

# بررسی روایی و اعتبار نسخه فارسی آزمون واژه‌یابی ویرایش دوم در دانش‌آموزان طبیعی ۸-۶ ساله ابتدایی

علیرضا ظاهری<sup>۱</sup>، ناهید بهارلوئی<sup>۲\*</sup>، منصوره پیرمردیان<sup>۳</sup>، لیلیا قسیسین<sup>۴</sup>، احمد صالحی<sup>۲</sup>

## چکیده

**مقدمه:** یکی از شاخص‌های مهم که به بررسی و ارزیابی زبان می‌پردازد توانایی واژه‌یابی است. ارزیابی‌های رسمی از مرسوم‌ترین راه‌های ارزیابی این توانایی است. آزمون واژه‌یابی ویرایش دوم یک آزمون رسمی می‌باشد. با توجه به این که در کشور ما هیچ ابزار رسمی برای ارزیابی این توانایی وجود ندارد، در این مطالعه روایی و اعتبار این آزمون در کودکان ۶ تا ۸ ساله شهر اصفهان بررسی شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-مقطعی بود. آزمون واژه‌یابی ویرایش دوم پس از ترجمه و تغییرات لازم بر ۱۴۰ دانش‌آموز ابتدایی که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، اجرا گردید. سپس با استفاده از نظریه سؤال پاسخ نتایج تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات واژه‌یابی، درجه دشواری و قدرت تمیز سؤالات آزمون محاسبه و نتایج آن اعلام شد. اعتبار آزمون در فرم ابتدایی برابر با ۰/۸۴ بود.

**بحث:** میانگین نمرات واژه‌یابی دانش‌آموزان فارسی‌زبان در سطح پایین‌تری نسبت به هم‌تایان انگلیسی‌زبان قرار دارد و این موضوع می‌تواند به دلیل بالاتر بودن درجه دشواری سؤالات آزمون برای دانش‌آموزان فارسی‌زبان باشد.

**کلید واژه‌ها:** واژه‌یابی، آزمون واژه‌یابی ویرایش دوم (۲-TWF)، اعتبار، روایی.

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۰/۴/۳۰

## مقدمه

شده است. Budd، توانایی کلی فرد برای تولید واژه مناسب در موقعیت ارتباطی را واژه‌یابی نامیده است و نامیدن را نوع خاصی از فرایند واژه‌یابی می‌داند که در آن فرد باید کلمه‌ای که به صورت دیداری با آن مواجه شده است را نام ببرد (۱). به طور کلی واژه‌یابی موفق به فرایندهایی همچون نگهداری لغات برای مدت زمان طولانی و بازیابی صحیح در زمان مناسب بستگی دارد. به طور منطقی نقص در هر یک از این فرایندها

زبان یک مهارت شناختی سطح بالا به حساب می‌آید و آزمون‌های زیادی برای بررسی و ارزیابی شاخص‌های مهم آن طراحی شده است. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به مهارت واژه‌یابی اشاره کرد. اهمیت این شاخص تا آن حد است که می‌توان آن را به عنوان اولین علامت در شناسایی برخی اختلالات از جمله دمانس دانست. تعاریف مختلفی از واژه‌یابی (Word finding) و تفاوت آن با نامیدن (Naming) ارائه

\* عضو هیأت علمی گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: baharloei@rehab.mui.ac.ir

۱- کارشناس ارشد، گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- عضو هیأت علمی گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۴- کارشناس ارشد روانشناسی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

