

## The effectiveness of etymology of words to reduce spelling errors due to difficulties in the alphabet of Persian language in 4<sup>th</sup> grade elementary students

Heshmatolah Nazari<sup>1\*</sup>, Abdolzahra Timas<sup>2</sup>, Hamid Khadem-Masjedi<sup>3</sup>

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۱۱

Accepted Date: 2021/06/09

Received Date: 2020/12/31

### Abstract

The importance of writing as a means of sharing information and expressing thoughts, feelings and communication is far more pronounced today than it was in the past. Special attention is paid to writing (spelling and composition) in schools and universities in developed countries, as the acquisition of writing leads to the growth and development of the first language and can effectively strengthen the roots of the first language (Muradsalehi, 2003; cited in Kiyan, 2019). Learning dictation, that is, how to spell words correctly, is an important factor in literacy development (Berninger & Chanquoy, 2012; McCutchen, 2011; cited in Arcon, Klein, & Dombroski, 2017).

Dictation is mastered in elementary school and creativity is not there. Only patterns where the composition, order, size, and number of letters and symbols are accepted as the correct word form are included. This ability has experienced ups and downs throughout the history of foreign language teaching under the influence of changing attitudes in the field of foreign language teaching. Dictation regained its legitimacy in 1970 when the search for integrated tools for linguistic competence resumed. Since then, different types of dictation have been used as an effective tool for teaching and testing. There are different types of dictation. In fact, the main form of dictation is standard one, and other forms have emerged to make up for its shortcomings. These include partial dictation, elicited imitation, DictoComp (spelling and

- 
1. PhD student in Instructional Technology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran  
(Responsible author): heshmatollah.nazari@modares.ac.ir
  2. PhD in Educational curriculum, 4th school district, Ahvaz, Khuzestan, Iran
  3. PhD in Instructional Technology, Farhangian University Center, Andimeshk, Khuzestan, Iran

composition), and dictation with competing noise (Farhady, Jafarpur, & Birjandi, 2007; cited in Afsharrad & Sadeghi Benis, 2014; Melawanti, 2007). The correct dictation of a word may include the use of three codes: phenological code, orthographic code, and morphological code. For example, it may be possible to express orthographic and morphological dictation rules (I before A in English), but they are often implicitly learned by exposure (Pacton, Perruchet, Fayol, 2001).

Dictation as a tool is controversial in both second language acquisition testing and teaching. From an experimental point of view, dictation is known primarily as a tool for general language proficiency. But it faces a lot of opposition. For example, Lado (1961) argues that dictation is not a good tool for measuring every aspect of language, as everything is dictated to the test taker. Harris (1969; cited in Afsharrad & Sadeghi Benis, 2014) describes dictation as an "uneconomical" and "inaccurate" test tool. Rivers (1968) believes that many interconnected elements tend to be tested at once, but dictation is considered as a teaching tool rather than a testing tool (cited in Afsharrad & Sadeghi Benis, 2014). Dictation is considered a complex technique that is rarely used in real life (Bennett, 1968; cited in Afsharrad & Sadeghi Benis, 2014). Dictation disorders account for about 30% of learning disabilities. Dictation disorder is a pest of cultivating dictation skill. Children with dictation disorders struggle with this pattern. The weakness of developing this ability can cause many other problems and affect one's self-confidence at other times.

Dictation disorders can divert attention from other important writing processes (Juel, 1999). This also obstructs the quality of second language writers' writing by choosing less appropriate words (Kohnen, Nickles, & Castles, 2009) and forgetting important points planned for writing or having less access to resources to create the story (Sacre & Masterton, 2000 cited in Hutcheon, Campbell, & Stewart, 2012). One of the reasons for dictation disorders in Iranian students is related to the characteristics of the Persian alphabet and calligraphy (Tabrizi, 2017). Persian script is even more difficult than Chinese and Japanese script. In Chinese and Japanese scripts, each word or phrase is preceded by a symbol. The one can read and write by learning these thousand characters. The Persian script cannot be read correctly with any number of symbols. One of the difficulties in writing Persian letters is that some sounds (phoneme) have multiple signs (letters), such as the letters "ظ", "ض", "ز", "ذ" for the phoneme *z*; The letters "ت", "ط" for the phoneme *t*;

The letters "ح", "هـ", "هـ" for the phoneme  $\underline{h}$ ; The letters "ث", "ص", "س" for the phoneme  $\underline{s}$ . There are also many dictation mistakes related to visual memory. In this category of mistakes, consonantal but non-uniform words are written instead of each other, such as the word "حاضر" which is mistakenly spelled as "حاضر", "حازر", or "حاذر" (Tabrizi, 1396). This feature of Persian language and script causes problems for Iranian students, especially in elementary school.

On the other hand, one of the important categories of Persian textbooks in elementary school is related to the etymology category. Words of the same etymology are words that have the same root in the past and present tense, and the main syllables of this word are words of the same etymology that follow each other. Examples: تحمل, حمل, حامل / عجله, تعجيل, عجلول and.... You can use words of the same etymology to reduce spelling mistakes caused by the use of consonants and inconsistent letters in elementary school. Etymology deals with the meaning and roots of words. Etymological misspelling indicates a lack of word-based comprehension. Knowing the etymology and etymology of a word will help students develop better dictation skills (Roberts, 2012). Having this in mind, the present study aimed at determining the efficacy of etymologic words on reducing spelling errors due to difficulties in the alphabet of Persian language in elementary school. The subjects of this semi-experimental study were two classes (containing 35 male 4rd-grade elementary schoolers) of one school in Tehran that according to convenient sampling technique were selected to experimental and control groups. The experimental group, then, learned through etymologic words technique for seven continuous weeks, while the control group received no intervention/treatment. A dictation test used as tool. This test was a valid (formal validity) and reliable test. Data were analyzed using analysis of covariance. The results showed that in post-test, the mean of the experimental group significantly is more than the control group. Also, the results of the analysis of covariance revealed that using etymologic words in dictation leads to reducing spelling errors ( $p < 0/05$ ).

**Key words:** etymologic words, dictation, spelling errors, male students, 4<sup>th</sup> grad elementary student.

## اثربخشی تکنیک کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی ناشی از دشواری‌های الفبای زبان فارسی در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی

حشمت‌اله نظری<sup>۱\*</sup>، عبدالزهره تیماس<sup>۲</sup>، حمید خادم‌مسجدی<sup>۳</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر تکنیک کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی ناشی از دشواری الفبای زبان فارسی در پایه چهارم ابتدایی انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش شبه‌آزمایشی، دانش‌آموزان پسر پایه چهارم دبستان شهر تهران در سال تحصیلی ۹۹-۹۸، و نمونه مورد مطالعه، دو کلاس ۳۵ نفری بودند که بر اساس نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده، «آزمون درس املا» بود. آزمون مذکور دارای روایی صوری و محتوایی بود و پایایی آن با روش آزمون-بازآزمون مناسب گزارش گردید ( $r=0.73$ ). به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از تحلیل کواریانس یک‌راهه استفاده شد. طرح پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. پس از انتخاب تصادفی گروه‌های آزمایشی و گواه، مداخله آزمایشی (تکنیک کلمات هم‌خانواده) روی گروه آزمایش به مدت ۷ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای (دو بار در هفته) اجرا گردید. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که تکنیک کلمات بر کاهش خطاهای املائی ناشی از دشواری الفبای زبان فارسی در مقطع ابتدایی مؤثر است ( $p < 0.05$ ). این تکنیک می‌تواند خطاهای املائی ناشی از دشواری الفبای زبان فارسی را به‌طور معنی‌داری کاهش می‌دهد. بنابراین ضروری است که معلمان توجه ویژه‌ای به مقوله کلمات هم‌خانواده و اهمیت آن در املا داشته باشند.

