



## Comparison of the Effectiveness of Floortime Play Therapy and Applied Behavior Analysis in Reducing Communication Problems, Stereotypic Movements, and Social Interaction of Autistic Children

Farideh Barghi<sup>1</sup>, Sahar Safarzadeh<sup>2\*</sup>, Faremah Sadat Marashian<sup>2</sup>, Saeed Bakhtiarpour<sup>2</sup>

1- PhD Student of Exceptional Children's Psychology and Education, Ahvaz branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

**Corresponding Author:** Sahar Safarzadeh Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

**Email:** safarzadeh1152@yahoo.com

Received: 2023/6/1

Accepted: 2023/10/27

### Abstract

**Introduction:** Autism is a neurodevelopmental disorder that involves three areas social interaction, communication, and stereotyped behavior patterns such as hyperactivity, impulsive behavior, self-harm, and aggression. This research aimed to compare the effectiveness of applied behavior analysis (ABA) and nature-based play therapy (Floortime) on the severity of Garz test symptoms in children with autism spectrum disorder in 2011 in Qom.

**Methods:** The study included 45 autistic children and a quasi-experimental model of pre-test-post-test design and follow-up with a control group. The statistical population of the research included all children with autism in the city of Qom in Golhay Behesht Autism Center. The tool used had parts related to demographic information, Garez questionnaire 2 (severity of autism) and communication variables, stereotyped movements, and social interaction of children. Sampling was done by the available method and they were randomly divided into three test groups: applied analysis method, 15 people, 15 people in the floortime play therapy group, and 15 people in the control group. Floortime plays therapy intervention was provided to the experimental group in 23 sessions of 20 minutes in the designated sessions. The control group was not given any training. Repeated measurement analysis of variance, and post hoc Ben Feroni test for pairwise comparisons of the effect of groups and times on dependent variables were performed, and the software used in this research for data analysis was SPSS24 and AMOS24.

**Results:** The difference in the effect of the two methods of applied behavior analysis and Floortime play therapy on the components and the total score of the severity of autism symptoms is not significant. Therefore, there is no significant difference between the effectiveness of applied behavior analysis and floortime play therapy on the severity of symptoms in children with autism spectrum disorder. (0.001)

**Conclusions:** Functional behavior analysis and Floortime play therapy during the implementation period and two months after the implementation period led to a significant decrease in the average scores of Garez test components in the severity of symptoms and autism treatment used.

**Keywords:** Applied Behavior Analysis, Nature-based play therapy, Relationship, social interaction, stereotyped behavior.



## مقایسه اثربخشی روش بازی درمانی فلورتایم و تحلیل رفتار کاربردی بر شدت علائم کودکان اوتیسم

فریده برقی<sup>۱</sup>، سحر صفرزاده<sup>۲\*</sup>، فاطمه سادات مرعشیان<sup>۲</sup>، سعید بختیارپور<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.  
۲- استادیار گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

نویسنده مسئول: سحر صفرزاده، استادیار گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.  
ایمیل: safarzadeh1152@yahoo.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۵

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۳/۱۱

### چکیده

**مقدمه:** اوتیسم یک اختلال رشدی-عصبی است که سه حوزه تعامل اجتماعی، ارتباط و الگوهای رفتار کلیشه ای از قبیل بیش فعالی، رفتار تکانشی، آسیب به خود و پرخاشگری را به همراه دارد این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی مبنی بر طبیعت (فلورتایم) بر شدت علائم از موزن گارز در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در سال ۱۴۰۱ در قم صورت گرفت.

**روش کار:** مطالعه شامل ۴۵ نفر نمونه از کودکان اوتیسم بود و مدل شبه آزمایشی از نوع طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کودکان مبتلا به اوتیسم شهر قم در مرکز اوتیسم گلهای بهشت بودند. ابزار مورد استفاده دارای قسمت های مرتبط با اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه گارز ۲ (شدت اوتیسم) و متغیرهای ارتباط، حرکات کلیشه ای و تعامل اجتماعی کودکان بود. نمونه آماری این پژوهش ۴۵ نفر بودند که به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه آزمایش روش تحلیل رفتار کاربردی ۱۵ نفر، گروه بازی درمانی فلورتایم ۱۵ نفر، و گروه کنترل ۱۵ نفر قرار داده شدند. گروه های آزمایش درمان با روش تحلیل رفتار کاربردی روش تحلیل رفتار کاربردی و مداخله بازی درمانی فلورتایم در جلسات تعیین شده به گروه آزمودنی ۲۳ جلسه ۲۰ دقیقه ای ارائه شد به گروه کنترل هیچ آموزشی داده نشده است. آزمون (کلموگروف-اسمیرنف) جهت رعایت پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه (آزمون موچلی و آزمون لویین)، تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر، آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه های زوجی اثر گروه ها و زمان ها بر متغیرهای وابسته، نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نرم افزار SPSS24 و AMOS24 بود.

**یافته ها:** تفاوت اثر دو شیوه تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم اوتیسم معنادار نیست. براین اساس بین اثربخشی تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم بر شدت علائم در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تفاوت معنادار وجود ندارد. (۰/۰۰۱).

**نتیجه گیری:** تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم در دوره اجرا و دومه پس از اتمام دوره اجرا منجر به کاهش معنادار در میانگین نمرات مؤلفه های آزمون گارز در شدت علائم و درمان اوتیسم شدند از این دو شیوه آموزشی می توان در جهت مراقبت و آموزش بهتر کودکان اوتیسم استفاده نمود.

**کلیدواژه ها:** ارتباط، تحلیل رفتار کاربردی، تعامل اجتماعی، درمان مبتنی بر طبیعت، رفتار کلیشه ای.

اختلال اوتیسم معلولیت رشدی فراگیری است که از بدو تولد همراه کودک است و این کودکان به دلیل اختلالات ذهنی خاص در برقراری ارتباط با دیگران، صحبت کردن و گاهی نیز در زمینه حرکتی دچار مشکل هستند. به همین علت در فضاهای عمومی بعضاً با وجود برخی موانع دچار تنش می‌شوند (۱). علایم این بیماری قبل از سه سالگی کودک ایجاد می‌شود. اوتیسم بسیاری از قسمت‌های مغز را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما هنوز مشخص نشده که چگونه این اتفاق رخ می‌دهد. اختلال طیف اوتیسم (ASD) همچنین شامل سندرم آسپرگر (AS) و اختلال رشد فراگیر (PDD\_NOS) می‌شود که علایم و نشانه‌های خفیفتری دارند. اوتیسم یک نشانه ژنتیکی قوی نیز دارد که البته بسیار پیچیده است و به وسیله تقابل بین ژنی (گروهی از ژن‌ها) یا گاهی جهش ژنی ایجاد می‌شود (۲). آسیب در رشد ارتباطی و اجتماعی و همچنین الگوهای رفتاری، علایق و فعالیت‌های محدود، تکراری و کلیشه‌ای است (۳). ناتوانی کودکان دارای اختلال اوتیسم در ابراز رفتارهای اجتماعی و ارتباطی، شدیدتر و متفاوت‌تر از دیگر کودکان مبتلا به ناتوانی‌های رشدی است (۴).

شدت علایم اختلال اوتیسم بر اساس میزان آسیب در ارتباط و تعامل اجتماعی و همچنین رفتارهای تکراری به ۳ سطح تقسیم می‌شود که سطح اول شامل نیاز به نظارت و حمایت است که با دشواری در تغییر از فعالیت به فعالیت دیگر مشخص می‌شود. سطح دوم نیاز به حمایت و نظارت قابل توجه است که انعطاف ناپذیری در رفتار، مقابله با تغییر، رفتارهای تکراری و محدود که برای مشاهده‌گران عادی عجیب و غریب به نظر می‌رسند و در زمینه‌های مختلفی با عملکرد فرد تداخل دارد و سطح سوم نیز نیاز به نظارت و حمایت بسیار زیاد و قابل توجه است که با انعطاف‌ناپذیری در رفتار، مقابله شدید با تغییر، رفتارهای تکراری و محدود که به طور قابل توجهی با عملکردهای فرد در همه حوز ه‌ها تداخل دارد (۵). بنابراین با توجه به افزایش شدت علایم اختلال اوتیسم در کودکان مبتلا به اوتیسم توجه به مداخله‌گری برای کاهش مشکلات این کودکان از اهمیت خاصی برخوردار است (۶). به طوری که درمان‌های مختلفی برای این کودکان به کار گرفته شده

