

## بررسی مقایسه ای شیوع اختلال املاء در دانش آموزان دختر و پسر مدارس ابتدایی دوره اول منطقه نصرت آباد

منیره میر<sup>۱</sup>، اله داد میر<sup>۲</sup>، حمیدرضا شبیک<sup>۳</sup>، علیرضا شبیک<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی راهنمایی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان زاهدان، سیستان و بلوچستان، ایران و آموزش و پژوهش ناحیه یک زاهدان (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کاردانی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد زاهدان، سیستان و بلوچستان، ایران و آموزش و پژوهش منطقه نصرت آباد

<sup>۳</sup> کارشناسی راهنمایی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان زاهدان، سیستان و بلوچستان، ایران و آموزش و پژوهش ناحیه دو زاهدان

<sup>۴</sup> کارشناسی راهنمایی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان زاهدان، سیستان و بلوچستان، ایران و آموزش و پژوهش منطقه نصرت آباد

### چکیده

مهارت های نوشتاری از مهمترین مهارت های آموزش داده شده به دانش آموزان در دوره ابتدایی است و مهمترین ابزار در دوره های ابتدایی برای تمرین و تمرکز بر مهارت نوشتمن همانا املاء گرفتن است ، املاء می تواند ضمن تقویت مهارت نوشتاری با بکارگیری حواس پنجگانه برای تقویت حافظه دیداری و شنیداری و... مفید باشد. در این پژوهش به بررسی اختلال املاء در بین دانش آموزان دختر و پسر مدارس مختلف دوره اول منطقه نصرت آباد پرداخته که تعداد ۷۰ نفر از دانش آموزان با روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند ، در این پژوهش نمرات املاء نوبت دوم ۳۵ نفر از دانش آموزان پسر و ۳۵ نفر از دانش آموزان دختر با یکدیگر مقایسه تا میزان اختلال املاء در این دانش آموزان استخراج و با هم مقایسه گردد. یافته های پژوهش نشان داد اختلال املاء در دانش آموزان پسر تفاوت معنی داری با دانش آموزان دختر داشت.

**واژه های کلیدی:** مهارت نوشتاری، اختلال، املاء، ابتدایی

املاء یا هجی کردن از جایگاه ویژهای در برنامه درسی برخوردار است زیرا در این درس به دانش آموزان فرصت داده می شود تا

بتوانند به یک دست نوشته معیار و استاندارد برسند و از این طریق الگو سازی کنند و تولید های دیگر خود را به کمک آن

ضابطه مند سازند (ابراهیمی چابکی، ۱۳۹۲). دیسگرافی یا اختلال در املاء، یک اختلال عمدی در نوشتن است و یکی از بحث

های جالبی است که در زمینه ناتوانی های یادگیری مطرح است و متوجه بسیاری از متخصصان و روان شناسان قرن حاضر قرار

گرفته است (گراهام، ۲۰۰۰). این مقاله موضوعات زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

### تعریف اختلال املاء

اصطلاح اختلال املاء، برای کودکانی که با وجود هوش طبیعی دارندو بسیار بد می نویسند بکار برده می شود. (سیف نراقی و

نادری، ۱۳۹۴). نوشتن به دلیل اینکه برای کودکان یک فعالیت انتزاعی است لذا یک کار دشوار و سخت به حساب می

اید. فعالیت نوشتن با مهارت هایی از قبیل توانایی نگهداری موضوع به صورت کلمه، ترسیم گرافیکی شکل حروف و کلمات، به

کار گیری صحیح ابزار نوشتن و داشتن حافظه دیداری و کار آمد ارتباط دارد. همان قدر 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 جانشین ساختن صحیح صورت نوشتاری حروف و واژه ها به جای صورت واجی آنها است (زندي، ۱۳۹۴).

انجمن روانپژوهی آمریکا (۲۰۱۳) در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی، دشواری های املاء را اضافه

کردن، حذف کردن یا جایگزینی واکه ها و همخوان ها به جای یکدیگر تعریف می کند (امین آبادی، امین آبادی، علیزاده و

پورکاوه، ۱۳۹۵).

## شیوع اختلال املاء

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

نوشتن املاء مستلزم توانایی‌های بسیار متفاوتی است. به طور مثال، کودکانی که آگاهی واج شناختی ندارند واج‌ها یا صدای‌های موجود در واژه‌های گفتاری را تشخیص نمی‌دهند و در انطباق و تبدیل صدای‌ها به نوشتار، که برای املانویسی ضرورت دارد، مشکل دارند (استانویچ، ۱۹۹۶). بعضی از کودکان قادر نیستند اولین حرف واژه املایی 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 (لنر، ۱۳۹۶)

## طبقه‌بندی غلط‌های املایی

دسته‌بندی‌های متعددی درباره غلط‌های املایی صورت گرفته است. از یک منظر، انواع خطاهای دیکته عبارتند از واژه‌های هم آوا و غیرهم آوا (لارن و کانی، ۲۰۰۵)، مشکلات واج‌شناسی، درست نویسی (لارن و کانی، ۲۰۰۴)، حذف، اضافه، جابجایی (آغاز واژه، وسط واژه و پایان واژه) جانشینی آوایی، جانشینی غیرآوایی، همسانی آوایی، واژه‌های ناتمام، واژه‌های غیرقابل

بازشناسی (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 ارشی و رحیمیان بوگر، ۱۳۹۳). ناصرپور (۱۳۹۵) پس از بررسی املاء ۶۳۱

دانش آموزان پایه های اول تا سوم دبستان، عوامل مربوط به اختلال دیکته نویسی را در هفت دسته قرار داد. این عوامل

عبارتند از: عوامل روانشناختی (ژنتیکی، مغز و اعصاب، عوامل رفتاری، عوامل روانی); عوامل محیطی (اقتصادی، مولفه کلاسی،

مولفه خانواده); عوامل زبان‌شناختی (رسم الخطی، گفتاری زبان، غیر زبانی); عوامل برنامه‌ای (آموزشی، ارزیابی املاء); عوامل

ادرانکی (افتراقی، انگیزشی، کنش‌های اجرایی); عوامل فردی (ویژگی‌های فردی معلم، ویژگی‌های فردی دانش‌آموز) و عوامل

فیزیولوژیکی (ناتوانی حرکتی، مشکلات جسمانی).