کلید واژگان: کلمات هم‌خانواده، املا، خطاهای املائی، دانش‌آموزان پسر، پایه چهارم ابتدایی

۱. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول: heshmatollah.nazari@modares.ac.ir

۲. دکترای مدیریت آموزشی، آموزش و پرورش ناحیه ۴ اهواز، خوزستان، ایران

۳. دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه فرهنگیان اندیمشک، خوزستان، ایران

## مقدمه و بیان مسئله

امروزه اهمیت نوشتن به عنوان راه تبادل اطلاعات، بیان افکار، احساسات و ارتباطات، نسبت به گذشته، بسیار مشهودتر است. در مدارس و دانشگاه‌های کشورهای توسعه‌یافته آموزشی، به مهارت نگارش (املا و انشا)، توجه ویژه‌ای می‌شود زیرا کسب صلاحیت در نوشتن به رشد و توسعه زبان مادری منجر می‌شود و می‌تواند در تحکیم ریشه‌های زبان مادری اثرگذار باشد (Muradsalehi, ۲۰۰۳؛ به نقل از Kiyani, ۲۰۱۹). یادگیری املا که همان نوشتن صورت صحیح کلمات است یک عامل مهم در توسعه‌ی سواد به شمار می‌رود (Berninger & Chanquoy, ۲۰۱۲؛ McCutchen, ۲۰۱۱؛ به نقل از Arcon, Richards & Schmidt, ۲۰۱۷). (۲۰۱۷). املا را به عنوان تکنیکی تعریف کرده‌اند که در آموزش و آزمون زبان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تکنیک که در آن یک متن با صدای بلند برای دانش‌آموزان یا آزمون‌شوندگان خوانده می‌شود، مکث‌هایی صورت می‌گیرد تا افراد سعی کنند آنچه را که شنیده‌اند تا جای ممکن به‌طور درست بنویسند. Davis & Rinvolucri (۲۰۰۲) نیز املا را رمزگشایی صداها در حافظه شنیداری و سپس ثبت آن‌ها به صورت نوشتاری تعریف کرده‌اند. به باور Puranik & Apel (۲۰۱۰؛ به نقل از Bigozzi, Tarchi, & Pinto, ۲۰۱۷) املا یک فرآیند پیچیده است که بر ادغام فرآیندهای حرکتی، زبانی، و حافظه مبتنی است. کودکان هنگام نوشتن باید صداها را به علائم نوشتاری (یعنی حروف) تبدیل کنند و از قوانین خاصی که از زبانی به زبان دیگر متفاوت است، پیروی کنند. عمل املا باید خودکار شود به گونه‌ای که کودکان بتوانند منابع شناختی را به مرحله ترکیب که شامل برنامه‌ریزی و تولید محتوای اختصاص دهند (Hudson, Lane, & Mercer, ۲۰۰۵؛ به نقل از Bigozzi, Tarchi, & Pinto, ۲۰۱۷). مهارت املا در مقطع دبستان حاصل می‌شود و خلاقیت در آن جایی ندارد و تنها شامل الگویی است که ترکیب، ترتیب، اندازه، و تعداد حروف و علامت‌ها به عنوان صورت صحیح کلمه در آن پذیرفته می‌شود. این مهارت، تحت تأثیر تغییر نگرش‌ها در حوزه آموزش زبان، در طول تاریخ آموزش زبان، فراز و فرودهایی داشته است. کمترین میزان کاربرد املا در دهه ۱۹۶۰ با توسعه روش زبانی-شنیداری<sup>۱</sup> رخ داد. در این روش در تدریس زبان‌های خارجی، بیشتر به سخن گفتن و گوش دادن اهمیت داده می‌شود (Brown, ۲۰۰۷). طرفداران این روش، که در آن زبان اساساً به عنوان گفتار و نه نوشتار تلقی می‌شود، "یا مستقیماً به املا حمله کردند یا به‌طور ضمنی آن را از طریق نادیده گرفتن آن رد نمودند (Stansfield, ۱۹۸۵؛

به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis (۲۰۱۴). این مخالفت با املا عمدتاً به دلیل عدم بررسی اجزای زبان به‌طور جداگانه بود.

املا در سال ۱۹۷۰ هنگامی که جستجوی ابزارهای یکپارچه تسلط بر زبان از سر گرفته شد، دوباره مشروعیت پیدا کرد. از آن زمان تاکنون انواع مختلفی از املا به‌عنوان یک ابزار معتبر در تدریس و آزمون مورد استفاده قرار گرفته است. املا انواع مختلفی دارد. در حقیقت، شکل اصلی املا، املا استاندارد<sup>۱</sup> است و اشکال دیگر برای جبران کاستی‌های آن پدید آمده است. این اشکال شامل املا ناتمام<sup>۲</sup>، املا تکرار اظهارات مدل‌سازی شده به‌وسیله آزمون‌گر<sup>۳</sup>، املا ترکیبی<sup>۴</sup> (املا و انشاء)، و املا همراه صداهای اضافی<sup>۵</sup> هستند (Farhady, Jafarpur, & Birjandi, ۲۰۰۷؛ به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis, ۲۰۱۴؛ Melawanti, ۲۰۰۷). املا استاندارد احتمالاً معروف‌ترین نوع املا است. در این نوع املا دانش‌آموزان باید مطالب بیان‌شده توسط معلم یا پخش شده از ضبط‌صوت را بنویسند. در این نوع املا مطالب بیان‌شده باید با یک سرعت طبیعی ارائه شوند و همچنین ترتیب ارائه آن‌ها به‌اندازه کافی طولانی باشد تا حافظه کوتاه‌مدت دانش‌آموزان را به چالش بکشد. املا ناتمام، که املا ناقص نیز نامیده می‌شود، رابطه تنگاتنگی با املا استاندارد دارد، با این تفاوت که به دانش‌آموزان هم نسخه کتبی متن و هم متن گفتاری داده می‌شود. نسخه کتبی دارای بخش‌های خاصی است که حذف شده‌اند. در این نوع املا دانش‌آموزان باید به مطالب گفتاری گوش دهند و قسمت حذف شده را در نسخه کتبی پُر کنند. اجرای این نوع املا آسان‌تر است زیرا اطلاعات حسی بیشتری (نسخه کتبی ناقص + نسخه گفتاری کامل) در مورد متن ارائه می‌شود. در املا همراه صداهای اضافی، متن املا همراه صداهای اضافه ارائه می‌شوند. این نوع املا استفاده از زبان را در زندگی دانش‌آموزان که در یک موقعیت ارتباطی واقعی صورت می‌پذیرد، آموزش می‌دهد. املا ترکیبی در حقیقت ترکیبی از دو گونه، یعنی املا و انشاء، است. در این نوع املا، معلم سه بار کل متن را می‌خواند و دانش‌آموزان فقط پس از اتمام بار سوم خواندن معلم فرصت دارند تا متن خوانده‌شده را بنویسند. دانش‌آموزان باید همه‌ی داستان را به یاد بیاورند و داستان را به‌عنوان بازتولیدی از آنچه شنیده‌اند بنویسند. در املا تکرار اظهارات مدل‌سازی شده به‌وسیله آزمون‌گر، دانش‌آموزان به مطالب

1. standard dictation
2. partial dictation
3. elicited imitation
4. Dicto-Comp
5. dictation with competing noise

گوش می‌دهند، اما به جای نوشتن مطالب، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که آن را تکرار کنند یا در غیر این صورت آنچه را که گفته شد بازگو کنند.

املاي درست يك كلمه ممكن است شامل کاربرد سه كد باشد: كدهاي فنولوژيكي<sup>۱</sup> (واج-آواشناسي: رمزگذاري اصوات در كلمات گفتاري)، كدهاي مربوط به ارثوگرافي<sup>۲</sup> (رسم‌الخط: رمزگذاري حروف در كلمات نوشته شده)؛ و كدهاي مورفولوژيكي<sup>۳</sup> (ساخت‌شناسي واژگاني: اجزا كلمه‌اي كه مي‌توانند معني را در ابتداي كلمات تغيير دهند و زمان، شمار، يا نوع كلمه را در انتهاي كلمات مشخص مي‌كند). اگرچه قوانين ارثوگرافي و مورفولوژيكي مربوط به املا براي نمونه "آي قبل از اي (در زبان انگليسي)" بعضي اوقات مي‌توانند بيان شوند، اغلب به‌طور ضمنی از طريق در معرض قرار گرفتن آموخته می‌شوند (Pacton, Perruchet, Fayol, ۲۰۰۱).

