

## تأثیر بازی‌های زبان‌شناختی بر مهارت‌های نحوی کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک

سحر محمداسماعیل‌زاده<sup>۱</sup>، شهلا شریفی<sup>۱</sup>، سید محسن اصغری نکاح<sup>۲</sup>، حمید طیرانی نیک‌نژاد<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> - گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۲</sup> - گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** رشد و ارتقای سطح مهارت‌های دستوری کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک مستلزم به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی و توانبخشی مناسب است. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر بازی‌های زبان‌شناختی بر رشد مهارت‌های دستوری کودکان کم‌شنوای استفاده‌کننده از سمعک انجام شد.  
**روش بررسی:** ده کودک کم‌شنوای پنج تا هفت ساله که همگی از سمعک استفاده می‌کردند به صورت تصادفی به دو گروه پنج نفره شاهد و مورد تقسیم شدند. پژوهش از نوع مداخله‌ای، به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون انجام شد و مداخله در ۱۲ جلسه با استفاده از بازی‌های زبان‌شناختی اجرا شد. به منظور بررسی میزان هوش این کودکان از آزمون هوش Raven و برای بررسی میزان مهارت‌های دستوری این کودکان در پیش و پس از مداخله از آزمون رشد زبان-۳ استفاده شد.  
**یافته‌ها:** با مقایسه میانگین مهارت‌های نحوی در گروه شاهد و مورد مشخص شد تفاوت میانگین گروهی که بازی‌های زبان‌شناختی را دریافت کرده‌اند در مهارت‌های نحوی ( $p=0/001$ ) و در هر سه خرده‌مهارت درک دستوری ( $p=0/013$ )، تقلید جمله ( $p=0/006$ ) و تکمیل دستوری ( $p<0/001$ ) به لحاظ آماری معنی‌دار است. به این معنی که آموزش بازی‌های زبان‌شناختی بر بهبود مهارت‌های نحوی و در خرده‌مهارت‌های درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری کودکان کم‌شنوا که مداخله را دریافت کرده بودند، اثربخش بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های دستوری به روش بازی‌درمانی با رویکرد بازی‌های زبان‌شناختی می‌تواند مشکلات نحوی شامل درک و فهم جملات و ساختارهای نحوی و همچنین فهمیدن و به‌کارگیری اشکال تکواژشناختی را در کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک بهبود بخشد.  
**واژگان کلیدی:** بازی‌های زبان‌شناختی، مهارت‌های دستوری، کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک، آزمون رشد زبان

(دریافت مقاله: ۹۲/۸/۱۳، پذیرش: ۹۳/۲/۱)

### مقدمه

انتخاب و سازمان‌دهی واژه‌ها در جملات است. در کودکان با افت شنوایی شدید این مشکل باعث می‌شود تا گفتار آنان برای مخاطب کاملاً گنگ و نامفهوم باشد. بنابراین آنها قادر به برقراری ارتباط کلامی نخواهند بود (۱).

گلیور و همکاران (۲۰۰۶) اظهار می‌دارند که درک نحوی در کودکان کم‌شنوا نسبت به کودکان شنوا کمتر است. آنها معتقدند که کودکان شنوا بیشتر از اسامی و افعال استفاده می‌کنند و غنای واژگانی که مربوط به بخش صرفی زبان است در کودکان طبیعی بیشتر از کودکان کم‌شنوا است (۲). پژوهش‌های Bamford

از جمله مشکلاتی که در گفتار و برقراری ارتباط کودکان کم‌شنوا دیده می‌شود، مشکلات مربوط به مهارت‌های دستوری و صرف و نحو آنها است که شامل ناتوانی در به‌کارگیری ترکیبات وصفی و اضافی، استفاده محدود و نابه‌جا از ضمایر، اشکال در ترتیب واژگان در یک جمله و همچنین عدم تطابق فعل با فاعل و زمان متناسب با آن است. آثار ناشی از این مشکلات گاهی آن‌چنان شدید است که برقرار ارتباط کلامی این کودکان را مختل کرده و بر روابط خانوادگی و اجتماعی آنها تأثیر منفی می‌گذارد. یکی دیگر از مشکلات ارتباطی کودکان آسیب‌دیده شنوایی،

