

نیمرخ زبانی کودکان دارای اُتیسْم

حوریه احدی^۱

چکیده

اُتیسْم یکی از اختلالات رشدی زبان است که بیشتر با آسیب کاربرد شناختی تشخیص داده می‌شود. البته به علت دشوار بودن برقراری ارتباط با کودکان دارای اُتیسْم، توانایی زبانی آنها کمتر بررسی شده است. این درحالی است که داشتن نیمرخ زبانی کامل از توانایی‌های زبانی آنها برای تشخیص و درمان این کودکان ضروری است. هدف این مطالعه ارائه نیمرخ زبانی کامل از توانایی‌های زبانی این کودکان با استفاده از آزمون زبانی استاندارد است. در این پژوهش ۱۰ کودک ۶-۱۰ ساله دارای اُتیسْم با عملکرد بالا و ۱۰ کودک طبیعی (همتای سنی) مشارکت داشتند. برای تشخیص کودکان دارای اُتیسْم از آزمون تشخیصی گارز، برای بررسی نیمرخ زبانی از آزمون استاندارد رشد زبانی و برای توصیف و تحلیل داده‌ها از آزمون آمار توصیفی و آزمون کولموگراف اسمیرنوف و آزمون تی مستقل استفاده شد. براساس نتایج حاصل از ثبت و همچنین تحلیل پاسخ‌های آزمودنی‌ها، در تمام خرده‌آزمون‌های آزمون رشد زبانی بین گروه کودکان دارای اُتیسْم و همسالان طبیعی آنها تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). اما در خرده‌آزمون‌های واژگان تصویری و تقلید جمله، میزان این تفاوت کمتر از سایر خرده‌آزمون‌ها بود و در مقایسه بهره‌ها نیز با وجود معنادار بودن تفاوت در بهره‌های مختلف، بهره صحبت کردن کمترین تفاوت را داشت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت این کودکان در بهره نحوی و خرده‌آزمون‌های مربوط به آن نسبت به بقیه بهره‌ها مشکلات بیشتری دارند، از این رو مؤلفه‌های مذکور نیازمند بررسی و درمان جدی-تری هستند.

واژه‌های کلیدی: کودکان دارای اُتیسْم، نیمرخ زبانی، آزمون رشد زبانی

۱- مقدمه

اُتیسْم یکی از انواع اختلالات رشدی عصبی است که علائم ضروری برای تشخیص این اختلال در سه حوزه نارسایی‌های اجتماعی، نارسایی‌های ارتباطی و الگوهای تکراری و کلیشه‌ای در رفتار، علایق و فعالیت‌ها قرار می‌گیرد و در اوایل کودکی بروز می‌کند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

^۱ - استادیار، رشته زبان‌شناسی، پژوهشکده زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی،

تأخیر رشدی زبان یکی از اولین نشانه‌های اختلال اُتِیسم است که معمولاً در تشخیص این بیماران نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. اما در مقایسه با آسیب رفتاری و اجتماعی، آسیب زبانی این کودکان کمتر بررسی شده است. مطالعات گذشته نشان داده‌اند که این کودکان در درک زبان دچار مشکل هستند (کاور^۱ و همکاران، ۲۰۱۴: ۳۸۵). تقریباً نیمی از کودکان دارای اُتِیسم به طور عملی از زبان استفاده نمی‌کنند و تأخیر ارتباطی پایدار دارند و بقیه این کودکان رشد زبانی مشابه کودکان طبیعی دارند؛ اما این رشد زبانی با ناتوانی‌های کاربردشناختی مانند تغییر در سبک ارتباطی خود برحسب موقعیت و مخاطب همراه است و عبارات بدیع مانند استعاره و کنایه را متوجه نمی‌شوند (رابرت^۲ و همکاران، ۲۰۰۴). اما توافق کلی این است که هر نوع پیشنهاد درمانی باید براساس نیمرخ ارتباطی و زبانی فرد و تا حد امکان جزئی و دقیق باشد (بلکادی^۳، ۲۰۰۶).

