

تهیه ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه‌های کتاب فارسی پایه اول ابتدایی و بررسی

روایی و پایایی آن در تهران

مریم خدای^۱

دانشکده توان‌بخشی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر رضا کریمی نوری

دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

دانشگاه تهران

بازشناسی کلمه یکی از انواع مهارت‌های تحلیل کلمه است. آزمون‌ها و ابزارهایی که برای سنجش این مهارت تهیه می‌شوند، یکی از اجزای اصلی آزمون‌های خواندن را تشکیل می‌دهند. به دلیل اهمیت نقش ارزیابی و تشخیص در روند آموزش و درمان، تهیه این آزمون‌ها مورد توجه بسیاری از متخصصان خواندن می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف تهیه ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه و بررسی روایی (validity) و پایایی (reliability) آن برای دانش‌آموزانی طراحی شده که پایه اول ابتدایی را گذرانده‌اند. منبع گزینش کلمه‌های ابزار فوق، کتاب فارسی پایه اول ابتدایی است. معیار انتخاب کلمه‌ها مولفه‌هایی مانند بسامد، تعداد هجا، مقوله دستوری، ساختار، قاعده‌مندی، الگوی هجایی و مقوله معنایی کلمه‌هاست. بدین منظور توزیع فراوانی متغیرهای مذکور در کتاب فارسی مشخص گردید. با استناد به نتایج این بررسی، نظر آموزگاران و نتیجه مطالعه مقدماتی، محقق کلمه‌هایی را پیشنهاد کرد. بعد از اعمال نظر ۲۰ نفر از صاحب نظران، از میان کلمه‌های پیشنهادی، ۴۵ کلمه به عنوان کلمه‌های هدف انتخاب شدند. بدین ترتیب با بررسی هدف و محتوای این ابزار و استفاده از نظر داوران با صلاحیت، روایی محتوایی (content validity) ابزار مورد مطالعه قرار گرفت. علاوه بر این، به منظور بررسی پایایی ابزار، پژوهش چهار مرتبه با فواصل ۷-۱۰ روز به وسیله دو آسیب‌شناس گفتار و زبان روی ۶۰ دانش‌آموز (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) پایه دوم ابتدایی اجرا، و پاسخ‌های آنها روی نوار کاست ضبط و زمان اجرا نیز ثبت شد. یافته‌های حاصل از بررسی پایایی درونی (internal reliability) نشان داد که ضریب تشخیص ۱۲ کلمه از ۴۵ کلمه فوق برای ارزیابی مهارت بازشناسی کلمه پایین است. بررسی نمره دانش‌آموزان و درجه دشواری هر کلمه بیانگر آن بود که کلمه‌های مذکور بسیار ساده بودند، لذا این کلمه‌ها از مجموع کلمه‌های ابزار حذف شدند و تعداد نهایی ۳۳ کلمه گردید. هماهنگی کلمه‌های ابزار ارزیابی با حذف کلمه‌های ضعیف افزایش یافت. مطالعه پایایی بیرونی (external reliability) نشان داد که همبستگی (correlation) بین نمردهای دانش‌آموزان در اجراهای متوالی معنادار می‌باشد ($P < 0/01$). با وجود این، نتایج تحلیل واریانس دو طرفه حاکی از آن است که با تکرار آزمون، آزمودنی‌های دختر و پسر آموزش گرفته‌اند و لذا نمره آنها در اجراهای متوالی افزایش یافت. نمره‌های دانش‌آموزان دختر تا اجرای سوم و دانش‌آموزان پسر تا اجرای آخر افزایش یافت، به طوری که باعث ایجاد تفاوت معنادار در زمان بازشناسی کلمه‌ها در اجراهای مختلف بین گروه دختر و پسر گردید.

مقدمه

در دنیای سرشار از اطلاعات امروز، موفقیت تحصیلی افراد به توانایی آنها در کسب مهارت خواندن و استفاده از این مهارت

برای پیشرفت در سایر حوزه‌های دانش بستگی دارد (الکساندر و همکاران به نقل از وونگ، ۱۹۹۱)، از این رو جوامع مدرن تقریباً از همه کودکان انتظار دارند که بتوانند بخوانند (الیس، ۱۹۹۴). خواندن یکی از پیچیده‌ترین و شگفت‌انگیزترین مهارت‌های عالی انسان است. زمانی که مهارت‌های مختلف درگیر در خواندن، با جزئیات بیشتری مورد توجه قرار می‌گیرند، خود را در دنیای پیچیده‌ای از

^۱ - نشانی تماس: تهران، خیابان انقلاب، پیچ شمیران، دانشکده توان‌بخشی، گروه آسیب‌شناسی گفتار و زبان



آزمون‌های خواندن شامل مجموعه آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و آزمون‌های تشخیصی خواندن هستند. آزمون‌های تشخیصی خواندن در مورد نحوه خواندن کودک اطلاعات می‌دهند، لذا برای تعیین نقاط قوت و ضعف در مقایسه با آزمون‌هایی که میزان پیشرفت آزمودنی‌ها را در خواندن مطالعه می‌کنند، مفیدترند (کریمی، ۱۳۸۰).