رایج زبان فارسی در قالب خرده‌مهارت‌های نحوی (درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری)، مورد بررسی قرار گرفت. همچنین بازی‌های زبان‌شناختی با هدف بهبود مهارت‌های دستوری کودکان کم‌شنوای کاربر سمک و تأثیر آن به عنوان یک مداخله آموزشی ارزیابی شد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه شاهد است. افراد مورد نظر برای ورود به پژوهش در حد ممکن از شرایط اولیه مشابهی برخوردارند. این شرایط شامل اطلاعات مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناختی، شنوایی، آموزشی و همین‌طور برنامه عمومی توانبخشی موجود در پرونده درمانی این کودکان بود. در نهایت ۱۰ کودک کم‌شنوای کاربر سمک فارسی‌زبان با افت شنوایی شدید تا عمیق در محدوده سنی ۷-۵ سال برای شرکت در این پژوهش از مرکز توانبخشی شنوآگستر مشهد انتخاب شدند که همگی تحت آموزش‌های یکسان روش شنوایی-کلامی (Auditory-verbal therapy: AVT) قرار داشتند. سپس با هماهنگی مدیر مرکز و با آگاهی و رضایت از خانواده‌های کودکان برای شرکت آنها در این پژوهش و اطمینان به آنها در حفظ و محرمانه بودن اطلاعات کودک، آزمون Raven و آزمون آدمک گودیناف به‌منظور سنجیدن بهره هوشی کودکان از آنها گرفته و مشخص شد کودکان از لحاظ هوشی هیچ‌گونه مشکلی نداشتند و همه در یک سطح هوش مشابهی بودند. پس از آن بخش نحو آزمون استاندارد رشد زبان TOLD-P3 اجرا شد، همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بخش نحو آزمون رشد زبان دربرگیرنده سه خرده‌آزمون درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری است که در مجموع با ارائه تکالیفی در قالب گویه، دستور زبان کودک را ارزیابی می‌کنند. در مرحله اول پژوهش و قبل از اجرای مداخله به‌عنوان پیش‌آزمون، وضعیت دستور زبان تمامی کودکان هر دو گروه به‌صورت انفرادی با آزمون TOLD-P3 مورد بررسی قرار گرفت. افراد نمونه به‌صورت تصادفی پنج نفر در گروه مورد (۳)

و Saunders (۱۹۹۱) حاکی از این بود که برون‌داد زبانی کودکان با آسیب شنوایی، کمتر از همتایان طبیعی آنهاست. ساختار جملات آنها ساده و پیوستار سبکی آنها محدود، انعطاف‌ناپذیر و کلیشه‌ای است. از واژه‌های قاموسی به‌ویژه افعال و اسامی بیش از حد در گفتار استفاده می‌کنند. واژه‌های دستوری مانند حروف ربط و اضافه را در اکثر اوقات یا حذف کرده یا نابه‌جا به‌کار می‌برند و همچنین خطاهای حذف، افزایش، جایگزینی و جابه‌جایی در کلام آنها زیاد است (۳). لطفی و همکاران (۲۰۰۹) نیز بیان می‌کنند که تعداد پاره‌گفتارها و همچنین میانگین طول گفته در کودکان با آسیب شنوایی کمتر از کودکان سالم است. همچنین تعداد جملات با ساختار درست در گفتار کودکان سالم بیشتر است (۴). مجموعه مطالعاتی (۵۳) در زمینه مهارت‌های دستوری آسیب‌دیدگان شنوایی به‌عمل آمده است که بیان‌گر کوتاه‌تر بودن میانگین طول جمله این کودکان و همچنین وجود خطاهای نحوی بسیار در گفتار آنها بوده که بیشتر مربوط به تک‌واژه‌های وابسته و جمله‌های پیچیده است. شریعت‌رضوی و همکاران (۱۹۹۸) در بررسی مهارت‌های دستور زبان کم‌شنوایان نتیجه گرفتند که شایع‌ترین اشکالات این کودکان در سطح جمله، حذف نابه‌جایی عناصر دستوری، اشکال فعل از نظر زمان و عدم مطابقت فعل و فاعل است (۶). بنابراین کودک نیاز دارد تا در معرض یک روش آموزشی مناسب به‌منظور ارتقای سطح مهارت‌های گفتاری قرار گیرد. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، این روش باید آموزش تمام ساختارهای درونی زبان را دربر گیرد. با توجه به نیازسنجی‌های انجام شده در حیطه توانبخشی و آموزش کودکان آسیب‌دیده شنوایی استفاده از بازی، نقش مهمی در برنامه‌های زبان‌آموزی کودکان آسیب‌دیده شنوایی ایفا می‌کند (۷) و بسته بازی‌های زبانی به‌همین منظور طراحی شده است تا با آموزش به این کودکان، توسط درمانگر بتوان در پیشبرد هرچه بهتر مهارت‌های دستوری آنها گامی برداشت. از این‌رو در پژوهش حاضر با استفاده از آزمون رشد زبان-۳ (Test of Language Development-3: TOLD-3)، توانایی این کودکان در درک، فهم و تولید جملات فارسی و همچنین شناسایی و به‌کارگیری اشکال تک‌واژه‌شناختی

