

آموزش پاسخ محور (PRT) در کودکان با اختلال طیف اتیسم

دکتر معصومه پورمحمدرضای تجربی / استادیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی / دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی
بهناز رجبی شمایی / دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی / دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی
دکتر حجت‌اله حقگو / استادیار گروه کاردرمانی / دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی

چکیده:

اتیسم یکی از اختلالاتی است که در چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی در طبقه اختلال‌های تحولی فراگیر قرار می‌گیرد. آسیب در مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های ارتباطی و الگوهای رفتاری، علائق و فعالیت‌های کلیشه‌ای، تکراری و محدود از مهم‌ترین ویژگی‌های این اختلال است. با توجه به آمار بالا، متخصصان برنامه‌های مداخله‌ای ویژه‌ای برای درمان و آموزش این کودکان در نظر گرفته‌اند که اغلب این روش‌ها مبتنی بر رویکردهایی است که مهم‌ترین آنها رویکرد‌های رفتاری و آموزشی می‌باشد. یکی از روش‌هایی که در چهار چوب رویکردهای رفتاری به کار می‌رود آموزش پاسخ محور است. در این روش رفتارهایی به منزله رفتار هدف تلقی می‌شوند که در بهبود سایر رفتارها نقش داشته باشند. از آنجایی که در این روش پس از اصلاح یک رفتار هدف، رفتارهای وابسته به آن نیز تغییر می‌کنند، استفاده از این روش موجب صرفه‌جویی در وقت می‌شود. آموزش پاسخ محور مبتنی بر طبیعت کودک است و کودک فعالیت‌های مورد علاقه و شکل آموزش را انتخاب می‌کند. در واقع در این روش مربی باید ابتکار عمل زیادی داشته باشد و از هر موقعیت یک بازی بسازد و با روشی دور از خشونت و آزار کودک، به او آموزش دهد. در این مقاله برآنیم تا به معرفی آموزش پاسخ محور پردازیم و چالش‌های پیش‌رو را مورد بحث و بررسی قرار دهیم.

واژه‌های کلیدی: آموزش پاسخ محور، کودک، اتیسم

مقدمه

طبق DSM-IV-TR، وجوه مشخصه اختلال اتیسم

عبارتند از تخریب کیفیت تعامل اجتماعی، تخریب ارتباط، الگوهای محدود تکراری و قالبی رفتار یا علائق. باید توجه داشت که محور اصلی آسیب در اتیسم، آسیب در ارتباط است (شاپلر، ۱۹۸۹).

اختلال اتیسم در سنین پیش‌دبستانی یعنی هنگامی که آسیب‌های زبان و شناخت قابل‌شناسایی هستند تشخیص داده می‌شود. نشانه‌های اتیسم را می‌توان در دو سال اول زندگی مشاهده کرد (استون، ۱۹۹۷).

مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی و مراقبت از خود معمولاً با افزایش سن، افزایش می‌یابد ولی در مقایسه با کودکان بهنجار همواره تأخیر وجود دارد. گاهی ممکن است این پیشرفت تا بزرگسالی ادامه یابد و با رفتارهای پرخاشگرانه، اضطراب و افسردگی و رفتارهای نامناسب جنسی همراه شود. تعداد معدودی از کودکان دارای

اتیسم از ریشه یونانی «اوتوس^۱» به معنای خود یا در خود گرفته شده است (وینگ، ۱۹۸۹). رایج‌ترین تعریف اتیسم در متن تجدید نظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۲ (DSM-IV-TR) از سوی انجمن روان‌پزشکی امریکا^۳ ارائه شده است. اتیسم به عنوان یک اختلال رشدی عمیق دسته‌بندی شده است و سه ویژگی اصلی دارد که همگی باید پیش از ۳ سالگی در کودک ظاهر شوند که عبارتند از:

- ۱- آسیب کیفی در عملکرد متقابل اجتماعی.
- ۲- آسیب در ارتباط و فعالیت‌های ذهنی.
- ۳- محدودیت‌های فوق‌العاده در زمینه فعالیت‌ها و علائق.

1. autos

2. Diagnostic and statistical manual for mental disorders

3. American Psychiatric Association

مشکلات ارتباطی می‌توانند باعث بروز ناهنجاری‌های رفتاری شوند، مثلاً کودکی که قادر نیست نیاز خود را بیان کند ممکن است شروع به فریاد کشیدن و یا خودآسیب زنی نماید.

