

Journal of research in Persian
language and literature education,



Measuring the readability of the book Science and Literary Techniques of
the 10th grade of humanities based on Gunning Fog, Flesh and Power
methods

Parviz Sheybani¹, Mojtaba Ghotivar

1 .Department of Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.

2. Master's student in Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

Persian language,
Persian script,
spelling education,
spelling problems.

1 .Corresponding author
payam1_222@yahoo.com

Spelling is the most important part of the third language skill and a necessary condition to overcome the limitations of the language's dependence on time and place, but due to the complex and artistic structure of Persian calligraphy and the lack of a proper teaching method, according to the pattern of the Persian language, learning and teaching Persian spelling in this language It has its own difficulties. Based on the experiences of the authors during three decades of teaching language teachers with the library method and analytical-descriptive method, this study deals with an in-depth analysis of the Persian writing system and its effect on the process of teaching spelling. Issues such as the inadequacy of the traditional spelling method with the pattern of the Persian language, the difference between the written and pronounced forms of the letters, the teacher's lack of attention to teaching spelling, the failure to apply the rules of grammar, phonological processes are issues that make teaching Persian spelling difficult. In this research, the challenges and problems of Persian spelling education have been investigated and by providing solutions to improve spelling education, including strengthening visual memory, familiarity with grammar, and using new educational methods, seeking to improve the level of literacy and skills. It is written in Persian language. This research can open a new window in spelling education for teachers, curriculum designers, and Persian language researchers.

ISSN (Online): DOI: 10.48310/rpllp.2024.16392.1148

Received: 1403/03/16

Reviewed: 1403/04/15

Accepted: 1403/08/16

PP: 15

Citation (APA): Sheybani, P . (2024). Measuring the readability of the book Science and Literary Techniques of the 10th grade of humanities based on Gunning Fog, Flesh and Power methods. *The Journal of Research in teaching Persian language and literature*, 5 (3), 19-33.

 <https://doi.10.48310/rpllp.2024.16392.1148>



آموزش املای فارسی و مشکلات آموزش آن به دانش آموزان

مقاله پژوهشی

پرویز شیبانی*^۱ مجتبی غوطه‌ور

۱. گروه آموزش زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

چکیده

املا به عنوان بخش مهمی از مهارت‌های زبان و شرط لازم در مرتفع کردن محدودیت وابستگی زبان به زمان و مکان است؛ اما به به‌خاطر ساختار پیچیده و هنری خط فارسی و نبود شیوه تدریس مناسب، مطابق الگوی زبان فارسی، یادگیری و آموزش املا در زبان فارسی دشواری‌های خاص خود را دارد. این پژوهش با تکیه بر تجربیات نویسندگان در طول سه دهه آموزش آموزگاران و دبیران ادبیات فارسی با روش کتابخانه‌ای و به شیوه تحلیلی - توصیفی، به تحلیل عمیقی از نظام نوشتاری فارسی و تأثیر آن بر فرآیند آموزش املا می‌پردازد. موضوعاتی چون مناسب نبودن روش املای سنتی با الگوی زبان فارسی، تفاوت صورت مکتوب و ملفوظ حروف در زبان فارسی، عدم توجه معلم به تدریس املا، کاربردی نکردن قواعد دستور زبان و فرایندهای واجی، مسائلی است که آموزش املای فارسی را با مشکل مواجه می‌کند. در این پژوهش، به بررسی چالش‌ها و مشکلات آموزش املای فارسی پرداخته شده است و با ارائه راهکارهایی برای بهبود آموزش املا، از جمله تقویت حافظه تصویری، آشنایی با دستور زبان، و استفاده از روش‌های نوین آموزشی، به دنبال ارتقای سطح سواد و مهارت‌های نوشتاری در زبان فارسی است. این پژوهش می‌تواند دریچه‌ای جدید در آموزش املا به روی معلمان، طراحان برنامه‌های درسی، و پژوهشگران زبان فارسی بگشاید.

DOI:

واژه‌های کلیدی:

زبان فارسی،
خط فارسی،
آموزش املا،
اشکالات املایی.

۱. نویسنده مسئول
payam1_222@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۶

شماره صفحات: ۱۵

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

زبان دارای چهار مهارت صحبت کردن، گوش دادن، خواندن و نوشتن است. از این چهار مهارت، دو مهارت گوش دادن و خواندن ورودی و صحبت کردن و نوشتن خروجی هستند. دو مهارت صحبت کردن و گوش دادن مهارت‌های شفاهی زبان هستند که احتیاج به آموزش رسمی ندارند، اما دو مهارت خواندن و نوشتن مهارت‌های کتبی زبان هستند که نیاز به آموزش کلاسیک دارند.

آموزش املا با تقویت حافظه حرکتی به وسیله اندام حس بینایی فراگرفته می‌شود. برخلاف تصور عامه مردم، بین فراگیری املا و نوشتن هیچ رابطه‌ای وجود ندارد؛ یعنی اگر انسانی از ناحیه هر دودست دچار معلولیت باشد، می‌تواند در یادگیری املاي درست کلمات توفیق یابد؛ بنابراین هیچ رابطه‌ای بین فراگیری املا و نوشتن وجود ندارد؛ مگر وقتی که بخواهیم درس املا را ارزشیابی کنیم. این درس در نظام آموزشی ما، آن‌چنان مظلوم واقع شده است که معلم به جای تدریس آن به ارزشیابی آن می‌پردازد؛ آن هم یک ارزشیابی غلط؛ یعنی، معلم با یک عینک بدبینی به جای توجه به نقاط قوت دانش آموز به دنبال یافتن نقاط ضعف وی است. در این مورد نیز به همین اندازه بسنده نمی‌کند. فرض کنید دانش آموزی از یک املاي صد کلمه‌ای، بیست کلمه را غلط نوشته است، معلم به وی نمره صفر می‌دهد در حالی که چهار پنجم کلمات را درست نوشته است و در یک ارزشیابی منصفانه باید نمره شانزده بگیرد. مظلومیت دیگر املا آن است که هیچ واژه فارسی برای نامیدن آن استفاده نمی‌شود. الفاظ کاربردی آن عربی یا فرانسه است که در ادامه به تشریح آن می‌پردازیم.

