

Research Article

The perception and expression of nouns in 2.5 to 4 year-old normal Persian-speaking children in Arak, Central Iran

Esmat Rezaei¹, Yunos Amiri Shavaki², Afsane Arshi², Mohammad Reza Keyhani³

¹- Department of Speechtherapy, Faculty of Rehabilitation, Hamedan University of Medical Sciences, Iran

²- Department of Speechtherapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

³- Department of Biostatistics, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Iran

Received: 20 November 2010, accepted: 17 May 2011

Abstract

Background and Aim: The words are the symbolic tools for communication. Nouns are the initial and the most frequent components of language that children acquire and use during the procedure of language development. Therefore, this study aimed to determine the noun perception and expression abilities in Persian-speaking children, as well as gathering the normative data for two picture-pointing and picture-naming tests.

Methods: In this cross-sectional study, 110 normal Persian-speaking children (54 girls and 56 boys), 2.5 to 4 year-old in four groups, were selected randomly throughout Arak kindergartens. Two pictorial perception and expression tests were performed in this study.

Results: Mean scores of perception and expression was statistically different between all age groups, except 3 and 3.5 year-old groups ($p < 0.05$). There was no statistically difference between mean scores of girls and boys. In addition, a significant positive correlation between mean scores of perception and expression was shown ($p = 0.001$, $r = 0.896$).

Conclusion: The perception and expression abilities are different in 4 age groups. The two picture-pointing and picture-naming tests can show these differences. Regardless of rapid development of perception, perception and expression abilities develop in parallel, and the ability of girls and boys shows similar trends.

Keywords: Perception of nouns, expression of nouns, Persian

درک و بیان اسامی در کودکان بهنجار ۲/۵ تا ۴ ساله فارسی‌زبان اراک

عصمت رضائی^۱، یونس امیری شوکی^۲، افسانه عرشی^۲، محمدرضا کیهانی^۳

^۱ - گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران

^۲ - گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

^۳ - گروه آمار زیستی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: واژه‌ها به‌عنوان ابزارهایی نمادین برای برقراری ارتباط به‌کار می‌روند. کودکان در مسیر رشد و تکامل زبان، ابتدا اسامی را فرا می‌گیرند و در این دوره؛ بسامد کاربرد اسامی بیش از سایر انواع کلمات است. با توجه به اهمیت اسامی در روند رشد زبان، این پژوهش با هدف جمع‌آوری بخشی از داده‌های هنجاری برای دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی و بررسی توانایی درک و بیان اسامی کودکان بهنجار انجام گرفت.

روش بررسی: در این پژوهش مقطعی ۱۱۰ کودک هنجار ۲/۵ تا ۴ ساله (۵۶ پسر و ۵۴ دختر) در چهار گروه سنی از مهدکودک‌های شهر اراک انتخاب شدند. در این بررسی، دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در بین تمام گروه‌ها، به غیر از گروه‌های ۳ و ۳/۵ ساله، با یکدیگر تفاوت معنی‌داری داشتند ($P < 0.05$). در مقایسه میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در دو جنس تفاوت معنی‌داری دیده نشد. همچنین همبستگی مستقیم و معنی‌داری بین امتیازات درک و بیان اسامی ($r = 0.896$) وجود داشت. ($P < 0.001$)

نتیجه‌گیری: توانایی‌های درک و بیان اسامی در ۴ گروه سنی مورد مطالعه با یکدیگر تفاوت دارد و دو آزمون تصویری درک اسامی و بیان اسامی می‌تواند این تفاوت را نشان دهد. همچنین، با وجود رشد سریع توانایی درک، توانایی بیانی و درکی به موازات هم رشد می‌کنند و توانایی دختران و پسران در این زمینه یکسان است.

واژگان کلیدی: درک اسامی، بیان اسامی، زبان فارسی

(دریافت مقاله: ۸۹/۸/۲۹، پذیرش: ۹۰/۲/۲۷)

مقدمه

سال و ۷ ماهگی، واژگان بیانی بیشتر کودکان به ۵۰ کلمه می‌رسد (۲).

حامیان نظریه گرایش به واژگان اسامی (noun-bias theory) می‌گویند که «اسم»، مقوله غالب در مراحل اولیه فراگیری واژگان است. در این زمینه دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد: الف) اسامی زودتر از افعال و سایر مقوله کلمات فرا گرفته می‌شوند؛ ب) اسامی، اکثر واژگان اولیه کودکان را تشکیل می‌دهند؛ ج) اسامی در خزانه واژگان اولیه کودک بیشتر مربوط به اشیای کوچک و عینی می‌شود؛ د) تقدم اسامی بر سایر مقوله‌ها به

