهشگر در ۱۶ جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای در حدود دو ماه و هفته‌ای دو جلسه برای گروه آزمایش اجرا شد، ولی به گروه کنترل، این نوع آموزش ارائه نشد. برنامه اوقات فراغت عرش بر اساس مدل نظری اوتز و همکاران [۱۷] است که در پژوهش‌های ماجنر^{۱۹} [۳۶]، گو و همکاران [۲۴] و پگان رودریگز^{۲۰} [۳۷] استفاده شده است.

جلیل آبکنار و همکاران، این برنامه را اعتباریابی و روایی محتوایی آن را با روش آماری لاوشه^{۲۱} ۰/۷۸ و پایایی برنامه را با استفاده از روش ضریب توافق برابر با ۸۵ درصد گزارش کرده‌اند. این برنامه با استفاده از روش‌های توضیحی، بحث گروهی، روش نمایشی، ایفای نقش و پاورپوینت به گروه آزمایش، آموزش داده شد. شیوه کار در هر جلسه به این ترتیب بود که ابتدا پژوهشگر، توضیحاتی درباره موضوع هر جلسه می‌داد؛ برای مثال، هدف آموزش در جلسه دوم، ابراز صادقانه بود که به برقراری ارتباط، مشاهده، ابراز احساسات، مسئولیت‌پذیری، انعکاس گفتار، بیان تقاضا و درخواست، مربوط می‌شد.

درواقع درباره این مطالب یا محتوای مدنظر در هر جلسه از سوی پژوهشگر و اعضای گروه، بحث می‌شد. برای آموزش، روش نمایشی، ایفای نقش و پاورپوینت نیز استفاده می‌شد، سپس اعضای گروه، مهارت آموزش داده‌شده را اجرا و تمرین می‌کردند. بازخورد و تصحیح رفتار از سوی پژوهشگر انجام می‌شد و رفتارهای صحیح با استفاده از روش اقتصاد ژتونی تقویت و در نهایت محتوای آموزشی هر جلسه جمع‌بندی و مرور می‌شد. در این برنامه، والدین شرکت نداشتند و فقط به آزمودنی‌ها آموزش داده شد. هدف و محتوای برنامه اوقات فراغت عرش (در سه بخش ع: حوزه عاطفی و ارتباطی، ر: حوزه رفتاری و ش: حوزه شناختی) به تفکیک جلسات در جدول شماره ۱ آمده است.

پس از پایان برنامه، آزمون حاف بک به عنوان پس‌آزمون از تمام آزمودنی‌ها گرفته شد. به منظور رعایت ملاحظات

دخترانه کم‌توان ذهنی کوشا و ناهید انتخاب شده است که شامل ۳۰ دانش‌آموز دختر کم‌توان ذهنی بین ۱۳ تا ۱۵ ساله است. آزمودنی‌های منتخب از هر مدرسه که ۱۵ نفر هستند، به صورت تصادفی به یکی از دو گروه آزمایش و کنترل اختصاص یافته‌اند. به دلیل استفاده از روش پژوهش نیمه‌آزمایشی، حداقل حجم مطلوب برای هر یک از گروه‌ها ۱۰ نفر است.

البته در تعیین حجم نمونه به پیشینه‌های پژوهشی نیز توجه شده است [۳۴]. ملاک‌های ورود به پژوهش دامنه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال، بهره هوشی ۵۰ تا ۷۰ بر اساس پرونده تحصیلی، تحصیل در پایه‌های ششم تا هشتم مدارس استثنایی، تمایل به شرکت در پژوهش و زندگی با پدر و مادر است. ملاک‌های خروج از مطالعه نیز غیبت بیشتر از دو جلسه در جلسات آموزشی، مصرف داروهای محرک، شرکت همزمان در مداخله آموزشی مشابه، داشتن مشکلات شنوایی و بینایی، جسمی حرکتی یا اختلال‌هایی مانند اختلال کم‌توجهی بیش‌فعالی، تحصیلات کمتر از سوم راهنمایی و طلاق والدین است. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار زیر استفاده شده است.

مجموعه‌آزمون حافظه فعال برای کودکان^{۱۴}

این آزمون را سوزان پیکرینگ و سوزان گدرکول^{۱۵} در سال ۲۰۰۱ بر اساس مدل سه‌مؤلفه‌ای (حلقه واج‌شناختی، صفحه دیداری فضایی و مجری مرکزی) بدلی و هیج^{۱۶} به منظور سنجش حافظه فعال (شناخت و پیشرفت کلی^{۱۷}) کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۵ ساله طراحی کرده‌اند و ارجمندنیا آن را در سال ۱۳۹۶ ترجمه و هنجاریابی کرده است [۱۱].

