

## Cases Series

# A preliminary study of some pragmatic skills of hearing and hearing-impaired children by story retelling test

**Farnoush Jarollahi<sup>1,2</sup>, Yahya Modarresi<sup>3</sup>, Zahra Agharasouli<sup>4</sup>, Salimeh Jafari<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>- Department of Audiology, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

<sup>2</sup>- Rehabilitation Research Center, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

<sup>3</sup>- Department of Linguistics, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran

<sup>4</sup>- Department of Speech therapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 3 May 2012, accepted: 9 December 2012

## **Abstract**

**Background and Aim:** Pragmatics refers to speech interactions and the social aspect of communication in language contexts. Due to the crucial role of hearing in language skill development, hearing-impaired children have problems with all aspects of language, including pragmatics. These skills are crucial in children's daily life. There is a lack of Persian studies on hearing-impaired children. Therefore, the purpose of the present study is to describe some pragmatic skills of hearing and hearing-impaired children.

**Methods:** This descriptive case study was conducted on five hearing-impaired and two normal-hearing 6 year old children. Their pragmatic language skills were studied by the Persian story retelling test. In a quiet room. The children's re-told story was recorded, analyzed, and scored.

**Results:** There was no difference between the scores of hearing and severe hearing-impaired children. However, children with severe hearing loss and cochlear implant, and hearing children were different in maintaining the subject and sequence of events. Children with profound hearing loss and hearing aid, and hearing children had a significant difference in all aspects except main information. All subjects used conjunctions correctly.

**Conclusion:** The pragmatic skills of hearing-impaired children are weaker than hearing children. There are also differences between hearing-impaired children's abilities. This difference in pragmatic skills shows the difference in amount of hearing loss, kind of assistive device, effective use of remaining hearing, onset and quality of aural rehabilitation program, and other factors. Therefore, a research with a greater sample size is necessary to explain these differences.

**Keywords:** Pragmatic skills, hearing loss, story retelling

---

**Corresponding author:** Department of Audiology, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Nezam Alley, Shahid Shahnazari St., Madar Square, Mirdamad Blvd., Tehran, 15459-13487, Iran. Tel: 009821-22228051-2 ext. 404, E-mail: f-jarollahi@tums.ac.ir

## بررسی مقدماتی برخی توانایی‌های کاربردشناختی کودکان شنوا و کم‌شنوا با استفاده از آزمون بازگویی داستان

فرونش جاراللهی<sup>۱</sup>، یحیی مدرسی<sup>۲</sup>، زهرا آقارسولی<sup>۳</sup>، سلیمه جعفری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> - گروه شنوایی‌شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

<sup>۲</sup> - مرکز تحقیقات توانبخشی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

<sup>۳</sup> - گروه زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> - گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** کاربردشناسی زبان مطالعه کنش‌های گفتاری و جنبه‌های اجتماعی تعاملات ارتباطی در بافت زبان است. به دلیل نقش مهم شنوایی در رشد مهارت‌های زبانی، کودکان کم‌شنوا در تمام سطوح زبان از جمله کاربردشناسی با مشکلاتی مواجهند. تکلیفی که به‌خوبی این تفاوت را آشکار می‌سازد بازگویی داستان است. با توجه به اهمیت این مهارت‌ها در زندگی روزمره این کودکان و فقدان پژوهشی منسجم در زبان فارسی، مطالعه حاضر با هدف توصیف مقدماتی این توانایی‌های کودکان کم‌شنوا در قالب بازگویی داستان انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه موردی توصیفی روی پنج کودک کم‌شنوای شش ساله و دو کودک شنوای هم‌سن انجام شد. مهارت‌های کاربردشناسی آنها با استفاده از آزمون بازگویی داستان در اتاقی ساکت اجرا، سپس داستان‌گویی کودک ضبط، تحلیل و امتیازدهی شد.

**یافته‌ها:** بین امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی شدید و گروه هنجار تفاوتی وجود نداشت، از طرفی بین امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی عمیق و کاشت حلزون در حفظ موضوع و توالی وقایع با گروه شنوا اختلاف دیده شد. امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی عمیق و کاربر سمعک در همه موارد به‌جز اطلاعات اصلی با گروه شنوا اختلاف زیادی داشت. از طرفی، همه آزمودنی‌ها از حروف ربط به‌طور مناسب استفاده می‌کردند.