زبان به عنوان ابزار ارتباطی مستلزم چهار نظام زبان‌شناختی مرتبط یعنی کاربردشناسی، معناشناسی، واج‌شناسی و نحو است. کاربردشناسی مربوط به قراردادهای مدیریت کاربرد زبان در تعاملات اجتماعی است که شامل رفتارهای اجتماعی غیرکلامی مانند نوبت‌گیری، تماس چشمی و همچنین میزان رسمیت گفتار و انتخاب موضوع است. برای مثال هنگام صحبت کردن با یک دوست صمیمی، با هنگام صحبت کردن با کارفرما نوع کلمات یا موضوع انتخابی متفاوت است. معناشناسی مربوط به تسلط بر مفاهیم و معنای کلمات است. قراردادهای معناشناختی بر توانایی ما در اکتساب کلمات جدید و معنای آنها یا سازماندهی مفاهیم در حافظه افراد و همچنین تولید و پاسخ به کلمات در طی ارتباط معنادار با مخاطب تأثیر می‌گذارند. واج‌شناسی، مربوط به قوانین مؤثر بر تولید صداهای گفتاری است. قراردادهای واج‌شناختی شامل روش‌هایی است که در آنها تمایز بین کلمات شنیداری را می‌آموزیم و همچنین دربردارنده قوانینی است که بر تلفظ یا تولید صداها تأثیر می‌گذارند. زبان همچنین شامل قاعده‌هایی درباره قوانین چگونگی ترکیب صورت‌های واژگانی و دیگر واحدهای اساسی برای ایجاد بازمودهای پیچیده‌تر مانند عبارتها و جملات است. نحو، شالوده ترکیب قاعده‌مند کلمات به صورت ساختارهای متوالی و سلسله-مراتبی عبارات و جملات است. در رشد طبیعی، هر چهار نظام هماهنگ عمل می‌کنند، بنابراین اندازه مهارت در هر نظام با سایر نظام‌ها تناسب دارد. شواهد به‌دست آمده از ناتوانی‌های رشدی و اکتسابی نشان داده است که هریک از این نظام‌ها ممکن است به صورت انتخابی آسیب ببیند. بنابراین، این امکان وجود دارد که با وجود پیشرفت کامل برخی از حوزه‌ها (مانند معنی)، برخی دیگر مانند نحو دچار تأخیر یا انحراف شود. همچنین امکان دارد زبان نسبت به عملکرد هوشی تأخیر داشته باشد (ویلیکینسون^۴، ۱۹۹۸: ۷۴). احتمالاً برجسته‌ترین مشخصه زبانی در بین افراد دارای اُتِیسم گوناگونی آن است. مهارت‌های زبانی

¹ - Kover, S. T.

² - Roberts, J.A.

³ - Belkadi, A.

⁴ - Wilkinson, K.M.

آنها از عدم تکلم و ارتباط عملکردی اندک تا گفتار و ظرفیت نحوی کاملاً رشد یافته گسترده شده است. همان‌طور که قبلاً ذکر شد آسیب زبانی یکی از موارد ضروری برای تشخیص اُتیسم است.

بیش از نیمی از افراد دارای اُتیسم از نوعی آسیب زبانی رنج می‌برند. در بسیاری از موارد، این آسیب‌ها شامل همه جنبه‌های زبان یعنی کاربردشناسی (یونگ^۱ و همکاران، ۲۰۰۵)، واژگان (لورد^۲ و همکاران، ۲۰۰۴)، نحو (تاگرفلاسبرگ^۳، ۲۰۰۰)، تکواژشناسی (تاگرفلاسبرگ، ۲۰۰۰)، واج‌شناسی و آواشناسی (بارون کوهن^۴، ۱۹۹۵) است. رشد زبانی تا حد زیادی به بافت زبانی و محیطی مرتبط است. در رشد زبان تفاوت‌های فردی وجود دارد و فرایند اکتساب زبان وابسته به مجموعه‌ای از راهبردهای غیرزبانی است برای مثال منابع زبانی بهتر معمولاً باعث رشد بیشتر کودک می‌شود. مراحل رشد زبان و ارتباط همیشه مطابق انتظار ما پیش نمی‌روند. برخی از مراحل رشدی در برخی از کودکان مشاهده نمی‌شود (آماتو^۵ و فرناندز^۶، ۲۰۱۰).

جرالد^۷ و همکاران (۱۹۹۷) اظهار داشتند که حداقل سه تفاوت بین کودکان طبیعی و دارای اُتیسم وجود دارد: توانایی‌های تولیدی بهتر از سایر حوزه‌ها، بیانات کلامی بهتر از درک و درک واژگانی بهتر از درک دستوری است. والنسکی^۸ (۲۰۰۶) معتقد است نیمرخ زبانی افراد دارای اُتیسم به صورت اختلال کاربرد شناختی و دستوری، با وجود توانایی واژگانی سالم است.