آزمون حافظه فعال یا حاف بک که حدود یک ساعت زمان می‌برد، به صورت انفرادی اجرا می‌شود. این آزمون، عملکرد خرده‌مقیاس حلقه واج‌شناختی را با مجموع نمرات یادآوری رقم، تطبیق لیست لغت، یادآوری لیست لغت و یادآوری لیست هجاهای بی‌معنی؛ عملکرد خرده‌مقیاس صفحه دیداری فضایی را با مجموع نمرات یادآوری مکعب و حافظه مازها و عملکرد خرده‌مقیاس مجری مرکزی را با مجموع نمرات یادآوری شنیدن، یادآوری شمارش و یادآوری رقم رو به عقب می‌سنجد. مجموع نمره عملکرد فرد در این سه خرده‌مقیاس نیز بهره حافظه فعال را مشخص می‌کند. اکاتر^{۱۸} و همکاران پایایی خرده‌آزمون‌ها را در دامنه ۰/۴۵ تا ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند [۳۵].

ارجمندنیا هم پایایی کل آزمون را به روش بازآزمایی ۰/۸۳ و خرده‌آزمون‌ها را در دامنه ۰/۳۸ تا ۰/۸۳ محاسبه کرد. همچنین روایی آن در سطح ۰/۰۵ معنادار دانست و روایی کل آن را ۰/۷۹

14. Working Memory Test Battery for Children (WMTB-C)
15. Pickering & Gathercole
16. Baldly & Hitch
17. Cognition & General Achievement
18. Oconnor, Spencer & Patton

19. Baldwin
20. Pagán-Rodríguez
21. Lawshe

جدول ۱. هدف و محتوای برنامه اوقات فراغت «عرش»

حوزه	جلسات	هدف	محتوا
حوزه عاطفی و ارتباطی	۱	سخن آغازین و اصلاح نگرش‌ها	توضیح درباره مقررات گروه، معرفی برنامه اوقات فراغت «عرش» و ساختار جلسات چگونگی شکل‌گیری نگرش و اصلاح آن بر اساس آگاه‌سازی و ارتباط اجتماعی
	۲	ابراز صادقانه	برقراری ارتباط و مشاهده، شناسایی و ابراز احساسات مسئولیت‌پذیری احساسات خود، ابراز تقاضا و درخواست اتمکاس
	۳	دریافت همدلانه	معرفی موانع برقراری ارتباط همدلانه، آموزش تکنیک‌های همدلی و به عبارتی دیگر، بیان آشنایی با نشانه‌های دریافت همدلی
	۴	ارتباط مثبت	ارتباط کلامی و چشمی، آگاهی از نیازهای عاطفی و روانی ابراز دوستی و محبت با زبان، قلم و رفتار و پرهیز از تهدید، سرزنش و تحقیر بیان خواسته‌ها، آمادگی برای شنیدن، رفتار با لطافت و صمیمیت
	۵	احساس و تفکر مذهبی	همدلی و رضایت در اعمال دینی و پایبندی به ارزش‌ها، توکل به خدای تعالی و صبر در برابر سختی‌ها، مدارا، شفقت، احسان و بخشایشگری، پرهیز از حسادت و غیبت و رعایت حریم‌های ارزشی
حوزه رفتاری	۶	رفتار شخصی و اجتماعی	احترام، گشاده‌رویی، همکاری، کنترل خشم، صداقت، رازداری و خوش‌بینی، مثبت‌اندیشی، امیدواری، امیدبخشی، اعتمادبه‌نفس و نشاط روانی، پوشش و آراستگی، عمل مبتنی بر اندیشه مطلوب و گامی به سوی فراگیرسازی
	۷	رشد اجتماعی	مهارت خودآگاهی: پی‌بردن به این مسئله که من یک فرد با ارزش هستم، شناخت کارهایی که می‌توانم انجام دهم یا چیزهای که دوست دارم، مراقبت از بدن و احترام به خودم. مهارت همدلی: مراقبت از خود و دیگران
	۸	کفایت اجتماعی	مهارت برقراری ارتباط بین‌فردی: من عضو کلاس، خانه یا جامعه هستم، من نقش و وظیفه‌ای دارم، دوست‌یابی و برقراری ارتباط با دیگران را بلدم. مهارت مقابله با هیجان‌های منفی: انواع واکنش‌های هیجانی و احساس‌های گوناگون
	۹	فرهنگ، تفریح و فراغت	تعامل اعضای خانواده، نقش خواهرها و برادرها، اهمیت به اوقات فراغت، مشورت در نحوه گذراندن آن و تعهد اخلاقی در مسافرت، ایجاد نشاط در خانواده و اهمیت‌دادن به دیدار نزدیکان در اوقات فراغت، تلفن‌کردن اوقات و اهمیت‌دادن به آرامش در مسافرت
۱۰	عوامل مؤثر در استحکام خانواده	اصل برقراری رابطه انسانی، اصل شناخت و پذیرش تفاوت‌ها، اصل اعتماد، اصل صداقت، معنویت‌گرایی و اخلاص، اصل اغماص و انعطاف‌پذیری، اصل حفظ استقلال خانواده، اصل مسئولیت‌پذیری و مهار احساسات، اصل برخورد مثبت و انتقادپذیری، اصل تعدیل انتظاراتها و تشکر و قدردانی، اصل توحید، انسجام و وحدت‌یافتگی بین قول، عاطفه، هیجان و شناخت	
حوزه شناختی	۱۱	تقویت حواس پنج‌گانه و هماهنگی بین حواس و اعضای بدن	بازی با شن، مکعب‌های چوبی، نخ و تسبیح، خمیربازی، بادکنک و حباب‌بازی، بازی توپ و سطل، دارت، پازل اعداد و حروف، رنگ‌آمیزی و کپی اشکال، بازی تقلید صداه عروسک انگشتی و قصه‌گویی
	۱۲	فعالیت‌های آموزشی کاربردی	بازی با کارت‌های وسایل نقلیه و بقالی گروهی، مشارکت در خرید خواربار و پوشاک و پرداخت قبوض، فعالیت در انجمن‌ها و باشگاه‌های ورزشی موردعلاقه و استفاده از وسایل نقلیه عمومی
	۱۳	تقویت توجه	توجه شنیداری و توجه دیداری، حرکات موزون، حفظ توجه و تغییر آن‌بازی با رایانه و خواندن زیرنویس فیلم‌ها
	۱۴	تقویت حافظه فعال	تقویت حافظه شنیداری و حافظه دیداری، تمرین‌های حافظه شنیداری و دیداری، بازی با تصاویر، اجرای دستورها، نمایش فیلم، حافظه بازشناسی و حافظه یادآوری
	۱۵	تقویت زبان	تقویت توجه شنیداری و تمییز شنیداری، تقویت حساسیت شنیداری و آگاهی واج‌شناختی، درک جمله‌ها و مسائل، درک مطلب شنیداری، درک لغات و مفاهیم
	۱۶	تقویت پردازش دیداری فضایی و سخن پایانی	مسیریابی در مازها و جهت‌یابی فضایی، آگاهی فضایی و ادراک شکل و زمینه، طراحی با مکعب‌ها و یادآوری جزئیات مربوط به انجام تکالیف، جمع‌بندی و هماهنگی در زمینه جلسات تلفنی یا حضوری

