

## بررسی زمان و مطابقه در گفتار بیماران دستورپریش فارسی زبان بر اساس فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی

لیلا صالح نژاد<sup>۱</sup>، منصوره شکرآمیز<sup>۲\*</sup>، الخاص ویسی<sup>۳</sup>، نسترن مجدی نسب<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری زبانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۲. استادیار زبانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۳. دانشیار دانشگاه پیام نور، گروه زبان و زبانشناسی، ایران

۴. دانشیار گروه مغز و اعصاب، عضو مرکز تحقیقات جامع توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

### چکیده

هدف از این پژوهش توصیف و تحلیل گفتار بیماران دستورپریش فارسی‌زبان در چارچوب فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی (فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷) است. براساس این فرضیه، ارتباط مستقیمی میان جایگاه هر عنصر در درخت نحوی و تعداد خطاها وجود دارد و هرچه عنصر مورد نظر در گره بالاتری واقع شده باشد، در برابر تضعیف آسیب‌پذیرتر خواهد بود. در این پژوهش توصیفی-تحلیلی نگارندگان درصد پاسخ به این سؤالند که آیا تأثیر این نقص زبانی بر روی تمام تکواژهای نحوی یکسان است و یا اینکه نقص زبانی شامل همه تکواژها نمی‌شود. فرضیه ما این است که در تولید گفتار بیماران دستور پریش، زمان بیشتر از مطابقه آسیب می‌بیند. برای انجام این پژوهش دو بیمار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که بر اساس آزمون زبان‌پریشی فارسی، گزارش تصویربرداری، پرونده پزشکی و ازمیان نمونه‌های در دسترس انتخاب شده‌اند. نمونه‌های گفتاری این بیماران به وسیله نگارنده اول و طی سه آزمون گفتار خودانگیخته، تکمیل جمله و آزمون تکرار در بهمن‌ماه ۹۵ به دست آمد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که میزان آسیب‌پذیری تکواژهای صرفی در این عارضه یکسان نیست؛ به عبارت دیگر، تصریف مطابقه کاملاً دست‌نخورده باقی مانده، اما تصریف زمان به شدت آسیب می‌بیند. یافته‌های این تحقیق همسو و مؤید نظریه‌های زبانشناختی به خصوص نظریه بازبینی برنامه کمینه‌گرایی

چامسکی (۱۹۹۲) و تصریف دو جزئی پولاک (۱۹۸۹) هستند.

کلیدواژه‌ها: دستور پریشی، فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی، زمان، مطابقه، فارسی

## ۱. مقدمه و بیان مسئله

مسأله زبان‌پریشی یکی از مسائلی است که در حیطه روان‌شناسی زبان و عصب‌شناسی زبان مورد توجه قرار گرفته‌است. نابسامانی‌های زبانی یا زبان‌پریشی‌ها از وارد شدن صدماتی به نواحی خاصی در نیمکره مغز که جایگاه زبان است ناشی می‌شوند. این صدمات، مشکلات خاصی را در گفتار خودانگیخته و درک گفتار و نوشتار ایجاد می‌کنند. در زبان‌پریشی معمولاً گفتار به یک میزان آسیب نمی‌بیند، بلکه بسته به نوع ضایعه مغزی و دامنه و جایگاه آن، ساختار زبان به درجات و در سطوح مختلف دچار اختلال و نابسامانی می‌شود (نبلی پور، ۱۳۹۳: ۶۰). دستورپریشی اختلالی زبانی است که عمدتاً در نتیجه وارد شدن آسیب به ناحیه بروکا واقع در نیمکره چپ مغز ایجاد می‌شود (فریدمن و گرادزینسکی، ۲۰۰۰: ۸۴). زبان‌پریشی بروکا یکی از انواع زبان‌پریشی‌های ناروان<sup>۱</sup> است که با علایمی همچون گفتار آهسته، توأم با تقلا، عبارات کوتاه، برونداد گفتاری محدود، جملات کوتاه، جملات دارای ساختار ساده و دستورپریشی توصیف می‌شود (مهری و همکاران، ۲۰۱۶: ۲۹). جملات بیمار متشکل از اسم، فعل و صفت‌های مهم و پربسامد بوده و حروف ربط، اضافه و کلمات دستوری دیگر در آن به کار نمی‌رود. بنابراین به گفتار این بیماران «گفتار بدون دستور» گفته می‌شود (میلندر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۲۳۱). به گفته فریدمن (۲۰۰۵) گزارش‌های اولیه از تولید گفتار در بیماران دستورپریش نشان می‌داد که توانایی نحوی کاملاً از بین می‌رود و این بیماران برای کنار هم قرار دادن کلمات و تشکیل جملات فقط بر راهکارهای غیرزبانی متکی هستند (برنت<sup>۳</sup> و کارامازا<sup>۴</sup>، ۱۹۸۰: کاپلان<sup>۵</sup> ۱۹۸۵: گودگلاس<sup>۶</sup> ۱۹۷۶: گودگلاس و برکو<sup>۷</sup> ۱۹۶۰). تلاش در جهت توجیه‌پذیری‌تر بودن این اختلال منجر به ارائه نظریه‌ای شد که معتقد بود در تولید گفتار بیماران دستورپریش، فقط عناصر نقش‌نما<sup>۸</sup> آسیب می‌بینند (گرادزینسکی<sup>۹</sup>، ۱۹۹۰). اما اخیراً شواهد تجربی نشان داده که این اختلال جزئی‌تر بوده و همه عناصر نقش‌نما در دستورپریشی به یک اندازه آسیب نمی‌بینند (فریدمن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵: ۱۰۳۸). در واقع برخی از عناصر نحوی دست نخورده باقی مانده و بعضی



آنها در زبانهای مختلف و در بیماران دارای ضایعه یکسان به یک اندازه آسیب نمی بینند (کورچی و بوچارا<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۷: ۱۵۶).

در دستورپریشی، جریان گفتار قطع نمی شود، بلکه گفتار دارای نابسامانی هایی می شود که عمدتاً به ساختار دستوری یا نحوی زبان مربوط می شود (نیلی پور، ۱۳۷۲: ۵۰). به گفته گاوارو<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۲)، گرادزینسکی (۱۹۹۰) بطور قانع کننده ای ابراز داشت صورت های انحرافی در دستورپریشی ناشی از یک اختلال نحوی هستند نه یک اختلال صرفی یا آوایی. مقوله هایی که تحت تأثیر این اختلال قرار می گیرند عبارتند از (الف) زمان، نمود و شخص در فعل و (ب) جنسیت و شمار در گروه اسمی. ادعا می شود که این اختلال تصریفی به صورت گزینشی تر بوده و صرفاً تولید زیرمجموعه ای از مقوله های تصریفی بالا را تحت تأثیر قرار می دهد (گاوارو، ۲۰۰۲: ۲۶۹).

از آنجا که ساخت دستوری زبان های مختلف بشری یکسان نیست و دستگاه آوایی، صرفی، نحوی، معنی شناختی و کاربردشناختی هر زبان با زبان دیگر متفاوت است و نیاز به مطالعه جداگانه دارد، می توان ثابت کرد که نموده های اختلال های زبانی در زبان پریشی در همه زبان ها یکسان نیست و نیاز به بررسی جداگانه بر اساس ویژگی های رده شناختی دارد.

در مورد الگوهای کنش گفتاری بیماران دستورپریش فرضیه های مختلفی مطرح است همچون فرضیه کاملاً نحوی کوتاه شدن درخت نحوی (فریدمن و گرادزینسکی) که براساس آن عدم دسترسی به گره زمان در گفتار بیماران دستورپریش به خاطر جایگاه آن در درخت نحوی است و بر این باور است که در نمودارهای درختی تولید شده به سیله این بیماران گره زمان دست نخورده باقی مانده و گره های بالاتر تضعیف می شوند (وارلوکوستا و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶: ۷۲۳). یکی دیگر از فرضیه های مطرح در این زمینه فرضیه تشخیص ناقص زمان و تطابق<sup>۱۴</sup> برچرت<sup>۱۵</sup> و همکاران (TAUH) و دیگری فرضیه تشخیص ناقص زمان<sup>۱۶</sup> (TUH) (ونزلاف و کلاس<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۴، ۲۰۰۵) می باشد که معتقدند مشخصه های تفسیرپذیر<sup>۱۸</sup> گره زمان به درستی تشخیص داده نمی شوند. فرضیه گفتمان مرتبط با زمان گذشته<sup>۱۹</sup> (PADILIH) (باستیانس<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۸) نیز بر این باور است که هم زمان و هم نمود<sup>۲۱</sup> تضعیف شده و ارجاع به زمان گذشته، هم در صورت های ساده و هم در صورت های غیرتصریفی<sup>۲۲</sup> افعال، دچار نقص گزینشی می شود (باستیانس و همکاران، ۲۰۱۱: ۶۵۲).

