

# Designing and Evaluating the Effectiveness of Sensory Integration-Based Play Therapy for Promoting Social Skills in Boys with Autism Spectrum Disorder

Fatemeh Rabiei, Parvin Ehteshamzadeh\*, Rezvan Homaei, Hamdollah Jayervand

Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

## Article Info:

Received: 1 June 2024

Revised: 19 Aug 2024

Accepted: 20 Aug 2024

## ABSTRACT

**Introduction:** Autism spectrum disorder is a neurodevelopmental condition characterized by persistent impairments in communication and social interactions, as well as restricted interests and repetitive behaviors. The present study was conducted to develop play therapy based on sensory integration and its effectiveness in the development of social skills in boys with autism

**Materials and Methods:** The present study was quasi-experimental with a .spectrum disorder pretest-posttest design and a 1.5-month follow-up with the control group. The statistical population of this research included all boys with autism spectrum disorder aged 5 to 12 in Guilan province, Iran. Based on the criteria for entering the research and the purposeful sampling method, 30 children from the Guilan Autism Association were selected as sample members and were randomly placed in experimental and control groups. Play therapy based on sensory integration was performed individually for 15 sessions of 30-45 minutes in the experimental

**Results:** The results .group. The research tool included the Vineland Social Maturity Scale indicated a significant difference between the average scores for the total social development score and its sub-scales—including general self-help, self-help eating, self-help dressing, occupational skills, locomotion skills, communication skills, and socialization skills—between the experimental and control groups in the post-test phase. This difference persisted during the follow-up phase. However, no significant difference was observed in the self-direction sub-

**Conclusion:** Our findings suggest that play therapy based on sensory integration can .scale lead to significant improvements in social skills among boys with autism spectrum disorder.

## Keywords:

1. Neurodevelopmental Disorders
2. Rehabilitation
3. Child
4. Psychosocial Intervention

\*Corresponding Author: Parvin Ehteshamzadeh

Email: p\_ehtesham85@yahoo.com

# طراحی و ارزیابی اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر ارتقاء مهارت‌های اجتماعی در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم

فاطمه ربیعی، پروین احتشام‌زاده\*، رضوان همائی، حمدالله جایروند

گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله:

پذیرش: ۳۰ مرداد ۱۴۰۳

اصلاحیه: ۲۹ مرداد ۱۴۰۳

دریافت: ۱۲ خرداد ۱۴۰۳

## چکیده

**مقدمه:** اختلال طیف اوتیسم یک وضعیت عصبی تحولی است که با نارسایی مداوم در ارتباطات، تعاملات اجتماعی، و همچنین علائق محدود، و رفتارهای تکراری مشخص می‌شود. پژوهش حاضر با هدف توسعه بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی و اثربخشی آن بر رشد مهارت‌های اجتماعی در پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انجام شد. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری ۱/۵ ماهه با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ۵ تا ۱۲ ساله استان گیلان بود. بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و روش نمونه‌گیری هدفمند، ۳۰ کودک از انجمن اوتیسم گیلان به‌عنوان اعضای نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی به صورت انفرادی به مدت ۱۵ جلسه ۳۰ تا ۴۵ دقیقه‌ای در گروه آزمایش انجام شد. ابزار تحقیق شامل مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند بود. **یافته‌ها:** نتایج حاکی از تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره کل مهارت‌های اجتماعی و زیر مقیاس‌های آن شامل خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، مهارت کاری، مهارت جابجایی و حرکت، مهارت ارتباطی، و مهارت اجتماعی بودن در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش و گواه بود. این تفاوت در مرحله پیگیری نیز تداوم داشت. با این حال تفاوت معنی‌داری در زیر مقیاس خودراهبری مشاهده نشد. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های ما نشان می‌دهد که بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی می‌تواند منجر به پیشرفت‌های چشمگیر در مهارت‌های اجتماعی در بین پسران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم شود.

### واژه‌های کلیدی:

- ۱- اختلالات تکامل عصبی
- ۲- توانبخشی
- ۳- کودک
- ۴- مداخله روانی اجتماعی

\*نویسنده مسئول: پروین احتشام‌زاده

پست الکترونیک: p\_ehtesham85@yahoo.com

## مقدمه

اختلال طیف اوتیسم<sup>۱</sup> یک اختلال زودرس و عمدتاً مادام‌العمر است که با نارسایی پایدار در مهارت‌های ارتباطی، اجتماعی و رفتارهای محدود و تکراری (از جمله کلیشه‌ها، اصرار بر یکسانی، علایق بسیار محدود و ثابت، و ناپهنجاری‌های حسی) مشخص می‌شود (۱،۲). بر اساس جدیدترین مطالعات انجام شده در ایالات متحده، شیوع اختلال طیف اوتیسم ۱ کودک از هر ۳۶ کودک است و شیوع آن در بین مردان حدود ۴ برابر بیشتر از زنان است (۳). علاوه بر این، زیدان و همکاران شیوع این اختلال را در سال ۲۰۲۲ یک نفر از هر ۱۰۰ کودک گزارش کرده‌اند (۴). در مطالعات انجام شده در ایران شیوع تخمینی غربالگری در جمعیت کودکان دبستانی حدود ۱/۹ درصد (۵) و در کودکان ۵ ساله ۶/۲۶ در ۱۰ هزار نفر گزارش شده است (۶).

بارزترین مشخصه افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نارسایی در جنبه‌های مختلف مهارت‌های اجتماعی است و ناپهنجاری در پردازش حسی می‌تواند نقش حائز اهمیتی در این زمینه ایفا کند (۷-۱۰). مشکلات مهارت‌های اجتماعی عمدتاً شامل نارسایی در توانایی شناخت و تفسیر نشانه‌های اجتماعی، درک قوانین حاکم بر موقعیت‌های اجتماعی، اجتناب از برقراری تماس چشمی، و عدم برقراری روابط با همسالان متناسب با سطح تحولی است (۱۱،۱۲،۱۷،۱۸).

در واقع پردازش و ادغام ورودی‌های حسی به توانایی تشخیص اینکه چه اطلاعاتی باید با هم درک شوند و چه اطلاعاتی باید از هم جدا شوند اشاره دارد که می‌تواند منجر به رفتارهای متفاوتی از جمله درک مهارت‌های اجتماعی شود. سه الگوی حسی اصلی در اختلال طیف اوتیسم عبارت از واکنش بیش‌از حد<sup>۲</sup>، واکنش کم‌تر از حد<sup>۳</sup> و جستجوی حسی<sup>۴</sup> است، با این حال برخی از پژوهشگران الگوی چهارمی با عنوان ادراک افزایش یافته به این مجموعه اضافه کرده‌اند (۹،۱۳).

