

## Research Article

# Evaluation of semantic aspect of language in students of ordinary, integrated and special schools

Atusa Rabiee, Ali Ghorbani

Department of Speech therapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

Received: 23 August 2011, accepted: 3 December 2011

## **Abstract**

**Background and Aim:** Children with severe and profound hearing loss have difficulties in communicating with others and educating at school. Effects of learning environment on children's language skills have been recently focused and educating those students in ordinary schools has been proposed. According to this view, we compared perception of antonyms and synonyms as a semantic aspect of language in students of ordinary, integrated and special schools.

**Methods:** It was an analytic cross-sectional study. Three groups of students were enrolled: normal-hearing students of ordinary schools and hearing-loss students of integrated and special schools. Each group consisted of 25 students in fifth grade of elementary schools in Tehran city. Two written tests were used. Subjects wrote synonyms and antonyms for each word in the tests.

**Results:** Results denoted significant differences between scores of normal-hearing and hearing-loss students and also between hearing-loss students of integrated schools and hearing-loss students of special schools ( $p < 0.05$ ). In all three groups of the students, perception of antonyms was better than synonyms ( $p < 0.001$ ). Speech processing rate in normal-hearing students were higher than both groups of hearing-loss students ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The differences between normal-hearing and hearing-loss students shows that similar to other language skills, perception of synonyms and antonyms as a semantic aspect of speech is related to the hearing conditions and type of education. Moreover, the differences between two groups of hearing-loss students represent that speech stimulants and interaction with normal-hearing children could improve semantic aspect of speech in hearing-loss students.

**Keywords:** Hearing loss, students, semantics

---

**Corresponding author:** Department of Speech therapy, 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 157, E-mail: rabieeatusa@yahoo.com

## بررسی جنبه معنائشناسی زبان در دانش‌آموزان عادی، کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان

آتوسا ربیعی، علی قربانی

گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** کودکان کم‌شنوای شدید و عمیق در برقراری ارتباط با دیگران و تحصیل در مدرسه با مشکل روبه‌رو می‌شوند. در سال‌های اخیر توجه زیادی به بحث تلفیق این کودکان در مدارس عادی شده است. بنابراین دیدگاه، درک مترادف‌ها و متضادها به‌عنوان یکی از مقوله‌های معنائشناسی زبان مورد بررسی قرار گرفته است. **روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی، ۷۵ دانش‌آموز پایه پنجم ابتدایی شهر تهران در سه گروه ۲۵ نفری عادی، کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان مورد مطالعه قرار گرفتند. در جمع‌آوری داده‌ها از آزمون نوشتاری محقق‌ساخته استفاده شد تا احتمال خطا در دریافت واژه‌ها حذف شود. آزمودنی‌ها می‌بایست مترادف یا متضاد واژه مورد نظر را می‌نوشتند.

**یافته‌ها:** در هر دو آزمون به کار رفته در این پژوهش، امتیازهای گروه عادی از گروه کم‌شنوا، و گروه کم‌شنوای تلفیقی از دانش‌آموزان مدارس باغچه‌بان بالاتر بود ( $p < 0.05$ ). توانایی هر سه گروه دانش‌آموز در درک واژه‌های متضاد به‌طور معنی‌داری بالاتر از درک واژه‌های مترادف بود ( $p = 0.001$ ). سرعت پردازش در گروه عادی از دو گروه کم‌شنوا به‌طور معنی‌داری بالاتر بود ( $p = 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد فراگیری این دو مقوله معنائشناختی همچون سایر مهارت‌های زبانی تحت تأثیر سلامت شنوایی است. اختلاف بین دو گروه دانش‌آموز کم‌شنوا بیانگر این موضوع است که غنی بودن محیط آموزشی از محرک‌های کلامی و تعامل با کودکان عادی بر رشد جنبه معنائشناسی زبان در دانش‌آموزان کم‌شنوا تأثیرگذار است.

**واژگان کلیدی:** کم‌شنوایی، دانش‌آموزان، معنائشناسی

(دریافت مقاله: ۹۰/۶/۱، پذیرش: ۹۰/۹/۱۲)

### مقدمه

آسیب‌دیده شنوایی به‌طور خاص، همواره به‌عنوان موضوعی دشوار و پیچیده مطرح بوده است. در طول ۴۰ سال گذشته، شمار دانش‌آموزان کم‌شنوا که در مدارس عادی تحصیل می‌کنند، نسبت به مدارس ویژه، افزایش چشمگیری داشته است (۴) و اکثر دانش‌آموزان کم‌شنوا در کلاس‌های تلفیقی آموزش می‌بینند (۵). White و Titus (۲۰۰۹) شمار دانش‌آموزان کم‌شنوا را که در سال تحصیلی ۲۰۰۶-۲۰۰۷ حداقل یک ساعت در هفته با دانش‌آموزان عادی ادغام شده‌اند، ۶۴/۸ درصد و کسانی که حداقل ۱۶ ساعت در هفته با دانش‌آموزان عادی ادغام شده‌اند را ۴۳/۹ درصد گزارش کرده‌اند (۴).

