

## Research Article

# **Auditory-verbal comprehension development of 2-5 year old normal persian speaking children in Tehran, Iran**

**Fariba Yadegari, Tahereh Sima Shirazi, Nayyereh Mehdipour Shahrivar**

Department of Speechtherapy, University of Welfare and Rehabilitation Sciences

Received: 11 April 2009, accepted: 15 December 2009

## **Abstract**

**Background and Aim:** Understanding and defining developmental norms of auditory comprehension is a necessity for detecting auditory-verbal comprehension impairments in children. We hereby investigated lexical auditory development of Persian (Farsi) speaking children.

**Methods:** In this cross-sectional study, auditory comprehension of four 2-5 year old normal children of adult's child-directed utterance at available nurseries was observed by researchers primarily to gain a great number of comprehensible words for the children of the same age. The words were classified into nouns, verbs and adjectives. Auditory-verbal comprehension task items were also considered in 2 sections of subordinates and superordinates auditory comprehension. Colored pictures were provided for each item. Thirty 2-5 year old normal children were randomly selected from nurseries all over Tehran. Children were tested by this task and subsequently, mean of their correct response were analyzed.

**Results:** The findings revealed that there is a high positive correlation between auditory-verbal comprehension and age ( $r=0.804$ ,  $p=0.001$ ). Comparing children in 3 age groups of 2-3, 3-4 and 4-5 year old, showed that subordinate and superordinate auditory comprehension of the former group is significantly lower ( $p<0.05$ ) than the others. Intra-group comparisons revealed no significant difference between nouns, verbs and adjectives ( $p>0.05$ ), while the difference between subordinate and superordinate auditory comprehension was significant in all age groups ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Auditory-verbal comprehension develop much faster at lower than older ages and there is no prominent difference between word linguistic classes including nouns, verbs and adjectives. Slower development of superordinate auditory comprehension implies semantic hierarchical evolution of words.

**Keywords:** Lexical auditory comprehension, subordinates, semantic category, Persian (Farsi) language, children, Tehran

---

**Corresponding author:** Department of Speechtherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Daneshjoo Blvd, Evin, Tehran, 1985713834, Iran, Tel: 009821- 22180043, E-mail:faribayadegari@yahoo.com

## بررسی رشد درک شنیداری-کلامی در کودکان بهنجار ۲-۵ ساله فارسی زبان تهران

فریبا یادگاری، طاهره سیما شیرازی، نیره مهدیپور شهریور

گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** برای ردیابی اختلالات رشد درک شنیداری-کلامی، شناخت هنجارهای رشد درک کلامی ضروری است. بنابراین در تحقیق حاضر رشد درک شنیداری واژگان در کودکان فارسی زبان تهران بررسی شد.

**روش بررسی:** در این تحقیق مقطعی توصیفی-تحلیلی، ابتدا درک کلامی ۴ کودک بهنجار ۲ تا ۵ ساله مشاهده شد و مجموعه‌ای از واژگان درک شده به دست آمد که به اسم، فعل و صفت طبقه‌بندی شد. سپس آزمایش درک شنیداری-کلامی در دو بخش مصداق‌های عینی و مقوله معنایی واژه‌ها تهیه گردید. آزمایش روی ۳۰ نفر از کودکان بهنجار ۲ تا ۵ سال در مهدکودک‌هایی از مناطق جنوب، شمال و مرکز تهران، که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، اجرا شد. میانگین پاسخ‌های صحیح آزمودنی‌ها محاسبه و تحلیل آماری گردید.

