

Comparative Study of Some Syntactic Features in High School Students with Hearing Loss

Valizadeh A¹, Gohari N², Fatehi F³, Yavari A¹

Abstract

Purpose: Children with hearing loss have difficulty with organizing words. Such problems can often obscure their message to audiences because it is full of ambiguity, in addition to have restrictions lexically. The aim of this study was to compare some syntactic features (subjects, Objects, conjunctions) in high school girls with hearing loss with normal high school girls.

Methods: In this cross sectional study, 20 students with hearing loss (severe to profound), and 30 students with normal hearing in girls' high schools were participated. The students were randomly selected from triple regions in city of Hamadan. Student were asked to explain serial pictures of Boston test. We simultaneously recorded voice of students and then we transcribed it. Afterward, we counted research variables and exported them into SPSS16 software. Data were analyzed by independent t- test.

Results: Average number of subjects and verbs and Objects conjunctions were 18.17, 7 and 4.25 in sample group. The mean of objects removed in speech of Controls and speech of Sample was not significantly different between groups ($p < 0.001$).

Conclusion: The results showed that students with hearing loss even in advanced education are so poor compared to their peers syntactically, so that the number of subjects, verbs and objects is less than their normal peers. This is due to the richness of the vocabulary compared to their peers. However, the students in general had used the components of sentences in its correct position which may be due to understanding the structure of sentences correctly in this age. Hi school is expected to train and enhance the skills of reading and writing to increase the language skills of this people. But in other skills such as conjunctions, the difference between students with hearing loss and with normal hearing was more significant.

Keywords: Student with hearing loss, Syntax, Language

دریافت مقاله: ۹۴/۱/۱۸، تایید مقاله: ۹۴/۶/۲۰

مقایسه‌ی برخی ویژگیهای نحوی گفتار دانش‌آموزان دبیرستانی مبتلا به کم‌شنوایی

اکرم ولی زاده^۱، نسرین گوهری^۲، فرهاد فاتحی^۳، عبدالرضا یآوری^۱

هدف: کم‌شنوایان علاوه بر محدودیت واژگانی، در سازماندهی واژه‌ها در قالب جمله نیز مشکل دارند. چنین مشکلاتی باعث می‌شود که بسیاری از مواقع پیام آنها برای مخاطب نامفهوم و سرشار از ابهام باشد. هدف از این پژوهش بررسی مقایسه‌ای برخی ویژگیهای نحوی (فاعل، فعل، مفعول و حرف ربط) در گفتار دانش‌آموزان دختر مبتلا به کم‌شنوایی با دختران با شنوایی هنجار در مقطع دبیرستان بود.

روش بررسی: این پژوهش به صورت مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی اجرا شد. شرکت کنندگان ۲۰ دانش‌آموز مبتلا به کم‌شنوایی (شدید تا عمیق) و ۳۰ دانش‌آموز با شنوایی هنجار دبیرستانهای دخترانه بودند. از دانش‌آموزان خواسته شد که تصاویر سریال آزمون تشخیص بوستون را توضیح دهند، همزمان صدای دانش‌آموز ضبط، گفتارش آوانویسی، ویژگیهای نحوی شمارش شده و استخراج شدند. سپس اطلاعات بدست آمده وارد نرم‌افزار spss 16 شده و با استفاده از آزمون آماری t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار تعداد کل فاعل، فعل، مفعول و حروف ربط در گروه نمونه (۳/۵) ۱۸، (۳/۴) ۱۷، (۳/۳) ۷.

(۷/۲) ۴/۲۵ بود. تفاوت میانگین تعداد فاعلهای حذف شده در گروه شاهد و نمونه معنادار بود ($p < 0.01$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد دانش آموزان کم شنوا حتی در مقاطع تحصیلی بالاتر مهارت‌های نحوی ضعیفی نسبت به همسالان خود نشان می‌دهند، به طوری که تعداد فاعل، فعل و مفعول کمتری را نسبت به همسالان هنجار خود بکار می‌برند که می‌تواند به دلیل غنای واژگانی کمتر باشد. دانش آموزان کم شنوا برخی مهارت‌های نحوی مثل حروف ربط را خیلی کمتر از دانش آموزان با شنوایی هنجار استفاده می‌کنند.

کلمات کلیدی: دانش آموزان کم شنوایی، ویژگیهای نحوی، زبان

نویسنده مسئول: نسرین گوهری، n.gohari@umsha.ac.ir

آدرس: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه شنوایی شناسی

۱- کارشناس ارشد، عضو هیات علمی گروه گفتار درمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- کارشناس ارشد، عضو هیات علمی گروه شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳- کارشناس ارشد، عضو هیات علمی گروه کار درمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

مقدمه

کودک می‌تواند به وسیله زبان فکر کند و تفکر خود را با دقت زیاد بیان نماید (۳). گاهی این تحول به دلایلی روند طبیعی خود را طی نمی‌کند.

کاهش شنوایی یکی از دلایلی است که باعث اختلال در فراگیری مهارت‌های گفتاری می‌شود. بدیهی است برای آنکه محرک آکوستیکی (صدا) رشد عصبی نوزاد را تحت تاثیر قرار بدهد لازم است در درجه‌ی نخست سیگنال گفتار شنیده شود. در یک کودک ناشنوا که زمانی را در دنیای سکوت گذرانده است به تدریج سیناپس‌های قابل استفاده برای رشد درک شنیداری و مهارت زبانی مرتبط از دست خواهند رفت (۴). انتخاب و سازماندهی واژه‌ها در جملات جهت درک و بیان زبان و برقراری ارتباط از عمده مسائلی است که موضوع ارتباط کلامی کودک آسیب دیده‌ی شنوایی را با مشکل مواجه می‌سازد. گفتار این کودکان بویژه در گروهی که با افت شنوایی شدید مواجه‌اند از وضوح بسیار پایینی برخوردار است. این اختلال در فهم‌پذیری گفتار، کودک را در معرض آسیب‌های شدید اجتماعی، عاطفی، تحصیلی و درکی قرار می‌دهد (۵). کودکانی که ناشنوا متولد می‌شوند یک نعمت بزرگ را از دست می‌دهند. شنیدن یک شرط حسی ضروری برای درک گفتار است. دنیای صحبت کردن فرد را به اشخاص، خانواده و اجتماع متصل می‌کند. کودکانی که با کم شنوایی دو طرفه شدید ($89-70$ dB loss) و عمیق (>90 dB loss) به عنوان ناشنوا معرفی می‌شوند، نمی‌توانند مکالمات گفتاری را بشنوند و در نتیجه صحبت کردن را یاد نمی‌گیرند. در نتیجه رشد اولیه گفتار و زبان

رشد و تغییرات آدمی از زمان انعقاد نطفه تا پایان عمر، در جوانب گوناگون ادامه می‌یابد. این جوانب گوناگون هر چند که تحت نامهای مستقلی چون رشد حسی - حرکتی، رشد عاطفی، رشد شناختی، رشد اجتماعی، رشد زبان و غیره مورد مطالعه قرار می‌گیرند، اما با یکدیگر در ارتباط متقابلند و یک کلیت واحد را تشکیل می‌دهند (۱). به همین دلیل است که نمی‌توان رشد زبان را بدون بررسی رابطه‌ی آن با سایر جوانب رشد آدمی مطالعه کرد. به عنوان مثال رشد آدمی براساس رشد اندامهای شنوایی، گویایی، رشد کورتکس مغز، رشد حسی - حرکتی، رشد ادراکی و رشد شناختی شکل می‌گیرد. رشد زبان کودک، یکی از جالبترین خصوصیات رشد آدمی است. هنوز به روشنی مشخص نشده است که نوزادان چگونه از طریق شنیدن، زبان را فرا می‌گیرند. آنچه مسلم است این است که در زمان تولد، نوزاد دارای حلزون و شبکه عصبی کاملاً تکامل یافته‌ای است که می‌تواند پیام‌های صوتی را به نقاط خاصی از مغز انتقال دهد (۲).

زبان فرآیند پیچیده‌ای است که تنها آدمی قادر به فراگیری آن می‌باشد. فراگیری این مهارت انسانی به تدریج و در مراحل مشخصی انجام می‌گیرد، موضوع قابل توجه این است که نظام زبانی کودک تا رسیدن به سن ۵ سالگی تقریباً با نظام زبانی بزرگسالان محیط اطراف وی یکی خواهد شد. بدین ترتیب زبان کودک به تدریج تحول پیدا می‌کند و در هر مرحله کلمه‌ها و ساخت‌های تازه‌ای به گنجینه‌ی زبانی وی افزوده می‌شوند، تا جایی که

جبران کرده‌اند یا نه، پژوهش حاضر برخی مهارت‌های نحوی دانش‌آموزان دبیرستانی کم‌شنوای شدید - عمیق را مورد بررسی قرار داده و با هم‌تایان شنوای هنجار مقایسه نموده است، تا با شناخت تفاوت‌های موجود در میان دو گروه راهکارهای ارزنده و مفیدی از طرف جامعه گفتار درمانی و شنوایی‌شناسی جهت رفع مشکلات باقی مانده گفتار و زبان در این گروه ارائه گردد.

روش بررسی

این پژوهش به صورت مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی بود که در شهر همدان اجرا شد برای تعیین آزمودنی‌های شنوا از میان دانش‌آموزان دبیرستانهای دخترانه عادی ۳۰ نفر به صورت تصادفی ساده از میان مدارس نواحی سه گانه شهر همدان انتخاب شدند. به این صورت که از میان لیست حضور و غیاب دانش‌آموزان افراد به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند. معیار اصلی ورود برای دانش‌آموزان با شنوایی هنجار تحصیل در دبیرستان عادی بود. برای انتخاب دانش‌آموزان کم شنوای معیار اصلی تحصیل در دبیرستان دخترانه ویژه ناشنوایان بود، دیگر آنکه، به جز کم شنوایی معلولیت دیگری (مثل فلج مغزی، شکاف کام، عقب‌ماندگی ذهنی و...) نداشته باشند (با توجه به پرونده بهداشتی و ارزیابی آسیب شناس گفتار و زبان)، از لحاظ بهره هوشی در حد طبیعی باشند و کم شنوایی با آستانه شنوایی حداقل ۵۰db (با توجه به اودیوگرام دانش‌آموزان) داشته باشند. تعداد دانش‌آموزان کم‌شنوا ۲۰ نفر بود. نمونه‌گیری به صورت تمام شماری در دسترس انجام گرفت که تمام دانش‌آموزان کم شنوا با توجه به معیارهای خروج و ورود مورد بررسی قرار گرفتند. ۲۰ نفر از دانش‌آموزان دارای معیارهای ورود بودند که از هر ۲۰ دانش‌آموز نمونه گفتاری گرفته شد. ابتدا آزمونگر با هر دانش‌آموز ارتباط برقرار کرده و در اتاق ساکتی تصاویر سریال آزمون تشخیص بوستون (این آزمون شامل ۵ تصویر می‌باشد که در آن یک داستان به تصویر کشیده شده است. این آزمون برای ارزیابی‌های نوروسایکولوژیکال توسط Harold Goodglass طراحی شده است و برای ارزیابی و تشخیص آفازی در افراد مبتلا به آسیب‌های زبانی بکار می‌رود (۱۱)) را در اختیار او قرار می‌داد تا به صورت شفاهی به ترتیب تصاویر را توصیف کند. همزمان صدای دانش‌آموز با استفاده از یک recorder voice

آنها متوقف می‌شود (۶). کم شنوایان علاوه بر محدودیت واژگانی، در سازماندهی واژه‌ها در قالب جمله نیز مشکل دارند. یکی از مشکلات زبانی کودکان کم شنوا موارد دستور زبانی آنها می‌باشد. پژوهش‌های مختلف نشان - دهنده این مطلب است که جمله‌های این افراد به سادگی گرایش دارد به طور مثال، بیشتر از اسامی استفاده می‌کنند، بعضی از عناصر دستوری را در گفتارشان حذف می‌نمایند، طول گفته‌های این افراد کوتاهتر از افراد هنجار است، معمولا خطاهای فعل به چشم می‌خورد و تطابق فعل و فاعل وجود ندارد (۷).

Moller در سال (۲۰۰۰) ۱۴۵ دانش‌آموز ۲۰ ساله مبتلا به کم شنوایی را مورد بررسی قرار داد، او دریافت تعداد کمی از این دانش‌آموزان از نظر نحوی بالاتر از کودکان ۵ تا ۷ ساله عمل می‌کنند (۸). Nikolas و Geers در سال ۲۰۰۶ با بررسی زبان گفتاری کودکان کم شنوایی شدید تا عمیق دریافتند که مهارت‌های درک نحوی و دانش لغوی کودکان مبتلا به کم‌شنوایی ارتباط مستقیمی با میزان افت شنوایی، سن تشخیص، مدت استفاده از سمعک و عمل کاشت حلزون دارد (۹). چنین مشکلاتی باعث می‌شود که بسیاری از مواقع پیام آنها برای مخاطب نامفهوم و پر از ابهام باشد. این امر روند برقراری ارتباط اجتماعی را نیز دچار اشکال می‌کند و این اختلال به نوبه خود مشکلاتی دیگری مانند: مسائل اجتماعی، عاطفی و تحصیلی را به دنبال دارد (۱۰). وظیفه آسیب‌شناس گفتار و زبان این است که اختلال گفتاری را تشخیص دهد تا بر اساس آن راه‌حل‌های مناسبی برای درمان به کار گیرد. آسیب‌شناسان گفتار و زبان تاکید دارند اگر چه کم شنوایی یک مانع بزرگ در برابر اکتساب زبان است اما می‌توان تا حد زیادی بر این مانع غلبه نمود. در مطالعات پژوهشی گوناگون، ویژگیهای نحوی گفتار کودکان کم شنوا مورد بررسی قرار گرفته ولی ویژگیهای نحوی دانش‌آموزان دبیرستانی کم شنوا در داخل و خارج ایران کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. از آنجایی که این افراد نمی‌توانند مکالمات گفتاری را بشنوند پس انتظار می‌رود رشد گفتار و زبان متوقف شود ولی دانش‌آموزان دبیرستانی چون خواندن را آموخته‌اند انتظار می‌رود تا حدودی این نقص را جبران کرده باشند و نیازی به مداخله‌ی گفتاردرمانی نداشته باشند. برای پاسخ به این سوال که آیا این افراد در سطح دبیرستان این نقص را

(the King Stone DVR-902model) ضبط شد. پس از اتمام صحبت دانش آموز گفتار وی بر روی کاغذ آوانویسی شد. سپس جملات هر نمونه گفتاری مشخص گردید و واژه‌های تشکیل دهنده هر جمله که شامل فعل، فاعل، مفعول، حروف ربط بود به تفکیک اینکه واژه‌ی مورد نظر در کجای جمله استفاده شده بود دسته‌بندی گردید، به طور مثال تعداد کل افعالی که دانش آموز استفاده کرده بود، تعداد افعالی که دانش آموز در آغاز یا پایان جمله استفاده و تعداد افعالی را که حذف کرده بود. برای اطمینان از صحت دسته‌بندی انجام شده نمونه گفتار پیوسته و متغیرهای شمارش شده توسط متخصصین زبان‌شناسی مورد باز بینی و اصلاح قرار گرفتند. همچنین به منظور اطمینان از اینکه آزمودنی‌ها منظور و هدف آزمون را فهمیده‌اند، از دانش‌آموزان خواسته شد یک تصویر را به صورت آزمایشی توصیف کنند و به آزمودنی‌ها تفهیم شد که چه انتظاری از آنها داریم. پس از فهم موضوع توسط آزمودنی‌ها، آزمون اجرا شد. برای هیچکدام از آزمودنی‌ها محدودیت زمانی در نظر گرفته نشد و از هیچ طریقی کمک و راهنمایی اعمال نشد. برای رعایت جنبه‌های اخلاقی در پژوهش، از والدین دانش‌آموزان شرکت‌کننده رضایت‌نامه کتبی گرفته شد و در حین اجرای آزمون سعی شد که هیچگونه فشار یا رفتاری موجب ناراحتی و نارضایتی آزمودنی نشود. به علاوه اجرای آزمون با اجازه مسئولان مدرسه انجام شد. اطلاعات بدست آمده وارد نرم افزار spss16 شده و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون آماری t مستقل میانگین متغیرهای تعریف شده بدست آمد و دو گروه شاهد و نمونه با هم مقایسه شدند.

یافته‌ها

بر طبق نتایج بدست آمده از آزمونهای آماری توصیفی، میانگین تعداد کل فاعلها، فاعلهای مستتر، فاعلهای آغازین، فاعلهای میانی، فاعلهای پایانی در گروه شاهد به ترتیب ۲۶، ۱۲، ۱۲، ۱، ۱ و در گروه نمونه ۱۸، ۸، ۹، ۰/۵، ۰/۹ بود. در گروه شاهد فاعلهای حذف شده وجود نداشت ولی در گروه نمونه میانگین تعداد فاعلهای حذف شده ۰/۷ بود. برای مقایسه میانگین تعداد کل فاعلها، فاعلهای حذف شده، فاعلهای مستتر، فاعلهای آغازین، فاعلهای میانی و

فاعلهای پایانی در دو گروه نمونه و شاهد از آزمون t استفاده شد. نتایج این آزمون از نظر آماری در مورد میانگین تعداد کل فاعلها، فاعلهای حذف شده، فاعلهای مستتر، فاعلهای آغازین، معنادار بود. نتایج این آزمون از نظر آماری در مورد، فاعلهای میانی و فاعلهای پایانی معنادار نبود. میانگین تعداد کل فاعلها، فاعلهای آغازین، فاعلهای میانی، فاعلهای پایانی و فاعلهای حذف شده در گروه شاهد ۲۵، ۰/۶، ۲، ۲۲، ۰/۲ و در گروه نمونه ۱۷، ۰/۵، ۰/۵، ۱/۵، ۱۵، ۰/۵ بود. نتایج آزمون t در مورد مقایسه میانگین تعداد کل فاعلها، فاعلهای حذف شده، فاعلهای پایانی از نظر آماری معنادار بود. برای مقایسه میانگین تعداد فاعلهای آغازین در دو گروه نمونه و شاهد از آزمون t استفاده شد. نتایج این آزمون در مورد مقایسه میانگین تعداد فاعلهای آغازین و فاعلهای میانی در دو گروه از نظر آماری معنادار نبود.

میانگین تعداد کل مفعولها، مفعولها حذف شده، مفعولهای آغازین، مفعولهای میانی و مفعولهای پایانی در گروه شاهد ۱۲، ۰/۰۷، ۲/۴، ۷/۳، ۲/۳ و در گروه نمونه ۷، ۰/۷۵، ۲/۲، ۳ و ۱/۵ بود. نتایج آزمون t در مورد مقایسه میانگین تعداد کل مفعولها و مفعولهای میانی در دو گروه نمونه و شاهد از نظر آماری معنادار بود. برای میانگین مقایسه تعداد مفعولهای آغازین در دو گروه نمونه و شاهد از آزمون t استفاده شد. نتایج این آزمون در مورد مقایسه میانگین تعداد کل مفعولهای آغازین و پایانی در دو گروه از نظر آماری معنادار نبود. میانگین تعداد کل حروف ربط در گروه شاهد ۱۳/۴ و در گروه نمونه ۴/۲۵ بود. در گروه شاهد حروف ربط حذف شده وجود نداشت ولی در گروه نمونه میانگین تعداد حروف ربط حذف شده ۱/۴ بود. نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین تعداد کل حروف ربط و حروف ربط حذف شده در دو گروه نمونه و شاهد از نظر آماری معنادار بود (جدول ۱).

بحث و نتیجه گیری

از نتایج بدست آمده می‌توان دریافت کم شنوایان بیشتر در گفتار خود از واژه‌های محتوایی، اسامی و افعال استفاده می‌کنند و حروف ربط را کمتر به کار می‌برند که این یافته با یافته‌های Bamford و Saunders (۱۹۹۲) همسوس است (۱۲). تحقیقات دیگری هم نشان داده‌اند که دانش لغوی حتی در کودکان کم شنوای خفیف دچار

جدول ۱: شاخصهای مرکزی و پراکندگی ویژگیهای نحوی دختران کم‌شنوای دبیرستانی با گروه شاهد

P-Value	گروه نمونه	گروه شاهد	متغیرهای زبانی
	(انحراف معیار) میانگین	(انحراف معیار) میانگین	
۰/۰۰۱	۱۷(۳/۴)	۲۵ (۹/۳)	تعداد کل فعلها
۰/۸۷	۰/۵ (۰/۹)	۰/۶ (۱)	فعلهای آغازین
۰/۵	۱/۵(۱/۲)	۲ (۱/۴)	فعلهای میانی
۰/۰۰۲	۱۵(۳/۴)	۲۲ (۱۵)	فعلهای پایانی
۰/۰۳	۰/۵ (۰/۹)	۰/۲ (۰/۵)	فعلهای حذف شده
۰/۰۰۱	۷(۳/۵)	۱۲(۷/۵)	تعداد کل مفعولها
۰/۷۵	۲/۲(۲/۴)	۲/۴(۲)	مفعولهای آغازین
۰/۰۰۱	۳(۱/۵)	۷/۳(۴/۱)	مفعولهای میانی
۰/۱۴	۱/۵(۱/۳)	۲/۳ (۲)	مفعولهای پایانی
۰/۰۰۱	۱۸(۳/۵)	۲۶(۹/۳)	تعداد کل فاعلها
۰/۰۳۵	۹(۳)	۱۲(۶)	فاعلهای آغازین
۰/۱۰۰	۰/۵(۰/۶)	۱۲(۱/۴)	فاعلهای میانی
۰/۸	۰/۹(۱/۳)	۱۲(۱/۵)	فاعلهای پایانی
۰/۰۰۱	۰/۷(۰/۹)	۰(۰)	فاعلهای حذف شده
۰/۰۰۱	۸(۲/۶)	۱۲(۵/۵)	فاعلهای مستتر
۰/۰۰۱	۴/۲۵(۲/۷)	۳/۴(۷/۳)	تعداد کل حروف ربط
۰/۰۰۱	۱/۴(۱/۴)	۰(۰)	تعداد حروف ربط حذف شده

* $p < 0/05$ معنادار است.

دانش‌آموزان از نظر نحوی بالا تر از کودکان ۵ تا ۷ ساله عمل می‌کنند (۸) که با نتایج این پژوهش همسو است. پژوهش‌های مختلف نشان‌دهنده این مطلب است که جمله‌های این افراد به سادگی گرایش دارد به طور مثال، بیشتر از اسامی استفاده می‌کنند، بعضی از عناصر دستوری را در گفتارشان حذف می‌نمایند، طول گفته‌های این افراد کوتاهتر از افراد هنجار است، معمولاً خطاهای فعل به چشم می‌خورد و تطابق فعل و فاعل وجود ندارد، همسو است (۷). آزمونهای آماری این پژوهش نیز نشان دادند که دانش‌آموزان کم‌شنوا تعداد افعال کمتری نسبت به همسالان هنجار استفاده کرده‌اند و دو گروه بیشترین افعال را در آخر جمله (فعلهای پایانی) بکار برده بودند و دو گروه در تعداد فعلهای آغازین و میانی تفاوتی نداشتند که می‌تواند نشان‌دهنده درک جایگاه فعل در جمله توسط دانش‌آموزان کم‌شنوا باشد و اینکه کودکان کم‌شنوا جملاتی با فعل حذف شده داشتند. این یافته با یافته‌های شریعت رضوی و همکاران (۱۳۷۷) در بررسی مهارتهای

محدودیت و تاخیر می‌باشد (۱۳). طبق نتایج بدست آمده تعداد کل فاعلهای استفاده شده توسط دانش‌آموزان کم‌شنوا کمتر از همسالان هنجارشان بود. همچنین دانش‌آموزان کم‌شنوا فاعلهای حذف شده داشتند که در گفتار دانش‌آموزان با شنوایی هنجار فاعل حذف شده مشاهده نشد. مقایسه میانگین فاعلهای مستتر نشان داد که دانش‌آموزان کم‌شنوا از فاعلهای مستتر کمتری نسبت به همسالان هنجار خود استفاده کرده‌اند و مقایسه تعداد فاعلهای آغازین نیز نشان داد که دانش‌آموزان کم‌شنوا فاعلهای آغازین کمتری نسبت به همسالان هنجار خود استفاده کرده‌اند. ولی دانش‌آموزان کم‌شنوا در تعداد فاعلهای میانی و پایانی با دانش‌آموزان هنجار تفاوت نداشتند. این یافته‌ها نشان می‌دهد با اینکه دانش‌آموزان کم‌شنوا از غنای واژگانی کمتری برخوردارند ولی جایگاه فاعل را در جمله آموخته‌اند. Moller و همکاران در سال (۲۰۰۰) ۱۴۵ دانش‌آموز ۲۰ ساله مبتلا به کم‌شنوایی را مورد بررسی قرار دادند آنها دریافتند تعداد کمی از این

خود از نظر ویژگیهای نحوی و صرفی برسند و همین مسئله مهم‌ترین ملاک برای برنامه‌ریزی جهت آموزش این گروه است. همچنین از یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت کودکان کم‌شنوا هر چند شدید و عمیق توانایی یادگیری مهارت‌های نحوی زبان بخصوص ساختار اصلی جمله را دارند. البته استفاده از وسایل کمک آموزشی و کمک شنوایی، تربیت شنوایی و گفتار درمانی می‌تواند پیشرفت یادگیری را تسریع کند.

سپاسگزاری

از همکاری ارزشمند مدیران دبیرستانهای استثنایی و عادی شهر همدان کمال تشکر و قدردانی را داریم.

منابع

1. Sarah K.G. Jensen et al. Enhancing the child survival agenda to promote, protect, and support early child development. *Journal of Seminars in Perinatology* 2015;39(5): 373-386.
2. Reeves L. communication skill birth to five years. *children language teaching and therapy* 2005; 4(1): 96-8.
3. Chapman RS. Children's language learning: An interactionist perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2000; 41(1): 33-54.
4. Blamey PJ, Sarant JZ, Paatsch LE, Barry JG, Bow CP, Wales RJ, et al. Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2001; 44(2): 264-85.
5. Plante EM, Beeson PM. *Communication and communication disorders: a clinical introduction*: Pearson Higher Ed; 2012.
6. Mayberry RI. Cognitive development in deaf children: The interface of language and perception in neuropsychology. *Handbook of neuropsychology* 2002; 8(Part II): 71-107.
7. Williams C. Teacher judgment of the language skills of hearing impaired children. *Journal of child language teaching and therapy* 2006; 2: 135-54.

دستور زبان کودکان کم‌شنوا همسو است (۱۴). یافته مهم دیگر پژوهش حاضر این بود که دانش‌آموزان کم‌شنوا تعداد مفعولهای کمتری را نسبت به همسالان هنجار خود استفاده کرده بودند و در گفتار آنها جملاتی با مفعول حذف شده به چشم خورد ولی تعداد مفعولهای پایانی و آغازین در دو گروه تفاوت معناداری نداشت که این یافته هم مثل موارد قبلی می‌تواند نشان‌دهنده درک جایگاه مفعول در جمله توسط دانش‌آموزان کم‌شنوا باشد.

افراد کم‌شنوای شرکت‌کننده در این پژوهش مهارت‌های نحوی ضعیف‌تری نسبت به همسالان هنجار خود نشان دادند به طوری که حروف ربط کمتری استفاده کرده‌اند و حروف ربط حذف شده در گفتار دانش‌آموزان کم‌شنوا وجود داشت ولی در گفتار دانش‌آموزان با شنوایی هنجار وجود نداشت. این یافته با نتایج پژوهش لیلا گلپور و همکاران (۲۰۰۶) و Gary (۲۰۰۳) همسو است (۱۵،۱۶). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افراد کم‌شنوا تعداد فاعلها، فعلها و مفعولهای کمتری را نسبت به همسالان هنجار خود بکار می‌برند که می‌تواند به دلیل غنای واژگانی کمتر باشد ولی این دانش‌آموزان به طور کلی هرکدام از اجزای جمله را در جایگاه صحیح خود بکار برده بودند که می‌تواند به علت درک درست ساختار اصلی جمله در این سن باشد و از آنجایی که این افراد در مقطع دبیرستان بودند انتظار می‌رود آموزش و افزایش مهارت‌های خواندن و نوشتن باعث افزایش مهارت‌های زبانی در این افراد شده باشد. ولی سایر مهارت‌های نحوی مثل حروف ربط تفاوت افراد کم‌شنوا و افراد با شنوایی هنجار بیشتر بود. امروزه به مدد پیشرفتهای تکنولوژیک و پژوهشهای صورت گرفته سن تشخیص آسیب شنوایی و متعاقب آن مداخله‌ی توانبخشی (تجویز سمعک، کاشت حلزون به شرط احراز امتیازات لازم) کاهش یافته است (۴). لذا انتظار می‌رود مشکلات گفتار و زبان این کودکان نیز متعاقب آن نسبت به گذشته کمتر شوند. پیشنهاد می‌شود در اجرای پژوهش‌های بعدی در این زمینه جهت جلوگیری از مخدوش شدن نمونه‌های ضبط شده، چند کپی از هر نمونه گفتاری تهیه شده تا از آنها در صورت لزوم استفاده شود. دیگر اینکه همین پژوهش با نمونه بیشتری انجام شود.

با توجه به نتایج پژوهش انجام شده تقریباً دانش‌آموزان کم‌شنوا نتوانسته‌اند به سطح برابر با همسالان شنوای

8. Moeller MP. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics* 2000; 106(3): e43-e.
9. Leonard LB. Functional categories in the grammars of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 1995;38(6):1270-83.
10. Goodglass H, Kaplan E. The assessment of aphasia and related disorders: Lea & Febiger; 1983.
11. Bamford J, Saunders E. Hearing impairment, auditory perception and language disability. *Child Language Teaching and Therapy* 1992; 8(2): 227-8.
12. Best W. Evaluation of a new intervention for word-finding difficulties in children. *Int J Lang Commun Disord* 2005; 40(3): 279-318.
13. Shariatrazavi E, Modaresi Y. Grammatical skills in primary school hearing impaired children *Audiol*; 1998.
14. Golpor I RB. Comparative analysis of morphological structures in children with severe - deep hearing impaired with normal children 4 to 5 years of Persian language. *audiology* 2006; 15(2): 23-9.
15. Gray S. Word-Learning by Preschoolers With Specific Language Impairment What Predicts Success? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2003; 46(1): 56-67.