در اغلب مواقع، متخصصان گفتاردرمانی و کاردرمانی برای رفع نقایص ارتباطی، رفتاری، اجتماعی و آموزشی به والدین این کودکان خدمات ارائه می‌دهند. متخصصان در اولین مرحله کودکان را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و برای ارزیابی توانایی‌های ارتباطی آنها ناگزیرند با آنها ارتباط برقرار کنند. مشکل اصلی نیز از همین نقطه آغاز می‌گردد زیرا برای برقراری ارتباط با این کودکان باید تدابیری در نظر گرفت (نلسون و ایزرائیل، ۲۰۰۳).

آسیب در توانایی ارتباطی این کودکان جزو خصوصیات مبتلایان به اتیسم می‌باشد. از سوی دیگر، در بحث ارتباط نمی‌توان زمینه‌های اجتماعی - شناختی رفتارهای این کودکان را مد نظر قرار نداد و باید کودک از قوانین اجتماعی و شناختی حاکم بر ارتباط اطلاع داشته باشد (وینگ، ۱۹۸۹).

انجمن روان‌پزشکی امریکا فراوانی اتیسم را یک در ۱۵۰ تولد تخمین زده است و به نظر می‌رسد این آمار رو به افزایش است؛ طبق پژوهش این انجمن میزان ابتلا به آن در پسران ۴ تا ۵ برابر بیشتر از دختران است. از هر ۱۰ کودک یا بزرگسال مبتلا به اختلال اتیسم، ۷ نفر دچار کم‌توانی ذهنی و مشکلات مربوط به عملکرد و واکنش‌های مغز هستند. آن‌ها با بزرگسالان و کودکان دیگر، ارتباط چشمی مناسب برقرار نمی‌کنند و نحوه بازی کردن آنها با کودکان عادی، متفاوت است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰). اتیسم در بین اختلال‌های تحولی فراگیر، بیشترین میزان شیوع را دارد و بیش از ۷۵ درصد از این اختلال‌ها را تشکیل می‌دهد (کاپلان و سادوک، ۱۳۸۲). افزایش شیوع این اختلال موجب شده است که از سال ۲۰۰۹ به بعد، روز دوم آپریل به عنوان روز اطلاع‌رسانی

اختلال اتیسم می‌تواند زندگی مستقل داشته باشند (نلسون و ایزرائیل، ۲۰۰۰).

رفتارهای کودکان دارای اختلال اتیسم، اغلب برای والدین و درمانگران مشکل آفرین و ناراحت کننده است. این رفتارها ممکن است نامناسب، تکراری، تهاجمی و خطرناک باشد. همچنین، ممکن است شامل تکان دادن مکرر دست‌ها، حرکت مداوم انگشتان، تکان دادن بدن به جلو و عقب، گذاشتن اشیاء در دهان و یا کوبیدن سر به اشیاء دیگر باشد. کودکان دارای اختلال اتیسم ممکن است به رفتارهای خودآسیب زنی مانند آسیب زدن به چشم‌ها و یا گاز گرفتن دست‌های خود عادت داشته باشند. همچنین ممکن است نسبت به درد و سوختگی هیچ‌گونه عکس‌العمل نشان ندهند. گاهی نیز مشاهده شده است که برخی از این کودکان بدون دلیل به دیگران حمله کرده‌اند. دلایل بروز این رفتارها در کودکان دارای اختلال اتیسم هنوز به طور دقیق مشخص نیست و بسیار پیچیده می‌باشد، ولی برخی از متخصصان معتقدند که اختلال در حواس پنجگانه کودک می‌تواند باعث بروز این رفتارها شود و کودک با انجام چنین رفتارهایی می‌خواهد نیازهای حسی خود را ارضاء کند.

کودکان دارای اختلال اتیسم در مهارت‌های ارتباطی نیز (هم کلامی و هم نوشتاری) مشکل دارند. آنها نمی‌دانند که ارتباط، چگونه برقرار می‌شود و چه اهمیتی دارد. همچنین، آنها غالباً در شروع ارتباط و برقراری ارتباط متقابل مشکل دارند. بسیاری از آنها نیز واجد مشکلات گفتاری هستند و ممکن است هیچگاه در طول زندگی خود صحبت نکنند و یا در سخن گفتن، تأخیر داشته باشند. بعضی از این کودکان ممکن است از توانایی کلامی به نحو نادرست استفاده کنند. مثلاً هر کلمه و یا جمله‌ای را که به آنها گفته می‌شود تکرار می‌کنند (تکرار طوطی وار) و یا فقط از کلمات یکنواخت برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند. البته باید یادآور شد که

مثبت دست یابد (مک اکین، ۱۹۹۸).