(برنامه اوقات فراغت «عرش») و سه متغیر وابسته مجزا (مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی) از آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا) استفاده شد. ابتدا عادی بودن توزیع داده‌های مربوط به نیمرخ حافظه فعال با استفاده از آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف بررسی و تأیید شد ($P > 0.05$).

فرض همگنی شیب خط رگرسیون نیز بررسی شد و نشان داد تعامل بین شرایط و پیش‌آزمون معنادار نیست ($P < 0.001$) و ($F = 6.13$)؛ یعنی داده‌ها از همگنی شیب رگرسیون حمایت می‌کند. نتایج آزمون لون، بیانگر برقراری فرض همگنی واریانس‌ها بود ($P < 0.063$) و ($F = 0.94$). بنابراین فرض‌های آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری برقرار است و می‌توان برای تحلیل داده‌ها از این آزمون استفاده کرد. به این منظور، نیمرخ حافظه فعال در گروه آزمایش و کنترل در پیش‌فرض‌های آماری اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هاتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه‌روی محاسبه شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

نتایج آزمون‌های چهارگانه تحلیل کوواریانس که در جدول شماره ۳ آمده است، نشان داد گروه آزمایش و کنترل، حداقل در یکی از متغیرهای مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی، تفاوت معناداری دارند ($P < 0.001$). به منظور

اخلاقی، در پایان پژوهش، کارگاهی سه‌روزه برای گروه کنترل و جلسه‌ای یک‌روزه برای مادران آن‌ها برگزار و در رابطه با برنامه غنی و متناسب اوقات فراغت عرش با آن‌ها صحبت و در همین راستا یک جزوه آموزشی به همراه سی‌دی مربوط به آن در اختیارشان قرار گرفت. داده‌ها قبل و بعد از برگزاری جلسات آموزشی برای هر دو گروه با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شد. برای تحلیل داده‌ها از نسخه ۲۳ نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی بیانگر سن آزمودنی‌ها در گروه آزمایش با میانگین و انحراف استاندارد ۱۴/۱۱ و ۰/۸۹ و در گروه کنترل با میانگین و انحراف استاندارد ۱۴/۰۹ و ۰/۹۳ بود. برای بررسی اثر متغیرهای کنترل پژوهش از جمله سن و هوش آزمودنی‌ها از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد بین گروه آزمایش و کنترل، از نظر سن و هوش تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0.05$). میانگین و انحراف معیار نیمرخ حافظه فعال در دو گروه آزمایش و کنترل در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

برای تعدیل اثر پیش‌آزمون و به علت وجود یک متغیر مستقل

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نیمرخ حافظه فعال در گروه آزمایش و کنترل