از دهه ۱۹۸۰ پژوهشگران زیادی ناتوانی‌های کاربردشناختی اختلال اُتیسم را به عنوان مشخصه اصلی آن بررسی کردند. اما از اوایل قرن ۲۱ علاقه به موضوعات صوری و معنایی دوباره مرسوم شده است. کلگارد^۹ و تاگرفلاسبرگ^{۱۰} (۲۰۰۱) نیز مشاهده کردند که کودک دارای اُتیسم در آزمون‌های استاندارد، آسیب دستوری و واژگانی- نحوی خود را نشان می‌دهد. آنها با مطالعات خود دریافتند که در زیرگروهی از کودکان دارای اُتیسم که زبانشان آسیب دیده یا در حد مرزی است، آسیب‌های معناداری در واژگان، نحو و معناشناسی وجود دارد. کوندوریس^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۳) با استفاده از آزمون‌های استاندارد و گفتار خود به خودی، عملکرد زبانی کودکان دارای اُتیسم را ارزیابی کردند و نشان دادند که کودکان در هر دو جنبه صوری زبان آسیب دیده‌اند.

1- Young, E.C.

2- Lord, C.

3- Tager-Flusberg, H

4- Baron-Cohen, S.

5- Amato, C.A.H.

6- Fernandes, F.D.M

7- Jarrold, C.

8- Walenski, M

9- Kjelgaard, M.M.

10- Tager-Flusberg, H.

11- Condooris, K.

پل و همکاران (۲۰۰۴) نیز در تحقیق خود نشان دادند که کودکان دارای اُتیسْم، کمترین عملکرد را در جنبه‌های کاربردشناختی و دستوری دارند که شامل ترکیب کلمات، استفاده از اصطلاحات دستوری و نشانگرهای دستوری، استفاده از زبان برای انتقال تجارب شخصی و در میان گذاشتن اطلاعات جدید است. والنسکی^۱ (۲۰۰۶) نشان داد که آسیب دستوری اصلی مربوط به تکواژشناسی تصریفی است. اندرسون^۲ و همکاران (۲۰۰۷) با ارزیابی الگوی توانایی‌های کلامی در طی هفت سال دریافتند که مسیر رشد زبانی از دو تا نه سالگی، الگوی قابل پیش‌بینی دارد. ایگستی^۳ و همکاران (۲۰۰۷) با مشاهده تأخیر دستوری در کودکان دارای اُتیسْم، بیان کردند که این کودکان الگوی رشدی غیرطبیعی دارند که به صورت عملکرد بی‌ثبات خود را نشان می‌دهد.

با وجود اینکه بسیاری از محققان آسیب کاربردشناختی کودکان اُتیسْم را مورد توجه و بررسی قرار دادند برخی معتقدند سایر حوزه‌های زبانی، مانند نحو، آسیب دیده و نیازمند بررسی است. برای مثال والنسکی و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند افراد دارای اُتیسْم اغلب در دستور مشکل دارند در حالی که دانش واژگانی آنها نسبتاً سالم مانده است. به‌رغم اینکه آسیب درک جمله (شنیداری و بینایی) به طور گسترده در افراد دارای اختلالات طیف اُتیسْم گزارش شده است، همه افراد دارای اُتیسْم این نقایص را نشان ندادند. در مطالعه بزرگسالان دارای اختلالات طیف اُتیسْم با وجود طبیعی بودن صحت درک جمله، در تکالیف نیازمند عکس‌العمل سریع، سطحی غیرطبیعی از صحت گزارش شده است. مطالعات مربوط به زبان بیانی، نشان می‌دهد که افراد دارای اُتیسْم نسبت به کودکان کُند ذهن، تأخیر زبانی بیشتری دارند یا در مقایسه با کودکان طبیعی جملاتی با پیچیدگی کمتر تولید می‌کنند. آنها موارد ضروری مربوط به طبقه بسته واژگان را مانند حروف تعریف که نقش‌های دستوری مهمی دارند، حذف می‌کنند. برخی معتقدند نحو آنها دارای الگوهای خاصی است و به نظر نمی‌رسد سطوح نحوی این افراد نسبت به سایر حوزه‌های زبانی و همسالان غیراُتیسْم دارای اختلالات رشدی، تأخیر داشته باشد یا از الگوهای طبیعی انحراف داشته باشد. در برخی زبان‌ها، این نتایج با یافته‌های جدید مربوط به بررسی نیمرخ عملکرد در آزمون‌های استاندارد زبانی تأیید شده است. در این مطالعات عملکرد آزمون‌های درک و بیان واژگانی و نحوی بررسی شدند.

تعیین اینکه کدام جنبه زبان باید به صورت نظام‌مند در کودکان دارای اُتیسْم ارزیابی شود، غالباً برای آسیب‌شناسان گفتار و زبان چالش برانگیز است. ارزیابی زبانی جامع نباید لزوماً کامل باشد اما باید اطلاعات لازم برای تعیین نیمرخ کامل ویژگی‌هایی اساسی را فراهم نماید. در اختلالاتی مانند اُتیسْم که ممکن است در حوزه‌های مختلف، رشد نامساوی وجود داشته باشد بهترین روش ارزیابی، تهیه نیمرخ زبانی فرد و مقایسه آن با هم‌تایان طبیعی است. این نیمرخ الگوهای ضعف و قوت در حوزه‌های مختلف را نشان می‌دهد.

¹ - Walenski, M.

² - Anderson, D.K

³ - Eigsti, I.M.

تشخیص الگوی زبانی افراد دارای اُتیسم به سؤالاتی از این قبیل پاسخ خواهد داد که آیا نقایص زمینه‌ای یا خاص وجود دارد و اینکه آیا این نقایص در همه کودکان دارای اُتیسم یکسان است؟ خصوصاً به دلیل تنوع علائم، ماهیت دقیق آسیب زبانی در اُتیسم هنوز به وضوح روشن نیست.

۲- روش پژوهش

ابتدا با مراجعه به مدارس کودکان دارای اُتیسم و درمانگاه‌های گفتاردرمانی شهر تهران و اجرای آزمون تشخیصی اُتیسم (گازز)^۱، افراد دارای اُتیسم تشخیص داده شدند. گازز آزمونی است که به منظور اندازه‌گیری شدت و احتمال اُتیسم طراحی شده است. این آزمون توانایی تمایز افراد دارای اُتیسم از سایر اختلالات رشدی را نیز دارد. آزمون گازز شامل چهار خرده‌آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و اختلالات رشدی است. اعتبار و پایایی نسخه فارسی این آزمون توسط احمدی و همکاران (۱۳۹۰) انجام شده است. در این پژوهش براساس مقیاس گازز کودکان دارای امتیاز بالاتر از ۶۰ به عنوان اُتیسم شناخته شدند. پس از آن پرسشنامه غربالگری اختلال اُتیسم^۲ به معلمان و مربیان آنها داده شد و با بررسی نتایج پرسشنامه ۱۰ کودک اُتیسم با عملکرد بالا تشخیص داده شد. روایی و پایایی این آزمون در سال ۱۳۹۰ توسط کاسه‌چی تعیین شده است. به اعتقاد او نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری اُتیسم از روایی صوری مناسب و اعتبار قابل قبولی برخوردار است. ضریب اعتبار بازآزمایی این پرسشنامه در والدین ($I=0/467$) و در گروه معلمان ($I=0/614$) برآورد شده است که مبین پایایی و اعتبار قابل قبول این ابزار در افراد دارای اُتیسم است. ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده در گروه والدین و معلمان عادی و طیف اُتیسم نشان می‌دهد که موارد این پرسشنامه برای غربالگری کودکان اُتیسم با عملکرد بالا مناسب است (کاسه-چی، ۱۳۹۳).

بعد از تشخیص کودکان اُتیسم با عملکرد بالا که در محدوده سنی ۶ تا ۱۰ سال قرار داشتند، با مراجعه به مدارس کودکان طبیعی، همتای سنی انتخاب شدند و آزمون رشد زبان در هر دو گروه اجرا گردید. کودکان همتای سنی، کودکانی بودند که دارای سن تقویمی مشابه با کودکان دارای اُتیسم بودند.

برای بررسی زبانی کودکان و مشخص کردن همتایان زبانی از آزمون رشد زبان^۳ استفاده شد. این آزمون دارای شش خرده‌آزمون اصلی است (واژگان تصویری، واژگان ربطی، واژگان شفاهی، درک دستور، تقلید جمله و تکمیل دستوری) که از ترکیب نمرات خرده‌آزمون‌های مختلف نمرات بهره‌های مختلف به دست می‌آید (بهره معنایی، بهره نحوی، بهره گوش کردن، بهره صحبت کردن، بهره سازماندهی و بهره گفتاری). بهره معنایی از نمرات خرده‌آزمون‌های واژگان تصویری، واژگان ربطی و واژگان شفاهی، بهره نحوی از نمرات خرده‌آزمون‌های درک دستور، تقلید جمله و تکمیل دستوری، بهره گوش کردن از واژگان تصویری و درک دستوری، بهره صحبت کردن از واژگان شفاهی و تکمیل

^۱ - Gilliam Autism Rating Scale: GARS

^۲ - Autism Spectrum Screening Questionnaire: ASSQ

^۳ - Test of Language Development-Primary, 3rd Edition: TOLD P:3

دستوری، بهره‌سازماندهی از واژگان ربطی و تقلید جمله و بهره‌گفتاری از تمام خرده‌آزمون‌ها به دست آمد. این آزمون در سال ۱۳۷۹ توسط حسن‌زاده و مینایی در پژوهشکده کودکان استثنایی در ۱۳۳۵ کودک شامل ۶۰۹ دختر و ۶۲۴ پسر ۴ تا ۸ سال و ۱۱ ماهه طبیعی شده است. پس از پایان نمونه‌گیری، داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ ثبت و تحلیل آماری انجام شد.

۳- یافته‌ها

برای انجام این پژوهش بعد از به‌دست آوردن نمرات کودکان در خرده‌آزمون‌های مختلف و اطلاعات توصیفی آنها، ابتدا نرمال بودن داده‌ها بررسی شد و بعد از اطمینان از نرمال بودن داده‌ها، با استفاده از آزمون تی مستقل میانگین آنها در خرده‌آزمون‌ها و بهره‌های مختلف مقایسه شد. یافته‌های آزمون‌های اجرا شده به شرح جداول زیر است.

نوع خرده آزمون	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
واژگان تصویری	۹/۷۰۰	۱۲/۰۰	۷/۰۰	۱/۷۶۶
واژگان ربطی	۵/۳۰۰	۱۰/۰۰	۲/۰۰	۳/۴۳۳
واژگان شفاهی	۶/۷۰۰	۱۰/۰۰	۴/۰۰	۲/۲۱۳
درک دستور	۶/۲۰۰	۹/۰۰	۳/۰۰	۱/۹۸۸
تقلید جمله	۳/۱۰۰	۷/۰۰	۲/۰۰	۱/۸۵۲
تکمیل دستوری	۳/۳۰۰	۵/۰۰	۲/۰۰	۰/۹۴۸

جدول ۱- آمار توصیفی نمرات خرده‌آزمون‌های مختلف آزمون رشد زبانی در کودکان اُتیسم

از آنجاکه سقف نمره استاندارد در تمام خرده‌آزمون‌ها ۲۰ است با مشاهده جدول بالا می‌توان چنین بیان کرد که میانگین مهارت این کودکان در تمام خرده‌آزمون‌ها پایین است و کمترین میانگین مربوط به تقلید جمله و بیشترین میانگین مربوط به واژگان تصویری است.

	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
بهره معنایی	۷۱/۰۰	۱۰۴/۰۰	۸۴/۴۰۰	۱۲/۷۹۰
بهره نحوی	۵۳/۰۰	۸۰/۰۰	۶۳/۷۰۰	۹/۶۳۸
بهره گفتاری	۵۱/۰۰	۸۷/۰۰	۷۰/۲۰۰	۱۴/۰۵۳
بهره گوش کردن	۷۲/۰۰	۱۰۳/۰۰	۸۸/۴۰۰	۱۰/۱۳۴
بهره صحبت کردن	۵۵/۰۰	۱۲۶/۰۰	۸۵/۱۰۰	۲۱/۷۵۸
بهره سازماندهی	۵۲/۰۰	۱۲۰/۰۰	۷۵/۹۰۰	۲۳/۳۵

جدول ۲- آمار توصیفی نمرات بهره‌های مختلف آزمون رشد زبانی در کودکان دارای اُتیسم

از آنجا که سقف بهره‌های مختلف ۱۵۰ است با مشاهده جدول ۲ می‌توان چنین بیان کرد که میانگین بهره‌های مختلف در این کودکان پایین است و کمترین بهره مربوط به بهره نحوی و بیشترین بهره مربوط به گوش کردن است.

برای استفاده از روش‌های آماری ابتدا باید مشخص شود که داده‌های جمع‌آوری شده از توزیع نرمال برخوردار است یا خیر؛ زیرا در صورت نرمال بودن توزیع داده‌های جمع‌آوری شده برای آزمون فرضیه‌ها می‌توان از آزمون‌های پارامتریک و در صورت نرمال نبودن از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده کرد. بدین منظور در ادامه نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف درباره هر یک از متغیرها بررسی و براساس نتایج حاصل، آزمون‌های مناسب برای بررسی صحت و سقم فرضیات پژوهش انتخاب می‌شود. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها به صورت زیر است:

فرض صفر (H_0): داده‌ها دارای توزیع نرمال است.

فرض مقابل (H_1): داده‌ها دارای توزیع نرمال نیست.

نتایج حاصل از آزمون فرض فوق در جدول ۳ آمده است.

نمره گفتار	نمره نحو	نمره معنا	تکمیل	تقلید	درک دستور	واژگان شفاهی	واژگان ربطی	واژگان تصویری	
۲۰۰/ ۳۴	۶۰۰/ ۱۲	۷۰۰/ ۲۱	۳/۳۰۰	۳/۱۰۰	۶/۲۰۰	۶/۷۰۰	۵/۳۰۰	۹/۷۰۰	میانگین
۹/۰۲۸	۵۳۳/ ۳	۶/۶۱۷	۰/۹۴۸	۱/۸۵۲	۱/۹۸۸	۲/۲۱۳	۳/۴۳۳	۱/۷۶۶	انحراف معیار
۰/۷۳۱	۹۲۱/ ۰	۰/۵۱۷	۰/۶۹۷	۰/۲۴۶	۰/۷۳۳	۰/۴۱۹	۰/۶۵۶	۰/۹۳۷	سطح معناداری
۰/۶۸۸	۵۵۲/ ۰	۰/۸۱۷	۰/۷۰۹	۱/۰۲۳	۰/۶۸۷	۰/۸۸۱	۰/۷۳۳	۰/۵۳۵	Z

جدول ۳- نتایج بررسی توزیع نرمال داده‌ها با آزمون کولموگراف اسمیرنوف

با توجه به نتایج جدول ۳ از آنجا که سطح معناداری مقدارهای به دست آمده همگی بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده‌ها با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ پذیرفته می‌شود و می‌توانیم برای انجام آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده کنیم. بنابراین برای مقایسه زیرآزمون‌های مختلف آزمون رشد زبان بین گروه دارای اتیسم و همتای سنی از آزمون تی تست مستقل استفاده می‌شود.

واژگان تصویری	واژگان ربطی	واژگان شفاهی	درک دستور	تقلید	تکمیل		
-۳/۱۳۳	-۸/۸۶۶	-۷/۱۳۳	-۷/۳۰۰	-۶/۵۶۶	-۶/۵۳۳	اختلاف میانگین	
۰/۸۶۱	۱/۱۲۸	۰/۸۴۷	۰/۷۱۵	۱/۸۴۰	۰/۶۰۰	اختلاف خطای معیار	
-۴/۹۸۰	-۶/۳۶۴	-۵/۳۱۵	-۵/۷۵۴	-۲/۰۸۹	-۵/۲۴۵	حد بالا	فاصله اطمینان ۹۵٪ اختلاف میانگین‌ها
-۴/۹۸۰	-۱۱/۳۶۸	-۸/۹۵۱	-۸/۸۴۵	-۱۱/۰۴۴	-۷/۸۲۱	حد پایین	
۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	سطح معناداری	

جدول ۴- نتایج مقایسه نمرات خرده آزمون‌های مختلف بین گروه دارای اُتیسم و همتای سنی

براساس نتایج جدول شماره ۴ کودکان اُتیسم در تمام خرده‌آزمون‌های زبانی به طور معناداری از کودکان همتای زبانی عقب‌ترند اما میزان این تفاوت در خرده آزمون واژگان ربطی، واژگان شفاهی و تکمیل دستوری بیشتر و در خرده‌آزمون واژگان تصویری از همه کمتر بود.

بهره معنایی	بهره نحوی	بهره گفتاری	بهره گوش کردن	بهره صحبت کردن	بهره سازماندهی
-۳۵/۶۰۰	-۴۱/۸۰۰	-۴۳/۶۳۳	-۲۹/۴۳۳	-۲۴/۷۳۳	-۳۴/۴۳۳
۴/۷۰۷	۵/۲۷۲	۶/۴۲۶	۴/۶۷۸	۹/۲۴۹	۱۰/۵۱۶
-۲۵/۴۶۵	-۳۰/۴۹۱	-۲۹/۸۴۹	-۱۹/۳۹۸	-۴/۸۹۴	-۱۱/۸۷۷
-۴۵/۷۳۴	-۵۳/۱۰۸	-۵۷/۴۱۷	-۳۹/۴۶۸	-۴۴/۵۷۱	-۵۶/۹۸۸
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۸	۰/۰۰۶

جدول ۵- نتایج مقایسه نمرات بهره‌های مختلف زبانی بین گروه دارای اُتیسم و همتای سنی

براساس نتایج جدول شماره ۵ کودکان دارای اُتیسم در تمام بهره‌های زبانی به طور معناداری از کودکان همتای زبانی عقب‌ترند اما میزان این تفاوت در بهره صحبت کردن از همه کمتر است.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه برای ارائه نیمرخ زبانی کامل از توانایی‌های زبانی کودکان اُتیسم، از آزمون استاندارد رشد زبانی استفاده شد. از آنجا که این آزمون دارای شش خرده آزمون اصلی است، برای بررسی نیمرخ زبانی این کودکان ابتدا نمرات استاندارد آنها در هر شش خرده آزمون بررسی و سپس بهره‌های زبانی مختلف محاسبه شد.