املا، به معنای تقریر یک مطلب توسط یکی و نوشتن آن توسط دیگری است. دهخدا، املا [ا] را «پرکردن»، معنی کرده است. (دهخدا، ج ۳، ۱۳۷۷: ۳۳۶۸). «امالی» جمع املا است. این شیوه و سبکی برای نگارش کتاب است که از اواخر قرن سوم و چهارم به بعد رایج شد. در آن دوره استاد در جمع شاگردان، مطالبی را مطرح می‌کرد و شاگردان مطالب گفته شده از سوی استاد را می‌نوشتند و بعد از رؤیت مجدد توسط استاد، در یک کتاب تحت عنوان امالی تدوین می‌کردند. این شیوه فقیهان و محدثان و دیگر اهل علم و ادب بوده است. به این ترتیب کتاب‌های بسیاری تألیف شده است که از آن جمله می‌توان به «امالی ابن درید» «امالی ابن حاجب» امالی ابن حجر «امالی ابن الشجرى» امالی ابن عساکر اشاره کرد. (همان: ۳۳۰۴). به نوشته صاحب «کشف‌الظنون» منظور از امالی این است که عالمی بنشیند و شاگردان وی با قلم و کاغذ در اطراف او قرار بگیرند، آن گاه، عالم با استفاده از علمی که خداوند در اختیار او نهاده است، شروع به سخن گفتن کند و شاگردان، آن مطالب را بنویسند. در نتیجه، کتابی حاصل می‌شود که آن را املا و امالی می‌نامند (ر.ک کشف‌الظنون، ۱۳۹۳: ج ۱، ۱۶۱).

خط کنونی فارسی که بیشتر از هزار سال است زبان فارسی و دیگر لهجه‌های ایرانی بدان نوشته می‌شود، از اعراب اخذ شده است و خط عربی در زمانی قریب به ظهور اسلام از دو قوم نبطی در جانب حوران و دوم از سریانیان از طریق حیره (نزدیک کوفه) گرفته شده است. این هر دو خط از خطوط سامی بود که اولی منشأ خط نسخ و دومی مبدأ خط کوفی شد. خط عربی در آغاز بی‌نقطه و بی‌شکل بود. در قرن نخستین اسلامی اشکال و اعجام (نقطه‌دار کردن) در آن وارد گردید و کم‌کم ترقی کرد و چون خط عربی با همه اشکالات آن، از خط پهلوی آسان‌تر بود، به‌زودی به‌وسیله ایرانیان مسلمان یا کسانی که با زبان عربی به‌نحوی از انحاء آشنایی می‌یافتند، پذیرفته شد و کم‌کم به‌وسیله خطاطان ایرانی تکامل یافت و به تدریج مستعد تحریر فارسی دری یعنی لهجه رسمی و کتابتی ایران دوره اسلامی گردید (صفا، ۱۳۷۹: ۱۵۵).

نام دیگر این درس دیکته برگرفته از واژه فرانسوی (dictation) است که پس از روی کار آمدن شیوه مدارس جدید به جای مکتب‌خانه و همراه با برنامه آموزشی فرانسوی وارد زبان فارسی شد؛ لذا ساخت‌واژه فارسی برای نامیدن آن امری ضروری به نظر می‌رسد.

۱-۱. ضرورت پژوهش:

علی‌رغم آنکه زبان فارسی یکی از توانمندترین زبان‌های دنیا در ساخت و بیان اندیشه‌هاست، اما متأسفانه خط فارسی توانش زیادی در نوشتار این زبان توانمند ندارد و دچار ضعف‌هایی است که اشکالات آموزشی ایجاد می‌کند زبان‌آموزان را در آموختن شکل نوشتاری واژه‌ها سردرگم نموده و زحمت مضاعف برای معلمان در امر آموزش پدید آورده است. در حدود سه دهه‌ای که نویسندگان این پژوهش به کارآموزش املا به معلمان مشغول بوده‌اند با اشکالات آموزشی برخورد کرده‌اند که همین موضوع انگیزه نگارش این پژوهش شده است.

آموزش املا در زبان فارسی به دلیل ویژگی‌های خاص خط و زبان، چالش‌های منحصربه‌فردی دارد. یکی از مشکلات اصلی، تفاوت‌های دقیق بین نوشتار و تلفظ است که می‌تواند برای دانش‌آموزان گیج‌کننده باشد. به‌عنوان مثال، بعضی از نشانه‌های خط فارسی، بیش از یک‌شکل مکتوب دارند؛ مانند: «S» «س، ص، ث» یا «t» «ت، ط». نشانه‌هایی که بیش از یک تلفظ دارند؛ مانند: نشانه «و» که صداهای «O, u, V, OW» از آن تولید می‌شود. علاوه بر این، چسباندن نشانه‌ها به یکدیگر در خط فارسی مهارت هنری خاصی را طلب می‌کند. مشکلات املائی و قواعد حاصل از تفاوت تلفظ و نوشتار برای دانش‌آموزان، به‌ویژه کودکان، دشواری‌های زیادی ایجاد می‌کند. درک عمیق‌تر از ساختار زبان فارسی، از جمله ریشه‌یابی کلمات و آشنایی دلایل غلط‌نویسی واژگان، می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با اطمینان بیشتری به نوشتن بپردازند و از اشتباهات املائی پیشگیری کنند. این رویکرد، همراه با تمرین‌های عملی و استفاده هوشمندانه از شیوه‌های تدریس، به بهبود آموزش املا در زبان فارسی کمک شایانی خواهد کرد.

مهم‌ترین راهکار نوین، آموزش مستقیم املا است. «آموزش مستقیم یکی از روش‌های است که برای درمان اختلال املا به کار می‌رود. آموزش مستقیم روش آموزشی می‌باشد که در آن آموزگار اطلاعات را مستقیم و بدون واسطه و در مراحل مشخص و مرتب به دانش‌آموزان منتقل می‌کند و زمان را طوری تنظیم می‌کند که تمام دانش‌آموزان به هدف‌های مشخصی برسند. آموزش مستقیم شامل الگوبرداری، تقویت، بازخورد، تقریب‌های متوالی و فعال‌بودن دانش‌آموز است» (مرادی ۱۳۹۳: ۹۳).

بهمن زندی تأثیر لهجه و گویش را مشکل آموزش املا می‌داند. «اشکالات املائی دانش‌آموزان که از دیدگاه زبانشناختی بر اثر اشکالات رسم‌الخطی و تأثیر لهجه‌ها و گویش‌های محلی دانش‌آموزان و فرایند آوایی حذف، تبدیل، افزایش و قلب به وجود می‌آیند. (زندی، ۱۳۹۹: ۱۶۹) در زمینه آموزش املا در زبان فارسی، چندین عامل مؤثر بر دشواری‌های یادگیری وجود دارد. این عوامل شامل موارد زیر است:

- الف) دو زبانی‌های خانگی یا اجتماعی می‌تواند بر نوشتار تأثیر بگذارد و منجر به اشتباهات املائی شود.
- ب) وجود چند شکل مکتوب برای نشانه واحد، سبب ضعف در حافظه دیداری می‌شود و سبب می‌شود دانش‌آموزان نتوانند تصویر درست کلمات را به‌خاطر بسپارند و در تشخیص حروف و صداهای مشابه دچار مشکل شوند.
- ج) عدم دقت و توجه می‌تواند منجر به اشتباهاتی مانند کم یا زیاد نوشتن نقطه‌ها و دندانه‌ها شود.
- د) روش‌های نامناسب آموزشی نیز بر یادگیری املا تأثیر منفی می‌گذارند.

