



Semnan University of Medical Sciences

KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

Volume 21, Issue 1 (Winter 2019), 1-204

ISSN: 1608-7046

Full text of all articles indexed in:

Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase

تنوع واژگانی در کودکان فارسی زبان دیرگفتار: یک مطالعه مقدماتی

مریم علی‌زاده^۱ (M.Sc.)، زهرا سلیمانی^{۲*} (Ph.D.)، شهره جلائی^۳ (Ph.D.)، مهدی دستجردی کاظمی^۴ (Ph.D.)، نیره مهدی‌پور شهرپور^۵ (M.Sc.)

۱- گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

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

۳- گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴- گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۸/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۶/۴

نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۳۶۰۴۲-soleymaniz@tums.ac.ir

چکیده

هدف: اولین ویژگی تشخیصی کودکان دیرگفتار تعداد کم خزانه واژگان بیانی در مقایسه با همسالان است. تعیین نوع کلمات در خزانه واژگان بیانی نشان خواهد داد که تفاوت این کودکان حاکی از یک تاخیر رشدی است یا انحراف، بنابراین هدف این مطالعه مقایسه تنوع واژگانی (TTR) بین کودکان دیرگفتار و طبیعی فارسی زبان در محدوده سنی ۳-۲ سال است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی - مقایسه‌ای به صورت مقدماتی بر روی ۸ کودک دیرگفتار فارسی زبان و ۸ کودک طبیعی که از نظر سن، جنس و تحصیلات مادر با هم منطبق شده بودند، انجام شد. این کودکان مبتلا به نقایص عصبی- حرکتی، آسیب‌های شنوایی، درخودماندگی و ناتوانی‌های ذهنی نبودند. به منظور تعیین کلمات موجود در خزانه واژگان بیانی هر دو گروه از گزارش مادران استفاده شد. کلمات به چهار طبقه اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و دستوری تقسیم شدند. میانگین TTR در چهار طبقه با استفاده از آزمون یو من ویتنی بین دو گروه مقایسه شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد میانگین نسبت فراوانی اسامی به کل کلمات در گروه دیرگفتار به طور معنادار از گروه کودکان طبیعی بیش‌تر است. میانگین نسبت فراوانی افعال و کلمات توصیف‌کننده به کل کلمات در گروه کودکان طبیعی به طور معنادار از گروه کودکان دیرگفتار بیش‌تر است. میانگین نسبت فراوانی کلمات دستوری به کل کلمات در گروه کودکان دیرگفتار بیش‌تر از گروه کودکان طبیعی است، اما این تفاوت معنادار نیست ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: افزایش TTR در مقوله اسامی کودکان دیرگفتار نشان‌دهنده تاخیر در رشد خزانه واژگان بیانی است. دلایل، پیش‌آگهی‌ها و لزوم مداخله پیش‌گیرانه مورد بحث قرار گرفته‌اند.

واژه‌های کلیدی: ناتوانی‌های رشدی، اختلالات رشدی زبان، اختلالات گفتار، کودکان دیرگفتار، تنوع واژگانی، زبان کودک

مقدمه

شناختی بروز می‌دهند [۲، ۳]. تاخیر زبانی در مراحل اولیه رشد (Late Talking) ممکن است اولین نشانه تشخیصی واضح از آسیب زبانی بعدی باشد. کودکان دیرگفتار (Late talkers) معمولاً در سن ۲ سالگی و با نگرانی والدین از خزانه واژگان بیانی کوچک آن‌ها تشخیص داده می‌شوند [۴].

ایوانز و لیندستروم (۲۰۰۷) بیان کردند کودکانی با خزانه واژگان بیانی کوچک در سن ۲ سالگی تمایل به تجربه مشکلاتی در دیگر حوزه‌های رشد زبان مانند نحو در ۳ یا ۴ سالگی دارند. مک‌گریگور، اسمیت و شنگ (۲۰۰۵) نیز در مطالعه خود نشان دادند که اندازه تعداد خزانه واژگان بیانی در سن ۲ سالگی در مقایسه با سن تقویمی هم‌بستگی قوی‌تری با

زبان در معنای وسیع خود به سیستمی از نمادهای قابل پذیرش اجتماعی اشاره دارد که مردم آن جامعه از آن‌ها برای ارتباط استفاده می‌کنند. بشر از گفتار به عنوان فرآیند فیزیکی بیان نمادهای شفاهی به منظور دریافت و ارسال پیام‌ها استفاده می‌کند. یک کودک، در روند رشد زبان و گفتار، در سن شش ماهگی توالی‌های صداهای غیر قابل فهم را تکرار می‌کند، اولین کلمه واقعی را در اولین سالگرد تولدش بیان می‌کند و در سه سالگی می‌تواند جملات سه تا پنج کلمه‌ای بسازد [۱]. تقریباً ۱۵٪ از کودکان دو ساله یک تاخیر در واژگان بیانی را در غیاب یک آسیب شناخته شده مثل نقص عصبی، حسی یا

رشد دستور زبان کودک دارد [۵]. برخی مطالعات نیز نشان داده‌اند که این نوع تاخیر با مشکلاتی در زمینه تعاملات والد-فرزند و رشد اجتماعی-عاطفی همراه است [۲، ۶].

برای بررسی خزانه واژگان بیانی کودکان در محدوده سنی ۳۶-۱۸ ماهگی چند روش وجود دارد: نمونه‌گیری زبانی، مشاهده یک جلسه بازی، نمونه‌های ارتباطی ضبط شده و یا استفاده از دفترچه خاطرات روزانه مادر. گزارش والدین از اندازه میزان خزانه واژگان بیانی کودک شاخصی مناسب و آسان برای جمع‌آوری است که می‌تواند تعداد کلمات مختلف یک کودک را که در مرحله زبان در حال ظهور (Emerging Language) قرار دارد، به ما نشان دهد [۷]. در واقع استفاده از گزارش والدین روشی محبوب و پرکاربرد است [۹، ۸]. دلیل در یک پژوهش با هدف تعیین ارزش گزارش‌های والدین در اندازه‌گیری خزانه واژگان و نحو کودکان در سن ۲۴ ماهگی نشان داد که هم‌بستگی گزارش‌های والدین بر اساس فهرست واژگانی با نتایج حاصل از کار آزمایشگاهی بسیار زیاد و بنابراین گزارش‌های والدین قابل اعتماد هستند [۱۰، ۸].

