

توانایی دستوری و کاربردشناختی در آسیب زبانی: دریچه‌ای به سوی بررسی حوزه‌ای بودن زبان

حوریه احدی*

استادیار زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

دریافت: ۹۴/۱/۲۰

پذیرش: ۹۴/۶/۱۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی مستقل بودن توانایی‌های زبانی در ذهن انسان است؛ بنابراین، در پژوهش حاضر، توانایی دستوری و کاربردشناختی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی را بررسی می‌شود تا از داده‌های بالینی به دست آمده برای تبیین نظریه حوزه‌ای بودن زبان استفاده شود. در این مقاله، ابتدا آزمون آسیب ویژه زبانی، آزمون رشد زبان و نمونه گفتاری از شش کودک مبتلا به آسیب ویژه زبانی گرفته شد و با شش کودک همتای زبانی طبیعی و شش کودک همتای سنی طبیعی مقایسه گردید. سپس در داده‌های به دست آمده، مشخصه‌های تصریفی و کاربردشناختی این کودکان بررسی شد. برای بررسی و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss(16) برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی و برای مقایسه نتایج بین گروه‌ها از آزمون من-وینتنی، ویلکاکسون استفاده شد. با بررسی ویژگی‌های تصریفی و کاربردشناختی (ارجاعی) در کودکان مبتلا، روشن شد که کودکان مبتلا از نظر دستوری (تکواژه‌های تصریف زمانی) در مقایسه با همتایان سنی و زبانی ضعیف هستند؛ اما در ویژگی‌های کاربردشناختی (ارجاعی) تفاوت معناداری بین گروه مبتلا و همتای زبانی یافت نشد. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که با وجود آسیب دستوری در کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، کاربردشناختی آن‌ها سالم است که این مسئله حوزه‌ای بودن زبان را تأیید می‌کند.

واژگان کلیدی: آسیب زبانی، تصریف، کاربردشناختی، ارجاع، حوزه‌ای بودن زبان.

۱. مقدمه

علم شناخت، مطالعه علمی ذهن است. از جمله مطالب مطرح در مطالعه علمی ذهن، مسئله معماری ذهن^۱ یا معماری شناختی^۲ است. در معماری شناختی، به ساخت ذهن و طراحی ذهن^۳ توجه می‌شود و یکی از مهم‌ترین سؤالات مطرح در معماری شناختی این است که آیا ذهن کل یکپارچه‌ای است که از راهبردهای عمومی همه‌منظوره استفاده می‌کند یا اینکه از حوزه‌های نسبتاً مستقلی تشکیل شده



است که هریک راهبردهای خاص تکه‌منظوره‌ای دارند. برای پاسخ به این پرسش، نظرات مختلفی مطرح شده است. برجسته‌ترین و مؤثرترین دیدگاه درمورد حوزه‌ای بودن، دیدگاه فودور (۱۹۸۳) است. او معتقد است که پاره‌ای از فعالیت‌های ذهن نتیجه معماری حوزه‌ای ذهن هستند و پاره‌ای دیگر از معماری یکپارچه تبعیت می‌کنند؛ یعنی می‌توانیم به ذهن انسان به گونه‌ای بنگریم که بین نظام مرکزی و تعدادی نظام‌های ورودی تمایز ایجاد کند؛ به گونه‌ای که در آن، نظام مرکزی مسئول تفکر منطقی و ثبات باورها است و حوزه‌ها تغذیه‌کننده نظام مرکزی هستند. فودور معتقد است توانش زبانی یکی از این نظام‌های حوزه‌ای است و حوزه‌ها ویژگی‌هایی دارند که داشتن آسیب ویژه از یکی از مشخصات مهم مطرح درمورد حوزه‌ها است (Fodor, 1983: 47).

رابطه توانایی‌های زبانی و توانایی‌های شناختی در مطالعات چند دهه اخیر در حوزه‌های مختلفی چون زبان‌شناسی، روان‌شناسی زبان، عصب‌شناسی زبان و هوش مصنوعی، بررسی شده است. نتایج برخی از این مطالعات نشان می‌دهد که برخلاف نظریه حوزه‌ای بودن ذهن و زبان، ممکن نیست این دو نوع توانایی مستقل از یکدیگر در نظر گرفته شوند و در برخی موارد، مستقل بودن شناخت و زبان تأیید شده است. بسیاری از این مطالعات درمورد افراد مبتلا به آسیب زبانی یا شناختی انجام شده‌اند.

یکی از اصلی‌ترین دشواری‌های رسیدن به پاسخی قطعی در زمینه شناسایی منشأ تکوینی زبان و شناخت و ارتباط بین آن‌ها، دسترسی نداشتن به شواهد تجربی در مطالعات انسانی است. برخلاف مطالعات حیوانی که به کمک شیوه‌های دقیق تجربی، از قبیل تخریب ژنتیکی و ثبت سلولی، راه پژوهش را هموارتر کرده‌اند، در مطالعات انسانی، دسترسی به شواهد مستقیم از طریق این شیوه‌های پژوهشی مستقیم، از نظر اخلاقی امکان‌پذیر نیست؛ به همین دلیل، بسیاری از پژوهشگران برای رسیدن به پاسخ نهایی درمورد این پرسش‌ها، اختلال‌های زبانی و شناختی دوران رشد در کودکان را مطالعه کرده‌اند. پرسش آن‌ها در این زمینه این است که چرا بعضی از کودکان مانند کودکان دارای نشانگر ویلیامز، با وجود ناهنجاری‌های ژنتیکی و یا نورولوژیکی در یادگیری زبان توانمند هستند؛ ولی گروه دیگری از کودکان مانند کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، با وجود نبود اختلال‌های شناختی برجسته، برای یادگیری شکل طبیعی زبان دچار مشکل هستند. وجود این نوع تفاوت‌ها در بازتاب ناهنجاری‌های ژنتیکی و شناختی در یادگیری شکل طبیعی زبان، موجب شده است که بعضی از پژوهشگران برای خاستگاه بیولوژیک زبان و رابطه زبان و شناخت، تفسیرهای متفاوتی ارائه کنند. گروه طرفدار جدایی زبان و شناخت با توجه به شواهد حاصل از روند یادگیری شکل طبیعی زبان در کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، برای زبان حوزه یا مدلول متفاوتی از شناخت عمومی را مطرح می‌کنند. درمورد بیماران مبتلا به آسیب‌های زبانی، توجه به این تعامل هم در کشف

و شناسایی نوع اختلالات زبانی و هم در تهیه و تدارک موفقیت‌آمیز برنامه‌های درمانی، تأثیر بسزایی دارد (Van der lely & Marshall, 2011: 402).

به این ترتیب، با بررسی آسیب‌های زبانی، امکان بررسی حوزه‌ای بودن در اجزای زبان نیز فراهم می‌شود. یکی از این آسیب‌ها، آسیب زبانی ویژه است که تعریف این اختلال و وجود افرادی با این مشخصه نشان‌دهنده مستقل بودن زبان و شناخت است. با بررسی ویژگی‌های زبانی این افراد، امکان بررسی مسئله حوزه‌ای بودن در خود زبان نیز فراهم می‌شود؛ یعنی با بررسی بخش‌های مختلف زبان، مانند دستور، واژگان و کاربردشناسی و نیز نشان دادن وجود آسیب در دستور و عدم وجود آسیب در کاربردشناسی یا واژگان، ممکن است حوزه‌ای بودن خود زبان ثابت شود.

