

طراحی مقیاس بومی ارزیابی و تشخیص نارساخوانی با توجه به مؤلفه‌های زبان فارسی در کودکان دبستانی

مهتاب سبزواری^۱

دکتر فریدون یاریاری^۲

دکتر غلامعلی افروز^۳

دکتر حسن پاشا شریفی^۴

چکیده:

زمینه: نارساخوانی نزدیکی تنگاتنگی با ویژگی‌های زبانی دارد و بنابراین در تشخیص آن باید به ویژگی‌های زبان توجه کرد. پژوهش حاضر بر آن شد تا به طراحی مقیاس بومی ارزیابی و تشخیص نارساخوانی با توجه به مؤلفه‌های زبان فارسی بپردازد.

روش: روش پژوهش آزمون سازی است. جامعه آماری: دانش آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های دولتی روزانه شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ می‌باشد که از میان آنها ۴۰۰ دانش آموز با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. نمونه ویژه بازآزمایی نیز ۱۶۰ نفر بودند

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

۲- گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی

۳- گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

۴- گروه روانسنجی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

که به صورت تصادفی از نمونه اولیه انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده آزمون غیر رسمی خواندن بود و جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از آمار توصیفی و روش‌های استنباطی (آلفای کرونباخ، همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی اکتشافی) استفاده شد.

یافته‌ها: اعتبار آزمون: مقدار آلفای کرونباخ برای پایه دوم (پسران ۰/۹۰ و دختران ۰/۷۳) و برای پایه سوم (پسران ۰/۸۹ و دختران ۰/۷۴) محاسبه گردید. در روش بازآزمایی ضریب همبستگی برای پایه دوم (پسران ۰/۹۹ و دختران ۰/۸۸) و پایه سوم (پسران ۰/۹۸ و دختران ۰/۹۸) محاسبه گردید که در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند. روایی آزمون: بر اساس نتایج تحلیل عاملی هشت مؤلفه آزمون فقط یک سازه واحد را اندازه گیری می‌کنند که در پایه دوم (۰/۶۷ واریانس پسران و ۰/۶۲ واریانس دختران) و در پایه سوم (۰/۶۱ واریانس پسران و ۰/۶۶ واریانس دختران) را تبیین می‌کند. روایی با آزمون همتا در پایه دوم (ضرایب همبستگی ۰/۷۹ و ۰/۸۵ پسران و ۰/۷۰ و ۰/۶۷ دختران) در پایه سوم (ضرایب همبستگی ۰/۸۶ و ۰/۸۱ پسران و ۰/۸۱ و ۰/۶۷ دختران) را نشان داد.

نتیجه گیری: نتایج نشان می‌دهند که آزمون حاضر از اعتبار و روایی سازه و ملاک خوبی برخوردار

است.

کلید واژه‌ها: نارساخوانی، مقیاس بومی، مؤلفه‌های زبان فارسی

مقدمه :

واژه‌ی دیسلکسیا، یک کلمه‌ی یونانی است و به معنای اشکال در خواندن کلمات می‌باشد. این واژه در بین متخصصان پارسی زبان تحت عنوان نارساخوانی شناخته می‌شود. نارساخوانی یکی از زیر مجموعه‌های نارسایی‌های ویژه در یادگیری است که در میان زیر مجموعه‌های دیگر توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. چنین افرادی آنطور که تعریف می‌شوند در مدارس دچار مشکلات زیادی بوده، در حالی که نسبت به همکلاسی‌های بهنجار خود، از نظر ذهنی مشکلی ندارند. توجه به این اختلال ناشی از شیوع بالا و مشکلاتی است که برای مبتلایان خود به ویژه در مسائل یادگیری ایجاد می‌کند. بر اساس تحقیقات انجام شده در آمریکا این اختلال ۵ تا ۱۰ درصد افراد جامعه را در بر می‌گیرد و ۸۰ درصد افراد دارای نارسایی‌های ویژه در یادگیری، به عنوان یک نارساخوان شناخته می‌شوند (باعزت ۱۳۸۷).

یکی از مهم‌ترین حوزه‌ها در مبحث نارساخوانی تشخیص است. خصوصیت عمده‌ی تشخیص اختلال خواندن عملکرد آشکارا ضعیف در مهارت‌های خواندن است که پایین تر از ظرفیت هوشی فرد می‌باشد. اختلال در خواندن معمولاً تا سن ۸ سالگی مشخص می‌شود. در موارد شدید این مشکل از همان ابتدای حضور کودک در مدرسه بروز می‌کند. کودکان مبتلا به نارساخوانی در زمان خواندن مطالب