است و تاکنون درمان و داروی خاصی معرفی نگردیده است؛ با توجه به اینکه یادگیری برنامه‌های آموزشی رسمی و مهارت‌های اجتماعی برای کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم بسیار دشوار است و گاهاً کارایی مطلوبی نیز برای بهبود شرایط کودکان دارای اختلال ندارد، استفاده از روش‌هایی که مانند بازی کردن، بطور طبیعی برای کودک جذاب بوده و با شرایط وی همخوان است، می‌تواند اثر فزاینده بر کنترل و کاهش علائم داشته باشد. از این رو امروزه جهت بهبود و کاهش علائم اختلال طیف اوتیسم از بازی درمانی فلورتایم یا بازی درمانی مبتنی بر طبیعت به عنوان یکی از روش‌های درمانی مؤثر استفاده می‌شود. تجربه طبیعت در دوره کودکی، به شناخت فرد از طبیعت و ارزش‌دهی به آن و یادگیری بی‌واسطه از آن کمک می‌کند (۷). بازی با عناصر موجود در طبیعت همچون درخت، گل و خاک، آب و حیوانات برای مراحل مختلف رشد کودکان مناسب هستند. کودکان دارای اختلال رشدی در حضور حیوانات توانمندی‌های اجتماعی بیشتر و رفتارهای همدلانه تری از خودشان نشان می‌دهند. کاربرد محیط‌های طبیعی و حیوانات درمورد کودکان دارای اختلال مانند اوتیسم و آسپرگر به رشد روابط آنها با دیگران منجر می‌شود (۸). تماس با حیوانات و محیط‌های طبیعی برای جلب توجه و تمرکز کودکان مؤثر است. درک کامل تجربیات کودکی در گروهی شناخت و توجه به محیط فیزیکی و زیست‌شناختی است که کودک در آن وجود دارد. طبیعت از مهمترین زمینه‌هایی است که کودک در سال‌های حساس زندگی خود با آن سرو کار دارد. کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با بودن در طبیعت و حضور حیوانات برانگیختگی بیشتر و تمرکز بالاتری داشتند و از محیط خود آگاه‌تر بودند (۹). از آنجا که طبیعت از مهمترین زمینه‌هایی است که کودک در سال‌های حساس زندگی خود با آن سر و کار دارد، ماهیت روش درمانی فلورتایم به گونه‌ای طراحی شده است که با استفاده از برنامه‌های تقویتی متناسب با نیازهای کودکان و در بستر طبیعت، فرصت‌های بیشتری را برای تحکیم آموخته‌ها و تعمیم آنها به موقعیت‌های واقعی و دنیای طبیعی اطراف کودک ایجاد کند (۱۰). این روش درمانی، با تکیه بر یک محیط کاملاً محرک و کودک محور، به افزایش انگیزه یادگیری سریعتر و بیشتر کودک منجر می‌گردد (۱۱).

روش دیگری که می‌توان برای کنترل و کاهش علائم اختلال اوتیسم استفاده کرد روش تحلیل رفتار کاربردی (ABA) می‌باشد. این روش بر پایه تحلیل مشکلات رفتاری و ادراکی، برنامه ریزی و آموزش انفرادی توسط مربیان آموزش دیده و بر پایه اصول شرطی سازی کنشگر انجام می‌شود (۱۲). روش تحلیل رفتار کاربردی که با تلاش‌ها و تحقیقات Lovaas آغاز گردید و بعدها در پژوهش‌های دیگران گسترش یافته است، در واقع در پی کاهش شدت علائم از ابعاد مختلف مخصوصاً بعد رفتاری و کارکردهای اجرایی می‌باشد. (۱۳). مطالعات زیادی این طرح درمانی را تأیید می‌کند که از طرفی موجب کاهش رفتار نامطلوب و از طرفی موجب افزایش رفتار مطلوب می‌شود و اطلاعات به دست آمده از این روش به راحتی اهمیت طرح درمانی، ABA را نشان می‌دهد. لواس در پژوهشی نشان داد که درمان ABA می‌تواند شدت علائم را در کودکان دارای اختلال اوتیسم را کاهش دهد (۱۴).

با توجه به مطالب فوق و بررسی شرایط کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، تلاش در جهت بهبود شرایط ایشان از طریق درمان‌های روان‌شناختی یکی از اهداف مهم محققین حوزه روان‌شناسی می‌باشد. با توجه به اینکه مشکلات رفتاری و کارکردهای اجرایی نامناسب، از نارسایی‌های مشخص در اختلال طیف اوتیسم می‌باشد (۱۵)، از این رو به کارگیری درمان‌های مبتنی بر مهارت‌های رفتاری مانند روش تحلیل رفتار کاربردی به نظر اثری مطلوب داشته باشد و از سوی دیگر با توجه به مهم بودن ساختار درمان به جهت تسریع در جلب همکاری کودکان در هنگام دریافت مهارت‌های مربوطه (۱۶) و افزایش تمرکز و توجه کودک در هنگام اجرای مداخله درمانی و حتی همراهی خانواده در این فرایند، استفاده از درمان‌هایی مانند بازی درمانی فلورتایم که هم مبتنی بر زبان دوران کودکی و بازی است و هم باعث هماهنگی بین افکار درونی کودک و دنیای بیرونی وی می‌شود، می‌تواند کاربردی باشد. همچنین این روش درمانی به نظر می‌رسد، می‌تواند بر تعامل و همدلی حین بازی کردن، مؤثر بوده و مهارت‌های اجتماعی کارآمد را به کودک القاء نماید و مدیریت هیجانات را بهبود بخشد. بر این اساس علی‌رغم تعیین تأثیر روش

تحلیل رفتار کاربردی بر فرایندهای رفتاری و حالات روان‌شناختی کودکان، و همچنین اثربخشی بازی درمانی فلورتایم بر کیفیت تعامل با محیط در ایشان، همچنان مشخص نیست که کدام یک از این دو روش می‌تواند بر شرایط کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم مؤثرتر بوده و روشی به صرفه برای درمان تلقی شود. همچنین تحقیق دقیقی در خصوص مقایسه اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم بر وضعیت پردازش حسی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم و اثربخشی آن مداخلات بر افزایش مهارت‌های اجتماعی و تنظیم هیجان و بهبود شدت علائم، در جهت تعیین روش کارآمد و مناسب‌تر برای مداخله مؤثر و بهبود شرایط روان‌شناختی و رفتاری کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، انجام نشده است و از این رو تحقیق حاضر به دنبال پاسخ علمی به این سوال است که آیا روش تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی مبتنی بر طبیعت (فلورتایم) بر وضعیت پردازش حسی، و شدت اوتیسم که شامل سه مولفه تعامل اجتماعی و ارتباط و رفتار کلیشه‌ای کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در اثربخشی مستقیم و غیرمستقیم تفاوت دارند؟

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون پس‌آزمون و گروه گواه و مرحله پیگیری بود. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل ۸۷ نفر از کودکان اختلال طیف اوتیسم شهر قم که به کلینیک‌های درمانی اوتیسم مراجعه و پرونده داشتند و تشخیص اوتیسم در سال ۱۴۰۱ دریافت کرده‌اند. نمونه تحقیق حاضر شامل ۴۵ کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا (سطح یک) مراجعه کننده به مرکز درمانی اوتیسم گلهای بهشت زیر نظر سازمان بهزیستی شهر قم در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ که جهت همکاری اعلام آمادگی کردند، بودند که بر اساس حجم نمونه در تحقیقات نیمه آزمایشی که حداقل ۱۵ نفر در هر گروه توصیه شده. مشخص و به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و بصورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. از این رو برای تعیین نمونه تحقیق ابتدا، از بین پرونده‌های تشکیل شده در مرکز گلهای بهشت که تشخیص اختلال طیف

ملاک های خروج: عدم تمایل والدین و یا کودک از ادامه شرکت در جلسات، غیبت بیش از سه جلسه بوده است. نمک پس. برای تجزیه تحلیل داده های بدست آمده از روش تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر و نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نرم افزار SPSS24 و AMOS24 بود.

الف) مقیاس تشخیصی اوتیسم گیلیام (آزمون گارز): آزمون گارز چک لیستی است که به تشخیص افراد اوتیستیک کمک می کند. این آزمون توسط گیلیام در سال ۱۹۹۴ بهنجار شده و معرف موضوع هایی از اوتیسم بر روی گروه نمونه ۱۰۹۴ نفری از ۴۶ ایالت از کلمبیا، پروتوریکا و کاناداست. آزمون گارز بر اساس تعاریف انجمن اوتیسم آمریکا (۱۹۹۴) و انجمن روان پزشکی آمریکا (APA) و با اتکا بر DSM-IV تهیه شده است. آزمون گارز برای اشخاص ۳ تا ۲۲ ساله مناسب است و می تواند به وسیله والدین و متخصصان در مدرسه یا خانه کامل شود. گارز شامل چهار خرده مقیاس و هر خرده مقیاس شامل ۱۴ آیتم (مورد) است. نخستین خرده مقیاس، رفتارهای کلیشه ای است که شامل ۱ تا ۱۴ مورد است. این خرده آزمون موارد رفتارهای کلیشه ای، اختلالات حرکتی و رفتارهای عجیب و غریب را توصیف می کند. خرده مقیاس دوم که برقراری ارتباطات است، موارد ۱۵ تا ۲۸ را شامل می شود. این آیتم ها رفتارهای کلامی و غیر کلامی را توصیف می کند که نشانه هایی از اوتیسم است. تعاملات اجتماعی سومین خرده مقیاس است که شامل آیتم های ۲۹ تا ۴۲ است. پایایی گارز در دامنه قابل پذیرش پذیرفته شده است. مطالعات انجام شده نمایانگر ضریب آلفای ۰,۹۰ برای رفتارهای کلیشه ای، ۰,۸۹ برای ارتباط، ۰,۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰,۸۸ برای اختلالات رشدی و ۰,۹۶ در نشانه شناسی اوتیسم است. گارز تنها آزمونی است که نه تنها پایایی روش آزمون - باز آزمون را گزارش کرده است، بلکه مهمتر، پایایی بین نمره گذاران را نیز دارد. روایی آزمون نیز از طریق مقایسه با سایر ابزارهای تشخیصی اوتیسم تایید شده است (۱۷). در پژوهش حاضر نیز پایایی مقیاس گارز، از روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس رفتارهای کلیشه ای ۰,۸۱، برقراری ارتباط ۰,۸۸، تعاملات اجتماعی ۰,۷۷ و برای نمره کل آزمون گارز ۰,۸۸ بدست آمد.

