

دانش آموزان و غلط نویسی در نگارش خط بریل*

صدیقه رضایی دهنوی^۱ و مریم سیف نراقی^۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف کلی «بررسی انواع غلط‌های املائی بریل فارسی در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل در مراکز ویژه آموزش نابینایان در شهرهای تهران و اصفهان» انجام شده است. اهداف ویژه تحقیق شامل طبقه بندی انواع غلط‌های املائی بریل، تعیین شایع‌ترین انواع غلط در پایه‌های اول تا پنجم، مقایسه شیوع انواع غلط با توجه به پایه تحصیلی، جنس دانش‌آموزان و سطح عملکرد آنها در درس املاست. روش: جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان مبتلا به آسیب‌های بینایی شاغل به تحصیل در مراکز ویژه آموزش نابینایان در شهرهای تهران و اصفهان است که از خط بریل استفاده می‌کنند. از طریق روش نمونه‌گیری قضاوتی ۱۰۶ نفر از دانش‌آموزان انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این تحقیق ۵ متن املائی محقق ساخته برگرفته از متن کتاب درسی فارسی در هر پایه بود. یافته‌ها: پس از اجرای آزمون‌ها به صورت گروهی و استخراج انواع غلط، غلط‌ها به ده طبقه تقسیم شدند و با استفاده از آزمون ناپارامتریک خی-دو به بررسی اهداف پرداخته شد. نتایج نشان داد که در هر پنج پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم‌صوت) دارای بیشترین فراوانی است؛ همچنین بین میزان شیوع انواع غلط در پایه‌های مختلف و نیز در دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنی‌دار به دست نیامد. اما بین میزان شیوع انواع غلط در بین دانش‌آموزان قوی و ضعیف تفاوت معنی‌دار به دست آمد. نتیجه: اشکال در نگارش حروف هم‌صوت، فراوان‌ترین اغلاط املائی خط بریل در هر پنج پایه است.

نقش دست و انگشت در سرعت بریل خوانی: یک مطالعه نوزده ساله کولوزنیک

مقدمه

انسان عضو جامعه پیشرفت کنونی، از نیاز به تنازع بقا به نیاز به تنازع برای دستیابی به امکانات و اطلاعات رسیده است. یکی از مهم‌ترین و کارآمدترین ابزارها عبارت است از توانایی و مهارت در خواندن و نوشتن و در نتیجه یکی از شاخص‌های پیشرفت هر جامعه‌ای در عصر حاضر، میزان استفاده افراد آن جامعه از زبان نوشتاری برای دریافت یا انتقال اطلاعات است. (وبستر، الک و آور، جو، ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۸۰).

بریل (Braille) مهم‌ترین نظام ارتباط نوشتاری کارآمد مؤثر است که افراد آسیب دیده بینایی در سرتاسر جهان از آن استفاده می‌کنند. واقعیت این است که یادگیری بریل مشکل‌تر و خواندن و نوشتن آن نسبت به حروف چاپی

کندتر صورت می‌گیرد و دارای فرایندهای پیچیده‌تری است (میلانی‌فر، بهروز، ۱۳۷۴). این نظام خط لمس کردنی و برجسته را لوییس بریل که خود در ۳ سالگی دچار آسیب دیدگی بینایی شده بود، اختراع کرد و در سال ۱۹۳۲ الفبای بریل برای زبان انگلیسی به صورت استاندارد درآمد (هالاها، کافمن، ۱۳۷۸).

بخش اساسی بریل یک سلول مستطیل شکل است که از ۶ نقطه (دو ستون و سه ردیف) بدین شکل تشکیل شده است. نقطه بالای سمت چپ، نقطه ۱، نقطه وسط سمت چپ، نقطه ۲، نقطه پایین سمت چپ، نقطه ۳، نقطه بالای سمت راست، نقطه ۴، نقطه وسط سمت راست، نقطه ۵ و نقطه پایین سمت راست، نقطه ۶ است.

ترکیبات احتمالی از طریق این ۶ نقطه، ۶۴ مورد است؛ البته تعداد نشانه‌های چاپی خیلی بیشتر از ۶۴ عدد است. بریل فقط یک دسته از حروف را دارد؛ یعنی در واقع فقط حروف کوچک علائم مخصوص دارند و برای نشان دادن

* پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، پاییز ۱۳۸۵، ش ۲۱، ص ۸۰۵ تا ۸۲۴.
۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبایی.
۲. استاد دانشگاه علامه طباطبایی.

تکمیل بریل علامتهای همزه، تنوین، حرکات مختلف، علامت آ و تشدید ابداع شد. علائم فوق با کلیه علائم جاری در کشورهای عربی هماهنگی لازم را دارد و قرآن هم با استفاده از همین علائم نوشته شد (پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۱۳۸۰). در خط بریل نیز اشکالات عمومی خط فارسی به چشم می‌خورد. این چند اشکال عمده که منشأ بسیاری از خطاهای املائی است، شامل موارد زیر می‌شود:

۱- در خط فارسی برخی آواهای زبان دارای بیش از یک نشانه خطی هستند.

