

تهیه و ساخت آزمون اختلال بیان نوشتاری برای دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی

سوسن جبّاری^۱
دانشگاه شیراز

چکیده

هدف از پژوهش حاضر ساخت آزمون اختلال نوشتاری برای دانش‌آموزان کلاس‌های سوم و چهارم و پنجم و ششم ابتدایی بود. بدین منظور آزمون اختلال بیان نوشتاری در دو مرحله مقدماتی و اصلی طراحی و اجرا گردید. نمونه شامل ۲۴۰۳ دانش‌آموز (۱۲۰۳ پسر و ۱۲۰۰ دختر) در کلاس‌های سوم و چهارم و پنجم و ششم و از چهار ناحیه شیراز به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. مشخصات روان‌سنجی آزمون برای پایایی از روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ استفاده گردید و برای بررسی روائی از تحلیل کلاسیک گویه‌ها استفاده شد. و روائی محتوایی نیز با توجه به دیدگاه صاحب‌نظران احراز شد.

روایی ملاکی از همبستگی نمره آزمون با معدل دانش‌آموزان و روائی سازه از قدرت تمایزگذاری کلاسی استفاده گردید. نتایج حاکی از آن بود که آزمون مورد نظر از پایایی مناسب و با ضریب ۰/۹۳ و روائی محتوای و سازه مناسبی برخوردار است و می‌تواند به عنوان ابزار مناسبی در زمینه اختلال بیان نوشتاری در کلاس‌های یاد شده مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: اختلال بیان نوشتاری، اختلالات ویژه یادگیری، دوره‌ی ابتدایی، شیراز.

^۱ . استادیار آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه شیراز sfjabbari@yahoo.com

مقدمه

کودکان با ناتوانی یادگیری دارای مشکلاتی می‌باشند از جمله اختلال خواندن، اختلال بیان نوشتاری، نقص توجه، اختلال بیانی (هالاها و کافمن، ۱۳۸۶). اختلال بیان نوشتاری یکی از انواع ناتوانی‌های خاص یادگیری در روند تحصیل می‌باشد که مشکل اصلی دانش‌آموزان، ناتوانی در سازمان دادن به افکار خویش و تبدیل آن‌ها به شکل صحیح ارتباط نوشتاری است. بسیاری از کودکان که قادرند به طور شفاهی افکار خود را به اختصار به زبان آورند، در برقراری ارتباط منطقی به شکل نوشتاری به کلی عاجزند (والاس، مک لافلین، ترجمه‌ی منشی طوسی، ۱۳۷۰).

دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری معمولاً در مقایسه با همسالان عادی خود عملکرد کاملاً متفاوتی در نوشتن دارند این مشکل بر پیشرفت تحصیلی آنان اثر می‌گذارد و معمولاً تا دوران بزرگسالی ادامه می‌یابد (برینگانس، ۱۹۹۹) اختلال بیان نوشتاری پیچیده‌ترین و دشوارترین مهارت زبانی و رایج‌ترین ناتوانی ارتباطی محسوب می‌گردد. (لرنر ترجمه دانش ۱۳۸۴) در راهنمای آماری و تشخیص روانی، اختلال در بیان نوشتاری بدین گونه، تعریف شده است. علامت اصلی اختلال بیان نوشتاری مهارت نوشتن است که بر اساس اجرای انفرادی در آزمون رسمی و یا غیررسمی (ارزیابی کار در مهارت‌های نگارشی) با توجه به سن تقویمی، اندازه‌گیری شده و میزان آموزش فرد را به طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر از سطح امور انتظار است. اختلال در بیان نوشتاری به طور قابل ملاحظه‌ای در پیشرفت تحصیلی و دیگر فعالیت‌های روزانه‌ی زندگی که مستلزم مهارت نوشتاری هستند، اثر می‌گذارد. به طور کلی مشکلات متعددی در نوشتن انشاء، نظیر خطاهای دستوری و یا نقطه‌گذاری درون جمله‌ها، پاراگراف‌بندی ضعیف، خطاهایی در هجی کردن و دستخط ضعیف که در غیاب دیگر آسیب‌های بیان نوشتاری موجود باشد.

معمولاً مشکلات نوشتن در بین کودکان با صدمات مغزی، یا آسیب‌های خفیف مغزی، و با نارسائی‌های ویژه یادگیری دیده می‌شود. از واژه نوشتار پربیشی^۱ برای کودکانی که به رغم هوش طبیعی، بسیار بد می‌نویسند، استفاده می‌شود. این کودکان اغلب آینه نویسی و یا وارونه نویسی می‌کنند یا بسیار بد خط می‌نویسند. برخی از محققان عقیده دارند که بدنویسی این کودکان عمدتاً به دلیل عدم هماهنگی حرکتی آن‌ها است، بنابراین، باید توجه داشت که نوشتن به عنوان یک عمل شناختی شامل رشد ذهنی، تبحر در مهارت‌های حرکتی و بینایی است. (حسن احدی و علیرضا کاکاوند ۱۳۹۱) در گذشته اصطلاحات مورد استفاده برای توصیف این اختلال عبارت بودند از:

^۱. Dysgraphia

اختلال هجی کردن و خوانش پریشی هجی کردن^۱ اختلال مربوط به رشد در نگارش بیانی (کاپلان هارولد- سادوک، ۲۰۰۳).

کودکان ناتوان یادگیری، معمولاً در ادای جملات شفاهی و یا نوشتن جملات تعداد زیادی اشتباه‌های دستوری دارند یا نمی‌توانند بندها را بسازند و یا معمولاً نقطه پایان جمله را در نوشتار فراموش می‌کنند. آن‌ها اغلب توانایی به خاطر آوردن احساس جنبشی کلمه‌ها ندارند. برای مثال، حرکت‌های دست در هنگام نوشتن که به سمت بالا یا پایین است. برای آنان دشوار خواهد بود (والاس، مک لافلین، ۱۹۸۹؛ ترجمه‌ی منشی طوسی، ۱۳۶۹).

میزان رواج اختلال بیان نوشتاری معلوم نیست، ولی تخمین زده می‌شود که در (۳ تا ۱۰) درصد کودکان در سنین مدرسه وجود دارد. در موارد شدید، این اختلال از کلاس دوم آشکار می‌گردد، در مواردی که اختلال شدت کمتری دارد ممکن است تا کلاس پنجم یا بعد از آن نیز شناخته نشود. اکثر افراد مبتلا به فرم خفیف و متوسط در اختلال بیان نوشتاری به شرط ارزیابی صحیح و دریافت به موقع آموزش کمکی، به طور نسبی پیشرفت حاصل می‌کنند. اما فرد مبتلا به اختلال شدید در بیان نوشتاری در سراسر دبستان و دبیرستان و حتی دانشگاه نیاز به درمان کمکی جدی دارد. (والاس، مک لافلین، ۱۹۸۹؛ ترجمه‌ی منشی طوسی، ۱۳۶۹).

در حوزه زبان نوشتاری رایج‌ترین روش‌های ارزشیابی شامل فنون غیررسمی و آزمون‌های غیررسمی است (کریمی، یوسف ۱۳۸۴). در ارزیابی‌های رسمی در زمینه اختلال بیان نوشتاری تعداد زیادی آزمون طراحی شده است که این آزمون‌ها برای مستند کردن پیشرفت دانش‌آموزان در کلاس‌های مدرسه مفید می‌باشند؛ اما برای معلمان و متخصصان نتایج آزمون‌های تشخیصی^۲ در تعیین مشکلات نوشتاری، فهرست بندی نقاط ضعف و نقاط قوت خاص، و انتخاب زمینه‌هایی که باید آموزش‌های ترمیمی به کار رود مفیدتر است و در مقایسه با آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، آزمون‌های تشخیصی. انواع بیشتری از مهارت‌های مربوط به خواندن و نوشتن را اندازه می‌گیرد (کای^۳، ۲۰۰۷). برخی از آزمون‌های اختلال بیان نوشتاری که امروزه در کشورهای غربی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به این شرح است:

۱- آزمون زبان داستانهای تصویری (مایکل باست ۱۹۶۵)، آزمون زبان نوشتاری اولیه (هرسکو^۴ ۱۹۸۸) و آزمون خوانا بودن دست نوشته (لارسن و همبل، ۱۹۸۹)، آزمون هجی کردن نوشتاری

^۱. Spelling dyslexia

^۲. Diagnostic test

^۳. Kay

^۴. Hersko

۲- (همبل و لارسن، ۱۹۸۸) و آزمون تسلط هجی کردن و نظام تدریس (گرین باوم^۱، ۱۹۸۷) به نقل از بیابانگرد و نائینیان (۱۳۸۷)

کرک^۲ (۱۹۹۱) به نقل از دادستان (۱۳۸۵). معتقد است که انواع نارسائی‌های آواشناختی زبان و بازیابی لغات، می‌توانند ضایعاتی را در جنبه‌های زبان نوشتاری ایجاد کنند؛ همان‌گونه که عدم مهارت‌های دیداری- فضایی و مشکلات کنش‌های اجرایی مانند سازماندهی، طرح‌ریزی و ارزشیابی نیز چنین ضایعاتی را در پی دارند.