مؤلفه‌های حافظه فعال	موقعیت	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مجری مرکزی	پیش‌آزمون	۵۸/۲۶	۱/۳۲	۵۸/۲۲	۱/۶۱
	پس‌آزمون	۶۴/۲۱	۱/۶۴	۵۸/۹۱	۱/۷۸
صفحه دیداری فضایی	پیش‌آزمون	۵۲/۶۳	۱/۱۷	۵۲/۸۷	۱/۰۸
	پس‌آزمون	۵۸/۹۶	۱/۱۵	۵۴/۰۱	۱/۱۹
حلقه واج‌شناختی	پیش‌آزمون	۷۵/۲۷	۱/۲۷	۷۴/۹۴	۱/۲۵
	پس‌آزمون	۷۹/۹۸	۱/۲۸	۷۴/۷۷	۱/۲۶

توانبخشی

جدول ۳. نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر میانگین نمرات نیمرخ حافظه فعال

نوع آزمون	مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	نسبت F	سطح معناداری
اثر پیلایی	۰/۷۳	۳	۲۳	۴/۳۲	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۹	۳	۲۳	۴/۳۲	۰/۰۰۱
اثر هاتلینگ	۴/۱۰	۳	۲۳	۴/۳۲	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۴/۱۰	۳	۲۳	۴/۳۲	۰/۰۰۱

توانبخشی

جدول ۴. نتایج تفکیکی تحلیل کواریانس چند متغیری تأثیر برنامه اوقات فراغت «عرش» بر نیمرخ حافظه فعال دختران کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر

منابع تغییر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	مجذور آتا
گروه	مجری مرکزی	۳۷/۶۴	۱	۳۷/۶۴	۷/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۳
	صفحه دیداری فضایی	۲۴/۶۷	۱	۲۴/۶۷	۶/۳۱	۰/۰۰۱	۰/۶۱
	حلقه واج‌شناختی	۳۳/۰۸	۱	۳۳/۰۸	۱۰/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۶۸

توانبخشی

علاوه بر این، یافته‌های این تحقیق با نتایج پژوهش جلیل‌آبکنار و همکاران که بیانگر اثربخشی آموزش برنامه اوقات فراغت بر حافظه فعال و ظرفیت شناختی نوجوانان کم‌توان ذهنی است نیز همخوانی دارد [۲۰]. در تبیین این یافته که برنامه اوقات فراغت عرش سبب بهبود نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود، می‌توان گفت که کودکان کم‌توان ذهنی محدودیت‌هایی در عملکرد شناختی دارند و محدودیت در مهارت‌های شناختی از ویژگی‌های رایج این کودکان است [۲۸]. همچنین به حافظه فعال به عنوان یکی از حوزه‌های مهم فرایندهای شناختی توجه شده است و پژوهشگران زیادی در حال بررسی و یافتن راهی برای ارتقای آن هستند [۶، ۷].

از آنجایی که حافظه، یکی از شاخص‌های هوش یا به عبارتی اصلی‌ترین بستر هوش است [۵] و کودکان کم‌توان ذهنی در حافظه، به‌ویژه حافظه فعال با چالش عمده‌ای مواجه هستند و محدودیت‌هایی در عملکرد حافظه دارند [۲۴]، اهمیت این مسئله در چنین کودکانی دوچندان است؛ چراکه توانایی نگهداری اطلاعات در ذهن برای زندگی روزمره لازم است. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین نیازهای کودکان کم‌توان ذهنی به برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت آنان مربوط شود [۲۰].

از سوی دیگر، کم‌توانی ذهنی شرایطی است که با مشکلاتی در تحول مغز همراه است. وجود این مشکلات هم به ظرفیت شناختی و هم به مهارت‌های حرکتی آسیب وارد می‌کند. به همین دلیل نیز کودکان و نوجوانان کم‌توان ذهنی در برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت و نحوه گذران اوقات فراغت با چالش‌های عمده‌ای مواجه هستند [۱۷]. در ضمن، اوقات فراغت موضوع مهمی است که یکی از عناصر اصلی نیازهای انسان در زندگی امروزی را تشکیل می‌دهد. کودکان کم‌توان ذهنی هم مانند دیگر افراد، برای رشد همه‌جانبه در حوزه‌های مختلف مانند به فعلیت رساندن ظرفیت شناختی به فعالیت‌های اوقات فراغت نیاز دارند [۲۷].

علاوه بر این، ارائه خدمات تفریحی برای افراد کم‌توان ذهنی نسبت به افراد عادی اهمیت بیشتری دارد، چراکه این فعالیت‌ها در اعتمادبه‌نفس و حضور آن‌ها در اجتماع و مهارت‌های اجتماعی و حتی شکوفایی ظرفیت شناختی‌شان کمک قابل توجهی می‌کند [۳۷]. بنابراین چنانچه فعالیت‌های فراغتی مناسب برای افراد کم‌توان ذهنی در نظر گرفته شود و برنامه اوقات فراغت آن‌ها به

پی‌بردن به این تفاوت، از آزمون آماری مانکوا استفاده شد که نتایج آن نیز در جدول شماره ۴ آمده است.

