

The investigation of fortition in Arabic loan words of the Russian language



Maryam Moradi ✉  0000-0002-6652-227X

Department of Russian Language Teaching, Faculty of Foreign Languages, Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Email: m.moradi@atu.ac.ir

ABSTRACT

Comparative phonetics studies the pronunciation of loan words and the transformation of phonemes in two or more related and unrelated languages. Occasionally, a loan word contains a phoneme unique to the donor language, one that is rare or non-existent in the phonological system of the recipient language. Consequently, the phonetic form of the loan word is altered according to the phonological and morphological rules of the recipient language to facilitate easier pronunciation for its speakers. In this study, the target language is Russian. We aim to analyze the types of fortition in the adaptation of Arabic words to the phonetic rules of the Russian language. All Arabic loanwords undergo various phonetic transformations when entering the Russian language. Our research methods include descriptive, library study and comparative phonetic. The research findings can be useful in phonetic courses for Iranian students majoring in Russian language and also in the study of loanwords as a part of lexicology. The data are the result of a study of 132 loanwords extracted from the Dictionary of Foreign Words, published in Moscow in 1984, by A. V. Lekhin, S. M. Lokshina, F. N. Petrov and L. S. Shaumyan. The results indicate that borrowing Arabic words into Russian often involves the phonetic process of fortition, which includes conversions such as fricative to plosive, glide to fricative, devoicing, and gemination.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 15 October 2024

Received in revised form 9 April 2025

Accepted: 11 April 2025

Available online:

Summer2025

Keywords:

Russian language, Arabic language, loanword, phonological processes, fortition, devoicing, gemination.

Moradi, M. (2025). The investigation of fortition in Arabic loan words of the Russian language. *Journal of Foreign Language Research*, 15(2), 101-115. <http://doi.org/10.22059/jflr.2025.383068.1155>.



© The Author(s).

Publisher: The University of Tehran Press.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jflr.2025.383068.1155>.

بررسی فرایند واجی سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی در زبان روسی

مریم مرادی *

گروه زبان و ادبیات روسی، دانشکده ادبیات فارسی و زبانهای خارجی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: m.moradi@atu.ac.ir



چکیده

آواشناسی تطبیقی، نحوه تلفظ وام‌واژه‌ها و سیر دگرگونی آواها را در دو یا چند زبان خویشاوند و غیرخویشاوند بررسی می‌نماید. اغلب در ترکیب واج‌های وام‌واژه، واجی نادر و مختص زبان وام‌دهنده وجود دارد که در نظام واج‌شناختی زبان وام‌گیرنده نیست. لذا شکل واجی کلمه قرضی طبق قوانین واج‌شناختی-صرفی زبان وام‌گیرنده تغییر می‌یابد تا تلفظ واژه بیگانه برای گویشور آن زبان با سهولت بیشتری انجام پذیرد. در این تحقیق زبان پذیرنده وام‌واژه‌ها، زبان روسی است. هدف، بررسی انواع سخت‌شدگی در سازگاری واژه‌های عربی با قواعد آواشناختی زبان روسی است. تمامی وام‌واژه‌های عربی هنگام ورود به زبان روسی، دستخوش دگرگونی‌های آوایی مختلف می‌گردند. روش پژوهش، توصیفی، کتابخانه‌ای و آواشناسی تطبیقی است. یافته‌های پژوهش می‌تواند در دروس آواشناسی به دانشجویان ایرانی رشته زبان روسی و نیز در بررسی وام‌واژه‌ها در واژه‌شناسی مفید واقع گردد. داده‌ها، حاصل بررسی ۱۳۲ وام‌واژه مستخرج از فرهنگ واژگان بیگانه چاپ موسکو در سال ۱۹۸۴، به تألیف ا. و. لخنین، س. م. لوشینا، ف. ن. پتروف و ل. س. شائومیان می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی، سخت‌شدگی رخ می‌دهد که خود به انواع تبدیل سایشی به انفجاری، غلت به سایشی، واکرفتگی و تشدید تقسیم می‌گردد.

اطلاعات مقاله

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۲
تاریخ انتشار: تابستان ۱۴۰۴
نوع مقاله: علمی پژوهشی

کلید واژگان:

زبان روسی، زبان عربی،
وام‌واژه، فرایندهای
واجی، سخت‌شدگی،
واکرفتگی، تشدید.

مرادی، مریم. (۱۴۰۴). بررسی فرایند واجی سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی در زبان روسی. پژوهشهای زبان‌شناختی در زبانهای خارجی، ۱۵، (۲) ۱۱۵-۱۰۱.

DOI: http://doi.org/ 10.22059/jflr.2025.383068.1155.

© The Author(s).

Publisher: The University of Tehran Press.



DOI: http://doi.org/ 10.22059/jflr.2025.383068.1155.

