

## مقایسه بیان دستوری کودکان مبتلا به اُتیسْم با کودکان

### طبیعی

حوریه احدی\*

استادیار زبان‌شناسی کاربردی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

پذیرش: ۹۵/۴/۲۰

دریافت: ۹۴/۱۲/۲۰

### چکیده

آسیب زبانی یکی از مشخصه‌های اصلی کودکان مبتلا به اُتیسْم است، با این حال در پژوهش‌های مربوط به اُتیسْم، ویژگی‌های زبانی، به‌ویژه دستوری این کودکان به صورت جامع بررسی نشده است و اطلاعات اندکی از نیرخ زبانی افراد فارسی‌زبان مبتلا به اُتیسْم وجود دارد و به علت ناهمگونی موجود در اُتیسْم نیز، لازم است بررسی‌های گسترده‌ای درباره ویژگی‌های زبانی این کودکان در زبان‌های مختلف انجام گیرد. هدف این مطالعه بررسی ویژگی‌های دستوری در کودکان فارسی‌زبان مبتلا به اُتیسْم و آشکار ساختن تفاوت‌های دستور بیانی آن‌ها از کودکان طبیعی همتای سنی و همتای زبانی است. در این مطالعه ۱۰ کودک (۶-۹ ساله) مبتلا به اُتیسْم با عملکرد بالا و ۲۰ کودک طبیعی (۱۰ کودک همتای سنی و ۱۰ کودک همتای زبانی) شرکت داشتند. برای تشخیص کودکان اُتیسْم با عملکرد بالا از آزمون گارز و آزمون غربالگری اُتیسْم استفاده گردید. بعد از اجرای آزمون بیان دستوری، پاسخ‌های آن‌ها ثبت و تحلیل شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد در ساختارهای مربوط به جملات شرطی، تعجبی، ضمائر اشاره، کسره اضافه و ساخت سببی، بین دو گروه مبتلا به اُتیسْم و همتای سنی تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ) و در ساخت‌های مربوط به جملات پرسشی دارای پرسش‌واژه و جملات پرسشی بله/خیر، بند موصولی متممی، ضمائر متصل، منفصل، تقابلی، و نیز حرف اضافه بین دو گروه مبتلا به اُتیسْم و همتای سنی و زبانی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). بنابراین تولیدساخت‌های پرسشی، موصولی و ضمائر از مشکلات زبانی مهم در این کودکان است که باید افزون‌بر تشخیص، در درمان نیز مورد توجه جدی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: اُتیسْم، فارسی، دستور زبان، بیان، کودکان طبیعی

## ۱. مقدمه

بیماری اُتیسیم مشخص‌ترین اختلال از نوع اختلالات رشدی است. بر اساس مطالعات همه-گیرشناختی (اپیدمیولوژیکی) جامع اخیر، شیوع اختلالات طیف اُتیسیم حدود یک در هر ۱۶۵ کودک است که تنها ۲۵٪ آن‌ها ناتوانایی هوشی دارند؛ بنابراین این اختلال بسیار شایع‌تر از آن است که تصور می‌شد و لزوماً همراه با آسیب‌های شناختی شدید نیست. عملکرد نامناسب ارتباطی از مشخصه‌های اصلی این کودکان است؛ اما نشانه‌های مربوط به نیمرخ زبانی آن‌ها از فردی به فرد دیگر متغیر است. در یک سو کودکانی هستند که توانایی زبانی ساختاری آن‌ها در حد هنجار است و در سوی دیگر کودکانی قرار دارند که توانایی تکلم ندارند. افراد مبتلا به اُتیسیم حتی در صورت داشتن ساختار زبانی سالم، مشکلات کاربردشناسی آشکار دارند؛ بنابراین کاربردشناسی حوزه‌ای از ارتباط است که در همه آن‌ها کودک آسیب دیده است؛ به عبارت دیگر همه این کودکان مشکلات کاربردشناختی دارند (Volden and Phillips, 2010).

با توجه به اینکه داشتن مشکلات زبانی معیار مهم تشخیص در اُتیسیم است، بدون توجه به دیدگاه نظری یا علت‌شناختی، موضوعات زبانی مشخصه‌ای مهم در توصیف اختلالات طیف اُتیسیم هستند و توافق کلی وجود دارد که هر نوع پیشنهاد درمانی باید تا حد امکان براساس نیمرخ ارتباطی و زبانی فردی جزئی و دقیق باشد (Belkadi, 2006). درباره موضوعاتی مانند اینکه چه مواردی از زبان و چگونه باید در کودکان مبتلا به اُتیسیم ارزیابی شوند، پژوهش‌های متعددی انجام شده و نتایج گوناگونی به دست آمده است. جارولد<sup>۱</sup> و همکاران (1997) معتقدند که دست‌کم سه تفاوت بین کودکان هنجار و کودک مبتلا به اُتیسیم وجود دارد که عبارت‌اند از: توانایی تولیدی بهتر از دیگرحوزه‌ها، بیانات کلامی بهتر از درک کلامی و درک واژگانی بهتر از درک دستوری.

تشخیص الگوی زبانی در کودکان مبتلا به اُتیسیم می‌تواند به پرسش مربوط به مشخص‌سازی حوزه‌های نیازمند بررسی در این کودکان پاسخ دهد. برخی معتقدند که آسیب زبانی مربوط به یکی از سه عنصر زبانی صورت، کاربرد و معنا یا تداعی آن‌هاست؛ اما والنسکی<sup>۲</sup> و همکاران (2006) معتقدند نیمرخ زبانی افراد مبتلا به اُتیسیم به صورت اختلال کاربردشناختی و دستوری و توانایی واژگانی سالم است (Walenski et al., 2008).

نویسندگان متعددی ناتوانی‌های کاربردشناختی را مشخصه اصلی اختلالات اُتیسْم می‌دانند و از دهه ۱۹۸۰ پژوهشگران بسیاری به بررسی مشکلات کاربردشناختی در این کودکان پرداخته‌اند؛ اما از اوایل قرن ۲۱ به موضوعات صوری و معنایی نیز توجه شد.

