

## Investigating the Effect of Joint Attention Training on the Degree of Social Initiation-Responding of Children with Autism Spectrum Disorder: Single-Subject Research

Vakilzade N<sup>1</sup>, Malekpour M<sup>2</sup>, Faramarzi S<sup>3</sup>

### Abstract

**Purpose:** ASD engenders a lot of problems for children. Social initiation-response is one of these problems having significant effects on children's developmental skills. Accordingly, the present study aimed to investigate the effect of joint attention training on the degree of social initiation-response of children with ASD.

**Methods:** The population of the study included all children with ASD in the City of Isfahan. Since the present study was to find specific or non-normal cases, the purposive sampling method was used. Accordingly, three children aged under 6 years old with symptoms of ASD were selected as subjects. The research instruments were the Gilliam Autism Rating Scale and Validation of the Behavioral Assessment of Social Interaction in Young Children (BASYC). In the present study, the single-subject research with A-B design and follow-up was employed.

**Results:** Mean scores for the three subjects in the baseline state as 39.95, 40.77, and 40.37 reached 51.05, 50.05, and 50.37 in the intervention state. During visual analysis of charts of data, intervention in the three subjects was effective. The PND in the two baseline and intervention for the three participants were 70%, 90%, and 90% respectively. This effectiveness can be observed in the intervention state.

**Conclusion:** Regarding the obtained results, it can be judged that joint attention training is an appropriate method for improving social initiation-response in children with ASD and it can be used in educational and health centers of children with ASD.

**Keywords:** Joint attention training, Social initiation-response, Autism spectrum disorder

Received: 2016.06.09; Accepted: 2016.12.08

بررسی تأثیر آموزش توجه اشتراکی بر میزان آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی کودکان دارای اختلال اوتیسم:

پژوهش مورد منفرد

ناهید وکیلی‌زاد<sup>۱</sup>، مختار ملک پور<sup>۲</sup>، سالار فرامرزی<sup>۳</sup>

**هدف:** اختلال اوتیسم مشکلات زیادی را برای کودک ایجاد می‌کند. آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی، یکی از این مشکلات است که تأثیر قابل توجهی بر مهارت‌های رشدی و تحولی کودک دارد. با توجه به این، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش توجه اشتراکی بر میزان آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی کودکان دارای اختلال اوتیسم انجام گرفت.

**روش بررسی:** جامعه آماری شامل کلیه کودکان دارای اختلال اوتیسم در شهر اصفهان بود. از آنجا که پژوهش حاضر، به دنبال موارد خاص و یا غیرمعمول بود، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. بر این اساس، سه کودک زیر ۶ سال که علائم و نشانه‌های اختلال اوتیسم را داشتند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس تشخیص اوتیسم گیلیام (GARS) و مقیاس سنجش رفتاری تعاملات اجتماعی در کودکان خردسال (BASYC) بود. در این پژوهش از روش مورد منفرد با طرح A-B و پیگیری استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات از ۳۰/۹۵، ۴۰/۷۷ و ۴۰/۳۷ برای هر سه آزمودنی در خط پایه به ۵۱/۰۵، ۵۰/۰۵ و ۵۰/۳۸ در موقعیت مداخله رسید. طی تحلیل دیداری نمودار داده‌ها، مداخله در هر سه آزمودنی اثربخش بود. درصد غیرهمپوشی داده‌ها

(PND) در دو موقعیت خط پایه و مداخله برای هر سه شرکت‌کننده به ترتیب ۷۰٪، ۹۰٪ و ۹۰٪ بود. این اثربخشی در موقعیت مداخله نیز همچنان قابل مشاهده بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان این‌گونه قضاوت کرد که آموزش توجه اشتراکی، روشی مناسب جهت بهبود آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی در کودکان دارای اختلال اوتیسم است و می‌توان از این روش، در مراکز آموزشی و درمانی کودکان دارای اختلال اوتیسم استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** آموزش توجه اشتراکی، آغازگری-پاسخ‌دهی اجتماعی، اختلال اوتیسم  
نویسنده مسئول: ناهید وکیل‌زاد، [nahid.v1991@gmail.com](mailto:nahid.v1991@gmail.com)

آدرس: اصفهان، میدان آزادی، خیابان هزار جریب، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص

- ۱- دانشجوی کارشناسی‌ارشد روانشناسی کودکان استثنایی، دانشگاه اصفهان، ایران
- ۲- استاد گروه روانشناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان، ایران
- ۳- دانشیار گروه روانشناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان، ایران

#### مقدمه

مناسب به درخواست او برای برقراری ارتباط باشد (۴-۸). هنگامی که کودکان نوپای دارای ASD به ارتباط با والدین خود توجهی نمی‌کنند (آغازگری) و یا به آنها پاسخ نمی‌دهند (پاسخ‌دهی)، آنها فرصتهای بسیار مهمی که مبنای برقراری ارتباط است (تقلید، اشتراک احساسات و عواطف)، را از دست می‌دهند (۹). همچنین، متخصصان و پژوهشگران معتقدند شکست در آغازگری- پاسخ‌دهی اجتماعی باعث می‌شود کودکان دارای ASD، فرصتهای کمتری برای جستجوی تجربه‌های یادگیری اجتماعی و کلامی داشته باشند، بسیاری از اطلاعات مهم را که می‌توانند از محیط اطراف خود دریافت کنند، از دست بدهند و در هنگام ضرورت، نتوانند از دیگران درخواست کمک کنند (۱۰). از طرف دیگر، مشخص شده است که آموزش آغازگری- پاسخ‌دهی اجتماعی با مهارتهای اجتماعی بعدی همبستگی بالایی دارد (۱۱) و این مهارتها بر موفقیت فرد در رشد اجتماعی، عاطفی، تحصیلی و کیفیت زندگی تأثیر قابل توجهی دارد (۱۲). با توجه به این موضوع، توجه به این مهارتها به‌عنوان اهداف درمانی، از ضرورت و اهمیت بالایی برخوردار است. در این رابطه، رویکردهای مختلف درمانی تدوین شده است که یکی از جدیدترین رویکردها، آموزش توجه اشتراکی است. توجه اشتراکی در سالهای اخیر مورد توجه پژوهشگران و متخصصان ASD قرار گرفته است و اشاره به مهارتی رشدی دارد که موجب اشتراک توجه (از طریق تماس چشمی، تبادل نگاه، اشاره کردن و نشان دادن) و یا پردازش پیامهای دیگران می‌شود (۱۳). تفاوت‌های کیفی یا