یک ارزیابی جامع از خواندن شامل آزمون خواندن کلمه منفرد، آزمون خواندن ناکلمه، آزمون خواندن متن و آزمون دانش الفبا می‌باشد (گولاندريس، به نقل از اسنولینگ و استاک هاوس، ۱۹۹۶). بدین ترتیب هر یک از آزمون‌های خواندن با هدف خاصی تهیه می‌شوند و بخشی از مهارت گسترده خواندن را ارزیابی می‌کنند، لذا هر یک از اجزای خواندن را باید تعریف و هدف از تهیه آزمون را نیز مشخص کرد.

در اکثر تعاریف ارائه شده برای خواندن، هدف نهایی خواندن درک مطلب است (فرایز، ۱۹۶۲؛ مینوک و روملهارت، ۱۹۸۱؛ رایزنر و پولچک، ۱۹۸۹؛ اسنولینگ و استاک هاوس، ۱۹۹۶؛ رید، ۲۰۰۳). اما اگر مطلب خوانده شده از نظر کلمه‌ها و ساخت نا آشنا باشد، مطلب درک نمی‌شود (فلاد و سالوس، ترجمه فارسی ۱۳۶۹). در نتیجه هر فرد برای دستیابی به هدف نهایی خواندن؛ یعنی درک مطلب، باید در تکلیف شناسایی کلمه‌های متن خوانده شده تبحر پیدا کند.

با توجه به مجموعه مطالب فوق، بازشناسی کلمه یا همان توانایی بازشناسی سریع و صحیح کلمه‌ها، مشخصه خواندن ماهرانه است. لذا یکی از اجزای مهم آزمون‌های خواندن، آزمونی است که مهارت بازشناسی کلمه را بسنجد.

بهترین شیوه برای ارزیابی مهارت بازشناسی کلمه، استفاده از کلمه‌های منفرد است تا کاربرد انواع راهنمایی‌های روانی زبانی، تصویری و بافتی به حداقل برسد (گولاندريس، به نقل از اسنولینگ و استاک هاوس، ۱۹۹۶). علاوه بر این، مطالعه شیوه پردازش کلمه‌ها در حین خواندن متن بسیار دشوار است، زیرا هم مستلزم تجهیزات پیچیده و ظریف است و هم آزمایشگر کنترل بسیار کمتری بر شرایط آزمایش دارد (رایزنر و پولچک، ترجمه فارسی ۱۳۷۸).

اعمال یادگیری و فرایندهای ذهنی می‌بایم (ایورات، ۱۹۹۹). بر خلاف تصور عموم، یادگیری خواندن به راحتی و سادگی انجام نمی‌گیرد (گیلزیسر و وود، به نقل از وونگ، ۱۹۹۸).

نارسا خوانی بخشی از مشکلات متعددی است که اثرات مبتلا به اختلال یادگیری با آن مواجه‌اند. لرنر (۱۹۸۹) می‌گوید ۸۰ درصد از افراد مبتلا به اختلال یادگیری نارسا خوان می‌باشند. وی متذکر می‌شود که عامل اصلی که مانع پیشرفت این افراد می‌شود، ریشه در نارسایی خواندن دارد (به نقل از گرینیل، ۲۰۰۰). همانند سایر اختلالات، تشخیص، اولین گام در راه کمک به کودکانی است که به نوعی در خواندن اشکال دارند. هدف از تشخیص در نارسا خوانی، جمع‌آوری اطلاعاتی است که در طراحی یک برنامه آموزشی-درمانی متناسب با نقاط قوت و ضعف کودک به کار آید (فریاز و رخشان، ۱۳۷۹).

با وجود این، در ارزیابی یک فرایند، از تشخیص صرفاً برچسب‌گذاری استفاده نمی‌شود، بلکه یک پیش‌نیاز اساسی برای آموزش موثر است (گولاندريس، به نقل از اسنولینگ و استاک هاوس، ۱۹۹۶). به عبارت روشنتر، ارزیابی علاوه بر اینکه به تشخیص کمک می‌کند درباره سطح آموزش تصمیم می‌گیرد و تکلیف را با یادگیرنده مطابقت می‌دهد (رایزنر و پولچک، ترجمه فارسی ۱۳۷۸). از آنجا که هر دانش‌آموز فردی به خصوص و مجزاست، قبل از توسعه برنامه آموزشی باید توانایی‌ها و نیازهای هر دانش‌آموز را ارزیابی کرد. داشتن چنین اطلاعاتی طراحی برنامه‌های آموزشی را آسانتر می‌کند (فلاد و سالوس، ترجمه فارسی ۱۳۶۹).

با مطرح شدن موضوع ارزیابی، روش‌های سنجش و شیوه‌های اندازه‌گیری به ذهن می‌آید. یکی از روش‌های متداول برای کسب داده‌های مورد نیاز، ارزیابی و در نهایت تشخیص انواع آزمون‌هاست (فریاز و رخشان، ۱۳۷۹). در زبان‌های گوناگون، به منظور تشخیص اختلالات و طراحی و تصمیم‌گیری راجع به برنامه‌های آموزشی خواندن ویژه کودکان عادی و نارساخوان مجموعه‌ای از آزمون‌های خواندن موجودند. در یک طبقه‌بندی، آزمون‌های خواندن شامل آزمون‌های رسمی و غیر رسمی می‌شوند (آرون به نقل از هیلز، ۱۹۹۴). در یک دسته‌بندی دیگر،



عامل مهمی در تسهیل پیشرفت‌های بعدی آنهاست (رایلی، ترجمه فارسی ۱۳۸۰).