شنوا به فردی اطلاق می‌شود که گفتار و مکالمه عادی را به آسانی می‌شنود (۱). شواهدی وجود دارد که نوزادان در بدو تولد قادر به تمایز ویژگی‌های آکوستیکی مختصه‌های واجی صداهای گفتاری هستند و حتی جنین انسان نه تنها به شاخص‌های ویژه صوتی، بلکه به محتوای محرک‌های زبانی واکنش نشان می‌دهد (۲). مشکلات زبانی شایع‌ترین علامت کودکان کم‌شنوا است و همه کودکان کم‌شنوا تا سن مدرسه مهارت‌های گفتاری متناسب با سن را به‌دست نمی‌آورند و این موضوع چالشی برای آموزش تحصیلی کودکان ایجاد می‌کند (۳). تعلیم و تربیت کودکان به‌طور عام و کودکان مبتلا به آسیب‌دیدگی‌ها و ناتوانایی‌ها از جمله

دختر و ۱۸ پسر) با میانگین سنی ۱۱/۱۶ و انحراف معیار ۰/۳۷، دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی (۹ دختر و ۱۶ پسر) با میانگین سنی ۱۱/۷۶ و انحراف معیار ۱/۱۶، و دانش‌آموزان کم‌شنوای مدارس باغچه‌بان (۸ دختر و ۱۸ پسر) با میانگین سنی ۱۴/۴ و انحراف معیار ۰/۹۱ قرار گرفتند.

معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه داشتن کم‌شنوایی در حد متوسط تا عمیق بود. در انتخاب نمونه‌های باغچه‌بان، شرکت نداشتن در کلاس‌های دو یا چند معلولیتی و در انتخاب نمونه‌های کم‌شنوای تلفیقی، داشتن سابقهٔ سه یا بیش از سه سال تحصیل در مدارس عادی مد نظر قرار گرفت. لازم به ذکر است که در زمان مطالعه تعداد کل دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی شهر تهران در پایهٔ پنجم ابتدایی ۴۴ نفر بودند که از این تعداد ۲۵ نفر شرایط ورود به مطالعه را داشتند و پس از گرفتن رضایت‌نامهٔ کتبی، نمونه‌ها در آزمون شرکت داده شدند.

برای کم کردن تأثیر عوامل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی، ابتدا دانش‌آموز کم‌شنوای تلفیقی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و سپس دانش‌آموز عادی به صورت تصادفی از همان کلاسی که دانش‌آموز تلفیقی مشغول به تحصیل بود، مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. به این منظور، شماره‌ای انتخاب و از مسئول خواسته می‌شد تا دانش‌آموزی را که در دفتر کلاس، دارای این شماره است معرفی کند. نمونه‌های مدرسهٔ باغچه‌بان از مدارس شماره ۱، ۱۳ و ۱۵ باغچه‌بان و کوثر انتخاب شدند، زیرا در همان حوزهٔ جغرافیایی مکان آموزشی دانش‌آموزان تلفیقی قرار داشتند.

برای سنجش توانایی نمونه‌ها در درک واژه‌های متضاد از آزمون ارزیابی وضعیت پردازش تضاد معنایی دانش‌آموزان پایهٔ پنجم دبستان، شفیع (۲۰۰۳)، و برای سنجش توانایی نمونه‌ها در درک واژه‌های مترادف از آزمون محقق‌ساخته (ارزیابی درک واژه‌های مترادف) در پایهٔ پنجم دبستان استفاده شده است. برای ساخت فرم اولیهٔ آزمون درک واژه‌های مترادف، ابتدا فهرستی از واژه‌ها مشتمل بر ۲۰۰ واژه از واژگان آشنا و متناسب با پایهٔ پنجم دبستان از کتاب‌های درسی تهیه شد. برای سنجش صحت انتخاب