جدول ۱- ویژگی نحو آزمون رشد زبان-۳ (۸)

تعداد گویه	پاسخ کودک	هدف	خرده‌آزمون
۲۵	کودک باید از میان سه تصویر، تصویری را انتخاب کند که جمله بیان شده توسط آزمونگر را دقیق‌تر نشان دهد. در اینجا بیان کلامی لازم نیست و فقط نحو مد نظر است.	درک و فهم معنای جمله. در این خرده‌آزمون اهمیت معناشناسی را در درک جمله نمی‌توان نادیده گرفت ولی تأکید اصلی در اینجا بر جنبه‌های نحوی جمله است.	درک دستوری
۳۰	کودک باید جملات بیان شده توسط آزمونگر را تقلید و تکرار نماید.	سنجش توانایی کودک در تولید درست جملات فارسی و میزان آشنایی او با ترتیب درست کلمات و نشانه‌های دستوری	تقلید جمله
۲۸	کودک باید جملات ناتمامی که آزمونگر می‌خواند را با استفاده از شکل تکواژشناختی درست کامل کند.	سنجش توانایی کودک در شناختن، فهمیدن و به‌کارگیری اشکال تکواژشناختی رایج زبان فارسی	تکمیل دستوری

زبان‌شناختی یکی از محورهای مورد نیاز برنامه‌های توانبخشی و روانشناختی کودکان آسیب‌دیده شنوایی است (۶). برنامه مداخله در این پژوهش به شرح زیر است:

جلسه اول: معرفی و برقراری ارتباط و قوی‌سازی آن، انسجام بخشی اولیه، بیان قواعد کلی (بازی سلام، سلام و عمو زنجیرباف)

جلسه دوم: خرده‌آزمون درک دستوری: توانمندسازی کودک در درک و فهم معنای جملات - نحو؛ گوش‌دادن (بازی بگرد و پیدا کن؛ پانتومیم)

جلسه سوم: خرده‌آزمون تقلید جمله: توانمندسازی کودک در تولید درست جملات فارسی و آشنایی وی با ترتیب درست کلمات و نشانه‌های دستوری-نحو؛ سازماندهی (بازی آینه؛ بازی یک کلاغ، چهل کلاغ)

جلسه چهارم: خرده‌آزمون تکمیل دستوری: توانمندسازی کودک در شناختن، فهمیدن و به‌کارگیری اشکال تکواژشناختی رایج زبان فارسی که تأکیدی بر آگاهی از صورت‌های صرفی است - نحو؛ صحبت کردن (قصه‌گویی به‌صورت جملات ناتمام)