در واقع بیان نوشتاری مناسب، به توانایی‌های زیادی نیاز دارد که عبارت‌اند از: سهولت در زبان گفتاری، توانایی خواندن، مهارت در املا، دست‌نویسی خوانا، مهارت با صفحه کلید رایانه، آگاهی از کاربرد نوشته و راهبردهای شناختی برای سازماندهی، برنامه‌ریزی و نوشتن (لرنر، ۲۰۰۰). عمل نوشتن در واقع با چند مهارت بسیار مشخص، از جمله توانایی نگهداری موضوع در ذهن، تنظیم موضوع به صورت کلمه‌ها، ترسیم گرافیکی شکل هر کلمه، به کارگیری صحیح ابزار نوشتن، و دانش حافظه دیداری و حرکتی کافی سروکار دارد بدین ترتیب جای شگفتی نیست که بسیاری از کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری از فعالیت‌های زبان نوشتاری بیزار و تا حد امکان از آن گریزانند. (والاس^۳ و مک‌لافلین^۴ ۱۳۷۳، ترجمه منشی طوسی). اشکال در دست خط به عنوان نقص در فرآیند نوشتن ملاحظه می‌شود و ممکن است قسمتی از یک اختلال یادگیری کلامی گسترده‌تر باشد. با این که به نظر می‌رسد شیوه نوشتن یک امر تاریخی باشد، ولی نارسا نویسی و اختلال نوشتن و حتی اختلال جزئی دست خط را تحت الشعاع قرار می‌دهد و نقش مهمی در یادگیری بعدی دارد (گورمن^۵، ۲۰۰۱).

آزمون‌های پیشرفت تحصیلی متعددی در آمریکا شناخته شده است که حداقل یک خرده‌آزمون هجی کردن نوشتاری دارند. از آن جمله مجموعه‌ی تحصیلی نیوکامر^۶ (۱۹۹۰)، آزمون پیشرفت تحصیلی ویل کینسون^۷ (۱۹۹۴)، آزمون پیشرفت تحصیلی پی‌بادی^۸ و مارک وارد^۹ (۱۹۸۹) می‌باشند. با این حال آزمون‌های یاد شده فقط یک نمره برای مشکل دیکته دانش‌آموز ارائه

^۱.Green baum

^۲.kerek

^۳.Wallace

^۴.Mcloghlin

^۵.Gorman

^۶.New Comer

^۷.Wilkincon Achievement test

^۸.Peybody

^۹.Markward

می‌دهند ولی ماهیت و نوع نقص را مشخص نمی‌کنند (هامیل و بارتل، ۲۰۰۲، به نقل از بیابانگرد و نائینیان، ۱۳۸۱).

دادستان (۱۳۷۹) معتقد است اختلال زبان نوشتاری در ۳ تا ۱۰ درصد از جامعه‌ی دانش‌آموزی وجود دارد. هم چنین برینگر و فولر (۲۰۰۴) معتقد است که نارسایی زبان نوشتاری در پسران ۱/۵ برابر بیشتر از دختران است. شکبیا (۱۳۸۱) نیز میزان شیوع اختلالات نوشتاری را ۱۱ درصد بیان کرده است.

با توجه به فراوانی و مشکلات عمده‌ی افراد نارسانویس در زمینه‌ی بیان نوشتاری، پیشرفت تحصیلی، کاریابی، مشکلات روان‌شناختی و هیجانی و حتی سلامتی، لزوم انجام ارزشیابی به منظور شناسایی مشکلات این کودکان احساس می‌گردد. شایان یاد است که دانش‌آموزان نارسانویس با وجود هوش بهنجار، عملاً نمی‌توانند با کلاس همراه شدند. به همین جهت اغلب این افراد را به منزله‌ی فرد عقب مانده، تنبل یا بی‌انگیزه می‌پندارند و از لحاظ احساسی و ارزشی آنان را طرد می‌نمایند که این خود به مرور زمان زمینه را برای دگرگونی‌های رفتاری هیجانی در آن‌ها فراهم می‌آورد (احدی و کاکاوند، ۱۳۹۱)

دانش‌آموزان نارسانویس پس از ورود به مدرسه خیلی زود مشکلاتی از قبیل رعایت قواعد دستوری در هجی کردن واژه‌ها و بیان افکار پیدا می‌کنند. در نوشتن جمله‌های کوتاه و ساده نیز دچار اشتباه می‌شوند.

با افزایش سن و رفتن به کلاس‌های بالاتر، جمله‌های کتبی و شفاهی آنان اشتباه و نامناسب است و پاراگراف‌ها آشفته و فاقد توالی و تداوم است. وایدنر (۱۹۹۷) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که دانش‌آموزان نارسانویس دوره ابتدایی در نوشتن جمله‌ها از فعل‌هایی استفاده می‌کنند که با فاعل و قیده‌های جمله تناسب ندارد و تا پایان این دوره نوشته‌های آن‌ها دارای جملات بی‌معنا و واژه‌های بی‌تناسب همراه خواهد بود. (اله‌یار ترکمن، ۱۳۷۹).

مؤلفه‌های اختلال بیان نوشتاری

طبقه‌بندی اختلال‌های بیان نوشتاری پس از اختلال‌های خواندن و ریاضی مطرح شده، در نتیجه به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته است. هنوز تعاریف عملیاتی آشکاری وجود ندارد که تمام مؤلفه‌های اختلال نوشتن را مشخص کند (برنینگر و هارت، ۱۹۹۳). به اعتقاد محققان، عمده‌ترین مؤلفه‌های اختلال نوشتن شامل دست خط، هجی کردن (املاء) و اختلال نوشتاری می‌باشد (هوبر و همکاران، ۱۹۹۳، به نقل از فلتچر و همکاران، ۲۰۰۷).

برنینگر و هارت، (۱۹۹۳)، گراهام و همکاران (۲۰۰۵)، گراهام، وینتراب و برنینگر (۲۰۰۴) به نقل از اله‌یار ترکمن (۱۳۷۹) گزارش کردند که بازیابی و تولید حروف الفبا به طور خودکار،

کدگذاری سریع اطلاعات مربوط به دستخط و سرعت حرکات متوالی انگشت بهترین پیش‌بینی کننده مهارت‌های دستخط می‌باشند.

هجی کردن، مرتب کردن حروف برای شکل‌گیری کلمه است، هجی کردن در نوشتن و انجام فعالیت‌های کلاسی نقش مهمی دارد. دانش آموزان با ناتوانی یادگیری در مقایسه با همتایان بهنجار خود خطاهای بیشتری در هجی کردن دارند و برای آموزش آنها می‌توان از راهبردهای آموزش هجی کردن به دانش‌آموزان بهنجار استفاده کرد. آگاهی نسبت به آواها بر هجی کردن درست تأثیر دارد (برنینگر و همکاران، ۱۹۹۸، به نقل از شکوهی یکتا و همکاران، ۱۳۸۵)، ولی باید توجه داشت که بسیاری از حروف در کلمه‌های مختلف با صداهای متفاوتی تلفظ می‌شوند، بنابراین در آموزش هجی کردن نباید تنها به آواشناسی تکیه کرد (لوپس و دورلاگ، ۲۰۰۳ به نقل از شکوهی یکتا و همکاران، ۱۳۸۵).

نوشتن املا مستلزم توانایی‌های بسیار متفاوتی است. به طور مثال، کودکانی که آگاهی واجی ندارند واج‌ها یا صداهای موجود در واژه‌های گفتاری را تشخیص نمی‌دهند و در انطباق و تبدیل صداها به نوشتار، که برای املانویسی ضرورت دارد، مشکل دارند (استانویچ، ۱۹۸۶. بعضی از کودکان قادر نیستند اولین حرف واژه املائی را بخوانند، برخی دیگر نمی‌دانند برای نوشتن واژه چگونه باید آواها را به هم متصل کرد و به تحلیل ساختاری آن پرداخت. عده‌ی دیگری هم از تجسم ذهنی شکل کلمه عاجزند. بعضی از کودکان از نظر توانایی حرکتی ضعیف‌اند و نمی‌توانند واژه را بنویسند (لرنر، ۱۹۹۷، نه نقل از دانش).

کودکان چند مرحله‌ی متمایز را پشت سر می‌گذارند تا به پیشرفتی عمومی در املا برسند، سرعت پیشرفت در میان کودکان بستگی به توانایی هجی کردن آنها دارد و با هم متفاوت است، اما تمام کودکان این مراحل را به ترتیب معینی طی می‌کنند. غلط‌های املائی کودکان بازتاب مرحله‌ای از تحول است که در آن قرار دارند (فرولی و شاناهان، ۱۹۸۷؛ هندرسون، ۱۹۸۵؛ به نقل از دانش، ۱۳۸۴).