آواهای چند نشانه‌ای عبارت‌اند از: Z (ز، ذ، ض، ظ)، S (س، ش، ص)، T (ت، ط)، Q (ق، غ)، H (ه، ح) و A (الف، ع، همزه).

۲- در خط فارسی برخی نشانه‌های خطی برای نمایش بیش از یک آوا به کار می‌روند. نشانه‌های حرفی چندآوایی عبارت‌اند از: (الف، واو، یاء).

۳- در نظام نوشتاری فارسی، برخی آواهای زبان در بیشتر موارد، فاقد نشانه‌های حرفی هستند که موارد کسره، ضمه و فتحه را در بر می‌گیرد.

۴- در نظام نوشتاری فارسی در برخی کلمات ممکن است نشانه‌های حرفی وجود داشته باشند که ما به ازای آنها، آوایی نداریم مانند خواهر (زندی، ۱۳۸۰). متأسفانه تحقیق بر روی بریل فارسی از جوانب مختلف، بسیار اندک صورت گرفته است.

با توجه به تحقیقات انجام شده در خارج از کشور درباره جوانب مختلف خط بریل، نتایج به دست آمده نشانگر اهمیت بررسی همه جانبه این موضوع برای آموزش مؤثرتر و کارآمدتر، با توجه به آرمانهای یکپارچه سازی و عادی سازی امکانات و شرایط برای قشر استثنایی کشور است. در مورد اهمیت بریل در بسط یکپارچه‌سازی می‌توان به این مطلب اشاره کرد که توسعه فناوری اطلاعات به ویژه اینترنت، سرعت کسب اطلاعات را به شدت افزایش داده و برای افراد نابینا و نیمه بینا روش برابری برای ارتباط است. امروزه با استفاده از رایانه‌های شخصی، در نمایشگرهای بریل که اطلاعات را به بریل نشان می‌دهد، امکان کنترل بیشتری بر خواندن و نوشتن نسبت به زمان قبل فراهم آورده شده است (هولادی، ۲۰۰۰).

نظام خواندن و نوشتن بریل صرفاً برای افراد دچار آسیب بینایی (Visual impairment) شدید نیست؛ بلکه افراد نیمه بینا نیز می‌توانند به شرط آنکه آموزش کافی دیده باشند

حروف بزرگ باید جلوی حروف مورد نظر نقطه ۶ را حک کنیم و برای نشان دادن اعداد نیز قبل از آن نقاط ۳، ۴، ۵ و ۶ را در یک سلول نشان دهیم.

نکته مهمی که در بریل وجود دارد این است که حروف بریل را نمی‌توان کوچک‌تر یا بزرگ‌تر نوشت و کاغذ ۱۱ اینچی (۲۷/۵ سانتی‌متر) ۹۰۰ سلول بریل را شامل می‌شود. حروف بریل نسبت به حروف چاپی فضای بیشتری را اشغال می‌کنند و برای کاهش این فضا، نظام کوتاه‌شده یا مخفف بریل (Abbreviated Braille) به وجود آمده است؛ یعنی برای کوتاه کردن طول کلمه به جای کل کلمه از یک یا چند سلول بریل که حروف اصلی آن کلمه را در بردارد، استفاده می‌کنند. مؤلفه دیگر در بریل شکل‌بندی آن است. وقتی که حروف بریل روی کاغذ نشان داده شدند، این مهم است که برای بیننده شکلی جذاب و منظم داشته باشد؛ یعنی با توجه به فضای زیادی که بریل اشغال می‌کند و فرد می‌خواهد حداکثر حروف را روی کاغذ بنویسد، خوانایی و منظم بودن هم بسیار مهم است. استاندارهایی هم برای صفحه‌بندی و پاراگراف‌بندی در بریل وجود دارد.

امروزه در زبانهای مختلف استفاده از الفبای لاتین رایج است و در زبان‌های مختلف متناسب با صداها و نشانه‌گذاریهایی مختلف، علائم مختلفی به وجود آمده است و به نظر می‌رسد این تفاوتها بین علائم بریل در زبانهای مختلف در طول زمان افزایش یافته است و این تفاوتها در زبانهای مختلف، به پیچیدگی آن افزوده است (وستلینگ و همکاران، ۲۰۰۱)؛ برای مثال، بریل چینی بر اساس صداها حروف به جای نشانه‌های خطی تنظیم شده است (آلدريج، ۲۰۰۰). نظام نوشتاری ژاپنی یکی از پیچیده‌ترین نظامهای نوشتاری است که تا کنون بوجود آمده است (فرانیکس، ۱۹۸۹)، و شامل دو نظام نوشتاری مشابه به نامهای هیراگانا (hiragana) و کاتاگانا (katakana) است. بریل ژاپنی که تنجی (Tenji) نامیده می‌شود، از ترکیب این دو نظام بوجود آمده است (داسگاپتا، ۲۰۰۲). به علت تفاوت بسیار در آواشناسی و خط‌شناسی زبان انگلیسی و زبان ژاپنی، بریل ژاپنی بیشترین تفاوت را با بریل انگلیسی دارد.