**یافته‌ها:** بین رشد درک شنیداری-کلامی و افزایش سن، همبستگی مثبت و بالایی وجود داشت ( $r=0/804$ ,  $p=0/001$ ). درک مصداق‌های عینی و مقوله معنایی کودکان ۲-۳ ساله نسبت به دو گروه ۳-۴ و ۴-۵ ساله پایین‌تر بود که این تفاوت، معنی‌دار محسوب می‌شد ( $p<0/05$ ). مقایسه مقوله‌های اسم، صفت و فعل در گروه‌های سنی تفاوت معنی‌دار نشان نداد ( $p>0/05$ )، اما بین درک مصداق‌های عینی و مقوله معنایی کلمات در تمام گروه‌ها تفاوت معنی‌دار دیده شد ( $p<0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** در گروه‌های مختلف سنی کودکان طبیعی ۲ تا ۵ سال، تفاوت آشکاری بین رشد درک اسامی، صفات و افعال دیده نمی‌شود. رشد درک مقوله‌های معنایی کندتر از رشد درک مصداق‌های عینی کلمات است.

**واژگان کلیدی:** درک شنیداری-کلامی، مصداق‌های عینی، مقوله معنایی، زبان فارسی، کودکان

(دریافت مقاله: ۸۸/۱/۲۲، پذیرش: ۸۸/۷/۲۴)

### مقدمه

رشد منجر به آسیب‌های شدیدی در رشد بعدی زبان می‌شود. از آنجا که ارزیابی نقایص زبان درکی کاری دشوار است، اغلب مورد غفلت قرار گرفته و بدون درمان زود هنگام رها می‌شوند (۳). در مورد رشد درک شنیداری واژگان، پرسش‌های مهمی وجود دارد. این که کودکان چگونه صفات را یاد می‌گیرند (۴)، کدام یک از مقوله‌های اسم، فعل و یا صفت زودتر فرا گرفته می‌شود (۵)، سن تمایز اسم و صفت کدام است (۶)، چگونه کودکان از کلمه‌ای تعبیر اسمی یا صفتی می‌کنند (۷)، اطلاعات ارجاعی (۴) و سرنخ‌ها و

شواهدی وجود دارد که نوزادان در بدو تولد قادر به تمیز آکوستیک مختصه‌های واجی صداهای گفتاری هستند (۱) و حتی جنین انسان نه تنها به شاخص‌های ویژه صوتی، بلکه به محتوای محرک‌های زبانی واکنش نشان می‌دهد (۲). با این حال تفاوت‌های موجود بین قدرت تمیز شنیداری نوزادان و بزرگسالان (۲) نشانگر آن است که کودکان راه درازی برای تمیز آکوستیکی و تفکیک کلمات و نیز تشخیص معنایی کلمات در سطوح پیشرفته در پیش دارند. و باید ذکر گردد که وجود هر نوع نابسامانی در مراحل اولیه

در مجموع نتایج تحقیقات در بسیاری از زمینه‌های فوق، ضد و نقیض بوده و دیدگاه‌های متفاوتی را به وجود آورده است که در بخش بحث این مقاله به اختصار به آنها خواهیم پرداخت. در تحقیق حاضر محققان بر آن شدند که به بررسی رشد درک شنیداری واژگان از هر دو جنبه، یعنی درک شنیداری مصداق‌های عینی کلمات و درک مقوله‌های معنایی آنها در زبان فارسی بپردازند.