دختر و ۲ پسر) و ۵ نفر در گروه شاهد (۲ دختر و ۳ پسر) گمارش شدند. در این هنگام، مرحله مداخله که انجام بازی‌های زبان‌شناختی بود اجرا شد. برنامه مداخله حاضر، بخشی از یک طرح بازی‌های زبان‌شناختی ۱۲ جلسه‌ای بود که پنج جلسه آن متمرکز بر بازی‌ها و اهداف و تکالیف حیطة دستور زبان بود، به‌عبارت دیگر این بازی‌ها در حیطة دستور زبان طی ۵ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای برای گروه مورد صورت گرفت. برنامه مداخله بازی‌های زبان‌شناختی پژوهش حاضر توسط متخصص بازی‌درمانی و روان‌شناس کودکان استثنایی طراحی شد، سپس این مداخله بازی‌های زبان‌شناختی توسط پژوهشگر زبان‌شناسی و با همراهی یک روان‌شناسی بالینی آموزش دیده در زمینه بازی‌درمانی اجرا شد. شایان ذکر است بازی‌های زبان‌شناختی برنامه‌های جدیدی در زمینه بازی‌درمانی است که با تمرکز بر بازی‌های مبتنی بر تحریک پردازش اطلاعات زبانی است که تعامل کودک با هم‌سالان را گسترش داده و با ایجاد هیجان و انگیزه مناسب برای کودکان زمینه تمرین کردن و به‌کارگیری مهارت‌های زبانی و پردازش اطلاعات زبانی را فراهم می‌آورد و از این بابت، بازی‌های

جدول ۲- آزمون t مستقل تفاضل برای مقایسه میانگین مهارت‌های دستوری و خرده‌مهارت‌های درک دستوری، تقلید جمله، و تکمیل دستوری بین گروه شاهد و مورد

میانگین (انحراف معیار)							
متغیرها	نمره در پیش‌آزمون		نمره در پس‌آزمون		تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون		p
	مورد	شاهد	مورد	شاهد	مورد	شاهد	
درک دستوری	۷/۰۰ (۱/۳۴)	۶/۲ (۴/۴۸)	۱۲/۶ (۱/۱۴)	۶/۶ (۳/۲۱)	۵/۲ (۲/۰۵)	۴/۰۰ (۲/۷)	۰/۰۱۳
تقلید جمله	۸/۲ (۱/۴۸)	۵/۴ (۱/۶۷)	۱۵/۴ (۱/۳۴)	۸/۲ (۱/۶۴)	۱۰/۲ (۳/۹)	۲ (۲/۳)	۰/۰۰۶
تکمیل دستوری	۵/۲ (۲/۷۷)	۵/۶ (۲/۹۷)	۱۲/۶ (۱/۱۴)	۵/۲ (۲/۲۸)	۷/۴ (۲/۰۷)	۲/۶ (۱/۶۷)	<۰/۰۰۱
نحو (مقیاس کلی مهارت دستوری)	۱۹/۲ (۴/۷۶)	۱۹/۶ (۴/۷۲)	۳۶/۴ (۳/۳۶)	۱۸/۰۰ (۴/۴۷)	۱۷/۲ (۱/۶۴)	-۱/۶ (۵/۲۷)	۰/۰۰۱

جلسه پنجم: مرور جلسات قبل به صورت تلفیق بازی‌ها با هم. آزمودنی‌ها در این پژوهش ۱۰ نفر بودند که ۵ نفر در گروه مورد و ۵ نفر در گروه شاهد قرار گرفته‌اند. دامنه سنی آزمودنی‌ها در گروه مورد از ۵ سال و یک ماه تا ۶ سال و سه ماه با میانگین سنی ۵/۵۸ و انحراف معیار ۰/۵۱ و در گروه شاهد نیز دامنه سنی آزمودنی‌ها از ۵ سال تا ۵ سال و ۵ ماه با میانگین سنی ۵/۲۸ و انحراف از معیار ۰/۲۳ متغیر بود. قابل ذکر است که برای بررسی تفاوت بین پیش‌آزمون‌های دو گروه و پس‌آزمون‌های دو گروه در متغیرهای مورد مطالعه از آزمون t مستقل استفاده شد. از آنجا که با توجه به حجم نمونه استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس با احتمال خطای زیادی به همراه بود و شاخص توان آزمون کمتر از ۸۰ درصد (۰/۳۶) را نشان داد. بنابراین مفروضه‌های استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس محقق نشد و برای بررسی تفاوت بین دو گروه از آزمون t مستقل به روش تفاضل استفاده شد. به این معنی که ابتدا تفاضل بین پیش‌آزمون-پس‌آزمون محاسبه و سپس میانگین به دست آمده بین دو گروه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

