DOI: 10.48305/jrrs.2026.47142.1177

Published by Vesnu Publications

انطباق پروتکل درمانی تقویت شبکه فعل به زبان فارسی: یک گزارش موردی

مرضیه ایوبی[۱]، سید امین مدرس‌زاده[۲]، لیلا قسیسین[۳]

گزارش مورد

چکیده

مقدمه: با وجود شیوع بالای آسیب بازیابی افعال و اسامی در زبان‌پریشی، در ایران برنامه درمانی استاندارد و بومی برای این نوع آسیب در افراد دارای زبان‌پریشی وجود ندارد و نیاز به استفاده از روش درمانی تقویت شبکه فعل با هدف افزایش تولید جملات و تعمیم نامیدن به آیتم‌های آموزش ندیده احساس می‌شود. بدین ترتیب، هدف از انجام پژوهش حاضر، منطبق‌کردن روش مذکور برای کاربرد در زبان فارسی، تعیین روایی محتوایی اجرا و مشخص کردن میزان اثربخشی آن بر یک بیمار زبان‌پریش فارسی‌زبان بود.

مواد و روش‌ها: پس از انطباق پروتکل درمان تقویت شبکه فعل به زبان فارسی، ۱۱۰ فعل گذرا از فرهنگ ظرفیتی افعال زبان فارسی انتخاب و روایی آن‌ها در پنل متخصصان بررسی گردید. برای ۱۰۲ فعل، تمام عامل و معلول‌های ممکن جمع‌آوری و سناریوهای مرتبط تدوین و برای هر سناریو، سرنخ‌هایی از نوع کمینه و بیشینه ارایه شد. در ادامه، پروتکل تقویت شبکه فعل به زبان فارسی به صورت گزارش موردی روی یک نفر مراجع زبان‌پریش فارسی زبان اجرا گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها در بخش اول نشان داد که افعال انتخاب شده و سناریوهای تدوین شده از روایی محتوایی مناسبی برخوردار می‌باشند و در بخش دوم، درمان تقویت شبکه فعل توانست باعث بهبود نامیدن بیمار گردد و با تحلیل بین موقعیتی درمان با استفاده از داده‌های غیر همپوش حاصل از ارزیابی نامیدن، پیش، حین و پس از درمان که برابر با ۹۰ درصد بود، اثربخشی درمان در بیمار زبان‌پریش، بررسی و تأیید گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده نشان داد که می‌توان از روش درمان تقویت شبکه فعل در زبان فارسی نیز استفاده کرد و روند اجرای آن از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است. همچنین، میزان بهبود مشکلات نامیدن بیمار زبان‌پریش مورد بررسی در این روش قابل قبول بود و اثربخشی داشت.

کلید واژه‌ها: زبان‌پریشی؛ درمان تقویت شبکه فعل؛ آنومی؛ گزارش موردی

ارجاع: ایوبی مرضیه، مدرس‌زاده سید امین، قسیسین لیلا. **انطباق پروتکل درمانی تقویت شبکه فعل به زبان فارسی: یک گزارش موردی.** پژوهش در علوم توانبخشی ۱۴۰۳؛ ۲۰.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱/۱۵

مقدمه

بر اساس دیدگاه‌های عصب‌شناختی (Neurocognitive approaches)، زبان‌پریشی (Aphasia) نوعی اختلال اکتسابی زبان است که به دنبال آسیب مناطق مغزی مسؤول پردازش زبان، در اثر ضایعات عصبی ناگهانی به وجود می‌آید و می‌تواند تمام مدالیته‌های زبان اعم از درک، بیان، خواندن و نوشتن و تکرار را تحت تأثیر قراردهد (۱). بنا بر تعریف، زبان‌پریشی ماهیتی زبانی دارد؛ به این معنی که به علت مشکلات شناختی، حرکتی و حسی ایجاد نمی‌شود؛ هرچند این اختلالات ممکن است همراه با آن رخ دهند (۲). به علت تفاوت در مکان ضایعه عصبی و شدت آن، افراد دارای زبان‌پریشی، جمعیتی ناهمگون هستند که هر یک درجات متفاوتی از نقص در توانایی‌های زبانی را نشان می‌دهند، اما به طور کلی می‌توان آن‌ها را به دو دسته افراد دارای زبان‌پریشی روان (Fluent) و ناروان (Non-fluent) تقسیم کرد (۱). شایع‌ترین علت ایجاد زبان‌پریشی، سکته مغزی به خصوص سکته مغزی ایسمیک رخ داده در محدود شریان مغزی میانی در نیم‌کره چپ افراد راست دست است (۳). گزارش شده است که ۳۰ درصد از مبتلایان به سکته ایسکمیک، به زبان‌پریشی مبتلا می‌شوند (۴). در ایران نیز آمار بیان شده در سال ۱۳۹۱ با آمار جهانی همخوانی دارد؛ به طوری که ۲۲/۷ درصد از افراد مبتلا به سکته مغزی که در بیمارستان‌های تهران بستری می‌شوند به زبان‌پریشی مبتلا می‌گردند (۵).

از میان تمام نقائص زبانی افراد مبتلا به زبان پریشی، مشکلات نامیدن یا آنومی در تمام انواع زبان‌پریشی مشاهده شده است و ماندگارترین علامت زبان‌پریشی می‌باشد (۶). آنومی به ناتوانی در انتخاب و استفاده از کلمات مناسب در برون‌داد کلامی گفته می‌شود که ممکن است بر تولید گفتار پیوسته و به دنبال

۱- کارشناس ارشد، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دکتری تخصصی، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- دانشیار، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
نویسنده مسؤول: لیلا قسیسین؛ دانشیار، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
Email: ghasisin@rehab.mui.ac.ir

آن، مشارکت فرد در تعاملات ارتباطی تأثیر بگذارد (۷). فرایندهای شناختی متعددی در هنگام نامیدن فعال می‌شوند که به طور مختصر شامل بازیابی معنا (ویژگی‌های معنایی) و بازیابی واجی (تعداد واج و آرایش آن‌ها) و تولید واژه است (۹، ۸). به این ترتیب، خطا در نامیدن می‌تواند به دلیل آسیب در دو مرحله بازیابی معنا یا بازیابی واجی باشد و به صورت پارافازی معنایی (Semantic paraphasia)، پارافازی واجی (Phonemic paraphasia) و حاشیه‌گویی (Circumlocution) و انواع دیگر اختلالات نمود پیدا کند (۱۰).

درمان مشکلات نامیدن در حیطه روش‌های درمانی مبتنی بر اختلال قرار دارد (۱۱). رویکرد مبتنی بر اختلال از درمان‌های شناختی- زبانی (Cognitive-linguistic treatment یا CLT) استفاده می‌کند و هدف آن، بهبود پردازش زبان در هر کدام از حیطه‌های معناشناسی، واج‌شناسی و نحو است (۱۲). به علت اثر چشمگیر مشکلات نامیدن در ارتباط شفاهی و از آن‌جایی که مشکلات نامیدن از شایع‌ترین و ماندگارترین اختلالات در بیماران زبان‌پریش محسوب می‌شود که ناشی از نقص در پردازش‌های معنایی و واجی است، رویکرد CLT در سطح کلمه یک جزء ضروری و مهم در درمان زبان‌پریشی است (۱۳). روش‌های درمانی مرتبط با بهبود مشکلات نامیدن بیماران زبان‌پریش در رویکرد CLT به چهار دسته درمان‌های معنایی، واجی، نحوی، و معنایی- واجی طبقه‌بندی می‌شوند که درمان تقویت شبکه فعل (Verb network strengthening treatment یا VNeST) جزء درمان‌های معنایی به شمار می‌رود (۱۵، ۱۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بیان واژه‌های منفرد به تنهایی مفید نیست و تولید یک واژه به طور جداگانه در برقراری ارتباط کمتر اتفاق می‌افتد (۱۶، ۷). بنابراین، در درمان مشکلات نامیدن باید بر عملکردهای ارتباطی معنی‌دار تمرکز داشت که حداقل آن، تولید عبارات و جملات است (۱۸-۱۶). یکی دیگر از اهداف مهم درمان نامیدن، علاوه بر بهبود تولید و بازیابی واژگان، تعمیم موفق کلمات هدف در درمان به کلمات آموزش داده نشده و مکالمات روزانه است (۱۹، ۱۶). از این منظر، بیشتر روش‌های درمانی که در زمینه مشکلات نامیدن وجود دارد، در تعمیم به موارد آموزش داده نشده ناموفق هستند (۲۰، ۱۶). به همین دلیل، در سال‌های اخیر، درمان‌های فعل‌محور برای بهبود بازیابی واژگان در تولید جمله ایجاد شده‌اند (۲۲، ۲۱).