آسیب ویژه زبانی یکی از انواع آسیب‌های زبانی است که حدود هفت درصد از کل جمعیت را متأثر می‌کند و علت شناخته‌شده‌ای ندارد. کودکان دارای آسیب ویژه زبانی درمقایسه با همتایان سنی خود، توانایی‌های زبانی پایین‌تری از خود نشان می‌دهند (داشتن بیش از یک سال تأخیر درمقایسه با همتایان سنی خود)؛ اما توانایی‌های هوشی و شنوایی آن‌ها درحد هنجار است و هیچ‌یک از آسیب‌های نافذ رشد، ازجمله اوتیسم، مشکلات حرکتی در تولید گفتار یا آسیب‌های نورولوژیکی اکتسابی را ندارند (Bishop, 2004: 309). از آنجا که مشکل آسیب ویژه زبانی یک تأخیر ساده و کلی در همه ابعاد زبان نیست (هرچند یکی از نشانه‌های تشخیصی آن‌ها داشتن بیش از یک سال تأخیر در رشد زبان است)، برای مشخص کردن مشکلات خاص آن‌ها، معمولاً در مطالعه از هر دو گروه همتای سنی و زبانی استفاده می‌شود تا نشان داده شود که این کودکان در برخی حوزه‌های زبان درمقایسه با همتایان زبانی نیز ضعیف‌تر هستند؛ یعنی در برخی حوزه‌ها، مشکلات جدی و خاص وجود دارد.

آسیب ویژه زبانی به‌صورت ناهمگنی بر اجزای زبان، مانند نحو، صرف، واج‌شناسی و به‌اندازه کمتر بر واژگان، تأثیر می‌گذارد. مطالعات خانوادگی و مطالعه دوقلوها و تحلیل‌های ژنتیکی وجود ژن مؤثر در این اختلال را نشان داده‌اند (Van der lely & Marshall, 2011: 402). دیدگاه اخیر این است که احتمالاً آسیب ویژه زبانی نیم‌رخ ژنو-فنوتیپی پیچیده‌ای دارد که ژن‌های مختلفی در این اختلال باعث فنوتیپ‌های مختلف در آن شده‌اند و یا اینکه ژن یکسان باعث فنوتیپ‌های مختلف در آن شده است. با توجه به ماهیت ناهمگن آسیب ویژه زبانی، درمورد تقسیم‌بندی این آسیب و علت آن در سطح شناختی، توافق وجود ندارد. بحث درمورد طبقه‌بندی آسیب ویژه زبانی به تغییرات و تعداد نقایص مطرح در این آسیب مربوط می‌شود.

در این مطالعه، علاوه بر بررسی ویژگی‌های زبانی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، به دنبال پاسخ به این سؤال خواهیم بود که آیا نظام محاسباتی، به‌ویژه دستور و نظام کاربردشناسی، مجزا



هستند یا نه. در پژوهش‌های خارجی مختلف، داده‌های دستوری و کاربردشناسی جمعیت خاصی از کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی بررسی و با کودکان طبیعی مقایسه شده است؛ زیرا این فرضیه وجود دارد که کودکان دارای آسیب ویژه زبانی در بخش‌های مربوط به کاربردشناسی زبان، آسیب ندیده‌اند و آسیب آن‌ها در بخش دستوری است.

از بررسی نمونه گفتار گروه مبتلا، در پژوهش‌های مختلف نتایج گوناگون ضد و نقیضی به دست آمده است؛ بنابراین، باید پژوهش‌های بیشتر و دقیق‌تری در زبان‌های مختلف انجام شود تا نتیجه مطلوب به دست آید. فرضیه ما در این مطالعه این است که کودکان دارای آسیب ویژه زبانی عملکرد خوبی در کاربردشناسی زبان دارند؛ اما در مورد ویژگی‌های دستوری، عملکرد پایین‌تری دارند. این نتایج گواه تقسیم کار بین دستور و کاربردشناسی هستند و از فرضیه حوزه‌ای بودن زبان حمایت می‌کنند.

۲. پیشینه پژوهش

اریکسون^۱ و همکاران (۱۹۹۶) نقش توجه و تقسیم توجه را در رفتار زبانی بیماران زبان‌پریش بررسی کردند. آن‌ها دقت شنوایی را در دو گروه بیمار و شاهد بررسی نمودند. در آزمایش اول، افراد باید با شنیدن صدا دست خود را بالا می‌بردند و در آزمایش دوم، از افراد خواسته شد با شنیدن صدا دست خود را بالا ببرند و هم‌زمان مجموعه‌ای از کارتها را براساس رنگ مرتب کنند. در آزمایش اول، بین دو گروه بیمار و طبیعی تفاوتی دیده نشد؛ اما در آزمایش دوم، عملکرد گروه بیمار ضعیف‌تر بود. آن‌ها نتیجه گرفتند که برای درمان زبان‌پریشی باید به فرآیندهای شناختی، به ویژه توجه و حافظه کوتاه‌مدت، توجه و آن‌ها را تقویت کرد.

بیکر^۲ و همکاران (۲۰۰۵) رابطه بین زبان و مهارت شناختی حل مسئله را بررسی کردند تا مناطق زبانی آسیب‌دیده در بیمار زبان‌پریش و مهارت حل مسئله را بررسی کنند. گروهی از افراد طبیعی نیز به عنوان گروه شاهد در این مطالعه شرکت کردند. نتایج مطالعات آن‌ها نشان داد که زبان نقش مهمی در حل مسئله دارد. براساس این یافته‌ها، آن‌ها نتیجه گرفتند که زبان شناخت را تقویت می‌کند.

عامری و گلفام (۱۳۸۸) در یک مطالعه، بررسی کردند که آیا حوزه توانایی‌های زبانی در ذهن مستقل و مجزا از سایر توانایی‌های شناختی است یا بین توانایی‌های زبانی و توانایی‌های شناختی غیرزبانی ارتباط وجود دارد. آن‌ها ارتباط میان توانایی درک نحوی و توانایی پردازش توالی‌های شناختی را در بیماران مبتلا به زبان‌پریشی بروکا اندازه‌گیری کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که بین توانایی درک بعضی از ساخت‌های نحوی و توانایی پردازش توالی‌های شناختی این افراد ارتباط مستقیم وجود دارد. آن‌ها نتیجه گرفتند که ناتوانی افراد مبتلا به زبان‌پریشی بروکا در انتساب درست

نقش‌های معنایی، به اختلال شناختی کلی‌تری مربوط می‌شود که از ضایعه ساخت‌های عصبی مشترک در پردازش درک زبانی و توالی شناختی ناشی شده است. همچنین، آن‌ها دریافتند که توانایی‌های زبانی انسان به یک قوه مستقل در ذهن محدود نمی‌شود و باید پذیرفت که توانایی زبانی و مهارت‌های شناختی غیرزبانی با یکدیگر تعامل دارند.

یکی از مستندترین ویژگی‌های دستوری آسیب ویژه زبانی، اشکال آن‌ها در صرف درست افعال، یعنی دسته‌ای از تکواژها است که مشخصه زمانی دستور زبان را برعهده دارند.