**نتیجه‌گیری:** کودکان کم‌شنوا در به‌کارگیری مهارت‌های کاربردشناسی ضعیف‌تر از کودکان شنوا عمل می‌کنند. از طرفی، بین افراد کم‌شنوا نیز تفاوت وجود دارد که حاکی از تنوع این توانایی‌ها در کودکان کم‌شنوا است و این تفاوت در توانایی‌های زبانی براساس میزان کم‌شنوایی، نوع پروتز، استفاده مفید از باقی‌مانده شنوایی، زمان و کیفیت آموزش‌های توانبخشی شنوایی و سایر عوامل، را خاطر نشان می‌سازد.

**واژگان کلیدی:** مهارت کاربردشناسی، کم‌شنوایی، بازگویی داستان

(دریافت مقاله: ۹۱/۲/۱۴، پذیرش: ۹۱/۹/۱۹)

### مقدمه

جنبه از زبان را در بافت طبیعی مورد ارزیابی قرار می‌دهند (۱). با توجه به این که کاربردشناسی مهارت‌های متعددی را شامل می‌شود که هر کدام بخشی از نحوه برقراری ارتباط کودک را منعکس می‌کنند، یکی از تکالیفی که به‌طور همه جانبه و جامع به بررسی این مهارت‌ها می‌پردازد داستان‌گویی است. داستان‌گویی

کاربردشناسی زبان عبارت است از مطالعه کنش‌های گفتاری و جنبه‌های اجتماعی تعاملات ارتباطی در بافت زبان. از آنجا که کاربردشناسی شامل مهارت‌های مختلفی مانند حفظ موضوع، توالی وقایع، رعایت نوبت و غیره است، در سال‌های اخیر به‌منظور به‌دست آوردن تصویر دقیق‌تری از عملکردهای آن، این

توانایی‌های ارتباطی کاربردشناسی گنجانده شود(۸). در بین مطالعات داخلی صورت گرفته در زمینه کاربردشناسی، می‌توان به برخی پژوهش‌ها اشاره کرد، ولی پژوهشی که این جنبه را بررسی کرده باشد یافت نشد. از آن جمله می‌توان به پژوهش مهری و همکاران (۲۰۰۶) اشاره کرد که روی کنش و توانش کاربردی زبان در کودکان کم‌شنوا انجام شده و در آن مشخص شده است که توانش‌های کاربردی در این کودکان به‌طور معنی‌داری پایین‌تر است(۹). موسوی و همکاران (۲۰۰۹) به مقایسه این توانایی‌ها در کودکان فارسی‌زبان کم‌شنوای شدید چهار تا شش ساله پرداختند و نتیجه گرفتند این مهارت‌ها در این گروه ضعیف‌تر از گروه هم‌سان شنوا است(۱۰). لطفی و همکاران(۲۰۰۸) به بررسی ویژگی‌های زبانی در این کودکان پرداختند و مشاهده کردند که این توانایی بسیار ضعیف‌تر از کودکان کم‌شنوا است(۱۱). از آنجا که تاکنون بررسی جنبه داستان‌گویی از مهارت‌های کاربردشناختی روی کودکان کم‌شنوا و ناشنوای فارسی‌زبان صورت نگرفته است و با در نظر گرفتن این واقعیت که مهارت‌های کاربردشناختی فرهنگ وابسته‌اند و با توجه به متناقض بودن نتایج پژوهش‌های موجود، اندک بودن مطالعات داخلی و نبود پژوهش در زمینه مهارت‌های کاربردشناختی در سنین پیش‌دبستان، بررسی این جنبه از زبان در کودکان کم‌شنوا ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی با ارزیابی این توانایی‌ها می‌توان به این گونه مشکلات در این دسته از کودکان پی برد و با گنجاندن تکالیفی در برنامه توانبخشی آنان، به‌خوبی و به‌موقع از آسیب‌های زبانی پیش‌گیری کرد. هدف اصلی از انجام این پژوهش، بررسی برخی توانایی‌های کاربردشناختی کودکان کم‌شنوا در مقایسه با کودکان شنوا از طریق آزمون بازگویی داستان بود.