برای مقابله با این مشکلات، روش‌های متنوعی مانند: املا بدون قلم و جمله‌سازی شفاهی با واژگانی که دانش‌آموز غلط نوشته است، می‌تواند به تقویت حافظه دیداری و تمیز دیداری کمک کند. تمرین‌های تکراری و نوشتن مکرر کلمات و جملات نه‌تنها کمکی به یادگیری املا نمی‌کند، بلکه سبب بی‌میلی دانش‌آموز به درس و بدخطی وی می‌گردد. با استفاده بازی‌های مناسب می‌توان به تقویت حافظه تصویری و تمرکز دقت کمک کرد. به‌طور کلی، ترکیبی از روش‌های آموزشی مبتنی بر تمرین، تکنولوژی، و درک عمیق‌تر از زبان و فرهنگ فارسی می‌تواند به بهبود فرآیند یادگیری املا کمک کند.

۲-۱. اهداف پژوهش:

هدف کلی

تغییر نگرش معلمان به درس املا و تدریس آن به جای ارزشیابی های مستمر و بی‌فایده اهداف جزئی

۱. بیان دلایل غلط نویسی واژگان فارسی در درس املا
۲. بیان نقاط ضعف املای سنتی
۳. بیان شیوه های علمی آموزش املای فارسی

۳-۱. پیشینه پژوهش:

در جهانی که زبان و نوشتار به‌شتاب در حال دگرگونی هستند، تعلیم املا و قواعد زبان پارسی با چالش‌های بی‌نظیری روبرو است و در باره آموزش املا پژوهش متنوعی صورت‌گرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد: عبدالهی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «ماهیت الف و نگارش آن در عربی و فارسی» به کاوش در ماهیت حرف الف و شیوه نگارش آن در زبان‌های عربی و فارسی پرداخته است. این مقاله برای بررسی این موضوعات مورد بحث و همچنین برای رسیدن به اهداف زیر نوشته شده است: روشن ساختن ماهیت الف و مکان آن در میان حروف الفبای عربی، تشریح رسم‌الخط الف در عربی و فارسی و تنظیم و تدوین قوانین الف.

ستوده و هنرجویان (۱۳۹۳)، در تحقیقی با استفاده از روش تحلیل محتوا، هفت چالش نگارشی فارسی را برگزیده و پس از ارزیابی تنوع و فراوانی وقوع آن‌ها در متون پیکره همشهری، میزان تطابق آن‌ها با دستور نوشتاری مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی را مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های این تحقیق، شاخص کلی «ضریب درگیری» را ۳۳٪. نمایان ساخت که نشان‌دهنده عدم تطابق الگوی نگارشی نویسندگان با دستور نوشتاری مصوب فرهنگستان بود. طباطبایی و همکاران (۱۳۹۳)، تحقیقی را با رویکرد مقایسه‌ای پس‌رویدادی به انجام رسانده‌اند که در آن به مقایسه حافظه کوتاه‌مدت (بصری- شنیداری- یادگیری تداعی)، فعال و بلندمدت دانش‌آموزان توانمند و دانش‌آموزان کم‌توان در املای زبان فارسی پرداخته‌اند. برای این منظور، از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای، چهار مدرسه ابتدایی دخترانه از میان مدارس ابتدایی دخترانه شهرستان چادگان در سال تحصیلی ۱۳۹۲ مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

رنجبر و همکاران (۱۳۹۸)، در تحقیقی با هدف توضیح شیوه نگارش کلمات مرکب، روش جداسازی یا اتصال پایه‌های واژگان به یکدیگر و همچنین میزان هماهنگی کتاب‌های درسی سال‌های مختلف، کلیه کتاب‌های درسی سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ دوره ابتدایی را مورد بررسی و مقایسه قرار داده‌اند. در این مطالعه توصیفی، پژوهشگر برای جمع‌آوری داده‌ها، کلمه به کلمه کتاب‌های مذکور را مورد بررسی قرار داده است. نتایج تحقیق نشان داد که در برخی از کتاب‌های درسی و همچنین در میان آن‌ها در مقایسه با یکدیگر، ناهماهنگی‌هایی از لحاظ شیوه اتصال پایه‌های واژگان در کلمات مرکب وجود دارد.

امینی (۱۳۹۶)، چالش‌های کنونی زبان فارسی را در خارج و داخل ایران دسته‌بندی کرده و هر یک را مورد کاوش قرار داده است. این مقاله به بررسی تاریخی وضعیت زبان و نوشتار فارسی و چالش‌های مرتبط با آموزش آن می‌پردازد. رستمی (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای به بررسی عوامل مؤثر در بروز خطاهای املایی در فرآیند یادگیری زبان مادری، با مطالعه موردی زبان‌های فارسی و انگلیسی پرداخته است و به عوامل متعددی که می‌توانند در بروز خطاهای املایی در این زبان‌ها مؤثر باشند، می‌پردازد.

مرادی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای با عنوان مقایسه‌ی اثربخشی روش آموزش مستقیم و آموزش چندرسانه‌ای بر اختلال املا، به بررسی و مقایسه تأثیرگذاری این دو روش آموزشی بر روی اختلالات املایی پرداخته‌اند. این پژوهش، که از نوع آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل بوده، به دنبال یافتن روش مؤثرتر در بهبود اختلالات املایی است.

روحانی (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای با موضوع مشکل پیوسته‌نویسی و امتیاز نزدیک‌نویسی در املای ترکیبات فارسی، به تحلیل مسائل مربوط به پیوسته‌نویسی و جدانویسی در نگارش ترکیبات زبان فارسی می‌پردازد. بررسی‌های نشان می‌دهد که تحقیقات فراوانی درباره مسائل مختلف خط و املا انجام شده است؛ با این حال، به نظر می‌رسد که تاکنون هیچ مطالعه‌ای به صورت تخصصی به مشکلات خط فارسی و نقش معلم در آموزش و شیوه تدریس املا نپرداخته است. این پژوهش با هدف کاوش عمیق این مسائل و پیشنهاد راهکارهایی برای پیشبرد فرآیند آموزشی انجام گرفته است. در نظر گرفتن پیچیدگی‌های نوشتار فارسی و گوناگونی صوتی کلمات، شناخت موانع پیش روی آموزش املا محورهای این پژوهش را تشکیل می‌دهند. نویسندگان این پژوهش تلاش کرده‌اند به ریشه‌یابی عوامل مؤثر در غلط‌نویسی واژگان پرداخته و با یک مطالعه جامع، این موضوع مهم را به دقت مورد بررسی قرار دهند.

