مقایسهٔ ویژگی‌های آوایی-واجی و صرفی نحوی گفتار پسران اتیستیک با کودکان سالم

دکتر رحیمه روح‌پرور[۱] ، مهدیه کرمی[۲]

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۵ تجدیدنظر: ۹۲/۳/۸ پذیرش نهایی:۹۲/۶/۱۰

چکیده

هدف: هدف مقاله حاضر، مقایسهٔ ویژگی‌های آوایی- واجی و صرفی-نحوی گفتار پسران اتیستیک با کودکان سالم همسن آنها است. **روش:** با ضبط گفتار ۱۰ پسر شش تا هشت ساله اتیستیک، ویژگی‌های آوایی-واجی و صرفی-نحوی گفتار آنها با کودکان سالم همسن مقایسه شده است. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که فراوانی وقوع فرایندهای حذف همخوان، درج آوا، جابه‌جایی آواها، قلب، عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب، آهنگ کلام غیرمعمول، عدم کاربرد صحیح زمان دستوری، عدم وجود تطابق میان فاعل و فعل، عدم کاربرد یا کاربرد اشتباه حروف اضافه و اشکال در شکل منفی افعال در پسران اتیستیک بیشتر از پسران سالم است. **نتیجه‌گیری:** پسران اتیستیک در مقایسه با پسران سالم همسن خود، در زمینه‌های آوایی-واجی و صرفی-نحوی با مشکلات بیشتری روبه‌رو هستند.

واژه‌های کلیدی: اتیستیک، ویژگی‌های آوایی- واجی، ویژگی‌های صرفی-نحوی

۱.**نویسنده مسئول:** استادیار زبانشناسی همگانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان
۲. کارشناس ارشد زبانشناسی

Phonetic, Phonological, Morphological and Syntactic Features of Speech in Boys with and without Autism

Rahimeh Roohparvar[1],Ph.D;
Mahdiyeh Karami,[2] M.A

Received: 15. 5. 13 Revised: 29.5.13 Accepted: 1.9 . 13

Abstract

Objective: This study compares phonetic, phonological, morphological and syntactic features of speech in boys with and without Autism**.** **Method:** By recording the speech of 10 boys with Autism, their features of speech were compared with 10 typically developing boys. All these boys were 6 to 8 years old. **Results:** Consonant deletion, substitution of phonemes, atypical stress and intonation were significantly different between boys with and without Autism boys, while epenthesis, metathesis, tense, subject-verb agreement, prepositions and negative form of the verbs were not. **Conclusion:** Boys with Autism had more problems phonetic, phonologic, morphological and syntactic features of speech in comparison with their typically developing age-mates.

Keywords: Autism, phonetic and phonological, morphological, syntactic features of speech.

1. **Corresponding Author**: Assistant Professor in Kerman University(Email: roohparvar@uk.ac.ir)
2. M.A in linguistics

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

مقدمه

اتیسم[1]، نوعی اختلال رشدی-عصبی است که مشکل در برقراری روابط اجتماعی، برقراری ارتباط و نیز انجام فعالیت‌های محدود و تکراری از جمله علائم آن می‌باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۱۹۹۴). اتیسم از کلمهٔ یونانی"autos" گرفته شده که معنای آن "خود" است. این کلمه بسیار بادقت و به‌خوبی انتخاب شده بود، زیرا آنچه در این اختلال وجود دارد، ناتوانی عمیق در درک نگرش‌های متفاوت دیگران است (همان منبع). اتیسم همچنین شامل مشکلاتی در زمینهٔ شناختی و زبان است (سانتاگلو و فولستین، ۱۹۹۹). علائم اتیسم معمولاً بین ۱۸ تا ۳۶ ماهگی قابل مشاهده است (نیس ورث و ولفه، ۲۰۰۵). مطالعات انجام‌شده روی خانواده‌هایی که فرزندان اتیستیک دارند، نشان داده است که ژنتیک یکی از عوامل بروز اتیسم است (سانتاگلو و فولستین، ۱۹۹۹). این اختلال می‌تواند توسط هر عاملی که سیستم عصبی مرکزی را تحت تأثیر قرار دهد ایجاد شود (جانزن، ۲۰۰۳). اتیسم در تمامی نقاط دنیا، در تمام سطوح اجتماعی و اقتصادی و در تمام گروه‌های نژادی و قومیت‌ها دیده می‌شود (آدامز، ۲۰۰۸). بارون-کوهن (۲۰۰۸) مشکلات ارتباطی افراد اتیستیک را این‌گونه تعریف کرده‌است: گفتار طوطی‌وار (تکرارکلمات و جملات، بدون درک معنی آنها)، نوواژه‌سازی[2] (استفاده از کلمات ساختگی به جای اسامی مرسوم اشیاء)، درک تحت‌اللفظی کلام (مثلاً وقتی گفته می‌شود: "فلانی زمین خورد" آنها فکر می‌کنند که زمین چیزی خوردنی است)، تأخیر زبانی با شدت و درجات مختلف، و استفاده از گفتاری که با شرایط محیطی و اجتماعی گفتگو مناسبت ندارد.