یکی دیگر از روش های درمانی برای کودکان دارای اختلال اتیسم، دارو درمانی است. در حال حاضر انجام پژوهش ها در مورد کارآیی انواع داروها در بهبود تعامل اجتماعی و کاهش رفتارهای ایذایی در کودکان و نوجوانان با اختلالات طیف اتیسم و سایر اختلال های تحولی فراگیر ادامه دارد. اگرچه، هیچ داروی اختصاصی برای اختلال اتیسم کشف نشده است، درمان دارویی در تخفیف انواعی از علائم همراه از جمله: پرخاشگری شدید، رفتارهای خود آسیب زنی، بیش فعالی، رفتارهای قلبی و علائم وسواسی - اضطرابی موثر بوده اند (کاپلان و سادوک، ۱۳۸۲).

روش درمانی دیگر برای بهبود مهارت های کودکان با اختلال اتیسم، ارتباط تسهیل شده است. در این روش کودک کم توان ذهنی یا مبتلا به اتیسم به کمک معلم و با استفاده از رایانه و صفحه کلید، حروفی را انتخاب و از این طریق پیام هایی را تولید می کند که مبین توانایی خواندن و نوشتن وی است. در ضمن از این طریق می تواند به انجام عملیات ریاضی و ابراز احساسات و حتی به سرودن شعر پردازد. اگر چه این روش با خطراتی همراه است (به عنوان مثال، ممکن است تسهیل گر برای ایجاد یک ارتباط مشخص به میزان زیاد، از تفسیرهای خود استفاده کند)، برخی از خانواده های کودکان دارای اختلال اتیسم از این روش حمایت کرده و به استفاده از آن ادامه داده اند (همان منبع).

آموزش پاسخ محور (PRT)

یکی از روش هایی که در چهار چوب رویکردهای رفتاری به کار می رود PRT^۱ یا آموزش پاسخ محور است که توسط کوگل و کوگل از دانشگاه سانتا

اتیسم در نظر گرفته شود. تجربه های بالینی در ایران نیز نشان می دهد که میزان شیوع این اختلال در کشور ما در سال های اخیر رو به تزاید نهاده است، لذا بررسی آسیب - شناختی این اختلال به ویژه از منظر اقدامات درمانی و توان بخشی، بیش از پیش ضرورت می یابد. شیوع فزاینده اتیسم (کوگل، ۲۰۰۶) موجب به کار گیری روش های درمانی گوناگون برای این اختلال شده است که هر کدام از این روش ها، شواهدی در تعیین میزان اثربخشی برنامه های مداخلاتی خود ارائه نموده اند.

روش های درمانی

تاکنون هیچ روش قطعی برای درمان اتیسم یافت نشده است و افراد دارای اختلال اتیسم برای تمام عمر این بیماری را با خود به همراه خواهند داشت (مک اکین، ۱۹۹۸). کارآمدترین روش آموزشی و توان بخشی برای آنها، ABA (تحلیل رفتاری کاربردی) است. در حال حاضر بسیاری از روش های آموزشی این کودکان بر پایه اصول روش ABA تهیه شده اند. اصل مهم در این روش آن است که چنانچه، رفتارهایی مورد تشویق قرار بگیرند احتمالاً تکرار می شوند و افزایش می یابند و رفتارهایی که مورد توجه قرار نگیرند احتمالاً حذف می شوند یا از بین می روند. اگرچه، ABA یک نظریه می باشد ولی بسیاری از مردم از این اصطلاح برای روش هایی که با این اصل کار می کنند، استفاده نموده اند (لوواس، ۱۹۸۳).

از میان روش های درمانی، ABA موجب بهبودی بیشتر در این کودکان شده است. روش استفاده از ABA که بر اساس ارزیابی دقیق کودک، تهیه برنامه آموزشی ویژه و کار فشرده انفرادی توسط مربیان آموزش دیده و با استفاده از روش شرطی سازی کنشگر (اسکینر) با بیشترین ساعت کار ممکن در هفته (۳۰ تا ۴۰ ساعت) انجام می گیرد، ابتدا با نام شیوه لوواس شناخته شد چون وی توانسته بود با استفاده از آن، طی پژوهشی ۲ ساله به نتایج

1. Pivotal response training

- مربوط به آموزش (به منظور افزایش انگیزه در آنها).
- ۳- آموزش روش‌های خود مدیریتی^۳ به کودکان.
- ۴- افزایش قدرت ابتکار و خلاقیت در کودک.
- ۵- ایجاد فرصت برای تحکیم یادگیری و تعمیم آن به موقعیت‌های دیگر.

