



بررسی دو عامل روانشناختی و فیزیولوژیک در اختلالات املا نویسی دانش آموزان ابتدایی

فاطمه آقایی^۱

چکیده

املا از جمله مهارت‌های آموزشی و نوشتنی بسیار مهمی است که نیاز به پردازش‌های متعدد ذهنی دارد و املا بخشی از برنامه آموزشی است که در آن خلاقیت مطرح نیست بلکه تنها یک نمونه و یا ترتیب حروف آن مدنظر است. املاي یک کلمه بسیار مشکل‌تر از خواندن آن کلمه است چراکه بازشناسی یک کلمه چایی، یک عمل کد برگردانی است لذا بعضی از کودکانی که در خواندن ضعیف هستند، در املا نویسی هم دچار مشکل می‌باشند. هدف مقاله‌ی حاضر بررسی دو عامل روانشناختی و فیزیولوژیک در اختلالات املا نویسی دانش آموزان ابتدایی است. این پژوهش از نوع کاربردی است و روش جمع‌آوری آن کتابخانه می‌باشد. در این تحقیق به بررسی دو عامل روانشناختی و فیزیولوژیک اختلالات املا نویسی دانش آموزان ابتدایی پرداخته شد ابتدا به بررسی عامل روانشناختی و سپس به عامل فیزیولوژیک در اختلالات املا نویسی دانش آموزان و در نهایت نتایج حاصل از جمع‌بندی این دو عامل نتیجه‌گیری شد.

کلمات کلیدی: عامل روانشناختی - عامل فیزیولوژیک - اختلالات املا نویسی - دانش آموزان ابتدایی

^۱ لیسانس، رشته تربیت بدنی، دانشگاه علمی کاربردی، Fatima.Aghaei1400@gmail.com

۱_ مقدمه

اصطلاح ناتوانی یادگیری اولین مرتبه توسط ساموئل کرک در ۱۹۶۲ مطرح شد (افروز، ۱۳۸۵). ناتوانی یادگیری اصطلاح عامی است که به گروهی ناهمگن از اختلالات اطلاق می‌شود و به صورت دشواری‌های جدی در اکتساب و کاربرد گوش دادن، حرف زدن، خواندن، نوشتن، استدلال کردن، یا ناتوانایی‌های ریاضی تظاهر می‌کند (میاه‌نهری، ۱۳۸۹). در مقاله ملکیان و آخوندی (۱۳۸۹) میزان ترک تحصیل در کودکان و نوجوانان مبتلابه ناتوانی یادگیری، ۴۰ درصد گزارش شد. مطالعه آقا بابایی، ملک‌پور و عابدی (۱۳۹۰) نشان داد که در کنش‌های اجرایی، دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری املا از دانش‌آموزان عادی، به‌طور معناداری عملکرد پایین‌تری دارند. در متن بازنگری شده راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۲ (DSM-IV-TR)، اختلالات یادگیری در ۴ طبقه اختلال خواندن^۳، اختلال بیان نوشتاری^۴، اختلال ریاضیات^۵ و اختلال یادگیری نامشخص^۶ طبقه‌بندی شده است (نریمانی، رجیبی، افروز، و صمدی خوشخو، ۱۳۹۰). نتایج مطالعات کرانبرگر (۲۰۰۳)، نشان داده است که ۲۷ تا ۲۸ درصد از کل ناتوانی‌های یادگیری را اختلال املا تشکیل می‌دهد (به نقل از آقا بابایی، ملک‌پور و عابدی، ۱۳۹۰). این اختلال برای کودکانی به‌کاربرده می‌شود که با وجود هوش طبیعی، بسیار بد می‌نویسند یا کلمات و مطالب را ناصحیح می‌نویسند (آلکوک^۷ و همکاران، ۲۰۰۰، به نقل از جلیل‌آبکنار و عاشوری، ۱۳۹۲). املانویسی توانایی ایجاد تطابق بین اصوات و حروفی است که باید نوشته شود. تطابق و همخوانی بین واج‌ها و نویسه‌ها، مهارتی است که در کودکان با اختلال یادگیری به‌خوبی رشد نمی‌یابد، اختلال در املا، یک اختلال عمده در نوشتن محسوب می‌شود (دیکسون، استورات و ماسترسون^۸، ۲۰۰۲، به نقل از جلیل‌آبکنار و عاشوری، ۱۳۹۲). بررسی مستندات پژوهشی (نظیر مطالعه دشتی، مصرآبادی و زوار، ۱۳۹۶؛ ناصرپور، ۱۳۹۵ و آقا بابایی، ملک‌پور و عابدی، ۱۳۹۰) و شواهد میدانی، از شیوع گسترده و نگران‌کننده مشکلات املانویسی دانش‌آموزان دوره ابتدایی در کشورمان حکایت دارد. پژوهش ناصرپور (۱۳۹۵) نشان داد که بیشترین خطاها مربوط به خطای حافظه دیداری (۲۲/۱۸ درصد)، آموزشی (۲۰/۶۲ درصد) و بی‌دقتی (۱۷/۱۴ درصد) است. همچنین مشخص شد که در هر دودسته دانش‌آموزان پسر و دختر دوره ابتدایی، بیشترین خطا مربوط به خطا در حافظه دیداری و حافظه توالی دیداری است. میزان شیوع این خطاها در پسران در حافظه دیداری و حافظه توالی دیداری به ترتیب ۲۱/۵۴ و ۳/۴۷ درصد و در دختران ۲۳/۰۱ و ۲/۱۳ درصد تعیین شد. در مقایسه بین دانش‌آموزان دختر و پسر مشخص شده دختران در خطای حافظه دیداری در مقایسه با پسران، از شیوع بیشتری از خطا برخوردار بودند ولی در حافظه توالی دیداری، در مقایسه با دختران، تعداد بیشتری از پسران دچار این خطا بودند. همچنین خطاهای املانویسی به تفکیک پایه‌های تحصیلی نیز بررسی شدند که مشخص گردید دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی، بیشترین خطا را در آموزش با ۲۲/۵۲ درصد و کمترین خطا را در حافظه توالی دیداری با ۴/۵ درصد دارا بودند. در پایه دوم ابتدایی نیز بیشترین خطا در حافظه دیداری (۲۱/۹۸ درصد) و کمترین خطا در حافظه توالی دیداری (۲/۵۳ درصد) به ترتیب و ۲/۵۳ درصد بود. در پایه سوم ابتدایی هم همچون پایه دوم ابتدایی، در دو خطای حافظه دیداری و حافظه توالی دیداری، بیشترین (۳۴/۳۶ درصد) و کمترین (۱/۲۸ درصد) شیوع خطا مشاهده گردید. تاملی بر یافته‌های مطالعه با نتایج مطالعه سعدالهی و همکاران (۱۳۸۹)، مبنی بر افزایش روند خطاهای دیکته نویسی دانش‌آموزان با افزایش پایه تحصیلی، می‌تواند در درک روند رو به افزایش مشکلات دیکته‌نویسی و ضرورت بازاندیشی در رویه‌های آموزشی در مدارس ابتدایی کشور، یارگیر باشد. به‌طور کلی نتیجه مطالعه ناصرپور (۱۳۹۵) نشان داد که در سه خطای حافظه دیداری، نارسانویسی و حافظه شنیداری دختران با ۲۳/۰۱، ۱۸/۲۹ و ۸/۵۳ درصد در مقایسه با پسران و درصدهای ۲۱/۶۶، ۱۴/۱۳ و ۶/۹۹ از شیوع خطای بیشتری برخوردار بودند و در چهار خطای آموزشی، بی‌دقتی، حساسیت شنیداری و حافظه توالی دیداری، پسران با درصدهای ۱۹/۵۱، ۱۶/۷۶، ۱۱/۷۳ و ۲/۱۳ درصد در مقایسه با دختران با درصدهای ۲۰/۸۱، ۱۷/۶۲، ۱۵/۴۲ و ۳/۴۷ از خطای بیشتری برخوردار بودند. نتیجه مطالعه آقا بابایی، ملک‌پور و عابدی (۱۳۹۰) نشان داد که میزان اختلال بیان نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم

² Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders Fourth Edition, Text Revision

³ Dyslexia

⁴ Dysgraphia

⁵ Dyscalculia

⁶ Not Otherwise Specified

⁷ Alcock

⁸ Dixon, Stuart & Masterson

دبستان در شهر تهران را ۶ درصد برآورد کرده‌اند. نتایج مطالعه دشتی، مصرآبادی و زوار (۱۳۹۶) وجود مشکلات نوشتن در هر دو گروه کودکان دوزبانه و تک‌زبانه را به تأیید رسانید اما این میزان در گروه دوزبانه به‌طور معناداری بیشتر مشاهده گردید. نتایج پژوهش ماریا و کرنلدی^۹، (۲۰۱۵)، نشان داد که کودکان دارای نارساخوان و بیش‌فعال بیشترین غلط‌های املائی را نسبت به کودکان عادی داشتند و همچنین نوع غلط‌های املائی کودکان عادی بیشتر مربوط می‌شد به خطاهای واجی و اشتباهات مربوط به لهجه‌ها بوده است و نوع غلط‌های املائی کودکان دارای نارساخوان و بیش‌فعال بیشتر از نوع آواشناسی بود.

۲_ مبانی نظری

۲_۱_ تعریف اختلال املاء

اصطلاح اختلال املاء، برای کودکانی که باوجود هوش طبیعی دارند و بسیار بد می‌نویسند بکار برده می‌شود. (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۴). نوشتن به دلیل اینکه برای کودکان یک فعالیت انتزاعی است لذا یک کار دشوار و سخت به حساب می‌آید. فعالیت نوشتن با مهارت‌هایی از قبیل توانایی نگهداری موضوع به‌صورت کلمه، ترسیم گرافیکی شکل حروف و کلمات، به‌کارگیری صحیح ابزار نوشتن و داشتن حافظه دیداری و کارآمد ارتباط دارد. همان‌قدر که مهم است تا افراد بتوانند با زبان شفاهی با دیگران ارتباط برقرار کنند، به همان اندازه نیز مهم است که بتوانند با نوشتن نیز ارتباط برقرار کنند (کریمی و علیزاده، ۱۳۹۱).