یکی از این رویکردهایی که با هدف تعمیم درمان به سطوح بالاتر و تعمیم بازیابی واژگان آموزش داده شده به واژگان آموزش داده نشده می‌باشد، VNeSTاست (۲۳). در این روش درمانی، سلسله مراتبی از تمرینات زبانی شامل نامیدن تک کلمه‌ای اسامی و افعال، تولید عبارت، جمله و گفتمان به بیمار ارایه می‌گردد.

اساس نظری VNeST بر این فرض استوار است که افعال از نظر معنایی در مرکز جمله هستند و افزایش بازیابی فعل به تولید جمله و احتمالاً بازیابی واژگانی در حین تولید جمله کمک می‌کند (۲۴، ۱۸). به این معنا که فعالسازی سیستماتیک نقش‌های موضوعی عامل (انجام دهنده) و معلول (گیرنده یا شخص یا چیز تحت تأثیر عمل) حول افعال هدف، باعث افزایش فعالسازی مفاهیمی می‌شود که شبکه‌های فعل را تشکیل می‌دهند (یعنی کلمات محتوایی) و در نتیجه، احتمال بازیابی دقیق واژگان هدف در تولید جمله افزایش می‌یابد (۲۵). به عنوان مثال، فعل «اندازه گرفتن» می‌تواند باعث فعال شدن کلمات محتوایی همچون «نجار»، «طراح» و «تخته چوب» گردد یا فعل «وزن کردن» با «گوشت»، «قصاب» و «طلا» و «صندوقدار» در ارتباط است و باعث فعالسازی آن‌ها می‌شود (۲۶). علاوه بر افزایش فعالسازی مفاهیم هدف، درمان تقویت شبکه فعل می‌تواند تمایزات معنایی را ایجاد کند که نتیجه آن، بازیابی واژگانی موفق‌تر است (۲۱). از آن‌جایی که افعال می‌توانند معانی متعددی داشته باشند و به طور متفاوتی با ترکیب نقش‌های موضوعی مختلف ارتباط داشته باشند، سناریوهای مختلفی را می‌توان با بسط «عامل- معلول- فعل» و اضافه کردن مکان، زمان و چرایی آن استخراج نمود و این به تولید جملات متنوع کمک می‌کند (۲۷).

درمان تقویت شبکه فعل در شش گام اجرا می‌شود. ابتدا چندین سناریو برای فعل مورد نظر بر اساس سؤالات «چه کسی؟» و «چه چیزی؟» ایجاد می‌شود. سپس در گام دوم مراجع ترکیب سه‌گانه (عامل- معلول- فعل) را با صدای بلند می‌خواند. در گام سوم مراجع یک سناریو که در گام اول ساخته است را انتخاب می‌کند و به ۳ سؤال در مورد آن پاسخ می‌دهد: «کجا؟»، «چه زمانی؟» و «چرا؟». در گام چهارم درمانگر جملات ساده و حاوی فعل هدف را می‌خواند و شرکت‌کننده قضاوت می‌کند که هر جمله از نظر معنایی درست است یا خیر؟ در گام پنجم از بیمار سؤال می‌شود که روی چه فعلی تمرین شده است؟ در گام آخر، گام اول تکرار می‌شود، اما هیچ سرنخی داده نمی‌شود (۲۷).

مطالعات مختلفی به اثربخشی VNeST پرداخته‌اند. نتایج تحقیق Edmonds و همکاران که بر روی چهار بیمار دارای زبان‌پریشی انتقالی (۲ نفر) و زبان‌پریشی ترانس کورتیکال حرکتی (۲ نفر) انجام شد، نشان داد که تعمیم به افعال آموزش ندیده و تعمیم به سطح جمله بین ۴ نفر از شرکت‌کنندگان ایجاد شد، اما تعمیم به سطح گفتار پیوسته در ۳ بیمار مشاهده گردید. همچنین، نتایج درمان تا چند ماه پس از درمان حفظ شده بود (۲۶). یافته‌های پژوهش Edmonds و Babb که با هدف بررسی تأثیر VNeST بر روی افراد دارای زبان‌پریشی متوسط تا شدید انجام شد، نشان داد که هر دو بیمار در موارد نامیدن آموزش داده شده و در ارتباط عملکردی، بهبود قابل توجهی داشتند، اما در تعمیم یکسان نبودند و یکی از بیماران تعمیم بهتری داشت (۲۱). Furnas و Edmonds نسخه الکترونیکی درمان تقویت شبکه فعل را بر روی ۲ فرد مبتلا به زبان‌پریشی اجرا نمودند. در مجموع، بهبودی و تعمیم در توانایی‌های بازیابی واژگانی در نامیدن در مواجهه اسامی و افعال آموزش داده شده و آموزش داده نشده مشاهده گردید و در تولید جمله و گفتمان و نمرات آزمون زبان‌پریشی Western Aphasia Battery (Western یا WAB) پس از درمان بهبودی وجود داشت (۲۸). Edmonds و همکاران روش VneST را در یک طرح پایه چندگانه به صورت خط پایه، درمان به مدت ۱۰ هفته، ارزیابی پس از درمان و پیگیری پس از ۳ ماه، بر روی ۱۱ فرد دارای زبان‌پریشی متوسط با هدف بررسی بیشتر و بسط دادن یافته‌های مطالعات پیشین مورد بررسی قرار دادند (۲۹). بهبود قابل توجه و معنی‌دار در جمله‌های آموزش داده شده و آموزش داده نشده، افزایش معنی‌دار در بیان کامل‌تر و گفتمان در ارزیابی پس از درمان و ارزیابی سه ماه بعد از اتمام درمان در همه بیماران به جزء یک نفر از نتایج تحقیق آنان است (۲۹). Li و همکاران روش تقویت شبکه فعل را روی دو مراجع دو زبانه چینی- انگلیسی به زبان چینی اجرا کردند و توانایی بازیابی فعل در جمله را در هر دو زبان مورد بررسی قرار دادند. هر دو بیمار ۱۰ هفته درمان آنلاین به زبان چینی داشتند. ارزیابی تأثیر درمان در هر دو زبان انجام شد. طبق نتایج، هر دو بیمار پس از دریافت درمان در زبان چینی بهبود یافتند و الگوهای مختلف تعمیم درون‌زبانی و بین‌زبانی را نشان دادند (۳۰).

