

## Research Paper

# Effectiveness of the Pivotal Response Treatment on the Degree of Question-Asking of Children With Autism Spectrum Disorder: A Single-Subject Research



\*Samad Azimi Garousi<sup>1</sup>, Ahmad Abedi<sup>2</sup>, Alireza Mohseni Ezhiyeh<sup>3</sup>, Nahid Vakilzadeh<sup>3</sup>

1- MA Student, Department of Psychology of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

2- PhD of Psychology, Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

3- MA, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Citation:** Azimi Garousi S, Abedi A, Mohseni Ezhiyeh A, Vakilzadeh N. [Effectiveness of the Pivotal Response Treatment on the Degree of Question-Asking of Children With Autism Spectrum Disorder: A Single-Subject Research (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2016; 22(3):176-187. <https://doi.org/10.18869/acadpub.ijpcp.22.3.176>

**doi:** <https://doi.org/10.18869/acadpub.ijpcp.22.3.176>

Received: 07 May 2015

Accepted: 15 May 2016

## ABSTRACT

**Objectives** One of the prevalent problems in children with autism spectrum disorder is that they face problem related to social initiation and initiation in questions asking. The present study aimed to investigate the effectiveness of the Pivotal Response Treatment on the degree of question-asking of children with autism spectrum disorder.

**Methods** The research population included all children with autism spectrum disorder who were referred to the Omid Bavar Institute for Counseling and Treatment of Autism in Tehran. Accordingly, three children below 6 years were selected as the sample using purposive sampling. The research method was a single subject with an A-B design. To conduct the research, after the position of baseline, intervention started and during 12 sessions, training "how to ask" was presented to the subjects using Pivotal Response Treatment. The dependent variable (improving Question-Asking) was measured attentively by two observers.

**Results** After visual analysis of the charts of data, the intervention in the three subjects was found to be effective. The percentage non-coverage data in the two situations of baseline and intervention was 83%, 100% and 67% respectively.

**Conclusion** Regarding the significance of initiation in Question-Asking, it is suggested that this method should be applied in treatment centers for children with autism spectrum disorder.

### Keywords:

Autistic disorder,  
Pivotal response  
treatment, Ques-  
tions asking

### \* Corresponding Author:

Samad Azimi Garousi, MA

Address: Department of Psychology of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 88250062

E-mail: [smd.azimi@gmail.com](mailto:smd.azimi@gmail.com)

## اثربخشی روش درمانی پاسخ محور بر میزان سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم: پژوهش مورد منفرد

\* صمد عظیمی گروسی<sup>۱</sup>، احمد عابدی<sup>۲</sup>، علیرضا محسنی اژیه<sup>۳</sup>، ناهید وکیلی زاده<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
 ۲- دکترای روانشناسی، دانشیار، گروه روانشناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.  
 ۳- کارشناس ارشد، گروه روانشناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

### حکده

تاریخ دریافت: ۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۵

**اهداف پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش درمانی پاسخ محور بر میزان سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم انجام گرفت.**

**مواد و روش ها** جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم بود که به موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور در شهر تهران مراجعه می کردند. از بین این کودکان، سه کودک زیر ۶ سال با روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. روش پژوهش از نوع مورد منفرد با طرح A-B بود. بدین منظور، پس از موقعیت خط پایه، مداخله آغاز شد و آزمودنی ها، ۱۲ جلسه آموزش سؤال پرسیدن با استفاده از روش درمانی پاسخ محور را دریافت کردند. متغیر وابسته (بهبود سؤال پرسیدن) از طریق دو مشاهده گر به دقت اندازه گیری شد.

**یافته ها** نتایج تحلیل دیداری نمودار داده ها نشان می دهد که مداخله در هر سه آزمودنی اثربخش بوده است. درصد داده های غیر همپوشی (PND) در دو موقعیت خط پایه و مداخله برای سه شرکت کننده به ترتیب ۸۳٪، ۱۰۰٪ و ۶۷٪ بود.

**نتیجه گیری** با توجه به اهمیت آغازگری سؤال پرسیدن در برقراری ارتباط و تعاملات اجتماعی، پیشنهاد می شود که این روش در مراکز درمانی کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم به کار گرفته شود.

### کلیدواژه ها:

اختلال طیف اوتیسم؛ درمان پاسخ محور؛ سؤال پرسیدن

### مقدمه

متغیر کلیدی برای بهبود کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم در طولانی مدت شناخته شده است [۲].

کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم برخلاف کودکان دارای رشد طبیعی، از همان دوران نوپایی محدودیت های کمی و کیفی قابل توجهی را در آغازگری کلامی و غیر کلامی [۳، ۴]، مخصوصاً در پرسیدن سؤال، تجربه می کنند [۵، ۶]. آغازگری در پرسیدن سؤال به عنوان یک نشانگر رشدی<sup>۷</sup> موجب یادگیری زبان و بالا بردن خزانه لغات و از طرف دیگر موجب تداوم ارتباط با دیگران و جلوگیری از مکث های غیر طبیعی در حین گفتگو می شود [۷، ۸].

بر خلاف کودکان نوپای دارای رشد طبیعی که شکل اولیه پرسیدن سؤال را با مجموعه ای از واژگان ساده آغاز می کنند، کودکان نوپای دارای اختلال طیف اوتیسم، منحصراً مهارت زبان را برای درخواست اشیاء، انجام اعمال و یا اعتراض به

اختلال طیف اوتیسم<sup>۱</sup> زیرگروهی از اختلالات عصب رشدی<sup>۲</sup> است که با نقص در زمینه ای ارتباط اجتماعی و تعامل اجتماعی و نیز الگوهای رفتار، تمایلات یا فعالیت های محدود و تکراری مشخص می شود. بنا به گزارش انجمن روان پزشکیان آمریکا<sup>۳</sup> در راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی- ویرایش پنجم<sup>۴</sup>، یکی از آسیب های رایج در بین کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، مشکلات مربوط به آغازگری اجتماعی<sup>۵</sup> است [۱]. آغازگری اجتماعی، از قبیل پرسیدن سؤال<sup>۶</sup>، به عنوان یک

1. Autism spectrum disorder
2. Neurodevelopmental Disorder
3. American Psychiatric Association
4. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5
5. Social initiations
6. Question-asking

\* نویسنده مسئول:

صمد عظیمی گروسی

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

تلفن: +۹۸ (۲۱) ۸۸۲۵۰۰۶۲

پست الکترونیکی: smd.azimi@gmail.com

موقعیت‌های جدید تعمیم دهد [۲۲]. این روش بسیار منعطف و درعین حال کارآمد است و برخلاف روش‌های آموزشی قبلی، که در آن کودکان طبق یک برنامه از قبل تعیین شده، از درمانگر تبعیت می‌کردند، در اینجا کودک آزادی عمل بسیاری دارد تا حدی که می‌توان گفت کودک چهارچوب کار را تعیین می‌کند. با توجه به این که انجام بازی‌های تکراری، توجه به اجزای اشیا و علاقه افراطی به بعضی از وسایل، از نشانه‌های کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم است، درمان پاسخ محور سعی دارد با ابتکار عمل خود از هر موقعیت، یک فرصت بازی بسازد و با روشی جذاب به کودک رفتارهای محوری شامل انگیزه، خودگردانی و آغازگری در تعاملات را آموزش دهد [۲۳، ۲۴].