کودکان طی دوره‌ی سنی معینی هر یک از مراحل هجی کردن را پشت سر می‌گذارند. مراحل و نیز دوره سنی و ویژگی‌های ملازم با آنها در زیر آورده می‌شود:

مرحله‌ی اول: نوشتن پیش آوایی (۱ تا ۷ سالگی): کودکان در این مرحله خط خطی می‌کنند، تصویرها را تشخیص می‌دهند، نقاشی می‌کنند، از نوشته‌ها تقلید می‌کنند و یاد می‌گیرند حروف را بسازند.

مرحله‌ی دوم: به کار بردن نام حروف و آغاز راهبردهای آوایی (۵ تا ۹ سالگی): کودکان سعی می‌کنند از تصاویر واجی استفاده کنند، اما دانش آنها در این زمینه محدود است. آنان املائی ابداعی با حروف می‌سازند. (به عنوان مثال میخام به جای می‌خواهم، میرم به جای می‌روم، یا

خاهر به جای خواهر، کودکان در این مرحله شاید بتوانند املاهای واژه‌های دیداری را درست بنویسند.

مرحله‌ی سوم: کارکرد الگوهای نوشتاری کلمه (۶ تا ۱۲ سالگی): تلاش‌های نوشتاری در این مرحله قابل خواندن، قابل تلفظ، قابل تشخیص و شبیه نوشته‌های مرسوم است. هرچند دقیق نیست (به طور مثال ادار به جای اداره یا زرف به جای ظرف)، بیشتر کلمات دیکته‌ی ابداعی کودکان از قواعد شاخص‌های حروف صدادار کوتاه و بلند تبعیت می‌کند.

مرحله‌ی چهارم: کاربرد درنگ‌های هجایی و واژه‌های چند هجایی (۸ تا ۱۸ سالگی) دانش‌آموزان در نوشتن واژه‌های چند هجایی، علامت جمع قواعد هنجارگریز (به طور مثال پرندگان به جای پرنده‌گان) دیده می‌شود. (اصطلاح شوا اشاره به هجاهای بدون تکیه دارد و خطاهای رایج املا نظیر cottin به جای cotton را منعکس می‌کند). شکل واژه‌های دیداری چند هجایی هنگام نوشتن املا ممکن است به خاطر بیاید یا نیاید.

مرحله‌ی پنجم: پرورش چشم اندازی پخته به املا (یک سالگی تا بزرگسالی): در این مرحله ابداعی از دید کودک غلط است. مشکلات املایی بسیاری از افراد حتی اگر از قواعد پیروی کنند، در این مرحله نیز ادامه می‌یابد زیرا با استثناهایی که در زبان انگلیسی وجود دارد افراد باید یاد بگیرند که از منابع پشتیبان نظیر واژه‌نامه‌ها، بررسی کردن املاهای نوشته با رایانه و هجی‌کننده‌های الکترونیکی استفاده کنند (لرنر به نقل از دانش، ۱۳۸۴).

تنها در خلال دهه‌های اخیر است که بررسی اختلال‌های زبان نوشتاری به صورت مستقل انجام شده است. برای مثال، وانگ (۱۹۹۱) به نقل از دادستان (۱۳۷۹) عقیده دارد که اگر چه اختلال‌های بیان نوشتاری اغلب با اختلال‌های خواندن همراهند و از فرایندهای فراشناختی مشابهی مانند طرح‌ریزی، خود - ناظری، خودسنجی و خود تغییردهی سود می‌جویند، اما بررسی بالینی آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین ترتیب، در دهه‌های اخیر، نوشتن به عنوان یک فرآیند پیچیده‌ی حل مسأله که معلومات را منعکس می‌کند، در نظر گرفته شده است؛ فرآیندی که تحت تأثیر شبکه‌ی عوامل عصب - روان‌شناختی، عوامل شخصیتی و شرایط دیگر مانند روابط - دانش‌آموز، روش‌های آموزش نوشتن در برگرفته‌ی مهارت‌های نوشتن و املا نویسنده است در حالی که شیوه‌ی به کارگیری و یا طرز عمل این معلومات، صلاحیت یادگیرنده در استفاده از چنین معلوماتی را برای بیان معنا در سطح نوشتاری نشان می‌دهد (ماش و بارکلی، ۱۹۹۶، به نقل از دادستان، ۱۳۷۹).

مطالعات بسیاری در زمینه اختلال بیان نوشتاری نشان می‌دهد که مشخص کردن فراوانی دقیق اختلال بیان نوشتاری مشکل است، بر منبای معیارهای تشخیصی (DSM-IV - TR، ۱۹۹۴)، مشخص کردن میزان شیوع اختلال بیان نوشتاری مشکل است، زیرا به طور کلی «بیشتر مطالعات،

در ارتباط با شیوع اختلال‌های یادگیری بدون تفکیک دقیق به اختلال‌های خاص خواندن، ریاضیات و بیان نوشتاری انجام شده است. اختلالات بیان نوشتاری که با انواع دیگری از اختلالات یادگیری همراه نباشد، بسیار نادرند» با سو، تابورلیف و ویگنولو (۱۹۷۸) اظهار نمودند که اختلالات بیان نوشتاری اکتسابی به ندرت رخ می‌دهد و نسبت آن تقریباً ۱ در هر ۲۵۰ نفر می‌باشد. اختلالات زبان نوشتاری حداقل ۱۰ درصد کودکان سنین مدرسه را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این امر معمولاً وابسته به مقیاس‌های مورد استفاده برای مشخص نمودن اختلالات یادگیری می‌باشد (به نقل از فلتچر^۱ و همکاران، ۲۰۰۷).

برنینگر و فولر^۲ (۱۹۹۳)، هوپر^۳ و همکاران (۱۹۹۳) گزارش نمودند که پسران بیشتر از دختران (حدود ۱/۵ - ۱ درصد) اختلال‌های زبان نوشتاری را هنگام تحصیل به عنوان متغیر مقایسه‌ای نشان می‌دهند. در مقابل برنینگر (۱۹۹۳) دریافتند هیچ تفاوتی بین دختران و پسران، در ابتلا به اختلال بیان نوشتاری با توجه به معیارهای تفاوت بهره هوشی - پیشرفت تحصیلی وجود ندارد. به طور آشکار میزان و صحت داده‌های همه‌گیرشناسی در مقایسه با مطالعات زبان شفاهی و خواندن نادر است (به نقل از فلتچر و همکاران، ۲۰۰۷).

تشخیص اختلال بیان نوشتاری بر اساس عملکرد ضعیف مستمر شخص در نوشتن متون کتبی داده می‌شود. این عملکرد شامل دست خط بد و ناتوانی برای هجی کردن و قراردادن کلمات پشت سر هم در جملات منسجم است، عملکرد مزبور به طور قابل ملاحظه‌ای پایین تر از کودکان هم سن و دارای توانایی‌های هوشی مشابه است. علاوه بر اشتباهات هجی کردن، کودک دچار اختلال نوشتن دچار خطاهای دستوری جدی می‌شود. همچون استفاده از زمان‌های نامناسب افعال، فراموش کردن فعل در جملات و قرار دادن کلمات به ترتیبی نامناسب و غلط، نقطه‌گذاری نیز ممکن است اشتباه باشد و کودک ممکن است نتواند به خاطر بسپارد چه کلماتی با حروف بزرگ شروع می‌شوند، دست خط ضعیف نیز ممکن است در اختلال نوشتن نقش داشته باشد از جمله حروفی که خوانا نیستند، حروف معکوس و استفاده از مخلوطی از حروف بزرگ و کوچک در یک کلمه راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، ترجمه حسن رفیعی و فرزین رضایی، ۱۳۸۳).