خط بریل را کریستوف آلمانی وارد ایران کرد و از آنجا که به زبان فارسی تسلط نداشت تا بتواند نیازمندیهای زبان فارسی را برطرف کند، فردی به نام محمد علی خاموشی در تکمیل خط بریل فارسی به او کمک کرد و بعدها نیز عبدالرحیم بقایی آن را مورد اصلاح قرار داد. نهایتاً برای

نگرش منفی نسبت به افراد نابینا و مهارت‌های ارتباطی که نیاز دارند و پیچیدگی کدهای بریل.

۶. به نظر بعضی متخصصان تأکید بر عادی سازی، تأکید بر روی استفاده از خطوط چاپی را به دنبال می‌آورد. قسمت عمده‌ای از تحقیقات انجام شده درباره بریل مربوط به خواندن بریل است. سه رویکرد کلی در مطالعه خواندن بریل وجود دارد:

اولین رویکرد توصیف دقیق و جزئی از رفتار خواندن خوانندگان بریل می‌دهد و نیز خوانندگان قوی و ضعیف را مقایسه می‌کند. تتسوا (۱۹۹۸) در تحقیقی رفتار خوانندگان سریع ژاپنی را مورد بررسی قرار داد. این خوانندگان بیش از ۱۱۰ لغت در دقیقه می‌خوانند. از این تعداد تنها یک نفر دست چپش را برای خواندن به کار می‌برد و بقیه هر دو دست را با برتری دست راست، به کار می‌برند. در کسانی که دو انگشت را به کار می‌برند، بهترین نتیجه را افرادی به دست می‌آوردند که در حالی که با دست راست، خط را می‌خوانند، شروع خط بعدی را با دست چپ جست‌وجو می‌کردند. خوانندگان ضعیف معمولاً خود را در یک سری حرکات سایشی گرفتار می‌کنند، مرتب برمی‌گردند و مرتب از خطی که می‌خوانند، منحرف می‌شوند.

دومین رویکرد، خوانا بودن حروف بریل است. نولان و کدریس (۱۹۶۹) شکل فضایی حروف را بررسی و مطرح کردند که از حرفی که دارای نقاط یکسان هستند، آنهایی زودتر شناسایی می‌شوند که پراکندگی نقاط بیشتری داشته باشند و با استفاده از روش تحلیل غلط مطرح کردند که ۸۶ درصد خطاها ناشی از حذف نقطه‌هاست. خطای بیشتر برای حرفی بود که نقاط در ردیف پایین سلول بود تا در ردیف بالا. همچنین خطاها در مورد حذف نقاط ستون راست بیشتر از ستون چپ انجام می‌شود.

سومین رویکرد، فرایند خواندن بریل را مورد بررسی قرار می‌دهد. متأسفانه در فرایندهای شناختی موجود، به خواندن بریل توجه‌اندکی شده است.

یکی از تفاوت‌های برجسته بین خواندن بریل و خواندن حروف چاپی، مدت زمان وارد کردن اطلاعات است. خواندن بریل (لمسی) نسبت به خواندن حروف چاپی، به صورت متوالی صورت می‌گیرد. در حالی که در خواندن حروف چاپی، با هر تثبیت چشمی، شبکه‌ای از حروف متن به طور هم زمان وارد می‌شود. سؤال مهمی که مطرح می‌شود این است که آیا وارد کردن حرف به حرف اطلاعات



و دارای انگیزه باشند، جزء خوانندگان خوب بریل باشند، حتی در مورد کودکان بینا که دچار اختلال شدید در ادراک دیداری هستند، پیشنهاد می‌شود که خواندن بریل نسبت به خواندن حروف چاپی برای آنها ارجحیت داشته باشد. تحقیقات بیشتر و فناوری جدید منجر به پیوستن گروه‌های جدید در طیف خوانندگان بریل می‌شود.

غرور کودک از خواندن کتاب بریل، می‌تواند بر عزت نفس کودک تأثیر داشته باشد؛ مخصوصاً وقتی کتابهای مورد استفاده از حالت سنتی خارج شده و دارای شکل‌های برجسته‌ای باشند که برای کودک جذابیت ایجاد کند.

نابینایی که از بریل استفاده می‌کنند، نسبت به نابینایی که از خطوط چاپی استفاده می‌کنند، میزان کارایی بالاتری دارند، سطوح بالاتر تحصیلی را طی می‌کنند و از نظر مالی مستقل‌تر هستند و زمان بیشتری را برای خواندن صرف می‌کنند.

علی‌رغم مزایا و فوایدی که یادگیری بریل برای افراد آسیب دیده بینایی دارد، تعداد خوانندگان بریل کاهش یافته است.