۱. مقدمه

۱-۱. طرح مسئله:

آواشناسی علمی است که به بررسی جنبه‌های آوایی زبان می‌پردازد و نشان می‌دهد که «چگونه آواهای زبان و گفتار ایجاد می‌شوند؛ چگونه آواها با یکدیگر ترکیب و به یکدیگر تبدیل می‌شوند و چگونه در شکل‌گیری واحدهای معنادار زبان یعنی تک‌واژه‌ها (پیشوندها، ریشه‌ها، پسوندها و پایانه‌های صرفی) و کلمات شرکت می‌کنند» (باگریانتسوا و دیگران^۱، ۲۰۱۱: ۹۳).

آواشناسی، بسته به روش پژوهش به دو شاخه آواشناسی تاریخی و آواشناسی تطبیقی تقسیم می‌گردد. در آواشناسی تاریخی به بررسی تحولات آوایی و دلایل آنها در گذر زمان می‌پردازیم. اما در آواشناسی تطبیقی، آنگونه که م. ب. پوپاف^۲ تشریح می‌کند وظایف ویژه‌ای در برابر آواشناسان قرار دارد که حوزه علاقه آنها را در زمینه روش تدریس آواشناسی یک زبان خارجی به‌ویژه زبان روسی به‌عنوان یک زبان بیگانه در بر می‌گیرد (پوپاف، ۲۰۱۴: ۶).

به نظر مقبل قهرمانی و نعمتی^۳ نیز «آواشناسی تطبیقی از رهگذر بررسی نظام آوایی دوزبانی که از یک خانواده نیستند ولی از یکدیگر تأثیر گرفته‌اند، در پی یافتن الگوهای تأثیرپذیری آوایی یک زبان از زبان دیگر است و می‌کوشد که نحوه تلفظ وام‌واژه‌ها را در زبان مقصد با هدف یافتن سیر تحول آوایی بررسی نماید» (مقبل قهرمانی، نعمتی، ۱۳۹۶: ۸۸-۸۹).

۱-۲. اهمیت و نوآوری موضوع:

از میان تغییرات واجی صورت‌گرفته در وام‌واژه‌ها می‌توان به فرایند سخت‌شدگی اشاره کرد که پدیده‌ای متداول در میان فرایندهای واجی زبانی است و در سطح همخوان‌ها به انواع گوناگونی، همچون: واکرفتگی، تبدیل سایشی به انفجاری، تبدیل تقریبی به سایشی، انواع همگونی، درج، تشدیدزدایی و غیره تقسیم می‌شود. در تلفظ یک همخوان سخت نسبت به همخوان متناظر نرم خود، نیروی تنفسی بیشتری به کار گرفته می‌شود.

فیلیپ سگرال و توبیاس شیر^۴ اشاره می‌کنند: فرایندهای نرم‌شدگی و سخت‌شدگی در نیازبان‌های بازسازی‌شده اسلاوی جزو فرایندهای مجاورتی مانند کامی‌شدگی به شمار می‌روند و پدیده‌هایی نادر محسوب می‌گردند. از نظر وی،

نرم‌شدگی و سخت‌شدگی تنها در صورتی به وجود می‌آیند که اصل خطی آن هم در صورت نبود تأثیر آهنگین در آن واحد زنجیری این امکان را فراهم کند (سگرال و توبیاس: ۲۰۰۸: ۵۱۲).

در مقاله پیش‌رو، زبان پذیرنده وام‌واژه‌ها زبان روسی و زبان وام‌دهنده زبان عربی است. نویسنده بر آن است تا یکی از فرایندهای سازگارشدگی واژه‌های عربی با قواعد واج‌شناختی زبان روسی یعنی سخت‌شدگی را هنگام ورود به این زبان بررسی نماید. روش پژوهش مطالعه کتابخانه‌ای و روش توصیفی از منظر آواشناسی تطبیقی است. این مطالعه اولین تلاش در راستای بررسی فرایند سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی است و یافته‌های آن می‌تواند در دروس آواشناسی به دانشجویان ایرانی رشته زبان روسی و نیز در بررسی وام‌واژه‌ها در واژه‌شناسی مؤثر و مفید واقع شود.

۱-۳ پرسش تحقیق:

همخوانی که در تولید آن نسبت به یک همخوان دیگر، نیروی تنفسی بیشتری به کار گرفته شود، سخت تلقی می‌شود. مطابق نظریه مشخصه ممیز یا کوپسن و هله^۵، سخت برای توصیف آواهایی به کار می‌رود که در مقایسه با آواهای نرم با حرکت و تلاش ماهیچه‌ای نسبتاً بیشتری تولید می‌شوند و دیرش بیشتری نیز دارند. در سخت‌شدگی که یک آوا به آوایی قوی‌تر تغییر می‌یابد، آواهای واک‌دار به بی‌واک، سایشی به انفجاری تقریبی به سایشی تغییر می‌یابند. در تحقیق پیش رو تغییرات مرتبط با فرایند سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی پس از ورود به زبان روسی در تلفظ و بازنمایی آوایی آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. تعریف مفاهیم و اصطلاحات و ابزار و روش جمع‌آوری اطلاعات:

وام‌واژه‌ها در نتیجه روابط اقتصادی، سیاسی، فرهنگی میان مردم یک کشور با مردم کشورهای دیگر از زبان بیگانه این مردم وارد زبان مبدأ می‌گردد. به میزان شدت کاربرد این نوع کلمات، نظام واژگانی زبان مادری نیز دستخوش تغییر و تحول می‌گردد و این واژگان از دایره واژگان کم‌کاربرد به واژگان پرکاربرد وارد می‌شوند و حتی ممکن است توسط گویشوران زبان مبدأ به‌عنوان واژگان خارجی تلقی نگردند. وام‌واژه‌های یک زبان می‌توانند به لحاظ منشأ زبانی در دو

^۴ Tobias Scheer, Ségéral Philippe

^۵ Jakobson Roman and Halle Morris

^۱ Bagrjanceva, V. A. & et al.

^۲ Popov, M. B.

^۳ A. A. Moghbel Ghahramani, F. Nemati

دسته قرار گیرند: ۱) وام‌واژه‌های هم‌خانواده که از زبانهای اسلاو باستان برگرفته شده‌اند؛ ۲) وام‌واژه‌های خارجی یا بیگانه که از زبانهای دیگر مانند زبان یونانی، لاتینی، ترکی، زبانهای اسکانداوناوی، غرب اروپایی و ... به قرض گرفته شده‌اند. پژوهش حاضر بر پایه وام‌واژه‌های دسته دوم و به‌واسطه وام‌گیری کلمات از عربی انجام گرفته است.

۳. روش تحقیق و فرایند گردآوری داده‌ها:

روش پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی با رویکرد آشناسی تطبیقی است. در این پژوهش تلاش شده است تا با تکیه بر مبانی آشناسی زبان‌شناختی، فرایندهای سخت‌شدگی و تغییرات آوایی در وام‌واژه‌های عربی واردشده به زبان روسی بررسی و تحلیل گردد. از آنجا که تمرکز پژوهش بر بررسی ویژگی‌های آوایی و مقایسه نظام آوای دو زبان است، تحقیق بر تحلیل دقیق داده‌های زبانی در سطح فونتیک و واج‌شناسی، به‌صورت موردی و مقایسه‌ای تمرکز دارد که در رده‌بندی روش‌های تحقیق زبان‌شناختی، ذیل «روش توصیفی-تحلیلی تطبیقی» قرار می‌گیرد.

داده‌های پژوهش، مجموعه‌ای از ۱۳۲ وام‌واژه عربی در زبان روسی می‌باشند که از فرهنگ واژگان بیگانه تألیف ا. و. لخن و همکاران^۱ (۱۹۸۴) چاپ ۱۹۸۴ مسکو، استخراج شده‌اند. داده‌ها پیش‌تر در چهارچوب طرح پژوهشی دانشگاهی گردآوری و دسته‌بندی شده‌اند و در مقاله حاضر جهت تحلیل آشناسی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. روش گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای/اسنادی است و منطبق بر چهارچوب مطالعات زبان‌شناختی نظری و آشناسی تطبیقی می‌باشد.

۴. مرور پیشینه تحقیق

وام‌واژه‌های عربی بخشی از واژگان قرضی زبان روسی را تشکیل می‌دهند و البته بیشتر پژوهش‌ها در این خصوص، در حوزه واژه‌شناسی و معناشناسی انجام گرفته است. در ادامه به پژوهش‌هایی که صرفاً به حوزه واژه‌شناسی و معناشناسی وام‌واژه‌های عربی در زبان روسی پرداخته‌اند، اشاره می‌شود: محمود قاضی چلیوب القدیمی^۲ وام‌واژه‌های عربی زبان روسی را از نظر معناشناسی و ریشه‌یابی بررسی نموده است (چلیوب القدیمی، ۲۰۱۰). علاوه‌بر این، می‌توان به مقاله ا.