زندی بر اساس نتایج مطالعه خود (۱۳۷۳) خطاهای املایی را در ۲۸ شماره دسته بندی کرده و پس اخذ ۲۷۰۰۰ املاء از ۶

استان به این نتیجه دست یافته است که بیشترین درصد خطاهای املایی به ترتیب مربوط به ۱۰ مورد زیر است:

۱- جانشین سازی حروف به جای یکدیگر ناشی از رسم الخط

۲- جا نداختن کلمات

۳- جا نداختن حروف سازنده کلمات بر اثر ضعف در تمیز شنوایی

۴- جا نداختن حروف سازنده کلمات بر اثر فرایند حذف

۵- جانشین سازی حروف بر اثر ضعف در ادراک صدا

۶- جانشین سازی حروف سازنده به حروف دیگر بر اثر فرایند تبدیل

۷- جا نداختن تشدید

۸- جا انداختن نقطه

۹- جا انداختن نقطه بر اثر عدم شناخت کافی از حروف

۱۰- جا انداختن دندادنه

تبریزی (۱۳۹۷) نیز در کتاب درمان اختلالات دیکته نویسی، خطاهای املایی را بر اساس علل روان شناختی تقسیم بندی

کرده است: خطای مربوط به حافظه دیداری مثل «هیله» به جای «حیله»، خطاهای مربوط به حساسیت شنوایی مثل

«مسیاک» به جای «مسواک»، خطای مربوط به حافظه شنیداری مثل جا انداختن کلمه، خطای مربوط به حافظه توالی دیداری

مثل «مارد» به جای «مادر»، خطای مربوط به تمیز دیداری مثل «چانه» به جای «خانه»، خطای مربوط به آموزش مثل

«بندگان» به جای «بندگان»، خطای مربوط به دقت مثل «شعال» به جای «شغال»، وارونه نویسی، قرینه نویسی مثل «یدد»

به جای «دید»، نارسا نویسی مثل «رسم» به جای «رستم». در جدول زیر غلظه های رایج املایی دانش آموزان به همراه نمونه

هایی از هر یک ارائه شد.

#### درمجموع مهمترین دلایل روان شناختی ناتوانی در املاه عبارتند از:

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

۲- اشکال در حافظه دیداری: کودکانی که در زمینه حافظه دیداری دارای مشکل هستند نمی توانند کلمات با صدای یکسان و

شكل متفاوت را صحیح بنویسند. با این که هیچ مشکلی در بینایی خود ندارند، ولی در یادآوری و بازشناسی شکل حروف الفبا،

اعداد و اشکال دچار ضعف هستند (هلاند و آسبجورنسن، ۲۰۰۴).

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

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 پیش

دبستانی به طور مثال از کودک می خواهدن با نگاه کردن، حرف «ب» را از «پ» متمایز کند، که کودک باید تعداد نقطه ها را

در هر یک از حروف تشخیص دهد. مهارت در جور کردن حروف، واژه ها، اعداد، تصاویر، طرح ها و شکل ها نمونه دیگری از

تکالیف تمیز دیداری است. اشیا را می توان از نظر رنگ، شکل، طرح، اندازه، حالت یا درخشندگی از یکدیگر تمایز کرد. توانایی

افتراق حروف و واژه ها 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 بوسیله آن مغز به دور از تحریک

حسی به عمل شناختی و مفهوم سازی می پردازد. ادراک دیداری نقش عمده ای در یادگیری تحصیلی دارد. معمولاً کودکان در

سنین پیش دبستان نوعی تعمیم ادراکی دارند، مبنی بر اینکه ماهیت اشیا علیرغم وضعیت فضایی متفاوت آنها عوض نمی شود.

اگر این چنین تصمیمی به حروف الفبا نیز نسبت داده شود می تواند کودک را در تشخیص حروف یاری نماید (امیدوار،

۱۳۸۴).

## علل زبان شناسی اختلال املاء در کودکان

غلطهای املایی دانش آموزان از دیدگاه های مختلفی می تواند قابل بررسی باشد. یکی از این دیدگاه ها، زبان شناسی است. از

این نظر، گاه غلط نویسی بر اثر اشکالات نظام نوشتاری زبان فارسی، تأثیر لهجه ها و گویش های محلی و تلفظ متفاوت بین

علم و دانش آموز همچنین فرایندهای آوایی به وجود می آید. یکی از عوامل مهمی که موجب ضعف و ناتوانی دانش آموزان در

درس املاء می شود ویژگی های موجود در نظام نوشتاری زبان فارسی است. این ویژگی ها از دیدگاه زبان شناسی در حوزه واج

شناسی قابل بررسی است و به آن دسته از واژگانی بر می گردد که نشانه های آنان با آواهای زبان برابر و یکسان نیستند و از

قواعد کلی تبعیت نمی کنند که او آن به اشکالات و نواقص نظام نوشتاری یاد می کنند. 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، سماوی و نبی فر (۱۳۸۵) نشان داد اکثر خطاهای املایی دانش آموزان، ناشی از

مشکلات زبانشناختی است و مربوط به رسم الخط زبان فارسی و به طور کلی ناشی از عدم تناظر یک به یک واج - نویسه

در زبان فارسی است. در واقع در نظام نوشتاری زبان فارسی تنها تعدادی از حروف هستند که فقط یک صدا دارند و بین حرف و

واج رابطه یک به یک برقرار است. به عبارتی شکل با صدا مطابقت می کند و بین شان هماهنگی وجود دارد. این دسته از حروف

مشکلی برای فراغیران در درس ا ملا ایجاد نمی کنند (شکل زیر).

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ردیف
﴿ن﴾	﴿م﴾	﴿ل﴾	﴿گ﴾	﴿ک﴾	﴿ف﴾	﴿ش﴾	﴿ژ﴾	﴿ر﴾	﴿د﴾	﴿خ﴾	﴿چ﴾	﴿ج﴾	﴿پ﴾	﴿ب﴾	حرف
/ن/	/م/	/ل/	/گ/	/ک/	/ف/	/ش/	/ژ/	/ر/	/د/	/خ/	/چ/	/ج/	/پ/	/ب/	واج

اما غیر از حروفی که بر شمردیم سایر موارد بین حرف و واچ ناهمانگی دیده می شود. این عدم هماهنگی بین حرف و واچ در

نظام نوشتاری زبان فارسی موجب بروز مشکلاتی برای دانش آموزان در یادگیری خواندن و نوشتن می شود. به طور کلی

همه‌ترین نقایص و مشکلات خط و زبان فارسی که می‌تواند منجر به خطاهای املایی در دانش آموزان شود را می‌توان در

چهار گروه قرار داد (ابراهیمی چاپکی، ۱۳۹۲):

الف) در نظام نوشتاری زبان فارسی، پرخه، از واج های زبان دارای دو یا چند حرف در نوشتار هستند. مجموعه حرف های یک

واحد، شامل، شیش، گروه هستند (شکل زیر). این خصوصیت حرف و واژ در نظام نوشتاری زبان فارسی، حائز اهمیت است جزو

بسیاری از مشکلات درس، املاء را به خود اختصاص می‌دهد. دانش آموز اند در درس املاء پس از شنیدن صدای این حروف در

هر یک از گروه های شش گانه به کمک حافظه دیداری با یادآوری واژه در ذهن به گزینش کلمه ساخته شده از حروف همان

گروه می پردازند.