پنج مرحله يادگيري املا از ناخوانا نويسي تا توانايي درست هجي كردن توسط متخصصان شناسايي شده است: (۱) مرحله پيش از سواد (خط‌خطي كردن و آگاهي پايه واج-آواشناسي)؛ (۲) مرحله آگاهي از نام حروف (مهارت‌هاي آگاهي از واج)؛ (۳) مرحله الگوهاي درون كلمات (الگوهاي املاي صحيح و ساخت‌شناسي واژه‌ها)؛ (۴) مرحله اتصالات هجايي (قواعد املاي صحيح و راهبردهاي ساخت‌شناسي واژه‌ها)؛ و (۵) مرحله ثبات اشتقايي (ريشه كلمات و مشتقات آن‌ها آموخته می‌شود و اين دانش دائماً بكار گرفته می‌شود) (Henderson, ۱۹۹۰).

اخيراً اين ديده‌گاه مورد بازبيني قرار گرفته است، و محققان معتقدند كه حتي افراد مبتدي در املا نه‌تنها در سطح واج-آواشناسي (Templeton & Bear, ۱۹۹۲) بلكه در سطح درست‌نويسي (Cassar & Treiman, ۱۹۹۷؛ Pacton et al., ۲۰۰۱؛ Treiman, ۱۹۹۳) و ساخت‌شناسي واژه‌ها (Pacton et al., ۲۰۰۵؛ Cassar & Treiman, ۱۹۹۶؛ Treiman, Cassar, & Zukowski, ۱۹۹۴) داراي دانش هستند (به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart, ۲۰۱۲).

املا به‌عنوان يك ابزار هم در آزمون و هم در آموزش اكتساب زبان دوم<sup>۴</sup> موضوع بحث‌برانگيزي بوده است. از ديده‌گاه آزمودن، املا عمدتاً به‌عنوان ابزاري براي تسلط كلي بر زبان شناخته می‌شود. با اين حال، با مخالفت‌هاي زيادي مواجه شده است. به‌عنوان مثال، Lado (۱۹۶۱) معتقد است كه ديكته

---

1. Phonological  
2. Orthographic  
3. Morphological  
4. SLA (second language acquisition)

ابزار مناسبی برای اندازه گیری هر جنبه ای از زبان نیست زیرا که همه چیز برای آزمون شوندگان دیکته می شود. Harris (۱۹۶۹؛ به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis ، ۲۰۱۴) املا را وسیله ای "غیراقتصادی" و "غیردقیق" برای آزمون می داند. Rivers (۱۹۶۸) با وجود اعتقاد به تمایل برای آزمون بسیاری از عناصر مرتبط به هم در یک زمان واحد، املا را به عنوان یک ابزار تدریس و نه به عنوان ابزار آزمون قلمداد می کند (به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis ، ۲۰۱۴). املا همچنین به عنوان یک تکنیک پیچیده در نظر گرفته می شود که در فعالیتهای زندگی واقعی کاربرد کمی دارد (Bennett ، ۱۹۶۸؛ به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis ، ۲۰۱۴). املا، علیرغم مخالفت ها، به عنوان یک ابزار آزمون از حمایت خاصی برخوردار است.

طرفداران املا به عنوان یک ابزار آزمون ادعا می کنند که این یک ابزار خوب برای تسلط زبان است، تا آنجا که با سایر آزمون های یکپارچه تسلط بر زبان همبستگی دارد (Oller ، ۱۹۷۱؛ Irvine ، Atai, and Oller؛ ۱۹۷۴؛ Jafarpur & Yamini ، ۱۹۹۳؛ به نقل از Afsharrad & Sadeghi Benis ، ۲۰۱۴). همچنین پژوهش ها نشان داده اند که املا به عنوان یک تکنیک قلمداد می شود که می تواند صلاحیت کلی زبانی یادگیرندگان و دقت واژگانی آنها را در درازمدت بهبود بخشد (Rahimi ، ۲۰۰۸؛ Pyun and Lee-Smith؛ ۲۰۱۱؛ Qu ، ۲۰۱۲؛ به نقل از Li ، ۲۰۲۰). اختلال در املا چیزی در حدود ۳۰٪ از اختلالات یادگیری<sup>۱</sup> را به خود اختصاص داده است. اختلال املا آفت پرورش مهارت املا است. کودکان دارای اختلال املا در این الگو مشکل دارند. ضعف در پرورش این مهارت می تواند مسائل متعددی دیگری در پی داشته باشد و اعتماد به نفس فرد را در مقاطع دیگر تحت تأثیر قرار دهد (Lerner ، ۱۹۹۷). اختلال در املا می تواند توجه به سایر فرآیندهای مهم در نوشتن را منحرف کند (Juel ، ۱۹۹۹) کیفیت نوشتن نویسندگان زبان دوم را از طریق انتخاب کلمات کمتر مناسب (Kohnen, Nickles, & Castles ، ۲۰۰۹) و فراموش کردن آنچه برای نوشتن برنامه ریزی کرده اند (Graham ، ۱۹۹۰) یا دسترسی کمتر به منابع برای خلق داستان (Sacre & Masterton ، ۲۰۰۰) را با مانع روبه رو می کند (به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart ، ۲۰۱۲).



درباره‌ی املا پژوهش‌های نسبتاً زیادی صورت گرفته است که در ادامه به اختصار به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

نتایج مطالعه Li (۲۰۲۰) با نام "بررسی اثربخشی تکلیف خواندن-املا نوشتن در بهبود زبان چینی به‌عنوان زبان دوم" نشان داد که افراد شرکت‌کننده در تکلیف خواندن-املا، حروف بیشتری تولید کردند و به میزان کمتری از پی‌ناین<sup>۱</sup> استفاده کردند؛ خطاهای حروف هم‌آوا و خطاهای درک به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است. علاوه بر این، بازخوردهای مصاحبه، نگرش مثبت شرکت‌کنندگان را نسبت به تکلیف خواندن-املا تأکید کرد.

Maulidah (۲۰۱۹) در پژوهشی با نام "تأثیر تکنیک املا‌ی گروهی از طریق یادگیری مشارکتی بر دانش‌آموزان پایه یازدهم" نشان می‌دهد که تکنیک املا‌ی گروهی می‌تواند توانایی نگارشی متون نوشتاری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد.

Arnaut et al. (۲۰۱۸) در پژوهش خود با نام "املا‌ی عبارت اسمی به‌عنوان ابزار ارزیابی نوشتاری" به این نتیجه دست یافتند که این نوع املا، عملکرد دانش‌آموزان پایه دوم و سوم و دانش‌آموزان پایه چهارم و پنجم را متمایز می‌سازد. این روش نگارش دانش‌آموزان را از پایه چهارم به پنجم به‌دقت بیشتری ارزیابی می‌کند.

در یک پژوهش با نام "تشریح رمزگذاری واج-آواشناسی زبان پرتغالی" Capovilla et al. (۲۰۱۷) به این نتیجه دست یافتند که دقت در هجی کردن کلمات با درجه‌ی قابلیت رمزگذاری کلمه افزایش یافته است. این مطالعه نشان می‌دهد که مدل رمزگذاری حاضر ابزاری قدرتمند برای پیش‌بینی دقیق هجی کردن کلمات در زبان پرتغالی است.

Bigozzi, Tarchi, & Pinto (۲۰۱۷) در پژوهشی با نام "سازگاری و ثبات املا‌ی دانش‌آموزان ایتالیایی در مهارت املا‌نویسی در برابر ارزیابی از انشا" به این نتایج دست یافتند که با توجه به یافته‌های مربوط به سازگاری و ثبات درون تکلیف، بین عدم دقت در املاء و انشا برای همه نمرات مورد بررسی همبستگی مثبت وجود دارد. یافته‌های فوق برای املا‌نویسان بی‌دقت نیز تأکید شد، که نشان می‌دهد کودکانی که در املا مشکل دارند از تکالیف خاص (املا یا انشا) بهره نمی‌برند.