با توجه به نتایج جدول شماره ۴، برنامه اوقات فراغت عرش اثر معناداری بر نمرات مجری مرکزی ($F=7/50$)، صفحه دیداری فضایی ($F=6/31$) و حلقه واج‌شناختی ($F=10/62$) داشت ($P<0/001$). بر اساس مجذور آتا می‌توان بیان کرد به ترتیب ۶۳، ۶۱ و ۶۸ درصد تغییرات هریک از متغیرهای مجری مرکزی، صفحه دیداری فضایی و حلقه واج‌شناختی به علت اثر مداخله است.

بحث

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی برنامه اوقات فراغت عرش بر نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام شد. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که آموزش برنامه اوقات فراغت «عرش» به بهبود حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی منجر می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های زیر همخوانی دارد:

هوشینا و همکاران مبنی بر اثربخشی بازی‌درمانی دیجیتال بر افزایش توجه، مهارت‌های ارتباطی و شناختی کودکان [۲۸]. گو و همکاران درباره تأثیر مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت بر بهبود مهارت‌های عصب‌روان شناختی از جمله حافظه، توجه و کارکردهای اجرایی [۲۴]. سودرکوئیست^{۲۲} و همکاران [۲۹] مبنی بر آموزش برنامه اوقات فراغت بر استدلال غیرکلامی و حافظه فعال و عملکرد شناختی کودکان کم‌توان ذهنی. ون‌در مولدن و همکاران [۳۰] مبنی بر اثربخشی آموزش با کمک رایانه بر حافظه فعال نوجوانان کم‌توان ذهنی خفیف تا مرزی.

بننت^{۲۳} و همکاران مبنی بر اثربخشی آموزش فعالیت‌های اوقات فراغت بر بهبود حافظه فعال کودکان کم‌توان ذهنی با نشانگان داون [۳۱]. پژوهش پاترسون و پگ مبنی بر تأثیر درخور توجه فعالیت‌های اوقات فراغت بر ظرفیت شناختی کودکان کم‌توان ذهنی [۲۷]. یافته‌های پژوهش ایرانی مبنی بر اثربخشی آموزش برنامه اوقات فراغت بر مهارت‌های شناختی و ارتباطی کودکان کم‌توان ذهنی [۳۲].

22. Söderqvist
23. Bennett

توانست از ظرفیت بالقوه حافظه خود استفاده کنند [۴۰]؛ چون آموختن از طریق پربارسازی برنامه اوقات فراغت، موجب ارتقای حافظه فعال و ظرفیت شناختی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود. از این رو، غنی‌سازی اوقات فراغت می‌تواند آن‌ها را از گرایش به رفتارهای انحرافی مصون نگه دارد و موجب بهبود ظرفیت شناختی آن‌ها شود. بنابراین، آموزش برنامه اوقات فراغت در بهبود ظرفیت حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی نقش حساس و مهمی دارد.

وجود محدودیت در هر پژوهش، امری بدیهی است. در این پژوهش نیز محدودیت‌هایی وجود داشت؛ این پژوهش فقط روی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر ۱۳ تا ۱۵ ساله در شهر اصفهان انجام گرفت. نمونه پژوهش فقط شامل دخترها می‌شد، تأثیر متغیرهایی مانند وضعیت اجتماعی، شغلی و اقتصادی والدین آن‌ها بررسی نشد و به ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان هم توجه نشد. حجم نمونه، کم بود و با توجه به محدودیت زمانی، محقق برای اجرای آزمون پیگیری، فرصتی نیافت. پس با این مسائل باید در تعمیم نتایج با احتیاط عمل کرد.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی روی پسرها و دخترها انجام شود و نتایج، مقایسه شوند و آزمودنی‌هایی از گروه‌هایی سنی مختلف در پژوهش شرکت داشته باشند. در حوزه استفاده از ابزار نیز می‌توان در کنار پرسش‌نامه، از مصاحبه و مشاهده استفاده کرد تا به اطلاعات دقیق‌تری دست یافت. پیشنهاد می‌شود تأثیر آموزش اوقات فراغت برای دیگر کودکان با نیازهای ویژه نیز بررسی شود و در زمینه تأثیر آموزش اوقات فراغت در قالب برنامه درسی مدارس و همچنین آموزش والدین هم تحقیقات بیشتری انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش، اهمیت ضرورت و اهداف پژوهش حاضر در جلسه‌ای توجیهی برای مادران آزمودنی‌ها توضیح داده شد، آنها رضایت‌نامه کتبی را مبنی بر شرکت فرزندشان در پژوهش امضا کردند، به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات استخراج شده و نام آنها و فرزندشان به صورت محرمانه باشد و به منظور حفظ اسرار شخصی و عدم تجاوز به حریم خصوصی شرکت‌کنندگان نتایج حاصل از پژوهش در سطح کلی گزارش شود تا برای پیشبرد اهداف پژوهش در اختیار روان‌شناسان و متخصصان قرار گیرد.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری خانم سیده سمیه جلیل‌آبکنار دانشجوی دکتری رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران است.