زمانی می‌توان به داده‌های حاصل از یک آزمون یا ابزار سنجش اطمینان پیدا کرد که آن ابزار دارای دو ویژگی اصلی تمام آزمون‌ها؛ یعنی روایی و پایایی باشد. با توجه به اینکه آزمون خواندن و یا آزمون‌های مرتبط معتبر در زبان فارسی وجود نداشت، ضمن بررسی هدف و محتوای ابزار و استفاده از آرای صاحب‌نظران، روایی محتوایی ابزار فوق نیز بررسی شد. سپس با تکرار اجرای آزمون روی نمونه مورد نظر، پایایی آن نیز مورد مطالعه قرار گرفت. بدین ترتیب هدف از انجام این پژوهش «تهیه ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه و بررسی روایی و پایایی آن» می‌باشد. فرضیه‌های مطالعه نیز به شرح زیر است: ۱) در مراحل اول و دوم اجرای آزمون به وسیله آزمون‌گر اول و دوم، بین نمره دانش‌آموزان همبستگی معناداری وجود دارد. ۲) در مراحل اول و دوم اجرای آزمون به وسیله آزمون‌گر اول و دوم، بین نمره دانش‌آموزان اختلاف معناداری وجود دارد. لذا کلیه مراحل پژوهش در دو مرحله «تهیه ابزار» و «بررسی روایی و پایایی» انجام شد.

روش

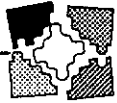
نمونه

جامعه مورد مطالعه در مرحله «تهیه ابزار» کلیه کلمه‌های کتاب فارسی پایه اول ابتدایی (چاپ ۱۳۸۰) بود. جمعیت مورد مطالعه مرحله دوم پژوهش، دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی دبستان‌های عادی منطقه ۸ آموزش و پرورش تهران بود که به شیوه نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. از میان مدارس ابتدایی منطقه ۸، یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه انتخاب گردیدند. حجم نمونه مورد مطالعه ۶۰ دانش‌آموز (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) پایه دوم ابتدایی بود که به روش تصادفی از بین ۲۵۷ دانش‌آموز (۱۱۴ دختر و ۱۴۳ پسر) برگزیده شدند. معیار اصلی انتخاب نمونه‌ها گذراندن پایه اول ابتدایی بود، لذا سن آنها کنترل نشد. در ضمن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال تولیدی و افرادی که سابقه تکرار پایه اول را داشتند، از نمونه حذف گردیدند.

در انتخاب کلمه‌های مناسب برای ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه، باید معیارهای معینی در نظر گرفته شود و بررسی تعاریف و مدل‌های خواندن از یک سو و مطالعه آزمون‌های خارجی بازشناسی کلمه از سوی دیگر، این ملاک‌ها را مشخص می‌نماید. در مدل خواندن مارشال (۱۹۸۵) به طور واضح نشان داده می‌شود که خواننده در فرایند خواندن کلمه، بسته به ویژگی‌های کلمه خوانده شده، از یکی از سه سیر جداگانه آوایی، مستقیم یا واژگانی استفاده می‌کند (لاپوینته، ۱۹۹۰). مدل خواندن کلمه‌های منفرد سایدن برگ و مک کلاند (۱۹۸۹) نیز که یک مدل پردازش توزیع موازی است، برای خواندن هر کلمه، شبکه‌ای مشتمل بر مجموعه‌ای از بازنامه‌های واجی، رسم الخطی و معنایی معرفی می‌کند (به نقل از استولینگ، ۲۰۰۱).

بررسی دقیقتر دو مدل فوق بیانگر آن است که عواملی چون بسامد، میزان آشنایی، قاعده‌مندی، ویژگی‌های ساختاری، طول، شکل کلی و معنای کلمه از جمله ویژگی‌های کلمه می‌باشند که بر خواندن آن تأثیر می‌گذارند. از میان آزمون‌های بازشناسی کلمه موجود می‌توان به عنوان نمونه به «آزمون خواندن کلمه درجه‌بندی شده شونل» و «مجموعه عملکرد خواندن بزرگسال» اشاره کرد. در آزمون شونل کلمه‌ها طوری انتخاب شده‌اند که با استفاده از ترکیبات آوایی مختلف زبان، مهارت‌هایی آوایی، شناخت بینایی کلمه‌ها و دانش کودک ارزیابی می‌کنند. در انتخاب کلمه‌های «مجموعه عملکرد خواندن بزرگسال» نیز به عواملی مانند بسامد، بافت آوایی، قاعده‌مندی و معنای کلمه‌ها توجه شده است.

