

پیچیدگی ساختاری و تنوع واژگانی گفتار بیماران زبان‌پریش روان و

ناروان*

آتوسا رستم بیک^۱

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

محمد عارف امیری^۲

دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مرتضی فرازی^۳

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۱

چکیده

زبان‌پریشی به‌عنوان اختلالی که مستقیماً بر توانایی زبانی فرد تأثیر می‌گذارد، به کاهش تعامل فرد با اعضای خانواده و جامعه منجر می‌شود. شناخت هرچه دقیق‌تر ویژگی‌های شناختی و زبانی این افراد برای تدوین برنامه مناسب مداخله‌ای درمانی از اهمیت بسیاری برخوردار است. پژوهش حاضر که از نوع توصیفی-تحلیلی است، با هدف بررسی پیچیدگی ساختاری و تنوع واژگانی گفتار پیوسته بیماران زبان‌پریش انجام شده است. پیچیدگی ساختاری با بررسی چهار مشخصه زبانی کاربرد حرف ربط هم‌پایه، ناهم‌پایه، قید و عبارت اسمی گسترده و مقایسه آن با افراد سالم در گروه کنترل بررسی شده است. پیچیدگی بند با بررسی میانگین طول پاره‌گفتار و تنوع واژگانی با مقایسه نسبت نوع به نمونه در گفتار این افراد با استفاده از نرم‌افزار ورداسمیت (Wordsmith 6.0) صورت می‌گیرد. آزمودنی‌ها، شامل ۲۰ بیمار زبان‌پریش (۱۱ روان و ۹ ناروان) و ۱۰ فرد عادی به‌عنوان گروه کنترل هستند. آزمودنی‌ها به‌روش نمونه‌گیری دردسترس و با حضور در مراکز درمانی این بیماران صورت گرفته است. برای گردآوری داده از داستان مصور «قورباغه کجایی» (میر، ۱۹۶۹) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که عملکرد بیماران زبان‌پریش، در مقایسه با گروه کنترل، در تمام مشخصه‌های زبانی مورد بررسی ضعیف‌تر

* این مقاله مستخرج از طرح «تحلیل روایت‌های داستانی بیماران زبان‌پریش» است که با حمایت مالی ستاد علوم و فن‌آوری‌های شناختی انجام شده است.

1. atoosa.rostambeik@gmail.com

2. aref.amiri@outlook.com

3. m.farazi@uswr.ac.ir

بوده است. بیماران زبان‌پریش ناروان در تمامی مقوله‌ها ضعیف‌ترین عملکرد را نسبت به دو گروه دیگر داشته‌اند. نتایج نشان می‌دهند که تفاوتِ رخدادِ حروفِ هم‌پایهٔ «ولی»، «یا»، «و» و «بعد» بین گروه کنترل و زبان‌پریش ناروان و رخدادِ «ولی»، «یا» و «و» بین گروه کنترل و زبان‌پریش روان به‌لحاظِ آماری معنادار و در دو گروه زبان‌پریش کمتر از گروه عادی است. مقایسهٔ دو گروه روان و ناروان حاکی از آن است که حروفِ «و» و «بعد» معنادار و در گروه روان بیشتر است. تفاوتِ رخدادِ حروفِ ربطِ ناهم‌پایه «که» و «وقتی‌که» بین گروه کنترل و زبان‌پریش ناروان و روان معنادار و در گروه کنترل بیشتر است. بین دو گروه آزمودنی در کاربردِ حرفِ ربطِ ناهم‌پایه، قید و عبارتِ اسمی گسترده تفاوتِ معناداری مشاهده نمی‌شود. میانگین طولِ پاره‌گفتار در گروه ناروان به‌طورِ قابل‌ملاحظه‌ای کمتر از دو گروه دیگر است. با این حال، روایت‌های این گروه، درمقایسه با بیماران زبان‌پریش روان، از تنوعِ واژگانی بیشتری برخوردار است که می‌تواند ناشی از حذفِ واژه‌های نقشی در روایت‌های گروه ناروان باشد.

کلیدواژه‌ها: زبان‌پریشی، حروفِ ربط، قید، عبارتِ اسمی گسترده، تنوعِ واژگانی.

۱- مقدمه

زبان‌پریشی نوعی اختلال در فرایند پیچیدهٔ درک و صورت‌بندی پیام‌های زبانی است که به‌علت بروز بیماری در سیستم اعصاب مرکزی^۱ (CNS) حادث می‌شود. بیماری‌هایی که باعث به‌وجود آمدن زبان‌پریشی می‌شوند عارضی‌اند (مانند سکتهٔ مغزی^۲، تومور) و نه مادرزادی و ژنتیکی (داماسیو^۳، ۱۹۹۸: ۲۵ و ۲۶؛ گودگلاس^۴ و کاپلان^۵، ۱۹۸۳). به‌تعریف نیلی‌پور (۱۳۹۰: ۱۰۵) نیز زبان‌پریشی نوعی اختلال مغزی است که به‌آسانی قابل تعریف نیست. این اختلال برحسب میزان و جایگاه آسیب‌دیده در مغز به گونه‌های متنوعی ظاهر می‌شود. زبان‌پریشی ناشی از آسیب مغزی را می‌توان به این‌گونه تعریف کرد: اختلالی که در آن پردازش و تولید زبان در همه یا بعضی از مهارت‌های زبانی دچار اختلال و نابسامانی می‌شود. به‌طور سنتی زبان‌پریشی به دو دستهٔ زبان‌پریشی بروکا و زبان‌پریشی ورنیکه تقسیم می‌شود. زبان‌پریشی بروکا در اثر آسیب مغزی در ناحیهٔ قدامی رخ می‌دهد و گفتار ناروان^۶، دستور پریشی^۱ و دشواری در تولید

1. central nervous system
 2. cerebral infarction
 3. A. R. Damasio
 4. H. Goodglass
 5. E. Kaplan
 6. non-fluent

گفتار از ویژگی‌های زبانی این دسته از بیماران است. واژگان بسیار محدود می‌شود، درحالی‌که درک شنیداری نسبتاً دست‌نخورده باقی می‌ماند. زبان‌پریشی بروکا را باید از گفتارپریشی^۲ (اختلال تولید که در نتیجه ضایعه‌های کوچک در زیر قشر حرکتی^۳ یا در مجاورت عقده‌های قاعده‌ای^۴ ایجاد می‌شود) متمایز دانست (شیف^۵ و همکاران، ۱۹۸۳؛ داماسیو، ۱۹۹۸: ۳۴ و ۳۵). زبان‌پریشی ورنیکه با آسیب مغزی در بخش خلفی همراه است و به‌لحاظ زبانی نقطه مقابل زبان‌پریشی بروکاست که مبتلایان به آن اغلب با ازدست‌دادن دانش نحوی روبه‌رو هستند. زبان افراد مبتلا به زبان‌پریشی ورنیکه به‌لحاظ دستوری صحیح ولی به‌لحاظ محتوایی بی‌معناست. این افراد به‌لحاظ ادراکی و در نامیدن با مشکل مواجه هستند. برخلاف زبان‌پریشی بروکا برونداد گفتاری روان است و به‌خوبی در قالب عبارات بیان می‌شود. طول گفته و آهنگ گفتار طبیعی، اما محتوا غیرطبیعی است. و بیماران غالباً در بازبایی واژه مورد نظرشان با مشکل روبرو می‌شوند. به‌دلیل مشکلات ادراکی، افراد مبتلا به ورنیکه متوجه اشتباهات کلامی خود نیستند، اشتباهاتی که گاه منجر به تولید گفتار غیرقابل فهم می‌شوند (دیویس^۶، ۱۹۹۳). در تقسیم‌بندی دیگری که در پژوهش حاضر نیز مبنای انتخاب آزمودنی‌ها قرار گرفته است، زبان‌پریشی به دو دسته ناروان و روان^۷ تقسیم می‌شود. این طبقه‌بندی ممکن است برای محققان مختلف معانی متفاوتی داشته باشد. با وجود این، برای عمده محققان این حیطة گفتار روان همان گفتار عادی است که برمبنای میزان تولید واژه، طول جمله، ویژگی‌های آوایی جملات، و به‌طور کلی سهولت در عملکرد تولید گفتار مشخص می‌شود. میزان گفتار در زبان‌پریشی روان ممکن است در واقع بیشتر از گفتار عادی باشد. گفتار ناروان وضعیت متضادی دارد: میزان تولید گفتار کم است، طول جملات کوتاه است، تولید با تلاش زیاد صورت می‌گیرد و ممکن است مکث‌های بیشتری نسبت به واژه‌های موجود در واحد زمانی مورد نظر وجود داشته باشد (داماسیو، ۱۹۹۸: ۳۰).

-
1. agrammatic
 2. aphemia
 3. motor cortice
 4. basal ganglia
 5. H. G. Schiff
 6. G. A. Davis
 7. fluent

به‌طور کلی ویژگی‌های افرادِ زبان‌پریش را می‌توان اینگونه شرح داد: تولید گفتار در بیمارِ زبان‌پریش ممکن است کم و گاهی بسیار زیاد باشد. خطاهای زبانیِ بیمارِ زبان‌پریش شامل حذفِ واژه‌های نقشی مانند حروف ربط و اضافه، اشتباه در انتخابِ واژه‌های مناسب (جایگزین کردنِ واژه مورد نظر با واژه‌ای دیگر که ممکن است از لحاظ معنایی و آوایی شبیه به واژه مورد نظر باشد یا نباشد) و اختلال در ایجاد رابطه میان واژه‌های جمله است. نشانه‌های زبان‌پریشی را می‌توان به این شرح خلاصه کرد: اختلالات نام‌گذاری^۱، نابجاگویی^۲ (داماسیو، ۱۹۹۸: ۲۸ و ۲۹) و اختلال در روانی^۳ گفتار (بنسون^۴، ۱۹۶۷).