در حالی که تحقیقات قبلی اغلب بر ویژگی‌های حسی و اجتماعی اختلال طیف اوتیسم مستقل از یکدیگر متمرکز شده‌اند، شواهد نظری و تجربی جدید نشان می‌دهند که رابطه قوی‌تری بین این دو نسبت به آنچه قبلاً تصور می‌شد وجود دارد (۱۴،۱۵). به طوری که رفتارهای حسی و اجتماعی ممکن است از یک مکانیسم زیربنایی مشترک ناشی شوند و یا ممکن است تأثیر متقابلی بر یکدیگر در روند رشد کودک داشته باشند (۱۶). به عبارت دیگر ادغام محرک‌های حسی برای درک اطلاعات پیچیده اجتماعی ضروری است. برای مثال،

تعاملات اجتماعی مستلزم ادغام صدا، چهره، حرکات لب و ژست‌های شخص دیگری است که شکست در آنها ممکن است منجر به تعبیر نادرست و واکنش اجتماعی غیرعادی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم شود (۱۷). به نظر می‌رسد واکنش حسی غیر معمول افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ممکن است کلید درک رفتار غیرعادی آنها باشد (۱۳). به طوریکه پردازش حسی غیر معمول و پاسخ‌های غیرمعمول به جنبه‌های حسی محیط، می‌تواند منجر به نارسایی در رفتار اجتماعی، رشد زبان، بازی اجتماعی، اختلال در تعامل اجتماعی و کناره‌گیری از یک محیط ارتباطی اجتماعی شود (۱۶،۱۸،۱۹). مشارکت اجتماعی محدود در میان کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم احتمالاً تأثیراتی بر رشد اجتماعی کلی دارد و فرصت‌های کمتری برای تمرین و تحول مهارت‌های اجتماعی به وجود می‌آورد (۹). به‌عنوان مثال، کودکی که بیش از حد به صداها بلند حساس است، ممکن است از محیط‌های اجتماعی- ارتباطی که بیش از حد تحریک‌کننده است کناره‌گیری کند که منجر به تمرین و حضور کمتر در روابط و مهارت‌های اجتماعی و در نهایت منجر به شکست تعامل اجتماعی موفق می‌شود (۱۶).

در چند سال اخیر به منظور بهبود نشانه‌ها و عملکرد اجتماعی افراد دارای اختلال طیف اوتیسم از روش‌های درمانی متعددی مانند یکپارچگی حسی<sup>۵</sup> و بازی‌درمانی استفاده شده است (۲۰-۲۲). نظریه یکپارچگی حسی بر این درک بنا شده است که تداخل در پردازش عصبی و یکپارچگی اطلاعات حسی، ساخت و ایجاد رفتارهای هدفمند را مختل می‌سازد (۲۳،۲۴). روش درمانی یکپارچگی حسی از طریق ادغام تمامی حواس بینایی، لامسه، شنوایی، بویایی، چشایی، وستیبولار<sup>۶</sup> و عمق برای درک محیط اطراف کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم استفاده می‌شود و پردازش حسی را از طریق تحریکات حسی تسهیل می‌سازد (۲۵،۲۶). به دیگر سخن یکپارچگی حسی به‌عنوان یک فرآیند یادگیری متقابل در نظر گرفته می‌شود که در آن بدن و مغز انسان یاد می‌گیرند که در پاسخ به محیط بیرونی با یکدیگر هماهنگ شوند (۲۱). تاکنون مداخلات سنتی یکپارچگی حسی به شیوه‌های متنوعی با روش‌های دیگر ادغام شده است (۲۳). بازی‌درمانی نیز از جمله روش‌هایی است که برای بدست آوردن مهارت‌های اجتماعی در افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اهمیت زیادی دارد (۲۱). رشد بازی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم به دلیل مشکل در پردازش حسی با نقایص و مشکلات فراوانی همراه است که این امر نقش مداخلات بازی‌درمانی را در کودکان مبتلا به

<sup>۱</sup> Autism spectrum disorder<sup>۲</sup> Hypersensitivity<sup>۳</sup> Hyposensitivity<sup>۴</sup> Sensory seeking<sup>۵</sup> Sensory integration<sup>۶</sup> Vestibular

شدند و به شیوه تصادفی گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. ملاک‌های ورود پژوهش شامل (۱) جنسیت پسر، (۲) تشخیص اوتیسم توسط روانپزشک، (۳) آزمون تشخیصی گارز-۲ توسط شخص دارای صلاحیت، (۴) داشتن دامنه سنی بین ۵ تا ۱۲ سال، (۵) سطح ۱ تا ۳ اختلال طیف اوتیسم، و (۶) سطح هوش‌بهر تا ۸۰-۸۹ بود. ملاک خروج از پژوهش شامل (۱) ابتلاء همزمان به سایر اختلالات روانپزشکی (اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی و اختلال نافرمانی مقابله‌ای)، ابتلاء به صرع، نابینایی، ناشنوایی، و (۲) عدم توانایی شرکت در بیش از ۲ جلسه به دلایل پزشکی و غیر پزشکی بود. اطلاعات ورود و خروج از پژوهش با استفاده از مصاحبه انجام شده با والدین و پرونده تشخیصی کودکان مورد بررسی و جمع‌آوری قرار گرفت.

پس از کسب مجوزهای لازم از انجمن اوتیسم گیلان و انتخاب آزمودنی‌ها مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند برای هر دو گروه تکمیل شد. سپس پژوهشگر در روزها و ساعات مشخص شده به انجام مداخله بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی به صورت انفرادی در ۱۵ جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای (به مدت ۵ هفته، هر هفته ۳ روز) بر روی هر یک از اعضای گروه آزمایش پرداخت در این مدت بر روی گروه گواه هیچ نوع مداخله ای انجام نشد. بعد از اتمام جلسات، مجدداً مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند جهت سنجش پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد و همچنین پس از اتمام مداخله، مرحله پیگیری بعد از ۱/۵ ماه انجام شد.

مداخله بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی توسط پژوهشگر با استفاده از پیشینه موجود و بر اساس نظریه یکپارچگی حسی، تمرینات حسی لارکی<sup>۷</sup> و اصول بازی‌درمانی طراحی و تدوین شد (۲۳، ۳۲). اعتبار محتوای بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی پیشنهادی توسط ۱۰ نفر از اساتید و متخصصین که دانش و تجربه لازم در این حیطه داشتند مورد سنجش قرار گرفت. از کارشناسان خواسته شد تا در مورد مناسب بودن محتوای مداخله بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی، بازخورد ارائه دهند. از طریق شاخص نسبت روایی محتوایی<sup>۸</sup> و شاخص روایی محتوایی<sup>۹</sup> میزان اعتبار الگو برآورده شد. میانگین ضریب لاوشه<sup>۱۰</sup> به دست آمده برای تمام جلسات برنامه مداخله‌ای تدوین شده ۰/۸۷ بدست آمد. همچنین شاخص روایی محتوایی بر اساس نظرات متخصصین بین ۰/۷۹ الی ۱ محاسبه شد. در پایان برنامه بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی در ۱۵ جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای (به مدت ۵ هفته، هر هفته ۳ روز) تدوین شد. خلاصه و اهداف جلسات بازی‌درمانی

اختلال طیف اوتیسم برجسته می‌سازد (۲۱). علیرغم اینکه فعالیت‌های بازی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با مشکلاتی همراه است، با وجود این کودکان هنوز توانایی یادگیری بازی را دارند (۲۱، ۲۷).

به نظر می‌رسد یکپارچگی حسی زمینه‌ساز تحول بازی است و به همین منوال تجارب بازی نیز به نوبه خود بر تحول یکپارچگی حسی تأثیر می‌گذارد (۲۸). بازی حسی با تمرکز بر حس‌های مختلف، یک بُعد جدید به بازی می‌افزاید و تأثیر بازی‌درمانی را افزایش می‌دهد (۲۹، ۳۰). به عبارت دیگر بازی حسی را می‌توان به عنوان هر فعالیت یا بازی که سیستم حسی کودک را تحریک می‌کند توصیف نمود (۲۹). در واقع بازی حسی منجر به برانگیختگی و تنظیم سیستم حسی کودک می‌شود و به او اجازه می‌دهد تا با مواد و ابزارهای مختلف بازی کند، با محیط و درمانگر ارتباط بهتری برقرار نماید و به طور کامل در فرایند بازی مشارکت پیدا کند و همچنین می‌تواند منجر به تخلیه هیجانی گردد تا کودک به شیوه‌ای غیر آسیب‌زا رفتارها و خواسته‌هایش را بیان کند (۲۱، ۲۹، ۳۱).