برخی تغییرات ارایه شد. این آزمون از نظر کارکردی شامل ۵ قسمت می‌باشد که آزمون نامیدن بوستون در بخش بیان شفاهی آن آورده شده است (۱۱). آزمون‌های محدودی موجود هستند که به طور اختصاصی بر توانایی واژه‌یابی در دانش‌آموزان تمرکز دارند. از این جمله می‌توان به آزمون واژه‌یابی (The test of word finding یا TWF-۲) اشاره کرد. آزمون TWF-۲ ویرایش شده آزمون (۱۹۸۹) TWF در سال ۲۰۰۱، توسط جرمن برای کمک به متخصصین در ارزیابی مهارت واژه‌یابی دانش‌آموزان در تکالیف بازیابی تک کلمه طراحی شد. به طور کلی می‌توان گفت که گروه‌های مختلفی از ارزیابی این اختلال سود می‌برند؛ از جمله این گروه‌ها می‌توان به کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری، کودکان دارای اختلال در خواندن، کودکان مبتلا به آسیب ویژه زبانی، کودکان دارای اختلالات روانی، کودکان دارای پاتولوژی مغزی شناخته شده و کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی و عدم توجه اشاره کرد (۱۲، ۱۱). آزمون واژه‌یابی ویرایش دوم در یونان نیز در سنین ۶ و ۷ سالگی انطباق داده شد و در هر گروه سنی بر روی ۱۰۰ نفر انجام شد. با توجه به این که تا کنون هیچ آزمون معتبری در زمینه ارزیابی اختلالات واژه‌یابی روی دانش‌آموزان مدرسه سنین ۶ تا ۸ سال در ایران تهیه نشده است و هم اکنون آزمون دقیق و حساسی که بتواند به خوبی دانش‌آموزان مدرسه که دارای مشکل واژه‌یابی هستند را از سایر افراد طبیعی افتراق دهد در دست نیست، لزوم وجود آزمونی معتبر در این زمینه کاملاً مشخص می‌شود. با توجه به این که آزمون واژه‌یابی از اعتبار خوبی برخوردار است، هدف این مطالعه بررسی روایی و اعتبار آزمون واژه‌یابی در دانش‌آموزان فارسی‌زبان می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی بود و نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای در دانش‌آموزان طبیعی ۶ تا ۸ سال مدارس ابتدایی مناطق پنج‌گانه شهر اصفهان صورت گرفت. دانش‌آموزان طبیعی، دانش‌آموزانی هستند که از نظر معلم

می‌تواند نقایص واژه‌یابی (Word finding difficulties) را به دنبال داشته باشد (۲). نقایص واژه‌یابی معمولاً به صورت کاهش توانایی برای بازگویی و یا تولید یک محرک خاص در پاسخ به یک محرک یا موقعیت تعریف می‌شود (۳). German و همکار ناتوانی در به کارگیری یک واژه خاص چه در بافت مواجهه و چه در بافت محاوره را نقص واژه‌یابی می‌نامند. واژه‌یابی از دیر باز در دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های زبانی و یادگیری شناسایی شده است که می‌تواند مشخصه‌ای از اختلالات رشدی و اکتسابی زبان باشد (۴). همچنین کودکان دارای اختلال خواندن اغلب مشکلات زبان بیانی همچون مشکلات نامیدن یا واژه‌یابی دارند (۵). دانش‌آموزان دارای مشکلات واژه‌یابی، مشکلات زبانی خاصی دارند. این مشکلات می‌تواند عملکرد افراد در تکالیف نامیدن در مواجهه را پیش‌گویی کند (۶). این کودکان معمولاً در نامیدن کلمات تکراری نسبت به همتایان طبیعی خود کندتر و غیر دقیق‌تر هستند (۷). بنابراین نقایص واژه‌یابی می‌تواند با سایر اختلالات زبانی و یادگیری مرتبط باشد (۸).

خطاهای واژه‌یابی انواع مختلفی دارند که می‌توان به استفاده از کلمات غیر اختصاصی، وقفه‌های بی‌صدا، مکث پر، حاشیه‌گویی، نکات فرازبانی در مورد فرمول‌بندی زبان، جابجایی واژه، تکرار عبارت‌ها، فرمول‌بندی دوباره عبارت اشاره نمود (۹، ۲). همچنین تحقیقات نشان می‌دهند که هر چه سن کودک افزایش می‌یابد، خطاهای واژه‌یابی به واژه هدف نزدیک‌تر می‌شود (۱۰).