در این پژوهش، منبع‌گزینش کلمه‌های ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه، کتاب فارسی پایه اول ابتدایی چاپ سال ۱۳۸۰ می‌باشد. کلمه‌ها نیز با در نظر گرفتن معیارهایی مانند بسامد، تعداد هجا، مقوله دستوری، قاعده‌مندی، الگوی هجایی و مقوله معنایی انتخاب شدند. این ابزار، با توجه به اهمیت تشخیص اولیه، مهارت بازشناسی کلمه دانش‌آموزانی را می‌سنجد که پایه اول ابتدایی را سپری کرده‌اند، زیرا برای کسب اطلاعات لازم در مورد توانایی‌های کودکان در سال‌های اول آموزش، خواندن و نوشتن



ابزار

ابزار مرحله اول مطالعه، کتاب فارسی اول ابتدایی (چاپ ۱۳۸۰) بود. در بخش بررسی روایی پژوهش و به منظور جمع آوری آرای صاحب نظران، پرسشنامه‌ای حاوی کلمه‌های پیشنهادی همراه با توضیحات و دستورالعمل‌های لازم راجع به چگونگی انتخاب آنها و شیوه تکمیل پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. برای تأمین هدف بررسی پایایی ابزار نیز ۴۵ کارت به ابعاد 10×8 سانتی‌متر تهیه گردید. روی هر یک از این کارت‌ها یکی از کلمه‌های انتخابی صاحب‌نظران تایپ و به دانش‌آموزان ارائه گردید. علاوه بر این، برای بررسی بیشتر داده‌ها در این مرحله نمره بازشناسی کلمه و زمان، از ضبط صوت خبرنگاری و زمان سنج استفاده شد.

شیوه انجام پژوهش

ابتدا با بررسی متون، عوامل مؤثر بر بازشناسی کلمه تعیین گردیدند و بدین ترتیب متغیرهای مستقل پژوهش (که همان ویژگی‌های کلمه‌ها می‌باشند) شکل گرفتند. بعد از مشخص شدن متغیرهای مستقل، تعاریف، مقیاس اندازه‌گیری و زیر گروه‌های هر کدام معین شدند. سپس کلیه کلمه‌های کتاب فارسی پایه اول ابتدایی استخراج و توزیع فراوانی هر یک از متغیرهای مستقل در کتاب مشخص گردید. بدین ترتیب چگونگی توزیع متغیرهای مستقل فوق در کلمه‌های ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه تعیین شد. به منظور تعیین تعداد کلمه‌های ابزار، از نظر آموزگاران پایه اول و دوم ابتدایی استفاده شد. علاوه بر این، با یک مطالعه مقدماتی عامل خستگی نیز در دانش‌آموزان بررسی گردید. این مطالعه در مه‌ماه روی ۱۰ نفر از دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی انجام شد. با استناد به نظر آموزگاران و نتایج مطالعه مقدماتی کلمه‌های ابزار ۴۵ عدد گردید و حداکثر زمان لازم برای بازشناسی هر کلمه ۵ ثانیه در نظر گرفته شد.

در مرحله بعد، برای استفاده از آرای صاحب‌نظران در انتخاب کلمه‌های نهایی ابزار، به ۲۰ نفر از آنها تعدادی کلمه در ۴۵ گروه و در قالب پرسشنامه پیشنهاد شد. این افراد شامل هشت آموزگار پایه اول ابتدایی، شش آسیب شناس گفتار و زبان، سه زبان شناس

و سه روان شناس بودند. در مواردی که در پرسشنامه بیش از یک کلمه پیشنهاد شده بود، صاحب نظران باید از میان کلمه‌های پیشنهادی (که با توجه به متغیرهای مستقل پژوهش هم ارزش بودند)، یک کلمه را انتخاب می‌کردند. از این افراد خواسته شد تا با استفاده از رتبه‌های ۱، ۲ و ۳ که به ترتیب نشان دهنده اولین، دومین و سومین انتخاب آنهاست، به کلمه‌های پیشنهادی رأی بدهند. سپس مجموع رتبه‌هایی که صاحب‌نظران به هر کلمه دادند، به تفکیک محاسبه و در نهایت کلمه‌ای انتخاب شد که پایینترین نمره را به خود اختصاص داده بود. بدین ترتیب با رأی این افراد ۴۵ کلمه انتخاب گردید.

به عنوان آخرین مرحله از پژوهش، مطالعه، چهار مرتبه در فواصل زمانی ۷ تا ۱۰ روز روی نمونه ۶۰ نفری دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی اجرا شد. اجرای اول و دوم به وسیله محقق انجام گرفت، اما اجرای سوم و چهارم بر عهده یکی از کارشناسان گفتار درمانی گذاشته شد تا تغییر آزمونگر نیز مطالعه شود. دانش‌آموزان به صورت انفرادی ارزیابی شدند؛ به این صورت که، هر یک باید نام کلمه‌ای را که روی کارت نوشته شده بود یا صدای بلند می‌خواندند. اگر دانش‌آموزان موفق به بازشناسی کلمه می‌شدند، نمره یک و در غیر این صورت نمره صفر برای آن کلمه می‌گرفتند. نمره هر دانش‌آموز حاصل جمع نمره‌های تک تک کلمه‌ها بود. حداکثر زمان بازشناسی هر کلمه ۵ ثانیه بود. چنانچه دانش‌آموزان در این مدت نمی‌توانستند کلمه داده شده را بخوانند، کارت بعدی ارائه می‌شد. پاسخ‌های دانش‌آموزان روی نوار ضبط و زمان کل برای هر یک ثبت گردید.