با توجه به اثربخشی VneST در پژوهش‌های ذکر شده با وجود پایین بودن حجم نمونه در کل مطالعات، تدوین پروتکل تقویت شبکه فعل به زبان فارسی و

آزمایش میزان تأثیر آن بر مهارت نامیدن یک بیمار مبتلا به زبان‌پریشی هدف پژوهش حاضر بود.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه: این مطالعه شامل دو بخش بود. بخش اول از نوع روان‌سنجی بود که طی آن لیست افعال به زبان فارسی تهیه و روایی محتوایی سناریوها و روش اجرا مشخص گردید. بخش دوم که به منظور ارزیابی اثربخشی روش VneST بر مهارت نامیدن انجام شد، به صورت گزارش موردی با استفاده از طرح مورد- منفرد ABA بدون فاز پیگیری اجرا شد.

شرکت‌کنندگان: در فاز روان‌سنجی، ۵۰ سالمند سالم از نظر شناختی و دارای سن بالای ۶۵ سال از شهر اصفهان که معیارهای ورود به تحقیق را داشتند به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در بخش دوم، از بین بیماران مبتلا به زبان‌پریشی کلینیک بیمارستان کاشانی، یک نفر واجد معیارهای ورود به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. معیارهای ورود افراد سالم به پژوهش روان‌سنجی شامل داشتن سن بالای ۶۵ سال، عدم وجود نقایص زبانی ناشی از زبان‌پریشی درکی یا بیانی (از طریق مصاحبه)، عدم وجود مشکلات شنوایی و بینایی که با وسایل کمکی برطرف نمی‌گردد (از طریق مصاحبه)، تسلط به زبان فارسی (از طریق مصاحبه)، دارا بودن حداقل سواد خواندن و نوشتن در زبان فارسی (از طریق مصاحبه) و عدم وجود مشکلات شناختی (از طریق مصاحبه کوتاه با فرد) (۳۱) بود. معیارهای ورود برای فرد زبان‌پریش مورد بررسی شامل وجود زبان‌پریشی [بر اساس آزمون زبان‌پریشی فارسی (۳۲)]، گذشت حداقل ۹ ماه از زمان ضایعه (از طریق مصاحبه) (۳۳)، دارا بودن حداقل سواد خواندن و نوشتن (از طریق مصاحبه)، مادری بودن زبان فارسی و عدم وجود دو زبانگی (از طریق مصاحبه)، عدم وجود بیمار کنش‌پریشی دهانی و کلامی متوسط به بالا [از طریق آزمون کنش‌پریشی دهانی و کلامی (۳۴)]، عدم وجود علایم دیزآرتری شدید (از طریق معاینه توسط متخصص گفتار درمانی) (۳۵)، وجود ضایعه در نیم‌کره چپ و عدم وجود هم‌زمان ضایعه در نیم‌کره راست [از طریق بررسی Magnetic resonance imaging (MRI) توسط نورولوژیست]. معیار خروج در افراد سالم و فرد زبان‌پریش نیز عدم تمایل به همکاری و ادامه درمان بود.

روش اجرا: از آن‌جا که پژوهش حاضر از دو بخش تشکیل شده است، روش اجرا جهت انجام قسمت روان‌سنجی و انجام مطالعه اثربخشی روش درمانی به صورت جداگانه توضیح داده می‌شود.

۱- انطباق VneST به زبان فارسی

در این بخش، ابتدا افعال متناسب با این روش درمانی انتخاب گردید و سپس برای هر یک از این افعال سناریوهای احتمالی بر اساس شش گام درمان تقویت شبکه فعل تدوین شد. این افعال باید دارای دو جزء همراه (عامل و معلول) داشته باشند؛ به گونه‌ای که یا گذرا به مفعول یا گذرا به متمم باشند. به این منظور، ۱۱۰ فعل گذرا از بین هفت هزار فعل در فرهنگ ظرفیتی افعال زبان فارسی (۳۶) انتخاب گردید. سعی بر این شد افعالی انتخاب شود که در زبان فارسی کاربرد بیشتری داشته باشند و بتوان به آسانی عامل و معلول‌های اختصاصی برای فعل‌کردن شبکه نورونی مورد نیاز برای روش VneST را برای آن‌ها به طور مناسب و کاربردی استخراج نمود. تمام این افعال در پنل متخصصان متشکل از یک نفر مشاور زبان‌شناس، سه نفر گفتار درمانگر آشنا با VneST و دو عضو گفتار درمانگر تیم تحقیق بررسی گردید. متخصصان به صورت حضوری و آنلاین افعال را بررسی کردند و تعدادی از افعال که نمی‌توانستند عامل و معلول اختصاصی به تعداد کافی داشته باشند، حذف شد. پس از انتخاب افعال، برای هر فعل تمام سناریوهای ممکن همراه با عامل و معلول و سرنخ‌های مربوطه مختلف تدوین گردید. در VneST ذکر شده است که نیاز برای توجه به مسایل صرفی و گرامری در بیان فعل و جمله وجود ندارد (۲۷)، اما با توجه به وجود قوانین صرفی و دستور زبان پیچیده زبان فارسی، تمامی افعال به صورت سوم شخص مفرد ماضی ساده انتخاب شدند و پس از تدوین سناریوها در صورت نیاز، صرف افعال و زمان فعل در گروه متخصصان مورد بررسی قرار گرفت.

برای تعیین روایی محتوایی از دو منبع گروه متخصصان و افراد سالم استفاده گردید. تمام سناریوها برای بررسی و دریافت نظرات در ۵ جلسه متوالی به پنل متخصصان ارایه شد. نظرات پنل دریافت و در همان جلسه در سناریوها اعمال گردید. در پنل بعدی تغییرات یک بار دیگر برای اعضا قرائت می‌شد. در نهایت، تمامی سناریوها برای پنل متخصصان ارسال و تأیید نهایی از آن‌ها کسب شد.

سپس ۵۰ درصد از سناریوها به صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند و در اختیار ۵۰ نفر سالمند سالم قرار گرفتند. از این افراد سؤال شد که «آیا وقتی سناریوها و جملات را می‌خوانید تمام آن‌ها را متوجه می‌شوید؟»، «آیا عامل و معلول‌های انتخابی برای فعل از نظر شما مناسب است؟»، «آیا عامل و معلول دیگری به ذهن شما می‌رسد که اضافه شود؟». در نهایت، پس از انتخاب افعال و سناریوها و سرنخ‌های مربوطه، جهت تعیین روایی محتوایی روش اجرای VneST، شیوه‌نامه آن به صورت مدون در اختیار اعضای پنل متخصصان پژوهش (به صورت انفرادی) و ۵ نفر گفتار درمانگر خارج از مطالعه قرار گرفت و از اعضا نظرسنجی شد. سؤالات نظرسنجی شامل «آیا هر یک از شش گام تهیه شده برای شما قابل فهم و اجرا می‌باشد؟» و «آیا تمام گام‌ها مطابق با زبان فارسی می‌باشد؟» بود.