ارزیابی واژه‌یابی به دو شکل رسمی و غیر رسمی انجام می‌شود. ارزیابی‌های رسمی واژه‌یابی به سه شکل نامیدن تصاویر، واژه‌یابی در بافت محاوره و نامیدن تعداد زیادی واژه با یک ویژگی مشترک در یک زمان خاص صورت می‌گیرد. در آزمون‌های نامیدن تصاویر، در حقیقت، نامیدن در مواجهه ارزیابی می‌شود (۱). تا کنون آزمون‌های واژه‌یابی متعددی بر اساس نامیدن تصاویر تدوین شده است. از جمله می‌توان به آزمون BDAE اشاره کرد. آزمون تشخیصی آفازی بوستون در سال ۱۹۷۲ منتشر گردید و در سال ۱۹۸۳ نسخه جدید آن با

بررسی شد. پس از ترجمه، کلیه پرسش‌ها از لحاظ تناسب فرهنگی نیز مورد بررسی قرار گرفت. هدف از انجام این مرحله، جلوگیری از ورود پرسش‌هایی بود که هیچ تناسبی با وضعیت فرهنگی کشور ندارند. در این مرحله نیز ۳ آسیب‌شناس گفتار و زبان و ۱ زبان‌شناس این کلمات را مورد بررسی قرار دادند. کلماتی که نمره پایین‌تر از ۱/۵ از ۲ دریافت کردند از مطالعه حذف شدند. پس از این مرحله جایگزینی پرسش‌های حذف شده صورت گرفت. بدین منظور جهت حفظ تناسب پرسش‌ها از لحاظ معیارهای نحوی، واجی و معنی‌شناسی به جای هر پرسش حذف شده، ۳ پرسش دارای ویژگی‌های مشابه پیشنهاد شد. سپس این واژه‌ها توسط ۳ آسیب‌شناس گفتار و زبان و ۱ زبان‌شناس ارزیابی شد و به جای هر پرسش ۱ یا ۲ گزینه به آزمون اضافه گردید. پس از این مرحله تصاویر مربوط به این پرسش‌ها طراحی شد. سعی شد تصاویر همانند تصاویر آزمون اصلی دارای سبک line draw باشد. پس از تهیه تصاویر و جایگزینی آن‌ها در کتابچه‌های تصویر و همچنین جایگزینی پرسش‌ها در دفترچه‌های ثبت نتایج آزمون، پیش آزمون بر روی ۲۰ کودک ۸-۶ ساله فارسی‌زبان شهر اصفهان صورت گرفت. پس از آن با استفاده از نظریه آزمون کلاسیک درجه دشواری (Difficulty index) سوالات آزمون و قدرت تمیز (Discrimination power) آن‌ها و همچنین اعتبار آزمون توسط کودر ریچاردسون ۲۰ مورد بررسی قرار گرفت. پس از بررسی‌های انجام شده، پرسش‌های دارای درجه دشواری و قدرت تمیز نامناسب از آزمون حذف شدند تا اعتبار آزمون افزایش یابد. آزمون جهت مطالعه اصلی بر روی ۱۴۰ دانش‌آموز پایه‌های اول تا سوم ابتدایی آماده گردید. پس از انجام آزمون، نمرات دانش‌آموزان به صورت ۰ و ۱ وارد نرم‌افزار ۶ BILOG MG-گردید. تحلیل دو پارامتری بر اساس نظریه سؤال-پاسخ (Item-response theory) به منظور تعیین روایی محتوایی بر روی نمونه صورت گرفت. در این تحلیل، پارامترهای قدرت تشخیص آزمون و میزان دشواری سوالات مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین اعتبار آزمون به شیوه کودر ریچاردسون ۲۰، به تفکیک سن و فرم، انجام شد.

