

**Research Paper****Reliability and Validity of Persian Aphasia Battery Test****\*Reza Nilipour<sup>1</sup>, Abbas Pour Shahbaz<sup>2</sup>, Zahra Sadat Ghoreishi<sup>1</sup>, Atefe Yousefi<sup>1</sup>**

1. Department of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Received: 09 Jul. 2015

Accepted: 18 Oct. 2015

**ABSTRACT**

**Objectives** So far, The Persian Aphasia Battery (PAB) has been widely used by clinicians as the first clinical linguistic test to assess and rehabilitate aphasia and language impairments among adult Iranian brain damaged aphasic patients (Fluent/Non-Fluent). The first version was provided based on linguistic and cultural adaptations on healthy Persian speaking adults and has been used by clinicians for more than 20 years. The purpose of this study was to report on the validity and reliability of PAB, based on the results obtained from aphasic patients.

**Methods & Materials** In this research we report on data obtained from 57 Persian speaking brain damaged patients with the age range of 19 to 83 years who were recruited from clinics in Tehran, Mashhad, Karaj, Yazd, Isfahan, and Shiraz cities, Iran during 2006 to 2011 through purposeful sampling system. The clinical language profiles of the patients were checked by an experienced speech language pathologist (SLP) for diagnosis. The internal consistency of the Battery, the subtests and items in each subtest were assessed based on the Cronbach  $\alpha$  index. The internal consistency of the structure of the Battery was based on the correlation between its subtests and each language skill.

**Results** The overall measure of internal consistency of the Battery was 0.93 and the internal consistency of major language skills was significant ( $r=0.3-0.76$ ,  $P<0.05$ ). The subtests had high to medium internal consistencies ( $r=0.63-0.83$ ,  $P<0.01$ ). The profiles of different language skills and subtests of PAB are consistent with the diagnosis of aphasia type by expert SLP clinicians.

**Conclusion** Based on the obtained validity and reliability measures, the Battery has high internal consistency and clinical utility and can be used for differential diagnosis and measuring severity of aphasia in clinical linguistic studies among adult Persian speaking brain damaged patients.

**Key words:**Aphasia, Persian,  
Brain injuries,  
Clinical linguistics,  
Validity, Reliability**\* Corresponding Author:****Reza Nilipour, PhD****Address:** Department of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Daneshjoo Blv., Velenjak, Tehran, Iran.**Tel:** +98 (21) 22180043**E-mail:** rnipour@gmail.com

## بررسی اعتبار و روایی آزمون زبان پریشی فارسی

\* رضا نیلی پور<sup>۱</sup>، عباس پور شهپاز<sup>۲</sup>، زهراسادات قریشی<sup>۱</sup>، عاطفه یوسفی<sup>۱</sup>

۱- گروه گفتار درمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.  
۲- گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۱۸ تیر ۱۳۹۴  
تاریخ پذیرش: ۲۶ مهر ۱۳۹۴

**هدف:** تاکنون «آزمون زبان پریشی فارسی» به عنوان نخستین و پرکاربردترین آزمون مدون برای سنجش و درمان اختلال‌های زبانی بیماران زبان پریش بزرگسال و تحقیقات زبان پریشی مورد استفاده قرار گرفته است. نسخه اولیه این آزمون براساس معیارهای انطباق زبانی و فرهنگی برای گویندگان سالم فارسی زبان معیار یابی و تدوین شد و همین نسخه افزون بر بیست سال است که در کلینیک‌های گفتار درمانی مورد استفاده قرار گرفته است. هدف از مطالعه حاضر، بررسی روایی و اعتبار این آزمون براساس نتایج به دست آمده از بیماران زبان پریش فارسی زبان است.

**مواد و روش‌ها:** در مطالعه حاضر، ۵۷ بیمار بزرگسال فارسی زبان مبتلا به زبان پریشی (روان و ناروان) متعاقب ضایعه مغزی نیمکره چپ با دامنه سنی ۸۳-۱۹ سال به شیوه هدفمند در فاصله بین سال‌های ۹۰-۱۳۸۵ از کلینیک‌های دانشگاهی و مراکز درمانی شهر تهران، مشهد، کرج، یزد، اصفهان و شیراز انتخاب شدند. برای بررسی روایی ملاکی آزمون، نیمرخ زبانی به دست آمده از نتایج این آزمون با تشخیص گفتار درمانگر به منظور تعیین نوع زبان پریشی مقایسه و اعتبار آزمون از طریق محاسبه آلفای کرونباخ محاسبه شد. در ضمن برای بررسی روایی سازه آزمون، همبستگی بین مهارت‌های آزمون و خرده‌آزمون‌های تشکیل دهنده هر مهارت محاسبه شد.