با توجه به این که در ایران ابزار ارزشیابی مناسبی برای اختلالات بیان نوشتاری دانش‌آموزان در کلاس‌های سوم و چهارم و پنجم و ششم وجود ندارد. ساخت ابزار و آزمون‌های مناسب نوشتن و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از کاربرد این آزمون‌ها می‌تواند اطلاعات سودمندی را در مورد

^۱. Fletcher

^۲. Berninger

^۳. Hoper

اختلالات بیان نوشتاری دانش‌آموزان، ارائه دهد و در زمینه تشخیص مشکلات نوشتاری دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، هدف اصلی از تهیه‌ی این آزمون، تهیه ابزار مناسب برای تشخیص مشکلات نگارشی دانش‌آموزان دوره ابتدایی است و سؤالات پژوهشی زیر در آزمون‌سازی مورد نظر بوده است:

- ۱ - روایی ملاکی و محتوا و سازه آزمون فوق به چه میزان است؟
- ۲ - پایایی آزمون فوق به چه میزان است؟
- ۳ - عملکرد دانش‌آموزان در آزمون در کلاس‌های مختلف به چه صورت است؟
- ۴ - مقایسه عملکرد دختران و پسران در آزمون اختلال بیان نوشتاری به چه صورت است؟
- ۵ - عملکرد دانش‌آموزان با اختلال بیان نوشتاری و عادی در آزمون به چه صورت است؟

روش پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره ابتدایی در کلاس‌های سوم، چهارم، پنجم و ششم بود. نمونه پژوهش حاضر شامل ۲۴۰۳ دانش‌آموز که دربرگیرنده (۱۲۰۳ پسر و ۱۲۰۰ دختر) بودند که در مرحله اول به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. و در مرحله مقدماتی آزمون بر روی ۲۴۰ دانش‌آموز از کلاس‌های چهارم، پنجم و ششم به منظور بررسی اولیه مشکلات آزمون اجرا شد. این تعداد از گروه نمونه اصلی که به صورت نمونه‌ای خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود انتخاب شدند.

ابزار پژوهش

آزمون اختلال بیان نوشتاری دارای ۱۰ خرده آزمون به شرح زیر می‌باشد:

- خرده آزمون اول: کلمه‌نویسی
- خرده آزمون دوم: کلمات هم‌معنا
- خرده آزمون سوم: جمله‌نویسی
- خرده آزمون چهارم: جملات صحیح و غلط
- خرده آزمون پنجم: نگارش شرح تصاویر
- خرده آزمون ششم: کامل کردن جملات
- خرده آزمون هفتم: تکمیل نگارشی
- خرده آزمون هشتم: جمع و مفرد
- خرده آزمون نهم: تبدیل جملات
- خرده آزمون دهم: معنی اصلی جملات

بر مبنای نتایج حاصل از این مرحله، در خرده‌آزمون‌ها و در تصاویر آزمون تغییرات و اصلاحاتی داده شد. به این صورت که تعدادی از کلمات نامفهوم و نیز تصاویری را که دانش‌آموزان با آن‌ها

آشنایی نداشتند از آزمون حذف شدند.

سپس در مرحله اصلی بعد از اعمال اصلاحات اولیه آزمون اختلال زبان نوشتاری بر روی ۲۴۰۳ دانش‌آموز که شامل (۱۲۰۳ پسر و ۱۲۰۰ دختر) که به ترتیب در کلاس‌های سوم، چهارم، پنجم و ششم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند اجرا گردید.

برای انتخاب دانش‌آموزان در ابتدا از ۴ ناحیه شهر شیراز، تمامی مدارس ابتدایی از طریق کارشناسان آموزش و پرورش مشخص شدند و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از هر ناحیه ۲ مدرسه به صورت تصادفی (دخترانه و پسرانه) و از هر مدرسه چهار کلاس سوم و چهارم و پنجم و ششم ابتدایی به عنوان نمونه انتخاب شدند که در جدول زیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان با توجه به نواحی و جنسیت نشان داده شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان

تعداد	ویژگی‌ها	
۱۲۰۳	پسر	جنسیت
۱۲۰۰	دختر	
۵۰۳	ناحیه ۱	نواحی
۷۰۰	ناحیه ۲	
۵۰۰	ناحیه ۳	
۷۰۰	ناحیه ۴	

جدول ۲- تعداد دانش‌آموزان دختر و پسر در کلاس‌ها

تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
پسر	دختر	تعداد	تعداد
۲۰۳	۲۰۰	۴۰۳	کلاس سوم
۳۵۰	۳۵۰	۷۰۰	کلاس چهارم
۳۵۰	۳۵۰	۷۰۰	کلاس پنجم
۳۰۰	۳۰۰	۶۰۰	کلاس ششم

روش اجرا

تمامی آزماینده‌ها چه در مرحله آزمون مقدماتی و چه در مرحله آزمون نهایی دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند. قبل از اجرای آزمون، هدف از اجرای آزمون برای دانش‌آموزان توضیح داده شد و خرده‌آزمون‌های مختلف از جمله کلمه‌نویسی، جمله‌نویسی، نگارش شرح تصاویر با یک مثال توضیح داده شد و سعی بر آن بود که با ارائه یک مثال دانش‌آموزان به مفاهیم مورد نظر و آنچه که در هر گویه مطرح است آشنا شوند. ابهامات دانش‌آموزان رفع شد.

یافته‌ها

روایی دانش‌آموزان

برای بررسی روایی از تحلیل کلاسیک گویه استفاده شد و در این تحلیل، قدرت تشخیص و درجه دشواری گویه‌ها محاسبه گردید.

جهت تعیین قدرت تشخیص گویه‌ها از روش همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای استفاده شد که در آن همبستگی هر گویه با نمره کل آزمون محاسبه شد. شایان یاد است که ضرایب همبستگی ۰/۲۰ تا ۰/۳۰ بر اساس نظر آناستازی (۱۹۸۸) قابل قبول است.

همچنین درجه دشواری هر گویه نیز محاسبه گردید (بر مبنای نظر آناستازی، ۱۹۸۸)

جدول ۳- میانه ضرایب تشخیص خرده آزمون‌های اختلال بیان نوشتاری در کلاس‌های سوم و

چهارم و پنجم و ششم

ششم	پنجم	چهارم	سوم	کلاس خرده آزمون‌ها
۰/۰۲۴۰	۰/۱۴۲۲	۰/۰۳۹۱	۰/۴۷۲۷	۱- کلمه نویسی
۰/۰۹۷۲	۰/۲۷۴۳	۰/۲۴۹۱	۰/۴۳۴۵	۲- کلمات هم‌معنا
۰/۲۳۳۴	۰/۲۹۸۷	۰/۳۴۳۷	۰/۵۵۸۴	۳- جمله‌نویسی
۰/۴۴۱۵	۰/۳۹۶۰	۰/۳۷۶۸	۰/۵۹۸۴	۴- جملات صحیح و غلط
۰/۳۶۱۹	۰/۴۰۰۵	۰/۲۶۳۵	۰/۴۵۸۸	۵- نگارش شرح تصاویر
۰/۳۴۷۶	۰/۳۵۵۴	۰/۲۸۷۶	۰/۴۵۷۳	۶- کامل کردن جملات
۰/۳۹۷۲	۰/۴۶۱۴	۰/۰۱۱۳	۰/۴۷۸	۷- تکمیل نگارشی
۰/۵۲۸۵	۰/۴۵۴۴	۰/۳۰۸۵	۰/۴۲۰۳	۸- جمع و مفرد
۰/۴۸۱۵	۰/۴۰۹۳	۰/۲۳۴۴	۰/۶۸۰	۹- تبدیل جملات
۰/۴۷۲۶	۰/۳۶۵۳	۰/۶۸۵	۰/۷۶۰	۱۰- معنی اصل جملات

جدول ۴- میانه درجه دشواری خرده آزمون‌های اختلال بیان نوشتاری در ۴ گروه کلاسی

گروه‌های کلاسی	کلاس سوم	کلاس چهارم	کلاس پنجم	کلاس ششم
خرده آزمون‌ها				
۱- کلمه نویسی	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۹۸
۲- کلمات هم‌معنا	۰/۲۳	۰/۵۳	۰/۸۱	۰/۸۳
۳- جمله‌نویسی	۰/۲۱	۰/۴۶	۰/۷۴	۰/۸۶
۴- جملات صحیح و غلط	۰/۱۶	۰/۲۴	۰/۵۶	۰/۹۲
۵- نگارش شرح تصاویر	۰/۱۲	۰/۳۱	۰/۴۶	۰/۹۰
۶- کامل کردن جملات	۰/۰۹	۰/۲۵	۰/۵۰	۰/۸۳
۷- تکمیل نگارشی	۰/۵	۰/۰۱	۰/۷۶	۰/۸۵
۸- جمع و مفرد	۰/۰۲	۰/۵	۰/۳۶	۰/۸۳
۹- تبدیل جملات	۰/۶۰	۰/۰۴	۰/۷۱	۰/۶۵
۱۰- معنی اصل جملات	۰/۶۱	۰/۳۵	۰/۰۴	۰/۳۲

پایایی آزمون

با دو روش زیر پایایی آزمون محاسبه گردید، در روش اول با استفاده از روش آزمون- باز آزمون^۱ با فاصله زمانی یک هفته پس از اجرای اولیه آزمون، آزمون مجدداً بر روی ۲۴۰ نفر از آزمودنی‌ها در کلاس سوم، چهارم، پنجم و ششم اجرا شد و ضریب پایایی به دست آمده در کلاس‌های مختلف همگی در سطح $\alpha < 0/001$ معنادار بود.