۲. اجرای روش VneST بر روی یک بیمار دارای زبان‌پریشی

ابتدا بر اساس پرونده‌های مراجعان زبان‌پریش به بخش گفتار درمانی بیمارستان کاشانی اصفهان، بیماری که معیارهای ورود به مطالعه را داشت، انتخاب شد. پس از توضیح پژوهش و مراحل آن به بیمار و خانواده وی، فرم رضایت آگاهانه به امضای بیمار و خانواده وی رسید. این بخش از تحقیق به صورت گزارش موردی با بهره‌گیری از ساختار مطالعه مورد- منفرد با الگوی ABA بدون دوره پیگیری انجام شد. بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته، VneST سبب بهبود مهارت نامیدن در مواجهه بیماران زبان‌پریش می‌شود. از این‌رو، برای تعیین خط پایه و ارزیابی‌ها در فازهای بعدی، از آزمون نامیدن استفاده گردید (۳۷). خط پایه اول (A1) بر اساس امتیاز حاصل از آزمون نامیدن فارسی در چهار جلسه که دو بار در هفته تشکیل شد، تعیین گردید. در فاز درمان (B)، روش VneST به مدت ۱۰ هفته، به صورت ۲ جلسه درمان و ۱ جلسه ارزیابی با آزمون نامیدن فارسی در هر هفته اجرا شد. طول مدت جلسات درمان ۱ ساعت بود. در پروتکل VneST به زبان انگلیسی، طول مدت درمان برای هر جلسه ۱/۵ الی ۲ ساعت پیشنهاد شده بود، اما بیمار زبان‌پریش در مطالعه حاضر، توانایی ادامه جلسات طولانی بیشتر از ۱ ساعت را نداشت. هر هفته ۱ فعل همراه با ضمایم آن آموزش داده شد. افعال مورد استفاده شامل «راندن، خوردن، خواندن، اندازه گرفتن، جارو کردن، روشن کردن، تمیز کردن، تعمیر کردن، پذیرایی کردن، جریمه کردن» بود. ارزیابی‌های خط پایه دوم (A2) بلافاصله پس

http://jrrs.mui.ac.ir

از اتمام درمان به مدت ۲ هفته و ۲ جلسه در هر هفته اجرا شد. در ارزیابی پس از درمان برای تعیین خطه پایه A2 از آزمون نامیدن فارسی استفاده گردید. از غنای واژگانی و کیفیت گفتار به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری پیامد درمان و محاسبه میزان اثربخشی در این مورد استفاده شد. غنای واژگانی قبل و پس از درمان بر اساس تعداد واژگان محتوایی غیر تکراری در تعریف داستان پرنده که بخشی از آزمون تشخیصی زبان‌پریشی فارسی (P-WAB) است (۳۲)، تعیین شد.

در بخش اول، تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام گردید. در بخش دوم، از روش‌های تحلیل دیداری شامل تعیین میانگین، میانه، دامنه تغییرات و محفظه ثبات داده‌ها، تراز مطلق (Level) و روند (Trend) و Percentage of non-overlapping data (PND) استفاده شد (۳۸).

یافته‌ها

از آن‌جا که تحقیق حاضر از دو بخش تشکیل شده است، یافته‌های مطالعه روان‌سنجی و بررسی اثربخشی روش درمانی به صورت جداگانه توضیح داده می‌شود.

۱- تعیین افعال و روایی محتوایی سناریوها و روش اجرا

تعیین افعال: در نهایت با نظر پنل متخصصان ۱۰۲ فعل تأیید شد. تمام فعل‌های انتخابی یا گذرا به مفعول یا گذرا به متمم (مانند پوشیدن) بودند. ۱۰۲ فعل انتخابی نهایی در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱. افعال انتخاب شده نهایی برای استفاده در پروتکل

شماره	فعل	گذرا به مفعول یا متمم	شماره	فعل	گذرا به مفعول یا متمم	شماره	فعل	گذرا به مفعول یا متمم
۱	راندن	مفعول	۳۵	تعمیرکردن	مفعول	۶۹	جوشاندن	مفعول
۲	رانندگی کردن	مفعول	۳۶	کوتاه کردن	مفعول	۷۰	تقلّب کردن	متمم
۳	کاشتن	مفعول	۳۷	اجرا کردن	مفعول	۷۱	کندن	مفعول
۴	خریدن	مفعول	۳۸	جارو کشیدن/ کردن/ زدن	مفعول	۷۲	تی کشیدن	مفعول
۵	فروختن	مفعول	۳۹	رنگ کردن	مفعول	۷۳	تمیز کردن	مفعول
۶	بریدن	مفعول	۴۰	خاموش کردن	مفعول	۷۴	مرتب کردن	مفعول
۷	آموختن	مفعول و متمم	۴۱	روشن کردن	مفعول	۷۵	نواختن (زدن)	مفعول
۸	درس دادن	مفعول و متمم	۴۲	عکس گرفتن	متمم	۷۶	ارزیابی کردن	مفعول
۹	یاد دادن	مفعول و متمم	۴۳	یاد گرفتن	متمم	۷۷	امتحان گرفتن	متمم
۱۰	آموزش دادن	مفعول و متمم	۴۴	رسم کردن	مفعول	۷۸	مشاوره دادن/ روان درمانی کردن/ روانکاوی کردن	متمم/ مفعول
۱۱	تدریس کردن	مفعول و متمم	۴۵	خواستگاری کردن	متمم	۷۹	تذکّر دادن	متمم
۱۲	رساندن	مفعول	۴۶	ازدواج کردن/ عروسی کردن	متمم	۸۰	تحویل دادن	متمم
۱۳	ساختن	مفعول	۴۷	ذخیره کردن	مفعول	۸۱	قیمت گذاشتن	متمم
۱۴	خواندن	متمم	۴۸	جریمه کردن	مفعول	۸۲	گوش دادن	متمم
۱۵	مطالعه کردن	مفعول	۴۹	درمان کردن/ مداوا کردن	مفعول	۸۳	تماشا کردن	مفعول
۱۶	خنداندن	مفعول	۵۰	معاینه کردن	مفعول	۸۴	کشف کردن	مفعول
۱۷	شنیدن	مفعول	۵۱	بخیه زدن	مفعول	۸۵	آزمایش کردن	مفعول
۱۸	بردن (برنده شدن)	مفعول	۵۲	پانسمان کردن	مفعول	۸۶	آوردن	مفعول
۱۹	باختن	مفعول	۵۳	جراحی کردن	مفعول	۸۷	تصادف کردن	متمم
۲۰	کشیدن	مفعول	۵۴	تزریق کردن	مفعول	۸۸	حراج کردن	مفعول
۲۱	خوردن	مفعول	۵۵	مراقبت کردن	متمم	۸۹	پرورش دادن	مفعول
۲۲	تراشیدن/ تراش دادن	مفعول	۵۶	چکاپ کردن	مفعول	۹۰	تمرین دادن	متمم
۲۳	بافتن	مفعول	۵۷	آرایش کردن/ گریم کردن	مفعول	۹۱	شستن/ شست و شو دادن	مفعول
۲۴	تراش کردن	مفعول	۵۸	تهدید کردن	مفعول	۹۲	گزارش دادن	متمم
۲۵	پختن	مفعول	۵۹	پذیرایی کردن	متمم	۹۳	داوری کردن/ قضاوت کردن	مفعول
۲۶	زدن	مفعول	۶۰	آبیاری کردن	مفعول	۹۴	صعود کردن/ بالا رفتن	متمم
۲۷	دوختن	مفعول	۶۱	بازی کردن	متمم	۹۵	جستجو کردن/ تجسس کردن	مفعول
۲۸	نوشتن	مفعول	۶۲	فیلمبرداری کردن/ فیلم گرفتن	متمم	۹۶	استخدام کردن	مفعول
۲۹	فرستادن	مفعول	۶۳	ویزیت کردن	مفعول	۹۷	استخراج کردن	مفعول
۳۰	پوشیدن	مفعول	۶۴	اندازه گرفتن	مفعول	۹۸	تولید کردن	مفعول
۳۱	ترسیدن	مفعول	۶۵	پیاده کردن	مفعول	۹۹	تسکین دادن	مفعول
۳۲	ترساندن	مفعول	۶۶	تبلیغ کردن	مفعول	۱۰۰	پنچرگیری کردن	مفعول
۳۳	رقصیدن	متمم	۶۷	بافتن	مفعول	۱۰۱	پژوهش کردن/ تحقیق کردن	مفعول
۳۴	چسباندن	مفعول	۶۸	قطع کردن	مفعول	۱۰۲	احداث کردن	مفعول

http://jrrs.mui.ac.ir

روایی محتوایی سناریوهای مختلف برای افعال: تمام عامل و معلول‌ها و سناریوها و سرنخ‌های ارایه شده از نظر ۵۰ نفر نمونه سالم مناسب بودند. بر اساس نظر جمع‌آوری شده، تغییری در سناریوها ایجاد نشد. روایی محتوایی توسط افراد سالم تأیید گردید.