هیچ‌گونه مشکل تحصیلی نداشته باشند و در صورتی که در آزمون درکی نمره ۶۲ و یا کمتر از آن را کسب می‌کردند، از مطالعه خارج می‌شدند. این آزمون بر اساس آزمون واژه‌یابی TWF-۲ طراحی شده است که برای مطالعه کودکان ۴ تا ۱۲ ساله طراحی شده است و دارای سه فرم برای گروه‌های سنی ۴ تا ۶ سال (فرم پیش ابتدایی)، ۶ تا ۸ سال (فرم ابتدایی) و ۸ تا ۱۲ سال (فرم متوسط) می‌باشد. هر فرم از ۴ خرده آزمون تشکیل شده است. خرده آزمون اول نامیدن تصاویر اسامی، خرده آزمون دوم نامیدن تکمیل جمله، خرده آزمون سوم نامیدن تصاویر افعال و خرده آزمون چهارم نامیدن مقوله‌ها می‌باشد. در ابتدای هر خرده آزمون سه الی چهار پرسش به طور نمونه برای آموزش تکلیف به دانش‌آموز، آورده شده است که این پرسش‌ها نمره‌دهی نمی‌شود. نمره‌دهی سایر پرسش‌ها بر اساس معیار صفر و یک است. در پایان آزمون‌گیری، تعداد پاسخ‌های درست به عنوان نمره خام دانش‌آموز محاسبه گردید. این آزمون دارای کتابچه‌ای تصویری برای ارزیابی درک دانش‌آموزان از کلمات است. به طوری که تصویر هر پرسش کتابچه ارزیابی واژه‌یابی را در کنار سه تصویر دیگر قرار داده است و دانش‌آموز باید واژه هدف را از بین سایر تصاویر انتخاب کند. البته ارزیابی درک، تنها در مورد پرسش‌هایی استفاده شد که دانش‌آموز در آزمون واژه‌یابی نمره صفر دریافت کردند. نمره‌دهی آزمون درک نیز بر اساس معیار صفر و یک بود. در مواردی که نمره درک دانش‌آموز کمتر از ۶۳ بود امکان محاسبه نمره واژه‌یابی از طریق این آزمون وجود ندارد. همچنین به منظور برآورد پارامترهای سؤال از برنامه نرم‌افزاری BILOGMG-۶ استفاده شد. با توجه به این که هدف اصلی این مطالعه تعیین روایی و پایایی آزمون TWF-۲ در کودکان ۸-۶ ساله فارسی‌زبان مناطق ۵ گانه شهر اصفهان می‌باشد، در اولین گام، آزمون به زبان فارسی ترجمه شد. بدین منظور در ابتدا، راهنمای آزمون ترجمه شد. سپس پرسش‌های آزمون توسط یک آسیب‌شناس گفتار و زبان ترجمه گردید. سپس همه پرسش‌های ترجمه شده توسط ۳ آسیب‌شناس گفتار و زبان و ۱ زبان‌شناس از لحاظ تناسب ترجمه، به وسیله نمره‌گذاری

## یافته‌ها

در نظرخواهی از متخصصین به منظور تأمین روایی صوری، واژه‌هایی که میانگین پایین‌تر از ۱/۵ از ۲ نمره داشتند، حذف گردیدند. این واژه‌ها همخوانی لازم از لحاظ فرهنگی را جهت حضور در آزمون نداشتند. واژه‌های کلبه اسکیموها، میله بولینگ، شنل، اسکیت می‌کند، کلاه خود، دومینو، گیتار، جشن سپاسگزاری، جشن قاشق زنی، تعطیلات از فرم ابتدایی حذف گردیدند. شاخصه‌های آماری نمرات خام کلیه دانش‌آموزان بر اساس سن به وسیله برنامه SPSS محاسبه گردید. این اطلاعات در جدول ۱ نشان داده شده است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین نمرات خام برای فرم ابتدایی از ۲۷/۶۷ تا ۳۷/۸۶ متغیر است که با افزایش سن این نمره افزایش می‌یابد. همچنین کمترین میزان انحراف معیار متعلق به گروه سنی ۶ ساله‌ها و بیشترین میزان انحراف معیار به گروه سنی ۸ ساله‌ها تعلق دارد.