۲- ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای آزمون محاسبه شد که برای کل آزمون ۰/۸۷ و برای خرده‌آزمون‌ها به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۵- ضرایب پایایی آلفای کرونباخ برای خرده آزمون‌ها

خرده‌آزمون اختلال بیان نوشتاری	ضریب آلفای کرونباخ
۱- کلمه‌نویسی	۰/۸۳
۲- کلمات هم معنا	۰/۹۲
۳- جمله‌نویسی	۰/۹۱
۴- جملات صحیح و غلط	۰/۹۰
۵- نگارش شرح تصاویر	۰/۹۵
۶- کامل کردن جملات	۰/۸۹
۷- تکمیل نگارشی	۰/۸۷
۸- جمع و مفرد	۰/۸۹
۹- تبدیل جملات	۰/۹۳
۱۰- معنی اصلی جملات	۰/۹۴
کل آزمون	۰/۹۳

^۱. Test retest

و در واقع در برآورد پایایی آزمون اختلال بیان نوشتاری نتایج بیانگر آن است که کلیه خرده‌آزمون‌ها از ضرایب پایایی خوبی و در حد قبولی به لحاظ آماری برخوردارند. همچنین ضرایب دشواری و ضرایب تمیز در حد قابل قبول می‌باشد.

روایی محتوا^۱

روایی محتوایی آزمون با توجه به دیدگاه صاحب‌نظران که شامل سرگروه‌های معلمان زبان فارسی، استادان بخش زبان و ادبیات فارسی دانشگاه بود، انجام شد. شایان یاد است که محتوای آزمون از کتاب‌های فارسی ابتدایی از کلاس اول تا ششم و نیز کتاب‌های مصور، کتاب‌های داستان کانون و پرورش فکری کودکان و نوجوانان و به ویژه گروه سنی (د) انتخاب شده بودند.

روایی ملاکی^۲

هر قدر رابطه یک آزمون با آزمون ملاکی بیشتر باشد ضریب روایی ملاکی آزمون بیشتر است. به دلیل فقدان یک آزمون معتبر خواندن و نوشتن، روایی ملاکی پیش‌بینی محاسبه نشد، اما روائی ملاکی هم‌زمان محاسبه شد. روایی ملاکی هم‌زمان با استفاده از همبستگی نمرات آزمون و معدل سه ماهه آخر بر اساس پرونده دانش‌آموزان محاسبه گردید. و ضریب روایی ملاکی حاصل شده ۰/۹۳ بود.

روایی سازه^۳

برای تعیین روایی سازه از قدرت تمایز گذاری سنی استفاده گردید. یکی دیگر از ملاک‌های عمده در بررسی روایی سازه، قدرت تمیز کلاسی آزمون می‌باشد (آناستازی، ترجمه براهنی، ۱۳۶۴) یعنی آزمون بایستی تغییرات رشدی ویژگی مورد نظر سنجش را با افزایش کلاس و بالطبع سن آزمودنی‌ها نشان دهد.

در واقع بیان نوشتاری، مهارتی است که با افزایش سن و کلاس دانش‌آموز پیشرفت پیدا می‌کند. یک آزمون اختلال بیان نوشتاری بایستی از قدرت تمیز کلاسی برخوردار باشد. جهت مشخص کردن این مطلب در این آزمون، عملکرد کلاس‌های مختلف سنی (کلاس سوم، چهارم، پنجم و ششم) از نقطه نظر نمره کل آزمون با یکدیگر مقایسه شدند و مشاهده گردید که با افزایش کلاس، میانگین نمره کل آزمودنی‌ها افزایش یافته است و در واقع نمره کل در کلاس‌های مختلف با هم تفاوت معناداری دارند.

^۱. Content Validity

^۲. Criterion related validity

^۳. Construct validity

جدول ۶- آزمون تحلیل واریانس یکطرفه در چهار کلاس مرتبط می‌باشد.

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	نسبت F	سطح معناداری
بین گروه‌ها	۲۸۸۱۳۶/۹۸۷۶	۳	۳۶۸۰۶/۶۸۲	۲۲۶/۳۲۴	۰/۰۰۰۰۰
درون گروه‌ها	۵۴۳۳۸/۶۸	۱۸۶	۱۷۲/۹۲۳۱		
کل	۱۸۶۳۴۶/۹۸	۱۸۹			

جدول فوق بیانگر آن است که در کلاس‌های مختلف عملکرد دانش‌آموزان با یکدیگر تفاوت معناداری دارد و برای تعیین این که این تفاوت معنادار، حاصل تفاوت میان عملکرد کدام یک از کلاس‌ها می‌باشد از آزمون تعقیبی توکی، استفاده شد.

نتایج نشان داد که هر یک از گروه‌های کلاسی با دیگری در نمره کل آزمون، تفاوت معنادار دارد. به عبارت دیگر آزمون اختلال بیان نوشتاری، به خوبی از عهده تمایزگذاری کلاسی بر می‌آید.

قدرت تمایزگذاری گروهی

مطالعه و عملکرد گروه‌های خاص در آزمون یکی از دیگر از روش‌های ارزیابی روایی سازه می‌باشد. در این آزمون، فرض بر این است که در آزمون اختلال زبان نوشتاری دانش‌آموزانی که مبتلا به اختلالات بیان نوشتاری هستند دارای عملکرد متفاوت و ضعیف‌تری نسبت به سایر دانش‌آموزان باشند (استاک هاوز، ۱۹۸۹، و بی شاپ و آدامز، ۱۹۹۰) به نقل از شکیبیا (۱۳۸۱) بر مبنای این هدف تعداد ۱۶۰ نفر از دانش‌آموزان مراکز اختلال یادگیری شیراز که دارای مشکلات نوشتاری بودند به آزمون پاسخ دادند و عملکرد این گروه از دانش‌آموزان با دانش‌آموزان عادی مقایسه شد. در مورد دانش‌آموزان مبتلا به اختلال بیان نوشتاری، سعی بر آن بود که دانش‌آموزان اولاً از هر دو جنس انتخاب شوند و ثانیاً از کلاس‌های سوم، چهارم، پنجم و ششم انتخاب شدند. عملکرد کودکان در کلاس‌های مختلف در این آزمون در جدول زیر نشان داده شده است. نتایج آزمون برای مقایسه‌ی دانش‌آموزان دارای اختلال بیان نوشتاری و دانش‌آموزان عادی در کلاس‌های مختلف در جدول زیر گزارش شده است:

جدول ۷- مقایسه دانش‌آموزان دارای اختلال بیان نوشتاری و عادی در کلاس‌های مختلف

سطح معناداری	انحراف استاندارد	میانگین نمره کل	تعداد دانش‌آموزان	کلاس‌های دانش‌آموزان
				دانش‌آموزان عادی:
۰/۰۰۱	۱۲/۲۲	۶۸/۶	۴۰	سوم
۰/۰۰۱	۱۲/۸۱	۷۲/۴۸	۴۰	چهارم
۰/۰۰۱	۱۰/۶۴	۸۶/۷	۴۰	پنجم
۰/۰۰۱	۱۱/۲۲	۹۱/۲۲	۴۰	ششم
				اختلال بیان نوشتاری:
۰/۰۰۱	۶/۲۲	۵۱/۲	۴۰	سوم
۰/۰۰۱	۵/۲۲	۶۲/۲	۳۰	چهارم
۰/۰۰۱	۶/۷۲	۷۱/۲	۲۰	پنجم
۰/۰۰۱	۷/۲۲	۷۸/۱	۴۰	ششم

جدول فوق بیانگر آن است که عملکرد این دو گروه از دانش‌آموزان در آزمون اختلال بیان نوشتاری بر اساس تفاوت‌های میانگین (t. test) در سطح $0/001 <$ معنادار می‌باشد. بنابراین از نتایج فوق استنباط می‌گردد که عملکرد دو گروه از دانش‌آموزان عادی و دارای اختلال بیان نوشتاری متفاوت است. و دانش‌آموزان دارای اختلال بیان نوشتاری عملکرد بسیار ضعیف تری را در این آزمون نشان داده‌اند که این مسأله در تمامی کلاس‌ها صادق می‌باشد. پس، می‌توان نتیجه گرفت که آزمون فوق قدرت تمایزگذاری ما بین کودکان عادی و کودکان دارای اختلال بیان نوشتاری را دارد

تحلیل عاملی

از روش تحلیل عاملی، برای بررسی تعداد و ماهیت متغیرهایی که آزمون می‌سجد استفاده می‌شود. در این آزمون، برای تحلیل عاملی یافته‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی^۱ استفاده شده است. این آزمون به سنجش ۳ سطح مختلف از مفهوم بیان نوشتاری می‌پردازد. از سوی دیگر ۷ خرده آزمون از ۱۰ خرده آزمون مربوط به نوشتن معنا و ۲ خرده آزمون مربوط به (نگارش کلی) و یک خرده آزمون مربوط به (نگارش دستوری) می‌باشد. بنابراین، مشاهده می‌شود که در تحلیل عاملی آزمون، ۳ عامل مشاهده شده که یکی از آنها بیشترین بار عاملی را دارا است.

