

The Study of the Syntactic Features in Aphasic Patients' Speech

Shahla Ragibdust¹
Marziyeh Ranjbar²

The purpose of the present research is to investigate the syntactic characteristics in the production of Persian-speaking aphasic patients. To this end, the spontaneous speech of four right-handed monolingual Broca's aphasic patients were assessed. The study examined patterns of production of free and bound grammatical and lexical morphemes in the aphasic spontaneous speech, as well as the usage of verb inflections with respect to agreement, tense, aspect and negation features. To evaluate the syntactic performance of the subjects, the Persian Bilingual Aphasia Test was initially administered and in the next stage, samples of their spontaneous speech production were obtained and analyzed. The analysis of the data indicated that they had deficits in syntactic features, such as deletion and substitution of verbs, problems in using appropriate verbal inflections and deletion of the direct object article “rā”. The patients had also some errors in using free grammatical morphemes of prepositions, personal pronouns and conjunctions. Nouns were the most frequent category in the speech of the aphasic patients. By contrast, adjectives and adverbs were rarely used by them. The results derived from this research confirm the findings of the previous research in other languages and indicate that there are similar patterns of behavior in agrammatism across different languages.

Keywords: aphasia, agrammatism, syntax, spontaneous speech

¹-Assistant professor, linguistics department, Allame Tabatabai University
Neishabour@hotmail.com

²- Lecturer, English language Department, Islamic Azad University, rey branch
M_Ranjbar1974@yahoo.com

ویژگی‌های نحوی تولید گفتار بیماران زبان‌پریش

شهبلا رقیب دوست^۱

مرضیه رنجبر^۲

چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی ویژگی‌های نحوی در تولید بیماران زبان‌پریش فارسی زبان است. در این پژوهش، گفتار خودانگیخته چهار بیمار زبان‌پریش بروکا ارزیابی و چگونگی کاربرد تکواژهای آزاد و وابسته دستوری و واژگانی و همچنین چگونگی صرف فعل بررسی می‌شود. پس از اجرای آزمون زبان‌پریشی فارسی، نمونه گفتار خودانگیخته بیماران بر طبق هنجار نحو زبان فارسی تحلیل می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که در تولیدات نحوی بیماران نقایصی از قبیل حذف و جابجایی فعل، عدم کاربرد شناسه مناسب، حذف تکواژهای وابسته مفعولی و نداشتن وندهای مختصه نمود وجود دارد. همچنین حذف و کاربرد نادرست تکواژهای دستوری چون حروف اضافه، پس اضافه «را»، ضمایر منفصل شخصی و حروف ربط در گفتار آنان مشاهده می‌شود. در گفتار این بیماران اسم بیشترین کاربرد و قیود و صفات کمترین کاربرد را دارد.

واژه‌های کلیدی: زبان‌پریشی^۳، دستورپریشی^۴، نحو^۵، گفتار خودانگیخته^۶

۱- مقدمه

به‌رغم تمامی تلاش‌های علمی که در طول قرن‌های متمادی درباره مطالعه زبان و مغز و ارتباط آن دو انجام شد، هنوز ناشناخته‌های فراوانی در این عرصه وجود دارد. فرایند ارتباط زبانی یعنی تولید^۷ و درک^۸ طبیعی صداهای گفتار پدیده پیچیده‌ای است که به کارکرد درست و کامل مغز بستگی دارد.

^۱-استادیار، گروه زبان‌شناسی، دانشکده زبان‌های خارجه دانشگاه علامه Neishabour@hotmail.com

^۲- مربی، گروه زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری M_Ranjbar1974@yahoo.com

^۳- aphasia

^۴- agrammatism

^۵- syntax

^۶- spontaneous speech

^۷- production

^۸- comprehension

مهارت‌های زبانی در نتیجه بروز ضایعات مغزی در سطوح مختلف و به درجات متفاوت نسبت به میزان ضایعه از هنجار طبیعی خارج می‌شود. بنابراین، بروز آسیب‌های مختلف در مغز که ناشی از عوامل مختلف است و تأثیر آن بر تولید و درک پدیده زبان یکی از شواهد روشن برای شناسایی ارتباط نزدیک دو پدیده حیرت آور زبان و مغز است که هنوز با وجود کاوش‌های گسترده، پرسش‌های بسیاری درباره ماهیت و ارتباط آنها مطرح است. اگر بتوان رابطه میان آسیب‌های وارده بر مغز و کنش‌های نابهنجار ناشی از آن را به درستی تحلیل کرد و به کارکردهای عصبی و زبانی بهنجار و طبیعی مرتبط ساخت، نقش ساختارهای مغزی صدمه‌دیده در عملکرد طبیعی زبان و چگونگی سازماندهی زبان در مغز مشخص می‌شود.

صدمات وارده بر ساختار مغز منجر به عارضه‌ای می‌شود که به زبان‌پریشی معروف است. زبان‌پریشی نوعی اختلال در نظم و جریان طبیعی گفتار است که نمودهای آن به صورت نابسامانی‌هایی در مهارت‌های بیان شفاهی، درک شنیداری، خواندن و نوشتن تظاهر می‌یابد و در واقع، تمامی ابعاد تولیدی و ادراکی زبان را می‌تواند تحت‌الشعاع قرار دهد. عارضه زبان‌پریشی را بسته به محل و میزان آسیب بر مغز و نمودهای متفاوت رفتارهای زبانی به انواع مختلفی تقسیم کرده‌اند. دستورپریشی نوعی از زبان‌پریشی است که برای اولین بار در سال ۱۸۱۹ توسط دلوژ^۱ با مشاهده تعدادی از بیماران زبان‌پریش که رفتارهای متفاوتی بروز می‌دادند، مطرح شد. در رفتار این بیماران، دو ویژگی اساسی و عمده مشاهده می‌شد؛ نخست اینکه در گفتار آنان افعال به صورت مصدری ظاهر می‌شدند و دیگر اینکه ضمائر حذف می‌شدند. به طور کلی، در دستور پریشی رشته گفتار قطع نمی‌شود، ولی نقائصی در کاربرد عناصر نحوی گفتار به‌ویژه عناصر نقش‌نما به چشم می‌خورد (نیلی‌پور، ۱۳۸۰: ۴۰).

مسیر بررسی‌های زبان‌شناختی حکایت از آن دارد که برحسب ویژگی‌های رده‌شناختی زبان، مطالعات دستورپریشی نیز نتایج متفاوتی به دست می‌دهد و شناخت ماهیت آن نیز نیاز به بررسی‌های همه‌جانبه و بین‌زبانی دارد. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که در زبانی مانند زبان فنلاندی که بهترین نمونه زبان‌های چسبان یا پیوندی^۲ است و در آن تعداد زیادی وندهای صرفی به طور انتخابی در کلمه ظاهر می‌شود باید انتظار داشت الگوی دستورپریشی به شیوه متفاوتی ظاهر شود (همان: ۴۴). همین پژوهش نشان داد تعداد عناصر حذف‌شده در زبان فنلاندی بسیار کم است، زیرا شمار عناصر دستوری آزاد در این زبان بسیار کم است. پژوهش‌های مقایسه‌ای در زبان‌های دیگر نشان داد که علامت‌شناسی دستورپریشی به طور عمده بستگی به ویژگی‌های ساختاری و نحوی هر زبان دارد. بنابراین، در بررسی‌های دستورپریشی دو گروه علامت مورد توجه است؛ یک دسته علایم عمومی یا همگانی دستورپریشی که انتظار می‌رود در همه زبان‌ها دیده شود و دسته دیگر علایم خاص هر زبان با توجه به ویژگی‌های ساختاری آن است. آخرین پژوهش گسترده در

^۱ - Deleuze

^۲ -agglutinative

این زمینه به همت گروهی از پژوهشگران از ۱۴ زبان متفاوت انجام شد و نتیجه این بررسی در سه جلد کتاب با نام «دستورپریشی» به چاپ رسید (من^۱ و اُبلر،^۲ ۱۹۹۰). در این بررسی‌ها، مشخصات عمومی دستورپریشی به شرح زیر ارائه می‌شود:

الف) کاهش سرعت گفتار

ب) کاهش پیچیدگی ساختاری و دستوری جمله که ممکن است به شکل‌های زیر ظاهر شود:

- ۱) حذف نشانه‌ها یا تکواژهای دستوری
- ۲) کاربرد واژه‌های پایه و صرف‌نشده
- ۳) جمله‌های ساده و تک‌پایه
- ۴) کاهش تعداد فعل در گفتار
- ۵) جملات کوتاه ۳ تا ۴ کلمه‌ای
- ۶) گفتار تک‌کلمه‌ای و تلگرافی

نتیجه‌گیری جالب دیگری که از بررسی‌های فوق حاصل شد این بود که تفاوت‌های آسیب‌های مغزی در سازمان‌بندی زبان‌های مختلف در مغز دارای نتایج متفاوتی است. شواهد سی.تی.اسکن در بیماران دستورپریش نشان داد که در گروه زبان‌های چسبان مانند فنلاندی و ژاپنی در مقایسه با زبان‌های صرفی، آسیب‌های مغزی گسترده‌تری دیده می‌شود. بر این اساس، محققان نتیجه‌گیری کردند که احتمالاً سازمان‌بندی دستوری همه زبان‌ها در مغز یکسان نیست بلکه ممکن است تفاوت‌هایی برحسب رده‌بندی زبان‌ها در مغز وجود داشته باشد (نیلی‌پور، ۱۳۸۰: ۴۷).

نتایج بررسی‌هایی که روی دو زبان فارسی و انگلیسی در نوع خطاهای دستوری انجام شده است نشان داده است که نوع خطاها به صورت حذف و جانشینی عناصر دستوری آزاد و وابسته بروز کرده است (نیلی‌پور، ۱۹۸۹). خطاهای دستوری زبان انگلیسی همه به صورت حذف تکواژهای دستوری و خطاهای زبان فارسی به صورت حذف یا جانشینی است. بررسی خطاها نشان می‌دهد حذف یا جانشینی عناصر دستوری به سبب تفاوت‌های ساختاری بین دو زبان اتفاق می‌افتد به عبارت دیگر نمود فارسی و انگلیسی خطاها نشان می‌دهد بین عناصر دستوری وابسته و آزاد تفاوت وجود دارد. بنابراین، هنگامی که در نتیجه آسیب مغزی در یک فرد دو زبانه عناصر دستوری دچار اختلال می‌شود، نمودهای رو ساختی این اختلال دستوری برای دو زبان لزوماً یکسان نیست، به ویژه آنکه این دو زبان (فارسی و انگلیسی) به لحاظ ساختاری تفاوت‌های زیادی دارند.

^۱ - Menn, L.

^۲ - Obler, L.K.

۲- پیشینه مطالعات

در چند دهه اخیر، مطالعات فراوانی در زمینه اختلالات زبانی ناشی از صدمات مغزی، در زمینه درک و تولید انجام گرفته است. طبق مطالعات گودگلس^۱، کلین^۲، کری^۳ و جونز^۴ (۱۹۶۶)، سافران^۵، شوارتز^۶ و مارین^۷ (۱۹۷۶)، گودگلس (۱۹۸۲)، باترورث^۸ (۱۹۸۳) و میچلی^۹، مازوچی^{۱۰} (۱۹۹۰)، آسیب به منطقه منطقه ورنیکه درک واژه‌ها را مختل می‌کند و اختلال در منطقه بروکا به اختلال در تولید، به خصوص تولید فعل، منجر می‌شود. لاینبرگر^{۱۱}، شوارتز و سافرون (۱۹۸۳) در مطالعه‌ای که درباره کنش و توانش بیماران دستورپیش انجام دادند، توانایی آنان را برحسب میزان آسیب‌های درکی و تولیدی بررسی کردند و متوجه شدند این افراد در قضاوت‌های دستوری دچار اختلال جدی نمی‌شوند. بر این اساس، محققان این‌گونه نتیجه‌گیری کردند که در افراد دستورپیش مؤلفه‌های نحوی آسیب ندیده است و به عبارتی توانش نحوی بیماران از دست‌نرفته و از این رو، مشکلات بیماران دستورپیش بیشتر کنشی است و غالباً به اعطای نقش تتایی به اجزای جمله مربوط می‌گردد.

لی^{۱۲}، میلمن^{۱۳} و تامسون^{۱۴} (۲۰۰۵) گزارش کردند بیماران زبان‌پیش در تولید تکواژهای وابسته در گره تصریف نمودار درختی، مانند زمان و نمود دچار اختلال‌اند و این مسئله باعث می‌شود که صرف فعل به صورت ناقص و کاهش یافته‌ای در گفتار این بیماران دیده شود. نواس^{۱۵} و براکا^{۱۶} (۲۰۰۵) با بررسی جایگاه نمود در نمودار درختی نشان دادند که گره نمود در بیماران دستورپیش آسیب دیده است، زیرا این افراد به جای تولید افعال گذشته استمراری از صورت‌های مصدری افعال استفاده می‌کنند.

¹- Goodglass, h.

²- Kelin, B.

³- Cary, P. W.

⁴- Jones, K. J.

⁵- Saffran, E.

⁶- Schwartz, M.

⁷- Mairn, O.

⁸- Butterworth, B.

⁹- Miceli, G. A.

¹⁰- Mazzuchi, A.

¹¹- Linebarger, M.

¹²- Lee, J.

¹³- Milman, L.

¹⁴-Thompson, C.

¹⁵- Novaes, C.

¹⁶- Braga, M.

ونزلاف^۱ و کلاسن^۲ (۲۰۰۴) با بررسی گره‌های تصریف زمان و مطابقه روی نمودار درختی به این نتیجه رسیدند که شمار خطاها در تصریف زمان نسبت به تصریف مطابقه به طور معناداری بیشتر است. این محققان معتقدند عامل اصلی نبود افعال زماندار در جملات افراد دستورپریش، عدم دستیابی به ویژگی زمان است. گودگلس و گشویند^۳ (۱۹۷۶)، سافران، شوارتز و مارین (۱۹۸۰)، برنت (۱۹۹۷)، گوانت^۴ و گوله^۵ (۱۹۹۱)، تامسون^۶ (۲۰۰۳) و مارشال^۷ همگی به گونه‌ای معتقدند که فعل به علت داشتن پیچیدگی‌های ساختاری و موضوعی و همچنین داشتن اطلاعات فراوانی چون اطلاعات زیرمقوله‌ای و محدودیت‌های گزینشی در گفتار افراد دستورپریش با بیشترین آسیب‌پذیری همراه و بازیابی آن نیز دشوار است به همین دلیل در گفتار این بیماران اغلب فعل به صورت مصدری تولید می‌شود. فرانکلین^۸ و هوارد^۹ (۲۰۰۲) در مطالعات خود دریافتند هر چه میزان قابل تصور بودن افعال و اسامی بیشتر باشد، درک و بازیابی آن برای افراد زبان‌پریش آسان‌تر می‌شود. بعد از فعل، آسیب‌پذیرترین عنصر در گفتار افراد زبان‌پریش تکواژهای دستوری‌اند که عدم دستیابی به آنها یکی از نموده‌های مشترک دستورپریشی در بین زبان‌های مختلف دنیا است.

گرو دزینسکی (۱۹۸۴ و ۱۹۹۱) اشکالات نحوی و ناتوانی در تولید تکواژهای دستوری را به دلیل ناتوانی بیمار زبان‌پریش در پردازش رد^{۱۰} های نحوی اقلامی می‌داند که در جمله ظاهر شده‌اند. به عبارت دیگر، وی مشکل اصلی در دستورپریشی را چیزی جز حذف رد نمی‌داند. کاپلان^{۱۱} (۱۹۹۱) نیز حذف تکواژهای دستوری و تکواژهای صرفی را در گفتار بیماران مورد آزمون خود گزارش می‌کند. کین^{۱۲} (۱۹۷۷) معتقد است دستورپریشی به علت اختلالات واج‌شناختی اتفاق می‌افتد. وی در بررسی تولید و درک بیماران بروکا متوجه شد مؤلفه‌های واج‌شناختی این افراد کامل نیست؛ یعنی آنها تکواژ-های دستوری مانند حروف اضافه و حروف ربط را که در جمله تکیه نمی‌گیرند حذف می‌کنند. وی معتقد است حروف اضافه، حروف ربط و دیگر کلمات دستوری نظام آوایی و نحوی منسجمی ندارد و به لحاظ واج‌شناختی دارای ماهیتی متفاوت از کلمات محتوایی‌اند. توجه واج‌شناختی که او از

¹ - Wenzlaff, M.

² - Clahsen,

³ - Geshwind,

⁴ - Goanetti, Y.

⁷ - Goulet, P.

¹¹ - Thompson, C.

¹² - Marshal, J.

⁸ - Frankline,

¹⁴ - Howard,

¹⁵ - trace

¹⁶ - Caplan, D.

¹⁷ - Kean, M.L.

دستورپیشی ارائه می‌دهد بر این مبنا است که تکواژهای دستوری، برخلاف تکواژهای محتوایی، به طور کلی، در ساختار جمله تکیه نمی‌گیرند و از این رو، در تولید بیماران بروکا حذف می‌شوند.

در تحقیقی که توسط نیلی‌پور و رقیب‌دوست (۲۰۰۱) انجام شده است، ویژگی‌های کلی و کاستی‌های به وجود آمده ناشی از صدمات مغزی در گفتار ۷ بیمار فارسی زبان مبتلا به زبان‌پریشی بررسی شد. در این بررسی، سه نوع اختلال اصلی زبان‌شناختی بسته به جایگاه و اندازه ضایعه مغزی و همچنین با توجه به ویژگی‌های فردی بیماران، از داده‌های گردآوری شده به دست آمده است که عبارتند از «به هم ریختگی فعل»، «حذف تکواژهای دستوری آزاد» و «جابه‌جایی تکواژهای وابسته دستوری». افزون بر این، چهار نوع از آسیب‌های دستورپیشی ویژه زبان فارسی، یعنی جانشینی فعل پرکننده «بودن» به جای هر نوع فعل، جانشینی صورت‌های چندتکواژی صرف‌نشده به جای فعل صرف‌شده، تمایل به حذف کسره اضافه و حذف حروف ربط داخل گروه اسمی نیز توصیف شده است.

در تحقیق دیگری که توسط نیلی‌پور (۲۰۰۰) انجام شده است، ساخت‌های دستوری تولید شده توسط دو بیمار زبان‌پریش راست‌دست تک زبانه تحلیل و با بروندادهای طبیعی مقایسه شد. آزمون و روش تحلیل این بررسی برگرفته از آزمون من و ابلر (۱۹۹۰) بود. طبق نتایج حاصل از این پژوهش، اسامی در گفتار زبان‌پریش فارسی زبان بیشترین کاربرد را داشت و در مقابل، فعل بیشترین آسیب را دیده است. همچنین حذف حرف ربط، استفاده از فعل ربط به‌عنوان فعل پرکننده و استفاده از زمان حال ساده افعال به جای زمان گذشته ساده بسیار مشهود است.

نیلی‌پور (۱۹۸۹) ویژگی‌های زبانی بیمار دستورپیش دو زبانه مسلط به فارسی و انگلیسی را بررسی کرد. این بیمار مبتلا به زبان‌پریشی انتقالی بود و نارسایی‌هایی در تکرار و خواندن با صدای بلند داشت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود که مشکلات فوق در دو زبان فارسی و انگلیسی در سطوح متفاوتی از ساخت زبانی بروز می‌کند. در انگلیسی حذف فراوان تکواژهای دستوری و در فارسی استفاده نادرست و جابه‌جایی آنها به چشم می‌خورد. از آنجایی که زبان فارسی به لحاظ ساخت‌واژی غنی‌تر از زبان انگلیسی است و تکواژهای وابسته بیشتری دارد، جابه‌جایی تکواژهای وابسته در تولید بیماران زبان‌پریش در حیطه زبان فارسی بیشتر است. این موضوع تفاوت سطوح رو-ساختی دو زبان مورد بررسی را به وضوح نشان می‌دهد.

۲- اهداف پژوهش

بررسی ویژگی‌های نحوی گفتار بیماران زبان‌پریش فارسی زبان به لحاظ نوع و میزان کاربرد و مقایسه آن با ساختار نحوی بهنجار زبان فارسی هدف اصلی پژوهش حاضر است. در این پژوهش قصد بر آن است تا درصد نمرات بیماران در آزمون زبان‌پریشی فارسی تعیین و نتایج حاصل از این آزمون به منظور ارزیابی مهارت‌های اصلی زبان از جمله خواندن، نوشتن، درک شنیداری و گفتار شفاهی بررسی شود.

از این رو نمونه‌های گفتار خودانگیزه از هر یک از بیماران زبان‌پریش مورد آزمون و تحلیل کاستی-های آنها با تکیه بر نحو بهنجار زبان فارسی با استفاده از الگوی تحلیل من و ابلر (۱۹۹۰) جمع‌آوری شد.

بر اساس نمونه‌ها بررسی می‌شود که

۱- بیمار زبان‌پریش فارسی زبان در تولید عناصر دستوری، از جمله تکواژهای آزاد و وابسته، چه اشکالاتی را نشان می‌دهد؟

۲- در تولید زمان فعل و مطابقت این بیماران چه اختلالاتی وجود دارد؟

۳- تولید تکواژهای منفی‌ساز فعل بیماران زبان‌پریش فارسی زبان چگونه است؟

۳- روش پژوهش

۳-۱- آزمودنی‌ها

آزمودنی‌های مورد بررسی این پژوهش چهار بیمار با ضایعات نیمکرهٔ چپ مغز است که در اثر سکتهٔ مغزی دچار زبان‌پریشی بروکا شده‌اند. این بیماران همگی راست‌دست و فارسی‌زبان‌اند. بیمار الف، زن ۶۰ ساله، مهندس برق و بازنشسته که در سن ۵۸ سالگی دچار سکته مغزی و در اثر آسیب به لب پیشانی^۱ مبتلا به زبان‌پریشی شد. وی همچنین مشکل فلجی سمت راست بدن (همی‌پلژی^۲) دارد. بیمار ب، مرد ۴۸ ساله با میزان تحصیلات دیپلم و تولیدکننده لباس ورزشی است که در اثر هیجان شدید دچار سکته مغزی شده است. نتایج بررسی‌های بالینی و سی‌تی‌اسکن‌های انجام‌شده وجود ضایعه در لب آهیانه‌ای-گیجگاهی^۳ نیمکرهٔ چپ را نشان می‌دهد. وی مشکلات تولیدی گفتار و فلجی سمت راست بدن نیز دارد و در رفتار وی کنش‌پریشی^۴ و در گفتارش علایم دستورپریشی قابل ملاحظه‌ای به چشم می‌خورد. بیمار پ، زن ۳۴ ساله، کارشناس علوم آزمایشگاهی که در سن ۳۱ سالگی در اثر بالا بودن فشار خون در دوران بارداری دچار تشنج و سکتهٔ مغزی گردیده است. او در نتیجهٔ آسیب لب پیشانی نیمکرهٔ چپ مغز به زبان‌پریشی بروکا مبتلا شد. وی همچنین مشکل فلجی سمت راست بدن، کنش‌پریشی و گفتارفلجی^۵ نیز دارد. بیمار ت، مرد ۶۰ ساله، با مدرک تحصیلات زیر دیپلم است. وی موتاژکار موتور است که در سن ۵۵ سالگی در اثر سکته و آسیب به لب گیجگاهی پیشانی در نیمکرهٔ چپ مغز دچار زبان‌پریشی شده است. توانایی‌های تولیدی زبان وی متعاقب سکته به شدت آسیب دیده به گونه‌ای که قادر به تولید حتی یک واژه نیز نبود.

^۱- frontal lobe

^۲- hemiplegia

^۳- parietal – temporal lobe

^۴- apraxia

^۵- dysarthria

۲-۳- آزمون‌ها و روال تحقیق

در این تحقیق از آزمون زبان‌پریشی میشل پارادی^۱ استفاده شد که پری‌بخت و نیلی‌پور (۱۹۸۷) برای ارزیابی عملکرد بیماران زبان‌پریش فارسی زبان به فارسی برگرداندند. آزمون زبان‌پریشی فارسی با توجه به توانایی و میزان تحمل بیماران در دو تا سه جلسه اجرا شد. زیرا آزمون‌های ۲۵ گانه این آزمون که براساس توانایی‌های درک، تولید، خواندن و نوشتن طراحی شده است به ترتیب و تک تک اجرا شد. تعداد پاسخ‌های درست، نادرست و بدون پاسخ در فرم مخصوص پاسخ‌نامه ثبت گردید. در خاتمه، داده‌های حاصل تحلیل آماری شدند. همچنین در جلسه‌ای مجزا، نمونه گفتار خودانگیخته بیماران جمع‌آوری شد. در این جلسه به دلخواه خود در مورد موضوع یا موضوعاتی صحبت می‌کردند و آزمونگر نیز تمام گفته‌های آنان را ضبط می‌کرد. در مراحل بعدی، تمام موارد ضبط شده به صورت آوانگاری شده پیاده گردید و با توجه به شاخص‌های نحوی مورد نظر در این پژوهش تحلیل شد.

۴- تحلیل داده‌ها

۴-۱- آزمون زبان‌پریشی فارسی

۴-۱-۱- بیمار اول (الف)

بررسی نتایج آزمون زبان‌پریشی فارسی مربوط به بیمار الف (نمودار ۱) نشان می‌دهد که وی در درک گفتار و حتی در درک مفاهیم پیچیده اختلالی ندارد. در مقابل، در تولید گفتار مشکلات فراوان دارد. گفتار او ناروان همراه با تقلا است و زبان‌پریشی شبه‌واژه‌های^۲ شدید واجی دارد. این بیمار در خواندن کلمات و تشخیص حروف نیز مشکل دارد و یافتن اسامی برای وی دشوار است، اما در نامیدن در مواجهه اختلالی نشان نمی‌دهد. همچنین در نوشتن دیکته و رونویسی هم تا حدودی مشکل دارد. کیفیت گفتار وی پائین است و از واژه‌های پیچیده استفاده نمی‌کند. در تکرار کلمات و عبارات هیچ مشکلی در گفتار وی دیده نمی‌شود.

^۱- Michel paradis

^۲- paraphasias

نمودار (۱): نتایج اجرای آزمون زبان‌پریشی فارسی بیمار الف

نمودار پاسخهای صحیح										تعداد مورد	+	*	بخش‌های آزمون		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱						
													۷	روانی گفتار آزاد	
													۸	کیفیت گفتار آزاد	
											۰	۲۰	۲۰	۹-۲۸	تشخیص کلمات
											۰	۱۰	۱۰	۲۹-۳۸	شناخت اندام‌های بدن
											۰	۸	۸	۳۹-۴۶	تشخیص راست و چپ در اندام‌ها
											۰	۵	۵	۴۷-۵۱	دستورات ساده
											۰	۴	۴	۵۲-۵۵	درک مفاهیم پیچیده
											۰	۴	۴	۵۶-۵۹	درک داستان کوتاه
											۶	۶	۱۲	۶۰-۷۱	روانی بیان
											۱	۲	۳	۷۲-۷۴	گفتار اتوماتیک
											۳	۲	۵	۷۵-۷۹	از حفظ گفتن قطعات آهنگین
											۰	۱۰	۱۰	۸۰-۸۹	تکرار کلمات
											۰	۱۰	۱۰	۹۰-۹۹	تکرار عبارات
											۵	۵	۱۰	۱۰۰-۱۰۹	خواندن کلمات
											۰	۱۰	۱۰	۱۱۰-۱۱۹	پاسخ‌های تک کلمه‌ای
											۰	۲۵	۲۵	۱۲۰-۱۴۴	دیدن و نامیدن
											۳	۲	۵	۱۴۵-۱۴۹	نام بردن
											۱	۹	۱۰	۱۵۰-۱۵۹	خواندن شفاهی جملات
											۵	۵	۱۰	۱۶۰-۱۶۹	تشخیص حروف و کلمات
											۰	۸	۸	۱۷۰-۱۷۷	تداعی آوایی
											۰	۱۰	۱۰	۱۷۸-۱۸۷	تطبیق کلمه با تصویر
											۰	۱۰	۱۰	۱۸۸-۱۹۷	درک خواندن
											۱	۴	۵	۱۹۸-۲۰۲	رونویسی
											۰	۱۰	۱۰	۲۰۳-۲۱۲	دیکنه حروف و کلمات
											۲	۳	۵	۲۱۳-۲۱۷	دیکنه جملات
														نوشتن آزاد	

* پاسخ‌های صحیح بر مبنای ۱۰

۴-۱-۲- بیمار دوم (ب)

بر طبق نتایج به دست آمده از اجرای آزمون زبان‌پریشی فارسی مربوط به بیمار ب (نمودار ۲)، درک شنیداری و دیداری وی آسیب ندیده است، اما گفتار او ناروان و تلگرافی است. وی مشکلی در زیر-

۴-۱-۳- بیمار سوم (پ)

بر پایه نتایج حاصل از آزمون زبان‌پریشی فارسی که از بیمار پ به عمل آمد، (نمودار ۳) به طور کلی، توانایی‌های تولیدی وی بیشتر از توانایی‌های درکی آسیب دیده است. او در درک شنیداری و دیداری تقریباً هیچ مشکلی ندارد. گفتار وی ناروان و با مکث فراوان همراه است و اختلالات واژه-بایی و زبان‌پریشی شبه‌واژه‌ای واجی دارد. مهارت نوشتن وی نیز دچار آسیب شده است، به طوری که در دیکته کلمات و جملات مشکلات فراوانی دارد. نام بردن و خواندن شفاهی وی در حد چشمگیری دچار مشکل است، اما در تکرار این بیمار مشکلی به چشم نمی‌خورد.

نمودار (۳): نتایج اجرای آزمون زبان‌پریشی فارسی بیمار پ

بخش‌های آزمون	تعداد مورد	+	*	نمودار پاسخهای صحیح
روانی گفتار آزاد	۷			
کیفیت گفتار آزاد	۸			
تشخیص کلمات	۲۸-۹	۲۰	۰	
شناخت اندام‌های بدن	۳۸-۲۹	۱۰	۰	
تشخیص راست و چپ در اندام‌ها	۴۶-۳۹	۸	۰	
دستورات ساده	۵۱-۴۷	۴	۱	
درک مفاهیم پیچیده	۵۵-۵۲	۳	۱	
درک داستان کوتاه	۵۹-۵۶	۴	۰	
روانی بیان	۷۱-۶۰	۴	۸	
گفتار اتوماتیک	۷۴-۷۲	۲	۱	
از حفظ گفتن قطعات آهنگین	۷۹-۷۵	۴	۱	
تکرار کلمات	۸۹-۸۰	۱۰	۰	
تکرار عبارات	۹۹-۹۰	۱۰	۰	
خواندن کلمات	۱۰۹-۱۰۰	۱۰	۰	
پاسخهای تک کلمه‌ای	۱۱۹-۱۱۰	۱۰	۰	
دیدن و نامیدن	۱۴۴-۱۲۰	۲۵	۰	
نام بردن	۱۴۹-۱۴۵	۲	۳	
خواندن شفاهی جملات	۱۵۹-۱۵۰	۶	۴	
تشخیص حروف و کلمات	۱۶۹-۱۶۰	۱۰	۰	
تداعی آوایی	۱۷۷-۱۷۰	۶	۲	

										قطعات آهنگین				
										۱	۹	۱۰	۸۰-۸۹	تکرار کلمات
										۲	۸	۱۰	۹۰-۹۹	تکرار عبارات
										۶	۴	۱۰	۱۰۰-۱۰۹	خواندن کلمات
										۰	۱۰	۱۰	۱۱۰-۱۱۹	پاسخ‌های تک کلمه‌ای
										۰	۲۵	۲۵	۱۲۰-۱۴۴	دیدن و نامیدن
										۴	۱	۵	۱۴۵-۱۴۹	نام بردن
										۸	۲	۱۰	۱۵۰-۱۵۹	خواندن شفاهی جملات
										۱	۹	۱۰	۱۶۰-۱۶۹	تشخیص حروف و کلمات
										۰	۸	۸	۱۷۰-۱۷۷	تداعی آوایی
										۰	۱۰	۱۰	۱۷۸-۱۸۷	تطبیق کلمه با تصویر
										۰	۱۰	۱۰	۱۸۸-۱۹۷	درک خواندن
										۳	۲	۵	۱۹۸-۲۰۲	رونویسی
										۵	۵	۱۰	۲۰۳-۲۱۲	دیکته حروف و کلمات
										۴	۱	۵	۲۱۳-۲۱۷	دیکته جملات
														نوشتن آزاد
۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱					

* پاسخهای صحیح بر مبنای ۱۰

۲-۴- تحلیل شاخص‌های گفتار بیماران زبان‌پریش

محاسبات انجام شده زیر بر اساس الگوی محاسبه مشخصه‌ها و شاخص‌های کیفی گفتار(نیلی پور، ۱۳۸۰، ۳۳-۳۴) به منظور به دست آوردن شاخص‌های گفتار بیماران مورد آزمون از قبیل میزان سرعت گفتار و غنای واژگانی بیماران انجام شده است.

۲-۴-۱- بیمار الف

سه پاره‌گفتار از گفتار خود انگیزته بیمار الف مشتمل بر ۸۵ عبارت، ۳۴۰ واژه (اعم از واژه‌های محتوایی و واژه‌های دستوری) بررسی شد. طول عبارات تولید شده از ۲ واژه تا ۷ واژه متغیر است. میزان سرعت گفتار وی طبق فرمول حدود ۳۰/۶ کلمه در دقیقه محاسبه شد. همچنین شاخص گفتار وی با توجه به تعداد کلمات تولید شده توسط فرد عادی برحسب دقیقه ۲/۹ حساب شده است.

غناى واژگان گفتار وى ۰/۷۳۸ به دست آمد. اين رقم نشان مى‌دهد كه تعداد كلمات تكرارى وى كمتر از ۵۰ درصد است.

۲-۲-۴- بیمار ب

سه پاره گفتار از گفتار خودانگيخته بیمار ب مشتمل بر ۵۰ عبارت، ۱۸۰ واژه (اعم از واژه‌هاى محتوايى و واژه‌هاى دستورى) بررسى شد. طول عبارات توليد شده از ۲ واژه تا ۶ واژه متغير است. ميزان سرعت گفتار وى طبق فرمول حدود ۲۳ كلمه در دقيقه محاسبه شد. شاخص گفتار وى در مقايسه با تعداد كلمات توليد شده توسط فرد عادى برحسب دقيقه ۲/۲ حساب شده است. غناى واژگان گفتار وى ۰/۵ به دست آمد كه بيانگر اين است كه هر واژه در گفتار وى به طور متوسط دو بار تكرار شده است.

۳-۲-۴- بیمار پ

سه پاره گفتار از گفتار خودانگيخته بیمار پ مشتمل بر ۸۵ عبارت، ۳۷۰ واژه (اعم از واژه‌هاى محتوايى و واژه‌هاى دستورى) بررسى شد. طول عبارات توليد شده از ۲ واژه تا ۵ واژه متغير است. ميزان سرعت گفتار وى طبق فرمول حدود ۲۷ واژه در دقيقه محاسبه شده است. شاخص گفتار وى با توجه به تعداد كلمات توليد شده توسط فرد عادى برحسب دقيقه ۲/۹ حساب شده است. غناى واژگان گفتار وى ۰/۴۳ به دست آمد كه اين رقم نشانگر آن است كه تعداد كلمات تكرارى وى بيشتر از ۵۰ درصد بود.

۴-۲-۴- بیمار ت

سه پاره گفتار از گفتار خود انگيخته بیمار ت مشتمل بر ۳۱ عبارت، ۱۱۰ واژه (اعم از واژه‌هاى محتوايى و واژه‌هاى دستورى) بررسى شد. طول عبارات توليد شده از ۲ واژه تا ۵ واژه متغير است. ميزان سرعت گفتار وى طبق فرمول حدود ۱۶/۵ كلمه در دقيقه محاسبه شده است. شاخص گفتار وى با توجه به تعداد كلمات توليد شده توسط فرد عادى برحسب دقيقه ۱/۵ حساب شده است. غناى واژگان گفتار وى ۰/۶۵۸ به دست آمد كه گويائى آن است كه تعداد كلمات تكرارى وى كمتر از ۵۰ درصد بود.

۳-۴- تحليل ويژگي‌هاى نحوى در گفتار انگيخته بيماران زبان‌پریش

۱-۳-۴- بیمار الف

با توجه به جدول (۱)، بیمار الف در توليد حروف اضافه ۴ مورد (۲۲٪) کاربرد نادرست، ۵ مورد (۲۸٪) حذف و ۹ مورد (۵۰٪) کاربرد نادرست داشته است. اين بیمار کاربرد نادرست پس اضافه «را»

نداشت، اما ۴ مورد (۴۰٪) از این تکواژ را در گفتار خود حذف و ۶ مورد (۶۰٪) کاربرد درست داشته است. کاربرد ضمیر نیز در گفتار بیمار الف به میزان ۵۰ درصد آسیب دیده است. قسمت عمده این خطاها در حدود ۲۲ مورد (۴۰٪) شامل حذف ضمیر است. وی ۳ مورد (۱۰٪) کاربرد نادرست و ۱۵ مورد (۵۰٪) کاربرد درست داشته است. در گفتار بیمار الف، حروف ربط کمترین آسیب را دیده است، زیرا تنها ۳ مورد (۳۸٪) از آنها حذف شده و بقیه به صورت صحیح به کار رفته است.

جدول (۱): خطاهای تکواژهای آزاد دستوری و توزیع آن در گفتار بیمار الف

تکواژهای نحوی آزاد	کاربرد درست درصد	کاربرد نادرست درصد	حذف درصد	کل
حروف اضافه	۹	۴	۵	۱۸
پس اضافه (را)	۶	۰	۴	۱۰
ضمیر منفصل شخصی	۱۵	۳	۱۲	۳۰
حروف ربط	۵	۰	۳	۸

تحلیل خطاهای فعل و تکواژهای فعلی در گفتار بیمار الف (جدول ۲) نشان می‌دهد که فعل بیشترین آسیب را در گفتار این بیمار دارد، زیرا تنها ۲۵ مورد (۳۱٪) از افعال به صورت صحیح به کار رفته است. ۴۵ مورد (۵۶٪) کاربرد نادرست و ۱۰ مورد (۲۳,۵٪) حذف داشته است. تکواژ منفی ساز فعل در ۱ مورد (۱۲,۵٪) حذف شده، ۳ مورد (۳۷,۵٪) کاربرد نادرست و ۴ مورد (۵۰٪) کاربرد درست داشته است. همچنین پیشوند «می» استمرار نیز ۳ مورد (۲۱,۵٪) کاربرد نادرست، ۴ مورد (۲۳,۵٪) حذف و ۷ مورد (۵۰٪) کاربرد درست نشان می‌دهد. در گفتار بیمار الف، تکواژهای وابسته مفعولی فعل بیشترین آسیب را دیده‌اند، زیرا تنها ۳ مورد (۳۷,۵٪) از این تکواژها در گفتار وی کاربرد صحیح داشته است. ۱۲ مورد (۴۰٪) حذف و ۳ مورد (۱۰٪) کاربرد نادرست داشته‌است.

جدول (۲): خطاهای فعل و تکواژهای فعلی و توزیع آنها در گفتار بیمار الف

تکواژهای وابسته	کاربرد درست	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
تکواژ منفی- ساز فعل	۴	۳	۵۰	۱	۱۲/۵	۸
فعل	۲۵	۴۵	۳۱	۱۰	۱۲/۵	۸۰
پیشوند می_استمرار	۷	۳	۵۰	۴	۲۳/۵	۱۴
تکواژهای وابسته مفعولی فعلی	۳	۲	۳۷/۵	۳	۳۷/۵	۸

۴-۳-۲- بیمار ب

با توجه به داده‌های مندرج در جدول (۳) درمی‌یابیم که بیمار ب، در مقایسه با بیمار الف، در تولید تکواژهای آزاد دستوری مشکلات بیشتری داشته است. در گفتار وی، ۴ مورد (۸۰٪) حذف حروف اضافه و ۱ مورد (۲۰٪) کاربرد درست وجود دارد. وی ۴ مورد (۷۵٪) حذف پس اضافه «را» و ۱ مورد (۲۵٪) کاربرد درست داشته است. همچنین در گفتار وی ۱۲ مورد (۷۵٪) حذف ضمیر منفصل و ۴ مورد (۲۴٪) کاربرد درست دیده می‌شود و هیچ مورد کاربرد نادرستی از این سه مقوله در گفتار وی دیده نمی‌شود. همچنین وی ۲ مورد (۲۰٪) کاربرد نادرست و ۶ مورد (۶۰٪) حذف حروف ربط دارد و تنها ۲ مورد (۲۰٪) کاربرد درست داشته است. وی ۱ مورد (۲۰٪) کاربرد درست حروف اضافه، ۱ مورد (۲۵٪) کاربرد درست پس اضافه «را»، ۴ مورد (۲۵٪) کاربرد درست ضمیر منفصل شخصی و ۲ مورد (۲۰٪) نیز کاربرد درست حروف ربط نشان می‌دهد.

جدول (۳): خطاهای تکواژهای آزاد دستوری و توزیع آن در گفتار بیمار ب

تکواژهای نحوی آزاد	کاربرد درست	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
حروف اضافه	۱	۰	۲۰	۴	۸۰	۵
پس اضافه «را»	۱	۰	۲۵	۴	۷۵	۵
ضمیر منفصل شخصی	۴	۰	۲۵	۱۲	۷۵	۱۶
حروف ربط	۲	۲	۲۰	۶	۶۰	۱۰

با توجه به داده‌های جدول زیر که مربوط به نتایج تکواژهای وابسته فعلی و فعل است، بیمار ب در تولید افعال، بیشترین آسیب را نشان می‌دهد. بیمار ب در تولید تکواژ منفی‌ساز ۴ مورد (۸۰٪) کاربرد درست داشته‌است که نشان می‌دهد وی در این مورد آسیب کمتری دیده‌است. همچنین وی ۱ مورد (۲۰٪) کاربرد نادرست تکواژ منفی‌ساز داشت و مورد حذفی مشاهده نشد. بیمار ب در تولید پیشنهاد «می» ۱ مورد (۲۵٪) کاربرد نادرست و ۲ مورد (۵۰٪) حذف نشان می‌دهد. او همچنین ۱ مورد (۲۵٪) کاربرد درست از «می» استمرار داشته‌است. در گفتار وی تکواژهای مفعولی نسبت به مقوله‌های دیگر کمتر آسیب دیده‌است، زیرا ۵ مورد (۶۲/۵٪) کاربرد درست داشت و مورد حذفی هم نداشت و تنها ۳ مورد (۳۷,۵٪) کاربرد نادرست نشان می‌دهد.

جدول (۴): خطاهای فعل و تکواژهای فعلی و توزیع آنها در گفتار بیمار ب

تکواژهای وابسته	کاربرد درست	درصد	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
فعل	۱۲	۳۲	۷	۱۹	۱۸	۴۸/۵	۳۷
تکواژ منفی‌ساز فعل	۴	۸۰	۱	۲۰	۰	۰	۵
پیشنود می استمرار	۱	۲۵	۱	۲۵	۲	۵۰	۴
تکواژهای وابسته مفعولی	۵	۶۲/۵	۳	۳۷/۵	۰	۰	۸

۴-۳-۳- بیمار پ

بررسی داده‌های مندرج در جدول خطاهای تکواژهای آزاد دستوری بیمار پ نشان می‌دهد که بیش از ۵۰٪ موارد، استفاده از حروف اضافه آسیب‌دیده‌است که ۴ مورد (۳۸٪) کاربرد نادرست، ۳ مورد (۲۳٪) حذف و ۶ مورد (۴۶,۲۵٪) کاربرد درست بوده‌است. همچنین پس اضافه "را" ۲ مورد (۵۰٪) کاربرد صحیح و ۲ مورد (۵۰٪) حذف داشته و هیچ مورد نادرستی نداشته‌است. در بیش از نیمی از موارد مقتضی که در حدود ۲۰ مورد (۵۷٪) را دربرمی‌گیرد، ضمیر منفصل شخصی حذف شده‌است همچنین ۱۰ مورد (۲۸,۵٪) کاربرد درست و ۵ مورد (۱۴,۲۸٪) کاربرد نادرست داشته‌است. در تولید این بیمار، حروف ربط نسبت به موارد دیگر آسیب کمتری دیده‌است، ۵ مورد (۶۲٪) کاربرد درست و ۳ مورد (۳۸٪) حذف داشته‌است و مورد استفاده نادرست نداشته‌است.

جدول (۵): خطاهای تکواژهای آزاد دستوری و توزیع آن در گفتار پ

تکواژهای نحوی آزاد	کاربرد درست	درصد	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
حروف اضافه	۶	۴۶/۲۵	۴	۳۰/۷۵	۳	۲۳	۱۳
پس اضافه «را»	۲	۵۰	۰	۰	۲	۵۰	۴
ضمیر منفصل شخصی	۱۰	۲۸/۵	۵	۱۴/۲۸	۲۰	۵۷/۱۴	۳۵
حروف ربط	۵	۶۲	۰	۰	۳	۳۸	۸

برپایه داده‌های جدول (۶)، می‌توان گفت که تولید افعال منفی در گفتار بیمار پ آسیب فراوانی دیده زیرا در حدود ۴ مورد (۵۷٪) کاربرد نادرست، ۲ مورد (۲۸/۵٪) حذف و ۱ مورد (۲۴،۲۸٪) کاربرد درست داشته‌است. پیشوند استمرار نیز ۵ مورد (۵۵/۵۵٪) کاربرد نادرست و ۴ مورد (۴۴،۴۴٪) کاربرد درست نشان می‌دهد و مورد حذفی نداشته‌است. در گفتار بیمار پ، کاربرد تکواژهای وابسته مفعولی کمترین آسیب را نشان می‌دهد که در حدود ۷ مورد (۷۰٪) استفاده درست، ۱ مورد (۱۰٪) کاربرد نادرست و ۲ مورد (۲۰٪) حذف نشان می‌دهد.

جدول (۶): خطاهای فعل و تکواژهای فعلی و توزیع آنها در گفتار بیمار پ

تکواژهای وابسته	کاربرد درست	درصد	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
فعل	۲۵	۲۹/۴	۴۰	۴۷	۲۰	۲۳/۵	۸۵
تکواژ منفی‌ساز فعل	۱۰	۱۴/۲۸	۴	۵۷/۱۴	۲	۲۸/۵	۱۶
پیشوند «می» استمرار	۴	۴۴/۴۴	۵	۵۵/۵۵	۰	۰	۹
تکواژهای وابسته مفعولی	۷	۷۰	۱	۱۰	۲	۲۰	۱۰

۴-۳-۴-بیمار ت

بررسی داده‌های موجود در جدول (۷) که مربوط به خطاهای تکواژهای آزاد دستوری در گفتار بیمار ت است، نشان می‌دهد که او ۳ مورد (۵۰٪) از حروف اضافه را حذف و ۱ مورد (۱۶/۶۶٪) را به طور نادرست تولید کرده و تنها ۲ مورد (۳۳/۳۳٪) کاربرد درست داشته‌است. حذف ۸۰ درصد از پس اضافه «را» نشان‌دهنده این است که بیمار ت بیشترین آسیب را در این بخش دیده‌است. وی در این مورد تنها ۱ مورد (۲۰٪) کاربرد درست داشت و مورد نادرست به هیچ وجه مشاهده نشد. ضمیر منفصل شخصی ۹ مورد (۵۰٪) حذف و ۲ مورد (۱۱/۱۱٪) کاربرد نادرست نشان می‌دهد و همچنین

حروف ربط نیز در گفتار وی آسیب چشمگیری دیده است، به گونه‌ای که تنها ۲ مورد (۲۰٪) کاربرد درست، ۴ مورد (۴۰٪) کاربرد نادرست و ۴ مورد (۴۰٪) حذف داشته است.

جدول (۷): خطاهای تکواژهای آزاد دستوری و توزیع آن در گفتار بیماران

تکواژهای نحوی آزاد	کاربرد درست	درصد	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
حروف اضافه	۲	۳۳/۳۳	۱	۱۶/۶۶	۳	۵۰	۶
پس اضافه (را)	۱	۲۰	۰	۰	۴	۸۰	۵
ضمیر منفصل شخصی	۷	۳۸/۸	۲	۱۱/۱۱	۹	۵۰	۱۸
حروف ربط	۲	۲۰	۴	۴۰	۴	۴۰	۱۰

با توجه به خطاهای تکواژهای وابسته در گفتار بیمار ت (جدول ۸)، می‌توان گفت که تعداد افعال منفی تولید شده توسط وی بسیار پائین است، به عبارت دیگر، وی در گفتار خود تنها ۱ مورد فعل منفی را به صورت صحیح به کار برد و کاربرد نادرست و مورد حذف نداشت. وی در تولید پیشوند «می» استمرار مشکل کمتری نشان می‌دهد، به گونه‌ای که ۸ مورد (۸۰٪) کاربرد درست و ۲ مورد (۲۰٪) کاربرد نادرست داشت و مورد حذفی مشاهده نشد. تکواژهای وابسته مفعولی نیز ۲ مورد (۴۰٪) کاربرد نادرست، ۱ مورد (۲۰٪) حذف و ۲ مورد (۴۰٪) کاربرد درست نشان می‌دهد.

جدول (۸): خطاهای فعل و تکواژهای فعلی و توزیع آن در گفتار بیماران

تکواژهای وابسته	کاربرد درست	درصد	کاربرد نادرست	درصد	حذف	درصد	کل
فعل	۵	۱۶/۶۶	۱۷	۵۶/۶۶	۸	۲۶/۶۶	۳۰
تکواژ منفی‌ساز فعل	۱	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۱
پیشوند می‌استمرار	۸	۸۰	۲	۲۰	۰	۰	۱۰
تکواژهای وابسته مفعولی فعلی	۲	۴۰	۲	۴۰	۱	۲۰	۵

علاوه بر تکواژهایی که در بالا بررسی شدند، میزان کاربرد سه مقوله اسم، صفت و قید نیز در گفتار چهار بیمار آزمودنی مورد توجه و ارزیابی قرار گرفت. به طور کلی، شواهد حاضر نشانگر آن است که اسامی پرکاربردترین عناصر در گفتار تمام بیماران این پژوهش بود و در بیشتر موارد حامل بار معنایی جملات است. صفات و قیود به ندرت در گفتار این بیماران به چشم می‌خورد. بررسی نهایی مشخصه‌های گفتار خودانگیخته بیماران نشان می‌دهد، در مجموع، ارقام به دست آمده، میزان حذف تکواژهای آزاد به طور معناداری از میزان حذف تکواژهای وابسته بیشتر است. در

مقابل، تکواژهای وابسته در تولید بیمار دستورپیش بیشتر با تکواژهای دیگر جایگزین می‌شوند و کاربرد نادرست پیدا می‌کنند. بنابراین، غالب بودن الگوی حذف در تکواژهای آزاد و غالب بودن الگوی جایگزینی در تکواژهای وابسته کاملاً نمایان است.