روایی محتوایی پروتکل: بر اساس بررسی‌های انجام شده، گام‌های پروتکل از نظر محتوا مناسب و برای درمانگران قابل اجرا بودند و روایی محتوایی روش اجرا توسط اعضای پنل و پنج متخصص گفتار درمانی تأیید شد.

۲- تعیین اثربخشی روش درمانی تقویت شبکه فعل تهیه شده بر بهبود مهارت نامیدن

ویژگی‌های بیمار: بیمار یک مرد ۴۲ ساله، دارای زبان‌پریشی به دلیل بروز سکته در نواحی قدامی پری‌سیلوین (Anterior perisylvian region) بود. در زمان اجرای مطالعه ۱۶ ماه از حادثه گذشته بود. در حال حاضر مهم‌ترین مشکل زبانی بیمار بر اساس ارزیابی‌های صورت گرفته و شکایت خود بیمار، اختلال در نامیدن بود. بیمار راست دست و دارای مدرک کارشناسی ارشد بود. نمره بیمار در آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (Mini–mental state examination یا MMSE) ۳۰ بود که نشان می‌داد بیمار مشکل شناختی ندارد. همچنین، امتیاز بیمار در آزمون آپراکسی دهانی، ۳ و در آپراکسی بیانی، ۱۵ گزارش گردید که نشان می‌دهد بیمار آپراکسی دهانی ندارد و شدت آپراکسی کلامی وی نیز خفیف می‌باشد. از نسخه بالینی آزمون زبان‌پریشی فارسی جهت تعیین وضعیت زبانی بیمار استفاده شد (۳۲). نمرات بیمار در شش زیرآزمون این آزمون و ضریب شدت (Aphasia quotient) محاسبه شده در جدول ۲ آمده است.

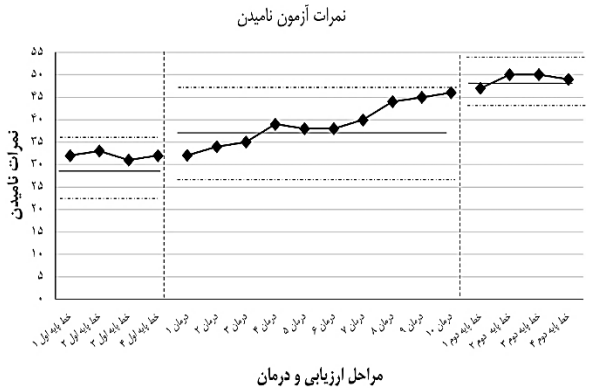
جدول ۲. نمرات بیمار در نسخه بالینی آزمون زبان‌پریشی فارسی

زیرآزمون	نمرات بیمار
محتوای گفتار	۵
روانی گفتار	۶
درک شنیداری پرسش‌های آری/ نه	۱۰
درک دستورات	۷
تکرار	۵/۷۵
نامیدن	۵/۵
ضریب شدت	۶۶/۲۵

بر اساس ضریب شدت به دست آمده، زبان‌پریشی بیمار متوسط بود (۳۲). براساس داستان پرنده، ضریب غنای واژگانی بیمار قبل از درمان نیز محاسبه گردید که میزان آن ۴۶ درصد به دست آمد.

نتایج ارزیابی نامیدن قبل و بعد از درمان: جدول ۳ و شکل ۲ نمرات خام بیمار در آزمون نامیدن طی سه فاز پایه اول، درمان و خط پایه دوم را نشان می‌دهد.

با توجه به جدول ۳ و شکل ۱، در فاز خط پایه اول، نمرات نامیدن بیمار در چهار جلسه متوالی بین ۳۱ تا ۳۳ (با میانگین ۳۲) نوسان داشت که نشان دهنده ثبات کامل عملکرد پیش از شروع مداخله است. با آغاز درمان، نمره جلسه نخست (نمره ۳۲) با آخرین نمره خط پایه برابر بود و در دو جلسه بعد افزایش اندکی داشت (نمرات ۳۴ و ۳۵)، اما از جلسه چهارم درمان، روند صعودی آشکار شد و نمرات به تدریج از ۳۹ به ۴۶ رسید. میانگین نمرات فاز درمان، ۳۹/۱ (دامنه ۳۲ تا ۴۶) به دست آمد و نمره پایانی این فاز ۱۴ واحد بالاتر از نمره آغازین آن قرار داشت.



شکل ۱. نمرات نامیدن در مواجهه در بیمار در سه فاز مطالعه

در فاز خط پایه دوم، پس از قطع درمان، نمرات نه تنها به سطح خط پایه اول بازنگشت، بلکه با دامنه ۴۷ تا ۵۰ (میانگین ۴۹/۰) در بالاترین سطح کل مطالعه قرار گرفت. تفاوت میانگین خط پایه اول و دوم ۱۷ نمره (حدود ۵۳ درصد افزایش نسبت به سطح اولیه) بود که بر بزرگی و پایداری تغییر ایجاد شده دلالت دارد. کمترین نمره خط پایه دوم (۴۷) نیز از بیشترین نمره فاز درمان (۴۶) بالاتر بود. بنابراین، هیچ همپوشانی میان سه فاز پژوهش مشاهده نشد.

نتایج تحلیل درون موقعیتی داده‌ها: تعداد نقاط داده، میانگین، میانه، محفظه ثبات، میزان ثبات سطح به همراه طراز مطلق و تفسیر آن در جدول ۴ آمده است.

با توجه به جدول ۴، بیمار در تمامی فازهای مطالعه ثبات عملکرد داشت. هر چند در فاز B با ارایه مداخله، بی‌ثباتی کمی بیشتر شد، اما در عین حال، ملاک ۸۰ درصد نشان دهنده ثبات داده‌ها است. در حقیقت، با ارایه درمان، پاسخ‌های درست بیمار در آزمون نامیدن افزایش داشت، اما در طول آن تغییرات زیادی نداشته است. بر اساس طراز مطلق، درمان توانسته است باعث بهبود عملکرد نامیدن در آزمون نامیدن مورد استفاده در تحقیق حاضر گردد. همچنین، با قطع درمان، تغییرات نمرات نامیدن رو به افزایش بوده است.

نتایج تحلیل بین موقعیتی: بر اساس داده‌های شکل ۱ و جدول ۳، ۹ نقطه از بالاترین نقطه خط پایه (نمره ۳۳) بالاتر هستند و تعداد نقاط درمان ۱۰ نقطه است. بنابراین، PND برابر با ۹۰ درصد به دست آمد که نشان دهنده تأثیر بالای درمان تقویت شبکه فعل بر نامیدن این بیمار است.