علاوه بر این جنبه کمی، برخی محققین برای توضیح بهتر فرایند اکتساب واژگان در کودکان دیرگفتار، تحلیل‌های کیفی نیز روی واژگان بیانی این کودکان انجام داده‌اند [۲]. یکی از این تحلیل‌ها بررسی تنوع واژگانی در خزانه واژگان بیانی می‌باشد. تنوع واژگانی با معیارهای نسبت نوع به تعداد (Type Token Ratio: TTR)، تعداد کل کلمه (Number of Total Word: NTW) و تعداد کلمات مختلف (Number of Different Word: NDW) محاسبه می‌شود. TTR بیانگر نسبت بین تعداد کلمات مختلف به تعداد کل کلمات در یک نمونه زبانی است و در تحقیقات مربوط به رشد و اختلالات زبان مورد استفاده قرار گرفته است [۱۲، ۱۱]. به عنوان مثال بروفز گزارش کرده که کودکانی با تنوع واژگانی کم در مقایسه با کودکانی با تنوع واژگانی بالا از جذابیت (Appealing)، سخن‌گویی (Talkative) و رسش (Maturity) کم‌تری برخوردار هستند [۱۳، ۱۱]. رادرفورد توصیه می‌کند که تعداد انواع کلمات در مقوله‌های خاص مانند اسم، فعل، صفت و تعداد کل کلمات در نمونه گفتار خودانگیزه مورد بررسی قرار گیرد تا کیفیت تنوع در خزانه واژگان بیانی معلوم شود [۱۴، ۱۱]. مطالعات نشان داده است که کودکانی با نسبت بالای اسامی (۷۰٪ یا بیشتر) در سنین ۱۸-۱۴ ماهگی افزایش سریع را در تعداد کلمات نشان می‌دهند، اما کودکانی که در خزانه واژگان خود یک نسبت متوازن بین اسامی و دیگر کلمات دارند، افزایشی تدریجی در اکتساب کلمات دارند [۱۵].

در زبان فارسی مهدی‌پور، شیرازی و نعمت‌زاده (۱۳۹۲) با هدف یافتن پرکاربردترین واژگان و طبقه‌های واژگانی در بین کودکان ۱۸ ماهه و چگونگی روند رشد آن‌ها تا ۲۴ ماهگی، ۱۵ کودک ۱۸ ماهه را به مدت ۶ ماه مورد مطالعه طولی قرار داده و طبق این مطالعه نتیجه گرفته‌اند که کودکان در ابتدا بیش‌تر از کلماتی استفاده می‌کنند که تلفظ راحت‌تری دارد و با موارد مهم در زندگی آن‌ها (افراد خانواده، غذا، تفریح) مرتبط است. با افزایش سن و توانمندی آن‌ها در تولید، تعداد این واژگان و تنوع طبقات آن‌ها افزایش می‌یابد [۸]. جلیله‌وند (۱۳۹۰) نیز طی یک تحقیق طولی دو کودک فارسی زبان (یک دختر و یک پسر) را در سنین ۶۰-۱۲ ماهگی مورد بررسی قرار داده و ویژگی‌های رشدی آن‌ها را از نظر واج‌شناخت، واژگان و نحو گزارش کرد. بر اساس این مطالعه در سن ۱۲ تا ۱۸ ماهگی اولین واژه‌ها عمدتاً اسامی و با افزایش سن در ۲۴-۱۸ ماهگی ترکیب واژگانی شامل ۵۰٪ اسم، ۲۰٪ فعل و ۳۰٪ بقیه واژه‌ها بوده است. در سنین ۳۶-۲۴ ماهگی نیز ترکیب واژگان این دو کودک شامل حدود ۵۰٪ اسم، حدود ۲۰ تا ۲۵٪ فعل، حدود ۱۵٪ قیدها و صفت‌ها و بقیه واژه‌ها شامل پرسش واژه‌ها، حروف و ضمایر بوده است [۱۶].

رسکورا و پیلیویی (۲۰۱۱) اندازه و ترکیب خزانه واژگان بیانی را در کودکان یونانی در محدوده سنی یک سال و شش ماه تا دو سال و یازده ماه با استفاده از نسخه یونانی فهرست رشد واژگان رسکورا مورد بررسی قرار دادند. ۲۷۳ کودک نوپا از خانواده‌های تک‌زبان یونانی در این مطالعه شرکت کردند. نتایج نشان داد که اندازه خزانه واژگان با سن افزایش می‌یابد، اسامی متداول بزرگ‌ترین مقوله در ۵۰ کلمه شایع در هر دو نمونه بودند و سرانجام این که کودکان دیرگفتاریونانی در مقایسه با کودکان طبیعی‌یونانی الگوی مشابهی را در ترکیب واژگان نشان دادند [۱۷].