مشکل عمدهٔ کودکان کم‌شنوا در پی مشکلات گفتار و زبان، فراگیری خواندن و نوشتن است. به غیر از نقش معنی‌دار واج‌ها که در نتیجهٔ کم‌شنوایی محدود می‌شود، دانش معنی‌شناسی، درک خواندن را تسهیل می‌کند (۶). حوزهٔ معناشناسی زبان دارای جنبه‌های مختلفی است. یکی از این جنبه‌ها طبقه‌بندی است که در طی چند تحقیق به بررسی آن پرداخته شده است. Ormel و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی طبقه‌بندی معنایی به این نتیجه رسیده‌اند که در کودکان کم‌شنوا سطح نوشتاری نسبت به تصویری ضعیف‌تر است، در حالی که در کودکان عادی تفاوتی بین سطح نوشتاری و تصویری وجود ندارد (۶). نتایج تحقیق Jerger و همکاران (۲۰۰۲) تفاوتی بین دو گروه عادی و کم‌شنوا در دانش طبقه‌بندی نشان نداد. آنها در مطالعهٔ خود به رابطهٔ بین زبان اشاره و طبقه‌بندی معناشناختی در کودکان ناشنوا اشاره کرده‌اند (۷). Jerger و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش خود به تأثیر کم‌شنوایی اولیه بر رشد مفاهیم و طبقه‌بندی‌ها اشاره کرده‌اند (۸).

در مطالعهٔ حاضر برای مقایسهٔ گروه‌های عادی و کودکان کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان، دو جنبهٔ معناشناسی درک واژه‌های مترادف و متضاد در نظر گرفته شد، زیرا بنابر شواهد پژوهشی، در این دو مقوله بین دانش‌آموزان عادی و کم‌شنوای مدارس باغچه‌بان، تفاوت قابل ملاحظه‌ای مشاهده شده است، چنان‌که شفیع (۲۰۰۳) در بررسی واژه‌های متضاد به تفاوت دانش‌آموزان عادی و کم‌شنوا اشاره می‌کند (۹). همچنین، با توجه به اهمیت مسئلهٔ تعلیم و تربیت دانش‌آموزان کم‌شنوا و انتخاب سیستم آموزشی مناسب و افزایش تعداد دانش‌آموزان کم‌شنوا در مدارس تلفیقی و کمبود ارزیابی‌های لازم برای مقایسهٔ این دانش‌آموزان در ایران، لزوم چنین تحقیقاتی در نظام آموزشی این کودکان ضروری است.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی و غیرمداخله‌ای است. جامعهٔ مورد مطالعه در این پژوهش شامل ۷۵ دانش‌آموز پایهٔ پنجم ابتدایی بود که در سه گروه ۲۵ نفری، شامل دانش‌آموزان عادی (۷)

از سه نفر از متخصصان این امر، شامل یک کارشناس ارشد گفتاردرمانی، یک زبان‌شناس و یک مشاور آمار در خصوص محتوا، شکل، نگارش، مفهوم بودن و ترتیب این پرسش‌ها نظرخواهی شد تا صحت انتخاب سه بار امتحان شود. برای ثبت نظرات متخصصان از آنها خواسته شد که با توجه به موارد بالا، هر واژه را با دو گزینه مناسب یا نامناسب ارزیابی کنند و در صورتی که نظر خاصی دربارهٔ به واژه دارند آن را در قسمت توضیحات یادداشت کنند. پس از جمع‌بندی نظرات متخصصان اصلاحات لازم صورت گرفت و به صورت آزمایشی در اختیار ۱۲ دانش‌آموز پایهٔ پنجم دبستان (شش دختر و شش پسر) قرار داده شد. با مشاهدهٔ مجدد توسط متخصصان، اصلاحات لازم صورت گرفت و پاسخ‌ها به صورت کمی نمره‌گذاری شد و واژگانی که بین ۸۰ تا ۹۰ درصد دانش‌آموزان به آن پاسخ درست داده بودند و مشتمل بر ۵۰ واژه بود به عنوان فهرست اولیه انتخاب شد. فهرست اولیهٔ درک واژه‌های مترادف و متضاد در پیش‌تحقیق روی ۲۰ دانش‌آموز عادی کلاس پنجم (۱۰ دختر و ۱۰ پسر) انجام شد و ۳۰ واژه از آسان‌ترین واژه‌ها از هر یک از این آزمون‌ها انتخاب شد تا با سطح سن و تحصیل دانش‌آموزان مورد مطالعه تناسب داشته باشد. پایایی درونی آزمون‌ها با آزمون آماری دو نیمه کردن سنجیده شد و ضریب اعتبار آن ۸۰ درصد به دست آمد. از آنجا که ضریب اعتبار بین ۷۰ تا ۸۰ درصد برای آزمون‌هایی که با هدف پژوهشی به کار می‌روند، کافی به نظر می‌رسد (۱۰)، این دو آزمون از اعتبار درونی مطلوبی برخوردارند و آزمون‌های مورد استفاده دارای ثبات و هماهنگی لازم هستند.