نتایج یافته‌های Arcon (۲۰۱۵) با نام "تسهیل نگارش تحلیلی دانش‌آموزان انگلیسی زبان از طریق املا" حاکی از آن است که املا باعث بهبود کیفیت کلی نگرانه متون، بهبود دستورالعمل‌های نوشتن،

افزایش عناصر تحلیلی، و کاهش بار شناختی در یک یا هر دو شرایط املا در مقایسه با شرایط رونویسی می‌شود.

Verdu & Oliveira (۲۰۱۴) در تحقیقی با نام "دقت در املا پس از بهبود مهارت‌های خواندن و رونویسی کردن در دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری" نشان می‌دهد که تدریس دقیق رونویسی کردن ممکن است باعث افزایش دقت در عملکرد پاسخ‌دهی به واحدهای حداقل در تکالیف املا شود. نتایج پژوهش Campbell & Stewart Hutcheon (۲۰۱۲) با نام "آموزش املا از طریق ریشه‌شناسی" حاکی از این است که آموزش ریشه‌شناسی مهارت املا دختران را افزایش می‌دهد.

Melawanti (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "املا به‌منابه تکنیکی برای آزمودن در اندازه‌گیری تسلط شنیداری دانش‌آموزان" به این نتیجه رسید که املا می‌تواند به‌عنوان ابزار آزمون تسلط شنیداری دانش‌آموزان پایه پنجم دبستان به کار برده شود. همچنین املا می‌تواند به‌عنوان یک ابزار بررسی پیشرفت دانش‌آموزان و ایجاد انگیزه در آن‌ها در یادگیری مطالب شنیداری بسیار مفید واقع شود.

Chatzisavvas (۲۰۰۵) در پژوهش خود با نام "مزایای ریشه‌شناسی در رشد لغات دانش‌آموزان غیر انگلیسی زبان یونانی" دریافت که ریشه‌شناسی به‌هنگام یادگیری یک کلمه جدید دارای تأثیر مثبت است. وقتی دانش‌آموز کلمات زبان مادری خود را با کلماتی از زبان مقصد مقایسه می‌کند، کلمات بیشتری را به‌آسانی یاد می‌گیرد. Mohammadi & Radbakhsh (۲۰۱۷) با نام "مقایسه اثربخشی روش آموزش مستقیم و آموزش چندرسانه‌ای بر بهبود شش نوع املا" حاکی از آن است که آموزش مستقیم و آموزش چندرسانه‌ای در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری بر بهبود اختلال املا اثربخش بوده است.

Nikoumohammadi (۲۰۱۵) در پژوهشی با نام "اثربخشی برنامه ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی بر کاهش غلط‌های املايي در دانش‌آموزان ابتدایی دارای اختلال یادگیری املا" به این نتیجه دست یافتند که آموزش ترکیبی بر کاهش غلط‌های املايي و نیز بر بهبود عملکرد تعویض واج دانش‌آموزان دبستانی مؤثر بود است.

در پژوهشی با عنوان "اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد تحصیلی کودکان با ناتوانی یادگیری املا" که توسط Aghababakhani, Malek-pour, & Abedi (۲۰۱۲) انجام شد یافته‌ها حاکی از آن است که تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی (حافظه فعال و بازداری پاسخ) بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری املا از لحاظ آماری معنادار می‌باشد.

یافته‌ها در پژوهش Zarabian et al. (۱۳۹۰) با نام "طراحی آموزشی برنامه یادگیری الکترونیکی املاي فارسی و اعتبارسنجی آن از دیدگاه متخصصان" بیانگر آن است که طراحی اهداف و نحوه تعیین محتوا باید در راستای برنامه درسی ملی و سازمان‌دهی محتوا در قالب کلمه و جمله‌محور با استفاده از نظرات تهیه محتوای چند رسانه‌ای مایر و تلفیق متن و تصویر شونتز و بنرت انجام پذیرد.

Aghababakhani, Malek-pour, & Abedi (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "مقایسه کنش‌های اجرایی در کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری املا: عملکرد در آزمون عصب-روان‌شناختی نپسی" نشان دادند که بین عملکرد دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری املا در کنش‌های اجرایی (عملکرد در برج نپسی) تفاوت معناداری وجود دارد.

در پژوهشی که Kajbaf, Lahijian, & Abedi (۲۰۱۰) با نام "مقایسه نیمرخ حافظه کودکان عادی با کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری در املا، ریاضی و روخوانی" انجام دادند نتایج نشان دادند که بین نیمرخ حافظه کودکان عادی و کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری در املا، ریاضی و روخوانی تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج مطالعه Fluck & Devonshire (۲۰۱۰) با عنوان "بهبود املا: تنظیم دقیق استراتژی کاربرد و استفاده از ارتباط بین کلمات" نشان داد که توجه به ریخت‌شناسی و هم‌خانواده بودن کلمات سبب بهبود مهارت املا دانش‌آموزان می‌شود.

یکی از دلایل اختلال املا در دانش‌آموزان ایرانی، به ویژگی‌های الفبا و رسم‌الخط زبان فارسی مربوط می‌شود (Tabrizi, ۲۰۱۷). خط فارسی از جهاتی حتی از خط چینی و ژاپنی هم دشوارتر است. خط چینی و ژاپنی در مقابل هر واژه یا عبارت یک نشانه دارند. وقتی فردی این چند هزار علامت را یاد گرفت می‌تواند بخواند و بنویسد. خط فارسی را با هر تعداد نشانه نمی‌توان درست خواند. یکی از دشواری‌های خط فارسی این است که برای برخی صداها (واج‌ها) بیش از یک علامت (حرف) وجود دارد، مانند حروف "ذ"، "ز"، "ض"، "ظ" برای واج z؛ حروف "ت"، "ط" برای واج t؛ حروف "س"، "ص"، "ث" برای واج s؛ حروف "ح"، "ه" برای واج h. همچنین دسته‌ای از اشتباهات املايي وجود دارند که به حافظه‌ی دیداری مربوط هستند. در این دسته اشتباهات، واج‌های هم‌آوا ولی غیر هم‌شکل به جای هم نوشته می‌شوند، مانند کلمه‌ی "حاضر" که به صورت اشتباه، "حاضر"، "حازر"، یا "حاذر" نوشته می‌شود (Tabrizi, ۱۳۹۶). این ویژگی زبان و خط فارسی سبب بروز مشکلاتی برای دانش‌آموزان ایرانی به‌ویژه در مقطع دبستان می‌شود.