ن. بختیارووا و ف. گ. فاتکولینا^۳ اشاره نمود که به بررسی وام‌واژه‌ها در نظام لغوی زبان روسی پرداخته‌اند (بختیارووا و فاتکولینا، ۲۰۱۵). م. مرادی و ز. قربانی مادوانی^۴ مقوله تخصیص معنایی در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی را مورد پژوهش قرار داده‌اند (مرادی و قربانی مادوانی، ۲۰۲۰). و. و. رزتسووا^۵ طبقه‌بندی موضوعی این واژگان را در زبان روسی بررسی نموده است (رتسووا، ۲۰۱۱). اما در میان پژوهش‌هایی که به جنبه آشناسی و وام‌واژه‌های عربی در زبان روسی پرداخته‌اند می‌توان به پژوهش ا. ن. بختیارووا^۶ اشاره نمود که به بررسی همگونی آوایی در وام‌واژه‌های عربی که به واسطه زبان باشقیری وارد زبان روسی شده‌اند، پرداخته است (بختیارووا، ۲۰۱۶). م. مرادی^۷ نیز انواع حذف (آغازین، میانی و پایانی) در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی را مورد بررسی قرار داده است (مرادی، ۲۰۲۲). در خصوص بررسی فرایند سخت‌شدگی نیز، می‌توان به مقاله م. دلارامی‌فر و ع. آهنگر^۸ با عنوان «بررسی فرایند تقویت در گویش سیستانی براساس نظریه واج‌شناسی خودواحد» اشاره نمود که انواع فرایند سخت‌شدگی را در گویش سیستانی به‌عنوان یکی از گویشهای زبان فارسی مورد تکلم در سیستان واقع در شمال استان سیستان و بلوچستان بررسی نموده‌اند (دلارامی‌فر و آهنگر، ۱۴۰۲). ا. لاسون و ج. استوارت اسمیت^۹ نیز با استفاده از پیکره گفتاری و فراصوتی زبان و سایر عوامل زبانی و اجتماعی مانند مکان تکیه در هجا و طبقه اجتماعی، به مطالعه سخت‌شدگی و نرم‌شدگی همخوان /r/ و به عبارتی «ر-گونگی» در انگلیسی اسکاتلندی پرداخته‌اند (لاسون و استوارت اسمیت، ۲۰۲۱). همچنین، ز. ایمانی و ع. آهنگر^{۱۰} با اذعان بر تأثیر زبان فرانسه بر عربی لبنانی، برخی واژه‌های دو گونه عربی استاندارد و عربی لبنانی را با استفاده از نظریه آشناسی زایشی چامسکی و هله^{۱۱} (۱۹۶۸) و برخی قوانین واج‌شناختی این دو گونه و عمدتاً فرایندهای نرم‌شدگی و سخت‌شدگی را مورد مطالعه قرار داده‌اند (ایمانی و آهنگر، ۲۰۲۴).

پژوهش پیش‌رو اولین تلاش در حوزه بررسی انواع فرایندهای واجی سخت‌شدگی صورت گرفته در وام‌واژه‌های

⁶ A. N. Bakhtiarova

⁷ M. Moradi

⁸ M. Delaramifar, A. A. Ahangar

⁹ E. Lawson, J. Stuart-Smith

¹⁰ Z. Imani, A. A. Ahangar

¹¹ N. Chomski, M. Halle

¹ A. V. Lekhin and et al.

² Mahmoud Qadi Chalyub Al-Qadiqi

³ A. N. Bakhtiarova, F. G. Fatkullina

⁴ M. Moradi, Z. Ghorbani-Madavani

⁵ V. V. Rezcova

عربی زبان روسی می‌باشد. در بخش بعدی، به بحث و بررسی در این خصوص می‌پردازیم.

۵. بحث و بررسی

به‌منظور بررسی دقیق‌تر فرایندهای واجی در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی، شایسته است ابتدا در خصوص واژه‌های زبان عربی و نظام آوایی این زبان سخنی چند گفته شود. در زبان عربی شش مصوت وجود دارد که سه‌تای آنها کوتاه‌اند: /æ/ (که با نویسه « □ »)، /ə/ (که با نویسه « □ ») و /ó/ (که با نویسه « □ » نشان داده می‌شوند) و سه‌تای آنها بلند می‌باشند که با نویسه‌های «آ»، «ای» و «اؤ» نشان داده می‌شوند. به گفته انطاکی^۱ واژه‌های ساده زبان عربی شامل واژه‌های زیر می‌باشند: «۱- /a/ واژه‌ای باز، افتاده، مرکزی، گسترده و کوتاه است؛ ۲- /I/ واژه‌ای افراشته، بسته، پیشین، گسترده و کوتاه است؛ ۳- /U/ واژه‌ای افراشته، بسته، پسین، گرد و کوتاه است؛ ۴- /a:/ واژه‌ای افتاده، باز، مرکزی، گسترده، بلند و کشیده می‌باشد؛ ۵- /i/ واژه‌ای افراشته، بسته، پیشین، گسترده، بلند و کشیده است؛ ۶- /u/ واژه‌ای افراشته، بسته، پسین، گرد بلند و کشیده است (انطاکی، ۱۳۷۲: ۳۹).

«هر زبان در طول تاریخ خود تحت تأثیر عوامل چندی، از جمله عوامل جغرافیایی، فرهنگی، برخورد زبانها و جز آن، دستخوش دگرگونیهای فراوان می‌شود که در نتیجه، گونه‌ها و صورتهای متفاوتی پدیدار می‌گردد» (ابوئی مهریزی و دیگران، ۱۳۹۹: ۴۷۸) و زبان روسی نیز از این قاعده مستثنی نیست.