PRT با توجه به این ۵ محور برخلاف سایر روش‌های آموزشی و درمانی (از جمله روش آموزش کوشش ناوابسته که در آن برنامه از پیش تعیین شده طراحی شده است) روشی کودک محور به شمار می‌رود که در آن، کودک به هدایت خود می‌پردازد و شکل آموزش با توجه به علاقه وی انتخاب می‌شود و انگیزه کودک باعث شروع رفتار و تقویت آن می‌شود. از آنجایی که آسیب‌های رفتاری در اتیسم بسیار گسترده است، این روش مناسب و مقرون به صرفه می‌باشد چون با اصلاح یک رفتار هدف، رفتارهای وابسته به آن نیز تغییر می‌کنند (مک نرنی، ۱۹۹۹).

نتایج احتمالی تاثیر PRT بر کودکان دارای اختلال اتیسم، دربرگیرنده دو رویکرد اصلی است:

- ۱- در یک رویکرد، به تدریج در مهارت‌های ارتباطی که کودک انجام می‌دهد تغییر داده می‌شود، در نتیجه اولاً ویژگی‌های ناخوشایند آن از بین می‌رود و سپس به تدریج مهارت‌های جدید ایجاد می‌شود.
- ۲- در رویکرد دیگر، رفتارهای ناهنجاری که کودک برای انتقال آرزوهای خود از آن استفاده می‌کند با رفتارهای مناسب جایگزین می‌شوند (مثلاً جایگزین کردن خشم یک کودک یا جلب توجه او با عبارت "به من نگاه کن") (کوگل، ۲۰۰۶).

بر طبق پژوهش‌های انجام شده، PRT برای همه افراد دارای اختلال اتیسم، قابل اجرا است ولی برای مبتلایان ۲ تا ۶ ساله کارآمدتر می‌باشد. با توجه به این که در تمامی

باربارای^۱ کالیفرنیا در آمریکا طراحی و تنظیم شده و قریب به ۳ دهه است که در آمریکا کاربرد گسترده‌ای یافته است. PRT مبتنی بر طبیعت کودک تهیه شده و برای افزایش تعاملات اجتماعی مناسب و مهارت‌های گویایی در کودکان اتیستیک به کار رفته است. این روش بر مبنای اصول روش ABA است که هدف آن جلوگیری از تعامل‌ها و ارتباط‌های منفی، کاهش واکنش‌های غیرطبیعی و اهمیت دادن به محیط‌های آموزشی و واکنش‌های طبیعی می‌باشد (بیکر اریکزن، استامر، برنز، ۲۰۰۷). در این روش رفتارهایی به منزله رفتار هدف تلقی می‌شوند که در بهبود سایر رفتارها نقش داشته باشند. این روش بسیار ملایم و در عین حال کارآمد است و برخلاف روش‌های آموزشی قبلی که در آن کودکان مطابق برنامه از پیش تعیین شده به اطاعت از معلم وادار می‌شدند، در این جا کودک آزادی عمل بسیار دارد تا اندازه‌ای که می‌توان گفت کودک به معلم برنامه می‌دهد و چهارچوب کار را تعیین می‌کند و معلم با ساختن یک موقعیت آموزشی از وضعیتی که کودک در آن قرار دارد به ایفای نقش می‌پردازد. با توجه به این نکته که انجام بازی‌های تکراری، توجه به اجزاء اشیا و علاقه به بعضی وسایل، یکی از نشانه‌های کودکان دارای اختلال اتیسم است، در این روش مری سعی می‌کند با ابتکار عمل خود از هر موقعیت، یک بازی بسازد و با روشی به دور از خشونت و آزار کودک به او آموزش دهد (کوگل، شوشان، مک نرنی، ۱۹۹۹).

کوگل، شوشان، مک نرنی (۱۹۹۹) ۵ محور اولیه متمرکز بر PRT را مشخص کردند که عبارتند از:

- ۱- آموزش کودکان در زمینه پاسخ به نشانه‌های چندگانه^۲ در محیط.
- ۲- آزاد بودن کودکان در انتخاب وسایل و فعالیت‌های

1. University of colifornia, santa Barbar(UCSB)

2 multiple cues

3. Self-management

۷- به رفتارهای مورد علاقه کودک، مرتبط باشند.