اختلال طیف اوتیسم (Autism Spectrum Disorder; ASD)، یک اختلال عصبی-رشدی پیچیده است که بر اساس پنجمین ویرایش راهنمای آماری و تشخیصی بیماریهای روانی (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition; DSM-5) با معیارهایی همچون نقص در ارتباطات و تعاملات اجتماعی و علایق، رفتارها و حرکات محدود و کلیشه‌ای شناخته می‌شود (۱). میزان شیوع این اختلال روزبه‌روز در حال افزایش است و مطابق با آخرین گزارشها، به ۱ در ۶۸ تولد رسیده است (۲). با وجود اینکه محققان هنوز در پی یافتن دلایل ایجاد اوتیسم در کودکان هستند، با این حال، آنها نسبت به آسیبهای روان‌شناختی عمده‌ای که این اختلال برای کودکان به همراه دارد، آگاه هستند. از زمانی که برای اولین بار در سال ۱۹۴۳ یک روانپزشک اتریشی به نام Leo Kenner در مقاله معروف خود به توصیف و معرفی این کودکان پرداخت تا زمان حال، آنچه مورد توافق بیشتر پژوهشگران حوزه اختلال اوتیسم قرار گرفته، این است که یکی از آسیبهای اساسی در کودکان دارای ASD، نقص در ارتباطات اجتماعی است (۳). آسیب در زمینه‌ی ارتباطات اجتماعی می‌تواند تأثیر منفی بر سایر جنبه‌های رشدی از جمله آغازگری- پاسخ‌دهی اجتماعی داشته باشد.

آغازگری- پاسخ‌دهی اجتماعی به عنوان هر رفتار حرکتی یا گفتاری نسبت به فرد دیگر است که به معنای برقراری یک ارتباط با شیء یا فرد متقابل و یا پاسخ

محوری توجه اشتراکی در آموزش آغازگری- پاسخ‌دهی اجتماعی به کودکان دارای ASD استفاده کرده است. با توجه به اهمیت آغازگری و پاسخ‌دهی اجتماعی و نظر به نقش محوری آموزش توجه اشتراکی، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر آغازگری و پاسخ‌دهی اجتماعی کودکان دارای ASD است.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع پژوهش‌های مورد منفرد (Single-Subject) با طرح A-B و پیگیری بود. طرح A-B شامل دو موقعیت آزمایشی است. موقعیت اول A و موقعیت دوم B نامیده می‌شود. به‌طور کلی موقعیت اول خط پایه است. در موقعیت دوم یک مداخله درمانی اجرا شده و سپس متغیر وابسته مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. موقعیت خط پایه (موقعیت کنترل)، رفتار هدف را قبل از اجرای هر روش درمانی اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین در پژوهش حاضر، در پنج هفته (هر هفته ۴ جلسه)، فقط مشاهده و پس از آن مداخله به مدت ۱۰ هفته (هر هفته چهار جلسه) مداخله آغاز شد که برای هر کدام از شرکت‌کنندگان به‌صورت انفرادی بود. پس از اتمام موقعیت مداخله، در سه هفته متوالی پیگیری انجام گرفت. ارزیابیها در پایان هر هفته انجام می‌شد. جامعه آماری کلیه کودکان دارای ASD در شهر اصفهان بود. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس استفاده شد. در این روش نمونه‌گیری هدف انتخاب کودکان دارای اختلال اوتیسم است که در توجه اشتراکی دچار آسیب هستند. نمونه این پژوهش شامل ۳ نفر می‌باشد. به این صورت که با مراجعه به مراکز آموزشی و توانبخشی ویژه اوتیسم و کلینیک‌های روانشناسی و مشاوره، ۳ کودک به صورت هدفمند انتخاب شدند (با توجه به تعداد کم کودکان دارای ASD و دشواری اجرای مداخله گروهی برای این کودکان، در این پژوهش امکان استفاده از طرح‌های گروهی با حجم حداقل ۱۵ نفر برای پژوهشگران وجود نداشت؛ بنابراین طرح‌های مورد منفرد تنها الگوی ارزیابی مناسب برای اجرای مداخلات درمانی و آموزشی در این موقعیت‌ها است).

معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از تشخیص دارای ASD بر اساس مقیاس تشخیص اوتیسم گیلیام (Gilliam Autism Rating Scale; GARS)

فقدان کامل توجه اشتراکی در دوران رشد، علامت خطری برای والدین محسوب می‌شود؛ در این دوران معمولاً والدین متوجه می‌شوند که کودک آنها مانند همسالان خود به طور مشترک با دیگران درگیر انجام یک فعالیت نمی‌شود، ممکن است هنگامی که نام او را صدا می‌زنند، توجهی نکند و ممکن است وسایل مورد علاقه خود را به والدین نشان ندهد و به آنها اشاره نکند (۱۳). محققان با استفاده از فیلمبرداری ویدیویی از دوران رشد کودکان، به این نتیجه رسیده‌اند که کودکانی که بعداً با عنوان ASD شناخته می‌شوند، در دوران نوزادی فاقد مهارت توجه اشتراکی هستند (۱۴).

توجه اشتراکی از آن جهت حائز اهمیت است که توانایی تعامل غیرکلامی (مانند تماس چشمی، لبخند و ژست‌ها، اشتراکی‌علاق و احساسات با مراقب) با مهارت‌ها شناختی، زبانی و اجتماعی بعدی ارتباط نزدیکی دارد (۱۷-۱۵). مطالعه در زمینه کودکان دارای رشد طبیعی و کودکان دارای ASD نشان داده است که کودکانی که با مراقب اصلی خود ارتباط اشتراکی (از قبیل اشاره به اشیاء یا حوادث مورد علاقه، نشان دادن اسباب‌بازیها و تبادل نگاه به منظور بیان علاقه به طرف مقابل) دارند، زودتر مهارت‌های زبان و گفتار را کسب می‌کنند (۱۶). توجه اشتراکی همچنین با پردازش اطلاعات در کودکان (۱۸) و مهارت‌های شناختی، خود تنظیمی و رشد اجتماعی (۱۹) و مهارت‌های اجتماعی پیچیده و دوست‌یابی (۲۰) ارتباط نزدیکی دارد. به طور کلی، توجه اشتراکی ممکن است به عنوان یک مهارت محوری عمل کند، به این معنی که دستیابی به این حوزه از رشد، دستاوردهای جانبی بسیاری را برای کودک به ارمغان می‌آورد.

