

# تحلیل خطاهای ساختارهای در بازگویی داستان و گفتار مکالمه ای در کودکان آسیب دیده شنوایی و شنوا

ریحانه محمدی<sup>۱</sup>، دکتر طلیعه ظریفیان<sup>۲</sup>، دکتر بهروز محمودی بختیاری<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری گفتار درمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲- استادیار گروه آموزشی گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳- دانشیار گروه هنرهای نمایشی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

## چکیده:

**زمینه و هدف:** کودکان آسیب دیده شنوایی برای یادگیری مهارتهای ارتباطی و زبانی با مشکلات متعددی روبرو هستند. در این مطالعه به مقایسه ویژگی های صرفی زبان بیانی کودکان آسیب دیده شنوایی و شنوا در گفتار توصیفی و گفتار مکالمه ای پرداخته شده است.

**روش بررسی:** پژوهش مقطعی، تحلیلی حاضر بر روی ۱۶ کودک طبیعی و ۹ کودک آسیب دیده شنوایی ۴۸ تا ۷۲ ماهه فارسی زبان انجام شد. روش نمونه گیری در دسترس بود. در آغاز با لحاظ نمودن معیارهای ورود و خروج نمونه گیری زبانی مربوط به بازگویی داستان و گفتار مکالمه ای گردآوری شد و در نهایت داده های به دست آمده با استفاده از آزمونهای آماری مستقل و یومن ویتنی مورد تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته ها:** در بازگویی داستان در به کارگیری حروف ربط، کل تکواژهای دستوری آزاد، واژه بست، تکواژصفتفاوت معناداری بین کودکان آسیب دیده شنوایی و شنوا وجود داشت ( $P < 0/05$ ). در گفتار مکالمه ای بین متغیرهای حرف ربط، حرف اضافه، کل تکواژهای دستوری آزاد، وندهای تصریفی، واژه بست، تکواژصفر، کل تکواژهای دستوری وابسته و تکواژهای قاموسی تفاوت معنادار بین دو گروه مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** کودکان آسیب دیده شنوایی علاوه بر اینکه تعداد تکواژ های کمتری نسبت به کودکان شنوا استفاده می کنند نوع خطاهای آنها نیز با کودکان شنوا متفاوت است در بازگویی داستان کودکان کم شنوا تکواژهای قاموسی را حذف می کنند در حالی که کودکان شنوا یک تکواژ قاموسی را به جای تکواژ دیگر به کار می برند. اما در گفتار مکالمه ای خطای غالب هر دو گروه حذف نادرست تکواژهای قاموسی است.

**کلید واژه ها:** آسیب دیده شنوایی، خطاهای ساختارهای، گفتار مکالمه ای، بازگویی داستان

(ارسال مقاله ۱۳۹۱/۱۲/۲۰، پذیرش مقاله ۱۳۹۳/۴/۱۸)

**نویسنده مسئول:** تهران، اوین، بلوار دانشجو، بن بست کوکبار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

Email: mohamadi.re88@gmail.com

## مقدمه

تعریف می‌باشد. مقوله های دستوری، تکواژهای نشان دهنده زمان فعل و تکواژهای سازنده انواع اسمها ممکن است به طور ناقص در گفتار کودکان آسیب دیده شنوایی به کار گرفته می‌شوند (۷-۵). کودکان آسیب دیده شنوایی جملات را کوتاه تر کرده و از ساختارهای نحوی و صرفی پیچیده استفاده کمی می‌کنند. بنابراین جملات آنها معمولاً بیش از حد از ساده و شامل اسامی و افعال و البته عمدتاً بدون تکواژهای دستوری مورد نیاز است (۷،۴). این در حالی است که کودکان شنوا در سن ۵ یا ۶ سالگی حتی در استفاده از انواع جملات درونه گیری شده چند بندی متبحر می‌شوند (۷).

کودکان آسیب دیده شنوایی به دلیل نقص در مهارتهای ساختارهای معمولاً خواننده‌های ضعیفی محسوب می‌شوند (۸) کلی و گاستاد در سال ۲۰۰۰ طی مطالعه‌ای نشان دادند توانایی های ساختارهای کودکان آسیب دیده شنوایی به دلیل نقص در آگاهی‌های ساختارهای به طور قابل توجهی پایین‌تر از کودکان

زبان سازمان دهنده اصلی دنیای افکار، عقاید، کلمات و صداها می‌باشد (۱). برای یادگیری زبان باید به دنیای نمادها پا نهاد. زبان بیانی سیستمی از بازنمایی‌هاست (۲). بین شنوایی و عملکردهای زبان بیانی ارتباط تنگاتنگی وجود دارد (۳). به طوری که مهمترین راه دریافت زبان بیانی حس شنیداری است (۱).