جدول شماره ۸- تحلیل عامل خرده آزمون‌های آزمون اختلال بیان نوشتاری

عامل‌ها				
میزان اشتراک	سوم نگارش دستوری	دوم نگارش کلی	اول معناشناسی	خرده آزمون
۰/۹۶۵	۰/۹۳۲	۰/۲۱۲	۰/۰۸۴	۱- کلمه‌نویسی
۰/۸۲۴	۰/۲۴۸	۰/۷۲۶	۰/۲۴۶	۲- کلمات هم معنا
۰/۸۶۸	۰/۱۰۵	۰/۸۵۴	۰/۳۳۶	۳- جمله نویسی
۰/۸۳۲	۰/۲۶۸	۰/۴۷۴	۰/۴۷۷	۴- جملات صحیح و غلط
۰/۸۱۲	۰/۰۷۴	۰/۸۷۲	۰/۶۱۰	۵- نگارش شرح تصاویر
۰/۸۴۲	۰/۰۸۹	۰/۶۴۶	۰/۵۹۸	۶- کامل کردن جملات
۰/۸۵۸	۰/۰۸۹	۰/۲۳۲	۰/۷۸۶	۷- تکمیل نگارشی
۰/۸۹۸	۰/۱۰۸	۰/۴۲۲	۰/۸۸۶	۸- جمع و مفرد
۰/۸۱۷	۰/۶۸	۰/۲۸۴	۰/۸۹۶	۹- تبدیل جملات
۰/۸۷۰	۰/۶۶	۰/۲۱۸	۰/۹۸	۱۰- معنی اصلی جملات

جدول شماره ۹- مشخصه نهایی تحلیل مؤلفه‌های اصلی در تحلیل کامل

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تراکمی
اول	۷/۶۱۲	۶۳/۲	۶۶/۲
دوم	۱/۱۴۴	۱۰/۲	۸۷/۲
سوم	۰/۶۳۱	۵/۸	۸۴/۱

در واقع نتایج تحلیل عاملی بیانگر آن بود که خرده آزمون‌های این آزمون از بار عاملی مناسبی برخوردار می‌باشند و به بیان دیگر در این آزمون ۳ عامل وجود دارد که عبارتند از: عامل اول: معناشناسی که ۶۳/۲٪ از کل واریانس را تبیین می‌کند. این مقدار، با توجه به تعداد خرده آزمون‌ها (۶ عدد) مناسب است.

عامل دوم: به نام (نگارش کلی) که (۱۰/۲) از واریانس کل را تبیین می‌کند

عامل سوم: به نام (نگارش دستوری (۵/۸) از کل واریانس را تبیین می‌کند.

و این سه عامل در مجموع (۸۵/۱) از کل واریانس را تعیین می‌کنند. بنابر نتایج جدول‌ها می‌توان نتیجه گرفت که مهارت اصلی مورد سنجش با آزمون اختلال بیان نوشتاری عبارتست از (معناشناسی) و مهارت‌های بعدی که مورد سنجش قرار گرفته‌اند عبارتند از (نگارش کلی) و (نگارش دستوری)

همسانی درونی^۱

مقادیر ضریب همبستگی نمرات خرده آزمون‌ها با نمره کل آزمون محاسبه و در جدول زیر گزارش شده است.

جدول شماره ۱۰- ضرایب همبستگی در خرده آزمون‌ها

ضریب همبستگی	خرده آزمون‌ها
۰/۵۲	۱- کلمه نویسی
۰/۷۸	۲- کلمات هم معنا
۰/۹۹	۳- جمله نویسی
۰/۹۷	۴- جملات صحیح و غلط
۰/۸۹	۵- نگارش شرح تصاویر
۰/۸۳	۶- کامل کردن جملات
۰/۸۶	۷- تکمیل نگارشی
۰/۸۹	۸- جمع و مفرد
۰/۸۳	۹- تبدیل جملات
۰/۹۰	۱۰- معنی اصلی جملات

ملاحظه می‌شود که کلیه‌ی ضرایب همبستگی کسب شده در سطح $P < 0/001$ معنادار هستند. این مسأله شاهده‌ی است برای بالا بودن روایی سازه و نیز مناسب و مطلوب بودن همسانی درونی این آزمون.

دستورالعمل اجرای آزمون

آزمون در مرتبه اول باید در موقعیت مناسب اجرا شود، چون هدف نهایی آن است که آزمودنی‌ها مناسب‌ترین عملکرد نوشتاری خود را نشان دهند؛ بنابراین ایجاد آرامش و امنیت روانی از شرایط لازم اجرای آزمون است. در مرتبه دوم آزمودنی‌ها باید به مفاهیم آزمون آشنایی داشته باشند. مدت زمان اجرا در مورد مدت زمان مناسب برای اجرا نمی‌توان زمان مشخصی را تعیین نمود ولی بر اساس مطالعه مقدماتی که در آزمون اجرا شد حدوداً ۴۵ دقیقه زمان مناسبی برای اکثر دانش‌آموزان بود. در ابتدای برگزاری آزمون باید با دانش‌آموزان ارتباط عاطفی برقرار شود.

هم‌چنین، آزمون برای دانش‌آموزان معرفی شود، آزمون را می‌توان هم به صورت گروهی و هم انفرادی اجرا نمود. مواد لازم، مداد پاک کن و مداد تراش، بایستی در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شود، هم‌چنین بایستی بررسی شود که صندلی‌ها برای دانش‌آموزان مناسب باشند. پس از موارد فوق پاسخ نامه‌های آزمون در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و توضیحات لازم برای دانش‌آموزان ارائه شود.

1. Internal consistency

این آزمون دارای ۱۰ خرده آزمون می‌باشد که به قرار زیر است:

دستورالعمل اجرای خرده آزمون‌ها

۱- کلمه‌نویسی (با حروف در هم ریخته و معنای آن)

این خرده آزمون شامل تعدادی کلمات است که در آن حروف در هم ریخته را دانش‌آموز بایستی به کلمه تبدیل کند. به عنوان مثال با حروف زیر چه کلمه‌ای را می‌توانی درست کنی؟ و آن کلمه چه معنایی می‌دهد؟ ا و و. ک. ش ← ک.ا.و.ش ← جستجو

۲- کلمات هم‌معنا: این خرده آزمون دارای ۵۰ کلمه هم‌معنا است که آزمودنی بایستی کلمات هم معنا را به هم وصل کند.

برای مثال: کلمات هم معنای زیر را به هم وصل کنید:

ناراحت	قوی
زیاد	بیمار
نیرومند	سؤال

۳- جمله‌نویسی: این خرده‌آزمون شامل نوشتن ۱۰ جمله می‌باشد که در هر بخش تعدادی کلمه به دانش‌آموز داده می‌شود و دانش‌آموز بایستی با کلمات داده شده جمله بسازد، برای مثال با کلمات زیر یک جمله بسازید:

انسان، رعایت، سلامتی، بهداشت.

۴- جملات صحیح و غلط: در این خرده آزمون تعداد ۴۰ جمله صحیح و غلط از نظر نگارش املائی وجود دارد و دانش‌آموز بایستی جملات صحیح را تشخیص دهد.

۵- شرح تصویر: این خرده‌آزمون ۵۰ تصویر وجود دارد که در مقابل هر تصویر یک فضای خالی برای نوشتن شرح تصویر می‌باشد، راهنمایی که در این خرده آزمون شده است به این صورت است که از آزمودنی درخواست می‌شود که برای هر تصویر یک جمله بنویسد.

۶- کامل کردن جملات (نگارش دستوری): در این خرده‌آزمون تعداد ۳۰ جمله ناقص به دانش‌آموز ارائه شده است و وی بایستی جملات را کامل کند برای مثال: من دیروز با پدرم بهدیروز هوا بارانی

- بعضی از تلفن‌ها دارای دستگاهی به نام هستند. فردا به بازار

شایان یاد است که جملات این خرده آزمون از ساده به مشکل آورده شده‌اند و دانش‌آموزان باید جملات را از نظر دستوری و نگارشی کامل کند.

۷- تکمیل نگارشی: در این خرده آزمون تعداد ۳۰ کلمه داده شده است و از دانش‌آموز خواسته شده که نشانه‌های نگارشی را اضافه نموده و جمله بسازد: مانند:

به کدام یک از کلمات زیر نشانه «انده» را می‌توان اضافه نمود؟

راز- نویس- جوی- روی- نیاز

سپس از دانش‌آموز درخواست شده که جمله بسازد.

