

## The Effectiveness of Parent-Based Pivotal Response Treatment on Improvement of Children with Autism

Mahnaz Aliakbari Dehkordi, Ph.D<sup>1</sup>.,  
Ahmad Alipor, Ph.D<sup>2</sup>., Narges Chimeh, Ph.D<sup>3</sup>.,  
Tayebeh Mohtashami, M.Sc<sup>4</sup>

Received: 8.8.11 Revised: 7.4.12 Accepted: 9.5.12

### Abstract

**Objective:** The study designed to evaluate the effectiveness of parent-based Pivotal Response Treatment (PRT) on improvement of children with autism. **Methods:** Twenty children with their parents were recruited through available sampling and randomly assigned to two control and experimental groups. Research design was pretest-post-test design with control group and follow-up. The experimental group was trained in PRT during three months. Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) were used as instruments for measuring improvement of children's autistic features. **Results:** Results showed that PRT was significantly effective in decreasing symptoms of autism. Also, in speech/language, communication and sociability subtests significant result was observed ( $P < 0.05$ ) whereas in sensory/cognitive awareness and Health/Physical/Behavior subtests there were not any statistically significant results. **Conclusion:** According to benefits of parental intervention in treatment and importance of increasing therapy sessions for children with autism, it is recommended that this therapy method in conjunction with conventional methods is offered to parents of children with autism specially mothers.

**Key words:** Pivotal response treatment, Parent-based intervention, Autism

1. Assistant Professor of Department of Psychology Payame Noor University
2. Professor of Psychology, Payame Noor University
3. Faculty member of Shahid Beheshti University
4. **Corresponding author:** M.Sc of Psychology, Payame Noor University (Email: t.mohtasham@gmail.com)

## اثر روش درمانی پاسخ محور مبتنی بر والدین در بهبود کودکان دارای اتیسم

دکتر مهناز علی‌اکبری دهکردی<sup>۱</sup>، دکتر احمد علی پور<sup>۲</sup>،  
دکتر نرگس چیمه<sup>۳</sup>، طیبه محتشمی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۵/۱۸ تجدیدنظر: ۹۱/۱/۱۹ پذیرش نهایی: ۹۱/۲/۲۰

### چکیده

**هدف:** این پژوهش به منظور بررسی اثر روش درمانی پاسخ محور مبتنی بر والدین در بهبود کودکان دارای اتیسم صورت گرفت. **روش:** جامعه آماری شامل کلیه کودکان دارای اتیسم مرکز آموزش و توان بخشی شهر تهران بود. از بین کودکان واجد شرایط با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس ۲۰ نفر به همراه والدینشان به عنوان نمونه مورد پژوهش انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش جای داده شدند. طرح پژوهش، طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری بود. به گروه آزمایش روش درمانی پاسخ محور، در طول سه ماه آموزش داده شد. در این پژوهش از مقیاس درجه بندی کودکی اتیسم (CARS) و چک لیست ارزیابی درمان اتیسم (ATEC) به عنوان ابزار جهت سنجش بهبودی کودکان استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که روش درمانی پاسخ محور مبتنی بر والدین در سطح  $P < 0.05$  در کاهش علائم اتیسم مؤثر بوده است؛ همچنین روش درمانی پاسخ محور مبتنی بر والدین در بهبود ارتباط، گفتار و زبان و اجتماعی شدن کودکان دارای اتیسم در سطح  $P < 0.05$  مؤثر بوده است. البته این روش در آگاهی حسی/شناختی و بهداشت جسمی/رفتاری کودکان تأثیر معناداری نداشت. **نتیجه گیری:** با توجه به مزایای مداخله والدین در درمان و همین‌طور اهمیت افزایش تعداد ساعات درمانی کودکان دارای اتیسم، پیشنهاد می‌شود این روش درمانی در کنار روشهای مرسوم در زمینه اتیسم به والدین به خصوص مادران آموزش داده شود.

**واژه‌های کلیدی:** روش پاسخ محور- مداخلات مبتنی بر والدین- اتیسم- بهبود

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور
۲. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور
۳. روان‌پزشک، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده خانواده
۴. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور

## مقدمه

اتیسم نوعی اختلال عصب شناختی است که در سالهای اولیه کودکی نمایان می‌شود. این اختلال باعث می‌شود که مغز نتواند در زمینه رفتارهای اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی، به درستی عمل کند و در یادگیری ارتباط و تعامل کودک با دیگران مزاحمت ایجاد می‌کند (فومبون، ۲۰۰۳). کودکان دچار اتیسم در زمینه ارتباط کلامی و غیرکلامی، رفتارهای اجتماعی و بازی دارای مشکل‌اند و رفتارهای کلیشه‌ای و تکراری دارند (آنن، وارنر، مک گلیوری و چانگ، ۲۰۰۸). طبق گزارش مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها<sup>۱</sup> (CDC) (۲۰۰۷) در حال حاضر از هر ۱۵۰ کودک، یک نفر تشخیص اتیسم می‌گیرد. البته این آمار در همه کشورها یکسان نیست و بیشتر به کشورهای انگلیس و آمریکا که بالاترین میزان شیوع اتیسم را گزارش کرده‌اند مربوط است. در ایران هم صمدی، محمودی‌زاده و مک کانکی (۲۰۱۲) طی پژوهشی شیوع اتیسم را در کودکان پنج ساله ایرانی ۶/۲۶ در ۱۰ هزار نفر گزارش کرده‌اند؛ بنابراین با توجه به شیوع روزافزون این اختلال، مداخله‌های موجود در این حیطه از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شوند، ولی نکته قابل توجه این است که بسیاری از مداخلات موجود در دسترس، پرهزینه و زمان‌بر هستند؛ بنابراین نیاز به مداخلات کم‌هزینه‌تر و مبتنی بر والدین، احساس می‌شود (مینجارز، ویلیامز، مکر و هاردن، ۲۰۱۰). شورای ملی تحقیقات<sup>۲</sup> (NRC) (۲۰۰۱) به نقل از روبلی و اکشوموف، (۲۰۱۰) خانواده را جزء کلیدی هر درمان محسوب می‌کند و درگیری والدین در درمان کودکان دارای اتیسم، جزء مهمی تلقی می‌شود؛ از طرفی اسکوپلر و مسیو (۱۹۸۴) والدین را عمیق‌ترین منبع دانش در مورد کودکانشان معرفی می‌کنند. در پژوهشی که کوگل و همکاران (۱۹۸۹) صورت داده‌اند، نشان داده شد که آموزش والدین اثری قوی در کنار مداخلات رفتاری که در کلینیک وجود داشت، فراهم کرد (آنن و همکاران، ۲۰۰۸). پیشینه تحقیقاتی به