از آن جایی که بازی بخش مهمی از تحول کودک است، ترکیب یکپارچگی حسی با فعالیت‌های بازی می‌تواند حائز اهمیت باشد. از این جهت به نظر می‌رسد که بازی‌درمانی آمیخته با یکپارچگی حسی می‌تواند بر افزایش مشارکت کودکان و تحول بهنجار کودکان در جنبه‌های مختلف اثرگذار باشد (۲۷، ۲۹). بنابراین اگر بتوان توانایی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در پردازش اطلاعات حسی را از طریق بازی بهبود بخشید، احتمالاً بتوان نشانه‌های اصلی اختلال طیف اوتیسم مانند نارسایی در مهارت‌های اجتماعی را کاهش داد (۸). حال با توجه به پژوهش‌های پیشین در حیطه بازی‌درمانی و یکپارچگی حسی و اثر آنها بر عملکرد افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در حیطه مهارت‌های اجتماعی این سوال باقی است که آیا بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی می‌تواند بر مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مؤثر باشد؟

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر روش به صورت شبه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری ۱/۵ ماهه با گروه گواه بود. جامعه آماری این مطالعه را تمامی کودکان پسر مبتلا به اختلال طیف اوتیسم ۵ تا ۱۲ سال استان گیلان در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. بر اساس ملاک‌های ورود به پژوهش و استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۰ کودک از انجمن اوتیسم گیلان به عنوان اعضاء نمونه انتخاب

<sup>7</sup> Larkey

<sup>8</sup> Content validity ratio (CVR)

<sup>9</sup> Content validity index (CVI)

<sup>10</sup> Lawshe

زبانی<sup>۱۷</sup>، حرکت جابه‌جایی<sup>۱۸</sup>، اجتماعی شدن<sup>۱۹</sup> و مهارت کاری<sup>۲۰</sup> تقسیم می‌شود. اجرای آزمون به این ترتیب است که آزمون با سنی که تا حدودی پایین‌تر از سن تقویمی فرد است شروع می‌شود. اجرای آزمون هنگامی متوقف خواهد شد که فرد هیچ یک از گویه‌های مربوط به یک مقطع سنی را پاسخ ندهد. به هر گویه بر مبنای وجود آن رفتار اجتماعی نمره صفر داده می‌شود. نمرات بالاتر در هر زیر مقیاس به منزله مهارت اجتماعی بالاتر در آن مؤلفه است. مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند بر روی ۶۲۰ نفر از گروه‌های سنی از تولد تا ۳۰ سالگی، هنجاریابی شده است. ضریب پایایی بازآزمایی (۱ روز تا ۹ ماه) بر ۱۲۳ نفر ۰/۹۲ گزارش شده است؛ علاوه بر این ضریب روایی این مقیاس ۰/۸۹ گزارش شده است (۳۴). در مطالعه حاضر همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۴ بدست آمد.

### یافته‌ها

میانگین سنی و انحراف استاندارد آزمودنی‌های گروه

مبتنی بر یکپارچگی حسی در جدول ۱ ارائه شده است لازم به ذکر است برنامه مداخله‌ای توسط نویسنده نخست مقاله با در نظر داشتن صلاحیت مورد نیاز در انجمن اوتیسم گیلان در شهر رشت اجرا شد. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش، از والدین رضایت کتبی به عمل آمد و از تمامی مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی خواهد ماند. در پایان، تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با نرم‌افزار SPSS-۲۷ انجام شد.

### ابزار پژوهش

مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند<sup>۱۱</sup>: این آزمون توسط دال ۲۱ تهیه و در سال ۱۹۵۳ معرفی شد و چندین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت (۳۳). مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند شامل ۱۱۷ ماده است که گستره سن تولد تا ۲۵ سالگی را در بر می‌گیرد و به هشت زیر مقیاس خودیاری عمومی<sup>۱۲</sup>، خودیاری در غذا خوردن<sup>۱۳</sup>، خودیاری در لباس پوشیدن<sup>۱۴</sup>، خودراهبری<sup>۱۵</sup>، ارتباط

جدول ۱- خلاصه جلسات بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی

| جلسات | اهداف                           | محتوا                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱     | مشاهده و آشنایی                 | آشنایی و مشاهده کودک توسط درمانگر. انجام بازی آزاد با کودک جهت برقراری ارتباط.                                                                                                                                                 |
| ۲     | بازی‌های مبتنی بر حس لامسه (۱)  | لمس بافت‌های مختلف شامل نرم، سفت، گرم و سرد (پارچه، روزنامه، پنبه، سنگ، فلز، چوب، خمیر و...)، لمس اعضای بدن، بازی‌هایی شامل دیوار حسی، مسیر حسی و کیسه حسی که به صورت بازی در مسیر حرکتی کودک قرار داده شد.                    |
| ۳     | بازی‌های مبتنی بر حس لامسه (۲)  | شامل بازی جعبه لمسی، بازی نبین و پیدا کن، بازی با خمیر و بازی با شن، بازی با اسلایم و بازی با خاک ژله‌ای.                                                                                                                      |
| ۴     | بازی‌های مبتنی بر حس شنوایی (۱) | شامل تولید اصوات مختلف مانند ضربه زدن در سطوح فلزی، چوبی، پلاستیکی و شیشه‌ای، بازی تکرار آواهای بی‌معنی با کودک که به صورت رعایت نوبت بود.                                                                                     |
| ۵     | بازی‌های مبتنی بر حس شنوایی (۲) | شامل بازی تولید کردن صدای حیوانات و پیدا کردن اشکال مختلف، بازی پخش صدای وسایل و پیدا کردن آنها بود.                                                                                                                           |
| ۶     | بازی‌های مبتنی بر حس بویایی (۱) | شامل پخش عطرهای مختلف مانند گل، سبزیجات، ادویه‌ها، دستمال‌های معطر، شامپو و... بود که در مسیر بازی کودک قرار داده می‌شد.                                                                                                       |
| ۷     | بازی‌های مبتنی بر حس بویایی (۲) | بو کردن وسایل و بیان نام بدون دیدن آنها.                                                                                                                                                                                       |
| ۸     | بازی‌های مبتنی بر حس چشایی (۱)  | شامل قرار دادن مواد غذایی مختلف با طعم‌های مختلف در اختیار کودک بود. مواد غذایی به صورت بازی بر روی زبان کودک قرار داده می‌شد یا خود کودک آنها را با انگشت یا قاشق مزه می‌کرد که شامل انواع مزه‌های شیرین، ترش، تلخ و تند بود. |
| ۹     | بازی‌های مبتنی بر حس چشایی (۲)  | شامل چشیدن مواد غذایی با چشم بسته و بیان نام آنها و پیدا کردن مواد غذایی دلخواه به صورت بازی بود.                                                                                                                              |