برخی از این توجیه‌ها مبتنی بر نظریه نحوی دستور زایشی هستند که بر اساس آنها گره‌های نحوی خاصی که میزبان متمم‌نماها<sup>۲۳</sup> هستند همراه با دیگر مقوله‌های نقش‌نما همچون زمان، در نمودار درختی در جایگاه بالاتری نسبت به سایر گره‌ها (مانند مطابقه، وجه<sup>۲۴</sup> و نمود) قرار دارند. توجیه‌های نحوی همچون فرضیه کوتاه‌شدن درخت نحوی معتقدند که نوعی ارتباط سلسله مراتبی میان مقوله‌های نحوی-ساختواژی در دستورپریشی دیده‌می‌شود، به‌گونه‌ای که تضعیف هر گره متضمن تضعیف گره‌های بالاتر نیز هست (فاروقی شاه و فریدمن، ۲۰۱۵: ۲).

در پژوهش حاضر به بررسی کاربرد زمان و مطابقه در گفتار بیماران دستورپریش در چارچوب فرضیه کوتاه‌شدن درخت نحوی خواهیم پرداخت. روش این تحقیق توصیفی-تحلیلی، ماهیت آن کاربردی و از نظر زمانی مقطعی است. هدف این پژوهش بررسی خطاهای زمان و مطابقه در گفتار بزرگسالان فارسی زبان دستورپریش و تعیین میزان آسیب‌پذیری آن‌هاست. سؤالی که با انجام این پژوهش به دنبال پاسخگویی به آن هستیم این است که آیا تأثیر این نقص زبانی بر روی تمام تکواژهای نقشی یکسان است و یا اینکه نقص زبانی شامل همه تکواژها نمی‌شود. فرضیه تحقیق عبارت است از این‌که در تولید گفتار بیماران دستور پریش، زمان بیشتر از مطابقه آسیب می‌بیند.

بدین منظور دو بیمار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که نمونه‌های گفتاری آنها طی آزمون-های مختلف به‌دست‌آمده و با توجه به فرضیه کوتاه‌شدن درخت نحوی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## ۲. پیشینه پژوهش

تحقیقات گسترده در سال‌های اخیر، تصویری متفاوت از آسیب‌های مربوط به زبان‌پریشی ایجاد کرده است. به عنوان نمونه میسلی<sup>۲۵</sup>، سیلوری<sup>۲۶</sup>، رومانی<sup>۲۷</sup> و کارامازا<sup>۲۸</sup> (۱۹۸۹) به بررسی خطاهای تولیدی ۲۰ بیمار دستورپریش ایتالیایی پرداخته و گسستگی یک سویه زمان و مطابقه را مشاهده کردند: نقص زمان و دست نخوردن مطابقه و نه بالعکس (میسلی و همکاران، ۱۹۸۹: ۴۴۸). ناديو<sup>۲۹</sup> و روتی<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۲) در مطالعه خود درباره یک بیمار زبان‌پریش انگلیسی زبان دریافتند که گفتار خودانگیخته وی الگوی مشابهی از نقص را با ۲ درصد خطای مطابقه شخص،



۱۷ درصد تخطی زمان، ۴۰ درصد حذف متمم‌سازها، ۲۲ درصد حذف فعل کمکی و ۳۶ درصد حذف افعال ربطی نشان می‌دهد (نادیو و روتی، ۱۹۹۲: ۶۴۴). دی‌بلسر و لوزاتی<sup>۳۱</sup> (۱۹۹۴) در مطالعه‌ای درباره بیماران دستورپیش ایتالیایی دریافته‌اند که تولید مطابقه فعل در این بیماران دست‌نخورده باقی می‌ماند (دی‌بلسر و لوزاتی، ۱۹۹۴: ۲۳). دی‌رو<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۵) نیز در بررسی خود اظهار داشته که اگر گرهی نمایش داده نشود، گره‌های بالاتر از آن نیز نمی‌توانند فرافکنی یابند. وی با بررسی بیماران دستورپیش هلندی دریافته که در ۴۰ مورد از ۴۱ جمله دارای تخطی زمان (حذف زمان)، عناصر موجود در CP نیز حذف شده است (دی‌رو، ۱۹۹۵: ۱).

فریدمن و گرادزینسکی (۱۹۹۷) با مطالعه‌ای درباره گفتار یک بیمار دستورپیش عبری‌زبان به تحلیل ساختواژه تصریفی پرداخته و دریافته‌اند که گسستگی و مرز مشخصی بین زمان و مطابقه وجود دارد و این بیمار دستورپیش مشکل شدیدی در تولید زمان داشته، درحالی‌که سیستم مطابقه او آسیب‌ندیده است. در این بیمار، نقص زمان مطابق با نقص‌های ساختاری و صرفی در ساخت فعل آسیب‌دیده و ناتوانی در تولید جملات درونه‌ای و نیز ناتوانی در استفاده صحیح و مناسب از متمم‌ها و پرسشواژه‌ها مشاهده می‌شد (فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷: ۴۲۱).

در تحقیقاتی که به وسیله هاگیوارا<sup>۳۳</sup> (۱۹۹۵)، فریدمن و گرادزینسکی (۱۹۹۷)، ونزلاف و کلاسن (۲۰۰۴) درباره تصریف زمان در افعال انجام شده، به روشنی تصریح شده که آسیب زبانی در بیماران دستورپیش گزینشی است. مثلاً در تولید گفتار این بیماران، در زبان‌هایی همچون فنلاندی و لهستانی حالت و در زبان ژاپنی عناصر پس اضافه، عنصر منفی ساز و حروف همپایه دست‌نخورده باقی می‌مانند (ونزلاف و کلاسن، ۲۰۰۴: ۶۵).

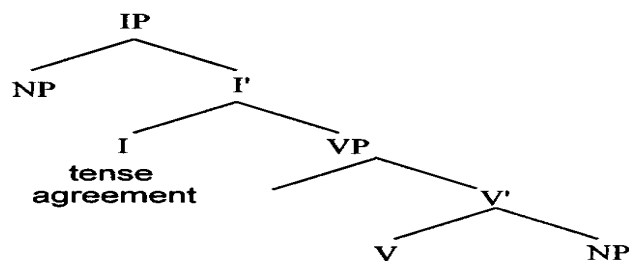
به گفته فیندانیس و همکاران<sup>۳۴</sup> (۲۰۱۵) هیچ یک از فرضیه‌های موجود نمی‌توانند از عهده توجیه الگوی کنش گفتاری همه بیماران دستورپیش برآیند. نتایج آن‌ها و نیز نتایج حاصل از بررسی بیماران دستورپیش دیگر در ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که همه الگوهای ممکن در دستورپیشی قابل مشاهده اند و نمی‌توان توجیه واحدی برای این اختلال بیان نمود (فیندانیس و همکاران، ۲۰۱۵: ۳).

### ۳. مبانی نظری

نظریه های اخیر از ساختار درخت نحوی در توصیف نقایص تولیدی بیماران دستورپریش استفاده کرده اند که از آن جمله پولاک<sup>۳۵</sup> (۱۹۸۹) معتقد به جدایی زمان و مطابقه فعل در آرایش درخت نحوی است (مهری و همکاران، ۱۳۸۹: ۸۰). طرح اولیه نظریه زایشی یک گره را به نام گره تصریف (IP) در نظر گرفته بود که شامل مؤلفه های زمان و مطابقه می شد و این گره IP بر گروه فعلی تسلط داشت. دستاورد پولاک تحت عنوان فرضیه «تصریف دوجزئی»<sup>۳۶</sup>، تعدیلی است که وی با مطالعه زبان های انگلیسی و فرانسه در ساختار گره گروه صرفی به وجود آورد. در این زبان ها براساس تمایزات درونی در ویژگی های مقولات نقشی، موقعیت فعل نسبت به قیدها، عناصر منفی ساز و سورها<sup>۳۷</sup> در دو زبان متفاوت است. در زبان فرانسه، گروه مطابقه بسیار قوی بوده و فعل را به سوی خود جذب می کند، اما در انگلیسی، گروه مطابقه ضعیف بوده و منجر به حرکت فعل نمی شود. بنابراین، پولاک (۱۹۸۹) پیشنهاد کرد که دو جایگاه برای فعل وجود دارد، یکی بسیار نزدیک به گروه فعلی و دیگری بالاتر از گروه نفی. در این تعدیل، گره تصریف به دو گره ریزتر «گروه زمان» و «گروه مطابقه» تبدیل شده است. یعنی گره تصریف به دو گره نقشی مجزا با ساختارهای متفاوت تجزیه می شود. عنصر نفی در این تعدیل یک گره نحوی مستقل تلقی می شود. به بیان روشن تر، تکواژی هایی همچون زمان، مطابقه، نفی و امثال آن که به همراه فعل تصریف شده ظاهر می شوند، هر کدام یک گره نحوی در نمودار درختی جمله به خود اختصاص می دهند (دبیرمقدم، ۱۳۸۳: ۵۰۱).