### روش بررسی

پژوهش مقدماتی حاضر از نوع مطالعه موردی و توصیفی روی پنج کودک شش ساله (سه دختر و دو پسر)، دو شنوا و سه کم‌شنوا انجام شد که از این تعداد دو مورد با کم‌شنوایی عمیق (با میانگین ۹۵ دسی‌بل)، یک مورد با کم‌شنوایی شدید (با میانگین

رویکردی متنوع، انعطاف‌پذیر، راحت و سریع است که می‌توان از آن برای غربالگری و ارزیابی انواع نقایص زبانی استفاده کرد(۳و۲). همچنین، کاربردشناسی پیش‌آگاهی مناسبی درباره مهارت‌های تحصیلی آینده کودک در اختیار خانواده و درمانگران قرار خواهد داد(۴).

مطالعاتی که تا کنون درباره مشکلات ارتباطی کودکان کم‌شنوا به‌ویژه در حوزه کاربردشناسی صورت گرفته‌اند، جنبه داستان‌گویی را مورد توجه قرار نداده‌اند و از طرفی، روش‌نگرانه نبوده و دارای تناقضاتی هستند. به‌طوری که برخی محققان بیان می‌کنند، توانایی‌های کاربردشناسی این کودکان، هم‌تراز با هم‌سالان شنواست(۵). برای مثال، براساس Bishop و Mogford (۱۹۹۳) به نقل از Curtiss و همکاران (۱۹۹۳)، مشخص شد که این توانایی متناسب با هم‌سالان طبیعی است و فقط توانایی کلامی‌شان تأخیر دارد همچنین در تحقیق Shirmer (۱۹۹۳)، عنوان شده است که این کودکان در رشد کارکردهای زبان دچار تأخیرند(۶).

پژوهش Tye-Murray (۲۰۰۴) نشان داده است کودکان کم‌شنوا/ناشنوا به خوبی هم‌سالان شنوای خود نمی‌توانند عملاً از زبان استفاده مناسب کنند. این کودکان گاهی به نحو نامناسب پرسش می‌کنند و چون تمرین‌های زیاد و متنوع برای استفاده از زبان ندارند نمی‌توانند به‌خوبی از آن در محاوره‌ها استفاده کنند(۷). پژوهش Most و همکاران (۲۰۱۰) روی ۲۴ کودک کم‌شنوا (۱۳ کاربر سمعک و ۱۱ کاشت حلزونی)، در مقایسه با هم‌سالان شنوای‌شان، نشان داد که کودکان کم‌شنوا از عملکردهای کاربردشناختی بسیار متفاوت استفاده می‌کنند، اما در مقایسه با کودکان شنوا، به نحو نامناسب‌تری از توانایی‌های مختلف در این زمینه استفاده می‌کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که مشکلات کاربردشناختی کودکان کم‌شنوا ممکن است ناشی از انعطاف‌پذیری کمتر ساختارهای مورد استفاده، مشکل در تئوری تفکر، اختلال در درک شنوایی زبان گفتاری، و تماس کمتر با موقعیت‌ها و استراتژی‌های کاربردشناختی مختلف باشد. این پژوهشگران نتیجه‌گیری کردند که لازم است در برنامه‌های توانبخشی، کسب