<sup>۱۱</sup> Vineland Social Maturity Scale

<sup>۱۲</sup> Doll

<sup>۱۳</sup> General self-help

<sup>۱۴</sup> Self-help eating

<sup>۱۵</sup> Self-help dressing

<sup>۱۶</sup> Self-direction

<sup>۱۷</sup> Communication skills

<sup>۱۸</sup> Locomotion skills

<sup>۱۹</sup> Socialization skills

<sup>۲۰</sup> Occupation skills



|                                                                                                                   |                                              |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| بازی بتری آب و روغن، حباب ساز و بادکنک.                                                                           | بازی‌های مبتنی بر حس دیداری (۱)              | ۱۰ |
| بازی با چراغ قوه، بازی با سایه، بازی با قشقه، بازی با شمع، بازی با آینه، بازی با میز نوری، بازی با ریشه‌های رنگی. | بازی‌های مبتنی بر حس دیداری (۲)              | ۱۱ |
| شامل راه رفتن بر روی مسیرهای حرکتی متفاوت و بازی صندلی راحتی.                                                     | بازی‌های مبتنی بر حرکت (حس تعادل و عمقی) (۱) | ۱۲ |
| بازی با بادکنک و بازی تونل.                                                                                       | بازی‌های مبتنی بر حرکت (حس تعادل و عمقی) (۲) | ۱۳ |
| بازی با تاب و توپ حسی بزرگ.                                                                                       | بازی‌های مبتنی بر حرکت (حس تعادل و عمقی) (۳) | ۱۴ |
| بازی با توپ و ترامپولین.                                                                                          | بازی‌های مبتنی بر حرکت (حس تعادل و عمقی) (۴) | ۱۵ |

مهرنگ

انحراف معیار نمرات رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن شامل (خودداری عمومی، خودداری در خوردن، خودداری در پوشیدن، خودراهبری، مهارت کاری، جابجایی و حرکت، ارتباط، اجتماعی بودن) به تفکیک برای افراد گروه‌های گواه و آزمایش، در سه مرحله سنجش (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد در گروه گواه میانگین نمرات در پیش‌آزمون نسبت به مراحل پس‌آزمون و پیگیری تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد ولی در گروه آزمایش، میانگین نمرات رشد اجتماعی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تغییراتی را نشان می‌دهد. همچنین نتایج شاخص کجی و کشیدگی بین محدوده ۲

آزمایش  $۷/۴۰ \pm ۲/۲۶۱$  و گروه گواه  $۷/۴۷ \pm ۲/۲۳۲$  بود. فراوانی مربوط به مصرف دارو در اعضاء نمونه نشان داد که در گروه آزمایش  $۴۶/۷$  درصد و در گروه گواه  $۶۰$  درصد از کودکان دارو مصرف می‌کردند. میانگین و انحراف معیار رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن شامل (خودداری عمومی، خودداری در خوردن، خودداری در پوشیدن، خودراهبری، مهارت کاری، جابجایی و حرکت، ارتباط، اجتماعی بودن) بر اساس عضویت گروهی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۲ نشان داده شده است. همچنین آماره کجی و کشیدگی جهت بررسی طبیعی بودن توزیع متغیرها گزارش شده است در جدول ۲ اطلاعات توصیفی مربوط به میانگین و

جدول ۲- اطلاعات توصیفی متغیر رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن

| متغیر               | مرحله     | گروه   | میانگین | انحراف استاندارد | کجی    | کشیدگی |
|---------------------|-----------|--------|---------|------------------|--------|--------|
| نمره کل رشد اجتماعی | پیش‌آزمون | آزمایش | ۳۷/۱۶۶  | ۴/۳۰۳            | ۰/۴۰۱  | ۱/۰۳۳  |
|                     |           | گواه   | ۲۶/۲۳   | ۲/۸۲۶            | ۰/۹۹۳  | ۱/۱۱۵  |
|                     | پس‌آزمون  | آزمایش | ۵۱/۶۳   | ۵/۲۵۹            | -۰/۲۶۷ | ۰/۴۱۷  |
|                     |           | گواه   | ۳۷/۳۰   | ۲/۷۵۶            | ۰/۱۸۴  | -۱/۰۴۵ |
|                     | پیگیری    | آزمایش | ۵۰/۸۳   | ۵/۶۷۴            | -۰/۳۶۲ | ۰/۰۸۶  |
|                     |           | گواه   | ۳۷/۹۶   | ۳/۱۵۹            | ۰/۲۱۵  | -۰/۶۲۸ |
| خودداری عمومی       | پیش‌آزمون | آزمایش | ۱۱/۴۰   | ۰/۹۸۶            | ۰/۰۶۲  | -۰/۸۱۰ |
|                     |           | گواه   | ۱۱/۲۰   | ۰/۹۴۱            | ۰/۱۴۲  | -۰/۸۴۹ |
|                     | پس‌آزمون  | آزمایش | ۱۳/۴۰   | ۱/۷۲۴            | -۱/۳۹۸ | ۱/۷۴۰  |
|                     |           | گواه   | ۱۱/۶۰   | ۰/۹۱۰            | -۰/۳۴۱ | -۰/۳۳۰ |
|                     | پیگیری    | آزمایش | ۱۳/۵۳   | ۱/۸۴۶            | -۱/۶۳۲ | ۱/۹۷۱  |
|                     |           | گواه   | ۱۱/۴۰   | ۱/۲۴۲            | -۰/۳۸۲ | -۰/۷۶۴ |
| خودداری در خوردن    | پیش‌آزمون | آزمایش | ۴/۷۳    | ۱/۵۸۰            | ۰/۶۳۲  | -۰/۴۹۹ |
|                     |           | گواه   | ۴/۴۷    | ۱/۱۸۷            | ۰/۶۸۲  | -۰/۰۸۳ |
|                     | پس‌آزمون  | آزمایش | ۷/۴۰    | ۰/۹۸۶            | ۰/۰۶۲  | -۰/۸۱۰ |
|                     |           | گواه   | ۴/۸۷    | ۱/۶۴۲            | ۰/۴۶۸  | -۰/۸۷۴ |
|                     | پیگیری    | آزمایش | ۷/۳۳    | ۰/۹۰۰            | -۰/۱۰۱ | -۰/۶۷۶ |
|                     |           | گواه   | ۵/۱۳    | ۱/۵۰۶            | ۰/۳۲۱  | -۰/۷۴۲ |
| خودداری در پوشیدن   | پیش‌آزمون | آزمایش | ۴/۰۷    | ۰/۸۸۴            | ۰/۵۷۴  | ۰/۰۹۱  |
|                     |           | گواه   | ۴/۰۷    | ۱/۱۰۰            | ۰/۵۹۵  | -۰/۹۱۶ |
|                     | پس‌آزمون  | آزمایش | ۷/۷۳    | ۱/۳۳۵            | -۰/۲۶۹ | -۰/۲۰۱ |
|                     |           | گواه   | ۴/۸۷    | ۱/۲۵۶            | ۰/۰۷۷  | -۱/۰۲۱ |
|                     | پیگیری    | آزمایش | ۷/۴۰    | ۱/۲۴۲            | ۰/۳۹۲  | ۰/۶۷۶  |
|                     |           | گواه   | ۴/۶۷    | ۱/۷۵۹            | -۰/۵۰۱ | -۰/۵۱۴ |