۸- خرده آزمون جمع و منفرد: در این خرده آزمون تعداد ۶۰ کلمه داده شده است که بایستی

دانش‌آموز مفرد آنها را بنویسد مانند: قلوب= مسائل- علماء- مطالب- معلمان- دفاتر

۹- خرده‌آزمون تبدیل جملات دوتائی طولانی به کوتاه: در این خرده آزمون تعداد ----- دو

جمله داده شده است که دانش‌آموز بایستی آنها را به یک جمله تبدیل کند، مانند:

بهار زیباست. بهار در راه است مثال: بهار زیبا در راه است.

۱۰- معنی اصلی جملات: عبارات زیر را به فارسی امروزی برگردانید.

در این خرده آزمون تعدادی جمله ارائه شده است و از دانش‌آموز درخواست می‌شود که

عبارت‌ها را به فارسی امروزی برگردانند؛ مانند موارد زیر:

- بازرگان، را هزار دینار خسارت افتاد.

- ما از محرم دردناکیم.

- ما به گذرگاه دشمن حمله کردیم.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اجرای آزمون بیان نوشتاری و نتایج کسب شده می‌توان اظهار نمود که آزمون فوق از ویژگی‌های روان‌سنجی بسیار مطلوبی برخوردار است. از نظر پایایی که شرط اصلی وجود هر آزمونی است و مرتبط با ثبات نمرات در اندازه‌گیری است میزان پایایی مطلوب است. از نظر روایی، این آزمون دارای روایی محتوایی و صوری مناسبی می‌باشد. این آزمون از نظر روایی سازه، دارای قدرت تمایزگذاری کلاسی و تمایزگذاری گروهی (گروه دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان دارای اختلال بیان نوشتاری) می‌باشد. که در جداول مرتبط نتایج گزارش شده است.

همچنین تحلیل عاملی نیز نشان داد که ساختار آزمون از سه مؤلفه تشکیل شده است. همچنین بررسی همسانی درونی آزمون اختلال بیان نوشتاری نیز نشان داد که ضرایب همبستگی نمرات خرده آزمون‌ها با نمره کل، در سطح $P < 0/001$ معنادار است و این مسأله بیان‌گر آن است که آزمون از روایی سازه مناسبی برخوردار است.

مؤلفان مختلف، با توجه به نتایج بالینی و نیز پژوهش‌هایی که در زمینه‌ی اختلال بیان نوشتاری انجام شده‌اند، نشانه‌های این اختلال را در سه حوزه‌ی اصلی طبقه‌بندی کرده‌اند (گرگ، ۱۹۹۲، به نقل از تابلیب، ۱۹۹۷، به نقل از دادستان، ۱۳۷۹)؛ اختلال‌های دستوری، اختلال‌های آواشناختی و نشانه‌های دیداری؛ نخستین مجموعه‌ی این نشانه‌ها در حول محور مشکلات دستوری متبلور می‌شود. افزون بر جا به جایی ترتیب کلمه‌ها، کودک ممکن است یک ضمیر، اسم، فعل، قید، حرف یا هر واحد دستوری دیگری را که برای نوشتن لازم است حذف، اضافه یا جایگزین کند.

دومین مجموعه‌ی اشتباه‌های نوشتاری از سویی، در برگیرنده‌ی مسائل آواشناختی (صوت‌ها) یعنی جانشین کردن، حذف کردن یا جا به جا کردن صوت‌ها یا هجاهاست و از سوی دیگر، مربوط به کلماتی است که نحوه‌ی نوشتن آنها با املای معینی مرسوم است و کودک هیچ نوع توجیه منطقی برای پذیرفتن آن‌ها ندارد و ناچار باید آن‌ها را حفظ کند.

سومین مجموعه‌ی غلط‌های نوشتاری که در نوشته‌های اغلب کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال بیان نوشتاری دیده می‌شود، پیامد نارسایی ادراک دیداری - فضایی است. از زاویه‌ی نشانه شناختی، این مشکل به صورت معکوس کردن، حذف کردن، جانشین کردن و انتقال حروف و همچنین تأخیر در ادراک دیداری مشخص می‌شود (به نقل از دادستان، ۱۳۷۹).

بر مبنای ملاک‌های تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی امریکا، نشانه‌های بالینی اختلال نوشتن شامل خطاهای دستوری و نقطه‌گذاری در جمله، سازماندهی ضعیف پاراگراف‌ها، خطاهای هجی کردن و دست‌خط بد می‌باشد. به بیان دیگر، برای تشخیص اختلال نوشتن لازم است مجموعه‌ای از علائم مشاهده شوند، وجود هر کدام از علائم فوق به صورت مجزا برای تشخیص کافی نیست. اختلال بیان نوشتاری و درمان آن در مقایسه با اختلالات یادگیری دیگر، به صورت کمتری شناخته شده‌اند، به ویژه هنگامی که این اختلال بدون اختلال خواندن رخ می‌دهد (راهنمای تشخیص روان‌شناسی ویرایش پنجم).

در رابطه با ملاک‌های تشخیصی اختلال بیان نوشتاری بر اساس راهنمای تشخیص روان‌شناسی، مهارت‌های نوشتن بر مبنای آزمون‌های استاندارد شده (با ارزیابی‌های عملی مهارت‌های نوشتن) به میزان زیادی پایین‌تر از آن است که با توجه به سن تقویمی، هوش اندازه‌گیری شده، و آموزش متناسب با سن انتظار می‌رود. اختلال یاد شده در مقیاس الف به میزان چشمگیری با پیشرفت تحصیلی یا فعالیت‌های روزمره زندگی که مستلزم نوشتن متون کتبی است (از قبیل نوشتن درست جملات از لحاظ دستوری و پاراگراف‌های سازمان یافته) تداخل می‌کند.

اگر یک نارسایی حسی وجود داشته باشد، مشکلات موجود در مهارت‌های نوشتن فراتر از حدی است که معمولاً با آن نارسایی همراه است. دانش‌آموزان مبتلا به اختلال بیان نوشتاری در سال‌های اولیه‌ی دبستان در زمینه‌ی هجی کردن کلمات و بیان خود طبق هنجارهای دستوری متناسب با سن دچار مشکل می‌شوند. جملات شفاهی یا کتبی آنها حاوی تعداد زیادی اشتباهات دستوری و ضعف در ساختن پاراگراف‌هاست. در خلال کلاس دوم یا پس از آن این کودکان معمولاً در نوشتن جملات ساده و کوتاه نیز دچار اشتباهات دستوری می‌شوند برای مثال: با افزایش سن و رفتن به کلاس‌های بالاتر جملات شفاهی و کتبی این دانش‌آموزان ابتدایی‌تر، عجیب‌تر و پایین‌تر از سطح مورد انتظار بر حسب پایه‌ی تحصیلی به نظر می‌رسد؛ کلمات انتخابی آنها نامتناسب است، پاراگراف‌ها آشفته بوده و فاقد توالی و تداوم مناسب است و با افزایش تعداد و انتزاعی‌تر شدن ذخیره‌ی لغات

آنها، توانایی‌شان برای هجی کردن درست کاهش می‌یابد. خصوصیات همراه این اختلال شامل موارد زیر است: بی میلی یا امتناع از رفتن به مدرسه و انجام تکالیف کتبی، عملکرد تحصیلی ضعیف در سایر زمینه‌ها مانند: ریاضیات، بی‌علاقگی کلی به کار مدرسه، فرار از خانه، نقص توجه و اختلال سلوک راهنمای اختلالات روان‌شناسی، ترجمه حسن رفیعی و فرزین رضایی، (۱۳۸۳).

اگرچه مشکلات نوشتن (از قبیل دست خط بد، توانایی رونویسی ضعیف، یا ناتوانی برای به خاطر آوردن توالی حروف در کلمات رایج) ممکن است از اول دبستان مشخص شود، اما اختلال بیان نوشتاری به ندرت قبل از پایان اول دبستان تشخیص داده می‌شود، زیرا آموزش نوشتن معمولاً نیاز به شکل‌گیری زمینه‌های آن در مدرسه دارد. این اختلال معمولاً در پایه دوم آشکار می‌شود. اختلال بیان نوشتاری ممکن است گاهی در کودکان بزرگتر یا بزرگسالان دیده شود. بینش آگهی کمی نسبت به این اختلال وجود دارد. راهنمای اختلالات روان‌شناسی.

و در واقع عادت نوشتن با تمرین و ممارست کسب می‌شود و این تمرین باید از دبستان آغاز شود و در دوره‌های راهنمایی و دبیرستان و دانشگاهی پی‌گیرانه ادامه یابد. نه تنها در درس انشاء، بلکه در همهٔ درس‌ها بایستی دانش‌آموزان را به نوشتن وا داشت. و سستی ناشی از «آزمون‌های گزینشی» با پاسخ‌های «پیش ساخته» تلقینی آموزگاران و دبیران را با تکالیف نوشتاری زدود و با برنامه‌ریزی، نسلی تربیت کرد که مهارت نگارشی کسب کرده و به نوشتن خوگر شده باشد.