اثربخش بودن مداخلات مبتنی بر والدین در بهبود کودکان دارای اتیسم اشاره می‌کند (استاهمر و گیست، ۲۰۰۱؛ هانکوک، کیسر و دلانی، ۲۰۰۲؛ رینگدال، کوپلمن و فالكومیت، ۲۰۰۹؛ بیکر-اریکزن، استاهمر و بارنز، ۲۰۰۷؛ آنن و همکاران، ۲۰۰۸؛ مینجارز، ویلیامز، مرسیر و هاردن، ۲۰۱۰؛ نفدت، کوگل، سینگر و سربری، ۲۰۱۰). در میان مداخلات درمانی موجود، مداخلات رفتاری از حمایت پژوهشی زیادی برخوردارند (نفدت و همکاران، ۲۰۱۰). یکی از این مداخلات، روش درمانی پاسخ‌محور (PRT)<sup>۳</sup> است. PRT یکی از برنامه‌های مداخلاتی و متکی بر اصول تحلیل رفتار کاربردی (ABA)<sup>۴</sup> است که فرض می‌کند اختلالات کودکان می‌تواند با دستکاریهای محیطی بهبود پیدا کند (کوگل، کوگل و کارتر، ۱۹۹۹). این مداخله از چند جهت با مداخلات رفتاری موجود متفاوت است: اول اینکه به جای تمرکز روی محدوده‌هایی که کودکان دچار کمبود یا اشکال هستند، روی حوزه‌های محوری که به‌طور گسترده در عملکرد کودک مهم و مرکزی هستند، تمرکز می‌کند. کوگل، کوگل، هاروور و کارتر (۱۹۹۹) معتقدند که چهار حوزه محوری وجود دارد که عبارت‌اند از انگیزش<sup>۵</sup>، پاسخ به نشانه‌های متعدد<sup>۶</sup>، مدیریت خود<sup>۷</sup> و خودآغازگری<sup>۸</sup>. البته کوگل معتقد است که مشکل اصلی در پیشرفت کودکان دارای اتیسم فقدان انگیزه است و وقتی این حوزه‌های محوری تقویت شوند، کودک بهبود پیدا می‌کند؛ تفاوت دوم این است که روش PRT ساختار آزادانه دارد و این مداخله در محیط طبیعی و به‌صورت طبیعی رخ می‌دهد (بیکر-اریکزن، استاهمر و بارنز، ۲۰۰۷). تحقیقات نشان داده است که مداخلاتی که طبیعی هستند، روی کودک اثر مثبت دارد و البته به همان اندازه هم روی والدین مؤثر هستند (شریمن، کانکو و کوگل، ۱۹۹۱؛ شریمن، ۲۰۰۰). این اثر مثبت به خاطر افزایش انگیزش است که یکی از اجزای اصلی روش PRT است؛ تفاوت سوم این روش با

کولیکان، اسمیت و بریسون (۲۰۱۰) نیز روش PRT را طی شش جلسه (سه جلسه دو ساعته) به والدین کودکان دارای اتیسم، آموزش دادند و نتایج نشان داد که مهارت‌های ارتباطی به‌خصوص عملکرد زبانی کودک بهبود یافت.

همان‌طور که پیشینه تحقیقاتی در زمینه اتیسم نشان می‌دهد، هرچه تعداد ساعات درمانی کودک بیشتر باشد و هرچه درمانها فشرده‌تر باشند، بهبود کودکان نیز بیشتر است (اسمیت، باچ و گمبی، ۲۰۰۰؛ هستینگز و سیمز، ۲۰۰۲؛ سالوز و گرانیپر، ۲۰۰۵؛ پری و همکاران، ۲۰۰۸) و از آنجا که مداخلات مبتنی بر والدین که خود والدین یک روش درمانی را آموزش ببینند، در ایران کمتر مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته و اثربخشی روش پاسخ‌محور در جمعیت ایرانی مورد پژوهش قرار نگرفته است، لذا پژوهش حاضر، اثربخش بودن روش درمانی PRT را، در جمعیت ایرانی مورد پژوهش قرار می‌دهد؛ بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آیا روش درمانی پاسخ‌محور مبتنی بر والدین در بهبود کودکان دارای اتیسم مؤثر است؟

## روش

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر، از نوع طرح آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری) است. جامعه آماری شامل کلیه کودکان دارای اتیسم که به مرکز آموزش و توان‌بخشی به‌آرا در شهر تهران مراجعه کرده بودند و روش نمونه‌گیری در دسترس بود. از بین کودکانی که به جز اتیسم دچار اختلالات همراه مانند نشانگان داون و اختلالات جسمانی مانند فلج مغزی نبودند و فقط در برنامه درمانی ABA با احتساب ساعات درمانی مساوی شرکت داشتند و همین‌طور در محدوده سنی ۳ تا ۷ سال قرار داشتند، ۲۰ نفر به عنوان نمونه مورد پژوهش به همراه والدینشان به روش در دسترس و با گمارش تصادفی ۱۰ نفر به

درمانهای رفتاری دیگر این است که این مداخله مبتنی بر کودک است؛ یعنی کودک آزادی عمل بسیاری دارد تا جایی که می‌توان گفت این کودک است که نقش درمانگر را دارد و برنامه می‌دهد و در واقع فرصتهای یادگیری را ایجاد می‌کند (بیکر-اریکزن، استاهمر و بارنز، ۲۰۰۷). کوگل همچنین معتقد است که یکی از اجزای اصلی این روش آموزش والدین است و والدین را مجریان اصلی در مدل PRT می‌داند (مینجارز و همکاران، ۲۰۱۰). اهمیت حضور والدین به این جهت است که والدین این روش را به‌خوبی و به‌سرعت یاد می‌گیرند و در محیط طبیعی خانه قابل اجراست (بروکمن-فرازی و همکاران، ۲۰۰۹؛ نفدت و همکاران، ۲۰۱۰؛ مینجارز و همکاران، ۲۰۱۰). نتایج مطالعات و شواهد نشان داده است که آموزش والدین در مدل PRT ارتباطات کودک، مهارت‌های اجتماعی، گفتار و بازی را افزایش می‌دهد و روی تعامل والد - کودک نیز اثر مثبت می‌گذارد (کوگل، سیمون و کوگل، ۲۰۰۲؛ کوگل، کارتر و کوگل، ۲۰۰۳؛ مینجارز و همکاران، ۲۰۱۰؛ سیمون، ۲۰۰۵؛ تانگ، ۲۰۰۶).