ظهور نسبتاً سریع مهارتهای شنیداری و توانایی‌های پردازش گفتار و همچنین ظهور گفتار و زبان در کودک امری طبیعی است. جای تعجب نیست که اولین و مخرب ترین پیامد آسیب‌شنوایی، مشکلات زبانی به ویژه مهارتهای ساختارهای (Morphological skills) است و پیامد ثانویه تاثیرات آن ارتباط کلامی محدود، ایجاد مشکلات آموزشی، اجتماعی، شغلی و عاطفی است (۴).

از جمله نقایص ساختارهای کودکان آسیب دیده‌ی شنوایی حذف یا استفاده‌ی بی ثبات از شناسه‌های زمان فعل و بسیاری از تکواژهای دستوری و کلمات دستوری نظیر حروف

کمک شایانی کرده است اما بی شک هنوز نا شناخته های بسیاری در مورد توانمندی ها و نقایص زبان گفتاری این افراد در زبان فارسی وجود دارد. این مقاله سعی دارد به تحلیل ویژگیهای و خطاهای ساختواری کودکان آسیب دیده شنوایی و مقایسه آن با افراد شنوای هم سن آنها بپردازد با امید که شناخت صحیح از نقایص زبانی کودکان آسیب دیده شنوایی راهگشای ارزیابی دقیق و تدوین پروتکل درمانی برای این گروه عظیم مراجعین به کلینیکهای گفتاردرمانی باشد.

### روش بررسی

مطالعه مقطعی توصیفی تحلیلی حاضر بر روی ۱۶ کودک شنوا و ۹ کودک آسیب دیده شنوایی ۴۸ تا ۷۲ ماهه فارسی زبان انجام شد. نمونه های آسیب دیده شنوایی از دو مرکز توانبخشی ویژه کودکان آسیب دیده شنوایی و نمونه های شنوا از مهد کودکهای شهر تهران به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند.

برای گرد آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه نخست مربوط به معیارهای ورود/خروج افراد مورد مطالعه بود که برای هر دو گروه پر می شد و پرسشنامه دوم مربوط به اطلاعات فردی، خانوادگی، شنوایی، آموزشی و توانبخشی افراد مورد مطالعه بود. در گروه کودکان شنوا، کودکان فارسی زبانی وارد پژوهش می شدند که ۴۸ تا ۷۲ ماهه بوده و بر اساس پرونده های سلامت آنها سابقه هیچ گونه مشکل حسی و حرکتی آشکار از دوره نوزادی تا زمان انجام پژوهش نداشتند و اطمینان از طبیعی بودن رشد گفتار و زبان آنان، بر اساس پرونده های سلامت آنها، گفتگو با مربی مهد و ارزیابی اولیه با آزمونگر حاصل شد. در گروه کودکان آسیب دیده شنوایی افرادی وارد پژوهش شدند که والدین شنوا داشته کم شنوایی مادرزادی و از نوع حسی-عصبی داشته و میانگین افت شنوایی آنها در گوش برتر ۷۱ تا ۹۰ دسی بل بود. این کودکان نیز بر اساس پرونده های موجود شان به غیر از مشکل شنوایی، مشکل بینایی، حرکتی یا یادگیری و شناختی آشکار نداشتند. و در محیط تک زبانه (زبان فارسی) زندگی می کردند. با توجه به دقتی که برای انتخاب نمونه ها صورت پذیرفت از کل افراد مورد بررسی در دو مرکز توانبخشی ۹ کودک حائز شرایط ورود برای مطالعه شدند.

از هر دو گروه شنوا و آسیب دیده شنوایی بازگویی داستان و گفتار مکالمه ای تهیه شد. در قسمت بازگویی داستان طبق نظر زبان شناس از دو تکلیف استفاده شد. در یکی از تکالیف این بخش از داستان شنگول و منگول استفاده شد که

عادی است و بر اهمیت دانش ساختواری به عنوان مهارت پایه - ای در خواندن تاکید کردند (۹). آنان بر این نظرند که فراگیری مهارت های ساختواری بر یادگیری های تحصیلی آتی (درک خواندن و ریاضی وامثال آن) عاملی بسیار تاثیر گذار خواهد بود (۱۰ و ۹).

شریعت رضوی و همکاران در سال ۱۳۷۷ در بررسی مهارتهای دستور زبان آسیب دیدگان شنوایی نتیجه گرفت که شایع ترین اشکالات این کودکان در سطح جمله، حذف نابجای عناصر دستوری، اشکال فعل از نظر زمان و عدم مطابقت فعل و فاعل است (۱۰).

