

دوفصلنامه علمی - پژوهشی زبان پژوهی دانشگاه الزهراء (س)

سال سوم، شماره ۵، پاییز و زمستان ۱۳۹۰

## تولید اسم‌های ساده و مرکب در بیماران زبان‌پریش فارسی‌زبان

موسی غنچه‌پور<sup>۱</sup>

شهلا رقیب‌دوست<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۲/۱

تاریخ تصویب: ۹۰/۲/۴

### چکیده

در پژوهش حاضر، اختلال‌های کنشی را در بیان شفاهی اسم‌های ساده (مانند کتاب)، مرکب فعلی (مانند کمربند) و مرکب غیرفعلی (مانند کتاب‌خانه) زبان فارسی در دو بیمار زبان‌پریش بروکا و یک بیمار ترانس‌کرتیکال حرکتی، به صورت موردی و با استفاده از آزمون‌های نامیدن در مواجهه و تکرار مطالعه می‌کنیم تا رویکرد استفاده‌شده از سوی آنها را در تولید این اسم‌ها مشخص کنیم. در این مطالعه، تفاوت معناداری بین خطاها در کاربرد اسم‌های ساده و مرکب و نیز بین نوع خطا و هسته نحوی و معنایی اسم‌های مرکب دیده می‌شود؛ در صورتی که بین میزان خطا و مقوله دستوری سازنده اسم‌های مرکب فعلی و غیرفعلی، ارتباط

---

۱. دانشجوی دوره دکتری زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه علامه طباطبایی m\_ghonchepour@yahoo.com

۲. استادیار گروه زبان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی neishabour@hotmail.com

معناداری وجود ندارد. بیماران اسم‌های ساده را به‌صورت کلی، اسم‌های مرکب را در آزمون تکرار به‌صورت تقطیع و در آزمون نامیدن، هم به‌صورت کلی و هم به‌شکل تجزیه به اجزای سازنده پردازش کرده‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** زبان‌پریشی بروکا، زبان‌پریشی ترانس‌کرتیکال حرکتی، سگته، اسم مرکب غیرفعلی، اسم مرکب فعلی، هسته نحوی، هسته معنایی.

### ۱. مقدمه

زبان‌پریشی یکی از مشکلاتی است که به‌علت‌هایی مختلف مانند تصادف و سگته مغزی به‌وجود می‌آید. مطالعه رفتار زبانی افراد زبان‌پریش، زمینه‌ای بسیار مناسب را برای درک رابطه ذهن و زبان فراهم می‌آورد. در دهه‌های اخیر، بررسی فرایندهای درک و تولید واژه‌ها در افراد طبیعی و نیز گروه‌های مختلف آسیب‌دیده مغزی، مورد توجه روان‌شناسان و عصب‌شناسان زبان قرار گرفته است. پژوهش‌های متعدد در این زمینه نشان می‌دهند که ضایعه نیم‌کره‌های مغزی، کنش زبانی بیماران زبان‌پریش را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین، از طریق بررسی نوع ارتباط بین جایگاه و گستردگی ضایعه، و توانایی‌ها و ناتوانی‌های رفتار زبانی این افراد می‌توان الگوهای اختلال را مشخص کرد و به نتایجی درباره کارکرد زبان و ذهن دست یافت. این پژوهش، فرصتی را فراهم می‌آورد تا براساس داده‌های عینی، نظریه‌ها و فرضیه‌های طرح‌شده در این زمینه آزموده شود و درست یا نادرست بودن آنها مورد بررسی قرار گیرد. بی‌تردید، آنچه برای طرح نظریه‌ها و فرضیه‌های علمی در این زمینه لازم است، توجه به الگوهای اختلال و ویژگی‌های همگانی زبان‌پریشی است که شناخت و تحلیل آنها از طریق مقایسه داده‌های زبانی بیماران زبان‌پریش در زبان‌های مختلف امکان‌پذیر می‌شود. ازسوی دیگر، بررسی این داده‌ها حقایقی را درباره ساختارهای صرفی هر زبان، ازجمله زبان فارسی روشن خواهد کرد؛ بدین ترتیب، بررسی داده‌های بالینی افراد زبان‌پریش در هر زبان از اهمیتی ویژه برخوردار است.

در این پژوهش، کنش زبانی بیماران زبان‌پریش فارسی‌زبان و افراد طبیعی از نظر بیان شفاهی اسم‌های ساده و مرکب را بررسی و با یکدیگر مقایسه می‌کنیم. اسم ساده واژه‌ای است که از یک پایه تشکیل شده (مانند کتاب) و ساختار درونی ندارد (کوثرک، ۱۹۸۷: ۱۵۶۷)؛ حال آنکه اسم مرکب، واحدی واژگانی است که از دو یا چند تک‌واژ تشکیل شده باشد؛ به طوری که هر کدام از تک‌واژها به تنهایی دارای معنی باشند؛ مانند راه‌آهن (خجاز، ۱۳۸۵: ۹۰). اسم‌های مرکب مانند اسم‌های ساده، یک تکیه<sup>۱</sup> روی هجای آخر می‌گیرند (یارمحمدی، ۱۳۸۱: ۱۵۲) و در آنها نمی‌توان از تک‌واژه‌های تصریفی یا آزاد استفاده کرد. فرشیدورد (۱۳۵۱: ۱۷۴) از این معیار صرفی به‌عنوان گسترش‌ناپذیری اجزای کلمه مرکب نام می‌برد.