املاء دیکته به معنای جان‌نشین ساختن صحیح صورت نوشتاری حروف و واژه‌ها به‌جای صورت واجی آن‌ها است (زند، ۱۳۹۴). انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳) در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، دشواری‌های املاء را اضافه کردن، حذف کردن یا جایگزینی واژه‌ها و همخوان‌ها به‌جای یکدیگر تعریف می‌کند (امین‌آبادی، امین‌آبادی، علیزاده و پور کاوه، ۱۳۹۵).

۲_۲_ شیوع اختلال املاء

اختلال دیکته یکی از شایع‌ترین اختلالات یادگیری در بین دانش‌آموزان ابتدایی است که ۳۰ درصد از تمام اختلال‌های یادگیری را به خود اختصاص داده است (عبداللهی، کیان ارثی و رحیمیان بوگر، ۱۳۹۳). در واقع شایع‌ترین اختلال بیان نوشتاری، نقص در هجی کردن یا املاء است (سلیمانی شیبلی و میرنسب، ۱۳۹۷). تحقیقات پژوهشگران نشان می‌دهد که از ۱۰ درصد شیوع اختلال‌های یادگیری در دانش‌آموزان، در حدود ۴ درصد آن مرتبط با املاء نویسی است (باعزت، ۱۳۸۸). در یک مطالعه (آقار، ۱۳۸۶) نشان داده شد که ۷ درصد دانش‌آموزان ابتدایی شهر اصفهان از اختلال املاء رنج می‌برند. همچنین پژوهش شهنی بیلاق، کرمی، شکر کن و مهرابی زاده هنرمند (۱۳۸۲) نیز نشان داد که میزان شیوع ناتوانی یادگیری املاء در بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر اهواز ۷ درصد است.

نوشتن املاء مستلزم توانایی‌های بسیار متفاوتی است. به‌طور مثال، کودکانی که **آگاهی واج‌شناختی** ندارند واج‌ها یا صداها را در واژه‌های گفتاری را تشخیص نمی‌دهند و در انطباق و تبدیل صداها به نوشتار، که برای املا نویسی ضرورت دارد، مشکل دارند (استانویچ، ۱۹۹۶). 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. عده دیگری هم از تجسم ذهنی شکل کلمه عاجزند. بعضی از کودکان از نظر توانایی حرکتی ضعیف‌اند و نمی‌توانند واژه را بنویسند (لرنر، ۱۳۹۶).

۲_۳_ طبقه‌بندی غلط‌های املائی

دسته‌بندی‌های متعددی درباره غلط‌های املائی صورت گرفته است. از یک منظر، انواع خطاهای دیکته عبارتند از واژه‌های هم‌آوا و غیر هم‌آوا (لارن و کانی، ۲۰۰۵)، مشکلات واج‌شناسی، درست‌نویسی (لارن و کانی، ۲۰۰۴)، حذف، اضافه، جایجایی (آغاز واژه، وسط واژه و پایان واژه) جان‌نشینی آوایی، جان‌نشینی غیر آوایی، همسانی آوایی، واژه‌های ناتمام، واژه‌های غیرقابل‌بازشناسی (نای، هال، جنکینز، استنبرن و منت، ۱۹۷۵) وارونه نویسی و قرینه نویسی، رمزگشایی و توانایی نوشتاری یا حرکتی (زنگویل و بلکمور، ۱۹۷۲ نقل از عبداللهی، کیان ارثی و رحیمیان بوگر، ۱۳۹۳). ناصرپور (۱۳۹۵) پس از بررسی املاء ۶۳۱ دانش‌آموزان پایه‌های اول تا سوم دبستان، عوامل مربوط به اختلال دیکته نویسی را در هفت دسته قرارداد. این عوامل عبارتند از: عوامل روانشناختی (ژنتیکی، مغز و اعصاب، عوامل رفتاری، عوامل

⁹ Maria & Cornold

روانی؛ عوامل محیطی) اقتصادی، مؤلفه کلاسی، مؤلفه خانواده؛ عوامل زبان‌شناختی (رسم‌الخطی، گفتاری زبان، غیرزبانی)؛ عوامل برنامه‌ای (آموزشی، ارزیابی املاء)؛ عوامل ادراکی (افتراقی، انگیزشی، کنش‌های اجرایی)؛ عوامل فردی (ویژگی‌های فردی معلم، ویژگی‌های فردی دانش‌آموز) و عوامل فیزیولوژیکی (ناتوانی حرکتی، مشکلات جسمانی).