### روش بررسی

روش تحقیق حاضر از نوع مقطعی، مشاهده‌ای (غیر-مداخله‌ای) و توصیفی-تحلیلی است. این پژوهش اساساً در سه مرحله صورت گرفته است. در مرحله اول گفته‌های بزرگسالان خطاب به کودکان جمع‌آوری شد. دلیل این کار تهیه مطالب و واژگانی بود که بتوان از آنها در تهیه تکلیف درک شنیداری استفاده کرد. در این مرحله ۴ مهدکودک براساس روش نمونه‌گیری در دسترس و نزدیکی به محل زندگی پرسشگران انتخاب گردید. در هر مهدکودک یک کودک طبیعی فارسی‌زبان یک‌زبان در مقاطع سنی ۲ تا ۵ سال انتخاب شد و مورد مشاهده عمیق قرار گرفت؛ به این صورت که واکنش‌های درکی کودک نسبت به گفتار معطوف به او بررسی می‌شد و نمونه‌های گفتاری که درک کرده بود استخراج می‌شد. این واکنش‌ها اساساً شامل پاسخ صحیح شنیداری-حرکتی و یا کلامی به دستور و گفته بزرگسال بود. در مرحله اول، با توجه به زمان بالای صرف شده برای مشاهده و جمع‌آوری گفته‌ها، فقط ۴ کودک مورد مشاهده قرار گرفتند. در مرحله دوم پژوهش، داده‌های گردآوری شده، شامل ۵۸۱۴ گفته، سازمان‌دهی شد؛ به این ترتیب که ابتدا واژه‌ها از نمونه‌های گفتار استخراج و سپس براساس مقوله‌های اسم، صفت و فعل تنظیم و دسته‌بندی شد. کلمه‌های قید و حروف اضافه از تحلیل خارج شدند. آن‌گاه واژه‌های قابل تصویرسازی انتخاب و برای هر واژه، تصویر رنگی در زمینه سفید تهیه شد. در هر صفحه دو یا چهار تصویر رنگی قرار داده شد. گویا بودن تصاویر برای هر واژه توسط سه نفر آسیب‌شناس گفتار و زبان عضو هیأت علمی و نیز ۵

راهنماهای اجتماعی اطرافیان چه تأثیری در درک شنیداری واژه‌ها دارد (۸)، چه وقت و چگونه کودکان قواعد دستوری اصلی اسم و فعل را فرا می‌گیرند (۱۰ و ۹) و یا تأثیر تحلیل‌های آکوستیکی بر فهم و شناسایی کلمات چیست (۱۱) مسائلی است که مورد توجه پژوهشگران بوده است.

در اینجا برخی از تحقیقات مرتبط را مرور می‌کنیم. Nelson و همکاران (۱۹۹۳) ۴۵ کودک با میانگین سنی یک سال و هشت ماه را از نظر رشد واژگان مورد بررسی قرار دادند. نتیجه تحقیق آنان نشان داد که اگرچه تعداد اسم‌ها بیشتر از سایر مقوله‌های کلمات بود، بیش از نیمی از این اسم‌ها، نام‌های اشیاء بود (۱۲). همچنین Hofmeister و Kauschke (۲۰۰۲) جنبه‌های مختلف یادگیری اولیه واژگان را در زبان آلمانی بررسی کردند. تحلیل نوع کلمات نشان داد که کودکان در آغاز بیشتر از کلمات فردی-اجتماعی و برخی نام‌آواها استفاده می‌کنند و این مقوله‌ها به مرور با اسم‌ها، فعل‌ها، کلمات دستوری و سایر کلمات تکمیل می‌گردند (۱۳).

Smith و Sandhofer (۲۰۰۴)، نقش پیچیدگی‌های ادراکی، آشنا بودن شیء و طبقه دستوری کلمه را در چگونگی تعبیر کودکان از صفات جدید و اسامی بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد که خواص ادراکی اشیاء توأم با سرنخ‌های مربوط به طبقه دستوری کلمه، نقشی تعیین‌کننده در تفسیر کلمات جدید دارد (۱۴). همچنین اینکه آیا معنای کلمات در ذهن کودک دارای ساخت سلسله‌مراتبی است یعنی ابتدا مصداق‌ها یا کلمات زیرگروه (subordinates) یادگیری می‌شوند و سپس با ایجاد پیوندهای ناشی از تشابه خواص شکلی، مواد، بافت و غیره، کلمات سرگروه (superordinate) یاد گرفته می‌شوند (۱۵) مورد توجه پژوهشگران بوده است. به‌عنوان مثال McGregor و Waxman (۱۹۹۸)، ساخت سلسله‌مراتبی نظام معنایی را در ۱۳ کودک پیش-دبستانی با نقایص کلمه‌یابی و ۱۳ کودک پیش‌دبستانی با توانمندی‌های زبانی عادی بررسی کردند. آنها نتیجه‌گیری کردند که در هر دو گروه مورد تحقیق ساخت سلسله‌مراتبی معنایی واژگان یک پدیده رشدی است (۱۶).