۵- نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از آزمون زبان‌پریشی فارسی، به طور کلی، پائین بودن میانگین نمرات آزمون‌های هر چهار بیمار و عملکرد ضعیف آنها را نسبت به صورت‌های بهنجار زبان فارسی به وضوح نشان می‌دهد. همچنین این نتایج بیانگر آن است که توانایی ادراکی بیماران زبان‌پریش بروکا در این پژوهش به طور چشمگیری بهتر از توانایی تولیدی آنان است و در واقع، عملکرد ادراکی بیماران زبان‌پریش تفاوت فاحشی با عملکرد افراد طبیعی ندارد.

تحلیل گفتار خودانگیزته بیماران نشان می‌دهد که عملکرد آنها در تولید عناصر نحوی مشخص شده مورد آزمون در تحقیق حاضر به طور معناداری ضعیف‌تر از عملکرد افراد طبیعی است. براساس این یافته‌ها، مشخص می‌شود که تولید افعال در گفتار بیماران زبان‌پریش بروکا بیشترین آسیب را دیده است و در مقابل، توان نامیدن و تولید اسامی، آسیب کمتری داشته است و به همین علت در مواردی که فعل جمله حذف می‌شود، اسامی حامل بار معنایی جمله است. همچنین این بیماران در تولید تکواژهای دستوری مشکل دارند. مشکلات با پیچیده‌تر شدن ساختارهای نحوی و معنایی شدت می‌یابد؛ برای مثال، افعال با پیچیدگی موضوعی کمتر مانند افعال تک‌موضوعی نسبت به افعال سه‌موضوعی در گفتار بیمار زبان‌پریش بیشتر تولید می‌شوند. ساختار زبان در تمام سطوح زبانی در گفتار بیماران دستورپیش ساده‌تر شده است و افعال و بعد از آن تکواژهای دستوری بیشترین آسیب را دارند. صفات و قیود به ندرت در تولید گفتار بیماران زبان‌پریش به‌کار می‌روند. بنابراین، تحلیل عملکرد کلی چهار آزمودنی زبان‌پریش این تحقیق به وضوح الگوی مشترک آسیب‌های زبانی را در بیماران بروکا که شامل تولید ناقص، درک خوب و نابسامانی شدید در کاربرد افعال و واژه‌های دستوری است، مورد تایید قرار می‌دهد.

در گفتار این بیماران بیشتر خطاهای کاربرد تکواژهای آزاد دستوری چون حروف اضافه، حروف ربط، ضمائر منفصل شخصی و پس اضافه «را» به صورت حذف است و در مقابل، خطاها در کاربرد تکواژهای وابسته، چون تکواژ منفی‌ساز، پیشوند «می» و تکواژهای وابسته مفعولی به صورت جایگزینی با تکواژهای دیگر نمایان می‌شوند. از سوی دیگر، بررسی آماری نتایج به دست آمده از تحلیل گفتار خودانگیزته بیماران و مقایسه آن با نتایج مطالعات پیشین که در حیطه زبان فارسی انجام شده است به وضوح همسویی نتایج به دست آمده را نمایان می‌کند و غالب بودن الگوی حذف را در کاربرد تکواژهای آزاد دستوری و غالب بودن الگوی جایگزینی را در کاربرد تکواژهای وابسته در گفتار بیماران زبان‌پریش به اثبات می‌رساند.

منابع

- نیلی‌پور، رضا (۱۳۸۲) *نشانه‌گان زبان‌پریشی در زبان فارسی*. تهران، انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- نیلی‌پور، رضا (۱۳۷۲) *آزمون زبان‌پریشی فارسی*. تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- نیلی‌پور، رضا (۱۳۸۰) *زبان‌شناسی و آسیب‌شناسی زبان*. چاپ اول، تهران، انتشارات هرمس.
- Berndt, R.A. (1997 a) Verb retrieval in aphasia: 2. Relationship to sentence processing. *Brain and language*, 56, 107-137.
- Butterworth, B. (1983) *Lexical representation in language production*. Vol 2. Academic Press, London and New York, 283.
- Caplan, D. (1991) "Agrammatism is a theoretically coherent aphasic category". *Brain and Language*, 49, 274-281.
- Goanetti, Y. and P. Goulet, (1991) Text – level representations as one determinate for lexical retrieval and sentence production deficits in aphasia: Comments on L. B. Zingeser and R. Soldn. Berndt. "Retrieval of nouns and verbs in agrammatism and anomia". *Brain and Language*, 41, 590-596.
- Goodgalss, H., B. Kelin, P.W. Carey, K. J. Jones, (1966) "Specific semantic word categories in aphasia". *Cortex*, 2, 74-89.
- Grodzinsky, Y. (1984) "The syntactic characterization of agrammatism". *Cognition*, 16, 99-120.
- Grodzinsky, Y. (1991) "There is an entity called agrammatic aphasia". *Brain and Language*, 41, 555-564.
- Kean, M. L. (1977) "The linguistic interpretation of aphasic syndromes: Agrammatism in Broca's aphasia, An example". *Cognition*, 5, 9-46.
- Lee, J., L. Milman, & C. Thompson, (2005) "Functional category production in agrammatic speech". *Brain and Language*, 95, 123-124.
- Linebarger, M., M. Schwartz and E. Saffran. (1983) "Grammaticality judgements in agrammatic aphasia". *Cognition*, 13, 361-379.
- Marshall, J. (2003) "Noun – Verb dissociations: evidence from acquisition and developmental and acquired impairments". *Journal of Neurolinguistics*, 16, 67-84.
- Menn, L. L. K., obler, (1990) "Agrammatic aphasia". *A cross-language narrative source book*. Amsterdam: Benjamins (1990).
- Miceli, G. A., Mazzucchi, (1990) "Agrammatism in Italian: Two case studies". In L. Menn and L. K. obler (Eds.) *A cross –Language narrative source book*. Vol. 1 (pp. 717-816). Amsterdam: benjamins.
- Nilipour, R. and S. Raghbdoust, (2001) "Manifestations of Aphasia in Persian". *Journal of Neurolinguistics*, 14, 209-230.
- Nillipour, R. (1989) "Task-specific agrammatism in a farsi-english bilingual patient". *Journal of Neurolinguistics*, 4, 243-253.
- Nillipour, R. (2000) "Agrammatic language: two case from Persian". *Aphasiology*, 14, 1205-1242.

- Novaes, C. & M. Braga (2005) Agrammatic aphasia and aspect. *Brain and Language*, 95, 121-122.
- Paradis, M.,T. Paribakht, & R. Nilipour(1987) *The bilingual aphasia test* (farsi version). Hillsdale,NJ: Lawrence Erlbaum.
- Saffron, Schwartz, & O. Marin (1980)"Evidence from aphasia: Isolating the components of a production model". In Butterworth (Ed.), *language production: speech and talk*, New York: Academic press.
- Thompson, C. (2003) "Unaccusative verb production in agrammatic aphasia: the argument structure complexity hypothesis". *Journal of Neurolinguistics*, 16, 151-167.
- Wenzlaff, M., H. Clahsen (2004)"Tense and agreement in German agrammatism". *Brain and language*, 89, 57-68.

سرسرف