زندگی بر اساس نتایج مطالعه خود (۱۳۷۳) خطاهای املائی را در ۲۸ شماره دسته‌بندی کرده و پس از ۲۷۰۰۰ املاء از ۶ استان به این نتیجه دست‌یافته است که بیشترین درصد خطاهای املائی به ترتیب مربوط به ۱۰ مورد زیر است:

- ۱- جانشین‌سازی حروف به‌جای یکدیگر ناشی از رسم‌الخط
- ۲- جا انداختن کلمات
- ۳- جا انداختن حروف سازنده کلمات بر اثر ضعف در تمیز شنوایی
- ۴- جا انداختن حروف سازنده کلمات بر اثر فرایند حذف
- ۵- جانشین‌سازی حروف بر اثر ضعف در ادراک صدا
- ۶- جانشین‌سازی حروف سازنده به حروف دیگر بر اثر فرایند تبدیل
- ۷- جا انداختن تشدید
- ۸- جا انداختن نقطه
- ۹- جا انداختن نقطه بر اثر عدم شناخت کافی از حروف
- ۱۰- جا انداختن دندانه

تبریزی (۱۳۹۷) نیز در کتاب درمان اختلالات دیکته نویسی، خطاهای املائی را بر اساس علل روان‌شناختی تقسیم‌بندی کرده است: خطای مربوط به حافظه دیداری مثل «هیله» به‌جای «حیله»، خطاهای مربوط به حساسیت شنوایی مثل «مسباک» به‌جای «مسواک»، خطای مربوط به حافظه شنیداری مثل جا انداختن کلمه، خطای مربوط به حافظه توالی دیداری مثل «مادد» به‌جای «مادر»، خطای مربوط به تمیز دیداری مثل «چانه» به‌جای «خانه»، خطای مربوط به آموزش مثل «بنده‌گان» به‌جای «بندگان»، خطای مربوط به دقت مثل «شعال» به‌جای «شغال»، وارونه نویسی، قرینه نویسی مثل «یدد» به‌جای «دیدد»، نارسا نویسی مثل «رشم» به‌جای «رستم». در جدول زیر غلط‌های رایج املائی دانش‌آموزان به همراه نمونه‌هایی از هر یک ارائه شد.

ردیف	غلط	درست	نوع مشکل	ردیف	غلط	درست	نوع مشکل
۱	منزور	منظور	حافظه دیداری	۴	جانه	خانه	دقت
	هیله	حیله	حافظه دیداری		گودک	کودک	دقت
	مقازه	مغازه	حافظه دیداری		گردم	کردم	دقت
	اسحاب	اصحاب	حافظه دیداری		رسبد	رسید	دقت
۲	مسباک	مسواک	حساسیت شنیداری	۵	مارد	مادر	حافظه توالی دیداری
	نانبا	نانوا	حساسیت شنیداری		آدر	آرد	حافظه توالی دیداری
	جاکت	ژاکت	حساسیت شنیداری		برارد	برادر	حافظه توالی دیداری
	رفتن	رفتند	حساسیت شنیداری		زور	روز	حافظه توالی دیداری
۳	دیده گان	دیدگان	آموزشی	۶	روز	زود	تمیز دیداری
	شوده است	شده است	آموزشی		دوس	دوش	تمیز دیداری
	خاهر	خواهر	آموزشی		بیبند	ببند	تمیز دیداری
	خیش	خویش	آموزشی		وزرش	ورزش	تمیز دیداری

درمجموع مهم‌ترین دلایل روان‌شناختی ناتوانی در املاء عبارتند از:

- ۱- مشکل در توجه و دقت: بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری، توانایی جدا کردن یک محرک معین از میان محرک‌های محیطی گوناگون را ندارند (امیدوار، ۱۳۸۴).

۲- اشکال در حافظه دیداری: کودکانی که در زمینه حافظه دیداری دارای مشکل هستند نمی‌توانند کلمات با صدای یکسان و شکل متفاوت را صحیح بنویسند. با اینکه هیچ مشکلی در بینایی خود ندارند، ولی در یادآوری و بازشناسی شکل حروف الفبا، اعداد و اشکال دچار ضعف هستند (هلاند و آسجورنسن، ۲۰۰۴).

۳- ناکافی بودن حساسیت شنیداری: این مشکل به صورت ضعف در فهمیدن کلمات و حروف خود را نشان می‌دهد.

۴- اشکال در توالی دیداری: مثل نوشتن «آدر» به جای واژه «آرد»

۵- اشکال در تمیز دیداری: تمیز دیداری به توانایی تشخیص تفاوت یک شی با دیگری اشاره دارد. در آزمون آمادگی پیش‌دبستانی به طور مثال از کودک می‌خواهند با نگاه کردن، حرف «ب» را از «پ» متمایز کند، که کودک باید تعداد نقطه‌ها را در هر یک از حروف تشخیص دهد. مهارت در جور کردن حروف، واژه‌ها، اعداد، تصاویر، طرح‌ها و شکل‌ها نمونه دیگری از تکالیف تمیز دیداری است. اشیا را می‌توان از نظر رنگ، شکل، طرح، اندازه، حالت یا درخشندگی از یکدیگر تمایز کرد. توانایی افتراق حروف و واژه‌ها به صورت دیداری در یادگیری خواندن و دیکته بسیار ضروری است (امیدوار، ۱۳۸۴).

۶- اشکال در ادراک دیداری: ادراک، به معنی شناخت اطلاعات حسی، مکانیسمی است که به وسیله آن مغز به دوراز تحریک حسی به عمل شناختی و مفهوم‌سازی می‌پردازد. ادراک دیداری نقش عمده‌ای در یادگیری تحصیلی دارد. معمولاً کودکان در سنین پیش‌دبستان نوعی تعمیم ادراکی دارند، مبنی بر اینکه ماهیت اشیا علیرغم وضعیت فضایی متفاوت آن‌ها عوض نمی‌شود. اگر این چنین تصمیمی به حروف الفبا نیز نسبت داده شود می‌تواند کودک را در تشخیص حروف یاری نماید (امیدوار، ۱۳۸۴).