**یافته‌ها:** براساس نتایج این پژوهش، اعتبار کل آزمون ۰/۹۳ به دست آمد. از نظر ساختاری بین مهارت‌های آزمون، همبستگی معناداری وجود داشت ( $P < ۰/۰۵$  و  $R = ۰/۳۳-۰/۷۶$ ). همچنین خرده‌آزمون‌های هر مهارت از همبستگی متوسط تا بالایی برخوردار بودند ( $P < ۰/۰۱$  و  $R = ۰/۳۶-۰/۸۳$ ). از طرفی نتایج عملکرد انواع زبان پریشی در هر یک از مهارت‌های زبانی، نشان دهنده انطباق نیمرخ‌های به دست آمده با تشخیص گفتار درمانگران بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به روایی و اعتبار بالای این آزمون، می‌توان از آن به عنوان یک ابزار بالینی معیار در تشخیص افتراقی انواع زبان پریشی و بررسی شدت آسیب‌پذیری مهارت‌های زبانی در مطالعات زبان‌شناسی بالینی در بیماران بزرگسال فارسی زبان دارای ضایعه مغزی استفاده کرد.

### کلیدواژه‌ها:

زبان پریشی، زبان فارسی، ضایعات مغزی، زبان‌شناسی بالینی، روایی، اعتبار

### مقدمه

به منظور هدف‌ها و کاربردهای پژوهشی و بالینی برای ارزیابی، تشخیص و توانبخشی زبان‌های مختلف تدوین شده است [۱ و ۲]. در زبان‌های غربی، نخستین مطالعات عصب‌شناسی زبان پس از جنگ جهانی اول با مطالعه اختلال‌های زبانی مجروحان جنگی آغاز شد.

با نگاهی به منابع تخصصی زبان‌شناسی بالینی و متون زبان پریشی، آزمون‌های زبانی بالینی متنوعی می‌توان یافت که

\* نویسنده مسئول:

دکتر رضا نیلی پور

نشانی: تهران، ولنجک، بلوار دانشجو، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه گفتار درمانی.

تلفن: ۰۰۴۳ ۲۲۱۸۰ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: nnilipour@gmail.com

## روش مطالعه

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و اعتبارسنجی بوده که در آن بیماران بزرگسال زبان‌پریش فارسی‌زبان، جمعیت مورد مطالعه این بررسی را تشکیل دادند. در این مطالعه، نمونه‌گیری به روش هدفمند از کلینیک‌های دانشگاهی و مراکز درمانی شهرهای تهران، کرج، مشهد، یزد، اصفهان و شیراز صورت پذیرفت. معیارهای ورود بیماران به این مطالعه عبارت بود از: تک‌زبان و فارسی‌زبان بودن، راست‌دست بودن، تأیید وجود زبان‌پریشی متعاقب ضایعه مغزی نیمکره چپ با تشخیص متخصص اعصاب، عدم وجود نقایص بینایی و شنوایی اصلاح‌نشده و باسواد بودن (سواد خواندن و نوشتن).

ابزار ارزیابی در این مطالعه «آزمون زبان‌پریشی فارسی» بود که از نظر ساختار محتوایی و اجرایی دارای بخش‌های زیر است:

- دفترچه راهنمای آزمون؛
- پرسشنامه بالینی بیمار: شامل مشخصات فردی و آسیب‌شناختی و تاریخچه پزشکی بیمار؛
- نمونه‌ای از نیم‌رخ زبانی بالینی نتایج اجرای آزمون؛
- دفترچه آزمون: شامل ۲۱۷ گویه به همراه دستور اجرایی هر یک از خرده‌آزمون‌ها؛
- کارت‌های تصویری و نوشتاری برای اجرای خرده‌آزمون‌های مربوطه؛
- اشیای موردنیاز برای بعضی خرده‌آزمون‌ها.

«آزمون زبان‌پریشی فارسی» دارای ۶ مهارت زبانی اصلی شامل توانایی بیان شفاهی، درک شفاهی، تکرارکردن، میزان واژگان قابل‌دسترس و توانایی خواندن و نوشتن در قالب ۲۵ خرده‌آزمون و ۲۱۷ گویه مختلف است. ساختار محتوایی مهارت‌های زبانی در خرده‌آزمون‌ها و تعداد گویه‌های تشکیل‌دهنده هر خرده‌آزمون و رابطه هر یک با مهارت‌ها، در پیوست شماره ۱ آمده است.

شیوه امتیازدهی آزمون به این شکل است که برای هر گویه، امتیاز «صفر» برای بدون پاسخ، «یک» برای پاسخ درست و نمره «منفی» برای پاسخ نادرست در نظر گرفته می‌شود. به این ترتیب نیم‌رخ زبانی به شیوه کمی بر مبنای پاسخ‌های درست بیمار ترسیم می‌شود و نیم‌رخ زبانی به دست آمده می‌تواند مبنای تشخیص نشانگان زبان‌پریشی و شدت آسیب‌پذیری مهارت‌های زبانی مختلف قرار گیرد.

از سوی دیگر به کمک تحلیل پاسخ‌های نادرست، می‌توان خطاهای بیمار را به صورت کیفی بررسی و در مراحل توانبخشی از آنها استفاده کرد. علاوه بر نیم‌رخ زبانی، یکی از معیارهای تشخیصی شدت زبان‌پریشی، تحلیل کمی و کیفی گفتار پیوسته بیمار است.