از نظر ا. ن. بختیارووا و ف. گ. فاتکولینا، تلفظ برخی از آواهای زبان عربی برای گویشوران زبان روسی دشوار است و دلیل آن را نیز می‌توان در اختلاف میان نظام آوایی در تبیین همخوان‌های این دو زبان دانست. در زبان روسی ۳۶ همخوان و در زبان عربی ۲۸ همخوان وجود دارد. همچنین در عربی همخوان‌هایی وجود دارد که زبان روسی فاقد آنهاست. این آواها شامل: «سایشی‌های میان دندانی /ذ/ و /ث/، مفخم‌های /ص/، /ظ/، /ض/ و /ط/ و نیز چاکنایی‌ها یعنی همزه، /ح/، /خ/ و غیره می‌باشند» (بختیارووا و فاتکولینا، ۲۰۱۵: ۶۱۲۵). علاء عماد عبیده و رضوان سلیم مه‌ادین^۳ اذعان کرده‌اند که: «زبان عربی یکی از زبان‌هایی است که برای مدت بسیار طولانی هویت خود را حفظ کرده و به‌عنوان زبان اهداکننده

واژگان برای زبان‌هایی مانند اسپانیایی و برخی از زبان‌های آفریقایی شناخته شده است. همچنین [زبان عربی] از زبان‌های دیگر، از جمله انگلیسی، فرانسوی و فارسی [واژگانی را به] وام گرفته است. [...] تراسک^۴ (۱۹۹۶: ۱۸) نیز نیاز به وام گرفتن را با اشاره به شکافی که در واژگان زبان وام‌گیرنده ظاهر می‌شود، توجیه کرده است. علاوه بر این، سایر عوامل زبانی که ممکن است بر فرآیند انطباق تأثیر بگذارند، مانند اعتبار و حیثیت، نوع نگرش، میزان دوزبانگی و فراوانی کاربرد نیز بایستی در نظر گرفته شوند (ابو گویا، ۲۰۱۷: ۳۳؛ به نقل از عماد عبیده و رضوان سلیم، ۲۰۲۴: ۳).

در ادامه به بررسی برخی از فرایندهای آوایی صورت گرفته در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی می‌پردازیم. در هر مرحله، ابتدا تعریف آن فرایند آوایی را به دست داده‌ایم و سپس در جدول مربوط به آن فرایند، شکل نوشتاری واژه به زبان عربی، بازنمایی آوایی وام‌واژه در عربی، شکل نوشتاری واژه به زبان روسی و تلفظ و بازنمایی آوایی آن به زبان روسی و مطابق الفبای APA ارائه شده است. برای بررسی و فهم دقیق‌تر فرایند صورت گرفته پس از ورود به زبان روسی نیز، آوای قبل از فرایند و پس از فرایند و جایگاه هجایی که تغییر آوایی در آن رخ داده نیز بررسی شده است.

۵-۱ - فرایند سخت‌شدگی:

سخت‌شدگی؟ نوعی دگرگونی آوایی است که در طی آن یک صدای ضعیف و نرم به صدایی سخت و قوی تبدیل می‌شود و در مقابل پدیده نرم‌شدگی^۷ قرار می‌گیرد. نام دیگر سخت‌شدگی «تقویت» است. به‌عنوان مثال در تولید همخوان سایشی «фрикативное согласное» یا کناری «боковое согласное» ممکن است [v] به [b] و [r] به [d] و به‌صورت انفجاری تلفظ و تبدیل شود. «در سخت‌شدگی آواهای واک‌دار به بی‌واک، آواهای سایشی به انفجاری و آواهای تقریبی به سایشی تغییر می‌یابند. برای مثال، واکرفتگی /l/ در واژه‌ای مانند «سطل» [satl] نوعی سخت‌شدگی تلقی می‌شود» (مدرسی قوامی، ۱۳۹۴: ۱۴۴).

در تولید یک همخوان سایشی شکافی باریک با نزدیک شدن اندام‌های گفتار به یکدیگر، در مجرای گفتار شکل می‌گیرد که باعث می‌شود جریان هوا به دشواری از میان این شکاف عبور کرده و با ایجاد اصطکاک با اندام‌های گفتار

^۵ M. Abu Guba

^۶ fortition

^۷ lenition

^۸ G. Modarresi Ghavami

^۱ M. Antaki

^۲ M. Abuei Mehrizi and et al.

^۳ Ala'a Emad Obeidat, Radwan Salim Mahadin

^۴ R. L. Trask

همخوان سایشی تولید شود. آشفتگی هوا در پشت این شکاف، صدای هیس‌مانندی تولید می‌کند که از مشخصه‌های همخوان‌های سایشی است. این صدای هیس‌مانند، در واج‌های بی‌واک بهتر از واک‌دارها قابل تشخیص است. علت این امر این است که در واج‌های واک‌دار، جریان هوا پیش از رسیدن به محل تولید باید از میان تارآواها عبور کند؛ این مسئله موجب می‌شود که میزان جریان هوایی که در پشت شکاف باریک واج‌های سایشی قرار دارد، به مراتب کمتر از واج‌های بی‌واک باشد.