۲_۴_ علل زبان‌شناسی اختلال املاء در کودکان

غلط‌های املائی دانش‌آموزان از دیدگاه‌های مختلفی می‌تواند قابل بررسی باشد. یکی از این دیدگاه‌ها، زبان‌شناسی است. از این نظر، گاه غلط نویسی بر اثر اشکالات نظام نوشتاری زبان فارسی، تأثیر لهجه‌ها و گویش‌های محلی و تلفظ متفاوت بین معلّم و دانش‌آموز همچنین فرایندهای آوایی به وجود می‌آید. یکی از عوامل مهمی که موجب ضعف و ناتوانی دانش‌آموزان در درس املاء می‌شود ویژگی‌های موجود در نظام نوشتاری زبان فارسی است. این ویژگی‌ها از دیدگاه زبان‌شناسی در حوزه واج‌شناسی قابل بررسی است و به آن دسته از واژگانی برمی‌گردد که نشانه‌های آنان با آواهای زبان برابر و یکسان نیستند و از قواعد کلی تبعیت نمی‌کنند که از آن به اشکالات و نقایص نظام نوشتاری یاد می‌کنند. تفاوت میان شکل نوشتاری حروف و واج‌ها در زبان فارسی مشکلات زیادی را برای دانش‌آموزان به خصوص پایه اول ابتدایی در درس املاء ایجاد می‌کند. در همین راستا پژوهش زندی، نعمت زاده، سمایی و نبی‌فر (۱۳۸۵) نشان داد اکثر خطاهای املائی دانش‌آموزان، ناشی از مشکلات زبان‌شناختی است و مربوط به رسم‌الخط زبان فارسی و به طور کلی ناشی از عدم تناظر یک‌به‌یک واج - نویسه در زبان فارسی است. در واقع در نظام نوشتاری زبان فارسی تنها تعدادی از حروف هستند که فقط یک‌صدا دارند و بین حرف و واج رابطه یک‌به‌یک برقرار است. به عبارتی شکل با صدا مطابقت می‌کند و بین‌شان هماهنگی وجود دارد.

۳_ تحلیل نتایج

۳_۱_ عوامل روان‌شناختی

این مضمون اصلی بر فعالیت‌های ذهنی مثل چگونگی پردازش اطلاعات در مغز و حافظه و همچنین فعالیت‌های رفتاری افراد تأکید دارد. در این مضمون اصلی چهار زیر مضمون: مغز و اعصاب، عوامل روانی، ژنتیکی و رفتاری به دست آمده است. تعدادی از علل غلط املائی دانش‌آموزان به ژنتیک و انتقال ژنی به فرزند حاصل شده است و منظور از مغز و اعصاب عللی است که به خاطر مشکلات پردازش کارکرد ذهنی و یا دشواری در حفظ و نگاهداری اطلاعات و به صورت کلی عواملی که به ذهن و مغز ارتباط دارد مربوط می‌شود. عوامل رفتاری نیز یکی دیگر از زیر مضامین می‌باشد که به رفتارهای درونی دانش‌آموزان که از علل روان‌شناختی حاصل می‌شود، مربوط می‌شود. عوامل روانی نیز بر سلامت افکار درونی مثل اضطراب و ترس و غیره اشاره می‌کند.

۳_۲_ عوامل ژنتیکی:

عوامل مادرزادی و اکتسابی نیز، از عوامل مؤثر در بروز اختلال یادگیری است که به اشکال مختلف ساختمانی، کارکردی و فیزیولوژیکی بروز می‌کند (برادلی و بریانت^{۱۰}، ۱۹۸۳). گاهی بروز غلط املایی دانش‌آموز به علل ژنی آن‌ها برمی‌گردد. این عوامل ژنتیکی می‌تواند حافظه و یا یک بیماری خاص دانش‌آموز باشد که موجب اختلال در صحیح نوشتن دانش‌آموز شود. در این پژوهش نیز برخی از کارشناسان ژنتیک و وراثت را یکی از عوامل اختلالات املانویسی دانش‌آموزان معرفی کرده‌اند در همین ارتباط یکی از کارشناسان عنوان می‌کند که "ممکنه دانش‌آموز از نظر هوش سطح پایینی داشته باشه و تتونه یاد بگیره. بعضی از کلمه‌ها نیاز به حفظ کردن داره که اگر دانش‌آموز هوش پایینی داشته باشه با مشکل مواجه میشه". کارشناس دیگری هم در این خصوص می‌گوید: "موقع املا گفتن ازم اجازه میگیره تا بره قرصشو بندازه. نمی‌تونم اجازه ندم چون اگه مشکلی پیش بیاد برام دردسر درست میشه و وقتی هم میره و برمیگرده دیگه کلی از املا عقب افتاده". یکی از کارشناسان عنوان می‌کند:

"بیشتر بچه‌هایی که غلط املایی دارن برمیگرده به والدینشون. یعنی والدینی که خودشون غلط توی نوشتن دارن این ویژگی به بچه‌هاشون هم تاثیر داره میشه گفت یه جور غلط املایی ذاتیه". شیوع اختلال‌های بیان نوشتاری در حد ۳ تا ۱۰ درصد کودکان سنین مدرسه تخمین زده می‌شود و شواهدی وجود دارد که کودکان دارای این اختلال از خانواده‌هایی هستند؛ که در آن سابقه این اختلال وجود داشته است (کاپلان و سادوک^۱، ۱۹۹۱، ترجمه پورافکاری، ۱۳۷۲). **عوامل مغز و اعصاب:** ناتوانی‌های یادگیری املا از لحاظ مغز و اعصاب مبتنی بر مشکلات پردازش هستند. این مشکلات می‌تواند بر یادگیری مهارت اصلی نوشتن تاثیر داشته باشد. به علاوه بر مهارت‌های حافظه کوتاه مدت یا بلند مدت تاثیر داشته باشد. دانش‌آموزانی که از لحاظ نگاهداری کلمات و حفظ آن‌ها با مشکل مواجه هستند در نوشتن نیز با احتمال غلط نویسی همراه هستند در این خصوص یکی از معلمان عنوان می‌کند که: چند بار از روش می‌خونه یا حتی چندین بار از روش می‌نویسه. خودم هم باهاش کار میکنم ولی باز یادش نمونه و بازم غلط مینویسه تو املا". همچنین یک کارشناس دیگری عنوان می‌کند: تعدادی از دانش‌آموزان هم هستند در حفظ کردن کلمات مشکل دارند و باعث میشه کلمات را در املا غلط بنویسند". **عوامل رفتاری:** اختلالات رفتاری کودکان و دانش‌آموزان یکی از علل یادگیری درس املا است. بعضی از رفتارهای دانش‌آموزان از جمله بیش‌فعالی، خشونت، پرتحرکی و غیره باعث می‌شود که نتوانند به درس‌ومشوق توجه کافی داشته باشند. دانش‌آموزانی که بیش‌فعال هستند به گفته‌های معلم هم توجه کمتری دارند. در همین مورد یکی از معلمان عنوان می‌کند: "اصلا دانش‌آموز انگار روی میز و نیمکت نشستن براش سخته، انگاری یه چیزی گم کرده همش بلند میشه و میشینه و آروم و قرار نداره رو میز".

۳_۳_ عوامل روانی:

دانش‌آموزانی که اضطراب و ترس در آن‌ها وجود دارد به‌سختی می‌توان مطلب یا موضوعی را به آن‌ها یاد داد. دانش‌آموزانی که از نظر روانی در وضع نامناسبی قرار دارند در هنگام نوشتن هم با اشکالات و دشواری‌هایی روبرو می‌شوند. برخی از معلمان اظهار داشتند که دانش‌آموزان در هنگام نوشتن برخی از عوامل جنبی مختلفی که در شرایط کلاس و دانش‌آموز اثرگذار بود مانند: ترس از جریمه شدن، ترس از زیادشدن تعداد غلط املایی و یا ایجاد جوی مسموم بین دانش‌آموزانی که در کنار هم نشسته‌اند، بر شرایط روانی دانش‌آموزان اثرگذار بود چنانچه کارشناسی عنوان می‌کرد: "یه دانش‌آموز عصبانی و یا یه دانش‌آموز غمگین هیچ‌وقت نمیتونه چیزی یاد بگیره معلمان اول باید شرایط روحی بچه را مساعد بدون بعد بهش خوندن و نوشتن یاد بدن" که این گفته حاکی از آمادگی روانی دانش‌آموزان در هنگام تدریس املا است و یا در همین زمینه معلمی اظهار می‌کرد که: "دانش‌آموزی که همش توی املا به فکر این باشه که اگه غلط املایی داشته‌باشه معلم فلان جریمه را میکنه مثلاً از روی غلط‌های هر کلمه چند بار باید بنویسم و یا حتی تنبیه میشم". از نظر شفیعی لنگری (۱۳۹۳)، گاهی دانش‌آموزان به علت ترس از زیادشدن تعداد غلط‌های املایی، ترس از تنبیه‌شدن و یا سرزنش دیگران خود موجب اضطراب و عجله و به‌طورکلی ایجاد شرایط روانی نامناسب در دانش‌آموزان می‌شود که این خود می‌تواند موجب غلط املایی آن‌ها شود.