تفاوت‌های فردی فراوانی در زمینهٔ رشد زبان در بین افراد اتیستیک دیده می‌شود. برخی از آنها هرگز در طول زندگی خود صحبت نمی‌کنند، درحالی‌که برخی دیگر، اگرچه گفتاری روان دارند، در درک و کاربرد زبان برای برقراری ارتباط با مشکلاتی روبه‌رو هستند (کوهن و رمیلارد، ۲۰۰۳). به دلیل وجود تفاوت‌های فردی و شدت بیماری، فرض بر این است که طیفی از ناتوانایی‌ها، از اتیسم خفیف[3] تا شدید[4] وجود دارد، که یکی از تفاوت‌های اصلی میان این دو، توانایی‌های زبانی افراد است (لرد و پائول، ۱۹۹۷). مبتلایان به اتیسم شدید ممکن است تکلم نکنند و یا حداقل سطح گفتار را با پژواک‌گویی[5] (تکرار گفته‌های دیگران) کسب کنند. مبتلایان به اتیسم خفیف، زبان را فرامی‌گیرند، اما کلمات و عبارات را با برداشت خاص خود به‌کار می‌برند و در مکالمات با مشکل مواجهند (بوش ویک، ۲۰۰۱). گفتار کودکان اتیستیکی که توانایی تکلم دارند ویژگی‌های خاصی دارد که یکی از آنها، کاربرد غیرعادی ویژگی‌های نوایی[6] است (مک-کالب و پریزانت، ۱۹۸۵). این کودکان همانند کودکان سالم، تا اواسط دوران کودکی نظام واجی‌شان کامل می‌شود، اما آهنگ گفتارشان غیرمعمول است (شریبرگ، پائول، مک سونیر، کلین، کوهن و ولکمر، ۲۰۰۱). علاوه بر این، خطاهای نحوی نیز در گفتار آنها دیده می‌شود (کجلگارد و تاگر-فلاسبرگ، ۲۰۰۱).

در زبان‌های مختلف، پژوهش‌های فراوانی در مورد ویژگی‌های زبانی افراد اتیستیک انجام شده است. لویس، مرداک و وودیات (۲۰۰۷) با استفاده از "آزمون هوش غیرکلامی[7]" و "آزمون ارزیابی بالینی ویژگی-های بنیادی زبان[8]"، توانایی‌های زبانی کودکان اتیستیک انگلیسی زبان را با کودکان سالم همسن آنها مقایسه کرده و با استناد به نتایج نشان دادند که تفاوت بسیاری بین این دو گروه وجود دارد. کجلگارد و تاگر-فلاسبرگ (۲۰۰۱) با استفاده از آزمون‌های استاندارد زبان، ویژگی‌های زبانی افراد اتیستیک انگلیسی زبان را بررسی کردند. نتایج نشان داد که ناهمگونی‌هایی[9] در مهارت‌های زبانی این کودکان وجود دارد. در گفتار حدود یک‌چهارم از آنها هیچ اشکال دستوری دیده نشد، اما در سه‌چهارم بقیه اشکالات دستوری وجود داشت. نتایج پژوهش شاردا، سوب هاردا، ساهاری، ناگاراجا، ساین، میشرا، سن،

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

سینگال، اریکسون و ساین (۲۰۱۰) که در آن آهنگ گفتار[۱۰] پانزده کودک اتیستیک با ده کودک سالم مقایسه شده بود نشان داد که موارد مرتبط با دامنهٔ زیروبمی[۱۱]، زیر و بمی اغراق‌آمیز[۱۲] و ناهمواری‌های زیروبمی[۱۳] در گفتار کودکان اتیستیک بسیار بیشتر از کودکان سالم وجود داشت. آدامز (۱۹۹۸) به بررسی گفتار کودکان اتیستیک پرداخته و دریافت که تعدادی از کودکان در تولید ترکیبات چندهجایی و همخوان‌ها با مشکل روبه‌رو هستند. پائول، بیانچی، آگوستین، کلین و ولکمر (۲۰۰۸) توانایی تولید تکیه در تکرار هجاهایی را که ضرورتاً معنادار نبودند در افراد اتیستیک با افراد سالم همسن آنها مقایسه کردند. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین افراد اتیستیک و افراد سالم وجود دارد. بارتولوسی، پیرس، استرینر و اپل (۱۹۷۶) به بررسی خطاهای واجی نُه کودک اتیستیک در مقایسه با کودکان سالم پرداختند. آنها دریافتند که اگرچه نحوهٔ فراگیری واج‌شناسی در این کودکان، شبیه به کودکان سالم بود، اما با تأخیر صورت می‌گیرد. از سوی دیگر، کودکان اتیستیک در جابه‌جاکردن آواها[۱۴] بیشتر دچار خطا میشدند. ولک و گیسن (۲۰۰۰) ویژگی‌های واجی چهار خواهر و برادر اتیستیک را بررسی کردند. نتایج نشان داد که این کودکان الگوهای واجی غیرمعمولی را به‌کار می‌برند که این وضعیت، به‌ندرت در کودکان سالم دیده می‌شود. کجلگارد و تاگر-فلاسبرگ (۲۰۰۱) در تحقیق خود بر روی کودکان اتیستیکی که در سن مدرسه بودند دریافتند که اختلالات زبانی این کودکان بسیار ناهمگون و متفاوت است و این کودکان مشکلی در واج‌شناسی ندارند. راپین و دان (۲۰۰۳) بیان کرده‌اند که کودکان اتیستیک پیش از سن مدرسه، دچار اختلالات زبانی شبیه به مبتلایان به آسیب زبانی ویژه[۱۵]هستند، و اینکه هر دو گروه از این کودکان با اختلالاتی در زمینهٔ نحو و واج‌شناسی مواجه هستند. بارتولوسی، پیرس و استرینر (۱۹۸۰) در مطالعه خود بر روی افراد اتیستیک دریافتند که حذف تکواژهای خاص به ویژه حروف تعریف a وthe، افعال کمکی و ربطی، زمان گذشته، سوم شخص مفرد زمان حال و حال استمراری در بین افراد اتیستیک بیشتر از افراد عادی دیده می‌شود. هاولین در سال ۱۹۸۴ نتایجی مشابه نتایج بارتولوسی، پیرس و استرینر (۱۹۸۰) به دست آورد. تاگر-فلاسبرگ (۱۹۸۹) در تحقیقش دریافت که توانایی کودکان اتیستیک برای نشان‌دار کردن[۱۶] زمان گذشته در مقایسه با افراد سالم به‌طور معناداری کمتر است.