اسم مرکب غیرفعلی اسمی است که هسته نحوی آن، فعل یا مشتقات فعلی نباشد (مانند کتاب‌خانه) یا اینکه نامشخص باشد (مانند شترمرغ)؛ حال آنکه در اسم مرکب فعلی، هسته نحوی، فعل یا یکی از مشتقات فعلی است و سازه غیرفعلی موضوع<sup>۲</sup> واقع می‌شود (سلکرک، ۱۹۸۶: ۳۱). در هر اسم مرکب اعم از فعلی یا غیرفعلی، سازه‌ای که مقوله دستوری را تعیین می‌کند، هسته نحوی، و سازه‌ای که اسم مرکب در شمول معنایی آن قرار دارد، هسته معنایی محسوب می‌شود. ترکیب، یکی از فرایندهای زایا در زبان فارسی است؛ بنابراین ضرورت دارد به‌منظور شناخت توانایی در بیان شفاهی اسم‌های مرکب ریشه‌ای<sup>۳</sup> یا غیرفعلی تشکیل‌شده از مقوله‌های سازنده «اسم + اسم» و «صفت + اسم» و نیز اسم‌های مرکب فعلی ساخته‌شده از «اسم + ستاک فعل»، پژوهشی صورت گیرد (هسپلمت، ۲۰۰۲: ۹۵) تا شواهد لازم را برای سنجش میزان صحت و اعتبار رویکردهای مربوط به بیان شفاهی این واژه‌ها با توجه به داده‌های تجربی به‌دست آوریم و به تصویر روشن‌تری از فرایند تولید دست‌یابیم.

اسم‌های ساده و مرکب فعلی استفاده‌شده در این پژوهش، از کتاب‌های متعدد دستور زبان فارسی قریب و دیگران (۱۳۸۰) و خیام‌پور (۱۳۸۴) و نیز گفتار روزمره - که بیشترین بسامد را داشتند - انتخاب شده‌اند. اسم‌های مرکب غیرفعلی نیز از میان ۳۹۸۶ واژه مرکب غیرفعلی از رساله

- 
1. Stress
  2. Argument
  3. Root Compound

دکتری خباز (۱۳۸۵) گزینش شده‌اند که بیشترین بسامد را در میان واژه‌های مرکب غیر فعلی زبان فارسی دارند.

هر جنبه‌ای از زبان (اعم از آوایی، واجی، تک‌واژی، معنایی، نحوی و کاربردی) ممکن است در فرایند زبان‌پریشی مختل شود. اختلال‌های مشاهده‌شده در افراد زبان‌پریش عبارت‌اند از: نابجاگویی<sup>۱</sup> (شامل نابجاگویی صوری<sup>۲</sup> و نابجاگویی کلامی<sup>۳</sup>)، اطناب<sup>۴</sup> و نوواژه‌سازی.

در نابجاگویی صوری واجی، واج به صورت نادرست تولید می‌شود و خطاهای حذف، افزایش و جای‌گزینی واج صورت می‌گیرد؛ مانند خش‌کش. در نابجاگویی کلامی، واژه‌ای جای‌گزین واژه دیگر می‌شود. نابجاگویی کلامی شامل انواع زیر است:

الف) نابجاگویی کلامی صوری<sup>۵</sup>: در این نوع اختلال، واژه‌های جای‌گزین از لحاظ صورت، به هم شباهت دارند؛ همانند سار و تار.

ب) نابجاگویی کلامی صرفی<sup>۶</sup>: این نوع اختلال عبارت است از استفاده نادرست تک‌واژه‌ها در سطح صرفی. در این حالت، ممکن است واژه حاصل از نظر زبانی، پذیرفتنی باشد؛ اما از لحاظ بافتی که در آن قرار می‌گیرد، پذیرفته نباشد؛ مثلاً به جای «عجالتاً» از واژه «شتاباً» استفاده شود؛ به عبارت دیگر، واژه‌ها در زبان وجود دارند؛ اما ترکیب تک‌واژی آنها نادرست است.

ج) نابجاگویی کلامی - معنایی<sup>۷</sup>: در این سطح از اختلال، واژه‌های مورد نظر و جای‌گزین شده، از لحاظ معنایی به هم مرتبط هستند؛ به این معنی که ممکن است به یک حوزه معنایی متعلق باشند (مانند شیر و ببر)؛ متضاد باشند (مانند بزرگ و کوچک)؛ شمول معنایی داشته باشند (مانند شیر و حیوان)؛ دارای نوعی هم‌جواری معنایی باشند (مانند سیگار و کبریت) یا اینکه هیچ ارتباطی بین

- 
1. Paraphasia
  2. Formal Paraphasia
  3. Verbal Paraphasia
  4. Circumlocution
  5. Verbal Formal Paraphasia
  6. Morphemic Verbal Paraphasia
  7. Semantic Verbal Paraphasia

آنها نباشد. حالت اخیر، نابجاگویی کلامی نامربوط<sup>۱</sup> نامیده می‌شود (فرانک بنسون و آردیلا، ۱۹۹۶: ۴۹-۵۰).

در اختلال اطناب، بیماران به جای ذکر نام اشیاء، آنها را توصیف می‌کنند؛ مثلاً به جای «صندلی» می‌گویند «شئی که بر روی آن می‌نشینیم». نواژه‌سازی ترکیب درست قابل تلفظ واج‌هاست که در واژگان زبان، معنایی ندارد؛ مانند مامااندوق.

اختلال زبان‌پریشی در اثر ضایعه مغزی در افراد برخوردار از نظام کامل زبانی به وجود می‌آید (لسر، ۱۹۸۹: ۵) و کنش زبانی (گفتار، نوشتار، خواندن و شنیدن) بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ در حالی که توانش زبانی آنها حفظ می‌شود (لسر و میلروی، ۱۹۹۳: ۸). یکی از انواع اصلی زبان‌پریشی، نوع بروکاست که نخستین بار در سال ۱۸۶۱، پل بروکا آن را به طور علمی معرفی کرد (فرانک بنسون و آردیلا، ۱۹۹۶: ۱۰). از ویژگی‌های بارز زبان‌پریشی بروکا می‌توان گفتار آزاد کم، ناروان و تلگرافی را ذکر کرد. در این حالت، سرعت گفتار کم و با تقلای زیاد همراه است و بیماران در نامیدن تصاویر، بیشتر از عبارت کلیشه‌ای «نمی‌دانم» استفاده می‌کنند؛ در صورتی که در گفتار زبان‌پریش‌های ترانس‌کرتیکال حرکتی<sup>۲</sup>، لغزش‌ها و تکرارهای نابجای<sup>۳</sup> بیشتری در مقایسه با مبتلایان به نوع بروکا دیده می‌شود. قدرت تکرار در این بیماران خوب است و درک آنها نیز بهتر از بیماران بروکاست و با این معیار مهم، از زبان‌پریش‌های بروکا تشخیص داده می‌شوند. زبان‌پریشی بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی، از نظر نوع، همانند یکدیگرند؛ اما از جهت درجه با هم متفاوت‌اند و به همین دلیل، در این پژوهش، رفتار زبانی این دو گونه از زبان‌پریشی را در کنار هم مطالعه می‌کنیم (گارمن، ۱۹۹۰: ۴۴۰-۴۴۱).

در سال‌های اخیر، طیف گسترده‌ای از پژوهش‌ها چگونگی ذخیره‌سازی و بازنمایی اسم‌های مرکب را در واژگان ذهنی در زبان‌های متعدد بررسی کرده و رویکردهای متفاوتی نیز به دست داده‌اند. بلنکن (۱۹۹۷)، باترورث (۱۹۸۳) و دلازر و سمتر (۱۹۹۸) معتقدند اسم‌های مرکب

- 
1. Unrelated Verbal Paraphasia
  2. Motor Transcortical
  3. Perseveration

به صورت کلی<sup>۱</sup> و مانند واژه‌های بسیط بازنمایی و بازیابی می‌شوند و به صورت یک پارچه<sup>۲</sup> در واژگان ذهنی ذخیره می‌گردند و اطلاعات مربوط به ساختار صرفی اسم‌های مرکب، مستقل از اطلاعات واجی بازیابی می‌شوند. از طرف دیگر، سمتزا، لوزاتی و کارابلی (۱۹۹۷)، بلنکن (۲۰۰۰) و لین و یوما (۲۰۰۴) بر این باورند که واژه‌های مرکب هنگام پردازش، به تک‌واژه‌های سازنده تجزیه<sup>۳</sup> می‌شوند. در مقابل این دو رویکرد، لوزاتی و دبلسر (۱۹۹۶)، لین (۱۹۹۸)، لین، گیسون، یون و ساندر (۲۰۰۳) و موندینی، لوزاتی، زونکا، پیستارانی و سمتزا (۲۰۰۴) ادعای پردازش اسم‌های مرکب را به صورت دوگانه، یعنی هم به صورت تجزیه به اجزای سازنده و هم به صورت کلی مطرح کرده‌اند.

اگرچه اختلال‌های صرفی به طور کلی و اختلال‌های مربوط به اسم‌های ساده و مرکب به طور خاص، در زبان‌های گوناگون، به‌میزانی گسترده مورد مطالعه قرار گرفته و برپایه یافته‌های به‌دست‌آمده از آنها، الگوهایی برای فرایند تولید زبان پیشنهاد شده است، هنوز هیچ‌گونه اتفاق نظری درباره رویکردهای مربوط به پردازش اسم‌های مرکب حاصل نشده است. بی‌تردید، انجام‌دادن پژوهش‌های جدید درباره زبان‌هایی که تاکنون مورد توجه نبوده‌اند، گامی مؤثر در تحقق این هدف است. بدین منظور، در پژوهش حاضر، فرایند ترکیب را - که یکی از فرایندهای صرفی بسیار زایا در زبان فارسی است - در بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی فارسی‌زبان بررسی می‌کنیم تا سه رویکرد طرح‌شده درباره پردازش این عناصر زبانی را ارزیابی کنیم و رویکرد یا رویکردهایی را که فارسی‌زبانان برای پردازش اسم‌های مرکب استفاده می‌کنند، با توجه به اختلال‌های زبانی و داده‌های بالینی تعیین کنیم تا از این رهگذر بتوانیم نیم‌رخ دقیق‌تری را از ناهنجاری‌های عمل‌کردی در بیماران آسیب‌دیده مغزی ترسیم کنیم و همچنین با افزودن بر غنای یافته‌های موجود، گامی مؤثر در جهت کشف الگوهای زبانی مشترک موجود در ذهن سخن‌گویان زبان‌ها برداریم. از این طریق، متخصصان بالینی نیز با استفاده از نتایج

- 
1. Full- Parsing
  2. Independent
  3. Decomposition

به دست آمده می‌توانند با عرضه خدمات درمانی برنامه‌ریزی شده و مؤثر، به بهبود عمل کرد تولیدی این بیماران کمک کنند.

## ۲. روش پژوهش

افراد شرکت کننده در این پژوهش، سه بیمار زبان‌پریش یک‌زبانۀ فارسی‌زبان از بین هشت بیمار مراجعه کننده به مراکز گفتاردرمانی بیمارستان شفا و بهزیستی و توان‌بخشی شهر کرمان بودند و سه فرد سالم کرمانی نیز به‌عنوان گروه شاهد، از لحاظ جنس، سن، مدرک تحصیلی، زبان مادری و دست برتری با گروه مورد هم‌تاسازی شدند. این دو گروه با اخذ رضایت کتبی در تحقیق شرکت کردند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات دریافت شده از آنها محرمانه خواهد بود. انتخاب نمونه‌ها مبتنی بر هدف و با توجه به موارد زیر صورت گرفت: بیماران زبان‌پریش در نیم‌کره چپ مغزشان دچار سکته شده بودند؛ در طیف سنی پنجاه تا هفتاد سال قرار داشتند؛ زبان مادری‌شان فارسی بود و همگی آنها راست‌دست بودند و مشکلات شنوایی و بینایی نداشتند. بیمارانی که اختلال‌هایشان بسیار گسترده بود و توانایی درک شنیداری آنها به‌شدت آسیب دیده بود، بیمارانی که زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی نبودند و نیز بیمارانی که نیم‌کره راست مغزشان آسیب دیده بود و یا در اثر تصادف، دچار آسیب در نیم‌کره چپ مغز شده بودند، از نمونه خارج شدند. جایگاه و گستردگی ضایعه از طریق سی تی اسکن و یا ام آر آی، و از سوی پزشک معالج مغز و اعصاب تشخیص داده شد و نوع زبان‌پریشی بیماران، با استفاده از بررسی‌های بالینی مطابق با راهنمای تشخیص افتراقی زبان‌پریشی (نیلی‌پور، ۱۳۷۲: ۲۲) با کمک گفتاردرمان مشخص شد. روند اجرای آزمون در هر دو گروه، یکسان بود.