جدول ۳. نمرات نامیدن در مواجهه در بیمار در سه فاز مطالعه

جلسه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	نهم	دهم
خط پایه اول (A1)	۳۲	۳۳	۳۱	۳۲	×	×	×	×	×	×
درمان (B)	۳۲	۳۴	۳۵	۳۹	۳۸	۳۸	۴۰	۴۴	۴۵	۴۶
خط پایه دوم (A2)	۴۷	۵۰	۵۰	۴۹	×	×	×	×	×	×

http://jrrs.mui.ac.ir

جدول ۴. مشخصات هر فاز و تعیین سطح ثبات و طراز مطلق

فازها	A	B	A
طول موقعیت (تعداد نقطه داده‌ها)	۴	۱۰	۴
میانه	۳۲	۳۸/۵	۴۹/۵
میانگین	۳۲	۳۹/۱	۴۹
محفظه ثبات	۲۵/۶–۳۸/۴	۳۲/۷–۴۵/۵	۴۲/۶–۵۵/۴
ثبات سطح	۱۰۰ درصد	۸۰ درصد	۱۰۰ درصد
اولین داده	۳۲	۳۲	۴۷
آخرین داده	۳۲	۴۶	۴۹
طراز مطلق	۰	۱۴	۲
تفسیر طراز مطلق	ثبات مشکلات نامیدن	بهبود نامیدن	بهبود نامیدن

پیامد درمان: بیمار یک‌بار پیش از درمان و یک‌بار پس از درمان داستان پرنده را تعریف کرد که با توجه به آن، تعداد اسامی به کار رفته از ۱۰ به ۱۴، فعل‌ها از ۱۳ به ۲۰ و تعداد نوع واژه‌ها از ۲۳ به ۳۴ عدد افزایش داشتند و درصد غنای واژگانی و کیفیت گفتار بیمار پس از درمان نیز بهبود داشت. بنابراین، با استناد به داده‌های حاصل از بررسی تعداد و نوع واژه‌های به کار رفته در گفتار، می‌توان دریافت که روانی بیمار پس از درمان افزایش یافته‌است (جدول ۵).

بحث

پژوهش حاضر با دو هدف انطباق پروتکل VNeST به زبان فارسی و تعیین روایی محتوایی افعال، سناریوها و روش اجرای آن و بررسی مقدماتی اثربخشی این پروتکل بر مهارت نامیدن یک بیمار زبان‌پریش فارسی زبان در قالب یک طرح تک موردی ABA انجام شد. یافته‌ها نشان داد که نسخه فارسی این پروتکل از روایی محتوایی مطلوبی برخوردار می‌باشد و اجرای آن با بهبود قابل توجه و پایدار نامیدن در مواجهه و نیز افزایش غنای واژگانی گفتار پیوسته بیمار همراه بوده است. به دلیل دو بخشی بودن مطالعه، در ادامه، به بحث در مورد نتایج هر یک از این دو بخش پرداخته می‌شود.

۱- انطباق پروتکل به زبان فارسی

در بخش نخست تحقیق، از میان افعال فرهنگ ظرفیتیزبان فارسی (۳۶)، ۱۰۲ فعل گذرا به مفعول یا متمم پس از داوری پنل متخصصان تأیید شد. معیار اصلی انتخاب، امکان استخراج عامل و معلول‌های متعدد و اختصاصی برای هر فعل بود؛ معیاری که با مبنای نظری VNeST همخوانی داشت؛ چرا که در این روش فعالسازی شبکه معنایی حول فعل تنها زمانی رخ می‌دهد که فعل بتواند با ترکیب‌های متنوعی از نقش‌های موضوعی همراه شود (۲۷). تأیید سناریوها از سوی ۵۰ سالمند سالم بدون نیاز به اصلاح، نشان می‌دهد که عامل‌ها و معلول‌های انتخاب شده با دانش زبانی و تجربه فرهنگی گویشوران فارسی همخوانی دارند؛ نکته‌ای که در انطباق بین‌فرهنگی ابزارهای درمانی اهمیت ویژه دارد؛ چرا که سناریوهای نسخه انگلیسی لزوماً برای بافت فرهنگی ایران آشنا و کاربردی نیستند.

۲- اثربخشی درمان بر نامیدن

در بخش دوم، نمرات نامیدن بیمار از میانگین ۳۲ در خط پایه اول به ۴۹ در خط پایه دوم رسید. ثبات کامل خط پایه اول (دامنه ۳۱ تا ۳۳) در چهار جلسه، به همراه گذشت ۱۶ ماه از سکته، احتمال بهبودی خودبه‌خودی یا اثر تمرین ناشی از تکرار آزمون را به میزان زیادی منتفی می‌کند و تغییرات فاز درمان را با اطمینان بیشتری به مداخله نسبت می‌دهد. مقدار PND برابر با ۹۰ درصد، بر اساس معیارهای مرسوم تفسیر این شاخص، در محدوده «درمان بسیار مؤثر» قرار می‌گیرد (۳۹) و طراز مطلق ۱۴ نمره‌ای در فاز درمان، بزرگی این تغییر را نشان می‌دهد.

نکته قابل توجه، الگوی زمانی تغییرات است. در سه جلسه نخست درمان، نمرات نامیدن تغییر اندکی داشت (۳۵، ۳۴، ۳۲) و شتاب بهبود از هفته چهارم به بعد آشکار شد. این الگو با گزارش پژوهش Edmonds و Babb که اثرات VNeST را تدریجی و وابسته به انباشت تمرین بر شبکه‌های معنایی توصیف کرده‌اند و نه پاسخی فوری به آموزش اقلام خاص (۲۱)، هم‌راستا است. از این منظر، تأخیر اولیه را می‌توان شاهدی بر ماهیت شبکه‌ای و غیر اختصاصی اثر درمان دانست.

مهم‌ترین یافته این بخش، ماهیت تعمیم یافته بهبود است. در طول ده هفته درمان، تنها ده فعل آموزش داده شد؛ در حالی که ابزار پیامد، آزمون نامیدن استاندارد فارسی بود که اقلام آن هیچ‌کدام در درمان تمرین نشده بودند. بنابراین، بهبود ۱۷ نمره‌ای، بازتاب تعمیم به واژگان آموزش داده نشده است، نه یادگیری اقلام خاص. این یافته با فرض بنیادین VNeST مبنی بر این که فعال‌سازی شبکه «عامل- فعل- معلول» به بازیابی کلمات محتوایی خارج از مجموعه آموزشی نیز می‌انجامد (۲۱)، همخوانی دارد و با نتایج مطالعات Edmonds و همکاران (۲۶) و Edmonds (۲۳) که تعمیم به اسامی و افعال آموزش ندیده را گزارش کرده‌اند، سازگار است. با توجه به این که ناتوانی در تعمیم، ضعف اصلی اغلب درمان‌های نامیدن است (۲۰)، این یافته اهمیت بالینی ویژه‌ای دارد.

جدول ۵. محاسبه کیفیت گفتار و غنای واژگانی قبل و بعد از درمان

تاریخ	کل واژه‌های متن	واژه‌های دستوری	تعداد واژه‌های محتوایی	تعداد اسم	تعداد فعل	تعداد نوع واژه‌ها	ضریب غنای واژگانی: نوع به تعداد
۱۴۰۲/۳/۳	۶۰	۱۰	۵۰	۱۰	۱۳	۲۳	۴۶ درصد
۱۴۰۲/۷/۱	۷۶	۱۶	۶۰	۱۴	۲۰	۳۴	۵۶ درصد

افزایش غنای واژگانی در بازگویی داستان پرنده (از ۴۶ به ۵۶ درصد) و افزایش تعداد اسامی، افعال و نوع واژه‌ها، شواهدی از تعمیم به سطح گفتمان فراهم می‌کند. این نتیجه با یافته‌های تحقیق Edmonds و همکاران درباره افزایش کامل بودن گفتار پیوسته پس از VNeST (۲۹) هم‌سو است؛ هرچند در پژوهش حاضر به دلیل تک‌بار بودن اندازه‌گیری پیش و پس از درمان، باید با احتیاط تفسیر شود.