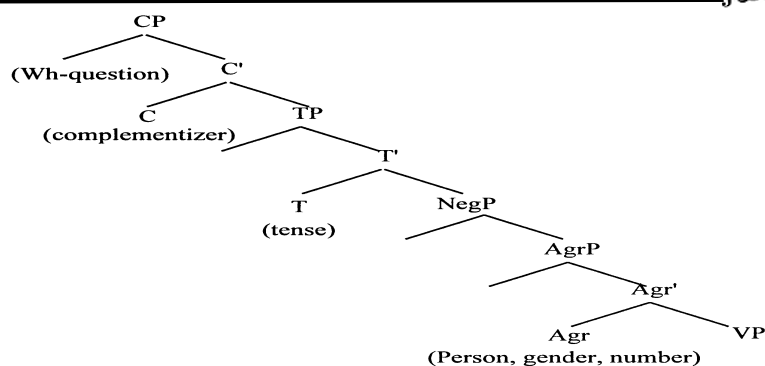
چارچوب یافته های این پژوهش نه تنها مبتنی بر فرضیه فریدمن و گرادزینسکی مبنی بر کوتاه شدن درخت نحوی (۱۹۹۷) بلکه مرتبط با نظریه بازبینی<sup>۳۸</sup> برنامه کمینه گرای چامسکی (۱۹۹۲) است. به گفته سلیمی خورشیدی (۱۳۹۱) برنامه کمینه گرای چامسکی، ترتیب سلسله مراتبی بین گره های زمان و مطابقه را تأیید نمی کند و معتقد است که فرافکن های بیشینه در درخت های نحوی بی تغییر باقی مانده اند. در این بین، مسیر پردازش یا کانال فعال سازی اطلاعات مربوط به این فرافکن ها مختل شده و موجب از بین رفتن توانایی بازنمایی این مقولات می شود. رویکردی که براساس بازبینی نشدن مؤلفه است، منطبق بر رویکرد واژگان گرای چامسکی است که مطابق آن فعل به صورت کاملاً تصریف شده وارد ساختار شده و مؤلفه های

آن در مقابل گره تصریف بازبینی می‌شود تا سازگاری و انطباق آن در طی اشتقاق ر-ساخت کاملاً حفظ شده و هیچ خطایی صورت نگیرد. این دو رویکرد نظری، نشانگر تصریف فعل و مکانیسم‌های آن می‌باشد که شامل ویژگی‌های زمان و همچنین ویژگی‌های مطابقه است و متضمن این است که فعل از لحاظ شخص، شمار و جنس با یک گروه اسمی (NP) در جمله مطابقت می‌کند. نظریه‌های زایشی به‌طور سنتی پذیرفته‌اند که تصریف نه‌تنها یک مقوله ساختواژی است، بلکه به‌طور نحوی در نمودار درختی نیز نمایش داده شده و یک گره مخصوص به خود دارد؛ یعنی گره تصریف (Infl) که به گروه تصریف (IP) فرافکنی یافته و مسلط بر گروه فعلی است (سلیمی خورشیدی، ۱۳۹۱: ۷۲-۷۳).



نمودار ۱: نمایش تصریف در نمودار درختی (برگرفته از فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷، ۴۱۲)

براساس نمودار (۱)، مشخصه‌های زمان و مطابقه در (IP) گنجانده شده و فرآیند وندافزایی (که در آن فعل به وندهای تصریفی خود می‌چسبند) از طریق حرکت فعل به (I) و یا حرکت تصریف به (V) انجام می‌گیرد. پولاک (۱۹۸۹) به‌منظور تعیین پدیده نحوی مرتبط با تصریف زمان و مطابقه، پیشنهاد کرده‌است که گره (I) مربوط به تحلیل‌های قبلی باید به دو فرافکن مجزای زمان و مطابقه (شخص، شمار و جنس) تقسیم شود. همان‌طور که نمودار (۲) نشان می‌دهد، زمان و مطابقه (به علاوه گره مربوط به عنصر منفی) به‌طور مجزا نمایش داده شده‌اند. هر گره نقشی مطابق با طرح ایکس‌بار کاملاً فرافکنی یافته و یک مشخص‌گر<sup>۳۹</sup> و یک متمم<sup>۴۰</sup> دارد. زمان T(ense) P، گروه مطابقه Agr(ement) P و گروه نفی (Neg)P را به‌عنوان متمم می‌گیرد، مطابقه هم گروه فعلی (VP) را به‌عنوان متمم می‌پذیرد.



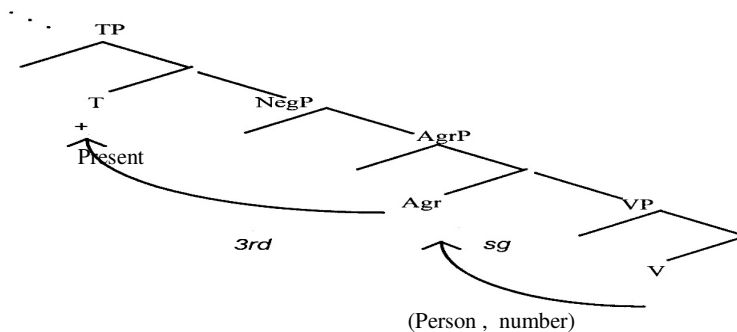
نمودار ۲: نمایش تصریف دوجزئی پولاک (برگرفته از پولاک، ۱۹۸۹، ۴۱۶)

چامسکی (۱۹۹۲) در برنامه کمینه‌گرای خود فرضیه تصریف دوجزئی را گسترش بیشتری داده‌است. در تحلیل چامسکی که با تحلیل پولاک متفاوت است، حرکت فعل و تصریف با هم مرتبطند. از نظر پولاک، فعل از واژگان تصریف نشده می‌آید و در طی فرآیند وندافزایی که در نحو اتفاق می‌افتد صرف می‌شود. به عقیده وی دلیل حرکت فعل، نیاز به وندافزایی است (چامسکی، ۱۹۹۲: ۵۵) اما در برنامه کمینه‌گرا، فعل پیش‌از مرحله درج واژگان در نموداردرختی، از لحاظ زمان و مطابقه صرف شده، یعنی تمام وندهای تصریفی در آن وجوددارند. انگیزه حرکت فعل وندافزایی نیست، بلکه نیازهای بازبینی است. ظاهراً گره‌های تصریفی تنها به عنوان نقاط بازبینی به‌کار می‌روند که در آن مشخصه‌های فعل باید از لحاظ ویژگی‌های صرفی مطابقت‌کنند. فعل تصریف‌شده و دیگر سازه‌های جمله به این نقاط بازبینی حرکت می‌کنند؛ اگر میان سازه حرکت داده‌شده و آن ویژگی‌ها انطباق و هماهنگی باشد، اشتقاق همگراست، یعنی جمله خوش‌ساخت است. بنابراین در نظریه چامسکی، تصریف یک مکانیسم بازبینی است. وظیفه نظریه بازبینی، بازبینی مشخصه‌های موجود در متمم و مشخص‌گر هسته نسبت به مشخصه‌های خود هسته است؛ یعنی بررسی انطباق بین مشخصه‌های هسته از یک سو و متمم و مشخص‌گر آن از سوی دیگر و محور آنها در صورت وجود انطباق توسط نظریه بازبینی انجام می‌گیرد. اکنون عملکرد نظریه بازبینی را در نمودار (۳) پی‌می‌گیریم:

فعل تصریف‌شده سوم‌شخص‌مفرد "writes" از واژگان در V و در جایگاه خود درون VP



قراری می‌گیرد، سپس جهت بازبینی دوبار حرکت داده می‌شود. ابتدا به منظور بازبینی مشخصه‌های مطابقه به Agr حرکت می‌کند. اگر گره Agr شامل مشخصه‌های 3sg باشد، آن‌گاه به نقطه بازبینی بعدی، یعنی T حرکت می‌کند. اگر گره T شامل ویژگی + present باشد، جهت تولید بیان می‌شود. از طرف دیگر، اگر گره T شامل ویژگی + past باشد، عدم هماهنگی تولید جمله دستوری را ناممکن می‌سازد (فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷: ۴۱۲).



نمودار ۳: فعل حرکت داده شده به Agr و T جهت بازبینی مشخصه‌های صرفی (برگرفته از فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷، ۴۱۳)

فریدمن و گرادزینسکی (۱۹۹۷) معتقدند اختلالات تولید در بیماران دستورپریش را می‌توان براساس اختلال در درخت‌های نحوی توجیه کرد. آن‌ها براساس اطلاعات حاصل از تحقیقاتی که در مورد بیماران دستورپریش عبری‌زبان انجام دادند، پیشنهاد کردند که اولاً براساس شواهد، نوعی گسستگی بین زمان و مطابقه وجود دارد؛ به این معنی که برای زمان و مطابقه فراقن‌های پیشینه مستقلی در نموداردرختی وجود دارد. همچنین در بیماران موردبررسی در مطالعه آن‌ها، معمولاً نموداردرختی تا گره زمان (T) بدون نقص باقی‌مانده و گره‌های بالاتر از آن دچار اختلال می‌شوند. بر اساس فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی، بیمار دستور پریش صرفاً در گره T دچار اختلال نمی‌شود، بلکه این اختلال می‌تواند در هرکدام از فراقن‌های پیشینه دیگر در نمودار نیز رخ دهد. بالین‌همه، پیش بینی این فرضیه آن است که اگر گرهی دچار اختلال شود، فراقن‌های پایین‌تر از آن بدون اشکال می‌مانند، اما فراقن‌های بالاتر از آن

بدون استثناء دستخوش اختلال می‌شوند. البته عملکرد بیماران دستورپریش بسیار متغیر است و در گروه‌های متفاوت، بسته به نوع و محل ضایعه، فرافکن‌های متفاوتی دچار اختلال می‌شوند؛ مثلاً در بعضی از بیماران، TP و CP هردو مختل می‌شوند، اما در برخی دیگر فقط CP آسیب‌می‌بیند. اگر درجه بیماری خفیف باشد، فقط گره CP دچار اختلال می‌شود، اما اگر بیماری شدت بیشتری داشته باشد، TP هم تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد و به‌همین ترتیب، هرچه ضایعه شدیدتر باشد، گره‌های پایین‌تر بیشتری آسیب می‌بینند (فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷: ۴۱۲-۴۱۱).

براساس فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی، بیماران دستورپریش به گره‌های بالایی درخت نحوی دسترسی ندارند و از این‌رو در برخی حوزه‌های نحوی به‌صورت گزینشی عمل می‌کنند: ساختارهایی که به گره‌های بالاتر همچون CP و TP وابسته‌اند تضعیف شده، اما ساختارهای پایین‌تر دست‌نخورده می‌مانند. این امر می‌تواند تفکیک<sup>۴۱</sup> ایجادشده در تصریف‌های فعلی و وابستگی‌ها<sup>۴۲</sup> و نیز الگوهای یافت‌شده در تولید جملات پرسشی توسط این بیماران را توجیه‌کند. آن دسته از جملات پرسشی که به CP نیازی ندارند مانند جملات پرسشی بله/خیر در زبانهای عبری و عربی دست‌نخورده باقی می‌مانند، اما ساختارهایی که نیازمند CP هستند، مانند جملات پرسشی دارای پرسشواژه آسیب می‌بینند. بنابراین فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی می‌تواند بیانگر تحلیلی واحد برای حقایقی به‌ظاهر نامرتب درمورد گفتار بیماران دستورپریش باشد. این فرضیه نشان می‌دهد که اختلال ایجادشده در تولید نشانه تصریفی زمان، نارسایی گزینشی در تولید جملات دارای ساختار وابسته و اختلال گزینشی در تولید جملات دارای پرسشواژه بخشی از یک نارسایی زیربنایی مشترک - یعنی کوتاه شدن درخت نحوی - است (فریدمن، ۲۰۰۲: ۱۸۴).

از آنجاکه در زبان فارسی مطابقه فعل، بازنمون آوایی تطابق بین هسته فعلی و فاعل در جایگاه مشخص گره تصریف است (علیزاده و عامل زنده دل، ۱۳۹۲)، این تحقیق بر آن است تا زمان افعال و مطابقه دستوری فاعل و فعل را در گفتار بزرگسالان فارسی زبان دستورپریش بررسی نماید. اکثر مطالعات مربوط به زبان پریشی مربوط به تصریف فعلی بوده و به این مسأله که تصریف شامل دو گروه زمان و مطابقه می‌باشد توجه چندانی نکرده و بیان داشته‌اند



که این نوع نقص‌ها مربوط به هردو می‌باشد. اما تحلیل داده‌های پژوهش حاضر نشان خواهد داد که آیا بیماران دستورپیش فارسی‌زبان نیز همچون گویشوران بسیاری از زبان‌های دیگر در تولید مقوله زمان بیشتر از مقوله مطابقه اختلال تولیدی نشان می‌دهند یا خیر. اگر این مسأله مورد تأیید قرارگیرد، آنگاه شاهدهی در تحکیم این یافته مطرح خواهد شد که مقوله زمان از مقوله مطابقه آسیب‌پذیرتر است و درصورت الگو قراردادن فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی، باید جایگاه گره زمان را بالاتر از گره مطابقه در نظر گرفت. همچنین وجود اختلاف بارز بین عملکرد تولیدی بیماران در مقوله زمان و مطابقه را می‌توان دلیلی بر اثبات فرضیه تصریف دوجزئی پولاک (۱۹۸۹) دانست.

#### ۴. روش پژوهش

##### ۴-۱. آزمودنی‌ها

در این پژوهش دو بیمار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند: بیمار (الف) مردی ۵۴ ساله، فارسی‌زبان و راست‌دست است که در سن ۵۳ سالگی بر اثر تصادف دچار ضربه مغزی شده و در نتیجه آسیب لوب آهیانه-گیجگاهی نیمکره چپ به زبان‌پریشی بروکا مبتلا گردیده است. مهارت‌های تولیدی زبان او متعاقب این حادثه به شدت آسیب‌دیده است. گفتار وی ناروان، تلگرافی و تاحدودی با مکث همراه است. در گفتار آزاد وی، نابجاگویی‌های واجی و حذف تکواژها قابل مشاهده است. ارزیابی مهارت ادراکی بیمار نشان داد که درک گفتار وی طبیعی است. به‌طور کلی می‌توان گفت توانایی‌های تولیدی او درمقایسه با تواناییهای ادراکی ضعیف‌تر است. او تا زمان انجام آزمونها، حدود ۹ ماه بود که به مراکز گفتاردرمانی مراجعه کرده و تحت معالجه قرارداشت. جلسات درمانی او یک بار در هفته بود.

بیمار (ب) خانمی ۳۴ ساله، راست‌دست و دارای تحصیلات فوق دیپلم است که حدود دو سال پیش در اثر سکته (CVA) و آسیب جایگاه آهیانه-پیشانی نیمکره چپ به زبان‌پریشی بروکا مبتلا شده و تاحدودی با زبان انگلیسی آشناست. گفتار وی ناروان و به‌صورت تلگرافی بوده و توانایی تولید تعداد محدودی از کلمات محتوایی مانند افعال را داشت. درک وی نیز تا حدودی دچار آسیب شده، اما مهارت ادراکی وی درمقایسه با مهارت تولیدی بسیار بهتر بود. او یک سال بود که گفتار درمانی را شروع کرده و هفته‌ای یک‌بار به کلینیک مراجعه می‌کرد.

#### ۴-۲. آزمونهای تولید زمان و مطابقه

##### ۴-۲-۱. گفتار خودانگیخته

برای اجرای این آزمون، یک موضوع موردعلاقه بیماران مانند شغل، سرگرمی‌ها و خاطرات جهت ایجاد انگیزه برای سخن‌گفتن مطرح‌گردید و از آنها خواسته‌شد به مدت پنج دقیقه به‌طور پیوسته و حتی‌الامکان بدون پرسش و پاسخ‌های جانبی درباره آن صحبت‌نمایند. گفتار هریک از بیماران به‌وسیله دستگاه ضبط صدا ضبط‌شد.