اشتباهات متعددی مرتکب می‌شوند. این اشتباهات با حذف، افزودن یا دگرگون ساختن کلمات مشخص است (مالمیر ۱۳۸۶). بنابراین، همانند سایر اختلالات، تشخیص، اولین گام در راه کمک به کودکانی است که به نوعی درخواندن اشکال دارند. هدف از تشخیص در نارساخوانی، جمع آوری اطلاعاتی است که در طراحی یک برنامه آموزشی-درمانی متناسب با نقاط قوت و ضعف کودکان به کارآید (فریار و رخشان، ۱۳۷۹). بامطرح شدن موضوع ارزیابی، روشهای سنجش و شیوه‌های اندازه‌گیری به ذهن می‌آید. یکی از روشهای متداول برای کسب داده‌های مورد نیاز، ارزیابی و نیز نهایتاً تشخیص، انواع آزمون‌هاست (فریار و رخشان، ۱۳۷۹). اما آنچه در ساخت هر آزمونی ضروری به نظر می‌رسد تطابق با ویژگی‌های بومی آن جامعه است. در زمینه آزمون‌های نارساخوانی به دلیل تکیه آنها بر زبان توجه به ویژگی‌های ساختاری زبان در ساخت آزمون اهمیت فراوانی دارد.

سوسور زبان شناس معروف می‌گوید: در زبان تنها چیزی که وجود دارد، تفاوت است. زبان شناسان همواره در طول تاریخ مطالعاتشان درباره زبانها سعی نموده‌اند که آنها را به نوعی دسته بندی نمایند. برمبنای شباهتهای ساخت واژه، زبانهای دنیا را به دو دسته تقسیم میکنند:

زبانهایی که درواژه‌های خود تنها یک عنصر دارند که به زبانهای "تکوژی" معروفند. مانند زبان چینی که هر واژه تنها از یک تکواژ تشکیل شده است. درمقایسه با زبان فارسی که در واژه‌ها ممکن است یک، دو یا سه تکواژ یا بیشتر وجود داشته باشد.

زبانهای پیوندی که خود به دو صورتند: الف) زبانهایی مانند ترکی که هر واژه از تکواژهایی تشکیل یافته و تکواژها به طورخطی به هم متصل می‌شوند. ب) زبانهای صرفی که دراین زبانها یک واژه از چندین تکواژ تشکیل می‌شود، اما این ترکیب تکواژی مانند زبانهای پیوندی خطی نمی‌شود بلکه ساختار واژه را می‌شکند و مرز تکواژها مشخص نمی‌گردد. مثلاً در لاتین ساختار واژه می‌شکند و عناصری به آن افزوده می‌گردد که شکل واژه تغییرمی‌کند اما نمی‌توان مرز تکواژها را شناخت (دبیر مقدم ۱۳۸۳).

سایر زبانشناس آمریکایی قرن بیستم تقسیم بندی جدیدتری را ارائه کرده است که شامل: الف) زبانهای تصریفی مانند لاتین ب) زبانهای پیوندی مانند ترکی ج) زبانهای انضمامی مانند زبان اسکیموها می‌باشد. زبانهای درون وندی نیز به تازگی اضافه شده است که زبان عربی جزو آنهاست. زبان فارسی با توجه به ویژگی‌هایی که دارد دراین تقسیم بندی‌ها نمی‌گنجد زیرا هم می‌تواند پیوندی و هم درون وندی باشد، دلیل این امر واژگانی است که از زبان عربی وارد زبان فارسی شده است (دبیرمقدم ۱۳۸۳).

تفاوت‌های ساختاری زیادی بین زبان فارسی با دیگر زبان‌ها (حتی زبان‌هایی که قرابت نزدیکی با آن دارند مانند عربی) وجود دارد (نجفی ۱۳۸۵، خانلری ۱۳۸۲). چابکی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان زبان و نظام نوشتاری، ویژگی‌های نوشتاری زبان فارسی را مورد توجه قرار داده است. او بیان می‌دارد که در دوره اسلامی از الفبای آرامی که هنگام ظهور اسلام برای نوشتن زبان عربی به کار می‌رفت، برای نوشتن زبان فارسی نیز استفاده شد. در این نظام نوشتاری مانند سایر خطوط برگرفته از الفبای آرامی، انعکاس مصوتها به طور ناقص صورت می‌گیرد و در واقع مصوت‌های کوتاه در خط منعکس نمی‌شوند. در زبان‌های سامی برای رفع این مشکل قبلا راه حلی در نظر گرفته شده بود. این راه حل تحت تأثیر هندی‌ها (که ضمائی را در راست، چپ، بالا یا زیر علامت نوشتاری می‌افزودند) به وجود آمده بود، در سریانی و عبری نیز برای نشان دادن مصوت‌های کوتاه، نقطه‌هایی را در بالا یا زیر علائم اصلی (صامت‌ها) اضافه می‌کردند. در عربی هم برای نشان دادن این نوع مصوت‌ها و همچنین برخی فرایندهای صرفی (مانند تنوین)، از علائم کوتاه غیر زنجیره‌ای و اختیاری استفاده شد و همین روش امروزه نیز در نظام نوشتاری عربی و هم فارسی به کار می‌رود. از سوی دیگر، گونه‌ی الفبایی اقتباس شده برای فارسی، دارای علائمی بود که در زبان عربی، آواهای متمایزی به شمار می‌رفتند ولی در فارسی هیچگونه تمایز آوایی را نشان نمی‌دادند (مانند "س"، "ص" و "ث" که در فارسی همه به یک شکل تلفظ می‌شوند). این علائم نیز در نظام نوشتاری فارسی همچنان باقی ماندند و حاصل، عدم وجود تناظر یک به یک بین آواها و علائم نوشتاری بود، جنبه‌ی دیگری از این عدم تناظر که در نظام نوشتاری عربی نیز دیده می‌شود، کاربرد برخی علائم برای بیش از یک آوا است (مانند "و" و "ی") که این مشکل نیز خود، معلول غیبت مصوت‌های کوتاه در زنجیره خطی است. مطالعات نشان می‌دهند که ساختار دستوری زبان انگلیسی که به صورت فاعل، فعل، مفعول است با ساختار دستوری زبان فارسی که به شکل فاعل، مفعول، فعل می‌باشد، تفاوت دارد (رحیمی، نوشین فر ۱۳۸۹).