ارتباط بین توجه اشتراکی و مهارت‌های رشدی و تحولی مختلف، محققان حوزه بالینی و درمانگری را در سالهای اخیر بر آن داشته است که نسبت به تدوین برنامه درمانی مبتنی توجه اشتراکی و بررسی اثربخشی آن در حوزه‌های مختلف اقدام نمایند. در این راستا، رویکرد توجه اشتراکی در حوزه تحقیقات درمانگری در پیشینه مربوط به حوزه ASD مطرح شده است. این دیدگاه نو پدید تاکنون موجب بهبود مهارت‌های تقلیدی و عواطف مثبت (۲۱)، زبانی و شناختی (۲۲) و بازی (۲۳) مورد بررسی قرار گرفته است، با این‌وجود پس از بررسی‌های محقق مشخص شد که کمتر پژوهشی به‌ویژه در کشور ایران، به نقش

این ۲۰ آیتم به ترتیب به کودک ارائه می‌شود و پاسخهای کودک نسبت به این ۲۰ آیتم ثبت و به صورت ۰ و ۱ نمره‌گذاری می‌شود. Gillis, Callahan و Romanczyk. BASYC را بر روی ۷۷ کودک (۴۸ کودک دارای ASD و ۲۹ کودک بدون ASD) اعتباریابی کرده‌اند. نتایج حاصل از بررسیها نشان داد که این مقیاس به خوبی قادر است بین کودکان با و بدون ASD تمایز قائل شود. حساسیت و ویژگی BASYC به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۸۱ محاسبه شد. همچنین، این مقیاس، همبستگی مثبت و معنی‌داری با مقیاس رفتار سازگارانه وایلند (VABS) و آزمون غربالگری اختلالات نافذ رشدی (PDDST) داشت (۲۶-۲۷).

در پژوهش حاضر، جلسات آموزش توجه اشتراکی از اصول آموزشی Whalen و همکاران (۲۱) برای آموزش توجه اشتراکی اقتباس شده است. این جلسات چهار روز در هفته و در طی ۱۰ هفته برگزار شد که هر جلسه یک ساعت و نیم بود. هر جلسه به سه قسمت ۲۵ دقیقه‌ای تقسیم و بین آنها، پنج دقیقه فرصت استراحت به کودک داده می‌شود. طبق این رویکرد، جلسات آموزشی با استفاده از فعالیتهای عادی و روزمره انجام می‌شود. در ضمن، مادر نیز آموزش می‌بیند تا در منزل و در حین فعالیتهای روزمره، با کودک کار کند. کودک و درمانگر ابتدا تلاش می‌کنند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند (۲۱).

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، ابتدا نمرات خام به نمرات استاندارد T تبدیل شد و موقعیت خط پایه، مداخله و پیگیری هر آزمودنی روی نمودار رسم شد. سپس جهت تفسیر و نتیجه‌گیری از این نمودارها، از تحلیل دیداری، شاخص روند و شاخص ثبات، درصد داده‌های غیر همپوش (PND) و درصد داده‌های همپوش (POD) استفاده شد. برای تحلیل دیداری نمودار داده‌ها، پس از رسم نمودار برای هر آزمودنی، در مرحله‌ی اول با استفاده از میانه‌ی داده‌های موقعیت خط پایه و مداخله، خط میانه‌ی داده‌ها موازی با محور X کشیده شد و یک محفظه‌ی ثبات روی خط میانه قرار گرفت. محفظه‌ی ثبات یعنی دو خط موازی که یکی پایین و دیگری بالای خط میانه رسم شود. فاصله و دامنه‌ی بین دو خط، میزان بیرون افتادگی یا تغییرپذیری سری داده‌ها را نشان می‌دهد. با استفاده از معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی، اگر ۸۰٪ نقاط داده‌ها زیر یا درون ۲۰ درصد مقدار میانه (محفظه

(کسب نمره ۸۵ یا بیشتر)، مشکلات در زمینه توجه اشتراکی، عدم ابتلا به بیماریهای همراه علاوه بر ASD، دامنه سنی ۳ تا ۶ سال، تمایل والدین به شرکت در پژوهش؛ معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت بودند از عدم تشخیص اختلال اوتیسم در کودک، ابتلا به بیماریهای همراه با ASD، داشتن بیش از ۳ غیبت در طول جلسات درمان. به منظور تشخیص ASD در کودکان، از مقیاس تشخیص اوتیسم گیلیام (GARS)، و به منظور ارزیابی میزان آغازگری - پاسخدهی اجتماعی، از مقیاس سنجش رفتاری تعاملات اجتماعی در کودکان خردسال (The Behavioral Assessment of Social Interactions in Young Children: BASYC) استفاده شد.

الف) مقیاس تشخیص اوتیسم گیلیام (GARS): این مقیاس در سال ۱۹۹۵ توسط گیلیام طراحی شده است که شامل چهار خرده مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی می‌باشد. نمره‌گذاری مقیاس به صورت لیکرت چهار درجه است (۱: هیچ‌گاه؛ ۴: بسیار زیاد) و نمره بالاتر، بیانگر شدت علائم اوتیسم است. در این مقیاس، کسب نمره ۸۵ و بالاتر، نشان‌دهنده احتمال بالای تشخیص اوتیسم در فرد است. این آزمون به خوبی استاندارد و اعتبار و روایی آن، کاملاً محرز شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای رفتارهای کلیشه‌ای برابر با ۰/۹۰، برای ارتباط ۰/۸۹، برای تعامل اجتماعی ۰/۹۳، و برای اختلالات رشدی ۰/۸۸ محاسبه شده است. نسخه فارسی آزمون گیلیام دارای ضریب آلفای ۰/۷۴ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰/۹۲ برای ارتباط، ۰/۷۳ برای تعامل اجتماعی، ۰/۸۰ برای اختلالات رشدی است که نشان می‌دهد این آزمون، ابزاری پایا برای تشخیص و غربال اوتیسم است (۲۵).