رایس و وکسلر^۶ (۱۹۹۶) در تحقیق خود، نشان داده بودند که کودکان بهنجار درحال رشد تا سن چهارسالگی به مهارت کاربرد تکواژهای دستوری دست می‌یابند؛ درحالی که کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبان حتی در سن هشت‌سالگی، عقب‌تر از گروه شاهد هستند.

رایس^۷ و همکاران (۱۹۹۹) نشان دادند که کودکان طبیعی تا سن چهارسالگی به مهارت در کاربرد این تکواژها دست می‌یابند؛ درحالی که کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی حتی در سن هشت‌سالگی، در این زمینه تأخیر دارند.

درومی^۸ و همکاران (۱۹۹۹) نشان دادند که کودکان عبری‌زبان مبتلا به آسیب ویژه زبانی در استفاده از صورت‌های صرفی مربوط به تطابق افعال گذشته، محدودیت‌های بیشتری درمقایسه با گروه شاهد همتای زبانی دارند؛ درحالی که مطالعات اولیه انجام‌شده در زمینه تکواژشناسی فعلی در کودکان عبری‌زبان مبتلا به آسیب ویژه زبانی نشان می‌دهد که این کودکان تطابق فعل با فاعل را با دقتی مشابه گروه شاهد همتای زبانی تولید می‌کنند.

هانسون^۹ و نتل بلات^{۱۰} (۲۰۰۲) نشان دادند که گروه کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی درمقایسه با همسالان خود، حدود دو سال در تولید دستور زبان و حدود یک سال در درک زبان تأخیر دارند. مشکلات بیانی کودکان دارای آسیب ویژه زبانی در بیان تصریفات بیشتر از درک آن‌ها است؛ تاحدی که حتی به‌طور قابل توجهی از همتایان زبانی خود در ارزیابی‌های مربوط به تولید تصریفات افعال متمایز هستند.

کهنرت^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که تکواژهای زمان، مانند ed زمان گذشته و افعال کمکی، درمقایسه با تکواژهای دیگر، در کودکان دارای رشد طبیعی زبان دیرتر فراگرفته می‌شوند.

همان‌طور که گفتیم، بررسی ویژگی‌های کاربردشناسی به‌همراه توانایی دستوری و نشان دادن گسیختگی موجود بین این دو ممکن است که به تأیید نظریه حوزه‌ای بودن زبان منجر شود. در برخی مطالعات، برای نشان دادن حوزه‌ای بودن زبان به استقلال ویژگی‌های نحوی از ویژگی‌های واج‌شناختی یا واژگانی توجه شده است.



فریدمن^{۱۲} و نووگروفسکی^{۱۳} (۲۰۰۳) ده کودک مبتلا به آسیب ویژه زبانی را که مشکل دستوری داشتند، بررسی کردند و دریافتند که این کودکان در نامیدن و توانایی‌های واج‌شناختی، مشابه کودکان همتای سنی طبیعی هستند و برعکس، هرچند در برخی کودکان، نقص معنایی-واژگانی یا واج‌شناختی دیده شد، نقایص دستوری دیده نشد. آن‌ها این گسستگی را نشان‌هایی از وجود حوزه-های مستقل در زبان (نحوی، واج‌شناختی و واژگانی) دانستند.

بیشاپ و اسنولینگ^{۱۴} (۲۰۰۴) درمورد کودکانی بررسی کردند که علاوه بر نقایص زبانی، نقایص واج‌شناختی داشتند. این مسئله نشان می‌دهد که این کودکان ممکن است در سایر اجزای زبان نیز نقص داشته باشند؛ بنابراین، در این اختلال ممکن است با نیم‌رخ‌های گوناگونی روبه‌رو شویم. در گروه کلی آسیب ویژه زبانی، نوعی از آسیب ویژه زبانی به نام آسیب ویژه زبانی دستوری^{۱۵} وجود دارد که در آن، آسیب تنها به آسیب‌های نحوی و نحوی-تکواژشناختی محدود است (Van der lely, 1997: 221).

پژوهش‌های متعددی در زمینه توانایی کاربردشناختی افراد مبتلا به آسیب ویژه زبانی انجام شده است. در برخی مطالعات (Meline, 1978; Rowan et al, 1983; Prinz, 1982; Prelock et al, 1981)، تفاوتی بین توانایی کاربردشناسی کودکان دارای آسیب ویژه زبانی و کودکان بهنجار یافت نشد؛ اما در برخی دیگر، توانایی کاربردشناسی این کودکان دچار آسیب بوده است (Geller and Wollner, 1976; Watson, 1977; Sheppard, 1980; Tallal et al, 1988). گروه دیگری از مطالعات نیز نشان دادند که توانایی کاربردشناسی کودکان دارای آسیب ویژه زبانی از گروه همتای زبانی بهتر است (Leonard et al, 1982; Johnston et al, 1993; Leonard, 1986; Craig & Evans, 1989).

وندرلی (۱۹۹۷) کاربرد عبارت‌های ارجاعی (ضمایر) را در گفتمان روایتی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی دچار نقص دستوری، بررسی کرد. او استفاده از عبارت‌های ارجاعی در این کودکان را با کودکان همتای سنی مقایسه کرد و دریافت که این کودکان در استفاده از عبارت‌های ارجاعی به بلوغ رسیده‌اند؛ یعنی میزان استفاده از عبارت‌های ارجاعی در این کودکان مشابه همتایان سنی آن‌ها بود. نتایج مطالعات او حوزه‌ای بودن زبان، یعنی مستقل بودن دستور زبان از کاربردشناسی زبان را تأیید کردند.

این نتایج متفاوت، پژوهش بیشتر در این حوزه را ضروری کرد. بیشاپ و آدامز^{۱۶} (۱۹۸۹) نشان دادند که انواع خاصی از خطاهای کاربردشناسی، مانند ارائه اطلاعات اندک یا بیش‌ازحد برای طرف گفت‌وگو، استفاده از گفته‌های کلیشه‌ای یا استفاده از نوای ناهنجار به همراه اشکالات مربوط به تشکیل جمله^{۱۷}، قابل تبیین هستند؛ بنابراین، تصویر واضحی درمورد وضعیت مهارت‌های کاربردشناسی کودکان دارای آسیب ویژه زبانی وجود ندارد و شاید یکی از دلایل آن دقت نکردن در تعریف

مهارت‌های کاربردشناسی باشد. اگرچه این مهارت‌ها همواره با دقت مشخص نشده‌اند، در بیشتر مطالعات، نقایص کاربردشناسی در کودکان دارای آسیب ویژه زبانی به توانایی کاربردشناسی، ازجمله کنش‌های گفتاری^{۱۸}، مشارکت مکالمه‌ای^{۱۹}، قاعده‌مندی گفتمان^{۲۰} و رمزگردانی^{۲۱}، مربوط بوده است. بیشاپ (۲۰۰۰) معتقد است که نقص در این نوع توانایی‌های کاربردشناختی ممکن است نتیجه مشکلات مربوط به تشکیل جمله باشد (Schaeffer, 2005: 90).