|                |           |        |       |       |        |        |
|----------------|-----------|--------|-------|-------|--------|--------|
| خودراهبری      | پیش آزمون | آزمایش | ۰/۶۳۳ | ۰/۲۲۸ | ۱/۱۷۶  | ۰/۷۳۴  |
|                |           | گواه   | ۰/۶۶۷ | ۰/۲۴۴ | ۰/۷۸۸  | -۱/۶۱۵ |
|                | پس آزمون  | آزمایش | ۰/۸۳۳ | ۰/۲۲۴ | -۰/۷۸۸ | ۱/۶۱۵  |
|                |           | گواه   | ۰/۶۳۳ | ۰/۲۲۸ | ۱/۱۷۶  | ۰/۷۳۴  |
|                | پیگیری    | آزمایش | ۰/۷۶۷ | ۰/۳۲۰ | -۱/۰۸۵ | ۰/۳۹۸  |
|                |           | گواه   | ۰/۶۳۳ | ۰/۲۲۸ | ۱/۱۷۶  | ۰/۷۳۴  |
| مهارت کاری     | پیش آزمون | آزمایش | ۵/۰۰  | ۱/۵۱۲ | -۰/۲۸۶ | -۰/۵۷۲ |
|                |           | گواه   | ۴/۸۷  | ۰/۹۹۰ | ۰/۲۹۹  | ۰/۶۱۷  |
|                | پس آزمون  | آزمایش | ۷/۰۰  | ۱/۵۵۸ | -۰/۶۵۳ | ۰/۲۱۸  |
|                |           | گواه   | ۴/۴۷  | ۱/۱۸۷ | -۰/۲۰۴ | -۰/۲۱۵ |
|                | پیگیری    | آزمایش | ۷/۰۰  | ۱/۱۹۵ | -۰/۲۹۰ | -۰/۷۵۴ |
|                |           | گواه   | ۴/۹۳  | ۱/۰۳۳ | -۰/۱۴۹ | -۰/۰۱۰ |
| جابجایی و حرکت | پیش آزمون | آزمایش | ۴/۸۷  | ۰/۹۹۰ | -۰/۷۱۹ | -۰/۱۱۳ |
|                |           | گواه   | ۴/۴۰  | ۰/۹۱۰ | ۰/۳۴۱  | -۰/۳۳۰ |
|                | پس آزمون  | آزمایش | ۵/۶۰  | ۱/۱۸۳ | -۰/۵۷۳ | ۰/۰۶۴  |
|                |           | گواه   | ۴/۲۰  | ۱/۰۱۴ | -۰/۴۵۵ | ۰/۳۹۹  |
|                | پیگیری    | آزمایش | ۵/۵۳  | ۱/۰۶۰ | -۰/۵۱۵ | ۱/۰۸۸  |
|                |           | گواه   | ۴/۰۷  | ۱/۰۳۳ | -۰/۱۴۹ | -۰/۰۱۰ |
| ارتباط         | پیش آزمون | آزمایش | ۳/۲۰  | ۱/۲۰۷ | ۰/۱۲۴  | -۰/۵۶۲ |
|                |           | گواه   | ۳/۱۳  | ۰/۹۱۵ | ۰/۳۵۱  | -۰/۴۸۴ |
|                | پس آزمون  | آزمایش | ۵/۰۷  | ۰/۸۸۴ | ۰/۵۷۴  | -۰/۰۹۱ |
|                |           | گواه   | ۳/۲۰  | ۰/۶۷۶ | -۰/۲۵۶ | -۰/۵۰۵ |
|                | پیگیری    | آزمایش | ۵/۰۷  | ۱/۲۸۰ | -۰/۶۱۳ | ۱/۲۴۹  |
|                |           | گواه   | ۳/۴۰  | ۰/۷۳۷ | ۰/۳۹۶  | -۰/۴۲۵ |
| اجتماعی بودن   | پیش آزمون | آزمایش | ۳/۲۷  | ۱/۱۶۳ | ۰/۹۷۳  | ۰/۸۰۰  |
|                |           | گواه   | ۳/۵۳  | ۰/۸۳۴ | ۰/۳۰۶  | -۰/۲۲۶ |
|                | پس آزمون  | آزمایش | ۴/۶۰  | ۱/۲۴۲ | ۰/۳۸۲  | -۰/۷۶۴ |
|                |           | گواه   | ۳/۴۷  | ۰/۸۳۴ | ۰/۵۴۷  | -۰/۰۴۴ |
|                | پیگیری    | آزمایش | ۴/۲۰  | ۱/۵۶۸ | ۰/۲۶۲  | -۰/۱۸۵ |
|                |           | گواه   | ۳/۷۳  | ۰/۸۸۴ | -۰/۱۱۶ | -۰/۴۸۵ |

تصویر ۱

حرکت، ارتباط، اجتماعی بودن) در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری معنادار نبود ( $P > 0.05$ ). به عبارت دیگر فرض همگنی واریانس متغیرها مورد تایید قرار می گیرد. همچنین نتیجه آزمون کرویت ماچلی نشان داد که در این آزمون مقدار P خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، پایین تر از ۰/۰۵ است ( $P < 0.05$ ) و در متغیرهای خودیاری عمومی، خودراهبری، مهارت کاری، جابجایی و حرکت، ارتباط و اجتماعی بودن مقدار P آزمون بالاتر از ۰/۰۵ است ( $P > 0.05$ ). بنابراین در متغیر نمره کل رشد اجتماعی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن از

و ۲- قرار دارد که حاکی از طبیعی بودن داده های پژوهش است. به عبارت دیگر توزیع تمامی متغیرها طبیعی است. به منظور بررسی معنی دار بودن تأثیر بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر رشد اجتماعی از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. در ابتدا پیش فرض های آزمون مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی پیش فرض همگنی واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج به دست آمده از این آزمون برای نمره رشد اجتماعی و مؤلفه های آن شامل (خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، خودراهبری، مهارت کاری، جابجایی و

جابجایی و حرکت، ارتباط، و اجتماعی بودن در سطح ۰/۰۵ معنادار است ( $P < ۰/۰۵$ ). با این حال تفاوت معنی‌داری در نمره خودراهبری بر اساس میزان اثر F و سطح معناداری مشاهده نشد ( $P > ۰/۰۵$ ). بر اساس این نتایج بازی‌درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر نمره کل رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن به غیر از مؤلفه خودراهبری اثر معناداری دارد. در جدول ۴ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور بررسی اثرات پایداری بازی‌درمانی

آزمون جایگزین گرین‌هاوس گیزر و در سایر متغیرها از آزمون با فرض کرویت استفاده شد. در جدول ۳ نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در رابطه با متغیر رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن ارائه شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد میزان اثر F و اندازه اثر در زمان و گروه بر نمره کل رشد اجتماعی، خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، مهارت کاری،