نحوی باشد که بتوانند به‌طور فعال و خودانگیخته در آن مشارکت کنند، به نظر می‌رسد تأثیر قابل توجهی بر ظرفیت حافظه فعال آن‌ها داشته باشد. از آنجایی که برنامه اوقات فراغت «عرش» به حوزه عاطفی، رفتاری و شناختی توجه ویژه‌ای دارد و محتوای جلسات آن بر همین اساس تدوین شده است، دور از انتظار نیست اجرای چنین برنامه‌ای سبب بهبود حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی شود.

علاوه بر این، بخش عمده‌ای از مشکلات کودکان کم‌توان ذهنی، در ارتباط با عملکرد و رفتار در زندگی شخصی و اجتماعی آن‌هاست. این کودکان به این دلیل که نمی‌توانند به‌طور خودبه‌خودی و بدون کمک دیگران مهارت‌های شناختی را بیاموزند، نیازمند نشانه‌های موقعیتی، فهم اهداف و درگیر شدن در تعاملات زندگی و تعاملات اجتماعی هستند. آن‌ها فقط در صورت برخورداری از آموزش مناسب، خواهند توانست همانند همسالان عادی خود به برخی از سطوح اکتسابی مهارت‌ها دست یابند [۹]؛ چراکه آموختن از طریق پربارسازی برنامه اوقات فراغت، موجب ارتقای حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود.

از این رو، فراهم‌سازی امکانات قابل دسترس و طراحی، تأسیس و راه‌اندازی فعالیت‌های اوقات فراغت متناسب و اقدامات عملی برای مبارزه با موانع و تبعیض‌های صورت گرفته درباره اوقات فراغت افراد کم‌توان ذهنی در مقایسه با افراد عادی از جمله ضروریات حوزه آموزش این دانش‌آموزان است. طراحی، انطباق‌سازی و اجرای برنامه‌ها و فعالیت‌های اوقات فراغت از قبیل فعالیت‌های مربوط به محیط‌های طراحی شده ویژه، فعالیت‌های جسمی، فعالیت‌های تکلیف‌محور، فعالیت‌های هنری، بازی‌ها، فناوری‌ها، فعالیت‌های معنوی و فعالیت‌های مرتبط با طبیعت، می‌تواند مفید و مؤثر باشد.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد آموزش برنامه اوقات فراغت «عرش» در بهبود نیمرخ حافظه فعال دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر مؤثر است. درحقیقت، غنی‌سازی اوقات فراغت می‌تواند مسیرهای مناسبی را برای حل مشکلات افراد کم‌توان ذهنی فراهم کند. یکی از مهم‌ترین نیازهای این کودکان، برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت آن‌هاست. کودکان کم‌توان ذهنی از طریق آموزش برنامه اوقات فراغت، یاد می‌گیرند چگونه تصمیم بگیرند، تفکر خلاق و انتقادی داشته باشند، چگونه احساس مسئولیت‌پذیری را در خود افزایش دهند و از همه مهم‌تر، چگونه نحوه رفتار مناسب با همسالان را یاد بگیرند [۳۹]. این کودکان به این دلیل که نمی‌توانند به‌طور خودبه‌خودی و بدون کمک دیگران مهارت‌های شناختی و مرتبط با حافظه را بیاموزند، نیازمند نشانه‌های موقعیتی، فهم اهداف و درگیر شدن در تعاملات زندگی و تعاملات اجتماعی هستند.

آن‌ها فقط در صورت برخورداری از آموزش مناسب، خواهند

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان به شرح زیر است: مفهوم سازی: سیده سمیه جلیل آبکنار و غلامعلی افروز؛ روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل: سیده سمیه جلیل آبکنار و باقر غباری بناب؛ تحقیق و بررسی، نگارش پیش‌نویس: سیده سمیه جلیل آبکنار و علی اکبر ارجمندنیا؛ ویراستاری و نهایی‌سازی: سیده سمیه جلیل آبکنار، غلامعلی افروز و علی اکبر ارجمندنیا.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از مدیریت محترم آموزش و پرورش استثنایی شهر اصفهان، دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی شرکت‌کننده در پژوهش و همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری کردند سپاسگزار می‌کنیم.