نتایج متناقض به‌دست‌آمده و تبیین‌های ارائه‌شده درمورد آن‌ها کشر^{۲۲} را وادار کردند تا مطالعه بیشتری در این حوزه انجام دهد. کشر (۱۹۹۱) دو نوع توانایی کاربردشناسی زبانی و غیرزبانی را متمایز و سطح واسطی به نام «کاربردشناسی واسط» را نیز مطرح کرد. او سطح کاربردشناسی غیرزبانی (شامل تشکیل و مرور باورها، ادب، سیاق^{۲۳} و سبک^{۲۴}) و کاربردشناسی واسط را ایجادکننده ارتباط بین دو سطح دیگر کاربردشناسی دانست؛ برای مثال، استفاده و درک بیانات اشاری، مانند او، آنجا و ...، به سطح واسط مربوط هستند. سطح واسط معمولاً در درک تضمین‌های محاوره‌ای و کنش‌های گفتاری غیرمستقیم رخ می‌دهد؛ بنابراین، مفاهیمی مانند ارجاع و پیش‌انگاشت شامل کاربردشناسی غیرزبانی و واسط هستند. برای یافتن پاسخ به این پرسش که آیا نظام کاربردشناسی کودکان به آسیب ویژه زبانی آسیب‌دیده مبتلا است یا ناتوانی آن‌ها در این حوزه از نقص در حوزه دستوری ناشی شده است، باید کاربردشناسی غیرزبانی و واسط که تحت‌تأثیر دستور نیستند، بررسی شوند (Ibid: 93). شیفر در سال ۲۰۰۵، این بررسی را انجام داد و دریافت که این کودکان باوجود عملکرد مناسب در حوزه کاربردشناسی، در ویژگی‌های دستوری زبان دچار مشکل هستند؛ درحالی که کودکان طبیعی خردسال‌تر در هردو زمینه خطاهایی از خود بروز می‌دهند (Ibid: 88). به این ترتیب، او با استفاده از داده‌های بالینی، حوزه‌ای بودن زبان را تأیید کرد و پیشنهاد داد که این پژوهش در زبان‌های دیگر نیز انجام شود؛ زیرا انجام مطالعات بین‌زبانی ممکن است که در تأیید یا به چالش کشاندن یافته‌های این مطالعات مؤثر باشد.

در مطالعات متعددی، ابزارهای انسجام در نوشتار و گفتار کودکان بررسی شده است. محرابی ساری (۱۳۹۳) روند رشد کاربرد ابزار انسجام واژگانی در کودکان فارسی‌زبان را بررسی کرده است. در تحقیقات اخیر، به خلأهای انسجامی نیز توجه شده است. برای نمونه، نیکدل (۱۳۹۳) خلأهای انسجامی در نوشتار کودکان پایه پنجم و ششم را بررسی کرد و نشان داد که کودکان طبیعی نیز در این موارد دچار خطا می‌شوند و به آموزش و یادگیری نیاز دارند. بررسی خلأهای انسجامی در کودکان مبتلا به اختلالات خواندن و نوشتن یا اختلالات گفتار و زبان نیز بسیار مفید است و ممکن است راهگشا باشد.



به این ترتیب، با توجه به بررسی نشدن حوزه‌ای بودن زبان (حوزه‌ای بودن کوچک) در فارسی‌زبانان دچار آسیب زبانی و مطرح شدن آسیب ویژه زبانی به‌عنوان اختلالی که در آن، هوش در سطح طبیعی است و با این حال مشکلات خاص زبانی وجود دارد (حوزه‌ای بودن بزرگ)، ممکن است با بررسی ویژگی‌های دستوری و کاربردشناسی این کودکان، مسئله حوزه‌ای بودن زبان آزموده و گام کوچکی درجهت آغاز این نوع مطالعات برداشته شود.

۳. روش پژوهش

۳-۱. آزمودنی‌ها

در این پژوهش، از روش نمونه در دسترس استفاده کردیم و شش کودک هفت تا هشت‌ساله دارای آسیب ویژه زبانی، شش کودک هفت تا هشت‌ساله طبیعی به‌عنوان همتای سنی (دارای سن تقویمی مشابه کودکان مبتلا) و شش کودک طبیعی به‌عنوان همتای زبانی (دارای سن زبانی مشابه با کودکان مبتلا) را وارد مطالعه نمودیم. همه نمونه‌ها دوزبانه فارسی-آذری بودند. کودکان آسیب ویژه زبانی را از مبتلایان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های گفتاردرمانی تهران و کودکان طبیعی را از مدارس سطح شهر تهران انتخاب کردیم. برای تعیین کودکان همتای زبانی، از آزمون رشد زبان استفاده کردیم و کودکان طبیعی دارای امتیاز مشابه کودکان مبتلا را در گروه همتای زبانی قرار دادیم.

۳-۲. آزمون‌ها

ابتدا گفتاردرمانگر از کودکانی که از سوی آسیب‌شناسان گفتار و زبان به‌عنوان مبتلا به آسیب ویژه زبانی تشخیص داده شده بودند، آزمون هوش وکسلر (بخش غیرکلامی) و آزمون ارزیابی عملکرد دهانی گرفت و اطلاعات مربوط به عملکرد شنوایی و بینایی آن‌ها از پرونده تحصیلی آن‌ها به‌دست آورد؛ زیرا نداشتن نقص هوشی، عصب‌شناختی، حرکتی، بینایی و شنوایی از معیارهای اولیه تشخیص آسیب ویژه زبانی هستند. در مرحله بعد، آزمون آسیب ویژه زبانی، آزمون رشد زبان و نمونه گفتار پیوسته از طریق توصیف تصاویر را گرفت تا میزان تأخیر زبانی آن‌ها مشخص شود؛ زیرا یکی دیگر از معیارهای تشخیصی آسیب ویژه زبانی داشتن بیش از یک سال تأخیر در مقایسه با همتایان سنی است.

۳-۳. روال اجرای آزمون‌ها

بعد از اجرای آزمون‌های تشخیصی آسیب ویژه زبانی، انجام آزمون رشد و آسیب ویژه زبانی و همچنین گرفتن نمونه گفتار پیوسته (توصیف تصویر آشیانه پرند)، برای ارزیابی درک صرف

زمانی افعال از خرده‌آزمون درک دستوری (آزمون رشد زبانی)، برای بیان صرف زمانی افعال از خرده‌آزمون تکمیل دستوری (آزمون رشد زبانی) که حسن‌زاده و مینایی (۱۳۸۰) آن را هنجاریابی کرده‌اند و برای تطابق فعل و فاعل از آزمونی که مالکی شاه محمود و همکاران (۱۳۹۰) تهیه نموده‌اند، استفاده کردیم. برای بررسی نظریه حوزه‌ای بودن زبان، ویژگی‌های کاربردشناسی این افراد و ارجاع را که جزو موارد مطرح در کاربردشناسی واسط و غیرزبانی است با استفاده از نمونه گفتار توصیفی و نظریه تحلیل نقش‌گرای هلیدی و متیسون بررسی و بین گروه‌ها مقایسه کردیم. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ۱۶، برای توصیف داده‌های مربوط به ارجاع از آمار توصیفی و برای مقایسه نتایج بین گروه‌ها از آزمون من ویتنی، ویلکاکسون و آزمون t-test مستقل استفاده کردیم.

۴. چارچوب نظری

لئونارد (۱۹۹۸) یکی از علل مطالعه آسیب ویژه زبانی در کودکان را کسب بینش در برابر سازماندهی زبان و رشد زبانی می‌داند. فرضیه مهمی که این دو حوزه مهم را به هم مرتبط می‌کند، فرضیه چامسکی و فودور، یعنی فرضیه حوزه‌ای بودن، است که در ادامه، بیان می‌کنیم. به‌طور کلی، از نظر شناختی و به‌ویژه از لحاظ زبانی، باوجود تعامل پیچیده حوزه‌های شناختی گوناگون، این حوزه‌ها مستقل هستند؛ یعنی با اصول مشخصی اداره می‌شوند. این توصیف باعث پیشنهاد دو نوع حوزه زیر می‌شود:

الف. حوزه‌ای بودن شناخت (زبان نیز یکی از حوزه‌ها است)، حوزه‌های بزرگ (مستقل بودن شناخت از زبان)؛

ب. حوزه‌ای بودن زبان، حوزه‌های کوچک (مستقل بودن دستور، واژگان و کاربردشناسی). نتایج مطالعه آسیب زبانی ویژه نشان می‌دهد آسیبی که به زبان محدود باشد، از وجود حوزه‌های بزرگ حمایت می‌کند و درمورد حوزه‌های کوچک این سؤال مطرح می‌شود که زبان از چه اجزائی تشکیل شده است. اگر دیدگاه چامسکی درمورد زبان را نقطه شروع در نظر بگیریم و واژگان، نظام محاسباتی و نظام کاربردشناسی را اجزای آن بدانیم، می‌توانیم با ثابت کردن وجود اشکال دستوری و وجود نداشتن اشکال کاربردشناسی در اختلالات زبان، حوزه‌ای بودن کوچک، یعنی حوزه‌ای بودن خود زبان را نیز تأیید کنیم (Schaeffer, 2005: 87).

برای بررسی ارجاع در گفتار افراد، معمولاً در مطالعات مختلف، از نظریه هلیدی و متیسون (۲۰۰۴) استفاده می‌شود. آن‌ها دستور نقش‌گرا را به این دلیل نظام‌مند می‌نامند که زبان را شبکه‌ای از نظام‌ها یا به عبارتی، مجموعه به‌هم‌مرتبطی از انتخاب‌ها می‌داند که معنا را می‌سازد (Halliday & Matthiessen, 2004: 3).



بررسی معنا فراتر از بند و در سطح کلام در فرانش منطقی صورت می‌گیرد. به سخن دیگر، وقتی از مرزهای بند عبور می‌کنیم، به بالاترین مرتبه دستور نزدیک می‌شویم که نظامی دستور واژگانی است که به‌طور خاص به‌عنوان منبعی برای ممکن کردن گذار از مرزهای بند به بندی دیگر به‌کار می‌رود. البته عناصر موجود در خارج از دستور واژگان، یعنی اطلاعات بافتی نیز در تولید و تعبیر متن نقش دارند. درمجموع، همه این عناصر فرانش منطقی نظام انسجامی متن را شکل می‌دهند. ابزارهای مختلف ایجاد انسجام در متن از دو نوع دستوری و واژگانی هستند. حروف ربط، ارجاع و حذف و جانشینی در حوزه انسجام دستوری هستند و مواردی مانند تکرار، هم‌معنایی، تضاد معنایی و ... در انسجام واژگانی قرار دارند.

در مطالعات مختلف برای بررسی کاربردشناسی سطح واسط، معمولاً ارجاع در گفتار توصیفی بررسی می‌شود. در پژوهش هلیدی و متیسون، انواع عبارت‌های ارجاعی (شخصی، اشاره‌ای و مقایسه‌ای) ذکر شده است. ارجاع شخصی شامل ضمایر متصل، منفصل، مبهم و شناسه است. از آنجا که در فارسی ضمیر شخصی عام وجود ندارد، برای این مفهوم از واژه‌های قاموسی استفاده می‌شود؛ مانند آدم، انسان، بشر و ... (بهجو، ۱۳۷۷: ۱۹۶).

ارجاع اشاره‌ای شامل اشاره‌های خاص برای نزدیک و دور (این، آن، اینجا، آنجا) و اشاره‌های خاص «آن» و «e/» برای علامت معرفه در فارسی است. در ارجاع سنجشی یا مقایسه‌ای، رابطه‌ای از نوع قیاس بین دو چیز شکل می‌گیرد. در این نوع ارجاع، مقایسه با توجه به شباهت و تفاوت و یا کیفیت و کمیت صورت می‌گیرد و شامل مواردی مانند مشابه، بزرگ‌تر، همین‌طور، دیگر، اخیر و ... می‌شود. در مطالعه حاضر، ارجاع مقایسه‌ای را به این دلیل که در هیچ‌یک از نمونه گفتارهای به‌دست‌آمده وجود نداشت، تحلیل نکردیم و فقط ارجاع شخصی، ارجاع اشاره‌ای و تعداد کل ارجاعات را بررسی نمودیم.

۵. یافته‌های پژوهش

ابتدا داده‌های مربوط به درک و بیان تطابق فعل و فاعل و تطابق زمان در کودکان دارای آسیب ویژه زبانی و همتایان سنی و زبانی و سپس نمونه گفتار توصیفی هرسه گروه از نظر انواع ارجاع را بررسی کردیم. نتایج آزمون در جدول ۱ نشان می‌دهد که این کودکان در مهارت‌های درک و بیان تطابق فعل و فاعل و بیان زمان افعال (گذشته، حال و آینده) درمقایسه با همتایان سنی خود تأخیر دارند و تفاوت موجود از لحاظ آماری معنادار است ($p=0/020$, $p=0/019$). همچنین، همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، حتی درمورد توانایی بیان زمان افعال، از همتایان زبانی خود عقب‌تر هستند و بین آن‌ها تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/029$).

جدول ۱: مقایسه آزمون‌ها بین گروه مبتلا و همتای سنی

Table 1: Comparison of tests between SLI and age-matched groups

آزمون	توانایی	من ویتنی	ویلکاکسون	Z	سطح معناداری
درک و بیان تطابق فعل و فاعل	درک	۰/۰	۱۰/۰۰	-۲/۳۳	۰/۰۱۹
	بیان	۰/۰	۱۰/۰۰	-۲/۳۲	۰/۰۲۰
درک و بیان زمان	درک	۰/۵۰	۱۰/۰۰	-۲/۳۰	۰/۰۱۹۰
	بیان	۰/۵۰	۱۰/۰۰	-۲/۳۲	۰/۰۲۰

جدول ۲: مقایسه آزمون‌ها بین گروه مبتلا و همتای زبانی

Table 2: Comparison of tests between SLI and language-matched groups

آزمون	توانایی	من ویتنی	ویلکاکسون	Z	سطح معناداری
درک و بیان تطابق فعل و فاعل	درک	۲/۵۰	۸/۵۰	-۱/۲۴	۰/۲۱۲
	بیان	۳/۰۰	۱۳/۰۰	-۱/۰۷	۰/۲۸۵
درک و بیان زمان	درک	۴/۵۰	۱۴/۵۰	-۰/۵۴۰	۰/۵۸۹
	بیان	۰/۰۰	۶/۰۰	-۲/۱۸	۰/۰۲۹

برای بررسی کاربردشناختی زبان و جلوگیری از تأثیر زبان بر آن، از تحلیل گفتمان غیرساختاری (حضور یا عدم حضور عناصر ساختار بررسی نمی‌شود) استفاده می‌شود. یکی از ابزارهای انسجامی مطرح در این زمینه ارجاع است. برای بررسی ارجاع، از توصیف یک تصویر استاندارد (تصویر آشیانه پرنده که در مطالعات خارجی و داخلی برای گرفتن نمونه گفتار توصیفی به کار می‌رود) استفاده کردیم و میزان استفاده از ارجاع به عنوان یک ابزار انسجامی را در نمونه گفتاری هرسه گروه مطالعه نمودیم.