از سوی دیگر یکی از مقوله‌های مهمی که در درس فارسی در دوره‌ی دبستان به آن پرداخته می‌شود، مقوله‌ی کلمات هم‌خانواده است. کلمات هم‌خانواده به کلماتی می‌گویند که بن ماضی و مضارع یکسانی دارند و حرف‌های اصلی آن کلمه در کلمه‌های هم‌خانواده‌اش پشت سر هم بیاید. مانند: (تحمل - حمل - حامل) یا (عجله - عجلول - تعجیل) و..... این امکان وجود دارد که بتوان از کلمات هم‌خانواده برای کاهش میزان خطاهای املائی ناشی از استفاده از حروف هم‌صدا و غیرهم‌شکل در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استفاده کرد. ریشه‌شناسی به معانی و ریشه‌های کلمات مربوط می‌شود. اشتباهات املائی ناشی از ریشه‌شناسی نشان‌دهنده عدم درک اساس یک کلمه هستند. وقتی دانش‌آموز از ریشه و ریشه‌شناسی و هم‌خانواده بودن کلمات آگاه باشد، در مهارت املائی عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهد (Roberts, ۲۰۱۲). رایج‌ترین خطا در املا در دانش‌آموزان ایرانی، خطای مربوط استفاده از حروف هم‌صدا و غیرهم‌شکل در واژه‌هاست. زیرا همان‌گونه که بیان شد در زبان فارسی برای یک واج ممکن است چند حرف وجود داشته باشد مانند حروف ز-ذ-ض-ظ برای واج z و حرف س-ص-ث برای واج s و حروف ت-ط برای واج t. بنابراین مسئله پژوهش حاضر این است که دانش‌آموزان ایرانی در مقطع ابتدایی در نوشتن بسیاری از کلماتی که برای یک واج چند صورت مختلف وجود دارد دچار اشتباه می‌شوند. این مشکل سبب افت شدیدی در این دانش‌آموزان در مهارت املا می‌شود. با توجه به مسئله پژوهش و مبانی نظری گفته‌شده در مورد مشکلات رسم‌الخط زبان فارسی، فرضیه پژوهش حاضر به این شکل صورت‌بندی می‌شود: "استفاده از تکنیک کلمات هم‌خانواده میزان خطاهای املائی ناشی از دشواری‌های الفبای زبان فارسی در دانش‌آموزان ابتدایی را به میزان معنی‌داری کاهش می‌دهد." آموزش مؤثر املا نه تنها می‌تواند عملکرد دانش‌آموزان در آزمون‌های مربوط به املا را افزایش دهد، بلکه ممکن است باعث افزایش طول و تسلط آن‌ها در انشا شود (Berninger et al., ۱۹۹۸؛ به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart, ۲۰۱۲). تدریس املا به‌طور مؤثر می‌تواند به سطوح بالاتر توانایی خواندن کلمه نیز منجر شود. اگرچه خواندن کلمه (رمزگشایی) معکوس هجی کردن کلمات (رمزگذاری) نیست، این دو مهارت، مهارت‌های درهم‌تنیده‌ای هستند (Treiman, ۱۹۹۸؛ به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart, ۲۰۱۲). دانش‌آموزان باید بتوانند به تعدادی راهبرد برای درست هجی کردن یک کلمه اعتماد کنند زیرا هیچ راهبرد واحد همیشه املائی صحیح را تولید نمی‌کند (Kwong & Varnhagen, ۲۰۰۵). برنامه‌ها و روش‌های مربوط به املا برای دانش‌آموزان دبستانی از کمبودهایی رنج می‌برند (Graham et al., ۲۰۰۸). همچنین بیشتر برنامه‌هایی که به دستورالعمل‌های املائی می‌پردازند به دانش‌آموزانی مربوط می‌شوند که مشکل یادگیری دارند (Wanzek et al., ۲۰۰۶)

یا برای کودکان کم سن‌وسال‌تر تهیه شده‌اند (Sprugin-Fulk & Stormont، ۱۹۹۵؛ به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart، ۲۰۱۲). آنچه در این میان به چشم نمی‌خورد برنامه‌های املا برای همه اعضای کلاس است که مقتضیات دانش‌آموزان بزرگ‌تر را از طریق توجه به تمایزات ریخت‌شناسی واژه‌ها و املاهای صحیح آن‌ها برآورده سازد. در زمینه آموزش رسمی که اصول املائی صحیح و اصول ریخت‌شناسی واژه‌ها و تعمیم‌های مربوط به ریشه‌های اشتقاقی (Henderson، ۱۹۹۰) را مدنظر قرار دهد کمبودهایی مشاهده می‌شود (به نقل از Hutcheon, Campbell, & Stewart، ۲۰۱۲). در ارتباط با برنامه‌های املائی که یک رویکرد کلاسی کلی را برای دانش‌آموزان به کار ببندد کمبودهایی به چشم می‌خورد (Graham et al.، ۲۰۰۸). با توجه به گفته‌های بالا و با بررسی پژوهش‌های انجام شده در داخل، نگارندگان نتوانستند پژوهشی را بیابند که تأثیر تکنیک کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی ناشی از دشواری‌های الفبای زبان فارسی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی را بررسی کرده باشد. از سوی دیگر در صورت تأکید فرضیه پژوهش می‌توان توجه معلمان را به‌سوی استفاده از این تکنیک در مقطع ابتدایی و حتی مقاطع بالاتر با شدت بیشتری سوق داد. همچنین از آنجایی که مهارت املا یا درست‌نویسی -در کنار مؤلفه‌های موضوع، سازمان‌دهی، انتخاب واژگان، طرز بیان، روانی جملات، و قواعد نگارش<sup>۲</sup>- مؤلفه مهمی در مهارت انشا قلمداد می‌شود (Popp et al.، ۲۰۰۳) می‌توان انتظار داشت از این طریقی گامی مؤثر، هرچند کوچک، در راستای بهبود مهارت انشای دانش‌آموزان برداشته شود. بنابراین انجام پژوهش حاضر ضروری به نظر می‌رسد.

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر، شبه‌آزمایشی و طرح آن پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه‌ی آماری پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه چهارم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بودند که دو کلاس ۳۵ نفری از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که معلم این دو کلاس مشترک بود و هیچ‌گونه اطلاعی از فرضیه‌های پژوهش نداشت تا از این طریق، تأثیر معلم‌های گوناگون، یادگیری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار ندهد. با توجه به طرح پژوهش، حجم نمونه برای هر یک از گروه‌های کنترل و آزمایش ۳۵ نفر برآورد شد.

1. Sentence Fluency
2. Convention

برای جمع‌آوری داده‌ها از "آزمون املا" استفاده شد. این آزمون -تقریباً یک صفحه- را معلم با همکاری پژوهش‌گران از محتوای کتاب "بخوانیم" پایه چهارم طراحی کرد. روایی صوری و محتوایی آزمون مزبور بر اساس نظر متخصصان مطلوب برآورد شد. برای روایی آن، محتوای املا و حجم آن با توجه به نوع واژه‌های انتخاب‌شده برای آموزش پایه چهارم ابتدایی و متناسب با توان و آمادگی‌های ذهنی و تجربی دانش‌آموزان طراحی شد. همچنین از نظرات دو معلم متخصص و صاحب‌نظر دوره ابتدایی، یک متخصص زبان‌آموزی و ادبیات فارسی و یک متخصص ارزشیابی استفاده شد و نظرات مطرح‌شده توسط این متخصصان به منظور اصلاح ابزار قبل از به‌کارگیری و کاربرد آن استفاده شد. برای بررسی پایایی آزمون، روش آزمون-بازآزمون بکار گرفته شد و پایایی آن مناسب گزارش گردید (۰,۷۳ $r$ ).

روش اجرای پژوهش به این صورت بود که نخست، پیش از اجرای آموزش، از هر دو گروه آزمایش و کنترل از محتوای سه درس از کتاب بخوانیم پایه چهارم، پیش‌آزمون توسط معلم اجرا شد تا این اطمینان حاصل شود که آزمودنی‌ها از پیش، کلمات و عبارات را مطالعه نکرده باشند و درباره‌ی موضوع آگاهی خاصی نداشته باشند. سپس مداخله آزمایشی در ۷ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای (هر هفته دو جلسه) بر روی گروه آزمایش انجام شد، درحالی‌که گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان جلسات نیز بر روی هر دو گروه توسط معلم پس‌آزمون اجرا شد. در پس-آزمون معلم به هنگام قرائت کلماتی که دارای حروفی هستند که به اشکال مختلف نوشته ولی به یک شکل تلفظ می‌شوند (مانند اشکال مختلف z,t,s,h) به یک سرخ (مانند: نظم هم‌خانواده ناظم، نظام، منظم، تنظیم، و ... است یا مریض هم‌خانواده امراض، مرض، تمارض، و ... است) اشاره می‌کند-برای مثال ناظم هم‌خانواده نظم است- تا دانش‌آموز متوجه گردد که املای فلان کلمه مشابه کلمه‌ی آشنای گفته‌شده توسط معلم است. بنابراین احتمال اشتباه نوشتن آن توسط دانش‌آموز می‌تواند کاهش می‌یابد. اشاره به این نکته لازم به نظر می‌آید که مداخله موردنظر، توسط معلم و با توجه به اصول ذکرشده در جدول شرح جلسات (جدول ۱) اعمال شد.