از طرفی لرزش تارآواها نیز بخشی از این صدای هیس‌مانند را می‌پوشاند. سایشی‌های معمول در زبان‌های مختلف عبارتند از: /X/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /v/ و /ʃ/. تقسیم‌بندی‌های مختلفی می‌توان از همخوان‌های سایشی ارائه کرد. یکی از این تقسیم‌بندی‌ها براساس نوع شکاف است که می‌تواند تخت یا شیاردار باشد؛ برای مثال در تولید آوای [S] حالت زبان شیاردار و در تولید آوای [θ] حالت زبان تخت است. صفیری اصطلاح پوششی‌ای است که به سایشی‌هایی نظیر [S] و [ʃ] اطلاق می‌شود. ویژگی آواهای صفیری این است که کانالی که برای تولید آوا ایجاد می‌کنند دندانی، لثوی یا پس‌لثوی است، این مسئله موجب می‌شود که جریان هوا شتاب گرفته و به سمت لبه دندان‌ها هدایت شود و صدای صفیرمانندی تولید کند. آواهایی که دارای ویژگی صفیری هستند عبارتند از: [t], [ʃ], [z], [s], [v], [f], [dʒ].

سایشی‌هایی که دارای این ویژگی نیستند غیرصفیری نامیده می‌شوند. زهرا کریمی باوریانی و عالیہ کرد زعفرانلو کامبوزیا^۱ نیز با اشاره به نظریه فولی، تقویت یا سخت‌شدگی را بر مبنای قدرت جایگاهی عناصر قوی توضیح می‌دهند: «بر مبنای قدرت جایگاهی، برخی از جایگاه‌ها قوی‌تر از دیگر جایگاه‌ها هستند. بر اساس «اصل توسعه ماندگاری» عناصر در جایگاهی قوی دستخوش تقویت می‌گردند» (کریمی باوریانی و کردزعفرانلو، ۱۴۰۲: ۲۱۶). بر این اساس، جایگاه‌های قوی عبارتند از: آغاز هجا، جایگاه پس‌خیشومی و پس از واکه تکیه‌بر (کریمی باوریانی و کردزعفرانلو، ۱۴۰۲: ۲۱۷).

ل. ل. کاساتکین و دیگران^۲ از سخت‌شدگی تحت عنوان «фарингализация» یا «حلقی‌شدگی» و برگرفته از واژه یونانی «pharynx» به معنای حلق یاد می‌کنند: «به هنگام تلفظ همخوان‌های سخت در نتیجه حرکت زبان به سمت عقب، در ناحیه حلق، تنگ‌شدگی و کاهش حجم ایجاد می‌شود که به آن حلقی‌شدگی گویند [...] از این رو همخوان‌های سخت، حلقی شده‌اند. علاوه بر این، هنگام تلفظ همخوان‌های سخت ممکن است نرم‌کامی‌شدگی رخ بدهد یعنی بالارفتن قسمت انتهایی زبان به سمت نرم‌کام» (کاساتکین و دیگران، ۲۰۱۱: ۳۱۴). آنها چهار همخوان /g/, /ɣ/, /k/ و /x/ را جزو همخوان‌های سخت نرم‌کامی‌شده می‌دانند. کلمات عربی زیر پس از ورود به زبان روسی دچار فرایند سخت‌شدگی شده‌اند:

جدول شماره ۱: سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی

ردیف	شکل نوشتاری واژه به عربی	بازنمایی واجی در عربی	شکل نوشتاری به روسی	تلفظ واژه با الفبای APA	آوای قبل از فرایند	آوای پس از فرایند	ترجمه به فارسی
۱	الغول	/ʔalyul/	алгóль	[algólʔ]	[ɣ] [ʁ]	[g] [r]	نام ستاره بتا در صورت فلکی پرسیوس
۲	غزل	/ʔazal/	газéль	[gazʔélʔ]	[ɣ] [ʁ]	[g] [r]	غزل (نوعی قالب شعر)
۳	غاز، الغازی	/ʔa:z/ /ʔalya:zi/	газі́	[gázʔí]	[ɣ] [ʁ]	[g] [r]	غازی (نام جنگجویانی که غزوات را بر ضد پادشاهی بیزانس رهبری می‌کردند)
۴	الکُحل	/ʔalkohl/	алкогóль	[alkagólʔ]	[h] [ʁ]	[g] [r]	الکل

² L. L. Kasatkin and et al.