کسی و همکاران در سال ۱۳۸۳ دریافتند میانگین طول گفته کودکان کم شنوای ۱۶-۱۰ ساله بسیار کم می باشد (۳/۷ تکواژ و ۲/۴ واژه) کم شنوایان مورد مطالعه در این پژوهش گر چه به میزان نسبتا زیادی از فعل استفاده می کردند اما در تطابق فعل با فاعل و زمان جمله با مشکلات زیادی مواجهه بودند (۱۱).

گلپور و همکاران در سال ۱۳۸۵ در مطالعه ای بر گفتار کودکان آسیب دیده شنوایی شدید ۵-۴ ساله نشان دادند تعداد واژه های دستوری، قاموسی و تعداد کل واژه ها در هر دو نوع گفتار آزاد و توصیفی در گروه آسیب دیده شنوایی به طور معناداری کمتر از کودکان شنوا است (۱۲).

در آخرین پژوهشی که توسط لطفی و همکاران در سال ۱۳۸۸ در مورد برخی مهارت های زبانی کودکان کم شنوایی پیش دبستانی انجام شد، تفاوت معناداری بین دو گروه شنوا و آسیب دیده شنوایی در شاخصهای زبانی نظیر میانگین تعداد و طول گفته، تعداد واژه، تعداد گفته درست، تعداد گفته نامفهوم، تعداد جملات ساده، مرکب، خوش ساخت و بد ساخت در گروه شنوا و آسیب دیده شنوایی ملاحظه شد (۱۳).

آموزش مهارتهای ارتباطی و افزایش توانمندی های زبانی کودکان و بزرگسالان آسیب دیده شنوایی دغدغه روزانه بسیاری از آسیب شناسان گفتار و زبان است. برای تصمیم گیری هوشمندانه در مورد میزان، نوع و چگونگی ارائه محرکهای زبانی به کودکان آسیب دیده شنوایی، لازم است تا بررسی همه جانبه، دقیق و واقع بینانه به گفتار کودکان آسیب دیده شنوایی انجام دهیم. نیل به این اهداف جز با پرهیز از نگاه کلیشه ای به ویژگیهای زبانی افراد آسیب دیده شنوایی میسر نمی شود اگرچه ویژگی های زبانی افراد آسیب دیده شنوایی در قالب مطالعات مختلف و در زبانهای مختلف به بحث گذاشته شده است و نتایج حاصله به درک ما از ویژگیهای کودکان آسیب دیده شنوایی

دستوری و اینکه در هر گروه آزاد یا وابسته باشند) با توجه به ملاکهای دستور زبان فارسی مشخص، شمارش و ثبت گردید. توضیحات مربوط به تکواژها در جدول ۱ آمده است (۱۵). سپس گفته‌های غیر دستوری تعیین شدند. وقوع یکی از موارد تصریف نادرست حذف نابجا، اضافه کردن نابجا و انتخاب نابجا در هر دو طبقه‌ی واژگان دستوری و قاموسی مورد توجه قرار گرفت. تصریف نادرست به خطاهایی گفته می‌شد که شخص و زمان فعل متناسب با سایر عناصر جمله به کار نمی‌رفت (مهمونا کادو آورد). زمانی که کودک تکواژ ضروری را از جمله حذف می‌کرد حذف نابجا ثبت می‌شد (نقاش می‌کنم می‌برم خونه). اگر تکواژی را به کلمه اضافه می‌کرد که قرارگیری آن تکواژ در آنجا جمله را دچار خطای صرفی و نحوی می‌کرد خطا به عنوان اضافه کردن نابجا ثبت می‌شد (میزاره تو سرجاش به جای میزاره سر جاش). زمانی که یک تکواژ به غلط جایگزین تکواژ صحیح می‌شد خطای انتخاب نابجا ثبت می‌شد (ریخته تو زمین به جای ریخته روی زمین).

در پایان داده‌های حاصل از تحلیل زبانی شمارش شده و ارقام به دست آمده برای بررسی و تحلیل آماری وارد نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ گردید. برای مقایسه دو گروه کودکان کم شنوا و شنوا در صورت برقراری شرط نرمالیتی از آزمونهای پارامتریک (تی مستقل) و در غیر این صورت از تحلیل‌های غیر پارامتریک (یو من ویتنی) استفاده شد.