¹⁰ Bradley And Bryant

۳_۴_ عوامل فیزیولوژیکی: گاهی غلط‌آملائی دانش‌آموزان مربوط به فیزیک بدنی و یا ناتوانی و مشکلات حرکتی باشد. مشکلات حرکتی خود به دو نوع حرکات ظریف و حرکات درشت تقسیم می‌شود که در اینجا منظور همان حرکات ظریف دانش‌آموزان مانند: انگشتان دست، بازو و مایچه دست می‌باشد. مهارت‌های حرکتی ظریف برای بسیاری از کارهای روزمره مثل لباس پوشیدن، شانه کردن و نوشتن می‌توانند مهم باشند. در این مضمون اصلی علاوه بر زیرمضمون ناتوانی حرکتی به زیر مضمون دیگری یعنی مشکلات جسمی اشاره شده است. مشکلاتی مانند: ضعف بینایی، ضعف شنوایی، مشکلاتی دردهان و یا دندان و وجود ضایعات استخوانی است. هر یک از این مشکلات حرکتی و یا جسمی خود می‌تواند در نوشتن و به‌طور کلی در اختلال املانویسی مؤثر باشد. یکی از مسائل مرتبط با حوزه فیزیولوژیکی، مبحث چپ‌دست‌بودن و راست‌دست‌بودن دانش‌آموزان است. از آنجاکه امکان نشستن دانش‌آموزان چپ‌دست و راست‌دست در یک میز وجود ندارد، زمانی که در مدرسه میزهای مناسب برای این منظور در نظر گرفته نشود، می‌تواند زمینه‌ساز بروز افت تحصیلی و به‌ویژه اختلال املانویسی گردد. در این مورد معلمی عنوان می‌کند: "دانش‌آموزانم همش دارن باهم درباره جا و میزشون بحث میکنن و به هم میگن "تو برو اونورتر". خوب حق دارن یه دانش‌آموز چپ‌دست در کنار یه دانش‌آموز راست‌دست باهم دچار مشکل میشن. تو کلاس دوتا دانش‌آموز چپ‌دست که ندارم بشینن کنار هم و یا میز مخصوص چپ‌دستا هم وجود نداره مجبوراً کنار هم بشینن همش دستشون به هم میخورن و غیره". باید در این مورد چپ‌دست‌ها را مورد توجه قرارداد تا بتوانند با مشکلات محیطی مدرسه و کلاس کنار بیایند و این ویژگی خود دچار مشکلاتی از جمله نوشتن نشود. گاهی دانش‌آموزانی هستند که مایچه‌های کوچک آن‌ها بخوبی رشد نکرده است و یا گاهی ضعف بدنی عاملی خواهد بود که دانش‌آموزان، بخشی از کلمه‌ها را ناقص بنویسند. یا به علت ضعف بدنی کند و آهسته بنویسند و در نتیجه ممکن است قسمتی از متن املا را ننویسند. در این مورد معلمی عنوان می‌کند: به خاطر همون دانش‌آموز منم باید خیلی آروم املا بگم یه جمله کوتاه که میگم میبینم تازه دوتا از کلمه‌هاشو نوشته. خیلی زود از نوشتن خسته میشه و دیگه ادامه نمیده"

۳_۵_ عوامل ناتوانی حرکتی:

نوشتن مستلزم کنترل حالت‌های بدن، سر، بازوها، دست و انگشت است. پس هر نوع ناتوانی حرکتی که در ایجاد فعالیت‌های حرکتی لازم برای ترسیم، کپی کردن و یا نوشتن حروف و کلمات، مشکل ایجاد می‌کند، مانع تحول یکنواخت و روان الگوهای حرکتی لازم برای نوشتن اتوماتیک وار و پی در پی خواهد داشت (شهنی بیلاق و همکاران، ۱۳۸۲).

۳_۶_ عوامل مشکلات جسمی: ابتلا به بیماری‌های جسمی، نقص در رشد و تکامل بدن و از همه مهم‌تر مغز تأثیر مهمی بر پیشرفت یا افت تحصیلی دارد. (بیماری‌هایی نظیر صرع، تومورهای مغزی و...) علاوه بر این وجود نقص‌ها یا معلولیت‌های مهم در قوای یادگیری (نظیر شنوایی، بینایی، گویایی) زمینه را برای کاهش عملکرد تحصیلی فراهم می‌سازد. دانش‌آموزانی هستند که به خاطر نقص‌هایی در بدن و یا جسمی باعث اختلال در یادگیری و از جمله نوشتن و املاء می‌شوند. نقص‌هایی مانند: وجود ضایعات استخوانی در دست، ضعف بینایی و یا ضعف شنوایی که می‌تواند در نوشتن تأثیر زیادی داشته باشد. دانش‌آموزی که مشکل شنوایی داشته باشد.

۴_ بحث و نتیجه‌گیری

درس املا نیز یکی از دروس مهم در نظام آموزشی است که رابطه بسیار نزدیکی با سایر دروس دارد. افراد در تمام زندگی خود با نوشتن سروکار دارند این نوشتن نوعی برقراری ارتباط با سایر افراد می‌باشد اما به‌شرط آنکه این نوشته‌ها صحیح و درست باشند چراکه غلط نوشتن باعث عدم برقراری ارتباط می‌گردد. با شناسایی عوامل اختلالات املانویسی دانش‌آموزان ابتدایی مشخص گردید که معلمان آموزش بسیار کمی در رابطه با نحوه تدریس و آموزش املا در کلاس‌های ضمن خدمت دوره‌دیده‌اند. باید در پایه‌های پایین و مخصوصاً اول ابتدایی معلمانی باتجربه گمارد تا بتوان مطالب و گام‌های اولیه نوشتن را به‌خوبی به دانش‌آموزان آموزش بدهند. مدارس از امکانات بسیار محدودی در رابطه با تدریس حروف الفبا و سایر نوشتاری به دانش‌آموزان اول ابتدایی، برخوردار هستند. برخی دانش‌آموزان خود نیز در حفظ و نگاه‌داری آموخته‌ها و حروف با مشکلات جدی روبرو هستند. این غلط‌نویسی با بی‌دقتی دانش‌آموزان بی‌ارتباط نیست. در این پژوهش مشخص گردید که یکی از عوامل غلط‌آملائی، بی‌دقتی خود دانش‌آموزان است. تراکم بالای