ردیف	حروف	واج*	مثال	
۱	«ا» «ء» «ع»	اجر- آخر رأس- لثيم- ملجا عالـم- لـعين- مـجمع- مـطاع	/ء/	برای نوشتن کلماتی که دارای همزة آغازی هستند، از حرف «الف» استفاده می شود. حرف های همزة «ء» و عین «ع» نماینده واج یا صدای «ء» هستند.
۲	«ت» «ط»	تلف- متروک- برات طرب- مطلوب- نشاط	/ت/	حرف های «ت» و «ط» نماینده ای واج یا صدای «ت» هستند.
۳	«ث» «س» «ص»	ثابت- مثل- خبیث سالم- جسم- جلیس صادق- مصر- حریص	/س/	حرف های «ث»، «س» و «ص» نماینده ای واج و صدای «س» هستند.
۴	«ح» «هـ»	حاجـ- مـحو- مـلـحـ هـالـكـ- نـهـجـ- شـيـهـ	/هـ/	حرف های «ح» و «هـ» نماینده ای واج و صدای «هـ» هستند.
۵	«ذـ» «زـ» «ضـ» «ظـ»	ذـرـهـ- بـذـلـ- لـذـيدـ زـهرـهـ- رـزـقـ- مـرمـوزـ ضـمـيرـ- فـضـلـ- مـريـضـ ظـرفـ- نـظـلـ- حـفـظـ	/ذـ/	حرف های «ذـ»، «زـ»، «ضـ» و «ظـ» همگی نماینده ای واج و صدای «زـ» هستند.
۶	«غـ» «قـ»	غـربـ- لـغـوـ- بـلـغـ- بـلوـغـ قرـنـ- نـقـدـ- مـشقـ	/غـ/	حرف های «غـ» و «قـ» هر دو نماینده واج و صدای «غـ» هستند.

انتخاب کلمه صحیح در بین یک گروه به عنوان مثال «سالم، صالم، ثالم»، زیاد مشکل نیست چون تنها یک شکل کلمه صحیح

است و بقیه واژه در حافظه دیداری دانش آموز ثبت و ضبط نشده است. بنابراین مورد پذیرش قرار نمی گیرد. اما در واژه ای

مثل «حياط و حیات»، دانش آموز علاوه بر یادآوری واژه در ذهن باید با توجه به بافت کلمه، قرینه ها و شمّ زبانی و همچنین با

توجه به معنی آنها دست به گزینش بزند. چون هر دو شکل املایی کلمه درست است و هر کدام دارای استقلال معنایی هستند،

انتخاب خیلی دشوارتر می شود.

همین نکته باعث می شود دانش آموزانی که تمرين کافی ندارند یا دچار اختلال یا گیری در این حیطه هستند، در نوشتن این

حرکت با مشکل چندشکل نویسی رویه رو شوند و دچار اشتباہات زیاد گردند. این گروه برای تشکیل تصاویر صحیح کلمات

دیده شده، در ذهن همچنین تشخیص کلمه مناسب در بافت جمله نیاز به آموزش های جیرانی دارند. باطنی (۱۳۹۵) در کتاب

زیان و نفکر در خصوص این مشکل آورده است: «هم اکنون مقدار زیادی از عمر دانش آموزان ما صرف این می شود که فلان

کلمه را با «ص» یا با «س» بنویسند. تنوع صورت های نوشتاری، گذشته از آنکه موجب اتفال وقت و کندی یادگیری خواندن و

نوشتی می شود، باعث تزلیل و تردید نویسنده در هنگام نوشتن و ... می باشد. حروف مختلف مثل «س، ص، ث»، در عربی

دارای تمایز در فارسی وجود ندارد و این سه حرف نماینده صدای واحد /س/ می باشند. همچنین

حروف «ذ، ظ، ض، ز»، پر خلاف زبان عربی نماینده صدای منفرد /ز/ می باشند.

(ب) در نظام نوشتاری فارسی، پرخواه حروف پرای نمایش بیش از وچ به کار می‌رودند. به بیان دیگر، به ازای چند واحد فقط یک

حرف در نوشتار زیان فارسی وجود دارد (شکل زیر).

ردیف	حروف	واچ ها	مثال
۱	«ا»	؟ â همزه a e o	انسان بار
۲	«و»	v u o ow	ولی پور خورشید چور
۳	«ی»	y i ey â	یاور میز دی موسی
۴	«اه»	h e a	به به دانه نه
۵	«هـ»	h e	کوه دره

این ویژگی باعث اشتباهات زیادی از سوی دانش آموزان در درس املاء و قرائت فارسی می شود. به عنوان مثال در نوشتن املای

کلمه «به به» و «لانه» همچنین «خورشید» و «دود» دانش آموز صدای متفاوتی را می شنود اما باید از یک حرف برای

نوشتن استفاده کند. همچنین در خواندن یک شکل را می بیند اما باید با صدای متفاوتی، آنها را تلفظ کند. تقویت حافظه

شنیداری و دیداری می تواند به رفع این مشکل کمک کند.

ج) در نظام نوشتاری زبان فارسی برای بوخی از واچ های زبان هیچ حرف مشخصی در الفبای فارسی وجود ندارد و ناگزیریم

برای نشان دادن آن از نشانه های حرکتی استفاده کنیم. این واچ ها همان مصوت کوتاه فارسی هستند که در قدیم آنها را

«حرکت» می نامیدند. در پایه اول دبستان برای تسهیل در آموزش خواندن و نوشتن به طور موقت از این سه نشانه حرکتی

استفاده می کنند (شکل زیر)

مثال	واچ	حروف	ردیف
مهر	a = / ـ /	-	۱
مهر	e = / ـ /	-	۲
مهر	o = / ـ /	-	۳

واژه های بسیاری به دلیل نقص در خط فارسی به طور یکسان نوشته می شود. برای مثال دو واژه «مرد- مرد»، به صورت

«مرد» نوشته می شوند.