##### ۴-۲-۲. آزمون تکمیل جمله

در این پژوهش از دو نوع زیرآزمون تکمیل جمله استفاده شده است:

##### ۴-۲-۱. آزمون تکمیل جمله (پرکردن)

در این زیرآزمون، چند جمله ساده بدون فعل که روی کارت سفید نوشته شده به بیماران نشان داده و برای آن‌ها خوانده‌شد. سپس از بیماران خواسته‌شد تا در جاهای خالی فعل مناسب را قراردهند. مثلاً در آزمون تکمیل جمله از لحاظ زمان جمله (۱) را داریم که بیانگر زمان گذشته با قید زمان گذشته است:

(۱) دیشب آشپز غذای خوشمزه‌ای پخت.

قید زمان گذشته فعل زمان گذشته

برای این آزمون ۳۰ جمله تدوین‌شد: پنج جمله زمان گذشته ساده، پنج جمله زمان گذشته استمراری، پنج جمله گذشته نقلی، پنج جمله گذشته بعید، پنج جمله زمان حال و پنج جمله مربوط به زمان آینده. جملات به‌صورت تصادفی از هر بیمار پرسیده شدند. تدوین آزمون تکمیل جمله به‌لحاظ مطابقه با این هدف صورت‌گرفته که دریابیم آیا بیمار با رعایت/عدم رعایت تطابق میان گروه اسمی فاعل و فعل از اطلاعات دستوری مناسب و توانش به‌کارگیری این اطلاعات برخوردار است یا خیر. همانند زیرآزمون مطابقت زمان فعل، جمله‌های نوشته‌شده روی کارت‌های سفید را یک‌به‌یک به بیماران نشان داده و از آن‌ها خواستیم جای خالی را پر-کنند. مثلاً در جمله:

(۲) من به مادر کمک .....  
.....

بیمار می‌بایست با رعایت اصل مطابقه، فاعل «من» را با فعل «کردم» یا «می‌کنم» مطابقت



دهد. در این آزمون مجموعاً از ۱۸ جمله استفاده شده که ۳ مورد مربوط به اول شخص مفرد، ۳ مورد مربوط به دوم شخص مفرد، ۳ مورد مربوط به سوم شخص مفرد، ۳ مورد مربوط به اول شخص جمع، ۳ مورد مربوط به دوم شخص جمع و ۳ مورد مربوط به سوم شخص جمع می‌باشد. جملات به گونه‌ای تصادفی به آزمودنی‌ها ارائه شدند.

#### ۴-۲-۲. آزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

هدف این آزمون، ارزیابی میزان توانایی بیماران دستورپیش در تولید زمان و مطابقت افعال از طریق اجرای زیرآزمون تکمیل جمله به صورت چندگزینه‌ای است. تفاوت این زیرآزمون با زیرآزمون تکمیل جمله پرکردن در آن است که بیمار با ارائه چند گزینه در این زیرآزمون می‌تواند با سهولت بیشتری امکان انتخاب پاسخ درست را داشته باشد. پیش‌بینی پژوهشگر آن است که اگر بیمار دارای توانش پردازش اطلاعات مربوط به زمان و مطابقت باشد، می‌تواند از میان چند گزینه به پاسخ درست دست‌یابد، حتی اگر در زیرآزمون تکمیل جمله (پرکردن) موفق عمل نکرده باشد. در آزمون انتخاب گزینه به لحاظ زمان، از بیماران خواسته شد که برای جمله هدف، تصریف زمانی درست فعل را از میان سه گزینه ارائه شده انتخاب کنند. در این بخش، یک جمله بدون فعل به همراه سه گزینه که هر کدام نشان‌دهنده یک شکل از زمان افعال هستند، روی کارت سفید تاپی و به بیمار نشان داده و خوانده شد. سه گزینه در مربع‌های جداگانه ارائه شدند. سپس از بیماران خواسته شد تا جمله را بخوانند و فعل مناسب را انتخاب و بیان کنند. در صورت نیاز و درخواست بیماران، آزمونگر جمله را دوباره می‌خواند. برای این آزمون ۱۸ جمله ساخته شد که شش مورد مربوط به زمان گذشته، شش مورد مربوط به حال و شش مورد مربوط به آینده بود. این جملات به صورت تصادفی به بیماران ارائه شدند.

#### ۴-۲-۳. آزمون تکرار جمله

هدف از اجرای این آزمون آن است که دریابیم آیا این بیماران، اختلال موازی در کنش تولید و تکرار نشان می‌دهند و دارای ناتوانی همسان در این دو مهارتند یا خیر. هدف دیگر، تشخیص میزان مهارت/عدم مهارت بیماران در تکرار صورت تصریفی زمان در مقابل مطابقت و مقایسه میزان این آسیب‌پذیری در آزمون‌های سه‌گانه پژوهش است. ضعف در مهارت تکرار از

ویژگی‌های زبانی بیماران زبان‌پریش است و این ضعف به‌خصوص در تکرار جمله نسبت به واژه محسوس‌تر است. جملات ارائه‌شده به بیماران ساده و کوتاه بوده، از سه تا چهار کلمه تشکیل شده و شامل ۴۸ جمله بودند. هر جمله با صدای بلند توسط آزمونگر با سرعت و آهنگ طبیعی خوانده شده و سپس از آزمودنی می‌خواستیم که آن را با دقت و آن‌چنان‌که شنیده، تکرار نماید.

#### ۳-۴. روش جمع‌آوری داده‌ها

پس از بررسی پرونده پزشکی بیماران و تعیین گستردگی و جایگاه ضایعه مغزی براساس نتایج سی‌تی‌اسکن یا ام‌آر‌آی، آزمونهای پژوهش طی سه جلسه روی هر بیمار به‌اجرا درآمد. روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، سنجش توصیفی و تحلیلی بود. نتایج حاصل از عملکرد بیماران در هر یک از آزمون‌های انجام شده به‌طور جداگانه و به‌صورت جدول و نمودار ارائه شده است. در زبان فارسی، هر فعل براساس سه زمان و یکی از شش شکل مطابقه صرف می‌شود. به‌گفته ملکی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۶) هر یک از ساخت‌های فعل فارسی شش شناسه دارد که به‌وسیله آن‌ها، شخص‌های شش‌گانه فعل شناخته می‌شوند. شناسه‌های شش‌گانه که دستورنویسان پیشین آن‌ها را ضمیر فاعلی می‌نامیدند، عبارتند از: -م، -ی، -د، -یم، -ید، -ند (دارم، داری، دارد، داریم، دارید، دارند). همه ساخت‌های فعل شناسه می‌گیرند، به‌جز ساخت سوم شخص مفرد ماضی ساده (ملکی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۹۳).

خطاها و اشتباهات به‌صورت زیر تحلیل شدند:

هرگونه خطا در تصریف فعل به‌عنوان خطای زمان یا مطابقه (یا یک خطای ترکیبی) محسوب می‌شود. خطای زمان یعنی عدم هماهنگی بین قید زمان و تصریف فعل. خطای مطابقه یعنی عدم هماهنگی بین نهاد دستوری و ویژگی‌های مطابقه فعل. مثلاً برای جمله هدف (۱)، پاسخ (۲) یک خطای زمان و پاسخ (۳) یک خطای مطابقه محسوب می‌شود.

(۱) محمد دیروز به دانشگاه رفت. جمله هدف

(۲) محمد دیروز به دانشگاه می‌رود / خواهد رفت. خطای زمان

(۳) محمد دیروز به دانشگاه رفتند / رفتم / رفتی. خطای مطابقه

در جمله (۲)، نوعی ناهماهنگی میان قید زمان گذشته (دیروز) و تصریف فعل (صورت حال



و آینده) وجود دارد. در جمله (۳) نیز ناهماهنگی میان نهاد دستوری (محمد)، سوم شخص مفرد و ویژگی‌های مطابقه فعلی (سوم شخص جمع، اول شخص مفرد و دوم شخص مفرد) را می‌توان مشاهده کرد. در ادامه به مقایسه تولید خطاهای زمان و مطابقه در تکالیف مربوط به گفتار خودانگیزه، تکمیل جمله و تکرار جملات خواهیم پرداخت.

## ۵. تحلیل داده ها

### ۵-۱. بررسی عملکرد بیماران در آزمون گفتار خودانگیزه

#### ۵-۱-۱. بررسی عملکرد بیمار (الف) در آزمون گفتار خود انگیزه

براساس جدول (۱) ، بیمار (الف) در آزمون گفتارخودانگیزه به‌لحاظ مطابقه پنج خطا (۱۰درصد) و به‌لحاظ زمان ۳۵ خطا (۷۰ درصد) مرتکب شده‌است. به‌این‌ترتیب، تعداد خطاهای این بیمار در تولید زمان بیشتر از تولید مطابقه بوده است.