## جدول ۱- مشخصات آزمودنی‌های تحقیق بر مبنای سن و جنس

سن (سال)	جنس		جمع
	دختر	پسر	
۲-۳	۹	۱	۱۰
۳-۴	۶	۴	۱۰
۴-۵	۷	۳	۱۰
جمع	۲۲	۸	۳۰

دانشجوی کارشناسی گفتاردرمانی مورد تأیید قرار گرفت (با این حال پس از اجرای تحقیق، مواردی که توسط پژوهشگران به-عنوان مشکل تصویر اعلام شد از تحلیل کنار گذاشته شد). در نهایت تعداد ۱۸۱ اسم، ۶۳ صفت، ۱۱۲ فعل، ۳۵۶ مصداق عینی و ۴۶ مقوله معنایی به‌دست آمد و در دفترچه سؤال قرار گرفت. در مرحله سوم تحقیق، ابتدا از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۴ مهدکودک از ۳ منطقه واقع در نواحی شمال، جنوب و مرکز تهران انتخاب شدند. انتخاب این مناطق در تلاش برای به‌دست آوردن نمونه‌ای معرف، و تا حد امکان تصادفی، از مناطق مختلف شهر تهران بود. پس از آن با مراجعه مستقیم به مهدکودک انتخاب شده، کودکانی که سن آنها در مقطع ۲-۵ سال و واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند (در مجموع ۳۰ نفر) انتخاب شدند. از آنجا که براساس مرور منابع و سوابق پژوهشی، جنسیت متغیر اثرگذار در این بررسی به حساب نمی‌آمد، کنترلی روی جنسیت به‌عمل نیامد. بنابراین تعداد دختر و پسر یکسان‌سازی نشد و مقایسه بین دو جنس نیز صورت نگرفت. معیارهای ورود آزمودنی‌ها در این پژوهش عبارت بود از: فارسی‌زبان بودن، داشتن سن ۲-۵ سال، نداشتن مشکل جسمانی و شناختی، و دارا بودن هوش طبیعی براساس پرونده روان‌شناختی در مهدکودک. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: وجود مشکلات شنیداری، وجود اختلالات گفتاری و زبانی، دوزبانگی (به معنای وجود دوزبانگی طبیعی در خانواده شامل استفاده و تسلط همزمان بر دو زبان مانند ترکی و فارسی) و وجود مشکلات حسی و حرکتی که به‌صورت مستقیم یا غیر-

مستقیم توانایی زبانی و در رأس آن مهارت‌های درک شنیداری کودکان مورد مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد. تمامی موارد بالا توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان، دانشجویان سال آخر رشته گفتاردرمانی، مربیان مهدکودک و والدین کودکان مورد بررسی قرار گرفت. همزمان با صحبت با والدین کودکان در زمینه رشد کودک‌شان، در مورد این تحقیق نیز اطلاعات لازم به آنها داده شد و رضایت آنان جلب گردید.

در این پژوهش سه گروه سنی مورد مقایسه قرار گرفتند: گروه سنی ۲-۳، ۳-۴ و ۴-۵ ساله که مشخصات آنها در جدول ۱ نشان داده شده است.