در بررسی افراد مورد مطالعه شیوهٔ نوشتاری انتخاب شد تا در دانش‌آموزان کم‌شنوا، احتمال خطا در دریافت واژه‌ها حذف شود، زیرا در مواردی، مشابهت حرکتی تولیدی و یا تشابه آکوستیک موجب خطا در دریافت واژه‌ها می‌شود. به علاوه، به دلیل نوشتاری بودن آزمون‌های پژوهش، گروه مورد مطالعه از پایهٔ پنجم ابتدایی انتخاب شدند تا توانایی نوشتاری آنها به حد قابل قبولی پیشرفت کرده باشد و از عهدهٔ انجام آزمون نوشتاری برآیند. اطلاعاتی مانند جنسیت، سن و منطقهٔ محل تحصیل و میزان کم‌شنوایی

دانش‌آموز نیز در برگهٔ پرسش‌نامه ثبت شد.

برای حذف تأثیر خستگی احتمالی در پاسخ‌گویی به مواد آزمون‌ها و جلوگیری از اثر پاسخ‌های یک آزمون بر آزمون دیگر، هر کدام از این آزمون‌ها در نوبت جداگانه انجام شد.

قبل از اجرای آزمون، به آزمودنی در مورد نحوهٔ اجرای آزمون توضیح شفاهی داده و نسخهٔ پیش‌آزمون به‌طور آزمایشی اجرا می‌شد. در نسخهٔ آزمایشی چند مثال، مشابه آزمون اصلی آورده شده بود. پس از اطمینان از درک آزمودنی از نحوهٔ پاسخ‌گویی، برگهٔ آزمون در اختیار او قرار می‌گرفت تا پاسخ خود را بنویسد. پاسخ آزمودنی‌ها برحسب موارد درست، بی‌جواب و نادرست شمارش می‌شد. مدت پاسخ‌دهی نیز اندازه‌گیری می‌شد. سرعت پردازش آزمودنی‌ها از تقسیم تعداد پاسخ‌های درست بر زمان آزمون بر حسب ثانیه، محاسبه می‌شد (۹).

در گروه دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی چهار دانش‌آموز در مؤسسه حمایت از کودکان کم‌شنوا، ارزیابی شدند و بقیه در مدرسه‌ای که مشغول به تحصیل در آن بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند.

برای رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش نکات زیر مد نظر قرار گرفت: افراد برای شرکت در این مطالعه اجباری نداشتند و در هر مرحله از تحقیق می‌توانستند با اعلام انصراف از ادامه، از تحقیق خارج شوند. پس از بررسی‌های لازم، اطلاعات به‌دست آمده با ذکر کد مربوط به هر آزمودنی، بدون نام و نام خانوادگی بایگانی شد. آزمون‌ها و بررسی‌ها هیچ خطری برای آزمودنی‌ها نداشتند.

آزمون‌های آماری که در این مطالعه به کار گرفته شد عبارتند از: آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی هنجار بودن توزیع متغیرها و تحلیل واریانس یک‌طرفه، آزمون‌های تعقیبی برای مشخص شدن تفاوت بین گروه‌ها، و آزمون t مستقل برای مشخص شدن تفاوت دو آزمون در هر گروه.

### یافته‌ها

اطلاعات به‌دست آمده از بررسی نمونه‌ها با آزمون درک

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار امتیازهای آزمودنی‌ها در آزمون واژه‌های مترادف

p	میانگین (انحراف معیار) امتیازها در گروه‌ها (%)			پاسخ‌ها
	کم‌شنوای باغچه‌بان	کم‌شنوای تلفیقی	عادی	
۰/۰۰۱	۱۳/۴۶ (۱/۰۱)	۳۴/۲۶ (۲/۴۶)	۸۴/۸۰ (۱/۷۶)	درست
۰/۰۰۲	۱۵/۲۰ (۱/۸۳)	۱۵/۲۰ (۱/۸۳)	۳/۳۴ (۳/۳۳)	نادرست
۰/۰۰۱	۷۱/۳۴ (۱/۶۴)	۵۰/۵۴ (۳/۰۸)	۱۱/۸۶ (۱/۶۹)	بی‌جواب