بنابراین وجود تفاوت‌های ساختاری میان زبان‌ها ضرورت ساخت آزمون‌های گوناگون در زمینه‌ی نارساخوانی را توجیه می‌کند. برای نمونه: در مطالعاتی که در زمینه‌ی بازشناسی لغت و فرایندهای شناختی پایه در افراد عرب زبان عادی و نارساخوان صورت گرفت، محققین ضرورت انجام پژوهش را تفاوت‌هایی دانستند که زبان عربی در حوزه‌های لغت، واج شناسی، دستور زبان و نحو با زبان انگلیسی دارد. همچنین تاکید این پژوهش بر فرایندهایی همچون بازشناسی لغت که بخشی از کدگذاری واج شناسی است، پردازش دیداری خط، فرایندهای شناخت معانی و آگاهی ریخت شناسی متمرکز بود (ابوری و همکاران ۲۰۰۳).

در همین راستا پژوهش دیگری توسط چانگ و همکاران (۲۰۱۱) صورت گرفت که طی آن پژوهشگران به مطالعه‌ی مهارت‌های شناختی و عملکرد سواد (خواندن و نوشتن) در نوجوانان چینی نارساخوان وعادی پرداختند، در این تحقیق نیز پژوهشگران به بررسی ویژگی‌های زبان چینی پرداخته و اظهار داشته‌اند که زبان چینی از لحاظ ساختاری، واج شناسی، تعداد سیلاب‌ها و نگارش، با زبان انگلیسی متفاوت است. آنها دریافتند که زبانهای مختلف می‌توانند به طور متفاوتی بانواع نقایص شناختی که افراد نارساخوان با آن مواجه‌اند، همراه شود و معتقدند که زبانهای غیرالفبایی و به خصوص زبان چینی با دشواریهایی که در خواندن و تلفظ کردن به وجود می‌آورد با نقایص شناختی متعدد همراه است.

در پژوهش دیگری که به وسیله‌ی پورا اعتماد و همکاران (۲۰۱۱) انجام شد، به این نکته اشاره شده است که زبانها و فرم نوشتاری آنها در یک پیوستار شفاف- مبهم قرار دارند، به طور مثال زبانهای ایتالیایی، صرب و کرواتی و ترکی از لحاظ واج شناسی، نگارش شفافی دارند، برعکس، انگلیسی و عبری تقریباً مبهم هستند. در این پژوهش به این نکته نیز اشاره شده است که به طور کلی، نارساخوانی در افرادی که از زبانهای مبهم استفاده می‌کنند، شایع تر از کسانی است که از زبانهای شفاف بهره می‌برند و زبان فارسی که یکی از اعضای خانواده‌ی زبانهای هند و اروپایی است دارای نگارش واج شناختی مبهم به ویژه در شکل بدون مصوت است.

بنابراین، در یک جمع بندی کلی می‌توان نتیجه گرفت که لازمه‌ی تشخیص نارساخوانی وجود ابزاری است که با ویژگیهای ساختاری زبان فارسی تناسب داشته باشد. با توجه به این امر پژوهش حاضر با هدف طراحی و تهیه مقیاس ارزیابی نارساخوانی بر پایه مؤلفه‌های بومی و نگارش فارسی و قابلیت آن در تشخیص نارساخوانی شکل گرفت.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر کاربردی از نوع آزمون سازی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش آموزان دختر و پسر پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های دولتی روزانه نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ می‌باشد که از میان آنها ۴۰۰ دانش آموز (۲۰۰ دختر و ۲۰۰ پسر و از هر پایه ۱۰۰ نفر) با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که از بین نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر اهواز از هر ناحیه ۲ دبستان و از بین کلاسهای دوم و سوم هر دبستان تعداد نمونه مورد نظریه طور تصادفی برگزیده گردید. همچنین، نمونه ویژه بازآزمایی در این پژوهش به صورت تصادفی از بین نمونه اولیه دانش آموزان دختر و پسر دبستانی پایه‌های دوم و سوم