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسش‌نامه اطلاعات فردی، پرسش‌نامه طراحی شده برای ثبت گفته‌ها و واکنش کودکان به این گفته‌ها و ضبط صوت پاناسونیک مدل RFCT0017 ساخت کشور ژاپن برای ضبط گفتار بزرگسالان در مرحله اول طرح، و نیز آزمایش (task) درک شنیداری واژگان بوده است. این آزمایش شامل دفترچه سؤالات و دفترچه تصاویر است. دفترچه سؤالات در دو بخش تنظیم گردید: ۱- درک شنیداری مصداق‌های عینی کلمات (نمونه سؤال: «سیب را نشان بده») و ۲- درک شنیداری مقوله معنایی کلمات (نمونه سؤال: «یک میوه نشان بده»); یعنی در بخش درک شنیداری مصداق عینی، کودک می-بایست با شنیدن کلمه هدف (از طبقه کلمات زیرگروه) از بین دو یا چهار تصویر موجود در صفحه، یکی را نشان می‌داد، اما در بخش درک معنایی، کلمه هدف مستقیماً مورد پرسش قرار نمی‌گرفت بلکه کلمه سرگروه آن در سلسله‌مراتب معنایی بررسی می‌شد. همچنین بخش درک شنیداری مصداق‌های عینی شامل سه گروه واژگان اسم، فعل و صفت بود که واکنش‌های درکی کودکان به این سه گروه کلمه به‌صورت مجزا بررسی گردید. پاسخ آزمودنی‌ها به‌صورت (صفر) برای پاسخ غلط و (۱) برای پاسخ صحیح نمره-گذاری شد. درصد کل نمرات از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به تمام موارد (items) آزمایش تقسیم بر تعداد کل موارد به‌دست آمد. درصد نمرات درک اسامی از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به اسامی در بخش درک شنیداری مصداق‌های عینی تقسیم بر

جدول ۲- نمایش میانگین نمرات به دست آمده از گروه‌های سنی مختلف در آزمایش درک شنیداری

سن (سال)	میانگین کل	درک اسامی	درک صفات	درک افعال	درک شنیداری مصداق‌های عینی کلمات	درک مقوله معنایی کلمات
۳-۲	۰/۶۴	۰/۷۱	۰/۶۱	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۴۵
۴-۳	۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۶۹
۵-۴	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۷۹

نکته قابل ملاحظه دیگر بالاتر بودن نمرات درک شنیداری مصداق‌ها از درک مقوله‌های معنایی کلمه‌ها است که در تمام سنین دیده می‌شود.

در اینجا محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین سن و میانگین‌های به دست آمده از پاسخ‌های کودکان به بخش‌های مختلف آزمایش در جدول ۳ مشاهده می‌گردد.

چنانچه ملاحظه می‌شود ضرایب همبستگی به دست آمده در همه بخش‌ها نشان‌دهنده وجود همبستگی قوی و مثبت بین سن و درک شنیداری است و نتایج در همه موارد با  $p < 0.001$  معنی‌دار است.

برای مقایسه‌های بین‌گروهی از آزمون من ویتنی یو استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت‌ها بین گروه سنی ۳-۲ سال با دو گروه سنی ۴-۳ سال و ۵-۴ سال در همه زمینه‌ها معنی‌دار است ( $p < 0.05$ ). اما مقایسه میانگین‌ها بین گروه سنی ۴-۳ سال و ۵-۴ سال در هیچ زمینه‌ای معنی‌دار نبود.

مقایسه دیگری که لازم بود انجام شود، مقایسه درون-گروهی برای بررسی تفاوت‌های اسم، فعل و صفت و نیز تفاوت‌های موجود بین درک شنیداری مصداق‌های عینی و مقوله‌های معنایی بود. بنابراین از آزمون ویلکاکسون استفاده شد و نتایج نشان داد که درک اسامی، افعال و صفات در هیچ‌یک از گروه‌های سنی معنی‌دار نیست، اما درک شنیداری مصداق‌های عینی و مقوله‌های معنایی در هر سه گروه معنی‌دار بود ( $p < 0.05$ ).