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای رشد اجتماعی در مراحل سنجش

| متغیر             | منبع تغییرات | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | F       | P     | اندازه اثر | توان آزمون |
|-------------------|--------------|---------------|------------|-----------------|---------|-------|------------|------------|
| رشد اجتماعی       | زمان         | ۱۱۸۰/۷۳۹      | ۱/۶۰۰      | ۷۳۷/۷۶۰         | ۱۰۸/۳۰۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۹۵      | ۱          |
|                   | زمان * گروه  | ۸۲۳/۰۰۶       | ۱/۶۰۰      | ۵۱۴/۲۳۸         | ۷۵/۴۹۱  | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۲۹      | ۱          |
|                   | بین گروهی    | ۱۹۶۴/۶۶۹      | ۱          | ۱۹۶۴/۱۶۶۹       | ۴۷/۸۳۱  | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۳۱      | ۱          |
| خودیاری عمومی     | زمان         | ۲۸/۰۲۲        | ۲          | ۱۴/۰۱۱          | ۱۸/۷۰۱  | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۰۰      | ۱          |
|                   | زمان * گروه  | ۱۶/۰۲۲        | ۲          | ۸/۰۱۱           | ۱۰/۶۹۳  | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۰۰      | ۱          |
|                   | بین گروهی    | ۴۲/۷۱۱        | ۱          | ۴۲/۷۱۱          | ۱۱/۲۲۱  | ۰/۰۰۲ | ۰/۲۸۶      | ۱          |
| خودیاری در خوردن  | زمان         | ۵۰/۲۸۹        | ۱/۵۹۰      | ۳۱/۶۲۳          | ۳۵/۸۸۰  | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۶۲      | ۱          |
|                   | زمان * گروه  | ۲۲/۴۶۷        | ۱/۵۹۰      | ۱۴/۱۲۸          | ۱۶/۰۲۹  | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۶۴      | ۱          |
|                   | بین گروهی    | ۶۲/۵۰۰        | ۱          | ۶۲/۵۰۰          | ۱۵/۹۳۵  | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۷۱      | ۱          |
| خودیاری در پوشیدن | زمان         | ۸۹/۲۶۷        | ۱/۲۸۶      | ۶۹/۴۰۴          | ۶۵/۵۴۵  | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۰۱      | ۱          |
|                   | زمان * گروه  | ۳۹/۲۶۷        | ۲/۲۸۶      | ۳۰/۵۳۰          | ۲۸/۸۳۲  | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۰۷      | ۱          |
|                   | بین گروهی    | ۷۸/۴۰۰        | ۱          | ۷۸/۴۰۰          | ۲۰/۸۴۱  | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۲۷      | ۰/۹۹۳      |
| خودراهبری         | زمان         | ۰/۱۰۶         | ۲          | ۰/۰۵۳           | ۱/۱۰۴   | ۰/۳۳۹ | ۰/۰۳۸      | ۰/۲۳۴      |
|                   | زمان * گروه  | ۰/۲۱۷         | ۲          | ۰/۱۰۸           | ۲/۲۶۶   | ۰/۱۱۳ | ۰/۰۷۵      | ۰/۴۴۲      |
|                   | بین گروهی    | ۰/۲۲۵         | ۱          | ۰/۲۲۵           | ۲/۴۰۳   | ۰/۱۳۲ | ۰/۰۷۹      | ۰/۳۲۲      |
| مهارت کاری        | زمان         | ۱۷/۶۲۲        | ۲          | ۸/۸۱۱           | ۱۰/۷۰۶  | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۷۷      | ۰/۹۸۶      |
|                   | زمان * گروه  | ۲۴/۲۸۹        | ۲          | ۱۲/۱۴۴          | ۱۴/۷۵۶  | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۴۵      | ۰/۹۹۹      |
|                   | بین گروهی    | ۵۶/۰۱۱        | ۱          | ۵۶/۰۱۱          | ۱۷/۷۵۹  | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۸۸      | ۰/۹۸۲      |
| جابجایی و حرکت    | زمان         | ۱/۰۸۹         | ۲          | ۰/۵۴۴           | ۱/۸۷۹   | ۰/۱۶۲ | ۰/۰۶۳      | ۰/۳۷۵      |
|                   | زمان * گروه  | ۴/۶۸۹         | ۲          | ۲/۳۴۴           | ۸/۰۹۳   | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۲۴      | ۰/۹۴۹      |
|                   | بین گروهی    | ۲۷/۷۷۸        | ۱          | ۲۷/۷۷۸          | ۱۰/۵۴۲  | ۰/۰۰۳ | ۰/۲۷۴      | ۰/۸۸۰      |
| ارتباط            | زمان         | ۲۰/۸۲۲        | ۲          | ۱۰/۴۱۱          | ۱۲/۶۹۹  | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۱۲      | ۰/۹۹۵      |
|                   | زمان * گروه  | ۱۴/۶۰۰        | ۲          | ۷/۳۰۰           | ۸/۹۰۴   | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۴۱      | ۰/۹۶۵      |
|                   | بین گروهی    | ۳۲/۴۰۰        | ۱          | ۳۲/۴۰۰          | ۲۶/۶۱۳  | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۸۷      | ۰/۹۹۹      |
| اجتماعی بودن      | زمان         | ۷/۲۶۷         | ۲          | ۳/۶۳۳           | ۱۰/۵۰۰  | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۷۳      | ۰/۹۸۵      |
|                   | زمان * گروه  | ۷/۳۵۶         | ۲          | ۳/۶۷۸           | ۱۰/۶۲۸  | ۰/۰۰۱ | ۰/۲۷۵      | ۰/۹۸۶      |
|                   | بین گروهی    | ۴/۴۴۴         | ۱          | ۴/۴۴۴           | ۱/۴۴۸   | ۰/۲۳۹ | ۰/۰۴۹      | ۰/۲۱۳      |



با پیگیری معنادار است ( $P < 0/05$ ). بر اساس این نتایج می‌توان گفت بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر رشد اجتماعی و مؤلفه‌های اثربخش بوده است و اثرات این درمان در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر مهارت‌های اجتماعی در کودکان پسر مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اجرا شد. نتایج پژوهش نشان داد که بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر

مبتنی بر یکپارچگی حسی بر رشد اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم نشان داده شده است. نتایج آزمون بونفرونی جهت مقایسه میانگین نمرات رشد اجتماعی در سه مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری بر اساس عضویت گروهی در جدول ۴ نشان داده شده است که تفاوت میانگین نمرات رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن شامل (خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، مهارت کاری، جابجایی و حرکت، ارتباط، اجتماعی بودن) در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و همچنین پیش‌آزمون

جدول ۴- نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در گروه آزمایش و گواه در طی مراحل سنجش و مقایسه آنها در متغیر رشد اجتماعی

