



A Review of Phonemic Awareness Role in Reducing Vowel Errors of English Language Learners Based on Cognitive Phonology Approach

Nahid Khosravi¹, Maryam Iraj², Bahram Modaresi³

1. Ph.D. Candidate in Department of linguistics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: nahid.khosravi6161@gmail.com

2. Corresponding Author, Assistant Professor of Department of Linguistics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: miraji180@gmail.com

3. Assistant professor of Department of Linguistics, central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: ba.modarresi@yahoo.com

Article Info	Abstract
Article Type: Research Article	Phonology is the study of phonemic system in language and our perception of phonemic production in learning is noticeable cognitively and phonologically. phonemic awareness is a background for language skills such as reading, writing and spelling during school and the next year stages. In the stages of second language acquisition, phonemic awareness should be strengthened more than before. The existence of a processing system is essential for phonemic skills. According to the Fraser's Cognitive phonology framework 2010, the pronunciation problems are basically conceptual. phonemes are representation of abstract concepts and a background knowledge is necessary for their interpretation to associate them with the verbal method. Abstract phonological schemas should be perceived as a conceptual system and be related to the real world, therefore we can achieve some linguistic improvements in other area of language by phonemic awareness skills. In this research investigating vocalic errors using the field method through a questionnaire and audio recording by text reading of students in two classes of 10 persons was done in two tests. The research methodology is descriptive and analytical. The statistical population of the research is among 80 students from Tehran University of applied sciences, using SPSS software and Cronbach's AFFA. The results show that phonemic awareness and meaningful communicational base is as an important basis in second language learning in cognitive approach point of view.
Article History:	
Received: 3, January, 2024	
In Revised Form: 2, March, 2024	
Accepted: 21, July, 2024	
Published Online: 20, August, 2024	
Keywords:	Second language acquisition, Phonemic awareness, Cognitive Phonology, Phonemic representation, Vowel errors

Cite this The Author(s): Khosravi, N., Iraj, M., Modaresi, B., (2024): A Review of Phonemic Awareness Role in Reducing Vowel Errors of English Language Learners Based on Cognitive Phonology Approach, Learners' Perceptions in Focus; Journal of Language Researches, No. 1, Vol.15, Serial No. 28, Spring & Summer- (47-69)- DOI: [10.22059/jolr.2024.370548.666874](https://doi.org/10.22059/jolr.2024.370548.666874)



1.Introduction

Language learning is a process by which a person acquires the ability to understand the language, an ability to be aware of the language in the production and use of words and sentences to establish communication. Language learning comprises structures, rules, and representations. Its successful use requires extensive learning of tools, including phonology, syntax, usage, semantics, and vocabulary. Human language is processed and reproduced in the brain. The two important principles of speech perception, production, and language system that a child learns are formed at the beginning by identifying and distinguishing individual words: they create the basis of language literacy. Phonetic skill is a part of phonological knowledge through which listeners can hear, recognize, and produce sounds. Phonemes are the smallest phonological abstract mental units that help to distinguish parts of semantic units such as words and morphemes. Phonological awareness improves word reading and understanding in children and helps children learn spelling. It is supposedly the basis for learning the knowledge of sounds. Phonological awareness is the ability to hear and produce individual phonemes. It not only includes this ability but also the ability to hear and access larger sound units such as beginning, ending, and syllable elements. Studying its epistemological status can help us solve problems for learners. Here, the environment and educational system is very efficient. Learning a new language according to linguistics helps the language learner in critical thinking, better understanding, and better learning. Our new epistemological perspective in this research examines the phonological-linguistic effect on the statistical population of English language students.

2.Research method

The students' vowel errors were recorded, in the methodological section through the data gained from the questionnaire, in two classes of 10 students and were studied as two oral tests. The data of the study were analyzed using SPSS software and the sample was studied descriptively, analytically, and inferentially. We used the Kolmogorov-Smirnov test. The distribution of the data was normal. The research statistical population was selected from 80 students of Tehran University of Applied Sciences who were studying English translation in the two-year diploma course and BSc level. Most of them were Persian speakers of Tehran.

3.Results

Phonological awareness as a skill is an awareness of the phonetic structure of words and paralinguistic skills at the phonological, semantic, and intrasyllabic levels. Phonological awareness skill is the basis of literacy and success in reading (Kenner et al., 2017). As findings show, it is one of the most important skills for successful reading (Gaffney, 2022). Phonological skill as the main skill is a presupposition for other language skills along with sufficient knowledge of the teacher and a strong phonological awareness, and it should be strengthened in the early years of learning. Phonological awareness as a paralinguistic skill is an effective factor for learning to read and write, and awareness of language structure facilitates supposedly the learning of other language skills. This awareness emerges with reading and writing experiences and is associated with listening, production, and reading feedback.

As the statistical findings of the present research, the analysis of the data extracted from the questionnaire, and the study of the sample based on Frazer's (2010) cognitive phonological theory show, we can answer the first hypothesis of the research and confirm the important and

meaningful role of phonological awareness. It is consistent with the results of the Iranian researchers, including Dastjerdi and Soleymani (2015) on phonological awareness, Kasgari et al. (2014) on the relationship between spelling problems and English vocabulary mismatch, Abolhasani Chimeh (2013) on the interaction of pronunciation and writing, and with those of foreign researchers including Chersil et al. (1998), Yossisan et al. (2002), and Rice (2022). As the above theoretical framework and data obtained from domestic researchers such as Qaderi Nasb (2013), Palizan (2015), and Ghiyathi et al. (2019) show, we can acknowledge that the origin of phonetic and phonemic errors is lack of phonemic and perceptual knowledge and language experience, lack of recognition of sounds, and interlanguage errors. This is consistent with the results of foreign researchers such as Nawaf Alzaid (2017), Annie Ling et al. (2021), and others on the origin of errors. The main factor in creating pronunciation and spelling errors, based on Fraser's (2006) cognitive approach, can be a lack of phonological awareness: learners in the early stages of learning face a lack of alphabetic literacy, because phonemic categories are abstract and conceptual. The important issue in writing and reading is to achieve phonemic awareness and this confirms the second hypothesis. Since the examination of vowel and pronunciation errors has not been studied scientifically, this research emphasizes linguistically and phonologically the improvement and quality of education. This study has a clear approach to future research in applied linguistics in translation studies, literature, speech therapy, and other related fields. It can be considered as a cognitive study that leads to new findings in these areas.



بررسی نقش آگاهی واجی در تقلیل خطاهای واکه‌ای فارسی زبانان در فراگیری زبان

انگلیسی از منظر واج‌شناسی شناختی

ناهید خسروی^۱، مریم ایرجی^۲، بهرام مدرسی^۳

nahid.khosravi6161@gmail.com

miraji180@gmail.com

ba.modarresi@yahoo.com

۱. دانشجوی دکتری گروه زبانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه زبانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:

۳. استادیار گروه زبانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

علمی-پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۱۰/۱۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۱۲/۱۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۴/۳۱

تاریخ انتشار:

۱۴۰۳/۰۵/۳۰

علم واج‌شناسی تفکر مطالعه نظام اصوات زبان است و درک ما از چگونگی تولید اصوات به لحاظ واجی و شناختی قابل توجه است. آگاهی واجی پیش‌نیازی برای مهارت‌های زبانی مانند خواندن، نوشتن و املاء کلمات در دوران مدرسه و سال‌های پس از آن است. در این دوران در فراگیری زبان دوم آگاهی واجی باید بیش از پیش تقویت شود. برای مهارت واجی وجود نظام‌پردازشی ضروری است. از منظر رویکرد واج‌شناختی فریزر، مشکلات تلفظی به طور اساسی مفهومی هستند و دانش پیشین برای تعبیه مفهوم انتزاعی واج ضروری است. طرح‌واره‌های انتزاعی واجی باید به عنوان نظام مفهومی ادراک شوند و در ارتباط با جهان واقعی قرار گیرند، بنابراین از طریق افزایش مهارت واجی می‌توان به بهبود و پیشرفت زبانی در سایر حوزه‌ها و مهارت‌های زبان دست یافت. در این پژوهش بررسی خطاهای واکه‌ای با استفاده از روش میدانی از طریق پرسشنامه و مطالعه نمونه از طریق ضبط صوتی و متن خوانی دانشجویان دو کلاس ۱۰ نفره در دو آزمون انجام گرفت و تحلیل داده‌ها به صورت توصیفی و تحلیلی-استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. جامعه آماری این پژوهش از میان ۸۰ دانشجو از دانشگاه علمی کاربردی استان تهران است که با استفاده از روش کرومباخ صورت گرفت. نتایج نشان داد که آگاهی واجی و اصل ارتباطی-معنادار به عنوان اصل مهم در فراگیری زبان دوم از منظر رویکرد شناختی مطرح است.