نتیجه گیری

با توجه به این که اغلب کودکان دارای اختلال اتیسم، نارسایی‌های رفتاری شدید دارند، نیاز به درمان بسیاری از رفتارهای آنها احساس می‌شود. از آنجایی که درمان یک رفتار در یک زمان مشخص، مستلزم صرف زمان طولانی است تعیین چند رفتار برای درمان که سبب تغییرات همزمان در بسیاری از رفتارهای دیگر می‌شود، امری ضروری است. بنابراین هدف از آموزش پاسخ محور، آموزش رفتارهای محوری مهم به کودکان دارای اختلال اتیسم است. منظور از رفتارهای محوری، رفتارهایی است که حوزه وسیعی از کارکرد های محوری را در بر می‌گیرند. تغییرات مثبت در رفتارهای محوری آثار مثبت و گسترده بر بسیاری از رفتارهای دیگر دارد. بنابراین آموزش پاسخ محور، روشی موثر برای ایجاد پیشرفت‌های عمومی در رفتار کودکان دارای اختلال اتیسم به شمار می‌رود (کوگل، ۲۰۰۶).

نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داده اند که پس از خاتمه یافتن مداخله‌های مبتنی بر PRT، کودکان دارای اختلال اتیسم، تمایل و توجه بیشتری نسبت به وسایل و محرک‌های محیطی اطراف نشان می‌دهند. همچنین، در نمایش مهارت‌های تقلیدی این کودکان پیشرفت قابل ملاحظه‌ای مشاهده می‌شود. از مزایای روش PRT، قابلیت اجرای این روش در مدارس فراگیر^۱ است، اگرچه بهتر است توسط افرادی (مانند پدر و مادر، درمانگر، معلم آموزش ویژه و یا معلم آموزش عمومی) اجرا شود که با کودک به طور منظم کار می‌کنند و کودک را خوب می‌شناسند (هامفریز، ۲۰۰۳).

یکی دیگر از نتایج مثبت کاربرد PRT ارتقای

دنیا به ویژه در کشور ما برنامه‌های مداخله ای ویژه برای کودکان با اختلال اتیسم، هزینه های سنگینی را بر دولت و خانواده‌ها تحمیل می‌کند، ارائه مداخلات به هنگام زود هنگام می‌تواند در تمامی حیطه‌های ناتوانی مفید واقع شود. افزون بر این، همان طور که با افزایش سن، نیازها و مشکلات کودکان دارای اختلال اتیسم به ویژه در حیطه مهارت‌های ارتباطی پیچیده‌تر و حادث‌تر می‌شود، این مشکلات بر یادگیری سایر حیطه‌های آموزشی نیز تأثیر می‌گذارد و مانع از یادگیری مهارت‌های مورد نیاز کودک می‌شود. در نتیجه مداخلات آموزشی زود هنگام، قبل از سنین مدرسه بر سرعت یادگیری کودکان تأثیر می‌گذارد و موجب می‌شود یک سری از مشکلات رفتاری و ارتباطی این کودکان از اوایل سال‌های مدرسه بهبود و ارتقا یابد. PRT یکی از روش‌های درمانی است که در زمینه اتیسم وجود دارد و والدین می‌توانند به خوبی آن را اجرا کنند. هدف از اجرای PRT ایجاد تغییرات مثبت در رفتارهای محوری (مانند انگیزه، پاسخ به نشانه‌های متعدد و ...)، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های بازی، رفتارهای اجتماعی در کودکان دارای اختلال اتیسم می‌باشد. اگرچه، PRT بیشتر بر مداخلات زود هنگام تأکید می‌ورزد، این روش برای همه افراد مبتلا به اتیسم، در هر سنی مناسب می‌باشد (کوگل، ۲۰۰۶). نکات زیر باید در مراحل انجام مداخله کاملاً رعایت شود:

- الف) سؤال / دستور / فرصت برای پاسخ باید:
- ۱- روشن، بدون وقفه و مناسب با تکلیف باشد.
- ۲- بین تکالیفی که قبلاً یاد گرفته شده‌اند، توزیع شده باشد.
- ۳- توسط کودک انجام پذیر باشد.
- ۴- دربرگیرنده اجزاء متعدد باشد.
- ب) تقویت کننده‌ها باید:
- ۵- مشروط به رفتار باشند.
- ۶- به دنبال هر تلاشی برای پاسخ اعمال شوند.