نظر به این واقعیت که آغازگری در پرسیدن سؤال، یکی از محدودیت‌های اساسی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم است و با توجه به اهمیت پرسیدن سؤال و رابطه این مایلستون رشدی با مهارت‌های رشدی دیگر، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان پاسخ‌محور بر آغازگری در سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم انجام شد.

## روش

این مطالعه در مرکز کار آزمایشی بالینی ایران با شماره IRCT2015040521615N1 ثبت شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه کودکان زیر ۶ سال دارای اختلال طیف اوتیسم بود که در سال ۱۳۹۴ طی ۴ ماه به موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور در شهر تهران مراجعه می‌کردند. از آنجا که پژوهش حاضر، به دنبال موارد خاص و یا غیرمعمول بود (کودک دارای اختلال طیف اوتیسم که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشته باشد)، از روش نمونه‌گیری هدفمند<sup>۸</sup> استفاده شد (در نمونه‌گیری هدفمند آزمودنی‌ها بر اساس قضاوت پژوهشگر یا اهداف مطالعه انتخاب می‌شوند). بر این اساس، از بین کودکانی که به موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور در شهر تهران مراجعه می‌کردند، سه کودک زیر ۶ سال که قبلاً توسط روانپزشک، مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تشخیص داده شده بودند، انتخاب شدند. بعد از آن طرح پژوهش برای والدین توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آن‌ها جلب شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: سن زیر ۶ سال، تشخیص اختلال طیف اوتیسم (توسط روانپزشک و پژوهشگر (بر اساس آزمون تشخیص اوتیسم گیلیام) و وجود آسیب‌های قابل توجه در زمینه‌ی آغازگری اجتماعی به گزارش والدین، مربیان و مشاهده پژوهشگر (آزمودنی‌ها هنگام تعاملات عادی با والدین، توسط پژوهشگر مورد مشاهده قرار گرفتند. مشاهده یکی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات است که در کنار روش‌های دیگر مثل مصاحبه با والدین و مربیان و همچنین آزمون رشد زبان استفاده شده است). ملاک خروج از مطالعه عبارت بود از همبودی هر نوع اختلال دیگر از قبیل ناتوانی ذهنی، نابینایی،

شرایط اطرافشان به کار می‌برند [۹-۱۱]. این مشکل در بازی‌ها و تعاملات اجتماعی آن‌ها به وضوح قابل مشاهده است و ممکن است در تمام طول عمر همراه این کودکان باشد، به همین دلیل است که نوجوانان و بزرگسالان دارای اختلال طیف اوتیسم در حین تعاملات اجتماعی با دیگران، اغلب به‌طور محدودی سؤال می‌پرسند [۷، ۱۲، ۱۳]. ناتوانی در پرسیدن سؤال به‌طور آغازگرانه، در سال‌های پیش‌دبستانی، تأثیر عمیقی بر رشد زبان کودک می‌گذارد و فرصت‌های یادگیری کلامی او را به شدت محدود می‌کند [۱۴، ۱۵]. به همین دلیل، طیف وسیعی از پژوهش‌های پیشین [۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۸] حکایت از این واقعیت دارد که آغازگری در پرسیدن سؤال یک مهارت بسیار اساسی است که ضرورت بهبود آن با استفاده از مداخلات درمانی به شدت احساس می‌شود.

مداخلات درمانی که با هدف بهبود پرسیدن سؤال در کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم انجام گرفته، بیانگر آن است که این مداخلات موجب بهبود آغازگری و نیز تقویت مهارت‌های زبانی و تعاملات اجتماعی در طولانی مدت می‌شود. برای مثال، در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش سؤال پرسیدن به کودکان دارای اختلال اوتیسم، موجب آموختن نحوه به‌کارگیری حروف اضافه، ضمائر و همچنین استفاده مناسب از جملات می‌شود [۱۲]. همچنین در پژوهش دیگری با استفاده از تکنیک‌های انگیزشی، بهبود پرسیدن سؤال را هدف قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که کودکان علاوه بر کسب مهارت پرسیدن سؤال مورد نظر، توانستند آن را به موقعیت‌های جدید نیز تعمیم دهند [۲]. در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۱۲ انجام شد دریافتند که مداخله درمانی پاسخ محور موجب بهبود مهارت پرسیدن سؤال در مرحله پس از مداخله و پیگیری می‌شود [۱۹]. نتایج پژوهش دیگری که در سال ۲۰۱۴ توسط کوگل و همکاران با استفاده از درمان پاسخ محور (PRT)<sup>۹</sup> انجام شد، بیانگر افزایش در تعداد سؤال‌های پرسیده شده از طرف کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم بود [۱۸].

درمان پاسخ محور، یکی از روش‌هایی است که در چهارچوب رویکردهای رفتاری به کار می‌رود و توسط پروفیسور کوگل در دانشگاه سانتا باربارا (UCSB)<sup>۹</sup> در آمریکا طراحی شده است. این روش، یک رویکرد درمانی طبیعی است که در محیط زندگی روزمره کودک اجرا می‌شود و بر این باور است که مداخله در دو زمینه انگیزه و پاسخ‌دهی، موجب بهبود مهارت‌های مختلف در کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم می‌شود [۲۰]. این مدل پیشنهاد می‌کند که رشد کودک به طور کلی از اکتساب رفتارها و جنبه‌های از محیط که معانی را برای کودک فراهم می‌کنند، تشکیل شده است [۲۱]. معتقدند که استفاده از تکنیک‌های درمان پاسخ محور، موجب می‌شود کودک مهارت‌های آموخته‌شده را به

8. Pivotal Response Treatment

9. University of colifornia, santa Barbar

10. Purposeful sampling

نداشته و زایمان نیز به صورت سزارین صورت گرفته، کودک در زمان تولد از لحاظ جسمی کاملاً سالم بوده و مشکلی نداشته است. والدین بعد از دریافت تشخیص اوتیسم بلافاصله گفتاردرمانی و کاردرمانی را آغاز کرده و هم‌اکنون نیز هر هفته یک جلسه یک‌ساعته کاردرمانی و یک ساعت گفتاردرمانی برای کودک ارائه می‌شود. نتایج حاصل از آزمون رشد زبان TOLD-P:۳ بیانگر آن بود که کودک قادر به بیان و درک واژگان زبان فارسی است.