### بحث

نتایج تحقیق حاضر به‌طور کلی روند رشد درک شنیداری-

تعداد کل پرسش‌های اسامی به دست آمد. درصد نمرات درک افعال از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به افعال در بخش درک شنیداری مصداق‌های عینی تقسیم بر تعداد کل سؤالات افعال به دست آمد. درصد نمرات درک صفات از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به صفات در بخش درک شنیداری مصداق‌های عینی تقسیم بر تعداد کل پرسش‌های صفات به دست آمد. درصد نمرات درک شنیداری مصداق‌های عینی کلمات از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به اسامی، افعال و صفات در بخش درک شنیداری مصداق‌های عینی تقسیم بر تعداد کل پرسش‌های درک شنیداری مصداق‌های عینی کلمات به دست آمد. درصد نمرات درک معنایی کلمات از جمع پاسخ‌های صحیح داده شده به مقوله‌های معنایی در بخش درک مقوله‌های معنایی تقسیم بر تعداد کل سؤالات بخش معنایی به دست آمد. سپس میانگین درصدهای به دست آمده برای هر گروه محاسبه گردید. با توجه به کم بودن حجم نمونه و عدم وجود توزیع طبیعی داده‌ها، از روش‌های ناپارامتری من ویتنی یو برای مقایسه میانگین‌های گروه‌های سنی، آزمون ویلکاکسون برای مقایسه‌های درون‌گروهی میانگین‌ها و نیز از محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه سن و رشد درک شنیداری استفاده شد.

### یافته‌ها

میانگین نمرات به دست آمده توسط گروه‌های سنی در بخش‌های مختلف آزمایش در جدول ۲ آمده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، میانگین نمرات در همه بخش‌ها به‌ترتیب در گروه‌های سنی بالاتر افزایش یافته است.

## جدول ۳- ضرایب همبستگی اسپیرمن بین سن و میانگین نمرات آزمودنی‌ها

ضریب همبستگی					
نمرات درک مقوله معنایی کلمات	نمرات درک شنیداری مصادقات‌های عینی کلمات	نمرات درک افعال	نمرات درک صفات	نمرات درک اسامی	کل نمرات
۰/۷۴	۰/۸۰	۰/۶۹	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۸۰
					سن

می‌آورند، یک موضوع همگانی جاری در بین زبان‌های مختلف نیست (۱۲) و ممکن است فقط برای برخی زبان‌ها صدق کند (۱۸ و ۱۹). همچنین Kauschke و Hofmeister (۲۰۰۲) نیز فرضیه سوگیری اسم را تأیید نکردند (۱۳).

Goldfield (۲۰۰۰) نقش عوامل کاربردشناختی را که کودکان انگلیسی‌زبان را وادار می‌کند اسم‌های بیشتر و فعل‌های کمتری تولید کنند را بررسی کرد. از نظر او اگر درک فعل بر تولید آن غلبه داشته باشد، می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که والدین با کاربرد یک فعل در گفتار خود، انجام عمل مربوطه را از کودک می‌خواهند نه تولید آن فعل را. معمولاً مادر با نشان دادن یک شیء نام آن را می‌گوید و از کودک می‌خواهد که او هم تکرار کند، ولی برای فعل، مادر دستور انجام کار را می‌دهد (۲۰). به نظر می‌رسد برای تحلیل علت تفاوت‌های احتمالی در درک اسم و فعل باید ریشه‌های اجتماعی و کاربردشناختی آن نیز بررسی گردد.

در رابطه با ساخت سلسله‌مراتبی معنایی، نتایج جالبی از تحقیق حاضر به دست آمد. بدین معنی که در تمام گروه‌های سنی، رشد درک شنیداری مصادقات‌های عینی و کلمات زیرگروه، نسبت به رشد درک مقوله‌های معنایی و کلمات سرگروه، جلوتر و تفاوت آن معنی‌دار بود. همان‌طور که در مقدمه ذکر شد McGregor و Waxman (۱۹۹۸) از مطالعه خود نتیجه‌گیری کردند که در رشد معنایی کلمات، ساخت سلسله‌مراتبی دیده می‌شود (۱۶). نتایج تحقیق حاضر نیز از وجود ساخت سلسله‌مراتبی واژگان که دستخوش رشد تدریجی می‌گردد حمایت می‌کند. به این معنی که کودکان تحقیق حاضر رشد سریع‌تری در مصادقات‌های عینی داشتند و درک کلمات سرگروه و مقوله‌های معنایی رشد کندتری داشت.