| متغیر             | گروه   | پیش‌آزمون تا پس‌آزمون<br>( $P < 0/05$ )<br>تفاوت میانگین | پیش‌آزمون تا پیگیری<br>( $P < 0/05$ )<br>تفاوت میانگین | پس‌آزمون تا پیگیری<br>( $P < 0/05$ )<br>تفاوت میانگین |
|-------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| رشد اجتماعی       | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۱۴/۴۶۷                                | ( $P = 0/001$ )<br>۱۳/۶۶۷                              | ( $P = 0/۰۸۶۵$ )<br>۰/۸۰۰                             |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۷۲۷$ )<br>۰/۹۶۷                                 | ( $P = 0/۳۶۱$ )<br>۰/۶۳۳                               | ( $P = 0/۴۷۹$ )<br>۰/۶۶۷                              |
| خودیاری عمومی     | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۰۰۰                                 | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۱۳۳                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۱۳۳                              |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۱۶۲$ )<br>۰/۴۰۰                                 | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۲۰۰                               | ( $P = 0/۳۴۱$ )<br>۰/۲۰۰                              |
| خودیاری در خوردن  | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۶۶۷                                 | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۶۰۰                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۶۷                              |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۶۳۵$ )<br>۰/۴۰۰                                 | ( $P = 0/۱۶۶$ )<br>۰/۶۶۷                               | ( $P = 0/۶۵۱$ )<br>۰/۲۶۷                              |
| خودیاری در پوشیدن | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۳/۶۶۷                                 | ( $P = 0/001$ )<br>۳/۳۳۳                               | ( $P = 0/۰۵۸$ )<br>۰/۳۳۳                              |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۰۵۲$ )<br>۰/۸۰۰                                 | ( $P = 0/۲۸۵$ )<br>۰/۶۰۰                               | ( $P = 0/۸۱۳$ )<br>۰/۲۰۰                              |
| مهارت کاری        | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۰۰۰                                 | ( $P = 0/001$ )<br>۲/۰۰۰                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۰۰                              |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۴۱۵$ )<br>۰/۴۰۰                                 | ( $P = 0/۰۰۱$ )<br>۰/۰۶۷                               | ( $P = 0/۴۵۱$ )<br>۰/۴۶۷                              |
| جابجایی و حرکت    | آزمایش | ( $P = 0/۰۰۹$ )<br>۰/۷۳۳                                 | ( $P = 0/۰۲۱$ )<br>۰/۶۶۷                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۶۷                              |
|                   | گواه   | ( $P = 0/۸۱۳$ )<br>۰/۲۰۰                                 | ( $P = 0/۵۲۰$ )<br>۰/۳۳۳                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۱۳۳                              |
| ارتباط            | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۱/۸۶۷                                 | ( $P = 0/001$ )<br>۱/۸۶۷                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۰۱                              |
|                   | گواه   | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۶۷                                 | ( $P = 0/۰۰۱$ )<br>۰/۲۶۷                               | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۲۰۰                              |
| اجتماعی بودن      | آزمایش | ( $P = 0/001$ )<br>۱/۳۳۳                                 | ( $P = 0/۰۳۱$ )<br>۰/۹۳۳                               | ( $P = 0/۲۴۷$ )<br>۰/۴۰۰                              |
|                   | گواه   | ( $P = ۰/۰۰۱$ )<br>۰/۰۶۷                                 | ( $P = 0/۵۶۶$ )<br>۰/۲۰۰                               | ( $P = 0/۱۲۲$ )<br>۰/۲۶۷                              |

مشخصه

اجتماعی آماده‌تر می‌شوند (۲۳، ۲۷) و این موضوع می‌تواند منجر به تعدیل پردازش حسی، بهبود رابطه کودک با درمانگر و محیط اجتماعی شود (۲۱، ۳۵).

بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی فراتر از کاوش حسی صرف است (۲۱). در واقع این روش بستری برای تمرین مهارت‌های اجتماعی به روشی طبیعی و جذاب فراهم می‌کند. درمانگر می‌تواند کودکان را از طریق فعالیت‌های بازی تعاملی که نوبت‌دهی، اشتراک‌گذاری و همکاری را ترویج می‌کند، جهت‌دهی کند. کودک با شرکت در سناریوهای مختلف بازی حسی اهمیت نشانه‌های اجتماعی، بیان عاطفی و هدایت تعاملات اجتماعی را می‌آموزد. به عبارت دیگر بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی نه تنها جنبه‌های حسی مهارت‌های اجتماعی را مورد توجه قرار می‌دهد، بلکه مهارت‌های اساسی مانند ارتباطات اجتماعی، دیدگاه‌گیری، همدلی، اشتراک‌گذاری و بازی متقابل را نیز مورد هدف قرار می‌دهد.

علاوه بر این، بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی به کودکان کمک می‌کند تا مهارت‌های حرکتی لازم را برای تحول خودیاری در امور مختلف مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن، مهارت کاری، جابجایی و حرکت و... به طور مستقل توسعه دهند. درمانگر از بازی به عنوان وسیله‌ای برای ترکیب تجربیات حسی غنی استفاده می‌کند که سیستم‌های حسی خاصی مانند حس عمقی و وستیبولار که برای هماهنگی حرکتی و آگاهی فضایی ضروری هستند را مورد هدف قرار می‌دهد.

در تبیین ناهمسویی نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین در زمینه اثربخش نبودن بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر مؤلفه خودراهبری می‌توان به جامعه آماری و شیوه نمونه‌گیری اشاره کرد و ممکن است با نمونه آماری گسترده‌تر که معرف منطقه‌ای جامع‌تر آماری باشد، بتوان به نتایج دیگری دست پیدا کرد.

پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی همراه بود. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به یکسان بودن نقش پژوهشگر و درمانگر و همچنین محدودیت جنسیتی آزمودنی‌ها (پسر) اشاره نمود، بنابراین بهتر است در تعمیم‌پذیری یافته‌ها و نتایج پژوهش با احتیاط بیشتری عمل شود. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی هر دو جنسیت دختر و پسر مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مورد بررسی قرار گیرند. همچنین از آنجایی که بازی یک مؤلفه اساسی از یکپارچگی حسی است، پیشنهاد خواهد شد تا درمانگران در اجرای مداخلات خود، به کارگیری بازی‌های هدفمند حسی متناسب نیاز هر کودک را مورد توجه قرار دهند تا

افزایش میانگین نمرات رشد اجتماعی و مؤلفه‌های آن شامل خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، مهارت کاری، جابجایی و حرکت، ارتباط، و اجتماعی بودن تأثیر داشته است و اثرات آن در طی زمان (۱/۵ ماه) نیز پایدار باقی مانده است. با این حال تفاوت معناداری در ارتباط با مؤلفه خودراهبری مشاهده نشد.

جهت مقایسه یافته‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های پیشین که با بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی از منظر موضوع و محتوا به طور کامل مرتبط باشد محدود است. با این حال نتایج مطالعه حاضر با پژوهش‌های البلگاتی<sup>۲۱</sup> و همکاران (۲۱) کاشفی مهر و همکاران (۲۰)، یاهایا<sup>۲۲</sup> و همکاران (۲۷)، دی<sup>۲۳</sup> و همکاران (۱۶)، گرین<sup>۲۴</sup> و همکاران (۱۵) از نظر تأثیر بازی درمانی و یکپارچگی حسی بر عملکرد و نشانه‌های اختلال طیف اوتیسم و تعاملات اجتماعی به طور ضمنی همسو بود.

در ارتباط با اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی بر مهارت‌های اجتماعی می‌توان بیان نمود بسیاری از افراد مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در پردازش حسی تفاوت‌هایی را تجربه می‌کنند که می‌تواند مشارکت آنها را در تعاملات و مهارت‌های اجتماعی با مشکل مواجه سازد (۸، ۲۱، ۲۷). بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی مزایای روش بازی درمانی را با درمان یکپارچگی حسی ادغام می‌کند و منجر به ایجاد یک محیط درمانی می‌شود که در آن کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم را با چالش‌های پردازش حسی مواجه می‌سازد. در این محیط درمانی مبتنی بر بازی کودک می‌تواند در فعالیت‌های بازی هدفمند که نیازهای حسی خاص آنها را مورد هدف قرار می‌دهد، مشارکت یابد. به عبارت دیگر به همان شکل که کودک در بازی به دنبال تسلط بر محیط، پاسخ انطباق‌یافته و موفقیت آمیز به چالش‌های پیچیده‌تر است، رشد یکپارچگی حسی افزایش پیدا می‌کند (۲۱).