### طرح پژوهشی

گاهی در محیط‌های بالینی و آموزشی امکان استفاده از طرح‌های گروهی که نیازمند تکرار یا حذف متغیر مستقل است، وجود ندارد؛ از جمله علل آن می‌توان به حجم کم نمونه، خاص بودن ویژگی‌های آزمودنی‌ها و ناهمگن بودن افراد نمونه اشاره کرد، که استفاده از طرح‌های گروهی را غیرممکن می‌سازد. در مواقعی که پژوهشگر با چنین قید و بندهای اخلاقی و عملی روبرو می‌شود، طرح‌های مورد منفرد<sup>۱۴</sup> تنها الگوی ارزیابی مناسب برای اجرای مداخلات درمانی و آموزشی است [۲۵]. با توجه به تعداد کم کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم و دشواری اجرای مداخله گروهی برای این کودکان، امکان استفاده از طرح‌های گروهی با حجم حداقل ۱۵ نفر برای پژوهشگران وجود نداشت. بنابراین در این پژوهش از روش پژوهش‌های مورد منفرد با طرح A-B و پیگیری استفاده شد. 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 ۵ جلسه اول (هر جلسه یک ساعت)، فقط مشاهده و پس از آن مداخله‌ی درمانی به شیوه پاسخ محور به مدت ۱۲ جلسه (یک ساعته) انجام شد که برای هر کدام از شرکت‌کنندگان به‌صورت انفرادی بود. سه هفته پس از جلسات مداخله، ارزیابی‌های مرحله پیگیری انجام شد.

### ابزارهای پژوهش

در این پژوهش، به‌منظور تشخیص اختلال طیف اوتیسم، علاوه بر تشخیص متخصصان، از آزمون تشخیصی گیلیام نیز استفاده شد. برای سنجش توانایی درک و بیان واژگان از آزمون رشد زبان TOLD-P:۳ استفاده گردید. همچنین برای بررسی ملاک‌های ورود و خروج مطالعه، از روش مصاحبه با والدین و مربیان مشاهده آزمودنی‌ها استفاده گردید.

معلولیت جسمی- حرکتی، بیش‌فعالی و اختلالات رفتاری (بر اساس گزارشات والدین مشکلات رفتاری خاصی گزارش نشد). ملاک‌های ورود و خروج توسط کارشناس ارشد کودکان با نیازهای خاص و با مطالعه پرونده کودکان و یا از طریق مصاحبه با والدین مورد ارزیابی قرار گرفت.

ویژگی‌های سه کودک شرکت‌کننده در پژوهش به شرح زیر است:

### شرکت‌کننده اول

در شروع مطالعه، ۵۰ ماهه بود. او در سن ۲۴ ماهگی تشخیص اوتیسم دریافت کرده بود و در ارزیابی از طریق آزمون تشخیص اوتیسم گیلیام- ویرایش دوم<sup>۱۱</sup> (GARS-SE) نیز مبتلا به اختلال اوتیسم تشخیص داده شد. ازدواج پدر و مادر به‌صورت فامیلی بوده، و مادر در دوران بارداری، تحت شرایط استرس‌زایی بوده است. کودک از همان ابتدا دارای تأخیر جسمی و رشدی بوده، والدین درمان جسمی را از ۱۲ ماهگی و گفتاردرمانی را از ۱۷ ماهگی آغاز کرده‌اند. کودک رفتارهای کلیشه‌ای از قبیل چرخاندن اشیاء دور انگشتانش و بال‌بال زدن دارد. نتایج حاصل از آزمون رشد زبان TOLD-P:۳ بیانگر آن بود که کودک قادر به بیان و درک واژگان زبان فارسی است.

### شرکت‌کننده دوم

در شروع پژوهش، ۵۲ ماهه بود. او در حدود ۱۷ ماهگی تشخیص اوتیسم را دریافت کرده و در ارزیابی از طریق مقیاس گیلیام نیز مبتلا به اختلال اوتیسم تشخیص داده شد. ازدواج والدین غیر فامیلی بوده و در دوران بارداری مادر مشکل خاصی نداشته، زایمان به‌صورت طبیعی بوده و کودک نیز در زمان تولد مشکل خاصی نداشته است. گفتاردرمانی و کاردرمانی از سن ۱۷ ماهگی آغاز شده و اکنون نیز درمان‌های کاردرمانی و گفتاردرمانی به مدت یک ساعت و روش تحلیل رفتاری کاربردی<sup>۱۲</sup> (ABA) به مدت سه ساعت در هفته در منزل اجرا می‌شود. قبلاً نیز طی یک دوره سه ماهه تحت آموزش به شیوه‌ی سیستم ارتباطی مبادله تصویر<sup>۱۳</sup> (PECS) قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون رشد زبان TOLD-P:۳ بیانگر آن بود که کودک قادر به بیان و درک واژگان زبان فارسی است.

### شرکت‌کننده سوم

در شروع مطالعه، ۴۸ ماهه بود. او در حدود ۲۴ ماهگی تشخیص اوتیسم دریافت کرده بود و در ارزیابی از طریق مقیاس گیلیام نیز مبتلا به اختلال اوتیسم تشخیص داده شد. ازدواج والدین به‌صورت غیر فامیلی بوده است؛ در دوران بارداری مادر مشکل خاصی

11. Gilliam Autism Rating Scale-Second Edition
12. Applied Behavior Analysis
13. Picture Exchange Communication System

14. Single-subject



## آزمون تشخیص اوتیسم گیلیام-ویرایش دوم (GARS-SE)

این مقیاس در سال ۱۹۹۵ توسط گیلیام<sup>۱۵</sup> طراحی شده است که توسط والدین یا مراقبان کودک تکمیل می‌گردد و شامل چهار خرده مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی است. این مقیاس ۵۶ سؤال دارد و نمره گذاری مقیاس آن به صورت لیکرت چهار درجه است (۱: هیچگاه؛ ۴: بسیار زیاد) و نمره بالاتر، بیانگر شدت بیشتر علائم اوتیسم است. در این مقیاس، کسب نمره ۸۵ و بالاتر، نشان دهنده احتمال بالای تشخیص اوتیسم در فرد است.

در مطالعه گیلیام، 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 به دست آمده است [۲۶]. نسخه فارسی آزمون گیلیام دارای ضریب آلفای کرونباخ 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. روایی صوری و محتوایی مقیاس از سوی متخصصان و کارشناسان مرکز اوتیسم اصفهان تایید شده است و روایی سازه از طریق استفاده همزمان با پرسشنامه کارز ۰/۸۰ می‌باشد [۲۷].

## آزمون رشد زبان (TOLD-P:۳)

این آزمون در سال ۱۹۸۸، به وسیله نیوکامر و هامیل<sup>۱۶</sup>، برای سنجش مهارت‌های زبانی کودکان ۴ تا ۱۱ سال و ۸ ماه تهیه شده است. آزمون شامل نه خرده آزمون واژگان تصویری، واژگان ربطی، واژگان شفاهی، درک دستوری، تقلید جمله، تکمیل دستوری، تمایز گذاری کلمه، تحلیل واجی و تولید کلمه است. این ابزار در ایران، توسط حسن‌زاده و مینایی، بر روی ۱۲۵۳ کودک در دامنه سنی ۴ تا ۱۱ سال هنجاریابی شده است. پایایی مقیاس با استفاده از ضریب آلفا برای خرده مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۸۹، ۰/۸۹، ۰/۷۲، ۰/۹۰، ۰/۸۱، ۰/۹۰، ۰/۹۴، ۰/۸۲ محاسبه شده است. روایی محتوا، روایی ملاک و روایی سازه آزمون نیز مطلوب گزارش شده است [۲۸]. در این پژوهش همه خرده مقیاس‌ها به ترتیب و طبق دستورالعمل آزمون اجرا شد. در رابطه با اهداف پژوهش حاضر، به منظور ارزیابی میزان درک کودک از معانی کلمات فارسی از خرده مقیاس‌های واژگان تصویری (۳۰ گویه) و برای سنجش توانایی کودک در تولید صداهای گفتاری مهم زبان فارسی، از خرده مقیاس تولید کلمه (۲۰ گویه) استفاده شد.