جدول ۱: عملکرد بیمار (الف) در آزمون گفتارخودانگیزه

| زمان    | مطابقه  |                   |
|---------|---------|-------------------|
| ۱۵      | ۴۵      | تعداد پاسخ درست   |
| ۳۵      | ۵       | تعداد پاسخ نادرست |
| ۵۰      | ۵۰      | مجموع             |
| ۷۰ درصد | ۱۰ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

#### ۵-۱-۲. بررسی عملکرد بیمار (ب) در آزمون گفتار خود انگیزه

براساس جدول (۲) در آزمون گفتارخودانگیزه، بیمار (ب) به‌لحاظ مطابقه چهار خطا (۸ درصد) مرتکب شده، درحالی‌که در تولید زمان فعل، تعداد خطاهای او ۳۰ مورد (۶۰ درصد) بوده‌است. بنابراین عملکرد بیمار (ب) نیز همانند بیمار (الف)، در رابطه با مطابقه در مقایسه با زمان بسیار بهتر بود.

جدول ۲: عملکرد بیمار (ب) در آزمون گفتار خودانگیزته

| زمان    | مطابقت |                   |
|---------|--------|-------------------|
| ۲۰      | ۴۶     | تعداد پاسخ درست   |
| ۳۰      | ۴      | تعداد پاسخ نادرست |
| ۵۰      | ۵۰     | مجموع             |
| ۶۰ درصد | ۸ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

تحلیل داده‌های حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که توانایی بیماران در تولید زمان بسیار ضعیف است. بیماران تمایل کمی به صحبت کردن داشتند و پاسخ‌های آن‌ها به صورت تلگرافی و با تقلای زیاد و بریده‌بریده بوده است. در گفتار آن‌ها تقریباً اکثر تکواژهای دستوری آزاد و مقید حذف شده بود. میان عملکرد بیماران در این بخش از آزمون تفاوت چندانی وجود نداشته و توانایی تولید گفتار آنها ضعیف بوده است. درصد خطای بیماران در تولید زمان بیشتر از مطابقت بوده است.

## ۲-۵. بررسی عملکرد بیماران در آزمون تکمیل جمله (پر کردن)

## ۱-۲-۵. بررسی عملکرد بیمار (الف) در آزمون تکمیل جمله (پر کردن)

باتوجه به جدول (۳) بیمار (الف) در زیرآزمون تکمیل جمله (پر کردن) به لحاظ مطابقت یک خطا (۵/۵ درصد) و به لحاظ زمان ۲۱ خطا (۷۰ درصد) مرتکب شده است. به این ترتیب، تعداد خطاهای این بیمار در تولید زمان به مراتب بیشتر از مطابقت بوده است.

جدول ۳: عملکرد بیمار (الف) در زیرآزمون تکمیل جمله (پر کردن)

| زمان    | مطابقت   |                   |
|---------|----------|-------------------|
| ۹       | ۱۷       | تعداد پاسخ درست   |
| ۲۱      | ۱        | تعداد پاسخ نادرست |
| ۳۰      | ۱۸       | مجموع             |
| ۷۰ درصد | ۵/۵ درصد | درصد پاسخ نادرست  |



۲-۲-۵. بررسی عملکرد بیمار (ب) در آزمون تکمیل جمله (پرکردن)

باتوجه به داده‌های جدول (۴) بیمار (ب) به لحاظ مطابقت یک خطا (۵/۵ درصد) مرتکب شده، در حالی که در تولید زمان فعل، ۱۷ مورد (۶/۶ درصد) داشته است. بنابراین عملکرد بیمار (ب) نیز، همانند بیمار (الف)، در زمینه مطابقت در مقایسه با زمان بسیار بهتر بوده است.

جدول ۴: عملکرد بیمار (ب) در زیرآزمون تکمیل جمله (پرکردن)

| زمان     | مطابقت   |                   |
|----------|----------|-------------------|
| ۱۳       | ۱۷       | تعداد پاسخ درست   |
| ۱۷       | ۱        | تعداد پاسخ نادرست |
| ۳۰       | ۱۸       | مجموع             |
| ۵/۶ درصد | ۵/۵ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

بررسی داده‌های حاصل از زیرآزمون تکمیل جمله (پرکردن) نشان می‌دهد که بیماران به طور کلی عملکرد ضعیفی داشته و میانگین پاسخ‌های درست آن‌ها به مطابقت بسیار بهتر از زمان بوده است. بین عملکرد بیماران در مطابقت و زمان تفاوت فاحشی وجود دارد و این بیماران در تولید مطابقت عملکرد بهتری داشته‌اند.

۳-۳-۵. بررسی عملکرد بیماران در آزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

۱-۳-۵. بررسی عملکرد بیمار (الف) در آزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

بر اساس جدول (۵)، بیمار (الف) در این زیرآزمون به لحاظ مطابقت یک مورد (۵/۵ درصد) خطا داشته، در حالی که به لحاظ تولید زمان، مرتکب هفت مورد خطا (۸/۸ درصد) شده است.

جدول ۵: عملکرد بیمار (الف) در زیرآزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

| زمان     | مطابقت   |                   |
|----------|----------|-------------------|
| ۱۱       | ۱۷       | تعداد پاسخ درست   |
| ۷        | ۱        | تعداد پاسخ نادرست |
| ۱۸       | ۱۸       | مجموع             |
| ۳/۸ درصد | ۵/۵ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

۵-۳-۲. بررسی عملکرد بیمار (ب) در آزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

بر اساس جدول (۶)، بیمار (ب) در این زیرآزمون به لحاظ مطابقت مرتکب هیچ‌گونه خطایی نشده (۰ درصد)، اما به لحاظ تولید زمان، چهار مورد یعنی (۲/۲۲ درصد) خطا داشته است.

جدول ۶: عملکرد بیمار (ب) در زیرآزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای)

| زمان      | مطابقت |                   |
|-----------|--------|-------------------|
| ۱۴        | ۱۸     | تعداد پاسخ درست   |
| ۴         | ۰      | تعداد پاسخ نادرست |
| ۱۸        | ۱۸     | مجموع             |
| ۲۲/۲ درصد | ۰ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

داده‌های حاصل از زیرآزمون تکمیل جمله (چندگزینه‌ای) نشان می‌دهد که بیماران در تولید مطابقت نسبت به زمان عملکرد بهتری داشته و در مقایسه با زیرآزمون تکمیل جمله (چند گزینه‌ای) بسیار بهتر عمل کرده‌اند. یعنی تشخیص گزینه درست برای بیماران دستور پریش آسان‌تر از تکلیف‌های تولیدی است که در آن‌ها گزینه خاصی در اختیار بیمار نیست.

۵-۴. بررسی عملکرد کلی بیماران در دو زیرآزمون تکمیل جمله

طبق جدول (۷)، بیمار (الف) در بخش تکمیل جمله به لحاظ مطابقت تنها دو مورد خطا (۵/۵ درصد) مرتکب شده، ولی به لحاظ تولید زمان ۳۷ مورد خطا (۶۱/۶ درصد) داشته است.

جدول ۷: عملکرد بیمار (الف) در هر دو زیرآزمون تکمیل جمله

| زمان | مطابقت   |                   |
|------|----------|-------------------|
| ۲۳   | ۳۴       | تعداد پاسخ درست   |
| ۳۷   | ۲        | تعداد پاسخ نادرست |
| ۶۰   | ۳۶       | مجموع             |
| ۶۱/۶ | ۵/۵ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

با توجه به جدول (۸) می‌توان گفت که در آزمون تکمیل جمله، بیمار (ب) عملکرد بهتری در تصریف مطابقت نسبت به زمان داشته است. این بیمار در بخش تکمیل جمله به لحاظ مطابقت

مرتکب یک مورد خطا (۲/۷ درصد) شده، اما تعداد خطاهای وی در تکمیل جمله به لحاظ تولید زمان ۲۹ مورد (۴۸/۳ درصد) بوده است.

جدول ۸: عملکرد بیمار (ب) در هر دو زیرآزمون تکمیل جمله

| زمان      | مطابقت   |                   |
|-----------|----------|-------------------|
| ۳۱        | ۳۵       | تعداد پاسخ درست   |
| ۲۹        | ۱        | تعداد پاسخ نادرست |
| ۶۰        | ۳۶       | مجموع             |
| ۴۸/۳ درصد | ۲/۷ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

#### ۵-۵. بررسی عملکرد بیماران در آزمون تکرار

##### ۵-۵-۱. بررسی عملکرد بیمار (الف) در آزمون تکرار

باتوجه به جدول (۹) می توان گفت در آزمون تکرار، عملکرد بیمار (الف) در تولید فعل از لحاظ مطابقت نسبت به تولید فعل به لحاظ زمان کاملاً بهتر بوده است. این بیمار در تولید فعل از لحاظ مطابقت هیچ نقصی نداشته و ۱۰۰ درصد درست عمل کرده است. در مقابل، در بخش تکرار از لحاظ زمان، مرتکب ۱۱ خطا (۲۳ درصد) شده است.