معمولاً در سطح بین الملل برای کودکان پیش دبستانی و با نام "White hand wolf" استفاده می‌شود. برای تکلیف دوم از آزمون تصویری "Cookie Theft" استفاده شد. با توجه به اینکه داستان‌ها باید ابتدا برای کودک توصیف می‌شد جملات داستان تهیه شد و برای بررسی روایی صوری و محتوایی در اختیار یک زبان شناس و ۱۲ گفتاردرمانگر قرار گرفت. بر اساس نظر اساتید برخی جملات اصلاح شد. وضوح تصاویر داستان پس از تایید از زبان شناس و ۲ متخصص گفتاردرمانی به مرحله ی نهایی و اجرا رسید

در مرحله اجرا و در ابتدای جلسه‌ی نمونه گیری جهت جلب همکاری کودکان، ارتباطی دوستانه با آن‌ها برقرار می‌شد. ارزیابی اولیه جهت اطمینان از طبیعی بودن سطح زبانی آنها به عمل می‌آمد. ابتدا تکلیف بازگویی داستان انجام می‌شد. داستان توسط آزمونگر تعریف می‌شد و پس از آن کودک به بازگویی داستان می‌پرداخت و صدای او ضبط می‌شد.

در بخش گفتارمکالمه ای، از مجموعه پرسشهایی که مربوط به فعالیتهای مورد علاقه کودک بود (تولد و مسافرت) استفاده شد (موضوع این بخش با استناد به دیدگاه هج در سال ۲۰۰۶ انتخاب شد) (۱۴). پس از پایان نمونه گیری زبانی، کلیه ی نمونه های گفتاری تهیه شده (بازگویی داستان و گفتارمکالمه ای) به شکل آوا نگاری عمومی ثبت شد و سپس کلیه تکواژهای ۵۰ گفته اول در گفتارمکالمه ای و بازگویی داستان در هر دو گروه کودکان شنوا و کم‌شنوا با توجه به نوع آن (قاموسی،

### جدول ۱- انواع تکواژها در زبان

تکواژ	کوچکترین واحد زبانی است که می‌تواند تمایز نقشی یا معنایی ایجاد کند
تکواژ قاموسی	به تکواژی گفته می‌شود که به تنهایی و به صورت واژه های ساده، یا پایه واژه در افعال یا غیر افعال ظاهر می‌شوند.
تکواژهای دستوری آزاد	نقش یا رابطه دستوری خاصی را نشان می‌دهند شامل حروف اضافه و حروف ربط می‌باشند.
تکواژهای دستوری وابسته	تکواژهای (وندهای) اشتقاقی، تصریفی و واژه بستها قرار می‌گیرند.
وندهای اشتقاقی	وندهایی هستند که صورت جدیدی از کلمه موجود به دست می‌دهند
وندهای تصریفی	به پایه کلمات اضافه می‌شوند، ولی نه مفهوم پایه را عوض می‌کنند و نه طبقه دستوری آن را تغییر می‌دهند.
واژه بستها	تکواژهایی هستند که به دنبال واژه می‌چسبند، اما جزئی از ساختار محسوب نمی‌شوند. به ساخت یا رابطه دستوری خاصی از جمله مفعول صریح، اضافه ملکی، منادا، اضافه صفتی، متمم حرف اضافه ای و عطف اشاره دارند
تکواژ صفر	تکواژی است که نماد صوری و آشکار ندارد. اما علی‌رغم عدم حضور ظاهری، معنای این تکواژ در ساختار جمله نمایان است. شناسه سوم شخص در فعل ماضی و فعل امر از مصادیق این تکواژ به شمار می‌آیند.
کل تکواژهای دستوری وابسته	شامل مجموع تعداد وندهای اشتقاقی، صرفی، واژه بست و تکواژ صفر می‌باشد.
کل تکواژهای قاموسی	شامل کل تکواژهای قاموسی آزاد و وابسته موجود در نمونه های گفتاری می‌باشد.

یافته ها

متغیرهای زبانی حرف اضافه، وندهای اشتقاقی، وندهای تصریفی و کل تکواژهای دستوری وابسته تفاوت معنادار بین دو گروه مشاهده نشد (جدول ۲).