## روش تعیین خط پایه

برای تعیین خط پایه، کودک در ۵ جلسه یک‌ساعته مورد

مشاهده قرار گرفت تا مشخص شود که چند بار از سؤال‌های "کجاست؟" و "این چیه؟" استفاده می‌کند. برای این منظور، یکی از اسباب‌بازی‌های موردعلاقه یا یک قطعه از وسایل کودک (مانند کفش یا کیف) در مکانی پنهان می‌شد. از والدین خواسته می‌شد تا به صورت طبیعی با کودک تعامل و بازی کنند و تا جایی که امکان داشت با کودک ارتباط کلامی برقرار کنند. تلاش بر این بود تا مشخص شود که آیا کودک در یک زمینه و بافت مناسب، سؤال هدف را بیان می‌کند. (برای مثال یکی از لنگه‌های کفش کودک پنهان می‌شد و سپس از او خواسته می‌شد تا کفش‌هایش را بپوشد و به حیاط برود و با کودکان دیگر بازی کند، در این موقعیت او تحریک می‌شد تا سؤال "کجاست؟" را بپرسد. یا یکی از وسایل یا خوراکی‌هایی که کودک علاقه شدیدی به آن داشت، در کیسه پنهان و در کنار کودک قرار داده می‌شد و موقعیتی فراهم می‌گردید تا کودک سؤال "این چیه؟" را بپرسد).

## جلسات آموزشی

جلسات آموزشی درمان پاسخ محور (PRT) شامل آموزش پرسیدن سؤال در موقعیت اجتماعی بود و از پروتکل درمانی پروفیسور کوگل و همکاران [۲، ۶، ۷، ۱۳، ۱۴] جهت تقویت پرسیدن سؤال استفاده شد. شیوه استفاده از درمان پاسخ محور در پروتکل درمانی آغازگری اجتماعی (بهبود پرسیدن سؤال)، شامل آموزش به کودکان در زمینه پاسخ به نشانه‌های چندگانه در محیط، آزاد بودن کودکان در انتخاب وسایل و فعالیت‌ها مربوط به آموزش (به منظور افزایش انگیزه در آن‌ها)، آموزش روش‌های خود مدیریت به کودکان، افزایش قدرت ابتکار و خلاقیت در کودکان و در نهایت ایجاد فرصت برای تحکیم یادگیری و تعمیم آن به موقعیت‌های دیگر، است [۱۸]. در مرحله مداخله، با استفاده از این رویکرد درمانی، تلاش شد که سؤال‌های کجاست؟ و این چیه؟ به کودکان آموزش داده شود. ویژگی مهم این نوع درمان این بود که اکثر فعالیت‌ها به صورت بازی‌های غیرساختاری انجام می‌شد، به نحوی که کودک احساس می‌کرد فقط در حال بازی کردن است، اما درمانگر و والدین در حال آموزش به کودک بودند. این کار باعث شد که کودک احساس خستگی نکند و با علاقه به فعالیت ادامه دهد. تمام جلسات آموزشی با مشارکت فعال والدین انجام گرفت و پس از پایان جلسات، تکالیفی مشخص شد که والدین باید هر روز در منزل و در حین تعاملات روزمره با کودک خود انجام می‌دادند. متغیر وابسته در این پژوهش عبارت بود از تعداد سؤالات "کجاست؟" و "این چیه؟" که کودک در هر جلسه به‌طور خودانگیخته می‌پرسید. این پژوهش در موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور و در اتاقی ساکت و آرام برگزار شد، تمام جلسات توسط دو مشاهده‌گر به‌دقت مورد مشاهده و ثبت قرار

17. Where is it?

18. What's that?

15. Gilliam

16. Newcomer and Hammill

جدول ۱. نمرات سؤال پرسیدن آغازگرانه در موقعیت خط پایه برای هر سه شرکت کننده.

آزمودنی	جلسات خط پایه (A)				
	۱	۲	۳	۴	۵
کودک ۱	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵
کودک ۲	۳۷/۷۸	۳۷/۷۸	۳۷/۷۸	۳۷/۷۸	۳۷/۷۸
کودک ۳	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹

#### مجله روانپزشکی و روانشناسی بالین ایران

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 میانه و میانگین و شاخص‌های تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی مانند تغییر سطح و روند و PND محاسبه شد. PND نشان دهنده‌ی 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 گاست<sup>۲۴</sup> [۲۴] انجام گرفته است.

#### یافته‌ها

نتایج هر یک از مراحل خط پایه، درمان و پیگیری در جداول و نمودارها درج شده است. نمرات سؤال پرسیدن آغازگرانه در موقعیت خط پایه برای هر سه شرکت کننده، در پنج جلسه خط پایه، در جدول ۱ مشخص شده است. نمرات سؤال پرسیدن آغازگرانه در هر یک از جلسات درمانی، در جدول ۲ ارائه گردیده است.

همان طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، نمرات سؤال پرسیدن آغازگرانه در هر سه شرکت کننده، با گذشت جلسات رو به بهبود بوده است. یافته‌های جدول ۱ و ۲ به صورت نمودار نشان داده شده است (تصویر ۱).

نتایج به دست آمده برای شرکت کننده اول: بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های شرکت کننده اول، خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آن‌ها به قرار زیر به دست آمده است (تصویر ۲). جدول ۳، نتایج تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی را برای نمودار داده‌های شرکت کننده اول، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همان گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، میانگین آغازگری در سؤال پرسیدن از ۳۹/۰۵ در خط پایه

می‌گرفت. در طرح‌های مورد منفرد، اعتبار بدین صورت محاسبه می‌شود که در کنار مشاهده گر اصلی، یک مشاهده گر دیگر نیز تمام جلسات را مورد مشاهده و ثبت قرار می‌دهد. اعتبار این طرح‌ها طبق این فرمول محاسبه می‌شود: تعداد توافق تقسیم بر تعداد توافق به اضافه تعداد عدم توافق ضرب در صد [۲]. در این پژوهش توافق بین دو نمره‌گذار در تعداد سؤال‌های پرسیده شده ۹۸٪ بود (در دامنه ۹۵٪ تا ۱۰۰٪). پس از اخذ مجوزهای موردنیاز برای انجام پژوهش و هماهنگی با مسئولان موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی و شفاهی از خانواده‌های شرکت کننده در این پژوهش دریافت و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند و انجام پژوهش هیچ گونه ضرر و زبانی را متوجه کودک و یا خانواده آنها نخواهد کرد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده و جهت ساده شدن درک نمودارها، ابتدا نمرات خام به نمرات استاندارد T تبدیل شد و موقعیت خط پایه، مداخله و پیگیری برای هر آزمودنی روی نمودار رسم شد. سپس جهت تفسیر و نتیجه‌گیری از این نمودارها، از تحلیل دیداری<sup>۱۹</sup>، شاخص روند<sup>۲۰</sup> و شاخص ثبات<sup>۲۱</sup>، درصد داده‌های غیر همپوش<sup>۲۲</sup> (PND) و درصد داده‌های همپوش<sup>۲۳</sup> (POD) استفاده شد. برای تحلیل دیداری نمودار داده‌ها، پس از رسم نمودار برای هر آزمودنی، در مرحله 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 ثبات) قرار گیرند، گفته می‌شود داده‌ها ثبات دارند [۴۰]. پس از آن برای بررسی روند داده‌ها، از روش دونیم کردن استفاده شد و محفظه‌ی ثبات خط

19. Visual analysis

20. Trending

21. Stability

22. Percentage of non-overlapping data

23. Percentage of overlapping data

24. Gast

جدول ۲. نمرات توجه سؤال پرسیدن آغازگرانه در موقعیت مداخله و پیگیری برای هر سه شرکت‌کننده.

آزمودنی	تعداد جلسات مداخله (B)															تعداد جلسات پیگیری		
	-	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱	۲	۳		
کودک ۱	۳۹/۰۵	۳۹/۰۵	۴۱/۶۳	۴۵/۴۹	۴۸/۰۷	۵۰/۶۴	۵۵/۸۰	۵۸/۳۷	۶۰/۹۵	۶۰/۹۵	۶۲/۲۴	۶۳/۵۳	۵۷/۰۸	۶۰/۹۵	۶۰/۹۵	۶۰/۹۵		
کودک ۲	۳۹/۲۰	۴۰/۶۱	۴۴/۸۵	۴۹/۰۸	۵۰/۴۹	۵۲/۳۲	۵۲/۳۲	۵۶/۱۴	۵۴/۷۳	۶۱/۷۹	۶۳/۲۱	۶۶/۰۳	۶۰/۲۸	۵۸/۹۷	۵۸/۹۷	۵۸/۹۷		
کودک ۳	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹	۴۰/۴۹	۵۰/۰۵	۴۰/۴۹	۵۰/۰۵	۶۰/۵۱	۵۰/۰۵	۶۰/۵۱	۶۰/۵۱	۶۰/۵۱	۷۰/۵۳	۶۰/۵۱	۶۰/۵۱	۶۰/۵۱	۶۰/۵۱		

### مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالین ایران

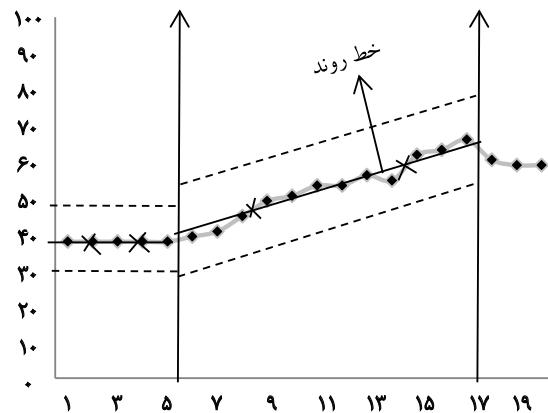
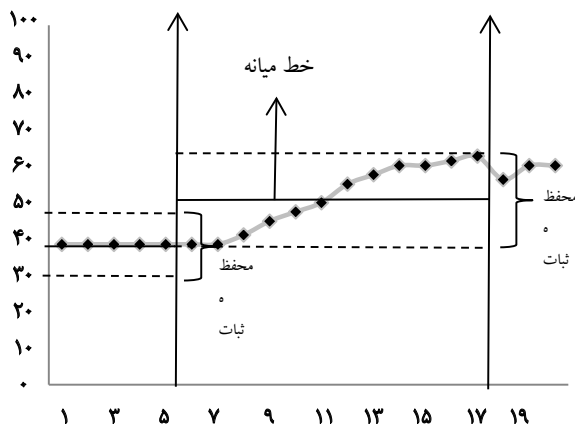
نتایج به دست آمده برای شرکت‌کننده سوم: بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های شرکت‌کننده سوم، خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آنها به قرار زیر به دست آمده است (نمودار ۴). جدول ۵، نتایج تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی را برای نمودار داده‌های آزمودنی سوم، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همان گونه که در جدول ۵ نشان داده شده است، میانگین آغازگری در سؤال پرسیدن از ۴۰/۴۹ در خط پایه به ۵۷/۰۹ در مرحله مداخله رسیده است که نشان دهنده بهبود آغازگری در سؤال پرسیدن برای شرکت‌کننده مورد نظر است. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مرحله مداخله با ۶۷٪ درصد اطمینان موثر بوده است.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش درمانی پاسخ محور بر بهبود سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف

به ۵۲/۱۴ در مرحله مداخله افزایش یافته است که نشان دهنده بهبود آغازگری در سؤال پرسیدن برای شرکت‌کننده مورد نظر است. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با ۸۳٪ اطمینان موثر بوده است.

نتایج به دست آمده برای شرکت‌کننده دوم: بر اساس تحلیل دیداری نمودار داده‌های شرکت‌کننده دوم، خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آنها به قرار زیر بدست آمده است (تصویر شماره ۳). جدول ۴، نتایج تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی را برای نمودار داده‌های آزمودنی دوم، طبق فرمول تحلیل دیداری نشان می‌دهد. همان طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، میانگین آغازگری در سؤال پرسیدن از ۳۷/۷۸ در خط پایه به ۵۲/۷۳ در مرحله مداخله رسیده است که نشان دهنده بهبود آغازگری در سؤال پرسیدن برای شرکت‌کننده دوم است. همچنین شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با ۱۰۰ درصد اطمینان موثر بوده است.



تصویر ۱. خط میانه، خط روند و محفظه ثبات شرکت‌کننده اول

جدول ۳. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای شرکت کننده اول.

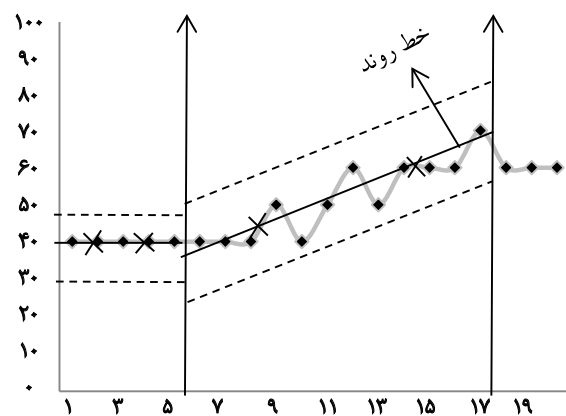
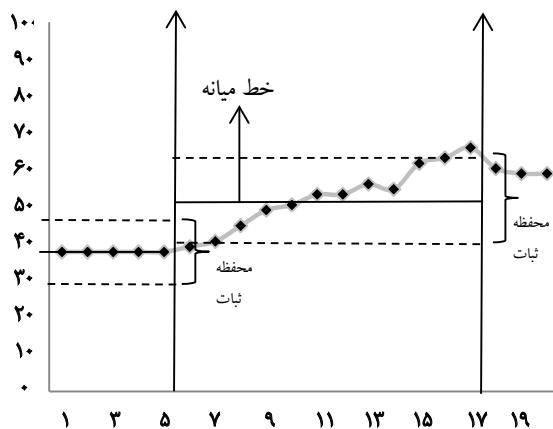
بین موقعیتی		درون موقعیتی		
A با B	۱- مقایسه موقعیت	B	A	۱- توالی موقعیت
	۲- تغییرات روند	۱۲	۵	۲- طول موقعیت
	۱- تغییر جهت			۳- سطح
مثبت	۲- اثر وابسته به هدف	۵۲/۲۲	۳۹/۰۵	۱-۳ میانه
بائیات به بائیات	۳- تغییر ثبات	۵۲/۱۴	۳۹/۰۵	۲-۳ میانگین
	۳- تغییر در سطح	۶۶/۰۳ - ۳۹/۲۰	۳۹/۰۵ - ۳۹/۰۵	۳-۳ دامنه تغییرات
۳۹/۰۵ به ۴۳/۵۶	۱- تغییر نسبی	بائیات	بائیات	۴-۳ دامنه تغییرات محفظه ثبات ۲۰ درصد از میانه هر موقعیت
۳۹/۰۵ به ۳۹/۰۵	۲- تغییر مطلق			۴- تغییر سطح
۳۹/۰۵ به ۵۲/۲۲	۳- تغییر میانه	۶۰/۹۵ - ۳۳/۵۶	۳۹/۰۵ - ۳۹/۰۵	۱-۴ تغییر نسبی
۳۹/۰۵ به ۵۲/۱۴	۴- تغییر میانگین	۶۰/۵۳ - ۳۹/۰۵	۳۹/۰۵ - ۳۹/۰۵	۲-۴ تغییر مطلق
	۴- همپوشی داده ها			۵- روند
۸۳٪	۱-۴ PND	صعودی	شیب صفر	۱-۵ جهت
۱۷٪	۲-۴ POD	بائیات	بائیات	۲-۵ ثبات

مجله روانپزشکی و روانشناسی بالین ایران

توسط پژوهشگران متعددی مورد بررسی قرار گرفته است؛ آن‌ها دریافته‌اند که این کودکان از مهارت زبان صرفاً جهت درخواست و اعتراض استفاده می‌کنند و به طور بسیار محدودی از دیگران سؤال می‌پرسند و آغازگری اجتماعی بسیار کمی دارند [۳۱-۳۴]. آغازگری، در حوزه اختلال طیف اوتیسم به عنوان یک شاخص کلیدی و محوری در درمان شناخته می‌شود [۲۳] و پژوهشگران [۵، ۳۵] به این نتیجه رسیده‌اند که بهبود آغازگری، موجب بهبود تعاملات اجتماعی و نیز افزایش رضایت از ارتباط با دیگران

اوتیسم انجام گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها بیانگر آن بود که این روش تاثیر قابل توجهی بر میزان سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم داشته است. یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های مشابه [۲، ۷، ۱۸، ۲۹، ۳۰] در مورد اثر روش درمانی پاسخ محور بر بهبود سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم همسو و همخوان است.

تعاملات اجتماعی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم



تصویر ۲. خط میانه، خط روند و محفظه ثبات شرکت کننده دوم.

مجله روانپزشکی و روانشناسی بالین ایران



جدول ۴. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای شرکت کننده دوم.

بین موقعیتی		درون موقعیتی		
A یا B	۱- مقایسه موقعیت	B	A	۱- توالی موقعیت
	۲- تغییرات روند	۱۲	۵	۲- طول موقعیت
	۱-۲- تغییر جهت			۳- سطح
مثبت	۲-۲- اثر وابسته به هدف	۵۲/۳۲	۳۷/۷۸	۱-۳- میانه
اثبات به اثبات	۲-۳- تغییر ثبات	۵۲/۷۳	۳۷/۷۸	۲-۳- میانگین
	۳- تغییر در سطح	۶۶/۰۳ - ۳۹/۲۰	۳۷/۷۸ - ۳۷/۷۸	۳-۳- دامنه تغییرات
۳۷/۷۸ به ۴۶/۹۶	۱-۳- تغییر نسبی	اثبات	اثبات	۳-۴- دامنه تغییرات محفظه ثبات ۲۰ درصد از میانه هر موقعیت
۳۷/۷۸ به ۳۹/۲۰	۲-۳- تغییر مطلق			۴- تغییر سطح
۳۷/۷۸ به ۵۲/۳۲	۳-۳- تغییر میانه	۵۸/۹۶ - ۴۶/۹۶	۳۷/۷۸ - ۳۷/۷۸	۱-۴- تغییر نسبی
۳۷/۷۸ به ۵۲/۷۳	۴-۳- تغییر میانگین	۶۶/۰۳ - ۳۹/۲۰	۳۷/۷۸ - ۳۷/۷۸	۲-۴- تغییر مطلق
	۴- همپوشی داده ها			۵- روند
۱۰۰٪	۱-۴- PND	صعودی	شیب صفر	۱-۵- جهت
۰٪	۲-۴- POD	اثبات	اثبات	۲-۵- ثبات

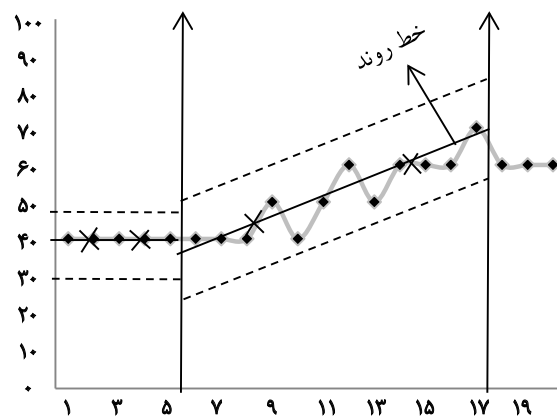
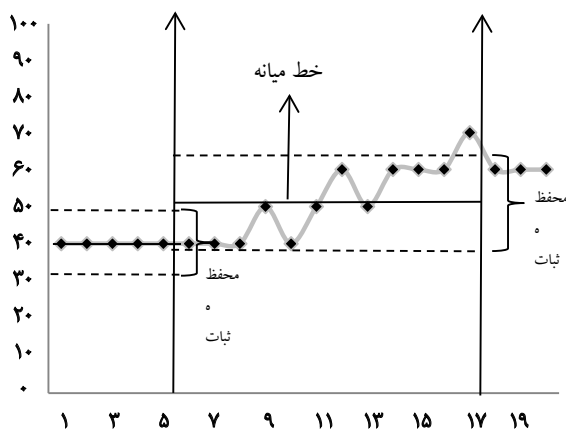
مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالین ایران

های ارتباطی و زبانی، مزایای بسیاری برای کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم در طولانی مدت دارد [۲۲].

اول اینکه، دادن حق انتخاب به کودک و توجه به عواملی که آن را ترجیح می‌دهد، باعث درگیر شدن کودک در آموزش طی جلسات مداخله می‌شود [۲۲]. کوگل و گوگل (۲۰۰۶) معتقدند هنگامی که قصد آموزش با استفاده از روش درمانی پاسخ محور به کودک را داریم (بخصوص کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم) بهتر است این

می‌شود. نلسون ۲۵ و همکاران (۲۰۰۷) نیز بر این باورند که مداخلاتی که به منظور بهبود آغازگری اجتماعی و آغازگری در پرسیدن سؤال طراحی می‌شود، موجب بهبود یادگیری زبان بیانی و دریافتی و نیز فرصت‌هایی برای ارتباط و بازی مشترک با همسالان می‌گردد [۲۶]. از طرف دیگر کوگل و گوگل (۲۰۰۶) معتقدند بهبود آغازگری در پرسیدن سؤال، علاوه بر بهبود مهارت

25. Nelson



تصویر ۳. خط میانه، خط روند و محفظه ثبات شرکت کننده سوم.

مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالین ایران

جدول ۵. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای شرکت کننده سوم.

بین موقعیتی		درون موقعیتی	
A با B	۱- مقایسه موقعیت	B	A
	۲- تغییرات روند	۱۲	۵
	۲,۱- تغییر جهت		۳- سطح
مثبت	۲,۲- اثر وابسته به هدف	۵۰/۰۵	۴۰/۴۹
باثبات به باثبات	۲,۳- تغییر ثبات	۵۷/۰۹	۴۰/۴۹
	۳- تغییر در سطح	۷۰/۵۳ - ۴۰/۴۹	۴۰/۴۹ - ۴۰/۴۹
۳۹/۰۵ به ۴۳/۵۶	۳,۱- تغییر نسبی	باثبات	باثبات
			۳,۴- دامنه تغییرات محفظه ثبات ۲۰ درصد از میانه هر موقعیت
۴۰/۴۹ به ۴۰/۴۹	۳,۲- تغییر مطلق		۴- تغییر سطح
۵۰/۰۵ به ۴۰/۴۹	۳,۳- تغییر میانه	۶۰/۵۱ - ۴۰/۴۹	۴۰/۴۹ - ۴۰/۴۹
۴۰/۴۹ به ۵۷/۰۹	۳,۴- تغییر میانگین	۷۰/۵۳ - ۴۰/۴۹	۴۰/۴۹ - ۴۰/۴۹
	۴- همپوشی داده ها		۵- روند
۶۷٪	۴,۱- PND	صعودی	شیب صفر
۳۳٪	۴,۲- POD	باثبات	باثبات

#### مجله روانپزشکی و روانشناسی بالین ایران

بهبود پاسخ به توجه اشتراکی در پژوهش حاضر، همچنین با نقش والدین در همراهی با درمانگر قابل توجه است. هنگامی که بزرگسال برای کودک دارای ارزش باشد، او انگیزه ی بیشتری برای یادگیری پیدا می کند. به علاوه، هنگامی که مراقبان اصلی نسبت به نقش کلیدی پرسیدن سؤال و رابطه ی آن با مهارت های رشدی دیگر آگاه شوند، می توانند این مهارت را در بین بیشتر ساعات بیداری کودک تمرین کنند و این امر موجب اثربخشی بیشتر مداخله خواهد شد [۶].

با توجه به این که اغلب کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، مشکلات فراوانی در آغازگری اجتماعی و نیز آغازگری در پرسیدن سؤال دارند و از آنجایی که درمان یک رفتار در یک زمان مشخص، مستلزم صرف زمان طولانی است، بنابراین تعیین چند مهارت کلیدی برای درمان که سبب تغییرات همزمان در بسیاری از مهارت های دیگر شود، امری ضروری است. بنابراین هدف از آموزش پاسخ محور، آموزش رفتارهای محوری مهم به کودکان دارای اختلال اوتیسم است. تغییرات مثبت در رفتارهای محوری، آثار مثبت و گستردهای بر بسیاری از رفتارهای دیگر دارد. بنابراین آموزش پاسخ محور، روشی موثر برای ایجاد پیشرفت های عمومی در رفتار کودکان دارای اختلال اوتیسم به شمار می رود [۲۲، ۲۸]. کوگل و همکاران معتقدند که اگر انگیزه کودک افزایش یابد، پیشرفت های زیادی در

کار را با اشیا و وسایلی انجام دهیم که برای کودک جذاب است (مثل استفاده از اسباب بازی های مورد علاقه او)، و از سوی دیگر کارهایی که کودک ترجیح می دهد را انجام دهیم (برای مثال، حرف زدن با صدای بچه گانه و...). دادن حق انتخاب به کودک باعث می شود که دستیابی به هدف تسریع گردیده و کودک به طور خودانگیزخته در تعامل با بزرگسال در طول آموزش درگیر شود [۲۲].

تعیین دیگر به نقش تقویت کننده های طبیعی در مداخله مربوط می شود. تقویت کننده های طبیعی به این معنی است که نتیجه ای که در نهایت برای کودک حاصل می شود (تقویت کننده) به طور طبیعی با رفتار هدف مرتبط باشد. برای مثال، زمانی که بزرگسال می گوید تا برچسبی مانند "تصویر کتاب" را به کودک آموزش دهد (بگو، این یک کتاب است)، می بایست بعد از اینکه کودک در آموزش شرکت فعال داشت، کتاب را به عنوان پاداش در اختیار کودک قرار دهد (و بگوید: آره، آفرین، این کتابه. تو میتونی اون رو بگیر و به نگاه بهش بندازی البته اگه دوست داشته باشی) [۶]. کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، فاقد انگیزش کافی برای پاسخ به محرک های محیطی، به خصوص درگیر شدن در تعاملات اجتماعی با دیگران هستند؛ و در صورتی که تقویت کننده های طبیعی وجود داشته باشد، این امر موجب افزایش انگیزه کودک می شود [۲۲].

## References

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, Virginia. APA; 2013.
- [2] Koegel LK, Koegel RL, Green-Hopkins J, Barnes CC. Brief report: Question-asking and collateral language acquisition in children with autism. *J Autism Dev Disord*. 2010;40(4):509-15.
- [3] Newman B. Self-management of initiations by students diagnosed with autism. *Anal verbal behav*. 2005;21(1):117.
- [4] Warreyn P, Roeyers H, Van Wetswinkel U, De Groote I. Temporal coordination of joint attention behavior in preschoolers with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2007;37(3):501-12.
- [5] Koegel LK. Interventions to facilitate communication in autism. *J Autism Deve Disord*. 2000;30(5):383-91.
- [6] Koegel RL, Koegel LK. The PRT Pocket Guide: Pivotal Response Treatment for Autism Spectrum Disorders: ERIC; 2012.
- [7] Koegel LK, Camarata SM, Valdez-Menchaca M, Koegel RL. Setting generalization of question-asking by children with autism. *Am J Ment Retard*. 1997;102(4):346-57.
- [8] Kearsley GP. Questions and question asking in verbal discourse: A cross-disciplinary review. *J Psycholinguistic Res*. 1976;5(4):355-75.
- [9] Oke NJ, Schreibman L. Training social initiations to a high-functioning autistic child: Assessment of collateral behavior change and generalization in a case study. *J Autism Dev Disord*. 1990;20(4):479-97.
- [10] Koegel LK, Koegel RL, Frea WD, Fredeen RM. Identifying early intervention targets for children with autism in inclusive school settings. *Behav Modif*. 2001;25(5):745-61.
- [11] Harper CB, Symon JBC, Frea WD. Recess is time-in: Using peers to improve social skills of children with autism. *J Autism Dev Disord*. 2008;38(5):815-26.
- [12] Koegel RL, Koegel LKE. Teaching children with autism: Strategies for initiating positive interactions and improving learning opportunities: Paul H Brookes Publishing; 1995.
- [13] Koegel LK, Ashbaugh K, Koegel RL, Detar WJ, Register A. Increasing socialization in adults with asperger's syndrome. *Psychol Sch*. 2013;50(9):899-909.
- [14] Volkmar FR, Lord C, Bailey A, Schultz RT, Klin A. Autism and pervasive developmental disorders. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004;45(1):135-70.
- [15] Peck CA. Increasing opportunities for social control by children with autism and severe handicaps: Effects on student behavior and perceived classroom climate. *J Assoc Pers Sev Handicaps*. 1985.
- [16] Mundy P, Crowson M. Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental disorders*. 1997;27(6):653-76.
- [17] Mundy P, Sigman M, Kasari C. A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *J Autism Dev Disord*. 1990;20(1):115-28.

بهبود تعامل های اجتماعی حاصل می شود؛ بنابراین ایجاد انگیزه در کودک، هدف محوری برای شروع مداخله است [۱۸].

## نتیجه گیری

یکی از محدودیت های این پژوهش تعداد کم آزمودنی ها، تعمیم پذیری کم نتایج آن است. به دلیل تعداد کم آزمودنی ها، مشکل تعمیم نتایج همچنان وجود خواهد داشت. از محدودیت های دیگر این پژوهش می توان به محدوده ی سنی کودکان پیش دبستانی اشاره کرد که تعمیم نتایج را برای کودکان سنین دیگر دشوار می سازد.

پیشنهاد می گردد که پژوهش های آتی با استفاده از گروه هایی با حجم نمونه ی بیشتر و متنوع تر و با در نظر گرفتن متغیرهای مختلف دیگر صورت گیرد. همچنین با توجه به اثربخش بودن روش درمانی پاسخ محور در بهبود سؤال پرسیدن کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم، پیشنهاد می شود که دوره های آموزشی برای والدین (به دلیل اینکه زمان بیشتری را صرف مراقبت از کودک می کنند و وظایف مراقبتی و آموزشی بیشتری را بر عهده دارند) این گروه از کودکان برگزار شود. همچنین به نظر می رسد که بتوان از این روش درمانی در مراکز آموزشی و توانبخشی ویژه کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم استفاده کرد.

## سپاسگزاری

لازم است که از همکاری صمیمانه مسئولان موسسه مشاوره و درمان اوتیسم امید باور و کلیه خانواده هایی که با صبر و حوصله بسیار ما را در اجرای بهتر این پژوهش یاری کردند، تقدیر و تشکر به عمل آوریم.

بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است.

- [18] Koegel RL, Bradshaw JL, Ashbaugh K, Koegel LK. Improving question-asking initiations in young children with autism using pivotal response treatment. *J Autism Dev Disord.* 2014;44(4):816-27.
- [19] Huskens B, Verschuur R, Gillesen J, Didden R, Barakova E. Promoting question-asking in school-aged children with autism spectrum disorders: Effectiveness of a robot intervention compared to a human-trainer intervention. *Dev Neurorehabili.* 2013;16(5):345-56.
- [20] Koegel LK, Singh AK, Koegel RL. Improving motivation for academics in children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2010;40(9):1057-66.
- [21] Smith T, Eikeseth S, Klevstrand M, Lovaas OI. Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardation and pervasive developmental disorder. *Am J Ment Retard.* 1997;102(3):238-49.
- [22] Koegel RL, Kern Koegel L. Pivotal Response Treatments for Autism: Communication, Social, and Academic Development: ERIC; 2006.
- [23] Koegel LK, Koegel RL, Shoshan Y, McNeerney E. Pivotal response intervention II: Preliminary long-term outcome data. *Res Pract Persons Severe Disabil.* 1999;24(3):186-98.
- [24] Pourmohamadreza-Tajrishi, M. Rajabi Shamami, B. Haghgoo, H. Pivotal Response Training (PRT) on Children with Autism, 2013;8(121): 56-61.
- [25] Gast DL, Ledford JR. *Single-subject research methodology in behavioral sciences*: Routledge; 2009.
- [26] Gilliam JE. *Gilliam Autism Rating Scale: Examiner's Manual*: Pro-ed; 1995.
- [27] Ahmadi S, Safari T, Hemmatian M, Khalili Z. The psychometric properties of gilliamautism rating scale (GARS), 2011;1(1): 87-104. [Persian]
- [28] Hassanzade S, Minayi A. Adaption and language development test TOLD-P:3 for children Tehrani Persian language (part I). *J Research on Exception Children* 2002; 1(2): 34-119. [Persian]
- [29] Doggett RA, Krasno AM, Koegel LK, Koegel RL. Acquisition of multiple questions in the context of social conversation in children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2013;43(9):2015-25.
- [30] Koegel LK, Carter CM, Koegel RL. Teaching children with autism self-initiations as a pivotal response. *Top Lang Disord.* 2003;23(2):134-45.
- [31] Wetherby AM, Prutting CA. Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *J Speech Lang. Hear. Res.* 1984;27(3):364-77.
- [32] Boucher J, Bigham S, Mayes A, Muskett T. Recognition and language in low functioning autism. *J Autism Dev Disord.* 2008;38(7):1259-69.
- [33] Chiang H-M, Carter M. Spontaneity of communication in individuals with autism. *J Autism Dev Disord.* 2008;38(4):693-705.
- [34] Perkins MR, Dobbins S, Boucher J, Bol S, Bloom P. Lexical knowledge and lexical use in autism. *J Autism Dev Disord.* 2006;36(6):795-805.
- [35] Rogers SJ. Interventions that facilitate socialization in children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2000;30(5):399-409.
- [36] Nelson C, Nelson AR, McDonnell AP, Johnston SS, Crompton A. Keys to play: A strategy to increase the social interactions of young children with autism and their typically developing peers. *Edu Train Dev Disabil.* 2007: 42(2), 165-181.
- [37] Rajabi Shamami B, Pourmohamadreza-Tajrishi M, Haghgoo H, Vosouqi A, Biglarian A. The Effect of Pivotal Response Training (PRT) on Behavioral Problems of 4-6 years Old Children with Autism. *Journal of Rehabilitation.* 2014;14(6):50-8.
- [38] Pourmohamadreza-Tajrishi M, Rajabi Shamami B, Haghgoo H. Pivotal Response Training (PRT) in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Exceptional Education.* 2013; 13(121): 56-61.