جدول ۱: شرح جلسات مربوط به هم خانواده بودن کلمات

جلسات	اهداف	رفتار شاخص
اول	بیان اهداف، روندکار جلسات، اجرای پیش‌آزمون درس املا	-----
دوم	نمایش لیستی از کلمات هم‌خانواده مربوط به یک درس	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بیان اهمیت کلمات هم‌خانواده در یادگیری املا</li> <li>▪ بیان قواعد هم‌خانواده بودن کلمات</li> <li>▪ آگاه ساختن دانش‌آموزان از برنامه کلاسی هفته‌های آینده</li> </ul>
۳	آغاز آموزش هم‌خانواده‌نویسی برای کلمات درس با تأکید بر واج "z"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استخراج کلمات هم‌خانواده کلمات دارای واج Z</li> <li>▪ نوشتن صورت‌های مختلف این کلمات روی تابلو</li> <li>▪ نوشتن صورت درست کلمه و تأکید بر آن</li> </ul>
۴	مرور کلمات درس قبلی + آغاز آموزش هم‌خانواده‌نویسی برای کلمات درس با تأکید بر واج "t"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استخراج کلمات هم‌خانواده کلمات دارای واج t</li> <li>▪ نوشتن صورت‌های مختلف این کلمات روی تابلو</li> <li>▪ نوشتن صورت درست کلمه و تأکید بر آن</li> </ul>
۵	مرور کلمات درس قبلی + آغاز آموزش هم‌خانواده‌نویسی برای کلمات درس با تأکید بر واج "s"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استخراج کلمات هم‌خانواده کلمات دارای واج s</li> <li>▪ نوشتن صورت‌های مختلف این کلمات روی تابلو</li> <li>▪ نوشتن صورت درست کلمه و تأکید بر آن</li> </ul>
۶	مرور کلمات درس قبلی + آغاز آموزش هم‌خانواده‌نویسی برای کلمات درس با تأکید بر واج "h"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استخراج کلمات هم‌خانواده کلمات دارای واج h</li> <li>▪ نوشتن صورت‌های مختلف این کلمات روی تابلو</li> <li>▪ نوشتن صورت درست کلمه و تأکید بر آن</li> </ul>
۷	پایان آموزش محتوای درس، و اجرای پس‌آزمون درس املا	-----

### یافته‌های پژوهش

میانگین سنی برای گروه‌های آزمایش و کنترل به ترتیب ۱۰/۰۸ و ۱۰/۰۲ بود. هم‌چنین انحراف استاندارد هر یک از این گروه‌ها به ترتیب ۰/۲۸ و ۰/۱۶ بود. جدول ۲ معیارهای تمرکز از قبیل میانگین و معیارهای پراکندگی، همانند انحراف استاندارد را نشان می‌دهد.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد متغیر یادگیری درس املا گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

میانگین	انحراف استاندارد	پیش‌آزمون		تعداد	گروه	یادگیری
		میانگین	انحراف استاندارد			
۱۱/۴۰	۱/۴۳	۱۶/۹۲	۱/۶۷	۳۵	کنترل آزمایش	یادگیری
۱۰/۹۱	۱/۴۶	۱۳/۰۲	۱/۲۹	۳۵		

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین و انحراف استاندارد متغیر یادگیری گروه آزمایش در پس‌آزمون به میزان قابل‌توجهی از گروه کنترل بیش‌تر است.

به‌منظور بررسی اثربخشی تکنیک کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی ناشی از الفبای زبان فارسی و مقایسه‌ی گروه کنترل و آزمایش از آزمون تحلیل کواریانس یک-راهه استفاده شد. در این آزمون، متغیر پیش‌آزمون (نمرات درس املا دو گروه قبل از شروع آموزش) به‌عنوان متغیر همپراش (کواریانس) وارد معادله شد و اثر آن کنترل گردید.

برای استفاده از آزمون تحلیل کواریانس، ابتدا، پیش‌فرض تساوی واریانس گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون بررسی شد. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون لوین نشان داد پیش‌فرض تساوی واریانس در مرحله پس‌آزمون برقرار است ( $p > 0.05$  و  $F(1,68) = 7/31$ ). همچنین نتایج بررسی مفروضه یکسانی شیب رگرسیون نشان داد بین گروه‌ها و پیش‌آزمون تعاملی وجود ندارد ( $p > 0.05$  و  $0.737$ ). به‌منظور بررسی تفاوت دو گروه از نظر میزان یادگیری در مرحله پس‌آزمون از تحلیل کواریانس یک-راهه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. همچنین اندازه اثر مداخله نیز با استفاده مجذور اتا محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.



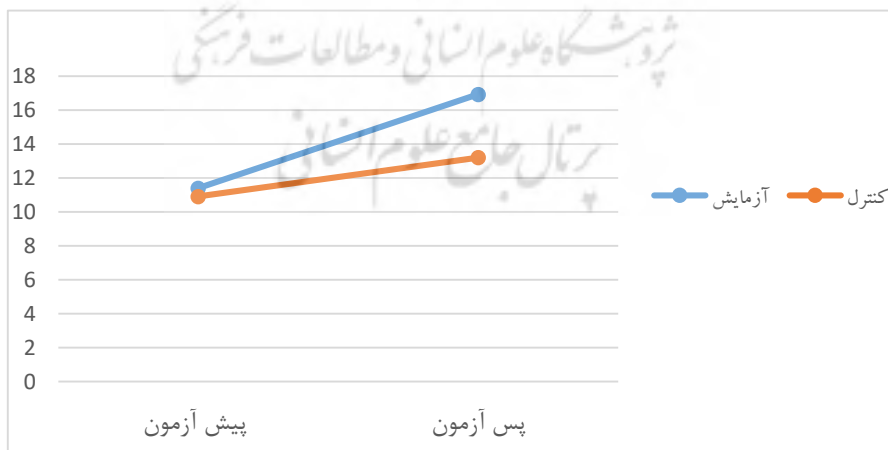
## جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس یک-راهه برای بررسی اثر تکنیک کلمات هم‌خانواده بر

## کاهش خطاهای املایی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
متغیر همپراش (پیش‌آزمون)	۴۶/۵۸	۱	۴۶/۵۸	۲/۳۲ ۹	۰/۰۰۱	۰/۳۰۸
گروه	۹/۰۳	۱	۹/۰۳	۵/۶۸	۰/۰۲۰	۰/۰۷۹
خطا	۱۰۴/۸۴	۶۶	۱۹/۵۸			
کل	۱۶۱۴۱	۷۰				

داده‌های جدول ۳ بیان‌گر وجود تفاوت معنی‌دار در میانگین دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون با حذف اثر پیش‌آزمون است.

درنهایت، با توجه به میانگین‌های درج‌شده در جدول ۲ و نتیجه‌ی تحلیل کواریانس در جدول ۳، می‌توان گفت که استفاده از تکنیک کلمات هم‌خانواده در گروه آزمایش منجر به کاهش خطاهای املایی ناشی از دشواری الفبای زبان فارسی گردیده است. بنابراین فرضیه پژوهش که عبارت بود از "استفاده از تکنیک کلمات هم‌خانواده میزان خطاهای املایی ناشی از دشواری الفبای زبان فارسی در دانش‌آموزان ابتدایی را به میزان معنی‌داری کاهش می‌دهد" مورد تأکید قرار می‌گیرد. نمودار ۱ تغییرات یادگیری درس املا گروه‌های آزمایش و کنترل از مرحله پیش‌آزمون به پس‌آزمون را نشان می‌دهد.