براساس نتایج این آزمون در مقوله تضاد و ترادف (دو زیر مجموعه از مقوله معناشناسی) میان گروه عادی با دو گروه کم‌شنوا تفاوت مشاهده شد، و این تفاوت با نتایج تحقیق شفیی (۲۰۰۳) همسویی دارد (۹). محمدی و همکاران نیز در مطالعه خود به تفاوت دانش‌آموزان عادی و کم‌شنوا در جنبه دیگری از مقوله معناشناختی (درک استعاره) اشاره می‌کنند (۱). Ormel و همکاران (۲۰۱۰) به تفاوت دو گروه عادی و کم‌شنوا در بررسی مقوله طبقه‌بندی، از زیرمجموعه‌های دیگر جنبه معناشناسی زبان، اشاره می‌کنند (۶). همسویی نتایج این تحقیقات تأکیدی بر تأثیر شنوایی بر جنبه معناشناسی زبان است.

طبق نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد تفاوتی که بین دو گروه کم‌شنوا مشاهده می‌شود احتمالاً به دلیل تفاوت در محیط آموزشی و تعامل با کودکان عادی باشد. با این همه، نقش توجه خاص والدین و احتمالاً امکانات اقتصادی-اجتماعی گروه دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی را نمی‌توان نادیده گرفت، زیرا ممکن است آن تفاوت‌ها موجب تغییرات و بهبود توانایی‌های آنها شده باشد. شریعت رضوی و همکاران (۱۹۹۸) در مطالعه خود با عنوان بررسی مهارت‌های دستور زبانی کم‌شنویان دبستان‌های ناشنوایان تهران به این نتیجه رسیدند که میانگین تعداد گفته‌های درست در دانش‌آموزانی که سابقه تحصیل در مدرسه عادی داشتند، به‌طور معنی‌داری بیش از سایر دانش‌آموزان است. نویسندگان این یافته را دال بر اهمیت هدایت افراد کم‌شنوا به سمت مدارس عادی برشمردند (۱۱). این یافته همسو با نتایج این پژوهش بود. مطالعات Preisler و Ahlstrom (۱۹۹۷) هم نشان

واژه‌های مترادف و متضاد بر حسب نوع پاسخ در سه گروه دانش‌آموزان در جدول‌های ۱ و ۲، میانگین و انحراف معیار سرعت پردازش آزمودنی‌ها در آزمون‌های درک واژه‌های مترادف و متضاد در جدول ۳ آورده شده است.

نتایج آزمون‌های آماری نشان داد میانگین پاسخ‌های درست ( $p < 0/001$ ) و بی‌جواب ( $p < 0/001$ ) در هر دو آزمون در بین سه گروه تفاوت معنی‌داری داشت. در میانگین پاسخ‌های نادرست بین گروه‌های عادی و کم‌شنوای تلفیقی در دو آزمون درک واژه‌های مترادف ( $p = 0/01$ ) و درک واژه‌های متضاد ( $p = 0/04$ ) تفاوت معنی‌داری مشاهده شد، اما بین گروه‌های کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. برای درک واژه‌های مترادف  $p = 0/113$  و برای درک واژه‌های متضاد  $p = 0/07$  بود. بین میانگین پاسخ‌های نادرست در آزمون درک واژه‌های مترادف بین گروه‌های عادی و کم‌شنوای مدارس باغچه‌بان اختلاف معنی‌داری دیده نشد ( $p = 0/35$ )، در حالی که در آزمون درک واژه‌های متضاد این تفاوت معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). تفاوت سرعت پردازش در دو آزمون بین گروه عادی با کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ )، اما بین دو گروه کم‌شنوا این تفاوت معنی‌دار نبود (برای درک واژه‌های مترادف  $p = 0/254$  و برای درک واژه‌های متضاد  $p = 0/216$  بود). تفاوت میانگین پاسخ‌های درست در هر سه گروه بین دو آزمون درک واژه‌های مترادف و متضاد معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ).