جدول ۹: عملکرد بیمار (الف) در آزمون تکرار

| زمان    | مطابقت |                   |
|---------|--------|-------------------|
| ۳۷      | ۲۹     | تعداد پاسخ درست   |
| ۱۱      | ۰      | تعداد پاسخ نادرست |
| ۴۸      | ۲۹     | مجموع             |
| ۲۳ درصد | ۰ درصد | درصد پاسخ نادرست  |

##### ۵-۵-۲. بررسی عملکرد بیمار (ب) در آزمون تکرار

بر اساس جدول (۱۰)، عملکرد بیمار (ب) نیز در آزمون تکرار فعل از لحاظ مطابقت بهتر از تکرار فعل به لحاظ زمان بوده است. در این آزمون، بیمار در تولید فعل از لحاظ زمان، در مقایسه با تولید فعل از لحاظ مطابقت، ضعیف تر عمل نموده و مرتکب ۹ مورد خطا (۱۸/۷۵ درصد) از

مجموع ۴۸ جمله شده‌است. عملکرد بیمار (ب) در تولید صحیح فعل به‌لحاظ تصریف مطابقه مشابه بیمار (الف) بوده و او نیز مرتکب هیچ‌گونه خطایی در این مورد نشده‌است. این نتایج در جدول (۱۰) نشان داده شده‌است.

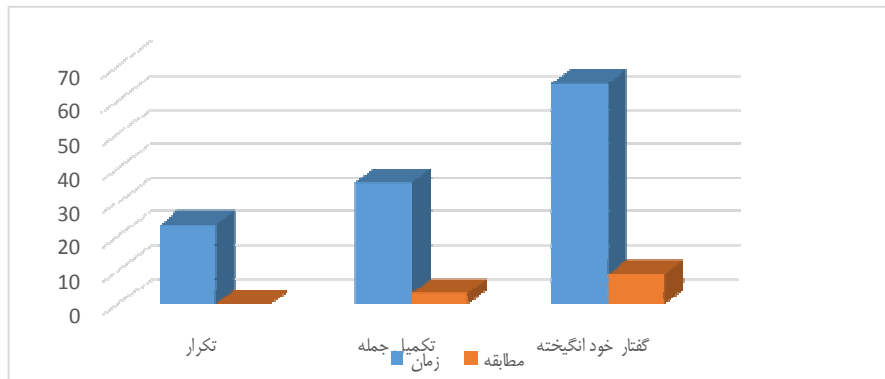
جدول ۱۰: عملکرد بیمار (ب) در آزمون تکرار

| زمان       | مطابقه |                   |
|------------|--------|-------------------|
| ۳۹         | ۲۹     | تعداد پاسخ درست   |
| ۹          | ۰      | تعداد پاسخ نادرست |
| ۴۸         | ۲۹     | مجموع             |
| درصد ۱۸/۷۵ | درصد ۰ | درصد پاسخ نادرست  |

به‌طورکلی عملکرد بیماران در بخش تکرار جملات نیز ضعیف و با خطاهای متعددی همراه بوده‌است. بیماران در تکرار جملات، تعدادی از اجزای جمله مانند عناصر نقشی، حروف اضافه و در مواردی قیدهای زمان را حذف کرده و بیشتر از عناصر واژگانی استفاده کرده‌اند و در تولید زمان نسبت به تولید مطابقه نیز نسبتاً ضعیف عمل کرده‌اند. به‌طورکلی در تکرار جملات اگرچه بیماران بهتر از تکمیل جملات عمل کرده‌اند، ولی تکرار آن‌ها بدون مشکل نبوده‌است.

#### ۵-۶. مقایسه عملکرد بیماران زبان‌پریش در سه آزمون گفتار خودانگیخته، تکمیل جمله و تکرار

با توجه به داده‌های حاصل، مقایسه عملکرد بیماران در سه آزمون پژوهش نشان می‌دهد که توانایی تولید مطابقه آنها نسبت به تولید زمان به‌طور قابل توجهی بهتر و تقریباً در حد طبیعی بوده‌است. همان‌طور که نمودار (۴) نشان می‌دهد، عملکرد بیماران در آزمون‌های گفتار خود انگیخته، تکمیل جمله و تکرار نشان‌دهنده الگویی مشابه در رابطه با دو مؤلفه زمان و مطابقه است. ضمناً این نمودار گویای آن است که تعداد خطاهای بیماران در آزمون تکمیل جمله نسبت به دو آزمون دیگر بیشتر بوده که خود می‌تواند تأیید این مسأله باشد که ماهیت این آزمون و انجام آن برای بیماران این تحقیق دشوارتر از آزمون‌های دیگر بوده‌است.



نمودار ۴: درصد کلی خطاهای زمان و مطابقت آزمودنی‌ها در آزمون‌های گفتار خود انگیخته، تکمیل جمله و تکرار

## ۶ نتیجه‌گیری

براساس داده‌های به‌دست‌آمده می‌توان ادعا نمود که مطابق فرضیه این تحقیق، گسستگی مهارت تولید زمان و مطابقت با توجه به عملکرد بیماران دستورپریش مورد تأیید قرار می‌گیرد. به این ترتیب، با مقایسه یافته‌های مربوط به سه آزمون گفتار خود انگیخته، تکمیل جمله و تکرار می‌توان گفت تشخیص گزینه درست برای بیماران دستورپریش آسان‌تر از تکلیف‌های تولیدی است که در آنها گزینه خاصی در اختیار بیمار نیست. از این رو به گفته فریدمن و گرادزینسکی (۱۹۹۷) می‌توان گفت عملکرد بیماران دستورپریش مشابه عملکرد بازیکنان پازل است. زمانی که از آنها می‌خواهیم جای خالی را بدون مجموعه واضح و مشخصی از گزینه‌ها (یا با تعداد زیادی از گزینه‌ها) پر کنند، سردرگم شده و قادر به انتخاب درست نیستند، اما هنگامی که گزینه‌هایی را در اختیار آنان قرار می‌دهند که از میان آن‌ها یکی را انتخاب کنند، می‌توانند به‌طور موفق‌تری گزینه درست را انتخاب نمایند (فریدمن و گرادزینسکی، ۱۹۹۷: ۴۰۸).

بیماران مورد بررسی در این پژوهش دچار میزان بالایی از نقص‌گزینشی بوده و میزان آسیب‌پذیری تکواژهای صرفی (زمان و مطابقت) آن‌ها یکسان نیست. یعنی این بیماران در تولید مطابقت نسبتاً خوب عمل کرده، اما در تولید زمان به‌شدت دچار آسیب می‌شوند. پژوهش‌های مشابه در زبان‌های مختلف نیز دلالت بر وجود نوعی نقص‌گزینشی در تولید بیماران دستور-