جدول ۳: آمار توصیفی مربوط به کاربرد ارجاع در هر سه گروه مبتلا، همتای سنی و همتای زبانی

Table 3: Descriptive statistics of reference application in SLI, age-matched and language-matched groups

گروه‌ها	نوع ارجاع	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل
گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی	شخصی	۱/۷۵	۱۱/۶۶	۱۵	۱۰
	اشاری	۳/۷۲	۷/۶۶	۱۱	۱
	کل	۳/۸۳	۱۹/۵۰	۲۳	۱۳
گروه همتای سنی	شخصی	۴/۱۳	۲۳/۳۳	۳۰	۱۹
	اشاری	۱/۵۴	۱۰/۰۰	۱۱	۷
	کل	۲/۸۷	۳۳/۳۳	۳۷	۳۰
گروه همتای زبانی	شخصی	۲/۷۳	۱۳/۳۳	۱۷	۹
	اشاری	۱/۴۱	۸/۰۰	۱۰	۶
	کل	۳/۹۳	۲۱/۳۳	۲۷	۱۵

همان‌طور که در جدول ۳ می‌بینیم، میانگین مربوط به همه انواع ارجاع و ارجاع کلی در گروه همتای سنی بالاتر از گروه مبتلا است. در گروه همتای زبانی نیز میانگین ارجاعات بالاتر از گروه مبتلا است؛ اما تفاوت اندک است. حتی در برخی موارد، حداکثر و حداقل مشاهده‌شده در گروه مبتلا بالاتر از گروه همتای زبانی است. میانگین ارجاع شخصی در دو گروه مبتلا و همتای زبانی بسیار نزدیک است؛ اما تفاوت فاحشی بین گروه مبتلا و همتای سنی در مورد ارجاع شخصی وجود دارد.

جدول ۴: مقایسه انواع ارجاع بین گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی و همتایان طبیعی

Table 4: Comparison of reference types between SLI and normal groups

گروه‌ها	نوع ارجاع	سطح معناداری
بین گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی و همتای سنی طبیعی	شخصی	۰/۰۰
	اشاری	۰/۲۰
	کل	۰/۰۰
بین گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی و همتای زبانی طبیعی	شخصی	۰/۲۴۲
	اشاری	۰/۸۴۲
	کل	۰/۴۳۳

همان‌طور که در جدول ۴ می‌بینیم، بین گروه مبتلا و همتای زبانی تفاوت معناداری در هیچ‌یک از ارجاعات وجود ندارد؛ ولی بین گروه مبتلا و همتای سنی ارجاع شخصی و ارجاع کلی معنادار است و در ارجاع اشاری، تفاوت معناداری وجود ندارد.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، نشان دادیم که با بررسی حوزه‌های مختلف زبان در آسیب‌های زبانی، می‌توانیم حوزه‌ای بودن کوچک، یعنی حوزه‌ای بودن خود زبان را بررسی کنیم. برای مثال، در این مطالعه با بررسی ویژگی‌های دستوری و کاربردشناسی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، حوزه‌ای بودن زبان را بررسی کردیم. برای بررسی مشکلات دستوری کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، با توجه به اهمیت مشکلات تکواژشناختی و صرفی در این کودکان، صرف افعال، یعنی تطابق فعل با فاعل و تطابق زمانی افعال را بررسی کردیم و این دو مهارت تصریفی را از جنبه درکی و بیانی، بین کودکان دارای آسیب ویژه زبانی و کودکان طبیعی مقایسه نمودیم.

در مطالعه حاضر، با مقایسه توانایی درک تطابق فعل و فاعل که با استفاده از آزمون قضاوت بررسی شده است، بین گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی و دو گروه شاهد درمی‌یابیم که عملکرد کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی در این آزمون به‌طور قابل توجهی ضعیف‌تر از کودکان همتای سنی آن‌ها است. با این حال، بین عملکرد کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی و گروه شاهد همتای زبانی آن‌ها تفاوتی دیده نمی‌شود؛ زیرا کودکان آسیب ویژه در همه ویژگی‌های زبانی، درمقایسه با همتایان سنی خود عملکرد پایین‌تری دارند و تنها در برخی از ویژگی‌ها، مثل توانایی تطابق فعل و فاعل، از همتایان زبانی عقب‌تر هستند که نشان‌دهنده مرکز آسیب در این کودکان است.

مقایسه توانایی تولید فعل در تطابق با فاعل (در آزمون تکمیل جمله) بین گروه مبتلا به آسیب ویژه زبانی با دو گروه شاهد همتای سنی و همتای زبانی آن‌ها نشان می‌دهد که همان‌گونه که انتظار داشتیم، کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی در این آزمون عملکردی ضعیف‌تر از عملکرد گروه همتای سنی دارند. همچنین، نتایج نشان می‌دهند که عملکرد کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی در این تکلیف حتی از همتایان زبانی آن‌ها نیز ضعیف‌تر است.

همان‌طور که نتایج نشان داد، بین گروه مبتلا و همتای زبانی تفاوت معناداری در هیچ‌یک از ارجاعات وجود ندارد؛ ولی بین گروه مبتلا و همتای سنی ارجاع شخصی و ارجاع کلی تفاوت معنادار است و در ارجاع اشاری، تفاوت معناداری وجود ندارد.

به این ترتیب، نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات هانسون و نتل بلات (۲۰۰۲) که بیان می‌کنند گروه کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی درمقایسه با همسن‌های خود حدود دو سال در تولید



دستور زبان و حدود یک سال در درک زبان تأخیر دارند، همسو است؛ زیرا مشکلات بیانی کودکان دارای آسیب ویژه زبانی در بیان تصریفات، بیشتر از درک آن‌ها است؛ تاحدی که حتی به‌طور قابل توجهی در ارزیابی‌های مربوط به تولید تصریفات افعال، از همتایان زبانی خود متمایز هستند.

این نتایج در تطابق با نتایج مطالعه درومی و همکاران (۱۹۹۹) نیز است که بیان می‌کنند کودکان عبری‌زبان مبتلا به آسیب ویژه زبانی در استفاده از صورت‌های صرفی مربوط به تطابق افعال گذشته محدودیت‌های بیشتری درمقایسه با گروه شاهد همتای زبانی دارند. با این حال، مطالعات اولیه انجام‌شده در زمینه تکواژشناسی فعلی در کودکان عبری‌زبان مبتلا به آسیب ویژه زبانی نشان می‌دهد که این کودکان تطابق فعل با فاعل را با دقتی مشابه گروه شاهد همتای زبانی تولید می‌کنند.

نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های خارجی انجام‌شده، مانند پژوهش رایس و وکسلر (۱۹۹۶)، همسو است. آن‌ها در تحقیق خود نشان داده بودند که کودکان به‌نچار در حال رشد تا سن چهارسالگی به مهارت کاربرد تکواژهای دستوری دست می‌یابند؛ درحالی که کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبان حتی در سن هشت‌سالگی، عقب‌تر از گروه شاهد هستند.

درمورد نتایج مربوط به بررسی ارجاع در کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی نیز نتایج این پژوهش با یافته‌های مطالعات چفر و فریمن و بسیاری مطالعات دیگر مطابق است. چفر در مطالعه کاربردشناسی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی (۲۰۰۵)، دریافت که این کودکان باوجود مشکل در ویژگی‌های دستوری زبان، در حوزه کاربردشناسی عملکرد مناسبی دارند؛ درحالی که کودکان طبیعی خردسال‌تر در هردو زمینه، خطاهایی از خود بروز می‌دهند (Schaeffer, 2005: 88).

فریمن و نووگروفسکی (۲۰۰۳) نیز در مطالعه خود دریافتند این کودکان در نامیدن و توانایی‌های واج‌شناختی، مشابه کودکان همتای سنی طبیعی هستند و برعکس، در برخی کودکان، باوجود نقص معنایی-واژگانی یا واج‌شناختی، نقص دستوری دیده نشد. آن‌ها این گسستگی را نشانه‌ای از وجود حوزه‌های مستقل در زبان (نحوی، واج‌شناختی و واژگانی) دانستند (Friedman & Givon, 2002: 756).

نتایج مطالعات با مطالعات ون‌درلی (۱۹۹۷) که کاربرد عبارت‌های ارجاعی (ضمایر) را در گفتمان روایتی کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی دچار نقص دستوری بررسی کرده بود نیز هماهنگ است. او استفاده از عبارت‌های ارجاعی در این کودکان را با کودکان همتای سنی مقایسه کرده بود و دریافت بود که این کودکان در استفاده از عبارت‌های ارجاعی به بلوغ رسیده‌اند. نتایج مطالعات او حوزه‌ای بودن زبان، یعنی مستقل بودن دستور زبان از کاربردشناسی زبان را تأیید کرد (Van der lely, 1997: 221).

مقایسه یافته‌های مربوط به تصریف و ارجاع از دو حوزه دستور و کاربردشناسی زبان و مشخص شدن این مسئله که کودکان دارای آسیب ویژه زبانی باوجود مشکلات دستوری، در ارجاع (ابزاری از حوزه انسجام و مربوط به کاربردشناسی غیرزبانی) مشکلی ندارند و عملکرد آن‌ها با کودکان همتای طبیعی متفاوت نیست، حوزه‌ای بودن زبان را حداقل در این افراد و تاحدی که سنجش شده می‌نمایاند و می‌تواند مبنای خوبی برای آغاز مطالعات مربوط به این حوزه باشد.

با این مطالعه نشان دادیم که برای بررسی حوزه‌ای بودن زبان، ممکن است بررسی آسیب‌های زبانی راهگشا باشد؛ یعنی برای تحلیل‌ها و نظریه‌های زبان‌شناسی، ممکن است داده‌های زبانی کاربرد داشته باشند. در دهه اخیر، در ایران استفاده از روش‌ها و نظریه‌های زبان‌شناسی در آسیب‌شناسی گفتار و زبان روال روبه‌رشدی داشته و به آن توجه شده است؛ اما استفاده از داده‌های زبانی برای بررسی فرضیه‌ها و نظریه‌های زبان‌شناسی در مراحل اولیه است. در زبان‌های دیگر، این روند سال‌ها است که شروع شده و از داده‌های زبانی مربوط به اختلال‌های گفتار و زبان برای بررسی نظریه‌ها و فرضیه‌های زبان‌شناختی استفاده شده است؛ اما در زبان فارسی، به‌جز چند مطالعه، هنوز تلاش ویژه‌ای صورت نگرفته است. احدی و همکاران (۱۳۹۱) آسیب ویژه زبانی را در دوزبانه‌های فارسی-آذری بررسی کردند و علاوه بر بررسی ویژگی‌های این افراد، برخی از فرضیه‌های مطرح درمورد آسیب ویژه زبانی را به چالش کشیدند. عامری و گلفام (۱۳۸۸) با بررسی افراد زبان‌پریش، حوزه‌ای بودن بزرگ، یعنی مستقل بودن زبان و شناخت را بررسی کردند.

برای تأیید بیشتر نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهاد می‌دهیم مطالعات بیشتر و گسترده‌تری در این حوزه و درمورد این اختلال انجام شود. البته تهیه آزمون‌های دقیق‌تر برای بررسی ویژگی‌های زبانی این افراد نیز به اعتبار داده‌های به‌دست‌آمده می‌افزاید.

۷. پی‌نوشت‌ها

1. architecture of mind
2. cognitive architecture
3. design of mind
4. Erickson, R.J.
5. Baker, L.
6. Wexler, K.
7. Rice, M.
8. Dromi, E.
9. Hansson, K.
10. Nettelbladt, U.
11. Kohnert, K.
12. Friedmann, N.
13. Novogrodsky, R.



14. Snowling, M.
15. grammatical(G)SLI
16. Adams, C.
17. sentence formation
18. speech acts
19. conversational participation
۲۰. discourse regulation: قاعده‌مندی گفتمان شامل مواردی مانند آغازش گفتمان، طرح پرسش، حفظ موضوع، نوبت‌گیری، اصلاح گفته و ... است.
21. code switching
22. Kasher, A.
23. registry
24. style

۸. منابع

- احدی، حوریه؛ رضا نیلی‌پور؛ بلقیس روشن و حسن عشایری (۱۳۹۱الف). «مقایسه درک و بیان تکواذهای زمانی افعال بین دوزبان‌ها و تک‌زبان‌های دارای آسیب ویژه زبانی». *مجله توانبخشی نوین*. د ۶. ش ۴.
- ----- (۱۳۹۱ب). «تصریف افعال در دوزبان‌های دچار آسیب ویژه زبانی». *مجله شنوایی‌شناسی*. س ۲۳. ش ۱ (پیاپی ۴۵).
- بهجو، زهره (۱۳۷۷). «طرح کدبندی ابزارهای انسجام در زبان فارسی». *فصلنامه فرهنگ*. صص ۴۶-۴۷.
- حسن‌زاده، سعید و اصغر مینایی (۱۳۸۰). «آزمون رشد زبان (نیوکامر و هامیل): انطباق و هنجاریابی». *پژوهش درحیطه کودکان استثنایی*. س ۱. ش ۱. صص ۳۵-۵۱.
- عامری، حیات و ارسلان گل‌فام (۱۳۸۸). «زبان‌پریشی، اختلال شناختی: نگاهی تازه به حوزه‌ای بودن زبان». *تازه‌های علوم شناختی*. س ۱۱. ش ۳. صص ۲۴-۳۶.
- محرابی ساری، ایران (۱۳۹۴). «روند رشد کاربرد ابزار انسجام واژگانی در کودکان فارسی‌زبان». *جستارهای زبانی*. د ۶. ش ۷ (پیاپی ۲۸)، بهمن و اسفند ۱۳۹۴، صص ۱۸۳-۲۰۴.
- نیکدل، احمد (۱۳۹۳). *آسیب‌شناسی مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان دوره ابتدایی با تأکید بر خلأهای انسجامی در چارچوب مدل هلییدی و حسن*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- مالکی شاه محمود، تکتّم؛ زهرا سلیمانی و سقراط فقیه‌زاده (۱۳۹۰). «بررسی عملکردهای زبانی در کودکان فارسی‌زبان مبتلا به آسیب ویژه زبانی». *مجله شنوایی‌شناسی*. د ۲۰. ش ۲ (پیاپی ۳۶). صص ۱۱-۲۲.