عوامل مختلفی برای این مسئله مطرح شده است که عبارت‌اند از:

۱. افزایش تعداد دانش‌آموزان که مبتلا به یک اختلال اضافی هستند که به خاطر آن توانایی خواندن ندارند.
۲. کاهش دانش معلمان درباره بریل و روش‌های آموزش آن.
۳. دیدگاه‌های منفی راجع به بریل.
۴. وابستگی زیاد به ابزار صوتی و وسایل بزرگ‌نمایی خطوط چاپی.
۵. تأکید بر باقی مانده بینایی در طی ۲۵ سال گذشته،

دیگته معلم ساخته، اشتباهات دانش‌آموزان در دو قسمت دستور زبان و کاربرد مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که مهارت دانش‌آموزان نابینا به طور معنی داری بالاتر از دانش‌آموزان عادی بود. این تحقیق یافته‌های کویینگ و اشکراف (۱۹۹۳) را تأیید می‌کند که دانش‌آموزان نابینا بین سنین ۸ تا ۱۴ سال، در مقایسه با همسالان عادی آنها در مهارت‌های املا برتری نشان دادند. البته تعمیم یافته‌های تحقیق بالا به علت تعداد کم آزمودنی‌های نابینا، مخصوصاً هنگامی که با یک گروه بزرگ بینا مقایسه می‌شوند، محدود می‌شود. (جرینیر، و گیروکس، ۱۹۹۹).

از مهم‌ترین تحقیقاتی که پایه و اساس تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد، تحقیق بارلو براون در ۱۹۹۴ است. وی در یک مطالعه طولی، یادگیری حروف بریل توسط ۶ کودک نابینای مطلق در طی سال اول یادگیری بریل را مورد بررسی قرار داد. هر دو هفته یک بار میزان شناسایی حروف و خطاهای آنها ضبط شد. داده‌های به دست آمده از خطاها تصویر دقیقی از چگونگی رمزگردانی حروف بریل و روندی که کودکان حروف بیشتری را با سرعت بالاتری یاد بگیرند، ارائه داد. داده‌ها نشان داد که کودکان با سرعت یادگیری بیشتر، انواع متفاوتی از غلطها را نسبت به کسانی که یادگیری کندتری داشتند، نشان داده‌اند.

دماریو (۲۰۰۳) در یک بررسی درباره تحلیل انواع غلطهای املايي بریل با توجه به پایه‌های مختلف تحصیلی الگویی از روند غلطهای املايي در پایه‌های مختلف و نیز رابطه غلطهای املايي با روش آموزشی و سن شروع آموزش بریل دست یافت. این دو تحقیق براساس روش تحلیل غلط انجام گرفت و مشخص شد به نسبتی که یادگیری بالاتر می‌رود، انواع متفاوتی از غلطها را نشان می‌دهند.

درست است که خط بریل شباهتهایی از نظر نظام آوایی (Syntax)، معناشناسی (Semantic) و دستور زبان (Grammar) به خط مورد استفاده افراد بینا دارد، ولی وجود تفاوتی از جمله شکل ظاهری حروف (Physical Format)، نوع اطلاعات ورودی (Intake Information) و بعضی جنبه‌های خط شناسی مطالعات اختصاصی بر روی این نظام نوشتاری را مطرح می‌کند (میلار، سوزان، ۱۹۹۴).

در تحقیق حاضر هم با استفاده از روش تحلیل غلط (خطا) به بررسی انواع غلطهای املايي بریل در مقطع ابتدایی با اهداف زیر پرداخته شده است:

۱- طبقه‌بندی انواع غلطهای املايي دانش‌آموزان نابینای

از طریق لمس، در پردازش آن پیامدهای متفاوتی را سبب می‌شود؟ در تحقیقی که ریلز (۱۹۹۹) انجام داد خواندن بریل در سه سطح پردازش کلمه، جمله و پاراگراف مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج نشان داد که خوانندگان بریل نیز مانند خوانندگان حروف چاپی برای درک بهتر کلمه از راهبردهایی استفاده می‌کنند و متغیرهایی مثل طول لغت، فراوانی تکرار لغت در متن و داشتن معانی متعدد رابطه زیادی با سرعت خواندن بریل دارد.

در زمینه املاي بریل نیز تحقیقاتی صورت گرفته است. عمل نوشتن املا به دلیل انتزاعی بودن آن برای کودک فعالیتی دشوار است. به ویژه با توجه به خودمداری کودکان، نوشتن مطالبی که دیگران بیان می‌کنند، برای آنان مشکل است. به همین جهت در سلسله مراتب تواناییهای زبانی یاد گرفته می‌شود (سیف نراقی و نادری، ۱۳۷۹). و این مسئله در مورد کودکان نابینا پیچیدگی بیشتری را در پی دارد. یکی از روش‌های کارآمد برای بررسی جوانب مختلف نوشتن املا، روش تحلیل غلطهاست. به طور کلی، خطا، بخش اجتناب ناپذیری از یادگیری است. وقوع خطاها می‌تواند بیشترین اطلاعات را درباره طرز تفکر کودک در اختیار قرار دهد. خطاهایی که کودک مرتکب می‌شود، نحوه استدلال کودک درباره تلکیف را روشن می‌سازد. برای بررسی کارکرد دانش‌آموزان در بررسی انواع غلطهای املايي بریل در درس املا و نیز الگوهای خطاهای املايي (spelling error) می‌توان از آزمونهای معلم ساخته به صورت تکنیکی غیررسمی و پرفایده استفاده کرد.