۲. بحث و بررسی:

زبان فارسی، با وجود غنای فرهنگی و تاریخی‌اش، در برخی جنبه‌های نوشتاری با چالش‌هایی مواجه است که می‌تواند بر فرایند آموزشی تأثیر بگذارد. در اینجا برخی از ضعف‌های رایج در خط فارسی که ممکن است برای زبان‌آموزان مشکل‌ساز باشد، بیان می‌شود.

۲-۱. ضعف خط فارسی:

الف) در خط فارسی برای بعضی از نشانه‌های ملفوظ بیش از یک شکل مکتوب وجود دارد. به طوری که از ۳۲ حرف فارسی فقط ۲۳ صورت ملفوظ وجود دارد؛ یعنی نه (۹) نشانه در فارسی نوشته می‌شوند که صورت ملفوظ مستقلی ندارند.

جدول ۵-۱:

صورت مکتوب	صورت ملفوظ	فونتیک
ع، ع	ء	؟
ت، ط	ت	t
ث، س، ص	س	s
ح، ه	ه	h
ز، ذ، ض، ظ	ز	z
ق، غ	ق	q

همان‌طور که ملاحظه می‌شود برای ۱۵ نشانه مکتوب زبان ۹ شکل ملفوظ وجود دارد.

۲-۲. برای بعضی از نشانه‌های مکتوب فارسی بیش از یک شکل ملفوظ وجود دارد:

جدول

نشانه	تلفظ	فونتیک	مثال
	ی	y	چای

ی	یی	i	بازی
	آ	a	موسی
	ای	ey	نی

جدول

نشانه	تلفظ	فونتیک	مثال
ه هـ	اِ	e	آزاده
	ه	h	کوه

جدول

نشانه	تلفظ	فونتیک	مثال
و	و	v	ورزش
	أ	o	خورشید
	او	u	روی
	آو	ow	جور. روشن

برای بعضی از نشانه‌ها در فارسی هیچ شکل مکتوبی وجود ندارد:

نوشتار	تلفظ	فونتیک	مثال
مصوت غیر از اول	_____	a	mahr مهر
مصوت - - غیر از اول	_____	e	mehr مهر
مصوت - غیر از اول	_____	o	mohr مهر

۲-۳. فرایندهای واجی:

فرایندهای واجی در زبان‌شناسی به مجموعه‌ای از تغییرات و تحولاتی گفته می‌شود که در سطح صداها یا واج‌های زبان رخ می‌دهند. این تغییرات می‌توانند شامل جابه‌جایی، حذف، افزودن یا تغییر واج‌ها باشند و در نتیجه، شکل نوشتاری و

گفتاری، متفاوتی را ایجاد می‌کنند. فرایندهای واجی نه تنها در زبان فارسی بلکه در اکثر زبان‌ها وجود دارند و بخشی از تحول و تکامل طبیعی زبان‌ها به شمار می‌روند. (حق‌شناس، ۱۳۸۶: ۱۱۲)

فرایندهای واجی در زبان فارسی عبارت‌اند از:

- فرایند واجی افزایش:

فرایند واجی افزایش در زبان فارسی به مواردی اشاره دارد که برای آسان‌تر شدن تلفظ، بین دو مصوت یک صامت اضافه می‌شود. این فرایند می‌تواند هم در تلفظ و هم در نوشتار رخ دهد. این افزوده‌ها می‌توانند در موقعیت‌های مختلفی از کلمه قرار گیرند؛ مانند آغاز، میان، یا پایان واژه. در مواردی که دو مصوت پشت‌سرهم قرار می‌گیرند، برای جلوگیری از دشواری تلفظ، یک صامت بین آن‌ها اضافه می‌شود. همچنین، در نوشتار، برای جلوگیری از ابهام و افزایش وضوح، واج‌هایی به تلفظ کلمه اضافه می‌شوند. این فرایند در زبان فارسی نقش مهمی در ساختار واژگانی و تسهیل ارتباط دارد. یعنی یک واج نوشته نمی‌شود؛ اما تلفظ می‌شود؛ مانند واج «آ» (ای)، در واژه‌های سیاه و خیار و پیاز.

جدول

نمونه	فرایند	توضیح
سیاست، خیابان، کندوان، بانوان	افزایش	برای سهولت در تلفظ و التقای دو مصوت فقط در شکل ملفوظ تغییر ایجاد شده
آسودگی=آسوده+ی سبزیجات=سبزی+ات	افزایش واج میانجی	در این مورد علاوه به شکل تلفظ نوشتار نیز دچار تغییر شده

- فرایند واجی کاهش:

یعنی واجی نوشته می‌شود خوانده نمی‌شود؛ مانند واج «ت» در واژه‌های «دستبند» و «ماست» که «دسبند» و «ماس» خوانده می‌شود. فرایند واجی کاهش در زبان‌شناسی، به حذف یک یا چند واج در یک کلمه اشاره دارد که معمولاً برای تسهیل تلفظ انجام می‌شود. این فرایند می‌تواند در اثر تأثیرات تاریخی، تغییرات گفتاری یا حتی تغییرات اجتماعی و فرهنگی رخ دهد. در زبان فارسی، کاهش می‌تواند شامل حذف حروف در انتهای کلمات یا حذف واکه‌ها در وسط کلمات باشد.

جدول

واژه	فرایند	توضیح
پاک کن	کاهش	یک «ک» خوانده نمی‌شود؛ یعنی به صورت «پاکن» تلفظ می‌شود و ما حق نداریم نوشتار را تغییر دهیم؛ ولی متأسفانه بسیار مشاهده شده است که شکل نوشتاری از گفتار تبعیت می‌کند.
دانش‌آموز	کاهش	این واژه در تلفظ به صورت دانشاموز با حذف همزه تلفظ می‌شود.

- فرایند واجی ابدال :

یعنی واجی به واج دیگر بدل می‌شود؛ مانند می‌نویسیم «حذف»، می‌خوانیم «حسف». می‌نویسیم «بدتر»، می‌خوانیم «بتر». می‌نویسیم «پنبه»، می‌خوانیم «پمبه». فرایند واجی ادغام در زبان فارسی به موقعیت‌هایی اشاره دارد که دو واج

نزدیک به هم در یکدیگر ادغام می‌شوند تا تلفظ آسان‌تر شود. این ادغام معمولاً در کلماتی رخ می‌دهد که برخی واج‌های آن، واج‌گاه مشترک دارند.

این فرایند واجی به‌خصوص در کلمات مرکب و هنگام افزودن پسوندها به کلمات دیده می‌شود و به تسهیل تلفظ و نوشتار کمک می‌کند.

در زیر جدولی از نمونه‌های کلمات با فرایند واجی ادغام را مشاهده می‌کنید:

جدول

واژه	فرایند	توضیح
پنبه	ابدال	تبدیل واج «ب» به «م» که به‌صورت پمبه تلفظ می‌شود.
بدتر	ابدال	واج «د» در واج «ت» ادغام می‌شود و با فشار به شکل «بتر» تلفظ می‌شود.