دبستان انتخاب گردید. تعداد موردنظر برای هر پایه ۸۰ نفر در نظر گرفته شد. (۴۰ دختر و ۴۰ پسر پایه دوم و ۴۰ دختر و ۴۰ پسر پایه سوم). به این ترتیب در مجموع تعداد ۱۶۰ دانش آموز به فاصله دو ماه در مرحله باز آزمایی شرکت کردند. به منظور بررسی پایایی در پژوهش حاضر از آزمون غیررسمی خواندن استفاده شد. این آزمون از متن‌های تقریباً ۱۰۰ کلمه‌ای ساخته شده است و برای هر پایه تحصیلی ۲ متن در نظر گرفته شده است. محقق در این پژوهش از متون سال دوم و سوم دبستان استفاده نموده است. پایایی و روایی این ابزار در مطالعات چندی تأیید شده است. در پژوهش مالمیر (۱۳۸۶) ضریب پایایی این آزمون ۰/۵۷ گزارش شده است.

جهت اجرای تحقیق محقق ابتدا به ساخت آزمون بر پایه مؤلفه‌های زبان پارسی پرداخت و نمره گذاری آن را مشخص کرد. بدین ترتیب که با اتکا به کتاب فارسی دوره دبستان (پایه‌های اول و دوم) ۸ کارت طراحی گردید. در ۶ کارت تنها از کلمات (در هر کارت ۱۵ کلمه) که دارای ویژگی‌های خاص زبان فارسی بودند (تعداد سیلابها، وجود یا عدم وجود مصوت و اتصال یا انفصال حروف در کلمه) استفاده شد و کارت‌های ۷ و ۸ شامل متن‌هایی بودند که مهارت‌های متن خوانی کودک مورد توجه قرار می‌دهند. جهت نمره گذاری این آزمون یک فرم نمره گذاری شامل ۸ ستون و ۸ ردیف طراحی شد. ستون‌ها نمایانگر ۸ قسمت آزمون و ردیف‌ها نمایانگر ۸ خطای رایج خواندن (تلفظ نادرست، جایگزینی، وقفه، اضافه، حذف، جابجایی، تکرار، تکه تکه کردن) بودند. پس از ساخت مقیاس به منظور بررسی روایی و پایایی آن محقق نمونه‌های مورد نظر را انتخاب و آزمون مورد نظر به همراه آزمون غیر رسمی خواندن را برای هر یک از آزمودنی‌ها به صورت انفرادی به اجرا درآورد. در نهایت نمرات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از آمار توصیفی جهت طبقه بندی و مرتب کردن داده‌ها استفاده شد. سپس، با استفاده از روش‌های استنباطی (آلفای کرونباخ جهت برآورد همسانی درونی، محاسبه همبستگی پیرسون بین نمرات آزمون و باز آزمون جهت بررسی اعتبار و همبستگی پیرسون بین نمرات آزمون و آزمون غیر رسمی خواندن جهت بررسی روایی (ملاک) و در نهایت تحلیل عاملی اکتشافی با راهبرد PC یا مؤلفه‌های اصلی جهت بررسی روایی (سازه))، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت تحلیل داده‌ها از SPSS 21 استفاده شد.

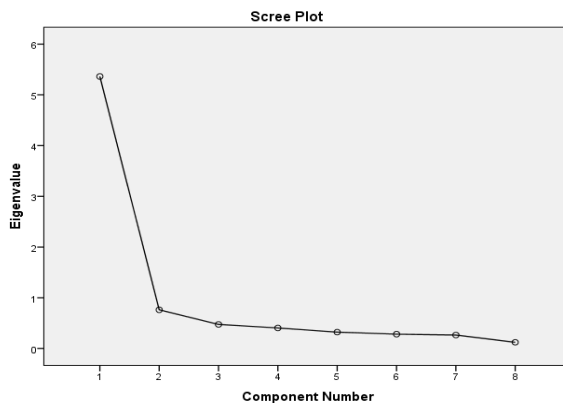
یافته‌ها

الف) یافته‌های آزمون دانش آموزان پایه دوم دبستان

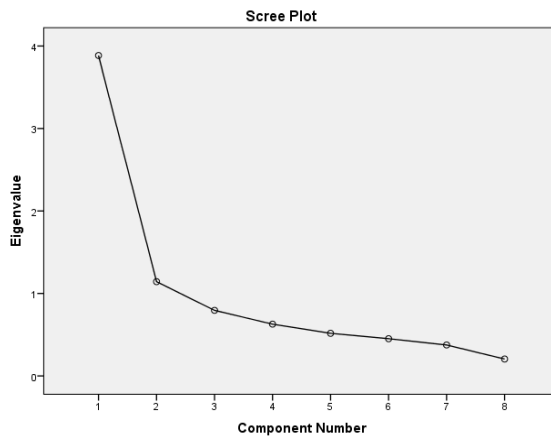
برای بررسی اعتبار آزمون از دو روش استفاده شد الف-همسانی درونی مؤلفه‌های آزمون که با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. مقدار آلفا برای پسران ۰/۹۰ و برای دختران ۰/۷۳ محاسبه گردید و ب-روش بازآزمایی که میزان همبستگی بین نمرات دانش آموزان در آزمون اولیه و آزمون مجدد را مورد سنجش قرار می‌دهد. ضریب همبستگی به دست آمده برای پسران ۰/۹۹ و برای دختران ۰/۸۸ محاسبه گردید که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند.