در تحقیقی که جرینیر و گیروکس (۱۹۹۹) انجام داده‌اند، مهارت املاي دانش‌آموزان دبیرستانی استفاده کننده از بریل با دانش‌آموزان بینا مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به اینکه دانش‌آموزان، فرانسوی زبان بودند، با استفاده از یک

**خوانندگان بریل نیز مانند
خوانندگان حروف چاپی برای
درک بهتر کلمه از راهبردهایی
استفاده می‌کنند و متغیرهایی
مثل طول لغت، فراوانی تکرار
لغت در متن و داشتن معانی
متعدد رابطه زیادی با سرعت
خواندن بریل دارد.**

استفاده کننده از بریل در مقطع ابتدایی.

۲- بررسی میزان شیوع انواع غلط در پایه‌های اول تا پنجم و شناسایی شایع‌ترین غلط‌ها در هر پایه.

۳- مقایسه میزان شیوع انواع غلط‌های املائی با توجه به پایه‌های اول تا پنجم ابتدایی دانش‌آموزان نابینا.

۴- مقایسه میزان شیوع انواع غلط‌های املائی دانش‌آموزان دختر و پسر نابینا.

۵- مقایسه میزان شیوع انواع غلط‌های املائی با توجه به سطح عملکرد دانش‌آموزان نابینا در درس املا.

جامعه نمونه و روش نمونه‌گیری

با توجه به ماهیت و اهداف این تحقیق از روش زمینه‌یابی استفاده شده است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان نابینا و نیمه بینایی هستند که خط بریل وسیله اصلی نوشتاری آنها محسوب می‌شود و در مدارس ویژه نابینایان شهرهای تهران و اصفهان در مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل هستند. تعداد کل این افراد بنا بر آمار ارائه شده از اداره آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران و شهر اصفهان ۲۱۶ نفر بوده‌اند که از این تعداد، حدود ۱۶۰ نفر از آنها از خط بریل استفاده می‌کنند.

از آنجا که جامعه مورد نظر در این تحقیق یک جامعه محدود محسوب می‌شود و حجم جامعه به اندازه کافی بزرگ نیست، رعایت اصول تصادفی ساختن ممکن نبود. در نتیجه برای انتخاب نمونه مورد نظر از روش نمونه‌گیری قضاوتی استفاده شد، به این صورت که محقق با مراجعه به مدارس ویژه نابینایان در تهران و اصفهان به کلیه کلاسهای مقطع ابتدایی مراجعه کرد و از معلمین خواست که متون بررسی انواع غلط‌های املائی بریل در املائی مورد نظر را اجرا کنند. تعداد افراد نمونه با توجه به پایه تحصیلی، جنسی و سطح عملکرد در جداول زیر آمده است:

لازم به ذکر است که ویژگیهای دیگر این گروهها شامل موارد زیر است:

- همه افراد لزوماً مبتلا به نابینایی مطلق نیستند، بلکه در میان آنها افراد نیمه بینا و نیز افراد دچار آسیبهای بینایی دیگر نیز یافت می‌شدند.

- کلیه افراد دچار آسیب بینایی اولیه بودند.

- افراد نمونه دچار معلولیت اضافه نظیر عقب ماندگی ذهنی، معلولیت جسمی - حرکتی شدید و ناشنوایی نبودند.

محدوده سنی گروه نمونه شامل افراد ۷ تا ۱۶ سال با

میانگین سنی ۱۴ سال و انحراف استاندارد ۳ سال بود.

ابزار تحقیق

ابزار مورد استفاده در این تحقیق ۵ متن املائی محقق ساخته بود که برای هر پایه، یک متن به طور جداگانه، با توجه به متن کتاب فارسی انتخاب شدند. این متن‌ها با توجه به این هدف انتخاب شدند که حداکثر غلط‌های املائی که احتمال ارتکاب آن از دانش‌آموزان می‌رود، بیرون بکشد و هیچگونه هدفی را برای ارزشیابی تحصیلی دنبال نمی‌کرد.

این متن‌ها در دو قسمت متن و لغت تهیه شد. محتوای متن‌ها و روایی آن به تأیید استادان متخصص در این زمینه رسید. متن‌ها را معلمین برای دانش‌آموزان دیکته کردند تا شرایط برای همه آزمودنیها یکسان باشد و روال عادی کلاس به هم نخورد.

همه دانش‌آموزان بدون هیچگونه آمادگی و اطلاع قبلی در این آزمون شرکت کردند که این مسئله خود احتمال ارتکاب خطا را افزایش داد.

به نظر اکثریت معلمین، متن‌های انتخاب شده، املائی جامعی از کتاب فراهم آورد و از سطح دشواری بالاتر از متوسط برخوردار بود.