گلابی، علی‌پور و زندی (۱۳۸۴) تأثیر روش "ای بی ای" را بر دو گروه ۲۰ نفره از کودکان اتیستیک با عنوان آزمایشی (با میانگین سنی ۶/۸) و کنترل (با میانگین سن۵/۴) مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصله نشان داد که گروه آزمایشی توانستند با کاهش متوسط ۳۰ نمره در علائم حاد اتیسم و کسب رفتارهای متناسب با همسالان عادی خود، پیشرفت قابل توجهی داشته باشند.

رفیعی، بیرامی، عشایری، هاشمی و احمدی (۱۳۸۸) تأثیر تقلید حرکتی غیرگفتاری بر طول گفتهٔ کودکان سه تا نه ساله اتیستیک را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که بهبود توانایی کودکان اتیستیک در استفاده از اشارات به افزایش طول گفته می‌انجامد.در تحقیقی دیگر، رفیعی، بیرامی، عشایری، هاشمی و احمدی (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر تقلید حرکتی غیرگفتاری بر توانایی نامیدن در کودکان مبتلا به درخودماندگی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که تفاوت معناداری در توانایی نامیدن کودکان اتیستیک و سالم دیده وجود دارد. همچنین یافته‌ها حاکی بود که بین توانایی نامیدن و توانایی تقلید کلامی در کودکان اتیستیک همبستگی مثبت وجود داشت.

در پژوهش حاضر، تلاش می‌شود که ویژگی‌های آوایی-واجی و صرفی-نحوی گفتار ۱۰ پسر اتیستیک بررسی و نتایج با تولید زبانی ۱۰ پسر سالم همسن

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

آنها مقایسه شود. ویژگی‌های آوایی-واجی بررسی شده در این پژوهش شامل حذف همخوان، جابه‌جایی آواها، درج آوا، قلب، عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب و آهنگ کلام غیرمعمول می‌باشد. عدم کاربرد صحیح زمان دستوری، عدم وجود تطابق میان فاعل و فعل، عدم کاربرد یا کاربرد اشتباه حروف اضافه و اِشکال در منفی کردن افعال نیز از جمله ویژگی‌های صرفی-نحوی هستند که بررسی می‌شوند.

روش

پژوهش حاضر شامل دو گروه از کودکان بود. گروه اول شامل ۱۰ پسر شش تا هشت ساله اتیستیک بود که توانایی تکلم داشتند و بیماری آنها توسط روانپزشک تشخیص داده شده بود. این کودکان از مراکز توانبخشی کرمان و شیراز انتخاب شدند. تمامی این کودکان یک‌زبانه (فارسی زبان) و حداقل دو سال در این مراکز تحت تعلیم بوده‌اند. گروه دوم شامل ۱۰ پسر شش تا هشت ساله سالم بود که از مهدکودک‌ها و مدارس عادی سطح شهر کرمان انتخاب شدند. از آنجا که اختلال اتیسم در پسرها ۵-۴ برابر بیشتر از دخترها می‌باشد و اینکه احتمال وجود عقب‌ماندگی ذهنی در دختران اتیستیک بیشتر از پسرها می‌باشد (اشرفی، ۱۳۹۲)، در پژوهش حاضر ویژگی‌های گفتاری کودکان پسر بررسی شد.

ابزار

کودکان اتیستیک علاقه‌ای به برقراری ارتباط و گفتگو با دیگران نداشتند، لذا از مربیان مرکز خواسته شد در حضور محقق در حین آموزش و گفتگو با آنها، صدای آنها را ضبط نموده و در اختیار محقق قرار دهند. مربیان با نشان دادن کارت‌های عکس حیوانات شامل شیر، خرس، شتر، خرگوش، گنجشک، خروس، مار، پنگوئن، گوزن و سنجاب از کودکان خواستند که نام آنها را بگویند. علت انتخاب این حیوانات، آشنایی این کودکان با آنها بود. به‌منظور مقایسهٔ داده‌های زبانی کودکان اتیستیک با کودکان سالم همسن آنها، همان کارت‌ها توسط محقق به کودکان سالم نیز نشان داده شد. برای بررسی ویژگی‌های صرفی-نحوی و آهنگ گفتار کودکان دو گروه، حدود سی دقیقه از مکالمهٔ آنها با مربیان‌شان ضبط و تجزیه‌وتحلیل شد. امکان اینکه جملات یکسانی توسط کودکان اتیستیک تولید شود وجود نداشت. اگر جملات یکسانی به همهٔ آنها گفته می‌شد تا آنها را تکرار کنند، به دلیل اینکه مربیان آن جملات را درست تولید می‌کردند کودکان نیز با تقلید از آنها و یا بر اثر پژواک‌گویی، آن جمله را به‌صورت درست تولید می‌کردند. بنابراین، مربیان از آنها خواستند دربارهٔ چیزهایی که در کلاسشان وجود دارد و کارهایی که روز قبل انجام داده‌اند و یا قرار است در آن روز انجام دهند صحبت کنند. برای تحلیل یافته‌های تحقیق حاضر از نرم افزار SPSS نسخهٔ ۱۹ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون دقیق فیشر[۱۷] در سطح آماری ۰/۰۵ =p پردازش شدند.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا ویژگی‌های آوایی-واجی گفتار پسران اتیستیک و سالم و سپس ویژگی‌های صرفی-نحوی گفتار آنها بررسی خواهد شد.

ویژگی‌های آوایی-واجی گفتار کودکان اتیستیک

جدول ۱، ویژگی‌های آوایی – واجی گفتار پسران اتیستیک و سالم را نشان می‌دهد.