نتایج

در بخش داده‌های توصیفی، توزیع فراوانی هر یک از متغیرهای مستقل پژوهش در کتاب فارسی پایه اول ابتدایی تعیین گردید. در بخش بررسی روایی، نمره هر کلمه از دید صاحب‌نظران محاسبه و کلمه‌ای که پایینترین نمره را داشت انتخاب گردید. در بخش‌های مطالعه پایایی نیز میانگین دانش‌آموزان و زمان اجرای آزمون تعیین شد. در این قسمت روی داده‌های تحلیلی متمرکز می‌شویم، لذا ابتدا



جدول ۱- کلمه‌های نهایی ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه به ترتیب درجه دشواری

۱- تاب	۱۲- بهتر	۲۳- قصه‌ها
۲- فریاد	۱۳- زندگی	۲۴- پسر عمو
۳- باغیان	۱۴- راستگو باشید	۲۵- برگ‌ها
۴- وقتی	۱۵- ترس	۲۶- عبادت می‌کرد
۵- بزرگ	۱۶- دیدند	۲۷- جانوران
۶- ترازو	۱۷- اذان	۲۸- می‌ریزد
۷- درخت‌ها	۱۸- بست	۲۹- پاکیزه می‌کنند
۸- کفش	۱۹- می‌کارند	۳۰- گوش می‌کنند
۹- گیاهان	۲۰- دختر	۳۱- آب ندهیم
۱۰- اضافی	۲۱- خشک	۳۲- بیدار می‌شوند
۱۱- قوری	۲۲- روشن می‌کند	۳۳- به دست آورند

با استفاده از آزمون پیرسون، ضریب همبستگی بین نمره دانش‌آموزان در اجراهای متوالی محاسبه شد. جدول ۲، نتایج ضریب همبستگی با استفاده از آزمون پیرسون را در کل نمونه نشان می‌دهد. مقادیر ضریب همبستگی بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۳ می‌باشد. کمترین همبستگی بین نمره دانش‌آموزان در اجرای اول و سوم دیده می‌شود که در هر یک از این مراحل، اجرا بر عهده یک آزمونگر بوده است. بالاترین میزان همبستگی بین نمره دانش‌آموزان در کلیه مراحل اجرا با توجه به مقدار $P < 0/05$ معنی‌دار می‌باشد.

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود اختلاف معنادار بین نمره‌های دانش‌آموزان در دفعات مختلف اجرا، از آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. با استفاده از آزمون مذکور اثر تکرار اجرای آزمون، جنسیت آزمودنی‌ها و تأثیر متقابل آنها بر نمره نهایی و زمان بازشناسی کلمه مطالعه شد.

بر پایه اطلاعات حاصل از کاربرد آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر برای نمره دانش‌آموزان، F به دست آمده از محاسبات برای بررسی عامل تکرار اجرای آزمون ۲۱/۵۲۳ می‌باشد که در سطح $P < 0/05$ از نظر آماری معنادار است. بنابراین بین نمره دانش‌آموزان در اجراهای متوالی، تفاوت معنادار وجود دارد. مقدار F به منظور بررسی عامل جنسیت آزمودنی‌ها ۶/۷۳۴ است که در سطح $P < 0/05$ معنادار می‌باشد. در نتیجه تفاوت نمره دانش‌آموزان دختر و پسر معنادار است. مطالعه اثر متقابل تکرار اجرا و جنسیت نیز نشان

نتایج بررسی پایایی درونی و سپس نتایج بررسی پایایی بیرونی ارائه می‌گردد.

نتایج آلفای کرونباخ نشان داد که هماهنگی بین کلمه‌های ابزار برای ارزیابی مهارت بازشناسی کلمه ۰/۸۲۱۲ می‌باشد. علاوه بر محاسبه پایایی درونی ابزار، ضریب تشخیص و درجه دشواری هر کلمه نیز محاسبه شد. بررسی ضرایب تشخیص حاکی از آن بود که در ارزیابی مهارت بازشناسی کلمه، از مجموع ۴۵ کلمه، ۱۲ کلمه ارزش تشخیص کمتر از ۰/۱۰۰۰ دارند، لذا این کلمه‌ها از میان کلمه‌های ابزار ارزیابی حذف شدند و ۳۳ کلمه باقی ماندند. مطالعه درجه دشواری کلمه‌ها نیز نشان داد که درجه دشواری کلمه‌های حذف شده (غیر از یک کلمه با درجه دشواری ۷۳/۳۳) بیش از ۸۰/۰۰ می‌باشد. بعد از حذف ۱۲ کلمه فوق، پایایی درونی ابزار افزایش یافت و به ۰/۸۴۵۵ رسید. در میان ۳۳ کلمه باقیمانده بیشترین ضریب تشخیص ۰/۵۹۲۸ و متعلق به کلمه «دختر» بود، در حالی که کلمه «باغبان» کمترین ضریب تشخیص (معادل ۰/۱۳۸۳) را به خود اختصاص داد. بر اساس مقادیر درجه دشواری، مشکلترین کلمه «به دست آورند» و با درجه دشواری ۲۸/۲۳ بود. در مقابل، ساده‌ترین کلمه‌ها، «نامه»، «دریا»، «آزاد» و «نماز» بودند که درجه دشواری آنها ۱۰۰/۰۰ بود و جزو کلمه‌های حذف شده بودند. جدول یک کلمه‌های باقیمانده را به ترتیب درجه دشواری آنها از ساده به مشکل نشان می‌دهد.