برای بررسی روایی آزمون، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. ابتدا نتیجه آزمون KMO برای پسران ۰/۸۸ و برای دختران ۰/۸۲ بود که با توجه به اینکه از ۰/۷ ملاک بالاتر هستند، می‌توان نتیجه گرفت که نمونه برداری نمره‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. همچنین شاخص بارتلت^۳ در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است (پسران: ۸۴۴/۸۷۵، دختران: ۴۵۸/۷۰۳) و بیانگر این است که بین متغیرها همبستگی کافی وجود دارد بنابراین، این دو شاخص مجوز انجام تحلیل عاملی را فراهم می‌کنند.

با استفاده از استخراج عامل‌ها براساس نمودار اسکری (نمودار شماره ۱ و ۲) که تعداد تقریبی عامل‌های قابل استخراج از میان داده‌ها را پیشنهاد می‌کند، مشخص گردید که با توجه به مقدار ارزش‌های ویژه، هشت مؤلفه آزمون فقط یک سازه واحد را اندازه‌گیری می‌کنند که ۰/۶۷ واریانس برای پسران و ۰/۶۲ واریانس برای دختران را تبیین می‌کند. از آنجا که ملاک روایی سازه دست کم ۰/۵۰ واریانس کل است بنابراین می‌توان گفت که این هشت مؤلفه درباره گروه مورد بررسی از روایی سازه لازم برخوردار است. در جدول ۱ نتایج تحلیل اجزاء اصلی که توسط تحلیل عاملی به دست آمده برای کودکان پایه‌ی دوم ارائه شده است.



نمودار ۱: نتایج تحلیل عاملی پسران پایه دوم دبستان بر روی نمودار اسکری



نمودار ۲: نتایج تحلیل عاملی دختران پایه دوم دبستان بر روی نمودار اسکری

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی برای مؤلفه‌های آزمون در کودکان پایه‌ی دوم دبستان

مؤلفه‌ها	دختران	پسران
کلمات تک سیلابی	۰/۸۳۵	۰/۵۸۲
کلمات چند سیلابی	۰/۷۳۶	۰/۸۶۶
کلمات بی صدا	۰/۷۳۶	۰/۷۹۴
کلمات صدا دار	۰/۷۱۷	۰/۸۵۶
کلمات با حروف جدا از هم	۰/۶۷۷	۰/۸۶۴
کلمات با حروف سر هم	۰/۶۷۷	۰/۸۰۲
متن کتاب	۰/۶۶۴	۰/۸۶۱
متن جدید	۰/۴۵۴	۰/۸۸۴

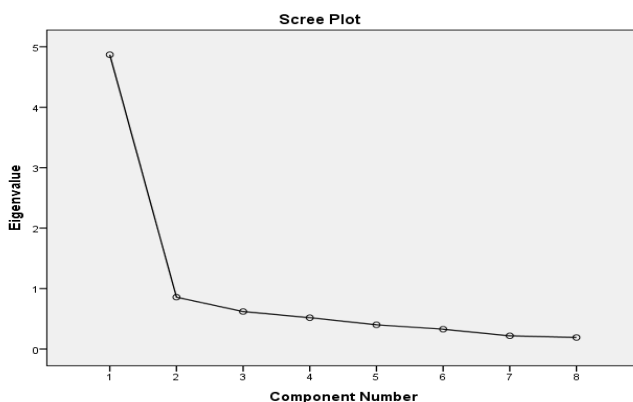
نتایج بررسی روایی با آزمون همتا (همبستگی کارت‌های ۷ و ۸ با آزمون غیررسمی خواندن) نشان دهنده ضرایب همبستگی ۰/۷۹ و ۰/۸۵ برای پسران و ۰/۷۰ و ۰/۶۷ برای دختران بودند که مقدار قابل توجهی است.