بازی‌های حسی درمانگر را قادر می‌سازد تا به سطح واکنش‌پذیری کودک پاسخ مناسبی بدهد (۲۹) در واقع درمانگر با ایفای نقش فعال می‌تواند با استفاده از مواد و ابزارهای حسی مختلف محیط بازی سرگرم‌کننده، جذاب و محرکی را برای کودکان ایجاد کند و کودک را برای مشارکت در بازی ترغیب نماید (۲۹). به عبارت دیگر بازی درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی منجر به تعدیل حسی و توانایی فرد برای پاسخ انطباقی به محرک‌های درونی و بیرونی می‌شود. همچنین می‌توان گفت هنگامی که کودکان در بازی‌های حسی مشارکت می‌یابند، توجه آنها به سمت محیط بازی معطوف می‌شود و آنها برای کسب تعاملات و مهارت‌های

<sup>21</sup> Elbeltagi

<sup>22</sup> Yahaya

<sup>23</sup> Thye

<sup>24</sup> Green

تمامی خانواده‌ها و کودکانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌کنیم. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده نخست در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز است. این پژوهش دارای کد اخلاق IR.IAU.AHVAZ.REC.1399.063 صادره از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز است.

این‌گونه منجر به بهبود عملکرد این کودکان در جنبه‌های مختلف مهارت‌های اجتماعی شوند. علاوه بر این پیشنهاد می‌گردد اثربخشی این برنامه مداخله‌ای بر سطوح مختلف اختلال طیف اوتیسم به طور جداگانه و پیگیری‌های طولانی مدت‌تر مورد بررسی قرار گیرد.

#### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مسئولین انجمن اوتیسم گیلان و از

#### منابع

- Posar A, Visconti P. Autism Spectrum Disorder in 2023: A Challenge Still Open. Turk Arch Pediatr. 2023;58(6):566-71.
- Gorji R, Hassanzadeh S, Ghasemzadeh S, Qolamali Lavasani M. Sensitivity and Specificity Gilliam Autism Rating Scale (GARS) in Diagnosis Autism Spectrum Disorders: systematic review. The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam. 2020; 8 (4) :80-89.
- Maenner MJ. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. MMWR Surveillance Summaries. 2023;72.
- Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism research. 2022;15(5):778-90.
- Ghanizadeh A. A preliminary study on screening prevalence of pervasive developmental disorder in schoolchildren in Iran. Journal of autism and developmental disorders. 2008;38:759-63.
- Samadi SA, Mahmoodizadeh A, McConkey R. A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. Autism. 2012;16(1):5-14.
- Bertelli MO, Deb S, Munir K, Hassiotis A, Carulla LS. Textbook of psychiatry for intellectual disability and autism spectrum disorder: Springer; 2022.
- Pfeiffer BA, Koenig K, Kinnealey M, Sheppard M, Henderson L. Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: A pilot study. The American journal of occupational therapy. 2011;65(1):76-85.
- Jurevičienė M, Kaffemanienė I, Bilbokaitė-Skiauterienė I, Bilbokaitė R, Gindulytė K, Linkuvienė V, editors. Sensory integration of children with autism spectrum disorder: parents' experiences. 2023. P. 7364-7372.
- Moghaddam K, Ravarian A, Saied Ershadi F, Gorji A. The Importance of Theatre Therapy (Psychodrama) In the Treatment of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam. 2019; 7 (2) :107-115.
- Akbari Bayatiani Z. Autism Spectrum Disorder from Diagnosis to Treatment. The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam. 2018; 6 (4) :93-101.
- Seyed Fakhari N, Ghaderi F. Analyzing Behavioral Markers of Autistic Children Using Eye Tracking Data. The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam. 2019; 7(4) :79-88.
- O'Nions E, Ceulemans E, Happé F, Benson P, Evers K, Noens I. Parenting strategies used by parents of children with ASD: Differential links with child problem behaviour. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020;50:386-401.
- Ronconi L, Molteni M, Casartelli L. Building blocks of others' understanding: a perspective shift in investigating social-communicative deficit in autism. Frontiers in human neuroscience; 2016. p. 144.
- Green SA, Hernandez LM, Bowman HC, Bookheimer SY, Dapretto M. Sensory over-responsivity and social cognition in ASD: Effects of aversive sensory stimuli and attentional modulation on neural responses to social cues. Developmental cognitive neuroscience. 2018;29:127-39.
- Thye MD, Bednarz HM, Herringshaw AJ, Sartin EB, Kana RK. The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder. Developmental cognitive neuroscience. 2018;29:151-67.
- Iarocci G, McDonald J. Sensory integration and the perceptual experience of persons with autism. Journal of autism and developmental disorders. 2006;36:77-90.
- Baranek GT, Watson LR, Boyd BA, Poe MD, David FJ, McGuire L. Hyporesponsiveness to social and nonsocial sensory stimuli in children with autism, children with developmental delays, and typically developing children. Development and psychopathology. 2013;25(2):307-20.
- Kuhaneck HM, Britner PA. A preliminary investigation of the relationship between sensory processing and social play in autism spectrum disorder. OTJR: Occupation, Participation and Health. 2013;33(3):159-67.
- Kashefimehr B, Kayihan H, Huri M. The effect of sensory integration therapy on occupational performance in children with autism. OTJR: occupation, participation and health. 2018;38(2):75-83.

21. Elbeltagi R, Al-Beltagi M, Saeed NK, Alhawamdeh R. Play therapy in children with autism: Its role, implications, and limitations. *World Journal of Clinical Pediatrics*. 2023;12(1):1.
22. Tababaienavainobari P, solymani 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. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam*. 2021; 9(2) :22-34.
23. Bundy AC, Lane SJ. Sensory integration: Theory and practice: FA Davis; 2019.
24. Schaaf RC, Nightlinger KM. Occupational therapy using a sensory integrative approach: A case study of effectiveness. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2007;61(2):239-46.
25. Kim Y, Kim M, Park C, You JH. Effects of integrative autism therapy on multiple physical, sensory, cognitive, and social integration domains in children and adolescents with autism spectrum disorder: a 4-week follow-up Study. *Children*. 2022;9(12):1971.
26. Tomchek S, Koenig KP, Arbesman M, Lieberman D. Occupational therapy interventions for adolescents with autism spectrum disorder. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2017;71(1):7101395010p1-p3.
27. Yahaya A, Mahir IBH, Lee GM, Maakip I, Arus BM, Voo P, Kwan S. Shelter house play therapy for a child with autism. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*. 2018;4(11):299-307.
28. Lindquist JE, Mack W, Parham LD. A synthesis of occupational behavior and sensory integration concepts in theory and practice, Part 2: Clinical applications. *The American Journal of Occupational Therapy*. 1982;36(7):433-7.
29. Kaduson HGE, Schaefer CE. Play therapy with children: Modalities for change: American Psychological Association; 2021.
30. Håkstad RB, Øberg GK, Girolami GL, Dusing SC. Enactive explorations of children's sensory-motor play and therapeutic handling in physical therapy. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*. 2022;3:994804.
31. Hyman SL, Levy SE, Myers SM, Kuo DZ, Apkon S, Davidson LF, et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*. 2020;145(1).
32. Larkey S. Practical sensory programmes for students with autism spectrum disorders. London: Jessica Kingsley Publishers; 2006.
33. Doll EA. The Measurement of Social Competence: A Manual for the Vineland Social Maturity Scale. 1953. Publisher Full Text. 1953.
34. Dehghani Y, Afshin SA, Keykhosrovani M. Effectiveness of Vestibular Stimulation on Social Development in Children with Autism Spectrum Disorder. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2019;6(1):28-41.
35. Sauer AK, Stanton J, Hans S, Grabrucker A. Autism spectrum disorders: etiology and pathology. Exon Publications. 2021:1-15.