زیرآزمون حفظ موضوع حاوی پنج موضوع بوده و در آن به تعداد موضوعات حفظ شده امتیاز در نظر گرفته می‌شود (۵ امتیاز). در زیرآزمون اطلاعات اصلی، کودک ۱۸ مورد از اطلاعات مهم را به شنونده منتقل می‌کند. به تعداد اطلاعات داده شده امتیاز در نظر گرفته می‌شود (۱۸ امتیاز). توالی وقایع شامل ۱۰ اتفاق است که توالی منطقی و زمانی بین آنها وجود دارد. به تعداد توالی‌های درست گفته شده امتیاز در نظر گرفته می‌شود (۱۰ امتیاز). بخش ساختار خرد که عناصر آن ویژگی‌های جزئی‌تری را مورد ارزیابی قرار می‌دهند (۱۲ و ۲) شامل زیرآزمون‌های حروف ربط، ارجاعات، پیچیدگی نحوی و طول گفته است. زیرآزمون حروف ربط شامل هشت نوع حرف ربط است که به تعداد حروف ربط بازگو شده امتیاز در نظر گرفته می‌شود (۸ امتیاز). زیرآزمون ارجاعات شامل ده ارجاع است و به تعداد ارجاعات بازگو شده امتیاز در نظر گرفته می‌شود (۱۰ امتیاز). زیرآزمون پیچیدگی نحوی شامل ده جمله پیچیده است و به تعداد جملات پیچیده بازگو شده امتیاز داده می‌شود (۱۰ امتیاز). و طول گفته بر اساس تعداد تکواژهای موجود در جملات که به این زیرآزمون ۱۵ امتیاز تعلق می‌گیرد (۱۵ امتیاز). این بخش جمعاً ۴۳ امتیاز دارد و امتیاز کل آزمون نیز ۷۶ است.

امتیاز خرده‌آزمون‌ها از مجموع تعداد آیت‌های بازگو شده توسط کودک به دست می‌آید، و امتیازهای هر بخش از مجموع امتیازهای هر خرده‌آزمون حاصل می‌شود. برای همسان‌سازی مواد آزمون، ابتدا تعداد پاسخ‌های درست مشخص شده و سپس بر مبنای ۱۰۰ محاسبه می‌شود که معادل‌سازی آن بین صفر از عدم پاسخ تا چهار پاسخ کامل بوده و کل امتیاز وزنی آزمون ۲۸ است. روایی این آزمون با استفاده از روایی صوری و محتوایی سنجیده شد. شاخص روایی محتوایی و صوری آزمون بازگویی داستان به ترتیب ۸۹ و ۱۰۰ درصد، و پایایی آن به روش آزمون-بازآزمون با میزان تکرارپذیری نسبی ۸۳ درصد است. پایایی این آزمون با روش همسانی درونی با میانگین ضریب آلفای کرونباخ ۷۷/۶ درصد بوده است. از طرفی، خطای معیار اندازه‌گیری ۲/۷۶ بود. همچنین، پایایی مقیاس امتیازدهی نیز با روش پایایی بین ارزیاب

۷۵ دسی‌بل)، یک مورد کاشت حلزون شده (از چهار سالگی و قبل از آن از دو سالگی سمعک پشت گوشی استفاده می‌کرده است) و دو مورد دارای سمعک پشت گوشی دو طرفه از دو سالگی بودند. معیارهای مشترک آزمودنی‌ها در هر دو گروه عبارت بود از قرار داشتن در محدوده سنی شش‌سال، هوش طبیعی و عدم ابتلا به بیماری‌های نورولوژیک. معیارهای خاص کودکان کم‌شنوا، علاوه بر موارد کلی ذکر شده، نداشتن هر گونه اختلال همراه دیگر (نظیر فلج مغزی، نقص بینایی یا حرکتی آشکار) و سابقه استفاده از خدمات توانبخشی (گفتاردرمانی یا تربیت شنوایی) تا زمان آزمون و استفاده از روش شفاهی برای برقراری ارتباط بود. معیارهای خاص برای کودکان شنوا شامل برخورداری از شنوایی هنجار و نداشتن مشکلات یادگیری، گفتار و زبان بود. در این پژوهش برای بررسی مهارت کاربردشناختی از آزمون بازگویی داستان (Story Retelling Test: SRT) با صدای زنده استفاده شد. روش اصلی اجرای این آزمون که توسط جعفری و همکاران (۲۰۰۹) برای ۷۲ کودک در محدوده سنی شش تا هفت سال در شهر تهران ساخته شده و روایی و پایایی آن بررسی شده است، به صورت ضبط‌شده بود. این روش اجرا برای کودکان کم‌شنوا امکان پذیر نیست، زیرا بیشتر آنها توانایی درک شنوایی گفتار ضبط‌شده را ندارند. استفاده از گفتار زنده به جای گفتار ضبط‌شده برای کودکان کم‌شنوا امکان‌پذیر است، و علاوه بر آن به دلیل آسان‌تر بودن گفتار زنده نسبت به گفتار ضبط‌شده مقدار روایی آن نیز کاهش نخواهد یافت. به علاوه، با توجه به این که در پژوهش توصیفی حاضر، یافته‌ها در کودکان کم‌شنوا با کودکان شنوا مقایسه و برای هر دو گروه یکسان اعمال شده است، خدشه‌ای به هدف نهایی این پژوهش و نتایج آن وارد نشد. این آزمون دارای دو داستان، یک داستان آزمایشی و یک داستان اصلی برای بازگویی است، که داستان اصلی تنها برای اهداف مورد نظر تحلیل شده و داستان اول صرفاً برای آشنایی آزمودنی‌ها طراحی شده است. این آزمون هفت خرده‌آزمون و دو بخش، بخش کلان‌ساختار و ساختار خرد، دارد. بخش کلان‌ساختار که مجموعاً ۳۳ امتیاز دارد، شامل زیرآزمون‌های حفظ موضوع، اطلاعات اصلی، و توالی وقایع است.