روند صعودی نمرات در خط پایه دوم (نمرات ۴۷ تا ۵۰) نیز درخور توجه است. تداوم افزایش پس از قطع درمان می‌تواند نشان دهنده ادامه تحکیم شبکه‌های معنایی پس از پایان مداخله باشد، پدیده‌ای که در مطالعات پیشین VNeST نیز در ارزیابی‌های پیگیری گزارش شده است (۲۹). با این حال، از آن‌جا که در طرح ABA انتظار می‌رود با حذف مداخله، رفتار به سطح پایه بازگردد، این الگو نشان می‌دهد که تغییرات ایجاد شده از نوع یادگیری پایدار است و طرح ABA برای مداخلات با اثر ماندگار، الزاماً کنترل آزمایشی کاملی فراهم نمی‌کند.

بیمار تحقیق حاضر مردی ۴۲ ساله با زبان‌پریشی متوسط، ضایعه قدام شیار سیلوین و آپراکسی کلامی خفیف بود؛ ویژگی‌هایی که با نیم‌رخ شرکت‌کنندگان پژوهش‌های پیشین VNeST (به طور عمده زبان‌پریشی ناروان با شدت متوسط) تناسب دارد (۲۱). تحصیلات بالا و سلامت شناختی بیمار ممکن است در پاسخدهی مطلوب او به این درمان که مستلزم تولید فعال سناریوها و قضاوت معنایی است، نقش داشته باشد. همچنین، کاهش طول جلسات به یک ساعت (در برابر ۱/۵ تا ۲ ساعت در پروتکل اصلی) به دلیل خستگی‌پذیری بیمار، نشان می‌دهد که حتی با دز کمتر نیز اثر درمانی قابل ملاحظه‌ای به دست می‌آید؛ نکته‌ای که برای کاربرد در شرایط بالینی ایران اهمیت عملی دارد و شایسته بررسی نظام‌مند در قالب مطالعات دز- پاسخ است.

محدودیت‌ها

مطالعه حاضر چند محدودیت داشت که در تفسیر یافته‌ها باید مد نظر قرار گیرد. نخست، اجرای درمان تنها روی یک بیمار، تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند و یافته‌ها را باید شواهد مقدماتی تلقی کرد. دوم، نبود دوره پیگیری، امکان قضاوت درباره ماندگاری اثرات درمان را فراهم نمی‌کند؛ در حالی که تحقیقات پیشین حفظ نتایج را تا سه ماه گزارش کرده‌اند (۲۷). سوم، طرح ABA در مقایسه با طرح خط پایه چندگانه بین رفتارها یا بین افراد، کنترل آزمایشی ضعیف‌تری دارد. چهارم، اثربخشی صرفاً بر اساس نامیدن در مواجهه سنجیده شد و تولید جمله که هدف مستقیم VNeST است، به طور مستقل ارزیابی نشد. پنجم، تحلیل گفتار پیوسته بر یک نمونه گفتاری پیش و پس از درمان استوار بود و پایایی بین‌ارزیاب برای آن گزارش نشد. سرانجام، روایی محتوایی به صورت کیفی تعیین گردید و شاخص‌های کمی مانند نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوان محاسبه نشد.

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده، پروتکل فارسی VNeST را در طرح‌های خط پایه چندگانه با چند بیمار دارای انواع و شدت‌های مختلف زبان‌پریشی، همراه با دوره پیگیری و ابزارهای سنجش تولید جمله و گفتمان اجرا کنند. مقایسه اثربخشی افعال ساده و مرکب و تعیین دز بهینه درمان در بیماران فارسی زبان از موضوعات مهم مطالعات بعدی است. همچنین، اجرای روش VNeST بر روی زبان‌پریش‌های دوزبانه و بررسی اثربخشی تحقیق در زبان دوم نیز باید مد نظر پژوهشگران قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که VNeST با انطباق مناسب افعال، سناریوها و ملاحظات صرفی، به زبان فارسی قابل اجراست و روش اجرای آن از روایی محتوایی برخوردار است. یافته‌های بالینی مقدماتی نیز حاکی از اثربخشی این پروتکل بر بهبود نامیدن و تعمیم آن به واژگان آموزش ندیده و گفتار پیوسته در یک بیمار زبان‌پریش فارسی‌زبان است. این نتایج، نسخه فارسی VNeST را به عنوان گزینه امیدبخشی برای درمان آنومی در بیماران فارسی زبان مطرح می‌کند که اعتبار آن باید در تحقیقات گسترده‌تر تأیید گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همه شرکت‌کنندگان تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

نقش نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی پروژه: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
جذب منابع مالی برای پروژه: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
خدمات پشتیبانی و اجرایی و عملی پروژه: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
فراهم کردن تجهیزات و نمونه‌های مطالعه: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
جمع‌آوری داده‌ها: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
تحلیل و تفسیر نتایج: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
خدمات تخصصی آمار: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
تنظیم دست‌نوشته: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
ارزیابی تخصصی دست‌نوشته از نظر مفاهیم علمی: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
تأیید دست‌نوشته نهایی جهت ارسال به دفتر مجله: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین
مسؤولیت حفظ یکپارچگی فرایند انجام مطالعه از آغاز تا انتشار و پاسخگویی به نظرات داوران: مرضیه ایوبی، سید امین مدرس‌زاده، لیلا قسیسین

منابع مالی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با شماره ۳۴۰۱۲۴۰ و کد اخلاق IR.MUI.NUREMA.REC.1401.058 می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تنظیم گردید. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و گزارش آن‌ها، تنظیم دست‌نوشته و تأیید نهایی مقاله برای انتشار اعمال نظر نداشته است.

تعارض منافع

نویسندگان دارای تعارض منافع نمی‌باشند.