در فرم ابتدایی بر اساس نظریه سؤال- پاسخ در خرده آزمون نامیدن تصاویر اسامی، دامنه قدرت تشخیص بین ۰/۲۴ تا ۰/۷۷ و میزان دشواری بین ۴/۳۴ تا ۴/۳۸- بود. در خرده آزمون نامیدن تکمیل جمله، دامنه قدرت تشخیص بین ۰/۲۹ تا ۰/۹ و میزان دشواری بین ۴/۳۸ تا ۲/۸۵- بود. در خرده آزمون نامیدن تصاویر افعال، دامنه قدرت تشخیص بین ۰/۲۹ تا ۰/۵۷ و میزان دشواری بین ۴/۲۴ تا ۲/۰۲- بود. در خرده آزمون نامیدن تصاویر مقوله‌ها، دامنه قدرت تشخیص بین ۰/۲۷ تا ۰/۸۹ و میزان دشواری بین ۲/۸۶ تا ۴/۵۲- بود.

### اعتبار آزمون

اعتبار پرسش‌های ۲-TWF با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید (جدول ۲).

همچنین آلفای کرونباخ برای هر یک از سنین ۶ تا ۸ سالگی به دست آمد که نتایج به دست آمده برای سنین مختلف از ۰/۷۱ تا ۰/۸۴ متفاوت می‌باشد. کمترین میزان اعتبار متعلق به گروه سنی ۶ ساله می‌باشد.

جدول ۱. شاخصه‌های آماری نمرات خام فرم ابتدایی

سن	تعداد	میانگین	حداقل نمره	حداکثر نمره	انحراف معیار
۶ ساله‌ها	۴۶	۲۷/۶۷	۱۵	۴۰	۶/۳۵
۷ ساله‌ها	۵۸	۳۵/۲۹	۱۶	۵۰	۷/۹۸
۸ ساله‌ها	۳۶	۳۷/۸۶	۲۱	۶۰	۸/۸۰

جدول ۲: آلفای کرونباخ فرم ابتدایی آزمون ۲-TWF

فرم	تعداد	میزان اعتبار
ابتدایی	۱۴۰	۰/۸۴

جدول ۳: آلفای کرونباخ بر اساس سن

فرم	سن	تعداد	میزان اعتبار
ابتدایی	۶ سالگی	۴۶	۰/۷۱
	۷ سالگی	۵۸	۰/۸۱
	۸ سالگی	۳۶	۰/۸۴

**بحث**

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهند که آزمون واژه‌یابی نسخه فارسی دارای روایی و اعتبار لازم جهت ارزیابی توانایی واژه‌یابی کودکان فارسی‌زبان را دارا می‌باشد. میانگین نمرات خام آزمون در قیاس با نمرات خام مطالعه German بسیار پایین‌تر است (۱۲). به طوری که میانگین نمرات افراد در سنین مختلف از ۵۳/۳۷ تا ۶۶/۴۸ در مطالعه German و ۲۷/۶۷ تا ۳۷/۸۶ در مطالعه داخلی متغیر بود. به نظر می‌رسد علت این تفاوت عوامل زیر می‌باشند.