توضیح داده شد، امتیازدهی می‌شد.

چون در این پژوهش آزمون بازگویی داستان برای کودکان کم‌شنوا اجرا می‌شد و به دلیل اینکه این کودکان از نظر گفتاری دارای جملات ساده بودند، از بخش کلان‌ساختار آزمون هر سه زیرآزمون حفظ موضوع، توالی وقایع و اطلاعات اصلی بررسی شد، ولی از بخش ساختار خرد تنها بخش ارجاعات و حروف ربط یعنی در مجموع پنج زیرآزمون (سه زیرآزمون بخش کلان‌ساختار جمعاً ۳۳ امتیاز، و دو زیرآزمون بخش ساختار خرد جمعاً ۱۸ امتیاز) برای نیل به اهداف این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. دلیل این کار این بود که هیچ‌یک از کودکان کم‌شنوا نتوانستند امتیازی از شاخص‌های پیچیدگی نحوی و طول جمله کسب کنند. در نهایت داده‌ها برحسب درصد وزنی محاسبه شد.

#### یافته‌ها

نتایج به‌دست آمده با محاسبه امتیازهای کسب شده از بازگویی داستان توسط پنج آزمودنی برای پنج زیرآزمون مورد بررسی در مطالعه برحسب درصد وزنی در جدول ۱ آمده است. درباره امتیاز کلی آزمودنی‌ها، همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی شدید اختلافی با امتیاز آزمودنی‌های شنوا نداشت (امتیاز ۲۰). امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی عمیق که از کاشت حلزون استفاده می‌کرد نیز اختلاف بسیار کمی با آزمودنی‌های شنوا داشت (امتیاز ۱۸)، اما امتیاز آزمودنی با کم‌شنوایی عمیق که از سمعک استفاده می‌کرد، با امتیازهای کودکان دیگر اختلاف زیاد داشت (امتیاز ۱۳)، یعنی ۶۵ درصد از امتیاز کلی را کسب کرده بود. همه آزمودنی‌ها از حروف ربط به‌طور مناسب و به‌جا استفاده کرده بودند. چهار آزمودنی که امتیاز بالای ۱۸ داشتند از شاخص‌های اطلاعات اصلی، حفظ موضوع، توالی وقایع و ارجاعات، به‌ترتیب استفاده مناسب‌تری داشتند.

#### بحث

براساس نتایج مطالعه مقدماتی حاضر، کودکی که افت شنوایی عمیق داشت و کاشت حلزونی شده بود، عملکرد تقریباً

سنجیده شد که تکرارپذیری نسبی مقیاس امتیازدهی و خطای معیار اندازه‌گیری به ترتیب ۹۳ درصد و ۱/۷ بود. ضریب همبستگی پیرسون نیز برای این مقیاس ۹۰ درصد به‌دست آمده است. بنابراین آزمون فوق از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برخوردار است.