د) در نظام نوشتاری فارسی حرفی وجود دارد که ما به ازای واجی ندارد. این حرف واوی که در گذشته به تلفظ در می آمده و

چون تلفظ آن با گذشت زمان تغییر کرده، به «واو معدوله = تغییر کرده»، معروف شده است. در زبان فارسی کلماتی که واو

معدوله دارند محدود و انگشت شمار هستند. مثل حرف «و» در «خواهر». دانش آموزان باید چنین کلماتی را از نظر تلفظ به

حافظه شنیداری و از نظر نوشتاری به حافظه دیداری خود بسپارند.

بعضی از زبان شناسان علاوه بر مطالبی که بیان شد، نکته ای دیگر را نیز از نقایص مهم خط فارسی برشمرده‌اند که می‌تواند

سبب اختلال در نوشتن املاء دانش آموزان شود. از نظر آنان برخی از حروف وابسته به جایشان یعنی در آغاز، میان یا پایان

واژه به صورت‌های گوناگون نوشته می‌شوند مانند شکل‌های مختلف حرف عین (شکل زیر).

## ع، ۀ، ح و ۀ

برای نوشتن این حروف هیچ شکلی را نمی‌توان به جای یکدیگر در غیر جایگاه‌شان در واژه به کار گرفت زیرا گزینش و به کار

گیری نادرست شکل‌های مختلف یک حرف در غیر جایگاه ویژه خود در زبان فارسی مغایر با رسم الخط معیار بوده و غلط به

حساب می‌آید. بنابراین دانش آموزان برای به کار گیری شکل حروف نیاز به دقت و حافظه دیداری جهت یادآوری و تجسم آن

دارند تا به عنوان «معلم» را «معلم» ننویسند.

## مراحل رشد یادگیری هجی کردن یا املاء در کودکان

کودکان چند مرحله متمایز را پشت سر می‌گذارند تا به پیشرفتی عمومی در املاء برسند. سرعت پیشرفت در میان کودکان

بسیگی به توانایی هجی کردن آنها دارد و با هم متفاوت است، اما تمام کودکان این مراحل را به ترتیب معینی طی می‌کنند.

غلطهای املایی کودکان بازتاب مرحله‌ای از تحول است که در آن قرار دارند (فرولی و شاناها، ۱۹۸۷؛ هندرسون، ۱۹۸۵، به

نقل از لرنز، ۱۳۹۶). کودکان طی دوره سنی معینی هر یک از مراحل هجی کردن را پشت سر می‌گذارند. مراحل و نیز دوره

سنی و ویژگی‌های ملازم با آنها در زیر ذکر می‌شود:

مرحله اول: نوشتن پیش آوی (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.

مرحله 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. آنها املایی ابداعی با حروف می‌سازند. (به عنوان مثال میخام به جای

می خواهم، میرم به جای می روم، یا خاهر به جای خواهر. کودکان در این مرحله شاید بتوانند املای واژه‌های دیداری را درست

بنویسند.

مرحله 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. هر چند دقیق نیست (به طور مثال ادار به جای اداره یا زرف به جای ظرف). بیشتر

کلمات دیکته ابداعی کودک از قواعد شاخص‌های حروف صدادار کوتاه و بلند تبعیت می‌کند.

مرحله چهارم: کاربرد درنگ‌های هجایی و واژه‌های چندهجایی (۸ تا ۱۸ سالگی). دانش آموزان در نوشتن واژه‌های چندهجایی،

علامت شوا و قواعد هنجارگریز (به طور مثال پرنده‌گان به جای پرنده گان) دیده می‌شود. (اصطلاح شوا اشاره به هجاهای بدون

تکیه دارد و خطاهای رایج املاء نظیر cotton به جای cottin را منعکس می‌کند). شکل واژه‌های دیداری چندهجایی هنگام

نوشتن املاء ممکن است به خاطر بباید یا نیاید. مرحله پنجم: پرورش چشم اندازی پخته به املاء (یک سالگی تا بزرگسالی). در

این مرحله املای 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 استثنایهایی که در زبان انگلیسی وجود دارد، افراد باید یاد بگیرند که از منابع پشتیبان نظیر واژه

نامه‌ها، بررسی کردن املای نوشته با رایانه و هجی کننده‌های الکترونیکی استفاده کنند (لرنر، ۱۳۹۶).

## روش‌های درمان و آموزش هجی کودکان و املاء در کودکان

آموزش هجی کردن در بیشتر کلاس‌ها با تکیه بر رویکرد کل نگر زبان و با استفاده از برنامه‌های از پیش تعیین شده صورت

می‌گیرد. در اکثر این برنامه‌ها فهرستی از کلماتی که در طول یک هفته باید آموزش داده شوند، ارائه شده است و معلم باید آنها

را به تمامی دانش آموزان آموزش دهد تا زمانی که به حد تسلط برسند. برای ارزیابی پیشرفت دانش آموزان هر هفته آزمون

گرفته می‌شود. در آموزش هجی کردن علاوه بر آموزش کلمه‌ها، کاربرد آنها در جمله، داستان و جدول کلمات متقاطع نیز

تمرین می‌شود. بیشتر معلمان، این برنامه‌ها را با ایجاد تغییراتی برای دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نیز به کار می‌برند. این

تغییرات با توجه به نتایج آزمون‌هایی که پیش از آموزش اجرا می‌شوند، صورت می‌گیرد (باس و ون، ۲۰۰۲، به نقل از شکوهی

یکتا و همکاران، ۱۳۸۵).

رویکرد دیگری که در آموزش هجی کردن کاربرد دارد، رویکرد آوابی است. در زمینه کارایی این روش، پژوهش‌های بسیاری

صورت گرفته است. برخی از پژوهشگران بر تأثیر این روش آموزشی بر افزایش توانایی هجی کردن صحه گذاشته اند (بیکر،

۱۹۷۷؛ گلد ۱۹۷۶؛ تامپسون، ۱۹۷۷) و برخی دیگر معتقدند دانش آموزان بدون آموزش مستقیم آوابی، قواعد مربوط به آن را

یاد می‌گیرند (شوارتز و دوهرینگ، ۲۰۰۲ به نقل از شکوهی یکتا و همکاران، ۱۳۸۵). پژوهش‌هایی که در دهه‌های اخیر صورت

گرفته اند، نشان داده اند که آموزش خواندن در چهارچوب رویکرد آوابی می‌تواند موجب بهبود خواندن کلمه‌ها و هجی کردن

شود (اکانر و جنکینز، ۱۹۹۵؛ اسنوا، گریفین و برنس، ۱۹۹۸ به نقل از شکوهی یکتا و همکاران، ۱۳۸۵) و این رویکرد برای

آموزش خواندن و هجی کردن به کودکان ضروری و مفید است. اولین مرحله در تهیه برنامه‌های آموزشی مناسب، شناسایی نوع

والگوهای خطاهای مربوط به هجی کردن است. پس از تحلیل خطای می‌توان برنامه‌های آموزشی را با توجه به نیازهای دانش

آموزان طراحی کرد.