ب) مقیاس سنجش رفتاری تعاملات اجتماعی در کودکان نوپا (BASYC): این مقیاس در سال ۲۰۱۱ توسط Gillis, Callahan و Romanczyk و به طور ویژه به منظور سنجش آغازگری- پاسخدهی اجتماعی در کودکان دارای ASD طراحی شده است. BASYC دارای ۲۰ آیتم است و در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای درجه‌بندی می‌شود. در پایان، نمره‌های همه سوالات با هم جمع می‌شود و نمره «آغازگری- پاسخدهی اجتماعی» را تشکیل می‌دهد. نمره‌گذاری مقیاس بدین صورت است که

همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با ۸۰ درصد اطمینان مؤثر بوده است.

بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های آزمودنی اول، خط میانه، محفظه ثبات (الف) و خط روند (ب) آنها به‌قرار زیر به دست آمده است (نمودار ۲). جدول ۴، نتایج تحلیل دیداری درون‌موقعیتی و بین‌موقعیتی را برای نمودار داده‌های آزمودنی دوم، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ۴ نشان داده شده است، میانگین نمرات آغازگری - پاسخدهی از ۴۰/۷۷ در خط پایه به ۵۰/۰۵ در مداخله رسیده است که نشان‌دهنده بهبودی آغازگری - پاسخدهی برای شرکت‌کننده مورد نظر است. این اثربخشی در مرحله پیگیری، همچنان مشهود بود. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با ۹۰ درصد اطمینان مؤثر بوده است.

بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های آزمودنی اول، خط میانه، محفظه ثبات (الف) و خط روند (ب) آنها به‌قرار زیر به دست آمده است (نمودار ۳). جدول ۵، نتایج تحلیل دیداری درون‌موقعیتی و بین‌موقعیتی را برای نمودار داده‌های آزمودنی اول، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ۵ نشان داده شده است، میانگین نمرات آغازگری - پاسخدهی از ۴۰/۳۷ در خط پایه به ۵۰/۳۸ در مداخله رسیده است که نشان‌دهنده بهبودی آغازگری - پاسخدهی برای شرکت‌کننده مورد نظر است. این اثربخشی در مرحله پیگیری، همچنان مشهود بود. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با ۹۰ درصد اطمینان مؤثر بوده است.

#### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش توجه اشتراکی بر آغازگری - پاسخدهی کودکان دارای ASD انجام گرفت. نتایج حاصل از تحلیل دیداری نمودار داده‌ها بیانگر آن بود که این روش تأثیر قابل‌توجهی بر بهبود آغازگری - پاسخدهی کودکان دارای ASD داشته است. یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های Odom, Schertz, Baggett و Sideris (۲۸)، Vo (۲۹)، Schertz و Robb (۳۰)، Rocha, Schreibman و Stahmer (۳۱) و Odom و Schertz (۳۲) مبنی بر تأثیر آموزش

ثبات) قرار گیرند، گفته می‌شود داده‌ها ثبات دارند. پس از آن برای بررسی روند داده‌ها، از روش دونیم کردن استفاده شد و محفظه‌ی ثبات خط روند بر اساس معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شد. پس از رسم خط میانه و خط روند و محفظه‌ی ثبات آنها، شاخصهای آمار توصیفی مانند میانگین و میانگین و شاخصهای تحلیل دیداری درون‌موقعیتی و بین‌موقعیتی مانند تغییر سطح و روند و PND محاسبه شد. PND نشان‌دهنده‌ی درصد غیرهمپوشی نقاط دو موقعیت آزمایشی (خط پایه و مداخله) است. میزان کنترل آزمایشی در پژوهش مورد منفرد، به تغییر سطح از یک موقعیت به موقعیت دیگر و درصد داده‌های غیر همپوش (PND) بستگی دارد. همچنین، هر چه PND بین دو موقعیت مجاور بالاتر باشد، با اطمینان بیشتری می‌توان مداخله را اثربخش دانست. لازم به ذکر است که کلیه مراحل تحلیل دیداری این پژوهش، بر اساس کتاب طرحهای مورد منفرد در علوم رفتاری نوشته‌ی Gast (۲۴) اقتباس شده است.

#### یافته‌ها

به منظور خلاصه نمودن نتایج به دست آمده، هر یک از جلسات خط پایه، درمان و پیگیری برای شرکت‌کنندگان در جداول و نمودارها به شرح ذیل آمده است: در جدول ۱ نمرات آغازگری - پاسخدهی در موقعیت خط پایه برای هر سه شرکت‌کننده مشخص شد. پس از آن در جدول ۲ نمرات آغازگری - پاسخدهی در جلسات درمانی و پیگیری مشخص گردید. بر اساس جدول ۲، مشخص شد که نمرات آغازگری و پاسخدهی در هر سه آزمودنی با گذشت جلسات رو به بهبود بوده است.

بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های آزمودنی اول، خط میانه، محفظه ثبات (الف) و خط روند (ب) آنها به‌قرار زیر به دست آمده است (نمودار ۱). جدول ۳ نتایج تحلیل دیداری درون‌موقعیتی و بین‌موقعیتی را برای نمودار داده‌های آزمودنی اول، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، میانگین نمرات آغازگری - پاسخدهی از ۳۰/۹۵ در خط پایه به ۵۱/۰۵ در مداخله رسیده است که نشان‌دهنده بهبودی آغازگری - پاسخدهی برای شرکت‌کننده مورد نظر است. این اثربخشی در مرحله پیگیری، همچنان مشهود بود. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان

جدول ۱: نمرات آغازگری- پاسخ‌دهی در موقعیت خط پایه (قبل از مداخله) برای آزمودنیها

آزمودنی	جلسات هفتگی خط پایه (A)				
	۱	۲	۳	۴	۵
کودک ۱	۳۹/۳۰	۳۹/۳۰	۳۹/۳۰	۴۲/۵۷	۳۹/۳۰
کودک ۲	۴۰/۷۷	۴۰/۷۷	۴۰/۷۷	۴۰/۷۷	۴۰/۷۷
کودک ۳	۴۰/۳۷	۴۰/۳۷	۴۰/۳۷	۴۰/۳۷	۴۰/۳۷

نمرات به T تبدیل شده است.