1. Inclusion setting

دسترس نبودن اقدامات درمانی در تمام اوقات و همینطور پرهزینه بودن درمان‌ها، نیاز به درمان‌های کم هزینه تر و مبتنی بر آموزش والدین احساس می‌شود. PRT یکی از روش‌های درمانی است که والدین می‌توانند به خوبی آن را اجرا کنند. اهمیت حضور والدین در این روش به این جهت است که آن را به خوبی و به سرعت یاد می‌گیرند و می‌توانند آن را در محیط طبیعی خانه اجرا کنند. نتایج حاصل از انجام مداخله‌های مبتنی بر PRT در حوزه کودکان دارای اختلال اتیسم، حاکی از مفید بودن زود هنگام این مداخلات در این کودکان است. با توجه به این که در این روش بر مداخلات رفتاری فشرده تاکید شده است، می‌توان پیشرفت‌های معناداری را در کارکردهای شناختی، ارتباطی، اجتماعی و مهارت‌های بازی کودکان مبتلا به اتیسم مشاهده نمود (کوگل، ۲۰۰۶).

خودآموزی و در نهایت بالا بردن اعتماد به نفس در کودکان دارای اتیسم است. همچنین، PRT باعث کاهش میزان نیازهای خدماتی و مراقبتی این گروه از کودکان از محیط پیرامون خود می‌شود (کوگل، ۲۰۰۶).

با توجه به این که PRT مداخله‌ای کودک محور است، باعث افزایش انگیزه در کودک می‌شود، نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند، اگر انگیزه افزایش یابد، تأثیر برجسته‌ای بر یادگیری خواهد داشت. هدف عمده این روش پیشبرد انگیزه کودک به عنوان رفتار محوری و هدف است. به طور واضح یک کودک برانگیخته شده، سخت تر تلاش می‌کند تا از موقعیت آموزش لذت بیشتری ببرد و در موقعیت‌های مختلف از رفتارهایی که یاد گرفته است، بیشتر استفاده کند (کوگل، اودل، دانلپ، ۱۹۸۷). افزون بر مواردی که به آنها اشاره شد، به دلیل در

منابع

- کاپلان، هارولد، سادوک، بنیامین. (۱۳۸۲). خلاصه روان‌پزشکی علوم رفتاری - روان‌پزشکی بالینی. (چاپ سوم). نصرت اله بورافکاری. (مترجم، ۱۳۸۲). تهران: انتشارات شهر آب.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision) Washington, DC: Author.
- Baker-Ericzén, M. K., Stahmer, A. C., & Burns, A. (2007). Child demographics associated with outcomes in a community-based pivotal response training program. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9, 52-60.
- Flasberg, T. H. (1969). Brief report, J-Autism- Dev- Disorder.
- Humphries, T. (2003). Effectiveness of pivotal response training as a behavioral intervention for young children with autism spectrum disorders. *Bridges*, 2, 1- 10.
- Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2006). *Pivotal response training for autism: communication, social, and academic development*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company. This book describes in detail how to use PRT.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Shoshan, Y., & McNerney, E. (1999). Pivotal response intervention II: Preliminary long-term outcome data. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24, 186-198.
- Koegel, R. L., O Dell, M. C., & Dunlap, G. (1987). A natural language teaching paradigm for nonverbal autistic children. *Journal of autism and developmental Disorders*, 17, 187-200.
- Lovass, O. I. (1983). *Behavior modification with autistic children*. In C. Thorsten (ED.), Behavior modification in education. (PP. 230-258). Chicago: University of Chicago press.
- McEachin, J., (1998). *A work in progress behavior management strategies and a curriculum for intensive behavioral treatment of autism*. NY: DRL Books.
- Nelson, R. W. & Israel, A. C. (2000). *Behavior disorders of childhood*. Newjersey: Prentic-Halline.
- Shopler, E. (1989). *Teaching spontaneous communication to autistic and mentally hadicapped children*. USA. Univ. of San Diego.
- Stone, W. L. (1997). *Autism in infancy and early childhood*. In D. J. Cohen & F.R. Volkmar (Eds.), Handbook of autism and pervasive developmental disorders. NEW YORK: john wiley.
- Wing, Lo. (1989) 'The continuum of autistic characteristics.' In E. Schopler and G. Mesibov (Eds) *Diagnosis and Assessment in Autism*. New York: Plenum Press.