References

1. Papathanasiou I, Coppens P, Potagas C. Aphasia and related neurogenic communication disorders: Jones & Bartlett Publishers; 2013.
2. Hegde MN. A coursebook on aphasia and other neurogenic language disorders. 2022.
3. Grönberg A, Henriksson I, Stenman M ,Lindgren AG. Incidence of Aphasia in Ischemic Stroke. Neuroepidemiology. 2022; 56(3): 174-82.
4. Coppens P. Aphasia and related neurogenic communication disorders: Jones & Bartlett Publishers; 2016.
5. Soltani S, Khatoonabadi AR, Jenabi MS, Piran A. Frequency of aphasia resulting from stroke at hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Modern Rehabilitation. 2013; 6(4).
6. Laine M, Martin N. Anomia: Theoretical and clinical aspects: Psychology Press; 2006.
7. Benson DF. Anomia in aphasia. Aphasiology. 1988; 2(3-4): 229-35.
8. Levelt WJ, Roelofs A, Meyer AS. A theory of lexical access in speech production. Psycholinguistics: critical concepts in psychology. 2002: 278-377.
9. Goodglass H, Wingfield A. Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates: Academic Press; 1997.
10. Dell GS, Schwartz MF, Martin N, Saffran EM, Gagnon DA. Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. Psychological Review. 1997; 104(4): 801-38.
11. Hillis AE. The Handbook of Adult Language Disorders: Taylor & Francis; 2015.
12. Jong-Hagelstein M. Word finding deficitsin aphasia: diagnosis and treatment. Rotterdam Aphasia Therapy Study-2 [PhD thesis]. 2011.
13. de Jong-Hagelstein M, Van de Sandt-Koenderman W, Prins N, Dippel D, Koudstaal P, Visch-Brink E. Efficacy of early cognitive–linguistic treatment and communicative treatment in aphasia after stroke: a randomised controlled trial (RATS-2). Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2011; 82(4): 399-404.
14. Nickels L. Therapy for naming disorders: Revisiting, revising, and reviewing. Aphasiology. 2002; 16(10-11): 935-79.
15. Thompson CK, Shapiro LP, Kiran S, Sobecks J. The role of syntactic complexity in treatment of sentence deficits in agrammatic aphasia: the complexity account of treatment efficacy (CATE) .J Speech Lang Hear Res. 2003; 46(3): 591-607.
16. Wisenburn B, Mahoney K. A meta-analysis of word-finding treatments for aphasia. Aphasiology. 2009; 23(11): 1338-52.
17. Doedens WJ, Meteyard L. What is Functional Communication? A Theoretical Framework for Real-World Communication Applied to Aphasia Rehabilitation. Neuropsychol Rev. 2022; 32(4): 937-73.
18. Webster J, Whitworth A. Treating verbs in aphasia: exploring the impact of therapy at the single word and sentence levels. Int J Lang Commun Disord. 2012; 47(6): 619-36.
19. Carragher M, Conroy P, Sage K, Wilkinson R. Can impairment-focused therapy change the everyday conversations of people with aphasia? A review of the literature and future directions. Aphasiology. 2012; 26(7): 895-916.
20. Webster J, Whitworth A, Morris J. Is it time to stop “fishing”? A review of generalisation following aphasia intervention. Aphasiology. 2015; 29(11): 1240-64.
21. Edmonds LA, Babb M. Effect of verb network strengthening treatment in moderate-to-severe aphasia. 2011.
22. de Aguiar V, Bastiaanse R, Miceli G. Improving Production of Treated and Untreated Verbs in Aphasia: A Meta-Analysis. Front Hum Neurosci. 2016; 10: 468.
23. Edmonds LA. A review of Verb Network Strengthening Treatment: Theory, methods, results, and clinical implications. Topics in Language Disorders. 2016;36(2):123-35.
24. Thompson CK, Lange KL, Schneider SL, Shapiro LP. Agrammatic and non-brain-damaged subjects' verb and verb argument structure production. Aphasiology. 1997; 11(4-5): 473-90.
25. Ferretti TR, McRae K, Hatherell A. Integrating Verbs, Situation Schemas, and Thematic Role Concepts. Journal of Memory and Language. 2001; 44(4): 516-47.
26. Edmonds LA, Nadeau SE, Kiran S. Effect of Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) on lexical retrieval of content words in sentences in persons with aphasia. Aphasiology. 2009; 23(3): 402-24.
27. Edmonds LA. Tutorial for Verb Network Strengthening Treatment (VNeST): Detailed description of the treatment protocol with corresponding theoretical rationale. Perspectives on Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders. 2014; 24(3): 78-88.
28. Furnas DW, Edmonds LA. The effect of computerised Verb Network Strengthening Treatment on lexical retrieval in aphasia. Aphasiology. 2014; 28(4): 401-20.
29. Edmonds LA ,Mammino K, Ojeda J. Effect of Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in persons with aphasia: extension and replication of previous findings. Am J Speech Lang Pathol. 2014; 23(2): S312-29.
30. Li R, Li W, Kiran S. Effect of Mandarin Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in Mandarin-English bilinguals with aphasia: A single-case experimental design. Neuropsychological Rehabilitation. 2021; 31(8): 1224-53.
31. Martin PK, Surineni K, Schroeder RW. Diagnostic Interviewing and Cognitive Screening. In: Hilsabeck RC, Ayers GY, Hilsabeck RC, Ayers GY, Hilsabeck RC, Ayers GY, editors. Dementia: Oxford University Press; 2024.
32. Nilipour R, Shahbaz A, Ghoreishi Z, Yousefi A. Reliability and Validity of Persian Aphasia Battery Test. Iranian Journal of Ageing. 2016; 10: 182-90.
33. Wilson SM, Entrup JL, Schneck SM, Onuscheck CF, Levy DF, Rahman M, et al. Recovery from aphasia in the first year after

stroke. Brain. 2023; 146(3): 1021-39.
34. Yadegari F. Oral and verbal apraxia tasks for adults. Tehran, Iran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. 2014: 47.
35. Altaher AM, Chu SY, Razak RA. A report of assessment tools for individuals with dysarthria. The Open Public Health Journal. 2019; 12(1).
36. Rasooli MS, Moloodi A, Kouhestani M, Minaei-Bidgoli B, editors. A syntactic valency lexicon for Persian verbs: The first steps towards Persian dependency treebank. 5th Language & Technology Conference (LTC): Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics; 2011.
37. Nilipour R PA, Ghoreishi Z S. Measure of Reliability and Validity of Persian Picture Naming Battery. Speech and Language Pathology. 2014: 18-25.
38. Kratochwill TR, Hitchcock JH, Horner RH, Levin JR, Odom SL, Rindskopf DM, et al. Single-case intervention research design standards. Remedial and Special Education. 2013; 34(1): 26-38.
39. Scruggs TE, Mastropieri MA. Summarizing single-subject research. Issues and applications. Behav Modif. 1998; 22(3): 221-42.

http://jrrs.mui.ac.ir

DOI: 10.48305/jrrs.2026.47142.1177 Published by Vesnu Publications

Adaptation of the Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) Protocol to Persian: A Case Report

Marzieh Ayoubi[1], Amin Modarres Zadeh[2], Leila Ghasisin[3]

Case Report

Abstract

Introduction: Despite the high prevalence of verb and noun retrieval impairment in aphasia, no standardized, culturally and linguistically adapted treatment program for this impairment exists for Persian-speaking individuals with aphasia in Iran. There is therefore a clear need for Verb Network Strengthening Treatment (VNeST), which aims to increase sentence production and promote the generalization of naming to untrained items. Accordingly, the present study aimed to adapt this method for use in the Persian language, to establish the content validity of its implementation, and to determine its effectiveness in a Persian-speaking individual with aphasia.

Materials and Methods: Following the adaptation of the VNeST protocol to Persian, 110 transitive verbs were selected from the Valency Dictionary of Persian Verbs, and their validity was evaluated by a panel of experts. For 102 verbs, all possible agents and patients were compiled, and the corresponding scenarios were developed. For each scenario, both minimal and maximal cues were provided. Subsequently, the Persian VNeST protocol was administered to one Persian-speaking individual with aphasia.

Results: The findings of the first phase indicate that the selected verbs and the developed scenarios possess adequate content validity. In the second phase, VNeST led to improvement in the participant's naming performance. The between-phase treatment analysis, using the percentage of non-overlapping data (PND) derived from naming assessments conducted before, during, and after treatment, yielded 90%, confirming the treatment's effectiveness for this individual with aphasia.

Conclusion: The results of this study demonstrate that VNeST can also be applied in the Persian language and that its implementation procedure possesses adequate content validity. Furthermore, the degree of improvement in the naming deficits of the individual with aphasia under this method was acceptable, indicating its effectiveness.

Keywords: Aphasia; Verb network strengthening treatment; Anomia; Case-report

Citation: Ayoubi M, Modarres Zadeh A, Ghasisin L. **Adaptation of the Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) Protocol to Persian: A Case Report.** J Res Rehabil Sci 2024; 20.

Received date: 31.12.2023 Accept date: 04.02.2024 Published: 03.04.2024

1- Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- PhD, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Associate Professor, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Leila Ghasisin; Associate Professor, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: ghasisin@rehab.mui.ac.ir