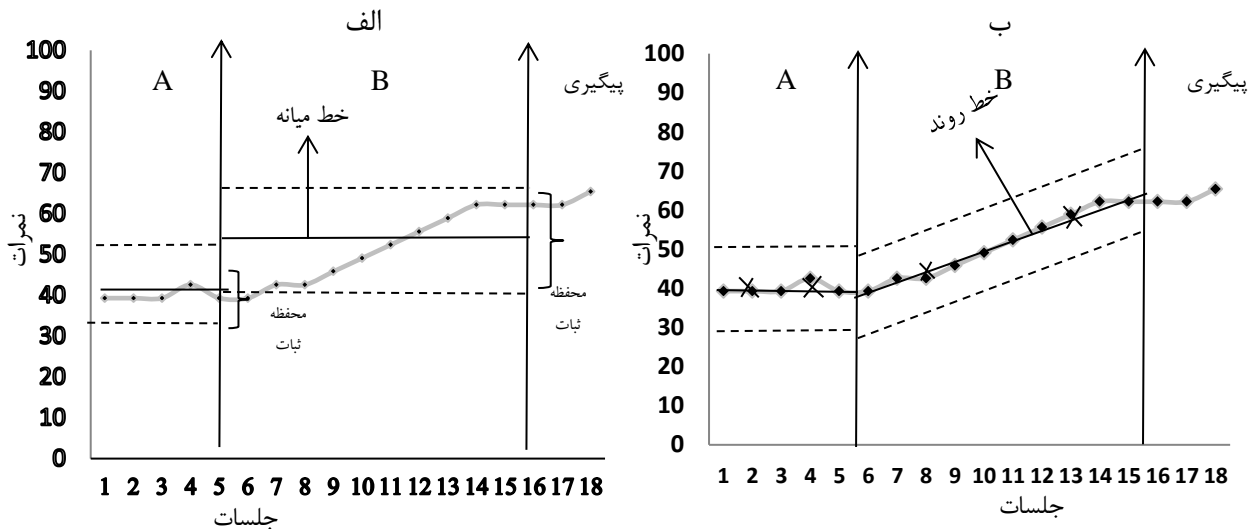
جدول ۲: نمرات آغازگری- پاسخ‌دهی در موقعیت مداخله و پیگیری آزمودنیها

آزمودنی	جلسات هفتگی موقعیت مداخله (B)			جلسات هفتگی موقعیت مداخله (B)			پیگیری جلسات هفتگی			
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
کودک ۱	۳۹/۳۰	۴۲/۵۷	۴۲/۵۷	۴۹/۰۹	۵۲/۳۶	۵۵/۶۲	۵۸/۸۸	۶۲/۱۵	۶۲/۱۵	۶۲/۱۵
کودک ۲	۴۰/۷۷	۴۳/۱۴	۴۳/۱۴	۴۳/۱۴	۴۵/۵۲	۵۰/۲۶	۵۲/۶۴	۵۹/۷۶	۶۲/۱۳	۶۴/۵۰
کودک ۳	۴۰/۳۷	۴۲/۸۱	۴۵/۲۵	۴۷/۶۹	۴۷/۶۹	۵۰/۱۴	۵۰/۱۴	۵۲/۵۸	۶۷/۲۳	۶۷/۲۳

نمرات به T تبدیل شده است.

جدول ۳: بررسی متغیرهای تحلیل دیداری برای آزمودنی اول

متغیر	درون موقعیتی	متغیر	بین موقعیتی
توالی موقعیت	A	مقایسه موقعیت	A با B
طول موقعیت	۵	تغییرات روند	---
سطح	---	سطح	---
میانه	۳۹/۳۰	تغییر میانه	۵۰/۷۲ به ۳۹/۳۰
میانگین	۳۹/۹۵	تغییر میانگین	۵۱/۰۵ به ۳۹/۹۵
دامنه تغییرات	۴۲/۷۵-۳۹/۳۰	دامنه تغییرات	۶۲/۱۵ - ۳۹/۳۰
دامنه تغییرات محفظه ثبات	بائثبات	تغییر ثبات	بائثبات به باثبات
۲۰ درصد از میانه هر موقعیت	بائثبات		
تغییر سطح	---	تغییر سطح	---
تغییر نسبی	۳۹/۳۰ - ۴۱/۰۲	تغییر نسبی	۴۱/۰۲ به ۴۲/۷۵
تغییر مطلق	۳۹/۳۰ - ۳۹/۳۰	تغییر مطلق	۳۹/۳۰ به ۳۹/۳۰
روند	---	همپوشی داده‌ها	---
جهت	شیب صفر	درصد داده‌های غیر همپوش (PND)	٪۷۰
ثبات	بائثبات	درصد داده‌های همپوش (POD)	٪۳۰