جدول ۲ - ضرایب همبستگی بین نمره نهایی بازشناسی کلمه ۶۰ دانش آموز به تفکیک مراحل اجرای آزمون (بعد از حذف کلمه‌های ضعیف با استفاده از آزمون

پیرسون)

مرحله دوم آزمونگر اول	مرحله دوم آزمونگر اول	مرحله اول آزمونگر اول	مرحله اجرا آزمونگر	
			ضریب همبستگی	سطح معنی داری
مرحله اول آزمونگر دوم	۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۸۶	ضریب همبستگی
			۰/۱۰۰	سطح معنی داری
۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۸۴	۰/۸۳	ضریب همبستگی
			۰/۱۰۰	سطح معنی داری
۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۰/۸۴	ضریب همبستگی
			۰/۱۰۰	سطح معنی داری

می‌دهد که با توجه به مقدار P ، اختلاف میان نمره‌ها معنادار است. بدین ترتیب اجراهای متوالی سبب ایجاد تفاوت معنادار بین نمره دانش آموزان دختر و پسر شده است.

یافته‌های حاصل از بررسی اثر تکرار اجرا، جنسیت و تأثیر متقابل آنها حاکی از آن است که F به دست آمده برای بررسی حاصل تکرار آزمون $120/82$ می‌باشد که در سطح $P < 0/05$ معنادار است. بدین ترتیب بین زمان بازشناسی کلمه‌ها در اجراهای متوالی تفاوت معنادار وجود دارد. مقدار F گزارش شده برای بررسی عامل جنسیت معادل $3/557$ است که مقدار F به لحاظ آماری معنادار نیست ($P = 0/064$). بنابراین بین زمان بازشناسی کلمه‌ها در دانش آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد.

همان‌طور که گفته شد، عوامل متعددی بر بازشناسی کلمه تأثیر می‌گذارند که در انواع مدل‌های خواندن از این عوامل نام برده می‌شود. الیس (۱۹۹۴)، ایورات (۱۹۹۹) و اسولینگ (۲۰۰۱) نیز با ذکر مطالعاتی مانند تکالیف تصمیم‌گیری واژگانی و بررسی حرکت‌های چشم هنگام خواندن، تأثیر عوامل بسامد، قاعده‌مندی، ساختار، معنا، طول و شکل کلی کلمه را در خواندن کلمه تأیید می‌کنند. هر کدام از محققان در تهیه آزمون‌های بازشناسی کلمه به نوعی مؤلفه‌های فوق را در نظر می‌گیرند (همانند آزمون خواندن کلمه درجه بندی شده شونل یا مجموعه عملکرد خواندن بزرگسال).

یافته‌های حاصل از بررسی اثر تکرار اجرا، جنسیت و تأثیر متقابل آنها حاکی از آن است که F به دست آمده برای بررسی حاصل تکرار آزمون $120/82$ می‌باشد که در سطح $P < 0/05$ معنادار است. بدین ترتیب بین زمان بازشناسی کلمه‌ها در اجراهای متوالی تفاوت معنادار وجود دارد. مقدار F گزارش شده برای بررسی عامل جنسیت معادل $3/557$ است که مقدار F به لحاظ آماری معنادار نیست ($P = 0/064$). بنابراین بین زمان بازشناسی کلمه‌ها در دانش آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد.

مطالعه اثر متقابل تکرار اجرا و جنسیت نشان داد که مقدار F $3/621$ می‌باشد که در سطح $P < 0/05$ معنادار است. در نتیجه اجراهای متوالی سبب ایجاد تفاوت معنادار بین زمان بازشناسی کلمه در دانش آموزان دختر و پسر شده است.

بحث

ابزار تهیه شده در این پژوهش، میزان تسلط دانش آموزانی که پایه اول ابتدایی را سپری کرده‌اند، بر مهارت بازشناسی کلمه



آناستازی (۱۳۷۱)، سیف (۱۳۷۵) و شریفی (۱۳۷۳) نیز ذکر می‌کنند هرچه درجه دشواری ماده‌های آزمون کم یا زیاد باشد، ارزش آنها در تشخیص ویژگی مورد نظر پایین است. به اعتقاد آنها حذف چنین ماده‌هایی از آزمون، یکی از شیوه‌های افزایش روایی و پایایی آن است. در این پژوهش حذف کلمه‌هایی که ارزش تشخیصی پایینی دارند، سبب افزایش پایایی درونی و بیرونی ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه گردید.