در ایران نیز تدوین آزمون‌های زبان‌پریشی برای بیماران فارسی‌زبان در سال‌های جنگ تحمیلی عراق به ایران، در دانشکده توانبخشی آغاز شد و به دنبال پژوهشی در این باره، نخستین آزمون زبان‌پریشی بومی ایرانی با عنوان «آزمون زبان‌پریشی فارسی» در سال ۱۳۷۲ طراحی و توسط انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران چاپ شد و در اختیار علاقمندان قرار گرفت [۳]. در بحبوحه جنگ تحمیلی بود که «آزمون زبان‌پریشی دوزبانه» (BAT) نیز برای گویندگان دوزبانه ایرانی مانند آذری و کردی تدوین شد [۴-۶].

در ایران نیز براساس همین آزمون‌های بالینی، اولین مطالعات روی مجروحان ایرانی جنگ تحمیلی که در اثر ضایعات کانونی مغز مانند ترکش، دچار زبان‌پریشی شده بودند، صورت گرفت [۸] و نخستین گزارش‌های مدون درباره الگوهای آسیب‌پذیری زبان فارسی در بیماران یک‌زبان و دوزبانه ایرانی در مجله‌های معتبر بین‌المللی به چاپ رسید [۷-۱۲]. بخشی از گزارش‌های مدون زبان‌پریشی که با استفاده از این آزمون‌های زبان‌پریشی بومی به انجام رسیده، در پایگاه «دادگان زبان‌شناسی بالینی زبان فارسی»<sup>۲</sup> با هدف دسترسی و آگاهی پژوهندگان علاقمند به این حوزه، ارائه شده است.

نسخه تجدیدنظر شده «آزمون زبان‌پریشی زبان فارسی»، در سال ۱۳۹۰ براساس معیارهای زبانی و فرهنگی گویندگان سالم فارسی‌زبان تطبیق داده شد و در انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به چاپ رسید [۱۳]. در این مدت، این آزمون به عنوان ابزار ارزیابی و تشخیصی با اهداف بالینی و تحقیقاتی در بیماران زبان‌پریش فارسی‌زبان مورد استفاده قرار گرفته است.

آزمون زبان‌پریشی فارسی از نظر ساختار محتوایی مهارت‌های زبانی، براساس «آزمون زبان‌پریشی بوستون» (BDAE)<sup>۳</sup> و از نظر شیوه امتیازدهی و تنظیم نیم‌رخ زبانی و معیارهای تشخیصی-بالینی، براساس شیوه و معیارهای «آزمون زبان‌پریشی دوزبانه» تدوین شده است. گروه بالینی هدف این آزمون، بیماران بزرگسال فارسی‌زبان بودند که در نتیجه نوعی ضایعه مغزی، دچار زبان‌پریشی شده‌اند.

با توجه به قابلیت این آزمون در تشخیص انواع زبان‌پریشی، تعیین مهارت‌های آسیب‌دیده زبانی و کاربردهای بالینی و تحقیقاتی نسبتاً فراگیر آن، نیاز به گزارش اطلاعات روان‌سنجی و کارایی بالینی بخش‌های مختلف آن در گروه جدیدی از بیماران زبان‌پریش احساس می‌شود؛ بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی روایی<sup>۴</sup> و اعتبار<sup>۵</sup> بخش‌های مختلف آزمون زبان‌پریشی زبان فارسی انجام شد.

1. Bilingual Aphasia Test (BAT)
2. PCLD.uswr.ac.ir
3. The Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)
4. Validity
5. Reliability

سپس همه نمرات به میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰ تبدیل شد.

### یافته‌ها

همان‌طور که در مقدمه نیز به آن اشاره شد، ۲۱۷ گویه این آزمون در قالب ۶ مهارت زبانی و متشکل از ۲۵ خرده‌آزمون، تنظیم شده است. در جدول شماره ۱ برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش آمده است. بر اساس تحلیل‌های آماری صورت‌گرفته، اعتبار کل آزمون و همسانی خرده‌آزمون‌ها از طریق محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد.

علاوه بر این، ضریب همسانی درونی هر یک از مهارت‌ها و خرده‌آزمون‌ها محاسبه شد که نتایج آن در جدول‌های شماره ۲ و ۳ ارائه شده است. نتایج ضریب همسانی درونی آزمون بر اساس آلفای کرونباخ در جدول شماره ۳، نشان‌دهنده آن است که همه خرده‌آزمون‌ها از همسانی درونی بالایی برخوردارند، به طوری که در صورت حذف هر یک از خرده‌آزمون‌ها، نمره آلفای کرونباخ (ضریب همسانی درونی) کاهش پیدا می‌کند [۱۴].

از سوی دیگر، برای بررسی روایی سازه آزمون، همبستگی بین ۶ مهارت زبانی این آزمون محاسبه شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ گزارش شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، همبستگی مهارت تکرار و بیان شفاهی، خواندن و درک شفاهی بیش از ۰/۷ است که همبستگی بالای این مهارت‌ها را نشان می‌دهد [۱۵].