مهارت‌های زبانشناسی شامل فرآیندهای واج شناسی و نوشتاری هستند که در رشد نخستین توانایی‌های هجی کردن مهم

هستند. اپل، ولتر، و مسترسون (۲۰۰۶) تأثیر فرآیندهای واج شناسی و نوشتاری را در یادگیری هجی کردن بررسی کردند. آنها

دريافتند که کودکان کم سن تر به سرعت اطلاعات خطی را در الگوهای حروف با ارائه کمتر کلمات جدید ترسیم کردند.

الگوهای حروف در کلمات جدید که با فراوانی بیشتری رخ داده اند، به آسانی یاد گرفته می شوند، درست همانطور که اطلاعات

واج شناسی که فراوانی بیشتری دارند سریع تر ترسیم می شوند. می توان نتیجه گرفت که هر دو فرایند واج شناسی و نوشتاری

برای هجی کردن مهم هستند. آپل و همکاران (۲۰۰۶) برای رابطه این فرایندها در هجی کردن تبیین های دیگری ارائه دادند

که پیشنهاد کردند که بازنمایی خطی به طور ساده ای به بازنمایی های واجی ترسیم شدند (تریمن و کسلر، ۲۰۰۵).

سیمونسن و گانتر (۲۰۰۱) پس از بررسی و مرور رویکردهای آموزش املاء به کودکان با اختلال در نوشتتن، آنها در چهار گروه

قرار می دهند: آموزش مستقیم، آموزش واجی، آموزش تکوازی و آموزش کل-واژه. استفاده از فلش کارتها، آنگونه در این

مطالعه تدوین شده است، یکی از آشکال رویکرد کل-واژه می باشد. آموزش کل-واژه رویکردی است که یک واژه از طریق

مواجه مرتب دانش آموزان، بدون رمزگشایی واج شناختی آن واژه، آموزش داده می شود (هو و وانگ، ۲۰۱۷). نشان داده شد

که این رویکرد در آموزش واژه های بی قاعده (تفاوت میان شکل نوشتاری حروف و واژه ها در زبان فارسی مانند واژه خواهر)

بسیار اثربخش است (سیمونسن و گانتر، ۲۰۰۱).

## بیان مساله

بررسی مقایسه ای شیوع اختلال املاء در دانش آموزان دختر و پسرمدارس ابتدایی دوره اول منطقه نصرت آباد

## جامعه آماری پژوهش

دانش آموزان دوره اول ابتدایی مدارس مختلط منطقه نصرت آباد

## روش کار

بررسی وضعیت نمرات درس املاء در نوبت دوم در بین دانش آموزان دختر و پسر پایه های اول دوم و سوم ابتدایی مدارس

مختلط

## تعیین حجم پژوهش

مقادیری جدول نمونه گیری مورگان و کریشی توسط فرمولی با همین نام بدست آمده است. مقادیری که در جدول بعنوان حجم نمونه قرار داده شده است با در نظر گرفتن نسبت ویژگی مورد نظر ( $P$ ) در جامعه برابر با  $0.5/0.5$  به دست آمده است و اگر نسبت صفت مورد نظر فرمول مورگان و کریشی برای تعیین حجم نمونه در جوامع محدود باشد.

تعریف هر یک از موارد فرمول به صورت زیر است،

$$n = \text{حجم نمونه}$$

$$X^2 = \text{آماره آزمون کای-دو برای سطح اطمینان تعیین شده با یک درجه آزادی}$$

$$N = \text{حجم جامعه}$$

$$P = \text{نسبت صفت مورد نظر در جامعه (که در جدول بالا برابر با مقدار } 0.5/0.5 \text{ در نظر گرفته شده است)}$$

$$ME = \text{حاشیه خط قابل قبول (که به صورت نسبت بیان می‌شود)}$$

نکته: هنگامی که از جدول نمونه گیری مورگان و کریشی استفاده می‌کنید نیازی به استفاده از فرمول نمی‌باشد و با استفاده از جدول تمامی مواردی که شما نیاز دارید برای تعیین حجم نمونه کافی می‌باشد. در آخر برای رفرنس دهی تعداد نمونه تعیین شده در مطالعه می‌توانید از رفرنسی که در انتهای این مقاله قرار داده شده است استفاده نمایید.

باید به این نکته تیز توجه نمود که حجم نمونه در نظر گرفته شده بر اساس جدول نمونه گیری مورگان و کریشی حداقل حجم نمونه می‌باشد به این دلیل که مقدار نسبت صفت مورد نظر در جامعه را برابر با  $0.5/0.5$  گرفته است. اما برای تعیین حجم نمونه در مطالعات پژوهشی و همچنین انواع روش‌های نمونه گیری به صورت دقیق و در نظر گرفتن حداقل نمونه مورد نیاز با دقت، صحت و اطمینان بالا حتما باید توسط متخصصین آماری تعیین گردد تا از اتلاف منابع تا حد امکان جلوگیری شود. را در جامعه داشته باشید می‌توانید حجم نمونه را با استفاده از این فرمول به دست آورید.

در این صورت :