هدف اولیه از بررسی توانایی‌های نحوی کودکان مبتلا به اُتیسْم این است که طرح کاملی از ویژگی‌های نحوی زبان در اُتیسْم فراهم شود؛ زیرا این پژوهش زبان‌شناختی در زبان فارسی انجام نشده است. در مطالعات بسیار اندکی که توانایی نحوی کودکان مبتلا به اُتیسْم بررسی شده، نتایج مختلفی به دست آمده است. شاید بتوان دلیل این اختلاف‌ها را نداشتن وجود معیار اندازگیری ثابت و معتبری از رشد نحوی قبل از سال ۱۹۹۰ دانست؛ زیرا در آن سال‌ها اندازگیری نحوی فقط براساس اندازگیری‌هایی مانند طول گفته سنجیده می‌شد. در مطالعات اخیر نتیجه کلی به دست آمده، این است که علاوه بر تأخیر، انحراف نحوی نیز در این کودکان وجود دارد (Kjelgaard and Tager-Flusberg, 2001; Condouris et al., 2003). بنابر اطلاعات نگارنده، در زبان فارسی در هیچ پژوهشی ویژگی‌های نحوی کودکان مبتلا به اُتیسْم به صورت دقیق و با آزمون رسمی بررسی نشده است؛ زیرا در زبان فارسی تاکنون آزمون رسمی برای بررسی دستور و نحو زبان کودکان تهیه نشده بود. هدف از این پژوهش بررسی دقیق ویژگی‌های دستوری (با استفاده از آزمون) این کودکان در بیان زبانی و مقایسه آن با کودکان طبیعی همتای سنی و زبانی است تا بتوان به تشخیص بهتر و درمان مؤثرتر این کودکان کمک کرد. با مقایسه نتایج خرده‌آزمون‌های مطرح در آزمون بیان زبانی در بین کودکان اُتیسْم و طبیعی همتای سنی می‌توان نقاط ضعف اصلی این کودکان در بیان دستور را، که نیاز به درمان دارد، مشخص کرد و با مقایسه نتایج آزمون بین کودکان اُتیسْم و همتای زبانی می‌توان نقاط انحراف این کودکان از رشد زبان را نیز تشخیص داد. وجود تفاوت معنادار بین گروه اُتیسْم و همتای زبانی می‌تواند نشان دهد که رشد زبانی آن‌ها تنها تأخیر ساده نیست و انحراف نیز وجود دارد. پرسش‌های کلی مطرح در این پژوهش عبارت است از اینکه کودکان مبتلا به اُتیسْم در کدام ساختارهای دستوری نسبت به همتایان سنی خود دچار تأخیر هستند و کودکان مبتلا به اُتیسْم در کدام ساختارهای دستوری نسبت به همتایان زبانی خود دچار تأخیر هستند. بنابراین در این مطالعه دو فرضیه اصلی مطرح است: اول اینکه بین کودکان اُتیسْم و همتایان سنی در تمام ساختارهای مورد بررسی در آزمون بیان دستوری تفاوت معنادار وجود



دارد و دوم اینکه بین کودکان اُتیسم و همتایان زبانی در برخی از ساختارهای مورد بررسی در آزمون بیان دستوری تفاوت معنادار وجود دارد. بنابراین هدف اصلی این مطالعه بررسی این دو فرضیه و مشخص کردن ساختارهای نحوی‌ای است که این کودکان نسبت به همتایان سنی و زبانی خود در بیان آن‌ها دچار اشکال هستند.

## ۲. پیشینه مطالعات

در مطالعات خارجی متعددی که به دستور زبان کودکان مبتلا به اُتیسم پرداخته شده، نتایج گوناگونی به دست آمده است. برخی مانند تاگرفلاسبرگ<sup>۲</sup> و همکاران (1990) معتقدند که نحو زبان در این کودکان همراه با تأخیر، اما در مسیری مشابه کودکان طبیعی رشد می‌کند. آن‌ها (1990) نشان دادند که ۲۵٪ از کودکان مبتلا به اُتیسم با هوش غیرکلامی هنجار در اندازه‌گیری‌های استاندارد مربوط به توانایی دستوری، بیش از دو انحراف معیار زیر حد استاندارد هستند (TagerFlusberg and Cooper, 1999)؛ اما برخی دیگر از پژوهشگران همچون بارتولوچی<sup>۳</sup> (1997) معتقدند که رشد نحو در این کودکان از مسیر رشد طبیعی منحرف شده است (Pierce and Bartolucci, 1977). بارتولوچی و همکاران (1980) نشان دادند که گفتار خودانگیزه کودکان مبتلا به اُتیسم نسبت به همتایان طبیعی شامل متمم‌های جمله‌ای و بندهای موصولی کمتری هستند (Bartolucci et al., 1980).

لی<sup>۴</sup> و همکاران (1994) برای درک و بیان ضمائر در کودکان اُتیسم مطالعاتی طراحی کردند. مطالعات آن‌ها تفاوت مورد انتظار بین کودکان مبتلا به اُتیسم و کودکان دارای سایر اختلالات رشدی زبان را نشان نداد. آن‌ها در مطالعه خود نشان دادند وقتی از کودکان مبتلا به اُتیسم درباره افراد تصویرشده پرسش شد، مرجع ضمائر شخصی را درک کردند و عملکرد آن‌ها مشابه افراد مبتلا به دیگر اختلالات رشدی زبان بود. در آزمون‌های تولیدی افراد مبتلا به اُتیسم اغلب اسامی خاص را جایگزین ضمائر کردند؛ اما در کاربرد ضمائر مشکلی نداشتند (Wilkinson, 1998).

کوندوریس<sup>۵</sup> و همکاران (2003) در مطالعه‌ای درستی ساخت پرسشی در اُتیسم را بررسی کردند. آن‌ها از ابزارهای مختلفی مانند میانگین طول گفته، آزمون واژگان پی‌بادی، شاخص نحو تولیدی، آزمون‌های درکی ارزیابی بالینی زبان و ... برای اندازه‌گیری توانایی زبانی کودکان

مبتلا به اُتیسیم استفاده کردند و نشان دادند کودکان اُتیسیم در شاخص نحو تولیدی نمرات کمتری داشتند. در آزمون آن‌ها توانایی نحوی به چهار دسته گروه اسمی، گروه فعلی، پرسشی و منفی، و ساختار جمله تقسیم شد و نشان داده شد که این کودکان به‌طور ویژه در مقیاس‌های مربوط به ساخت پرسشی و منفی امتیازات کمتری داشتند. شاید بتوان نمرات کم کودکان مبتلا به اُتیسیم در این آزمون را به استفاده کمتر این کودکان از ساختارهای دستوری نسبت داد؛ بنابراین می‌توان گفت ظاهراً نقایص دستوری در اُتیسیم در افزوده‌های بالاتر بند رخ می‌دهند. آن‌ها مسئله تطابق را نیز بررسی کردند و نشان دادند با اینکه ۵ سوم شخص در کودکان ۵ ساله در ۹۵٪ موارد به درستی استفاده می‌شود؛ اما کودکان مبتلا به اُتیسیم با میانگین سنی ۸ تا ۹ سال هنوز در استفاده از تکواژ سوم شخص مفرد دچار مشکل هستند (Condouris et al., 2003).

رابرت<sup>۷</sup> و همکاران (2004) کودکان مبتلا به اُتیسیم را براساس سطح عملکردشان در آزمون درک واژه پی‌بادی به سه گروه تقسیم کردند. گروه اول کودکانی بودند که عملکرد آن‌ها در محدوده طبیعی قرار داشت. عملکرد گروه دوم یک تا دو انحراف معیار پایین‌تر از سطح هنجار قرار داشت و در گروه سوم عملکرد آن‌ها بیش از دو انحراف معیار پایین‌تر از سطح طبیعی بود. بررسی تطابق فعل و فاعل در بین سه گروه نشان داد تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود ندارد و هر سه گروه در تطابق دچار مشکل هستند. گروه اول که شامل کودکان مبتلا به اُتیسیم با واژگان درکی طبیعی بودند، در ۸۱٪ موارد عملکرد صحیح داشتند. گروه دوم مبتلا به اُتیسیم یعنی گروه مرزی در ۶۹٪ موارد و گروه سوم مبتلا به اُتیسیم یعنی گروه دارای آسیب درک واژگانی در ۶۵٪ موارد تکالیف مربوط به تطابق را درست انجام دادند (Roberts et al., 2004).

ایگستی<sup>۸</sup> و همکاران (2007) حوزه‌های گوناگون رشد صرفی-نحوی را در کودکان پنج ساله مبتلا به اُتیسیم بررسی کردند و با کودکان سه ساله طبیعی که از نظر سن عقلی غیرکلامی یکسان بودند، مقایسه کردند. آن‌ها مشاهده کردند که الگوی پاسخ کودکان مبتلا به اُتیسیم به-طورمعناداری (از نظر آماری) از گروه طبیعی متفاوت است، بنابراین نتیجه گرفتند که این کودکان الگوی رشدی غیرطبیعی دارند که به صورت عملکرد بی‌ثبات ظهور می‌یابد (Eigsti et al., 2007).



والنسکی (2006) نشان داد که آسیب دستوری اصلی مربوط به تکواژشناسی تصریفی است؛ اما مشخص نیست که مربوط به تکواژشناختی واج‌شناختی است یا تکواژشناختی نحوی. او نشان داد نکته مورد قبول درباره نحوه این کودکان که بحثی در آن وجود ندارد ساده‌تر بودن نحو آن‌ها نسبت به کودکان همتای سنی و همتای ذهنی است (Walenski et al., 2006). تک<sup>۱</sup> و همکاران (2013) گفتار خودانگیخته ۱۷ کودک مبتلا به اُتیسْم را طی شش جلسه با فاصله چهار ماهه بین ۲ تا ۴ سالگی تحلیل کردند. گفتار آن‌ها از نظر تکواژهای دستوری و سطوح پیچیدگی مطرح در پرسش‌های پرسش‌واژه‌دار مورد بررسی قرار گرفت. در گروهی از آن‌ها که شامل ۸ کودک با توانایی کلامی بالا بودند، رشد این تکواژها و پرسش‌ها در سطح کودکان طبیعی گروه شاهد بود و در گروهی که شامل ۹ کودک با توانایی کلامی پایین بود، نمودار رشد مسطح‌تر بود؛ بنابراین نتیجه گرفتند کودکان مبتلا به اُتیسْم از نظر سطح دستوری در گفتار خودانگیخته متفاوت هستند (Tek et al., 2013).

در زبان فارسی مطالعات متعددی درباره نظریه ذهن، عملکردهای اجرایی، مهارت‌های حرکتی و ... در کودکان مبتلا به اُتیسْم انجام شده است؛ ولی تعداد مطالعات درباره ویژگی‌های زبانی این کودکان اندک است و تنها در یک مطالعه روح‌پرور و همکاران (۱۳۹۲) ویژگی‌های صرفی-نحوی این کودکان را بررسی کرده‌اند که با استفاده از تحلیل گفتار توصیفی بوده و از آزمون رسمی استفاده نشده است؛ به همین دلیل تنها برخی از ویژگی‌های دستوری بررسی شده است. در ضمن آن‌ها در مطالعه خود کودکان مبتلا به اُتیسْم را تنها با همتایان سنی طبیعی مقایسه کردند و با کودکان همتای زبانی مقایسه‌ای صورت نگرفته است تا انحراف زبانی کودکان مبتلا به اُتیسْم مورد ارزیابی قرار گیرد و تفاوت زبانی آن‌ها نسبت به کودکان همتای زبانی مشخص شود. در مطالعات دیگری که به نوعی دستور زبان هدف بوده نیز تنها از تعداد فعل یا طول جمله به عنوان شاخص دستوری استفاده شده است، مانند مطالعه یارمند و عشایری (۱۳۹۴) که در مطالعه خود تعداد فعل را شاخص پیشرفت درمان قرار دادند.

### ۳. روش پژوهش

ابتدا با مراجعه به مدارس کودکان مبتلا به اُتیسْم و کلینیک‌های گفتاردرمانی شهر تهران و اجرای آزمون تشخیصی اُتیسْم، افراد مبتلا به اُتیسْم تشخیص داده شدند، سپس پرسش‌نامه سنجش طیف اختلال اُتیسْم به معلمان و مربیان آن‌ها داده شد و با بررسی نتایج پرسش‌نامه ۱۰ کودک مبتلا به اُتیسْم با عملکرد بالا تشخیص داده شدند. بعد از تشخیص کودکان مبتلا به اُتیسْم با عملکرد بالا که در محدوده سنی ۶ تا ۱۰ سال قرار داشتند، آزمون رشد زبان و در مرحله بعد آزمون بیان دستوری در آن‌ها شد. سپس آزمون رشد زبان در کودکان طبیعی اجرا گردید و کودکان هم‌تای زبانی مشخص شدند و بعد از مشخص شدن هم‌تایان سنی (با استفاده از سن تقویمی) و زبانی (با استفاده از آزمون رشد یعنی سن زبانی) آزمون بیان دستوری نیز اجرا شد و داده‌های به‌دست‌آمده مورد بحث و بررسی قرار گرفت. هم‌تایان سنی، کودکان طبیعی هم‌سن با کودکان مبتلا به اُتیسْم هستند (سن تقویمی یکسان) و هم‌تایان زبانی، کودکان طبیعی‌ای هستند که در آزمون رشد زبانی از نظر زبانی مشابه کودکان مبتلا به اُتیسْم هستند (سن زبانی یکسان).

برای تشخیص کودکان اُتیسْم از آزمون تشخیصی اُتیسْم<sup>۱۱</sup> و برای تشخیص کودکان اُتیسْم با عملکرد بالا از پرسش‌نامه سنجش طیف اختلال اُتیسْم<sup>۱۱</sup> استفاده شد.

گازر آزمونی است که به منظور اندازه‌گیری شدت و احتمال اُتیسْم طراحی شده است. این آزمون توانایی دارد افراد مبتلا به اُتیسْم را از دیگر اختلالات رشدی تمایز دهد. این مقیاس شامل چهار خرده‌آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و اختلالات رشدی است. مقیاس گازر بر روی نمونه‌ای شامل ۱۰۹۲ نفر از کودکان و نوجوانان و بزرگسالان جوان ایالت متحده آمریکا و کانادا مورد آزمایش قرار گرفته و استاندارد شده است. قابلیت اتکا به آن با استفاده از تکنیک آلفای کرونباخ تعیین شده است. مطالعات انجام‌شده بیانگر ضریب آلفای ۹۰٪ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۸۹٪ برای ارتباط، ۹۳٪ برای تعامل اجتماعی، ۸۸٪ برای اختلالات رشدی و ۹۶٪ برای اُتیسْم است. اعتباریابی نسخه فارسی این آزمون توسط احمدی و همکاران (۱۳۹۰) انجام شده است. آن‌ها برای بررسی روایی سازه از پرسش‌نامه کارز استفاده کردند (کارز پرسش‌نامه دیگری درباره اختلال اُتیسْم است). ضرایب همبستگی این دو پرسش‌نامه ۸۰



٪ است. نقطه برش آزمون ۵۲ و حساسیت و ویژگی مقیاس به ترتیب ۹۹٪ و ۱۰۰٪ است. پایایی این مقیاس نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۸۹٪ برآورد شده است. در این پژوهش براساس مقیاس زیر کودکان دارای امتیاز بالاتر از ۶۰ به عنوان اُتیسم شناخته شدند. همه کودکان شرکت کننده در این پژوهش امتیازی بین ۶۰ تا ۷۹ را کسب کردند؛ یعنی در گروه اُتیسم خفیف یا خیلی خفیف قرار داشتند.

- ۱۳۱ به بالا اُتیسم خیلی شدید
- ۱۲۱-۱۳۰ شدید
- ۱۱۱-۱۲۰ بالای متوسط
- ۹۰-۱۱۰ متوسط
- ۸۰-۸۹ پایین‌تر از متوسط
- ۷۰-۷۹ خفیف

• بیشتر از ۶۰ خیلی خفیف (Ahmadi et al., 2011)

در بیشتر پژوهش‌ها برای بررسی کودکان مبتلا به اُتیسم با عملکرد بالا و آسپرگر از پرسش‌نامه سنجش طیف اختلال اُتیسم استفاده می‌شود. این پرسش‌نامه شامل ۳۷ سؤال است که والدین یا معلم کودکان آن را تکمیل کرده‌اند. هر سؤال سه گزینه بله، تا حدی و خیر دارد که به ترتیب نشان‌دهنده نمرات ۲، ۱ و صفر در آن سؤال است. در صورتی که والدین فرم را تکمیل کرده باشند، نمره کلی ۱۹ به بالا، و در صورتی که معلم آن را تکمیل کرده باشد، نمره ۲۲ به بالا نشان‌دهنده اُتیسم با عملکرد بالاست. روایی و پایایی این آزمون در سال ۱۳۹۰ توسط کاسه‌چی تعیین شده است. به اعتقاد او نسخه فارسی پرسش‌نامه غربالگری اُتیسم، روایی صورتی مناسب و اعتبار قابل قبولی دارد. ضریب اعتبار بازآزمایی این پرسش‌نامه در والدین ( $r=0/467$ ) و در گروه معلمان ( $r=0/614$ ) برآورد شده است که بیانگر پایایی و اعتبار قابل قبول این ابزار در افراد مبتلا به اُتیسم است. ضریب آلفای کرونباخ به دست 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 (Kasechi, 2010).

برای بررسی زبانی کودکان و مشخص کردن همتایان زبانی از آزمون رشد زبان (TOLD P:3) استفاده شد. حسن‌زاده و مینایی این آزمون را در سال ۱۳۷۹ در پژوهشکده کودکان



استثنایی در ۱۲۳۵ کودک شامل ۶۰۹ دختر و ۶۲۴ پسر ۴ - ۸ سال و ۱۱ ماه هنجار کرده‌اند. برای بررسی بیان دستوری از آزمون بیان دستوری حارث آبادی استفاده شد که برای استفاده در افراد دارای اختلال زبانی، اعتبار و پایایی مناسبی دارد. این آزمون چهل گویه دارد که انواع ساختارهای دستوری را بررسی می‌کند. ساخت‌های مورد بررسی در این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است (Hasanzadeh and Hasanzadeh, 2001).

کودکان انتخاب‌شده به صورت انفرادی در اتاقی ساکت حضور پیدا کردند. پس از برقراری ارتباط کلامی، آلبومی از تصاویر رویه‌روی کودکان گذاشته شد که در هر صفحه آن یک تصویر رنگی در وسط صفحه قرار داشت. برای اطمینان از درک کودکان دربارهٔ چگونگی اجرای آزمون، پس از ارائه توضیح کلامی به هر کودک دربارهٔ نحوه انجام آزمون، یک جمله به صورت تمرینی با کودکان اجرا و سپس آزمون اصلی برگزار شد. ۴۰ تصویر به کودک ارائه و سؤال مورد نظر مطرح شد تا کودک با توجه به تصویر پاسخ دهد. برای مثال در تصویر مربوط به پرسش با کلمه پرسشی «چی» گفته شد «دختر داره یه چیزی می‌خوره، اما مامانش نمی‌دونه برای همین ازش می‌پرسه؟». به پاسخ صحیح نمره یک و به پاسخ غلط نمره صفر تعلق گرفت (Haresabadi, 2014). پس از پایان نمونه‌گیری، داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ ثبت و تحلیل آماری شد.

#### ۴. چارچوب نظری

هر جمله مجموعه‌ای از کلمات است که با قواعد خاصی به هم مرتبط شده‌اند و در نتیجه از نظر پیچیدگی متفاوت‌اند. متخصصان دستور جمله را به صورت یک نمودار درختی نمایش می‌دهند که شاخه‌های پایین‌تر آن پایه‌ای‌ترین ساختارها و شاخه‌های بالاتر ساختارهای جمله‌ای پیچیده‌تر را نمایش می‌دهند. ریتزی<sup>۱۲</sup> معتقد است ساختار هر جمله یا بند از سه لایه تشکیل شده است که از بالا به پایین به ترتیب عبارت‌اند از: عبارت متممی<sup>۱۳</sup> (CP)، لایه تصریفی<sup>۱۴</sup> (IP) و لایه واژگانی<sup>۱۵</sup> یا عبارت فعلی<sup>۱۶</sup> (VP). بنابراین لایه عبارت متممی مربوط به مواد نحوی برای ساخت پرسش‌ها، عبارات متممی و موصول‌هاست، لایه تصریفی مربوط به تصریف، منفی-سازی، افعال کمکی و پی‌چسب‌هاست و لایه واژگانی مربوط به فعل و موضوعات<sup>۱۷</sup> آن است. با



توجه به اینکه این نمودار درختی به صورت جهانی هم درباره بزرگسالان و هم درباره کودکان در نظر گرفته شده است، چگونه می‌توان ساختارهای بسیار متفاوت مشاهده شده در دستور زبان کودکان مانند مصدر عریان یا مصدر اختیاری را تبیین کرد. نظریه کوتاه‌سازی<sup>۱۸</sup> که ریتزی (1993, 1994) آن را مطرح کرده، ابزار مناسبی برای تبیین ویژگی‌های نحوی متفاوت کودکان نسبت به بزرگسالان در اکتساب زبان طبیعی است. ریتزی معتقد است زبان کودکان خردسال شامل هرس<sup>۱۹</sup> لایه‌های پیچیده‌تر نمودار درختی است که احتمالاً به دلیل کاهش بار شناختی<sup>۲۰</sup> رخ می‌دهد، بنابراین ساختارهای مورد مشاهده در دستور زبان کودکان را می‌توان براساس کوتاه‌سازی نمودار درختی مذکور تبیین کرد. خلاف بزرگسالان کودکان این انتخاب را دارند که لایه‌های خارجی بند را حذف نمایند. جنبه مهم این فرضیه آن است که امکان رخداد کوتاه‌سازی در سطوح پایین‌تر نمودار درختی مانند مصدر اختیاری در ساختارهای سطوح بالاتر مانند پرسش‌های پرسش‌واژه‌ای وجود ندارد؛ زیرا کودکان کوتاه‌سازی را از سطوح بالاتر آغاز می‌کنند. اگر CP در یک گفته خاص کوتاه‌سازی گردد، کودک نمی‌تواند یک پرسش پرسش‌واژه‌ای با مصدر عریان یا مصدر اختیاری تولید کند. ریتزی معتقد است عدم رخداد مصدر عریان در پرسش‌های پرسش‌واژه‌ای نشان می‌دهد که صورت‌های عریان ریشه‌ای نمی‌توانند CP کامل باشند؛ بنابراین فاقد نشانگر یعنی جایگاهی برای حرکت پرسش‌واژه به CP هستند. به نظر او دلیل این امر آن است که نیازی نیست که CP ساختار عبارت در دستور کودک که به صورت ریشه‌اش باشد. مصدرهای عریان وقتی رخ می‌دهند که خارجی‌ترین بند، پایین‌تر از گره زمان (TP) یعنی در VP باشد. در نظام بالغ، C نمی‌تواند در غیاب T ظاهر گردد؛ یعنی T برای ظهور C ضروری است؛ اما در دستور کودک این نیاز که CP ریشه یک عبارت باشد، هنوز رخ نداده است و در نتیجه زمانی که C غایب است، الزامی بر وجود گره T نیست. بدین ترتیب فرضیه کوتاه‌سازی عبارت‌های بالای VP نه تنها وقوع مصدر ریشه‌ای، بلکه انتخابی بودن آن را نیز توجیه می‌کند (valdes-laribi, 2012).

علاوه بر این ریتزی وجود اقتصاد ساختاری<sup>۲۱</sup> را نیز در دستور اولیه کودکان مطرح کرده است. از آنجا که کودکان ظرفیت‌های پردازشی محدود یا حافظه فعال محدودی دارند، از اقتصادی‌ترین میزان ساختار شکل‌گرفته منطبق با محدودیت استفاده می‌کنند. براساس این اصل می‌توان پیش‌بینی کرد که کودکان کوچک‌تر و کودکان دارای اختلالات خاص معمولاً از

ساختارهای حداقل‌تر استفاده می‌کنند. با در نظر گرفتن این نظریه، در بررسی داده‌های زبانی مربوط به کودکان مبتلا به اُتیسْم، اگر لایه‌های بالاتر همچنان به صورت انتخابی در کودکان مبتلا به اُتیسْم حذف شوند، انتظار خواهیم داشت دیگر ساختارهای مربوط نیز آسیب ببینند؛ درحالی‌که ساختارهای زبانی مربوط به لایه‌های پایین‌تر به‌طور بالقوه حفظ شوند ( Rizzi, 1993/1994).

## ۵. یافته‌ها

**جدول ۱:** نتایج آزمون من ویتنی برای مقایسه کلی امتیاز آزمون بیان دستوری بین گروه مبتلا به

اُتیسْم و گروه همتای سنی و همتای زبان

**Table1.** Mann-Whitney Test for Comparing Total Score of Expressive Structure within Different Groups

گروه‌ها	گویه‌های درست	ساخت درست
اُتیسْم و همتای سنی	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
اُتیسْم و همتای زبانی	۰/۰۲۰	۰/۳۷۸

بنابر نتایج جدول (۱) بین گروه اُتیسْم و همتای سنی از نظر امتیاز کسب‌شده از ساخت‌های درست و همچنین امتیاز کسب‌شده از گویه‌های درست تفاوت معنادار وجود دارد؛ مقایسه دو گروه اُتیسْم و همتای زبانی نشان داد با وجود اینکه از نظر امتیاز کسب‌شده از گویه‌های درست بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد؛ اما در امتیاز کسب‌شده از تعداد ساخت‌های درست تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود ندارد.

**جدول ۲:** شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی ساخت‌های آزمون بیان دستوری در کودکان مبتلا به اُتیسْم

**Table2.** Descriptive Statistics in Autistic Group

انواع ساخت	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
جمله پرسشی	۰	۳	۰/۷۰	۱/۰۵	۱/۱۲
جمله شرطی	۱	۱	۱/۰۰	۰	۰
جمله سؤالی / بله-خیر	۰	۱	۰/۱۰	۰/۳۶	۰/۱۰
جمله تعجبی	۰	۱	۰/۱۰	۰/۳۶	۰/۱۰

انواع ساخت	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
حرف ربط علی	۰	۱	۰/۳۰	۰/۴۸	۰/۲۳
حرف عطف (و)	۰	۱	۰/۴۰	۰/۵۱	۰/۲۶
بند موصولی فاعلی	۰	۲	۰/۳۰	۰/۶۷	۰/۴۵
بند موصولی قیدی	۰	۱	۰/۲۰	۰/۴۲	۰/۱۷
بند موصولی متممی	۰	۱	۰/۲۰	۰/۴۲	۰/۱۷
فعل اسنادی	۰	۲	۱/۰۰	۰/۹۴	۰/۸۸
شناسه فعل	۰	۲	۰/۶۰	۰/۶۹	۰/۴۸
زمان ، وجه و نمود	۰	۵	۲/۲۰	۱/۶۱	۲/۶۲
ضمایر منفصل	۰	۳	۱/۵۰	۰/۸۴	۰/۷۲
ضمایر متصل	۰	۴	۱/۶۰	۱/۲۶	۱/۶۰
ضمایر تقابلی	۰	۰	۰	۰	۰
ضمایر اشاره	۰	۱	۰/۸۰	۰/۴۲	۰/۱۷
حروف اضافه	۰	۱	۰/۱۰	۰/۳۶	۰/۱۰
صفت عالی و تفضیلی	۰	۱	۰/۴۰	۰/۵۱	۰/۲۶
کسره اضافه	۰	۱	۰/۶۰	۰/۵۱	۰/۲۶
ساخت سببی	۰	۱	۰/۸۰	۰/۴۲	۰/۱۷

براساس نتایج جدول (۲) ساخت شرطی تنها ساختی است که تمام کودکان مبتلا به اُتیسم به آن پاسخ درست داده‌اند و ضمیر تقابلی تنها ساختی است که هیچ‌کدام از کودکان مبتلا به اُتیسم نتوانستند آن را به‌درستی به کار ببرند و در نتیجه میانگین آن صفر است.

جدول ۳: نتایج آزمون من‌ویتنی برای مقایسه انواع ساخت‌های آزمون بیان دستوری بین گروه مبتلا به اُتیسیم با گروه‌های همتای سنی و همتای زبانی

Table3. Mann-Whitney Test for Comparing of Different Expressive Structure within Different Groups

انواع ساخت	اُتیسیم و همتای سنی		اُتیسیم و همتای زبانی	
	من ویتنی	Z	من ویتنی	Z
جمله پرسشی	۳/۰۰	-۳/۱۴	۸/۰۰	-۲/۷۴
جمله شرطی	۲۵/۰۰	-۱/۲۹	۳۵/۰۰	۰/۰
جمله سؤالی بله-خیر	۳/۰۰	-۳/۴۰	۳/۵۰	-۳/۵۵
جمله تعجبی	۳۳/۰۰	-۱/۱۲	۲۸/۵۰	-۰/۹۵
حرف ربط علی	۹/۰۰	-۲/۶۴	۲۰/۵۰	-۱/۶۳
حرف عطف (و)	۱۷/۰۰	-۱/۶۳	۲۴/۰۰	-۱/۲۴
بند موصولی فاعلی	۱۲/۵۰	-۲/۱۹	۳۴/۰۰	-۰/۱۴
بند موصولی قیدی	۶/۰۰	-۳/۰۰	۳۳/۰۰	-۰/۲۹
بند موصولی متممی	۶/۰۰	-۳/۰۰	۷/۰۰	-۳/۱۵
فعل اسنادی	۲/۰۰	-۳/۱۵	۱۹/۰۰	-۱/۶۲
شناسه فعل	۵/۵۰	-۲/۸۱	۱۸/۵۰	-۱/۸۳
زمان، وجه و نمود	۳/۵۰	-۳/۰۰	۲۵/۵۰	-۰/۹۵
ضمایر منفصل	۰/۵۰	-۳/۲۶	۱۳/۵۰	-۲/۱۵
ضمایر متصل	۱۲/۰۰	-۲/۰۲	۱۱/۵۰	-۲/۳۶
ضمایر تقابلی	۵/۰۰	-۳/۳۷	۱۵/۰۰	-۲/۶۵
ضمایر اشاره	۲۴/۰۰	-۱/۱۳	۳۳/۰۰	-۰/۲۹
حروف اضافه	۸/۰۰	-۲/۸۴	۱۸/۵۰	-۲/۰۳
صفت عالی و تفضیلی	۱۷/۰۰	-۱/۶۳	۲۶/۰۰	-۱/۱۱
کسره اضافه	۱۸/۰۰	-۱/۷۳	۳۱/۰۰	-۰/۴۷
ساخت سببی	۲۴/۰۰	-۱/۱۳	۳۳/۰۰	-۰/۲۹

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد بین گروه مبتلا به اُتیسیم و گروه همتای سنی غیر از جمله شرطی، تعجبی، ضمایر اشاره، کسره اضافه و ساخت سببی، در بقیه ساخت‌های مربوط به بیان دستوری تفاوت معناداری وجود دارد؛ ولی بین دو گروه مبتلا به اُتیسیم و همتای زبانی در

ساخت‌های مربوط به پرسشی دارای پرسش‌واژه، پرسشی بله/خیر، بند موصولی متممی، ضمائر متصل، منفصل و تقابلی، و نیز حرف اضافه تفاوت معناداری وجود دارد.

## ۶. بحث

براساس نتایج به‌دست‌آمده از آمار توصیفی، ساخت شرطی تنها ساختی است که تمام کودکان مبتلا به اُتیسم به آن پاسخ درست داده‌اند و ضمیر تقابلی تنها ساختی است که هیچ‌کدام از کودکان مبتلا به اُتیسم نتوانستند آن را به درستی به کار ببرند. درضمن مقایسه کلی امتیازات بین گروه مبتلا و همتایان سنی و زبانی نشان داد بین گروه اُتیسم و همتای سنی هم از نظر امتیاز کسب‌شده از ساخت‌های درست و هم امتیاز کسب‌شده از گویه‌های درست تفاوت معنادار وجود دارد؛ اما بین گروه اُتیسم و همتای زبانی از نظر امتیاز کسب‌شده از گویه‌های درست تفاوت معنادار وجود دارد. در امتیاز کسب‌شده در تعداد ساخت‌های درست تفاوت معنادار وجود ندارد. بنابراین می‌توان گفت کودکان مبتلا به اُتیسم می‌توانند اغلب ساخت‌هایی را که کودکان همتای زبانی قادر به کاربرد آن‌ها هستند، به کار ببرند؛ اما میزان خطاهای آن‌ها بیشتر است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد در مقایسه نتایج آزمون بین گروه مبتلا و همتای سنی، در جملات شرطی، تعجبی، حرف عطف، ضمیر اشاره، صفت عالی و تفضیلی، کسره اضافه و ساخت سببی، تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ) و در سایر ساخت‌ها یعنی انواع جمله پرسشی، حرف ربط علی، انواع بند موصولی، فعل اسنادی، شناسه فعل، زمان، وجه، نمود، انواع ضمائر و حروف اضافه بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). بنابراین فرض اول رد می‌شود؛ زیرا بین کودکان اُتیسم و همتای سنی در تمام خردآزمون‌ها تفاوت معنادار وجود ندارد. مقایسه نتایج بیان انواع ساخت‌های دستوری بین گروه مبتلا و همتای زبانی نشان داد در جملات مربوط به پرسش با کلمات پرسشی و جملات پرسشی بله/خیر، بند موصولی متممی، انواع ضمائر و حرف اضافه بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ); ولی در دیگر موارد تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد. بنابراین فرض دوم این مطالعه تأیید می‌شود و می‌توان گفت مشکلات زبانی در کودکان اُتیسم یک تأخیر ساده نیست و حالت انحراف از رشد طبیعی را نشان می‌دهد؛ زیرا در برخی زیرآزمون‌ها با همتایان زبانی مشابه

هستند؛ ولی در برخی موارد تفاوت معنادار بین دو گروه وجود دارد و با مطالعات بارتولوچی (1977)، جلگارد و تاگرفلاسبرگ (2001) و کوندوریس و همکاران (2003) همسوست.

یکی از ساخت‌هایی که در این مطالعه بررسی شده، انواع ضمائر است. لی و همکاران (1994) برای درک و بیان ضمائر، مطالعاتی طراحی کردند. مطالعات آن‌ها تفاوت مورد انتظار بین افراد مبتلا به اُتیسیم و غیرمبتلا به اُتیسیم را نشان نداد. در مطالعه آن‌ها وقتی از آن‌ها دربارهٔ افراد تصویرشده پرسش شد، افراد مبتلا به اُتیسیم مرجع ضمائر شخصی را درک کردند و عملکرد آن‌ها مشابه افراد غیرمبتلا به اُتیسیم دچار اختلالات رشدی بود؛ اما در مطالعه حاضر نشان داده شد کودکان مبتلا به اُتیسیم در بیان انواع ضمائر شخصی (منفصل، متصل و تقابلی) از همتایان سنی و زبانی عقب‌تر هستند و تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود دارد و تنها دربارهٔ ضمائر اشاره تفاوت معنادار بین گروه مبتلا و همتایان سنی و زبانی وجود ندارد. آن‌ها متوجه شدند در آزمون‌های تولیدی افراد مبتلا به اُتیسیم اغلب اسامی خاص را جایگزین ضمائر می‌کنند؛ یعنی به جای ضمائر از اسامی استفاده می‌کنند. در این مطالعه نیز به جای کاربرد اشتباه ضمائر، مشاهده شد کودکان مبتلا به اُتیسیم بیشتر اسامی را جایگزین ضمائر می‌کردند.

ساخت دستوری دیگری که در این مطالعه بررسی شد، ساخت پرسشی است. در کودکان طبیعی تبدیلات نحوی مانند وارونگی در حدود سن ۳-۳/۵ آغاز می‌شود. گاهی صورت‌های حدوسط پرسش‌ها استفاده می‌شود که در آن‌ها حالت کلمه پرسشی در ابتدای جمله درج می‌شود؛ اما وارونگی فاعل و فعل کمکی رخ نمی‌دهد. این حالت دربارهٔ کلمه پرسشی مربوط به چرایی انجام کار غالباً رخ می‌دهد. مطالعه حاضر نشان داد بیان ساخت پرسشی (هر دو نوع یعنی با کلمه پرسشی و پرسشی بله/خیر) بین گروه مبتلا به اُتیسیم و گروه همتای سنی و زبانی تفاوت معنادار وجود دارد و کودکان مبتلا به اُتیسیم ۶-۱۰ ساله هنوز توانایی استفاده از این ساخت را ندارند.

تحت تأثیر قرار گرفتن پرسش‌ها در اُتیسیم در مطالعه کوندوریس و همکاران (2003) نیز نشان داده شد. شاید نمرات کمتر مبتلایان به اُتیسیم در این آزمون مربوط به استفاده کمتر کودکان از این ساختارهای دستوری باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد ظاهراً نقایص نحوی در اُتیسیم در افزوده‌های بالاتر بند رخ می‌دهند.

یکی از حوزه‌های بررسی در نحو درونه‌گیری عبارتهای متممی است. اینکه گفتار خودبه-



خودی کودکان مبتلا به اُتیسْم نسبت به همتایان طبیعی شامل متمم‌های جمله‌ای و بندهای موصولی کمتری هستند، در مطالعات متعددی مانند بارتولوسی<sup>۲۲</sup> (1980) انجام شده است. در این مطالعه نیز نشان داده شد که در ساخت‌های مربوط به بند موصولی متممی بین دو گروه مبتلا به اُتیسْم و همتای سنی و زبانی تفاوت معناداری وجود دارد.

بررسی ساخت مربوط به زمان، وجه، نمود و شناسه در این مطالعه نشان داد کودکان مبتلا به اُتیسْم نسبت به همتایان سنی در این مورد تأخیر معناداری نشان می‌دهند. این یافته در مطالعات خارجی نیز مشاهده شده است. ایگستی و همکاران (2007) حوزه‌های گوناگون رشد صرفی-حوی را در کودکان ۵ ساله مبتلا به اُتیسْم بررسی کرده‌اند و با کودکان سه ساله طبیعی که از نظرسن عقلی غیرکلامی یکسان بودند، مورد مقایسه قرار داده‌اند. آن‌ها نتیجه گرفتند الگوی پاسخ کودکان مبتلا به اُتیسْم به‌طور معناداری از گروه طبیعی متفاوت است. کوندوریس و همکاران (2003) نیز با بررسی مسئله تطابق نشان داد کودکان مبتلا به اُتیسْم با میانگین سنی ۸-۹ سال در استفاده از تکواژ سوم شخص مفرد مشکل دارند. در مطالعه حاضر نیز نشان داده شد در بیان دستوری مربوط به ساخت شناسه، زمان، وجه و نمود بین کودکان مبتلا به اُتیسْم و همتای سنی تفاوت معنادار وجود دارد. رابرت و همکاران (2004) نیز در بررسی تطابق در کودکان اُتیسْم نشان دادند همه کودکان با توانایی واژگانی متفاوت در تطابق دچار مشکل هستند و عملکرد کودکان مبتلا به اُتیسْم (۸ تا ۹ ساله) دارای آسیب زبانی از کودکان طبیعی ۵ ساله و همسالان مبتلا به آسیب زبانی بدتر است (Roberts et al., 2004).

بارتولوچی (1976) نیز با بررسی وجه<sup>۲۳</sup> از طریق بررسی بیان نشانه استمراری ed و ing زمان گذشته در افراد مبتلا به اُتیسْم نشان داد که این کودکان در استفاده از نشانه استمرار عملکرد خوبی دارند، هرچند که در کاربرد نشانه زمان گذشته عملکرد ضعیف‌تری دارند. علاوه بر این رابرت و همکاران (2004) هنگام تحقیق درباره نشان‌داری سوم شخص و زمان گذشته در کودکان مبتلا به اُتیسْم متوجه وجود پاسخ‌هایی شدند که شامل میزان زیادی نشانه استمرار بود (Bartolucci, 1976).

در مطالعه ایگستی و همکاران (2007) استفاده از گروه فعلی در کودکان مبتلا به اُتیسْم با کودکان طبیعی همتای ذهنی (غیرکلامی) برابر بود؛ درحالی که استفاده از جملات منفی/پرسشی به‌طور معناداری بدتر بود. در این مطالعه نیز کودکان مبتلا نسبت به همتایان سنی در گروه



فعلی یعنی وجه، نمود، تطابق و شناسه نسبت به همتایان زبانی تأخیر معناداری داشتند؛ ولی نسبت به همتایان زبانی تفاوت معناداری در این ساختها و در ساخت پرسشی تفاوت معناداری بین گروه مبتلا و همتایان سنی و زبانی وجود دارد، یعنی در مطالعه حاضر نیز کاربرد از جملات پرسشی کمتر بود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در زبان فارسی نیز کودکان مبتلا به اُتیسم در استفاده از ساختارهای دستوری نیازمند حرکت همچون ساخت پرسشی، مشکلات شدیدتری دارند. البته وجود تفاوت معنادار بین کودکان اُتیسم و همتای زبانی در مواردی مانند ضمائر و حروف اضافه نشان می‌دهد که مشکلات این کودکان در دستور بیانی محدود به ساختارهای نیازمند حرکت نیست.

این نتایج در تأیید نظریه کوتاه‌سازی است؛ زیرا بررسی داده‌های زبانی در این مطالعه نشان می‌دهد در کودکان مبتلا به اُتیسم ساختارهای مربوط به لایه‌های بالاتر بیشتر از کودکان طبیعی همتای سنی و زبانی آسیب‌دیده است و میانگین مربوط به ساختارهای بالاتر مانند انواع بند موصولی، جملات پرسشی کمتر از میانگین مربوط به ساختارهای پایین‌تر مانند شناسه فعل و زمان، وجه و نمود است. در ضمن، مشاهده فردی نتایج در گویه‌های مختلف نشان داد کودکی وجود نداشت که در موارد مربوط به شناسه فعل، زمان، وجه و نمود مشکل داشته باشد، ولی در ساخت‌های پرسشی و موصولی دچار اشکال نباشد؛ اما حالت برعکس یعنی وجود مشکل در سطوح بالاتر با وجود صحت در تولید شناسه، زمان، وجه و نمود فعل مشاهده شد. در نظریه کوتاه‌سازی نیز گفته شده بود که در بررسی داده‌های زبانی مربوط به کودکان مبتلا به اُتیسم اگر لایه‌های بالاتر همچنان به صورت انتخابی در کودکان مبتلا به اُتیسم حذف شوند، انتظار خواهیم داشت دیگر ساختارهای مربوط نیز آسیب ببیند؛ اما ساختارهای زبانی مربوط به لایه‌های پایین‌تر به‌طور بالقوه حفظ شوند.