بحث

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار امتیازهای آزمودنی‌ها در آزمون واژه‌های متضاد

p	میانگین (انحراف معیار) امتیازها در گروه‌ها (%)			پاسخ‌ها
	کم‌شنوای باغچه‌بان	کم‌شنوای تلفیقی	عادی	
۰/۰۰۱	۵۲/۹۳ (۲/۰۸)	۶۹/۸۶ (۱/۵۸)	۹۴/۱۳ (۶/۴۰)	درست
۰/۰۰۱	۱۱/۰۶ (۷/۴۹)	۹/۸۶ (۱/۱۰)	۱/۷۳ (۲/۳۸)	نادرست
۰/۰۰۱	۳۶/۰۱ (۲/۴۰)	۲۰/۲۸ (۱/۵۹)	۴/۱۴ (۵/۷۱)	بی‌جواب

کودکان عادی، ناگزیرند که تلاش‌های ارتباطی خود را افزایش دهند تا به همسالان عادی خود بیشتر نزدیک شوند. علاوه بر فقر خزانه واژگانی، احتمالاً کمبود اعتماد به نفس در کودکان کم‌شنوا عامل دیگری در زیاد بودن تعداد موارد بی‌جواب آنها به آزمون‌های مورد مطالعه بود. اما کودکان کم‌شنوای تلفیقی به دلیل همراه بودن با کودکان عادی، خود را با این کودکان بیشتر شبیه‌سازی می‌کنند و از ارزش‌ها و شگردهای آنها برای مواجهه با مشکلات استفاده می‌کنند و اعتماد به نفس بیشتری نسبت به دانش‌آموزان باغچه‌بان دارند. بنابراین آزمایش و خطا را تجربه می‌کنند، یعنی حتی اگر معنی کلمه‌ای را ندانند واژه‌ای را حدس می‌زنند و می‌نویسند. ولی کودک کم‌شنوای باغچه‌بان کمتر این جسارت را به خرج می‌دهد. طبق نتایج آزمون، میانگین پاسخ‌های نادرست در آزمون درک واژه‌های مترادف در گروه کم‌شنوای تلفیقی از گروه‌های عادی بیشتر است. پایین بودن میانگین پاسخ‌های نادرست در گروه عادی، با بالا بودن تعداد پاسخ‌های درست آنها توجیه می‌شود. اما در گروه دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی به نظر می‌رسد، روند شبیه‌سازی به همسالان عادی، در حال پیشرفت است. به‌طور کلی، در روند رشد همه مهارت‌ها، ابتدا توانایی وجود ندارد و پس از بروز و ظهور آن، کودک سیری از خطاها را طی می‌کند تا مهارت کافی را به دست آورد و به همین دلیل در کودک کم‌شنوا ارزش پاسخ‌های نادرست بیشتر از موارد بدون جواب است، زیرا آنها در مرحله تجربه و خطا در مسیر یادگیری و تکامل هستند. نتایج نشان داد بین میانگین پاسخ‌های نادرست گروه عادی و کم‌شنوای

می‌دهد که کودکان مهارت‌های مهم دوران رشد را در نتیجه تعامل با دیگران در محیط‌های طبیعی می‌آموزند و محرومیت از این تعاملات طبیعی اثرات جدی بر رشد خواهد گذاشت (۱۲) و شاید به همین دلیل کودکان کم‌شنوایی که با کودکان عادی تعاملات بیشتری دارند توانسته‌اند نسبت به کودکان کم‌شنوایی که در مدارس باغچه‌بان درس می‌خوانند، مهارت معناشناسی بهتری داشته باشند.

طبق نتایج آزمون، میانگین موارد بی‌جواب در آزمون درک واژه‌های مترادف به ترتیب در گروه‌های عادی، کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یافت. احتمالاً زیاد بودن تعداد موارد بی‌جواب در گروه‌های کم‌شنوا نسبت به گروه عادی، ناشی از فقر خزانه واژگانی کودکان کم‌شنوا است. چنانچه Luckner و Cooke (۲۰۱۰) با مرور مطالعات انجام شده بین سال‌های ۱۹۶۷ تا ۲۰۰۸ در مورد واژگان کودکان کم‌شنوا به این نتیجه رسیدند که دانش واژگانی کودکان ناشنوا یا سخت‌شنوا به‌طور کیفی کاهش یافته است (۱۳). همچنین Voher و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه خود به همین موضوع اشاره کرده‌اند (۱۴).