طبقه بندی انواع غلط به این صورت بود که یک طبقه بندی عینی و در جهت ویژگیهای بریل فراهم آورد و در نهایت انواع غلط‌ها در ۱۰ طبقه گروه بندی شدند.

روش نمره گذاری در این آزمونها به این صورت بود که به ازای هر نوع غلط ۱ نمره منفی و اگر در یک کلمه دو نوع غلط رخ داده بود ۲ نمره منفی به آن تعلق می‌گرفت.

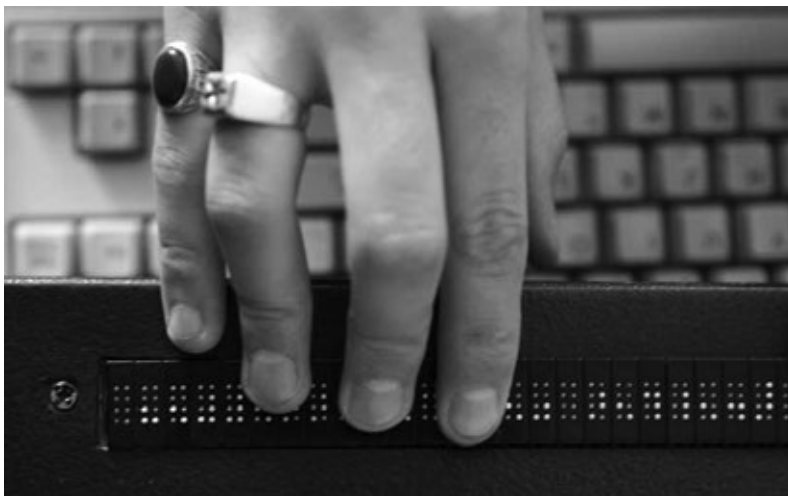
برای توصیف یافته‌های تحقیق از آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی و میانگین استفاده شد و برای آزمون فرضهای تحقیق در بخش آمار استنباطی از آزمون غیرپارامتریک خی دوی تک متغیری و خی دوی دو متغیری استفاده شد و برای اجرای SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های تحقیق در دو قسمت آمار توصیفی و استنباطی به شرح زیر می‌آید:

میانگین تعداد غلط‌ها در پایه‌های مختلف، دختران و پسران و دانش‌آموزان قوی و ضعیف، فراوانی و درصد انواع غلط‌های املائی با توجه به پایه‌های اول تا پنجم، جنس و عملکرد بررسی شده است.

کمترین میانگین تعداد غلط املائی مربوط به کلاس اول و



بیشترین میانگین مربوط به کلاس سوم ابتدایی است. مقادیر خیلی دو محاسباتی در هر پنج پایه از خیلی دو جدول بزرگ تر است. در نتیجه بین میزان شیوع انواع غلط املائی در هر پایه تفاوت معنی دار وجود دارد.

برای تحلیل غلطها ابتدا غلطهای املائی به صورت زیر طبقه بندی شدند:

غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع دوم (حذف یا اضافه حرف)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، غلط نوع چهارم (جابه جایی نقطه)، غلط نوع پنجم (نقطه کم یا زیاد به همراه جابه جایی نقطه ها)، غلط نوع ششم (سرهم

نویسی)، غلط نوع هفتم (جدانویسی یا منفصل کردن کلمه جایی که باید متصل باشد)، غلط نوع هشتم (استثنائات، نوشتن کلمه آن چنان که آن را تلفظ می کنند)، غلط نوع نهم (اشکال در جایگزینی کسره یا ضمه)

و غلط نوع دهم (اشکال در تنوین یا تشدید)

عمده ترین غلطهای املائی دانش آموزان کلاس اول به ترتیب غلط نوع سوم، نهم و دوم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی دانش آموزان کلاس دوم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی دانش آموزان کلاس سوم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی دانش آموزان کلاس چهارم به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی دانش آموزان کلاس پنجم به ترتیب غلط نوع اول، ششم و سوم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی در بین دانش آموزان دختر به ترتیب غلط نوع سوم، اول و دوم و در بین دانش آموزان پسر به ترتیب غلط نوع اول، سوم و ششم بوده است.

عمده ترین غلطهای املائی در بین دانش آموزان هر دو گروه قوی و ضعیف به ترتیب غلط نوع اول، سوم و دوم بوده است. غلطهای املائی در دانش آموزان ضعیف بیشتر از دانش آموزان قوی است.

همانطور که پیشتر توضیح داده شد برای بررسی اهداف تحقیق ابتدا کل غلطها به ده طبقه تقسیم بندی شدند و براساس این تقسیم بندی برای شناسایی فراوان ترین غلطهای املائی دانش آموزان به صورت جداگانه، نتایج زیر به دست آمد:

بررسی میزان شیوع غلطهای پایه اول

طبق داده های به دست آمده از ۲۰ آزمودنی کلاس اول در مجموع ۲۱۶ غلط با میانگین ۱۱ غلط برای هر فرد محاسبه شد. در نتیجه می توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه اول ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلطها در پایه اول، غلطهای نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، نوع نهم (اشکال در جایگزینی کسره یا ضمه) و نوع دوم (حروف اضافه یا کم) است.