آناستازی (۱۳۷۱)، سیف (۱۳۷۵)، شریفی (۱۳۷۳)، سرمد، یازرگان و حجازی (۱۳۷۶) روش بازآزمایی و اعلام ضریب همبستگی بین نمره آزمون را به عنوان یکی از روش‌های متداول در بررسی پایایی بیرونی معرفی می‌کنند. در این روش، وجود همبستگی معنادار بین نمره‌های آزمون در اجراهای مختلف شرط پایا بودن آن آزمون می‌باشد. علاوه بر این، شریفی (۱۳۷۳) به طور کلی ضریب همبستگی $0/70$ تا $0/80$ را کافی می‌داند، اما چنانچه نتیجه پژوهش برای آینده آزمون‌ها مهم باشد، مقدار $0/95$ را ملاک قرار می‌دهد.

نتایج حاصل از کاربرد آزمون پیرسون نشان می‌دهد که بین نمره دانش آموزان در اجراهای مختلف، همبستگی معناداری وجود دارد. به ویژه آنکه بعد از حذف کلمه‌های ضعیف، میزان همبستگی افزایش می‌یابد. با توجه به نظر شریفی (۱۳۷۳) و مقادیر ضریب همبستگی به دست آمده، ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه قدرت تکرارپذیری دارد.

فرضیه دوم پژوهش به وجود تفاوت معنادار بین نمره دانش آموزان در اجراهای مختلف اشاره دارد. نتایج آزمون تحلیل واریانس دو طرفه و بررسی اثر عامل تکرار اجرا، جنسیت و همچنین اثر متقابل آنها بر میانگین نمره دانش آموزان نشان داد که تأثیر متقابل دو عامل فوق سبب پیدایش تفاوت معنادار بین نمره دانش آموزان دختر و پسر شده است. به عبارت دیگر، تکرار آزمون منجر به افزایش نمره‌ها در هر دو جنس شده است، اما روند افزایش نمره‌ها در دانش آموزان پسر تا اجرای آخر همچنان ادامه دارد، در حالی که اختلاف میانگین نمره دانش آموزان دختر در اجرای سوم و چهارم معنادار نیست. با وجود این، نمره آخر دانش آموزان پسر به نمره اجرای اول دانش آموزان دختر هم نمی‌رسد.

بررسی تعداد مواد آزمون‌های بازشناسی کلمه نشان می‌دهد که هر یک از سازندگان آزمون با توجه به نظر خود تعداد مختلفی از کلمه‌ها را مناسب می‌دانند. حداقل تعداد کلمه‌ها برای هر سن یا پایه تحصیلی ۱۰ کلمه است. دانیلز و دایاک ۱۵ کلمه، داداش‌پور (۱۳۷۶) ۲۵ کلمه و کاشانی (۱۳۷۶) ۳۲ کلمه را پیشنهاد می‌کنند. در این پژوهش نیز با توجه به نظرخواهی از آموزگاران پایه اول ابتدایی و نتیجه مطالعه مقدماتی، ۴۵ کلمه انتخاب شد، اما بررسی پایایی درونی منجر به حذف ۱۲ کلمه گردید. بنابراین تعداد نهایی کلمه‌ها ۳۳ کلمه است. حداکثر زمان بازشناسی هر کلمه در این مطالعه با توجه به نتایج مطالعه مقدماتی پنج ثانیه منظور شد. داداش‌پور (۱۳۷۶) نیز مکث پنج ثانیه، اما وایس و جونز (۲۰۰۱) مکث سه ثانیه را برای هر کلمه جایز می‌دانند.

در این پژوهش دو فرضیه اصلی وجود دارد: فرضیه اول، بیانگر وجود همبستگی معنادار بین نمره دانش آموزان در اجراهای متوالی است و فرضیه دوم، وجود اختلاف معنادار بین نمره دانش آموزان را در اجراهای متوالی بررسی می‌کند. فرضیه اول، ویژگی پایایی ابزار و فرضیه دوم، یادگیری و یا به عبارت دیگر، اثر آموزش را بر دفعات مختلف اجرا نشان می‌دهد. پیش از بحث راجع به این دو فرضیه ابتدا نتایج بررسی پایایی درونی ارائه می‌شود.

در بررسی پایایی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، میزان هماهنگی بین کلمه‌های آزمون مشخص گردید. ضریب پایایی درونی بالای $0/800$ نشان می‌دهد که آزمون دارای پایایی درونی بالا می‌باشد (به نقل از دستجردی و سلیمانی، ۱۳۸۲). بدین ترتیب با توجه به مقدار آلفای کرونباخ در این مطالعه، ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه نیز از هماهنگی درونی بالایی برخوردار است. با مطالعه پایایی درونی هر ابزار، قدرت تشخیص و درجه دشواری هر یک از مواد آزمون تعیین می‌شود. در این مطالعه نیز محاسبات مشابه انجام شد و ۱۲ کلمه به خاطر ارزش تشخیصی پایین حذف شدند. بررسی درجه دشواری نشان داد که کلمه‌های حذف شده کلمه‌های بسیار آسان بودند، طوری که ۱۰۰ درصد آزمون‌دهی‌ها پنج کلمه از ۱۲ کلمه مذکور را به درستی بازشناسی کردند.