جدول ۱- ویژگی‌های آوایی- واجی گفتار پسران اتیستیک و سالم

ویژگی‌های آوایی – واجی	وضعیت کودکان	فراوانی	درصد فراوانی	مقدار p
حذف همخوان	اتیستیک	۹	٪۹۰	۰/۰۲*
	سالم	۲	٪۳۰	
درج آوا	اتیستیک	۲	٪۲۰	۰/۴۷۴
	سالم	۰	٪۰	
جابه‌جایی همخوان‌ها	اتیستیک	۹	٪۹۰	۰/۰۰۵*
	سالم	۲	٪۲۰	
قلب	اتیستیک	۳	٪۳۰	۰/۵۸۲
	سالم	۱	٪۱۰	
عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب	اتیستیک	۵	٪۵۰	۰/۰۳۳*
	سالم	۰	٪۰	
آهنگ کلام غیرمعمول	اتیستیک	۷	٪۶۰	۰/۰۵۷*
	سالم	۱	٪۱۰	

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

همان طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، فرایندهای حذف همخوان، جابه‌جایی آواها، عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب و آهنگ کلام غیرمعمول بین پسران اتیستیک و سالم تفاوت معناداری دارند (p<۰/۰۵). این درحالی است که درج آوا و قلب تفاوت معناداری ندارند. در ادامه، به تفصیل ویژگی‌های آوایی – واجی گفتار کودکان اتیستیک و سالم توضیح داده می‌شوند.

۱) نمونه‌هایی از حذف همخوان در گفتار ۹۰ درصد از پسران اتیستیک و ۳۰ درصد از پسران سالم دیده شد. منظور از حذف، انداختن عنصری از یک سازه است (کریستال، ۲۰۰۳). این پسران گاهی همخوان آغازی کلمه را حذف می‌کردند مانند: /ævæzn/ که در آن همخوان /g/ از آغاز کلمه حذف شده و همخوان چاکنایی /ʔ/ جایگزین نشده است (تولید صحیح کلمات در سمت چپ و تولید کودکان اتیستیک در سمت راست نمایش داده شده است).

/gævæzn/ → [ævæzn] /g/ → [Ø]

گاهی نیز واج میانی حذف شده است، مانند:

/sændʒɑb/ → [sædʒɑb] /n/ → [Ø]
/xærguʃ/ → [xæguʃ] /r/ → [Ø]
/xers/→ [xes] /r/ → [Ø]

و در مواردی هم واج پایانی حذف شد، مانند:

/gondʒeʃk/ → [gondʒeʃ] /k/→ [Ø]

۲) در گفتار ۲۰ درصد از پسران اتیستیک درج۱۸دیده شد. درج عبارت است از: افزودن یک آوای اضافی به یک کلمه که مشتمل بر دو نوع است: افزودن یک آوا به اول کلمه ۱۹ و افزودن یک واکه بین دو همخوان۲۰ (کریستال، ۲۰۰۳). در هر دو مورد درج که در گفتار کودکان دیده شد، یک واکه بین دو همخوان اضافه شده‌است:

/gævæzn/→ [gævæzæn] Ø→ [æ]
/xers/→[xeres] Ø→ [e]

شاید بتوان از مثال‌های بالا نتیجه گرفت که تولید خوشهٔ همخوان۲۱ برای کودک اتیستیک دشوار بود. بنابراین در میان خوشهٔ همخوانی CC که در مثال‌های بالا /zn/ و /rs/ می‌باشد، به ترتیب واکه‌های /e/ و/æ/ را اضافه کرده است. اما درج در گفتار هیچ‌کدام از کودکان سالم وجود نداشت.

۳- مواردی از جابه‌جایی آواها نیز در گفتار ۹۰ درصد از پسران اتیستیک و ۲۰ درصد از پسران سالم دیده شد. جابه‌جایی عبارتست از جانشین کردن یک عنصر با عنصری دیگر در جایگاه خاصی از یک ساختار زبانی (کریستال، ۲۰۰۳). به‌عنوان نمونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

/pælæŋ/ → [bælæŋ] /p/ → [b]
/pænguʔæn/ →bænguʔæn /p/ → [b]

در این مثال‌ها، واج /p/ در ابتدای کلمه با جفت واکدار خود یعنی /b/ جانشین شده‌است.

/ʃotor/ → [ʃokor] /t/ → [k]

در این مثال، واج میانی /t/ به واج /k/ تبدیل شده است.

/xorus/ → [xolus] /r/ → [l] در این مثال، واج میانی /r/ به واج /l/ تبدیل شده است.

۴- در گفتار ۳۰ درصد از پسران اتیستیک و ۱۰ درصد از پسران سالم فرایند قلب مشاهده شد. منظور از قلب، جابه‌جایی عناصر متوالی در یک سازه است؛ این جابه‌جایی اغلب در سطح آواها رخ می‌دهد، اما گاهی در سطح هجا، کلمه و یا سایر واحدهای زبانی نیز مشاهده می‌شود (کریستال، ۲۰۰۳). نمونه‌ای از قلب که در گفتار کودکان اتیستیک وجود داشت عبارتست از: /xers/ → [xesr]

۵- یافته‌ها نشان داد که ۵۰ درصد از کودکان اتیستیک در تلفظ کلمات، تکیه را در هجای مناسب به‌کار نمی‌برند. چنان‌چه هستهٔ یکی از هجاهای یک واژهٔ چند هجایی نسبت به هسته‌های سایر هجاها، برجسته‌تر ادا شود، به آن هجا تکیه‌بر گفته می‌شود (غلامعلی زاده، ۱۳۸۶). در زبان فارسی، هجای آخر اسم‌ها تکیه‌بر است (غلامعلی‌زاده، ۱۳۸۶)، اما در تولید پسران اتیستیک، هجای اول اسم‌های دو هجایی تکیه‌بر بود، مانند:

otor] ˈʃ [→/ʃoˈtor/
/xærˈguʃ/ → [ˈʔæguʃ]
/gonˈdʒeʃk/ → [ˈgodʒeʃ]
/pænguˈʔæn/ → [ˈpanguʔæn]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