بررسی میزان شیوع غلطهای پایه دوم

مجموع غلطهای به دست آمده از آزمودنیهای پایه دوم ابتدایی، ۵۶۰ غلط با میانگین ۳۱ بود می توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه دوم ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلطها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

بررسی میزان شیوع غلطهای پایه سوم

مجموع غلطهای به دست آمده از آزمودنیهای پایه سوم ابتدایی، ۹۳۰ غلط با میانگین ۳۸ بود می توان نتیجه گرفت که بین میزان شیوع انواع غلط در پایه سوم ابتدایی تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلطها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

بررسی میزان شیوع غلطهای پایه چهارم

مجموع غلطهای به دست آمده از آزمودنیهای پایه چهارم ابتدایی، ۷۰۳ غلط با میانگین ۲۹ بود می توان گفت عمده

ترین غلطها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد)، غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) و نوع ششم (سرهم نویسی) است.

بررسی میزان شیوع غلط‌های پایه پنجم

مجموع غلط‌های به دست آمده از آزمودنیهای پایه پنجم ابتدایی، ۶۰۰ غلط با میانگین ۳۵ بود. می‌توان گفت بین میزان شیوع انواع غلط در پایه پنجم ابتدایی، تفاوت معنی دار وجود دارد و شایع ترین غلطها در این پایه غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت)، غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) و غلط نوع دوم (حرف کم یا زیاد) است.

برای مقایسه میزان شیوع انواع غلط‌های املائی دانش‌آموزان دختر و پسر نابینا تعداد غلطها با توجه به نوع غلط و جنس وارد شد و از طریق آزمون خی‌دو متغیری تحلیل شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در هیچ یک از انواع غلط تفاوت معنی دار نیست و تفاوت به وجود آمده، ناشی از نمونه گیری تصادفی است و در واقع می‌توان گفت بین احتمال ارتکاب به نوع غلط خاص و جنس ارتباط معنی دار وجود ندارد.

می‌توان نتیجه گرفت که بین میزان شیوع انواع غلط در دانش‌آموزان دارای عملکرد بالاتر از متوسط و دانش‌آموزان دارای عملکرد پایین‌تر از متوسط تفاوت معنی داری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج به دست آمده از هر پایه مشخص شده به طور کلی عمده‌ترین غلطها در هر پایه به جز پایه اول، از نوع غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت) بوده است. در کلاس اول به علت کم‌تر بودن تنوع لغات، امکان بهتر حفظ کردن املائی کلمات یا یادگیری کلمات مختلف به صورت شبکه‌ای از کلمات هم خانواده، تمرین بیشتر کلمات در قالب مشق شب و تأکید بیشتر روی درس املا در این پایه و دلایل احتمالی دیگر ارتکاب به این نوع غلط کاهش یافته است.

این نتیجه گیری با یافته‌های تحقیق علیخانی (۱۳۷۹) که با هدف بررسی انواع غلط‌های املائی دانش‌آموزان با اختلال در املانویسی انجام گرفته است، هم خوانی دارد. از آنجا که حروف هم صوت حدود ۵۰ درصد حروف تشکیل دهنده زبان فارسی‌اند و از طرفی برای یادگیری املائی صحیح آن، راههای محدودی وجود دارد، این نوع غلط هم در دانش‌آموزان بینا و هم نابینا بیشترین میزان شیوع را دارد. عمده ترین غلط بعد از غلط نوع اول از نظر فراوانی،

غلط نوع سوم (نقطه کم یا زیاد) محسوب می‌شود. این نوع غلط مخصوص بریل است و کم یا زیاد شدن نقطه‌ها در حروف بریل نسبت به حروف چاپی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. زیرا کم یا زیاد گذاشتن نقطه در بریل باعث تبدیل یک حرف به حرف دیگر بدون هیچ گونه مشابهت صوتی، معنایی و . . . می‌شود. فرضاً حرف ل با یک نقطه کم و زیاد قابل تبدیل شدن به حرف ب، پ، ر و با جابه جاشدن نقاط امکان تبدیل شدن حرف ل به هشت حرف دیگر می‌رود و جالب است که کلیه این تبدیلهای در املاهای به دست آمده از دانش‌آموزان، دیده شده است.

گرایش آزمودنیها به گذاشتن نقطه اضافی یا حذف نقطه، حتی گرایش به حذف یا اضافه گذاشتن بیش از یک نقطه در آزمودنیها مشاهده شد، به طوری که می‌توان گفت بعضی آزمودنیها به حذف و بعضی به اضافه گذاشتن نقطه گرایش دارند. این نوع اشکال با بالا رفتن پایه آموزشی کاهش می‌یابد؛ به طوری که از ۳۷ درصد در پایه اول ابتدایی ۱۶ درصد در پایه پنجم ابتدایی می‌رسد.