ب) یافته‌های آزمون دانش آموزان پایه سوم دبستان

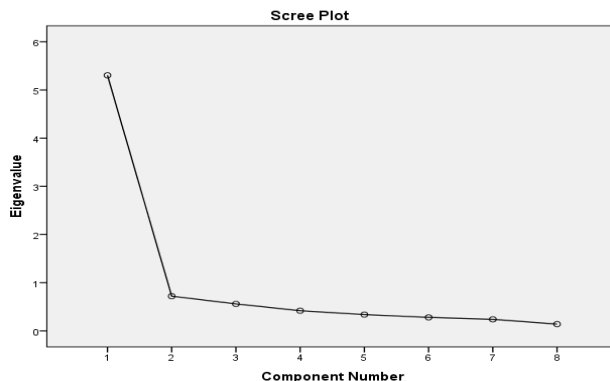
در اینجا نیز برای بررسی اعتبار آزمون از دو روش استفاده شد الف-همسانی درونی مؤلفه‌های آزمون که با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. مقدار آلفا برای پسران ۰/۸۹ و برای دختران ۰/۷۴ محاسبه گردید و ب-روش بازآزمایی که میزان همبستگی بین نمرات دانش آموزان در آزمون اولیه و آزمون مجدد را مورد سنجش قرار می‌دهد. ضریب همبستگی به دست آمده برای پسران ۰/۹۸ و برای دختران ۰/۹۸ محاسبه گردید که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند. برای بررسی روایی آزمون، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. ابتدا نتیجه آزمون KMO برای پسران ۰/۸۸ و برای دختران ۰/۹۲ بود که با توجه به این که از ۰/۷ ملاک بالاتر هستند، می‌توان نتیجه گرفت که نمونه برداری نمره‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. همچنین شاخص بارتلت^۳ در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است (پسران: ۲۷۷/۰۱۴، دختران: ۹۲۱/۰۶۵) و بیانگر این است که بین متغیرها همبستگی کافی وجود دارد بنابراین، این دو شاخص مجوز انجام تحلیل عاملی را فراهم می‌کنند.

با استفاده از استخراج عامل‌ها براساس نمودار اسکری (نمودار شماره ۱ و ۲) که تعداد تقریبی عامل‌های قابل استخراج از میان داده‌ها را پیشنهاد می‌کند، مشخص گردید که با توجه به مقدار ارزش‌های ویژه، هشت مؤلفه آزمون فقط یک سازه واحد را اندازه‌گیری می‌کنند که ۰/۶۱ واریانس برای پسران و ۰/۶۶ واریانس برای دختران را تبیین می‌کند. از آنجا که ملاک روایی سازه دست کم ۰/۵۰ واریانس کل است بنابراین می‌توان گفت که این هشت مؤلفه درباره گروه مورد بررسی از روایی سازه لازم برخوردار است.

در جدول ۲ نتایج تحلیل اجزاء اصلی که توسط تحلیل عاملی به دست آمده برای دانش‌آموزان پایه سوم ارائه شده است.



نمودار ۳: نتایج تحلیل عاملی پسران پایه سوم دبستان بر روی نمودار اسکری



نمودار ۴: نتایج تحلیل عاملی دختران پایه سوم دبستان بر روی نمودار اسکری

جدول ۲: نتایج تحلیل عاملی برای مؤلفه‌های آزمون در کودکان پایه‌ی سوم دبستان

مؤلفه‌ها	دختران	پسران
کلمات تک سیلابی	۰/۹۳۵	۰/۷۱۱
کلمات چند سیلابی	۰/۸۵۳	۰/۸۹۴
کلمات بی صدا	۰/۸۵۳	۰/۶۷۸
کلمات صدا دار	۰/۸۳۴	۰/۷۹۲
کلمات با حروف جدا از هم	۰/۸۲۱	۰/۷۸۱
کلمات با حروف سر هم	۰/۷۹۴	۰/۶۸۳
متن کتاب	۰/۷۶۳	۰/۸۶۰
متن جدید	۰/۶۲۶	۰/۸۱۳

نتایج بررسی روایی با آزمون همتا (همبستگی کارت‌های ۷ و ۸ با آزمون غیررسمی خواندن) نشان دهنده ضرایب همبستگی ۰/۸۶ و ۰/۸۱ برای پسران و ۰/۶۷ و ۰/۸۱ برای دختران بودند که مقدار قابل توجهی است.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های به دست آمده مشخص شد که؛ آزمون بومی که در این پژوهش بر اساس مؤلفه‌ها و ویژگی‌های زبان فارسی طراحی شده در تشخیص و ارزیابی نارساخوانی از روایی و پایایی بسیار خوبی برخوردار است. در ایران پژوهشی که به طور مستقیم با هدف پژوهش حاضر همسو باشد صورت نگرفته است.

اما از سویی دیگر، نتایج تحقیق حاضر که نشان دهنده‌ی تأثیر ویژگی‌های خاص زبان در تشخیص نارساخوانی است با نتایج برخی پژوهش‌های موجود در ادبیات تحقیق همسو بوده و توسط آنها حمایت می‌شود. برای نمونه: همانگونه که زیگلر و همکاران (۲۰۰۳) پس از بررسی یافته‌های تئوری و آزمایشگاهی گزارش کرده اند، بسیاری از جنبه‌های نارسایی در خواندن با زبان در ارتباط است.