واژه‌های کلیدی: فراگیری زبان دوم، آگاهی واجی، واج‌شناسی شناختی، بازنمایی واجی، خطاهای واکه‌ای

استناد: خسروی، ناهید؛ ایرجی، مریم؛ مدرسی، بهرام؛ (۱۴۰۳). بررسی نقش آگاهی واجی در تقلیل خطاهای واکه‌ای فارسی‌زبانان در فراگیری زبان انگلیسی از منظر واج‌شناسی شناختی: پژوهش‌های زبانی، سال ۱۵، شماره ۱، بهار و تابستان، پیاپی ۲۸- (۴۷-۶۹).
DOI: 10.22059/jolr.2024.370548.666874



ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

۱. مقدمه

فراگیری زبان، فرایندی است که انسان توانایی برای درک و فهم زبان را به دست می‌آورد، به عبارتی توانایی آگاهی از زبان برای فهم آن در تولید و کاربرد کلمات و جملات برای برقراری ارتباط است. فراگیری زبان شامل ساختارها، قواعد و بازنمایی‌هاست. توانایی استفاده موفقیت‌آمیز به فراگیری گسترده‌ای از ابزارها از جمله واج‌شناسی، نحو، صرف و معناشناسی و دایره لغات نیاز دارد. زبان انسان در مغز پردازش و بازنمایی می‌شود. دو اصل مهم ادراک گفتار، تولید و نظام زبانی که کودک می‌آموزد در آغاز با تشخیص و تمایز بین واج‌های منفرد شکل می‌گیرد و اساس سواد زبانی را به وجود می‌آورد. مهارت واجی بخشی از دانش واج‌شناسی است که شنونده‌ها قادر به شنیدن، تشخیص و تولید واج‌ها هستند. واج‌ها کوچک‌ترین واحدهای ذهنی انتزاعی صوتی هستند که به تمایز بخشی واحدهای معنایی چون واژه‌ها و تکواژها کمک می‌کنند. آگاهی واجی، خوانش کلمات و ادراک آن را در کودکان بهبود می‌بخشد و کمک می‌کند کودکان املا را بیاموزند. آگاهی واجی برای یادگیری دانش اصوات، اساس و پایه محسوب می‌شود. آگاهی واجی توانایی برای شنود و تولید واج‌های منفرد است. آگاهی واج‌شناسی نه تنها دربردارنده این توانایی است، بلکه دربردارنده توانایی برای شنود و دستیابی به واحدهای بزرگ‌تر صوت مانند عناصر آغازین، پایانی و سیلاب‌هاست. توجه به چارچوب شناختی می‌تواند به ما در حل مسائل و مشکلات برای فراگیران کمک شایانی کند. تأثیر شگرف محیط و نظام آموزشی بسیار کارآمد است که باید در این حوزه مورد توجه قرار گیرد. فراگیری زبان جدید با توجه به شناخت علوم زبانی، به زبان‌آموز در تفکر انتقادی، شناخت بهتر و فراگیری بهتر کمک می‌کند. چشم‌انداز نوین به این پژوهش با نگاهی کاملاً متفاوت از تحقیقات پیشین، به لحاظ رویکرد شناختی، تأثیر واجی-زبانی را در جامعه آماری دانشجویان زبان انگلیسی مورد بررسی قرار می‌دهد که می‌توان به آن از جنبه نوآوری نگریست.

۲. بیان مسئله

زبان به عنوان ابزار ارتباطی میان افراد و جوامع به شمار می‌رود و توجه به فراگیری زبان اول و دوم در روند زبان‌آموزی از اهمیت خاصی برخوردار است. از دیدگاه زبان‌شناسی مطالعه فراگیری زبان کودک در محیط طبیعی و ایجاد شرایط لازم و کافی در مقوله زبان‌آموزی بسیار حائز اهمیت است (دستجردی و سلیمانی، ۱۳۸۵: ۳-۵).

علوم شناختی در چند سال اخیر به نظام آوایی و واجی راه یافته و امکان ظهور روانشناسی تکاملی شناختی، رهیافتی براین علم تلقی شده است. تکامل علوم عصب‌شناسی با ارائه ابزار جدید، حقایق و فرضیه‌های حرکتی، ادراکی، پیشرفت‌هایی را در تعامل میان عوامل در رشد جامعه داشته و ما را قادر ساخته است تا به ارائه مکانیسمی برای ظهور واج‌شناسی در هستی زایی و رشد شناختی، تکامل فرهنگی و نژادی بپردازیم و این موضوع فعال هیجانی روش

مطالعه و تفکر را ارائه می‌دهد و کمک می‌کند دربارهٔ واج‌ها، هجاها، عناصر نوایی، هنجارسازی، رشد، ادراک، تولید و واج‌شناسی به طور کل بیشتر پرداخته شود (جین لا، استوارت، کلمنت مولین فرایر، ۲۰۱۷: ۳-۲).

مقولات واجی و آوایی متمایز از زبان خاص می‌توانند در طول سال‌های اولیه زندگی با مشخصه‌های آماری از داده‌ها بارور شوند و بیشتر، آن‌که در معرض قرار گرفتن زبان و محیط زبانی مورد نیاز است تا این مقولات را پالایش نماید و شدت بخشد. یوان (۲۰۰۰) همچنان که فرایند یادگیری ادامه می‌یابد مقولات واجی به سازمان‌دهی ساختار درونی مرتبط می‌شوند. افزایش ظرفیت واژگانی- ذهنی در فراگیر، عاملی در توسعهٔ واجی می‌گردد و هم‌زمان با یادگیری واژگان ذهنی کودک به لحاظ حجمی افزایش می‌یابد و ذخیرهٔ واژگانی سریع‌تر می‌شود و این نه تنها مقولات واجی را قوت می‌بخشد، بلکه نیروی بالقوهٔ تمایز بخشی را هم تقویت می‌کند. عامل دیگر در فراگیری مقولات واجی تأثیر دانش متعدد است. با توجه به واحدهای آوایی، بخش مهم دانش زبانی در ارتباط با این است که اصوات چگونه ساخته می‌شوند، چه تولیداتی دربردارنده دانش تولید از دسته‌بندی همخوان‌های آغازین و پایانی به مقولهٔ واحد را حمایت می‌کند. نوع دیگر دانش مربوط به سبک و لهجه است که هر گویشور با سبک گفتاری متفاوت روبروست. دانش مربوط به روابط صرفی نوع دیگر از دانش است. استمرار در تجربه با نظام الفبایی و هجایی مفهوم واج را تقویت می‌کند (مومپین، ۲۰۱۴: ۳-۴).

برخی مشخصه‌های پایه و اساسی نظام صوتی به سادگی قابل فهم نیستند و باید با نظریه‌های بازنمایی شناختی حاصل شوند که زیربنای و شالودهٔ نظام اصوات هستند؛ بنابراین واج‌شناسی مقولهٔ شناختی است که به طور کامل در ذهن نهاده نشده است و باید نظامی برای برون‌داد بازنمایی واجی باشد. دانش مربوط به رویدادهای صوتی که به تکواژها و کلمات مرتبط است، کاملاً خاص است، در اینکه صورتی از بازنمایی ذهنی را اتخاذ می‌کند که ترکیب پذیرند. این بدان معنی که بازنمایی شناختی از بخش‌های کوچک‌تر یا اتم‌ها تشکیل شده‌اند که به خودی خود بی‌معنی‌اند. اتم‌ها به شدت با بخش‌های کاملی از علائم آکوستیک مطابقت دارند. این ایده مطرح است که محرکه‌های ادراکی به‌طور درونی به طرح تولیدی متصل هستند که می‌تواند با صورت واجی مبتنی بر تولید اتم‌های واجی مرتبط باشد. رومن یاکوبسن براین باور است که طرح‌واره‌های ادراکی پایه هستند و اساساً به خاطر روابط نزدیکشان با جنبه‌های آکوستیکی اصوات از طریق بازخورد به اشتراک گذاشته می‌شوند (هالست، ۲۰۰۳: ۳). بازنمایی شناختی اصوات صرفاً دویله‌ای است، تولیدی و طرح‌واره‌های ادراکی. دانش رویدادهای صوتی شامل بازنمایی ذهنی ترکیب‌پذیر از این رویدادهاست که بعد صوتی از علائم زبانی را به انتزاعی و شناختی بودن بعد معنایی به دست می‌دهد. همچون معنی کلمه که بر اساس مفاهیمی است که در ارتباط با اشیای جهان واقعی قرار دارد، واج‌شناسی هم باید به عنوان نظام مفهومی ادراک شود که در

ارتباط با جهان واقعی است (هالست، ۲۰۰۳: ۳). زبان طوری سازمان‌دهی شده که هر تکواژ در جانب صوت غیرقابل مشاهده است و مفهوم صوتی اتم را به نام واج تشکیل می‌دهد. نظام ترکیب‌پذیری واج توانمندی ذاتی ذهن است. بیکرتون (۱۹۹۰) مطرح می‌سازد هوش اجتماعی منبعی برای نحو است. لیبرمن (۲۰۰۲) اظهار می‌دارد توانمندی انسان برای نحو از ساختارهای شناختی توسعه می‌یابد که شالوده فعالیت موتوری و حرکتی پیچیده است که برای تولید صوت یا شکل دیگر رفتار لازم است. این موقعیت با شواهد عصبی در ارتباط با موقعیت در مغز از طرح گفتار و نحو دستوری حمایت می‌شود (ولبرمن، ۲۰۰۲: ۷). واج‌شناسی نظام خاصی را شکل می‌دهد، به این معنی که پاره گفتارها دو واحدی هستند و الگوی مفهومی و معنایی را هم شامل می‌شوند (جکندوف). واج‌شناسی دارای ساختار نحو است که به طور منظم از مؤلفه‌های اتمی محسوب می‌شود و توجیه می‌کند که نحو واجی لایه‌های سلسله مراتبی را از ساختار تولید می‌کند. نظام قواعد وجود دارد تا روش ترکیب مشخصه‌ها (اتم‌ها) را در شکل‌گیری واج‌ها توجیه کند. واج‌ها واحدهای آغازین و قافیه را شکل می‌دهند که در تناوب و جایگزینی برای تشکیل واژه رخ دهند، این واحدها به واحدهای بزرگ‌تر به نام هجا (ساختار واکه و همخوان) وارد می‌شوند و ظهور ساختار سلسله مراتبی، همچنان ادامه دارد و بعد کلمات و گام را شکل می‌دهند. روابط تقارن در هر سطح سلسله مراتبی به وجود می‌آید؛ و سازه‌های نحوی تشکیل می‌گیرند که بر اساس هسته‌ها تحلیل می‌شوند. هالست (۲۰۰۲) دو اصل دوگانگی و هسته را در شالوده سازه‌ای مطرح می‌سازد، اصل اول اینکه همه واحدها در شاخه‌های دوتایی‌اند و اصل دوم اینکه همه واحدها دارای هسته هستند و هر دو اصل ریشه در شناخت انسان دارد. دیدگاه در مورد واج‌شناسی و در واقع دستور به طور کل تأکید دارد و به این ادعا می‌افزاید که همسانی بین لایه‌های تکواژ، نحو و واج‌شناسی تصادفی نیست (هالست، ۲۰۰۲: ۸-۹). نخستین‌های واجی دارای تنوع از تعبیرات آوایی مشخص شده به لحاظ مفهومی هستند. /i/u/ نخستین‌ها را می‌سازند که اساسی‌ترین واکه‌ها تلقی می‌شوند و در همه زبان‌ها وجود دارند. واکه‌های میانی به عنوان ترکیب‌های نخستین بازنمایی می‌شوند. تفاوت میان واکه‌های بلند و کوتاه با حمایت ارتباط هسته‌ای بازنمایی می‌شود، ترکیب هسته‌ای از مؤلفه‌ها ترتیب منظم دارند که بر اساس ارتباط وابستگی هسته قابل تبیین هستند (هالست، ۲۰۰۲: ۱۰). روابط درون سگمانت‌ها بین نخستین‌ها می‌تواند به عنوان مدل واره و الگویی در مفهوم مشاهده شوند که روابط وابستگی هسته در این حوزه، خوش‌ساختی واج‌ها را تعیین می‌کند (هالست، ۲۰۰۲: ۱۴). مفاهیم معنایی که معانی را می‌سازند ورژن‌های دستور شده از مجموعه گسترده‌تر از مفاهیم تفکر هستند. مؤلفه‌های واجی /A/I/U/ به مؤلفه‌های قابل ادراکی مانند اصوات و علائم متصل می‌شوند و تعبیر آوایی شکل می‌گیرد.