پیش دارند که براساس آن، زیرطبقاتی از مقوله‌های نحوی دچار آسیب جدی می‌شوند. باتوجه به این مطالعات می‌توان به تعمیم‌ها و نتایج معتبری دست‌پیدا کرد؛ به این صورت که اولاً این نگرش به زبان‌پریشی به عنوان یک نقص در تمام تکواذهای دستوری باید کنار گذاشته شود. دوم اینکه از طریق صورت‌بندی ساختارهای نحوی، گستره این آسیب‌دیدگی مشخص و محدود می‌شود و سوم اینکه نظریه نحوی پولاک مبتنی بر تجزیه گره مطابقه و زمان در درخت نحوی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بنابراین نظریه نحوی باید تصریفات مطابقه و زمان را به عنوان ساخت‌ها و کارکردهای مجزایی در نظر بگیرد که توسط مدل‌های متفاوتی پردازش و نمایش داده می‌شوند. از این رو می‌توان دو مدل زبان‌شناختی متفاوت را برای تصریف فعل پیشنهاد داد. اولی مدلی است که در آن تصریف‌های زمان و مطابقه یک طبقه طبیعی منفرد را تشکیل می‌دهند و در دیگری مطابقه و زمان متعلق به دو طبقه متفاوت می‌باشند. از آنجاکه نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر وجود نوعی گسستگی میان زمان و مطابقه است، می‌توان مدل دوم را تأیید نمود. البته در هر زبانی، گسستگی‌های یافت‌شده میان ساختارها بستگی به جایگاه آن‌ها در نمودار درختی نحوی آن زبان دارد. مثلاً نقص در گره زمان (T)، موجب نقص در تولید ساختارهایی می‌شود که نیازمند گره زمان (T) یا گره بالاتر از آن، یعنی (C) می‌باشد، ولی ساختارهایی که مربوط به گروه مطابقه (AgrP) هستند، دست‌نخورده می‌مانند. بنابراین تصریف زمان، موصولی‌های کامل، درونه‌سازی و جملات سؤالی دارای پرسشواژه آسیب دیده، اما تصریف مطابقه، موصولی‌های کاهش‌یافته، تکمیل جمله مصدری و جملات پرسشی بله/خیر که مربوط به قسمت پایین‌تر نمودار درختی هستند، به درستی تولید می‌شوند. در قالب فرضیه کوتاه شدن درخت نحوی می‌توان گفت گره فراقن بیشینه زمان در نمودار درختی زبان فارسی بالاتر از فراقن مطابقه قرار دارد. بنابراین اگر گره پایین‌تر دچار اختلال شود، گره‌های بالاتر از آن هم دچار اختلال می‌شوند، اما اگر میزان آسیب در گره بالاتر بیشتر باشد، الزاماً اختلال در گره‌های پایین‌تر رخ نمی‌دهد. بنابراین تفاوت عملکرد بیماران مورد بررسی در این پژوهش در پردازش گره‌های زمان و مطابقه می‌تواند تا حد زیادی مؤید فرضیه تصریف دوجزئی پولاک باشد که در آن گره تصریف به دو گره نقشی زمان و مطابقه با ساختارهای متفاوت تجزیه می‌شود. نتیجه حاصل در راستای مدلی است که فریدمن و گرادزینسکی (۱۹۹۷) پیشنهاد کرده‌اند که

معتقدند گره زمان در بیماران زبان‌پریش دچار اختلال شده اما گره مطابقه دست نخورده باقی می‌ماند. در این مدل، گره زمان در نمودار درختی بالاتر از گره مطابقه قرار دارد، لذا اختلال در زمان لزوماً به معنای اختلال در گره مطابقه نمی‌باشد.

## ۷. پی‌نوشت‌ها

1. non-fluent
2. Mildner
3. Berndt
4. Caramazza
5. Caplan
6. Goodglass
7. Berko
8. functional
9. Grodzinsky
10. Friedmann
11. Qorchi & Bouchara
12. Gavarro
13. Varlokosta et al.
14. Tense and Agreement Underspecification Hypothesis (TAUH)
15. Burchert
16. Tense Underspecification Hypothesis (TUH)
17. Wenzlaff & Clahsen
18. interpretable features
19. Past Discourse Linking Hypothesis (PADILIH)
20. Bastiaanse
21. aspect
22. periphrastic
23. complementizer
24. mood
25. Miceli
26. Silvery
27. Romani
28. Caramazza
29. Nadeau
30. Rothi

31. De Bleser & Luzzatti
32. De Roo
33. Hagiwara
34. Fyndanis et al.
35. Pollock
36. split inflection
37. quantifiers
38. Checking Theory
39. specifier
40. complement
41. dissociation
42. subordinations

## ۸. منابع

- دبیرمقدم، محمد (۱۳۸۳). *زبان‌شناسی نظری: پیدایش و تکوین دستور زایشی* (ویراست دوم). تهران: انتشارات سمت
- سلیمی خورشیدی، علی (۱۳۹۱). پردازش فعل در بیماران زبان‌پریش فارسی‌زبان. *پایان نامه دکتري زبان شناسی همگانی*، دانشگاه علامه طباطبایی.
- علیزاده، علی و اکرم عامل زنده دل (۱۳۹۲). «بررسی زمان و مطابقه دستوری در بیماران زبان پریش بروکا»، *دوازدهمین همایش گفتار درمانی ایران*. ۹۵/۱۱/۱۲
- ملکی‌مقدم، اردشیر، علی محمد حق‌شناس، و حیات عامری (۱۳۹۶). «بررسی ساختار صرفی فعل فارسی در چارچوب نظریه کلمه و صیغگان»، *جستارهای زبانی*. د ۸، ش ۲ (پیاپی ۲۷). صص ۳۰۷-۲۷۷.
- مهری، آذر، بهنوش طحان‌زاده و یونس جهانی (۱۳۸۹). «بررسی کاربرد زمانهای مختلف افعال فارسی در بیماران مبتلا به زبان پریشی بروکای بی دستور». *شنوایی شناسی*، د ۱۹، ش ۱، صص ۷۸-۸۵.
- نیلی‌پور، رضا (۱۳۷۲). «دستورپریشی و نمود آن در زبان فارسی». *مجموعه مقالات نخستین کنفرانس زبان‌شناسی نظری و کاربردی*. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی. صص ۶۳-۴۹.
- ----- (۱۳۹۳). *زبان شناسی و آسیب شناسی زبان*. چاپ دوم. تهران: انتشارات هرمس.
- Bastiaanse, R. ET AL. (2011). Time reference in agrammatic aphasia: A cross-linguistic study. *Journal of Neurolinguistics*, 24, pp. 652-673.
- Chomsky, N., (1992). *a Minimalist Program for Linguistic Theory*. MIT Occasional papers in linguistics (Vol. 1). Cambridge, MA: MIT.



- De Bleser, R., & Luzzatti, C. (1994). Morphological processing in Italian agrammatic speakers: Syntactic implementation of inflectional morphology. *Brain and Language*, 46 (1), pp. 21-40.
- De Roo, E. (1995). Articles and finite verb inflections in Dutch agrammatism. Poster presented at the RuG-SAN-VKL conference on aphasiology, Groningen, Netherlands.
- Faroqi-Shah, Y. & Friedman, L. (2015). Production of verb tense in agrammatic aphasia: a meta-analysis and further data. *Behavioural Neurology*, pp. 1-15. doi: 10.1155/2015/983870
- Friedmann, N. (2002). Question production in agrammatism: the tree pruning hypothesis. *Brain and Language*, No. 80, pp. 160-187.
- ----- (2005). Degrees of severity and recovery in agrammatism: climbing up the syntactic tree, *Aphasology*, 19 (10/11), pp. 1037-1051.
- Friedmann, N., & Grodzinsky, Y. (2000). Split inflection in neurolinguistics. *Studies in Comparative Developmental Linguistics*, pp. 84-104.
- ----- (1997). Tense and agreement in agrammatic production: pruning the syntactic tree. *Brain and Language*, 80, pp. 397-425.
- Fyndanis et al. (2015). Production of subject-verb agreement, tense, mood, and negation in Italian agrammatic aphasia, pp. 1-4. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/283196008>
- Gavarro, A. (2002). Failure to agree in agrammatism, *Clinical Linguistics: Theory and Applications in Speech Pathology and Therapy*, pp. 267-278
- Hagiwara, H. (1995). The breakdown of functional categories and the economy of derivation. *Brain and Language*, 50, PP. 92-116.
- Mehri, A. et al. (2016). Comparing the production of complex sentences in Persian patients with post-stroke aphasia and non-damaged people with normal speaking. *Iranian Journal of Neurology*, 15 (1), pp. 28-33.
- Miceli, G., Silveri, M. C., Romani, C., & Caramazza, A. (1989). Variation in the pattern of omissions and substitutions of grammatical morphemes in the spontaneous speech of so called agrammatic patients. *Brain and Language*, 36, pp. 447-492.
- Mildner, V. (2008). *The cognitive neuroscience of human communication*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nadeau, S. E., & Gonzalez-Rothi, L. J. (1992). Morphologic agrammatism following a right hemisphere stroke in a dextral patient. *Brain and Language*, 43, pp. 642-667.
- Pollock, J. Y. (1989). Verb movement, universal grammar and the structure of IP. *Linguistic Inquiry*, 20, pp. 365-424.
- Qorchi, B., & Bouchara, A. (2017). Agrammatism and other aphasia-related disorders in Moroccan Arabic speaking aphasics. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 6 (1), pp. 156-168.

- 
- Varlokosta, S. et al. (2006). The breakdown of functional categories in Greek aphasia: Evidence from agreement, tense, and aspect. *Aphasiology*, 20 (8), pp. 723-743.
  - Wenzlaff, M. & Clahsen, (2004). Tense and agreement in German agrammatism. *Brain and Language*, (89) pp. 57-68.