همچنین، یکی از مهم‌ترین بخشهای "تست شاخص نارساخوانی امارات" (EDIT)، که جهت غربال افراد دارای مشکلات خواندن در امارات عربی متحده طراحی شده است، توجه به ویژگی‌های زبانی مانند: نگارش (انشاء) و تشخیص کلمه است که برای اندازه‌گیری توانایی شناسایی کلمات در انشا و تشخیص لغات به تنهایی است. همچنین یک بخش دیگر جهت اندازه‌گیری توانایی شناسایی جهت نوشتار و خواندن کلمات (سیستم نوشتاری راست به چپ) در این آزمون گنجانده شده است. نتایج این پژوهش نشان دادند که چنین ویژگی‌هایی (ویژگی‌های زبان بومی) در تشخیص نارساخوانی اهمیت فراوان دارد (ابودان و همکاران، ۲۰۱۱).

در برخی پژوهش‌ها تأثیر مؤلفه‌های زبانی مانند بسامد، قاعده مندی، ساختار، معنا، طول و شکل کلی کلمه در خواندن مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج آنها نیز همسو با پژوهش حاضر مؤید تأثیر مؤلفه‌های زبانی بر توانایی خواندن هستند. (الیس ۱۹۹۹، اسنولینگ و همکاران ۲۰۰۰).

در این رابطه ابوریع (۱۹۹۷) نیز نتایج مشابهی در خوانندگان زبان عربی بدست آورده است. او اثر مصوتها را بر صحت خواندن بومیان عرب ساکن در فلسطین اشغالی (اسرائیل) بین خوانندگان ضعیف و نیز خوانندگان دارای مهارت بالا در خواندن مورد بررسی قرار داد. ابزار مورد استفاده قطعه‌هایی از داستانها و مقالات روزنامه‌ها بود. آزمودنی‌ها محتوای آزمون را که به چهار شکل مختلف تهیه شده بود (متن اعراب گذاری شده، متن اعراب گذاری نشده، لغات اعراب گذاری شده و لغات اعراب گذاری نشده)، می‌خواندند. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های زبانی مانند: مصوت‌ها و محتوای متن متغیرهای مهمی هستند که بازشناسی لغت را در گروه خوانندگان دارای مهارت پایین در خواندن نگارش عربی تسهیل می‌کنند.

همچنین، تحقیقات اخیر نشان داده اند که سیستمهای نگارشی "عمیق" و غیرالفبایی مانند: زبان‌های چینی و ژاپنی می‌تواند پردازش واج شناختی را تحت تأثیر قرار دهد که در نتیجه توانایی خواندن را در افرادی که بدان زبان‌ها صحبت می‌کنند تحت تأثیر قرار می‌دهد (وایدل و همکاران، ۱۹۹۳). در زمینه تأثیر ساختار زبان بر نوع نقص شناختی و بویژه نارساخوانی که بر روی زبان چینی انجام گرفته است، مشخص شد که دشواریهای زبانه‌های غیرالفبایی و به خصوص زبان چینی، باعث بروز نقایص شناختی در زمینه خواندن و هجی کردن می‌گردد و از جمله این دشواریها می‌توان به ساختار نوشتاری زبان چینی اشاره کرد. (چانگ و همکاران، ۲۰۱۱).

تحقیقات انجام شده بر روی زبانهای انگلیسی، چینی و ترکی نشان داد که سیستمهای نگارشی اثرات مهم و نقش مؤثری بر پردازش واج شناختی و یادگیری خواندن دارند و همچنین مشخص شده است که بسته به نوع نگارش، اثرات نیز متفاوت هستند. (ایدگوچی، ۲۰۰۲).

بلوچ (۱۹۹۳) معتقد است که عدم حضور مصوت‌ها در سیستم نگارشی زبان فارسی می‌تواند عامل درجات گسترده‌ای از سردرگمی برای خوانندگان زبان فارسی باشد. همچنین وجود تفاوت در تلفظ تعدادی از کلمه‌های دارای حروف صدادار و همان تعداد کلمه دارای حروف بی صدا در تعدادی از دانش آموزان فارسی زبان با میانگین سنی ۸/۴ سال، طی تحقیقی مورد آزمایش قرار گرفت. کلیه دانش آموزان مطابق سیستم سنتی آموزش، در ابتدا خواندن کلمات را با به وسیله اعراب یادگرفته بودند و سپس بدون استفاده از اعراب باید در ادامه تحصیل به خواندن کلمات مبادرت می‌کردند. نتایج نشان داد که در کلمات دارای ابهام از نظر مصوت خطاهای خواندن به طور معناداری بیشتر از کلمات شفاف از نظر مصوت رخ می‌دهد. به طور مثال کلمه "بچه" را "بچ" تلفظ می‌کردند اما در خواندن کلمه "بازی" مشکلی نداشتند. علاوه بر این برای خواندن کلمات دارای حروف صدادار زمان بیشتری نسبت به کلمات دارای حروف بی صدا صرف می‌شود. این موارد نشانگر تأثیر مؤلفه‌های زبان فارسی در توانایی و یا ناتوانی افراد در خواندن می‌باشد. (بلوچ و شهیدی، ۱۹۹۱).