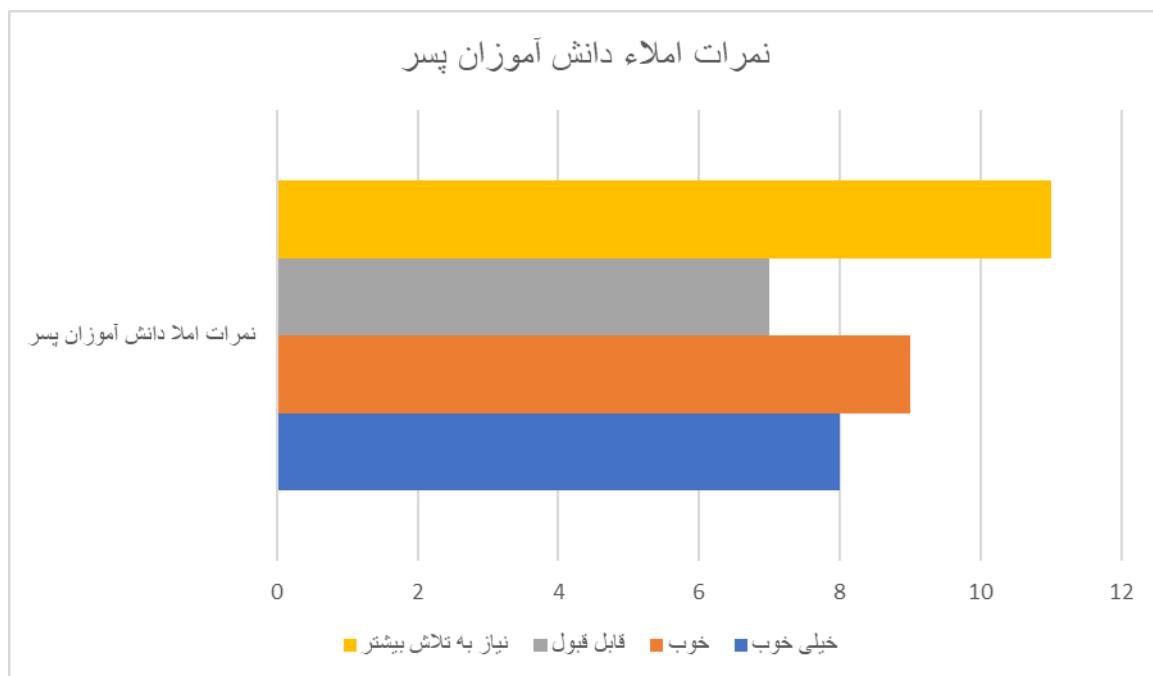
بنابراین حجم بهینه نمونه مساوی با  $70$  نفر خواهد بود.

ابزار سنجش

بررسی و جمع آوری نمرات درس املاء بر اساس ارزشیابی توصیفی در طیف نمره ای خیلی خوب ، خوب ، قابل قبول و نیاز به تلاش بیشتر بود که از تعداد ۳۵ نفر از دانش آموزان دوره اول پسر و ۳۵ نفر از دانش آموزان دختر مدارس مختلف مورد بررسی قرار گرفتند.

### نتیجه گیری

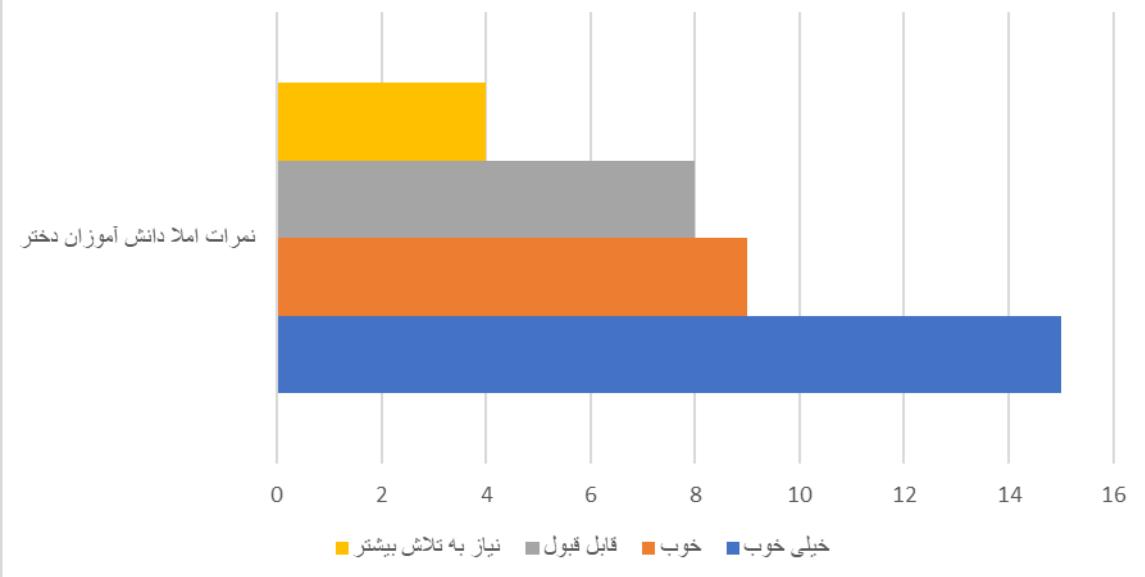
نمودار(۱) توزیع فراوانی نمرات درس املاء پایه های اول تا سوم دانش آموزان پسر



نتایج نشان می دهد که از تعداد ۳۵ نفر از دانش آموزان پسر تعداد ۸ نفر نمرات خیلی خوب را در درس املاء کسب نموده اند. همچنین تعداد ۹ نفر از دانش آموزان در وضعیت خوب قرار داشتند و تعداد ۷ نفر نمرات قابل قبول درس املاء را کسب کرده بودند و متناسبانه تعداد ۱۱ نفر در وضعیت نیاز به تلاش بیشتر قرار دارد.

نمودار(۲) توزیع فراوانی نمرات درس املاء پایه های اول تا سوم دانش آموزان دختر

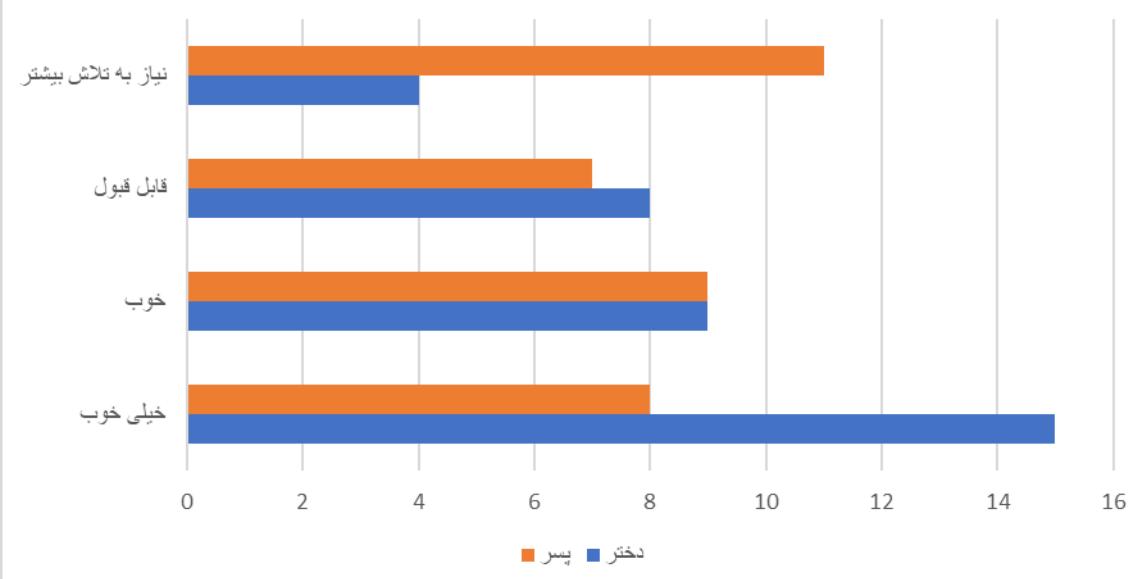
### نمرات املاء دانش آموزان دختر



نتایج نشان می دهد که از تعداد ۳۵ نفر از دانش آموزان دختر تعداد ۱۵ نفر نمرات خیلی خوب را در درس املاء کسب نموده اند.