دانش آموزان و محیط نامناسب کلاس درس نیز از جمله اختلالات املایی دانش آموزان می باشد. برای رفع این مشکلات و اختلالات املانویسی باید اقدامات عملی در چندین حوزه انجام شود؛ چراکه همسو با یافته‌های این مطالعه، عوامل متعدد و متنوعی در بروز غلط‌های املایی دانش آموزان نقش دارد و پرواضح است که تمرکز بر عوامل منفرد و محدود، نمی‌تواند به خوبی در بهبود این وضعیت مفید واقع گردد.

۵_ منابع

- افروز، غلامعلی، (۱۳۸۷) اختلالات یادگیری تهران انتشارات دانشگاه پیام نور
- آقا بابایی، سارا، ملک پور، مختار، عابدی احمد (۱۳۹۰) مقایسه کنش‌های اجرایی در کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری، املا عملکرد در آزمون عصب روان شناختی نیسی روان شناسی - بالینی، ۴۳، ۳۵-۴۰.
- جلیل آبکنار سیده سمیه و عاشوری، محمد (۱۳۹۲) نکته‌های کاربردی برای آموزش دانش آموزان با اختلال یادگیری اختلال در خواندن، نوشتن و دیکته، تعلیم و تربیت استثنایی ۳۰.۳-۳۱، (۱۱۶)
- دشتی، فاطمه، مصر، آبادی جواد؛ زوار نقی (۱۳۹۶) نیم‌رخ‌های دانش آموزان تک‌زبانه و دوزبانه بر اساس مشکلات خواندن و نوشتن اندیشه‌های نوین، تربیتی، ۳۱۳، ۱۸۷-۲۱۰
- سیف نراقی، مریم و، نادری، عزت اله (۱۳۹۵) نارسایی‌های ویژه در یادگیری و چگونگی تشخیص و روش‌های بازپروری: تهران ارسباران
- شهینی بیلاق، منیجه، کرمی جهانگیر؛ شکر کن حسین مهرابی زاده، هنرمند مهناز (۱۳۸۲). بررسی همه‌گیرشناسی ناتوانی درس املا مجله روانشناسی کاربردی دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۲۹-۱۴۴، (۳)
- صالحی، کیوان؛ بازرگان عباس، صادقی ناهید و شکوهی یکتا محسن، (۱۳۹۴) بازنمایی ادراکات و تجارب معلمان از آسیب‌های احتمالی ناشی از ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی؛ ۵(۹۹) ۵۹-۵۹
- عزیززاده، حمید؛ و، کریمی بهروز (۱۳۹۲). اختلال‌های یادگیری (املا) ارزیابی و برنامه آموزش تهران انتشارات روان
- ملکیان فرامرز و، آخوندی آذر، (۱۳۸۹) تأثیر چندرسانه‌ای آموزشی در درمان اختلال املاء دانش آموزان ویژه یادگیری شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۸۶-۸۷ نوآوری‌های مدیریت آموزشی (۱۶) ۱۶۰-۱۷۸
- میاه نهری فریده (۱۳۸۹). بررسی میزان شیوع مشکلات یادگیری در دانش آموزان پایه‌های دوم تا پنجم دوره ابتدایی استان گیلان تعلیم تربیت استثنایی، ۱۰۲، ۱۲-۳
- ناصرپور، محمد (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی درس املاء در نظام آموزش ابتدایی مطالعه‌ای به روش پژوهش آمیخته پایان‌نامه کارشناسی، ارشد دانشگاه تهران دانشکده روانشناسی و علوم، تربیتی
- نریمانی، محمد، رجبی، سوران، افروز غلامعلی صمدی خوشخو حسن، (۱۳۹۰) کارآمدی بررسی مراکز ناتوانی‌های یادگیری استان اردبیل در بهبود علایم اختلال یادگیری دانش آموزان ناتوانی‌های یادگیری (۱۱)، ۱۰۹ - ۱۲۸

A survey of two psychological and physiologic factors in spelling disorders of elementary school students

Abstract

Spelling is one of the very important educational and writing skills that requires multiple mental processes, and spelling is a part of the educational program where creativity is not considered, but only an example or the order of its letters is considered. Spelling a word is much more difficult than reading that word because recognizing a printed word is a code-reversal process, so some children who are weak in reading have problems in spelling. The aim of this article is to examine two psychological and physiological factors in spelling disorders of primary school students. This research is of applied type and the collection method is library. In this research, two psychological and physiological factors of spelling disorders of elementary school students were examined, firstly, the psychological factor and then the physiological factor in students' spelling disorders were investigated, and finally, the results of the summation of these two factors were concluded.

Key words: psychological factor - physiologic factor - spelling disorders - elementary students