¹ Z. Karimi Bavaryani, A. Korde Zafaranlu Kambuzia

۵	حمادۀ	/hama:da/	гамадá	[gamadá]	[h] [ح]	[g] [ر]	بیابان سنگی
۶	حَرَم	/haram/	гарém	[gar'ém]	[h] [ح]	[g] [ر]	حَرَم
۷	حرمل الشائع	/harmalɔʃ:a: ʔeʃ ^[i] /	гármala	[gármala]	[h] [ح]	[g] [ر]	هارمل (اسپند یا سداب سوری - نوعی گیاه از خانواده قیچیان)
۸	حشیش	/haʃiʃ/	гаши́ш	[gašíʃ]	[h] [ح]	[g] [ر]	حشیش
۹	صاحب	/sʰa:ɦib/	саги́б	[sagíb]	[h] [ح]	[g] [ر]	آقا و سرور (در قرون وسطی در هندوستان خطاب به مقام ارباب استفاده می شده است).
۱۰	وادی، الوادی	/wa:di:n/ /ʔalwa:di/	ва́ди	[vád'i]	[w] [و]	[v] [ب]	وادی (دره های خشک جریان های موقت یا دوره ای آب در صحراهای آفریقای شمالی و عربستان سعودی)
۱۱	وزیر	/wazir/	визі́рь	[v'iz'ír']	[w] [و]	[v] [ب]	وزیر
۱۲	دُرّة	/ð ^[h] or:a/	дурра́	[dur:á]	[ð ^[g]] [ذ]	[d] [د]	دُرّ
۱۳	قاضی، القاضی	/k'a:ɖʰ/ /ʔalk'a: ɖʰi/	ка́ди(й)	[kád'i(j)]	[ɖʰ] [ض]	[d] [د]	قاضی شهر
۱۴	العضادۀ	/ʔalʃ ^[i] ɖʰa:da/	алида́да	[al'idáda]	[ɖʰ] [ض]	[d] [د]	آلیداد (راستایاب - نوعی خط کش نقشه برداری جهت مشاهده اشیاء دور و اندازه گیری های زاویه ای)
۱۵	رمضان	/ramadʰa:n/	рамада́н	[ramadán]	[ɖʰ] [ض]	[d] [د]	رمضان
۱۶	نظیر السمّت	/naðʰiros:amt/	нади́р	[nad'ír]	[ðʰ] [ظ]	[d] [د]	سمت القدم (نقطه ای در آسمان که در زیر افق و در برابر سمت الرأس قرار می گیرد)
۱۷	نَوّاب	/nov:a:b/	набо́б	[nabób]	[v] [و]	[b] [ب]	۱- لقب حاکمان «مسلمان» هند ۲- نوکیسه
۱۸	صاحب	/sʰa:ɦib/	саги́б сахи́б саи́б	[sagíb] [saxíb] [saíb]	[sʰ] [ص]	[s] [س]	آقا و سرور (در قرون وسطی در هندوستان خطاب به مقام ارباب)

							استفاده می‌شده است).
۱۹	صوفی	/sʊfi/	суфізм	[suf'izm]	[ص'] [sʰ]	[s] [c]	صوفی
۲۰	خلیفه	/xalifa/	Калиф	[kal'if]	[خ] [x]	[k] [k]	خلیفه
۲۱	خیلافه	/xila:fa/	калифат	[kalifst]	[خ] [x]	[k] [k]	خلافت
۲۲	المجسطی	/ʔalmudʒastʕi/	Альмагэс т	[al'magést]	[ج] [dʒ]	[ɾ] [g]	المجسطی، اثر بطلمیوس

مطابق جدول فوق، انواع سخت‌شدگی را در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی نمود:

۱- تبدیل همخوان سایشی به انفجاری:

الف) تبدیل همخوان سایشی ملازی نرم کامی واک‌دار /غ/ /ʁ/ در عربی (که معادل آن در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان انفجاری غیرخیشومی نرم کامی واک‌دار و بم /گ/ /g/ در روسی:

- در هجای دوم واژه «الغول» با نویسه «АЛГО́ЛЬ» [algól']

- در هجای اول واژه «غزل» «газэль» [gaz'él']

- در هجای اول واژه «غاز، الغازی» «газі́» [gáz'í]

ب- تبدیل همخوان نرم، حلقی، سایشی و بی‌واک (مهموس) /ح/ که با نمایه [h] «اچ-بار» در آوانگاری بین‌المللی نشان داده می‌شود (و معادل آن در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان انفجاری نرم کامی واک‌دار /گ/ /g/ در روسی:

- در هجای سوم و آخر واژه «الکحل» «АЛКОГО́ЛЬ» [alkogól']

- در هجای اول واژه «حماده» «гамада́» [gamadá]

- در هجای اول واژه «حرم» «гарém» [gar'ém]

- در هجای اول واژه «حرمل الشائع» «гáрмала» [gármala]؛ واژه «الشائع»، از ساختار کلمه در زبان روسی حذف شده است.