- فرایند واجی ادغام:

یعنی دو واج طوری در هم ادغام می‌شوند که صدای جدیدی تولید می‌کنند، که صدای هیچ کدام از آن دو واج نیست؛ مانند: «مجتبی» و «اجتماع». فرایند واجی ادغام در زبان فارسی به موقعیت‌هایی اشاره دارد که دو واج نزدیک به هم در یکدیگر ادغام می‌شوند تا تلفظ آسان‌تر شود. این ادغام معمولاً در کلماتی رخ می‌دهد که دارای واج‌های هستند که واج‌گاه مشترک دارند.

در زیر جدولی از نمونه‌های کلمات با فرایند واجی ادغام را مشاهده می‌کنید:

جدول

واژه	فرایند	توضیح
مجتبی	ادغام	تلفظ واج «ج» چیزی بین (چ، ش، ج) هست.
مجتبی، اجتماع	ادغام	تبدیل واج «ج» به چیزی بین (چ، ش، ج) که به شکل مشتبا و اشتماع تلفظ می‌شود.

- فرایند واجی قلب:

در فرایند قلب جای حروف عوض می‌شود این موضوع در بین عوام بیشتر رایج است؛ یعنی، در مواقعی اتفاق می‌افتد که شکل نوشتاری واژه دیده نشده یا کلمه عامیانه یا برگرفته از زبانی دیگر است یا دوزبانگی اجتماعی پدیدآورنده آن است که کم‌کم به نوشتار سرایت کرده است.

جدول ۵-۴-۵

واژه	فرایند	توضیح
قفل	قلب	این واژه در عوام به‌صورت قلف تلفظ می‌شود. این فرایند در زبان عربی هم اتفاق می‌افتد؛ مثلاً واژه تلخیص و خلاصه که هم خانواده هستند، ریشه دارای فرایند قلب هست. ریشه یکی خلص و دیگری لخص است.

۲-۴. نقش دستور زبان در آموزش املای:

عدم توجه به ساخت دستوری واژگان گاه چنان غلط‌های فاحشی را در زبان ایجاد می‌کند که مؤلفین کتاب‌های درسی نیز از آن مصون نمانده‌اند.

برای مثال واژه «قندان»، (فارسی اول، ۱۴۰۲: ۶۴) و «چهارپا»، (فارسی سوم، ۱۴۰۲: ۳۶) به‌غلط «قندان» و «چارپا» نوشته شده است، درحالی‌که اگر به ساخت دستوری واژه نگاه کنیم، هرگز این خطا را انجام نمی‌دهیم:

جدول ۶-۱:

ردیف	اشکال املایی	توضیح
۱	عدم شناخت اجزای سازنده واژه	واژه «قنددان» از واژه «قند» + پسوند «دان»، تشکیل شده است. از این دست ترکیبات: «گل + دان» = «گلدان» «تمک + دان» = «نمکدان»، داریم. با این تفاوت که در واژه قنددان فرایند واجی کاهش اتفاق افتاده و فرایند واجی شکل گفتار را از نوشتار متمایز می‌کند و ما نمی‌توانیم نوشتار را با گفتار انطباق دهیم.
۲	آن‌ها به مدرسه رفتن	معلم به دلیل اشتراک واج‌گاه واج‌های «ت» و «د» نمی‌تواند واج «د» را تلفظ کند. عامل این اشکال حساسیت شنوایی نیست. برای رهایی از این مشکل نیازی نیست واج «د» را با فشار تلفظ کنیم؛ بلکه از مطابقت نهاد و شناسه کمک می‌گیریم اگر این مطابقت به دانش‌آموز یاد داده شود، پس از این‌که آن را بشنود، پایان فعل را حدس می‌زند.

۲-۵. معلم:

معلم به‌عنوان تسهیل‌گر روند آموزش، در املای سنتی نه‌تنها نقش خود را به‌عنوان آموزشگر ایفا نمی‌کند؛ بلکه مشکلاتی هم در راه آموزش ایجاد می‌کند. در املای سنتی معلم به‌جای آموزش املا به ارزش‌یابی می‌پردازد، آن هم یک ارزش‌یابی غلط و غیرمنصفانه.

در املای سنتی هیچ تدریسی برای درس املا صورت نمی‌گیرد؛ بلکه، معلم هر هفته به ارزش‌یابی املا می‌پردازد، آن هم به‌صورت تقریری و مدتی از وقت کلاس یا اوقات فراغت خود را صرف تصحیح املای کلاس می‌کند. از این‌گذشته این نوع ارزش‌یابی علاوه بر صرف وقت مشکلاتی دارد. معلم در این نوع ارزش‌یابی با عینک بدبینی به دنبال نقاط ضعف دانش‌آموز می‌گردد؛ یعنی مجهولات دانش‌آموز را ارزش‌یابی می‌کند نه معلوماتش را. معلم فقط به دنبال غلط‌ها می‌گردد؛ درحالی‌که در ارزش‌یابی علوم، ریاضی و سایر دروس به دنبال معلومات دانش‌آموز می‌گردد. علاوه بر این تصور کنید، دانش‌آموزی در یک املای صد کلمه‌ای، بیست کلمه را غلط بنویسد؛ معلم نمره وی را صفر اعلام می‌کند. درحالی‌که چهار پنجم واژگان را درست نوشته و نمره وی شانزده است. پس از تصحیح از دانش‌آموز می‌خواهد از روی هر غلط، ده بار بنویسد که نه‌تنها در یادگیری مؤثر نیست؛ بلکه با تأثیر منفی در حافظه حرکتی، خط دانش‌آموز را خراب می‌کند. بر خلاف تصور عامه یادگیری املا هیچ ارتباطی با نوشتن آن ندارد. فرض کنید فردی از ناحیه هر دودست معلول است، آیا قادر به یادگیری املا هست؟ اگر پاسخ مثبت است، هیچ رابطه‌ای بین یادگیری املا و نوشتن وجود ندارد. راه فراگیری املا، خواندن است که یک مهارت ورودی است و نوشتن، خروجی مهارت خواندن؛ یعنی کسی می‌تواند بنویسد که خواندن بلد باشد. اما کسی که می‌تواند بخواند، لازم نیست بتواند بنویسد.