۱. فاصله میانگین نمرات خام ۶ ساله‌ها و ۷ ساله‌ها ۸ نمره است که این نشان دهنده تفاوت فاحش بین این دو گروه سنی است. به نظر می‌رسد سطح پایین آموزش‌های پیش دبستانی ایران در این موضوع بی‌تأثیر نباشد. چون بلافاصله بعد از یک سال آموزش نمرات این افراد تا حد زیادی افزایش می‌یابد. اگرچه واژه‌یابی یک مهارت وابسته به آموزش نیست؛ اما به نظر می‌رسد مهارت‌های لازم برای شرکت در یک آزمون رسمی در کودکان ۶ ساله فارسی‌زبان بسیار پایین‌تر از همتایان انگلیسی‌زبان خود می‌باشد.
۲. سؤالات آزمون در فرم ابتدایی برای کودکان فارسی‌زبان دارای ضریب دشواری بالاتری است. این موضوع را هم شیوه‌های سنتی روان‌سنجی و هم نظریات سؤال- پاسخ تأیید می‌کند. بنابراین طبیعی است کودکان فارسی‌زبان نمرات کمتری در این آزمون کسب نمایند.

در مطالعه‌ای که German و همکار بر روی کودکان ۸-۶ ساله انجام دادند، آلفای کرونباخ محاسبه شده برای گروه‌های سنی مختلف از ۰/۸۰ تا ۰/۹۱ متغیر بود. این میزان در قیاس با مطالعه داخلی که از آلفای کرونباخ ۰/۷۱ تا ۰/۸۴ به دست آمد، کمی بیشتر است.

همچنین آلفای به دست آمده برای فرم ابتدایی در مطالعه German ۰/۸۷ است که این میزان در مطالعه داخلی ۰/۸۴ می‌باشد، که نشان دهنده نزدیکی اعتبار دو آزمون اصلی و

داخلی می‌باشد. بنابراین با توجه به این قیاس می‌توان گفت ترجمه آزمون از اعتبار لازم برای بررسی واژه‌یابی در جمعیت طبیعی برخوردار است.

در مطالعه Larentzaki, Tafiadis و همکاران اعتبار آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ در دانش‌آموزان ۶ ساله ۰/۷۹ و در دانش‌آموزان ۷ ساله ۰/۷۶ به دست آمده است که این میزان تقریباً مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد (۱۴).

**نتیجه‌گیری**

این مطالعه مشخص می‌کند که چه میزان از سؤالات آزمون اصلی می‌تواند برای دانش‌آموزان ۶ تا ۸ ساله فارسی‌زبان شهر اصفهان مناسب باشد. در حقیقت با استفاده از این مطالعه درجه دشواری و قدرت تمییز سؤالات آزمون واژه‌یابی با استفاده از نظریه سؤال- پاسخ و نظریه آزمون کلاسیک و همچنین روایی صوری آزمون با استفاده از نظر متخصصین آسیب‌شناسی گفتار و زبان و زبان‌شناس به دست آمد. با رعایت کلیه معیارهای واج‌شناختی، درک‌پذیری، معنی‌شناختی و نحوی روایی محتوایی آزمون تأمین شد. اعتبار به دست آمده از این آزمون در حد قابل قبول برای آزمون‌های روان‌سنجی (بالاتر از ۰/۸۰) می‌باشد. بدین ترتیب برای اولین بار یک آزمون دارای روایی و اعتبار لازم جهت ارزیابی توانایی واژه‌یابی دانش‌آموزان ۶ تا ۸ ساله ارایه شد.

**پیشنهادات**

- برخی پیشنهادات جهت مطالعات آینده ذکر شده است.
۱. با توجه به اهمیت واژه‌یابی در سنین مختلف پیشنهاد می‌گردد این آزمون در سنین کمتر از ۶ سال نیز اجرا گردد.
  ۲. پیشنهاد می‌شود از این آزمون به عنوان یک ابزار غربالگری مشکلات زبانی در سنین پیش دبستانی استفاده شود.
  ۳. این آزمون شامل بخش‌هایی جهت ارزیابی غیر رسمی واژه‌یابی می‌باشد، می‌توان در مطالعاتی دیگر با استفاده از تحلیل این ارزیابی‌ها میزان وقوع انواع

خطاهای مختلف واژه‌یابی را به دست آورد.