از علل اصلی آسیب‌های مغزی می‌توان به سکتة یا تومورهای مغزی اشاره کرد که با توجه به فراوانی بالای این امراض در جامعه، به‌ویژه در سال‌های اخیر، ضرورتِ یافتنِ راه‌کارهای کارآمد برای غربالگری و توان‌بخشی این بیماران بیش از پیش احساس می‌شود. غربالگری، بازتوانبخشی و درمان این افراد، بدون شناختِ کامل و همه‌جانبه ویژگی‌های زبانیِ بیماران، ممکن نخواهد بود. نیلی‌پور (۱۳۸۰: ۲۶) اشاره کرده است که گفتار آسیب‌دیده در زبان‌پریشی را در دو سطح می‌توان ارزیابی کرد. یکی در سطح توانایی‌ها و مهارت‌های زبانی و دیگری در سطح گفتار پیوسته برای تعیین میزان کیفیت و هدفمندی آن. از آنجا که روایت از لحاظ ساختاری دارای بخش‌های متنوعی است، تحلیلِ هر یک از این بخش‌ها در روایاتِ بیمارانِ زبان‌پریش موجب شناسایی حوزه‌ای می‌شود که این بیماران در آن ضعف دارند و به این ترتیب می‌توان برنامه مداخله‌ای برای تقویت این ضعف احتمالی در نظر گرفت.

در پژوهش حاضر، تلاش می‌شود به این پرسش‌ها پاسخ داده شود که کاربردِ حرفِ ربطِ هم‌پایه در گفتارِ بیمارانِ زبان‌پریشِ روان و ناروان و افرادِ عادی چه تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد؟ کاربردِ حرفِ ربطِ ناهم‌پایه در گفتارِ بیمارانِ زبان‌پریشِ روان و ناروان و افرادِ عادی چه تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد؟ عباراتِ اسمی به‌لحاظ پیچیدگی در گفتارِ بیمارانِ زبان‌پریشِ روان و ناروان و افرادِ عادی چه تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد؟ فراوانی و تنوعِ واژگانی در دو گروه زبان‌پریشِ روان و ناروان چه الگویی را نشان می‌دهد.

1. naming disturbance
 2. paraphasia
 3. fluency
 4. D. F. Benson

۲- روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده به‌شیوه میدانی و با حضور در مراکز توانبخشی بیماران مبتلا به آسیب مغزی انجام شده است. آزمودنی‌های گروه زبان‌پریش روان شامل ۱۱ بیمار (۴ زن و ۷ مرد) با میانگین سنی ۶۰ سال و آزمودنی‌های گروه ناروان شامل ۹ بیمار (۲ زن و ۷ مرد) با میانگین سنی ۶۳ سال بودند. علت زبان‌پریشی در تمامی آزمودنی‌ها CVA و محل آسیب‌دیدگی نیمکره چپ مغز بوده است. همه آزمودنی‌ها فارسی‌زبان و باسواد بودند (از دیپلم تا دکترا). اعضای گروه کنترل شامل ۱۰ نفر (۵ مرد و ۵ زن) با میانگین سنی ۵۸ سال هستند که به‌روش نمونه‌گیری هدفمند به‌گونه‌ای انتخاب شده‌اند که به‌لحاظ زبانی سالم و به‌لحاظ سنی و تحصیلات بیشترین شباهت را با آزمودنی‌ها داشته باشند.

ابزار گردآوری داده‌ها، داستان مصور بی‌کلام «قورباغه کجایی» (میر، ۱۹۶۹) است که در ۲۴ صفحه اتفاق‌هایی که برای یک پسر بچه و سگش رخ می‌دهد را به‌تصویر می‌کشد. برای انتخاب آزمودنی‌ها از شیوه نمونه‌گیری دردسترس و هدفمند استفاده شده است که با مراجعه به سه مرکز توانبخشی بیماران زبان‌پریش (بیمارستان توانبخشی رفیده^۲، مرکز توانبخشی تبسم و اسماء^۳) انجام شده است. شناسایی و طبقه‌بندی آزمودنی‌ها در دو گروه روان و ناروان که توسط متخصصان بخش گفتاردرمانی مراکز فوق انجام شده بود، مبنای تقسیم‌بندی بیماران در پژوهش حاضر نیز قرار گرفت؛ علاوه بر این مشخصه‌هایی چون میزان تولید، سرعت تولید، توانایی نامیدن، درک شنیداری، توانایی تکرار، گفتار فاقد محتوا^۴، میزان روانی گفتار، استفاده از ناواژه، مکث، انواع نابجاگویی، دشواری در تولید آواها و غیره که در آزمون تشخیصی زبان‌پریشی فارسی (نیلی‌پور، ۱۳۹۰) و نیز منابع خارجی (دیویس، ۲۰۰۷؛ گودگلس و کاپلان، ۱۹۷۲)، مطرح شده‌اند؛ نیز در حین گردآوری و پیاده‌سازی داده مورد توجه قرار گرفتند.

1. M. Mayer

۲- با تشکر از همکاری جناب آقای دکتر کهلایی، معاونت محترم پژوهشی بیمارستان، و همکاری بی‌شائبه و صمیمانه سرکارخانم ابوطالبی و سرکار خانم عمروانی، گفتاردرمانگرهای بیمارستان رفیده.

۳- با تشکر از سرکارخانم آقاجانی، گفتاردرمانگر مرکز اسماء.

4. empty speech

تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌شیوه کیفی و کمی صورت گرفته است. انتخاب مؤلفه‌های زبانی مورد بررسی، یعنی کاربرد حرف ربط هم‌پایه و ناهم‌پایه، کاربرد عبارت اسمی گسترده و تعداد واژه و میانگین طول پاره‌گفتار به‌عنوان شاخص پیچیدگی گفتار پیوسته، برمبنای چارچوب معرفی‌شده در جاستیس^۱ و همکاران (۲۰۰۶) صورت گرفته است. مطابق این الگو، در مطالعات بالینی و رشدی پیچیدگی روایت‌ها را می‌توان در دو سطح ساختار کلان^۲ ساختار خرد^۳ روایت تحلیل کرد. در سطح ساختار کلان به عناصر مرتبط با دستور داستان^۴ و پیچیدگی ساختار اپیزود^۵ پرداخته می‌شود. در سطح ساختار خرد، به ساختار زبانی درونی روایت توجه می‌شود، مانند حروف ربط، گروه‌های اسمی و بندهای پیرو. به‌طور کلی، عوامل مؤثر در ساختار خرد را در دو گروه مرتبط با تولید و پیچیدگی می‌توان دسته‌بندی کرد. در بخش تولید، واژه‌ها، تنوع واژگانی و تعداد بند و در بخش پیچیدگی، پیچیدگی ساختار دستوری بند و میانگین طول بند (پاره‌گفتار) مورد بررسی قرار می‌گیرند. بر همین اساس، در این پژوهش بر ویژگی‌های زبان‌شناختی روایت‌های تولیدشده در سطح ساختار خرد تمرکز شده است و عملکرد دو گروه بیماران زبان‌پریش روان و ناروان با یکدیگر و با گروه کنترل مقایسه و نتایج به‌صورت نمودار و جدول ارائه و با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS معناداری تفاوت‌ها تحلیل شده‌اند.

۳- چارچوب نظری و پیشینه

افراد مبتلا به زبان‌پریشی ناروان در ساختار جمله ضعف دارند، به‌ویژه در تعریف فعل، کاربرد حروف تعریف، کاربرد عنصر نفی و ساختار پرسشی دچار اشتباه می‌شوند یا به‌عبارتی، گفتار این افراد دچار نقص دستوری است. درمقابل، افراد مبتلا به زبان‌پریشی روان جملات خوش‌ساخت تولید می‌کنند، البته ممکن است نسبت به افراد غیر زبان‌پریش جملات درون‌گیر شده کمتری تولید می‌کنند و خطاهای واژگانی بسیاری دارند. این افراد در بخش واژگانی و معناشناسی دچار مشکل هستند، با این حال، گاهی در زمان افعال و مطابقت نیز اشتباه می‌کنند. همچنین در کاربرد صحیح ضمائر و حروف اضافه ضعف دارند و گاهی موضوع‌های ضروری فعل را حذف

1. L. M. Justics
 2. macro-structure
 3. microstructure
 4. story grammar
 5. episode

می‌کنند. این خطاها از نوع خطاهای دستوری هستند که در نتیجه مشکل در بازیابی واژه‌ها به وجود می‌آیند (ادواردز^۱، ۲۰۰۲).

حروف ربط فهرست بسته‌ایی از واژه‌ها را شامل می‌شوند که نقش پیونددهی بین عناصر زبانی را برعهده دارند (گلفام، ۱۳۸۵: ۳۹). دو یا چند بند می‌توانند باهم ترکیب شوند و یک بند مرکب را شکل دهند. چنین ترکیباتی می‌توانند هم‌پایه^۲ یا غیرهم‌پایه^۳ باشند. در بند هم‌پایه، بندها در موقعیتی یکسان به هم مرتبط هستند و در غیرهم‌پایه یک بند در موقعیتی نابرابر به بند دیگر وابسته است. رابطه هم‌پایه معمولاً در بردارنده حروف ربط است (که به طور سنتی حرف ربط هم‌پایه^۴ نامیده می‌شوند): و، اما، یا. در ترکیبات غیرهم‌پایه بند وابسته^۵ به بند غالب^۶ وابسته است. بندهای وابسته اغلب توسط یک حرف ربط^۷ وابسته‌ساز نظیر وقتی که، تازمانی که، درحالی که، مگر و چون آغاز می‌شوند (بلور^۷ و بلور^۸، ۱۳۹۰: ۴۲۳). بند مرکب وسیع‌ترین حوزه در سازمان‌بندی متن است (رستم‌بیک تفرشی و همکاران، ۱۳۹۵).

به‌لحاظ نقشی قید برای توصیف افعال، صفات یا دیگر قیدها به کار می‌رود. درباره قید نمی‌توان از هیچ ملاک ساختاری یا توزیعی خاصی استفاده کرد. در واقع، این گروه از واژه‌ها به‌طور مشخص در خصوص چگونگی وقوع فعل، زمان وقوع فعل و مکان وقوع فعل اطلاعاتی را کدگذاری می‌کنند که در صورت حذف آنها نیز ساختار جمله دستوری باقی می‌ماند. قیدها را می‌توان به سه گروه اصلی تقسیم کرد: قید حالت، قید مقدار و قید جمله (گلفام، ۱۳۸۵: ۳۸).

عبارت اسمی گسترده^۹ مواردی را دربرمی‌گیرد که اسم به‌همراه حرف تعریف، صفات اشاره، صفات شمارشی، و غیره به کار رفته است. آیزنبرگ^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۸) عنوان کرده‌اند که عبارت اسمی گسترده در توصیف شفاف شخصیت‌ها و موجودیت‌ها درون روایت نقش ایفا

1. S. U. S. A. N. Edwards
2. coordinating
3. Subordinating
4. coordinating conjunction
5. dependent clause

6. dominant clause
7. M. Bloor
8. T. Bloor
9. elaborated noun phrase
10. S. L. Eisenberg

می‌کند. نمونه‌های زیر از منیوک^۱ (۱۹۶۹) نشان می‌دهد که چگونه گوینده می‌تواند با استفاده از توصیف اسم اطلاعات را به‌طور دقیق‌تری بیان کند:

1. (a) I see a house. It's made of wood.
- (b) I see a wooden house.

نمونه^۱ را می‌توان با استفاده از ساختِ موصولی به‌صورتی که در نمونه^۲ نشان داده شده است نیز بیان کرد.

2. (a) I see a house that is made of wood.

بنا به نظر لوبان^۲ (۱۹۷۶) و گرینهل^۳ و استرانگ^۴ (۲۰۰۱)، عبارتهای اسمی گسترده به چند دلیل می‌توانند شاخص مناسبی برای تعیین میزان پیچیدگی گفتار باشند: اول، از این ساخت می‌توان برای توصیف دقیق‌تر و صریح‌تر در سطح گفتمان استفاده کرد، دوم، شواهد نشان می‌دهد که رشد این ساخت در کودکان پس از ورود به مدرسه نیز ادامه پیدا می‌کند و سوم، این ساخت معیار مناسبی برای تمیزدادن میزان توانایی‌های زبانی در گروه‌های مختلف است.

به‌منظور مقایسه میزان پیچیدگی پاره‌گفتارهای تولیدشده در سه گروه، نسبت تعداد واژه‌های موجود به تعداد بندها در روایت‌های داستانی هر فرد محاسبه شده است. لازم به ذکر است برای محاسبه میانگین طول پاره‌گفتار معیار محاسبه ۱۰۰ بند در نظر گرفته شده است. به این ترتیب، در افرادی که تولید پاره‌گفتار آن‌ها کمتر از ۱۰۰ بوده است، تمامی واژه‌ها و بندها در تحلیل وارد شده‌اند و در افرادی که روایت‌های طولانی‌تر از ۱۰۰ بند تولید کرده بودند، معیار محاسبه ۱۰۰ بند در مجموع روایت در نظر گرفته شده است. واژه‌های ناقص و پرکننده‌ها^۵ در محاسبه وارد نشده‌اند.

بیشتر پژوهش‌های زبان‌شناختی در حوزه زبان‌پریشی در ایران با استفاده از آزمون‌های زبان‌پریشی انجام شده‌اند و تحلیل گفتار پیوسته در پژوهش‌های اندکی مورد توجه بوده است. نیلی‌پور (۱۳۸۰: ۲۶) به این نکته اشاره کرده است که گفتار آسیب‌دیده در زبان‌پریشی را می‌توان در دو سطح ارزیابی کرد. یکی در سطح توانایی‌ها و مهارت‌های زبانی که به‌کمک آزمون

1. P. Menyuk
 2. W. Loban
 3. K. S. Greenhalgh
 4. C. J. Strong
 5. filler

زبان‌پریشی سنجیده می‌شود و دیگری در سطح گفتار پیوسته برای تعیین میزان کیفیت و هدفمندی آن. آریایی، نیلی‌پور و عشایری (۱۳۸۰) در پژوهش خود آسیب‌پذیری افتراقی اسم و فعل در بیماران زبان‌پریشی که نیم‌کره چپ مغزشان دچار آسیب بوده است را مورد بررسی قرار داده‌اند. آزمودنی‌های این پژوهش ۲۰ نفر، متشکل از ۸ زن و ۱۲ مرد فارسی‌زبان، بوده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داده‌اند که جایگاه آسیب مغزی که بر کاربرد اسم تأثیر می‌گذارد با جایگاهی که به کاربرد فعل مربوط است، تفاوت دارد. کریمی فیض‌آبادی (۱۳۸۸) به بررسی اختلالات گفتاری ۴ بیمار مبتلا به زبان‌پریشی بروکا با توجه به دو متغیر سن و جنسیت با استفاده از آزمون زبان‌پریشی فارسی نیلی‌پور پرداخته است و نتیجه‌گیری کرده است که مردان در مقایسه با زنان موفقیت بیشتری در بازیابی توانایی‌های زبانی دارند. تفرجی یگانه (۱۳۸۹) به بررسی مقولات نقشی زمان، مطابقه، نمود و نفی در سه بیمار زبان‌پریش دوزبانه کردی-فارسی در زبان فارسی و کردی پرداخته است و تفاوت عملکرد تولیدی و درکی بیماران را در این دو زبان بررسی کرده است. نتیجه پژوهش نشان داده است که بیشترین اختلال در مقوله زمان دیده می‌شود و حذف از خطاهای رایج در هر دو زبان است. مهری، طحان‌زاده و جهانی (۱۳۸۹) با بررسی زبان هشت بیمار زبان‌پریش بی‌دستور با میانگین ۵۷ سال نتیجه گرفته‌اند که بیماران زبان‌پریش بروکای فارسی بیشتر در زمان گذشته افعال با مشکل مواجه‌اند. قریشی و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی و ارائه گزارش از وضعیت زبانی یک بیمار مبتلا به زبان‌پریشی متقاطع (علائم زبان‌پریشی در نتیجه آسیب به نیم‌کره راست) پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهند که بیمار در آزمون نامیدن و کنش‌پریشی موفق بوده است. اما شواهدی از نقص پیوستگی و انسجام گفتار پیوسته مشاهده شده است. بیشترین اشکال در ساخت جمله و کاربرد صحیح قواعد دستور زبان فارسی بوده است. بازیار (۱۳۹۱) نشان داده است که تفاوت‌های بارزی بین زبان‌پریشان و افراد سالم از لحاظ نوع کاربرد افعال در موقعیت‌های مشابه وجود دارد. کنگرلو، روشن و دلاور کسمائی (۱۳۹۳) نشان داده‌اند که در بیماران مبتلا به سکتة مغزی اختلال در چهار بخش واژه‌یابی، تشخیص و بیان افعال، درک بیان شفاهی و تصویری و روانی کلام رخ می‌دهد اما میزان این اختلال نسبت به نوع ضایعه سکتة مغزی متفاوت است. روحی، عزبدفتری، عشایری (۱۳۹۵) به بررسی تنوع واژگانی و روانی زبان اول و دوم در دوزبانه‌های

آذری-فارسی مبتلا به زبان‌پریشی پرداخته‌اند و نتیجه‌گیری کرده‌اند که تفاوت معناداری بین زبان اول و دوم دیده نمی‌شود. سلیمی خورشیدی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی ویژگی‌های تکواژشناختی گفتار یک بیمار مبتلا به زبان‌پریشی بروکا نتیجه گرفته‌اند که اختلالات دستور در زبان فارسی شامل حذف ادات و تکواژهای دستوری، جایگزینی ادات دستوری، بازسازی نشانه‌ی تصریفی فعل یا جایگزینی تکواژهای وابسته هستند. فلاحی و کریمی (۱۳۹۵) با بررسی ویژگی‌های زبانی یک بیمار زبان‌پریش سه‌زبانه در سطوح واج‌شناسی، نحو و واژگان اظهار داشته‌اند که حذف حرف تعریف، حرف ربط و اضافه، گفتار تلگرافی و ناقص از ویژگی‌های دستوری و گفتاری زبان این فرد است. در عین حال، فرد قادر به استفاده از واژه‌های کلیدی و محتوایی برای رساندن پیام است.

گلیسون^۱ و همکاران (۱۹۸۰) مقایسه‌ی راهبردهای روایی بیماران زبان‌پریش و افراد عادی را مورد کنکاش قرار داده‌اند. به این منظور از آزمون داستان مصور برای استخراج روایت‌های پنج بیمار در دو گروه زبان‌پریشی بروکا و ورنیکه استفاده کرده‌اند و این داده‌ها را با داده‌های به‌دست‌آمده از افراد عادی مقایسه کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد درحالی‌که مبتلایان به زبان‌پریشی ورنیکه و افراد عادی تفاوت معناداری در برونداد کلی از خود نشان نداده‌اند، میزان واژه‌های هدف تولیدشده توسط افراد عادی چهار برابر مبتلایان به زبان‌پریشی ورنیکه بوده است. مبتلایان به زبان‌پریشی بروکا نیز به‌علت گفتار تلگرافی خود به‌میزان کمتری نسبت به افراد عادی واژه‌های هدف را تولید کرده‌اند. نسبت اسم به فعل در گفتار مبتلایان به زبان‌پریشی بروکا افزایش داشته و در زبان‌پریشی ورنیکه کاهش یافته است. همچنین پیچیدگی دستوری در مبتلایان به زبان‌پریشی ورنیکه کاهش داشته است. برد^۲ و فرانکلین^۳ (۱۹۹۶) گفتار بیماران مبتلا به زبان‌پریشی روان و ناروان را بر مبنای روایت‌های تولیدشده آن‌ها مورد مقایسه و بررسی قرار داده‌اند. به این منظور، گفتار دو بیمار زبان‌پریش روان و سه بیمار زبان‌پریش ناروان که از بازگویی داستان مصور سیندرلا در مراحل مختلف استخراج شده است را مورد تحلیل قرار داده‌اند. نتایج این بررسی‌ها نشان داده است که بیماران مبتلا به زبان‌پریشی ناروان نادستوری تنها در میزان پیچیدگی نحوی و خوش‌ساختی دچار اختلال بوده‌اند. تولید جملات مبتلایان به

1. J. B. Gleason

2. H. Bird

3. S. Franklin

زبان‌پریشی روان از مبتلایان به زبان‌پریشی ناروانِ نادرستی، غیرقابل‌تمایز بوده است، مگر با توجه به مقولهٔ روان‌بودن. تامپسون^۱ (۲۰۰۳) نشان داده است که در بیماران مبتلا به دستورپریشی، میانگین طولِ پاره‌گفتار و کاربردِ واژه‌های متعلق به طبقهٔ بسته (واژه‌های نقشی) کمتر از افرادِ عادی بوده است. کوئلیو^۲ و همکاران (۲۰۰۵) اختلالات زبان‌شناسیِ خرد در بیمارانِ آسیب‌دیدهٔ مغزی (ضربه‌مغزی) را مورد پژوهش قرار داده‌اند. پژوهشگران به این منظور، روایت‌های داستانیِ این بیماران را بررسی و میانگینِ تعدادِ گزاره‌های موجود در یک جمله را محاسبه کرده‌اند. این عدد به معنی میزانِ اندیشه و ایده‌هایی است که شخص در روایتِ یک جمله قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افرادِ مبتلا به آسیب مغزی به میزانِ معناداری گزاره‌های کمتری تولید می‌کنند. آش^۳ و همکاران (۲۰۰۶) با بررسی روایت‌های افرادِ مبتلا به زبان‌پریشی و زوال عقل نشان داده‌اند که مبتلایان به زبان‌پریشی ناروانِ پیش‌رونده ضعیف‌ترین خروجی را داشتند و روایات را با کمترین واژه‌ها در واحدِ زمان تولید می‌کنند. کنروی^۴، سیج^۵ و رالف^۶ (۲۰۰۹) نشان داده‌اند که توانایی نامیدنِ اسامی و افعال در زبان‌پریشی می‌تواند تحت تأثیرِ بافتی که این فرایند در آن اتفاق می‌افتد (نامیدنِ یک تصویرِ ساده، توصیفِ یک تصویرِ مرکب، روایت‌ها، و مکالمه‌ها) متفاوت باشد. آندریتا^۷، کانتاگالو^۸ و مارینی^۹ (۲۰۱۲) نشان داده‌اند روایت‌های بیمارانِ مبتلا به نام‌پریشی به لحاظِ میانگینِ طولِ پاره‌گفتار به‌طور معناداری پایین‌تر از افرادِ عادیِ گروهِ کنترل بوده است. نیلی‌پور و همکاران (۲۰۱۲) نشان داده‌اند که میانگینِ طولِ پاره‌گفتار در افرادِ مبتلا به زبان‌پریشی ورنیکه تقریباً سه‌برابرِ میانگینِ طولِ پاره‌گفتار در بیمارانِ بروکا بوده است. فریزر^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود ویژگی‌های دستوری و نحویِ سه گروهِ مبتلا به زوالِ معنایی، زبان‌پریشی پیش‌روندهٔ ناروان و گروهِ کنترل را با استفاده از روش‌های رایانشی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این بررسی نشان داده است که دو گروهِ بیمارانِ زبان‌پریش نسبت به افرادِ عادی گرایش بیشتری به استفاده از

1. C. K. Thompson

2. C. A. Coelho

3. S. Ash

4. P. Conroy

5. K. Sage

6. M. L. Ralph

7. S. Andreetta

8. A. Cantagallo

9. A. Marini

10. K. C. Fraser

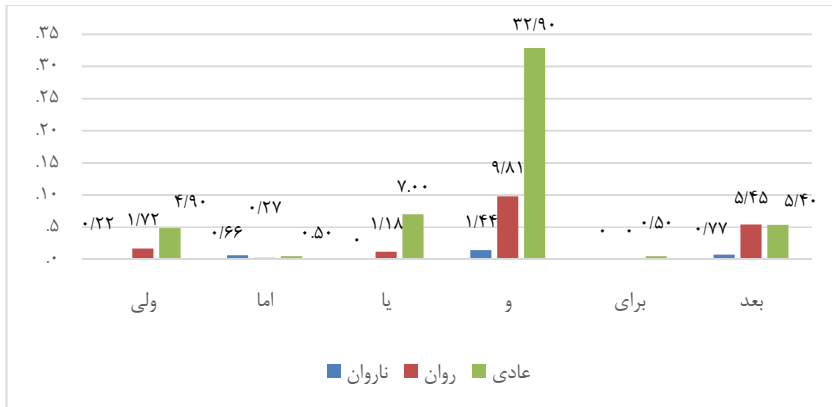
واژه‌های پربسامد دارند. گفتار مبتلایان به زبان‌پریشی ناروان پیش‌رونده نسبت به گروه کنترل کندتر بوده است و واژه‌های کوتاه‌تری را استفاده کرده‌اند. دو گروه بیمار با توجه به استفاده نسبتاً زیاد مبتلایان به زوال معنایی از واژه‌های پربسامد و مشابه از یکدیگر بازشناخته می‌شوند. ملتزر-آشر^۱ و تامپسون (۲۰۱۴) کاربرد مقوله دستوری صفت را در زبان‌پریشی نادستوری مورد کنکاش قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان استفاده این بیماران از صفت‌های گزاره‌ای درمقایسه با افراد عادی بیشتر و میزان استفاده از صفت‌های نسبی درمقایسه با افراد عادی کمتر است. علاوه بر این، مبتلایان به زبان‌پریشی نادستوری صفت‌ها را در ساخت موضوعی ساده‌تری نسبت به افراد عادی تولید کرده‌اند. آندریتا و مارینی (۲۰۱۵) تأثیر نقص‌های واژگانی بر اختلال‌های روایت‌های بیماران زبان‌پریش‌روان را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آسیب‌های واژگانی مشاهده‌شده در بیماران زبان‌پریش توانایی تولید جملات خوش‌ساخت را مختل می‌کند؛ و به‌دنبال آن، سطح انسجام نمونه‌های روایت را کاهش می‌دهد.

بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه ویژگی‌های زبانی افراد مبتلا به زبان‌پریشی نشان می‌دهد که در پژوهش‌های ایرانی تاکنون به تحلیل روایت‌های داستانی این افراد از منظر ساختار روایت (کلان و خرد) پرداخته نشده است. به‌ویژه، عدم بررسی پیچیدگی گروه‌های اسمی از خلأهای تحلیل‌های زبان‌شناختی گفتار این بیماران بوده است. همچنین، انجام تحلیل‌های کمی با استفاده از نرم‌افزار ورداسمیت نیز که می‌تواند اطلاعات جالب توجهی را در اختیار قرار دهد، تاکنون مورد توجه پژوهش‌های این حیطه نبوده است. به این ترتیب، پرداختن به تولید و پیچیدگی ساختار خرد روایت و نیز تحلیل کمی رایانشی از نوآوری‌های پژوهش حاضر به‌شمار می‌رود.

۴- بحث و تحلیل

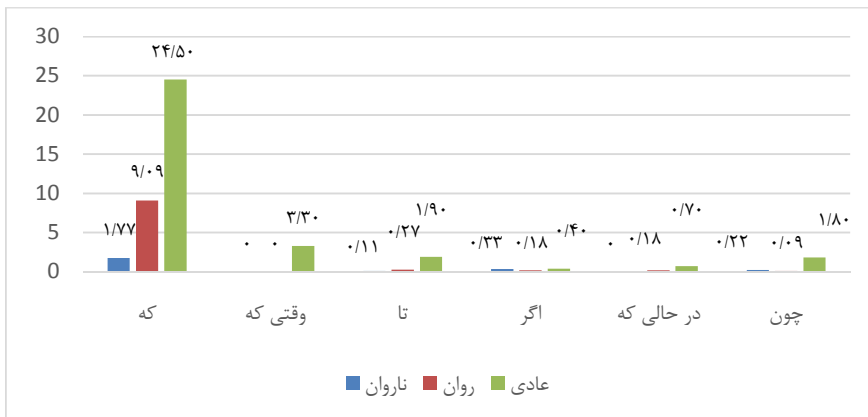
داده‌های گردآوری‌شده شامل ۱۱ روایت داستانی شفاهی از بیماران زبان‌پریش‌روان، ۹ روایت داستانی بیماران زبان‌پریش‌ناروان و ۱۰ روایت داستانی افراد سالم گروه کنترل ابتدا پیاده‌سازی و آوانویسی و برای تحلیل آماده شدند.

به‌منظور توصیف و مقایسه پیچیدگی ساختاری و تنوع واژگانی در دو گروه آزمودنی، چند مشخصه زبانی تحلیل و بررسی شدند. در بررسی ساختار بند، کاربرد حروف ربط هم‌پایه، حروف ربط ناهم‌پایه، قید و عبارت اسمی گسترده در بین سه گروه بررسی شدند و معناداری تفاوت‌های مشاهده‌شده با استفاده از آزمون آماری یو مان ویتنی^۱ در نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS سنجیده شد. حروف ربط هم‌پایه مورد بررسی به این شرح‌اند: ولی، اما، یا، و، برای همین و بعد. حروف ربط ناهم‌پایه مورد بررسی به این شرح‌اند: چون، درحالی‌که، اگر، تا، که و وقتی‌که. در مقوله قید، کاربرد این قیده‌ها در گروه‌های آزمودنی مختلف بررسی شد: یک‌دفعه، هنوز، خیلی و به‌سمت. در مقوله عبارت اسمی گسترده روایت‌های گروه‌های مختلف از نظر کاربرد عبارت اسمی دوجزئی، سه‌جزئی، چهارجزئی و ساخت موصولی با یکدیگر مقایسه شده‌اند. برای مقایسه بین گروه‌ها به‌دلیل یکسان‌بودن تعداد اعضا، از میانگین رخدادهای عناصر زبانی استفاده شده است. برای بررسی رخداد حروف ربط هم‌پایه داستان در روایت‌های آزمودنی‌ها و گروه کنترل، فراوانی رخداد هر حرف ربط نیز محاسبه شده که میانگین این فراوانی مبنای مقایسه سه گروه قرار گرفته است. همان‌گونه که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، در روایت‌های اعضای گروه کنترل، میانگین رخداد حروف ربط هم‌پایه «و»، «ولی» و «یا» به‌میزان قابل ملاحظه‌ای بیشتر از دو گروه آزمودنی است. پایین‌ترین رخداد حرف ربط هم‌پایه در گروه ناروان است. و حرف ربط «برای همین» تنها در روایت‌های گروه کنترل مشاهده شده است. آزمودنی‌های گروه ناروان حرف ربط «اما» را بیشتر از دو گروه دیگر به‌کار برده‌اند، درحالی‌که حرف ربط «یا» و «برای (همین)» در روایت‌های این گروه رخداد نداشته‌است. همچنین آزمودنی‌های گروه روان حرف ربط «بعد» را به‌میزان بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها به‌کار برده‌اند و میانگین رخداد حروف ربط «ولی»، «و» و «یا» در روایت‌های این گروه از رخداد آن‌ها در گروه ناروان بیشتر است.



نمودار ۱- میانگین رخداد حروف ربط هم‌پایه در سه گروه

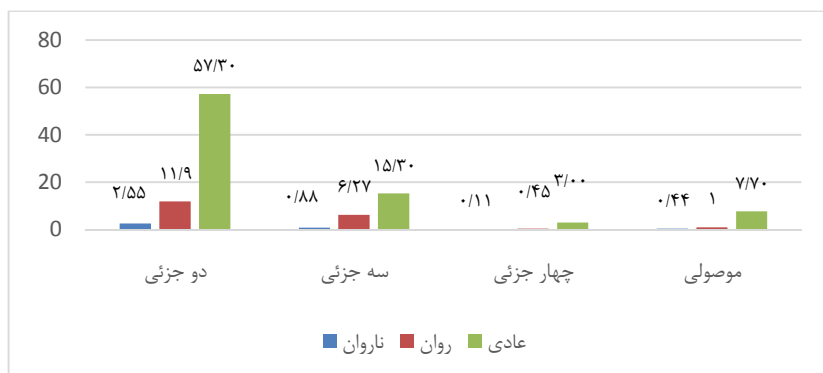
برای مقایسهٔ حرف ربطِ ناهم‌پایه، همان‌گونه که در نمودار ۲ نشان داده شده است، رخدادِ تمام حروفِ ربطِ ناهم‌پایه در بین اعضای گروه کنترل، درمقایسه با گروه‌های آزمودنی، بیشتر است؛ به‌عنوان مثال، حرف ربطِ «وقتی‌که» در روایت‌های هیچ‌یک از آزمودنی‌های گروهِ ناروان و روان رخداد نداشت‌ه‌است. رخدادِ حروفِ ربطِ ناهم‌پایهٔ «چون» و «اگر» در روایت‌های گروهِ ناروان به‌میزان اندکی از گروهِ روان بیشتر است، درحالی‌که رخداد حروفِ ربطِ ناهم‌پایهٔ «که»، «تا» و «درحالی‌که» در گروهِ روان بیشتر از گروهِ ناروان است.



نمودار ۲- میانگین رخداد حروف ربط ناهم‌پایه در سه گروه

بررسی پیچیدگی ساختاری عبارتهای اسمی در نمودار ۳ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین رخدادِ انواع عبارتهای اسمی گسترده در دو گروه آزمودنی ناروان و روان در همهٔ سطوح مورد بررسی در این مقوله درمقایسه با گروه کنترل کمتر است.

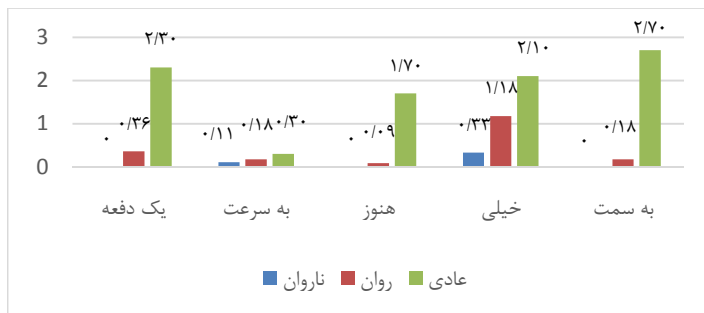
آزمودنی‌های گروه ناروان در همه موارد عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه روان داشته‌اند. در نهایت، رخداد عبارت‌های اسمی دوجزئی و سه‌جزئی در هر سه گروه بیشتر از سایر مشخصه‌ها بوده است. در عین حال، در هر سه گروه، ساخت موصولی فراوانی بیشتری در مقایسه با عبارت اسمی چهارجزئی داشته است.



نمودار ۳- میانگین رخداد عبارت اسمی گسترده در سه گروه

در بررسی قید، رخداد پنج قید «یک‌دفعه، به‌سرعت، هنوز، خیلی و به‌سمت» در روایت‌های سه گروه مقایسه شد. همان‌گونه که در نمودار ۴ مشهود است، آزمودنی‌ها در هر دو گروه ناروان و روان در استفاده از قید عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه کنترل داشته‌اند. میانگین رخداد قید در گروه ناروان از بقیه گروه‌ها کمتر است، به‌نحوی که آزمودنی‌های این گروه تنها از قیدهای «خیلی و به‌سرعت» استفاده کرده‌اند. از سوی دیگر، همه انواع قید در روایت‌های داستانی آزمودنی‌های گروه روان رخداد داشته‌اند، درحالی که این میانگین به‌میزان قابل ملاحظه‌ای از افراد عادی کمتر است. در گروه کنترل، پررخدادهای قیدها به‌ترتیب، به‌سمت (قید جهت)، یک‌دفعه (قید زمان)، خیلی (قید تکرار)، هنوز (قید زمان) و به‌سرعت (قید کیفیت) بوده‌اند. درحالی که در گروه زبان‌پریش روان، به‌ترتیب «خیلی و یک‌دفعه» پررخدادهای قیدها بوده‌اند، «به‌سمت و به‌سرعت» رخداد برابر داشته‌اند و «هنوز» کم‌رخدادهای قیدها بوده است.

به‌منظور بررسی و مقایسه تنوع واژگانی و پیچیدگی پاره‌گفتار روایت‌ها در بیماران زبان‌پریش روان و ناروان، میانگین طول پاره‌گفتار در دو گروه آزمودنی و گروه کنترل با یکدیگر مقایسه شده‌اند. نتایج در جدول ۱ نمایش داده شده است.



نمودار ۴- میانگین رخداد قید در سه گروه

جدول ۱- میانگین طول پاره‌گفتار در سه گروه

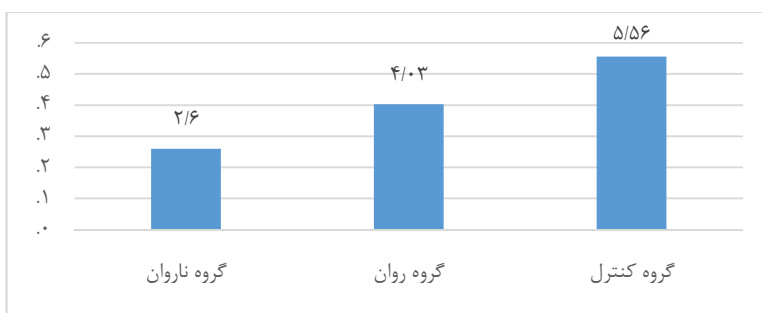
MLU	بند	واژه‌بند	گروه کنترل ^۲	گروه ناروان ^۱				MLU ^۲	بند	واژه	گروه روان ^۱
				MLU	بند	واژه	گروه ناروان				
۷/۵۷	۱۰۰	۷۵۷	CF1	۱/۶۳	۵۵	۹۰	AF3	۳/۰۱	۱۰۰	۳۰۱	AF1
۵/۶۴	۱۰۰	۵۶۴	CF2	۲/۶۷	۱۰۰	۲۶۷	AF6	۴/۲۵	۷۸	۳۳۲	AF2
۵/۸۸	۹۳	۵۴۷	CF3	۳/۸۴	۱۰۰	۳۸۴	AM1	۱/۶۳	۱۰۰	۵۶۶	AF4
۵/۳۸	۱۰۰	۵۳۸	CF4	۱/۲۷	۴۷	۶۰	AM3	۴/۸۵	۹۳	۴۵۱	AF5
۵/۰۳	۸۴	۴۲۳	CF5	۱/۶۱	۴۴	۷۱	AM5	۶/۳۷	۱۰۰	۶۳۷	AM2
۵/۰۴	۱۰۰	۵۰۴	CM1	۴/۲۶	۶۱	۲۶۰	AM6	۴/۱۹	۷۳	۳۰۶	AM4
۵/۴۰	۸۱	۴۳۸	CM2	۲/۲۷	۴۴	۱۰۰	AM10	۲/۲۷	۱۰۰	۲۲۷	AM7
۵/۳۸	۱۰۰	۵۳۸	CM3	۴/۳۲	۱۰۰	۴۳۲	AM13	۴/۰۴	۹۲	۳۷۲	AM8
۵/۴۹	۱۰۰	۵۴۹	CM4	۲	۳۸	۷۶	AM14	۳/۶	۱۰۰	۳۶۰	AM9
۴/۸۳	۱۰۰	۴۸۳	CM5					۵/۳۹	۹۷	۵۲۳	AM11
								۴/۷۴	۳۹	۱۸۵	AM12
۵/۵۶	۹۶	۵۳۴	میانگین	۲/۹۵	۶۵	۱۹۳	میانگین	۴/۳۸	۸۸	۳۸۷	میانگین

۱- زبان پریشی با علامت A(phasia) جنسیت مذکر با M(ale) و جنسیت مونث با F(emale) نشان داده شده است.

۲- میانگین طول پاره‌گفتار

۳- گروه کنترل با C(ontrol) مشخص شده است.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشهود است، در گروه کنترل، کمترین میانگین طولِ پاره‌گفتار ۴/۸۳ و بیشترین میزان آن ۷/۵۷ است. ازسویی، کمترین میزان میانگین طولِ پاره‌گفتار مربوط به آزمودنی‌های گروه ناروان است، به‌نحوی که کمترین میانگین این گروه ۱/۲۷ واژه و بیشترین ۴/۳۲ واژه به ازای هر بند است. درحالی‌که کمترین میانگین طولِ پاره‌گفتار در گروه روان ۱/۶۳ و بیشترین ۶/۳۷ واژه به ازای هر بند است. با توجه به یافته‌های جدول ۱، میانگین طولِ پاره‌گفتارِ هر گروه در قالب نمودار ۵ به‌نمایش گذاشته شده است:



نمودار ۵- میانگین طولِ پاره‌گفتار در سه گروه

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، میانگین طولِ پاره‌گفتار در گروه‌های آزمودنی از گروه کنترل کمتر است. کمترین میانگین طولِ پاره‌گفتار مربوط به گروه ناروان است (۲/۱۶) که به‌میزان قابل توجهی از دو گروه دیگر کمتر است، درحالی‌که میانگین طولِ پاره‌گفتار در گروه روان (۴/۰۳) کمتر از گروه کنترل (۵/۵۶) و بیشتر از گروه ناروان است. درنتیجه، مشخص است که پیچیدگی بندهای تولیدشده در روایت‌های داستانی در گروه ناروان به‌میزان قابل توجهی از گروه روان کمتر است. به‌منظور تحلیلِ پیکره‌ایِ روایت‌های داستانیِ افرادِ زبان‌پریش از نرم‌افزارِ Wordsmith 6.0 استفاده شده است. به‌دلیل یکسان‌بودنِ دو پیکره به‌لحاظِ تعدادِ واژه، علاوه‌بر محاسبهٔ نسبتِ نوع به‌گونه، از نسبتِ نوع به‌گونهٔ استاندارد نیز استفاده شده است که توسط نرم‌افزار محاسبه می‌شود^۱ و در چنین مواردی قابل استنادتر است. از آنجا که هرچه

۱- بر این اساس، نرم‌افزارِ نسبتِ نوع به‌گونه را ابتدا n واژه از پیکره محاسبه می‌کند (براساس حجم پیکره)، سپس در n واژهٔ بعدی و به همین ترتیب، ادامه پیدا می‌کند و درنهایت، میانگین این نسبت‌ها به‌عنوان نسبتِ نوع به‌گونهٔ استاندارد در نظر گرفته می‌شود.

نسبت نوع به گونه بیشتر باشد، نشان‌دهنده تنوع واژگانی بیشتر است، نتیجه این بررسی نشان می‌دهد که تنوع واژگانی (تکرار کمتر یک واژه و استفاده از واژه‌های منحصر به فرد بیشتر) در گروه ناروان بیشتر است که این امر با توجه به رخداد کمتر واژه‌های نقشی در روایت‌های این گروه می‌تواند تبیین شود. نتایج این بررسی در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲- نسبت نوع به گونه در روایت‌های داستانی گروه ناروان و روان

گونه	نوع	نسبت نوع به گونه (TTR)	نسبت نوع به گونه استاندارد (STTR)
ناروان ۲۱۵ ۸	۷۸۲	۳۶/۳۴	۴۱/۵۰
روان ۵۵۰ .	۱۳۳ .	۲۴/۵۸	۳۶/۵۸

بررسی معناداری تفاوت‌های مشاهده‌شده در میانگین رخداد انواع حروف ربط، قید و عبارات‌های اسمی گسترده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون یومان ویتنی انجام شده است و گروه‌ها دوبه‌دو با یکدیگر مقایسه شده‌اند. نتایج به این شرح است: مقایسه رخداد انواع حرف ربط هم‌پایه در روایت‌های داستانی گروه ناروان با کنترل نشان می‌دهد که کاربرد «ولی»، و، یا و بعد» در روایت‌های گروه ناروان به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل است (نگاه کنید به جدول ۳).

جدول ۳- معناداری رخداد حروف ربط هم‌پایه در روایت‌های گروه کنترل و ناروان

فرضیه صفر	ضریب معناداری	نتیجه
۱ توزیع «ولی» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۰۰۱	فرضیه صفر رد می‌شود.
۲ توزیع «ما» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۸۴۲	فرضیه صفر تأیید می‌شود.
۳ توزیع «یا» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۰۰۲	فرضیه صفر رد می‌شود.
۴ توزیع «و» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۰۰۰	فرضیه صفر رد می‌شود.
۵ توزیع «برای» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۲۷۸	فرضیه صفر تأیید می‌شود.
۶ توزیع «بعد» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۰.۰۰۰	فرضیه صفر رد می‌شود.

همچنین بررسی رخداد حروف ربط هم‌پایه نشان می‌دهد که «و، ولی و یا» در روایت‌های داستانی گروه روان در مقایسه با گروه کنترل به‌میزان معناداری کمتر است (نگاه کنید به جدول ۴).

همچنین تحلیل آماری رخداد حروف ربط هم‌پایه بین گروه ناروان و روان نشان می‌دهد که حروف ربط «و، بعد» از لحاظ آماری معنادارند، به‌گونه‌ای که رخداد هر دو حرف ربط در گروه روان بیشتر از گروه ناروان است (نگاه کنید به جدول ۵).

جدول ۴- معناداری رخداد حروف ربط هم‌پایه در روایت‌های گروه کنترل و روان

نتیجه	ضریب معناداری	فرضیه صفر	
فرضیه صفر رد می‌شود.	۰.۰۲۹	توزیع «ولی» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۱
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۹۱۸	توزیع «اما» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۲
فرضیه صفر رد می‌شود.	۰.۰۴۳	توزیع «یا» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۳
فرضیه صفر رد می‌شود.	۰.۰۰۶	توزیع «و» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۴
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۲۶۱	توزیع «برای» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۵
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۳۴۹	توزیع «بعد» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۶

جدول ۵- معناداری رخداد حروف ربط هم‌پایه در روایت‌های گروه ناروان و روان

نتیجه	ضریب معناداری	فرضیه صفر	
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۱۵۲	توزیع «ولی» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۱
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۸۸۲	توزیع «اما» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۲
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۰.۱۷۵	توزیع «یا» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۳
فرضیه صفر رد می‌شود.	۰.۰۰۱	توزیع «و» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۴
فرضیه صفر تأیید می‌شود.	۱.۰۰۰	توزیع «برای» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۵
فرضیه صفر رد می‌شود.	۰.۰۰۲	توزیع «بعد» در گروه‌های مورد بررسی یکسان است.	۶

از میان حروف ربط، رخدادِ حرفِ ربطِ «ولی» (P برابر با ۰/۰۰۱)، «و» (P برابر با ۰/۰۰۰)، «یا» (P برابر با ۰/۰۰۲) و «بعد» (P برابر با ۰/۰۰۰) بین گروه کنترل و زبان‌پیشِ ناروان تفاوت معناداری دارند. مقایسه بین گروه کنترل و زبان‌پیشِ روان نیز نشان می‌دهد رخدادِ «ولی» (P برابر با ۰/۰۲۹)، «یا» (P برابر با ۰/۰۴۳) و «و» (P برابر با ۰/۰۰۶) به‌لحاظِ آماری معنادار است. مقایسهٔ دو گروه روان و ناروان حاکی از آن است که حروف «و» (P برابر با ۰/۰۰۱) و «بعد» (P برابر با ۰/۰۰۲) تفاوت رخداد معناداری دارند.

تحلیل آماریِ رخدادِ انواع حرفِ ربطِ ناهم‌پایه در روایت‌های داستانیِ گروهِ ناروان با کنترل نشان می‌دهد که کاربردِ «که و وقتی‌که» در روایت‌های گروه ناروان در سطح $P < 0.05$ (p برابر ۰/۰۰۰) وقتی‌که (P برابر با ۰/۰۰۲) به‌طورِ معناداری کمتر از گروه کنترل است. همچنین، تفاوتِ رخدادِ حروفِ ربطِ ناهم‌پایه بین گروه کنترل و روان نیز در حروفِ ربطِ «که» (p برابر با ۰/۰۱۶)، وقتی‌که (p برابر ۰/۰۰۱) به‌لحاظِ آماری معنادار است. با وجود این، مقایسهٔ رخدادِ حروفِ ربطِ ناهم‌پایه در روایت‌های داستانیِ گروهِ ناروان و روان نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین این دو گروه از لحاظِ آماری وجود ندارد.

مقایسه رخداد انواع قید در روایت‌های داستانی گروه ناروان در مقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهد، تفاوت رخداد قیده‌های «یک دفعه» (p برابر ۰/۰۰۲)، «هنوز» (p برابر ۰/۰۰۸)، «خیلی» (p برابر ۰/۰۰۸) و «به سمت» (p برابر ۰/۰۲۸) به‌لحاظِ آماری در سطح $P < 0.05$ معنادار است و در گروه ناروان کمتر از عادی است. نکته جالب توجه این است که به غیر از قیده‌های «خیلی و به سرعت» سایر قیده‌های مورد نظر در روایت‌های گروه ناروان به‌کار نرفته‌اند. همچنین تفاوت رخداد قیده‌های «یک‌دفعه» (p برابر ۰/۰۱۰)، «هنوز» (p برابر ۰/۰۱۰) و «خیلی» (p برابر ۰/۰۴۳) در روایت‌های داستانی گروه روان در مقایسه با گروه کنترل کمتر و به‌لحاظِ آماری معنادار است. با این حال مقایسه تفاوت رخداد انواع قید در روایت‌های داستانی گروه ناروان و روان نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری بین این دو گروه (در سطح $P < 0.05$) در مقوله قید وجود ندارد.

تحلیل آماری تفاوتِ رخدادِ عبارتهای اسمی گسترده در روایت‌های داستانی گروه روان و ناروان نشان می‌دهد که رخدادِ تمامی انواع عبارتهای اسمی گسترده در گروه ناروان در مقایسه با گروه کنترل کمتر و به‌لحاظِ آماری معنادار و به‌صورتِ «دوجزئی» (p برابر ۰/۰۰۰)،

«سه‌جزئی» (p برابر ۰/۰۰۰)، «چهارجزئی» (p برابر ۰/۰۱۷) و موصولی (p برابر ۰/۰۰۰) است. همچنین تفاوتِ رخدادِ عبارت‌های اسمی «دوجزئی» (p برابر ۰/۰۰۲)، «سه‌جزئی» (p برابر ۰/۰۱۶) و «موصولی» (p برابر ۰/۰۰۱) بین گروه روان و کنترل به‌لحاظِ آماری معنادار است و در کل زبان‌پریشِ روان کمتر از عادی است. مقایسهٔ رخدادِ عبارت‌های اسمی گسترده در روایت‌های بیماران مبتلا به زبان‌پریشی روان و ناروان نشان می‌دهد که عبارت‌های اسمی دوجزئی (p برابر ۰/۰۰۴) و سه‌جزئی (p برابر ۰/۰۲۰) در بین این دو گروه به‌لحاظِ آماری تفاوت معناداری دارند.

۵- نتیجه‌گیری

تحلیل ساختارِ خرد در مقوله‌های حروفِ ربطِ هم‌پایه، حروفِ ربطِ ناهم‌پایه، قید و عبارت اسمی گسترده انجام شده است. مقایسه‌ها بر مبنای بسامدِ رخدادِ مؤلفه‌های هریک از مقوله‌ها صورت گرفته است. در مقولهٔ حروفِ ربطِ هم‌پایه اشاره به مواردی نظیر «ولی، و، اما، یا و...» مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته‌اند. در روایت‌های اعضای گروه کنترل، میانگینِ رخدادِ حروفِ ربطِ هم‌پایه «و»، «ولی» و «یا» به‌میزانِ قابل ملاحظه‌ای و حرفِ ربطِ «برای همین» به‌میزانِ اندکی بیشتر از دو گروه آزمودنی است. آزمودنی‌های گروه ناروان حرفِ ربطِ «اما» را بیشتر از دو گروه دیگر به‌کار برده‌اند، درحالی‌که حرفِ ربطِ «یا» و «برای همین» در روایت‌های این گروه رخداد نداشته‌است. همچنین آزمودنی‌های گروه روان حرفِ ربطِ «بعد» را به‌میزانِ بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها به‌کار برده‌اند و میانگینِ رخدادِ حروفِ ربطِ «ولی»، «و» و «یا» در روایت‌های این گروه از رخدادِ آن‌ها در گروه ناروان بیشتر است. مقایسهٔ رخدادِ انواعِ حرفِ ربطِ هم‌پایه در روایت‌های داستانی گروه ناروان با کنترل نشان می‌دهد که کاربردِ «ولی، و، یا و بعد» در روایت‌های گروه ناروان به‌طورِ معناداری کمتر از گروه کنترل است. همچنین بررسیِ رخدادِ «و، ولی و یا» در روایت‌های داستانی گروه روان درمقایسه با گروه کنترل به‌میزانِ معناداری کمتر است. تحلیلِ آماریِ رخدادِ حروفِ ربطِ هم‌پایه بین گروه ناروان و روان نشان می‌دهد که تفاوتِ رخدادِ حروفِ ربطِ «و، بعد» از لحاظِ آماری معنادار است، به‌گونه‌ای که رخدادِ هر دو حرفِ ربط در گروه روان بیشتر از گروه ناروان است. در نتیجه، چنین به‌نظر می‌رسد که فرایند

هم‌پایه‌سازی در بین گروه‌های مبتلا به زبان‌پریشی ضعیف‌تر از گروه کنترل است. با این حال مبتلایان به زبان‌پریشی روان درمقایسه با مبتلایان به زبان‌پریشی ناروان عملکرد بهتری در فرایند هم‌پایه‌سازی داشته‌اند.

در مقولهٔ حروف ربطِ ناهم‌پایه رخدادِ مواردی نظیرِ که، تا، اگر، چون و... مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته‌اند. رخدادِ تمام حروف ربطِ ناهم‌پایه در بین اعضای گروه کنترل درمقایسه با گروه‌های آزمودنی بیشتر است؛ به‌عنوان مثال، حرف ربطِ «وقتی‌که» در روایت‌های هیچ‌یک از آزمودنی‌های گروه ناروان و روان رخداد نداشته‌است. رخداد حروف ربطِ ناهم‌پایهٔ «چون» و «اگر» در روایت‌های گروه ناروان به‌میزانِ اندکی از گروه روان بیشتر است. درحالی‌که رخداد حروف ربطِ ناهم‌پایهٔ «که»، «تا» و «درحالی‌که» در گروه روان بیشتر از گروه ناروان است. مقایسهٔ رخدادِ انواع حرف ربطِ ناهم‌پایه در روایت‌های داستانی گروه‌های ناروان و روان با کنترل نشان می‌دهد که کاربردِ «که» و «وقتی‌که» در روایت‌های گروه‌های آزمودنی به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل است. مقایسهٔ رخدادِ حروف ربطِ ناهم‌پایه در روایت‌های داستانی گروه ناروان و روان نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین این دو گروه از لحاظ آماری وجود ندارد. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که گروه‌های آزمودنی در فرایند ناهم‌پایه‌سازی عملکرد ضعیف‌تری درمقایسه با افراد عادی داشته‌اند و به این ترتیب، تواناییِ ناهم‌پایه‌سازی در زبان‌پریشی دستخوش اختلال می‌شود. با وجود این، نمی‌توان اظهار نظری قطعی در رابطه با میزان تواناییِ مبتلایان به زبان‌پریشی روان و ناروان در ناهم‌پایه‌سازی ارائه کرد. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل حروف ربط در پژوهش حاضر با پژوهش‌های فلاحی و کریمی (۱۳۹۵) قریشی و همکاران (۱۳۹۱) و سلیمی خورشیدی و همکاران (۱۳۹۵) و آندریتا و مارینی (۲۰۱۵) مبنی بر انسجام کمتر روایت‌ها و حذف تکواژهای دستوری در بیماران زبان‌پریش هم‌سو است.

مقولهٔ عبارت‌های اسمی گسترده، عبارت‌های اسمی دوجزئی، سه‌جزئی، چهارجزئی و موصولی را شامل می‌شود. میانگینِ رخدادِ انواعِ عبارتِ اسمی گسترده در دو گروه آزمودنی ناروان و روان درمقایسه با گروه کنترل کمتر است و این امر نشان‌دهندهٔ عملکردِ ضعیف‌ترِ آزمودنی‌های ناروان و روان است. آزمودنی‌های گروه ناروان در هر چهار مؤلفهٔ مقولهٔ عبارت اسمی گسترده عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه روان داشته‌اند. همچنین میانگین رخداد مؤلفه‌های این مقوله در بین آزمودنی‌های گروه روان بین گروه کنترل و گروه ناروان قرار دارد.

تفاوت رخدادِ تمامی عبارت‌های اسمی گسترده در گروه ناروان درمقایسه با گروه کنترل به‌لحاظِ آماري معنادار است. همچنین تفاوت رخدادِ عبارت‌های اسمی دوجزئی، سه‌جزئی و موصولی بین گروه روان و کنترل به‌لحاظِ آماري معنادار است. تحلیل آماري رخدادِ عبارت‌های اسمی گسترده در روایت‌های بیماران مبتلا به زبان‌پریشی روان و ناروان نشان می‌دهد که عبارت‌های اسمی دوجزئی و سه‌جزئی به‌لحاظِ آماري تفاوت معناداری بین این دو گروه دارند. بنابراین، عملکردِ بیمارانِ زبان‌پریش به‌طورِ کلی درزمینهٔ تولید و کاربرد عبارت‌های اسمی گسترده درمقایسه با افراد عادی دچار ضعف است و به این ترتیب، توانایی زبانی دخیل در توصیف شخصیت‌ها و موجودیت‌ها ازطریق عبارت‌های اسمی که یکی از شاخص‌های مهم پیچیدگی گفتار است، دچار اختلال شده است. مقایسهٔ دو گروه آزمودنی حاکی از این است که عملکرد مبتلایان به زبان‌پریشی روان به نسبت ناروان بهتر است و این افراد عبارت‌های اسمی پیچیده‌تری را برای توصیف شخصیت‌ها و موجودیت‌ها به‌کار برده‌اند.

در بررسی قید، رخداد پنج قید «یک‌دفعه»، «به‌سرعت»، «هنوز»، «خیلی» و «به‌سمت» در روایت‌های سه گروه مقایسه شد. آزمودنی‌ها در هر دو گروه ناروان و روان در استفاده از قید عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه کنترل داشته‌اند. میانگین رخدادِ قید در گروه ناروان از بقیهٔ گروه‌ها کمتر است، به‌نحوی که آزمودنی‌های این گروه تنها از قیدهای «خیلی» و «به‌سرعت» استفاده کرده‌اند. ازسوی دیگر، همهٔ انواع قید در روایت‌های داستانی آزمودنی‌های گروه روان رخداد داشته‌اند، درحالی‌که این میانگین به‌میزان قابل ملاحظه‌ای از افراد عادی کمتر است. در گروه کنترل، پررخدادترین قیدها به‌ترتیب، «به‌سمت (قید جهت)»، «یک‌دفعه (قید زمان)»، «خیلی (قید تکرار)»، «هنوز (قید زمان)» و «به‌سرعت (قید کیفیت)» بوده‌اند. درحالی‌که در گروه زبان‌پریش روان، به‌ترتیب «خیلی» و «یک‌دفعه» پررخدادترین بوده‌اند و «به‌سمت» و «به‌سرعت» رخدادِ برابر داشته‌اند. «هنوز» کم‌رخدادترین بوده است. بررسی آماري رخدادِ انواع قید در روایت‌های داستانی گروه ناروان درمقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهد رخدادِ قیدهای «یک‌دفعه»، «هنوز»، «خیلی» و «به‌سمت» به‌لحاظِ آماري معنادار است. همچنین تفاوت رخدادِ قیدهای «یک‌دفعه»، «هنوز» و «خیلی» در روایت‌های داستانی گروه روان درمقایسه با گروه کنترل ازلحاظِ آماري معنادار است. با این حال، مقایسهٔ تفاوتِ رخدادِ انواع قید در روایت‌های

داستانی گروه ناروان و روان نشان می‌دهد که اختلاف آماری معناداری بین این دو گروه در مقوله قید وجود ندارد. بنابراین، مبتلایان به زبان‌پریشی به‌طور کلی عملکرد ضعیفی درمقایسه با افراد عادی داشته‌اند. این مسئله بر توانایی این افراد در توصیف افعال، صفات یا دیگر قیده‌ها تأثیرگذار است و ممکن است آن‌ها را در توصیف زمان و مکان وقوع کنش‌ها و کیفیت و کمیت رویدادها دچار مشکل کند. با این حال، وضعیت مبتلایان به زبان‌پریشی روان درمقایسه با ناروان در رابطه با مقوله قید بهتر است.

به‌منظور بررسی و مقایسه تنوع واژگانی و پیچیدگی پاره‌گفتار روایت‌ها در بیماران زبان‌پریشی روان و ناروان، میانگین طول پاره‌گفتار در دو گروه آزمودنی و گروه کنترل با یکدیگر مقایسه شده‌اند. کمترین میانگین طول پاره‌گفتار مربوط به گروه ناروان است که به‌میزان قابل توجهی از دو گروه دیگر کمتر است. درحالی‌که میانگین طول پاره‌گفتار در گروه روان کمتر از گروه کنترل و بیشتر از گروه ناروان است. درنتیجه، مشخص است که پیچیدگی بندهای تولیدشده در روایت‌های داستانی در گروه ناروان به‌میزان قابل توجهی از گروه روان کمتر است. بنابراین نتایج نشان می‌دهند که میانگین طول پاره‌گفتار در بیماران زبان‌پریشی به‌طور کلی از افراد عادی کمتر است. تحلیل پیکره‌ای روایت‌های داستانی افراد زبان‌پریشی با استفاده از نرم‌افزار Wordsmith 6.0 به‌منظور محاسبه نسبت نوع به گونه، و نسبت نوع به گونه استاندارد انجام شد و نتایج نشان می‌دهند که تنوع واژگانی در گروه ناروان بیشتر از گروه روان است که این امر با توجه به رخداد کمتر واژه‌های نقشی در روایت‌های گروه ناروان تبیین می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از بررسی میانگین طول پاره‌گفتار با پژوهش تامپسون (۲۰۰۳)، کوئیلو و همکاران (۲۰۰۵) آندریتا و همکاران (۲۰۱۲) نیلی‌پور و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. همچنین در بررسی تعداد واژه، عملکرد ضعیف‌تر گروه زبان‌پریشی ناروان با نتایج پژوهش اش و همکاران (۲۰۰۶) همسو است.

منابع

آریایی، رابعه، رضا نیلی‌پور و حسن عشایری (۱۳۸۰). «آسیب‌پذیری افتراقی اسم و فعل در بیماران زبان‌پریشی». *روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*. ۱(۷)، ۹۹-۹۲.

پیچیدگی ساختاری و تنوع واژگانی گفتار بیماران زبان‌پریش ... | ۱۰۹

بازیار، مهدی (۱۳۹۱). تحلیل فرایندهای موجود در گفتمان افراد زبان‌پریش فارسی‌زبان در چارچوب زبان‌شناسی نقش‌گرای نظام‌مند. رسالهٔ دکترای تخصصی رشته زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه علامه طباطبایی.

بلور، مریل و توماس بلور (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر روند تحلیل گفتمان انتقادی. ترجمهٔ علی رحیمی و امیرحسین شاه‌بالا، تهران: جنگل.

پارادی، میشل و همکاران (۱۹۸۷). آزمون دوزبانهٔ زبان‌پریشی (نسخه‌های فارسی-آذری و کردی). طرح مشترک در گروه زبان‌شناسی دانشگاه مک‌گیل کانادا.

تفرجی یگانه، مریم (۱۳۸۹). بررسی اختلالات مقولات نقشی در بیماران زبان‌پریش دوزبانهٔ کردی-فارسی. پایان‌نامهٔ دکترای تخصصی، دانشگاه علامه طباطبایی.

رستم‌بیک، آتوسا، امین حاجی‌رضایی، سیدمصطفی عاصی و مهسا پهلوان‌زاده (۱۳۹۵). «رشد ابزارهای انسجام دستوری در گفتمان نوشتاری دانش‌آموزان فارسی‌زبان». زبان و زبان‌شناسی. ش ۲۴، ۷۲-۴۵.

روحي، الناز، بهروز عزبدفتری و حسن عشایری (۱۳۹۵). «بررسی تنوع واژگان و روانی زبان اول و دوم در دوزبانه‌های آذری-فارسی مبتلا به زبان‌پریشی». ش ۷، ۶ (پیاپی ۳۴)، ویژه نامه پاییز، آذر و دی ۱۳۹۵، ۳۸۹-۳۷۱.

سلیمی خورشیدی، علی، مسعود محمودی، محسن اکبری و منا کلبادی‌نژاد (۱۳۹۵). «بررسی کاربرد تکواژهای دستوری در گفتار بیمار دستورپریش». کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و رفتاری. قابل دسترس در:

ابرسی_کاربرد_تکواژ_های_دستوری_در_گفتار_بیمار_دستورپریش/www.academia.edu/27940897/
فلاحی، محمدهادی و لیلا کریمی (۱۳۹۵). «گزارشی از چگونگی اختلالات گفتاری یک بیمار سه‌زبانهٔ مبتلا به زبان‌پریشی بروکا (با انجام آزمون BAT)». زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان. ش ۱۵، ۹۳-۷۵.

قریشی، زهراسادات، بهروز محمودی بختیاری، امیر شیانی و شریفه یونسیان (۱۳۹۱). «گزارش یک بیمار فارسی‌زبان راست‌دست با زبان‌پریشی متقاطع (CAD): شواهدی از علائم دستورپریشی در اثر آسیب نیمکره راست». توانبخشی. ش ۴۷، ۲۴-۱۸.

کریمی فیض‌آبادی، راحله (۱۳۸۸). بررسی اختلالات گفتاری چند بیمار مبتلا به زبان‌پریشی بروکا بر اساس دو متغیر سن و جنس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

کنگرلو، مهنوش، بلقیس روشن و حسین دلاور کسمائی (۱۳۹۳). «بررسی اختلالات گفتاری-زبانی در بیماران مبتلا به سکته مغزی». مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. س ۳۲، ش ۳، ۲۳۸-۲۳۲.

گلفام، ارسلان (۱۳۸۵). اصول دستور زبان، تهران: سمت.

مهری، آذر، بهنوش طحان‌زاده و یونس جهانی (۱۳۸۹). «بررسی کاربرد زمان‌های مختلف افعال فارسی در بیماران مبتلا به زبان‌پریشی بروکای بی‌دستور». شنوایی‌شناسی. س ۱۹، ش ۱، ۸۵-۷۹.

نیلی‌پور، رضا (۱۳۸۰). زبان‌شناسی و آسیب‌شناسی زبان. تهران: هرمس.

نیلی‌پور، رضا (۱۳۸۴ الف). آزمون زبان‌پریشی نامیدن فارسی. تهران: انتشارات دانشگاه علوم توان بخشی تهران.

نیلی‌پور، رضا (۱۳۸۴ ب). آزمون زبان‌پریشی اختلال ویژه زبانی. تهران: انتشارات دانشگاه علوم توان بخشی تهران.

نیلی‌پور، رضا (۱۳۹۰). آزمون زبان‌پریشی فارسی (نسخه تجدیدنظرشده)، تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی تهران.

Andreetta, S., & A. Marini (2015). "The effect of lexical deficits on narrative disturbances in fluent aphasia". *Aphasiology*. 29(6), 705-723.

Andreetta, S., A. Cantagallo, & A. Marini (2012). "Narrative discourse in anomic aphasia". *Neuropsychologia*. 50(8), 1787-1793.

Ash, S., et al. (2006). "Trying to tell a tale: Discourse impairments in progressive aphasia and frontotemporal dementia". *Neurology*. 66(9), 1405-1413.

Benson, D. F. (1967). "Fluency in aphasia: correlation with radioactive scan localization". *Cortex*. 3(4), 373-394.

Bird, H., & S. Franklin (1996). "Cinderella revisited: A comparison of fluent and non-fluent aphasic speech". *Journal of Neurolinguistics*. 9(3), 187-206.

- Coelho, C. A., B. Grela, M. Corso, A. Gamble, & R. Feinn (2005). "Microlinguistic deficits in the narrative discourse of adults with traumatic brain injury". *Brain Injury*. 19(13), 1139-1145.
- Conroy, P., K. Sage, & M. L. Ralph (2009). "Improved vocabulary production after naming therapy in aphasia: Can gains in picture naming generalise to connected speech?". *International Journal of Language & Communication Disorders*. 44(6), 1036-1062.
- Damasio, A. R. (1998). "Signs of aphasia". *Acquired aphasia*. M. T. Sarno (Ed.), San Diego, CA: Academic Press, 25-42.
- Davis, G. A. (1993). *A survey of adult aphasia and related language disorders*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Davis, G. A. (2007). *Aphasiology: Disorders and clinical practice* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Edwards, S. U. S. A. N. (2002). "Grammar and fluent aphasia". *Clinical linguistics theory and applications in speech pathology and therapy*. E. Fava (Ed.), 249-266.
- Eisenberg, S. L., et al. (2008). "Noun phrase elaboration in children's spoken stories". *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. Vol. 39, 145-157.
- Fraser, K. C., et al. (2014). "Automated classification of primary progressive aphasia subtypes from narrative speech transcripts". *Cortex*. 55, 43-60.
- Gleason, J. B., et al. (1980). "Narrative strategies of aphasic and normal-speaking subjects". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 23(2), 370-382.
- Goodglass H & Kaplan E (1972). *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. Lea & Febiger, Philadelphia, PA, USA.
- Goodglass, H., & E. Kaplan (1983). *Boston Diagnostic Aphasia Examination Record Booklet*. 2nd ed, Philadelphia: Lea & Febiger.
- Greenhalgh, K. S., & C. J. Strong (2001). "Literate language features in spoken narratives of children with typical language and children with language impairments". *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 32, 114-125.
- Loban, W. (1976). *Language development: Kindergarten through grade twelve*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.
- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?*. New York: Dial Press.

- Meltzer-Asscher, A., & C. K. Thompson (2014). "The forgotten grammatical category: Adjective use in agrammatic aphasia". *Journal of neurolinguistics*. 30, 48-68.
- Menyuk, P. (1969). *Sentences children use*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Nilipour, R., et al. (2012). "Neuropsychological double dissociation between linguistic levels: Clinical linguistic evidence from Iranian aphasic patients". *Basic and Clinical Neuroscience*, 3(3), 5-15.
- Schiff, H. G., et al. (1983). "Aphemia: Clinical anatomic correlations". *Archives of Neurology (Chicago)*. 40, 720-727.
- Thompson, C. K. (2003). "Unaccusative verb production in agrammatic aphasia: The argument structure complexity hypothesis". *Journal of neurolinguistics*. 16(2-3), 151-167.