بررسی میانگین مهارت این کودکان در خرده‌آزمون‌های مختلف (در جدول ۱) نشان داد که کمترین میانگین مربوط به تقلید جمله و بیشترین میانگین مربوط به واژگان تصویری است. در بهره‌های مختلف نیز (در جدول ۲)، کمترین بهره مربوط به بهره نحوی و بیشترین بهره مربوط به گوش کردن است. با توجه به اینکه بهره نحوی ترکیبی از نمرات خرده‌آزمون‌های درک دستور، تقلید جمله و تکمیل دستوری ولی بهره گوش کردن ترکیبی از نمرات خرده‌آزمون‌های واژگان تصویری و درک دستوری است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مشکلات نحوی این کودکان بیشتر از مشکلات مربوط به گوش کردن است و شاید برخی از مشکلات درکی و تأخیر درکی آنها نسبت به بیان ناشی از مشکلات نحوی باشد نه مشکل در ارتباط و گوش نکردن؛ چراکه نمرات مربوط به درک واژه جزء بالاترین نمرات بوده است ولی درک جمله و تقلید جمله و تکمیل جمله هرساله دچار ضعف بیشتری بودند و در نتیجه بهره نحوی نیز کمترین امتیاز را داشته است.

برای مقایسه داده‌ها بین دو گروه، پس از بررسی نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگراف اسمیرنوف، نمرات استاندارد و بهره‌های مختلف زبانی بین گروه اُتیسم و همسالان طبیعی مقایسه شد. مقایسه نمرات استاندارد بین دو گروه نشان داد که در تمام خرده‌آزمون‌های آزمون رشد زبانی بین کودکان گروه اُتیسم و گروه همتای سنی تفاوت معناداری وجود دارد. البته در خرده‌آزمون‌های واژگان تصویری و تقلید، میزان این تفاوت کمتر از سایر خرده‌آزمون‌ها بود. مقایسه بهره‌ها بین دو گروه نیز نشان داد با وجود معنادار بودن تفاوت بهره‌های مختلف بین آنها، بهره صحبت کردن کمترین تفاوت را داشت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت این کودکان در بهره نحوی و خرده‌آزمون‌های مربوط به آن یعنی درک دستوری، تکمیل دستوری و تقلید جمله نسبت به بقیه بهره‌ها مشکلات بیشتری دارند در نتیجه باید این مؤلفه‌ها بیشتر بررسی و به طور جدی‌تری درمان شوند. بنابراین یافته‌های این پژوهش با یافته‌های جرال و همکاران (۱۹۹۷) همراستا است زیرا در این پژوهش نشان داده شد که توانایی بیانی این کودکان از درک آنها بهتر است، آنها نیز معتقد بودند یکی از تفاوت‌های مهم بین کودکان طبیعی و کودکان دارای اُتیسم، رشد بهتر بیانات کلامی نسبت به درک کلامی آنان است. اما یافته‌های این پژوهش در تضاد با پژوهش‌هایی همچون والنسکی (۲۰۰۶) است که معتقدند این کودکان توانایی واژگانی سالم دارند زیرا در این پژوهش نشان داده شد با وجود بالاتر بودن نمره مربوط به واژگان تصویری، در این تکلیف تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد.

یافته‌های پژوهش حاضر گفته‌های تاگرفلاسبرگ و همکاران (۲۰۰۱) و کوندوریس و همکاران (۲۰۰۳) را مبنی بر وجود آسیب دستوری و واژگانی- نحوی کودکان دارای اُتیسزم در آزمون‌های استاندارد تأیید می‌کند. به علاوه کسب کمترین نمره در بهره نحوی تأییدی است بر پژوهش پل و همکاران (۲۰۰۴) و ایگستی و همکاران (۲۰۰۷) که نشان دادند کودکان دارای اُتیسزم کمترین عملکرد را در جنبه دستوری دارند و دچار تأخیر دستوری‌اند. بنابراین با وجود اینکه بسیاری از محققان به آسیب کاربرشناختی کودکان اُتیسزم پرداختند، می‌توان گفت آسیب نحوی و به ویژه درک نحوی آنها نیز آسیب دیده است و باید مورد توجه جدی قرار گیرد.

برای بررسی تکمیلی و دقیق‌تر می‌توان در مطالعات آینده با استفاده از آزمون‌های اختصاصی نحوی به بررسی دقیق‌تر ویژگی‌های نحوی این کودکان پرداخت و الگوی رشد زبانی آنها را با الگوی رشد زبانی در سایر اختلالات رشدی مقایسه کرد.