/sænˈdʒɑb/ → [ˈsædʒɑb]

۶- آهنگ گفتار پنج پسراتیستیک غیرمعمول بود. چنان‌چه در زیروبمی جمله تغییری رخ دهد، این تغییر را آهنگ می‌گویند؛ یعنی ادا شدن آواهای قسمتی از جمله با بسامد کمتر یا بیشتر نسبت به آواهای قسمت دیگر آن باعث می‌شود که جمله با آهنگ خاصی ادا شود و مفهوم خاصی را القا نماید (غلامعلی‌زاده، ۱۳۸۶). در زبان فارسی در جمله‌های خبری، بسامد آواهای پایان جمله نسبت به بسامد آواهای آغاز آنها بیشتر است. به عبارت دیگر، الگوی آهنگ جمله‌های خبری افتان۲۲ است. بسامد آواهای پایان جمله‌های پرسشی، تعجبی و امری، نسبت به بسامد آواهای آغاز آنها کمتر است؛ بنابراین، الگوی آهنگ این جمله‌ها خیزان۲۳ است (غلامعلی‌زاده، ۱۳۸۶). در پژوهش حاضر آهنگ گفتار برخی از پسران اتیستیک در بیان تمامی جملات یکنواخت بود، به این معنا که بسامد آواهای آغاز جمله و آواهای پایان جمله یکسان بود. برخی دیگر از پسران اتیستیک نیز تمامی جملات را با آهنگ خیزان بیان می‌کردند. تمامی پسران سالم جملات را بر اساس الگوهای آهنگ جملات زبان فارسی به‌درستی بیان کردند.

ویژگی‌های صرفی - نحوی گفتار پسران اتیستیک و سالم

جدول ۲، ویژگی‌های صرفی-نحوی گفتار کودکان اتیستیک و سالم را نشان می‌دهد.

جدول ۲-ویژگی‌های صرفی-نحوی گفتار کودکان اتیستیک و سالم

ویژگی‌های صرفی-نحوی	وضعیت کودکان	فراوانی	درصد فراوانی	p مقدار
عدم کاربرد صحیح زمان دستوری	اتیستیک	۲	٪۲۰	۰/۴۷۴
	سالم	۰	٪۰	
عدم وجود تطابق میان فاعل و فعل	اتیستیک	۲	٪۲۰	۰/۴۷۴
	سالم	۰	٪۰	
عدم کاربرد یا کاربرد اشتباه حروف اضافه	اتیستیک	۶	٪۶۰	۰/۳۷
	سالم	۳	٪۳۰	
اِشکال در منفی کردن افعال	اتیستیک	۲	٪۲۰	۰/۴۷۴
	سالم	۰	٪۰	

۱- ۲۰ درصد از پسران اتیستیک زمان دستوری را در جمله درست به‌کار نمی‌بردند. این در حالی‌است که تمام پسران سالم زمان دستوری را درست به‌کار بردند. منظور از زمان دستوری، چگونگی نشان‌دار کردن زمان انجام فعل جمله است و غالباً بین زمان گذشته، حال و آینده تمایز وجود دارد (کریستال، ۲۰۰۳). به عنوان مثال، در پژوهش حاضر یکی از پسران اتیستیک به‌جای "او فردا بازی خواهد کرد" جملهٔ "فردا بازی کرد" را تولید کرد.

۲- در جملات تولید شده توسط ۲۰ درصد از پسران اتیستیک تطابق میان فاعل و فعل وجود نداشت. تمام پسران سالم تطابق میان فاعل و فعل را رعایت کردند. تطابق، به رابطهٔ بین عناصر زبان اشاره دارد که به موجب آن، کاربرد شکل خاصی از واژه، نیازمند شکل خاصی از واژهٔ دیگر در جمله است (کریستال، ۲۰۰۳). برای نمونه می‌توان به این جمله اشاره کرد: "منم کتاب داری". در زبان فارسی، ضمیر فاعلی اول شخص مفرد "من" با فعل حاوی شناسهٔ "-م" به‌کار می‌رود، اما در جملهٔ ذکر شده، شناسهٔ "-ی" استفاده شده است که در زبان فارسی برای ضمیر فاعلی دوم شخص مفرد به‌کار می‌رود و با فاعل جمله تطابق ندارد. جملات دیگر نیز عبارتند از: "(من) کمد داری"، "(من) بازی می‌کنی" و "من لباس خوشگل داری".

۳-۶۰ درصد از کودکان اتیستیک در جملاتی که تولید می‌کردند حروف اضافه را به‌کار نمی‌بردند و یا اشتباه به‌کار می‌بردند، از جمله این‌که در جملات زیر به‌جای تولید جملات سمت چپ، جملات سمت راست را تولید کردند که در آنها حروف اضافه حذف شده است:

/از پله بالا رفت/←[پله بالا رفت]

/از خواب بیدار شد/←[خواب بیدار شد]

/توپ توی اتاق است/←[توپ اتاقه]

/کتاب توی کیفم است/←[کتاب کیفمه]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

به عنوان نمونه‌ای از کاربرد اشتباه حروف اضافه می‌توان به این مورد اشاره کرد که یکی از پسران اتیستیک درحالی‌که کتاب روی میز قرار داشت این جمله را تولید کرد:

/کتاب روی میز است/←[کتاب زیر میزه]

۳۰ درصد از پسران سالم نیز حروف اضافه را در جملات‌شان به‌کار نمی‌بردند، اما هیچ‌یک از آنها حروف اضافه را اشتباه به‌کار نبردند.

۴- ۱۰ درصد از پسران اتیستیک در بیان شکل منفی افعال مشکل داشتند، اما هیچ‌یک از پسران سالم این مشکل را نداشتند. در زبان فارسی عنصر سازندهٔ منفی، /-ne/ است که دو گونه دارد: /-ne/ و /-næ/ که قبل از فعل قرار می‌گیرند (دبیرمقدم، ۱۳۸۴). تفاوت این دو گونه که در توزیع تکمیلی قرار دارند، مربوط به بافت آوایی مختلفی است که در آن به‌کار می‌روند. /-ne/قبل از "می" ظاهر می‌شود، مانند "نمی‌رود" و /-na/ در موارد دیگر مانند: "نرفت". یکی از کودکان اتیستیک، در منفی کردن افعال ماضی بعید با مشکل روبه‌رو بود. فعل ماضی بعید متشکل است از: فعل اصلی و فعل کمکی. برای منفی کردن افعال ماضی بعید، عنصر منفی به فعل اصلی اضافه می‌شود. کودک فوق به‌جای این‌که عنصر نفی را به ابتدای فعل اصلی اضافه کند، فعل کمکی را منفی کرد.

به عنوان مثال، به‌جای گونه‌های صحیح سمت راست، دو فعل سمت چپ را تولید کرد:

/نگفته بود/←[گفته نبود]

/نرفته بود/←[رفته نبود]

مورد دیگری که در گفتار پسران اتیستیک مشاهده شد، در ارتباط با افعال مرکب بود. فعل مرکب فعلی است که ساختمان واژی آن بسیط نیست، بلکه از پیوند یک سازه فعلی با یک سازهٔ غیرفعلی مانند اسم، صفت، اسم مفعول، گروه حرف‌اضافه‌ای یا قید ایجاد شده است. برای منفی کردن فعل مرکب، به سازهٔ فعلی پیشوند /-ne/ اضافه می‌شود، مانند "بازی نکردن". اما یکی از پسران اتیستیک، به سازهٔ غیرفعلی پیشوند /-ne/ را اضافه کرد:

/پانمی‌شم/←[نمی‌پاشم]

این مثال نشان می‌دهد که کودک، فعل مرکب را مانند فعل ساده منفی کرده است که می‌تواند نشان‌دهندهٔ این باشد که تمایزی میان افعال مرکب و افعال ساده قائل نبوده است.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد درحالی‌که نه نفر از کودکان اتیستیک همخوان را حذف کند، تنها سه نفر از کودکان سالم همخوانهایی را حذف کردند. به این ترتیب تفاوت معناداری بین کودکان اتیستیک و سالم در زمینهٔ حذف همخوان‌ها وجود داشت (p=۰/۰۲). همچنین مشاهده شد که در گفتار کودکان اتیستیک موارد بیشتری از جابه‌جایی وجود دارد و در این مورد نیز بین تولید آنها و کودکان سالم تفاوت معناداری وجود داشت (p=۰/۰۰۵). دلیل این وضعیت می‌تواند این باشد که تولید همخوان‌ها برای کودکان اتیستیک چندان ساده نیست.

علاوه بر این، در یافته‌ها مشاهده شد که در گفتار ۳۰ درصد از کودکان اتیستیک فرایند قلب وجود دارد. در مواردی ممکن است قلب باعث نقض اصل رسایی ۲۳ شود. بنا به اصل رسایی، رسایی آواهای واقع در یک هجا از آغازهٔ هجا ۲۴ به تدریج افزایش می‌یابد، در هستهٔ هجا ۲۵ به حداکثر میزان خود می‌رسد و سپس هر چه به سمت پایانهٔ هجا ۲۶ نزدیک شویم رسایی آواها کاهش می‌یابد (کریستال، ۲۰۰۳). معمولاً در هستهٔ هجا، واکه‌ها۲۷ یا آواهای هجایی شده ۲۸ قرار دارند که حداکثر میزان رسایی را دارند و در دو سوی آن همخوان‌ها قرار می‌گیرند (کریستال، ۲۰۰۳). ترتیب رسایی آواها به این صورت است:

واکه‌ها ← آواهای ناسوده ۲۹ ← همخوان‌های خیشومی۳۰ ← همخوان‌های سایشی۳۱ ← همخوان‌های انسدادی۳۲ (ریتز و یانگمن، ۲۰۰۹)

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

درنتیجه، کودک اتیستیکی که به‌جای /xers/، /xesr/ را تولید می‌کند، اصل رسایی را نقض کرده است؛ به این ترتیب که آوای/s/ که یکی از همخوان‌های سایشی است، قبل از آوای/r/ که یک آوای روان۳۳ و ناسوده است قرار گرفته است.

در ارتباط با عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب (p=۰/۰۳۳) و همچنین آهنگ کلام غیرمعمول (p=۰/۰۵۷) تفاوت معناداری بین کودکان اتیستیک و سالم وجود داشت. وضعیت فوق در راستای پژوهش-های مک‌کالب و پریزانت (۱۹۸۵) و شریبرگ، پائول، مک سونیر، کلین، کوهن و ولکمر (۲۰۰۱) است که بیان کرده‌اند از جمله ویژگی‌های گفتار کودکان اتیستیک کاربرد غیرعادی ویژگی‌های نوایی است. دلیل وضعیت فوق می‌تواند این باشد که هم‌چنان‌که بارون-کوهن (۲۰۰۸) بیان کرده‌اند، افراد اتیستیک مشکلات ارتباطی دارند و از نشانه‌های آن بیان کلمات و جملات بدون درک معنی آنها است. درنتیجه، این کودکان نمی‌توانند کلمات را با تکیه‌های مناسب و هجاها را با آهنگ معمول ادا کنند تا معنای مورد نظر رسانده شود.