۲-۶. تشدید یا فرایند تولید ناقص آوا:

«فرایند تولید ناقص در رابطه با هم‌خوان‌ها به وجود می‌آید. در ترکیب، تولید هم‌خوان‌ها ممکن است به صورت‌های زیر ناقص بماند: وقتی که دو هم‌خوان در زنجیره گفتار پهلوی هم قرار می‌گیرند، در بعضی زبان‌ها وقتی سه هم‌خوان کنار هم قرار می‌گیرند و فرایند انفجار خیشومی تنها در هم‌خوان‌های انسدادی روی می‌دهد.» (حق‌شناس ۱۳۸۶: ۱۵۰-۱۴۸) فشار صوت بریک صامت آوایی در زبان فارسی به موقعیتی اشاره دارد که یک واج به صورت ناقص تولید می‌شود و در نتیجه، به جای تولید یک واج، دو واج مشابه و پشت سر هم تولید می‌شوند. این فرایند معمولاً در کلماتی با دو هم‌خوان متوالی رخ می‌دهد و برای تسهیل تلفظ است. تشدید می‌تواند در سه مرحله آمادگی، درنگ و رهش رخ دهد:

تشديد برخلاف تصور عامه، ادغام دو واج نيست. اگر چنين بود به آن «تجديد» مي‌گفتند، بلكه فشار صوت بر يك صامت آوايي در زبان است و به موقعيتي اشاره دارد كه يك واج به‌صورت ناقص توليد مي‌شود و در نتيجه، به‌جاي سه مرحله در توليد يك واج چهار مرحله اتفاق مي‌افتد. براي توليد يك نشانه آوايي مراحل زير اتفاق مي‌افتد:

الف) آمادگي: مرحله‌اي كه در آن اندام‌هاي گفتاري براي توليد واج آماده مي‌شوند.

ب) درنگ: هوا پشت اندام تنفسي يا الستيك قرار گرفته و آماده رهايي است.

ج) رهش: هوای پشت اندام تلفظي رها شده و صدا ايجاد مي‌کند.

اما در توليد تشديد به‌جاي سه مرحله، در چهار مرحله اتفاق مي‌افتد:

الف) آمادگي

ب) درنگ

ج) درنگ

د) رهش

همين دو درنگ، باعث مي‌شود فشار صوت مضاعف بر صامت موردنظر وارد شود. اگر كلمات زير يك‌بار با تشديد و يك‌بار بدون تشديد تلفظ شود، موضوع ملموس‌تر خواهد بود: «نقاش» - «نقاش»، «بزاز» - «بزاز»

۲-۷. اتصال حروف فارسي:

خط فارسي كه بر پايه خط عربي است، داراي ويژگي‌هاي منحصربه‌فردى است كه آموزش و يادگيري املا را به چالش مي‌كشد. براي نوشتن حروف فارسي، ۱۷ حركت اصلي لازم است، اما چالش اصلي در نوشتار، چسباندن حروف به يكدیگر است كه نيازمند ۲۵۶ حركت مختلف است. اين پيچيدگي‌ها خط فارسي را به يك هنر تبديل كرده است، به‌طوري‌كه مهارت در خوش‌نويسي و نگارش صحيح، نيازمند تمرين و دقت فراوان است. در دوران پهلوي اول، به دليل اين پيچيدگي‌ها و به‌منظور تسهيل آموزش و گسترش سواد، پيشنهادهاي تغيير خط فارسي به خط لاتين مطرح شد. اين پيشنهادهاي با هدف كاهش اشكالات املايي و تسريع در فرايند يادگيري بود. با اين حال، اين تغيير هرگز به طور كامل اجرايي نشد و خط فارسي همچنان به‌عنوان خط رسمي باقي ماند. يكي از دلایلي كه اين تغيير عملي نشد، ارتباط عميق فرهنگي و تاريخي خط فارسي با هويت ملي و ادبيات ايران است. خط فارسي نه تنها يك سيستم نوشتاري است، بلكه بخشي از ميراث فرهنگي و هنري ايران به شمار مي‌رود. «خط فارسي كه به لحاظ انطباق نگاره به واج قاعده‌مند است، به دو صورت متمايز شفاف و تيره، حرف نويس مي‌شود» (داناي طوسي، ۱۳۸۵: ۷۱).

۳. جمع بندي:

مجموعه عوامل فوق سبب شده كه در املانويسي دانش آموز دچار اختلال شود كه به پاره‌اي از اختلال‌هاي املايي اشاره مي‌شود:

- ضعف در حافظه ديداري:

همان‌طور كه قبلاً اشاره شد به دليل عدم يكساني در شكل مكتوب و ملفوظ نشانه‌ها، دانش آموز چاره‌اي ندارد كه شكل مكتوب كلمه را در حافظه داشته باشد. اگر دانش آموز واژه را ندیده باشد يا شكل آن را فراموش کرده باشد، ممكن است واژه را اشتباه بنويسد.

جدول ۱-۱۰

شكل درست واژه	شكل غلط واژه	توضيح
اسير	اثير. عصير. اصير. عثير	همان‌طور كه ملاحظه مي‌شود، سه شكل از اين كلمه در فارسي موجود است كه باتوجه به محور هم‌نشيني قادر به شناخت املاي آن هستيم كافي است معلم با هر کدام از واژگان اسير. اثير و عصير، جمله بسازد و از زبان آموز بخواهد علاوه بر حفظ اين جملات، اين واژه‌ها را در جملات ديگر به كار برد.

برای تقویت حافظه دیداری احتیاجی به نوشتن نیست؛ بلکه، احتیاج به تدریس املا است. یک نمونه طرح پیشنهادی آن است که زبان‌آموزان را در یک ردیف دورتادور کلاس می‌نشانیم به گونه‌ای که به دفتر همه آن‌ها دسترسی داشته باشیم. حال شروع به خواندن متن املا می‌کنیم و در طی فرایند تقریر با حرکت در کلاس کلیه نوشته‌ها را از نظر می‌گذرانیم. اگر دانش‌آموز غلط املائی داشته باشد، دور آن خط کشیده و صحیح کلمه را پای تخته می‌نویسیم؛ کلمه را معنی می‌کنیم و هم خانواده می‌سازیم. سپس کلمه را از روی تخته پاک نموده از زبان‌آموز می‌خواهیم صحیح کلمه را در دفترش بنویسد. اکنون زبان‌آموز از تصویر ذهنی واژه را می‌نویسد. این کار را تا پایان املا ادامه می‌دهیم. دانش‌آموزانی که در دفترشان غلطی نبوده بیست می‌دهیم و از بقیه می‌خواهیم کلماتی که در روند املا برایشان اصلاح کرده‌اند، برای جلسه بعد، جمله شفاهی بسازند. ساخت جمله شفاهی بدین خاطر است که تصویر کلمه در ذهن دانش‌آموز بماند برای ایجاد انگیزه به این دسته دانش‌آموزان وعده می‌دهیم در صورتی که جلسه بعد جمله شفاهی با کلمات ساخته باشید و ارائه دهید، نمره بیست می‌گیرند. این امر سبب می‌شود دانش‌آموزان به دنبال نمره، اصرار به بیان جملات داشته باشند.