اجرای آزمون با کسب اجازه از مربیان و والدین کودکان و رعایت ملاحظات اخلاقی در حین و قبل از اجرا، در مه‌د کودک و مکانی عاری از هرگونه عوامل حواس‌پرت‌کن انجام شد. آزمونگر که در زمینه اجرا و امتیازدهی آزمون آموزش‌دیده و از مهارت کافی برخوردار بود، در ابتدا پس از برقراری رابطه دوستانه با آزمودنی نحوه اجرای آزمون را به‌طور کامل برای او شرح می‌داد. برای آشنایی کودک با روش کار، ابتدا داستان آزمایشی که از لحاظ ساخت کاملاً مطابق با داستان اصلی است، به‌عنوان پیش‌آزمون به کودک ارائه می‌شد. آزمون در یک اتاق بدون سروصدا با گفتار زنده اجرا می‌شد. دستورالعمل اجرای آزمون به‌این‌گونه بود که آزمونگر در کنار کودک نشسته و به او می‌گوید: «به تصاویر نگاه کن. این یک داستان است که من برای تو تعریف می‌کنم. خوب گوش کن. وقتی داستان تمام شد، آن را دوباره برای من تعریف کن.» ابتدا تصاویر به کودک نشان داده شده و به وی اجازه داده می‌شد که برای چند لحظه خوب به تصاویر نگاه کند. سپس بعد از اظهار آمادگی کودک، داستان آزمایشی به‌طور شفاهی برای کودک گفته می‌شد، و در حین تعریف، تصاویر مربوط به هر واقعه نشان داده می‌شد. داستان تنها یک‌بار گفته می‌شد. بعد از تعریف داستان، آزمونگر به کودک می‌گفت: حالا نوبت توست که داستان را بگویی و به کودک فرصت کافی برای بازگویی داستان داده می‌شد. آزمونگر مجاز به پرسش یا راهنمایی در حین تعریف داستان به‌جز در شروع نبود. تشویق نیز تنها در پایان تکلیف انجام می‌شد. بعد از اجرای داستان آزمایشی، چنانچه اطمینان حاصل می‌شد که کودک روش کار را متوجه شده است، همین مراحل برای داستان اصلی انجام می‌شد و بررسی و توصیف توانایی‌های کودک تنها روی داستان دوم (اصلی) صورت می‌گرفت. سپس داستان‌گویی کودک به‌صورت صوتی و تصویری ثبت می‌شد و نهایتاً به روشی که

جدول ۱- امتیاز آزمودنی‌ها برای برخی ویژگی‌های کاربردشناسی با استفاده از آزمون بازگویی داستان بر مبنای درصد وزنی

امتیاز شاخص‌ها								
شماره آزمودنی	وضعیت شنوایی	نوع پروتز	حفظ موضوع	اطلاعات اصلی	توالی وقایع	ارجاعات	حروف ربط	جمع
۱	هنجار	ندارد	۴	۴	۴	۳	۴	۱۹
۲	هنجار	ندارد	۴	۴	۴	۴	۴	۲۰
۳	کم‌شنوای عمیق	کاشت حلزون	۳	۴	۳	۴	۴	۱۸
۴	کم‌شنوای عمیق	سمعک	۳	۲	۲	۲	۴	۱۳
۵	کم‌شنوای شدید	سمعک	۴	۴	۴	۴	۴	۲۰

شنوای خود نمی‌توانند عملاً از زبان استفاده کنند. وی براساس نتایج پژوهش‌های خود معتقد بود که کودکان کم‌شنوا/ناشنوا چون تمرینات زیاد و متنوع برای استفاده از زبان ندارند نمی‌توانند در محاورات به‌خوبی از آن استفاده کنند. همچنین آشنایی محدود این کودکان با بسیاری از ساختارهای زبانی و گنجینه واژگان محدود، توانایی آنها را برای محاوره کاهش می‌دهد. دلیل دیگر برای مشکلات کاربردشناختی این کودکان آن است که آنها نمی‌توانند صحبت‌های والدین خود یا مردم دیگر را از فاصله‌های دور بشنوند، بنابراین الگوهای روزمره و رایج برای چگونگی استفاده از زبان را دریافت نمی‌کنند.