اوتیسم سطح یک دریافت کرده بودند و با ملاک های ورود همخوان بودند ۵۸ کودک به روش نمونه گیری هدفمند مشخص شدند و طی روند غربالگری به آزمون نیمرخ حسی، پرسشنامه نیمرخ مهارت های اجتماعی اوتیسم، سیاهه تنظیم هیجان و مقیاس تشخیصی اوتیسم گیلیام (آزمون گارز) به وسیله مادران پاسخ داده شد و ۵۱ کودک که بر اساس توضیحات ابزار اندازه گیری، کمترین نمرات را از پرسشنامه نیمرخ مهارت های اجتماعی اوتیسم و خرده مقیاس تنظیم هیجان و بالاترین نمرات را از آزمون نیمرخ حسی، خرده مقیاس بی ثباتی/منفی گرایی و مقیاس تشخیصی اوتیسم گیلیام (آزمون گارز) اخذ کرده، مشخص شدند و با توجه به ریزش آزمودنی ها، ۴۵ کودک به عنوان آزمودنی در پژوهش لحاظ شدند. پس از آن کودکان بصورت تصادفی در سه گروه (۱۵ نفر روش تحلیل رفتار کاربردی، ۱۵ نفر بازی درمانی فلورتایم، و ۱۵ نفر گروه گواه) جایگزین شدند. در هر سه گروه پیش آزمون انجام شد و پس از آن برای گروه آزمایش اول روش تحلیل رفتار کاربردی (۲۰ جلسه ۶۰ دقیقه ای و هفته ای سه بار، جدول شماره یک) و گروه آزمایش دوم بازی درمانی فلورتایم (۲۰ جلسه ۶۰ دقیقه ای و هفته ای سه بار، جدول شماره دو)، اجرا شد ولی برای گروه گواه هیچ کدام از مداخلات انجام نشد. البته لازم به توضیح است هر سه گروه درمان پایه دریافت می کردند. پس از آن از سه گروه پس آزمون اخذ شد. برای تعیین ماندگاری تأثیر روش های درمانی نیز پس از دو ماه مجدد، آزمون ها اجرا شدند. لازم به توضیح است از آنجایی که بین اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم، بر بهبود متغیرهای تحقیق تفاوت معناداری وجود نداشت، بعد از اتمام پژوهش، روش تحلیل رفتار کاربردی انتخاب شد و برای اعضای گروه گواه که تمایل داشتند (از همه اعضای گروه گواه دعوت شد ولی ۱۱ نفر در دوره درمانی حاضر شدند) اجرا شد. ملاک های ورود به مطالعه سن بین ۷ تا ۸/۵ سال، رضایت والدین و کودک مبنی بر شرکت در جلسات، قرار گرفتن در سطح یک اختلال طیف اوتیسم، عدم وجود اختلالات روان شناختی دیگر شامل وجود اختلالات حسی و رشدی دیگر، عدم ابتلا به اختلال های دیگر مانند صرع و نقص بینایی، شنوایی و حرکتی،

جدول ۱. جلسات فعالیت های اجرایی برنامه آموزشی با روش ABA برگرفته از مدل مایکل لئون

جلسات	فعالیت ها
اول	۱. کودک دست و پاهای خود را در ظرف آب با دماهای مختلف قرار می دهد. (حرکتی، حرارتی) ۲. کودک اشیای مختلف (از لحاظ شکل و بافت) را با دست فشار می دهد. (لمسی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار
دوم	۳. مربی با اشیای مختلف (بافت های متفاوت) روی دست های کودک خط می کشند، درحالی که کودک مشاهده می کند. (بصری، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار ۴. کودک با چشم های بسته روی اشیای مختلف راه می رود. (لمسی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار
سوم	۵. والدین با اشیای مختلف روی صورت، بازوها و پاهای کودک خط های فرضی می کشند، درحالی که موسیقی پخش می شود. (لمسی، شنوایی) دریافت پاداش برای تکرار ۶. کودک شی یکسانی را بعد از دیدن شکل مشابه آن روی میز از یک کیسه برمی دارد. (لمسی، شناختی) دریافت پاداش برای تکرار
چهارم	۷. به کودک حمام گرم معطر همراه با ماساژ روغن معطر داده می شود. (حرارتی، لمسی، بویایی) ۸. والدین روی دست ها و پاهای کودک قاشق گرم یا سرد می گذارند، برای آن ها آواز می خوانند. (حرارتی، لمسی، شنوایی) دریافت پاداش برای تکرار
پنجم	۹. (روی بازوها یا پاهای کودک با قاشق سرد یا گرم شده خط های فرضی کشیده می شود. (حرارتی، لمسی) دریافت پاداش برای تکرار ۱۰. (از) کودک خواسته می شود روی تخته (۲ اینچ × اینچ ۵×۸ فوت) راه برود، سپس با چشم های بسته این کار را انجام دهد. (بینایی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار
ششم	۱۱. به کودک تصویر شی نشان داده می شود، سپس از او خواسته می شود شی واقعی تصویر نشان داده شده را از مجموعه رویه رویش انتخاب کند. (بینایی، شناختی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار ۱۲. از کودک خواسته می شود یک مهره رنگی را از یک ظرف پر از یخ بردارد. (حرارتی، حرکتی، بینایی)
هفتم	۱۳. به کودک عکسی نشان داده می شود، سپس با استفاده از یک صدا توجه کودک را از عکس دور می کنند. (بینایی، شناختی، شنوایی) دریافت پاداش برای تکرار ۱۴. کودک شی را از یک ظرف پر از آب سرد و سپس از یک ظرف آب گرم برمی دارد. (حرکتی، حرارتی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار
هشتم	۱۵. کودک یک دکمه را از بین انگشتان والد خود بیرون می کشد. (حرکتی، لمسی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۱۶. کودک روی یک ورقه فوم یا بالش های بزرگ قدم می زند، سپس این کار را با چشم های بسته انجام می دهد. (لمسی، تعادلی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار
نهم	۱۷. کودک تصویر در حال حرکت را مانند مربی با انگشت دنبال میکند دریافت پاداش برای تکرار ۱۸. کودک شمع را مثل مربی فوت می کند دریافت پاداش برای تکرار
دهم	۱۹. کودک روی خمیربازی حفره ای ایجاد می کند، سپس دانه های برنج را درون آن حفره قرار می دهد. (حرکتی، لمسی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۲۰. کودک از میان اشیای با بافت های مختلف، شی مشابه تصاویر اشیای انتخاب می کند. (لمسی، شناختی، بصری)
یازدهم	۲۱. با اشیای مختلف روی صورت کودک دایره فرضی کشیده می شود. دریافت پاداش برای تکرار
دوازدهم	۲۲. کودک نی های پر از یخ را در خمیربازی با استفاده از هر دست قرار می دهد. (حرکتی، حرارتی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار
سیزدهم	۲۳. کودک درحالی که یک سینی خنک شده را با دست هایش حمل می کند روی تخته ۵ فوتی راه می رود. (حرارتی، تعادلی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار ۲۴. هر یک از انگشتان کودک را مالش می دهند، درحالی که کودک تماشا می کند. (لمسی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار
چهاردهم	۲۵. کودک با استفاده از تصویر آینه ای در قلمک پس انداز سکه می اندازد. (حرکتی، شناختی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۲۶. کودک با استفاده از قلاب مغناطیسی، گیره های کاغذی را بلند می کند. (حرکتی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار
پانزدهم	۲۷. کودک مسیر یک شی قرمز رنگ را درحالی که دور یک نقاشی حرکت داده میشود، دنبال می کند. (حرکتی، لمسی، تعادلی) دریافت پاداش برای تکرار
شانزدهم	۲۸. کودک از پله ها درحالی که یک توپ بزرگ یا بالش را بلند کرده، بالا و پایین می رود. (حرکتی، لمسی، تعادلی) دریافت پاداش برای تکرار
هفدهم و هجدهم	۲۹. کودک با استفاده از قلم و کاغذ اشیای مختلفی را می کشد، درحالی که والدین او بر پشتش با استفاده از یک اسباب بازی شکل فرضی می کشند. (حرکتی، لمسی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۳۰. کودک با استفاده از هر ۲ دست خود به طور هم زمان خط می کشد. (حرکتی، شناختی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۳۱. کودک رنگ اشیای در تصاویر را با رنگ مهره ها تطبیق می دهد (بصری، شناختی، حرکتی) دریافت پاداش برای تکرار
نوزدهم تا بیست و سوم	۳۲. کودک یک قطعه کاغذ آلومینیومی را با فوت کردن در حد امکان روی کف اتاق حرکت می دهد. (حرکتی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار ۳۳. کودک حرکت کردن یک تصویر را از ابتدا در پشت و سپس در جلوی تصویر دیگر تماشا می کند. (بصری، شناختی) دریافت پاداش برای تکرار ۳۴. کودک تصویری را همراه با موسیقی مرتبط با آن صحنه تماشا می کند. (شنوایی، بصری) دریافت پاداش برای تکرار و تکرار جلسات

این جدول محتوای جلسات فلورتایم از تحقیق ابزاری و  
ملک پرو (۱۹) با عنوان اثربخشی برنامه توانبخشی گروهی  
فلورتایم بر اساس هیجان ابراز شده مادران بر کارکردهای  
قرار گرفت.