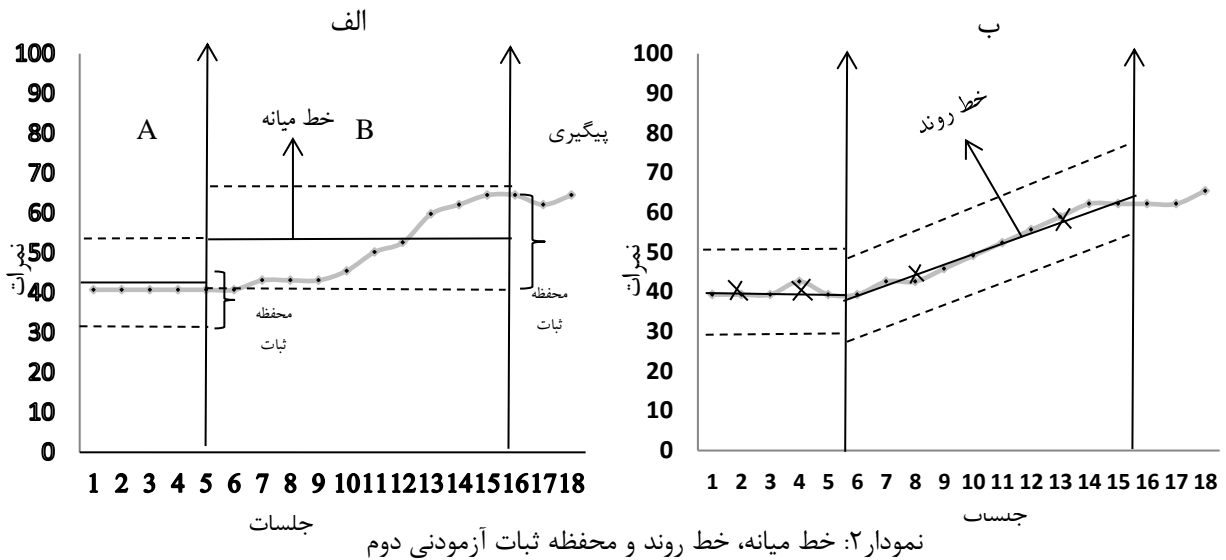


نمودار ۱: خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آزمودنی اول

(الف): \* خط میانه: میانه‌ی داده‌های موقعیت خط پایه و مداخله. \*\* محفظه‌ی ثبات: یعنی دو خط موازی که یکی پایین و دیگری بالای خط میانه با استفاده از معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شود. \*\*\* ب: خط روند: برای بررسی روند داده‌ها، از روش دونیم کردن استفاده شد و محفظه‌ی ثبات خط روند بر اساس معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شد)

جدول ۴: بررسی متغیرهای تحلیل دیداری برای آزمودنی دوم

متغیر	درون موقعیتی	متغیر	بین موقعیتی
توالی موقعیت	A	مقایسه موقعیت	A با B
طول موقعیت	۵	تغییرات روند	---
سطح	---	سطح	---
میانه	۴۰/۷۷	تغییر میانه	۴۸/۸۹ به ۴۰/۷۷
میانگین	۴۰/۷۷	تغییر میانگین	۵۰/۰۵ به ۴۰/۷۷
دامنه تغییرات	۴۰/۷۷ - ۴۰/۷۷	دامنه تغییرات	۴۰/۷۷ به ۴۰/۷۷
دامنه تغییرات محفظه ثبات	بائبات	تغییر ثبات	بائبات به باائبات
۲۰ درصد از میانه هر موقعیت	بائبات		
تغییر سطح	---	تغییر سطح	---
تغییر نسبی	۴۰/۷۷ - ۴۰/۷۷	تغییر مطلق	۴۰/۷۷ به ۴۰/۷۷
تغییر مطلق	۴۰/۷۷ - ۴۰/۷۷	تغییر نسبی	۴۳/۱۴ به ۴۰/۷۷
روند	---	همپوشی داده‌ها	---
جهت	شیب صفر	درصد داده‌های غیر همپوش (PND)	٪۹۰
ثبات	بائبات	درصد داده‌های همپوش (POD)	٪۱۰
		صعودی	
		بائبات	

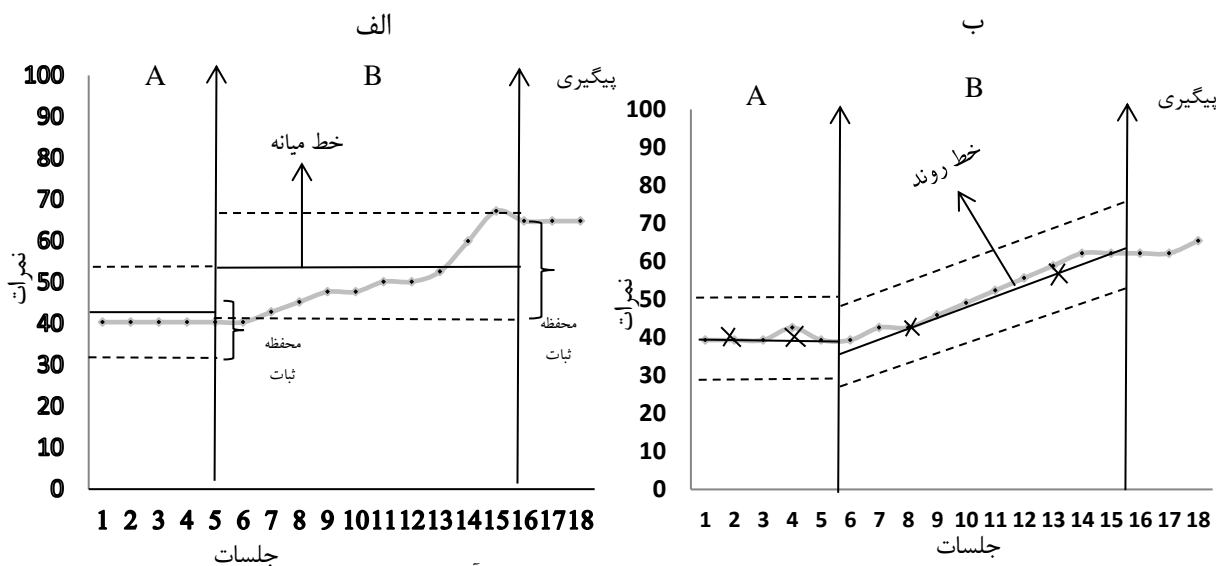


(الف): \* خط میانه: میان‌های داده‌های موقعیت خط پایه و مداخله. \*\* محفظه‌ی ثبات: یعنی دو خط موازی که یکی پایین و دیگری بالای خط میانه با استفاده از معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شود. \*\*\* ب: خط روند: برای بررسی روند داده‌ها، از روش دونیم کردن استفاده شد و محفظه‌ی ثبات خط روند بر اساس معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شد)