نتایج کلی این تحقیق حاکی از آن است که میزان فراوانی نوع غلط با پایه و جنس رابطه ای ندارد، ولی میزان فراوانی نوع غلط با سطح عملکرد دانش آموز رابطه دارد؛ به طوری که دانش‌آموزان ضعیف در انواع غلط‌های به غیر از سه مورد، غلط نوع ششم (سرهم نویسی)، غلط نوع هفتم (جدانویسی) و غلط نوع هشتم (استثنائات) احتمال ارتکاب به آن غلطها را نسبت به دانش‌آموزان قوی بیشتر دارند. در واقع دانش‌آموزان ضعیف نسبت به دانش‌آموزان قوی بیشتر به حدس زدن برای املا روی می‌آورند و کنترل کمتر روی نوشتن دارند. دانش‌آموزان قوی نیز از این نوع غلطها احتمال ارتکاب دارند ولی تعداد غلط‌های آنها به طور معنی دار کمتر از گروه ضعیف است.

صرف اینکه دانش‌آموزی در غلط خاصی نمره منفی زیادی به دست آورد، دلیل بر ضعیف بودن او نیست و باید مجموع غلط‌های او در رابطه با میانگین کلاس تعیین شود؛ اما مورد اینکه بین انواع غلط‌های نوع ششم، هفتم و هشتم تفاوتی بین گروه ضعیف و قوی وجود ندارد، می‌توان گفت به علت اینکه در مورد اینگونه کلمات قانون ثابتی وضع نشده و این قوانین در طی سالها دچار تغییرات زیادی شده است و دانش‌آموز در مورد قانون آن دچار سردرگمی می‌شود. این مسئله در کتب بریل و تطبیق آن مشکل را دو چندان می‌کند، و می‌تواند یکی از دلایلی باشد که بین دانش‌آموزان

و تحلیل قرار گیرد.

۳- انواع غلط‌های املايي دانش‌آموزان نابینا و نیمه بینا و نابینایان اولیه و ثانویه مورد مقایسه قرار گیرد.

۴- لازم است دانش‌آموزانی که در زمینه دیکته دچار مشکلاتی هستند، شناسایی شوند و با توجه به انواع غلط‌ها مورد بازپروری قرار گیرند.

منابع

پژوهشکده تعلیم و تربیت، (۱۳۸۰)، پیرامون بریل. سازمان آموزش و پرورش استثنایی.

زندى، بهمن (۱۳۸۰) خودآموز روش تدریس زبان فارسی. وزارت آموزش و پرورش، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی.

سیف نراقی، مریم و نادری، عزت ا. . . (۱۳۷۹) نارسایی‌های ویژه در یادگیری. تهران: انتشارات مکیال.

شریفی، درآمدی، پرویز (۱۳۷۹) روان شناسی و آموزش کودکان نابینا. تهران: نشر گفتمان خلاق.

منشی طوسی، محمدتقی (۱۳۷۶) اختلالات یادگیری. انتشارات آستان قدس رضوی.

میلانی فر، بهروز (۱۳۷۴) روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی تهران: نشر قومس.

وبسترالک و جوآور (۱۳۸۰) کودکان مبتلا به آسیب‌های بینایی. ترجمه سازمان آموزش و پرورش استثنایی.

هالاها، کافمن (۱۳۷۸) کودکان استثنایی، ترجمه مجتبی جوادیان. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

قوی و ضعیف تفاوت معنی‌داری وجود نداشته است. این تحقیق در پی آن بود که با توجه به تحقیقات گذشته، یک الگوی یادگیری بریل با توجه به انواع غلط‌های املايي ترسیم کند ولی پراکندگی و تنوع انواع غلط از یک طرف و مسلط شدن نسبی دانش‌آموزان به خط بریل از طرف دیگر، عواملی بودند که دستیابی به این الگو را فراهم نساخت.

در تحقیق بارلو براون (۱۹۹۶) در شروع یادگیری بریل غلط‌های املايي دانش‌آموزان به صورت موردی، مورد بررسی طولی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که دانش‌آموز تحت تأثیر الگوی فضایی حروف بریل است و به مرور که دانش‌آموز مسلط‌تر می‌شود، نوع غلط‌ها از شکل فضایی آن به انواع دیگر غلط می‌رسد. در حالی که این تحقیق بعد از تسلط کودک بر بریل انجام گرفت و از طرفی فراوانی بالای غلط نوع اول (اشکال در حروف هم صوت) نسبت به انواع غلط‌های دیگر، مانع دستیابی به الگویی در این زمینه شد؛ بنابراین روش تحلیل غلط در شروع یادگیری و به صورت بررسی عمیق می‌تواند نتایج بهتری را در اختیار بگذارد. از پیشنهاد‌های دیگر در این تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- استاندارد کردن متون املا در پایه‌های مختلف نتایج تحقیقاتی شبیه این تحقیق را معتبرتر می‌کند.
- ۲- با توجه به طبقه بندی‌های دیگر در مورد غلط‌های املايي، تفاوت بین میزان شیوع انواع غلط‌ها مورد بررسی و تجزیه