طبق نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد اختلافی که بین گروه‌های کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان وجود دارد، احتمالاً پی‌آمد رشد خزانه واژگانی در کودکان کم‌شنوای تلفیقی نسبت به کودکان کم‌شنوای باغچه‌بان است. کم‌شنوایی موجب محدود شدن دریافت‌های کلامی کودکان و در نتیجه باعث فقر خزانه واژگانی آنها می‌شود، اما کودکان کم‌شنوای تلفیقی برای همگام شدن با

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار سرعت پردازش آزمودنی‌ها در واژه‌های مترادف و متضاد

p	میانگین (انحراف معیار) امتیازها در گروه‌ها (%)			آزمون‌ها
	کم‌شنوای باغچه‌بان	کم‌شنوای تلفیقی	عادی	
۰/۰۰۰	۰/۷۴ (۰/۵۹)	۱/۷۴ (۱/۸۷)	۵/۹۲ (۳/۲۹)	سرعت پردازش آزمون درک واژه‌های مترادف
۰/۰۰۰	۳/۳۶ (۲/۳۶)	۴/۷۱ (۲/۳۶)	۹/۱۳ (۳/۵۹)	سرعت پردازش آزمون درک واژه‌های متضاد

واژه‌های متضاد به طور معنی‌داری از میانگین پاسخ‌های درست در آزمون درک واژه‌های مترادف بالاتر است. این نتایج احتمالاً نشانه ساده‌تر بودن موضوع تضاد معنایی نسبت به هم معنایی است. احتمالاً علت ساده‌تر بودن موضوع تضاد معنایی در مقایسه با موضوع هم معنایی به شیوه آموزش و محتوای ارتباطی والدین با کودکان مربوط است. در توجیه تأثیر وضعیت شنوایی بر سرعت پردازش می‌توان به این موضوع اشاره کرد که دانش‌آموزان کم‌شنوا از لغات استفاده زیادی نمی‌کنند و بنابراین طبقه‌بندی منسجمی از لغات در ذهن ندارند و به همین دلیل برای یافتن لغت باید در ذهن جست‌وجوی زیادی انجام دهند. این عمل مستلزم صرف زمان زیادی است و زمان پاسخ‌دهی به واژه مورد نظر را افزایش می‌دهد.

از آنجایی که به دلیل محدود بودن تعداد کل دانش‌آموزان کم‌شنوای تلفیقی شهر تهران، مقایسه نمونه‌ها از نظر سطوح مختلف شنوایی، جنسیت و سن امکان‌پذیر نبود و با توجه به گسترش روزافزون تعداد دانش‌آموزان تلفیقی، پیشنهاد می‌شود محققان با حجم نمونه بیشتر در سنین مختلف تفاوت‌ها و تشابهات این گروه‌ها را در حوزه‌های مختلف زبانی مورد بررسی قرار دهند و شباهت‌ها و تفاوت‌های این گروه‌ها با افراد عادی و کم‌شنوای باغچه‌بان را مشخص کرده و به‌عنوان دست‌مایه آموزشی مورد استفاده قرار دهند.

### نتیجه‌گیری

دو جنبه معناساختی شامل مترادف‌ها و متضادها تحت

باغچه‌بان تفاوتی وجود ندارد. نتیجه آزمون فرضیه در مورد گروه‌های کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان نیز به همین صورت بود. عدم تفاوت در گروه عادی و باغچه‌بان به این دلیل است که در هر دو گروه میانگین پاسخ‌های نادرست پایین است. ولی علت پایین بودن این شاخص در دو گروه متفاوت است. در گروه عادی، پایین بودن میانگین پاسخ‌های نادرست به علت بالا بودن میانگین پاسخ‌های درست است. به عبارت دیگر، توانایی آنها در پاسخ دادن بالاست. در گروه کم‌شنوای باغچه‌بان، پایین بودن میانگین پاسخ‌های نادرست به دلیل ناتوانایی بیش از حد آنهاست، به این معنی که آنها غالباً پاسخ‌هایی را که ممکن بود نادرست باشد، نوشته بودند. بین دو گروه کم‌شنوا نیز تفاوت وجود داشت، ولی معنی‌دار نبود. طبق نتایج آزمون، میانگین پاسخ‌های نادرست در آزمون درک واژه‌های متضاد در گروه عادی با کم‌شنوای تلفیقی و گروه عادی با کم‌شنوای باغچه‌بان تفاوت معنی‌داری داشت. پایین بودن میانگین پاسخ‌های نادرست گروه عادی با بالا بودن تعداد پاسخ‌های درست آنها توجیه می‌شود. با توجه به اینکه افزایش پاسخ‌های نادرست در گروه‌های کم‌شنوا به دلیل کاهش موارد بی‌پاسخ است، به نظر می‌رسد معنی‌دار بودن اختلاف بین گروه‌های عادی و کم‌شنوای تلفیقی و باغچه‌بان نشان‌دهنده نزدیک شدن این دو گروه در این مقوله به گروه همسالان عادی باشد. یعنی هر چه از موارد بی‌پاسخ کاسته می‌شود، ابتدا پاسخ‌های نادرست افزایش می‌یابد و در طول فرایند یادگیری با آزمایش و خطا و دریافت آموزش پاسخ‌های نادرست به پاسخ‌های درست تبدیل می‌شوند. میانگین پاسخ‌های درست در آزمون درک

گیرد.