راه دوم املا بدون قلم است. بدین ترتیب که معلم بیست واژه که ارزش املائی دارد را از قبل تهیه کرده و روی تخته می‌نویسد. یک‌بار خود با صدای بلند می‌خواند. سپس از چند نفر از زبان‌آموزان می‌خواهد که از روی آن بخوانند. در حین این کار معلم اجازه نمی‌دهد هیچ زبان‌آموزی قلم و کاغذ داشته باشد و به آن‌ها اعلام می‌کند که بعد از پایان کار واژه را پاک کرده و از آن‌ها می‌خواهد، آنچه از واژگان در ذهنشان مانده تکرار کنند و نمره بگیرند. این کار سبب می‌شود بچه‌ها تصویر واژه را به ذهن بسپارد. حتی در پاره‌ای موارد زبان‌آموزان تقلب کرده و از قبل واژه‌ها را به خاطر می‌سپارند.

- ضعف در حافظه شنوایی:

ضعف در حافظه شنوایی سبب می‌شود، زبان‌آموز در طی فرایند املا عقب بیفتد یا کلمه یا کلماتی را جا بیندازد. برای حل این مشکل در طی فرایند املا به جای کلمه خواندن املا، یک‌بار کل جمله را می‌خوانیم سپس از وی می‌خواهیم جمله را تکرار کند و آنچه تکرار کرده را بنویسد. برای تمرین در این کار جملات زیبا و نسبتاً بلند را انتخاب کرده و از زبان‌آموز می‌خواهیم آن را تکرار کند.

برای تقویت حافظه دیداری می‌توان به بازی پرداخت. بدین ترتیب یک زبان‌آموز را از کلاس بیرون می‌بریم؛ جمله نسبتاً بلندی یک‌بار به او می‌گوییم؛ سپس زبان‌آموز شماره دو را فرامی‌خوانیم؛ نفر اول یک‌بار جمله را بیان می‌کند و به کلاس بر می‌گردد نفر دوم برای نفر سوم و این کار تا نفر دهم ادامه می‌دهیم. سپس از نفر دهم می‌خواهیم جمله را تکرار کند تا ببینیم چه تغییری اتفاق افتاده است.

- بد خط نویسی:

عامل اصلی بدخط‌نویسی، ضعف در حافظه حرکتی یا عدم رعایت حریم حروف در حروف دندانه‌دار است. معلم فقط در این مورد می‌تواند، مشق بگوید آن هم هدفمند و کم، به گونه‌ای که کیفیت فدای کمیت نشود.

اگر زبان‌آموزی در کلاس درس داشته باشیم که انواع اختلال‌ها را داشته باشد، پربسامدترین اشکال املائی وی را در نظر گرفته و به آموزش آن می‌پردازیم و بقیه اشکالات را رها می‌کنیم. پس از رفع این موضوع به اختلال دوم و به همین ترتیب که ممکن است به یک دوره زمانی یک‌ساله احتیاج باشد، با صبر و حوصله اشکالات وی را بر طرف می‌نماییم.

۴. نتیجه:

خط فارسی و آموزش املا در آن دارای پیچیدگی‌ها، ظرافت‌ها و چالش‌های خاص خود است که با درک این ویژگی‌ها، ظرافت‌ها و چالش‌ها، می‌توان راهکارهای مناسبی برای بهبود آموزش املا در نظر گرفت. هرچند خط فارسی، باوجود

زيبايي‌ها و ارزش‌هاي فرهنگي خود، چالش‌هايي را در آموزش املا ايجاد مي‌کند؛ اما اين مشكلات و چالش‌ها نبايد مانع از درک خط فارسي به عنوان بخشي از ميراث فرهنگي و هنري زبان فارسي شود.

يافته‌هاي پژوهش نشان مي‌دهد که شيوه املاي سنتي، مناسب زبان عربي است. زيرا در زبان عربي تمام نشانه‌ها تلفظ مي‌شوند؛ يعني تفاوتی بين صورت مکتوب و ملفوظ نشانه‌ها وجود ندارد؛ اما در زبان فارسي به دليل عدم انطباق نشانه‌هاي مکتوب و ملفوظ زبان، ضعف در حافظه دیداری پديد مي‌آيد که روند يادگيري املاي فارسي را مختل مي‌کند. مشكلات ديگر آموزش املاي فارسي پيچيدگي‌هاي ناشی از ساختار خط فارسي، روش تدریس معلم و شيوه-هاي املاي سنتي، اختلالات املايي مانند: ضعف در حافظه دیداری، ضعف در حافظه شنوایی، عدم تسلط برخي از آموزگاران و دبيران ادبيات بر روش‌هاي نوين تدریس املا، عدم کاربردی کردن دستور زبان در آموزش املا، ضعف در حافظه حرکتی، عدم تدریس املا در کلاس درس، مشكلات ارزشيابي املاي سنتي و مسائلي از اين قبيل است. با اين حال، تلاش براي بهبود آموزش املا بايد با حفظ اين ميراث همراه باشد. نوشتن مهارت خروجی زبان است و يادگيري املا از طريق خواندن حاصل مي‌شود؛ يعني اگر دانش آموزي نتواند بنويسد مي‌تواند بخواند؛ اما اگر دانش آموزي قادر به خواندن نباشد، هرگز نمي‌تواند املا بنويسد. بين نوشتن و يادگيري املا هيچ رابطه‌ای وجود ندارد. کما اينکه دانش آموزي که از ناحیه هر دودست دارای معلوليت هست، مي‌تواند املاي کلمات را ياد بگيرد؛ هرچند نتواند آن را بنويسد. روش املاي تقريبي صرفاً يک ارزشيابي است آن هم يک ارزشيابي غيرمنصفانه.

استفاده از روش‌هاي نوين آموزشي، مانند آموزش املا بدون قلم، تسلط بر ساختار زبان و دستور زبان فارسي، ارائه راهکارهاي خلاقانه براي غلبه بر چالش‌هاي آموزشي و نمونه‌هايي از تدریس املا، اضافه کردن روش تدریس املا به عنوان دو واحد درسي مستقل براي آموزگاران و دبيران زبان و ادبيات فارسي، محورهاي مورد تأکيد اين پژوهش است و نويسندگان عقیده دارند با تشخيص درست علل ضعف‌هاي املايي و ارائه راهکار مناسب، مي‌توان زمينه بهبود فرايند آموزش املا و افزايش سواد نوشتاری را در آموزش زبان فارسي ايجاد کرد.

مشارکت نويسندگان

تمام نويسندگان در طراحي، اجرا و نگارش همه بخش‌هاي پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تشکر و قدرداني

از اساتيد محترم، همکاري لازم را نمودند؛ صميمانه سپاس‌گزاري مي‌نماييم.

تعارض منافع

هيچ گونه تعارض منافع توسط نويسندگان بيان نشده است.