جدول ۲. جلسات درمانی برنامه فلورتایم

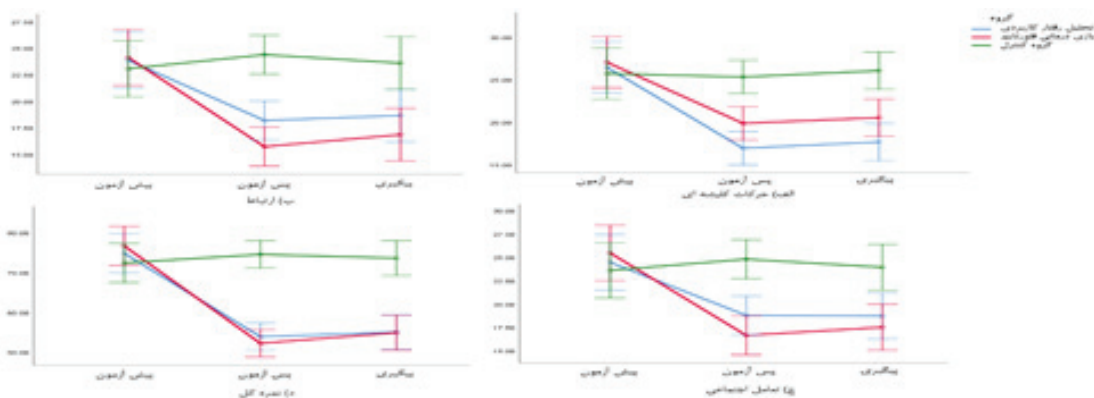
جلسات	هدف	محتوا	روش ها و وسائل	ارزیابی و تمرین
اول	معرفی چهارچوب بندی جلسات و برخی ویژگی ها و مشکلات هیجانی	معرفی مداخلاتی که طی جلسات آتی ارائه خواهند شد، با معرفی برخی ویژگی های هیجانی که در والدین اوتیسم تاثیر منفی دارد از جمله فنوتیپ گسترده اوتیسم که در برخی از والدین اوتیسم وجود دارد و نیز ویژگی های هیجانی والدین اوتیسم.	ارته جزوه ای در مورد تعداد جلسات درمانی و مطالبی که طی هر جلسه مطرح خواهد شد. استفاده از اسلاید	پرسش و پاسخ کلاسی با مادر و مربی اجرا تمرین
دوم	معرفی اختلال اوتیسم	معرفی اهداف و ویژگی های افراد دارای اختلال اوتیسم برای مادر در پژوهش (ویژگی های کلامی، ارتباطی، هیجانی و...) (انواع اوتیسم) اسپرگر، اوتیسم با عملکرد بالا و... (علل ابتلای کودکان به این اختلال) از جمله ژنتیک، حوادث دوران بارداری، حین زایمان و... (پیش آگهی اختلال و انواع مداخلاتی که به این کودکان ارائه میشود و تاثیر هر کدام از مداخلات) از جمله دارو درمانی، درمانهای رفتاری و اجتماعی، معرفی اختلال اوتیسم با عملکرد بالا	استفاده از روش سخنرانی، استفاده از جزوه، اسلاید گزاری	پرسش و پاسخ کلاسی با مادر و مربی اجرا تمرین
سوم	آموزش آگاهی هیجانی نسبت به خود و دیگران	۱- آموزش و معرفی احساسات و نحوه شناسایی احساسات کودک و والدین و در کل بالبردن آگاهی هیجانی ۲- توجه به عاظم بدنی مرتبط با هیجانات مثال گرفتگی در فک و سینه یا مشکل در معده در هنگام خشم و بر این اساس برچسب هیجان خاص مانند عصبانیت به آن داده شود. ۳- توجه به هیجانات منفی و مثبت کودک و اطرافیان و موقعیت هایی که این هیجانات را بر می انگیزد زیرا هیجانات کودک و اطرافیان بر هیجانات والدین تاثیر دارند و به منظور تعدیل هیجانات والدین، بایستی والدین از هیجانات دیگران و نحوه تاثیر گذاری آنها بر هیجانات خود مطلع باشند. ۴- تاکید بر اینکه آگاهی از هیجانات و توانایی روبرو شدن با آنها برای روبرو شدن با آنها و برای عملکرد سالم مهم است و سرکوبی و بی نظمی می تواند منجر به درماندگی، ناامیدی و نشخوار فکری شود. ۵- تفکیک احساسات سازگاران از احساسات ناسازگاران. اگر احساسات سالم است باید از آن به عنوان راهنمای عملی استفاده	مرور مطالب جلسه قبل، تمرین کلاسی، بحث، اسلایدگذاری، تصاویر هیجانات، استفاده از روش سخنرانی	بررسی تکلیف خانگی، با مادر و اجرا تمرین
چهارم	معرفی چرخه احساسات	معرفی چرخه افکاری که احساسات منفی در آنها ایجاد می کند، شناسایی افکار منفی خود و جایگزینی آن با افکار مثبت. مثلا افکاری که در مورد مقایسه منفی کودک خود با کودکان دیگران دارند روش های کنترل افکار منفی	مرور مطالب جلسه سوم بحث کلاسی، ارائه تمرینات کلاسی، روش سخنرانی	بررسی تکلیف خانگی مادر
پنجم و ششم	آموزش روش های کنترل خشم	معرفی خشم و ماهیت خشم، علل خشم (از جمله محرک های محیطی، فرهنگی و هیجانی، جسمانی، نگرش و تفکر فرد و توضیح در مورد هریک از این علل) معرفی واکنش های مختلف منفی و مثبت که در مورد خشم وجود دارد، ویژگی های افراد ماهر در کنترل خشم، آموزش مهارت های کنترل خشم: -خود آگاهی هیجان- خنثی کردن خشم؛ شیوه های بلند مدت (مانند ورزش های هوازی، آرمیدگی، پیش بینی موقعیت های خشم بر انگیز) و شیوه های کوتاه مدت (مانند خود آگاهی هیجانی، تنفس عمیق، روش حواس پرتی.)	مرور مطالب جلسه چهارم، بحث کلاسی، ارائه تمرینات کلاسی، روش سخنرانی	بررسی تکلیف خانگی مادر
هفتم و هشتم	از بین بردن رویدادهای استرس زا، آموزش مدیریت زمان و اختصاص زمان هایی برای خود (توسط والدین)	پیشنهاداتی برای تجدید قوای شخصی به والدین مانند: - صرف آخر هفته طولانی برای خود (مانند ملاقات با دوست، رفتن به استخر) یافتن سرگرمی و فعالیت های اجتماعی- فعالیت در گروه های حمایتی- در جستجوی دوستان صمیمی برای رسیدن به آرامش- به اشتراک گذاشتن والدگری با همسرشان. - تمرین آگاه بودن از لحظه- ورزش منظم. به منظور تنظیم زمان برای انجام این اعمال، مدیریت زمان نیز آموزش داده شد که عبارتند از: مشخص کردن تکالیف مهم و ضروری - مشخص کردن تکالیفی که مهم هستند ولی فوری نیستند. - ثبت اوقات تلف شده. - ثبت زمان هایی که مشغول کار جزئی هستند.	مرور مطالب جلسه قبل، تمرین کلاسی، بحث کلاسی، روش سخنرانی	ارائه تکلیف، بازی خود آنگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی
نهم	معرفی روش فلورتایم	مداخله فلورتایم، توجه و درگیر شدن یا کودک از طریق یافتن خوشی دو جانبه با کودک، سازگار شدن با خلق کودک، جلب توجه کودک از طریق نقاط قوت حس های او مانند صدا، بینایی، لمس، حرکتی، بویایی و چشایی. کار کردن با کودک بر اساس نقاط قوت کودک. در نظر گرفتن نقاط ضعف کودک هنگام بازی و کار کردن با او مانند مشکلات برنامه ریزی حرکتی، پردازش شنیداری و... ملحق شدن به فعالیت های مورد دلخواه کودک. معرفی نحوه ارائه و زمان های ارائه مداخلات فلورتایم در منزل (حداقل ۲ بار در روز و هر بار ۲۷ دقیقه)	مرور مطالب جلسه هفتم، روش سخنرانی، بحث کلاسی	بازی خود آنگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی
دهم	معرفی ۲ مهارت اساسی رشدی	معرفی ۲ نقطه عطف رشدی گرین اسپین (خود تنظیمی و علاقه به دنیا، صمیمیت ارتباط دو جانبه، ارتباط پیچیده، باورهای هیجانی، تفکر هیجانی و منطقی) مشخص کردن اینکه هر کودک در چه مرحله رشدی قرار گرفته و بر اساس آن برنامه مداخله ای فلورتایم ارائه شود.	مرور مطالب و جلسه نهم و هشتم استفاده از سخنرانی، بحث کلاسی	ارائه تکلیف بازی خود آنگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی
یازدهم	مشاهده کودک و دانستن نقاط ضعف و قوت کودک	مشاهده هر کودک برای یافتن چالش های هر کودک و یافتن نقاط قوت زیستی هر کودک مانند حساسیت های بینایی، چشایی، لمسی، شنیداری، بویایی و حرکتی در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف های حسی کودکان برای ارائه مداخله	مرور مطالب و جلسه نهم، سخنرانی، بحث کلاسی	ارائه تکلیف، بازی خود آنگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی

<p>تکلیف ، بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسه دهم، سخنرانی و ارائه مثال هایی عینی در مورد نحوه برقراری رابط به شیوه فلور تایم ،بحث کلاسی</p>	<p>هدف اولیه والدین در این قسمت، ایجاد ارتباط با کودکان به منظور درک و لذت بردن از وجود یکدیگر است. برای ارتباطات دو طرفه دو مرحله وجود دارد: - حلقه های ارتباطی ساده ارتباطات نظیر حرکات سر، لیخندها و آخم ها و صداهای ساده - ارتباطات پیچیده رفتارهای غیر کلامی نظیر هدایت مراقب و اشاره به مثلا اسباب بازی های مورد علاقه در اتاق بازی. در این مرحله به والدین آموزش داده می شود که تا جای ممکن متحرک و پویا باشند حتی در این عمل به منظور ارتقای تحرک در کودکان اغراق کنند. هرچا که کودک کاری انجام می دهد فرصتی پیش پای والدین می گذارد که به صورت بازی وار و با اداهای متحرک و پویای صورت ولحن صدای پشتیبانی کننده، در کار او مداخله کنند. هدف والدین پویا نگه داشتن حلقه هاست هر پاسخی از طرف کودک، به عنوان آغازگر حلقه ای دیگر تلقی می شود. آموزش والدین به منظور برقراری ارتباط مناسب با کودک از طریق تکیه بر رفتار مورد علاقه کودک. آموزش به والدین که آموزش را در زمان های انگیزش بالا استفاده کنند.</p>	<p>آموزش نحوه برقراری ارتباط مناسب با کودک به روش فلور تایم</p>
<p>ارئه تکلیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسه یازدهم، مشاهده نحوه کار مادر با کود از طریق فیلم برداری های صورت گرفته توسط مادر ،بحث کلاسی</p>	<p>آموزش در تنگنا قرار دادن کودک تا از ان طریق والدین بتوانند ناخوانده و سرزده به بازی کودک خود وارد شوند، والدین بایستی با ملایمت مسیر فرار او را ببندند، استفاده از روپند یا روسری برای جلب توجه کودک به مسائل مورد علاقه او، آموزش ارتباط با کل دامنه هیجانات، آموزش چگونگی ارتباط کودک با دوستان و یا همسالان.</p>	<p>آموزش نحوه کار با کودک در مقابله و غیر ارتباطی</p>
<p>ارئه تکلیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسه دوازدهم، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود</p>	<p>نحوه کار با کودکانی که مشکل فضایی، پردازش بینایی و شنوایی، مشکلات حرکتی دارند به والدین آموزش داده می شود و نکاتی مشکلات پردازش شنیداری، پردازش بینایی بیان می شود.</p>	<p>آموزش طراحی زمانی برای نیازهای هر کودک</p>
<p>ارئه تکلیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسه سیزده، تمرین عملی</p>	<p>مطالبی که مادران طی جلسات قبل آموزش دیده اند به صورت انفرادی در کلاس انجام به مدت ۲۹ دقیقه برای هر مادر و کودک زمان داده می شود و اشکالاتی که در تعامل داشتند و یا در نحوه اجرای کار با فلور تایم داشتند توسط پژوهشگر آموزش داده می شود.</p>	<p>تمرین عملی با کودکان در کلاس توسط مادران</p>
<p>ارئه تکلیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسات قبل، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود ، بحث کلاسی</p>	<p>آموزش به والدین در کمک به کودک در یادگیری تظاهر و وانمودسازی (مثلا اگر کودکان در حال بازی با یک عروسک می باشد، عروسک دیگری برداشته و به جای عروسک با کودک خود صحبت کنند یا عروسک دستکشی را به دست پوشیده و با صدای عروسکی صحبت کنند و.....) آموزش به والدین که یک کاراکتر در نمایشنامه شوند، گرفتن ایده برای بازی تظاهری از طریق ایده های مختلفی که در محیط اطراف است، مواجه کردن کودک با مشکلات و چالش ها؛ به این صورت که به جای ادامه دادن صرف آنچه که کودکان آغاز کرده، کاراکتری برای او شوند که علیه تصمیم های کودک اعتراض کرده و از این طریق راهکارهایی به کودک ارائه کنند ، آموزش تکامل بخشیدن به حس ها و تواناییهای حرکتی و پردازشی کودک، آموزش استفاده از واژگان حین بازی با کودک، کمک به کودک توسط والدین در استفاده از ایده ها در مکالمات روزمره، افزایش تعداد حلقه های کلامی، آموزش اهمیت و نحوه مذاکره با کودک .</p>	<p>آموزش بازی وانمودی به والدین و گسترش دایره لغات کودک</p>
<p>ارئه تکلیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسات قبل، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود ، بحث کلاسی، روش سخنرانی</p>	<p>شناسایی احساسات مختلفی که کودکان از خود نشان می دهند و بسط این احساسات توسط والدین (از جمله احساس وابستگی، لذت و هیجان، کنجکاو، قدرت و قاطعیت، عصبانیت و پرخاشگری، تنظیم محدودیت، ترس ها و اضطراب ها، عشق و ترحم و نگرانی، کنترل). احساساتی که کودکان از خود نشان می دهند توسط والدین نامگذاری شود، کمک به کودک فاقد تکلم برای کشف احساسات از طریق بازی وانمودی.</p>	<p>کمک به ابراز احساسات کودک</p>
<p>ارئه تکلیف ، بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسات قبل، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود ،بحث کلاسی، روش سخنرانی</p>	<p>مطالبی که مادران طی جلسات قبل آموزش دیده اند به صورت انفرادی در کلاس به مدت ۲۹ دقیقه برای هر مادر و کودک زمان داده می شود و اشکالاتی که در تعامل داشتند و یا در نحوه اجرای کار با فلور تایم داشتند توسط پژوهشگر آموزش داده می شود.</p>	<p>تمرین عملی با کودکان در کلاس توسط مادران</p>
<p>ارئه تکلیف ، بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسات قبل، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود ،بحث کلاسی، روش سخنرانی</p>	<p>فلور تایم برای کودکانی که مشکلات پردازش شنوایی بصری، برنامه ریزی حرکتی دارند. در نظر گرفتن ترجیحات حسی هر کودک (مثال هنگامی که کودک در طول بازی ناکام یا مضطرب می شود، از ترجیحات او برای کمک به آرامش دادن به او استفاده کنند) کمک به کودکی که منزوی است و واکنش اندکی دارد، کمک به کودکی که حساس و منزوی است</p>	<p>طرح ریزی فلور تایم برای تفاوت های فردی کودکان</p>
<p>ارائه تکالیف بازی خود انگیخته بازی نیمه ساختمند فعالیتی حسی فعالیتی حرکتی</p>	<p>مرور مطالب جلسات قبل، مشاهده فیلم برداری های مادران از کودک و اشکالاتی که در تعامل وجود دارد گوشزد می شود ،بحث کلاسی، روش سخنرانی</p>	<p>کمک به کودک در برقراری ارتباط بین ایده ها و توسعه در منطقی از جهان، بستن حلقه های نمادین، بسط دادن دیالوگ حین تعاملات روزمره، مطرح کردن سوالات قابل انعطاف و آزاد، ترکیب واژگان و فعالیت ها، اجتناب از گفتگوهای موازی، استفاده از تباین و چالش برای ارتقای بستن حلقه منطقی، خلق کاراکترهای چند وجهی در بازی ه با چه چیز، چگونه، کجا و چرا مطرح می شوند.</p>	<p>آموزش تفکر منطقی</p>

جدول ۳. توصیف سن، جنسیت و میزان تحصیلات والدین شرکت کنندگان

سن	تجزیه رفتار کاربردی (N=۱۵)	بازی درمانی فلور تایم (N=۱۵)	کنترل (N=۱۵)
۷ تا ۷/۵ سال	۱۳	۱۳	۱۲
۷/۵ تا ۸ سال	۲	۱	۲
۸ تا ۸/۵ سال	-	۱	۱
$\chi^2(2)=1/45, P=0/835$			
جنسیت			
دختر	۶	۶	۷
پسر	۹	۹	۸
$\chi^2(2)=0/18, P=0/913$			
میزان تحصیلات			
زیر دیپلم	۱	۳	۲
دیپلم	۲۱	۱۰	۱۲
بالتر از دیپلم	۲	۲	۱
$\chi^2(2)=1/64, P=0/802$			

در شکل زیر ۱ نمودارهای مربوط به مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در گروه های پژوهش در سه مرحله اجرا را نشان می دهد.



شکل ۱. نمودارهای مربوط به مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در گروه های پژوهش در سه مرحله اجرا

می دهد. پس از ارزیابی مفروضه های تحلیل و اطمینان از برقراری آنها در بین داده ها، فرضیه ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر آزمون شدند.

جدول ۴ میانگین (انحراف استاندارد) مؤلفه های شدت علائم در شرکت کنندگان گروه های پژوهش، در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان

جدول ۴. میانگین (انحراف استاندارد) مؤلفه های شدت علائم در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیر	مؤلفه	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
حرکات کلیشه ای	تحلیل رفتار کاربردی	گروه کنترل	۲۶/۴۷ (۵/۴۵)	۱۶/۹۳ (۳/۳۵)	۱۷/۶۷ (۳/۴۸)
		بازی درمانی فلور تایم	۲۷/۰۷ (۵/۷۶)	۱۹/۸۷ (۳/۵۶)	۲۰/۵۳ (۴/۸۵)
		گروه کنترل	۲۵/۷۳ (۶/۲۴)	۲۵/۳۳ (۴/۴۰)	۲۶/۰۷ (۴/۳۰)
ارتباط	تحلیل رفتار کاربردی	گروه کنترل	۲۳/۸۷ (۵/۱۸)	۱۸/۲۰ (۳/۰۹)	۱۸/۶۷ (۳/۳۷)
		بازی درمانی فلور تایم	۲۴/۱۳ (۵/۰۳)	۱۵/۷۳ (۳/۵۸)	۱۶/۸۷ (۴/۸۰)
		گروه کنترل	۲۳/۰۷ (۵/۱۵)	۲۴/۴۰ (۳/۹۲)	۲۳/۶۰ (۵/۸۹)
شدت علائم	تحلیل رفتار کاربردی	گروه کنترل	۲۴/۴۷ (۵/۷۴)	۱۸/۸۰ (۳/۳۸)	۱۸/۷۳ (۳/۸۶)
		بازی درمانی فلور تایم	۲۵/۴۷ (۵/۴۶)	۱۶/۶۷ (۳/۰۹)	۱۷/۵۳ (۳/۸۳)
		گروه کنترل	۲۳/۶۰ (۵/۹۷)	۲۴/۸۰ (۵/۲۴)	۲۳/۹۳ (۶/۱۳)
تعامل اجتماعی	تحلیل رفتار کاربردی	گروه کنترل	۷۴/۸۰ (۸/۹۱)	۵۳/۹۳ (۶/۵۳)	۵۵/۰۷ (۷/۵۶)
		بازی درمانی فلور تایم	۷۶/۶۷ (۹/۵۹)	۵۲/۲۷ (۵/۳۹)	۵۴/۹۳ (۷/۵۰)
		گروه کنترل	۷۲/۴۰ (۹/۹۳)	۷۴/۵۳ (۷/۷۹)	۷۳/۶۰ (۱۰/۰۴)
نمره کل	تحلیل رفتار کاربردی	گروه کنترل	۲۴/۴۷ (۵/۷۴)	۱۸/۸۰ (۳/۳۸)	۱۸/۷۳ (۳/۸۶)
		بازی درمانی فلور تایم	۲۵/۴۷ (۵/۴۶)	۱۶/۶۷ (۳/۰۹)	۱۷/۵۳ (۳/۸۳)
		گروه کنترل	۲۳/۶۰ (۵/۹۷)	۲۴/۸۰ (۵/۲۴)	۲۳/۹۳ (۶/۱۳)