هر تبیین واجی (کلمه، عبارت، جمله) یک سطحی از بازنمایی است که به لحاظ شناختی تبیین را در شکل ایده‌آل شده تعیین می‌کند و نوع خاص تلفظ دقیق به‌طور نزدیک با این

بازنمایی مطابقت دارد (هالست، ۲۰۰۳: ۱-۲۳). مدل ارتباط عصبی به عنوان چارچوب جالب در فهم شناخت به طور کل و فهم زبان به طور خاص مطرح است. این مدل ابزاری برای کشف مفاهیم مجموعه‌ای از اصول محاسباتی است که با روانشناسی عصبی پیوند دارد و دلالت مفهومی برای شناخت است. این مدل ارتباطی پل محاسباتی میان مغز و تفکر است. فرایندهای شناختی شکل تعاملی در واحدهای پردازشی نرونی شکل اتخاذ می‌کنند و عملکرد انسان را در کنش شناختی به دست می‌دهد (پلات^۱، ۲۰۰۰: ۱).

پیوستار واج، نحو، معنی و کلمه در دستور شناختی، به عنوان پایه نمادین عمل می‌کند. نشانه‌ها واحدهای انتزاعی ذهنی و روانشناسی هستند که در یک سوی آن معنی و در سوی دیگر واج قرار دارد و صورت واجی برای نمایش معناست. پیوستگی عناصر نمادین در دستور شناختی. بر اساس انگاره لیکاف ولانکاگر^۲ مطرح است و در دستور شناختی صورت و معنی از واحدهای نمادین تلقی می‌شوند (صالحی کوپایی، ۱۳۹۳: ۲-۱).

۳. سؤالات پژوهش

۱. بر اساس تئوری واج‌شناسی شناختی فریزر ۲۰۱۰ آگاهی واجی چه نقشی در فراگیری سواد و دانش زبانی در تقلیل خطاهای واکه‌ای دارد؟

۲. منشأ خطاهای واکه‌ای در فراگیران زبان انگلیسی بر اساس این رویکرد کدام است؟

۴. فرضیات پژوهش

۱. آگاهی واجی بخش مهم راهبردی در جهت بهبود مهارت‌های زبانی مانند خواندن، نوشتن، دستور و واژگانی محسوب می‌شود و نقش کلیدی در توسعه دانش زبانی و کاهش خطاهای واکه‌ای دارد.

۲. منشأ خطاهای واکه‌ای شامل خطاهای درون زبانی ناشی از تداخل زبانی، بینا زبانی در جهت پردازش، خطاهای مربوط به فقدان آگاهی واجی، هجایی و عدم ایجاد محیط واقعی، ارتباطی و مفهومی است.

۵. مبانی نظری

زبان‌شناسان به مطالعه زبان بر اساس تجربیات انسان از جهان و چگونگی درک و مفهوم‌سازی این تجربیات می‌پردازند. زبان را در ارتباط با دیگر قوای شناختی، تجربیات جسمانی انسان از جهان و رابطه زبان، ذهن و جسم واکاوی می‌کنند. بنابراین مطالعه زبان در این رویکرد، مطالعه الگوهای مفهوم‌سازی است و با مطالعه زبان می‌توان به ماهیت و ساختار افکار و ذهن انسان پرداخت (راسخ مهند، ۱۳۹۳: ۷) در زبان‌شناسی تمرکز بر معناست (یاندا: ۶). همه پدیده‌های گوناگون

1. Plut

2. Likaf Velankagar

در شناخت با هم تنیده شده‌اند و دستور شناختی چارچوب غیر حوزه‌ای است و زبان بخشی از شناخت است. پدیده‌های واجی، ساخت‌واژی، نحوی و معنایی با طرحواره‌ها و روابط مقوله‌بندی شده مورد تحلیل قرار می‌گیرند (نست، ۲۰۰۵^۱، کوپایی، ۱۳۹۵: ۶۹).

در واج‌شناسی واژه‌ها، هجاها از سگمانت‌ها یا واحدها تشکیل شده‌اند و این نشان می‌دهد رابطه کل-جز میان عناصر زبانی برقرار است و این رابطه در دستور شناختی لانکاگر اتحاد و یکپارچگی است. «نست» در بحث واج‌شناسی اولین مسئله را درباره ویژگی‌های تمایزدهنده و غیر تمایزدهنده مطرح می‌کند و با رویکرد شناختی به آن می‌نگرد. زمانی که کاربران در معرض پاره‌گفتارهای زبان قرار می‌گیرند، قادرند طرحواره‌ها را مبتنی بر آوایی که می‌شنوند یا تلفظ می‌کنند، بسازند (کوپایی، ۱۳۹۳: ۸۲).

برای گفتار و تلفظ بر مبنای واج‌شناسی شناختی چارچوب فنی مطرح است که در آن تلفظ، مهارت شناختی است. در یادگیری شناختی، تمرین اساس است، اما ارزش آن به این است که مفهوم درستی از آنچه تمرین می‌شود داشته باشیم. کمک به فراگیران برای شکل‌دهی مفاهیم متناسب با زبان جدید، بخش مهم نقش معلم تلقی می‌شود (فریزر، ۲۰۰۶: ۸۰).

مفاهیم، محرک رفتار ما هستند. مفاهیم هر چند بر ما تأثیر زیاد می‌گذارند برای ما قابل مشاهده نیستند. کلمات نیز بر مفاهیم تأثیر می‌گذارند و در رفتار ما منعکس می‌شوند. یادگیری معنای کلمه شامل یادگیری مفاهیم است (بلوم، ۲۰۰۰؛ فریزر، ۲۰۰۶: ۸۲).

مانند همه مفاهیم واجی، هر مفهوم گفتار نیز مقوله صوتی را در خود دارد. مفاهیم واجی از هر زبان به مقولات متفاوتی از اصوات دلالت دارند و باید از طریق تجربه آموخته شوند (فریزر، ۲۰۰۶: ۸۵). اصل ارزشی در این فرایند آن است که فراگیر، تلفظ را نوعی ارتباط بداند و تمرین و ارتباط واقعی را تصور کند و مفاهیم تکیه را ادراک کند. اصل دیگر فهم مفاهیم مرتبط با زبان جدید است. اصل دیگر تأکید بر اصول راهبردی تلفظ در سال‌های اول تکامل است. از جنبه شناختی، شناخت انسان از مفاهیم و شکل‌گیری مفاهیم به دست می‌آید. به لحاظ شناختی آنچه انتقال می‌یابد صوت و یا قواعد نیست، بلکه عادات مفهوم‌سازی است. این اساس بهتری برای فهم در یادگیری زبان دوم و تلفظ تلقی می‌شود (فریزر، ۲۰۰۶: ۹۳-۹۲).

دانش واجی بخش مهم راهبردی املا و خوانش است، از طریق سوادآموزی از جمله هجی مطرح است و چهار دانش واجی، دیداری، صرفی و ریشه‌شناسی را توصیف می‌کند (فریزر، ۲۰۰۸: ۶۰). آگاهی واجی به‌عنوان اصلی است که نشان می‌دهد چرا خوانش برای خوانندگان دشوار است. خطاهای املائی نشان می‌دهد که مسئله اصلی، مشکل خوانش و بی‌قاعدگی املاء و نویسه نیست، بلکه در فقدان آگاهی واجی است و فراگیران در مراحل اول از یادگیری سواد

الفبایی با فقدان آن مواجه‌اند. چراکه واج‌ها مقولات غیرواقعی‌اند و مسئله اصلی در نوشتار، دستیابی به آگاهی واجی در نوشتار است (فریزر، ۲۰۰۸: ۶۶).

آواشناسی به خودی خود کافی نیست تا سواد پایه را ایجاد سازد، بلکه کودکان و فراگیران باید در مراحل اولیه یادگیری، واحدهای معنی‌دار را در بافت شناسایی کنند و باید فراتر از آواشناسی حرکت نمود و بر دانش پیش‌زمینه‌ای در ماحول برای ارائه در سطح قابل فهم‌تری (از مفاهیم واج) درباره مفاهیم نوشتار و املا متکی بود (فریزر، ۲۰۰۸: ۶۷-۶۸).

تلفظ، فرض شناختی و فیزیکی است و در واقع سودمند است که به یادگیری تلفظ زبان طوری اندیشید که گویی صورت مفهوم است تا مهارت صرفاً فیزیکی باشد. هم معلمان و هم فراگیران قادرند به طور وسیع از فهم بهتر جنبه‌های مفهومی تلفظ زبان جدید بهره‌مند شوند (فریزر، ۲۰۰۸: ۳-۲).