کلامی را با افزایش سن در کودکان خردسال تأیید کرد. ضریب-های همبستگی به دست آمده با حداقل ۰/۶۹ و حداکثر ۰/۸۰ نشان‌دهنده آن است که با افزایش سن، مهارت درک شنیداری-کلامی تحت فرآیندهای رشد قرار می‌گیرد. همچنین نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که گروه سنی اول این تحقیق یعنی کودکان ۲-۳ ساله، رشد سریعی در کلمات دارند که قابل قیاس با رشد کلمات در گروه‌های سنی بزرگ‌تر نیست. البته این امر که کودکان در سنین پایین با شنیدن کلمه جدید می‌توانند پیوند فوری با مرجع آن برقرار کنند موضوع جدیدی نیست. محققان پیشنهاد کرده‌اند که کودکان معنای کلمات را در دو مرحله مجزا فرا می‌گیرند: الف) مرحله برقراری پیوند سریع (fast mapping)، که در آن کودک یک پیوند ابتدایی بین کلمه و مرجع آن به وجود می‌آورد؛ و ب) مرحله برقراری پیوند کند (slow mapping). در مرحله برقراری پیوند سریع، کودک فقط دانش ناقصی از معنای کلمه دارد، در حالی که در مرحله دوم، بازنمایی کلمه اولیه با تجربه‌های بیشتر تکمیل می‌شود و نهایتاً شبیه به معنای بزرگسالان می‌شود (۱۷). موضوعی که باید بدان توجه داشت این است که اگر کودک درک شنیداری از کلمه مورد نظر نشان می‌دهد به معنای دستیابی وی به سطح معنایی پیشرفته نیست.

نتایج تحقیق حاضر عدم وجود تفاوت معنی‌دار در مقایسات درون‌گروهی را آشکار کرد به طوری که تفاوتی بین درک شنیداری اسم‌ها، فعل‌ها و صفت‌ها در گروه‌های سنی مختلف دیده نشد. این نتایج با نتایج بسیاری از پژوهش‌ها در این حوزه، نظیر تحقیق Nelson و همکاران (۱۹۹۳)، مطابقت دارد. این نویسندگان می‌گویند کودکان اسم‌ها را زودتر از بقیه مقوله‌ها، اسامی را به دست

## نتیجه گیری

جمع‌بندی نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که درک شنیداری-کلامی فرآیندی است که در سنین اولیه در کودکان پیش‌دبستانی تحت تأثیر رشد و تحولات گسترده‌ای قرار می‌گیرد. نتایج این تحقیق نشان داد که در سن ۳-۲ سالگی و انتقال از این سن به سنین بالاتر، بیشترین و سریع‌ترین تغییرات رشدی به چشم می‌خورد. اما سرعت رشد کلمات اسمی، فعلی و صفتی تفاوت قابل ملاحظه‌ای نشان نداد. تفاوت معنی‌دار بین رشد درک مصداق‌های عینی و مقوله‌های معنایی، نشان‌دهنده رشد واژگان به‌صورت ساخت سلسله‌مراتب معنایی است. پیشنهاد می‌گردد تحقیق حاضر با گروه‌های سنی پایین‌تر و نیز با حجم نمونه بیشتر تکرار گردد. همچنین می‌توان با طراحی آزمون‌های درک واژگان، به بررسی سازوکارهای درگیر در فهم معنای کلمات پرداخت.