منابع

- احمدی، سیدجعفر؛ صفری، طیبیه؛ همتیان، منصوره و زهرا خلیلی (۱۳۹۰). «بررسی شاخص‌های روانستجی آزمون تشخیصی اُتیسزم (گازز)». *مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*. سال اول، شماره اول، پیاپی (۱)، صص: ۸۷-۱۰۲
- حسن‌زاده، سعید و اصغر مینایی (۱۳۹۲). *آزمون رشد زبان (نیوکامر و هامیل): انطباق و هنجاریابی*. پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کاسه‌چی، مسعود (۱۳۹۳). *بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی آزمون غربالگری اُتیسزم*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th edition. Washington, DC: American Psychiatric Association
- Amato, C.A.H. and F.D.M. Fernandes (2010). "Interactive Use of Communication by Verbal and Non-Verbal Autistic Children". *Pro Fono Rev Atual Cien*, Vol.22, No.4, pp.373-378, ISSN 01045687
- Anderson, D.K. Lord and et al. (2007). "Patterns of Growth in Verbal Abilities Among Children with Autism Spectrum Disorder". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 75(4):594-604.
- Baron-Cohen, S. (1995) *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press
- Belkadi, A. (2006). "Language Impairments in Autism: Evidence Against Mind-Blindness". *SOAS Working Papers in Linguistic*, Vol.14, No.1, pp.3-13, ISBN 0728602814

- Condouris, K. and et al. (2003). "The Relationship between Standardized Measures of Language and Measures of Spontaneous Speech in Children With Autism." *American Journal of Speech-Language Pathology* 12(3): 349-358.
- Eigsti, I.M. and et al. (2007). "Beyond Pragmatics: Morphosyntactic Development in Autism." *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37: 107-1023
- Jarrold, C. ;Boucher, J. and J. Russell (1997). "Language Profiles in Children with Autism: Theoretical and Methodological Implications. Autism", Vol.3, No.1, (March, 1997). pp.57-76, ISSN1362-3613
- Kjelgaard, M.M. and H. Tager-Flusberg(2001). "An Investigation of Language Impairment in Autism: Implications for Genetic Subgroups. Lang Cogn Process", Vol.16, No.2-3, pp. 287-308, ISSN 0169-0965
- Kover, S. T.; Haebig, E. ; Ashley Oakes, A. ;McDuffie, A . Hagerman, R. J. and Abbeduto, L. (2014). "Sentence Comprehension in Boys with Autism Spectrum Disorder". *American Journal of Speech and Language Pathology*. 1; 23(3): 385–394.
- Lord, C.; Risi, S.; and A. Pickles (2004). "Trajectory of Language Development in Autistic Spectrum Disorders". In Rice M.L. and Warren S.F. *Developmental Language Disorders. From Phenotypes to Etiologies* (pp. 7-30). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: London
- Paul, R. ;Fischer, M.L. and Cohen, D. J.(1988). "Brief Report: Sentence Comprehension Strategies in Children with Autism and Specific Language Disorders". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18 (4):669–679.
- Roberts, J.A. ;Rice, M.A. and Tager–Flusberg, H.(2004). Tense Marking in Children with Autism, *Applied Psycholinguistics*. 25: 429–448
- Tager-Flusberg, H. (2000). The Challenge of Studying Language Development in Children with Autism. In L. Menn and N. Bernstein Ratner (Eds.), *Methods for Studying Language Production*, (pp. 313-332). Mahwah, N.J.: Erlbaum
- Tager-Flusberg, H.(2004). "Do Autism and Specific Language Impairment Represent Overlapping Language Disorders?" In Rice M.L., and Warren S.F. *Developmental Language Disorders. From*

- Phenotypes to Etiologies* (pp. 31-52). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: London
- Wilkinson, K.M.(1998). "Profiles of Language and Communication Skills in Autism, Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews. 4: 73-79
- Walenski, M. ;Tager-Flusberg, H. and Ullman, M.T. (2006). "Language in Autism". In S.O.Moldin & J.L.R. Rubenstein (Eds.), *Understandingautism: From basic Neuroscience to Treatment* (pp. 175-203). Boca Raton, FL:Taylor and Francis Books.
- Young, E.C. ;Diehl, J.J. ;Morris D. ;Hyman, S.L. and L. Bennetto, (2005). "The Use of Two Language Tests to Identify Pragmatic Language Problems in Children with Autism Spectrum Disorders". *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, Vol. 36

سرسا