در مطالعه حاضر برای بررسی روایی سازه آزمون، همبستگی خرده‌آزمون‌ها در هر مهارت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد همبستگی خرده‌آزمون‌های درک شفاهی بین ۰/۸۲-۰/۳۶، همبستگی خرده‌آزمون‌های بیان شفاهی بین ۰/۶۷-۰/۴۳، همبستگی خرده‌آزمون‌های خواندن بین ۰/۸۳-۰/۴۸ و همبستگی خرده‌آزمون‌های نوشتن بین ۰/۷۱-۰/۴ است. همچنین میزان همبستگی خرده‌آزمون‌های تشکیل‌دهنده مهارت‌های واژگان و تکرار به ترتیب ۰/۵۵ و ۰/۷۶ به دست آمد ( $P < ۰/۰۱$ ).

با توجه به آنکه تشخیص افتراقی انواع زبان‌پریشی یکی از قابلیت‌های آزمون زبان‌پریشی بوستون به شمار می‌رود و آزمون زبان‌پریشی فارسی نیز بر اساس ساختار همین آزمون طراحی شده است، تشخیص افتراقی انواع زبان‌پریشی یکی از اهداف

به همین سبب در دفترچه راهنمای آزمون علاوه بر شرح ساختار، محتوا و شیوه اجرای آزمون، ملاک‌ها و شیوه ارزیابی کیفیت گفتار پیوسته برای محاسبه سرعت و روانی و دیگر مشخصات گفتار بیمار بر اساس معیارهای به دست آمده از گروه سالم، در بخش جداگانه‌ای به تفکیک در جدول‌های جداگانه ارائه شده است.

در این مطالعه، برای نمونه‌گیری هدفمند از بین ۱۱۷ بیمار مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاهی و مراکز درمانی شهرهای تهران، کرج، مشهد، یزد، اصفهان و شیراز ۵۷ بیمار (۳۴ مرد و ۲۳ زن) با میانگین سنی ۵۲/۷ سال و انحراف معیار ۱۴/۰۹ که شرایط ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب شدند. این بیماران در زمان مراجعه به کلینیک و ارزیابی، برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های درمانگران از هوشیاری کامل برخوردار بودند. اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران در جدول شماره ۱ آمده است.

در مطالعه حاضر، بیماران شرکت‌کننده از نظر سبب‌شناسی در سه گروه سکتة مغزی (۵۰ نفر)، ضربه مغزی (۴ نفر) و علل دیگر (۳ نفر) و از نظر جایگاه ضایعه مغزی در چهار گروه قشری قدامی (۳۰/۸ درصد)، قشری خلفی (۱۷/۳ درصد)، قشر قدامی-خلفی (۳۸/۵ درصد) و قشری-زیرقشری (۱۳/۵ درصد) قرار داشتند.

روند اجرای این پژوهش به این صورت بود که پس از احراز شرایط ورود به مطالعه، ابتدا پرسشنامه بالینی اطلاعات فردی بیماران تکمیل و پس از آن، آزمون زبان‌پریشی اجرا شد. در این مطالعه، داده‌های به دست آمده با نسخه ۲۱ نرم‌افزار آماری SPSS تحلیل شد. تحلیل آماری این پژوهش در دو بخش انجام شد: در بخش اول، اعتبار و روایی آزمون مورد تحلیل قرار گرفت و در ادامه، عملکرد انواع بیماران زبان‌پریش بر حسب نوع زبان‌پریشی و جایگاه ضایعه مغزی صورت گرفت.

اعتبار آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه و به منظور بررسی روایی آزمون، همبستگی مهارت‌ها و همبستگی خرده‌آزمون‌های هر مهارت با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون سنجیده شد. یکی دیگر از شواهد روایی ملاکی این آزمون، بررسی همخوانی تشخیص نوع زبان‌پریشی بر اساس نظر گفتاردرمانگر با نیم‌رخ به دست آمده در این آزمون و محل ضایعه مغزی بود که با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه و کای اسکوتر بررسی شد. از آنجاکه تعداد گویه‌ها در هر خرده‌آزمون متفاوت بود به منظور مقایسه نمرات، در ابتدا نمرات خام تراز و

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران زبان‌پریش.

سن (سال)	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
۱۹	۸۳	۵۲/۷۷	۱۴/۰۹	۱/۸۷	
تحصیلات (سال)	۲	۱۹	۱۱/۸۲	۳/۹۶	۰/۵۳
مدت زمان بعد از ضایعه (ماه)	۰	۸۱	۱۲/۲۵	۱۶/۷۸	۲/۳۳

سالم

جدول ۲. ضریب همسانی درونی مهارت‌های زبانی آزمون زبان‌پریشی فارسی.