نمودار ۱: تغییرات نمرات یادگیری درس املا گروه‌های آزمایش و کنترل از مرحله پیش‌آزمون به پس‌آزمون

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی تکنیک کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی ناشی از دشواری‌های الفبای فارسی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی انجام گرفت. کلمات هم‌خانواده به کلماتی می‌گویند که بن ماضی و مضارع یکسانی دارند و حرف‌های اصلی آن کلمه در کلمه‌های هم‌خانواده‌اش پشت سر هم بیاید. مانند: (تحمل - حمل - حامل) یا (عجله - عجل - تعجیل) و... این امکان وجود دارد که بتوان از کلمات هم‌خانواده برای کاهش میزان خطاهای املائی ناشی از استفاده از حروف هم‌صدا و غیرهم‌شکل در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استفاده کرد.

نتایج تحلیل کورایانس در پژوهش حاضر نشان داد که تکنیک کلمات هم‌خانواده خطاهای املائی ناشی از دشواری‌های الفبای فارسی را در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی کاهش می‌دهد. بنابراین فرضیه‌ی پژوهش تأیید می‌گردد ( $p < 0/001$ ). این یافته‌ها از پژوهش حاضر با یافته پژوهش‌های Hutcheon, Devonshire & Fluck (۲۰۱۲)، Chatzisavvas (۲۰۰۵) همسو است. در تبیین این یافته از پژوهش می‌توان گفت که آموزش ریشه‌شناسی می‌تواند در یادگیری مهارت‌های زبان و به تبع آن املا مفید واقع شود. معلم و دانش‌آموز از طریق دانستن ریشه کلمات، نسبت به معنای کلمات و رابطه این واژه‌ها با کلمات دیگر موجود در سایر زبان‌ها حساس‌تر می‌شوند. دانش در مورد این روابط می‌تواند به آنچه روانشناسان آموزشی آن را یادگیری معنی‌دار می‌نامند کمک کند (Ausubel, ۱۹۶۸)؛ به این معنی که کیفیت یادگیری به یادگیری پیشین مربوط است و بنابراین دیگر سبب تعمیم و حفظ یادگیری‌های دیگر می‌شود. یادگیری معنی‌دار به‌طور منظم یا هدفمند اتفاق می‌افتد، و به‌طور عمد در شرایطی رخ می‌دهد که یادگیرنده از نظر شناختی آماده است و آنچه باید آموخته شود به‌طور منظم و عقلانی سازمان‌دهی می‌شود. از نظر Ausubel & Robinson (۱۹۶۹) سه شرط لازم برای یادگیری معنادار عبارت‌اند از:

الف) مطلب یادگیری با سایر زمینه‌های یادگیری مرتبط است؛

ب) یادگیرنده باید از قبل ایده‌هایی درونی‌شده‌ای داشته باشد تا بتواند یادگیری جدید را به آن‌ها

ارتباط دهد؛

ج) یادگیرنده قصد دارد این اتصالات را برقرار کند.

بر اساس این معیارها، ریشه‌شناسی کلمات می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای کمک به یادگیری معنی‌دار در کلاس درس قلمداد شود. به تبع، هنگامی که دانش‌آموز از طریق یک سرنخ از هم‌خانواده بودن یک کلمه با برخی کلمات دیگر آگاه می‌شود، این امر منجر به کاهش خطاهای املائی در

واژه‌هایی می‌شود که با توجه به وجود داشتن حروف مختلف برای یک واج، به اشکال مختلفی به اشتباه نوشته می‌شوند. علاوه بر این، دانش‌آموزان کلمات تدریس شده از طریق ریشه‌شناسی را بهتر به خاطر می‌آورند، زیرا تدریس با کمک این روش سبب یادگیری معنی‌دار می‌شود (Pierson، ۱۹۸۹).

ریشه‌شناسی، به‌عنوان بررسی علمی ریشه و تاریخچه تغییر معانی و اشکال کلمات (Pierson، ۱۹۸۹) باعث یادگیری زبان و مهارت‌های آن (از جمله املا) می‌شود. دانش‌آموزان با استفاده از ریشه‌ی کلمات می‌توانند کلمات بیشتری را با سرعت زیادتری یاد بگیرند و املائی درست آن‌ها را بیاموزند. برخی زبان‌شناسان معتقدند که آموزش ریشه‌شناسی در کلاس می‌تواند به دانش‌آموزانی که زبان مادری آن‌ها با زبان رسمی آموزش متفاوت است کمک کند تا مهارت‌های زبانی را بهتر یاد بگیرند (Bellomo، ۱۹۹۹). بنابراین معلمان باید پیشوندها، ریشه‌ها، و پسوندها را در کلاس درس آموزش دهند، حتی اگر این موارد به زبان مادری دانش‌آموزان مربوط نباشد. افزون بر این، وقتی دانش‌آموز از ریشه و ریشه‌شناسی و هم‌خانواده بودن کلمات آگاه باشد، در مهارت املائی عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهد (Roberts، ۲۰۱۲). همچنین از آنجایی که یکی از پنج مرحله یادگیری املا از ناخوانا نویسی تا توانایی درست هجی کردن، مرحله ثبات اشتقاقی، یا همان استفاده از ریشه کلمات و مشتقات آن‌ها، می‌باشد (Henderson، ۱۹۹۰) بنابراین می‌توان از این واقعیت مهم به‌عنوان مهم بودن این تاکتیک و تأثیرگذاری آن در بهبود مهارت املائی دانش‌آموزان استفاده کرد. به نظر می‌رسد یادگیری کلمات جدید از طریق حفظ کردن آن‌ها کاری بسیار خسته‌کننده و پیچیده است. در نتیجه اگرچه اکثر افراد کلمات جدید را یاد می‌گیرند، اما به دلیل عدم استفاده آن‌ها را فراموش می‌کنند. در مقابل، تدریس و یادگیری با کمک اصول ریشه‌شناسی باعث می‌شود که دانش‌آموزان به جای حفظ کلمه، آن را درک کنند. در نتیجه، ریشه‌شناسی می‌تواند تأثیر مثبتی در یادگیری کلمات جدید و املائی صحیح آن‌ها داشته باشد. در واقع ریشه‌شناسی یک روش تدریس است که یادگیری را ساده‌تر، معنی‌دار، و دلپذیرتر می‌کند (Chatzisavvas، ۲۰۰۵).

یک تبیین دیگر برای یافته پژوهش این است که کلمات جدید و هجی کردن آن‌ها اگر با توجه به اصول ریشه‌شناسی یاد گرفته شوند از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت منتقل می‌شوند (Thelen، ۱۹۸۶). همین امر سبب ماندگاری بیشتر و یادگیری املا صحیح کلمات در حافظه و کاهش خطاهای املائی می‌شود. همچنین آموزش املا از طریق ریشه‌شناسی واژه‌ها سبب بیان مشابهت میان کلمه‌ها و فراموشی کمتر آن‌ها می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد برنامه‌ها و روش‌ها که قوانین ریخت‌شناسی

واژه‌ها در املا را آموزش می‌دهند می‌توانند عملکرد املا را بهبود بخشند ( Nunes, Bryant, & Bindman, ۲۰۰۳; Post & Carrecker, ۲۰۰۲; Zutell, ۱۹۹۳)

در تفسیر یافته‌های این پژوهش می‌بایست محدودیت‌هایی چون عدم اجرای آزمون پیگیری و عدم لحاظ کردن دانش آموزان دختر را مدنظر قرار داد. از سوی دیگر، کاربرد روش شبه‌آزمایشی از میزان تعمیم‌پذیری نتایج می‌کاهد و این مسئله، خود، محدودیتی دیگر محسوب می‌شود. در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی اثربخشی کلمات هم‌خانواده بر کاهش خطاهای املائی در نمونه‌های دختر، جوامع آماری مختلف، بپردازند. همچنین تأثیر قواعد واج‌شناسی، ریخت‌شناسی، و رسم‌الخط بر افزایش یا کاهش خطاهای املا مورد بررسی قرار گیرند.

### ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با موضوع پژوهش از جمله رعایت حقوق آزمودنی‌ها، سازمان‌ها و نهادها و نیز مؤلفین و مصنفین رعایت شده است. پیروی از اصول اخلاق پژوهش در مطالعه حاضر رعایت شده و فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

### حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است و صرفاً جهت بررسی و چاپ به فصلنامه تدریس پژوهی ارسال شده است.