همچنین تعداد ۹ نفر از دانش آموزان در وضعیت خوب قرار داشتند و تعداد ۸ نفر نمرات قابل قبول درس املاء را کسب کرده بودند و تنها تعداد ۴ نفر در وضعیت نیاز به تلاش بیشتر قرار داشتند.  
نمودار مقایسه ای نمرات املاء دانش آموزان دختر و پسر مدارس مختلف

### جدول مقایسه ای نمرات املاء دختر و پسر مدارس مختلف



نتایج نشان می دهد وضعیت اختلال املاء در دانش آموزان پسر بسیار بیشتر از دانش آموزان دختر بوده و نمرات درس املاء دانش آموزان دختر با دانش آموزان پسر تفاوت معنی داری دارد.

## علل شیوع بیشتر اختلال املا در پسران نسبت به دختران

بازی گوشی بیشتر پسران نسبت به دختران

سرشت و ذات مسئولیت پذیری بیشتر دختران نسبت به پسران

تمرکز حواس بالاتر دختران نسبت به پسران

بلوغ زودتر جسمی و عقلی دختران نسبت به پسران

ارائه پیشنهاد

## ۹ راهکار موثر برای کمک به دیکته نویسی

برای کودکانی که با روش‌های عادی مطالب را یاد نگرفته‌اند، برنامه‌های ویژه و تاکیدات مخصوصی لازم است. یکی از راه‌های اصلی برای درمان اختلالات املا تشخیص عوامل موثری است که در پیشرفت هجی کردن کودک مداخله می‌کنند. مثلاً کودکی که مشکل فصل بندی دارد و همچنین در تمیز شنیداری با مشکل مواجه است، مسلماً مشکلاتی در یادگیری نیز خواهد داشت. مگر آن که آموزش با نقاط قوت و ضعف آن کودک منطبق شده باشد. به همین جهت می‌توانید از روش‌های زیر کمک بگیرید:

### آموزش انفرادی

کودکی که در کلاس در هجی کردن با شکست مواجه می‌شود به یک برنامه انفرادی نیاز دارد. بعد از آن که کودک به پیشرفت‌هایی دست یافت و اعتماد به نفس او افزایش یافت، می‌توان او را با کودک دیگر یا در یک گروه کوچک آموزش داد. آموزش انفرادی از این جهت که به فرد توجه کافی دارد و برای وی توسعه پیدا می‌کند، معمولاً نتایج خوبی به دنبال خواهد داشت.

### هشیاری هجی کردن را رشد دهید

به کودک از طریق تمرین کردن دروس و بازبینی نوشه‌های خوبیش آموزش دهید. این امر بسیار اهمیت دارد یک برنامه ترمیمی برای هجی کردن، باید آگاهی در صحت هجی کلمات و عادت خود-نظراتی را در هجی کردن، ترتیب دهد.

### برای نشان دادن موفقیت کودک از دروس ترمیمی کمک بگیرید

اگر کودکان در تکالیف قابل دسترسی خود موفق باشند بیشتر برانگیخته شده، دامنه توجه طولانی‌تری خواهند داشت. در نتیجه مدت زمان بیشتری روی تکلیف باقی می‌مانند. بنابراین بسیار مهم است که دروس به شیوه‌ای برنامه ریزی شوند که در آن کودک موفقیت را تجربه کند. ترجیح داده می‌شود که برای هر پاسخی موفقیت را تجربه کند. در واقع برای موفقیت لازم است از تمرینات و کلمات ساده شروع کرده و به مرور کلمات و جملات پیچیده را وارد بازی کنید.

### پر آموزی را مهیا کنید

در آموزش هجی کردن لازم است که با تعداد کلمات زیاد فرد را درگیر کنیم. بیشتر از آنکه روی آموزش یک کلمه تمرکز کنیم لازم است روی آموزی محصر چندین کلمه تمرکز داشته باشیم. چرا که به مرور این کلمات ممکن است فراموش شوند. برای جلوگیری از این وضعیت باید روی تکرار این کلمات در جلسه‌های مختلف وقت بگذاریم.

## آموزش را با هدف تعمیم دهی مهیا کنید

روش‌های ترمیمی و جیرانی باید به کودکانی که ناتوانی‌های شدید هجی کردن دارند، تعمیم دادن را آموزش دهد. بجای شناساندن قواعد، مواد را برای مطالعه به گونه‌ای فراهم کنید که کودک بتواند آن را تعمیم دهد. معلم می‌تواند بعد از تعمیم دهی قواعدی را که کودک کشف کرده است ارائه دهد.

از حواس چند گانه برای ارائه دروس هجی کردن استفاده کنید

بر اساس تحقیقات در آموزش هجی کردن، رویکرد چند حسی (حس چند گانه) بهترین نتایج را به دست آورده است. در این رویکرد کودک می‌بیند، می‌شنود و لمس می‌کند. رویکرد بصری، شنیداری، جنبشی و لامسه فرنالد برای خواندن و هجی کردن، نمونه‌ای از رویکرد چند حسی می‌باشد.

## کودک را تحسین کنید

در طول درس ترمیمی، تحسین و ترغیب ضروری است. تحسین با تقویت اجتماعی برای اکثریت بچه‌های کافی است. برای برخی از آن‌ها ممکن است تقویت کننده‌های مادی ضروری باشد.

از کلماتی که جزو خزانه لغات و کارکردی کودک است، استفاده کنید

بررسی‌ها نشان می‌دهند که کودکان مواردی را که برای آن‌ها معنی دار هستند، زودتر فراگرفته و آن‌ها را در حافظه خود نگه می‌دارند. ولی بیشتر گرایش دارند که اجزا کلماتی را که برای آنها ناآشناس است فراموش کنند.