جدول ۵: بررسی متغیرهای تحلیل دیداری برای آزمودنی سوم

متغیر	درون موقعیتی	متغیر	بین موقعیتی
توالی موقعیت	A	مقایسه موقعیت	A با B
طول موقعیت	۵	تغییرات روند	---
سطح	---	سطح	---
میان	۴۰/۳۷	تغییر میانه	۴۸/۹۱ به ۴۰/۳۷
میانگین	۴۰/۳۷	تغییر میانگین	۵۰/۰۹ به ۴۰/۳۷
دامنه تغییرات	۴۰/۳۷ - ۴۰/۳۷	دامنه تغییرات	۴۰/۳۷ به ۴۰/۳۷
دامنه تغییرات محفظه ثبات	بائثبات	تغییر ثبات	بائثبات به بائثبات
۲۰ درصد از میانه هر موقعیت	---	بائثبات	---
تغییر سطح	---	تغییر سطح	---
تغییر نسبی	۴۰/۳۷ - ۴۰/۳۷	تغییر نسبی	۴۴/۰۳ به ۴۰/۳۷
تغییر مطلق	۴۰/۳۷ - ۴۰/۳۷	تغییر مطلق	۴۰/۳۷ به ۴۰/۳۷
روند	---	همپوشی داده‌ها	---
جهت	شیب صفر	درصد داده‌های غیر همپوش (PND)	٪۹۰
ثبات	بائثبات	درصد داده‌های همپوش (POD)	٪۱۰
		صعودی	
		بائثبات	





نمودار ۳: خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آزمودنی سوم

الف) \* خط میانه: میانهای داده‌های موقعیت خط پایه و مداخله. \*\* محفظه‌ی ثبات: یعنی دو خط موازی که یکی پایین و دیگری بالای خط میانه با استفاده از معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شود. \*\*\* ب: خط روند: برای بررسی روند داده‌ها، از روش دونیم کردن استفاده شد و محفظه‌ی ثبات خط روند بر اساس معیار ۸۰ - ۲۰ درصدی رسم شد

اجتماعی بهبود می‌یابد.

تبیین دیگر به نقش تقویت‌کننده‌های طبیعی در آموزش توجه اشتراکی مربوط می‌شود. تقویت‌کننده‌های طبیعی به این معنی است که نتیجه‌ای که در نهایت برای کودک حاصل می‌شود (تقویت‌کننده) به طور طبیعی با رفتار هدف مرتبط باشد. برای مثال زمانی که بزرگسال می‌کوشد تا برچسبی مانند "تصویر کتاب" را به کودک آموزش دهد (بگو، این یک کتاب است!) بزرگسال می‌بایست بعد از اینکه کودک در آموزش شرکت فعال داشت، کتاب را به‌عنوان پاداش در اختیار کودک قرار دهد (و بگوید: آره، آفرین، این کتابه. تو میتونی اون رو بگیری و یه نگاه بهش بندازی البته اگه دوست داشته باشی) (۳۵). کودکان دارای اختلال اوتیسم، فاقد انگیزش کافی برای پاسخ به محرکهای محیطی، بخصوص درگیر شدن در تعاملات اجتماعی با دیگران هستند؛ و در صورتی که تقویت‌کننده‌های طبیعی وجود داشته باشد، این امر موجب افزایش انگیزه کودک می‌شود و این امر برقراری ارتباط را به ارمغان می‌آورد.

تبیین دیگر برای بهبود آغازگری-پاسخدهی در پژوهش حاضر، با نقش والدین در همراهی با درمانگر قابل توجه است. توجه اشتراکی، مهارتی است که برای نخستین بار در روابط بین والد-کودک و در بافت طبیعی خانواده شکل

توجه اشتراکی بر میزان آغازگری-پاسخدهی اجتماعی همسو است.

طبق جدول ۱ و ۲، نمرات آغازگری-پاسخدهی در هر سه شرکت‌کننده پس از دریافت مداخله، روندی صعودی در جهت هدف (بهبود آغازگری-پاسخدهی) نشان داد. تحلیل داده‌ها در مرحله پیگیری نیز نشان داد که اثربخشی همچنان با دوام بوده است. در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. اول اینکه یکی از راههایی که باعث می‌شود تا احتمال درگیر شدن کودک در تعامل اجتماعی (مانند آغازگری-پاسخدهی اجتماعی) افزایش یابد، استفاده از وسایل مورد علاقه کودک و توجه به انتخابهای اوست (۳۳). متخصصان بر این باورند که هنگام آموزش کودکان دارای ASD، بهتر است این کار را با اشیاء و وسایلی انجام دهیم که برای کودک جذاب بوده و مورد علاقه او باشد (مانند استفاده از اسباب‌بازیهای مورد علاقه او) و از سوی دیگر کارهایی که کودک ترجیح می‌دهد را انجام دهیم (برای مثال، حرف زدن با صدای بچه‌گانه و...). توجه به این موارد، موجب می‌شود دستیابی به هدف تسریع گردیده و کودک به طور خودانگیخته در تعامل با بزرگسال در طول آموزش درگیر شود (۳۴) که این امر، موجب افزایش اشتراک‌علاقه و احساسات با درمانگر یا مراقب می‌شود و در نتیجه، آغازگری-پاسخدهی

## منابع

1. American Psychiatric A. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013; 90.
2. Mandell D, Lecavalier L. Should we believe the Centers for Disease Control and Prevention's autism spectrum disorder prevalence estimates? *Autism* 2014; 8(5): 482-4.
3. Kasari C, Freeman SFN, Paparella T. Early intervention in autism: Joint attention and symbolic play. *International review of research in mental retardation* 2000; 23(1): 207-37.
4. Wichnick AM, Vener SM, Keating C, Poulson CL. The effect of a script-fading procedure on unscripted social initiations and novel utterances among young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2010; 4(1): 51-64.
5. Gillis JM, Callahan EH, Romanczyk RG. Assessment of social behavior in children with autism: The development of the Behavioral Assessment of Social Interactions in Young Children. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2011; 5(1): 351-60.
6. Meindl JN, Cannella-Malone HI. Initiating and responding to joint attention bids in children with autism: A review of the literature. *Research in developmental disabilities* 2011; 32(5): 1441-54.
7. Mundy P, Sullivan L, Mastergeorge AM. A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. *Autism research* 2009; 2(1): 2-21.
8. Nikopoulos CK, Keenan M. Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2007; 37(4): 678-93.
9. Rogers SJ, Dawson G, Vismara LA. An early start for your child with autism: Using everyday activities to help kids connect, communicate, and learn: Guilford Press; 2012; 119.
10. Hume K, Loftin R, Lantz J. Increasing independence in autism spectrum disorders: A review of three focused interventions. *Journal of autism and developmental disorders* 2009; 39(9):

می‌گیرد. از طرفی، هنگامی که بزرگسال برای کودک دارای ارزش باشد، او انگیزه‌ی بیشتری برای یادگیری توجه اشتراکی پیدا می‌کند. علاوه بر این، هنگامی که مراقبان اصلی نسبت به نقش کلیدی توجه اشتراکی و به رابطه‌ی آن با مهارت‌های رشدی دیگر آگاه شوند، می‌توانند مهارت توجه اشتراکی را در میان بیشتر ساعات بیداری کودک تمرین کنند و این امر موجب اثربخشی بیشتر مداخله خواهد شد (۳۳).