نتایج پژوهش حاضر از نظر ویژگی‌های آوایی-واجی با نتایج تحقیقات بارتولوسی، پیرس، استرینر و اپل (۱۹۷۶)، آدامز (۱۹۹۸)، راپین و دان (۲۰۰۳)، پائول، بیانچی، آگوستین، کلین و ولکمر (۲۰۰۸)، شاردا، سوب هاردا، ساهاری، ناگاراجا، ساین، میشرا، سن، سینگال، اریکسون و ساین (۲۰۱۰) که نشانگر اشکالات آوایی و واجی در گفتار کودکان اتیستیک بودند همسو است.

در ارتباط با ویژگی‌های صرفی – نحوی، در بخش یافته‌ها مشاهده شد، در حالی‌که تمام پسران سالم، زمان دستوری را درست به‌کار می‌بردند، ۲۰ درصد از پسران اتیستیک نمی‌توانستند زمان دستوری را در جمله درست به‌کار ببرند. به عنوان مثال، در پژوهش حاضر یکی از پسران اتیستیک به‌جای "او فردا بازی خواهد کرد" جملهٔ "فردا بازی کرد" را تولید کرد. در ارتباط با این جمله، ذکر دو نکته ضروری است. نخست اینکه ضمیر فاعلی سوم شخص مفرد یعنی "او" حذف شده است. زبان فارسی زبانی ضمیرانداز۳۴ است. زبان‌های ضمیرانداز از نظر تصریف قوی هستند و به دلیل صرف فعل، وجود ضمیر فاعلی در جمله ضروری نیست، زیرا اطلاعات بیشتری به جمله اضافه نمی‌کند (هگمن، ۱۹۹۴) و بنا بر اصل اقتصاد،۳۵ حذف ضمیر فاعلی پدیده‌ای رایج در زبان فارسی است که در این پژوهش نیز هم در گفتار پسران اتیستیک و هم در گفتار پسران سالم دیده شد. نکتهٔ دوم این است که در تولید کودک اتیستیک "فردا" قید زمان آینده است، اما فعل جمله به‌صورت زمان گذشته یعنی "کرد" به کار رفته است.

یک نکته دیگر در ارتباط با مطابقت بین فاعل و فعل این است که در برخی از جواب‌هایی که کودکان اتیستیک می‌دادند، پژواک‌گویی مشاهده شد. پژواک-گویی در گفتار حدود ۷۵ درصد از کودکان اتیستیکی که تکلم دارند دیده می‌شود (پریزانت، ۱۹۸۳). پژواک‌گویی دو نوع دارد: پژواک‌گویی آنی۳۶ و پژواک گویی با تأخیر۳۷. پژواک‌گویی آنی، تکرار یک واژه یا گروهی از واژه‌های گفته شدهٔ فردی دیگر است (فی و شولر، ۱۹۸۰). پژواک‌گویی با تأخیر، بازگویی یک عبارت بعد از گذشت مدتی از بیان آن است (سیمون، ۱۹۷۵). به عنوان مثال وقتی از یکی از پسران اتیستیک پرسیده شد "کتاب داری؟" در جواب به جای "من کتاب دارم" گفت: "منم کتاب داری". این مورد نمونه‌ای از پژواک گویی آنی است. در این گونه جملات که کودکان اتیستیک تولید می‌کردند، تطابق میان فاعل و فعل وجود داشت، شاید فقط به این دلیل که گویندهٔ اصلی جمله تطابق میان فاعل و فعل را رعایت کرده بوده و کودک آنها را تکرار کرده است.

نتایج بخش صرفی - نحوی پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات بارتولوسی، پیرس و استرینر (۱۹۸۰)، هاولین (۱۹۸۴) و تاگرفلاسبرگ (۱۹۸۹) که اشکالات صرفی-نحوی را در گفتار کودکان اتیستیک نشان

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

داده‌اند همسو است.

همان‌گونه که ملاحظه شد، بین برخی از فرایندهای آوایی-واجی مانند حذف همخوان، جابه-جایی آواها، عدم کاربرد تکیه در هجای مناسب و آهنگ کلام غیرمعمول در تولید گفتار کودکان اتیستیک و سالم تفاوت معناداری وجود داشت. این درحالی‌است که اگرچه درصد فراوانی ویژگی‌های صرفی-نحوی در تولید گفتار کودکان اتیستیک بیشتر بود، اما تفاوت معناداری بین تولید آنها و کودکان سالم وجود نداشت. بنابراین، می‌توان گفت که کودکان اتیستیک مورد مطالعه، در حوزهٔ آوایی-واجی مشکلات بیشتری نسبت به حوزه صرفی-نحوی داشتند. در کل با استناد به نتایج به دست آمده در این مطالعه، مشاهده شد که بین پسران فارسی زبان اتیستیک و سالم تفاوتهای زبانی وجود دارد. بنابراین،لازم است در جهت شناسایی و رفع مشکلات زبانی کودکان اتیستیک تلاش کرد.

تشکر و سپاسگزاری

بدین‌وسیله از کلیهٔ مسئولان و مربیان مرکز آموزش و توانبخشی کودکان اتیستیک کرمان به‌ویژه خانم لیلا اسماعیل‌زاده و خانم کاکویی و مرکز آموزش و توانبخشی کودکان اتیستیک شیراز به‌ویژه خانم ظریف‌کار و ده‌بزرگی و همچنین کودکان تحت آزمون و خانواده‌های محترم آنها به جهت همکاری صمیمانه‌شان برای انجام این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

یادداشت‌ها

1) autism
2) neologism
3) high functioning autism
4) low functioning autism
5) echolalia
6) prosody
7) Test of Nonverbal Intelligence—Second Edition (TONI-2)
8) Clinical Evaluation of Language Fundamentals—Fourth Edition (CELF-4)
9) heterogeneity
10) intonation
11) pitch range
12)exaggerated pitch
13) pitch countour
14) substitution
15) special language impairment
16) mark
17) Fisher Exact Test

منابع

آدامز، لین دبلیو. (۲۰۰۸). *اتیسم و سندرم آسپرگر*. ترجمهٔ ابراهیم علیزاده موسوی. مشهد: تابران.

اشرفی، حمیدرضا (۱۳۹۲). *همه چیز دربارهٔ بیش‌فعالی و اتیسم به زبان ساده*. تهران: سلیس.

بارون-کوهن، سایمون (۲۰۰۸). *اتیسم و سندرم آسپرگر*. ترجمهٔ مهدی گنجی. تهران: ساوالان.

دبیرمقدم، محمد (۱۳۸۴) . *پژوهش‌های زبان شناختی فارسی: مجموعه مقالات*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

رفیعی، مجید؛ بیرامی، منصور؛ عشایری، حسن؛ هاشمی، تورج؛ احمدی، پریچهر (۱۳۸۸). بررسی تأثیر تقلید حرکتی غیرگفتاری بر طول گفته کودکان ۳ تا ۹ ساله مبتلا به اتیسم. *فصلنامهٔ پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۱۳.

رفیعی، مجید؛ بیرامی، منصور؛ عشایری، حسن؛ هاشمی، تورج؛ احمدی، پریچهر (۱۳۸۹). بررسی تأثیر تقلید حرکتی غیرگفتاری بر توانایی نامیدن در کودکان مبتلا به اتیسم. *فصلنامهٔ توانبخشی*، ۴۲.

غلامعلی‌زاده، خسرو (۱۳۸۶). *ساخت زبان فارسی*. تهران: احیاء کتاب.

گلابی، پری؛ علی‌پور، احمد؛ زندی، احمد (۱۳۸۴). تأثیر مداخله درمانی به روش ABA بر درمان کودکان دچار اختلال اتیسم. *فصلنامهٔ کودکان استثنایی*، ۱۵.

Adams, L. (1998). Oral motor and motor-speech characteristics of children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13(2), 108-113.

American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision DSM IV-TR. 4th ed.. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Bartolucci, G., Pierce, S. J., Streiner, D., & Eppel, P. T. (1976). Phonological investigation of verbal autistic and mentally retarded subjects. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 6, 303–316.

Bartolucci, G., Pierce, S. J., & Streiner, D. (1980). Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *Journal of* Autism *and Developmental Disorders*,10 (1), 39-50.

Bushwick, N. L. (2001). Social learning and the etiology of Autism .*New Ideas in Psychology*, 19, 49–75.

Cohen, H. & Re´millard, S. (2003). Autism and Asperger syndrome: A spectrum of disability. *Encyclopedia of Languageand Linguistics (ELL2), second edition, 617-620.*

Crystal, David (2003). *A Dictionary of Linguistics and phonetics*. Oxford: Blackwell.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]

Fay, W. & Schuler, A. (1980). *Emerging language in autistic children*. Baltimore: University Park Press.

Haegeman, L. (1994). *Introduction to Government and Binding theory*. UK and USA: Blackwell publishing.

Howlin, P. (1984). The acquisition of grammatical morphemes in autistic children: A critique and replication of the findings of Bartolucci, Pierce, and Streiner, 1980. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 14*, 127–136.

Janzen, J. (2003). *Understanding the nature of autism: A practical guide*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Kjelgaard, M. & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: implications for genetic subgroups. *language and cognitive processes*,16, 287-308.

Lewis, F. M., Murdoch, B. E. & Woodyatt, G. C. (2007). Linguistic abilities in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 85-100.

Lord, C.& Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In Cohen, D. J. & Volkmar, F. R. (eds.). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders (2nd edn.).* New York: John Wiley & Sons, 195–225.

McCaleb, P. & Prizant, B. (1985). Encoding of new versus old information by autistic children. *Journal of Speech and Hearing Disorders.* 50, 230–240.

Neisworth, J. & Wolfe, P. (2005). *The autism encyclopedia*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Paul, R., Bianchi, N., Augustyn, A., Klin, A. & Volkmar, F. R. (2008). Production of syllable stress in speakers with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 110-124.

Prizant, B. (1983). Language acquisition and communicative behavior in autism: Toward an understanding of the "whole" of it. *Journal of Speech and Hearing Disorders.* 48, 296-307.

Reetz, H. and Jongman, A. (2009). *Phonetics: Transcription, Production, Acoustics, and Perception*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Rapin, I. & Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain and Development.* 25,166-172.

Santagelo, S. & Folstein, S. (1999). Autism: A genetic perspective. Cambridge: MIT Press.

Simon, N. (1975). Echolaliac speech in childhood autism. *Archives of General Psychiatry*. 32, 1439-1446.

Sharda, M., Subhadra, T. P., Sahay, S., Nagaraja, C., Singh, L., Mishra, R., Sen, A., Singhal, N., Erickson, D. & Singh, N. C. (2010). Sounds of melody—Pitch patterns of speech in autism. *Neuroscience Letters*. 42-45.

Shriberg, L. , Paul, R., McSweeney, J., Klin, A., Cohen, D., & Volkmar, F. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and AS. *Journal of speech, Language, and Hearing Research, 44, 1097-1115.*

Tager–Flusberg, H. (1989). A psycholinguistic perspective on language development in the autistic child. In G. Dawson (Ed.), *Autism: New directions in diagnosis, nature and treatment* . New York: Guilford Press.

Wolk, L. & Giesen, J. (2000). A phonological investigation of four siblings with childhood autism. *Journal of Communication Disorders*, 371-389.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-23]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1392.13.4.2.0]