در بخش بازگویی داستان یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین به کارگیری حروف ربط ( $P=0/046$ )، کل تکواژهای دستوری آزاد ( $P=0/005$ )، واژه بست ( $P=0/01$ )، تکواژ صفر ( $P=0/017$ ) وجود داشت. در

جدول ۲-مقایسه میانگین و انحراف معیار تکواژهای دستوری و قاموسی کودکان آسیب دیده ی شنوایی و شنوا در بازگویی داستان

میانگین (انحراف معیار)		
P	کودکان شنوا	کودکان آسیب دیده شنوایی
0/046	۵/۳۸(۳/۴۴)	۲(۲/۳۴)
0/078	۱۱/۴۴(۴/۱۳۱)	۷/۴۴(۵/۲۴۷)
0/005	۱۱/۴۴(۴/۱۳۱)	۹/۴۴(۴/۹۲۷)
0/498	۲/۳۱(۵/۸۹۶)	0/۵۶(0/۷۲۶)
0/647	۵۱/۴۴(۱۹/۵۳۴)	۵۵/۱۱(۲۲/۶۷۴)
0/01	۶۸(۱۹/۴۸)	۴۷ (۱۶/۹۷)
0/017	۳۳(۲۳/۷۲)	۱۲ /۲۲ (۴/۵۷)
0/071	۱۴۵/۵۰(۴۲/۲۱)	۱۱۴/۸۸(۳۱/۴۰)
0/257	۱۸۸/۳۸(۴۵/۱۷۴)	۱۶۶/۷۸(۳۲/۷۹۴)

تفاوت معنادار مشاهده شد. در این بخش تنها وندهای اشتقاقی تفاوت معناداری در دو گروه نداشت. تحلیل میانگین متغیر تکواژ قاموسی در بخش بازگویی داستان تفاوت معناداری بین دو گروه نشان نداد در حالی که در گفتارمکالمه ای در هر دو گروه از این نظر تفاوت معنادار مشاهده شد ( $P<0/001$ ) (جدول ۳).

در بخش گفتارمکالمه‌ای در متغیرهای حرف ربط ( $P=0/030$ )، حرف اضافه ( $P=0/033$ )، کل تکواژهای دستوری آزاد ( $P=0/005$ )، وندهای تصریفی ( $P=0/009$ )، واژه بست ( $P=0/001$ )، تکواژ صفر ( $P=0/005$ )، و کل تکواژهای دستوری وابسته ( $P<0/001$ ) بین دو گروه شنوا و آسیب دیده ی شنوایی

جدول ۳-مقایسه میانگین و انحراف معیار تکواژهای دستوری و قاموسی کودکان آسیب دیده ی شنوایی و شنوا در گفتار مکالمه ای

میانگین (انحراف معیار)		
P	کودکان شنوا	کودکان آسیب دیده شنوایی
0/030	۳/۶۹(۲/۴۶)	۲/۷۲(۱/۲۲)
0/033	۹/۸۷(۵/۵۲)	۵/۱۱(۳/۹۱)
0/005	۱۳/۵۶(۶/۵۵)	۶/۳۳(۳/۲۷)
0/070	۳/۷۵(۲/۷۹۶)	۱/۸۱(۱/۴۴)
0/009	۳۸/۹۸(۱۶/۲۴)	۲۱/۷۸(۹/۹۸)
0/001	۵۲/۱۹(۲۳/۰۰)	۱۹/۶۷ (۱۱/۴۴)
0/005	۱۰/۱۲(۶/۸۸)	۲/۶۷(۲/۲۳)
0/001	۱۰۵ (۳۶/۵۵)	۴۵/۵۶ (۱۹/۰۹)
0/001	۱۶۴/۱۹(۳۶/۴۴۲)	۸۹/۶۷(۳۲/۵۰۴)

قاموسی مربوط به انتخاب نابجا (۶۰/۷ درصد) و در تکواژهای دستوری تصریف نادرست (۵۵ درصد) است و بیشترین خطای کودکان شنوا در گفتار مکالمه ای و در تکواژ قاموسی، حذف نادرست (۶۰/۷ درصد) و در تکواژهای دستوری، تصریف نادرست (۴۶/۷ درصد) است.

درصد خطاهای کودکان در بازگویی داستان و گفتار مکالمه‌ای در جدول ۴ ارائه شد. همان گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود در بازگویی داستان و گفتار مکالمه‌ای بیشترین خطای کودکان آسیب دیده شنوایی در تکواژهای قاموسی (۶۱/۲ درصد) و دستوری (۴۱/۲ درصد)، از نوع حذف نادرست است. بیشترین خطا در کودکان شنوا در گفتار توصیفی در تکواژهای

جدول ۴- فراوانی و درصد خطاهای مشاهده شده در بازگویی داستان و گفتار مکالمه ای کودکان کم شنوا و شنوا