### سپاسگزاری

از زحمات رئیس محترم دانشکده توانبخشی، جناب آقای دکتر ابراهیمی، مسئول وقت گروه گفتاردرمانی، جناب آقای دکتر عشایری و مسئولان محترم سازمان آموزش و پرورش استثنایی و عادی، و تمامی دانش‌آموزان مدارس باغچه‌بان و عادی و خانواده‌های محترم آنها تشکر و قدردانی می‌شود.

تأثیر شنوایی و محیط آموزشی می‌تواند تغییر کند و علی‌رغم ارائه کمک‌های متعدد به کودکان کم‌شنوا و فراهم کردن امکانات نسبتاً مناسب آموزشی، باز بین آنها و کودکان عادی تفاوت چشمگیری مشاهده می‌شود. با این حال، اگر کودکان کم‌شنوا از شرایط آموزشی مناسب برخوردار شوند، به مهارت‌های ارتباطی مناسب‌تری دست خواهند یافت. به علاوه، اختلاف بین میانگین‌های دو آزمون درک واژه‌های مترادف و متضاد، نشان‌دهنده ساده‌تر بودن مقوله تضاد معنایی نسبت به مترادف است که این مسئله می‌تواند در آموزش این کودکان مد نظر قرار

## REFERENCES

- Mohammadi R, Shirazi TS, Nilipour R, Rahgozar M, Pourshahbaz A. Comparing of metaphoric expressions comprehension between hearing impaired students and normal students of junior high school. *Journal of Rehabilitation*. 2010;10(4):15-20. Persian.
- Yadegari F, Shirazi TS, Mehdipour Shahrivar N. Auditory-verbal comprehension development of 2-5 year old normal Persian speaking children in Tehran, Iran. *Audiol*. 2010;19(1):63-70. Persian.
- Geers AE, Moog JS, Biedenstein J, Brenner C, Hayes H. Spoken language scores of children using cochlear implants compared to hearing age-mates at school entry. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 2009;14(3):371-85.
- Titus JC, White WJ. Substance use among youths with hearing loss: a primer for student assistance professionals. *J Student Assistance*. 2009;20(3):14-8.
- Watson L. The range of deaf and hearing impaired pupils. In: Watson L, Gregory S, Powers S, editors. *Deaf and hearing impaired pupils in mainstream schools* [paperback]. 1<sup>st</sup> ed. Great Britain: David Fulton Publishers Ltd; 1999.
- Ormel EA, Gijssels MA, Hermans D, Bosman AM, Knoors H, Verhoeven L. Semantic categorization: a comparison between deaf and hearing children. *J Commun Disord*. 2010;43(5):347-60.
- Jerger S, Lai L, Marchman VA. Picture naming by children with hearing loss: I. Effect of semantically related auditory distractors. *J Am Acad Audiol*. 2002;13(9):463-77.
- Jerger S, Damian MF, Tye-Murray N, Dougherty M, Mehta J, Spence M. Effects of childhood hearing loss on organization of semantic memory: typicality and relatedness. *Ear Hear*. 2006;27(6):686-702.
- Shafiei B. Comparison of ability of opposition words processing between hearing and hearing impaired student in fifth grade in Tehran. *JRMS*. 2003;8(4).
- Alikien Lr, Groth-Marnat G. *Psychological testing and assessment*. 6<sup>th</sup> ed. Massachusetts: Allyn Bacon Inc; 2008.
- Shariat Razavi E, Modarresi Y, Shafiee F, Azordegan F, Bani hashemi 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.
- Preisler GM, Ahlström M. Sign language for hard of hearing children - A hindrance or a benefit for their development? *Eur J Psychol Educ*. 1997;12(4):465-77.



13. Luckner JL, Cooke C. A summary of the vocabulary research with students who are deaf or hard of hearing. *Am Ann Deaf*. 2010;155(1):38-67.
14. Vohr B, Jodoin-Krauzyk J, Tucker R, Topol D, Johnson MJ, Ahlgren M, et al. Expressive vocabulary of children with hearing loss in the first 2 years of life: impact of early intervention. *J Perinatol*, 2011;31(4):274-80.