References

- [1] Pourmohamadreza-Tajrishi M, Ashouri M, Afrooz GhA, Arjmandnia AA, Ghobari-Bonab B. [The Effectiveness of positive parenting program (Triple-P) training on interaction of mother-child with intellectual disability (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2015; 16(2):128-37.
- [2] Dessemontet RS, Chambrier AF, Martinet C, Moser U, Bayer N. Exploring phonological awareness skills in children with intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*. 2017; 122(6):476-91. [DOI:10.1352/1944-7558-122.6.476] [PMID]
- [3] Jalil-Abkenar SS, Ashori M, Afrooz GhA. [The effect of social behaviors training on improvement of the social skills of adolescents with intellectual disability (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2013; 14(3):31-40.
- [4] Lifshitz H, Kilberg E, Eli Vakil E. Working memory studies among individuals with intellectual disability: An integrative research review, *Research in Developmental Disabilities*. 2016; 59, 147-65. [DOI:10.1016/j.ridd.2016.08.001] [PMID]
- [5] Esbjørn BH, Normann N, Christiansen BM, Reinholdt-Dunne ML. The efficacy of group metacognitive therapy for children (MCT-c) with generalized anxiety disorder: An open trial. *Journal of Anxiety Disorders*. 2018; 53:16-21. [DOI:10.1016/j.janxdis.2017.11.002] [PMID]
- [6] Alloway TP, Bibile V, Lau G. Computerized working memory training: Can it lead to gains in cognitive skills in students? *Computers in Human Behavior*. 2013; 29(3):632-8. [DOI:10.1016/j.chb.2012.10.023]
- [7] Dagenais E, Rouleau I, Tremblay A, Demers M, Roger É, Jobin C, Duquette P. Role of executive functions in prospective memory in multiple sclerosis: Impact of the strength of cue-action association. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2016; 38(1):127-40. [DOI:10.1080/13803395.2015.109163] [PMID]
- [8] Pérez-Martín MY, González-Platas M, Eguíadel Rio P, Croissier-Eliás C, Jiménez Sosa A. Efficacy of a short cognitive training program in patients with multiple sclerosis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2017; 13: 245-52. [DOI:10.2147/NDT.S124448] [PMID] [PMCID]
- [9] Kirk S, Gallagher G, Coleman MR. *Educating exceptional children* (14th Edition). Amsterdam: Elsevier Science Publishers; 2015.
- [10] Brooks SJ, Funk Sabina G, Young Susanne Y, Schiöth Helgi B. The role of working memory for cognitive control in anorexia nervosa versus substance use disorder. *Frontiers in Psychology*, 2017; 8:1651. [DOI:10.3389/fpsyg.2017.01651] [PMID] [PMCID]
- [11] Arjmandnia A, Sharifi A, Rostami R. The effectiveness of computerized cognitive training on the performance of visual-spatial working memory of students with mathematical problems. *Journal of Learning Disabilities*. 2014; 3(4):6-21.
- [12] Jalil-Abkenar SS, Movallali G, Adibsereshki N, Ashoori M. [Comparison of the effectiveness of cognitive & cognitive-metacognitive strategies based on mathematical problem-solving skills on 9th grade girl students with intellectual disability (Persian)]. *Journal of Rehabilitation*. 2012; 12(4):57-67.
- [13] Purser HR, Jarrold C. Impaired verbal short-term memory in Down syndrome reflects a capacity limitation rather than atypically rapid forgetting. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2005; 91(1):1-23. [DOI:10.1016/j.jecp.2005.01.002] [PMID]
- [14] Baddeley AD, Jarrold C. Working memory and Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disabilities*. 2007; 51(12):925-31. [DOI:10.1111/j.1365-2788.2007.00979.x] [PMID]
- [15] Lanfranchi S, Cornoldi C, Vianello R. Verbal and visuospatial working memory deficits in children with Down Syndrome. *American Journal of Mental Retardation*. 2004; 109(6):456-66. [DOI:10.1352/0895-8017(2004)109:2.0.CO;2]
- [16] Graff RB, Karsten AM. Assessing preferences of individuals with developmental disabilities: A survey of current practices. *Behavior Analysis in Practice*. 2012; 5(2):37-48. [DOI:10.1007/BF03391822] [PMCID]
- [17] Oates A, Bebbington A, Bourke J, Girdler S, Leonard H. Leisure participation for school-aged children with Down syndrome. *Disability and Rehabilitation*. 2011; 33(19-20):1880-9. [DOI:10.3109/09638288.2011.553701] [PMID]
- [18] Movallali G, Tayebi Ramin Z, Rezaee Madani M. [Effectiveness of group logo therapy on increasing the quality of the mothers' life of hearing impaired children (Persian)]. *Social Welfare*. 2016; 16(61):221-42.
- [19] Hertzog C, Kramer AF, Wilson RS, Lindenberger U. Enrichment effects on adult cognitive development: Can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced? *Psychological Science in the Public Interest*. 2009; 9(1):1-65. [DOI:10.1111/j.1539-6053.2009.01034.x] [PMID]
- [20] Jalil-Abkenar, SS, Afrooz Gh, Arjmandnia AA, Ghobari-Bonab B. [Designing and validation Arsh leisure time program for improvement of working memory, cognitive capacity and communication skills of slow paced students (Persian)]. *Empowering Exceptional Children*. 2018; 9(1):7-20.
- [21] Bourke-Taylor HM, Pallant JF. The assistance to participate scale to measure play and leisure support for children with developmental disability: update following Rasch analysis. *Child: Care, Health & Development*. 2013; 39(4):544-551. [DOI:10.1111/cch.12047]
- [22] Merino R, Pathways from school to work: can the competences acquired in leisure activities improve the construction of pathways? *Journal of Education and Work*. 2007; 20(2):139-59. [DOI:10.1080/13639080701314696]
- [23] McConkey R, Collins S. The role of support staff in promoting the social inclusion of persons with an intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2010; 54(8):691-700. [DOI:10.1111/j.1365-2788.2010.01295.x] [PMID]
- [24] Gow AJ, Avlund K, Mortensen EL. Leisure activity associated with cognitive ability level, but not cognitive change. *Frontiers in Psychology*. 2014; 5:1176. [DOI:10.3389/fpsyg.2014.01176] [PMID] [PMCID]