مهم‌ترین دستاورد رشدی که کودک در طی مرحله تک‌کلمه‌ای کسب می‌کند، توانایی درک و استفاده از واژه‌ها به‌عنوان ابزارهای نمادین به‌منظور برقراری ارتباط است (۱). Benedict (۱۹۹۹) با مقایسه داده‌های مربوط به درک و تولید در مورد ۸ کودک ۹ تا ۲۰ ماهه، اظهار کرد که میان درک و بیان واژگان پنج ماه فاصله زمانی وجود دارد، و به‌طور میانگین این کودکان در سن ۱۳ ماهگی قادر به درک ۵۰ کلمه بودند (۲). Bloom و Tinker (۱۹۹۳) نیز میانگین سن تولید اولین کلمه‌ها را حدود یک سالگی برآورد کرده و اظهار کرده‌اند که در حدود یک

که به ارزیابی زبان بیانی و درکی می‌پردازد (۸). امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵)، در سمنان توانایی درک و بیان اسامی را با استفاده از آزمون تصویری درک و بیان اسامی، در ۱۵۰ کودک ۴ تا ۸ ساله مورد بررسی قرار دادند (۹).

از دیر باز تأثیر تفاوت جنسیت بر توانایی‌های زبانی، موضوع پژوهش‌های بسیاری بوده و یافته‌های گوناگونی نیز در این زمینه گزارش شده است. از جمله، براساس نتایج بررسی‌های برخی از محققان ظاهراً تفاوت جنسیتی در هوش و توانایی شناختی تأثیرگذار است (۱۰). Gainotti (۲۰۰۵)، Barbarotto و همکاران (۲۰۰۸)، Garn و همکاران (۲۰۰۹)، نیز تأثیر تفاوت جنس بر سازمان‌دهی عملکردی مغز در حین تمایزگذاری بین مقوله‌های مختلف واژه‌ها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که پسران و دختران تنها در نامیدن مقوله‌های مربوط به ابزار و وسایل نقلیه و میوه‌ها و سبزیجات متفاوت‌اند و در حین نامیدن این تصاویر، نواحی مختلفی از قشر مغز در دو جنس فعال می‌شود (۱۱-۱۳). Klann-Delius (۱۹۸۱)، Plante و همکاران (۲۰۰۶) اثر جنسیت بر ابعاد کاربردشناختی، معناشناختی، نحوی و واج‌شناختی فراگیری زبان را مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان داد با وجود اینکه تفاوت‌های مبتنی بر جنس در روند فراگیری زبان وجود دارد، اما این تفاوت‌ها بسیار جزئی بوده و تنها در حوزه معناشناختی و کاربردشناختی انتظار می‌رود (۱۴ و ۱۵). امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) نیز در طی پژوهشی در کودکان ۴ تا ۸ ساله نتیجه‌گیری کردند که دختران در مقایسه با پسران در درک و بیان اسامی از توانایی کمتری برخوردارند (۹).

همان‌طور که از موارد فوق برمی‌آید، بخش مهمی از ارزیابی زبانی کودکان مبتلا به اختلالات زبانی، بررسی میزان توانایی درک و بیان اسامی است که در حال حاضر در کشور ما با استفاده از ابزارهای ناهمگون و گوناگون مورد بررسی قرار می‌گیرد و ممکن است تصاویری که برای سنجش این توانایی انتخاب می‌شود از نظر سطح دشواری با گروه سنی مراجعه‌کنندگان تناسب نداشته باشد. این در حالی است که در زمینه‌های تشخیصی و طرح‌ریزی برنامه‌درمانی برای افراد مبتلا به اختلالات مختلف،

رشد بیشتر زبان کمک می‌کند (۳). Gentner (۱۹۸۲) اظهار می‌کند که صرف نظر از زبان مادری کودک، واژگان کودکان خردسال بیشتر شامل کلمه‌های مربوط به اشیاء است تا افعال (۱). فرایند نامیدن شامل سه مرحله‌ی بازشناسی شیء، فعال‌سازی معناشناختی و دستیابی واژگانی است. ابتدا پس از تجزیه و تحلیل درکی یک شیء آشنا، نوعی بازنمایی بینایی یا ساختاری ذخیره شده فعال می‌شود که همان سطح بازشناسی شیء را بنا می‌کند. سپس دانش عملکردی مرتبط و ذخیره شده مربوط به آن فعال می‌شود. یعنی امکان دسترسی به بازنمایی معناشناختی (semantic representation) فراهم می‌شود. آن‌گاه مواردی که تشخیص داده شده و درک شده‌اند ذخیره‌ی واجی واژگانی (stored lexical phonology) مربوط به نام تصویر را فعال می‌کنند، و در نهایت نام تصویر بیان می‌شود (۴). مؤلفه‌های سیستم تولید زبان، که به‌طور مستقیم در شکل‌گیری یک گفته شرکت دارند نیز شامل این موارد است: الف) بازنمایی ذهنی پیام؛ ب) دست‌کم دو نوع عملیات بازبایی واژگانی؛ ج) چندین فرایند ساختاری که مسئول ترکیب و ترتیب صداها و کلمه‌ها هستند؛ و د) سیستم تولیدی که مسئول طرح‌ریزی و اجرای اجزای حرکتی گفتار است (۵).

با توجه به اهمیت ارزیابی توانایی درک و بیان اسامی، پژوهش‌های زیادی در خارج از کشور به هنجاریابی و یا بازبینی و تکمیل آزمون‌های مربوط پرداخته‌اند. از جمله، آزمونی به نام آزمون واژگان تصویری پی‌بادی (Peabody Picture Vocabulary Test: PPVT) توسط Dunn (۱۹۶۵) تهیه شده است که واژگان درکی فرد را مورد بررسی قرار می‌دهد (۶). Dunn و همکاران نیز در سال ۱۹۸۲ به منظور ارزیابی واژگان درکی آزمونی را به نام مقیاس واژگان تصویری بریتانیایی (British Picture Vocabulary Scale: BPVS) ارائه کردند که در آن گروه سنی هدف، کودکان ۲ سال و ۶ ماهه تا ۱۸ ساله است (۷). همچنین، براساس Paul (۱۹۹۵) آزمون دیگری به نام آزمون جامع واژگان بیانی درکی (Comprehensive Receptive Expressive Vocabulary Test: CREVT-2) توسط Vallas و Hamil (۲۰۰۲) برای افراد ۴ تا ۱۷ سال و ۱۱ ماه طراحی شده

مصاحبه با مربی کودک مورد نظر تکمیل می‌شد. وجود هر یک از موارد فوق موجب حذف کودک از پژوهش می‌شد. آزمونگر هنگام برقراری ارتباط با کودک توانایی‌های گفتاری و زبانی وی را (به‌طور غیررسمی) ارزیابی می‌نمود و در صورت مشاهده علائم مشکوک هرگونه اختلال، آزمودنی از فهرست افراد مورد مطالعه حذف می‌شد و به مراکز گفتاردرمانی ارجاع داده می‌شد.

دو آزمون مورد نظر در این پژوهش، آزمون‌های تصویری درک و بیان اسامی نام دارند. تصاویر هدف در این دو آزمون، همانند یکدیگر بوده و سعی شده است تا تصویر مورد نظر، بسیار شبیه به نظیر واقعی آن در عالم خارج باشد.

آزمون تصویری درک اسامی دارای دفترچه‌ای شامل ۷۶ برگه است. در هر برگه چهار تصویر سیاه و سفید دیده می‌شود که یکی از آنها پاسخ مورد نظر است و کودک باید تصویری را که آزمونگر نام آن را بیان می‌کند نشان دهد. دو صفحه اول برای آشنایی آزمودنی و ۷۴ صفحه دیگر جزء تصاویر آزمون به شمار می‌آیند. مقدار آلفای محاسبه شده برای آزمون درک اسامی برابر $0/907$ و مقادیر آلفا برای دو نیمه نیز مقادیر تقریباً یکسانی هستند ($0/827$ و $0/827$). ضریب همبستگی بین دو نیمه نیز بیش از $0/85$ و ضریب دو نیمه گاتمن نیز معادل $0/923$ است.

آزمون تصویری بیان اسامی دارای ۷۶ کارت تصویری سیاه و سفید به ابعاد 13×10 سانتی‌متر است که دو تصویر اول آن برای آشنایی آزمودنی در نظر گرفته شده است. در هر کارت فقط یک تصویر آمده است که کودک باید آن را نام ببرد. مقدار آلفای محاسبه شده برای آزمون بیان اسامی برابر با $0/954$ و مقادیر آلفا برای دو نیمه نیز تقریباً یکسان است (به ترتیب $0/910$ و $0/913$). ضریب همبستگی بین دو نیمه نیز بیش از $0/92$ است و ضریب دو نیمه گاتمن نیز معادل $0/960$ است.

پس از انتخاب کودکان مورد نظر، با هر یک از آنها به‌صورت انفرادی ارتباط برقرار می‌شد تا آشنایی لازم با هر کودک حاصل شود و وی برای اجرای آزمون آماده گردد. سپس در محل مناسب، ابتدا آزمون بیان و سپس آزمون درک به زبان فارسی اجرا می‌شد و پاسخ‌ها نیز به زبان فارسی ثبت می‌شد. منطق این ترتیب

اطلاعات نظری در زمینه میزان تناسب این ابزارها نقش مهمی ایفا می‌کند. همچنین، از آنجا که ممکن است توانایی زبانی کودکان در مناطق جغرافیایی مختلف و نیز احتمالاً از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی یکسان نباشد، تعمیم نتایج به‌دست آمده در شهر سمنان (۹)، منطقی به نظر نمی‌رسد. از این رو پژوهش حاضر با هدف درک و بیان اسامی در کودکان بهنجار $2/5$ تا 4 ساله فارسی‌زبان اراک انجام شد.

روش بررسی

در این پژوهش ۱۱۰ کودک بهنجار $2/5$ تا 4 ساله، شامل ۵۶ پسر و ۵۴ دختر مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه‌های سنی و تعداد نفرات آنها به ترتیب زیر بود: $2/5$ ساله، ۲۶ کودک (۱۴ پسر، ۱۲ دختر)؛ ۳ ساله، ۲۸ کودک (۱۲ پسر، ۱۶ دختر)؛ $3/5$ ساله، ۳۰ کودک (۱۵ پسر، ۱۵ دختر)؛ و ۴ ساله، ۲۶ کودک (۱۵ پسر، ۱۱ دختر). این تعداد به‌روش نمونه‌گیری طبقه‌ای از ۱۱ مهدکودک که به‌طور تصادفی از بین ۴۸ مهدکودک دایر در سطح شهر اراک (تحت نظارت اداره بهداشتی استان مرکزی) انتخاب شده بودند، برگزیده شدند. معیارهای ورود آزمودنی‌ها در این پژوهش عبارت بود از توانایی صحبت کردن به زبان فارسی، نداشتن مشکل بینایی یا شنوایی محسوس براساس اطلاعات دریافتی از دو پرسش‌نامه «والدین» و «اولیاء مهدکودک» که براساس نظر والدین یا اولیاء مهد کودک مزاحم یادگیری در مدرسه یا انجام تکالیف کودک شود، نداشتن مشکل رفتاری و یا آموزشی در خانه و مهدکودک، و عدم استفاده از سمعک و عینک.

پرسش‌نامه والدین دارای ۸ سؤال چندگزینه‌ای بود که در آنها به ترتیب تاریخچه ابتلای کودک به بیماری خاص، عیوب بینایی و شنوایی، وجود مشکلات رفتاری در خانه و دوزبانگی کودک مورد پرسش قرار می‌گرفت و در بخش دیگر پرسش‌نامه رضایت‌نامه آنها درباره شرکت فرزندشان در پژوهش دریافت می‌شد. پرسش‌نامه اولیای مهدکودک نیز شامل ۵ سؤال چند گزینه‌ای در مورد بود یا نبود مشکلات کودک در زمینه‌های آموزشی بینایی، شنوایی و رفتاری بود که توسط آزمونگر و در حین

جدول ۱- توزیع فراوانی و شاخص‌های آماری امتیازهای درک اسامی برحسب سن

امتیاز درک					
گروه سنی (سال)	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	حداقل	حداکثر (نفرات)	تفاوت از میانگین گروه قبلی
۲/۵	۲۶	۵۸/۰۰ (۹/۳۵)	۳۷	۷۳ (۱)	-
۳	۲۸	۶۶/۵۷ (۷/۹۵)	۴۴	۷۴ (۲)	۸/۵۷
۳/۵	۳۰	۶۹/۰۳ (۵/۲۷)	۵۷	۷۴ (۴)	۲/۴۶
۴	۲۶	۷۲/۰۸ (۲/۰۳)	۶۸	۷۴ (۹)	۳/۰۵

استفاده قرار گرفت. رابطه بین میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی نیز از طریق آزمون ضریب همبستگی تعیین شد.

یافته‌ها

حداکثر امتیازی که آزمودنی می‌تواند در آزمون درک اسامی کسب کند ۷۴ است. فراوانی آزمودنی‌هایی که امتیاز کامل را کسب کرده‌اند ۱۵ نفر بود که ۲ نفر ۳ ساله، ۴ نفر ۳/۵ ساله و ۹ نفر ۴ ساله بودند. حداقل امتیاز کسب شده ۳۷ بود که متعلق به ۲/۵ ساله‌هاست. با مقایسه حداقل و حداکثر امتیازهای هر یک از گروه‌های سنی مشخص شد که دامنه تغییرات امتیازها در گروه سنی ۳ ساله بیشتر و به تدریج در گروه‌های سنی بالاتر کمتر می‌شود. از طرف دیگر، میانگین امتیازهای درک اسامی در گروه‌های سنی بالاتر افزایش پیدا کرده است. با مقایسه میانگین امتیازهای گروه‌های سنی متوالی (جدول ۱) مشخص شد که بیشترین افزایش امتیازها در بین سنین ۲/۵ تا ۳ سالگی اتفاق افتاده است (به میزان ۸/۵۷ امتیاز). بیشترین انحراف معیار در این آزمون متعلق به گروه ۲/۵ ساله (برابر با ۹/۳۵) و کمترین انحراف معیار (برابر با ۲/۰۳) مربوط به آزمودنی‌های ۴ ساله بود.

در آزمون بیان اسامی نیز حداکثر امتیازی که کودک می‌تواند کسب کند ۷۴ است، که تنها یک نفر از گروه کودکان ۴ ساله موفق به کسب امتیاز کامل در این آزمون شد. حداقل امتیاز کسب شده ۱۳ بود که متعلق به ۲/۵ ساله‌ها است. با مقایسه

این بود که چون در آزمون درک اسامی، ابتدا آزمونگر باید تصویر هدف را نام ببرد، ممکن است کودک در آزمون بیان اسامی، از اطلاعات شنیداری قبلی استفاده کند و در واقع نام تصاویری را که نمی‌داند یاد بگیرد و در نتیجه، امتیاز به دست آمده در آزمون بیان اسامی بالاتر از میزان واقعی شود. به منظور توجه کودک برای اجرای آزمون، از کودک خواسته می‌شد تا نام تصاویری را که مشاهده می‌کند، بیان نماید. در آزمون تصویری بیان اسامی اگر نام اصلی تصویر بیان می‌شد، یک امتیاز و اگر نام نزدیک به آن گفته می‌شد، ۰/۵ امتیاز به کودک تعلق می‌گرفت. نحوه اجرای آزمون تصویری درک اسامی نیز به این صورت بود که تصاویر به صورت برگه‌هایی شامل چهار تصویر، مقابل کودک نمایش داده می‌شد و کودک باید پس از نام بردن تصویر توسط آزمونگر، تصویر مورد نظر را نشان می‌داد. اگر کودک هر تصویر را به درستی نشان می‌داد، یک امتیاز می‌گرفت و در غیر این صورت امتیازی کسب نمی‌کرد.

شاخص‌های آمار توصیفی امتیازهای درک و بیان اسامی، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر امتیازها در گروه‌های مورد نظر محاسبه شد. به منظور مقایسه میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه‌های سنی مختلف از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، آزمون چندگانه Dunnett's T3 و آزمون چندگانه LSD استفاده شد، و برای مقایسه میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در دختران و پسران، آزمون t مستقل مورد

جدول ۲- توزیع فراوانی و شاخص‌های آماری امتیازهای بیان اسامی برحسب سن

امتیاز بیان					
گروه سنی (سال)	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	حداقل	حداکثر (نفرات)	تفاوت از میانگین گروه قبلی
۲/۵	۲۶	۳۷/۷۵(۱۴/۹۵)	۱۳	۶۸(۱)	-
۳	۲۸	۵۵/۵۸(۱۱/۲۸)	۲۶	۷۰/۵(۱)	۱۷/۸۳
۳/۵	۳۰	۵۷/۵۰(۱۱/۳۲)	۲۹	۷۰/۵(۱)	۱/۹۲
۴	۲۶	۶۵/۵۵(۶/۶۰)	۵۲	۷۴(۱)	۸/۰۵

حداقل و حداکثر امتیازهای گروه‌های سنی مختلف مشخص شد که دامنه تغییرات امتیازها، در گروه سنی ۲/۵ ساله بیشتر و به تدریج در گروه‌های سنی بالاتر کمتر می‌شود. همچنین میانگین امتیازهای بیان اسامی در گروه‌های ۲/۵، ۳، ۳/۵ و ۴ ساله به ترتیب افزایش پیدا کرده است. با مقایسه میانگین امتیازهای گروه‌های سنی متوالی مشخص شد که بیشترین افزایش امتیازها (۱۷/۸۳) در بین سنین ۲/۵ تا ۳ سالگی اتفاق افتاده است. بیشترین انحراف معیار (۱۴/۹۵) مربوط به گروه کودکان ۲/۵ ساله و کمترین انحراف معیار (۶/۶۰) مربوط به گروه کودکان ۴ ساله است (جدول ۲). بنابر نتایج آزمون‌های آماری، میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری با یکدیگر داشتند ($p < 0/001$). از طرفی، مقایسه دو به دوی گروه‌ها نیز نشان داد که میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در بین تمام گروه‌ها، به غیر از گروه‌های ۳ و ۳/۵ ساله، به طور معنی‌داری با یکدیگر متفاوتند ($p < 0/05$).

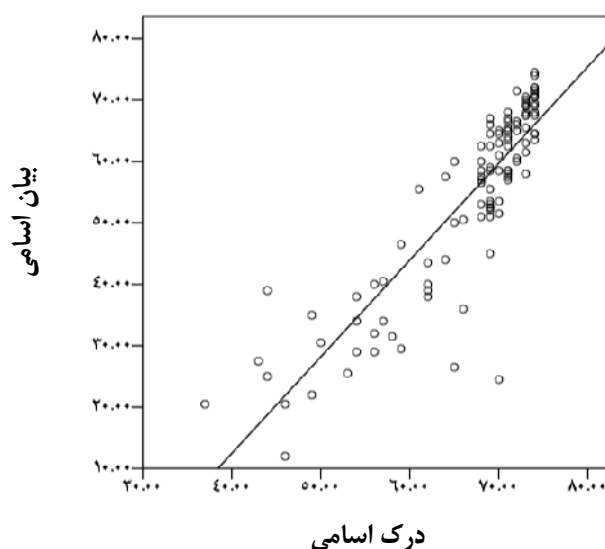
مقایسه میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه‌های سنی مختلف نشان داد که هم در مورد درک و هم در مورد بیان با افزایش سن، میانگین امتیازها نیز افزایش پیدا می‌کند. بررسی آماری رابطه بین میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی نشان داد که بین درک و بیان اسامی رابطه مسقیم و معنی‌داری وجود دارد ($r = 0/896$ و $p < 0/001$). بنابراین، می‌توان گفت که با افزایش امتیاز درک اسامی، امتیاز بیان اسامی نیز افزایش می‌یابد و

بالعکس. این رابطه در نمودار ۱ نیز نمایش داده شده است. با توجه به داده‌های جدول ۳ و بررسی میانگین امتیازها در دو جنس، مشخص شد که در سنین ۲/۵ و ۳ سالگی میانگین امتیازهای درک اسامی در پسران بیشتر از دختران است، و در گروه‌های سنی بعدی میانگین امتیازهای دختران از پسران بیشتر است. از طرفی، بیشترین تفاوت (۳/۱) مربوط به سن ۲/۵ سالگی است و در سنین ۳ و ۳/۵ سالگی این تفاوت در میانگین امتیازها تقریباً مساوی است و به ترتیب برابر با ۰/۳۱ و ۰/۳۳ است. در ۴ سالگی نیز این تفاوت معادل ۱/۳۳ است. با وجود این، نتایج آزمون‌های آماری نشان داد که تفاوت بین میانگین امتیازهای درک اسامی در دختران و پسران معنی‌دار نیست ($p > 0/05$).

بررسی داده‌ها حاکی از آن بود که در هر دو جنس، میانگین امتیازهای بیان با افزایش سن بیشتر می‌شود. همچنین، با افزایش سن از تفاوت بین میانگین امتیازهای بیان دختران و پسران در سنین ۲/۵ تا ۴ سال کاسته می‌شود، به طوری که تفاوت میانگین امتیازهای بیان اسامی در گروه‌های مورد بررسی به ترتیب ۱۱/۴۵، ۱/۹۸، ۱/۴۷ و ۱/۷۹ امتیاز بود. در سنین ۲/۵ و ۳/۵ سالگی، میانگین امتیازهای بیان اسامی در پسران بیشتر از دختران و در گروه‌های سنی ۳ و ۴ سالگی میانگین امتیازهای دختران از پسران بیشتر بود. همچنین، بیشترین تفاوت (۱۱/۴۵) مربوط به سن ۲/۵ سالگی بود. با وجود این، نتایج آزمون‌های آماری نشان داد که تفاوت بین میانگین امتیازهای بیان اسامی نیز در دختران و

این میزان در سنین بعدی در مورد درک به ترتیب ۲/۴۶ و ۳/۰۵ امتیاز و بیان نیز به ترتیب ۱/۹۲ و ۸/۰۵ امتیاز است (جدول ۱ و ۲). علت این که میزان تفاوت میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در سنین بالاتر بسیار کمتر شده است ممکن است به این دلیل باشد که با افزایش سن، به تدریج بر توانایی درک و بیان اسامی کودکان افزوده شده و آزمون برای آنها آسان تر می شود، به طوری که در آزمون تصویری درک اسامی ۹ نفر و در آزمون بیان اسامی نیز تنها یک نفر از کودکان ۴ ساله مورد مطالعه، امتیاز کامل آزمون (۷۴) را کسب کردند. نکته قابل توجه در این است که میزان افزایش میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی از سن ۳ تا ۳/۵ سالگی کمتر از میزان افزایش مشاهده شده از سن ۳/۵ تا ۴ سالگی است. یکی از علت هایی که می توان برای این پدیده ذکر کرد، نحوه توزیع آزمودنی ها در قسمت های مختلف طیف سنی ۶ ماهه در گروه های سنی مورد مطالعه است. یعنی در این پژوهش سن افراد هر گروه در محدوده ۶ ماهه در نظر گرفته شد، ولی متأسفانه توزیع افراد مورد مطالعه در این طیف ۶ ماهه مورد توجه قرار نگرفت. به عبارتی، بیشتر افراد ۳ و ۴ ساله در ماه های آخر از طیف ۶ ماهه مربوط قرار داشتند و اکثر افراد ۳/۵ ساله نیز از ماه های اول طیف بودند. ولی علت مهم دیگر، بنا بر نتایج حاصل از بررسی Wheeldon (۲۰۰۰) می تواند به آهنگ رشد فرایندهای شناختی در کودکان ۳ ساله مربوط باشد. به عبارت دیگر، این احتمال وجود دارد که به دلیل رشد سریع فرایندهای شناختی و بیانی در کودکان ۳ ساله، رشد کودک در مورد آنچه که این آزمون اندازه می گیرد اندکی کندتر می شود تا کودک در طی دوره ۳ تا ۳/۵ سالگی به مهارت کافی دست یابد و آن گاه مجدداً آهنگ رشد سریع تر می شود (۵).

مقایسه اختلاف امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه های سنی متوالی، نشان می دهد که اختلاف امتیازهای بیان اسامی در بین گروه های سنی متوالی بسیار بیشتر از اختلاف امتیازهای درک است و این اختلاف بین گروه سنی ۲/۵ و ۳ ساله بیشتر از سایر گروه هاست. دلیلی که می توان برای این قضیه مطرح کرد آن است که با وجود این که هر دو آزمون، اسامی



نمودار ۱- نمودار خط رگرسیون میانگین امتیازات درک و بیان اسامی

پسران معنی دار نیست ($p > 0.05$).

بحث

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون های آماری میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه های سنی مورد مطالعه، تفاوت معنی داری با یکدیگر داشتند ($p < 0.05$) و افزایش میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در بین تمام گروه های سنی به غیر از گروه های ۳ و ۳/۵ ساله معنی دار بود. ممکن است وجود این تفاوت و افزایش تدریجی امتیازها امری بدیهی به نظر آید، ولی نتایج به دست آمده مطابق با نتایج پژوهش امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) نشان می دهد که روند افزایش میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه های سنی بالاتر کندتر می شود. از طرفی مشخص می شود که آزمون مورد استفاده در این پژوهش قادر به نشان دادن این افزایش تدریجی است، و در واقع تأییدی بر مناسب بودن آزمون برای ارزیابی توانایی درک و بیان اسامی در گروه های سنی ۲/۵ تا ۴ ساله به شمار می آید. میزان افزایش میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی از سن ۲/۵ تا ۳ سالگی به ترتیب ۸/۵۷ و ۱۷/۸۳ است، در صورتی که

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار امتیازهای درک و بیان اسامی در دو جنس

بیان اسامی		درک اسامی		گروه سنی (سال)
پسران	دختران	پسران	دختران	
میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
۴۳/۰۳(۱۴/۳۱)	۳۱/۵۸(۱۳/۷۴)	۵۹/۴۳(۱۰/۱۸)	۵۶/۳۳(۸/۴۱)	۲/۵
۵۴/۴۵(۱۱/۶۰)	۵۶/۴۳(۱۱/۳۴)	۶۶/۷۵(۶/۶۰)	۶۶/۴۴(۹/۰۴)	۳
۵۸/۲۳(۱۱/۲۵)	۵۶/۷۶(۱۱/۷۴)	۶۸/۸۷(۵/۴۸)	۶۹/۲۰(۵/۲۴)	۳/۵
۶۴/۸۰(۶/۱۲)	۶۶/۵۹(۷/۳۹)	۷۱/۶۰(۲/۰۲)	۷۲/۷۳(۱/۹۵)	۴
۵۵/۳۸(۱۳/۵۰)	۵۳/۰۷(۱۶/۴۹)	۶۶/۷۹(۷/۹۵)	۶۶/۲۴(۸/۹۰)	کل

بیان اسامی در کودکان مورد مطالعه، رابطه مستقیم و مثبتی وجود داشت که این رابطه معنی‌دار بود ($t=0/۸۶۹$ ، $p<0/۰۰۱$). بنابراین یافته‌ها و نتایج مشابهی ($t=0/۸۱$ ، $p=0/۰۰۰$) که امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) کسب کرد، می‌توان گفت علی‌رغم رشد سریع توانایی درک، توانایی‌های بیانی و درکی به موازات هم رشد می‌کنند. همچنین، تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در دو جنس دیده نمی‌شود و میانگین امتیازها به یکدیگر نزدیک هستند (در درک اسامی، $۶۶/۲۴$ در دختران در مقابل $۶۶/۷۹$ در پسران؛ و در بیان اسامی، $۵۳/۰۷$ در دختران در مقابل $۵۵/۳۸$ در پسران). این نتایج با یافته‌های امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) در این زمینه مغایرت دارد. بنابر نتایج بررسی وی دختران در مقایسه با پسران در درک و بیان اسامی از توانایی کمتری برخوردار بودند. البته نتایج این پژوهش ممکن است به زمان و محل انجام آن (سمنان) مربوط باشد. به عبارتی، احتمال دارد تفاوت‌های فرهنگی، شناختی و بیانی مبتنی بر جنس در نتایج به‌دست آمده دخیل بوده باشد، ولی با گذشت زمان از این تفاوت‌ها کاسته شده است. ولی یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) Klann-Delius (۱۳۸۵) و همکاران (۱۹۸۱)، Plante و همکاران (۲۰۰۶)، همخوانی دارد و به‌نظر می‌رسد تفاوت‌های مبتنی بر جنس، بر توانایی درک و بیان اسامی

یکسانی را مورد بررسی قرار می‌دهند، ولی آزمون بیان اسامی برای کودکان مورد مطالعه، از آزمون درک اسامی دشوارتر است. در نتیجه ملاحظه می‌شود که میانگین امتیازهای بیان کودکان مورد مطالعه حتی در گروه سنی ۴ ساله هنوز با امتیاز کامل فاصله زیادی دارد. در حالی که در درک اسامی می‌بینیم که حتی در گروه سنی ۳/۵ ساله میانگین امتیازهای درک به حداکثر امتیاز آزمون (۷۴) نزدیک شده و در مورد گروه سنی ۴ ساله فاصله چندانی با امتیاز کامل آزمون ندارد. قابل ذکر است که میزان انحراف معیار امتیازهای بیان اسامی بیشتر از انحراف معیار امتیازهای درک اسامی در تمام گروه‌های سنی است و این تفاوت در گروه سنی ۲/۵ ساله بسیار بیشتر از سایر گروه‌هاست (انحراف معیار $۹/۳۵$ در برابر $۱۴/۹۵$) و با افزایش سن از میزان انحراف معیار کاسته می‌شود. این مطلب نشان می‌دهد که پراکندگی در امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه‌های سنی بالاتر کاهش می‌یابد، و به عبارتی تفاوت‌های فردی در توانایی‌های درک و بیان اسامی با افزایش سن کاهش می‌یابد. براساس یافته‌های حاصل از این پژوهش و مطابق با نتایج پژوهش Benedict (۱۹۷۹) و امیری شوکی و همکاران (۱۳۸۵) توانایی درک اسامی بالاتر از توانایی بیان اسامی است (۹ و ۲). یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر این بود که بین درک و

نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای ندارد (۹، ۱۴، ۱۵).

پژوهشی می‌توان از آنها برای بررسی این توانایی در کودکان ۲/۵ تا ۴ ساله استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که توانایی درک و بیان اسامی در کودکان ۲/۵ تا ۴ ساله مورد مطالعه، با یکدیگر متفاوت است و توانایی‌های بیانی و درکی به موازات هم رشد می‌کنند. دختران و پسران نیز در این زمینه تفاوتی با یکدیگر ندارند. همچنین، دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی قادر به نشان دادن این تفاوت‌ها در ۴ گروه سنی مورد مطالعه هستند، و در موارد بالینی و

سپاسگزاری

در پایان از مدیریت محترم سازمان بهزیستی استان مرکزی، جناب آقای احمد حاج‌دائی، مسئولان و مربیان مهدکودک‌های شهر اراک و والدینی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

REFERENCES

1. Barrett M. The development of language. London: Psychology press. 1999.
2. Furey JE. The growth of early phonological and lexical development: A longitudinal investigation. Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign; 2003.
3. 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.
4. Barry C, Hirsh KW, Johnston RA, Williams CL. Age of acquisition, word frequency, and the locus of repetition priming of picture naming. *J Mem Lang.* 2001;44(3):350-75.
5. Wheeldon LR. Aspects of language production. London: Psychology Press. 2000.
6. Kersner M. Tests of voice-speech and language. London: Whurr Publishers; 1992.
7. Leess J, Urwin Sh. Children with language disorders. London: CENGAGE learning; 1990.
8. Paul R. Language disorders from infancy through adolescence assessment and intervention. 2nd ed. St. louis: Mosby; Elsevier science. 1995.
9. Amiri-e-Shavaki Y, Jenabi MS, Kehani M, Ghelichi L, Kasbi F. Survey of perception and expression of common names in Persian speaking normal children in the age of 4-8. *Koomesh.* 2006;7(1):63-70.
10. Hollingworth LS. Comparison of the sexes in mental traits. *Psychol Bull.* 1919;16(11): 371-3.
11. Gainotti G. The influence of gender and lesion location on naming disorders for animals, plants and artefacts. *Neuropsychologia.* 2005;43(11):1633-44.
12. Garn CL, Allen MD, Larsen JD. An fMRI study of sex differences in brain activation during object naming. *Cortex.* 2009;45(5):610-8.
13. Barbarotto R, Laiacona M, Capitani E. Does sex influence the age of acquisition of common names? A contrast of different semantic categories. *Cortex.* 2008;44(9):1161-70.
14. Klann-Delius G. Sex and language acquisition-Is there any influence? *Pragmatic.* 1981;5(1):1-25.
15. Plante E, Schmithorst VJ, Holland SK, Byars AW. Sex differences in the activation of language cortex during childhood. *Neuropsychologia.* 2006;44(7):1210-21.