COPYRIGHTS

©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

منابع

- امینی، رضا. (۱۳۹۶). «چالش‌های امروز زبان فارسی». فصل‌نامه پژوهش‌های ادبی، ۱۴(۵۵)، ۱۰-۲۲.
- حاجی خلیفه، مصطفی بن عبدالله. (۱۳۹۳). ترجمه «کشف‌الظنون عن اسامی الكتب و الفنون»: چاپ اول، ناشر: سفیر ارداهال
- حق‌شناس، علی‌محمد. (۱۳۸۶). آواشناسی (فونتیک). تهران: موسسه نشرآگاه
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). «لغت‌نامه»، چاپ دوم، جلد سوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). «لغت‌نامه»، چاپ دوم، ج ۱، تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- دانای طوسی، مریم و بهمن بلوچ. (۱۳۸۵). «تأثیر شفافیت و تیرگی خط فارسی بر عملکرد کودکان طبیعی و نارساخوان در آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی»: مجله زبان و ذهن. (۱)، ۶۱-۷۷.
- رستمی، اعظم. (۱۳۹۷). «بررسی عوامل مؤثر بر بروز خطاهای املائی در فرایند فراگیری زبان مادری»: مطالعات آموزش زبان فارسی، ۴(۷)، ۳۰-۱۱.
- رنجبر، عباس‌پور، ستوده، مولودی و امیرسعید. (۱۳۹۸). بررسی میزان انطباق رفتار نگارشی نگارندگان و کاربران پایگاه‌های اطلاعات علمی فارسی با دستورالعمل‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی در ارتباط با پیوسته‌نویسی، نزدیک‌نویسی و جدانویسی کلمات. کتابداری و اطلاع‌رسانی: ۲۲(۳)، ۱۶۴-۱۸۷.
- روحانی، رضا. (۱۳۸۹). «مشکل پیوسته‌نویسی و امتیاز نزدیک‌نویسی در املائی ترکیبات فارسی»: پژوهش‌های ادب عرفانی، ۴(۳)، ۸۵-۱۰۸.
- زندی، بهمن. (۱۳۹۹). «روش تدریس زبان فارسی (دردوره دبستان)»، تهران: انتشارات سمت.
- سازمان تألیف کتب درسی (۱۴۰۲). «فارسی اول دبستان»، تهران: شرکت افست.
- سازمان تألیف کتب درسی (۱۴۰۲). «فارسی سوم دبستان»، تهران: شرکت افست.
- ستوده و هنرجویان. (۱۳۹۳). بررسی تنوع الگوهای نگارش فارسی و تأثیر آن بر جامعیت بازیابی اطلاعات: مطالعه موردی: پیکره همشهری. کتابداری و اطلاع‌رسانی: ۱۷(۲)، ۳۱-۴۹.
- صفا، ذبیح‌الله. (۱۳۷۹). «تاریخ ادبیات در ایران». ج ۱. چ ۱. تهران: فردوس
- طباطبائی، مینو. (۱۳۹۳). «مقایسه حافظه کوتاه مدت (بصری- شنیداری- یادگیری تداعی)، فعال و درازمدت دانش‌آموزان قوی و ضعیف در املائی زبان فارسی»: رویکردهای نوین آموزشی، ۲(۹)، ۱۲۰-۱۰۳ (پیاپی ۲۰).
- عبدالهی، حسن. (۱۳۹۱). «ماهیت الف و نگارش آن در عربی و فارسی»: مجله زبان و ادبیات عربی، ۴(۱۶۷/۲)، ۸۷-۱۰۶.
- مرادی، شهاب. (۱۳۹۳). «مقایسه اثر بخشی روش آموزش مستقیم و آموزش چند رسانه‌ای بر اختلال املا»: فصلنامه علمی، ناتوانایی‌های یادگیری، ۴(۱)، ۹۹-۸۹.
- یگانه، شهناز. (۱۳۹۳). «اثرات شفافیت و تیرگی خط فارسی بر مهارت‌های نوشتن کودکان طبیعی و خوانش‌پیش از طریق آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی و املائی واژه‌ها»: علم زبان، ۲(۳)، ۶۹-۷۱.
- Amini, Reza. (2016), "Today's Challenges of the Persian Language": Journal of Literary Research, 14(55), 10-22
- Haji Khalifa, Mustafa bin Abdullah. (1393), translation of "Kashf al-Zhnoun on the Names of the Books and Al-Funun": First Edition, Publisher: Sefir Ardahal
- Haq-Shanas, Ali-Mohammed. (2006). Phonetics (phonetics). Tehran: Neshar Agha Institute
- Dehkhoda, Ali Akbar. (1377) "Dictionary", second edition, third volume, Tehran: Tehran University Press.
- Dehkhoda, Ali Akbar. (1377), "Dictionary", second edition, vol. 1, Tehran: University of Tehran Printing and Publishing Institute.
- Danai Toosi, Maryam and Bahman Baloch. (2006), "The effect of clarity and darkness of Persian script on the performance of normal and dyslexic children in phonological awareness tests": Language and Mind Magazine. (1), 61-77.

- Rostami, Azam. (2017). "Investigation of factors affecting the occurrence of spelling errors in the process of learning the mother tongue": Persian Language Education Studies, 4(7), 11-30
- Ranjbar, Abbaspour, Sotoudeh, Molodi and Amir Saeed. (2018). Examining the compliance of the writing behavior of the authors and users of Persian scientific databases with the guidelines approved by the Persian Language and Literature Academy in relation to continuous writing, close writing and separate writing of words. Librarianship and Information: 22. 164-187
- Rouhani, Reza. (2009), "Problem of continuous writing and close writing score in the spelling of Persian compounds": Researches of Mystical Literature, 4(3), 85-108
- Send feedback Side panels History Saved.
- Zandi, Bahman. (2019). "Persian language teaching method (in elementary school)", Tehran: Samit Publications
- Textbook Compilation Organization (1402), "Persian First Primary School", Tehran: Offset Company
- Textbook authoring organization (1402), "Persian third grade", Tehran: Offset company
- Praised and students. (2013), investigating the diversity of Persian writing patterns and its effect on the comprehensiveness of information retrieval: a case study: Pikre Hamshahri. Library and information: 17(2), 31-49
- Safa, Zabihullah. (1379), "History of literature in Iran". C1. Ch11. Tehran: Ferdous
- Tabatabai, Mino. (2013), "Comparison of short-term (visual-auditory-associative learning), active and long-term memory of strong and weak students in Farsi spelling": New Educational Approaches, 9, 2 (20, 120) -103
- Abdulahi, Hasan. (2013), "The nature of the alphabet and its writing in Arabic and Persian": Arabic language and literature magazine, 4(6/2/167), 106-87
- Moradi, Shahab. (2013), "Comparison of the effectiveness of direct teaching method and multimedia teaching on spelling disorder": Scientific Quarterly, Learning Disabilities, 4, 89-99
- Yeganeh, Shahnaz. (2014), "Effects of transparency and darkness of Persian script on the writing skills of normal and dyslexic children through tests of phonological awareness and word spelling": Science Science, 2(3) 69-71Send feedback Side panels HistorySaved.