که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند. همچنین از مسؤولین محترم آموزش و پرورش ابتدایی مناطق پنج‌گانه شهر اصفهان که در این پژوهش همکاری داشتند تشکر و قدردانی می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

با تشکر ویژه از آقای حمید کریمی و آقای دکتر رضا نیلی‌پور

### References

1. Budd MA. Boston Naming Test with Latencies (BNT-L), (PHD Thesis). 2007.
2. Tingley SJ, Kyte CS, Johnson CJ, Beitchman JH. Single-word and conversational measures of word-finding proficiency. *Am J Speech Lang Pathol* 2003; 12(3): 359-68.
3. McGregor KK. The nature of word-finding errors of preschoolers with and without word-finding deficits. *J Speech Lang Hear Res* 1997; 40(6): 1232-44.
4. German DJ, Newman RS. The impact of lexical factors on children's word-finding errors. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47(3): 624-36.
5. German DJ, Newman RS. Oral reading skills of children with oral language (word-finding) difficulties. *Journal of Reading Psychology* 2007; 28(5): 397-442.
6. Messer D, Dockrell JE. Children's naming and word-finding difficulties: descriptions and explanations. *J Speech Lang Hear Res* 2006; 49(2): 309-24.
7. Murphy VA, Dockrell J, Messer D, Farr H. Morphosyntax in children with word finding difficulties. *J Child Lang* 2008; 35(3): 703-20.
8. German DJ. A Phonologically Based Strategy to Improve Word-Finding Abilities in Children. *Communication Disorders Quarterly Summer* 2002; 23(4): 177-90.
9. German DJ. Child Word Finding Student Voices Enlighten Us. *ASHA Leader* 2009; 14(2).
10. Wiegel-Crump CA, Dennis M. Development of word-finding. *Brain and Language* 1986; 27: 1-23.
11. Jahan A, Karimi H. Translation of Boston Diagnosis Aphasia Examination (BDAE), [BS thesis]. 2003.
12. German DJ. Test of Word Finding. 2<sup>nd</sup> ed. Austin: Austin, 2000.
13. Tafiadis D, Larentzaki S, Magioglou D, Mpourakis I, Neofotistou M, Pagoni A et al. The Test of Word Finding (TWF - 2). (A pilot study and validation of the test in normal Greek population aged from 5 years till 5 years and 11 months). *Ann Gen Psychiatry* 2010; 9 2010; 9(Suppl 1): S122.

## Evaluating the validity and reliability of the persian version of "Test of Word Finding-Second Edition" in 6-to-8-year-old students

Alireza Taheri<sup>1</sup>, Nahid Baharloui\*, Mansoureh Pirmoradian<sup>2</sup>,  
Leila Ghasisin<sup>3</sup>, Ahmad Salehi<sup>4</sup>

Received date: 27/11/2009

Accept date: 20/01/2010

### Abstract

**Introduction:** One of the important evaluative indexes of language development is word finding ability. The application of formal assessment tools, such as TWF-2, is the most common way of assessing this ability in western countries. There is not any formal assessment tool for assessment of this ability in Iran. Therefore this study aimed to determine the validity and reliability of Persian version of this test in 6-to-8-year-old children of Isfahan-Iran.

**Materials and Methods:** Having translated in and modified for Farsi language, the test of word finding-2 was randomly administered on 140 Farsi-speaking students. The obtained raw data were analyzed using the Item-response theory.

**Results:** The mean scores for word finding, difficulty index and discrimination power of test items were determined and the results were discussed. Reliability of both forms of test was 0.84.

**Conclusion:** The Farsi-speaking student's mean of word finding scores is lower than their English counterparts and this can be an explanation for higher difficulty index of test items for these students.

**Keywords:** Word finding, Test of Word Finding Second Edition (TWF-2), Validity, Reliability

\* Faculty Member of Speech Therapy Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: baharloi@rehab.mui.ac.ir

1- MSc, Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- MSc, Speech Therapy Rehabilitation Sciences, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- Faculty Member of Speech Therapy Rehabilitation Sciences, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4- MSc, Psychometric, Sciences Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.