اتخاذ رویکرد فراگیرنده-محور، نوعی تعلیم به طور طبیعی است که استفاده از تمرینات طبیعی‌نگر و تمرین ارتباط واقعی را تشویق می‌کند. کلاس‌ها باید در مفهوم فراگیرنده-محور باشند تا فراگیران بتوانند گفتار را تمرین کنند. گفتاری که در زندگی واقعی‌شان سودمند باشد. مهم است اساس تمرینات کلاس بر محور عبارات و جملات باشد، نه اینکه صرفاً بر اصوات منفرد بحث شود. فراگیران باید در محتوا، بافت و ساختارهای بزرگ‌تر کاربرد ارتباطی وارد شوند. فراگیران باید فراگیرنده-محور عمل کنند تا مهارت شوند انتقادی را توسعه دهند و در تصحیح خطاهای خود و دیگران مستقل از معلم عمل کنند و خود، تحلیل‌های مفهومی داشته باشند (فریزر، ۱۹۹۹: ۷-۸). تلفظ به عنوان مهارتی است که باید در چارچوب نظری و شناختی مشخص مورد توجه قرار گیرد. اجرای اصول واج‌شناسی شناختی در این حوزه به نتایج بهتر می‌انجامد. واج‌ها و واحدهای دیگر واج‌شناسی، مقولات انتزاعی هستند، بنابراین تعلیم تلفظ باید دربردارنده تسهیل شکل‌گیری مفهومی باشد. نگارنده بر ارتباط صورت و معنی در واج‌شناسی شناختی تأکید دارد و بر اصل مهم صوت، همچون مفهوم تأکید می‌کند (فریزر، ۲۰۱۰: ۳۵۷). بزرگسالان صرفنظر از دوره حساس از طریق آگاهی واجی مشابه با روش کودکان می‌توانند آموزش ببینند، اما باروشی که بانوع علایق و سلیقه‌ی آنها و مهارت شناختی شان منطبق باشد. این رویکردی است که با سبک آموزش ارتباطی معنا محور یکپارچه است و نتایج آن آسان، دست یافتنی و موفقیت آمیز برای معلمان و فراگیران خواهد بود (فریزر، ۲۰۱۱: ۱۴).

۶. پیشینه پژوهش

۶-۱. پیشینه داخلی پژوهش

دستجردی و سلیمانی (۱۳۸۵)، در مقاله‌ای با عنوان آگاهی واجی چیست، بیان می‌دارند مهارت واجی

در یادگیری زبان نوشتاری و خواندن در مطالعات متعدد اثبات شده است. علاوه بر آن بهره هوشی، محرکه‌های محیطی، مهارت خواندن اولیه در این حوزه مهم است. مطالعات نشان می‌دهد آموزش آگاهی واج‌شناسی اگر همگام با آموزش خواندن باشد در بهبود و پیشرفت زبانی تاثیر دارد. تکالیف آگاهی واجی آغازین پایانی کلمات، ذخیره کردن و بیان کلمات، هجی کردن، توانایی کشف آغازین و پایانی هجا بسیار ضروری است و راه مناسب برای آگاهی هجایی است. تکلیف ترکیب هجا و واج، اجزای سازنده کلمات، تقطیع و ترکیب واجی از فعالیت‌های ارزیابی گفتاری و زبانی کودک یا فراگیر است. آموزش صریح در آگاهی واج‌شناسی برای رشد مهارت خوانش و نوشتار لازم است و نتایج نشان می‌دهد که انجام تمرینات مهارت فرازبانی را افزایش می‌دهد و استفاده از برنامه آموزش مبتنی بر آن منجر به پیشرفت در حوزه فراگیری خواهد بود.

متولیان نائینی (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان تحلیل کیفی خطاهای املایی انگلیسی فراگیران فارسی‌زبان، نشان می‌دهد که این تحلیل در سطح انتزاعی و با در نظر گرفتن منشأ زبانی به معلم کمک می‌کند تا داده‌های مناسب را تشخیص دهد و این حقیقت آشکار شود که نه تنها املای انگلیسی بی‌قاعده نیست، بلکه فرایندی نظاممند است که تحت‌تأثیر تسلط فرد بر جنبه‌های متفاوت زبانی است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که می‌توان بر اساس عوامل زبانی تاثیرگذار، طبقه‌بندی از خطاها ارائه نمود که به دو بخش تقسیم می‌شود، خطاهای انتقالی از زبان مادری و عدم تسلط به نظام زبانی دوم و خطاهای قیاسی نتیجه طبیعی فرایند یادگیری. تفاوت در نظام واجی انگلیسی و تاثیر آن بر املای کلمات، عدم وجود برخی همخوانها واکه‌ای انگلیسی باعث بروز خطاها می‌شود.

کاسگری و همکاران (۱۳۹۳)، به بررسی مشکلات زبان آموزان ایرانی ناشی از عدم تطابق بین املای واژگان انگلیسی و تلفظ آنها می‌پردازند. تلفظ صحیح واژه یکی از ارکان مهم یادگیری زبان است که بدون آن درک کامل پیام امکان پذیر نیست. بررسی مشکلات تلفظی به معلمان و زبان آموزان کمک خواهد کرد که مشکل سازترین بخش‌ها را بشناسند. بحث مهم در تلفظ انگلیسی، نارسایی شیوه خط آن است، به طوری که عدم تطابق یک به یک بین نویسه واج‌های یک واژه بر تلفظ صحیح زبان آموزان تأثیر می‌گذارد.

ابوالحسنی چیمه (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان تعامل تلفظ و نگارش ارتباط بین مشکلات تلفظی و خطاهای نگارشی فارسی زبانان را مورد بررسی قرار می‌دهد. مطالعات این پژوهش به اثبات فرضیه ارتباط معنادار بین خطاهای تلفظی و نگارشی به این نتیجه رهنمون می‌شود که املا و تلفظ دوروی سکه هستند و بهره‌گیری از رویکرد ارتباطی راپیشنهاد می‌کند تا در آموزش و نگارش کتب درسی زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان تدریس همزمان تلفظ و نگارش مورد توجه قرار گیرد و با این دو به مثابه آیین یکدیگر توجه شود.

قادری حسب (۱۳۹۳)، در پایان نامه پژوهشی با عنوان بررسی منشأ خطاهای واکه‌ای

اردو زبانان در سطح مبتدی در یادگیری زبان فارسی به روش نمونه‌گیری داده‌ها، به تحلیل مقابله‌ای و خطاها از متون املایی پانزده اردو زبان می‌پردازد. خطاهای واکه‌ای این افراد بر اساس منشا به خطاهای درون زبانی ناشی از تداخل زبان مادری و خطاهای پیشرفتی میان زبانی تقسیم می‌شود و نتایج نشان می‌دهد خطاهای واکه‌ای، بیشتر منشا درون زبانی دارند.

پالیزیان (۱۳۹۵)، این مقاله خطاهای تلفظی دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم دبیرستان سیروان در درس زبان انگلیسی را مورد مطالعه قرار می‌دهد. روش تحقیق توصیفی و داده‌ها به صورت ضبط صوتی و مشاهده مستقیم انجام می‌شود. در این پژوهش خطاهای زبان آموزان عبارتند از: ۱. خطاهای آوایی ناشی از انتقال زبانی ۲. خطاهای مربوط به ساختار هجایی ۳. خطاهای مربوط به حرف خوانی و تلفظ حروف ناخوانا. این امر نشان می‌دهد زبان مادری در ارتباط با خطاهای آوایی نقش مهمی دارد.

شهبازی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی اثربخشی داستان گویی بر خلاقیت کلامی و آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموزان نارسا خوان را مورد مطالعه قرار می‌دهند. داده‌ها به کمک تحلیل کوریانس در نرم افزار SPSS تحلیل شد. نتایج نشان داد روش داستان گویی خلاقیت کلامی و آگاهی واج‌شناسی موثر بوده است. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش با به‌کارگیری روش داستان گویی می‌توان در جهت خلاقیت و آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموزان اقداماتی انجام داد.

آهنگری و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای به مطالعه‌ی افزایش آگاهی زبان آموزان نسبت به ویژگی‌های عروضی در تلفظ کلمات و تأثیر آن بر مهارت شنیداری زبان آموزان ایرانی با تأکید بر نظریه اشمیت می‌پردازند. در این پژوهش تحلیل توصیفی و استنباطی نشان می‌دهد گروه آزمایشی با اتکا به افزایش آگاهی ایجاد شده نسبت به ویژگی‌های عروضی در تلفظ، عملکرد معناداری نسبت به گروه کنترل داشته است. این یافته‌ها در خدمت معلمان می‌تواند قرار گیرد تا آنها آگاهی نحوه پیاده‌سازی صحیح آموزش مهارت شنیداری به واسطه ویژگی‌های عروضی و کیفیت یادگیری را افزایش دهند.

غیائی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان خطاهای مشترک نوشتاری زبان آموزان غیرفارسی زبان دوره عمومی مطالعه موردی زبان آموزان در مرکز دانشگاهی امام خمینی (ره) قزوین نشان می‌دهند پربسامدترین خطاهای نوشتاری مربوط به واژه و املاست. خطاهای واژگانی به علت عدم شناخت و یادگیری نامناسب زبان آموز از زبان دوم پدید می‌آید. خطاهای املایی برپایه علت‌هایی مانند ناتوانی در درک شنیداری، ناتوانی در شناخت واکه‌ها و نیم واکه‌ها، ضعف حافظه دیداری و حرکتی به وجود می‌آید.

خیرآبادی، علوی مقدم (۱۳۹۸)، فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آموزش زبان انگلیسی را در نظام آموزش رسمی ایران بررسی می‌کنند. در این مقاله نشان می‌دهند رویکرد سنتی به آموزش زبان، ناکارآمدی کتب درسی و مواد آموزشی زبان، کمبود دبیران با انگیزه و عدم چشم انداز

آموزشی خط مشی کلان مهمترین چالش‌هاست و پیشنهاداتی را در این زمینه ارائه می‌دهند. بیگدلی صادقی (۱۳۹۹)، به شواهد ادراکی برای انطباق واجی واکه‌های انگلیسی با نظام واکه‌ای فارسی می‌پردازد. یافته‌های بدست آمده نشان می‌دهد پاسخ‌های شناسایی شنونده‌ها با یافته‌های صوتی مرتبط بافضای واکه‌ای تطبیقی زبان فارسی و انگلیسی مطابقت کامل دارد. به این صورت که شنونده‌ها هر واکه انگلیسی را به صورت واکه‌ای در زبان فارسی درک می‌کنند که بیشترین شباهت صوتی را با آن دارد.