**Reference**

- Afsharrad, M., & Sadeghi Benis, A.R. (2014). The Effect of Transcribing on Beginning Learners' Dictation, *Theory and Practice in Language Studies*, 4 (10): 2203-2208
- Aghababakhani, S., Malek-pour, M., & Abedi, A. (2011). Comparison of executive actions in children with and without disability Learning to spell: Performance in neuropsychological Nepsy's test, *Journal of clinical psychology*, 3(4): 35-40. [Persian]
- Aghababakhani, S., Malek-pour, M., & Abedi, A. (2012). Effectiveness of executive functions instruction on children's educational performance with spelling learning disability, *Journal of advances in cognitive science*, 14(2): 63-72. [Persian]
- Arcon, N. (2015). *Training the Dragon: Facilitating English Language Learner (ELL) Students' Persuasive Writing through Dictation* [dissertation]. The school of Graduate and Postdoctoral Studies the University of Western Ontario London, Ontario, Canada.
- Arcon, N., Klein, P.D., & Dombroski, J.D. (2017). Effects of Dictation, Speech to Text, and Handwriting on the Written Composition of Elementary School English Language Learners, *Reading and Writing Quarterly*, 33 (6): 533-548.
- Arnaut, M. A., Hudelot, C., Hackerott, M. M. S., & de Avila, C. R. B. (2018). Noun phrase dictation as a writing assessment instrument: a psychometric analysis, *CoDAS*, 30 (3):1-6
- Ausabel, D. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Rinehart and Winston
- Ausubel, D. P., & Robinson, F. G. (1969). *School Learning: An introduction to educational psychology*. New York: Holt, Rhinehart and Winston.
- Bellomo, T. S. (1999). Etymology and vocabulary development for the L2 college student, *TESL-EJ*, Vol 4(2):1-2.
- Bigozzi, L., Tarchi, C., & Pinto, G. (2017). Consistency and stability of italian children's spelling in dictation versus composition assessments, *Reading & Writing Quarterly*, 33(2):109-122.
- Brown, H. D. (2007). *Teaching by principles, an interactive approach to language pedagogy* (3rd Ed.). White Plains, New York; Pearson Education
- Capovilla, F. C., Coelho, R., Luz, T. T., Graton-Santos, L. E., & Damazio, M. (2017). Unravelling Portuguese Phonological Encodability: A new method for assessing spelling under dictation difficulty, *International Journal of Psychology and Neuroscience*, 3(1):1-47.

- Chatzisavvas, K. (2005). The benefits of etymology in the vocabulary development of greek esl students. ESL. NJ, USA: Kean University.
- Davis, P., & Rinvolutri, M. (2002). Dictation. New methods, New Possibilities. Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Devonshire, V., & Fluck, M. (2010). Spelling development: Fine-tuning strategy-use and capitalising on the connections between words, *Learning and Instruction*, 20(5), 361-371.
- Graham, S., Morphy, P., Harris, K. R., Fink-Chorzempa, B., Saddler, B., Moran, S., & Mason, L. (2008). Teaching spelling in the primary grades: A national survey of instructional practices and adaptations, *American Educational Research Journal*, 45: 796-825
- Henderson, E. H. (1990). Teaching spelling. Boston: Houghton Mifflin College Division.
- Hutcheon, G., Campbell, M., & Stewart, J. (2012). Spelling Instruction through Etymology-A Method of Developing Spelling Lists for Older Students, *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. 12: 60-70
- Kajbaf, M., Lahijian, Z., & Abedi, A. (2010). Comparison of memory profile in ordinary children and children with learning disabilities in spelling, mathematics and reading, *Journal of advances in cognitive science*, 12 (1): 17-25. [Persian]
- Kiyan, M. (2019). The effect of writing techniques on progress composing skill in 6 grade elementary school, *Journal of Research in Teaching*, 7 (3): 69-89[Persian]
- Kwong, T. E., & Varnhagen, C. K. (2005). Strategy development and learning to spell new words: Generalization of a process, *Developmental Psychology*, 41:148-159.
- Lado, R. (1961). *Language Testing: The Construction and Use of Foreign Language Tests*. A Teacher's Book. New York, McGraw-Hill
- Lerner, J. W. (1997). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin.
- Li, L. (2020). Exploring the Effectiveness of a Reading-dictation Task in Promoting Chinese Learning as a Second Language, *Higher Education Studies*; 10 (1): 100-108.
- Maulidah, F. (2019). The Effect of Modified Running Dictation Technique Through Cooperative Learning Toward Writing Skill in Descriptive Text on Eleventh Grade of State Senior High School 1 Kepanjen, *Language-Edu*, 8 (2):1-7

- Melawanti, I. R. (2007). Dictation as a testing technique in measuring the students' listening mastery (A Case Study of the Fifth Grade Students of SD Negeri Wonorejo 01 Karanganyar) [dissertation]. Universitas Negeri Semarang.
- Mohammadi, D., & Radbakhsh, Y. (2017). Comparison of the effectiveness of direct instruction and multimedia instruction on improving six types of spelling, *Language Related Research*, 8(3): 265-290. [Persian]
- Muradsalehi, D. (2003). Undercutting the Composition Course, Undergraduate Thesis, Yazd University, [Persian]
- Nikoumohammadi, N., Alizadeh, H., Karimi, B., Hakimi-rad, E., & Aminabadi, Z. (2015). The Effectiveness of the Combined Program of Direct instruction and phonemics Awareness on Reducing Spelling errors with Spelling Learning Disabilities in Elementary Students, *Modern psychological researches quarterly*, 10(39): 190-204. [Persian]
- Nunes, T., Bryant, P., & Bindman, M. (2006). The effects of learning to spell on children's awareness of morphology, *Reading and writing*, 19 (7): 767-787.
- Pacton, S., Perruchet, P., Fayol, M., & Cleeremans, A. (2001). Implicit learning out of the lab: The case of orthographic regularities, *Journal of Experimental Psychology: General*, 130: 401-426
- Pierson, H. D. (1989). Using etymology in the classroom, *ELT journal*, 43(1): 57-63.
- Popp, S. E. O., Ryan, J. M., Thompson, M. S., & Behrens, J. T. (2003). Operationalizing the Rubric: The Effect of Benchmark Selection on the Assessed Quality of Writing. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, IL, April 21-25, 2003).
- Post, Y. V., & Carrecker, S. (2002). Orthographic similarity and phonological transparency in spelling, *Reading and Writing*, 15: 317-340.
- Richards, J. C., & Schmidt R. (2002). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics* (3rd ed.). London; Pearson Education
- Roberts, J. (2012). *Spelling Recovery: The Pathway to Spelling Success*. United Kingdom: Taylor & Francis.
- Tabrizi, M., Tabrizi, N., & Tabrizi, A. (2017). *Treatment of dictation disorders*. Tehran: fararavan [Persian]
- Thelen, J. N. (1986). Vocabulary instruction and meaningful learning, *Journal of Reading*, 29 (7): 603-609.

- Verdu, A. C. M. A., & Oliveira, F. M. D. (2014). Accuracy in dictation after improvement of reading and copying skills in a student with learning difficulties. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 31(1): 25-34.
- Wanzek, J., Vaughn, S., Wexler, J., Swanson, E. A., Edmonds, M., & Kim, A. (2006). A synthesis of spelling and reading interventions and their effects on the spelling outcomes of students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 39: 528-543
- Zarabian, F.; Rastegharpour, H., Zandi, B., Sarmadi, Mohammadreza., & Farajollahi, M (2011). Educational design for persian spelling e-learning program and its validation from experts' point of view. *Iran Curriculum studies*, 6(21): 164-188. [Persian]
- Zutell, J. (1993). Directed spelling thinking activity: A developmental, conceptual approach to advance spelling word knowledge. Paper presented at the Literacy for the new millennium First International Conference and 19th National Conference of the Australian Reading Association.