یافته‌های حاصل از کاربرد آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر در مورد زمان بازشناسی کلمه‌ها نیز نشان می‌دهد که تأثیر متقابل عوامل تکرار اجرا و جنسیت جامعه نمونه، باعث ایجاد تفاوت معنادار در زمان بازشناسی کلمه‌ها شده است. نتایج بیانگر آن است که در هر دو گروه دختر و پسر تکرار آزمون منجر به شناسایی سریعتر کلمه‌ها می‌شود، اما بین زمان بازشناسی در دو جنس تفاوت معناداری وجود ندارد. در عین حال تأثیر متقابل عوامل فوق بر زمان معنادار است. به عبارتی کاهش زمان اجرای آزمون در دانش‌آموزان دختر بیش از دانش‌آموزان پسر می‌باشد.

آناستازی (۱۳۷۱)، سیف (۱۳۷۵) و شریفی (۱۳۷۳) نیز یکی از نتایج کاربرد روش بازآزمایی و در حقیقت بهبود نمره آزمودنی‌ها را تغییر دفعات مختلف اجرای آزمون ذکر می‌کنند. چنانچه آزمودنی‌ها در فواصل بین اجراها راجع به مهارت مورد

نظر آموزش بگیرند یا بر تجربه آنها افزوده شود، این موضوع بیشتر صدق می‌کند. شواهد حاصل از مطالعه نمرات و زمان بازشناسی کلمه این مسئله را به خوبی نشان می‌دهد، به ویژه آنکه آموزش و افزایش تجربه خواندن آزمودنی‌ها در فواصل اجرای آزمون اجتناب‌ناپذیر است. اختلاف معنادار بین نمره دانش‌آموزان در اجراهای متوالی، ویژگی پایایی ابزار بازشناسی کلمه را نقض نمی‌کند.

سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری خانم دکتر شهین نعمت‌زاده برای بررسی زبان‌شناسی کلمه‌ها در مرحله تهیه ابزار و از زحمات خانم شهره جلایی کارشناس ارشد آمار برای انجام عملیات آماری پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- آناستازی، ا. (۱۳۷۱). *روان‌آزمایی* (ترجمه محمد نقی براهنی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- شریفی، ح. پ. (۱۳۷۳). *اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی*. تهران: انتشارات رشد.
- داداش‌پور، ا. (۱۳۷۶). بررسی اختلالات خواندن بر اساس آزمون دورل در دانش‌آموزان دو زبانه کلاس اول تا پنجم ابتدایی مدارس ارومیه. پایان‌نامه‌ی کارشناس ارشد، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.
- دستجردی، م.، و سلیمانی، ز. (۱۳۸۲). *آزمون آگاهی واج شناختی*. تهران: انتشارات پژوهشکده کودکان استثنایی.
- رایلی، ج. (۱۳۸۰). *آموزش خواندن: پیشرفت خواندن و نوشتن در سال‌های نخستین مدرسه* (ترجمه سید علی اکبر مرعشی و سیروس وحدت). تهران: انتشارات مدرسه.
- راینر، ک.، و پولچک، ا. (۱۳۷۸). *روان‌شناسی خواندن* (ترجمه مجتهدالدین کیوانی). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- سرمد، ز.، بازرگان، ع.، و حجازی، ا. (۱۳۷۶). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: نشر آگه.
- سیف، ع. ا. (۱۳۷۵). *روش‌های اندازه‌گیری و ارزش‌یابی آموزشی*. تهران: نشر دوران.
- فریار، ا.، و رخشان، ف. (۱۳۷۹). *ناتوانی‌های یادگیری: اصول نظری، تشخیص و راهبردهای آموزشی*. تهران: انتشارات مینا.
- فلاذ، ج.، و سالوس، پ. ا. (۱۳۶۹). *زبان و مهارت‌های زبانی* (ترجمه علی آخشینی). مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- کاشانی آرانی، ز. (۱۳۷۶). بررسی رابطه بین مهارت خواندن با آگاهی واج شناختی و حافظه فعال واج شناختی در کودکان ۷ ساله پایه اول دبستان‌های عادی منطقه ۱۲ آموزش و پرورش تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.
- کریمی، ی. (۱۳۸۰). *اختلالات یادگیری: مسائل نظری و عملی به انضمام مطالعات موردی*. تهران: نشر ساوالان.



- Ellis, A.W.(1994). *Reading, writing and dyslexia: A cognitive analysis*.UK: Lawrence Erlbaum.
- Everatt, J.(1999). *Reading and dyslexia: Visual and attentional processes*. London, NewYork: Routledge.
- Greenhill, L.L.(2000). *Learning disabilities: Implications for psychiatric treatment*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Hales, G.(1994). *Dyslexia matters*. London: Whurr.
- Heaton, P., & Winterson, P.(1996). *Dealing with dyslexia*. Whurr Publishers.
- LaPionte, L.L.(1990). *Aphasia and related neurogenic language disorders*. New York, Stuttgart, New York: Thieme Medical Publishers.
- Reid, G.(2003). *Dyslexia: A practioner's handbook* (3rd edition). Wiley.
- Snowling, M., & Stackhouse, J.(1996). *Dyslexia, speech and language: A practitioner's handbook*. San Diego, London: Singular Publishing Group, Inc.
- Snowling, M.J.(2001). *Dyslexia* (2nd ed). Oxford: Blackwell.
- Wong, B.(1998). *Learning about learning disabilities*. United States of America: Academic Press.
- Wyse, D., & Jones, R.(2001). *Teaching english: Language and literacy*. Routledge.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی