

## مقایسه توانمندی نامیدن تصویر در بیماران زبان‌پریش روان و ناروان: بررسی 4

### مورد

بهنوش طحان زاده<sup>1</sup>، زهرا سلیمانی<sup>2</sup>، آذر مهروی<sup>2</sup>، سیده مریم خدای<sup>2</sup>، دکتر شهره جلالی<sup>3</sup>

1- کارشناس ارشد گفتاردرمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

2- کارشناس ارشد گفتاردرمانی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

3- دکترای تخصصی آمار زیستی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

#### چکیده

**زمینه و هدف:** آسیب بازیابی اسامی در میان انواع سندرم‌های زبان‌پریشی متداول است، اما برخی از مطالعات پیشین بین توانمندی بازیابی اسامی سندرم‌های مختلف زبان‌پریشی تفاوت قائل شده‌اند. مطالعه حاضر به بررسی و مقایسه توانمندی نامیدن 4 بیمار زبان‌پریش روان و ناروان در تکلیف نامیدن تصویر می‌پردازد.

**روش بررسی:** در مطالعه حاضر توانمندی نامیدن 2 بیمار زبان‌پریش روان و 2 ناروان توسط آزمون تصویری نامیدن شفاهی بررسی گردید. این آزمون شامل تصویرخطی 109 اسم می‌باشد. از بیماران خواسته شد تا هر تصویر را با یک کلمه نام ببرند. پاسخ‌های بیماران براساس سیستم نمره دهی آزمون نامیدن فیلاولفیا به انواع صحیح و خطای معنایی، صوری، آمیخته، ناکلمه، خطای نامرتب و سایر موارد (حذف، حاشیه‌پردازی/توصیف و بینایی) طبقه بندی شدند. سپس، داده‌ها به صورت توصیفی بررسی شده و با آزمون من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نمره افراد زبان‌پریش ناروان بیش از موارد روان بود. درصد خطای معنایی در گروه روان و موارد عدم پاسخ‌دهی در بیماران ناروان بیش از سایر نوع‌ها بود. علی‌رغم وجود تفاوت‌های فردی تمامی انواع خطاها در پاسخ‌های بیماران یافت می‌شد. اختلاف میانگین نمره و انواع خطاها بین بیماران روان و ناروان معنادار نبود ( $p>0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** این سیستم نمره‌دهی می‌تواند تنوعی از خطاهای بازیابی واژه را توصیف نماید. افراد زبان‌پریش روان مشکل بیشتری در بازیابی اسامی نسبت به بیماران ناروان دارند. اگرچه میان دو گروه اختلافاتی وجود دارد، اما نوع خطا در نامیدن تصویر عامل دقیقی جهت تمایزگذاری بین سندرم‌های مختلف زبان‌پریشی نمی‌باشد و میان مکانیسم‌های زیربنایی آسیب دیده و رفتار نامیدن آن‌ها شباهت وجود دارد.

**کلید واژه‌ها:** زبان‌پریشی روان، زبان‌پریشی ناروان، نامیدن، اسامی

(ارسال مقاله 1390/6/22، پذیرش مقاله 1390/10/5)

**نویسنده مسئول:** تهران، میرداماد، میدان مادر، خ شهید شاه نظری، خ نظام، دانشکده توانبخشی

**Email:** [soleymaniz@sina.tums.ac.ir](mailto:soleymaniz@sina.tums.ac.ir)

#### مقدمه

آسیب بازیابی واژه یا نامیدن (Anomia) در میان بیماران زبان‌پریش متداول و فراگیر است (1). این اختلال می‌تواند بازیابی افعال و اسامی را درگیر نماید و تفاوت‌های موجود میان این دو گروه در تکالیف نامیدن، موضوع بحث مطالعات مختلفی بوده است (۲،۳). بسیاری از افراد زبان‌پریش در هر دو گروه افعال و اسامی دچار اختلال هستند. در این میان مطالعات بسیاری در زمینه بازیابی واژه وجود دارند که بر روی مشکلات بازیابی اسامی تمرکز نموده‌اند (4). برخی از این مطالعات بین شدت اختلال بازیابی اسامی در انواع مختلف زبان‌پریشی تفاوت قائل شده‌اند، برای مثال بیان نموده‌اند که در زبان‌پریشی بروکا که از نوع زبان‌پریشی‌های ناروان می‌باشد، تولید افعال بیش از اسامی آسیب دیده است (5) و در مقابل مشکلات بازیابی اسامی را به بیماران

زبان‌پریش روان نسبت داده‌اند (6). با این وجود آسیب خفیف بازیابی واژه نیز نقش موثری را در کفایت ارتباط کلامی ایفا می‌نماید (4) و از این رو شایان توجه است. در مطالعه حاضر بازیابی اسامی در انواع متفاوت زبان‌پریشی مورد بررسی قرار گرفته است. اختلال در بازیابی اسامی به صورت انواع مختلفی از خطاها آشکار می‌شود و بسته به نوع زبان‌پریشی ممکن است نوع خطاهای ایجاد شده متفاوت باشد (7). برای مثال دیده شده که بیماران زبان‌پریش بروکا در طی تکلیف نامیدن خطاهای واجی از نوع جانشینی دارند (8). پارافازی‌های معنایی نیز در گفتار بیماران زبان‌پریش ورنیکه که از نوع روان می‌باشند، گزارش شده است (9). استاس و گودگلاس در سال 1979 توانمندی نامیدن اشیا را در سه زیرگروه زبان‌پریشی (بروکا، ورنیکه و آنومی) طی

و طبیعی مشاهده می‌شود منعکس کننده مراحل بازیابی واژه است. برطبق این سیستم خطاها به انواع معنایی، صوری (formal)، آمیخته (mixed)، نامرتبط (unrelated)، ناکلمه (non-word) و سایر موارد که خود شامل انواع حذف یا عدم پاسخدهی، حاشیه پردازی/توصیف و خطای بینایی می‌باشد، تقسیم می‌گردند (11).

در کشور ما مطالعات اندکی پیرامون انواع پاسخهای نامیدن افراد زبان‌پریش صورت گرفته است و اکثر مطالعات موجود به بررسی تاثیر راهنمایی‌های معنایی و واجی بر توانایی واژه‌یابی این بیماران پرداخته‌اند. آنچه مسلم است پاسخهای خالص بیماران (بدون ارائه راهنمایی به آنان) می‌تواند منبع غنی اطلاعات جهت درک آسیب‌های زیربنایی و تفاوت‌های موجود میان انواع زبان‌پریشی باشد و به درمانگران در انتخاب تکلیف درمانی مناسب یاری رساند. بنابراین با توجه به تاثیر اختلال نامیدن در ارتباطات کلامی بیماران زبان‌پریش و نقش اساسی نوع خطا در تسهیل فعالیت‌های بالینی، همچنین نبود تحقیقات کافی در زمینه این اختلال در ایران، مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه توانمندی نامیدن 4 بیمار از دو گروه اصلی زبان‌پریشی صورت پذیرفت. جهت نیل به این هدف تکلیف نامیدن تصویر به کار برده شد. همچنین، روش طبقه بندی و تنوع در نظر گرفته شده برای پاسخهای بیماران در این مطالعه متفاوت از موارد پیشین می‌باشد. این سیستم نمره‌دهی امکان بررسی مراحل پردازشی درگیر در بازیابی واژه را براساس مدل‌های دستیابی واژه فراهم می‌آورد.

### روش بررسی

در مطالعه حاضر که از نوع مقطعی می‌باشد، توانمندی نامیدن تصویر 4 بیمار زبان‌پریش بررسی گردید. ابتدا بر اساس نظر متخصص مغز و اعصاب و گزارش تصاویر CT اسکن و MRI وجود آسیب در نیمکره چپ مغز بیماران به دلیل سکتته مغزی تایید شد. سپس، پرسش‌نامه پرونده‌گیری آزمون زبان-پریشی برای هر فرد تکمیل شده و آزمون زبان‌پریشی فارسی (نیلی‌پور، 1372) از هر فرد به عمل آمد. براساس نتایج این آزمون وجود و نوع زبان‌پریشی بیماران تعیین گردید. دو مورد از این بیماران زبان‌پریشی روان (اورنیکه و انتقالی) و دو مورد ناروان (بروکا) تشخیص داده شدند. هر گروه (روان یا ناروان) شامل یک مرد و یک زن بود. به طور متوسط 11-12 سال (با انحراف معیار 10/7) سال از شروع ضایعه این افراد می‌گذشت و وضعیت خطاهای این بیماران در نامیدن ثابت بود. میانگین سنی

دو تکلیف نامیدن در مواجهه و نامیدن توصیف بررسی نمودند. نتایج نشان داد که در هر دو تکلیف بیماران بروکا اسامی صحیح بیشتری را نسبت به دو زیرگروه دیگر تولید نمودند و در کل تفاوت‌های اندکی میان توانمندی نامیدن سه زیرگروه مشاهده شد (10). کوهن و گودگلاس نیز طی مطالعه‌ای توانمندی نامیدن تصویر زیرگروه‌های زبان‌پریشی بروکا، ورنیکه، انتقالی، آنومی فرونتال و خلفی (frontal & posterior anomies) را مقایسه نمودند. نتایج، پاسخهای منفی (Negated responses) را همراه سندرم بروکا و خطاهای جز از کل (whole-part errors) را در آنومی فرونتال نشان داد و سه نوع خطای معنایی، واجی و حاشیه پردازی دو گروه آنومی را از سایر زیر گروه‌ها متمایز می‌نمود. علی‌رغم تفاوت‌های موجود میان زیر گروه‌ها، شباهت قابل توجهی میان سندرم‌های مختلف از نظر رفتار نامیدن تصویر وجود داشت (7).

بررسی انواع خطاهای نامیدن بیماران زبان‌پریش سبب می‌شود که بینش ما در رابطه با مکانیسم‌ها و سطوح درگیر در تولید زبان گسترش یابد. همچنین به درک بهتر مرحله‌ای از فرآیند پردازش واژگانی که دچار شکست شده کمک می‌نماید و بنابراین در فعالیت‌های بالینی، درمانگران را به سمت انتخاب تکلیف متناسب با نوع خطاها و مرحله‌ای از فرآیند واژگانی که نیازمند اصلاح است، هدایت می‌نماید (1).

همان‌طور که در مطالعات فوق بیان شد و سایر مطالعات نیز ذکر نموده‌اند، نامیدن در مواجهه تصویر شیوه‌ای بسیار متداول و شاخص جهت بررسی توانایی بازیابی واژه است. نامیدن تصویر نیازمند بازیابی اشکال واجی واژگانی، مکانیسم‌های پردازش دیداری اشیاء و پردازش معنایی است. این فرآیندها در سرتاسر قشر مغز پراکنده شده‌اند از این‌رو اختلال در نامیدن تصویر ممکن است ناشی از بدعملکردی چندین منطقه قشری باشد (1). با این روش می‌توان فرد را براساس مجموعه‌ای از واژگان از پیش تعیین شده آزمون بدون اینکه اطلاع واجی پیرامون آن کلمات در اختیار وی قرار داد (7). بدین ترتیب می‌توان انواع خطاهای نامیدن بیماران را استخراج، طبقه بندی و تفسیر نمود. یکی از سیستم‌های موجود جهت طبقه‌بندی خطاها مربوط به آزمون نامیدن فیладельفیا (Philadelphia Naming Test: PNT) می‌باشد و در تحقیقات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. این آزمون به بررسی الگوهای خطای بیماران زبان‌پریش و افراد طبیعی براساس مدل دستیابی واژه دو مرحله‌ای تعاملی (The interactive two-step model of lexical access) می‌پردازد و اعتقاد دارد که انواع خطاهایی که در نامیدن افراد زبان‌پریش

درونی و بیرونی مناسب جهت بررسی توانمندی نامیدن بیماران زبان‌پریش است که متشکل از تصویر خطی و سیاه و سفید 109 اسم می‌باشد و به صورت رایانه‌ای با استفاده از نرم افزار Flash fla برای هر فرد اجرا می‌گردید. آزمون با شرح دستورالعمل اجرا و چند تصویر آزمایشی جهت تمرین فرد آغاز می‌شد و سپس، 109 تصویر اصلی آزمون قرار داشتند. طبق دستورالعمل از هر فرد خواسته شد تا با یک کلمه تصویر ارائه شده را نام ببرد. نمایش هر تصویر با ارائه پاسخ توسط آزمودنی و یا پس از گذشت 10 ثانیه به پایان می‌رسید. پس از نمایش هر تصویر پاسخ صحیح توسط درمانگر بدون تداخل با مدت زمان پاسخ‌دهی آزمودنی، ارائه می‌گردید. بدین ترتیب از درگیری فکری بیمار با محرک پیشین که ممکن است با پاسخ بعدی بیمار تداخل داشته باشد، جلوگیری می‌گردید. در این پژوهش هیچ‌گونه راهنمایی به فرد ارائه نمی‌شد و پاسخ خالص شرکت کنندگان استخراج گردیده و تجزیه و تحلیل شد. پاسخ‌های بیماران ضبط شد و توسط درمانگر نیز یادداشت گردید. لازم به ذکر است که جهت جلب رضایت آزمودنی‌ها آزمون در مکان و زمانی که مورد توافق آن‌ها بود انجام می‌شد. همچنین، در نیمه آزمون مدت زمان 10 دقیقه برای استراحت و کاهش خستگی آزمودنی‌ها در نظر گرفته شده بود.

بیماران 46/75 (با انحراف معیار 6/5) بود. بررسی‌های انجام شده در هنگام اجرای آزمون زبان‌پریشی فارسی وجود آپراکسی کلامی در دو مورد از بیماران را نشان داد، ولی اختلال آن‌ها به صورتی نبود که تحلیل خطاهای نامیدن آن‌ها را با مشکل مواجه سازد. براساس نظر متخصص مغز و اعصاب و مشاهدات و بررسی‌های صورت گرفته در طی ارزیابی اولیه، بیماران فاقد مشکلات شنوایی و بینایی مداخله‌کننده به تبع آسیب مغزی بودند. از نظر حس بینایی و شنیداری نیز از شرایط مناسبی برخوردار بودند. همچنین، نتایج آزمون زبان‌پریشی فارسی نشان داد که بیماران زبان‌پریش روان مورد بررسی از لحاظ ادراک شنیداری قادر به فهم دستورالعمل اجرای آزمون بودند. بررسی وضعیت شناختی بیماران با استفاده از آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE: Mini Mental State Examination) (12) نیز عدم وجود مشکلات شناختی را مشخص نمود. همچنین، بررسی دو گروه از نظر سن (به سال) و سطح تحصیلات (به سال)، اختلاف میانگین معناداری را بین دو گروه نشان نداد ( $p > 0/05$ ). اطلاعات زمینه‌ای مربوط به بیماران در جدول 1 نشان داده شده است. پس از انتخاب نمونه مورد بررسی، توانمندی نامیدن هر بیمار توسط آزمون تصویری نامیدن شفاهی طحان‌زاده و همکاران (در دست چاپ) مورد بررسی قرار گرفت. این آزمون ابزاری با روایی محتوایی، صوری و سازه بالا و ثبات

### جدول 1- اطلاعات زمینه‌ای مربوط به 4 بیمار زبان‌پریش

کد بیمار	جنس	سن	تحصیلات	دوزبانگی	برتری طرفی	نیمکره آسیب‌دیده	علت شناسی	نوع زبان‌پریشی
م. 1	مذکر	53	دیپلم	دارد	راست	چپ	CVA	ورنیکه
ز. 2	مونث	46	لیسانس	ندارد	راست	چپ	CVA تمپوروپریتال	انتقالی
م. 3	مذکر	50	دیپلم	ندارد	راست	چپ	CVA فرونتوتمپورال	بروکا
ز. 4	مونث	39	فوق لیسانس	دارد	راست	چپ	CVA شریان کاروتید میانی	بروکا

\* CVA: Cerebro Vascular Accident

مطابق هدف طراحی شده بود، صحیح در نظر گرفته می‌شد و سایر پاسخ‌ها به عنوان خطا طبقه‌بندی شده و در یکی از طبقات «خطای معنایی»، «خطای صوری»، «خطای آمیخته»، «خطای ناکلمه»، «خطای نامرتب» و «سایر موارد (حذف ها، حاشیه پردازی و...)» جای داده می‌شدند که در زیر به شرح هریک خواهیم پرداخت:

اجرای آزمون برای هر بیمار زبان‌پریش حدود 45 دقیقه به طول می‌انجامید. سپس، پاسخ‌های هر بیمار توسط آزمون‌گر طبقه‌بندی شدند. جهت اطمینان یافتن از نمره‌دهی صحیح، پاسخ‌ها توسط یکی دیگر از نویسندگان نیز تایید شد. اولین پاسخ کامل هر فرد بررسی شده و در یکی از دو گروه صحیح یا خطا قرار گرفت. سیستم طبقه‌بندی پاسخ‌ها در این آزمون مشابه آزمون نامیدن فیلدلفیا در نظر گرفته شده بود. بر این اساس، اگر پاسخ دقیقاً

پس از بررسی و طبقه‌بندی پاسخ‌های بیماران در یکی از انواع ذکر شده، درصد پاسخ‌های بیماران در هر طبقه محاسبه گردید. همچنین، اختلاف بین دو گروه روان و ناروان با استفاده از آزمون ناپارامتریک من ویتنی محاسبه شد.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر، درصد انواع پاسخ‌های صحیح و خطای معنایی، صوری، آمیخته، ناکلمه، نامرتب و سایر موارد نسبت به کل پاسخ‌ها در آزمون تصویری نامیدن شفاهی برای هر فرد محاسبه گردید. درصد خطاهای حذف، حاشیه‌پردازی/توصیف و بینایی مربوط به زیرمجموعه سایر موارد نیز محاسبه شد که نتایج آن‌ها در جدول 2 نشان داده شده است. کد هر بیمار مرد (م) یا زن (ز) بودن آن را مشخص می‌نماید.

براساس داده‌های جدول 2، درصد پاسخ‌های صحیح دو بیمار ناروان بیش از روان است. همچنین، درصد خطاهای معنایی و مجموعه خطاهای سایر موارد (حذف، حاشیه‌پردازی و بینایی) در میان پاسخ‌های خطای بیماران در هر دو گروه روان و ناروان بیش از دیگر خطاها است. در دو بیمار روان درصد خطای معنایی و در دو بیمار ناروان درصد موارد حذف بر سایر انواع خطا ارجح است. الگوی مشخصی میان رخداد خطاهای صوری، آمیخته، ناکلمه و نامرتب برای بیماران وجود نداشت، اگرچه تفاوت‌های فردی میان چهار بیمار مشاهده گردید. برای مثال، مجموع خطاهای صوری و ناکلمه که خطاهایی در سطح واجی می‌باشند در پاسخ‌های ز.2 بیش از سایرین بود. ز.4 خطای صوری، نامرتب و ناکلمه نداشت.

اختلاف موجود میان نمره و انواع خطاهای دو گروه روان و ناروان نیز به دلیل عدم وجود شرایط آزمون‌های پارامتریک با استفاده از آزمون ناپارامتریک من ویتنی محاسبه گردید. جدول 3 اختلاف میانگین نمرات (تعداد پاسخ‌های صحیح) آزمون تصویری نامیدن شفاهی بین دو گروه روان و ناروان را نشان می‌دهد.

1) معنایی: خطای معنایی می‌تواند هم‌معنای واژه هدف و یا هم‌دسته، سردسته و یا زیر دسته طبقه‌اش باشد. اسامی مرتبط (عروس-عروسی) نیز در طبقه خطاهای معنایی جای داده می‌شوند اما موارد مرتبطی که اسم نیستند (باران-باریدن)، جزء این گروه نبوده و به عنوان پاسخ‌های عدم نامیدن در نظر گرفته شده و در طبقه توصیف/حاشیه‌پردازی قرار می‌گرفتند.

2) صوری: خطای صوری واژه‌ای است که از نظر واجی طبق معیار مشابه واژه هدف می‌باشد. این معیار نیاز دارد که واژه هدف و خطا با واج مشابهی آغاز شده (کمد-کتاب) و یا پایان یابند (قیف-لیف) و یا واجی مشترک درخوشه همخوانی دیگر و یا بیش از یک واج مشترک در هر موقعیتی داشته باشند (لانه-پروانه). البته این معیار خاص این آزمون می‌باشد.

3) آمیخته: خطای آمیخته پاسخی است که از نظر معنایی و صوری مشابه هدف می‌باشد (سوت-فوت).

4) نامرتب: خطای نامرتب از هیچ گونه معیار معنایی و واجی تبعیت نمی‌کند و از نظر بینایی نیز با واژه هدف رابطه ندارد. در این طبقه‌بندی پاسخ‌هایی که تکرار نامی می‌باشند که پیش‌تر در فهرست بیان شده‌اند نیز جز این طبقه قرار می‌گیرند (تکرار نابجا) (مورچه-قورباغه).

5) ناکلمه: این خطا نشان دهنده یک نوع واژه‌پردازی می‌باشد که ترکیب نیست. چنین خطایی شامل ناکلماتی که معیار واجی (ناکلمه مرتبط با هدف) را دارا بوده یا نیستند، می‌باشد (ملخ-ملا). در این سیستم پاسخ‌های باقیمانده با یکی از این سه کد اضافی طبقه‌بندی می‌گردند: توصیف/حاشیه‌پردازی (پارو- در برف هم هست)، عدم پاسخ‌دهی یا حذف و خطای متفرقه (miscellaneous). گروه خطاهای متفرقه شامل اسامی اشیایی است که ارتباط آنها با هدف صرفاً از نظر دیداری می‌باشد (۱۱،۱۳). لازم به ذکر است که مثال‌ها از میان پاسخ‌های بیماران در مطالعه حاضر انتخاب شده‌اند.

جدول 2- درصد انواع پاسخ های نامیدن بیماران مورد بررسی در آزمون تصویری نامیدن شفاهی (n=4)

کد بیمار				انواع پاسخ های نامیدن
ناروان		روان		
4.ز	3.م	2.ز	1.م	
77/98	76/15	59/63	55/05	صحیح (نمره)
6/42	5/5	14/68	23/85	معنایی
0	0/92	1/83	2/75	صوری
0/92	0/92	1/83	0/92	آمیخته
0	0	0	2/75	نامرتب
0	1/83	4/59	0	ناکلمه
14/68	14/68	17/43	14/68	سایر موارد
9/17	11/93	5/5	11/93	حذف
2/75	2/75	10/09	2/75	حاشیه پردازی / توصیف
2/75	0	1/83	0	بینایی

جدول 3- مقایسه نمرات آزمون تصویری نامیدن شفاهی در دو گروه روان و ناروان (n=4)

گروه	فراوانی	میانگین رتبه	جمع رتبه ها	سطح معناداری
روان	2	1/5	3	0/33
ناروان	2	3/5	7	

اساس جدول 2 درصد پاسخ های صحیح بیماران ناروان بیش از روان بود. از آنجا که محرکات آزمون نامیدن مورد استفاده در این مطالعه تصویر اسامی می باشند، درصد بیشتر خطای افراد روان با مطالعات پیشین که بیان کرده اند هر دو طبقه اصلی زبان پریشی در نامیدن اسامی اختلال دارند، اما مشکل بیماران روان در نامیدن اسامی بیش از ناروان می باشد و بیماران ناروان در نامیدن افعال مشکلات بیشتری دارند، مطابقت دارد (5، 6).

میانگین رخداد خطاهای معنایی در میان مجموع پاسخ های بیماران مورد بررسی از میزان بالایی نسبت به سایر انواع خطا برخوردار بود. یافته های پیشین نیز به بالاتر بودن بسامد رخداد خطاهای معنایی در تمامی زیرگروه های زبان پریشی و حتی گفتار

افراد بهنجار اشاره نموده اند (7، 13، 14). همچنین، درصد خطاهای معنایی همراه با زبان پریشی روان نسبت به ناروان بیشتر بود و برخی از متون موجود نیز رخداد پارافازی های معنایی را در بیماران زبان پریش ورنیکه که از نوع روان است، ذکر

همان طور که جدول 3 نشان می دهد، تفاوت میان میانگین نمرات دو گروه روان و ناروان در آزمون تصویری نامیدن شفاهی معنادار نمی باشد ( $p=0/33$ ) و دو گروه در این آزمون عملکرد مشابهی دارند. یافته های حاصله از مقایسه انواع خطاها بین دو گروه با آزمون من ویتنی نیز نشان داد که اختلاف میانگین میان دو گروه بیمار به تفکیک از نظر رخداد خطاهای معنایی، صوری، آمیخته، نامرتب، ناکلمه و زیر گروه های سایر انواع خطاها همچون حذف، توصیف و بینایی معنادار نمی باشد ( $p>0/05$ ) و تفاوتی میان زیرگروه های اصلی زبان پریشی از نظر نوع خطاها وجود ندارد.

### بحث

در این مطالعه توانمندی نامیدن 4 بیمار زبان پریش با تکلیف نامیدن در مواجهه تصویر مورد بررسی قرار گرفت. یکی از اهداف پژوهش حاضر بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت میان نمرات بیماران مورد بررسی در دو گروه روان و ناروان بود. بر

سندرم‌های مختلف زبان پریشی و شیوه نامیدن آنها نمی‌باشد. البته ترتیب قرار گیری انواع خطاها از درصد بیشتر به کمتر در بررسی‌های فرد به فرد عملکرد بیماران می‌تواند الگوهای متفاوتی را نشان دهد و شدت اختلال آنان را مشخص سازد. سیستم طبقه‌بندی خطاها در این پژوهش می‌تواند توصیف کننده انواع خطاهای موجود در میان پاسخ‌های بیماران باشد و مراحل پردازشی درگیر در اختلال بازیابی واژه آنان را مشخص نموده و انتخاب تکلیف درمانی مناسب را تسهیل نماید. همچنین احتمال دارد که شیوه‌های مختلف درمان‌های موجود برای اختلال نامیدن (موثر بر پردازش‌های سطح واجی یا معنایی) بدون در نظر گرفتن نوع سندرم زبان پریشی، در بهبود توانمندی نامیدن این بیماران موثر باشند و تفاوت‌های موجود را صرفاً در میان تقدم و تاخر روش‌های گوناگون در طرح‌ریزی برنامه درمانی جستجو کرد. مسلم است که ارائه نظرات دقیق‌تر نیازمند انجام تحقیقات آتی بروی زیرگروه‌های مختلف زبان پریشی با حجم نمونه بالاتر و نیز ارزیابی برنامه‌های درمانی طراحی شده بر اساس نتایج حاصل از آن‌ها برای این بیماران می‌باشد.

### قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد گفتاردرمانی مصوب دانشکده‌ی توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران بوده است. بدین وسیله از زحمات کلیه اساتید و افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری رساندند به ویژه دکتر نازبانو نوذری و دکتر Gary Dell از دانشگاه Illinois سپاس گذاری می‌نماییم.

کرده‌اند(9). با این وجود، بررسی اختلاف میانگین خطاهای معنایی بین دو گروه بیمار تفاوت معناداری را نشان نداد. شوارتز و همکارانش نیز بیان کرده‌اند که خطای معنایی از متداولترین خطاها می‌باشد، از این‌رو ارتباط اندکی بین خطاهای معنایی و شدت اختلال نامیدن وجود دارد(13). به عبارت دیگر این نوع خطا جهت تمایزگذاری بین شدت‌های مختلف اختلال نامیدن وانواع زبان پریشی مناسب نیست.

در افراد ناروان درصد خطاهای حذف از مجموعه سایر موارد از خطاهای معنایی بیشتر بود. این یافته با موارد ذکر شده در مطالعات گذشته سازگار است(7). پرونداد کلامی کاهش یافته و نیز درک زبانی مناسب این گروه بیماران می‌تواند تاحدودی توضیح دهنده امتناع آنان در پاسخ دهی در صورت مشکل در بازیابی واژه مورد نظر باشد.

همان‌طور که در بررسی موردی بیماران ملاحظه گردید، مجموع خطاهای صوری و ناکلمه در پاسخ‌های ز. 2 بیش از سایرین بود. با توجه به آسیب سطح واجی در این نوع خطاها، این یافته با مطالعاتی که وجود اختلالات واجی را در زبان پریشی انتقالی ذکر نموده‌اند، همخوانی دارد(15). همچنین، ز. 4 خطای صوری، نامرتب و ناکلمه نداشت. در تحقیقاتی که این سیستم نمره‌دهی را به کار برده‌اند، ذکر شده که خطای صوری، نامرتب و ناکلمه با شدت اختلال فرد ارتباط دارد(13). بنابراین می‌توان انتظار داشت که شدت اختلال این بیمار پایین‌تر از سایرین می‌باشد. سطح تحصیلات این بیمار بالاتر از سایرین بود.

همان‌طور که ذکر شد، مقایسه نمرات وانواع خطاها تفاوت معناداری را میان دو گروه روان و ناروان نشان نداد. یافته‌های پیشین نیز بر شباهت میان رفتارهای نامیدن انواع سندرم‌های زبان پریشی علی‌رغم وجود اختلافات اندک تاکید نموده‌اند (۱۶، ۱۰، ۷، 17). کلیه بیماران به جز ز. 4 خطاهایی در سطح واژگانی(معنایی، صوری، نامرتب، آمیخته) و زیرواژگانی (ناکلمه) داشتند. برخی از این مطالعات خاطر نشان ساخته‌اند که نمی‌توان مکانیسم‌های مجزایی را عامل تفاوت‌های موجود میان نوع خطاهای سندرم‌های مختلف زبان پریشی دانست(۱۶، ۱۳). در مقابل برخی مطالعات تاثیر انواع متفاوت راهنمایی را بر توانمندی واژه‌یابی بیماران زبان‌پریش روان و ناروان ذکر نموده‌اند.

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که میان بیماران زبان پریش روان و ناروان از نظر میزان اختلال بازیابی اسامی در تکلیف تصویری نامیدن اختلاف وجود دارد، اما این اختلاف و نیز نوع خطاهای این بیماران عامل دقیقی جهت تمایزگذاری میان

## REFERENCES

1. Hillis AE. The handbook of adult language disorders: integrating cognitive, neuropsychology, neurology, and rehabilitation. New York: Psychology Press; 2002, 163-180.
2. Matzig S, Druks J, Masterson J, Vigliocco G. Noun and verb differences in picture naming: past studies and new evidence. *Cortex*. 2009; 45(6): 738-58.
3. Spezzano LC, Radanovic M. Naming abilities: Differentiation between objects and verbs in aphasia. *Dement Neuropsychology*. 2010; 4(4): 287-292
4. Raymer A, Kohen F. Word-Retrieval treatment in aphasia: Effects of sentence context. *Journal of Rehabilitation Research & Development*. 2006; 43(3): 367-378.
5. Bastiaanse R, Zonneveld RV. Broca's aphasia, verbs and the mental lexicon. *Brain and Language*. 2004; 90(1-3): 198-202.
6. Kambanaros M. The trouble with nouns and verbs in Greek fluent aphasia. *Journal of Communication Disorders*. 2008; 41(1): 1-19.
7. Kohn S, Goodglass H. Picture-naming in aphasia. *Brain and Language*. 1985; 24: 266-283.
8. Monoi H, Fukusako Y, Itoh M, Sasanuma S. Speech sound errors in patients with Conduction and Broca's aphasia. *Brain and Language*. 1983; 20(2): 175-194.
9. Webb WG, Adler RK. *Neurology for the speech-language pathologist*. St. Louis, Mo.: Mosby Elsevier; 2008, 237-240.
10. Goodglass H, Stuss DT. Naming to picture versus description in three aphasic subgroups. *Cortex*. 1979; 15(2): 199-211.
11. Roach A, Schwartz MF, Martin N, Grewal RS, Brecher A. The Philadelphia naming test: scoring and rationale. *Clinical Aphasiology*. 1996; 24: 121-133.
12. Ansari NN, Naghdi S, Hasson S, Valizadeh L, Jalaie S. Validation of a Mini Mental State Examination (MMSE) for the Persian population: A pilot study. *Applied Neuropsychology*. 2010; 17(3): 190-195.
13. Schwartz M, Dell G, Martin N, Gahl S, Sobel P.A case-series test of the interactive two-step model of lexical access: Evidence from picture naming. *Journal of Memory and Language*. 2006; 54: 228-264.
14. Budd MA, Kortte K, Cloutman L, Newhart M, Gottesman RF, Davis C, et al.. The nature of naming errors in primary Progressive aphasia versus acute post-stroke aphasia. *Neuropsychology*. 2010; 24(5): 581-589.
15. Kohn SE. The nature of the phonological disorder in conduction aphasia. *Brain and Language*. 1984; 23(1): 97- 115.
16. Le Dorze G, Nespoulous J. Anomia in moderate aphasia: problems in accessing the lexical representation. *Brain and Language*. 1989; 37: 381- 400.
17. Lesser R. *Linguistic investigations of aphasia*. London: Whurr Publishers Ltd; 1990, 110-112.

## Comparison of picture naming ability in fluent and non-fluent aphasics: An analysis of 4 cases

Tahanzadeh B<sup>1</sup>, Soleymani Z<sup>2\*</sup>, Mehri A<sup>2</sup>, Khodami SM<sup>2</sup>, Jalaei SH<sup>3</sup>

1-MSc of Speech Therapy

2-Lecture of Tehran University of Medical Sciences

3-Assistant Professor of Tehran University of Medical Sciences

### Abstract

**Background and Aim:** Impairment of noun retrieval is common among aphasic patients, but some of previous studies represent differences between noun retrieval ability of various aphasia syndromes. Current study investigates and compares the picture naming ability of 4 patients with fluent and non-fluent aphasia.

**Materials and Methods:** Present study investigated the naming ability of 2 fluent and 2 non-fluent aphasic patients with oral picture naming test. This test contains line drawing of 109 nouns. Patients were asked to name each picture with a single word. Responses were classified according to Philadelphia Naming Test scoring system as correct and semantic, formal, mixed, non-word, unrelated and others error (no response, description/circumlocution, miscellaneous error). Then, the data were investigated in terms of descriptive statistics and analyzed by Mann-Whitney U test.

**Results:** The score of non-fluent aphasics was more than fluent ones. The percentage of semantic errors in fluent group and no responses among non-fluent patients were more than the other types. Despite of personal differences, all error types were found in responses of patients. The difference between score and error types in fluent and non-fluent patients was not significant ( $p > .05$ ).

**Conclusion:** This scoring system can define a variety of word retrieval errors. The fluent aphasics have more noun retrieval problems than non-fluent patients. Although, there are differences between two groups, but error type in picture naming is not a precise factor for distinguish between various aphasia syndromes and there is similarity in impaired underlying mechanisms and naming behavior of them.

**Keywords:** Fluent aphasia, Non-Fluent aphasia, Naming, Nouns

**\*Corresponding author:**

Zahra Soleymani, Rehabilitation Faculty, Tehran University of Medical Sciences.

**Email:** soleymaniz@sina.tums.ac.ir

*This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)*