یک از مؤلفه های شدت علائم اوتیسم در گروه ها و در سه مرحله در سطح  $p=0.05$  معنادار نیست. این یافته نشان می دهد که مفروضه همگنی واریانس های خطا در بین داده های مربوط به متغیرهای پژوهش برقرار است. تست موخلی نشان داد که ارزش مجذور کای مربوط به مؤلفه تعامل اجتماعی شدت علائم اوتیسم ( $p=0.047$ ) معنادار است. این یافته بیانگر آن است که مفروضه کرویت برای آن مؤلفه ها برقرار نبوده و به همین دلیل درجات آزادی مربوط به آن مؤلفه ها با استفاده از روش گیسر- گرینهوس اصلاح شد. جدول ۵ نشان می دهد که در دو گروه آزمایش میانگین نمرات مؤلفه های شدت علائم در مراحل پس آزمون و پیگیری کاهش یافته است. در مقابل تغییرات مشابهی در مراحل مزبور در گروه کنترل مشاهده نشد.

جدول ۴ نشان می دهد که در دو گروه آزمایش میانگین نمرات مؤلفه های شدت علائم در مراحل پس آزمون و پیگیری کاهش و میانگین نمرات مؤلفه عامل تعامل اجتماعی افزایش یافته است. در مقابل تغییرات مشابهی در مراحل مزبور در گروه کنترل مشاهده نشد. ارزش شاپیرو- ویلک مربوط به مؤلفه تعامل اجتماعی شدت علائم اوتیسم ( $p=0.042$ ) در گروه تحلیل رفتار کاربردی در مرحله پیگیری معنادار است. اگرچه این مطلب بیانگر توزیع غیر نرمال آن مؤلفه ها در گروه و مرحله یاد شده است، با وجود این با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای شاخص شاپیرو- ویلک و مقاومت آزمون های آماری تحلیل واریانس در برابر انحراف از مفروضه ها، می توان انتظار داشت که این مقدار انحراف از مفروضه نتایج تحلیل را بی اعتبار نسازد. تفاوت واریانس خطای نمرات مربوط به هیچ

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل چند متغیری در ارزیابی اثر متغیرهای مستقل بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم

متغیر وابسته	لامبدای ویلکز	F	df	P	$\eta^2$	توان آزمون
حرکات کلیشه ای	۰/۶۷۶	۴/۴۴	۴ و ۸۲	۰/۰۰۳	۰/۱۷۸	۰/۹۲۵
ارتباط	۰/۷۳۰	۳/۴۹	۴ و ۸۲	۰/۰۱۱	۰/۱۴۵	۰/۸۴۳
تعامل اجتماعی	۰/۷۱۹	۳/۶۷	۴ و ۸۲	۰/۰۰۸	۰/۱۵۲	۰/۸۶۳
نمره کل	۰/۴۶۹	۹/۴۳	۴ و ۸۲	۰/۰۰۱	۰/۳۱۵	۰/۹۹۹

جدول ۵ نشان می دهد که اثر اجرای متغیرهای مستقل بر مؤلفه های حرکات کلیشه ای ( $F=4.44, P=0.003, \eta^2=0.178$ )، ارتباط ( $F=3.49, P=0.011, \eta^2=0.145$ )، تعامل اجتماعی ( $F=3.67, P=0.008, \eta^2=0.152$ ) و نمره کل شدت علائم ( $F=9.43, P=0.001, \eta^2=0.315$ ) معنادار است. در ادامه جدول ۶ نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در تبیین اثر اجرای

جدول ۵ نشان می دهد که اثر اجرای متغیرهای مستقل بر مؤلفه های حرکات کلیشه ای ( $F=4.44, P=0.003, \eta^2=0.178$ )، ارتباط ( $F=3.49, P=0.011, \eta^2=0.145$ )، تعامل اجتماعی ( $F=3.67, P=0.008, \eta^2=0.152$ ) و نمره کل شدت علائم ( $F=9.43, P=0.001, \eta^2=0.315$ ) معنادار است. در ادامه جدول ۶ نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در تبیین اثر اجرای

روش تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلور تایم بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم اوتیسم را نشان می دهد.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در تبیین اثر متغیرهای مستقل بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم

متغیر	اثرات	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	F	P	$\eta^2$
حرکات کلیشه ای	اثر گروه	۶۵۴/۲۴	۱۰۴۸/۸۰	۱۳/۱۰	۰/۰۰۱	۰/۳۸۴
	اثر زمان	۵۶۲/۵۰	۱۱۲۱/۷۳	۲۱/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۳۳۴
	اثر تعاملی گروه× زمان	۴۵۱/۳۶	۱۷۴۰/۸۰	۵/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۲۰۶
ارتباط	اثر گروه	۵۴۷/۰۴	۸۳۹/۶۰	۱۳/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۳۹۵
	اثر زمان	۳۵۶/۰۱	۹۹۴/۵۳	۱۵/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۲۶۴
	اثر تعاملی گروه× زمان	۴۲۴/۹۶	۱۷۵۶/۴۰	۵/۰۸	۰/۰۰۲	۰/۱۹۵
تعامل اجتماعی	اثر گروه	۴۵۴/۴۴	۹۰۶/۲۲	۱۰/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۳۴
	اثر زمان	۴۴۴/۴۴	۱۴۰۰/۶۰	۱۳/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۲۴۱
	اثر تعاملی گروه× زمان	۴۵۲/۴۴	۲۰۹۲/۵۸	۴/۵۴	۰/۰۰۴	۰/۱۷۸
نمره کل	اثر گروه	۴۴۸۹/۶۴	۲۶۲۲/۶۲	۳۵/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۱
	اثر زمان	۴۰۵۳/۵۱	۳۶۲۱/۱۳	۴۷/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲۸
	اثر تعاملی گروه× زمان	۳۷۲۲/۰۴	۶۰۰۹/۷۸	۱۳/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۳۸۲

یافته ها بیانگر آن است که اجرای متغیرهای مستقل مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم را به صورت معنادار تحت تاثیر قرار داده است. در ادامه جدول ۷ نتایج آزمون بن فرونی نمرات مربوط به مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در سه گروه و در سه مرحله اجرا را نشان می دهد.

جدول ۶ نشان می دهد که علاوه بر اثر گروه و اثر زمان، اثر تعاملی گروه× زمان برای مؤلفه های حرکات کلیشه ای ( $F=۵/۴۵$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ،  $\eta^2=۰/۲۰۶$ )، ارتباط ( $F=۵/۰۸$ ،  $P=۰/۰۰۲$ ،  $\eta^2=۰/۱۹۵$ )، تعامل اجتماعی ( $F=۴/۵۴$ ،  $P=۰/۰۰۴$ ،  $\eta^2=۰/۱۷۸$ ) و نمره کل شدت علائم ( $F=۱۳/۰۱$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ،  $\eta^2=۰/۳۸۳$ ) معنادار است. این

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی برای مقایسه های زوجی اثر گروه ها و زمان ها بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم

متغیر	زمان ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال
حرکات کلیشه ای	پیش آزمون	۵/۷۱	۰/۸۹	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۵/۰۰	۱/۰۹	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۰/۷۱	۰/۸۸	۱/۰۰
	پیش آزمون	۴/۲۴	۱/۰۶	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۳/۹۸	۱/۰۳	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۰/۲۷	۰/۷۹	۱/۰۰
تعامل اجتماعی	پیش آزمون	۴/۴۲	۱/۰۳	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۴/۴۴	۱/۲۲	۰/۰۰۲
	پس آزمون	۰/۰۲	۰/۸۸	۱/۰۰
نمره کل	پیش آزمون	۱۴/۳۸	۱/۷۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۱۳/۴۲	۱/۹۶	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۰/۹۶	۱/۶۳	۱/۰۰
حرکات کلیشه ای	تحلیل رفتار	-۲/۱۳	۱/۰۵	۰/۱۴۸
	تحلیل رفتار	-۵/۳۶	۱/۰۵	۰/۰۰۱
	بازی درمانی	-۳/۲۲	۱/۰۵	۰/۰۱۲

۰/۴۹۴	۰/۹۴	۱/۳۳	بازی درمانی	تحلیل رفتار	
۰/۰۰۲	۰/۹۴	-۳/۴۴	گروه کنترل	تحلیل رفتار	ارتباط
۰/۰۰۱	۰/۹۴	-۴/۷۸	گروه کنترل	بازی درمانی	
۱/۰۰	۰/۹۸	۰/۷۸	بازی درمانی	تحلیل رفتار	
۰/۰۰۳	۰/۹۸	-۳/۴۴	گروه کنترل	تحلیل رفتار	تعامل اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۹۸	-۴/۲۲	گروه کنترل	بازی درمانی	
۱/۰۰	۱/۶۷	-۰/۰۲	بازی درمانی	تحلیل رفتار	
۰/۰۰۱	۱/۶۷	-۱۲/۲۴	گروه کنترل	تحلیل رفتار	نمره کل
۰/۰۰۱	۱/۶۷	-۱۲/۲۲	گروه کنترل	بازی درمانی	

### بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی (ABA) و بازی درمانی مبنی بر طبیعت (Fluortime) بر شدت علائم از موم گارزدر کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در سال ۱۴۰۱ در قم انجام شد. نتیجه پژوهش نشان داده است که تحلیل رفتار کاربردی بر شدت علائم در کودکان اوتیسم اثربخش بوده است. نتیجه پژوهش با پژوهش Mehralian et al (۲۰)، Karampour (۴) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می توان بیان نمود که مداخلات تحلیل رفتار کاربردی نه تنها منجر به بهبود رفتاری در کودک می شود، بلکه منجر به بهبود رشد نورولوژی با کمک به انعطاف پذیری عصبی جهت جبران عقب ماندگی رشدی می شود (۲۱). تمامی مطالعات نشان می دهند که مداخلات مبتنی بر تحلیل رفتار کاربردی در دستیابی افراد به دامنه مناسبی از توانایی شناختی، اجتماعی، کلامی و کاهش علائم و مشکلات رفتاری مناسب است که این امر نشان دهنده توجه روش درمانی تحلیل رفتار کاربردی به حوزه های بینادی رشد است (۲۲). نکته جالب توجه این است که اصول تحلیل رفتار کاربردی و راهبردهای مداخله رفتاری به عنوان عناصر مهم هر برنامه درمانی برای کودکان و نوجوانان اوتیسم مورد استفاده قرار می گیرد. لذا با توجه به اهمیت یادگیری و مهارت های بنیادی در سنین ابتدایی کودک، روش درمانی تحلیل رفتار کاربردی به یادگیری و حوزه های رشد کودک توجه ویژه ای می نماید. لذا این روش درمانی می بایست در کنار سایر روش های درمانی مورد استفاده قرار گیرد تا اثربخشی درمانی به حداکثر برسد (۲۳). تکنیک های ABA برای توسعه مهارت های اصلی مانند نگاه کردن، توجه کردن، گوش دادن و تقلید کردن و مهارت های پیچیده تری مانند خواندن،

نتایج آزمون بن فرونی در مقایسه اثر زمان در جدول ۶ نشان می دهد که تفاوت میانگین نمرات مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در مراحل پیش آزمون - پس آزمون و پیش آزمون - پیگیری به لحاظ آماری معنادار، اما تفاوت میانگین آن نمرات در مراحل پس آزمون - پیگیری غیر معنادار است. همچنین نتایج آزمون بن فرونی در مقایسه اثرات گروه در جدول ۷ نشان می دهد که تفاوت میانگین مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در دو گروه تحلیل رفتار کاربردی و کنترل به لحاظ آماری معنادار است. بر این اساس در آزمون فرضیه اول چنین نتیجه گیری شد که تحلیل رفتار کاربردی منجر به کاهش شدت علائم در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم می شود. نتایج آزمون بن فرونی در مقایسه اثرات گروه در جدول ۷ نشان می دهد که تفاوت میانگین مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در دو گروه بازی درمانی فلورتایم و کنترل به لحاظ آماری معنادار است. به طوری که بازی درمانی فلورتایم باعث شده تا میانگین مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم در مراحل پس آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحله پیش آزمون کاهش یابد. در مقابل تغییرات مشابهی در دوره اجرای پژوهش در گروه کنترل مشاهده نشد. بر این اساس در آزمون فرضیه دوم چنین نتیجه گیری شد که بازی درمانی فلورتایم شدت علائم در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم را کاهش می دهد. نتایج جدول ۷ نشان داد که تفاوت اثر دو شیوه تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم بر مؤلفه ها و نمره کل شدت علائم اوتیسم معنادار نیست. بر این اساس در آزمون فرضیه سوم چنین نتیجه گیری شد که بین اثربخشی تحلیل رفتار کاربردی و بازی درمانی فلورتایم بر شدت علائم در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تفاوت معنادار وجود ندارد.

شدت علائم این کودکان اثربخش است. نتیجه پژوهش حاضر با پژوهش های (۹) Tababaie navainobari, aghili at el (۳۱)، همخوانی دارد. در تبیین یافته می توان بیان نمود که استفاده هر چه بیشتر از محیط های واقعی به تعمیم راحت تر رفتارهای آموخته شده از سوی کودک منجر می گردد از این ادعا حمایت می کند (۳۲). در نهایت به نظر می رسد ماهیت روش درمانی فلورتایم به گونه ای است که با استفاده از برنامه های تقویتی متناسب با نیازهای کودکان، فرصت های بیشتری را برای تحکیم آموخته ها و تعمیم آنها به موقعیت های واقعی کودک ایجاد می کند. به نظر می رسد روش آموزش فلورتایم توانسته است تا با تکیه بر یک محیط کاملا محرک و کودک محور به افزایش انگیزه یادگیری سریعتر و بیشتر کودک منجر شود. همچنین روش تحلیل رفتار کاربردی نیز از ویژگی های برجسته ای مانند توجه به ارزیابی دقیق و داشتن یک برنامه نظام مند در حیطه مهارت های زبانی برخوردار است (۳۳).

این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش های دیگر نیز محدودیت های همراه بوده است یکی از محدودیت های آن به طوری که این پژوهش بر روی کودکان با اختلال طیف اوتیسم ۳ تا ۱۱ ساله صورت گرفته است که در تعمیم نتایج برای کودکان دیگر باید احتیاط نمود. همچنین این پژوهش در مرکز اوتیسم شهر قم انجام گرفته است که در تعمیم نتایج به سایر مراکز و شهرهای دیگر باید احتیاط کرد. بنابراین پیشنهاد می گردد که روش تحلیل رفتار کاربردی و فلورتایم با توجه به ارزیابی دقیق و داشتن برنامه نظام مند در حیطه مهارت های زبانی برای کودکان اوتیسم به کار گرفته شود. همچنین پیشنهاد می گردد که اثربخشی روش تلفیقی تحلیل رفتار کاربردی - فلورتایم بر روی سایر جنبه های رفتاری کودکان با اختلال طیف اوتیسم و گروه های سنی مختلف مورد بررسی قرار گیرد.

### نتیجه گیری

به عنوان نتیجه نهایی و با توجه به نتایج پژوهش حاضر میتوان گفت با توجه به اثرهای منفی داروهای شیمیایی که در درمان این اختلال به کار میرود، سلامت روانی حالت عملکرد موفقیت آمیز کنش روانی است که حاصل آن فعالیت های ثمربخش، روابط رضایت بخش با دیگران، توانایی سازگاری با تحولات و کنار آمدن با ناملایمات است. بنابراین می توان گفت که انجام روش بازی درمانی

گفتگو کردن و درک منظور دیگران مورد استفاده قرار میگیرد. این روش های درمانی ممکن است همچنین برای کمک به کودکان برای تغییر در برنامه، تغییر در محیط پیرامون و یا چیزهای دیگری که بدون حمایت نمیتواند آن کار را انجام دهد یا برایش دشوار است، مفید باشد. به این صورت که ABA می تواند احتمال به وجود آمدن مشکلات رفتاری در اثر تغییر در چنین موقعیتهایی را کاهش دهد (۲۴).

نتیجه دیگر پژوهش نشان داده است که برنامه آموزشی فلورتایم بر شدت علائم در کودکان موثر بوده است و برنامه آموزشی فلورتایم بر کاهش شدت علائم کودکان اثربخش بوده است نتیجه پژوهش با پژوهش Walsh at el (۲۵)، Bodaghi at el (۲۶) همخوانی دارد. بازی درمانی روشی است که به وسیله آن، ابزار طبیعی بیان حالت کودک، یعنی بازی، به عنوان متد درمانی وی به کار گرفته می شود تا به کودک کمک کند فشارهای احساسی خویش را تحت کنترل قرار دهد. در حقیقت بازی در درمان کودکان یک وسیله و ابزار ارتباطی است که با کلمات یعنی وسیله ارتباط بزرگسالان قابل مقایسه است. انواع بازی و اسباب بازی، کلمات کودکان هستند و اگر آنها به دقت انتخاب شوند، می توانند فرصتی برای کودکان فراهم آورند تا احساسات و مشکلات و خود را همانگونه که تجربه کرده اند بیان دارند (۲۷). درمانگرانی که از بازی درمانی استفاده می کنند، معتقدند این روش به کودک اجازه می دهد ج ان را در مقیاسی کوچکتر با دستان خود بسازد و تحت نفوذ خود درآورد، کاری که در محیط پیرامون هر روز کودک امکان پذیر نیست (۲۸). درمان فلورتایم یک درمان کودک محور است تحول هیجانی کودک را مورد هدف قرار می دهد ناتوانی کودک در برقراری روابط صمیمانه و نزدیک تبادل اشاره های هیجانی به شیوه ای پیوسته و به کارگیری واژه ها و نمادها همراه با قصد هیجانی به عنوان نشانه های اولیه و هدف اصلی درمان است در نتیجه بهبود آنها نشانه های رفتاری نیز کاهش می یابد (۲۹). درمانگران در بازی که کودک به آن علاقمند است شرکت می کنند و در گیر می شوند در این فرآیند تلاش درمانگر این است که پنجره های ارتباطی خود را با کودک باز کند تا به کودک مهارت های اجتماعی و نحوه ارتباط درست با اطرافیانش را یاد بدهد (۳۰).

نتیجه پژوهش تفاوت معناداری بین دو شیوه آموزش بر شدت علائم کودکان اوتیسم وجود ندارد هر دو روش بر

را دارند.