انواع خطاها	گفتار بازگویی داستان				گفتار مکالمه ای			
	آسیب دیده شنوایی (n=9)		شنوا (n=16)		آسیب دیده شنوایی (n=9)		شنوا (n=16)	
	قاموسی	دستوری	قاموسی	دستوری	قاموسی	دستوری	قاموسی	دستوری
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
تصریف نادرست	۲۴	۲۸/۲	۲۲	۵۵	۹	۲۰	۷	۴۶/۷
حذف نادرست	۳۰	۶۱/۲	۹	۳۲/۱	۱۲	۴۴/۴	۱۵	۶۵/۲
اضافه نابجا	۱	۲/۱	۲	۷/۱	۵	۱۸/۵	۱	۴/۳
انتخاب نابجا	۱۸	۳۶/۷	۱۷	۶۰/۷	۱۰	۳۷/۱	۷	۳۰/۴
کل خطا	۴۹	۱۰۰	۲۸	۱۰۰	۲۷	۱۰۰	۲۳	۱۰۰

## بحث

همکاران در سال ۱۳۸۵ همخوانی ندارد. اگرچه واژگان دستوری در پژوهش ایشان شامل حروف اضافه، ربط، افعال کمکی و حروف نشانه بوده است و حرف اضافه را به طور جداگانه بررسی نکرده‌اند. بررسی دقیق نمونه‌های زبانی پژوهش حاضر نشان داد کودکان آسیب دیده شنوایی در به کارگیری حروف اضافه سه کار عمده انجام می‌دادند: ۱- حرف اضافه مناسب آن بافت را در جای صحیح خودش به کار می‌بردند. ۲- حرف اضافه را در جمله‌ای به کار می‌بردند که آن جمله نیازی به حرف اضافه نداشت (خطای اضافه نابجا) ۳- اگرچه جمله نیاز به حرف اضافه داشت و کودک ظاهراً به طور ضمنی از قاعده نیاز به حرف اضافه آگاه بود اما حرف اضافه نامناسب را انتخاب می‌کرد (انتخاب نابجا). وقوع این خطاها باعث می‌شد که اگر چه این جملات به لحاظ صرفی و نحوی ناصحیح بودند اما تفاوت معنی‌دار به لحاظ آماری در تعداد

با بررسی یافته‌ها در می‌یابیم کودکان آسیب دیده شنوایی در بازگویی داستان و گفتار مکالمه‌ای به شکل معناداری از حروف ربط کمتری استفاده کرده‌اند. و به همین دلیل نسبت به کودکان شنوایی هم سن جمله‌های پیچیده کمتری در گفتارشان دارند (۸). ارتباط منطقی بین جملات و بندها از طریق ارتباط دهنده‌ها ایجاد می‌شود و این عناصر منجر به برون ده کلامی منسجم می‌شود اما استفاده کمتر از تکواژهای دستوری در گفتار مکالمه‌ای در کودکان آسیب دیده شنوایی منجر به کاهش انسجام زبان بیانی آنها می‌شود (۱۶). نتیجه حاصل با نتایج مطالعه گل پور و همکاران در سال ۱۳۸۵ نیز همخوانی دارد (۱۲).

به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری در تعداد حروف اضافه در بازگویی داستان در کودکان آسیب دیده شنوایی و کودکان شنوا ملاحظه نمی‌شود. این نتیجه با یافته‌های گل پور و

در بررسی نوع خطاها در این پژوهش، نکته‌ی حائز اهمیت وجود خطا در گفتار خطاهای کودکان شنوای دارای رشد طبیعی گفتار و زبان است. در کودکان شنوا حذف و انتخاب نابجا در تکواژهای قاموسی بیشتر از تکواژهای دستوری است بنابراین به نظر می‌رسد خطاهای این کودکان بیشتر از نوع نحوی و معنایی است تا خطاهای تصریفی. با بررسی جدول ۴ شاید بتوان گفت علی‌رغم خطاهای دستوری که بیشترین آن تصریف نامحییح است کودکان شنوا به قواعد ساختواری دست یافته‌اند اما در آن به مهارت کامل نرسیده‌اند.

در مقابل به نظر می‌رسد کودکان کم شنوا به طور کامل به قواعد صرفی و ساختواری دست نیافته‌اند و بنابراین بیشترین نوع خطا چه در بازگویی داستان و چه در گفتار مکالمه‌ای حذف بسیاری از تکواژهای دستوری و قاموسی ضروری در زبان فارسی است. اگر چه در کودکان کم شنوا نیز حذف تکواژهای قاموسی بیشتر از تکواژهای دستوری است اما در تکواژهای دستوری، حذف بیشترین نوع خطا را به خود اختصاص داده است.