## مهارت‌های تجسمی را در هجی کردن رشد دهید

یکی از مهم‌ترین همبسته‌های توانایی هجی کردن، حافظه بصری است. حافظه بصری توانایی تجسم کردن (دیدن با چشممان ذهن) یا توانایی باز یافتن تصویر توالی حروف در یک کلمه می‌باشد. کودکان مبتلا به ناتوانایی‌های شدید در یادآوری شکل یک کلمه مشکلات بزرگی دارند. به همین دلیل آن‌ها در تولید یک کلمه خطاهای زیادی را مرتکب می‌شوند. به هر حال این کودکان از طریق تمرین می‌توانند حافظه‌شان را برای کلمات بهبود بخشنند.

نحوه رفتار صحیح با دانش آموزان دارای اختلال دیکته نویسی

معلمین محترم مقاطع ابتدایی برای دانش آموزانی که در دیکته نمره کمتر می‌گیرند، برخوردهای متفاوتی که معمولاً منجر به افت تحصیلی، کاهش اعتماد به نفس و ترس کودک از درس املا می‌شود را انتخاب می‌کنند. مواردی از این برخوردها و عکس العمل‌ها که در کتاب درمان دیکته‌ی دکتر تبریزی هم به آن اشاره شده است عبارتند از :

۱- سرزنش و تحقیر کودک در حضور هم‌کلاسی‌هایش؛

۲- نصیحت کردن بیش از حد کودک؛

۳- تکالیف زیادی به دانش آموزان؛

۴- از روی غلط ها چند بار بنویس؛

۵- با غلطها جمله بساز؛

۶- و بسیاری روش های نادرست دیگر....

برخی معلمان محترم در پایان دیکته، نمره هایی به داش آموزان می دهند که کودک از شکل آن نمرات وحشت کرده و کابوسی بر کودک حاکم می شود. مثلاً نمره صفر یا یک را به داش آموز می دهند. در حالی که از دیکته ۱۰۰ کلمه ای او فقط ۲۰ کلمه را اشتباه نوشته است و ۸۰ کلمه را صحیح نوشته است. پس نمره داش آموز با توجه به تحلیل فوق ۱۶ می شود. یا در پایان دیکته می نویسند غیرقابل تصحیح، در حالی که کودک حداقل ۲۰ کلمه را درست نوشته است. و مواردی از این قبیل....

همچنین خانواده ها هم در برخورد با این مشکل روش های اشتباهی را در پیش می گیرند که علاوه بر روش های بالا، ممکن است موارد زیر را هم اضافه کنند:

۱- به سرزنش و انتقاد از معلم می پردازند؛

۲- هر کدام از والدین، والد یا عضو دیگری از خانواده را مقصراً می شمارند؛

۳- میزان تکالیف خانه و مدرسه را که به نوعی به درس دیکته مربوط می شود افزایش می دهند.

حال آیا شما فکر می کنید با این عبارت ها و کارهای مختلف، مشکل داش آموز حل می شود؟

نصیحت و سرزنش به نتیجه مثبتی نخواهد انجامید اما اگر داش آموز درس مورد نظر را بارها و بارها بنویسد، البته که با توجه به استعداد خوبی، نوشتن صحیح کلمه را خواهد آموخت و امکان اشتباه مجدد کاهش خواهد یافت. اما آیا تمرينهای مکرر باعث یادگیری کودک در واژه های ویژه ای که تمرين کرده است، می شود؟ آیا این یادگیری به سایر درسها و واژه ها نیز انتقال می یابد؟

واقعیت این است که انواع اشتباهاتی که کودک مرتكب می شود از یک نوع و یک سخن نیستند تا بتوان با اتخاذ یک روش همه آن اشتباهات را از بین برد و به پیشرفت وی اطمینان یافت.

برای دستیابی به یک راه حل ساده و امیدوار کننده، بهتر است ابتدا با اجرای آزمون هوشی، از طبیعی بودن هوش کودک اطمینان حاصل نماییم. اگر کودک در سایر درسها و فعالیت هایش مثل سایر کودکان معمولی باشد، به اجرای آزمون هوش نیاز نداریم. بعد از اطمینان از عادی بودن هوش داش آموز باید اشتباهات دیکته های متعدد داش آمود را از روی دفتر دیکته وی یادداشت کنیم و علت یا علل آن اشتباهات را بیابیم.

مدیران و اولیاًی که از وجود مراکز آموزشی و توان بخشی اختلالات ویژه یادگیری در شهرستان خود اطلاع دارند، می توانند این گونه داش آموزان را به مرکز معرفی کرده تا مربی متخصص در این زمینه با آزمون ها و تست هایی که انجام می دهد، بتوانند مشکل داش آموز را تشخیص داده و به درمان آن بپردازد.

در مراکز اختلالات یادگیری، مربی متخصص با گرفتن آزمون هوشی و کسلر، مصاحبه‌های بالینی و آزمون‌های تشخیصی دیگر، اختلال دانش آموز را شناسایی می‌کند و سپس راه حل و درمان آن ارائه می‌دهد.

## منابع

خرامیده، زهرا (۱۳۸۳). مقایسه‌ی تأثیر رسانه تعاملی (Cd) (و غیرتعاملی (فیلم) بر سرعت، دقت و پایداری یادگیری ریاضی دانش آموزان دختر راهنمایی منطقه ۱۷ شهر تهران در سال تحصیلی ۸۱-۸۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

خرامیده، زهرا (۱۳۸۵). مقایسه‌ی تأثیر آموزش به کمک چند رسانه‌ای تعاملی و رسانه‌ای غیرتعاملی بر افزایش سرعت و دقت یادگیری درس علوم زیستی دانش آموزان دختر پایه‌ی اول دبیرستان منطقه ۱۹ شهر تهران در سال تحصیلی ۸۴-۸۵. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی.

شکوهی یکتا، محسن و پرند، اکرم (۱۳۸۹). ناتوانی‌های یادگیری. چاپ دوم. تهران: انتشارات تیمورزاده.

کردنوقانی، رسول (۱۳۸۶). آموزش مستقیم به همراه نظریه‌ها، الگوهای ابرهای آموزشی. تهران: نشر دیدار.

کریمی، بهروز (۱۳۸۹). مقایسه‌ی اثربخشی آموزش مستقیم و آگهی واج شناسی و ترکیبی بر اختلال دیکته. پایان‌نامه دکتری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.

مرعشی، علی اکبر (۱۳۸۱). چگونه با دشواری‌های خط فارسی کنار بیاییم؟ ماهنامه‌ی آموزشی و پژوهشی ۱۷(۵)، ۵۷-۶۹. آموزشی تکنولوژی،

ملکیان، فرامرز و آخوندی، آذر (۱۳۸۷). تأثیر چند رسانه‌ای آموزشی در درمان اختلال املای دانش آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.