استاهمر و گیسست (۲۰۰۱) طی پژوهشی روش PRT را در ۱۲ جلسه، هفته‌ای یک ساعت به والدین آموزش دادند. تعداد نمونه در این پژوهش ۲۲ نفر بود که به‌صورت غیرتصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. اثربخشی مداخله بدون در نظر گرفتن سطح مهارت‌های والدین در پژوهش دیده شد و نتایج، نشان‌دهنده افزایش ارتباط و تعداد لغات کودکانی بود که والدینشان در این پژوهش روش PRT را آموزش گرفته بودند. ویسمارا، کلمبی و راجرز (۲۰۰۹) نیز طی پژوهشی این روش را به ۸ نفر از والدین در ۱۲ جلسه، هفته‌ای یک ساعت آموزش دادند. پژوهش بیان می‌دارد که والدین، این روش را به‌خوبی آموزش گرفتند و بهبود در کودکان نیز دیده شد؛ همچنین یکی از دستاوردهای این پژوهش افزایش تعداد کلماتی بود که برای اولین بار گفته می‌شد. اخیراً

نرمال تا شدید دریافت می‌کند (نرمال - خفیف - متوسط - شدید). این مقیاس را پزشک یا درمانگر یا والدین براساس خصوصیات رفتاری کودک تکمیل می‌کنند. نمرات ۱/۵، ۲، ۲/۵، ۳، ۳/۵، ۴ برحسب خصایص رفتاری داده می‌شود. این آزمون نمره‌ای بین ۱۵ تا ۶۰ به دست می‌دهد. حداقل نمره ۳۰ برای احتساب ایتسم لازم است (رافعی، ۱۳۸۵). ثبات داخلی آزمون CARS بالاست و ضریب آلفای برابر ۰/۹۴ دارد که حاکی از درجه‌ای از معیارهای نمره‌بندی پانزده‌گانه است که به جای رفتارهای مختلف فردی، جنبه واحدی را ارزیابی می‌کند (اسکوپلر و همکاران، ۱۹۸۰). پایایی تست با استفاده از نتایج دو محقق با ۲۸۰ بیمار انجام شده است. پایایی میانگین ۰/۷۱ نشان‌دهنده توافق خوب بین نتایج محققین بوده است. اطلاعات حاصل از بازآزمایی پس از ۱۲ ماه نشان از اختلاف معنادار بین این دو سری نتایج نبوده است. روایی آزمون CARS با مقایسه مستقل بین تشخیص‌های CARS ارزیابی شده به وسیله روان‌شناسان و روان‌پزشکان بالینی به دست آمده است. تشخیص‌ها با همدیگر همبستگی  $r=0/80$  داشته‌اند که حاکی از همبستگی بالای تشخیص‌های CARS با قضاوت‌های بالینی است. نتایج آزمون CARS بر روی ۴۱ کودک از طریق مصاحبه با والدینشان با روش ارزیابی مستقیم نشان‌دهنده آن است که به علت همبستگی بالای نتایج فوق  $r=0/83$  می‌توان این آزمون را از طریق مصاحبه با والدین کودکان دارای ایتسم انجام داد بدون آنکه بر روایی و پایایی نتایج خللی وارد آید (اسکوپلر و همکاران، ۱۹۸۰). در ایران این ابزار را رافعی (۱۳۸۵) ترجمه کرده، اما تاکنون در هیچ پژوهشی مورد استفاده قرار نگرفته است. ضریب محاسبه‌شده آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای این مقیاس ۰/۹۲ بود.

چک لیست ارزیابی درمان ایتسم (ATEC): ریملند و ادلسون (۲۰۰۰) معتقدند که مشکل بزرگ تحقیقات در زمینه ایتسم فقدان ابزار معتبری در روند مداخله

عنوان گروه آزمایش و ۱۰ نفر به عنوان گروه کنترل، انتخاب شدند. از بین والدین لازم بود که مادر یا پدر حداقل یک نفرشان در جلسات آموزشی حضور داشته باشند، که با توجه به شرایط زندگی، مادران در این پژوهش شرکت کردند. البته شایان ذکر است که کل جزوات آموزشی در اختیار پدران هم قرار گرفت و به این ترتیب در جریان آموزش قرار داشتند. مادران شرکت‌کننده در این پژوهش، با میانگین سنی ۳۲ سال، ۵۰ درصد دارای یک فرزند، ۴۵ درصد دو فرزند و ۵ درصد سه فرزند بودند. همین‌طور ۲۰ درصد مادران شرکت‌کننده دارای مدرک تحصیلی سیکل، ۴۰ درصد دیپلم، ۱۵ درصد فوق دیپلم، ۲۰ درصد لیسانس و ۵ درصد فوق لیسانس بودند. همین‌طور کودکان دارای ایتسم که مادرانشان در پژوهش حاضر شرکت داشتند، ۶ نفر دختر (۳۰ درصد) و ۱۴ نفر پسر (۷۰ درصد) و میانگین سنی گروه آزمایش ۴/۲۸ و انحراف استاندارد ۰/۹۸ و گروه کنترل ۴/۵۸ سال با انحراف استاندارد ۱/۴۲ بود.

### ابزارهای پژوهش

مقیاس درجه‌بندی کودکی ایتسم<sup>۹</sup> (CARS): نوعی مقیاس درجه‌بندی رفتاری است. این مقیاس را اسکوپلر، ریچلر، دی ویلیس و دالی (۱۹۸۰) تنظیم کرده‌اند. آزمون CARS، استاندارد طلایی در زمینه تشخیص ایتسم را کسب کرده است (مورگان، ۱۹۸۸). CARS به‌مثابه نوعی روش ارزیابی کمی، کودکان را از لحاظ معیارهای ۱۵ گانه مورد بررسی قرار می‌دهد. حیطة‌هایی که CARS سنجش می‌کند عبارت‌اند از: ارتباط با دیگران<sup>۱۰</sup>، تقلید<sup>۱۱</sup>، پاسخهای هیجانی<sup>۱۲</sup>، استفاده از بدن<sup>۱۳</sup>، استفاده از اشیاء<sup>۱۴</sup>، انطباق در مقابل تغییر<sup>۱۵</sup>، پاسخ دیداری<sup>۱۶</sup>، پاسخ شنیداری<sup>۱۷</sup>، پاسخ کودک به مزه، بو و لمس<sup>۱۸</sup>، ترس یا ناآرامی<sup>۱۹</sup>، ارتباط کلامی<sup>۲۰</sup>، ارتباط غیرکلامی<sup>۲۱</sup>، سطح فعالیت<sup>۲۲</sup>، سطح و هماهنگی پاسخهای عقلی و برداشتهای کلی. هر یک از این معیارها نمره‌ای بین

درمانی است، مقیاس‌هایی مانند GARS یا CARS نمی‌توانند اثربخشی مداخله را تعیین کنند، به این خاطر آنها مقیاسی را طراحی کردند که بتواند روند مؤثر بودن یا نبودن مداخله را در زمینه اتیسم نشان دهد. این مقیاس شامل ۷۷ ماده است که در مقابل هر سؤال یک مقیاس سه‌گزینه‌ای درست، تقریباً درست و نادرست تعبیه شده که به ترتیب ۰، ۱ و ۲ نمره‌گذاری می‌شود. این ابزار چهار زمینه را می‌سنجد: گفتار/ارتباط/زبان با ۱۴ سؤال، اجتماعی شدن (معاشرت) با ۲۰ سؤال، آگاهی حسی / شناختی با ۱۸ سؤال و بهداشت جسمی / رفتاری با ۲۵ سؤال؛ بنابراین با اجرای این ابزار، چهار نمره از خرده‌مقیاسها و یک نمره کلی از مقیاس به دست می‌آید. در پژوهشی که ریملند و ادلسون (۲۰۰۰) در مرکز تحقیقات اتیسم با ۱۳۵۸ پاسخنامه انجام داده‌اند، میزان اعتبار هر یک از خرده‌مقیاسها به انضمام نمره کل به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۴، ۰/۸۷، ۰/۸۰، ۰/۹۴ بود. میزان پایایی این ابزار با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمده است. میزان اعتبار پرسشنامه را جارسیوس در سال ۲۰۰۲ نیز در حد قابل قبول به میزان ۰/۸۳ گزارش کرده است. در ایران اعتبار و پایایی این ابزار را پورا اعتماد و خوشابی (۱۳۸۳) به دست آورده‌اند که اعتبار آن دارای آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۳ و اعتبار چهار خرده‌مقیاس این آزمون هم به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۰، ۰/۶۰ و ۰/۸۵ بوده است.

### شیوه اجرا

در این پژوهش از هر دو گروه آزمایش و کنترل پیش‌آزمون گرفته شد و بعد از آن گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه هر هفته یک جلسه یک و نیم ساعته مداخله PRT را آموزش گرفتند. آموزش روش PRT با استفاده از دستورالعمل کوگل و همکاران (۱۹۸۹) تحت عنوان "چگونه رفتارهای محوری را به کودکان دارای اتیسم آموزش دهیم" و برنامه آموزش گام‌به‌گام ویسمارا و بوگین (۲۰۰۹) صورت گرفت. البته در بعضی جلسات، فیلم‌های آموزشی هم به نمایش

گذاشته شد<sup>۲۳</sup>. بعد از معارفه اعضای شرکت کننده و آشنایی با اختلال اتیسم و مباحث کلی درباره این اختلال، مشکلات رفتاری کودکان و راه حل آنها مورد بررسی قرار گرفت. بعد از آن اصول کلی روش PRT که شامل چهار محور اصلی است، آموزش داده شد. این چهار محور عبارت‌اند از: الف) انگیزش که خود شامل هفت مرحله است؛ این مراحل عبارت‌اند از: ۱- ایجاد جلب توجه کودک (شامل دو مرحله)، ۲- استفاده از کنترل به اشتراک گذاشته (دو مرحله)، ۳- انتخاب فعالیت توسط کودک (شش مرحله)، ۴- تنوع تکالیف برحسب علاقه (سه مرحله)، ۵- شناسایی توانایی کودک در تکالیف مختلف (سه مرحله)، ۶- چگونگی استفاده از تقویت‌کننده‌ها (دو مرحله)، ۷- نوع تقویت‌کننده (دو مرحله)؛ ب) پاسخ به نشانه‌های متعدد که شامل دو مرحله است: ۱- استفاده از محرکهای مختلف و افزایش نشانه‌ها (سه مرحله)، ۲- برنامه زمانی تقویت (سه مرحله)؛ ج) مدیریت خود شامل پنج مرحله است: ۱- شناسایی رفتار (یک مرحله)، ۲- آماده‌سازی برای مدیریت خود (دو مرحله)، ۳- آموزش مدیریت خود (سه مرحله)، ۴- استقلال (چهار مرحله)، ۵- تعمیم دادن آموزش (یک مرحله) و د) خودآغازگری که شامل چهار مرحله است: ۱- آموزش تعامل اجتماعی خودانگیخته (دو مرحله)، ۲- آموزش موقعیتهای سؤال (هفت مرحله)، ۳- آموزش سؤال پرسیدن (سه مرحله)، ۴- آموزش مهارتهای ارتباطی با استفاده از تکنیکهای طبیعی (چهار مرحله). همچنین طراحی بازی با همسالان نیز به مادران آموزش داده شد. هر کدام از مادران می‌بایست با توجه به موارد آموزش‌دیده با فرزند خود در منزل حداقل هفته‌ای ۱۴ الی ۱۸ ساعت تمرین داشته باشند. همچنین افراد شرکت‌کننده در پژوهش براساس چک لیست اجرایی PRT ویسمارا (۲۰۰۹)، هر جلسه بازخوردی از تمرینهای خود با فرزندشان در منزل را نیز ارائه می‌دادند. بعد از اتمام جلسات آموزش، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و بعد از

واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شود (دلاور، ۱۳۸۵). در پژوهش حاضر داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شده‌اند.

یک دوره پیگیری هفت هفته ای برای بار سوم هر دو گروه مورد آزمون قرار گرفتند.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش از شاخصهای آمار توصیفی، تحلیل آماری واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است. لازم به ذکر است که در پژوهشهایی که شرکت کنندگان بیش از دو یا سه بار مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرند، بهتر است از روش آماری تحلیل

### یافته‌ها

داده‌های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد و حداقل و حداکثر نمره) متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. ویژگیهای توصیفی مربوط به متغیرهای مورد پژوهش

| متغیرها | گروه      | میانگین | انحراف معیار | بیشترین | کمترین |
|---------|-----------|---------|--------------|---------|--------|
| CARS    | پیش آزمون | ۴۵/۰۵   | ۸/۰۷         | ۵۷/۵    | ۳۱/۵   |
|         | پس آزمون  | ۳۹/۹۵   | ۹/۵۸         | ۵۳/۵    | ۲۳     |
|         | پیگیری    | ۳۷/۰۲   | ۹/۷۶         | ۵۲/۵    | ۲۱     |
|         | پیش آزمون | ۴۶/۵۵   | ۵/۹۶         | ۵۶/۵    | ۴۰     |
|         | پس آزمون  | ۴۳/۵    | ۶/۴۵         | ۵۵/۵    | ۳۷/۵   |
|         | پیگیری    | ۴۱/۴۵   | ۶/۳۷         | ۵۲/۵    | ۳۵/۵   |
| ATEC    | پیش آزمون | ۶۳/۱    | ۲۵/۲         | ۱۱۳     | ۳۵     |
|         | پس آزمون  | ۷۹/۸    | ۲۵/۹         | ۱۳۲     | ۴۷     |
|         | پیگیری    | ۸۶/۸    | ۲۵/۷         | ۱۳۷     | ۵۱     |
|         | پیش آزمون | ۵۸/۷    | ۲۱/۸         | ۹۴      | ۲۲     |
|         | پس آزمون  | ۶۷/۳    | ۲۳/۲         | ۱۰۶     | ۲۲     |
|         | پیگیری    | ۷۱/۶    | ۲۵/۴         | ۱۱۱     | ۲۲     |

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین و انحراف استاندارد نمرات آزمون CARS در گروه آزمایش در پیش آزمون ۴۵/۰۵ و ۸/۰۷ در پس آزمون ۳۹/۹۵ و ۹/۵۸ و در پیگیری ۳۷/۰۲ و ۹/۷۶ است. میانگین و انحراف استاندارد نمرات در گروه کنترل در پیش آزمون ۴۳/۵ و ۶/۴۵ و در پیگیری ۴۱/۴۵ و ۶/۳۷ است؛ به‌طور کلی میانگین نمرات در مقیاس CARS در هر دو گروه کاهش داشته است که البته این کاهش نمرات در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر بوده است. میانگین و انحراف استاندارد نمرات آزمون ATEC در گروه آزمایش در پیش آزمون ۶۳/۱ و ۲۵/۲ و

پس آزمون ۷۹/۸ و ۲۵/۹ و در پیگیری ۸۶/۸ و ۲۵/۷ و در پس آزمون ۵۸/۷ و ۲۱/۸ در پس آزمون ۶۷/۳ و ۲۳/۲ و در پیگیری ۷۱/۶ و ۲۵/۴ است. به‌طور کلی میانگین نمرات در مقیاس ATEC در هر دو گروه افزایش داشته است که البته این افزایش نمرات در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر بوده است.

شاخصهای توصیفی مربوط به نمره‌های خرده مقیاسهای چک لیست ارزیابی درمان در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های توصیفی مربوط به خرده‌مقیاس‌های چک لیست ارزیابی درمان

| متغیرها              | گروه      | میانگین | انحراف معیار | بیشترین | کمترین |
|----------------------|-----------|---------|--------------|---------|--------|
| گفتار/زبان/ارتباط    | پیش‌آزمون | ۷/۴     | ۶/۲۲         | ۲۱      | ۰      |
|                      | آزمایش    | ۱۱      | ۵/۷۱         | ۲۳      | ۴      |
|                      | پیگیری    | ۱۲/۶    | ۶/۱۶         | ۲۵      | ۶      |
|                      | پیش‌آزمون | ۷/۷     | ۵/۱۸         | ۱۷      | ۱      |
|                      | کنترل     | ۹       | ۵/۸۴         | ۲۰      | ۱      |
|                      | پیگیری    | ۱۰      | ۶/۰۴         | ۲۱      | ۲      |
| اجتماعی شدن          | پیش‌آزمون | ۱۶/۸    | ۷/۹۵         | ۲۹      | ۵      |
|                      | آزمایش    | ۲۱/۶    | ۶/۵۵         | ۳۳      | ۱۱     |
|                      | پیگیری    | ۲۴/۲    | ۵/۹۱         | ۳۴      | ۱۴     |
|                      | پیش‌آزمون | ۱۵/۵    | ۵/۵۵         | ۲۴      | ۷      |
|                      | کنترل     | ۱۶/۹    | ۵/۸۷         | ۲۶      | ۸      |
|                      | پیگیری    | ۱۸/۸    | ۵/۰۹         | ۲۸      | ۹      |
| آگاهی حسی و شناختی   | پیش‌آزمون | ۱۱/۹    | ۷/۵          | ۳۰      | ۴      |
|                      | آزمایش    | ۱۵/۸    | ۵/۹۵         | ۳۳      | ۵      |
|                      | پیگیری    | ۱۶/۶    | ۸/۵۷         | ۳۳      | ۳      |
|                      | پیش‌آزمون | ۱۱/۱    | ۵/۹۳         | ۱۹      | ۱      |
|                      | کنترل     | ۱۳/۷    | ۵/۸۵         | ۲۱      | ۱      |
|                      | پیگیری    | ۱۴/۱    | ۵/۸۲         | ۲۲      | ۱      |
| بهداشت جسمی و رفتاری | پیش‌آزمون | ۲۷      | ۶/۲          | ۳۷      | ۱۸     |
|                      | آزمایش    | ۳۱      | ۶/۸          | ۴۳      | ۲۲     |
|                      | پیگیری    | ۳۳      | ۷/۲          | ۴۵      | ۲۳     |
|                      | پیش‌آزمون | ۲۴/۱    | ۷/۴۷         | ۳۴      | ۱۰     |
|                      | کنترل     | ۲۷/۷    | ۸/۰۴         | ۳۹      | ۱۰     |
|                      | پیگیری    | ۲۸/۶    | ۸/۴۲         | ۴۰      | ۱۰     |

حسی و شناختی در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۱۱/۹ در پس‌آزمون ۱۵/۸ و در پیگیری ۱۶/۶ است. میانگین نمرات در گروه کنترل در پیش‌آزمون ۱۱/۱ در پس‌آزمون ۱۳/۷ و در پیگیری ۱۴/۱ است. میانگین نمرات خرده‌مقیاس بهداشت جسمی و رفتاری در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۲۷ در پس‌آزمون ۳۱ و در پیگیری ۳۳ است. میانگین نمرات در گروه کنترل در پیش‌آزمون ۲۴/۱ در پس‌آزمون ۲۷/۷ و در پیگیری ۲۸/۶ است.

برای آزمون فرضیه این پژوهش از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. قبل از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، جهت رعایت پیش‌فرضها آزمون باکس، کرویت موجلی و لون به عمل آمد. براساس نتایج آزمون باکس که برای هیچ

همان‌طور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، هر چهار خرده‌مقیاس چک لیست ارزیابی درمان در هر دو گروه افزایش داشته است که البته این افزایش نمرات در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، بیشتر بوده است؛ بدین ترتیب که میانگین نمرات خرده‌مقیاس گفتار/زبان/ارتباط در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۷/۴ در پس‌آزمون ۱۱ و در پیگیری ۱۲/۶ است. میانگین نمرات در گروه کنترل در پیش‌آزمون ۷/۷ در پس‌آزمون ۹ و در پیگیری ۱۰ است. میانگین نمرات خرده‌مقیاس اجتماعی شدن در گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۱۶/۸ در پس‌آزمون ۲۱/۶ و در پیگیری ۲۴/۲ بود. میانگین نمرات در گروه کنترل در پیش‌آزمون ۱۵/۵ در پس‌آزمون ۱۶/۹ و در پیگیری ۱۸/۸ بوده است. میانگین نمرات خرده‌مقیاس آگاهی

شده است که خلاصه نتایج مربوط به آن در جدول ۳ ارائه شده است. در این جدول خرده‌مقیاس‌های چک لیست ارزیابی درمان نیز ارائه شده‌اند. البته لازم به ذکر است که یک نفر از گروه آزمایش و یک نفر از گروه کنترل نتوانستند در دوره پیگیری شرکت داشته باشند؛ بنابراین حذف شدند.

متغیری معنادار نبوده است، شرط همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس رعایت شده است. براساس آزمون کرویت موجلی که در متغیرها معنادار نبود، فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها رعایت شده است و براساس آزمون لون و عدم معناداری آن برای متغیرها، شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت

جدول ۳. خلاصه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مربوط به اثر روش پاسخ‌محور بر متغیر پژوهش

| متغیر وابسته         | مجموع مجزورات | df | میانگین مجزورات | F      | P     | اندازه اثر |
|----------------------|---------------|----|-----------------|--------|-------|------------|
| CARS                 | ۳۲/۳۸۶        | ۲  | ۱۶/۱۹۳          | ۱۰/۹۶۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۲۹      |
| ATEC                 | ۲۶۸/۴۴        | ۲  | ۱۳۴/۲۲          | ۱۳/۲۴۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۵۳      |
| گفتار/زبان/ارتباط    | ۲۴/۱۴         | ۲  | ۱۰/۰۷           | ۱۰/۰۶  | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۸۶      |
| اجتماعی شدن          | ۳۲/۹۲         | ۲  | ۱۶/۴۶           | ۷/۷۳   | ۰/۰۰۲ | ۰/۳۲۶      |
| آگاهی حسی و شناختی   | ۱۰/۱۱         | ۲  | ۵/۰۵            | ۱/۲۲   | ۰/۳۰۶ | ۰/۰۷۱      |
| بهداشت جسمی و رفتاری | ۷             | ۲  | ۳/۵             | ۱/۸۴   | ۰/۱۷۵ | ۰/۱۰۳      |

سطح  $P < 0/05$  معنادار است؛ درحالی‌که خرده‌مقیاس‌های آگاهی حسی و شناختی و بهداشت جسمی و رفتاری از لحاظ آماری، معنادار نیست. به‌منظور مشخص نمودن اینکه هر کدام از متغیرها در کدام مرحله آزمون باهم تفاوت معنادار دارند، از آزمون‌های تعقیبی استفاده شده که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، هر دو مقیاس مورد استفاده در این پژوهش، به‌صورت کلی از لحاظ آماری در سطح  $P < 0/05$  معنادار بوده است و این به این معنی است که آموزش روش درمانی پاسخ‌محور در کاهش نمرات CARS و افزایش نمرات ATEC مؤثر بوده است. در خرده‌مقیاس‌های ATEC همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، خرده‌مقیاس گفتار/زبان/ارتباط و خرده‌مقیاس اجتماعی شدن در

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی متغیرهای پژوهش در سه مرحله آزمون‌گیری

| متغیرها | آزمونها              | تفاوت میانگین | خطای استاندارد | P     |
|---------|----------------------|---------------|----------------|-------|
| CARS    | پیش‌آزمون - پس‌آزمون | ۴/۱۳          | ۰/۳۶۲          | ۰/۰۰۱ |
|         | پیش‌آزمون - پیگیری   | ۶/۹۳          | ۰/۴۳           | ۰/۰۰۱ |
|         | پس‌آزمون - پیگیری    | ۲/۸           | ۰/۳۹           | ۰/۰۰۱ |
| ATEC    | پیش‌آزمون - پس‌آزمون | -۱۲/۸۸        | ۱              | ۰/۰۰۱ |
|         | پیش‌آزمون - پیگیری   | ۱۶/۳۳         | ۱/۳            | ۰/۰۰۱ |
|         | پس‌آزمون - پیگیری    | ۳/۴۴          | ۱              | ۰/۰۰۱ |

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد، این پژوهش با هدف اثربخشی روش درمانی پاسخ‌محور مبتنی بر والدین در بهبود کودکان دارای اتیسم صورت گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که آموزش روش درمانی پاسخ‌محور در سطح  $P < 0/05$  در کاهش

همان‌طور که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، مقدار سطح معناداری در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در مقیاس CARS و ATEC معنادار است و این نشان می‌دهد که مداخله صورت‌گرفته در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تاثیر معناداری داشته است.



ترویج و تعمیم مهارت‌های آموخته‌شده در محیط‌های مختلف طراحی شده است. برخلاف روش‌های نظام‌مند دیگر در حوزه درمانی اتیسم، PRT ترجیح می‌دهد از تکنیک‌هایی استفاده کند که در حوزه انگیزش و ارتباط کودک متمرکز شده است. کوگل و همکاران (۱۹۹۸) معتقدند که مفهوم انگیزه برای پاسخ به محرک‌های محیطی و اجتماعی، نقص اصلی در کودکان دارای اتیسم است و این روش راهبردهایی را بیان می‌کند که انگیزش کودک را افزایش می‌دهد. آنها معتقدند که اگر انگیزه کودک افزایش پیدا کند، پیشرفت‌های زیادی در بهبود کودک حاصل می‌شود؛ بنابراین انگیزه‌ها را در هدف محوری برای مداخله است. راهبردهای انگیزشی مانند تقویت کردن، انتخاب آزادانه فعالیت، کمک از آموخته‌های قبلی برای یادگیری‌های جدید، نشان داده‌اند که در کودکان دارای اتیسم منجر به افزایش پاسخ و شروع تعاملات اجتماعی با دیگران خواهد شد؛ برای مثال پژوهشی نشان داد که اجتناب از فعالیتهای اجتماعی در کودکان دارای اتیسم، هنگامی که خودشان فعالیتی را انتخاب می‌کنند، کاهش می‌یابد. هنگامی که فعالیتهای اجتنابی کودکان کمتر می‌شود، آنها زمان بیشتری را در محیط جست‌وجو می‌کنند و در نتیجه فرصت‌های بیشتری برای یادگیری برای آنها حاصل می‌شود (کوگل و منتیس، ۱۹۸۵). بنابراین PRT مجموعه‌ای از تکنیک‌هاست که باعث افزایش انگیزش، گفتار و ارتباط کلامی و همین‌طور بهبود در ارتباطات با دیگران می‌شود (کولیکان و همکاران، ۲۰۱۰) و شاید نتیجه اصلی در PRT افزایش ارتباطات کلامی باشد (کوگل و همکاران، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۳؛ بروکمن - فرازی و همکاران، ۲۰۰۹؛ سیمون، ۲۰۰۵). کورسلو (۲۰۰۵) نیز معتقد است که والدینی که می‌آموزند خود را با کودکشان هماهنگ کنند و باهم بهتر تعامل داشته باشند و بازی کنند، سبب می‌شوند که گفتار کودکان پیشرفت پیدا کند.

پیشینه تحقیقاتی از مداخلات متمرکز بر والدین و

نمرات CARS و افزایش نمرات ATEC مؤثر بوده است. نمرات CARS در گروه آزمایش ۵/۱ نمره و در گروه کنترل ۳/۰۵ نمره کاهش یافت. در مورد مقیاس ATEC نیز در گروه آزمایش ۱۶/۷ و در گروه کنترل ۹ نمره افزایش مشاهده می‌شود. تفاوت میانگینها در هر دو گروه آزمایش و کنترل اثربخشی روش PRT را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که در پژوهش‌های بالینی و مداخلاتی باید بین معناداری آماری و معناداری کلینیکی تفاوت قائل شد. آنچه در پژوهش‌ها نشان از معناداری است، بیشتر منظور معناداری آماری است که با اندک تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل به دست می‌آید، اما معناداری کلینیکی به راحتی حاصل نمی‌شود (میچل، ۲۰۰۸). همچنین خرده‌مقیاس‌های گفتار/ زبان/ ارتباط و اجتماعی شدن در سطح  $P < 0/05$  نیز معنادار بوده است، در حالی که خرده‌مقیاس‌های آگاهی حسی / شناختی و بهداشت جسمی / رفتاری از لحاظ آماری معنادار نبود؛ به عبارتی آموزش روش درمانی پاسخ‌محور به‌طور کلی بر بهبود کودکان دارای اتیسم مؤثر بوده است و به‌طور اختصاصی در افزایش گفتار و تعداد کلمات و همین‌طور در ارتباط کودک با دیگران (اجتماعی شدن) مؤثر بوده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین هماهنگ است (استاهمر و گیست، ۲۰۰۱؛ کوگل و همکاران، ۲۰۰۳؛ بیکر - اریکزن و همکاران، ۲۰۰۷؛ آنن و همکاران، ۲۰۰۸؛ مینجازر و همکاران، ۲۰۱۰؛ نفدت و همکاران، ۲۰۱۰؛ کولیکان و همکاران، ۲۰۱۰). برای مثال مینجازر و همکاران (۲۰۱۰) گزارش کردند که والدین روش PRT را به‌خوبی آموزش گرفتند و افزایش ارتباط کلامی و ارتباط با دیگران از جمله نتایج این پژوهش بود. همان‌طور که از نتایج پژوهش حاضر، بر می‌آید، آگاهی حسی و شناختی و بهداشت جسمی و رفتاری در طول آموزش، افزایش داشته است اما این افزایش از لحاظ آماری، معنادار نبود. در تبیین نتایج می‌توان گفت که به عقیده کوگل و همکاران (۲۰۰۳) PRT به منظور

والدین صلاحیت والدین را افزایش می‌دهند ( مک کوناچی و دیگل، ۲۰۰۷). آموزش والدین، کیفیت زندگی خانواده را از طریق کاهش استرس و افزایش اوقات فراغت و تفریح ارتقا می‌دهند. علاوه بر این، والدینی که در مداخلات درمانی شرکت می‌کنند، خوش‌بینی بیشتری در مورد توانایی خود برای اثرگذاری بر رشد کودکشان گزارش می‌کنند (کولیکان و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین با توجه به فواید درگیر ساختن والدین در درمان کودک و از آنجا که شورای ملی تحقیقات (NRC) (۲۰۰۱) به نقل از روبلی و اکشوموف، (۲۰۱۰) خانواده را جزء کلیدی هر درمان می‌داند، طراحی و کاربرد برنامه‌های آموزش PRT به والدین از اهمیت زیادی برخوردار است.

این پژوهش با محدودیتهایی همراه بود؛ از جمله اینکه جامعه آماری این پژوهش، کودکان دارای اتیسمی بودند که والدینشان به مرکز آموزش و توان‌بخشی به‌آرا مراجعه کرده بودند که امکان تعمیم این پژوهش به سایر کودکان دارای اتیسم در کشور وجود ندارد؛ همچنین به علت محدودیت در انتخاب و حجم نمونه، نمونه‌گیری از بین کودکانی که تحت درمان ABA هم بودند، انجام شد. پیشنهاد می‌شود که تحقیق دیگری با احتساب محدودیتهای ذکرشده، به نقش مداخله‌ای روش PRT در بهبود کودکان دارای اتیسم بپردازد که فقط از روش PRT به عنوان مداخله استفاده می‌کنند.

با توجه به مزایای مداخله والدین و همین‌طور اهمیت افزایش تعداد ساعات درمانی کودکان دارای اتیسم و با توجه به نتایج این پژوهش که مادران روش PRT را به خوبی یاد گرفتند و آموزش این روش در بهبود کودکان دارای اتیسم مؤثر بوده است؛ پیشنهاد می‌شود این مداخله در کنار روشهای مرسوم در زمینه اتیسم به والدین به‌خصوص مادران آموزش داده شود.

#### تشکر و قدردانی

از تمامی والدین به خصوص مادران کودکان دارای اتیسم مرکز

آموزش والدین حمایت‌های فراوانی می‌کند ( کوگل و همکاران، ۲۰۰۲؛ بروکمن - فرازی و همکاران، ۲۰۰۹؛ موراسکا و ساندر، ۲۰۰۶). همچنین پیشینه تحقیقاتی به مداخلات طبیعی که برای آموزش والدین کودکان دارای اتیسم به کار برده می‌شود، ارزش و اهمیت زیادی قائل می‌شود و همین‌طور پیشنهاد می‌کند که والدین از روش PRT به‌صورت مداخله‌ای مؤثر استفاده کنند کوگل و همکاران، ۱۹۸۹؛ نفدت و همکاران، ۲۰۱۰). اینکه چرا PRT اهمیت داده می‌شود به چند علت است: یکی اینکه والدین این روش را به‌سرعت یاد می‌گیرند، دوم اینکه این روش از جمله مداخلات طبیعی است که در محیط خانه قابل اجراست، محیطی که هم والدین و هم کودک به آن آشنایی دارند؛ سوم اینکه این روش شامل تکنیکهایی است که والدین می‌توانند به‌راحتی اجرا کنند، چرا که فعالیتهایی را در بر می‌گیرد که والدین به انجام آنها عادت دارند؛ یعنی فعالیتهایی که مدام در خانه انجام می‌دهند؛ بنابراین وقتی والدین شیوه صحیح برخورد با کودک دارای اتیسم خود را در موقعیتهای و فعالیتهایی که همیشه در محیط خانه اتفاق می‌افتد، یاد می‌گیرند و از آنجا که این فعالیتهای زیاد هم تکرار می‌شوند، پس پاسخهای کودکان نیز افزایش پیدا می‌کند. نتیجه آنکه با افزایش پاسخهای کودک، تلاشهای والدین برای ادامه مداخله نیز افزایش پیدا می‌کند ( نفدت و همکاران، ۲۰۱۰). کوگل و همکاران (۲۰۰۲) به اهمیت ارائه مداخلات از طریق والدین پرداخته‌اند و خاطر نشان ساخته‌اند که برای افزایش میزان کارآمدی برنامه مداخلاتی کودکان دارای اتیسم، استفاده از فنون رفتاری، به همراه آموزش والدین می‌تواند مفید باشد. مداخلات از طریق والدین به فشرده شدن درمان کمک می‌کند که علاوه بر اینکه بر کارآمدی مداخله می‌افزاید، ارزان نیز هستند و در نتیجه بار مالی زیادی بر خانواده تحمیل نمی‌شود ( آنن و همکاران، ۲۰۰۸؛ مینجارز، ۲۰۱۰). همچنین نشان داده شده است که برنامه‌های آموزش