تحقیقات در زمینه رشد طبیعی ارتباط مستقیم بین جنبه‌های مختلف زبان را نشان می‌دهد. بنابراین جای تعجب نیست که با وجود نقص واژگان بیانی، کودکان دیرگفتار در دیگر جنبه‌های زبان نیز مشکل داشته باشند [۲]. بر اساس تحقیق لی (۲۰۱۱) اندازه خزانه واژگان بیانی در سن ۲ سالگی می‌تواند دستاوردهای زبانی و خواندن/نوشتن را تا کلاس پنجم پیش‌بینی کند [۵]. رسکورا (۲۰۰۵، ۲۰۰۹) نیز با انجام تحقیقات پیگیرانه روی کودکانی که در سنین ۲۴ تا ۳۱ ماهگی به عنوان دیرگفتار تشخیص داده شده بودند، نشان داد که این کودکان در سنین ۱۳ و ۱۷ سالگی در همه تکالیف استاندارد شده زبانی و خواندن در محدوده طبیعی عمل کردند، اما به طور معناداری از همتایان خود که بر اساس وضعیت اجتماعی-

بیش‌تر از ۶ بار قبل از دو سالگی که توسط پزشک درمان شده باشد و عدم استفاده از لوله میرینگوتومی. بر اساس این معیارها در یک بازه زمانی ۱۱ ماهه، از میان ۱۱۰ کودک بررسی شده، ۸ کودک معیار ورود به مطالعه را پیدا کردند. بر اساس سن و جنس کودکان دیرگفتار و درجه تحصیلی مادران، گروه کودکان طبیعی با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و از مهد کودک‌های شهر تهران انتخاب شدند. دلیل انطباق کودکان با هم بر اساس سن و جنس این بود که این دو متغیر می‌توانند به عنوان متغیر مداخله‌کننده عمل کنند، چون کودکان در سنین بالاتر مهارت‌های زبانی بهتری داشته [۸]، هم‌چنین؛ برخی مطالعات نشان داده‌اند که در سنین اولیه دختران نسبت به پسران رشد زبانی بهتری دارند [۲۰]. تحصیلات مادر به این دلیل انطباق داده شد که در مطالعات پیشین وضعیت اجتماعی-اقتصادی (Socioeconomic Status) به عنوان عامل مؤثر بر رشد زبان در دو گروه کودکان دیرگفتار و طبیعی تطبیق داده شده است [۲۳، ۲۲، ۲۱]. در ایران معیاربرای تعیین وضعیت اجتماعی-اقتصادی (SES) وجود ندارد اما مطالعات نشان می‌دهند که در میان عوامل تشکیل‌دهنده وضعیت اجتماعی-اقتصادی، میزان تحصیلات مادر اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر عوامل دارد [۲۴]. معیار ورود کودکان طبیعی مانند کودکان دیرگفتار بود، با این تفاوت که تعداد کلمات در خزانه واژگان بیانی این کودکان باید بیش از ۵۰ کلمه باشد.

عدم وجود نقائص عصبی-حرکتی بر اساس ارزیابی عملکرد و ساختار اندام‌های گفتاری کودکان محرز شد. این ارزیابی توسط یک کارشناس گفتاردرمانی صورت گرفت. برای کسب اطمینان از عدم ابتلای کودک به افت شنوایی، آزمون‌های شنوایی مربوط به این گروه سنی توسط کارشناس شنوایی‌شناسی انجام شد. عدم ابتلای کودکان به درخودماندگی بر اساس مشاهده کودک در تعامل با والد حین بازی آزاد معلوم شد و این مشاهده توسط یک کارشناس گفتاردرمانی صورت گرفت. تاریخچه‌گیری از سوابق پزشکی کودک عدم ابتلای مکرر به عفونت گوش میانی و عدم استفاده از لوله میرینگوتومی را نشان داد. به منظور تعیین هوشبهر غیرکلامی آزمون استنفورد-بینه مورد استفاده قرار گرفت [۲۵]. این ابزار از سن ۲ تا ۸۵ سالگی کاربرد داشته و قادر است دامنه افراد کم‌توان ذهنی تا نخبه را شناسایی نماید [۲۶]. مطالعات نشان داده‌اند که این مقیاس در گروه‌های مختلف ناتوانی‌یادگیری، بیش‌فعالی، اختلال عاطفی-رفتاری و تیزهوشی دارای اعتبار تفکیکی است [۲۸، ۲۷]. هم‌چنین در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی، با در نظر گرفتن حساسیت و وضوح‌گرایی که برای

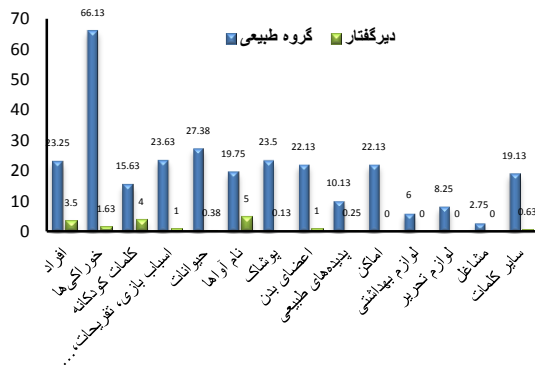
اقتصادی (SES) منطبق شده بودند، در سنجش‌های خزانه واژگان، دستور زبان، حافظه کلامی و درک خواندن نمراتی پایین‌تر کسب کردند [۱۹، ۱۸]. با توجه به تأثیری که رشد خزانه واژگان بیانی بر مهارت‌های واجی، رشد نحو و پس از آن مهارت‌های مرتبط با زبان در سنین بزرگسالی دارد [۲، ۵، ۱۸، ۱۹]، تشخیص به موقع و انجام مداخلات پیشگیرانه برای کودکان دیرگفتار ضروری است [۲]. مداخله زبانی اولیه در کودکان دیرگفتار نوعی پیشگیری ثانویه محسوب می‌شود که پس از بهبود مشکلات زبانی منجر به کاهش تأثیرات آن بر یادگیری می‌گردد. هم‌چنین برخی محققین نشان داده‌اند که مداخله در کودکان دیرگفتار نه تنها منجر به افزایش مهارت‌های زبانی آن‌ها می‌گردد، بلکه منجر به بهبود مهارت‌های اجتماعی و کاهش استرس‌های والدین می‌شود [۷]. در زبان انگلیسی مطالعات بسیار وسیعی در این حوزه انجام و ویژگی‌های تشخیصی شناسایی و راهکارهای درمانی ارائه شده‌اند، در حالی که به نظر می‌رسد مطالعه‌های با ویژگی‌های مطالعه حاضر تاکنون در ایران انجام نشده است. بدیهی است آگاهی از ویژگی‌های زبانی این گروه از کودکان درمانگران را در ارائه راهکارهای درمانی توان‌تر خواهد ساخت. به عنوان نمونه این‌که بدانیم اندازه کوچک تعداد محدود خزانه واژگان بیانی و ترکیب آن در این کودکان نشان‌دهنده تاخیر نسبت به همسالان است یا انحراف، اهمیتی به سزا در تعیین اهداف مداخلات زود هنگام دارد. از آنجایی که اولین ویژگی تشخیصی این کودکان اندازه کوچک خزانه واژگان بیانی است [۲]، این پژوهش بر آن است که با مقایسه تنوع واژگانی بین کودکان دیرگفتار و کودکان طبیعی در محدوده سنی ۳۶-۲۴ ماهه ترکیب خزانه واژگان بیانی را در کودکان دیرگفتار فارسی زبان معلوم سازد. بنابراین؛ هدف این مطالعه تعیین و مقایسه نسبت تعداد اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری به تعداد کل کلمات (TTR) در خزانه واژگان بیانی در دو گروه حاضر در این پژوهش است.