در ضمن بنابر نظرات ریتزی کودکان دارای اختلال مانند کودکان اُتیسم نسبت به همتایان زبانی خود از ساختارهای حداقل‌تر و کوتاه‌تر استفاده می‌کنند. این مورد نیز با نتایج جدول (۳) تأیید شد. همان گونه که جدول (۳) نشان داده شد کودکان مبتلا به اُتیسم در ساخت‌های مربوط به پرسشی دارای پرسش‌واژه، پرسشی بله/خیر، بند موصولی متممی از همتایان زبانی خود نیز عقب‌تر هستند.

## ۷. نتیجه‌گیری



بنابر نتایج به دست آمده ضمیر تقابلی تنها ساختی است که هیچ‌کدام از کودکان مبتلا به اُتیسیم نتوانستند آن را به درستی به کار ببرند و نیاز به درمان اساسی دارد. از آنجا که کودکان مبتلا به اُتیسیم نسبت به کودکان همتای سنی در ساخت‌های مربوط به جمله پرسشی، حرف ربط علی، بند موصولی، فعل اسنادی، شناسه فعل، زمان، وجه، نمود، ضمائر و حروف اضافه تفاوت معناداری وجود داشت، لذا لازم است این ساخت‌ها مورد توجه جدی در درمان آن‌ها قرار گیرد. در ضمن مقایسه کلی امتیازات بین گروه اُتیسیم و همتای زبانی در امتیاز کسب‌شده در تعداد ساخت‌های درست تفاوت معنادار وجود ندارد، بنابراین کودکان مبتلا به اُتیسیم اغلب ساخت‌های زبانی کودکان همتای زبانی را دارند؛ اما میزان خطا در آن‌ها بیشتر است.

البته با مطالعات گسترده‌تر و مطالعات طولی در کودکان مبتلا به اُتیسیم می‌توان به نتایج دقیق‌تری دست یافت، برای مثال در مطالعات آینده با ساخت آزمون‌های کاربرده‌شناسی و اجرای هم‌زمان آن‌ها با آزمون دستوری می‌توان تحلیل‌های گسترده‌تری درباره نتایج آزمون دستوری و ارتباط زیرآزمون‌های آن با دستور انجام داد.

## ۸. پی‌نوشت‌ها

1. Jarrold, C.
2. Walenski, M
3. TagerFlusberg
4. Bartolucci, G.
5. Lee
6. Condouris, K.
7. Roberts
8. Egesti
9. Tek
10. GARZ: GilliamAutism Rating Scale
11. ASSQ: Autism Spectrum Screening Questionnaire
12. Rizzi
13. complementizer phrase
14. inflectional phrase
15. lexical layer
16. verbal phrase
17. arguments
18. truncation theory
19. pruning

20. cognitive load
21. structural economy
22. Bartolucci
23. aspect

### References

- Ahmadi, S. J. et al. (2011). "The psychometric properties of Gilliam autism rating scale". (GARS). *Researches of Cognitive and Behavioral Sciences*. No. 1(1). Pp.87-104. [In Persian].
- Bartolucci, G. (ed.). (1976). *Formal Aspects of Language in Childhood Autism. Autism and Severe Psychopathology: Advances in Child Behavior Analysis and Therapy*. Lexington: Lexington Books.
- Bartolucci, G. et al. (1980). "Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. No. 10(1). Pp39-50 .
- Belkadi, A. (2006). "Language impairments in autism: evidence against mind-blindness". *SOAS Working Papers in Linguistic*. No.14. Pp.3-13.
- Condouris, K. 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*. No. 12(3). Pp.349-358 .
- Eigsti, I.-M. et al. (2007). "Beyond pragmatics: morphosyntactic development in autism". *Journal of Autism and Developmental Disorders*. No. 37. Pp.107-1023 .
- Jarrold, C. et al. (1977). "Language profiles in children with autism: theoretical and methodological implications". *Autism and Developmental Disorders*. No.1(1). Pp.57-76 .
- Kasechi, M. (2010). "Validity and reliability of Persian version of autism spectrum screening questionnaire". *University of Social Welfare and Rehabilitation*, [Persian].

- Kjelgaard, M. M. and H. Tager-Flusberg (2001). "An investigation of language impairment in autism: implications for genetic subgroups". *Language and Cognitive Processes*. No.16(2-3). Pp.287-308 .
- Haresabadi, F. (2014). *Design and Validation of Persian Photographic Grammar Expression Test for 4-6 Years Old Children*. ( Ph.D.). Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences..
- Hasanzadeh S. and A. M. Hasanzadeh (2001). "Adaptation and standardization of language development test TOLD-P:3 for Persian language children". *Research on Exceptional Children*. [In Persian].
- Pierce, S. and G. Bartolucci (1977). "A syntactic investigation of verbal autistic, mentally-retarded, and normal children". *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*. No.7. Pp.121-134 .
- Rizzi, L. (1993/1994). "Some notes on linguistic theory and language development: the case of root infinitives". *Language Acquisition*. No.7(4). Pp. 371-393.
- Roberts, J. M. and et al. (2004). "Tense marking in children with autism". *Applied psycholinguistics*. No.25. Pp.429-448 .
- Roohparvar , R. et al .(2014). "Comparing phonetic, phonologic, morphologic and syntactic features of speech in children with autism and typically developing children". *Modern Rehabilitation*. No.8(3). Pp. 62-68.
- Tager-Flusberg, H. and S. Calkins (1990). "Does Imitation Facilitate Acquisition of Grammar? Evidence from the Study of Autistic, Down's Syndrome and Normal Children". *Journal of Child Language*. No.17. pp.591-606 .
- Tager Flusberg, H. and J. Cooper (1999). "Present and future possibilities for defining a phenotype for specific language impairment". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. No.42. Pp.1001-1004 .
- Tek S. et al. (2013). " Longitudinal analyses of expressive language development reveal two distinct language profiles among young children with autism spectrum

disorders”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, doi: 10.1007/s10803-013-1853-4. [PMC free article//PubMed] [Cross Ref].

- Valdes-Laribi, H. (2010). *Syntax and Theory of Mind in Autism Spectrum Disorders*. Maîtrise : Univ. Genève.
- Volden, J. and L. Phillips (2010). “Measuring pragmatic language in speakers with autism spectrum disorders: comparing the children’s communication checklist—2 and the test of pragmatic language”. *American Journal of Speech-LanguagePathology*. No.19. Pp.204-212 .
- Walenski, M. et al. (2008). “Brief report: enhanced picture naming in autism”. *J Autism Dev Disord*. No.38(7). Pp.1395-1399 .
- Walenski, M. et al.(eds.) (2006). *Language in autism*. London: Taylor and Francis Books.
- Wilkinson, K. M. (1998). “Profiles of language and communication skills in Autism”. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. No. 4. Pp. 73–79.
- Yarmand, H. and H. Ashayeri (2015). “Comparison of music and imitation of intentional movement to increase the average number of the verb in the sentence in autistic children”. *Language Related Research*(on line article) [In Persian].