فلور تایم و تحلیل رفتار کاربردی و در نتیجه آن کاهش یافتن مشکلات کودکان اوتیستیک در ابعاد مختلف می‌تواند از نگرانی و افسردگی و فشارهایی که بر والدین وارد می‌شود، بکاهد و سبب بهبود سلامت روان آنان شود.

### تعارض منافع

این مقاله برگرفته شده از رساله دکتری خانم فریده برقی می باشد و هیچ حمایت مالی از هیچ یک از سازمان‌ها دریافت نکرده اند و در ضمن بین نویسندگان هیچ گونه تعارض و منافعی وجود ندارد.

### سپاسگزاری

نویسندگان از تمامی مدیران و معلمان و والدین شرکت کننده در این پژوهش همکاری نموده‌اند کامل تشکر و قدردانی

### References

1. Bagheri Beheshti, Ida, Ezni Ashari, Shima. Park design criteria for children with autism mental disorder. *Architecture and urban planning guide*, 2022; 1(3): 73-85. doi: 10.22034/rau.2023.1975458.1018. (Persian)
2. Hemmati, Samaneh, Soleimani, Reza, Mousavi, Seyed Jaber, Nahovi, Azam. Evaluation of dental caries in autistic children and comparing it with healthy children. *Magazine of Mashhad Faculty of Dentistry*, (2022); 46(2): 176-183. doi: 10.22038/jmids.2022.57728.2048. (Persian).
3. Mansell, T. A survey of parents' reactions to the reaction to the diagnosis of an autistic spectrum disorder by a local service: access to information and use of services. *The Journal of Clinical Psychiatry*.(2018). 4(8):387-407. <https://doi.org/10.1177/1362361304045213>
4. Karampour M, Hashemi Razini H, Gholamali Lavasani M, Vakili S. The Effectiveness of an Intervention Program Based on Functional Communication Training on the Social and Communication Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. *J Child Ment Health* 2022; 9 (2) :78-91. URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1178-fa.html>(Persian)
5. Jalil abkenar S, Razavi F, Ashori M. Analytical Investigation of Autism Spectrum Disorders in Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th revision). *Exceptional Education*. 2016; 4(141): 59-69.(Persian)
6. Tababaienavainobari, P., Soleymani, M., & Shalchi, B. Comparison of the Effectiveness of Pivotal Response Treatment and Applied Behavioral Analysis on the Symptoms Severity and Executive Functions in Autistic Children, *Shefaye Khatam*. (2021). 9 (2) :22-34. (Persian). <https://doi.org/10.52547/shefa.9.2.22>
7. Tabatabai Nobri, P, Soleimani, M, Shalchi B.

The effectiveness of response-oriented treatment and applied behavior analysis on the severity of symptoms and functions of autistic children. *Shafai KhatamNeurosciences*,2021,9(2),22-34(Persian). <https://doi.org/10.52547/shefa.9.2.22>

8. Prothmann A, Ettrich C, Prothmann S. Preference for, and Responsiveness to, People, Dogs and Objects in Children with Autism. *Anthrozoös*. 2015;22(2):161-71. <https://doi.org/10.2752/175303709X434185>
9. Marino L. Construct Validity of Animal-Assisted Therapy and Activities: How Important Is the Animal in AAT? *Anthrozoös*. 2015;25(sup1):s139-s51. <https://doi.org/10.2752/175303712X13353430377219>
10. Purnomo, S. Application of Developmental, Individual Differences, Relation-Based (DIR/ Floortime) in Children with Developmental Disorders of the Neurological System and Brain. *Psikoštudia: Jurnal Psikologi*, 2023.12(1), 18-26. <https://doi.org/10.30872/psikoštudia.v12i1.9270>
11. Hojati Sayah M, Khodabakhshi Koolae A. [Effectiveness of environmental education group on environmental attitude and increasing environmental awareness among the female students in Tehran]. *J Pediatr Nurs*. 2016;2(3):1-8. <http://jpen.ir/article-1-126-en.html>
12. Alberto PA, Troutman AC. *Applied behavior analysis for teachers* (8th ed.). New Jersey: Pearson Education Inc; 2009.
13. Lovaas OL. *Teaching individuals with developmental delays: basic intervention techniques*. Austin, TX: Pro-Ed; 2007. <https://psycnet.apa.org/record/2002-06247-000>
14. Solomon O. What a Dog Can Do: Children with Autism and Therapy Dogs in Social Interaction. *Ethos*. 2010;38(1):143-66 <https://doi.org/10.1111/j.1548-1352.2010.01085.x>
15. Wergeland, G. J. H., Posserud, M. B., Fjermestad, K., Njardvik, U., & Öst, L. G.

- Early behavioral interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder in routine clinical care: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2022.29(4), 400. <https://doi.org/10.1037/cps0000106>
16. Romanovsky, N. V. The dynamics of the rehabilitation work of the early intervention service for children with autism spectrum disorder based on the DIR / Floortime approach at the Center for Health and Development. Saint Luke. *Russian Journal of Child Neurology*, 2023.17(4), 33-43. <https://doi.org/10.17650/2073-8803-2022-17-4-33-43>
  17. Zarrabi moghadam Z., & Aminyazdi A. Pattern Play Therapy (Floortime) Nature-based interventions for children in the autism spectrum. *International Conference on Humanities, psychology and social sciences*. Iran, Tehran.2015.( Persian).
  18. Hosseinian por A, Yar-Ahmadi Y. Efficacy of Applied Behavior Analysis Method on Cognitive and Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. *ijndd* 2022; 1 (1) :25-35. URL: <http://jndd.ir/article-1-32-fa.html>(Persian)
  19. Abazari Qarabalag K, Malekpour M, Qumrani A, Abedi A, Faramarzi S. Effectiveness of Floortime group rehabilitation program based on mothers' expressed emotion on emotional functions. *Quarterly Journal of Applied Psychological Research*, 2015; 7(4): 221-242. (Persian)
  20. Mehralian G, Salehi M, Farkhi N, Dortaj F. The effectiveness of applied behavior analysis training on children's anxiety and aggression. *Journal of Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences*, 1401; 65(6): -. (Persian).
  21. Emamiyan M, Taher M. Comparison of The effectiveness of Fluorotime play Therapy and Neurofeedback Therapy with computer cognitive Exercises on impulsivity in Children with Attention deficit / Hyperactivity Disorder. *Rooyesh* 2022; 10 (10) :161-172. URL: <http://frooyesh.ir/article-1-2881-fa.html>(Persian)
  22. Hajjabbari S, Vatankhah H. The effect of family-centered sensory and motor games with hand puppets on the verbal skills and social interactions of autistic children in Tehran. *JNIP* 2018; 2 (6) :1-11. URL: <http://jnip.ir/article-1-242-fa.html> (Persian).
  23. Bulganabadi, M, Erfani Far, B. Investigating the effectiveness of Floortime play therapy on reducing confrontational disobedience and hyperactivity of preschool children. *Practical advice*, 2021; 11(2): 1-20. (Persian)
  24. Fuladi, A, Shokri, M, Mohammad Abadi, F, Ashuri, J. Comparison of the effectiveness of applied behavior analysis and play therapy on increasing the social skills of mildly mentally retarded children. *Scientific Journal of Social Psychology*, 2022; 10(65): 79-94. [https://psychology.ahvaz.iau.ir/article\\_697789.html](https://psychology.ahvaz.iau.ir/article_697789.html)
  25. Walsh MJ, Baxter LC, Smith CJ, Braden BB. Age group differences in executive network functional connectivity and relationships with social behavior in men with autism spectrum disorder. *Research in autism spectrum disorders*. 2019; 63: 63-77. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.02.008>
  26. Bodaghi M, Pirani Z, Taghvaei D. The Effectiveness Floor Time Play Therapy on Emotion Management, Self-Control, and Executive Functions in Students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *RBS* 2021; 19 (3) :381-391. URL: <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-1108-fa.html>,( Persian). <https://doi.org/10.52547/rbs.19.3.381>
  27. Osos JA, Plavnick JB, Avendaño SM. Assessing video enhanced activity schedules to teach social skills to children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021; 51(9): 3235-3244. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04784-x>
  28. Lorenzo G, Gómez-Puerta M, Arráez-Vera G, Lorenzo-Lledó A. Preliminary study of augmented reality as an instrument for improvement of social skills in children with autism spectrum disorder. *Education and Information Technologies*. 2019; 24(1): 181-204. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9768-5>
  29. Lord C, Brugha TS, Charman T, Cusack J, Dumas G, Frazier T, Veenstra-VanderWeele J. Autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*. 2020; 6(1): 1-23. <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0138-4>. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0138-4>
  30. Locke J, Rotheram-Fuller E, Harker C, Kasari C, Mandell DS. Comparing a practice-based model with a research-based model of social skills interventions for children with autism in schools. *Research in Autism*

- Spectrum Disorders. 2019; 62: 10-17.  
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.02.002>
31. Aghili M, asghari A, namazi M. The Effectiveness of Music Therapy on Aggression and Stereotypical Behaviors of 9 - 11 Years old Autism Children. JOEC 2022; 22 (1) :143-154. <http://joec.ir/article-1-1561-fa.html>(Persian).
32. Abedian, M, Moradi Tolai, A, Saidi Sardabi, M, Naqdishi, M. Investigating the effectiveness of treatment based on the animal therapy approach in order to improve the social skills of autistic children: an interventional case report. Navid No, 2018; 22(69): 42-50. (Persian).
33. Jasmi, S, Ahmadi-Kahjouq, M, Rahgozar, M, Peshiarch, I. Investigating the effectiveness of the Son-Rise program on improving social interactions and communication of children with autism. Research in rehabilitation sciences, 2016; 13(3): 145-152. (Persian).