بر اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که:

- ۱- به منظور بالا بردن توان تعمیم پذیری آزمون از نمونه گسترده تری استفاده شود.
- ۲- آزمون بر نمونه‌ای از کودکان دارای نارساخوانی که در مدارس ویژه اختلالات یادگیری مشغول به تحصیل هستند نیز هنجاریابی شود.
- ۳- نمونه‌ای از کودکان دوزبانه برای تعیین هنجار این گروه نیز می‌تواند به توان تشخیصی آزمون بیفزاید.

سپاسگزاری

پژوهشگران از همکاری تمامی دانش آموزان و والدین آنها که در پژوهش حاضر حضور داشتند و همچنین همفکری و همراهی خانم دکتر مریم مال میر قدردانی می‌نمایند.

منابع

الف) فارسی

۱. ابراهیمی چابکی، محمد صادق. (۱۳۹۲). املا و نظام نوشتاری زبان فارسی. مجله تعلیم و تربیت استثنایی، (۱۱۵)، ۲۹-۳۴.
۲. با عزت، فرشته. (۱۳۸۷). تعیین عوامل اختلال‌های هیجانی موثر بر نارساخوانی دانش آموزان مقطع ابتدایی. فصلنامه کودکان استثنایی، ۸ (۴)، ۴۰۴-۴۱۲.
۳. خانلری، پرویز. (۱۳۸۳). تاریخ زبان فارسی. ویرایش دوم. تهران: فرهنگ نشر نو.
۴. دبیر مقدم، محمد (۱۳۸۳). زبان شناسی نظری: پیدایش و تکوین دستور زایشی. ویرایش دوم. تهران: انتشارات سمت.
۵. رحیمی، سمانه، نوشین فر، ویدا. (۱۳۸۹). تفاوت ساختار و کاربرد افعال معلوم و مجهول در فارسی و انگلیسی. تهران: نخستین همایش ملی ادبیات فارسی و پژوهش‌های میان رشته ای.
۶. فریار، اکبر، رخشان، فریدون. (۱۳۷۹). ناتوانایی‌های یادگیری: اصول نظری، تشخیص و راهبردهای آموزشی. تهران: انتشارات مینا.
۷. مالمیر، مریم. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های یادگیری بر بهبود توانایی خواندن کودکان نارساخوان ۹-۱۲ سال استان تهران. [پایان نامه کارشناسی ارشد]. تهران: دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.
۸. نجفی، ابوالحسن (۱۳۸۵). مبانی زبان شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی. تهران: نشر نیلوفر.

ب) انگلیسی

1. Abudan, R., Eapen, V., Bayshak, M., Almansouri, M., & Alshamsi, M. (2011). Dyslexia in the United Arab Emirates-A study of prevalence in English and Arabic. *International journal of English linguistics*, 1 (2), 12-21.
2. Abu-Rabia, S. (1997). Reading in Arabic orthography: The effect of vowels and context on reading accuracy of poor and skilled native Arabic readers. *Reading and Writing*, 9, 56-78.
3. Abu-Rabia, S., Share, D., & Mansour, M.S. (2003). Word Recognition and Basic Cognitive processes Among Reading-Disabled and Normal Readers in Arabic. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 423-442.

4. Baluch, B. (1993). Lexical decisions in Persian: A test of the orthographic depth. *International Journal of Psychology*, 28(1), 19-29.
5. Baluch, B., & Shahidi, S. (1991). Visual word recognition in beginning reader of Persian. *Perceptual and motor skills*, 72, 1327-1331.
6. Chung K.K.H., Ho, C.S.H., Chan, D.W., Tsang, S.M., Lee, & S.H. (2011). Cognitive skills and literacy performance of Chinese adolescents with and without dyslexia. *Read Write*, 24, 835-859.
7. Ellis, AW. (1994). *Reading writing and dyslexia: A cognitive analysis*. UK: Lawrence Erlbaum.
8. Ideguchi, S. (2002). Phonological processing and reading in different orthographies. *Memory and Cognition*, 26, 75-87.
9. Poretamad H.R., Khatibi A., Zareii M., & Stein J. (2011). Manifestation of developmental dyslexia in monolingual Persian speaking student. *Arch Iran Med*, 14 (4), 259-265.
10. Snowling, M., Bishop, D.V., & Stothard, S.E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(5), 587-600.
11. Wydell, T.N., Patterson, K., & Humphrey, G. (1993). Phonological mediated access to meaning for Kanji: Is Rows still Rose in Japanese Kanji? *Journal of experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 14, 461-480.
12. Ziegler, J.C., Perry, C., Ma-Wyatt, A., Lander, D., & Schulte-Korne, G. (2003). Developmental dyslexia in different languages: language specific or universal. *Experimental Child Psychology*, 86, 169-193.