ابتدا داده‌ها برای هر یک از متغیرهای آزمون در هر مرحله ارائه آزمون گردآوری و میانگین‌گیری شد. با توجه به فاصله‌ای بودن داده‌ها و از آنجایی که کشیدگی و چولگی داده‌ها بین  $\pm 1/5$  بود این شاخص‌ها نشان داد که داده‌ها هنجار هستند. واریانس تمامی گروه‌ها نیز همگن بود. جدول ۲ تفاوت میانگین مهارت‌های دستوری (نحو) و همچنین خرده‌مهارت‌های درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری را در بین گروه مورد و شاهد نشان می‌دهد. همانطور که در این جدول مشخص شده است، تفاوت میانگین مهارت‌های دستوری در گروه مورد و شاهد به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $p=0/001$ ). با توجه به میانگین گروه مورد و شاهد می‌توان نتیجه گرفت که آموزش بازی‌های زبان‌شناختی بر بهبود مهارت‌های دستوری (نحو) کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک که مداخله را دریافت کرده بودند، اثربخش بوده است. همچنین برای پیگیری اثربخشی ارائه بازی‌های زبان‌شناختی بر رشد خرده‌مهارت‌های دستوری کم‌شنوای کاربر سمعک در زمینه سه خرده‌مهارت درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری، نیز از آزمون t مستقل استفاده شد. داده‌های توصیفی و بررسی پیش‌فرض‌ها و داده‌های استنباطی مربوط به این سه خرده‌مهارت نیز در جدول ۲ آمده است، که نشان می‌دهد تفاوت آماری

میانگین‌ها در زمینه درک دستوری ( $p=0/013$ ) و برای تقلید جمله ( $p=0/006$ ) و میانگین‌ها در خرده‌مهارت تکمیل جمله ( $p<0/001$ ) بود که در هر سه خرده‌مهارت در گروه مورد و شاهد به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بود. بنابراین با توجه به میانگین‌های گروه مورد و شاهد می‌توان نتیجه گرفت که ارائه بازی‌های زبان‌شناختی، عملکرد کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک در خرده‌مهارت‌های درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری، را به‌طور معنی‌داری بهبود بخشیده است.

در مجموع بررسی استنباطی داده‌ها نشان می‌دهد که کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک شرکت‌کننده در بازی‌های زبان‌شناختی، هم در مهارت اصلی نحو و هم در سه خرده‌مهارت درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری نسبت به گروه شاهد عملکرد بهتری از خود نشان دادند.

## بحث

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی بازی‌های زبان‌شناختی بر مهارت‌های نحوی کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک انجام شد. نتایج نشان داد که بازی‌درمانی با رویکرد بازی‌های زبان‌شناختی به‌طور کلی باعث بهبود معنی‌داری در سطح مهارت‌های نحوی گروه مورد شد و به‌صورت مشخص سطح خرده‌مهارت‌های دستوری این گروه را که شامل درک دستوری، تقلید جمله و تکمیل دستوری است ارتقا بخشید.

پژوهش‌های زیادی در حوزه‌های مربوط به توانایی‌های زبانی هم‌چون واج‌شناسی، صداسازی، نحو، برقراری ارتباط زبانی، معناشناسی، کاربردشناسی و زبان نوشتاری در کودکان کم‌شنوا صورت گرفته است و در همه آنها کندتر و ضعیف‌تر بودن مراحل رشد زبانی این کودکان نسبت به همتایان طبیعی آنها مورد توجه قرار گرفته است (۱۰ و ۹).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که تعداد و تنوع واژگانی که کودکان کم‌شنوا در گفتار خود استفاده می‌کنند نسبت به گروه کودکان طبیعی هم‌سن خود محدودتر است، آنها همچنین جملات کوتاه‌تری را در گفتارشان به‌کار می‌برند. این کودکان در