- [25] Mihaila I, Hartley SL, Handen BL, Bulova PD, Tumuluru RV, Devenny DA, et al. Leisure activity and caregiver involvement in middle-aged and older adults with Down Syndrome. *Intellectual and Developmental Disabilities*. 2017; 55(2):97-109. [DOI:10.1352/1934-9556-55.2.97] [PMID] [PMCID]
- [26] Bahrami B, Dolatshahi B, Pourshahbaz A, Mohammadkhani P. Parenting style and emotion regulation in mothers of pre-school children. *Practice in Clinical Psychology*. 2018; 6(1):3-8. [DOI:10.29252/nirp.jpccp.6.1.3]
- [27] Patterson I, Pegg S. Serious leisure and people with intellectual disabilities: Benefits and opportunities. *Leisure Studies*. 2009; 28(4):387-402. [DOI:10.1080/02614360903071688]
- [28] Hoshina AHR, Giannopulu I, Sugaya M. Measurement of the effect of digital play therapy using biological information. *Procedia Computer Science*. 2017; 112:1570-9. [DOI:10.1016/j.procs.2017.08.104]
- [29] Söderqvist S, Nutley SB, Ottersen J, Grill KM, Klingberg T. Computerized training of non-verbal reasoning and working memory in children with intellectual disability. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2012; 6:271. [DOI:10.3389/fnhum.2012.00271] [PMID] [PMCID]
- [30] Van der Molen MJ, Van Luit JEH, Van der Molen MW, Klugkist I, Jongmans MJ. Effectiveness of computerized working memory training in adolescents with mild to borderline. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2010; 54(5):433-47. [DOI:10.1111/j.1365-2788.2010.01285.x] [PMID]
- [31] Bennett SJ, Holmes J, Buckley S. Computerized memory training leads to sustained improvement in visuospatial short-term memory skills in children with Down Syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*. 2013; 118(3):179-92. [DOI:10.1352/1944-7558-118.3.179] [PMID]
- [32] Eratay E. Effectiveness of leisure time activities program on social skills and behavioral problems in individuals with intellectual disabilities. *Educational Research and Reviews*. 2013; 8(16):14-37.
- [33] Dolva AS, Kleiven J, Kollstad M. Actual leisure participation of Norwegian adolescents with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disabilities*. 2014; 18(2):159-75. [DOI:10.1177/1744629514523158] [PMID]
- [34] Gall M, Borg W, Gall J. Quantitative and qualitative methods of research in psychology and educational science [Nasr A, Arizi H, Abolghasemi M, Pakseresht MJ, Kiamanesh A, Bagheri Kh, et al., Persian trans]. Tehran: Samt; 2003.
- [35] Arjmandnia AA, Kakabaraee K, Afroz GA. The effect of rehearsal strategy on the performance of dyslexic student's working memory. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2012; 46:2620-4. [DOI:10.1016/j.sbspro.2012.05.535]
- [36] Majnemer A. Promoting participation in leisure activities: Expanding role for pediatric therapists. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2009; 29(1):1-5. [DOI:10.3109/01942638.2011.541747]
- [37] Pagan-Rodriguez R. How do disabled individuals spend their leisure time? *Disability and Health Journal*. 2014; 7(2):196-205. [DOI:10.1016/j.dhjo.2014.01.001] [PMID]
- [38] Bigby C, Craig D. A case study of an intentional friendship between a volunteer and adult with severe intellectual disability: "My life is a lot richer!" *Journal of Intellectual & Developmental Disability*. 2017; 42(2):180-9. [DOI:10.3109/13668250.2016.1219701]
- [39] Ashori M, Jalil-Abkenar SS. [Students with special needs and inclusive education (Persian)]. Tehran: Publication of Roshd Farhang; 2016.
- [40] Behroz-Sarcheshmeh S, Karimi M, Mahmoudi F, Shaghghi P, Jalil-Abkenar SS. Effect of training of life skills on social skills of high school students with intellectual disabilities. *Practice in Clinical Psychology*. 2017; 5(3):177-86. [DOI:10.18869/acad-pub.jpccp.5.3.177]