مهارت‌های زبانی	درک شفاهی	بیان شفاهی	تکرار	میزان واژگان	خواندن	نوشتن
ضریب همسانی	۰/۹۲۷	۰/۸۸۸	۰/۹۶۲	۰/۸۶۸	۰/۹۰۲	۰/۸۹۷

سالمند

جدول ۳. ضریب همسانی درونی خرده‌آزمون‌های آزمون زبان‌پریشی فارسی.

ردیف	نام خرده‌آزمون	نقش خرده‌آزمون‌ها در اعتبار آزمون
۱	تشخیص کلمات	۰/۹۳۰
۲	شناخت اندام‌های بدن	۰/۹۳۱
۳	تشخیص راست و چپ در اندام‌ها	۰/۹۳۱
۴	دستورات ساده	۰/۹۳۰
۵	درک مفاهیم پیچیده	۰/۹۳۱
۶	درک داستان کوتاه	۰/۹۳۲
۷	روانی بیان	۰/۹۳۳
۸	گفتار خودکار	۰/۹۳۱
۹	از حفظ گفتن قطعات آهنگین	۰/۹۳۶
۱۰	تکرار کلمات	۰/۹۳۱
۱۱	تکرار عبارات	۰/۹۳۰
۱۲	خواندن کلمات	۰/۹۳۰
۱۳	پاسخ‌های تک کلمه‌ای	۰/۹۲۹
۱۴	دیدن و نامیدن	۰/۹۳۰
۱۵	نام‌بردن	۰/۹۳۳
۱۶	خواندن شفاهی جملات	۰/۹۳۱
۱۷	تشخیص حروف و کلمات	۰/۹۳۱
۱۸	تداعی آوایی	۰/۹۳۱
۱۹	تطبیق کلمه با تصویر	۰/۹۳۱
۲۰	درک خواندن	۰/۹۳۲
۲۱	رونویسی	۰/۹۳۴
۲۲	دیکته حروف و کلمات	۰/۹۳۱
۲۳	دیکته جملات	۰/۹۳۳

سالمند

آزمون در انواع زبان‌پریشی در جدول شماره ۵ ارائه شده است. با توجه به آنکه در اختلال زبان‌پریشی عموماً طیف گسترده‌ای از آسیب‌پذیری در انواع مهارت‌های زبانی دیده می‌شود، تشخیص

اصلی آزمون زبان‌پریشی فارسی است؛ بنابراین، در این پژوهش به بررسی همبستگی بین تشخیص گفتار درمانگران و عملکرد بیماران در این آزمون پرداخته شد که نیم‌رخ زبانی حاصل از این

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین مهارت‌های آزمون زبان پریشی فارسی.

خواندن	میزان واژگان	تکرار	بیان شفاهی	درک	درک
					بیان شفاهی
			۰/۷۶**	۰/۵۱**	تکرار
		۰/۶۳**	۰/۶۳**	۰/۵۵**	میزان واژگان
	۰/۵۹**	۰/۴۹**	۰/۴۸**	۰/۷۴**	خواندن
۰/۶۳**	۰/۳۷**	۰/۳۰*	۰/۳۳	۰/۵۳**	نوشتن

\*\* معناداری در سطح خطای ۰/۰۱ <math>P</math>

\* معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ <math>P</math>

سند

جدول ۵. رابطه مهارت‌های زبانی و نوع زبان پریشی در بیماران.

نوع زبان پریشی	مهارت زبانی	اعداد	درک شفاهی		بیان شفاهی		تکرار		میزان واژگان		خواندن		نوشتن	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
بروکا	۳۶	۵۲/۸۴	۵/۴	۴۷/۶۲	۶/۷۲	۴۹/۴۵	۷/۹۹	۴۹/۷۲	۷/۱۷	۵۱/۰۳	۷/۰۵	۵۱/۵۳	۸/۲۳	
ورنیکه	۴	۳۷/۹۱	۱۳/۳۹	۵۴/۵۴	۱/۵۲	۵۰/۱۷	۱۰/۹۲	۴۵/۱۶	۲/۴۳	۴۶/۱۷	۹/۹۹	۴۷/۶۴	۲/۰۱	
گلوبال	۷	۳۲/۵۵	۲/۳۶	۳۶/۴۴	۲/۹۴	۳۷/۷۳	۳/۹۳	۷۳/۱۱	۲/۶۸	۳۸/۳۴	۳/۵۳	۴۵/۲۸	۵/۸۱	
آنومی	۴	۵۶/۴۸	۷/۱۱	۶۰/۸۹	۷/۵۶	۵۶/۲۸	۸/۲۵	۵۵/۵۹	۱۱/۷۴	۵۶/۵۹	۸/۷۶	۵۹/۰۴	۹/۹۷	
ترانس کورتیکال حرکتی	۵	۵۰/۳۴	۷/۲۵	۵۲/۵۵	۶/۲۰	۶۰/۳۸	۲/۱۸	۵۴/۸۸	۱۰/۰۲	۵۱/۸۱	۹/۹	۴۰/۸۸	۴/۲۲	
P-value		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴			
F مقدار		۲۰/۵	۱۲/۱۹	۷/۶۶	۶/۷۱	۵/۷۲	۴/۳۱							

سند

جدول ۶. رابطه محل ضایعه و نوع زبان پریشی.

نوع زبان پریشی	تعداد	محل ضایعه			
		قدامی	خلفی	قدامی-خلفی	قشری-زیرقشری
بروکا	۱۲	۶	۱۲	۵	
ورنیکه	۰	۲	۱	۱	
گلوبال	۰	۰	۵	۰	
آنومی	۱	۱	۱	۰	
ترانس کورتیکال حرکتی	۳	۰	۱	۰	

سند

عملکرد انواع بیماران زبان پریش در مهارت‌های زبانی در جدول شماره ۵ ارائه شد.

همان‌طور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود، رفتار بیماران

نهایی نوع زبان پریشی برعهده آسیب‌شناس گفتاروزبان است؛ بنابراین، برای بررسی همخوانی تشخیص نوع زبان پریشی براساس نظر گفتاردرمانگر با نیم‌رخ به‌دست‌آمده در این آزمون،



ترجمه شده آن استفاده می‌شود [۱۸ و ۱۹]. از این رو، آزمون زبان‌پریشی فارسی با الگوگیری ساختاری از آزمون زبان‌پریشی بوستون که براساس تحقیقات بالینی زبان‌پریشی و عصب‌زبان‌شناسی مرکز پزشکی بیمارستان بوستون تدوین شده از نظر فرهنگی و ساختاری به زبان فارسی انطباق داده شد. در این آزمون از شیوه امتیازدادن گویه‌ها و نیم‌رخ آسیب‌های زبانی با آزمون دوزبانه زبان‌پریشی [۴۶] که برای بیش از ۶۰ زبان مختلف از جمله فارسی، آذری و کردی طراحی شده، انطباق داده و سپس روایی و اعتبار آن در بیماران فارسی‌زبان محاسبه شد.

در نسخه بالینی آزمون زبان‌پریشی فارسی این مطالعه، پایایی آزمون برای بیماران زبان‌پریش در دوره مزم (۶ ماه بعد از سکت) به روش بررسی همسانی درونی محاسبه شد که نتایج به دست آمده حاکی از پایایی خوبی بود. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که این آزمون برای تشخیص افتراقی اختلال‌های زبان‌پریشی بیماران بزرگسال فارسی‌زبان دارای ضایعه مغزی برای کاربردهای بالینی و توانبخشی از کارایی بالینی و اعتبار کافی برخوردار است. از سوی دیگر، اعتبار آزمون در سطح خرده‌آزمون‌ها و همچنین در سطح مهارت‌های زبانی قابل قبول است و می‌توان از این آزمون به عنوان یک ابزار بالینی برای ارزیابی و تشخیص زبان‌پریشی استفاده کرد.

همان‌طور که در نتایج این مطالعه ملاحظه شد، مهارت‌های زبانی آزمون از نظر ساختاری از همبستگی معناداری برخوردار بود. نتایج نشان داد همبستگی همه خرده‌آزمون‌های هر مهارت از نظر تشخیصی، از همبستگی متوسط تا بالایی برخوردار است. این مسئله که اساس ساخت این آزمون بوده است، شاهد دیگری از روایی سازه آزمون محسوب می‌شود.

در این مطالعه، نتایج ارزیابی‌های بیماران مورد بررسی نشان داد نوع و میزان اختلال زبان‌پریشی در بیماران دارای ضایعه در مناطق مختلف مغزی (قدامی، خلفی و قدامی-خلفی)، یکسان نیست (جدول شماره ۵). این یافته پژوهشی با موضوع ادعای همبستگی نتایج آزمون با مناطق آسیب‌دیده مغزی همخوانی دارد [۲۰]. از طرف دیگر، نتایج عملکرد انواع زبان‌پریشی در هر یک از مهارت‌های زبانی، نشان‌دهنده انطباق نیم‌رخ‌های به دست آمده با تشخیص گفتار در مانگران مجرب درباره تعیین نوع زبان‌پریشی بود که به نوعی کارایی بالینی این ابزار را نشان می‌دهد.

نکته‌ای که باید در زمینه انواع زبان‌پریشی به آن توجه داشت این است که برخلاف ادعاهای منابع عصب‌شناسی و آفازولوژی کلاسیک، آسیب‌پذیری زبان و تشخیص افتراقی انواع زبان‌پریشی ناشی از ضایعه مغزی براساس قاعده «همه یا هیچ» آسیب بیان یا درک زبان یا معیارهای منطقه‌بندی کانونی زبان در مناطق بروکا و ورنیکه تعیین نمی‌شود، بلکه براساس یافته‌های دانشمندان علوم اعصاب با توجه به اینکه زبان در مناطق گسترده‌ای از مغز بازنمایی می‌شود، آسیب‌پذیری آن هم پس از ضایعات کانونی به

در پاسخگویی به مهارت‌های زبانی در هر نوع از زبان‌پریشی از الگوهای رایج در تشخیص انواع زبان‌پریشی پیروی می‌کند. بیماران زبان‌پریش بروکا در درک نسبت به بیان شفاهی دارای میانگین بهتری بودند، در حالی که بیماران ورنیکه در مهارت بیان شفاهی نسبت به درک شفاهی میانگین بالاتری داشته‌اند. این در حالی است که بیماران گلوبال هم در درک و هم بیان، دارای میانگین پایین‌تری بودند. در ضمن بیماران گروه آنومی در دستیابی واژگانی نسبت به درک و بیان شفاهی دارای عملکرد پایین‌تری بوده‌اند [۱۶].

با توجه به اینکه براساس یافته‌های علوم اعصاب بین محل ضایعه و نوع زبان‌پریشی، رابطه یک‌به‌یک وجود ندارد و آسیب‌پذیری زبان پس از ضایعه مغزی پیرو قانون همه یا هیچ نیست، یافته‌های این مطالعه نیز این مسئله را تأیید کرد. براساس یافته‌ها، رابطه محل ضایعه و نوع زبان‌پریشی نیز مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود در گروه زبان‌پریشی بروکا، بیشترین ضایعه در بخش‌های قدامی و قدامی-خلفی به چشم می‌خورد، در حالی که در زبان‌پریشی ورنیکه، ضایعه عمدتاً در بخش‌های خلفی دیده می‌شود، ولی در گروه گلوبال، ضایعه بیشتر در بخش‌های قدامی-خلفی بوده است. در بیماران گروه آنومی می‌توان گفت محل ضایعه در بخش‌های مختلف مغز پراکنده است. همچنین در زبان‌پریشی ترانس‌کورتیکال حرکتی ضایعه عمدتاً در مناطق قدامی مغز به چشم می‌خورد.

## بحث

آسیب‌شناسان گفتار و زبان و محققان حوزه عصب‌زبان‌شناسی و آفازولوژی در زبان انگلیسی و بسیاری از کشورهای و زبان‌های غربی، برای ارزیابی‌های بالینی و تحقیقاتی و توانبخشی، به تعداد متنوعی از آزمون‌های معتبر جامع و تخصصی به منظور سنجش جنبه‌های مختلف اختلال‌های گفتار و زبان دسترسی دارند، در حالی که در بعضی از زبان‌ها تعداد آزمون‌های معیار بسیار ناچیز است [۱۷].

به‌طور کلی، دو رویکرد عمده برای تدوین آزمون زبان‌پریشی در زبان‌های مختلف وجود دارد. رویکرد اول، ترجمه یکی از آزمون‌های معتبر زبان انگلیسی یا آلمانی است که دارای ساختار محتوایی مناسبی است و رویکرد دوم، تدوین آزمون استاندارد برای زبان هدف با رعایت اصول روان‌سنجی است. در رویکرد اول، اگر صرفاً ترجمه آزمون به زبان هدف صورت بگیرد، آزمون ترجمه شده عموماً از کارایی بالینی مناسبی برای تشخیص و توانبخشی برخوردار نیست؛ بنابراین، لازم است پس از رعایت اصول انطباق زبانی و فرهنگی در افراد سالم برای بالابردن کارایی بالینی آزمون روایی و اعتبار آن در بیماران دارای ضایعه مغزی نیز برای هر زبان محاسبه شود.

همان‌طور که در مقاله مروری «ایوانوا» و «هالول» اشاره شده، آزمون زبان‌پریشی بوستون یکی از آزمون‌های معتبر زبان‌شناسی بالینی است که در بسیاری از زبان‌های غیرانگلیسی، نسخه

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، شیراز، مشهد، یزد و کرج برخوردار شدیم. بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از ایشان و بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش اعلام می‌داریم.

### منابع

- [1] Goodglass H, Caplan E. The Boston Diagnostic Aphasia Examination. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1972.
- [2] Kertesz A. Western Aphasia Battery- Revised (WAB-R): Examiner's Manual. San Diego, Harcourt: PsychCorp Publication; 2007.
- [3] Nilipour R. [Persian Aphasia Battery (PAB) (Persian)]. Tehran: Iran University of Medical Sciences Publication; 1993.
- [4] Paradis M, Paribakhat T, Nilipour R. Bilingual Aphasia Test (Farsi Version). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 1987.
- [5] Paradis M, Nilipour R, Dehghan Y. Bilingual Aphasia Test (Azari Version). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 1987.
- [6] Paradis M, Nilipour R, Maniei M. Bilingual Aphasia Test (Kurdish Version). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 1987.
- [7] Nilipour R, Ashayeri H. Alternating antagonism between two languages with successive recovery of a third in a trilingual aphasic patient. *Brain and Language*. 1989; 36(1):23-48.
- [8] Nilipour R. Agrammatic language: Two cases from Persian. *Aphasiology*. 2000; 14(12):1205-42.
- [9] Nilipour R, Raghboudost S. Manifestations of aphasia in Persian. *Journal of Neurolinguistics*. 2001; 14(2):209-30.
- [10] Nilipour R, Paradis M. Breakdown of functional categories in three Farsi-English bilingual aphasic patients: Aspects of Bilingual Aphasia. Oxford: Pergamon Press; 1995, pp. 123-38.
- [11] Nilipour R. Bilingual aphasia in Iran: A preliminary report. *Journal of Neurolinguistics*. 1988; 3(2):185-232.
- [12] Nilipour R. Task-specific agrammatism in a Farsi-English bilingual patient. *Journal of Neurolinguistics*. 1989; 4(2):243-53.
- [13] Nilipour R. [Aphasia Naming Test (Revised Version) (Persian)]. Tehran: University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences Press; 2011.
- [14] Pasha-Sharifi H. [Psychometric Foundations and Psychological Testing (Persian)]. 13th ed. Tehran: Roshd; 2010.
- [15] Domholdt E. Rehabilitation research: Principles and applications 3rd ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2005.
- [16] Goodglass H, Caplan E, Barresi B. The Assessment of Aphasia and Related Disorders. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
- [17] Spreen, O, Risser AH. Assessment of Aphasia. Oxford: Oxford University Press; 2003.

شیوه نسبی است [۲۱]. علاوه بر این، هر نشانگانی از زبان‌پریشی، خود از تنوع نسبتاً زیادی برخوردار است؛ بنابراین، در تشخیص نوع زبان‌پریشی علاوه بر نیم‌رخ زبانی، باید به تابلوی بالینی، علائم همراه و ارزیابی نمونه‌گفتار پیوسته بیمار نیز توجه نمود.

با توجه به کارایی بالینی آزمون موجود و نمونه‌گیری بیماران که معرف جمعیت بالینی متنوعی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و جغرافیایی و تنوع ضایعات نیز است، می‌توان اذعان داشت نتایج به‌دست‌آمده از آن می‌تواند به جمعیت هدف بزرگسالان فارسی زبان تعمیم پیدا کند. از سوی دیگر، با توجه به اعتبار و روایی بالای آزمون، این ابزار بالینی برای توانبخشی سالمندان جمعیت هدف قابل استفاده است. ضمناً لازم است نتایج ارزیابی‌های این آزمون در آینده برای افزایش کارایی بالینی آن مدنظر قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری نهایی

در بررسی روایی و اعتبار «آزمون زبان‌پریشی فارسی» موجود با سابقه کاربرد بالینی بیش از دو دهه در بیماران ایرانی و برگرفته از دو آزمون معتبر آزمون زبان‌پریشی بوستون و آزمون زبان‌پریشی دوزبان، عمده‌ترین نتیجه این پژوهش این است که آزمون به‌سبب روایی و اعتبار مناسب، از کارایی بالینی و تحقیقاتی برای تشخیص افتراقی انواع زبان‌پریشی در بیماران فارسی‌زبان برخوردار است. علاوه بر این، نتایج نشان داد نیم‌رخ زبانی حاصل از اجرای این آزمون برای تشخیص انواع زبان‌پریشی، با الگوی رایج بالینی انواع زبان‌پریشی در متون منطبق است. این امر نشانه دیگری از کارایی بالینی آزمون برای تشخیص انواع زبان‌پریشی است.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از این ابزار برای تشخیص افتراقی زبان‌پریشی در دیگر بیماری‌های دارای اختلال زبانی مانند بیماران مبتلا به آلزایمر نیز استفاده شود. همچنین می‌توان از نسخه کوتاه‌شده این آزمون برای غربالگری بیماران دارای ضایعه مغزی استفاده کرد.

یکی از محدودیت‌های آزمون‌های زبان‌پریشی موجود که این آزمون نیز از آن مستثنی نیست، تمرکز این آزمون‌ها بر سنجش مهارت‌های زبانی آسیب‌دیده و سالم بیماران است. نتیجه این رویکرد در آزمون‌سازی این است که بخشی از مهارت‌های ارتباط غیرکلامی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد که در تحقیقات آینده نیز باید به این بخش نیز پرداخته شود.

### تشکر و قدردانی

از صندوق حمایت از پژوهشگران کشور که با حمایت مالی خود پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزاریم. همچنین در انجام این پژوهش از همکاری صمیمانه کادر علمی و بالینی و دانشجویان گروه گفتار‌درمانی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و همکاری گروه گفتار‌درمانی دانشکده علوم توانبخشی



- [18] Ivanova MV, Hallowell B. A tutorial on aphasia test development in any language: Key substantive and psychometric considerations. *Aphasiology*. 2013; 27(8):891-920.
- [19] Huber W, Poeck K, Weniger D, Willmes K. *Der Aachener Aphasia Test*. Gottingen: Verlag fur Psychologie Hogrefe; 1983.
- [20] Sbordone RJ, Saul RE, Purisch RD. *Neuropsychology for Psychologists, Health Care Professionals, and Attorneys*. 3rd ed. Florida: CRC Press; 2007.
- [21] Nilipour R. *Linguistics & Language Pathology*. 2nd ed. Tehran: Hermes; 2014