References:

- Ahadi H.; R. Nilipour; B. Roshan & H. Ashayeri (2012 a). "Comparison of understanding and expressing of tense morphemes of verbs among bilinguals and monolinguals with language impairments". *Modern Rehabilitation Journal*. 6(4). Pp. 8-15 [In Persian].
- ----- (2012b). "Verb inflection in bilinguals with specific language damages". *Audiology*. 2012(b). 1(45). Pp. 63-69 [In Persian].
- Ameri, H. & A. Golfam (2009). "Aphasia and cognitive disorders: A new view on the modularity of language". *Advances in Cognitive Science*. Vol. 11. No. 3. Pp. 24-36 [In Persian].
- Baker, L. Lee, J. & M. Jackson (2005). "Problem solving and language". *Brain and Language*. 91. Pp. 45-67
- Behjoo, Z. (1997). "Encoding cohesion instrument in Persian". Institute of humanities and cultural sciences. *Culture Quarterly*. 2(18). Pp. 46-47 [In Persian].
- Bishop, D.V.M. (2004). "Diagnostic dilemmas in specific language impairment", In L. Verhoeven & J. Van Balkom (Eds.). *Classification of Developmental Language Disorders* (Pp. 309-326). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Craig, H. & J. Evans (1989). "Turn exchange characteristics of SLI children's simultaneous and non-simultaneous speech". *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 54. Pp. 334-347.
- Dromi, E.; L. Leonard; G. Adam & S. Zadunaisky-Ehrlich (1999). "Verb agreement morphology in Hebrew children with specific language impairment". *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 42. Pp. 1414-1431.
- Erickson, R.J.; S.D. Goldiner & L.L. Lapointe (1996). "Auditory vigilance in aphasic individuals: Detecting non-linguistic stimuli with full or divided attention". *Brain and Language*. 30. Pp. 244-253.
- Fodor, F.J. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge, MA: MIT press.
- Friedman, N. & A. Givon (2002). "Modularity in developmental disorders: Evidence from SLI and peripheral dyslexia". *Behavioral and Brain Sciences*. 25(6). Pp. 756-767.
- Geller, E.C. & S.G. Wollner (1976). "A preliminary investigation of the communicative competence of three linguistically impaired children". *Paper presented at the annual*



meeting of the New York State Speech and Hearing Association. Grossingers, New York.

- Halliday, M.A.K. & C.M.I.M. Matthiessen (2004). *An Introduction to Functional Grammar*. Third Edition. London: Arnold.
- Hansson, K. & U. Nettelbaladt (2002). "Assessment of Specific Language Impairment in Swedish". *Log phon Vocol*. 27. Pp. 146- 154.
- Hasanzadeh, S. & A. Minaee (2001). "Adaptation and standardization of language development test TOLD-P: 3 for Persian language children". Tehran: *Research on Exceptional Children*. Vol. 1. No. 1. Pp. 35-51 [In Persian].
- Johnston, J.; J. Miller; S. Curtiss & P. Tallal (1993). "Conversations with children who are language impaired: Asking questions". *Journal of Speech and Hearing Research*. 36.Pp. 973-978.
- Kohnert, K.; J. Windsor & K. Danahey Ebert (2008). "Primary or "specific". language impairment and children learning a second language". *Brain and Language*. 109 (2-3). Pp. 101-111.
- Leonard, L. (1998). *Specific language Impairment in Children*. Cambridge MA: MIT Press.
- Leonard, L.B. (1986). "Conversational replies of children with specific language impairment". *Journal of Speech and Hearing Research*. 29. Pp. 114-119.
- Maleki shahmahmood, T.; Z. Soleimani & S. Faghihzade (2011). "The study of language performances of Persian children with special language impairment". *Audiology*. 20(2).Pp.11-21 [In Persian].
- Mehrabi Sari, I. (2015). "Development of the use of lexical cohesive devices in the Persian-speaking children". *Language Related Research*. Vol. 6, No. 7.Pp. 183-204 [In Persian].
- Meline, T. (1978). "Referential communication by normal and deficient language children". *Paper Presented at the Annual Meeting of the American Speech and Hearing Association*. Washington, DC.
- Nikdel, A. (2014). *Identification of Writing Skills Problems of Primary School Students with Emphasis on Cohesive gaps in accordance with Halliday and Hasans model*. MA

thesis in general linguistics. Tehran: Institute of humanities and cultural sciences [In Persian].

- Prelock, P.; C. Messick; R. Schwartz & B. Terrell (1981). *Motherchild discourse during the one-word stage. Paper presented at the Symposium on Research in Child Language Disorders*. University of Wisconsin, Madison.
- Prinz, P. (1982). "An investigation of the comprehension and production of requests in normal and language-disordered children". *Journal of Communication Disorders*. 15. Pp. 75-93.
- Rice, M.; K. Wexler & S. Redmond (1999). "Grammatical judgments of an extended optional infinitive grammar: Evidence from English speaking children with specific language impairment". *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 42. Pp. 943-961.
- Rowan, L.; L. Leonard; K. Chapman & A. Weiss (1983). "Performative and presuppositional skills in language-disordered and normal children". *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 26. Pp. 97-106
- Schaeffer, J. (2005). "Pragmatic and grammatical properties of subject in children with specific language impairment". *UCLA Working Papers in Linguistics*. Papers in Psycholinguistics 2. Okabe and Nielsen (eds.) No.13.
- Sheppard, A. (1980). *Monologue and Dialogue Speech of Language Impaired Children in Clinic and Home Settings*. Master's thesis, University of Western Ontario.
- Tallal, P.; S. Curtiss & R. Kaplan (1988). "The San Diego longitudinal study: Evaluating the outcomes of preschool impairment in language development". In *International Perspectives on Communication Disorders*, S.E. Gerber and G.T. Mencher (eds). Pp. 86-126. Washington, D.C.: Gallaudet University Press.
- Van der lely, H. & C. Marshall (2011). "Grammatical-Specific Language Impairment: A Window onto Domain Specificity". *The Handbook of Psycholinguistics and Cognitive Processes*.
- Van der lely, H.J.K. (1997). "Narrative discourse in grammatical specific language impaired children: A modular language deficit?". *Child Lang*. 24. Pp. 221±256. Copyright#Cambridge University Press.



- Watson, L. (1977). "Conversational participation by language deficient and normal children". *Paper Presented at the Convention of the American Speech-Language-Hearing Association*, Chicago.