## سپاسگزاری

این پژوهش به شماره ۸۰۱/۸۳/۸۱۷ با حمایت مالی پژوهشکده گفتار و زبان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی انجام گرفته است. لازم است از زحمات رئیس محترم پژوهشکده جناب آقای صدرالسادات و همکاران گرامی پژوهشکده، جناب آقای نیلی‌پور و نیز جناب آقای دکتر فلاحی معاونت محترم پژوهشی و کلیه همکارانی که به نحوی در اجرای پژوهش یاری رساندند قدردانی گردد. همچنین از دانشجویان دوره یازدهم گفتاردرمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی سپاسگزاری می‌گردد. از مسئولان و مربیان محترم مهدکودک‌ها و نیز آزمودنی‌ها و خانواده‌های آنان که در اجرای پژوهش مساعدت کردند قدردانی می‌شود.

## REFERENCES

1. Miller JL, Eimas PD. Speech, language and communication. 2<sup>nd</sup> ed. San Diego: Academic Press; 1995.
2. Bellis T. Assessment and management of central auditory processing disorders. San Diego: Singular Publishing Group; 1996.
3. Noterdaeme M, Breuer-Schaumann A, Amorosa H. Differential language comprehension disorders: results of an explorative study. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 1998;26(4):253-60.
4. Mintz TH, Gleitman LR. Adjectives really do modify nouns: the incremental and restricted nature of early adjective acquisition. *Cognition.* 2002;84(3):267-93.
5. D'Odorico L, Fasolo M. Nouns and verbs in the vocabulary acquisition of Italian children. *J Child Lang.* 2007;34(4):891-907.
6. Klibanoff RS, Waxman SR. Basic level object categories support the acquisition of novel adjectives: evidence from preschool-aged children. *Child Dev.* 2000;71(3):649-59.
7. Hall DG. Semantic constraints on word learning: proper names and adjectives. *Child Dev.* 1994;65(5):299-317.
8. Hoff E, Naigles L. How children use input to acquire a lexicon. *Child Dev.* 2002;73(2):418-33.
9. Bassano D, Maillochon I, Mottet S. Noun grammaticalization and determiner use in French children's speech: a gradual development with prosodic and lexical influences. *J Child Lang.* 2008;35(2):403-38.
10. Colombo L, Burani C. The influence of age of acquisition, root frequency, and context availability in processing nouns and verbs. *Brain Lang.* 2002;81(1-3):398-411.
11. Swingley D. Lexical exposure and word-form encoding in 1.5-year-olds. *Dev Psychol.* 2007;43(2):454-64.
12. Nelson K, Hampson J, Shaw LK. Nouns in early lexicons: evidence, explanations and implications. *J Child Lang.* 1993;20(1):61-84.
13. Kauschke C, Hofmeister C. Early lexical development in German: a study on vocabulary growth and vocabulary

- composition during the second and third year of life. *J Child Lang.* 2002;29(4):735-57.
14. Sandhofer CM, Smith LB. Perceptual complexity and form class cues in novel word extension tasks: how 4-year-old children interpret adjectives and count nouns. *Dev Sci.* 2004;7(3):378-88.
  15. Borovsky A, Elman J. Language input and semantic categories: a relation between cognition and early word learning. *J Child Lang.* 2006;33(4):759-90.
  16. McGregor KK, Waxman SR. Object naming at multiple hierarchical levels: a comparison of preschoolers with and without word-finding deficits. *J Child Lang.* 1998;25(2):419-30.
  17. Gershkoff-Stowe L, Hahn ER. Fast mapping skills in the developing lexicon. *J Speech Lang Hear Res.* 2007;50(3):682-97.
  18. Lucas RI, Bernardo AB. Exploring nouns bias in Filipino-English bilingual children. *J Genet Psychol.* 2008;169(2):149-63.
  19. Sandhofer CM, Smith LB, Luo J. Counting nouns and verbs in the input: differential frequencies, different kinds of learning? *J Child Lang.* 2000;27(3):561-85.
  20. Goldfield BA. Nouns before verbs in comprehension vs. production: the view from pragmatics. *J Child Lang.* 2000;27(3):501-20