یافته‌های این پژوهش از آن جهت که توانست رویکرد جدیدی در زمینه آموزش به کودکان دارای ASD را در کشور ایران عملی کند، حائز اهمیت است. علاوه بر این، تأکید بر نقش والدین در بهبود توجه اشتراکی، استفاده از ابزاری ساختاری و دارای روایی و پایایی مناسب به منظور اندازه‌گیری متغیر وابسته و مداومت مهارت آموخته شده در جلسات پیگیری از جمله ویژگی‌های این پژوهش است. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان محدوده سنی کودکان پیش‌دبستانی (۳ الی ۶ سال) را نام برد که باید با احتیاط به گروه‌های سنی دیگر تعمیم داده شود. با توجه به نتایج این پژوهش، می‌توان پیشنهاد کرد که بهبود توجه اشتراکی باید به عنوان یک هدف اصلی در مداخلات توانبخشی و آموزشی در کودکان دارای اختلال اوتیسم تعیین شود. پیشنهاد می‌شود که در کنار سایر روش‌های آموزشی و توانبخشی کودکان دارای ASD، آموزش توجه اشتراکی نیز به کار برده شود. همچنین می‌توان از یافته‌های این پژوهش در مراکز مشاوره و توانبخشی استفاده نمود.

## سپاسگزاری

از آنجا که این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص می‌باشد، بدینوسیله از اساتید محترم دانشگاه اصفهان؛ و نیز از خانواده‌هایی که در تمام مراحل انجام این پژوهش ما را یاری کردند، قدردانی و سپاسگزاری می‌کنیم.

- 1329-38.
11. Nikopoulos CK, Keenan M. Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral interventions* 2003; 18(2): 87-108.
  12. Rubin KH, Bukowski WM, Laursen B. *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*: Guilford Press; 2011; 65.
  13. Kasari C, Gulsrud AC, Wong C, Kwon S, Locke J. Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders* 2010; 40(9): 1045-56.
  14. Osterling J, Dawson G. Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of autism and developmental disorders* 1994; 24(3): 247-57.
  15. Watt N, Wetherby A, Shumway S. Prelinguistic predictors of language outcome at 3 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2006; 49(6): 1224-37.
  16. Mundy P, Sigman M, Kasari C. Joint attention, developmental level, and symptom presentation in autism. *Development and Psychopathology* 1994; 6(03): 389-401.
  17. Mundy P. Joint attention and social-emotional approach behavior in children with autism. *Development and Psychopathology* 1995; 7(01): 63-82.
  18. Striano T, Chen X, Cleveland A, & Bradshaw S. Joint attention social cues influence infant learning. *European Journal of Developmental Psychology* 2006; 3(3): 289-299.
  19. Mundy P, Block J, Delgado C, Pomares Y, Van Hecke AV, Parlade MV. Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child development* 2007; 78(3): 938-54.
  20. Freeman SFN, Gulsrud A, Kasari C. Brief Report: Linking Early Joint Attention and Play Abilities to Later Reports of Friendships for Children with ASD. *Journal of autism and developmental disorders* 2015; 45(7): 2259-66.
  21. Whalen C, Schreibman L, Ingersoll B. The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders* 2006; 36(5): 655-64.
  22. Kasari C, Gulsrud A, Freeman S, Paparella T, Helleman G. Longitudinal follow-up of children with autism receiving targeted interventions on joint attention and play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2012; 51(5): 487-95.
  23. Kasari C, Gulsrud AC, Wong C, Kwon S, Locke J. Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders* 2010; 40(9): 1045-56.
  24. Gast DL. *Single Subject Research Methodology in Behavioral Sciences*. USA: Rutledge; 2010; 150-170.
  25. Ahmadi S, Safari T, Hemmatian M, Khalili Z. The psychometric properties of Gilliam autism rating scale (GARS) 2011; 1(1): 87-104. [Persian]
  26. Callahan EH, Gillis JM, Romanczyk RG, Mattson RE. The Behavioral Assessment of Social Interactions in Young Children: An examination of convergent and incremental validity. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2011; 5(2): 768-74.
  27. Gillis JM, Callahan EH, Romanczyk RG. Assessment of social behavior in children with autism: The development of the Behavioral Assessment of Social Interactions in Young Children. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2011; 5(1): 351-60.
  28. Schertz HH, Odom SL, Baggett KM, Sideris JH. Effects of joint attention mediated learning for toddlers with autism spectrum disorders: an initial randomized controlled study. *Early Childhood Research Quarterly* 2013; 28(2): 249-58.
  29. Vo A. *Joint Attention Interventions for Young Children with Autism Spectrum Disorders: Caregiver and Child Actions and Transactions*. [Dissertation]. Department of Special Education and Disability Policy, Virginia Commonwealth

University; 2011.

and Academic Development: ERIC; 2006.

30. Schertz H, Robb M. Interventions for Toddlers with Autism: Building on the Parent-Child Relationship to Promote Joint Attention. *Young Exceptional Children* 2006; 9(3): 20-7.
31. Rocha ML, Schreibman L, Stahmer AC. Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of Early Intervention* 2007; 29(2): 154-72.
32. Schertz HH, Odom SL. Promoting joint attention in toddlers with autism: A parent-mediated developmental model. *Journal of autism and developmental disorders* 2007; 37(8): 1562-75.
33. Jones W, Carr K, Klin A. Absence of preferential looking to the eyes of approaching adults predicts level of social disability in 2-year-old toddlers with autism spectrum disorder. *Archives of general psychiatry* 2008; 65(8): 946-54.
34. Whalen C, Schreibman L. Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2003; 44(3): 456-68.
35. Koegel RL, Kern Koegel L. Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social,