به‌کارگیری الگوهای نحوی ساده‌تر به‌منظور ساخت الگوهای پیچیده‌تر همواره دچار مشکل هستند. فراگیری و کاربرد تک‌واژه‌های صرفی و قیود، حروف اضافه و ضمایر به‌منظور ساخت و کاربرد بندهای موصولی و جملات پیچیده و همچنین ساخت فعل برای کودکان کم‌شنوا همواره سخت و مشکل‌ساز بوده است (۹). به‌منظور شناخت چگونگی فراگیری زبان و اختلالات مربوط به آن لازم است زبان در مراحل اولیه تحول مورد بررسی قرار گیرد، زیرا با شناسایی زود هنگام اختلالات زبانی و تعیین شدت و چگونگی آن می‌توان برنامه درمانی مناسبی را تنظیم و اجرا کرد.

پس از انجام پیش‌آزمون مشخص شد که کودکان آسیب‌دیده شنوایی در برخی از مهارت‌های نحوی مانند درک و تولید درست جملات فارسی، ترتیب درست کلمات و نشانه‌های دستوری و همچنین به‌کارگیری اشکال تک‌واژه‌شناختی رایج زبان فارسی با مشکل مواجه هستند و بازی‌های زبان‌شناختی باعث کاهش معنی‌دار این خطاهای نحوی در گروه مورد شد. یعنی کودکانی که در این بازی‌ها شرکت داشتند، از لحاظ مهارت‌های نحوی نسبت به کودکانی که در این برنامه‌ها حضور پیدا نکرده بودند، در سطح بالاتری قرار داشتند. یافته‌های حاضر با مطالعات شریعت‌رضوی و همکاران (۱۹۹۸)، Bamford و Saunders (۱۹۹۱)، لطفی و همکاران (۲۰۰۹)، گلپور و همکاران (۲۰۰۶) مبنی بر اینکه کودکان کم‌شنوا در مهارت‌های دستوری خود دچار مشکل می‌شوند (۳، ۴ و ۶)، هم‌خوانی دارد.

از آنجایی که یکی از بخش‌های زندگی کودکان بازی کردن است، می‌توان از بازی به‌عنوان یک رویکرد درمانی برای کودکان کم‌شنوا استفاده کرد. بسیاری از پژوهشگران مانند Anna Freud و Melanie Klein، از بازی‌درمانی به‌عنوان ابزار مفیدی در جهت ابراز کلامی و نیز شیوه آشکارسازی خیال پردازی‌های کودک و برقراری ارتباط مثبت با وی استفاده کرده‌اند. مریان و درمانگران نیز می‌توانند در محیط‌های آموزشی از بازی‌درمانی در جهت رشد زبان کودکان دچار اختلالات زبانی استفاده کنند. پیازه همچنین بر این عقیده بود که کودک هنگام بازی با زبان سر و کار

را بهبود بخشید.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از بازی‌درمانی با رویکرد زبان‌شناختی به‌عنوان یک روش مداخله‌ای برای کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک، در ارتقای سطح مهارت‌های دستوری و در خرده‌مهارت‌های درک دستوری، تقلید و تکمیل جمله اثربخش و سودمند است و با گنجاندن این بازی‌ها در روند آموزشی و توانبخشی کودکان کم‌شنوای کاربر سمعک می‌توان تأخیر زبانی و مشکلات نحوی آنها را در غالب بازی جبران کرد.

### سپاسگزاری

از کلیه همکاران مرکز توانبخشی شنواگستر مشهد و همچنین والدین کودکان کم‌شنوای شرکت‌کننده در پژوهش، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## REFERENCES