- response training program *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(1): 52-60.
- Brookman-Fraze, L., Vismara, L., Drahota, A., Stahmer, A., Openden D. (2009). Parent Training Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders. In: Matson, J.L. (2009). *Applied Behavior Analysis for Children with Autism Spectrum Disorders*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London.
- Centers for Disease Control and Prevention(CDC). (2007). Prevalence of autism spectrum disorders *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*, 14 Sites, United States, 2002. MMWR SS; 56(No.SS-1).
- Coolican J., Smith I.M., Bryson S.E. (2010). Brief parent training in pivotal response treatment for preschoolers with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12): 1321-1330.
- Corsello, C.M. (2005). Early Intervention in Autism. *Infants & Young Children*, 18(2): 74-85.
- Fombonne E (2003). Modern views of autism. *Can J Psychiatry* 48 (8): 503-5.
- Hancock, T. B., Kaiser, A. P., & Delaney, E. M. (2002). Teaching parents of preschoolers at high risk: Strategies to support language and positive behavior. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22, 191-212.
- Hasting, R.P., Symes, M.D. (2002). Early intensive behavioral intervention for children with autism: parental therapeutic self-efficacy. *Research in Developmental Disability*, 23: 332-341.
- Jarusiewicz, B. (2002). Efficacy of neuro feedback for children in the autism spectrum: A pilot study. *Journal of Neuro therapy*, 6 (4): 39-49.
- Koegel R.L., Schreffirnan L., Good A., Cerniglia L., Murphy C., Koegel L.J. (1989). *How to teach pivotal behaviors to children with autism: A training manual*. University of California, Santa Barbara, University of California, San Diego.
- Koegel, R.L., Bimbela, A., & Schreibman, L. (1996). Collateral effects of parent training on family interactions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 347-359.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & Carter, C. M. (1999). Pivotal teaching interactions for children with autism. *School Psychology Review*, 28, 576-594.
- Koegel, R.L., Symon, J.B. & Koegel, L.K. (2002). Parent education for families of children with autism living in geographically distant areas. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(2): 88-103.
- Koegel, L. K., Carter, C. M., & Koegel, R. L. (2003). Teaching children with autism self-initiations as a pivotal response. *Topics in Language Disorders*, 23, 134-145.

آموزش و توان بخشی به آرا، مسئولین و مربیان محترم این مرکز و کلیه عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، کمال تشکر را داریم.

## یادداشتها

- 1) centers for disease control and prevention
- 2) national research council
- 3) pivotal response treatment
- 4) applied behavior analysis
- 5) motivation
- 6) responding to multiple cues
- 7) self-management
- 8) self-initiations
- 9) childhood autism rating scale
- 10) relating to people
- 11) imitation
- 12) emotional response
- 13) body use
- 14) object use
- 15) adaptation to change
- 16) visual response
- 17) listening response
- 18) Taste, Smell and Touch Response
- 19) fear or nervousness
- 20) verbal communication
- 21) nonverbal communication
- 22) activity Level

۲۳) این فیلمها در زمینه اتیسم و PRT بود که به والدین آموزش می‌داد چگونه با کودکشان به طور صحیح ارتباط برقرار کنند. این فیلمها از سایت گوگل به آدرس <http://education.ucsb.edu/autism/> و همچنین از سایت <http://www.rethinkautism.com/> که با پرداخت حق عضویت موارد آموزشی آن قابل استفاده بود، تهیه شد.

## منابع

- پوراعتماد، حمیدرضا؛ خوشایبی، کتابون. (۱۳۸۳). گزارش طرح تحقیق بررسی اثربخشی رفتاردرمانی ساخت‌دار ویژه "اتیسم- لوواس" بر کودکان دارای اتیسم. مرکز تحقیقات علوم پزشکی ایران.
- دلاور، علی. (۱۳۸۵). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی (ویرایش دوم)، تهران؛ رشد، ص: ۳۵۶
- رافعی، طلعت. (۱۳۸۵). اتیسم، ارزیابی و درمان. تهران: دانژه.
- Anan R.M., Warner L.J., Mc Gillivray J.E., Chong I.M., Hines S.J. (2008). Group intensive family training (GIFT) for preschoolers with autism spectrum disorders. *Behavioral Interventions*, 23(3): 165-180.
- Baker-Ericzén M.J., Stahmer A.C., Burns A. (2007). Child demographics associated with outcomes in a community-based pivotal

- Mc Conachie H., Diggle T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(1): 120-129.
- Michele, I. (2008). *Health program planning and evaluation: a practical and systematic approach for community health* (2<sup>nd</sup> ed.). Jones & Bartlett Publishers; page 449
- Minjarez M.B., Williams S.E., Mercier E.M., Hardan A.Y. (2010). Pivotal response group treatment program for parents of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(1): 92-101.
- Morawska, A., & Sanders, M. R. (2006). Self-administered behavioral family intervention for parents of toddlers: Effectiveness and dissemination. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1839-1848.
- Morgan, S. (1988). Diagnostic assessment of autism: A review of objective scales. *Journal of Psycho educational Assessment*, 6, 139-151.
- Nefdt N., Koegel R., Singer G., Gerber M. (2010). The use of a self-directed learning program to provide introductory training in pivotal response treatment to parents of children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(1): 23-32.
- Perry, A., Anne Cummings, A., Geier, J.D., Freeman, N.L., Hughes, S., LaRose, L., Managhan, T., Reitzel, J-A., Williams, J. (2008). Effectiveness of Intensive Behavioral Intervention in a large, community-based program. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2: 621-642.
- Rimland, B., Edelson, S.M. (2000). statistical analysis of autism treatment evaluation check list. San Diego: Autism Research institute. [www.Autism.com](http://www.Autism.com).
- Ringdahl, J.E., Kopelman, T., Falcomata. T.S. (2009). Applied Behavior Analysis and Its Application to Autism and Autism Related Disorders. In: Matson, J.L. (2009). *Applied Behavior Analysis for Children with Autism Spectrum Disorders*. Springer New York Dordrecht Heidelberg London.
- Ruble L., Akshoomoff N. (2010). Autism spectrum disorders: intervention options for parents and educators. *National Association of School Psychologists*, 38(5): 1- 6.
- Sallows, G.O., Graupner, T.D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: four-year outcome and predictors. *American Association on Mental Retardation*, 110(6): 417-438.
- Samadi, S.A., Mahmoodizadeh, A., McConkey, R. (2012). A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. *Autism*, 16(1) 5-14.
- Schopler, E. & Mesibov, G.B. (1984). *Helping Autistic Children through Their Parents The TEACCH Model*. 65-81.
- Schopler E, Reichler RJ, DeVellis RF, Daly K (1980). "Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS)". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10 (1): 91-103.
- Schreibman, L., Kaneko, W.M., & Koegel, R.L. (1991). Positive affect of parents of autistic children: A comparison across two teaching techniques. *Behavior Therapy*, 22, 479-490.
- Schreibman, L. (2000). Intensive behavioral/psycho educational treatments for autism: Research and future directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5): 373-378.
- Smith, T., Buch, G. A., & Gamby, T. E. (2000). Parent-directed, intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 21(4): 297-309.
- Stahmer, A.C., & Gist, K. (2001). The effects of an accelerated parent education program on technique mastery and child outcome. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3, 75-82.
- Symon, J. B. (2005). Expanding interventions for children with autism: Parents as trainers. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7 (3): 159-173.
- Tonge, B., Brereton, A., Kiomall, M., Mackinnon, A., King, N., & Rinehart, N. (2006). Effects on parent mental health of an education and skills training program for parents of young children with autism: A randomized controlled trial. *Journal of American Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 561-569.
- Vismara, L.A., Colombi, C., & Rogers, S.J. (2009). Can one hour per week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? *Autism*, 13, 93-115.
- Vismara, L. A. (2009). *Implementation checklist for PRT*. Sacramento, CA: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, M.I.N.D Institute, University of California at Davis Medical School.
- Vismara, L.A., & Bogin, J. (2009). *Steps for implementation: Pivotal response training*. Sacramento, CA: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, The M.I.N.D. Institute, The University of California at Davis School of Medicine.