برای ارزیابی توانایی بیماران زبان‌پریش در تولید اسم‌های ساده و مرکب، از دو آزمون نامیدن در مواجهه<sup>۱</sup> و تکرار<sup>۲</sup> استفاده کردیم. در آزمون نامیدن در مواجهه، تصاویر ۳۲ اسم مرکب فعلی و غیرفعلی، و ۳۲ اسم ساده را به‌صورت سیاه و سفید ترسیم کردیم و پس از نشان دادن آنها به

---

1. Confrontation Naming

2. Repetition

آزمودنی، از وی خواستیم آنها را نام ببرد. تحلیل این آزمون برپایه پاسخ‌های درست و نادرست بیماران صورت گرفت. هنگام انجام آزمون، گفتار بیماران را ضبط کردیم و سپس با توجه به داده‌ها، خطاهای آنها را تجزیه و تحلیل کردیم. قبل از اجرای آزمون بروی بیماران زبان‌پریش، روایی<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> آزمون را مورد بررسی قرار دادیم. برای روابودن این آزمون، معیارهای آشنا بودن تصویر برای آزمودنی، قابلیت تصویرپذیری و بسامد مورد توجه قرار گرفت. بعد از اینکه آزمون کاملاً آماده شد، برای پایایی، آزمون روی سه فرد طبیعی کنترل اجرا گردید که با میانگین  $59.6 \pm 1.28$  (۹۳،۱۲ درصد) به این آزمون پاسخ درست دادند. در آزمون تکرار واژه، از محرک‌های واژگانی مربوط به آزمون نامیدن در مواجهه استفاده کردیم و از آزمودنی خواستیم بعد از شنیدن واژه، آن را تکرار کند. کنش زبانی بیماران را هنگام انجام آزمون ضبط کردیم و سپس خطاهای آنان را دسته‌بندی و تحلیل کردیم. نخست، آزمون نامیدن در مواجهه به مدت پانزده دقیقه انجام شد و پس از ده دقیقه استراحت، آزمون تکرار واژه گفتاری به مدت ده دقیقه انجام گردید. آزمون‌ها برای یکی از بیماران، در منزل وی و برای دو بیمار دیگر در مراکز گفتاردرمانی در تابستان ۱۳۸۵ انجام گرفت. میانگین سن در گروه بیماران  $59.33 \pm 6.84$  و در گروه کنترل  $59 \pm 6.48$  بود و بین دو گروه، اختلاف معناداری وجود نداشت ( $p=96/0$ ). با توجه به نوع خطا و نابجاگویی‌ای که بیماران در انجام آزمون‌ها نشان دادند، درصد خطاهای آنها و نتایج مربوط به هر آزمون را با استفاده از آزمون خی<sup>۲</sup> محاسبه کردیم. مشخصات بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس کرتیکال حرکتی در جدول زیر آمده است.

- 
1. Validity
  2. Reliability



جدول ۱. مشخصات بیماران زبان پریش

نام بیمار	سن	جنس	میزان تحصیلات	زبان مادری	دست برتری	علت بیماری	نوع تکلم کره ضایعه دیده	جایگاه ضایعه	زمان بیماری به ماه	نوع زبان پریشی
ک	۵۵	مرد	دیپلم	فارسی	راست	سکته	چپ	آهیانه گیجگاهی پیشانی	۲۰	بروکا
م	۶۹	مرد	دیپلم	فارسی	راست	سکته	چپ	گیجگاهی	۵	بروکا
ر	۵۴	زن	دیپلم	فارسی	راست	سکته	چپ	آهیانه‌ای	۲۲	ترانس کرتیکا ل حرکتی

### ۳. یافته‌های پژوهش

آقای م، بیمار زبان پریش بروکا، سه اسم مرکب فعلی و غیرفعلی و چهار اسم ساده را در مواجهه با تصاویر آنها درست بیان کرد و در آزمون تکرار نیز هفت اسم مرکب را بدون هیچ گونه اختلالی تکرار کرد. آقای ک، بیمار زبان پریش بروکای دیگر، پنج اسم مرکب فعلی و غیرفعلی، و ده اسم ساده را درست تولید کرد. وی در آزمون تکرار، هشت اسم مرکب را بدون هیچ اختلالی تکرار کرد. خانم ر پنج اسم مرکب فعلی و غیرفعلی، و دوازده اسم ساده را درست گفت و در آزمون تکرار، ۲۵ اسم مرکب را بدون هیچ اختلالی تکرار کرد.