جهرمی و همکاران (۱۴۰۰)، در بررسی خطاهای فعلی فارسی زبانان در سطح مبتدی، میانه، پیشرفته سعی دارند منبع خطاها را از پیکره‌های بنیاد سعدی بدست دهند. نتایج نشان می‌دهد خطاها در سطح مبتدی منشا برون زبانی دارد، در سطح میانی به راهبرد یادگیری و در سطح پیشرفته به بافت یادگیری مربوط است.

نوری، رقیب دوست (۱۴۰۰)، رابطه سازوکار شناختی و خواندن در کودکان دبستانی را با توجه به ماهیت خط بررسی می‌کند. هدف اصلی پژوهش مطالعه رابطه آگاهی واجی، حافظه فعال واجی و نامگذاری خودکار سریع با سرعت و دقت خواندن در کودکان فارسی‌زبان بوده است.

نوشی موسی (۱۴۰۱)، به مطالعه بهبود لهجه انگلیسی زبانان با استفاده از پادکست و شیوه بن فرانکلین می‌پردازد. نتایج حاصل از بهبود ارزیابی لهجه زبان آموزان و وجود رابطه به نسبت قوی بین مهارت زبان انگلیسی و میزان و سطح لهجه زبان آموزان حکایت می‌کرد.

۶-۲. پیشینه خارجی پژوهش

چرسیل^۱ و همکاران (۱۹۹۸)، در مقاله‌ای بیان می‌دارند که آگاهی واجی باید در طول سال‌های اول پیش دبستانی به درستی برنامه ریزی و آموزش داده شود و به صورت بازی‌های لذت بخش برای کودکان درآید. آموزش صریح، سبک یادگیری، آشنایی با تفاوت‌ها و شباهت‌هایی اصوات، آگاهی کلمه، ارتباط حروف و واجها، ترکیب و تقطیع هجا و واجها در کلمه، مهارت گوش دادن، فرصت برای نوشتن داستان و پاسخ به سوالات و ارائه روشی که مفاهیم انتزاعی را اتخاذ کند، پیشنهاد می‌شود. استفاده از این راهبردها آنان را قادر به شنیدن، احساس کردن و دیدن اصوات در کلمه می‌سازد.

مارگارت اسنولینگ، چارلز هولم^۲ (۱۹۹۹)، توسعه مهارت واجی را در پژوهشی، مورد بررسی قرار می‌دهند و به ماهیت توسعه آن در کودکان می‌پردازند و توسعه پالایش در فرایندهای واجی را مطرح می‌کنند. این پیشرفت بر مهارت‌های دیگر تأثیر می‌گذارد. در این مقاله دو نوع ویژه را بررسی می‌کنند، ارتباط بین توسعه مهارت گفتار و حافظه کوتاه مدت و تکامل رشد آگاهی واجی کودکان و پیشرفت مهارت واجی مرتبط با فراگیری دانش زبانی که در عوض مهارت‌های

1.Chercil

2.Margaret Snouling Charlzhoom

واجی پالایش بیشتری را بدست می‌دهد.

آیدن یوسیسان، بانو املینی^۱ (۲۰۰۲)، مقاله‌ای با عنوان آگاهی واجی در فراگیری سواد زبانی نوشته‌اند. در این مطالعه به فرایندهای شناختی بزرگسالان در فراگیری می‌پردازند، که پس از دوره ۹۰ جلسه به ارزیابی برنامه سواد آموزی جنسیت مونث پرداخته می‌شود و پیشرفت‌های چشمگیری در آگاهی واجی، حروف، شناخت کلمه و هجی مشاهده می‌گردد. این نتایج نشان می‌دهد شناسایی کلمات، هجی با آگاهی واجی قابل پیش‌بینی بوده است و این خود ماهیت مهم مهارت واجی را نه تنها در کودکان، بلکه در بزرگسالان هم نشان می‌دهد.

سوزان بین بریج^۲ و همکاران (۲۰۱۰)، رویکرد ترکیبی، شیوه‌هایی برای آموزش مهارت تلفظ، ارتباط در کلاس درس را مطرح می‌سازند. آنان اظهار می‌دارند هدف آن است که جنبه‌های تحقیق و بهترین تمرین آموزش ارتباط شفاهی و کلامی در علوم را مطرح نماییم. رویکرد حل مسئله در زمینه تعلیم ارتباط کلامی موفق را برای فراگیران زبان دوم اجرا کنیم. آموزش کلامی موفق را به‌عنوان دو فرایند ارائه و دریافت پیام به‌طور شفاف تعریف کنیم. این فرایند از مفاهیم فرهنگ پذیری شده ما از واقعیت درآمیخته شده و نه تنها شامل همه جنبه‌های تلفظی، دستوری-واژگانی است، بلکه زبان کلامی و غیر کلامی را هم دربردارد.

فخیر عمرمحمد^۳ (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای مطرح می‌سازد که دسترسی به آگاهی واجی در بهتر کردن خواندن، املا و هجی نقش دارد. مهارت گسترده‌ای است که کنترل واحدهای زبانی گفتار را در سطح کلمه، هجا و واج به دست می‌دهد. هدف این پژوهش دسترسی به فهم و توجیه آگاهی واجی در دانشجویان دانشگاه زاکهو بوده است. محقق چهار سطح آگاهی هجایی، کلمه، هجای آغازین، آگاهی اصوات را مطرح می‌سازد و به آگاهی واجی به عنوان حوزه زبان شفاهی اشاره دارد که به توانمندی تفکر درباره اصوات کلمه و ساختار واجی مرتبط است. دانش واجی منتهی به موفقیت در خوانش املا نویسی می‌گردد و به فهم بهتر در مراحل بعدی ساختار زبان گفتاری می‌انجامد.

ناواف الزاید^۴ (۲۰۱۷)، به بررسی تلفظ غیربومی زبانان انگلیسی می‌پردازد و هدف از مقاله را در تحلیل مشکلات مرتبط بافراگیران زبان انگلیسی در کشور اردن بیان می‌دارد و عواملی چون تداخل زبان اردنی‌ها، سن یادگیرنده، طرز نگرش، دانش ناکافی از نظام واج‌شناسی و آواشناسی زبان انگلیسی را مطرح می‌سازد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اصوات زبان عربی برای خواندن راحت‌ترند، در حالی که اصوات غایب در آن و موجود در انگلیسی باعث مشکلاتی برای

1. Aydin Yousisan Banumelini

2. Susan Bin Bridge

3. Fakhir Omar Mohammad

4. Alzayed

دانشجویان می‌شود.

ام. ابدان^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای مهارت آگاهی واجی زبان انگلیسی را به عنوان زبان دوم در فراگیران مطرح می‌سازند. در این پژوهش به بررسی میزان دوزبانگی و تأثیر تطابقی بر مهارت فرازبانی آگاهی واجی در میان فراگیران پرداخته می‌شود و عملکرد دوزبانگی کامل ونسبی در سه آزمون مقایسه می‌گردد. بازیابی واجی آغازین، پایانی و تسکهای واجی. نتایج نشان می‌دهد دو زبانه‌های کامل نسبت به دوزبانه‌های نسبی در آزمون واجی بهتر عمل می‌کنند به غیر از بازیابی واجی آغازین.

آنی^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، خطاهای تلفظی متداول دانشجویان چینی زبان در مالزی را مورد مطالعه قرار می‌دهند و علل گسترده بیکاری در این کشور را تسلط ضعیف و عدم توانایی در ارتباط گیری به زبان انگلیسی مطرح می‌سازند. مهارت تلفظ در استخدام از سوی کارفرمایان تأکید می‌شود و اینکه تلفظ، نقش مهمی در مصاحبه‌های شغلی دارد. نتایج پژوهش در تست خواندن از دانشجویان از ۲۰۰ واژه با ۱۲۴ صامت و ۲۰ واکه نشان می‌دهد ۵ خطای تلفظی متداول بر اساس نوع تولید واکه‌های صدادار در مقابل صامت‌های صدادار وجود دارد، از جمله همخوانهای سایشی، مونفتانگها، همخوانهای انسدادی و حذف همخوان. عوامل مهم در خطاهای تلفظی تداخل زبان مادری، فقدان داده‌ها و کاربرد زبان انگلیسی و عدم توجه به مولفه‌های تلفظی در کلاس درس است.

رایس^۳ و همکاران (۲۰۲۲)، در مقاله‌ای با عنوان آگاهی واجی به این امر اشاره دارند که آگاهی واجی یکی از مولفه‌های خواندن است و تدریس صریح موثر در توسعه این مهارت (PA)^۴ در فراگیران است. توجه به تدریس PA در پیش دبستانی تأثیر بسزایی در ۵ سال اول تحصیلی دارد. نتایج نشان می‌دهد برنامه‌های کامپیوتری و نقش والدین به عنوان مربی برای دانش آموزان در این حوزه کارآمد است و همانطور که مدارس برای آموزش PA برنامه‌ریزی موثر دارند، این دو عامل نیز در مهارت آموزی به تکمیل تدریس معلم کمک می‌کنند.

لارسن^۵، مورهد مین سوتا^۶ (۲۰۲۲)، در مقاله پایان‌نامه با عنوان تأثیرات آگاهی واجی و تسلط بر خوانش شفاهی بیان می‌دارند که آگاهی واجی پیش زمینه تدریس خواندن و فرایند اصلی در کلاس درس است. این پژوهش به ایجاد همبستگی میان آگاهی واجی و تسلط بر رشد خواندن شفاهی در کلاس اشاره دارد. داده‌های پژوهش حاصل از مطالعه دانش آموزان سطح متوسطه

1. M. Abdan
2. Anni Ling siew fang
3. Rice
4. Phonemic awareness
5. Larson.
6. Morhid Minsota

نشان می‌دهد که در طول ۴ هفته خوانش شفاهی برای هر ۱۹ کلمه در دقیقه افزایش یافته است و پژوهشگران این تحقیق با رشد آگاهی واجی مواجه بوده‌اند که به تسلط خواندن شفاهی کمک کرده است.