Most و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود که در توافق با نتایج Tye-Murray (۲۰۰۴) بود، معتقد بودند که شاید دست‌اندرکاران توانبخشی توانایی‌های ارتباطی کاربردشناختی را به کودکان کم‌شنوا/ناشنوا به‌خوبی آموزش نمی‌دهند، و پیشنهاد کردند که تمرینات ویژه کسب مهارت‌های کاربردشناختی در برنامه‌های توانبخشی کودکان کم‌شنوا/ناشنوا گنجانده شود (۷ و ۸). یافته‌های Most و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهشی دیگر نشان داد کودکان ناشنوایی که والدین ناشنوا دارند، نسبت به کودکان ناشنوایی که والدین شنوا دارند، دارای سطح توانایی‌های زبانی بالاتری هستند (۱۳).

مطالعه توصیفی و مقدماتی حاضر فقط نشان دهنده تنوع

مشابه کودک با افت شنوایی شدید که از سمعک استفاده می‌کرد داشت (به ترتیب امتیاز ۱۸ و ۲۰) که در توافق با یافته‌های Most و همکاران (۲۰۱۰) بود (۸). به‌علاوه، امتیازهای این دو کودک کم‌شنوا از ۳۰ درصد امتیازهای کودکان شنوای هفت ساله‌ای که آزمون مورد نظر توسط جعفری و همکاران (۲۰۱۲) روی آنها انجام شده (۱۲) بیشتر بود، که شاید به دلیل استفاده از گفتار زنده در داستان‌گویی باشد که در روش بررسی توضیح داده شده است. امتیاز کلی آزمودنی‌های شنوا در مطالعه جعفری و همکاران (۲۰۱۲) برحسب درصد وزنی در جدول ۲ ملاحظه می‌شود. البته یافته‌های توصیفی مطالعه حاضر نیاز به پژوهش دقیق‌تر و با تعداد نمونه بیشتر دارد تا بتوان آن را تحلیل کرد.

از سوی دیگر، کودک با افت شنوایی عمیق که از سمعک استفاده می‌کرد، امتیاز پایین‌تری (امتیاز ۱۳) داشت. بنابراین پژوهش حاضر، هم توانایی‌های مناسب و هم ضعیف کاربردشناختی را در کودکان کم‌شنوا توصیف می‌کند.

یافته‌های این پژوهش مقدماتی علاوه بر مطالعه پنج شاخص فوق، نشان داد که کودکان کم‌شنوا اشکالات دستوری فراوان، به‌ویژه در حیطه نحو دارند و با توجه به تنوع میزان کم‌شنوایی و نوع پروتز پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای جامع به این متغیرها توجه شود. پژوهش‌های گسترده Tye-Murray (۲۰۰۴) نیز نشان داد (۷) که بعضی از کودکان کم‌شنوا به‌خوبی همسالان

جدول ۲- شاخص‌های آماری مربوط به بخش‌های ساختار بزرگ و ساختار کوچک بر مبنای درصد وزنی در افراد شنوا (۱۲)

زیر آزمون	تعداد	امتیاز کل	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
حفظ موضوع	۷۲	۴	۴	۰/۰۰	۴	۵
توالی وقایع	۷۲	۴	۳/۵۹	۰/۵۲	۲	۴
اطلاعات اصلی	۷۲	۴	۳/۳۳	۰/۵۰	۲	۴
ساختار بزرگ	۷۲	۱۲	۱۰/۹۳	۲/۹۳	۸	۱۲
حروف ربط	۷۲	۴	۲/۲۳	۰/۶۸	۱	۴
ارجاعات	۷۲	۴	۲/۵۵	۰/۷۰	۱	۴
پیچیدگی نحوی	۷۲	۴	۱/۹۷	۰/۷۵	۰	۴
طول جمله	۷۲	۴	۳/۱۲	۰/۶۴	۲	۴
ساختار کوچک	۷۲	۱۶	۹/۸۸	۱/۰۳	۵	۱۵

کم‌شنوا ضعیف‌تر از گروه شنوا عمل کردند، و از سوی دیگر این تفاوت‌ها در توافق با نتایج برخی پژوهش‌ها و در تضاد با برخی پژوهش‌های دیگر بود که می‌بایست با نمونه‌های بیشتر و در نظر گرفتن عوامل مختلف روی کودکان فارسی‌زبان مورد بررسی قرار گیرد تا بتواند به‌گونه‌ای مؤثرتر در امر آموزش و توانبخشی این کودکان به‌کار گرفته شود.