بیماران زبان پریش در مواجهه با تصاویر اسم‌های مرکب، به سیزده مورد پاسخ درست دادند و در نامیدن ۸۳ مورد خطا داشتند. خطاهای آنها عبارت از سی مورد حذف، چهارده مورد نابجاگویی کلامی معنایی، دوازده مورد جای‌گزینی اسم ساده به جای اسم مرکب، دوازده مورد اطناب، ده مورد نابجاگویی صوری، سه مورد نواژه‌سازی، جابجایی بخش‌ها و نابجاگویی کلامی صوری هر کدام یک مورد است. خطاهای حذف، نابجاگویی کلامی معنایی، جای‌گزینی اسم ساده به جای اسم مرکب، اطناب و نابجاگویی صوری به ترتیب، بیشترین میزان و خطاهای جابجایی

بخش‌ها و نابجاگویی کلامی صوری، کمترین میزان را داشتند. در ۵۷ مورد خطای حذف، بیماران هردو سازه اسم‌های مرکب را حذف کردند؛ بدون اینکه واژه‌ای تولید کنند. در چهارده مورد، سازه اول و در دوازده مورد، سازه دوم اسم‌های مرکب را حذف کردند. در خطاهای نابجاگویی کلامی معنایی (چهارده مورد)، بیماران پس از حذف هردو سازه، اسم ساده یا مرکبی را که با اسم هدف ارتباط معنایی داشت و در نوع بی‌ارتباط آن، اسامی بی‌ارتباط را تولید کردند. اسم‌های مرکب هسته‌پایانی با ۳۴ مورد و اسم‌های مرکب بدون هسته برون‌مرکز با ۲۲ مورد، بیشترین میزان خطا را دارا بودند و اسم‌های مرکب هسته‌پایانی برون‌مرکز با سه مورد، کمترین میزان خطا را داشتند. از نظر مقوله دستوری کلمه‌های سازنده، اسم‌های مرکب تشکیل شده از مقوله «اسم + اسم» و «اسم + ستاک فعل»، هر کدام با ۳۶ مورد، بیشترین میزان خطا را دارا بودند و مقوله «صفت + اسم» با هشت مورد، کمترین میزان خطا را داشت. بیماران در نامیدن هفتاد مورد از اسم‌های ساده، خطا داشتند. خطاهای آنها عبارت از ۲۵ مورد نابجاگویی کلامی معنایی، ۲۳ مورد حذف، چهارده مورد نابجاگویی صوری، شش مورد اطناب، نوواژه‌سازی و نابجاگویی کلامی صوری هر کدام، یک مورد است.

مقایسه داده‌ها نشانگر آن است که بیماران زبان‌پریش در نامیدن اسم‌های ساده و مرکب، عمل‌کردی متفاوت درباره میزان خطاها دارند. بیشترین میزان خطا در اسم‌های ساده، به ترتیب مربوط به نابجاگویی کلامی معنایی (۲۵ مورد) و سپس حذف (۲۳ مورد) است. در اسم‌های مرکب، بیشترین میزان خطا به ترتیب مربوط به حذف (سی مورد) و نابجاگویی کلامی معنایی (چهارده مورد) است. بیماران چهل مورد از اسم‌های مرکب را درست تکرار کردند و در ۵۶ مورد، خطا داشتند. خطاهای آنها عبارت از ۲۸ مورد نابجاگویی صوری، چهارده مورد جای‌گزینی اسم ساده به جای اسم مرکب، ده مورد نوواژه‌سازی، دو مورد نابجاگویی کلامی معنایی و دو مورد جابجایی سازه‌هاست. خطاهای نابجاگویی صوری بیشتر در نتیجه جای‌گزینی واج در سازه اول (شانزده مورد) و خطاهای جای‌گزینی اسم ساده به جای اسم مرکب، بیشتر به علت حذف سازه اول اسم‌های مرکب (ده مورد) رخ داده است. از مجموع ۵۶ خطا، ۳۱ مورد در سازه اول، شانزده مورد در سازه دوم و نه مورد در هردو سازه اسم‌های مرکب صورت گرفته است.

با توجه به هسته نحوی و معنایی، اسم‌های مرکب بدون هسته برون‌مرکز با هجده مورد خطا و اسم‌های مرکب هسته‌پایانی برون‌مرکز با سه مورد، کمترین میزان رخداد خطا را داشتند؛ همچنین از نظر مقوله دستوری کلمه‌های سازنده، اسم‌های مرکب ساخته شده از «اسم + ستاک فعل» و «اسم + اسم»، به ترتیب با ۲۵ و ۲۴ مورد، بیشترین میزان رخداد خطا و اسم‌های مرکب تشکیل شده از مقوله «صفت + اسم» با هفت مورد، کمترین میزان رخداد خطا را نشان دادند. بیماران زبان‌پریش در تکرار اسم‌های ساده، خطایی نداشتند.

آزمون  $\chi^2$  معنادار بودن اختلاف بین خطای اسم‌های ساده و مرکب را نشان می‌دهد ( $p < 0/05$ ). به طور کلی، میزان و نوع خطا در اسم‌های مرکب، بیشتر از اسم‌های ساده بود. بین نوع خطا در هر دو بخش اول و دوم اسم‌های مرکب، و نیز بین نوع خطا و هسته نحوی و معنایی اسم‌های مرکب، با توجه به مقدار  $p = 0/037 < 0/05$  در سطح معناداری، پنج درصد، ارتباط معناداری وجود داشت. در هر دو بخش اسم‌های مرکب، خطا رخ داده بود؛ اما بیشترین میزان خطا مربوط به بخش اول بود. ارتباط معناداری بین میزان خطا و مقوله دستوری سازنده اسم‌های مرکب فعلی و غیرفعلی وجود نداشت ( $p = 0/357$ ).

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که کنش بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی در آزمون‌های تولیدی نامیدن و تکرار، با کنش افراد طبیعی، تفاوت دارد؛ بدین شرح که افراد طبیعی در آزمون‌ها هیچ‌گونه خطایی نداشتند؛ در صورتی که بیماران در هشتاد درصد اسم‌های مرکب و ۳۵ درصد اسم‌های ساده، دچار اختلال بودند؛ همچنین کنش عمل‌کردی بیماران، متفاوت از همدیگر بود؛ بدین صورت که بیمار ترانس‌کرتیکال حرکتی در ۷۵ درصد موارد، اسم‌های مرکب را درست تکرار کرد؛ در حالی که بیماران بروکا در ۷۵ درصد موارد، در تکرار اسم‌های مرکب مشکل داشتند. این نیم‌رخ عمل‌کردی با طبقه‌بندی انواع زبان‌پریشی براساس توانایی‌ها/ ناتوانایی‌های زبانی افراد مبتلا مطابقت دارد. با توجه به این طبقه‌بندی، بیماران ترانس‌کرتیکال حرکتی در تکرار، ضعف قابل توجهی ندارند؛ در حالی که بیماران بروکا در تکرار، بسیار ضعیف

عمل می‌کنند. خطاهای بیمار زبان‌پریش ترانس‌کرتیکال حرکتی، شامل نابجاگویی صوری و نابجاگویی کلامی معنایی بود؛ اما بیماران بروکا انواع خطاها را در آزمون تکرار مرتکب شدند.

در آزمون نامیدن در مواجهه، آزمودنی‌ها در اسم‌های مرکبی که از لحاظ نحوی و معنایی، از نوع هسته‌پایانی‌اند، در مقایسه با دیگر اسم‌های مرکب، خطاهای بیشتری داشتند. از لحاظ مقوله دستوری کلمه‌های سازنده نیز آنها در اسم‌های مرکب تشکیل شده از «اسم + اسم» و «اسم + ستاک فعل»، اختلال بیشتری نشان دادند. در این آزمون، بیماران سازه اول، سازه دوم و کل ترکیب اسم‌های مرکب را حذف کردند و یا در واج‌های بخش‌های سازنده، تغییر ایجاد کردند و بعد از حذف هر دو سازه (کل ترکیب)، واژه دیگری را به کار بردند. در این قسمت، آقای م خطاهای نابجاگویی کلامی معنایی نامربوط، مانند «نامه» به جای «راه‌آهن» و «کتاب‌خانه» به جای «مداد پاک‌کن»، خانم ر خطاهای «ناخن‌گیر» به جای «کمان‌اره» و «یخچال» به جای «گاو صندوق»، و آقای ک خطای «خرگوش» به جای «گاو صندوق» را مرتکب شد. این خطاها نشان می‌دهند که بیماران هر دو سازه اسم‌های مرکب را حذف و اسم ساده یا مرکب دیگری را به جای آن تولید کردند. به نظر می‌رسد این نتیجه، تأییدی بر پردازش اسم‌های مرکب به صورت کلی باشد.

کنش بیماران در تولید خطاهای جای‌گزینی، مانند «چراغ» به جای «چراغ‌قوه» و «چنگ» به جای «خرچنگ» در تولید آقای ک و «ناخن» به جای «ناخن‌گیر» در تولید خانم ر، و نیز خطاهای نابجاگویی صوری، مانند «دماچنج» به جای «دماسنج» و «خش‌کش» به جای «خط‌کش» در تولید آقای ک نشان می‌دهند که بیماران از سازه‌های «اسم + اسم»، «اسم + ستاک فعل» و «صفت + اسم»، یکی از دو سازه را حذف و فقط سازه دیگر را بیان کردند یا اینکه در واج‌های یکی از دو سازه، تغییر ایجاد کردند. از آنجا که این ترکیبات، اسم هستند، تنها دلیل حذف سازه‌های صفتی، فعلی و یا یکی از سازه‌های اسمی از سوی بیماران، آن است که آنها اسم‌های مرکب فعلی و غیرفعلی را از طریق قواعد صرفی (تجزیه به اجزای سازنده) در نامیدن پردازش می‌کنند.

بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی بیشتر در تکرار سازه اول از اسم‌های مرکب، مشکل داشتند و در موارد کمتر، اشکال آنان به سازه دوم مربوط می‌شد. خطاهای جای‌گزینی اسم ساده به جای اسم مرکب آقای م در تکلیف تکرار مانند «کمان» به جای «کمان‌اره»

و «صندوق» به جای «گاوصندوق» و نیز «ریش» به جای «ریش تراش» و «آهن» به جای «راه آهن» در تکرار آقای ک نشان می دهند که آزمودنی‌ها بخش‌های اول و یا دوم اسم‌های مرکب را حذف می کردند؛ به عبارت دیگر، مقوله اسم، صفت و یا ستاک فعل را حذف می کردند. از آنجا که این ترکیب‌ها اسم هستند، حذف این مقوله‌ها دال بر آن است که اسم‌های مرکب فعلی و غیرفعلی از طریق قواعد صرفی (تجزیه به اجزای سازنده) پردازش می شوند؛ زیرا اگر به صورت کلی پردازش می شدند، دلیلی وجود نداشت که بیماران، بخش‌های اسمی، صفتی و یا فعلی اسم‌های مرکب را حذف کنند؛ به این ترتیب، این شواهد دال بر آن اند که هر دو سازه اسم‌های مرکب به صورت جداگانه بازنمایی و پردازش می شوند.

از سوی دیگر، شایان توجه است که آقای م خطای جابجایی سازه‌های «مرغ تخم» به جای «تخم مرغ» و «آهن راه» به جای «راه آهن» را مرتکب شد و نوواژه «محریر» را به جای «ماشین تحریر» تولید کرد. آقای ک نیز نوواژه‌های «ماماندوق» به جای «گاوصندوق» و «مداش» به جای «مداد تراش» را در تکرار این واژه‌ها تولید کرد. این خطاها مواردی بسیار جالب و نادر هستند که در هیچ‌یک از پژوهش‌های یادشده، نمونه‌ای برای آنها گزارش نشده است. در این خطاها، بیماران هر دو سازه اسم‌های مرکب (کل ترکیب) را تغییر دادند و واژه دیگری تولید کردند که هیچ‌یک از سازه‌های واژه هدف نبود؛ بلکه ترکیبی از آنها بود. این داده‌ها نشان می دهند که آزمودنی‌های بیمار به طور زیربنایی، سازه‌های تشکیل دهنده اسم‌های مرکب را تشخیص داده‌اند؛ اما در برون داد نمی توانند شکل واجی آنها را به صورت مجزا تولید کنند؛ به عبارت دیگر، آنها اقلام ترکیبی یادشده را نیز به صورت تجزیه به سازه‌های تشکیل دهنده پردازش کردند.

نکته جالب توجه دیگر که در کنش تکرار بیماران زبان پریش بسیار بارز بود، تغییر اسم مرکب به گروه نحوی و افزودن کسره به سازه اول است؛ بدان معنا که در فرایند پردازش ذهنی، دو سازه از هم جدا شده‌اند؛ بنابراین، این یافته را نیز می توان تأییدی بر پردازش به صورت تجزیه به اجزای سازنده دانست.

شایان ذکر است که بیماران در خطای نابجاگویی صوری، به جای اسم‌های مرکب هدف، واژه‌های مرکبی را تکرار کردند که در آنها، ساختار صرفی اسم‌های مرکب حفظ شده؛ اما

صورت واجی آنها درست تولید نشده است؛ مانند «بارو» به‌جای «پارو» و «آک‌پاش» به‌جای «آب‌پاش». چنین خطاهایی نشانگر آن است که بیماران دانش ساخت اسم‌های مرکب را از دست نداده‌اند؛ بلکه توانایی به‌کاربردن آنها را ندارند؛ به بیان دیگر، اطلاعات نحوی-معنایی (لما)<sup>۱</sup> را درست گزینش می‌کنند؛ اما نمی‌توانند اطلاعات واجی<sup>۲</sup> را درست بازیابی کنند؛ در نتیجه، واج به‌صورت نادرست تولید می‌شود و خطای نابجاگویی واجی (صوری) رخ می‌دهد. خطاهای ذکر شده مؤید آن است که بازیابی اطلاعات نحوی، معنایی و صرفی به‌درستی صورت گرفته است؛ در حالی که بازیابی درست اطلاعات واجی امکان‌پذیر نبوده است؛ بنابراین، بین وجوه توانش زبانی (واجی، نحوی، صرفی و معنایی)، گسستگی وجود دارد و همچنین سطوح مختلف تشکیل‌دهنده زبان، به‌صورت حوزه‌ای هستند؛ به عبارت دیگر، ممکن است افراد اطلاعات مربوط به یک حوزه را به‌طور کامل پردازش کنند؛ اما قادر به بازیابی و بازنمایی اطلاعات حوزه دیگر نباشند. این نتیجه همسو با تحقیقی است که سمزنا، لوزاتی و کارابلی (۱۹۹۷) درباره بیماران زبان‌پریش بروکای ایتالیایی زبان انجام دادند؛ همچنین دلزرو و سمزنا (۱۹۹۸) با تحقیق درباره یک بیمار زبان‌پریش ایتالیایی زبان، به این نتیجه رسیده‌اند که اطلاعات مربوط به ساختار صرفی اسم‌های مرکب، مستقل از اطلاعات واجی بازیابی می‌شود.

شواهد و داده‌های مربوط به پردازش اسم‌های ساده و مرکب در آزمون‌های نامیدن و تکرار در این پژوهش، دال بر آن هستند که اسم‌های ساده به‌صورت کلی، اما اسم‌های مرکب به دو روش تجزیه به اجزای سازنده و کلی، در ذهن ذخیره و بازیابی می‌شوند. نتایج پژوهش حاضر در زمینه پردازش اسم‌های مرکب از طریق مسیر دوگانه، با یافته‌های پژوهش‌های لوزاتی و دبلسر (۱۹۹۶) درباره بیماران دستورپریش ایتالیایی زبان؛ سمزنا، لوزاتی و کارابلی (۱۹۹۷) درباره بیماران بروکای؛ ورنیکه و نام‌پریش آلمانی زبان، لیبن (۱۹۹۸) درباره بیماران زبان‌پریش هلندی؛ بلنکن (۲۰۰۰) درباره بیماران آلمانی زبان؛ و لیبن، گیسون، یون و ساندر (۲۰۰۳) درباره بیماران زبان‌پریش انگلیسی زبان، هماهنگ است.

- 
1. Lemma Level
  2. Phonological Information

براساس یافته‌های این مطالعه، بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی، در پردازش اسم‌های ساده و مرکب، گسستگی‌ای در کنش زبانی نشان می‌دهند و در پردازش اسم‌های مرکب ساخته‌شده از مقوله‌های «اسم + اسم» و «اسم + ستاک فعل» در آزمون نامیدن و تکرار، دارای بیشترین میزان خطا هستند؛ بنابراین می‌توان گفت که هم در تکلیف نامیدن و هم در تکلیف تکرار اسم‌های مرکب، پردازش مقوله «اسم + اسم» و «اسم + ستاک فعل»، دشوارتر و بنابراین، آسیب‌پذیرتر از دیگر انواع است؛ بدین ترتیب، شایسته است که گفتاردرمانان برای کاردرمانی با این گروه از زبان‌پریش‌ها، بیشتر بر این اسم‌ها تمرکز کنند.

ازلحاظ چگونگی پردازش، بیماران زبان‌پریش بروکا و ترانس‌کرتیکال حرکتی در تکرار، اسم‌های مرکب را به صورت تجزیه به اجزای سازنده پردازش کردند؛ در مقابل، در تکلیف نامیدن، پردازش اسم‌های مرکب هم به صورت کلی و هم به صورت تجزیه به اجزای سازنده صورت گرفت و از هر دو مسیر به یک اندازه استفاده شد؛ در صورتی که اسم‌های ساده به صورت کلی پردازش شدند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد کیفیت پردازش عناصر واژگانی با توجه به فرایندهای نامیدن و تکرار، تاحدی از یکدیگر متمایز باشد.

به یقین، دست‌آوردهای این پژوهش، زمانی کارآمد و مفید واقع می‌شود که با نتایج پژوهش‌های دیگر در این راستا همراه شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه در این زمینه انجام گردد تا یافته‌های پژوهش حاضر قوام بیشتری یابد و امکان تعمیم نتایج حاصل شود؛ در عین حال، بررسی نقش عامل بسامد در تولید اسم‌های مرکب در بیماران زبان‌پریش در پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود. نبود امکان دسترسی به موقع به افراد زبان‌پریش متناسب با تحقیق، نبود آزمون‌های بیان شفاهی، وقت‌گیر و هزینه‌بر بودن ساخت آزمون‌ها، تمایل نداشتن برخی بیماران به شرکت در آزمون و یا ضبط گفتار، و نداشتن پرونده پزشکی، از جمله محدودیت‌ها و مشکلاتی بود که اجرای این پژوهش با آن مواجه گردید.

## پیوست‌ها

### پیوست ۱. اسم‌های مرکب فعلی و غیر فعلی

تخم مرغ، راه آهن، ماشین حساب، ماشین تحریر، چراغ قوه، روزنامه، کتابخانه، کمان‌اره، گورخر، ضبط صوت، شتر مرغ، لاک پشت، خرچنگ، گاوصندوق، پیرمرد، رنگین کمان، خرگوش، زردآلو، مداد تراش، ریش تراش، دست بند، پابند، کمربند، مداد پاک‌کن، ناخن گیر، جارو، پارو، دست کش، هواپیما، خط کش، آب پاش، دماسنج.

### پیوست ۲. اسم‌های ساده

تفنگ، پروانه، مرغ، دیوار، قطار، گربه، موش، انار، تانک، مار، فنجان، قایق، مداد، بستنی، چکش، دست، سگ، تراکتور، کتاب، صندلی، گوش، کفش، ماهی، اره، فیل، پیراهن، کلاه، چتر، شمع، لیوان، گل، عصا.

## منابع

- خباز، مجید. (۱۳۸۵). *ترکیب غیر فعلی در زبان فارسی*. رساله دکتری. دانشکده ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی. دانشگاه علامه طباطبایی.
- خیام‌پور، عبدالرسول. (۱۳۸۴). *دستور زبان فارسی*. تبریز: ستوده.
- فرشیدورد، خسرو. (۱۳۵۱). «کلمه مرکب و معیار تشخیص آن در زبان فارسی». در *مجموعه سخنرانی‌های دومین کنگره تحقیقات ایرانی*. مشهد: دانشگاه فردوسی. ج ۱. صص ۱۶۹-۲۱۷.
- قریب، عبدالعظیم و دیگران (۱۳۸۰). *دستور زبان فارسی*. تهران: ناهید.
- نیلی‌پور، رضا. (۱۳۷۲). *آزمون زبان پریشی*. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- یارمحمدی، لطف الله. (۱۳۸۱). *بررسی مقابله‌ای ساخت جمله فارسی و انگلیسی*. تهران: دانشگاه پیام نور.

- Blanken, Gerhard. (1997). "Simplizia-ga! Komposita-Nein! Aphasische Fehler bei der Produktion von Nominal Komposita. Eine Einzelfallstudie". In



G. Rickheit (Hg.). *Studien zur klinischen Linguistik*. Modelle, Methoden, Intervention. Opladen: Westdeutscher Verlag.

- ----- (2000). "The Production of Nominal Compounds in Aphasia". *Brain and Language*. 74. 84- 102.

- Butterworth, B. (1983). "Lexical Representation". In B. Butterworth (Ed.). *Language Production*. Pp. 257- 294. New York: Academic Press.

- Delazer, Margarete and Semenza, Carlo. (1998). "The Processing of Compound Words: A Study in Aphasia". *Brain and Language*. 61. 54- 62.

- Frank Benson, David and Ardila, Ardila. (1996). *Aphasia: A clinical Perspective*. Oxford University Press.

- Garman, Michel. (1990). *Psycholinguistics*. New York: Cambridge University Press.

- Haspelmath, Martin. (2002). *Understanding Morphology*. London: Macmillan Press LTD.

- Lesser, Ruth. (1989). *Linguistic Investigations of Aphasia*. Second edition. Britain: Atheneum Press LTD.

- Lesser, Ruth. and Milroy, Lesley. (1993). *Linguistics and Aphasia*. London: Longman.

- Libben, Gary. (1998). "Semantic Transparency in the Processing of Compounds: Consequences for Representation, Processing, and Impairment". *Brain and Language*. 61. 30- 44.

- Libben, G. and G. Jarema (2004). "Conceptions and Questions Concerning Morphological Processing". *Brain and Language*. 90. 2- 8.

- Libben, Gary. and Others (2003). "Compound Fracture: The Role of Semantic Transparency and Morphological Headedness". *Brain and Language*. 84. 50- 64.

- Luzzatti, Claudio. and DE Bleser, Ria. (1996). "Morphological Processing in Italian Agrammatic Speakers: Eight Experiments in Lexical Morphology". *Brain and Language*. 54. 26- 74.

- Mondini, Sara. and Others (2004). "The Mental Representation of Verb-Noun Compounds in Italian: Evidence from a Multiple Single- Case Study in Aphasia". *Brain and Language*. 90. 470-477.
- Quirk, Randolph. and Others (1987). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London and New York: Longman.
- Selkirk, Elisabeth. (1986). *The Syntax of Words*. London: The MIT Press.
- Semenza, Carlo., Luzzatti, Claudio and Carabelli, Simona. (1997). "Morphological Representation of Compound Nouns: A Study on Italian Aphasic Patients". *Neurolinguistics*. 10. 33- 43.