- Zarifian T, Mohammadi R, Mahmoudi Bakhtiyari B. A comparative study on syntactical skills of Persian-speaking hearing-impaired preschoolers and their normal-hearing peers. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 2012;8(4):659-70. Persian.
- 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. *Audiol*. 2006;15(2):23-9. Persian.
- Bamford J, Saunders E. *Hearing impairment, auditory perception and language disability*. 2<sup>nd</sup> ed. San Diego, CA: Singular Pub Group; 1991.
- 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. Persian.
- Elfenbein JL, Hardin-Jones MA, Davis JM. Oral communication skills of children who are hard of hearing. *J Speech Hear Res*. 1994;37(1):216-26.
- Shariat Razavi E, Modarresi Y, Shafiee F, Azardegan F, Banihashemi SM. Study the grammatical and lingual skills in hard of hearing children in the schools for the deaf in Tehran. *Audiol*. 1998;5(1-2):36-45. Persian.
- Asgari Nekah SM, Kazemi S, Bahmanabadi S. The analysis of the results of instructors' needs assessment of children with hearing impaired for the purpose of planning and implementation of training rehabilitation programs. *Journal of Exceptional Education*. 2012;3(111):5-17. Persian.
- Newcomer PL, Hammill DD. *Language*

- development test TOLD-P3. Translated by: Hassanzadeh S, Minaei A. Tehran, Iran: Organization Special Education; 2002. Persian.
9. Paul R. Language disorders from infancy through adolescence: assessment and intervention. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis Missouri: Mosby Inc; 2007.
  10. Wilcox J, Tobin H. Linguistic performance of hard-of-hearing and normal-hearing children. *J Speech Hear Res.* 1974;17(2):286-93.
  11. Bodrova E, Leong DJ. Tools of the mind: a case study of implementing the Vygotskian approach in American early childhood and primary classrooms. (UNESCO innodata monographs: educational innovations in action no. 7). Geneva, Switzerland: International Bureau of Education, UNESCO; 2001.
  12. Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics.* 1998;102(5):1161-71.
  13. Rouhi A, Behnam Hashtgin A. A study on the impact of preschool education on the development of Persian oral skills of Azari 1<sup>st</sup> grade students. *Journal of Educational Innovations.* 2011;10(39):25-50. Persian.

Archive of SID

**Research Article**

## **The effectiveness of linguistic plays on the grammatical skills of hearing-impaired children with hearing aids**

**Sahar Mohammad Esmailzadeh<sup>1</sup>, Shahla Sharifi<sup>1</sup>, Seyyed Mohsen Asghari Nekah<sup>2</sup>, Hamid Tayarani Niknezhad<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>- Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

<sup>2</sup>- Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Received: 4 November 2013, accepted: 21 April 2014

### **Abstract**

**Background and Aim:** Grammatical skills development of hearing-impaired children depends on using appropriate educational rehabilitation programs. This study aims to investigate the effectiveness of linguistic plays on the grammatical skills in hearing-impaired children with hearing aids.

**Methods:** Ten hearing-impaired children with hearing aids, aged between 5 and 7, were randomly assigned to two groups (5 children in each group). Each treatment group received 12 sessions on linguistic plays. The grammatical skills of these children were evaluated via the TOLD-P: 3 (Persian version); in addition, their level of intelligence was assessed by the Raven test.

**Results:** The difference between the scores of both control and treatment groups revealed a statistically significant difference in grammatical skills ( $t=7.61$ ,  $p=0.001$ ) and three subskills of the children who participated in the linguistic plays. These subskills include syntactic understanding ( $t=3.16$ ,  $p=0.013$ ), sentence imitation ( $t=1.71$ ,  $p=0.006$ ), and morphological completion ( $t=6.55$ ,  $p=0.001$ ). In other words, the findings suggest that linguistic plays have a significant impact on the improvement of the aforementioned skills in hearing-impaired children.

**Conclusion:** Results suggest that it would be beneficial to include linguistic plays as part of routine rehabilitation programs as a means of improving the grammatical difficulties of children. After partaking in linguistic plays, children significantly improved their ability to comprehend the meaning of sentences and also to recognize, understand, and use common Persian morphological forms.

**Keywords:** Linguistic plays, grammatical skills, hearing-impaired children with hearing aids, test of language development (TOLD P: 3)

**Please cite this paper as:** Mohammad Esmailzadeh S, Sharifi S, Asghari Nekah SM, Tayarani Niknezhad H. The effectiveness of linguistic plays on the grammatical skills of hearing-impaired children with hearing aids. *Audiol.* 2014;23(5):52-9. Persian.

---

**Corresponding author:** Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Azady Square, Mashhad, 9177948974, Iran. Tel: 009851-38796830, E-mail: esmaelisahar7@gmail.com