مواد و روش‌ها

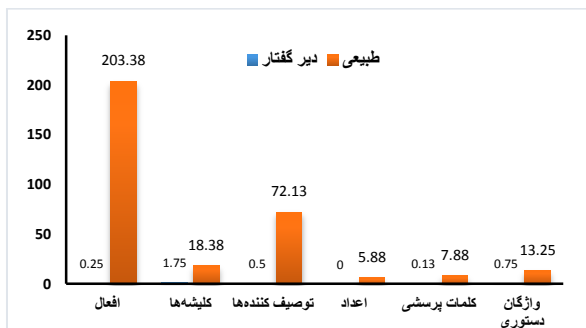
این مطالعه مقدماتی از نوع مقطعی-مقایسه‌ای است و جامعه آماری آن کودکان دیرگفتار فارسی زبان در محدوده سنی ۳۶-۲۴ ماهه در کلینیک‌های گفتاردرمانی شهر تهران بودند که با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیار ورود این کودکان به مطالعه عبارت بود از: خزانه واژگان بیانی کم‌تر از ۵۰ کلمه، عدم وجود نقائص عصبی-حرکتی، عدم وجود افت شنوایی، محدوده نرمال در هوشبهر غیرکلامی، عدم ابتلا به درخودماندگی، عدم ابتلا به عفونت گوش میانی

گروه طبیعی این میانگین ۲۸/۹۸ ماه بود. کودکان هر دو گروه از نظر سن ($p=0/72$) و تحصیلات والدین ($p=1/00$) تفاوت معنادار با هم نداشتند. برای تشخیص تفاوت بین خزانه واژگان بیانی کودکان دیرگفتار و کودکان طبیعی در ۴ گروه اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری، میانگین فراوانی هر یک از ۴ گروه کلمات را بین دو گروه مقایسه کردیم. به منظور تشخیص این‌که از میان ۴ گروه کلمات گفته شده، فراوانی کدام دسته در خزانه واژگان بیانی کودکان بیش‌تر است و آیا کودکان دیرگفتار و طبیعی از این نظر با هم متفاوتند، میانگین نسبت فراوانی اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری به فراوانی کل کلمات در خزانه واژگان بیانی در هر گروه بررسی و با هم مقایسه شد.

یافته‌های توصیفی این پژوهش در شکل‌های ۱ و ۲ ارائه شده است. به منظور مقایسه بهتر از نظر ترکیب خزانه واژگان بیانی در دو گروه، زیرمجموعه‌های هر یک از دسته‌ها نیز نمایش داده شده‌اند. دسته اسامی به دلیل دارا بودن زیرمجموعه‌های بیش‌تر در شکل ۱ و دسته‌های افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری در شکل ۲ نشان داده شده‌اند.



شکل ۱. میانگین فراوانی کلمات در دسته اسامی در خزانه واژگان بیانی گروه‌های کودکان دیرگفتار و طبیعی



شکل ۲. میانگین فراوانی کلمات در دسته‌های افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری در خزانه واژگان بیانی گروه‌های کودکان دیرگفتار و طبیعی

همان‌طور که در شکل‌های فوق قابل مشاهده است فراوانی کلمات در دسته‌های نام برده در گروه کودکان طبیعی بسیار

داشتن روایی تشخیصی باید فراتر از ۰/۷۰ باشد، مشخص شده که این آزمون دارای روایی تشخیصی نیز هست [۲۹،۲۷].

