

فصلنامه علمی - پژوهشی زبان پژوهی دانشگاه الزهراء (س)

سال هفتم، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۹۴

## بررسی و مقایسه ابعاد مختلف توانایی زبانی در کودکان ۵ تا ۸ ساله مبتلا به اتیسم و کودکان طبیعی

مریم مهدی زاده<sup>۱</sup>

محمد هادی فلاحی<sup>۲</sup>

مریم وهاب<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۵

تاریخ تصویب: ۹۱/۶/۱۸

### چکیده

اتیسم اختلالی عصب شناختی است که شامل ناتوانی های ارتباطی - اجتماعی و اختلالات رفتاری است. در این بیماری توانایی زبانی، معیوب و یا به طور کلی غایب است. این بیماری اختلالی طیفی است بدین معنی که به طرق مختلف بروز می یابد. اتیسم نشانه های مختلفی

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد زبان شناسی همگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات فارس؛

mehdizade\_maryam@yahoo.com

<sup>۲</sup> دکترای زبان شناسی، مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فن آوری؛ hfalahi@yahoo.com

<sup>۳</sup> مریم وهاب، کارشناس ارشد گفتار درمانی، عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

(نویسنده مسئول)؛ vahabm@sums.ac.ir

دارد. هدف این پژوهش، بررسی و مقایسه ابعاد مختلف توانایی زبانی در کودکان ۵ تا ۸ ساله مبتلا به اتیسم و کودکان طبیعی می‌باشد. به همین منظور، از طریق نمونه‌گیری در دسترس، ۲۶ کودک مبتلا به اتیسم و ۲۶ کودک طبیعی ۵ تا ۸ ساله که از لحاظ سن و جنس با یکدیگر هماهنگ بودند، در شهر شیراز انتخاب شدند. ابزار پژوهش، آزمون رشد زبان TOLD-P:3 است. این آزمون شامل ۶ خرده‌آزمون اصلی است که ترکیب آنها، ابعاد مختلف توانایی زبانی را نشان می‌دهد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و آزمون فریدمن و ویلکاگسون استفاده شد. نتایج نشان داد که در هر دو گروه، معاشناسی قوی‌ترین و زبان بیانی ضعیف‌ترین بُعد است اما بین نمرات دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد بدین معنی که کودکان مبتلا به اتیسم در تمامی ابعاد ضعیف‌تر بودند. بنابراین می‌توان گفت ترتیب رشد ابعاد مختلف توانایی زبانی در کودکان مبتلا به اتیسم همانند کودکان طبیعی است اما رشد کودکان اتیستیک با تأخیر همراه است.

## واژه‌های کلیدی: اتیسم، زبان، اختلالات زبانی

پرتال جامع علوم انسانی

### ۱. مقدمه

درک و استفاده از زبان شامل مراحل مختلفی می‌شود که همگی باید برای عملکرد دقیق به‌طور یکنواخت عمل کنند. پیش از همه، توانایی شنوایی باید مناسب باشد تا بتواند از عهده درک تغییرات و زیر و بمی صدای انسان برآید. سپس مغز باید قادر به تشخیص اصوات شنیده شده باشد. هرگونه اشکال در انجام این فرایند به‌عنوان اشکال در گفتار «دریافتی» شناخته می‌شود. مرحله بعد، ارتباط دادن این واژه‌ها با تداعی‌های مناسب می‌باشد که برای درک کامل معنی چیزی که شنیده شده است، لازم است. اگر پاسخ مدنظر باشد،

واژه‌ها برای این پاسخ، باید به ذهن آماده صحبت آورده شوند. اشکال در انجام این فرآیند، اشکال در گفتار «بیانی» نامیده می‌شود. بنابراین اندام‌های گفتار باید به‌منظور تولید واژه‌ها به طریقی که برای شنونده قابل فهم باشد، سازمان یابند. ناهنجاری در تولید می‌تواند به وسیله ناهنجاری‌های گسترده‌ای از جمله تأثیر بر مغز، اعصاب حرکتی، اندام‌های به کاررفته برای گفتار و ساختمان دهان به وجود آید. ناهنجاری‌ها ممکن است تنها یکی از جنبه‌های زبان، برای مثال گفتار، را به‌طور برجسته تحت تأثیر قرار دهند و یا ممکن است گسترده‌تر باشند (ریکس<sup>۱</sup> و وینگ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۵).

فالک (۱۳۸۰) در مورد سن زبان‌آموزی کودکان می‌گوید تمامی کودکان طبیعی تقریباً در یک زمان مشابه زبان را فرامی‌گیرند. ظهور اولین کلمه قابل فهم می‌تواند از هشت ماهگی تا هجده ماهگی اتفاق بیفتد. در مورد سنی که کودکان عادی شروع به صحبت می‌کنند، اختلاف بسیار است. در حقیقت برخی از کودکان عادی هیچ کلمه قابل فهمی را قبل از دو سالگی به زبان نمی‌آورند ولی زمانی که کودکان شروع به حرف زدن کردند، همه آنها در فراگیری واج‌شناختی، نحوی و معناشناختی از الگوی معمول رشدی یکسانی تبعیت می‌کنند. به گفته وی حتی کودکانی که دارای بیماری ذهنی یا جسمی شدید هستند، معمولاً در فراگیری زبان پیشرفت‌هایی دارند.

کودک طبیعی تا سن ۵ سالگی بخش زیادی از زبان مادری خود را به‌طور طبیعی و بدون نیاز به آموزش فرامی‌گیرد و هم‌چنان در طی دوران کودکی به فراگیری زبان خود ادامه می‌دهد. برخلاف کودک عادی، برخی کودکان دچار مشکلات زبانی هستند که برای یادگیری زبان مادری خود نیازمند آموزش و گفتاردرمانی می‌باشند. کودکان مبتلا به اتیسم<sup>۳</sup> از این قبیل می‌باشند.

به گفته یول (۱۳۸۵) به‌واسطه یافتن ضایعاتی در مغز افرادی که دارای اختلالات گفتاری خاصی بودند، جایگاه توانایی‌های گفتار در مغز افراد عادی مشخص شد. درباره بخش‌های مختلف مغز که مربوط به عملکردهای زبان می‌باشند، تحقیقات متعددی صورت

<sup>1</sup> Ricks

<sup>2</sup> Wing

<sup>3</sup> autism

گرفته است. آسیب به ناحیه‌ای از مغز که ناحیه بروکا<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، باعث ایجاد مشکل در تولید گفتار می‌شود. آسیب به ناحیه دیگر مغز که ناحیه ورنیکه<sup>۲</sup> نامیده می‌شود، باعث بروز مشکل در درک گفتار می‌شود. از آنجا که هر دو ناحیه بروکا و ورنیکه در نیمکره چپ مغز قرار دارند و آسیب به ناحیه مقابل در نیمکره راست مغز چنین اختلالاتی را در پی ندارد، چنین استدلال می‌شود که جایگاه زبان در نیمکره چپ مغز است. برخی شواهد تجربی نشان می‌دهند در افراد مبتلا به اتیسم، نیمکره چپ آسیب دیده است که این امر منجر به اختلال یا تأخیر در رشد زبان می‌شود (لاینز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴).

## ۲. کلیات

### ۲.۱. اختلال اتیسم

اتیسم اختلالی عصب‌شناختی است که شامل ناتوانی‌های ارتباطی-اجتماعی و معایب رفتاری است. در این بیماری قابلیت‌های زبانی، معیوب و یا به‌طور کلی غایب است. تگر-فلاسرگ<sup>۴</sup> (۱۹۹۶)، به نقل از بوچر<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) می‌گوید ناتوانی ارتباطی که بخشی از بیماری اتیسم می‌باشد به‌طور نزدیکی با ناتوانی در تعامل اجتماعی مرتبط است و حتی زمانی که توانایی زبانی موجود است، استفاده از آن معیوب می‌باشد. بنابراین مبتلایان به اتیسم در صورت استفاده از زبان، آن را با اهداف اجتماعی به کار نمی‌برند بلکه از آن استفاده ابزاری می‌کنند. به گفته بوچر (۲۰۰۳)، علت مستقیم ناتوانی در یادگیری زبان در مبتلایان به اتیسم، بیولوژیکی است اما شرایط مضر محیطی می‌تواند این ناتوانی را وخیم‌تر سازد. واضح است که مشکلات زبانی از ناتوانی‌های حسی ناشی نمی‌شوند اگرچه این ناتوانی‌ها، از قبیل ناتوانی‌های بینایی و شنوایی، می‌توانند مشکلات زبانی را تشدید کنند و این‌گونه ناتوانی‌های حسی در افراد مبتلا به اتیسم بیشتر از افراد عادی به چشم می‌خورد.

<sup>1</sup> Broca's area

<sup>2</sup> Wernicke's area

<sup>3</sup> Lyons

<sup>4</sup> Tager-Flusberg

<sup>5</sup> Boucher

اتیسم معمولاً خود را در دوره نوپایی نشان می‌دهد و از توانایی کودک در برقراری ارتباط با دیگران، اجتماعی شدن و مشارکت در بازی‌های تخیلی جلوگیری می‌کند. این ناهنجاری به‌عنوان اختلال نافذ رشد<sup>۱</sup> شناخته می‌شود و مانع از رشد کودک (در برخی زمینه‌ها) می‌شود (روبلدو<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۳۸۸).

به گفته رافعی (۱۳۸۵)، شدت علائم اتیسم از متوسط تا شدید بوده و در هر کودک نیز به‌طور متفاوت آشکار می‌شود. این کودکان از الگوهای منظم رشد پیروی نمی‌کنند. در برخی از آنها علائم و نشانه‌ها از همان بدو تولد ظاهر می‌شود و به تدریج رفتارهای متفاوت آنها از دیگران قابل تشخیص می‌گردد.

رافعی (۱۳۸۵) برخی از علائم نشان‌دهنده اتیسم را این‌گونه ذکر می‌کند: (۱) فقدان غان و غون<sup>۳</sup> کردن تا یک سالگی، (۲) فقدان گفتن یک کلمه تا ۱۶ ماهگی، (۳) فقدان جمله دو کلمه‌ای تا ۲ سالگی.

کانر<sup>۴</sup> (به نقل از بردیده، ۱۳۷۷: ۲۰) ناتوانی در برقراری ارتباط و مشارکت در فعالیت‌های دو‌جانبه با دیگران، تأخیر در فراگیری تکلم و عدم برقراری ارتباط زبانی با دیگران و یا تکرار بی‌معنی و طوطی‌وار واژه‌ها و عبارات دیگران، واژگون‌سازی ضمائر<sup>۵</sup>، تمایل به یکنواختی محیط، علاقه به فعالیت‌های تکراری و ممانعت از هرگونه تغییر و داشتن فیزیک جسمانی طبیعی را از ویژگی‌های افراد مبتلا به اتیسم برمی‌شمارد.

راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی - ویرایش چهارم (DSM-IV)<sup>۶</sup> که توسط انجمن روان‌پزشکی آمریکا منتشر شده است، اصطلاح کلی «اختلالات طیف اتیسم» را برای اشاره به سه اختلال نافذ رشد (اختلال اتیستیک، اختلال آسپرگر<sup>۷</sup> و اختلال نافذ رشد که به گونه‌ای دیگر مشخص نشده است)<sup>۸</sup> به کار برده است (بین، ۲۰۱۰).

<sup>1</sup> pervasive developmental disorder

<sup>2</sup> Robledo

<sup>3</sup> cooing

<sup>4</sup> Kanner

<sup>5</sup> pronoun reversal

<sup>6</sup> Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition

<sup>7</sup> Asperger's disorder

<sup>8</sup> pervasive developmental disorder- not otherwise specified

<sup>9</sup> Bean

## ۲.۲. ویژگی‌های ارتباطی افراد مبتلا به اتیسم

برخلاف یک کودک طبیعی، به نظر می‌رسد کودک مبتلا به اتیسم مشکلات جدی در تعامل با دیگران دارد. این کودکان نمی‌توانند به‌طور طبیعی با سایر کودکان رابطه برقرار کنند. آنها برای انتقال افکار و احساسات خود به دیگران نیز دچار مشکل هستند. آنها به‌سختی از کلمات استفاده کرده، آنها را به‌غلط به کار می‌برند یا اصلاً حرف نمی‌زنند. کودکان مبتلا به اتیسم هم‌چنین قادر به رعایت قواعد اصلی مکالمه نیستند و هنگام صحبت با دیگران از موضوع منحرف می‌شوند (روبلدو و همکاران، ۱۳۸۸). به گفته آیکستی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۷)، افراد مبتلا به اتیسم که دارای کلام هستند، اغلب شیوه گفتار منحصر به فرد دارند که با ویژگی‌های زبر زنجیری غیر عادی مشخص می‌شود. مشکل در نوبت‌گیری و شرکت در محاوره بدون توجه به اصول گرایس<sup>۲</sup> (کیفیت<sup>۳</sup>، کمیت<sup>۴</sup>، ارتباط<sup>۵</sup> و شیوه بیان<sup>۶</sup>) از دیگر ویژگی‌های این افراد است.

اتیسم شامل کمبودها و تأخیر در اکتساب زبان است و اگر زبان فرا گرفته شود، به نظر می‌رسد که جنبه‌های کاربردی زبان آسیب‌دیده دارند. توانایی برقراری ارتباط به‌طور مؤثر، در هر بافتی ضروری است. اختلالات کاربردی در اتیسم در بافت‌های گوناگون یافت شده است؛ از قبیل: کمبودهای محاوره‌ای، تعبیر تحت‌اللفظی همه پاره‌گفتارها، ناتوانی در درک رابطه‌گوينده-شنونده، عدم انطباق با قواعد محاوره‌ای، ناتوانی در حفظ موضوع مورد بحث و مشکلات در قصه‌گویی (لاینز، ۲۰۰۴).

به‌هنگام صحبت درباره معنا و محتوای یک جمله، عناصر نحوی و لغوی تشکیل‌دهنده آن جمله یعنی آواها، دستور و واژگان، اصلی‌ترین مبنای تشریح معنایی قرار می‌گیرند اما در شکل‌گیری معنا و پیام یک جمله، این عناصر تنها نیستند بلکه عوامل برون‌زبانی فراوانی نیز دخالت دارند (لطفی پور ساعدی، ۱۳۷۱). هایمز<sup>۷</sup> (۱۹۷۲)، به نقل از لطفی پور ساعدی،

<sup>1</sup> Eigsti

<sup>2</sup> Gricean maxims

<sup>3</sup> Quality

<sup>4</sup> Quantity

<sup>5</sup> Relation

<sup>6</sup> Manner

<sup>7</sup> Hymes

۱۳۷۱) می‌گوید کسی که توانش ارتباطی واقعی دارد باید بداند که یک صورت زبانی در یک بافت اجتماعی معین تا چه حد مناسب است. به اعتقاد وی، صحت دستوری به‌تنهایی نشان‌دهنده صحت یک صورت زبانی نمی‌باشد بلکه کاربرد صحیح آن به‌لحاظ اجتماعی و فرهنگی نیز در صحت یک صورت زبانی نقش دارد. رویداد گفتاری یک تعامل اجتماعی است که زبان در آن نقش مهمی دارد. هایمز (۱۹۷۲)، به نقل از لطفی‌پور ساعدی، (۱۳۷۱) برای هر رویداد گفتاری اجزای مختلفی را ذکر می‌کند که عبارتند از: ۱. موقعیت (زمانی/ مکانی) ۲. شرکت‌کنندگان (متکلم/ مخاطب) ۳. اهداف (اجتماعی/ فردی) ۴. توالی کرداری ۵. کلید (رمزها و اشاراتی که برای تعبیر و تفسیر به کار می‌روند؛ مانند تغییر در لحن، آهنگ کلام و یا لهجه) ۶. ابزارها (کانال گفتاری یا نوشتاری، گونه و سبک) ۷. هنجارها. ۸. نوع متن (مکالمه دوستانه و غیره). پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که کودکان مبتلا به اتیسم کمبودهای زبانی گوناگونی دارند اما نقص‌های معناشناختی، کاربرد شناختی و زبرنجیری رایج‌ترین آنها هستند (لیم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

درحالی که معلولیت ارتباطی یکی از ویژگی‌های اصلی طیف اتیسم است، نیم‌رخ نشانه‌های آن به‌طور گسترده‌ای از یک فرد به فرد دیگر متفاوت است. در یک سو، کودکان اتیستیکی وجود دارند که نحو و واژگان آنها در محدوده عادی قرار دارد درحالی که در سوی دیگر، برخی کودکان اتیستیک کاملاً بدون کلام باقی می‌مانند. حتی زمانی که نحو و واژگان ظاهراً سالم است، مشکلات زبان عملکردی هم‌چنان ادامه دارد. علی‌رغم این که کمبودهای ارتباط عملکردی در اتیسم یک ویژگی جهانی است، آسیب‌های نحوی و واژگانی لزوماً در همه افراد مبتلا به اتیسم وجود ندارد (ولدن<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

گاه در گذشته ادعا می‌شد که توانایی صرف و نحو در این افراد نسبتاً طبیعی است. اما تحقیقات اخیر به وضوح نشان داده‌اند که خطاها و ناهنجاری‌های دستوری خصوصاً در گفتار خودانگیزخته به‌وفور به چشم می‌خورد. در افراد مبتلا به اتیسم با عملکرد پایین، توانایی دستوری پایین است و برقراری ارتباط از طریق کلمات منفرد، اشارات و عبارات فرمول‌وار صورت می‌گیرد (بوچر، ۲۰۰۳). هولین (۱۹۸۴)، به نقل از آیگستی، (۲۰۰۹)

<sup>1</sup> Lim

<sup>2</sup> Volden

می‌گوید تعدادی از محققین به این نتیجه رسیده‌اند که کمبودهای نحوی بخش مهمی از اختلال‌های ارتباطی در اتیسم نیست. برای مثال، مطالعه‌ای در مورد ترتیب فراگیری تکواژهای دستوری نشان داد اگرچه فراگیری ممکن است با تأخیر باشد اما توالی رشد شبیه به رشد عادی است در حالی که به گفته آیکستی (۲۰۰۹) مطالعات دیگری نشان داده‌اند که کمبودهای نحوی در اتیسم آشکار است و تأخیرهای نحوی در کودکان خردسال مبتلا به اتیسم نیز ثابت شده است. هم‌چنین تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که گفتار خودانگیخته در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اتیسم با صورت‌های صرفی و نحوی (حروف اضافه، حروف ربط، حروف تعریف و...) بسیار محدود و ساده مشخص می‌شود.

به گفته ریکس و وینگ (۱۹۷۵) همان‌طور که کودک طبیعی رشد می‌کند، واژه‌ها با ظرافت در خزانه لغات وی افزایش می‌یابند و معنی خود را کامل می‌کنند. کودک علاوه بر معنای اصلی واژه‌ها، ابهامات و اشاره‌های تلویحی را نیز کسب می‌کند. به نظر می‌رسد که برای یک کودک اتیستیک واژه‌ها همان معنایی را که در مرتبه اول یادگیری داشته‌اند، حفظ می‌کنند. بنابراین به جای این که مانند یک کودک طبیعی، اشتباهات در نام‌گذاری و دسته‌بندی واژه‌ها سریعاً اصلاح شوند، در کودک اتیستیک این خطاها برای چندین سال ادامه می‌یابند.

برخی مطالعات با استفاده از تست پی‌بادی<sup>۱</sup> نشان می‌دهند که کودکان اتیستیک در درک واژه‌های اجتماعی-احساسی دچار مشکلاتی هستند. بنابراین یادگیری واژه‌های مربوط به حالات روحی در این بیماران دچار نقص می‌باشد (تگر-فلاسرگ، ۲۰۰۱). معنی واژه‌های اشاره‌ای<sup>۲</sup> (شاخص‌ها) مانند «این، آن، اینجا، آنجا، فردا، دیروز» هم به جایگاه گوینده که عبارت را بیان می‌کند و هم به جایگاه شنونده که آن را تفسیر می‌کند بستگی دارد. از این نظر به آنها شخص-محور<sup>۳</sup> گفته می‌شود (هابسون<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). به گفته یول (۱۳۸۵)، این قبیل واژه‌ها واحدهای زبانی هستند که معنای آنها فقط

<sup>۱</sup> Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT)

<sup>۲</sup> deixis

<sup>۳</sup> person-centered

<sup>۴</sup> Hobson



برحسب معنای مورد نظر گوینده قابل فهم است و نمی‌توان بدون وجود بافت آنها را فهمید. از این واژه‌ها برای اشاره به اشیا و انسان، مکان و زمان استفاده می‌شود که به ترتیب به آنها واژه‌های اشاره‌ای شخصی<sup>۱</sup>، مکانی<sup>۲</sup> و زمانی<sup>۳</sup> گفته می‌شود. بارتاک و دیگران (۱۹۷۵)، به نقل از ریکس و وینگ، (۱۹۷۵) بزرگ‌ترین مشکل کودکان اتیستیک را در درک و استفاده از اجزای کلامی می‌دانند که همراه با بافت و گوینده تغییر می‌کنند؛ از قبیل ضمائر و حروف اضافه. زمان افعال نیز با شرایط تغییر می‌کند که این برای کودکان اتیستیک مشکل است. بوچر (۲۰۰۳) نیز از این قبیل واژه‌ها به‌عنوان واژه‌های استدلالی نام می‌برد و معتقد است کودکان مبتلا به اتیسم در درک آنها دچار مشکل هستند. اُکانر<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۴) می‌نویسند ابزارهای ارجاعی، علائمی هستند که شنونده و خواننده را از جایگاه مرجع مطلع می‌کنند؛ برای مثال ضمیر نشان می‌دهد که قبلاً در مورد این مرجع صحبت شده است اما هم‌اکنون حاضر نیست. با توجه به مشکلات افراد مبتلا به اتیسم در درک حالات روحی، انتظار می‌رود که این افراد در تعبیر این گونه اشارات دچار مشکل باشند. بسیاری از دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم در تولید و درک ضمائر، محدودیت‌هایی را نشان می‌دهند.

به گفته تگر - فلاسبرگ (۲۰۰۱)، اتیسم با واژگون‌سازی ضمیر همراه است بدین معنی که فرد ضمیر دوم شخص یا سوم شخص مفرد را به جای ضمیر اول شخص مفرد به کار می‌برد؛ برای مثال هنگام درخواست آب، فرد به جای استفاده از عبارت «آب می‌خواهم»، از عبارات «آب می‌خواهی» یا «آب می‌خواهد» استفاده می‌کند. اگرچه واژگون‌سازی ضمائر منحصر به بیماری اتیسم نیست اما این امر در این گروه از افراد بیشتر مشاهده می‌شود و به‌عنوان یکی از ویژگی‌های مهم تشخیص این بیماری در نظر گرفته می‌شود.

## ۲.۳. نظریه ذهن

مشهدی (۱۳۸۲) معتقد است ویژگی اصلی که باعث تمایز انسان‌ها از سایر موجودات می‌شود، ظرفیت آنها برای تعامل با دیگران است. بنابراین، این ویژگی مستلزم آن است که

<sup>1</sup> person deixis

<sup>2</sup> spatial deixis

<sup>3</sup> temporal deixis

<sup>4</sup> O'conner

فرد بداند دیگران چگونه فکر می کنند و دارای چه احساسی می باشند. چنین ظرفیتی «نظریه ذهن<sup>۱</sup>» نامیده می شود.

کودکان طبیعی در ۳ سالگی قادر به درک تمایلات و عواطف خود و دیگران هستند. در ۴ سالگی نیز آنها حالت های روانی پیچیده تر را درک می کند. وقتی کودک از حالت های هیجانی خود آگاهی داشته باشد می تواند از توانایی وانمودسازی استفاده کند و حالت های هیجانی خود را به افراد دیگر نسبت دهد. عدم حساسیت کودکان مبتلا به اتیسم نسبت به احساسات دیگران، قبل از ۳ سالگی بروز پیدا می کند و نشان دهنده این است که در آن مقطعی که سایر کودکان نسبت به عقاید و اعمال دیگران حساس هستند، ذهن آنها دیگر رشد نمی کند (نجمی، ۱۳۸۹).

به نظر می رسد که در ابتدایی ترین مراحل، نظریه ذهن پیش نیاز مهمی جهت شروع و پیشروی در یادگیری زبان است. جنبه های عملکردی زبان و یادگیری آنها با یادگیری نظریه ذهن توسط کودکان، خصوصاً درک ذهنی آنها از نیت ها و دیگر حالات ذهنی، ارتباط نزدیکی دارد. با آگاهی از ناتوانی در یادگیری نظریه ذهن که از ویژگی های بیماری اتیسم است، جای تعجب نیست که محققان دریافته اند کمبود جنبه کاربردی زبان معیوب ترین بخش زبانی در بیماران اتیسمی است (تگر- فلاسبرگ، ۲۰۰۱).

با توجه به مطالب ذکر شده و نیز با توجه به شیوع این اختلال و تنوع مشکلات زبانی در بین این افراد، ارائه برنامه های آموزشی مناسب جهت رفع مشکلات زبانی این کودکان ضروری می باشد. لذا ابتدا باید نقاط قوت و ضعف آنها به دقت بررسی گردد تا بتوان آموزش را بر اساس نیازهای آنها پایه ریزی کرد. با توجه به این که در ایران در مورد مشکلات زبانی افراد مبتلا به اتیسم مطالعات منظم بسیار کمی صورت گرفته است، پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه ابعاد مختلف توانایی زبانی به وسیله آزمون رشد زبان، در کودکان مبتلا به اتیسم و همتایان طبیعی آنها، انجام شده است.

---

<sup>1</sup> Theory of Mind

## ۲. ۴. روش انجام پژوهش

با مراجعه به مراکز ویژه کودکان مبتلا به اتیسم در شهر شیراز از طریق نمونه‌گیری در دسترس، از افراد واجد شرایط آزمون به عمل آورده شد. هم‌چنین برخی از کسانی که به علت فصل تابستان در مدرسه حضور نداشتند از طریق تماس تلفنی، جهت اجرای آزمون به مدرسه دعوت شدند.

به‌علت تعطیلی مدارس عادی در زمان اجرای طرح، با مراجعه به آموزشگاه‌های زبان، از کودکان طبیعی که از نظر سن و جنس با گروه نمونه هماهنگ بودند، نیز آزمون گرفته شد. کل نمونه‌گیری در مدت ۲ ماه یعنی از اول خرداد سال ۱۳۹۰ تا اول مرداد ۱۳۹۰ انجام شد.

روش اجرای آزمون بدین طریق بود که ابتدا والدین پرسش‌نامه اطلاعات فردی را تکمیل کردند. پس از بررسی اطلاعات، کودکانی که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند، جهت اجرای آزمون انتخاب شدند. آزمون به‌صورت انفرادی برگزار شد. فقط کودکان ۵ تا ۸ ساله که تشخیص اتیستیک بودن آنها توسط متخصص انجام شده بود، حائز معیار ورود به این پژوهش بودند. معیارهای خروج از این پژوهش نیز عبارت بودند از: داشتن معلولیت‌های دیگر از جمله نابینایی، ناشنوایی، کم‌توانی ذهنی شدید، فاقد کلام بودن.

از بین کودکان مبتلا به اتیسم که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند، تعداد ۲۶ نفر جهت انجام آزمون حاضر به همکاری شدند. از آنجا که اتیسم در پسران شایع‌تر است، در کل، ۲۱ نفر پسر و ۵ نفر دختر در این پژوهش حضور داشتند. هم‌چنین از ۲۶ کودک طبیعی که از نظر سن و جنس با گروه نمونه هماهنگ شدند، نیز آزمون گرفته شد. در مجموع، ۸۴/۶ درصد از کل کودکان، در گروه سنی ۷ تا ۷ سال و ۱۱ ماه قرار دارند. از آنجا که فرض بر این است کودکان طبیعی تا سن ۵ سالگی تا حد زیادی در استفاده از زبان مادری خود توانمند می‌شوند و از طرف دیگر، آزمون TOLD-P:3 برای گروه سنی ۴ تا ۸ سال و ۱۱ ماه‌هنجاریابی شده است، گروه سنی مورد نظر در این مطالعه از بین کودکان ۵ تا ۸ سال انتخاب شد.

آزمون رشد زبان، ابزار اصلی به کاررفته در این پژوهش است که دارای ۹ خرده آزمون (۶ خرده آزمون اصلی و ۳ خرده آزمون تکمیلی) در زمینه سنجش رشد زبان کودکان ۴ تا ۸ سال و ۱۱ ماه می باشد. به گفته نیوکامر و هامیل (۱۳۸۱) این آزمون چهار کاربرد عمده دارد: الف) شناسایی کودکانی که به طور قابل ملاحظه ای در مهارت های زبانی، ضعیف تر از همسالان خود می باشند، ب) مشخص کردن نقاط ضعف کودکان در مهارت های زبانی، ج) عینی کردن پیشرفت زبان کودکان پس از نتیجه برنامه های مداخله ای ویژه، د) ارزیابی رشد زبان در مطالعات پژوهشی. اساس نظری تهیه این ۹ خرده آزمون، یک الگوی دو بعدی شامل مختصات زبان شناختی و نظام های زبان شناختی است. مختصات زبان شناختی شامل معناشناسی، نحو و واج شناسی است و نظام های زبان شناختی شامل گوش کردن (مهارت های دریافتی)، سازمان دهی<sup>۱</sup> (مهارت یکپارچه سازی) و صحبت کردن (مهارت های بیانی) می باشد. به طور دقیق تر، گوش کردن شامل عملیات رمزگشایی است که توسط آن معنی به گفتار اختصاص می یابد. صحبت کردن نیز توصیف کننده عملیات رمزگذاری است که در طی آن گفتار معنی دار تولید می شود. نتایج حاصل از شش خرده آزمون اصلی، ترکیب های متفاوتی را تشکیل می دهند که ابعاد مختلف توانایی زبانی را بررسی می کنند. این ابعاد عبارتند از: زبان گفتاری، گوش کردن، سازمان دهی، صحبت کردن، معناشناسی و نحو. منظور از زبان گفتاری مجموع نمرات ۶ خرده آزمون اصلی است. گوش کردن شامل خرده آزمون های واژگان تصویری و درک دستوری می شود. سازمان دهی شامل دو خرده آزمون واژگان ربطی و تقلید جمله می شود. صحبت کردن از مجموع نمرات دو خرده آزمون واژگان شفاهی و تکمیل دستوری به دست می آید. ترکیب سه خرده آزمون واژگان تصویری، واژگان ربطی و واژگان شفاهی، معناشناسی را به وجود می آورد و در نهایت ترکیب سه خرده آزمون درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری، نحو را به وجود می آورد.

البته لازم به ذکر است که برخی از این مقایسه ها و اصطلاحات به کاررفته در این آزمون، از دید یک محقق در حوزه زبان شناسی چندان پذیرفتنی نیست؛ به عنوان مثال

---

<sup>۱</sup> organizing

مقایسه زبان گفتاری و نحو و یا مقایسه گوش کردن و معناشناسی زیرا سخن گفتن و گوش کردن از مهارت‌های زبان ولی نحو و معناشناسی از بخش‌ها و حوزه‌های زبان است اما چون در این پژوهش از تنها آزمون هنجار شده فارسی در زمینه رشد زبان (TOLD-P:3) استفاده شده است، چاره‌ای جز کاربرد همین اصطلاحات و مقایسه‌ها نیست.

### ۳. تجزیه و تحلیل آماری

#### ۳.۱. بررسی تفاوت بین ابعاد مختلف توانایی زبانی در کودکان مبتلا به

##### اتیسم

این بررسی با هدف تعیین قوی‌ترین و ضعیف‌ترین جنبه توانایی زبانی در این کودکان انجام شد. با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها، برای بررسی معنی دار بودن تفاوت بین میانگین نمره کودکان اتیستیک در ابعاد مختلف زبان، از آزمون فریدمن<sup>۱</sup> استفاده شده است. طبق نتایج به دست آمده، بیشترین ضعف این گروه در صحبت کردن با میانگین رتبه‌ای ۱/۴۸ و کمترین ضعف آنها در معناشناسی با میانگین رتبه‌ای ۴/۹ است. این نتایج با توجه به میزان خی - دو به دست آمده از آزمون فریدمن ( $X^2 = 77/4$ )، معنی دار است. (جدول ۱)

جدول ۱. آزمون معنی داری تفاوت میانگین نمره کودکان اتیستیک در ابعاد مختلف زبان

میانگین عددی	میانگین رتبه‌ای	ابعاد زبان
۶۸/۸	۳/۶۵	زبان گفتاری
۷۷	۴/۷۷	گوش کردن
۵۸/۴	۴/۱۷	سازمان دهی
۶۱	۱/۴۸	صحبت کردن
۷۳/۸	۴/۹	معناشناسی
۵۴	۲/۰۲	نحو
d.f = ۵	$X^2 = 77/4$	Sig= ۰/۰۰۰

<sup>۱</sup> Friedman test

انجام مقایسه زوجی بین ابعاد مختلف توانایی زبانی، نشان می‌دهد که آیا بین این ابعاد تفاوت معنی‌دار وجود دارد یا خیر. برای این کار از آزمون ویل‌کاگسون<sup>۱</sup> استفاده شده است. از آنجا که توزیع داده‌ها نرمال نیست، ملاک اصلی مقایسه این ابعاد، میانگین رتبه‌ای می‌باشد. جدول (۲) داده‌ها را نشان می‌دهد.

**جدول ۲.** مقایسه زوجی ابعاد مختلف زبان در کودکان مبتلا به اتیسم  
به وسیله آزمون ویل‌کاگسون

نحو	معناشناسی	صحبت کردن	سازمان‌دهی	گوش کردن	زبان گفتاری	میانگین رتبه‌ای	میانگین عددی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۳*	۰/۰۲	—	۳/۶۵	۶۸/۸	زبان گفتاری
۰/۰۰۲	۰/۳۶*	۰/۰۰۱	۱/۵۵*	—	-۲/۴	۴/۷۷	۷۷	گوش کردن
۰/۰۰۰	۰/۰۳	۰/۰۰۰	—	-۱/۴*	-۱/۲*	۴/۱۸	۵۸/۴	سازمان‌دهی
۰/۲*	۰/۰۰۰	—	-۴/۳۸	-۳/۲۱	-۴/۴	۱/۴۸	۶۱	صحبت کردن
۰/۰۰۰	—	-۵/۹	-۲/۱	-۰/۹*	-۳/۹۶	۴/۹	۷۳/۸	معناشناسی
—	-۶	-۱/۳*	-۴/۴	-۳/۰۶	-۴/۳۷	۲/۰۲	۵۴	نحو

\* معنی‌دار نبودن

<sup>۱</sup> Wilcoxon test

همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است، خطوط — با هم خط موربی را تشکیل داده که قطر نامیده می‌شود. ارقام زیر قطر میزان Z و ارقام بالای قطر سطح معنی‌داری را نشان می‌دهند. اگر سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ باشد، آن تفاوت معنی‌دار است. بنابراین با توجه به جدول، مقایسه زوجی این ابعاد در گروه کودکان مبتلا به اتیسم بدین شرح می‌باشد:

۱. زبان‌گفتاری از معناشناسی و گوش‌کردن ضعیف‌تر و از صحبت‌کردن و نحو

قوی‌تر است. بین زبان‌گفتاری با سازمان‌دهی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

۲. گوش‌کردن با سازمان‌دهی و معناشناسی تفاوت معنی‌دار ندارد. گوش‌کردن از

سایر ابعاد قوی‌تر است.

۳. سازمان‌دهی از معناشناسی ضعیف‌تر و از نحو و صحبت‌کردن قوی‌تر است. بین

سازمان‌دهی با زبان‌گفتاری و گوش‌کردن تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

۴. بین صحبت‌کردن و نحو تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. صحبت‌کردن از سایر ابعاد

ضعیف‌تر است.

۵. معناشناسی و گوش‌کردن با یکدیگر تفاوت معنی‌دار ندارند. معناشناسی از سایر

ابعاد قوی‌تر است.

۶. بین نحو و صحبت‌کردن تفاوت معنی‌دار وجود ندارد و نحو از سایر ابعاد

ضعیف‌تر است.

بنابراین با توجه به نتایج ذکر شده، در میان کودکان مبتلا به اتیسم، معناشناسی با میانگین

رتبه‌ای ۴/۹ و صحبت‌کردن با میانگین رتبه‌ای ۱/۴۸، به ترتیب قوی‌ترین و ضعیف‌ترین

ابعاد توانایی زبانی می‌باشند.

### ۲.۳. بررسی تفاوت بین ابعاد مختلف توانایی زبانی در کودکان طبیعی

بر طبق نتایج به‌دست آمده، کمترین و بیشترین ضعف این کودکان نیز به ترتیب در

معناشناسی و صحبت‌کردن می‌باشد. این نتایج با توجه به میزان خی - دو به‌دست آمده از

آزمون فریدمن ( $X^2 = 77/4$ )، معنی‌دار است. (جدول ۳)

**جدول ۳.** آزمون معنی‌داری تفاوت میانگین نمره کودکان طبیعی در ابعاد مختلف زبان

میانگین رتبه‌ای	میانگین عددی	ابعاد زبان
۳/۶۵	۱۱۴/۲	زبان گفتاری
۴/۷	۱۱۷/۶	گوش کردن
۴/۱۷	۱۱۶/۸	سازمان‌دهی
۱/۴۸	۱۰۲/۱	صحبت کردن
۴/۹	۱۲۰/۳	معناشناسی
۲/۰۲	۱۰۵/۶	نحو
$X^2 = ۷۷/۴$		Sig= ۰/۰۰۰
		d.f=۵

در جدول (۴) نتایج به دست آمده از آزمون ویل کاگسون در مورد کودکان طبیعی قابل مشاهده است.

**جدول ۴.** مقایسه زوجی ابعاد مختلف زبان در کودکان طبیعی

به وسیله آزمون ویل کاگسون

میانگین عددی	میانگین رتبه‌ای	زبان گفتاری	گوش کردن	سازمان‌دهی	صحبت کردن	معناشناسی	نحو
۱۱۴/۲	۳/۶۵	—	۰/۱۶	۰/۳۳*	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
۱۱۷/۶	۴/۷	-۲/۴	—	۰/۱۶*	۰/۰۰۱	۰/۳۶*	۰/۰۰۲
۱۱۶/۸	۴/۱۷	-۱/۳*	-۱/۴*	—	۰/۰۰۰	۰/۰۳	۰/۰۰۰
۱۰۲/۱	۱/۴۸	-۴/۴	-۳/۲۱	-۴/۳۸	—	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴
۱۲۰/۳	۴/۹	-۳/۹۶	-۰/۹*	-۲/۱۳	-۴/۴	—	۰/۰۰۰
۱۰۵/۶	۲/۰۲	-۴/۳۸	-۳/۰۶	-۴/۴	-۲/۹	-۴/۳۲	—



با توجه به جدول، نتایج حاصل از مقایسه زوجی ابعاد مختلف توانایی زبانی در گروه کودکان طبیعی بدین شرح می‌باشد:

۱. زبان گفتاری از معناشناسی و گوش کردن ضعیف‌تر و از صحبت کردن و نحو قوی‌تر است. بین زبان گفتاری با سازمان‌دهی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

۲. گوش کردن با سازمان‌دهی و معناشناسی تفاوت معنی‌دار ندارد. گوش کردن از سایر ابعاد قوی‌تر است.

۳. سازمان‌دهی از معناشناسی ضعیف‌تر و از نحو و صحبت کردن قوی‌تر است. بین سازمان‌دهی با زبان گفتاری و گوش کردن تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

۴. بین صحبت کردن و سایر ابعاد تفاوت معنی‌دار وجود دارد و از آنها ضعیف‌تر است.

۵. معناشناسی و گوش دادن با یکدیگر تفاوت معنی‌دار ندارند. معناشناسی از سایر ابعاد قوی‌تر است.

۶. بین نحو و سایر ابعاد تفاوت معنی‌دار وجود دارد. نحو از صحبت کردن قوی‌تر و از سایر ابعاد ضعیف‌تر است.

بنابراین در میان کودکان طبیعی نیز معناشناسی با میانگین رتبه‌ای ۴/۹ و صحبت کردن با میانگین رتبه‌ای ۱/۴۸، به ترتیب قوی‌ترین و ضعیف‌ترین ابعاد توانایی زبانی می‌باشند اما با توجه به میانگین عددی آنها، می‌توان گفت بین نمرات دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

مقایسه ابعاد مختلف توانایی زبانی نشان می‌دهد که در بین کودکان مبتلا به اتیسم، زبان گفتاری که در واقع دانشی زبانی است از گوش کردن که یکی از نظام‌های زبان است و به توانایی انجام رمزگشایی برای درک گفتار اشاره دارد و همچنین از معناشناسی، ضعیف‌تر

است و تفاوت بین آنها معنادار می‌باشد. زبان گفتاری از صحبت کردن (مهارت‌های بیانی) و نحو قوی‌تر است. گوش کردن، از معناشناسی ضعیف‌تر اما از سایر ابعاد قوی‌تر است. به گفته نیوکامر و هامیل (۱۳۸۱)، توانایی مغز در تفکیک یا سازمان‌دهی اطلاعات زبان‌شناختی وارد شده به وسیله طبقه‌بندی کردن، سازمان‌دهی گفته می‌شود. در کودکان اتیستیک مورد بررسی، توانایی سازمان‌دهی با صحبت کردن، معناشناسی و نحو، تفاوت معنی‌دار دارد بدین صورت که از صحبت کردن و نحو قوی‌تر و از معناشناسی ضعیف‌تر است. صحبت کردن با همه ابعاد به جز نحو، تفاوت معنی‌دار دارد و از همه ضعیف‌تر است. همان‌طور که گفته شد منظور از صحبت کردن، توانایی رمزگذاری برای تولید گفتار معنی‌دار است و در واقع صحبت کردن، کاربرد دانش زبانی در یک بافت موقعیتی می‌باشد. اگرچه تفاوت بین معناشناسی با گوش کردن معنی‌دار نیست، معناشناسی از تمامی ابعاد قوی‌تر می‌باشد. بین نحو با همه ابعاد به جز صحبت کردن، تفاوت معنی‌دار وجود دارد و بدین ترتیب پس از صحبت کردن، نحو ضعیف‌ترین بُعد زبان است. مقایسه این ابعاد در کودکان طبیعی نتیجه مشابهی را به دست داد با این تفاوت که در این گروه، صحبت کردن و نحو نیز با یکدیگر تفاوت معنی‌دار دارند.

همان‌طور که ملاحظه شد، در هر دو گروه کودکان طبیعی و مبتلا به اتیسم، معناشناسی و صحبت کردن به ترتیب قوی‌ترین و ضعیف‌ترین ابعاد بودند با این تفاوت که بین نمرات دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت. بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان گفت که ابعاد مختلف توانایی زبانی هم در بین کودکان مبتلا به اتیسم و هم در بین کودکان طبیعی به ترتیب از قوی‌ترین به ضعیف‌ترین عبارتند از: معناشناسی، گوش کردن، سازمان‌دهی، زبان گفتاری، نحو و صحبت کردن که این امر نشان می‌دهد توالی رشد در هر دو گروه، یکسان، اما در کودکان اتیستیک، این رشد با تأخیر همراه است.

## منابع

بردیده، محمدرضا (۱۳۷۷). *اوتیسم و اختلالات شبه اوتیستیک (در خودماندگی)*. شیراز: ساسان.

رافعی، طلعت (۱۳۸۵). *اوتیسم، ارزیابی و درمان*. تهران: دانژه.

روبلدو، جوان و داوون هام کوچارسکی (۱۳۸۸). *پاسخ به مهم‌ترین سئوالات شما*. ترجمه فرانک صالحی و پگاه انصاری. اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان.

فالک، جولیا اس (۱۳۸۰). *زبان شناسی و زبان: بررسی مفاهیم اساسی و کاربردها*. ترجمه علی بهرامی. تهران: رهنما.

لطفی پورساعدی، کاظم (۱۳۷۱). «درآمدی به سخن کاوی». *مجله زبان شناسی*. سال ۹. شماره ۱. صص ۳۷-۹.

مشهدی، علی (۱۳۸۲). «نظریه ذهن: رویکردی جدید به روان شناسی تحولی». *تازه های علوم شناختی*. سال ۵. شماره ۳. صص ۸۳-۷۰.

نجمی، سید بدرالدین (۱۳۸۹). «نظریه ذهن در کودک در خودمانده». *تحقیقات علوم رفتاری*. دوره ۸. شماره ۲. صص ۱۷۴-۱۶۱.

نیوکامر، فلیس ال و دونالد دی هامیل (۱۳۸۱). *آموزش رشد زبان، انطباق و هنجاریابی*. ترجمه سعید حسنزاده واصغر مینایی. سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.

یول، جورج (۱۳۸۵). *بررسی زبان*. ترجمه علی بهرامی. تهران: رهنما.

Bean, Allison Frances (2010). *Word Learning in Children with Autism Spectrum Disorders: The Role of Attention*. PhD thesis. Graduate College. The University of Iowa. Iowa City. Iowa.

Boucher, Jill (2003). "Language Development in Autism". *International Congress Series 1254*. pp. 247- 253.

Eigsti, Inge-Marie & Loisa Bennetto (2009). "Grammaticality Judgments in Autism: Deviance or Delay". *Journal of Child Language*. 36. pp. 999 - 1021.

- \_\_\_\_\_ & Mamta B. Dadlani (2007). "Beyond Pragmatics: Morphosyntactic Development in Autism". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 37. pp.1007 – 1023
- Hobson, R. Peter & Rosa M. Garcia-Perez & Anthony Lee (2010). "Person-Centered (Deictic) Expression and Autism". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 40. pp. 403 – 415.
- Lim, Hayoung A. (2010). "Effect of Development Speech and Language Training through Music on Speech Production in Children with Autism Spectrum Disorders". *Journal of Music Therapy*. 47(1). pp.2–26.
- Lyons, Viktoria & Michael Fitzgerald (2004). "Humor in Autism and Asperger Syndrome". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34(5). pp. 521 – 531.
- O'connor, Irene M. & Perry D. Klein (2004). "Exploration of Strategies for Facilitating the Reading Comprehension of High-Functioning Students with Autism Spectrum Disorders". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34(2). pp.115–127.
- Ricks, Derek M. & Lorna Wing (1975). "Language, Communication, and the Use of Symbols in Normal and Autistic Children". *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*. 5(3). pp. 191– 221.
- Tager-Flusberg, Helen (2001). "Understanding the Language and Communicative Impairments in Autism". *International Review of Research In Mental Retardation*. 23. pp. 185 – 205.
- Volden, Joanne & Jamesie Coolican & Nancy Garon & Julie White & Susan Bryson (2009). "Brief Report: Pragmatic Language in Autism Spectrum Disorder: Relationships to Measures of Ability and Disability". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 39. pp. 388 – 393.