خطای اضافه نابجا که در تکواژهای دستوری کودکان آسیب دیده‌ی شنوایی که از لحاظ رتبه در جایگاه دوم قرار می‌گیرد در کودکان کم شنوا عمدتاً به این دلیل بوده است که این کودکان تکواژهای دستوری را در جایی به کار می‌گرفتند که وجود آن تکواژ در آنجا نه تنها لازم نبوده است بلکه ساختواری و در نهایت ساخت جمله را دچار آسیب می‌کرده است. که این یافته‌ها با نتیجه مطالعه‌ی کواگیلی و کینگ در سال ۱۹۸۰ و مطالعه شریعت رضوی و همکاران در سال ۱۳۷۷ همخوانی دارد (۱۰).

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد، بین بسیاری از مهارتهای ساختواری کودکان کم شنوا و شنوا تفاوت معنی‌دار وجود داشت و بزرگترین خطای ساختواری کودکان کم شنوا در زبان فارسی حذف تکواژهای دستوری و قاموسی بود.

### قدردانی

محققین این پژوهش صمیمانه مراتب قدردانی خود را از کودکان شنوا و کم شنوا و همکاری ارزشمند مراکز آوا و نیوشا و بویژه خانم‌ها جولایی، طاهباز، صالحی، سلطانی و آقایان دارویی، ملایری و راهنمایی‌های ارزشمند استاد محترم سرکار خانم دکتر شیرازی ابراز می‌دارند.

حروف اضافه در گفتار توصیفی کودکان آسیب دیده شنوایی و کودکان شنوا ملاحظه نشود. این یافته لزوم مشاهده و تحلیل دقیق تفاوت‌های زبانی کودکان آسیب دیده شنوایی و شنوا را برجسته می‌سازد.

همانطور که در جدول ۲ و ۳ ملاحظه می‌شود بین وندهای اشتقاقی در دو گروه آزمودنی در هر دو نوع نمونه گفتاری تفاوت معنادار وجود ندارد. احتمالاً می‌تواند به این دلیل باشد که وندهای اشتقاقی بیشتر در سن مدرسه فراگیری یا از طریق آموزش رسمی دستور زبان در مدرسه آموخته و به کار گرفته می‌شوند. از آنجا که کودکان طبیعی شنوا هم به اندازه کافی در به کارگیری این گونه وندها تبحر ندارند تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری بین دو گروه مشاهده نشده است. البته باید توجه داشت این احتمال نیز وجود دارد که داستان و موضوعات انتخاب شده جهت نمونه گیری ظریف لازم برای به کارگیری وندهای تصریفی و اشتقاقی متعدد و متنوع را نداشته است و بنابراین کودکان دارای زبان طبیعی هم به طور محدود می‌توانستند از این وندها استفاده کنند.

در تبیین چرایی وجود تفاوت معنادار در واژه بست‌ها به نظر می‌رسد با توجه به این که این اجزای کلام شکل مخفف شده دیگر تکواژهای دستوری‌اند معمولاً در گفتار محاوره به راحتی شنیده نمی‌شوند کودک آسیب دیده‌ی شنوایی معمولاً در فراگیری این اجزا موفق نیست (۱۶). نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده است کودکی با آسیب شنوایی ۲۰ دسی بل می‌تواند از شنیدن نشانه‌های صرفی محروم شود و این تکواژها ممکن است به طور کامل فرا گرفته نشوند (۱۷).

نکته حائز اهمیت دیگر عدم تفاوت معنادار در کل تکواژهای دستوری وابسته در بازگویی داستان است در این بخش کل تکواژهای دستوری وابسته کودکان شنوا و آسیب دیده شنوایی با هم مقایسه شده است. چنانچه در جدول ۲ ملاحظه می‌شود اگر در این مطالعه انواع تکواژهای دستوری وابسته جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته بود و صرفاً به ارائه تعدادی عدد و رقم به صورت کلی اکتفا می‌شد، نقایص موجود در زبان بیانی این کودکان نادیده انگاشته می‌شد. ذکر این نکته به منظور هرچه برجسته‌تر ساختن تحلیل‌های دقیق زبانی توسط آسیب شناسان گفتار و زبان است که اگر چه در نگاهی صوری این نوع تحلیل، تحلیلی زبان شناسانه به نظر می‌رسد، لیکن عدم لحاظ نمودن چنین دیدگاهی در مداخلات زبانی کودکان آسیب دیده شنوایی سبب از دست رفتن اطلاعات ارزشمندی خواهد شد که هر دو امر ارزیابی و درمان را تحت الشعاع قرار خواهد داد.