گرچه در کشور ما، دانش‌آموزان کمتر به نوشتن احساس نیاز می‌کنند (در صورتی که بایستی فرهنگ نوشتاری برای دانش‌آموزان ما فراگیر شود. و نوشتن امری عادی باشد. در جامعهٔ امروزی نیاز به نوشتن و انتقال ایده، حتی با پیشرفت‌های الکترونیکی در زمینهٔ ارتباطات مشهود است و از اهمیت بالایی برخوردار است. متأسفانه مشکلات نوشتن در بین دانش‌آموزان بسیار دیده می‌شود. بنابر این ضروری است که در مدارس ما در مورد ارزیابی و آموزش بیان نوشتاری دانش‌آموزان بیش از پیش توجه و سرمایه‌گذاری شود.

از طرف دیگر، گروه دیگری از دانش‌آموزان به دلیل ضعف در پردازش کامل شنیداری یا زبانی مشکل نوشتاری دارند، به طور کلی به دلیل مشکل در یادگیری و درک زبان‌شان بدیهی است که مشکلاتی را در بیان زبان ساده داشته باشند. زبان نوشتاری مشکل‌ترین شکل زبان بیان است. ضعف عمومی در پردازش شنیداری به طور تعمیم یافته معمولاً به اختلال یادگیری کلمه یا زبان اشاره دارد. و اصولاً حیطه‌های خواندن و نوشتن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مرجان، مدنی (۱۳۸۴)

منابع

الف. فارسی

۱. احدی، حسن و کاکاوند، علیرضا. (۱۳۹۱). *اختلال‌های یادگیری*، تهران: نشر ارسباران.
۲. اله‌یار، ترکمن. (۱۳۷۹). مقایسه و تحلیل خطاهای نوشتاری در دانش‌آموزان پسر عادی و نارسانویس، *مجله علمی پژوهشی ناتوانی یادگیری*، ۱ (۳)، تابستان ۱۳۹۱.
۳. آناستازی، آنا. (۱۹۷۶). *روان‌آزمایی*، ترجمه: محمدتقی برهانی (۱۳۶۴)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۴. آوادیس، یانس؛ هاشمی، میناباد و عرب، قهستانی. (۱۳۹۴). *راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی DSM-5*، تهران: انتشارات رشد.
۵. بیابانگرد و نائینیان. (۱۳۸۱). *آموزش دانش‌آموزان دارای مشکل یادگیری و رفتاری*، انتشارات شهر سازمان آموزش و پرورش استثنایی پژوهشکده کودکان استثنایی.
۶. بیابانگرد و نائینیان. (۱۳۸۱). *انگیزش در کلاس درس*، تهران: انتشارات مدرسه.
۷. حق‌شناس، علی‌محمد. (۱۳۸۴). *زبان فارسی*، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های فارسی.
۸. دادستان، پریخ. (۱۳۷۹). *اختلال‌های زبان در روش‌های تشخیص و بازپروری*، تهران: نشر سمت.
۹. دادستان، پریخ. (۱۳۸۵). *اختلال‌های زبان (روش‌های تشخیص و بازپروری)*، روان‌شناختی مرضی، تحولی (۳).
۱۰. داکران، جولی و مک‌شین، جان. (۲۰۰۴). *رویکردی شناختی به مشکلات یادگیری کودکان*، ترجمه: عبدالجواد احمدی و محمدرضا اسدی (۱۳۸۶)، تهران: انتشارات رشد.
۱۱. دیویس، رونالد دی و الدون، ام. براون. (۱۹۸۷). *موهبت نارساخوانی*، ترجمه: مهناز اخوان نفتی و فیضی (۱۳۸۴)، تهران: دانشگاه الزهرا.
۱۲. شکوهی، یکتا و پرند. (۱۳۸۵). *آموزش شیوه‌های فرزندپروری به والدین و تأثیر آن بر مهارت‌های حل مسأله کودکان دومین کنگره سراسری آسیب‌شناسی خانواده در ایران*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۱۳. شکیب، ابوالقاسم. (۱۳۸۱). *بررسی میزان تأثیر روش دوجانبه بر درک مطلب خواندن و رشد اجتماعی دانش‌آموزان نارساخوان پایه پنجم ابتدایی منطقه جویین سبزوار*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
۱۴. کاپلان، هارولد و سادوک، بنیامین. (۲۰۰۳). *خلاصه روان‌پزشکی بالینی*، (جلد اول، دوم و سوم) ترجمه رفیعتی، حسن و رضاعی، فرزین (۱۳۸۲)، تهران: انتشارات ارجمند.

۱۵. کرک، ساموئل. (۱۹۹۱). *اختلالات یادگیری ترجمه رونقی و بر برخ دادستان (۱۳۷۹)*، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنائی.
۱۶. گورمن، جین چنگ. (۲۰۰۰). *اختلالات عاطفی و ناتوانی‌های یادگیری در کلاس‌های ابتدایی*، ترجمه سوسن جباری (۱۳۸۴)، قم: انتشارات بخشایش.
۱۷. لرنر، ژانت. (۲۰۰۰). *ناتوانی یادگیری: نظریه‌ها، تشخیص و راهبردهای تدریس*، ترجمه عصمت دانش (۱۳۸۴) تهران: نشر دانشگاه شهید بهشتی.
۱۸. مرجان، مدنی. (۱۳۸۴). *نشریه تعلیم و تربیت استثنائی*، شماره ۴۵.
۱۹. مک لافلین، جیمز و والاس، جerald. (۱۹۸۹). *ناتوانی یادگیری*، ترجمه‌ی محمد تقی منشی طوسی (۱۳۶۹)، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
۲۰. هالاهان، دانیل بی و کافمن، جیمز ام. (۱۹۹۴). *کودکان استثنائی مقدمه‌ای بر آموزش‌های ویژه*، ترجمه مجتبی جوادیان (۱۳۸۶). مشهد انتشارات آستان قدس رضوی.
۲۱. هامیل، دونالد و دی وی بارتل، نتی ار. (۲۰۰۲). *آموزش دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری و رفتاری*، ترجمه اسماعیل بیابانگرد. محمدرضا نائینیان (۱۳۸۱). تهران: انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنائی.

ب. انگلیسی

22. Bearne, E. (2002). *Making Progress in Writing*. London : Routlege Elamer.
23. Berninger, H. (1993). "Coding the Sentences in writing", *Journal of Writing*, 28, 886-889.
24. Bloom, F. L. (1995). *Language*, New York: Holt.
25. Bost, H. (1965). Making Progress in Writing. *Journal of early Childhood*, 2, 800-805.
26. Bringance. (1999). A Guide to assessment in early Childhood. ([www. K12 wa.vs/Early Learning/ Pubdocs/ assessment](http://www.K12wa.vs/Early Learning/ Pubdocs/ assessment)).
27. Curran, S. (2001). "Using the Language experience approach as apart of differentiated", Literacy instruction, Minnesota: Hamline University saint paul.
28. Curran, S. (2001). *Using the Language experience approach as a part of differentiated Literacy instruction*, Minnesota: Hamline university sait paul.
29. Curran, S. (2007). *Using the Language experience approach as a part of differentiated Literacy instruction*, Minnesota: Hamline university sait paul.
30. Daiute, C. A. (2000). *Writing and Computer*, MA: Addison Wesley.
31. Dissertation Oxford University.
32. Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. & Barnes, M. A. (2007). *Learning Disabilities From Identification to Intervention*, New York: The Guilford Press
33. Gorman, J. C. (2001). *Emotional Disorder & Learning Disability in the Elementary Classromm*, Corwing Press. Inc. Thousand Oaks, California.
34. Kay, S. (2007). Auctorial effector acts as a plant inscription factor and induces a cell size regulator, *Science*, 318 (5850). 648-651.
35. Stanovich, K. E. (1986). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate, *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645-655.

Designing and constructing the written expression disorder test for the students of primary school

Sousan Jabbari¹

Shiraz University

Abstract

The aim of this study was to develop an expression disorder test for the students of the third, fourth, fifth and sixth grades of primary school. For this purpose, a test was designed and conducted in two stages of piloting and main phases. The sample consisted of 2403 students (1203 boys and 1200 girls) studying in the third, fourth, fifth and sixth grades. Participants were selected from four districts of Shiraz through multi-stage cluster sampling technique. The test's psychometric properties were considered to check its reliability (open trial and Cronbach's alpha analysis) and validity (content validity was attested by the experts; correlation test was used to verify the criterion-reference validity while students' means and their class distinction were considered to check the construct validity). The results, indicated that the developed test had an appropriate validity (both content and construct) and could be a useful assessing tool for the instructional applications for the written expression disorders at primary schools.

Keywords: Written expression disorders test, Validity, Primary schools, Reliability.

1- Assistant professor, Faculty of psychology and education, Email: sfjabbari@yahoo.com