برای استخراج واژگان بیانی کودکان در دو گروه از گزارش مادر استفاده شد. به منظور سهولت یادآوری، یک چک لیست ۸۳۳ کلمه‌ای در اختیار مادران قرار گرفت. این چک لیست بر اساس مطالعه مهدی‌پور، شیرازی و نعمت‌زاده (۱۳۹۲) ساخته شد [۸]. در این مطالعه، محققین ۱۵ کودک فارسی زبان را از ۱۸ ماهگی تا ۲۴ ماهگی به صورت طولی مورد بررسی قرار داده و یک چک لیست ۸۳۳ کلمه‌ای از واژگان بیانی آن‌ها را استخراج کرده و این کلمات را در گروه‌های اسامی افراد، خوراکی‌ها، اسباب‌بازی‌ها، تفریحات و سرگرمی‌ها، اعضای بدن و موارد وابسته به آن، حیوانات، پوشاک، پدیده‌های طبیعی، مکان‌ها، لوازم بهداشتی، لوازم‌التحریر، مشاغل، اعداد، کلیشه‌ها، افعال، کلمات کودکان، کلمات پرسشی، واژگان دستوری، نام آواها، توصیف‌کننده‌ها و کلماتی که قابل دسته‌بندی در این گروه‌ها نبودند، قرار دادند. در مطالعه حاضر با استفاده از نظر یک زبان‌شناس کلمات موجود در دسته‌های افراد، خوراکی‌ها، اسباب‌بازی‌ها، تفریحات و سرگرمی‌ها، اعضای بدن و موارد وابسته به آن، حیوانات، پوشاک، پدیده‌های طبیعی، مکان‌ها، لوازم بهداشتی، لوازم‌التحریر، مشاغل و نام آواها در گروه اسم‌ها، کلمات موجود در دسته‌های کلیشه‌ها و افعال در گروه فعل‌ها، کلمات دسته‌های اعداد و توصیف‌کننده‌ها در گروه توصیف‌کننده‌ها و کلمات دسته‌های واژگان دستوری و کلمات پرسشی در گروه کلمات دستوری قرار گرفتند. بدین ترتیب چهار گروه اسم، فعل، توصیف‌کننده‌ها و کلمات دستوری تشکیل شدند. در اجرای مطالعه پس از ورود کودک به مطالعه، چک‌لیست به مادر وی ارائه و درخواست شد در صورتی که کلمات بیانی کودک در چک لیست وجود دارد، آن‌ها را تعیین کرده و در صورتی که کودک علاوه بر کلمات چک‌لیست کلمات دیگری می‌گوید، در انتهای چک‌لیست بنویسد. محقق چک‌لیست هر یک از کودکان را بررسی و آن‌ها را در ۴ گروه اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری دسته‌بندی کرد. سپس با توجه به اهداف گفته شده تحلیل‌های آماری با استفاده از آزمون یومن-ویتنی (U Mann Whitney Test) صورت گرفت. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ تحلیل شد.

نتایج

در این مطالعه مقدماتی ۸ کودک دیرگفتار و ۸ کودک طبیعی مورد مقایسه قرار گرفتند. در هر گروه ۷ پسر و ۱ دختر وجود داشتند. در گروه دیرگفتار میانگین سن ۲۸/۷۵ ماه و در

میانگین نسبت فراوانی اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری به فراوانی کل کلمات در خزانه واژگان بیانی (TTR) در هر گروه بررسی و با هم مقایسه شد.

جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نسبت فراوانی اسامی به کل کلمات در خزانه واژگان بیانی گروه کودکان دیرگفتار بیش از گروه کودکان طبیعی می‌باشد و این تفاوت از نظر آماری معنادار است. نسبت فراوانی افعال و کلمات توصیف‌کننده به کل کلمات در خزانه واژگان بیانی گروه کودکان طبیعی به شکلی معنادار بیش از گروه کودکان دیرگفتار می‌باشد. نسبت فراوانی کلمات دستوری به کل کلمات در خزانه واژگان بیانی گروه کودکان دیرگفتار بیش از گروه کودکان طبیعی است، اما؛ این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست ($p < 0.05$).

بیش‌تر از گروه کودکان دیرگفتار بوده و این تفاوت در همه دسته‌ها معنادار است ($p = 0.000$). نکته قابل توجه در شکل ۱ این است که در دسته اسامی، در گروه کودکان دیرگفتار نام آواها و پس از آن کلمات کودکان بیش‌ترین فراوانی را دارند، در حالی که در گروه کودکان طبیعی خوراکی‌ها از فراوانی بیش‌تری نسبت به سایر اسامی برخوردارند. شکل ۲ نیز نشان‌دهنده آن است که در گروه کودکان دیرگفتار، کلیشه‌ها و در گروه کودکان طبیعی افعال فراوانی بیش‌تری نسبت به سایر دسته‌ها دارند.

به منظور تشخیص این‌که از میان ۴ گروه کلمات گفته شده، فراوانی کدام دسته در خزانه واژگان بیانی کودکان بیش‌تر است و آیا کودکان دیرگفتار و طبیعی از این نظر با هم متفاوتند،

جدول ۱. مقایسه میانگین نسبت فراوانی اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری به کل کلمات در خزانه واژگان بیانی بین دو گروه کودکان طبیعی و دیرگفتار

گروه کلمات	گروه کودکان	دامنه تغییرات	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری
نسبت اسامی به کل کلمات	کودکان طبیعی	۰/۴۴-۰/۴۹	۰/۴۷	۰/۰۲	۰/۰۰۰
	کودکان دیرگفتار	۰/۵۷-۱/۰۰	۰/۸۱	۰/۱۴	
نسبت افعال به کل کلمات	کودکان طبیعی	۰/۳۰-۰/۴۶	۰/۳۶	۰/۰۴	۰/۰۰۲
	کودکان دیرگفتار	۰/۰۰-۰/۳۶	۰/۰۹	۰/۱۱	
نسبت کلمات توصیف‌کننده به کل کلمات	کودکان طبیعی	۰/۰۷-۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۰۳	۰/۰۰۵
	کودکان دیرگفتار	۰/۰۰-۰/۱۴	۰/۰۲	۰/۰۴	
نسبت کلمات دستوری به کل کلمات	کودکان طبیعی	۰/۰۱-۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۸۷۸
	کودکان دیرگفتار	۰/۰۰-۰/۲۸	۰/۰۵	۰/۰۹	

بررسی نسبت نوع کلمات به تعداد کلمات (TTR) در دو گروه حاضر در مطالعه نشان داد که در نگاه اول در گروه کودکان طبیعی به طور میانگین اسامی ۴۷٪، افعال ۳۶٪، کلمات توصیف‌کننده ۱۲٪ و کلمات دستوری ۲٪ از کل کلمات خزانه واژگان بیانی را به خود اختصاص داده‌اند. در گروه کودکان دیرگفتار اسامی ۸۱٪، افعال ۹٪، کلمات توصیف‌کننده ۲٪ و کلمات دستوری ۵٪ از کل خزانه واژگان بیانی را تشکیل داده‌اند و بنابراین نسبت تعداد اسامی به کل کلمات در خزانه واژگان بیانی در گروه کودکان دیرگفتار به گونه‌ای معنادار از گروه کودکان طبیعی بالاتر است. برن استین و دیگران (۲۰۰۴) به نقل از آونز (۲۰۱۲) بیان می‌کند که صرف نظر از نوع زبان گفتاری، محتوای خزانه واژگان اولیه کودکان بیش‌تر اسامی است تا دیگر طبقه‌های کلمات [۱۵]. بالاتر بودن نسبت تعداد اسامی به کل کلمات در ۵۰ واژه اولیه خزانه واژگان بیانی در کودکان فارسی زبان طبیعی قبلاً با تحقیقات جلیله‌وند (۱۳۹۰) و مهدی‌پور و شیرازی (۱۳۹۲) نشان داده شده است [۱۶، ۸]. با توجه به این‌که تعداد کل کلمات بیانی این کودکان کم‌تر از ۵۰ کلمه است، می‌توان گفت که این کودکان در مراحل اولیه اکتساب واژگان هستند و از نظر رشد خزانه واژگان بیانی الگویی مشابه با کودکان طبیعی دارند. به نظر می‌رسد که بالاتر

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی مطالعه حاضر مقایسه تنوع واژگانی در چهار گروه اسم، فعل، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری بین دو گروه کودکان دیرگفتار و طبیعی در محدوده سنی ۳۶-۲۴ ماهه بود.

این مطالعه نشان داد که میانگین فراوانی اسامی، افعال، کلمات توصیف‌کننده و کلمات دستوری در خزانه واژگان بیانی در گروه کودکان طبیعی به طور معنادار از گروه کودکان دیرگفتار بالاتر است. نتیجه به دست آمده با نتیجه مطالعه ویسمر، ماری-برانش و میلر (۱۹۹۴) که بیان می‌کنند خزانه واژگان بیانی کودکان دیرگفتار در ۲۵ ماهگی بیش‌تر از دو انحراف معیار زیر میانگین تعداد واژگان گروه طبیعی قرار می‌گیرد [۳۰]، شباهت دارد. برخی محققین سرعت آهسته این کودکان در رشد خزانه واژگان بیانی را ناشی از محدودیت در فرایندهای نقشه‌برداری سریع (Fast Mapping) می‌دانند. این مهارت در سنین ۲۲-۱۶ ماهگی رخ داده و طی آن کودکان کلمات را سریع‌آورد می‌گیرند و بیان می‌کنند. محدودیت در این مهارت سبب می‌شود که کودکان دیرگفتار کلمات جدید را با سرعتی برابر با همتایان خود درک نکرده و بیان نکنند [۳۱، ۲].

افعال نیز نشان داد که در خزانه واژگان بیانی کودکان دیرگفتار، برخلاف کودکان طبیعی، میانگین تعداد کلیشه‌ها از میانگین تعداد افعال بیش‌تر است. کلیشه‌ها کلماتی هستند که در محاورات روزانه کاربرد زیادی دارند، مانند سلام، خداحافظ، صبح به خیر، الو و به نظر می‌رسد کودک در ابتدای اکتساب واژگان به جای‌ادگیری افعال که از نظر یادگیری چالش برانگیز هستند [۱۵]، کلماتی را بیان می‌کند که به دفعات آن‌ها را می‌شنود، هر چند که ممکن است معنای آن‌ها را نداند. از این نظر، نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مهدی‌پور و شیرازی (۱۳۹۲) قابل مقایسه است. این محققین در بخشی از مطالعه خود بیان کرده‌اند که در سن ۱۸ ماهگی، ۲۰٪ از واژگان پرسامد کودکان حاضر در مطالعه به کلمات کودکان اختصاص داشته است و بر این اساس نتیجه گرفته‌اند که محدودیت در تولید صحیح برخی آواها، تعداد هجاهای سازنده کلمات و نوع ساخت هجایی آن‌ها بیان برخی از کلمات را در مراحل ابتدایی رشد واژگان بیانی برای کودکان دشوار می‌سازد. بنابراین واژه‌هایی که از نظر تولید آوایی، تعداد هجاها و ساخت آن‌ها ساده‌تر هستند، توسط کودک و والدین در تعاملات به کار می‌رود. در روند رشد و با افزایش توانمندی کودک در تولید آواها و واژه‌های کودکان به تدریج کاهش یافته و واژه‌های اصلی جایگزین آن‌ها می‌شوند [۸]. با توجه به آنچه گفته شد و بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان چنین گفت که ترکیب واژگان در خزانه واژگان بیانی کودکان دیرگفتار فارسی زبان نشان‌دهنده وجود یک تأخیر نسبت به همسالان است و انحرافی در رشد واژگان بیانی مشاهده نمی‌شود که با نتیجه مطالعه رسکورلا و همکاران (۲۰۰۱) مطابقت دارد. طبق مطالعه این محققین اگر چه کودکان طبیعی بیش‌تر از گفته‌های صداواژه‌ای (onomatopoeic) استفاده می‌کنند، اما ترکیب خزانه واژگان بیانی در کودکان دیرگفتار همانند کودکان طبیعی و تفاوت بین آن‌ها در اکتساب واژگان بیانیکی تفاوت کمی و نه کیفی است [۳۲،۲].

به نظر می‌رسد انجام طرح غربالگری کودکان دیرگفتار در سن دو سالگی، مداخله زودهنگام و پیگیری این کودکان در سنین بعدی از اثرات نامطلوب آن بکاهد.

نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که درمانگران گفتار و زبان هنگام اجرای اهداف درمانی مربوط به افزایش خزانه واژگان بیانی، بهتر است کلمات کودکان و نام آواها را در برنامه درمانی خود قرار دهند. هم‌چنین تعداد کم کودکان دیرگفتار در این پژوهش شیوع اعلام شده در مطالعات قبلی را به چالش می‌کشد. تعداد کم گروه آزمایش می‌تواند ناشی از معیارهای ورود این پژوهش یا ناآگاهی خانواده‌ها و عدم مراجعه آن‌ها به

بودن تعداد اسامی در مراحل اولیه رشد خزانه واژگان بیانی با ویژگی‌های زبان مورد استفاده در ارتباط است. در زبان انگلیسی و اسپانیایی نیز ابتدا افزایش و سپس کاهش نسبت اسامی به کل کلمات دیده می‌شود، در حالی که در زبان‌های ژاپنی و کره‌ای تک کلمات فعلی سهم بیش‌تری در خزانه واژگانی اولیه دارند [۱۵،۸]. اما بالاتر بودن نسبت اسامی به کل کلمات در گروه کودکان دیرگفتار حاکی از تأخیر در رشد دیگر طبقات دستوری است و همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده کردیم، در خزانه واژگان بیانی این کودکان میانگین تعداد افعال بسیار کم است. در روند رشد خزانه واژگان بیانی در کودکان طبیعی ابتدا یک افزایش در نسبت اسامی به کل کلمات مشاهده می‌شود و پس از کسب ۱۰۰ کلمه، افعال با یک رشد آهسته افزایش می‌یابند. سایر طبقات دستوری مانند حروف اضافه تا زمانی که کودک ۴۰۰ کلمه را کسب نکرده باشد، ظاهر نمی‌شوند [۱۵]. نتیجه این مطالعه به وضوح نشان می‌دهد که تأخیر در رشد خزانه واژگان بیانی موجب تأخیر در رشد نحو و مهارت‌های زبانی بعدی می‌شود. هم‌چنین نتایج این مطالعه نشان‌دهنده این است که میانگین نسبت افعال و کلمات توصیف‌کننده به کل کلمات در گروه کودکان طبیعی بالاتر از گروه کودکان دیرگفتار بوده و این تفاوت از نظر آماری معنادار است. به گفته محققین کودکان ۲۰ ماهه تفاوت‌های معنایی بین دسته‌های مختلف کلمات مانند اسم و صفت را درک می‌کنند [۱۵]. بنابراین طبیعی است که یک کودک ۲۴ ماهه طبیعی در خزانه واژگان بیانی خود از دیگر طبقات دستوری به غیر از اسم هم کلمه داشته باشد. این‌که ۳۶٪ و ۱۲٪ از کل خزانه واژگان بیانی کودکان طبیعی به افعال و کلمات توصیفی تعلق دارد، نشانگر کاهش سهم اسامی و بالا رفتن سهم دیگر طبقات دستوری در خزانه واژگان بیانی کودکان طبیعی حاضر در این مطالعه است.

بررسی توصیفی میانگین فراوانی زیرمجموعه‌های تشکیل‌دهنده ۴ طبقه کلی اسامی، افعال، کلمات توصیفی و کلمات دستوری نشان داد که در اسامی بیان شده توسط کودکان دیرگفتار نام آواها و پس از آن کلمات کودکان بیش‌ترین سهم را دارند. کلمات کودکان کلماتی هستند که کودک به وسیله آن‌ها یک کلمه مشکل را به یک کلمه آسان تبدیل می‌کند، مانند به به، ددر، نی نی و نام آواها اغلب از صدای حیوانات و اشیاء تشکیل شده‌اند، مانند صدای گربه، صدای ماشین و تعداد زیاد نام آواها و کلمات کودکان در خزانه واژگان بیانی شاید به این دلیل است که این کودکان توانایی نمادسازی ندارند، بنابراین؛ با بیان این کلمات ساده که اغلب دو هجایی مشابه دارند، ارتباط برقرار می‌کنند. بررسی انجام شده در دسته

- [11] Watkins RV, Kelly DJ, Harbers HM, Measuring children's lexical diversity: differentiating typical and impaired language learners. *J Speech Hear Res* 1995; 38: 1349-1355.
- [12] Hayes D, Ahrens M. Vocabulary simplification for children: A special case of "motherese"? *J Child Lang* 1988; 15: 395-410.
- [13] Burroughs E. Lexical diversity in listeners' judgments of children. *Percept Mot Skills* 1991; 73: 19-22.
- [14] Retherford K. Guide to analysis of language transcripts. 2nd ed. Eau Claire: WI: Thinking Publications; 1993.
- [15] Owens R.E. Language Development: An Introduction. 8th edition. State University of New York at Geneseo: Pearson; 2012.
- [16] Jalilevand N. Development of speech & language in Persian children. Tehran: Danjeh; 2013 (Persian).
- [17] Papaeliou CF, Rescorla L. Vocabulary development in greek children: a cross-linguistic comparison using the language development survey. *Child Lang* 2011; 38: 861-887.
- [18] Rescorla L. Age 13 language and reading outcomes in late-talking toddlers. *J Speech Lang Hear Res* 2005; 48: 459-472.
- [19] Rescorla L. Age 17 language and reading outcomes in late-talking toddlers: support for a dimensional perspective on language delay. *J Speech Lang Hear Res* 2009; 52: 16-30.
- [20] Wallentin M. Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: A critical review. *Brain Lang* 2009; 108: 175-183.
- [21] Paul R, Jennings P. Phonological behavior in toddlers with slow expressive language delay. *J Speech Hear Res* 1992; 35: 99-107.
- [22] Rescorla L, Ratner NB. Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *J Speech Hear Res* 1996; 39: 153-165.
- [23] Mirak J, Rescorla L. Phonetic skills and vocabulary size in late talkers: concurrent and predictive relationships. *Appl Psycholinguist* 1998; 19: 1-17.
- [24] Hoff E. The specificity of environmental influence: socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Dev* 2003; 74: 1368-1378.
- [25] Kamkari K. Practical guidelines of new version of intellectual test of Tehran- Stanford-Binet. First ed. Tehran: Efficient Schools; 2013 (Persian).
- [26] Shiri Aminlou M, Kamkari K, Shokrzadeh Sh. Concurrent validity of new version of intellectual test of Tehran- Stanford-Binet and Wechsler Intelligence Scale for Children - second Edition in children with learning disability. *Except Educ Train* 2014; 120: 50-61 (Persian).
- [27] Javidnia S, Kamkari K, Movallali G. Intellectual test of Tehran- Stanford- Binet in children with dyslexia diagnosis. *MEJDS* 2013; 3: 44-51 (Persian).
- [28] Roid GH. Special composite scores of the SB5 (Stanford-Binet Intelligencescales). 5th ed. Itasca New York: Riverside publishing; 2007.
- [29] Afrooz GA, Kamkari K. Psychometric principles vhwsh us. Tehran: TehranUniv Pub2010. (Persian).
- [30] Ellis-Weismer S, Murray-Branch J, Miller JF. A prospective longitudinal study of languagedevelopment in late talkers. *J Speech Hear Res* 1994; 37: 852-867.
- [31] Ellis-Weismer S, Evans J. The role of processing limitations in early identification of specific language impairment. *Top Lang Disord* 2002; 22: 15-29.
- [32] Rescorla L, Alley A, Christine JB. Word frequencies in toddlers' lexicons. *J Speech Lang Hear Res* 2001; 44: 598-609.

مراکز درمانی باشد. در مورد شیوع این اختلال در زبان فارسی اطلاعاتی در دسترس نیست. وجود احتمالات فوق چالش‌هایی است که بررسی‌های پیش‌تر در این زمینه با تعداد بیش‌تر کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل را ضروری می‌سازد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. بدینوسیله مراتب سپاسگزاری خود را به خانم‌ها معصومه امانی ایلانلو (مسئول کلینیک گفتاردرمانی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران)، طاهره شاهرخی (مسئول کلینیک گفتاردرمانی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران)، خانم‌ها خدایار، زارعی و رحیمی (گفتاردرمانگران مرکز طبّی تهران)، مدیران مهدها، والدین، کودکان شرکت‌کننده در این تحقیق و همه کسانی که با مهربانی به ما کمک کردند، اعلام می‌داریم.

منابع

- [1] Psarommatas IM, Goritsa E, Douniadakis D. Hearing loss in speech-language delayed children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001; 58: 205-210.
- [2] Desmarais C, Sylvestre A, Meyer F, Bairati I, Rouleau N. Systematic review of the literature on characteristics of late- talking toddlers. *Int J Lang Commun Disord* 2008; 43: 361-389.
- [3] Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42: 932-940.
- [4] Ellis EM, Thal DJ. Early language delay and risk for language impairment. *Perspect Lang Learn Educ* 2008; 15: 93-100.
- [5] Lee J. Size matters: Early vocabulary as a predictor of language and literacy competence. *Appl Psycholinguist* 2011; 32: 69-92.
- [6] Irwin JR, Carter AS, Briggs-Gowan MJ. The social-emotional development of 'latetalking' toddlers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41: 1324-1332.
- [7] Paul R. Language disorders from infancy through adolescence: assessment and intervention. 3th ed. Missouri: Mosby Elsevier; 2007.
- [8] Mahdipour sharivar N, shirazi TS, nematzade Sh. Most frequent expressing words of Farsi - speaking children ages between 18-24 months. *Speech Lang Pathol J* 2013; 1: 71-80 (Persian).
- [9] Ireton H, Glasco FP. Assessing children's development using parents' report: The child development inventory. *Clinpediatr (phila)* 1995; 34: 248-255.
- [10] Dale PS. The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 month. *J Speech Hear Res* 1991; 34: 565-571.

Lexical diversity in Persian late talkers: A pilot study

Maryam Alizadeh (M.Sc)¹, Zahra Soleymani (Ph.D)^{*2}, Shohreh Jalaie (Ph.D)³, Mehdi Dastjerdi kazemi(Ph.D)⁴, Nayyere Mahdipour Shahrivar (M.Sc)⁵

1- Dept. of Speech Therapy, School of Rehabilitation, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R. Iran

2- Dept. of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Dept. of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Dept. of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

5- Dept. of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding author. +98 2177636042

soleymaniz@tums.ac.ir

Received: 11 Nov 2017; Accepted: 28 Aug 2018

Introduction: The first diagnostic feature of late- children talkers is the low number of descriptive vocabulary coffers compared to peers. The purpose of this study was to compare the lexical variation (TTR) between late and spoken Persian language children in the age range of 2-3 years.

Materials and Methods: In this pilot cross-sectional-comparative study, 8 late talkers and 8 normal children matched according age, gender and education of mother, were participated. These children did not have any neurological and motor deficit, hearing impairment, autism, and intellectual disabilities. So, report of mothers was used for determination of words in expressive vocabulary of both groups. Words were parted to 4 classes of nouns, verbs, modifier words and grammatical words. Mean of TTR in 4 classes was compared in both groups using Mann Whitney U test.

Results: Results indicated that the mean frequency of noun class to the total words in late talkers is significantly more than typical children. The mean frequencies of verb and modifier classes to the total words in typical children are significantly more than late talkers. The mean frequency of grammatical words class to the total words in late talkers is more than typical children but this difference isn't significant ($P < 0.05$).

Conclusion: Increasing of TTR in late talker's noun category indicated a delay in development of expressive vocabulary. Reasons, prognosis and need of preventive intervention have been discussed.

Keywords: Developmental Disabilities, Language Development Disorders, Speech Disorders, Late Talker, Lexical Diversity, Child Language