## REFERENCES

1. Esterbrooks S R, Estes E L. Helping deaf and hard of hearing students to use spoken language. First ed. United State of America: Corwin 2007; 50-65.
2. Preisler G. The development of communication and language in deaf and severely hard of hearing children: implications for the future. *Int J Pediatr Otorhinolaryngo* 1999;49 (1): 39-43.
3. Doyl J. Practical audiology for speech and language pathologist. First ed. London: Whurr 1998, 80-102
4. Schow RL, Nerbonne MI. Introduction to audiologic rehabilitation. 4<sup>th</sup> ed. United State of America: Allyn & Bacon 2002;232-45.
5. Blamey PJ, Sarant JZ. Development of Spoken Language by Deaf Children. In: Marschark M, Spencer PE, Nathan PE, editors. *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*, Vol. 1. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press 2010, 232-45.
6. Quigley SP, King CM. An invited article: Syntactic performance of hearing impaired and normal hearing individuals. *Appl Psycholinguist* 1980;1(4):329-56.
7. Kent RD. The MIT encyclopedia of communication disorder. United State of America: Massachuset Institute of Technology; 2004,336-338.
8. Gaustad RR, Kelly MG. The relationship between reading achievement and morphological word analysis in deaf and hearing students matched for reading level. *J Deaf Stud Deaf Educ* 2004; 9(3):269-285.
9. Kelly RR, Gaustad MG. Deaf children's mathematical skills relative to morphological knowledge, reading level, and language proficiency. *J Deaf Stud Deaf Educ* 2007;12(1)25-37.
10. Shariatrazavi E, Modaresi Y. Grammatical skills in primary school hearing impaired children. *Audiology* 1998; 7-8:36-45. [In Persian].
11. Kasbi F, Jenabi MS, Sadollahi AA, Ghods E, Amiri Shavaki Y, Eftekhari Z. The study of some morphological & syntactical indexes in hearing impaired students in Birjand. *J Semnan Medical Science University* 2004;6(1):43-8. [In Persian]
12. Golpour L, Nilipour R, Roshan B. A comparison between morphological and syntactic features of 4 to 5 years old in education severe to profound hearing impaired and normal children. *Audiology* 2007; 15(2):23-9. [In Persian]
13. Lotfi Y, Zarifian T, Mehrkian S, Rahgozar M. Language characteristics of preschool children with hearing loss in Tehran, Iran. *Audiol* 2009; 18(1-2):88-97. [In Persian]
14. Hegde M N. Treatment protocol for stuttering. First ed. Sandiago: plural publishing 2007; 10-25.
15. meshkatodini M. Persian grammar. second ed, Mashhad: Ferdusi University Publisher 2010;25-31. [In Persian]
16. Kricoss BP, Seyfried. Speech and language Characteristics, Assessment and Management Issues. In: Schow R.L ,Nerbonne M.A.(ED). *Introduction to Aural Rehabilitation*. Boston: Allyn & Bacon 1996; 168-229
17. Northen JL, Downs MP. Hearing and Hearing Loss in Children. In: *Hearing in children*. 5th ed. Baltimore: Williams and Wilkins 2002; 1-31.

Research Article

# Analysis of morphological error in conversational and story retelling of hearing impaired and typically normal children

Mohamadi R<sup>1\*</sup>, Zarifian T<sup>2</sup>, Mahmoudi Bakhtiari B<sup>3</sup>

1- PhD Student of Speech therapy, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Speech Therapy, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Department of dramatic literature, Paradise of Beautiful Arts, University of Tehran, Iran.

## Abstract

**Background and Aim:** Hearing impaired children encounter many problems for learning language and communication skills. The aim of this research is to compare morphological skills in conversational speech and story retelling of hearing impaired with typically normal children.

**Materials and Methods:** In this cross sectional analytic research 16 typically normal and 9 hearing impaired children between 48 to 72 months were selected in a convenience sampling method .After considering inclusion and exclusion criteria, linguistic sampling for conversational and story retelling data was gathered. Parametric, nonparametric statistical analysis and U Mann-Whitney and t- test was performed on gathered data.

**Results:** In story retelling there was significant difference between using conjunction,whole free grammatical morphemes, clitics, zero morphemes ( $p<0.05$ ). There were significant differences between using conjunction, proposition, conversational grammatical morphemes, inflectional affixes, clitics zero morphemes and whole bound grammatical morphemes in conversational speech ( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** Hearing impaired children have more morphological errors than typically normal children. They tend to omit lexical morpheme in story retelling, but typically normal children tend to substitute a lexical morpheme with another one in story retelling .The most kind of error in both groups was omission of morpheme in conversational speech.

**Keywords:** Hearing impaired children, Morphological errors, Conversational and Story retelling

**\*Correspondent Address:** University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, koudakyar Alley, Daneshjou Blv., Evin, Tehran, Iran.

**Email:** mohamadi\_re61@yahoo.com

*This research was supported by Welfare & Rehabilitation University of Medical Sciences*