### سپاسگزاری

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز تحقیقات توانبخشی به شماره قرارداد ۱۲۴۸۹-۱۲۵-۰۴-۸۹ است. از لطف بی‌دریغ و همکاری سرکار خانم هاله مجیدی شنوایی‌شناس سازمان آموزش و پرورش تهران باغچه‌بان شماره ۱ سپاسگزاری می‌شود.

### REFERENCES

1. Hegde MN, Pomaville F. Assessment of communication disorders in children: resources and protocols. 1<sup>st</sup> ed. San Diego,

این نوع توانایی‌ها در کودکان کم‌شنوا است و لازم است با نمونه‌های بیشتر و در نظر گرفتن متغیرهای تأثیرگذار مهم نظیر میزان کم‌شنوایی، نوع پروتز، استفاده مفید از باقی‌مانده شنوایی، زمان ارائه و کیفیت آموزش‌های توانبخشی شنوایی، مشارکت والدین، والدین شنوا یا کم‌شنوا، پژوهش‌های وسیع صورت گیرد، زیرا این عوامل می‌توانند باعث این تفاوت‌ها و کسب امتیازهای ضعیف‌تر در گروهی و امتیازهای بهتر در گروهی دیگر شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود که روی نحوه اجرای آزمون به‌صورت ضبط شده یا اجرای زنده در کودکان شنوا پژوهشی صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

توصیف توانایی‌های کاربرشناختی کودکان کم‌شنوا با بررسی مقدماتی پنج شاخص از طریق آزمون بازگویی داستان، از یک سو تفاوت بین کودکان شنوا و کم‌شنوا را نشان داد، که گروه

CA: Plural Publishing group; 2008.

2. Justice LM, Bowles R, Pence K, Gosse C. A scalable tool for assessing children's language

- abilities within a narrative context: the NAP (Narrative Assessment Protocol). *Early Child Res Q.* 2010;25(2):218-34.
3. Fey ME, Catts HW, Proctor-Williams K, Tomblin JB, Zhang X. Oral and written story composition skills of children with language impairment. *J Speech Lang Hear Res.* 2004;47(6):1301-18.
  4. Renfrew CE. *The bus story: a test of continuous speech.* 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: C. Renfrew; 1991.
  5. Paul R. *Language disorders from infancy through adolescence. Assessment & intervention.* 2<sup>nd</sup> ed. St. Louis, MO: Mosby; 2001.
  6. Bishop D, Mogford K. *Language development in exceptional circumstances.* 1<sup>st</sup> ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1993.
  7. Tye-Murray N. *Foundations of aural rehabilitation: children, adults, and their family members.* 2<sup>nd</sup> ed. San Diego, CA: Singular Publishing Group; 2004.
  8. Most T, Shina-August E, Meilijson S. Pragmatic abilities of children with hearing loss using cochlear implants or hearing AIDS compared to hearing children. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 2010;15(4):422-37
  9. Mehri A, Nilipour R, Karimlou M. Comparison of pragmatic competence and performance in two groups of deaf and normal students. *Journal of Rehabilitation.* 2006;7(3):38-43. Persian.
  10. Mosavi N, Shirazi TS, Darouie A, Danaye Tousi M, Pourshahbaz A, Rahgozar M. A study on some pragmatic skills of Persian 4-6 years old hardly hearing children and their normal hearing peers. *Quarterly Journal of Rehabilitation.* 2009;10(3):60-5.
  11. Lotfi Y, Zarifian T, Mehrkian S, Rahgozar M. Language characteristics of preschool children with hearing loss in Tehran, Iran. *Audiol.* 2010;18(1):88-97. Persian.
  12. Damico JS, Müller N, Ball MJ. *The handbook of language and speech disorders.* 1<sup>st</sup>ed. West Sussex: Wiley-Blackwell Publishing; 2010.
  13. Most T. The use of repair strategies: bilingual deaf children using sign language and spoken language. *Am Ann Deaf.* 2003;148 (4):308-14.