آر.پارکین^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی به ارزیابی آگاهی واجی می‌پردازند و تکلیف آگاهی واجی را مطرح می‌سازند که به بهترین طریق رابطه آن را بین نگارش، نویسه و املا عملیاتی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد تاثیر تکلیف آگاهی واجی و دایره لغات به سن و نوع تکلیف خوانش با نتایج ترکیبی مبتنی بر پیش بینی تئوری وابسته است.

۷. روش شناسی پژوهش

در بخش روش شناسی با استفاده از داده‌های به دست آمده از پرسشنامه و مطالعه نمونه که به صورت ضبط صوتی از خطاهای واکه‌ای دانشجویان در دو کلاس ۱۰ نفره و به صورت دو آزمون شفاهی به عمل آمد، به مطالعه خطاها پرداخته شد. داده‌های حاصل از مطالعه در تحلیل داده‌های آماری با استفاده نرم افزار SPSS بصورت میدانی و همچنین مطالعه نمونه به روش توصیفی، تحلیلی و استنباطی انجام شد و از آزمون کولموگروف اسمیرنوف^۲ استفاده شد و توزیع داده‌ها به لحظه نرمال بودن مشخص گردید. جامعه آماری پژوهش از میان ۸۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علمی کاربردی استان تهران انتخاب شدند که در رشته مترجمی زبان انگلیسی در مقطع کاردانی و کارشناسی مشغول تحصیل بودند و اکثریت آنان را فارسی زبانان و اهل شهر تهران تشکیل می‌دادند.

۸. تجزیه و تحلیل داده‌ها

پژوهش حاضر از میان دانشجویان رشته مترجمی زبان در مقطع کاردانی و کارشناسی انجام گرفت. داده‌های به دست آمده از پرسشنامه پژوهش نشان می‌دهد، بر اساس سوال اول در پرسشنامه میزان علاقه مندی پاسخگویان با ۶۶/۵ درصد بسیار زیاد است در حالی که در پاسخ به سوال دوم پرسشنامه میزان آشنایی با علم آواشناسی از ۴۰ نفر تنها ۵۱/۳ درصد در حد متوسط ضعیف را نشان می‌دهد. در پاسخ به سوال سوم سطح دانش واجی معلمان و پرداختن به آن در ارائه مطالب با ۴۱ درصد در حد متوسط ضعیف را نشان می‌دهد. پاسخ به سوال چهارم میزان دانش واجی پاسخگویان در شناسایی کلمات، حروف و اصوات و نیز ساختار صوتی زبان انگلیسی از ۲۳ پاسخ دهنده ۵۱/۱ درصد در حد متوسط ضعیف را نشان می‌دهد و این خود نشان می‌دهد که نیاز به این مقوله به خوبی در ارائه تدریس معلمان و دانش فراگیران احساس می‌شود. پاسخ به سوال پنجم، میزان مفید بودن سیستم آموزشی در مدرسه به ویژه در انتقال اصوات در تلفظ و مهارت عملی ۶۰/۷ درصد در حد متوسط (ضعیف) و در حد کم و ناچیز را عنوان

1. R.Parkin

2. Kolmogorov Smirnov

نموده اند. به این مفهوم که در سطح مدارس و نظام آموزشی ارائه دانش کاربردی در انتقال اصوات و تدریس تلفظ به درستی انجام نگرفته است.

در پاسخ به سوال ششم میزان تشویق و حمایت انگیزشی خانواده و مربیان در کسب مهارت تلفظی ۳۳/۳ درصد در حد ضعیف مطرح شده است و در پاسخ سوال هفتم ۵۱/۳ درصد از ۴۰ نفر میزان فراهم آوردن محیط واقعی در جهت ادراک و مفهوم‌سازی عناصر زبانی و واجی-آوایی را در حد متوسط ضعیف مطرح نموده‌اند.

در پاسخ به سوال دهم نقش فعال مربیان و معلمان در ارائه راهکار موثر تدریس تلفظ گفتار خوانش و نوشتار در مدرسه و دانشگاه را ۵۰ درصد از پاسخگویان ضعیف اعلام کرده‌اند و بر اهمیت نقش کلیدی آنها در تدریس صحیح تلفظ و اهمیت بیشتر و فعالانه‌تر تاکید داشته‌اند. در پاسخ به سوال یازدهم میزان حساسیت به ساختار واجی، هجایی و صوتی کلمات انگلیسی از ۳۵ نفر پاسخ دهنده ۴۴/۹ درصد متوسط ضعیف بیان شده است که نشان می‌دهد توجه و حساسیت لازم به ساختار واجی و هجایی به عنوان عناصر پایه بسیار ناچیز است. در پاسخ به سوال دوازدهم که مربوط به ارتباط شغلی و رشته تحصیلی و استفاده از رویکرد ارتباطی در محیط کار می‌باشد، ۵۳/۸ درصد در اکثریت پاسخگویان هیچگونه ارتباطی بین شغل و رشته تحصیلی اعلام نموده اند.

در پاسخ به سوال سیزدهم که مربوط به میزان تعهد زمانی و احساسی از طریق رویکرد ارتباطی جهت دانش آوایی بوده است، ۴۶/۲ درصد پاسخگویان در حد متوسط ضعیف بیان نموده‌اند. در پاسخ به سوال چهاردهم که نیاز برای آشنایی با علم آوا و واج در مدارس و نظام آموزشی چقدر احساس می‌شود ۶۰/۳ درصد اکثریت پاسخگویان بیان داشته‌اند که بسیار زیاد احساس می‌شود و این نشان می‌دهد که آموزش موثر تعلیم و تدریس، آواشناسی، واج و دانش واجی امری مسلم در سال‌های اول یادگیری و فراگیری است. در پاسخ به سوال پانزدهم که میزان استفاده از رویکرد ارتباطی- مفهومی در روند تدریس چه میزان بوده است ۵۳/۸ درصد پاسخگویان در حد متوسط ضعیف بیان نموده‌اند. به این مفهوم که نه تنها بر تعلیم ساختار واجی و آوایی توجه کافی نشده، بلکه بر رویکرد ارتباطی نیز توجه خاصی صورت نگرفته است. تبصره، در پاسخ به سوال شانزدهم ۹۱/۲ درصد پاسخگویان زبان اول‌شان فارسی و اهل تهران بوده‌اند. در پاسخ به سوال ۱۹، ۱۸، ۱۷ میزان تسلط بر مهارت گفتاری، خواندن، نوشتن و دستور به ترتیب درصد فراوانی ۵۲ درصد، ۴۴/۹ درصد، ۴۳/۶ درصد و ۵۰ درصد در دستور در حد متوسط اعلام شده است و این امر نشان می‌دهد که مهارت‌های زبانی فوق با یکدیگر ارتباط مستقیم دارند.

جدول شماره ۱: میزان تسلط پاسخگویان به مهارت خواندن

متغیر	گزینه‌ها	تعداد	درصد
میزان تسلط پاسخگویان به مهارت خواندن	ضعیف	9	5/11

یزوهش‌های زبانی، سال ۱۵، شماره ۱، بهار و تابستان، ۱۴۰۳- پیاپی ۲۸			۶۴
متوسط	35	9/44	
خوب	18	1/23	
بسیار خوب	16	5/20	
جمع کل	78	100	

در پاسخ به سوال ۲۳، ۲۲، ۲۱ میزان تسلط بر مهارت واجی، هجایی، آگاهی واحددرون هجایی تجانس و قافیه، آگاهی در تکیه و نواخت به ترتیب ۳۷/۲ درصد مهارت واجی، ۳۵/۹ درصد هجایی، ۳۴/۶ درصد درون هجایی، ۳۹/۷ درصد تکیه و نواخت در حد متوسط ضعیف اعلام شده است؛ و این نشان می‌دهد بین آگاهی واجی، هجایی، نظام درون هجایی، تکیه و نواخت ارتباط مستقیم وجود دارد و تسلط بر مهارت‌های فوق می‌تواند در پیشرفت سایر مهارت‌ها از جمله گفتار، خوانش، نویسه و دستور نقش به سزایی داشته باشد.

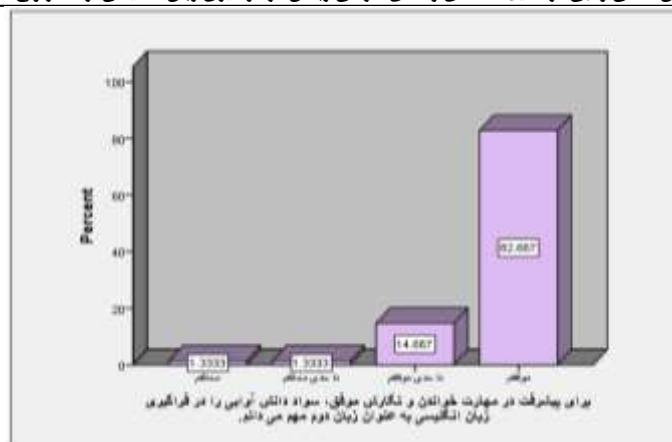
جدول شماره ۲: میزان تسلط پاسخگویان بر مهارت‌های واجی

متغیر	گزینه‌ها	تعداد	درصد
میزان تسلط پاسخگویان بر مهارت‌های همچون آگاهی واجی، ترکیب واج، سنجش واجهای آغازین و پایانی	ضعیف	38	7/48
	متوسط	29	2/37
	خوب	9	5/11
	بسیار خوب	2	6/2
جمع کل	78	100	

جدول شماره ۳: میزان تسلط پاسخگویان بر مهارت‌های هجایی

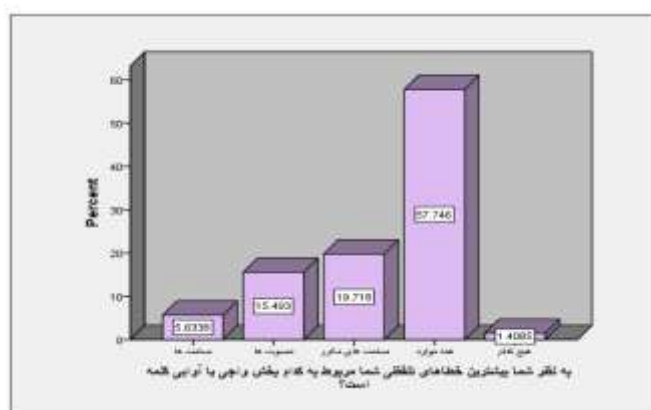
متغیر	گزینه‌ها	تعداد	درصد
میزان تسلط پاسخگویان بر مهارت‌های همچون آگاهی هجایی، ترکیب هجا و تقطیع	ضعیف	43	1/55
	متوسط	28	9/35
	خوب	4	1/5
	بسیار خوب	3	8/3
جمع کل	78	100	

در پاسخ به سوال بیست و ششم، توزیع فراوانی تأثیر سواد دانش آوایی در فراگیری زبان انگلیسی در پیشرفت مهارت خواندن و نگارش موفق از نظر پاسخگویان از ۶۲ نفر ۷۹ درصد و ۸۲/۷ درصد معتبر، موافق اعلام نموده‌اند. به این مفهوم که بین مهارت واجی، مهارت خواندن و نگارش ارتباط مستقیم وجود دارد.



نمودار شماره ۱: پیشرفت در مهارت خواندن و نگارش موفق

در پاسخ به سوال بیست و هشتم، پاسخگویان بیشتر خطاهای تلفظی را مربوط به مصوت‌ها و واکه‌های مرکب و در نهایت همخوان‌ها عنوان نموده‌اند. به این معنا که اکثریت آنان با فراوانی ۵۲/۶ درصد را در همه موارد ذکر کرده‌اند.



نمودار شماره ۲: بیشترین خطاهای تلفظی

بر اساس مطالعه نمونه که از میان دانشجویان دوکلاس ۱۰ نفره در آزمون شفاهی به عمل آمد و خطاها به صورت ضبط صوتی مورد بررسی قرار گرفت، نشان می‌دهد واکه‌هایی که در ساختار واجی و آوایی زبان دوم وجود ندارد به علت تداخل، عادات زبانی و تاثیر زبان اول به لحاظ شناختی، عدم آگاهی از نظام واجی و عروضی و عدم توانایی تفکر به زبان دوم بیشترین خطاها را شامل می‌شدند و بیشترین خطاهای واکه‌ای مربوط به مصوت‌ها و واکه‌های مرکب بوده است. مطالعه آماری مربوط به سوال ۲۸ پرسشنامه و داده‌های مربوط به مطالعه نمونه نتایج یکسانی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴: بیشترین خطاهای واکه‌ای

واژه	تلفظ صحیح واکه	خطاهای واکه‌ای	توضیحات خطاهای واکه‌ای
Stress		/e/	درج واکه‌ی میانی
Give	/I/	/i:/	کشیدگی واکه‌ی میانی
There Think	/ð/ /θ/	/d/ /t/s/	تداخل همخوان دندانی
old	/əu/	/ɔ/	تبدیل واکه‌ی مرکب به واکه ساده
Gound	/au/	/D/	
Know	/əu/	/ɔ/	
Around	/au/	/Λ/	

۹. نتایج پژوهش

آگاهی واجی به عنوان مهارتی است که دربردارنده آگاهی از ساختمان آوایی کلمات و مهارت فرازبانی درسطح واجی، معنایی و درون هجایی است. مهارت آگاهی واجی اساس سوادآموزی و موفقیت در خوانش است (کنر و همکاران، ۲۰۱۷). یافته‌ها نشان می‌دهد آگاهی واجی یکی از مهمترین مهارت‌های اصلی برای خوانش موفق است (گافنی، ۲۰۲۲). مهارت واجی به عنوان مهارت اصلی لازم است که همگام با دانش کافی معلم و برنامه آگاهی واجی قوی، قبل از سایر مهارت‌های زبانی صورت گیرد و بر ارتقا و تقویت آن در سالهای اولیه یادگیری توجه گردد. آگاهی واجی به عنوان مهارت فرازبانی عامل مؤثر برای یادگیری خوانش و نویسه است و آگاهی از ساختار زبانی تلقی می‌شود که می‌تواند یادگیری سایر مهارت‌های زبانی را تسهیل کند و این آگاهی با تجارب خواندن و نوشتن به ظهور می‌رسد و با بازخورد شنیداری، تولیدی و خوانش همراه است.

بر اساس یافته‌های آماری پژوهش حاضر و تحلیل داده‌های مستخرج از پرسشنامه و مطالعه‌ی نمونه با استناد به نظریه‌ی واج‌شناسی شناختی فریزر (۲۰۱۰) در این حوزه و نتایج تحقیقات پژوهشگران ایرانی از جمله دستجردی، سلیمانی (۱۳۸۵) در حوزه آگاهی واجی، کاسگری و همکاران (۱۳۹۳)، ارتباط مشکلات تلفظی باعدم تطابق املا و واژگان انگلیسی، ابوالحسنی چیمه (۱۳۹۳)، تعامل تلفظ و نگارش و همچنین پژوهشگران خارجی از جمله، چرسیل و همکاران (۱۹۹۸)، یوسپسان و همکاران (۲۰۰۲)، رایس (۲۰۲۲) و سایرین در همین حوزه می‌توان به فرضیه اول پژوهش پاسخ داد و بر نقش مهم و معنادار آگاهی واجی اشاره نمود و برپایه داده‌ها، آن را در این مطالعه تایید نمود. همچنین بر اساس چارچوب نظری فوق و داده های حاصل از پژوهش و پژوهشگران داخلی چون قادری نسب (۱۳۹۳)، پالیزان (۱۳۹۵)، غیائی و همکاران (۱۳۹۹) و پژوهشگران خارجی چون ناواف الزاید (۲۰۱۷)، آنی لینگ و همکاران (۲۰۲۱) و سایرین در حوزه منشا خطاها و با

توجه به نتایج حاصل از داده‌های آماری پژوهش، می‌توان اذعان نمود، منشا خطاهای تلفظی مرتبط با بخش واجی و آوایی، عدم توجه به دانش واجی و ادراکی و نیز تجربه زبانی، عدم تشخیص اصوات، خطاهای بین‌زبانی است و با استناد به رویکرد شناختی فریزر (۲۰۰۶)، عامل اصلی در ایجاد خطاهای تلفظی و املائی را می‌توان فقدان آگاهی واجی مطرح نمود که فراگیران در مراحل اولیه یادگیری با فقدان سواد الفبایی مواجه‌اند، چرا که مقولات واجی، انتزاعی، غیر واقعی و مفهومی‌اند و مسئله مهم در نویسه و خوانش دستیابی به آگاهی واجی می‌باشد و این خود به واقع فرضیه دوم را تأیید می‌نماید و از آنجایی که بررسی خطاهای واکه‌ای و تلفظی به لحاظ شناختی چندان مورد بررسی علمی قرار نگرفته است و نیاز به این امر احساس می‌شود، می‌توان به این پژوهش از جنبه نوآوری و کاربردی در حوزه زبان‌شناسی و آموزش اشاره کرد و بر علم زبانی و واج‌شناسی به ویژه در بهبود و کیفیت آموزش تأکید داشت. این مطالعه رهیافتی روشن بر پژوهش‌های آتی در حوزه‌های مرتبط با زبان‌شناسی در کاربردهای علم ترجمه، حوزه ادبیات، گفتاردرمانی و سایر حوزه‌های مرتبط، به لحاظ مطالعه‌ی شناختی می‌تواند محسوب شود و منجر به یافته‌های جدیدی در این عرصه‌ها گردد.

منابع

- ابوالحسنی چیمه، زهرا (۱۳۹۳)، تعامل تلفظ و نگارش ارتباط بین مشکلات تلفظی و خطاهای نگارشی فارسی زبانان غیر فارسی‌زبان، *نشریه علمی پژوهشی جستارهای زبانی*، ۵(۲)، ۳۰-۱.
- اصغری کاسگری، زهرا، جم، بشیر و رحیمی دومکانی، مسعود (۱۳۹۳)، بررسی درون زبانی مشکلات زبان‌آموزان ایرانی ناشی از عدم تطابق بین املائی واژگان انگلیسی و تلفظ آنها، پایان‌نامه، دانشگاه شهرکرد، دانشکده ادبیات، ۱۴۰۲.
- آهنگری، سعیده، رهبر، سمیرا و سعیدی، مهناز (۱۳۹۹). افزایش آگاهی زبان آموزان نسبت به ویژگی عروضی در تلفظ کلمات و تاثیر آن بر روی مهارت شنیداری زبان آموزان ایرانی با تأکید بر نظریه توجه اشمیت (۱۹۹۵)، ۱۰(۲)، ۲۶۰-۲۷۱.
- بیگدلی، ندا، صادقی، وحید (۱۳۹۹)، شواهد درکی برای انطباق واجی واکه‌های انگلیسی با نظام آوایی زبان فارسی، *نشریه زبان پژوهشی*، ۱۲(۳۴)، ISC، ۲۶۵-۲۹۶.
- پالیزیان، کرم‌الله (۱۳۹۵)، بررسی خطاهای تلفظی دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم شهرستان سیروان در درس زبان انگلیسی، *کنگره بین‌المللی زبان و ادبیات*، دانشجوی دکتری زبان شناسی همگانی، مرکز تحصیلات تکمیلی پیام نور تهران، ص ۱۱-۱.
- جهرمی ابراهیمی، محمد، نیری فلاح، سیده نرجس (۱۴۰۰)، خطاهای فعلی فارسی زبانان در سطح مبتدی، *میانه*، پیشرفته، *پژوهش‌های ادبی*، ۱۸(۷۱)، ۱۲۳-۱۵۰.
- خیرآبادی، رضا، علوی مقدم، سید بهنام (۱۳۹۸)، فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آموزش زبان انگلیسی در نظام آموزش رسمی ایران، *پژوهش‌های زبانشناسی در زبان خارجی*، ۹(۱)، ۷۰-۵۳.
- https://SID.ir/paper/218567/fa.70_53
- دستجردی کاظمی، مهدی و سلیمانی، زهرا (۱۳۸۵)، آگاهی واج‌شناختی چیست؟ *فصلنامه کودکان/استثنایی*، ۶(۴)، ۲۲، ۹۵۴-۹۳۱.

- شهبازی ساناز، کرامتی، هادی، هاشمی، هادی و کاوه، منیژه (۱۳۹۸)، اثربخشی داستان گویی بر خلاقیت کلامی و آگاهی واج شناختی دانش آموزان نارسا خوان، *نشریه ناتوانی‌های یادگیری*، ۹(۲)، ۵۷-۳۶.
- صالحی کوپایی، هنگامه (۱۳۹۳)، مبانی واج‌شناسی شناختی، *فصلنامه پازند*، ۱۰(۳۷)، ۲۸-۱.
- غیائی ابوالقاسم، زارج، جعفری فاطمه (۱۳۹۹)، تحلیل خطاهای مشترک نوشتاری زبان آموزان غیر فارسی زبان دوره عمومی مطالعه موردی زبان‌آموزان مرکز دانشگاه بین المللی امام خمینی ره قزوین، *نشریه زبان پژوهی*، ۱۲(۳۴)، ۱۷۸-۲۰۴.
- قادری حسب، زهرا، علینژاد، بتول (۱۳۹۳)، بررسی منشا خطاهای واکه‌ای اردوزبانان سطح مبتدی زبان آموزی در یادگیری نوشتاری فارسی‌زبان، *همایش آموزش زبان و ادبیات فارسی*، SID، ۵۱۰-۵۱۱.
- متولیان نائینی، رضوان (۱۳۸۹)، تحلیل کیفی خطاهای املايي انگلیسی فراگیران فارسی‌زبان، *مجله رشد آموزش زبان*، ۹۷، ۲۲-۱۶.
- نوری، نیما، رقیب دوست، شهلا (۱۴۰۰)، رابطه سازوکار شناختی و خواندن در کودکان دبستانی با توجه به ماهیت خط، *نشریه علم زبان*، ۱۴، ISC، ۷-۳۶.
- نوشی، موسی (۱۴۰۱)، بهبود لهجه انگلیسی زبانان با استفاده از پادکست و شیوه بن فرانکلین، *پژوهش‌های زبان‌شناسی در زبان خارجه*، ۹(۴)، ۱۳۶۷-۱۴۰۲.
- Abdon Marites, M, Maghanoy Judith, M, Alieto Ericsson, O, Buslon, B & Richard Junette. 2019. phonological Awareness Skills of English as second language ESL learners: the case of first grade, Filipino Binlingual, *online submission* 31(5), 647-652.
- Abolhosni Chimeh, Zahra, 2013, the interaction between pronunciation and writing, the relationship between pronunciation problems and Persian writing errors of non-Persian speakers, *Scientific Research Journal of Linguistic Research*, 5(2), 1-30. [In Persian].
- Ahangari, Saeeda, Rahbar, Samira and Saeedi, Mahnaz, 2019, Increasing the awareness of language learners regarding the prosodic feature in the pronunciation of words and its effect on the listening skills of Iranian language learners with emphasis on the theory of attention Schmidt (1995), 10(2), 260-271. [In Persian].
- AL-Zayed, N. 2017. Non-native pronunciation of English: problems and solutions, *American international Journal of Contemporary research* 7(3), 86-90.
- Annie Ling Siew Fang. 2022. Common pronunciation errors of Chinesespeaking students in Malaysia. 2(1), 14-22, e.ISSN: 2785'9118 /doi.org/10.54435/heosv2i1.42
- Asghari Kasgari, Zahra, Jam, Bashir and Rahimi Domkani, Massoud, 2013, intra-linguistic investigation of Iranian language learners' problems caused by the mismatch between the spelling of English words and their pronunciation, Thesis, Shahrekord University, Faculty of Literature, 1402. [In Persian].
- Begdeli, Neda, Sadeghi, Vahid, 2019, Perceptual evidence for phonetic adaptation of English vowels to the phonetic system of Persian language, *Journal of Research Language*, 12(34), ISC, 265-296. [In Persian].
- Bickerton, D. 1990. *Language & Species*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Bridge, S & Patricia O. 2010 *Integrated approach: Techniques for teaching*

- ronunciation skills and communicating in the ESL classroom, *higher colleges of Technology*, 178-192.
- Churchill, K, Durden, J & Kenney, M. 1998, Improving Early Reading through multisensory phonemic awareness approach, Saint Xavier university, *Research project*, 1-73.
- Dastjerdi Kazemi, Mahdi and Soleimani, Zahra, 2015, What is phonological awareness? *Exceptional Children Quarterly*, 6(4), 22, 931-954. [In Persian].
- Fraser Helen. 1999 . ESL Pronunciation Teaching: could it be more effective? university of New England, *Armidale, NSW, ALAA Conference*. 1-8.
- Fraser Helen. 2011 . Teaching Teachers To Teach /r/ and /l/ to Japanese Learners of English: *An Integrated Approach, teaching and learning center, university of New England*, 11-14
- Fraser Helen. 2006 . Helping Teachers help students with pronunciation. *A Cognitive Approach, University of New England*, 21(1), 80-93.
- Frazer Helen. 2007. Categories and concepts in phonology, *Mental State*, 311-330.
- Frazer Helen. 2010 . Cognitive Theory, as a tool teaching second language pronunciation, *Fostering language teaching efficiency through Cognitive linguistics*, 357_379
- Gaffney, B. 2022. Increasing phonemic awareness instruction: as school improvement plan, *nwcommon.nwciowa.edu*, 1-34.
- Ghiyashi Abolqasem, Zaraj, Jafari Fatemeh, 2019, Analysis of Common Writing Errors of Non-Persian Language Learners in General Course, A Case Study of Language Learners of Imam Khomeini International University Center in Qazvin, *Language Research Journal*, 12(34), 178-204.
- Hulst Harry, V. 2003. Cognitive Phonology, Germanica at alia. A linguistic
- Jahormi Ebrahimi, Mohammad, Niri Fallah, Seyedah Narjes, 2021, current errors of Persian speakers at the beginner, intermediate, advanced level, *Literary Researches*, 18(71), 150-123. [In Persian].
- Khairabadi, Reza, Alavi Moghadam, Seyed Behnam, 2018, Opportunities and Challenges for English Language Education in Iran's Formal Education System, *Foreign Language Linguistics Research*, 9(1), 53-70. https://SID.ir/paper/218567/fa.70_53. [In Persian].
- Lieberman, P. 2002. Human language and our reptilian brain. Cambridge etc.: *Harvard University Press*.
- Marrian, R, Florina, E, Tamson Christopher, G & Salliese Marry, R. 2022. phonemic awareness: A meta-analysis for planning effective instruction, 57, 1259-1289. <https://doi.org/10.1002/rrq.473>
- Mompean, J. 2014. Cognitive linguistics and phonology, university of Murcia, 253-276.
- Mutolian Naini, Rizvan, 2009, Qualitative analysis of English spelling errors of Persian language learners, *Journal of Language Education Development*, 97, 16-22. [In Persian].
- Nouri, Nima, Raqib Dost, Shahla, 2021, the relationship between cognitive mechanism and reading in primary school children according to the nature of handwriting, *Journal of Language Science*, 14, ISC, 7-36. [In Persian].

- Noushi, Musa, 2022, improving the accent of English speakers using podcasts and Ben Franklin's method, *Linguistic Research in Foreign Language*, 9(4), 1402-1367
- Omar Mohammad, F. 2014. The use of phonological Awareness Skills in teaching phonetics and phonology for university students, *JOSR journal of humanity and social science*, 19, 101-116.
- Palizian, Karamullah, 2015, investigation of pronunciation errors of second high school male students of Sirvan city in English language lesson, International Congress of Language and Literature, Ph.D. student of General Linguistics, Payam Noor Postgraduate Education Center, Tehran, pp. 1-11. [In Persian].
- parkin, R, Hajovsky, J.B, Alfonso Vincent, D.C. 2023. Evaluating phonemic awareness and orthography mapping with the wood cock_Johnson IV, *Journal of psychoeducational assessment*, 14(8) <https://doi.org/10.1177/07342829231196199>
- Qadri Hasab, Zahra, Alinjad, Betul, 2013, investigation of the origin of vowel errors of Urdu speakers at the beginner level of learning Persian language, Persian Language and Literature Education Conference, SID, 511-510.
- Salehi Kopaei, Hengameh (2013), Basics of Cognitive Phonology, Pazand Quarterly, 10(37), 1-28. [In Persian].
- Schwarz, J, Clement, L, Frier, M & yes Oudeyer, P. 2015. Cognitive nature of speech sounds systems, *Journal of phonetics* 53, 1-175.
- Shahbazi Sanaz, Karamati, Hadi, Hashemi, Hadi and Kaveh, Manijeh, 2018, The effectiveness of storytelling on verbal creativity and phonological awareness of students with poor reading ability, *Learning Disabilities Journal*, 9(2), 36-57. [In Persian].
- Snowing, M. 1999. The development of phonological skills, *Philosophical Transactions of Roral society of London*, 21-27.
- Vetsch_Larson, M, Minnesota, M. 2022. Effective of phonemic awareness and oral reading fluency, 1_49 <https://red.mnstate.edu/thesis/616>
- Web shrift Hansden Besten, *university of Connecticut*, 1-24.
- Yucesan Durguno, I.A, Omlini, B. 2002. phonological Awareness in literacy acquisition: It's not only for children, *Scientific study of reading*, 245-266.