- در هجای اول واژه «حشیش» «гаши́ш» [gaš'iš]

- در هجای دوم واژه «صاحب» «саги́б» [sag'íb]

پ- تبدیل همخوان سایشی واک‌دار دندان‌ی /ذ/ /ð^[g]/ در عربی (که در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان انفجاری لثوی-دندانی و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /d/ در روسی:

- در هجای اول واژه «دُرّة» «ду́рра» [dur'á]

ت- تبدیل همخوان کناری انسایشی واک‌دار /ض/ /dʒ/ در عربی (که در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان انفجاری لثوی-دندانی و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /d/ در روسی:

- در هجای دوم یا سوم و آخر واژه‌های «قاضی، القاضي» «кади́(й)» [kádi'í(j)]؛ در گونه دوم واژه عربی، علامت تعریف «ال-» در واژه روسی حذف می‌گردد.

- در هجای سوم واژه «العضادة» «алида́да» [al'idáda]

- در هجای سوم و آخر واژه «رمضان» «рамада́н» [ramadán]

ث- تبدیل همخوان دندان‌ی سایشی /ظ/ که به ترتیب در الفبای آوانگاری بین‌المللی و عربی به صورت /ð^[g]/ و /z/ نمایش داده می‌شود (و در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان لثوی-دندانی انفجاری و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /d/ در روسی:

- در هجای دوم واژه «نظیر السمّت» «нади́р» [nad'ír] (به معنای سمت‌القدم)؛ در زبان روسی پس از فرایند واجی سخت‌شدگی، واژه «السمّت» از ساختار واژه روسی، حذف می‌شود.

درخصوص تلفظ واج‌های /ض/ و /ظ/ در زبان روسی می‌توان گفت گرایش گویشوران این زبان در تلفظ این دو واج به گونه‌ای است که آن را به شکل /د/ تلفظ می‌کنند. صامت /ض/ از نظر زبان‌شناسان قدیم عربی «مختص عربی بوده است و نظیر آن در دیگر زبان‌های سامی (به جز حبشی) و غیرسامی وجود ندارد» (مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۸۹). همخوان /ض/، «آوایی انسدادی و واک‌دار است که در تولید آن تارهای صوتی به لرزش در می‌آیند، سپس هوا هنگام برخورد نوک زبان با ریشه‌های دندان پیشین بالا حبس می‌-

شود و هنگامی که زبان از ریشه دندان‌های پیشین جدا می‌شود، آوایی انفجاری می‌شنویم که همان /ض/ است که امروزه در مصر تلفظ می‌کنیم» (مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۹۱).

تمام حسان^۱، زبان‌شناس مصری نیز تلفظ /ض/ و /د/ را با یکدیگر مقایسه کرده است و بر این باور است که هر دوی این آواها، دندان‌ی، لثوی، انسدادی و واک‌دارند با این تفاوت که /ض/ درشت است اما /د/ نرم ادا می‌شود (مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۹۲). فرق تلفظ /ض/ و /ظ/ نیز در این است که در عربی گرچه هر دو سایشی، واک‌دار، درشت (مفخّم) و مُطَبَّق تلفظ می‌شوند اما /ظ/ به کمک نوک زبان و دندانهای پیشین ادا می‌شود درحالی‌که /ض/ با اول کناره زبان و دندانهای آسیای مجاور تلفظ می‌گردد؛ همچنین تمایز دیگر بین آنها، در دیرش بیشتر /ض/ نسبت به /ظ/ است (مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۹۴ و ۹۶).

اطباق نوعی ویژگی آوایی و به معنای «روی هم پوشاندن» و «از هم باز شدن» است؛ به عبارتی در تلفظ آواهای مطبق: «وقتی زبانت را در موضع آنها قرار می‌دهی، آن را با آن قسمت از کام بالا که روبه روی زبانت است منطبق می‌کنی ... و صوت بین زبان و کام بالا تا موضع حرف محصور می‌شود. به عبارت دیگر، اطباق صفتی است که به ارتفاع زبان به هنگام تولید یک آوا اشاره می‌کند، یعنی به هنگام تولید همخوان‌های مطبّقه بر آن بخش از زبان که در جایگاه تولید با درگیر شدن با سایر اندام‌های دهان گرفتگی اصلی را ایجاد کرده است، بدنه زبان بالا می‌آید و موازی کام قرار می‌گیرد ... اطباق را می‌توان از مشخصه‌های تولید دومین به حساب آورد که در جفت‌های زیر بین همخوان اول و دوم تمایز ایجاد می‌کند: ص-س، ط-ت، ظ-ذ» (طه پیام^۲، ۱۳۸۶: ۲۶؛ به نقل از مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۹۸-۹۷).

با تمام این اوصاف، به دلیل عدم تطابق دو واج /ض/ و /ظ/ با نظام واج‌شناختی زبان روسی، روس زبانها این دو واج را به نزدیک‌ترین واج در زبان خود یعنی /д/ /d/ تبدیل می‌کنند؛ فرایندی که در وام‌گیری بسیار معمول است؛ چرا که به گفته ابوالحسن نجفی^۳، نظام واجی زبان نسبت به لایه‌های دستوری دیگر آن زبان، مقاوم‌تر است و به راحتی تحت تأثیر زبان دیگر قرار نمی‌گیرد (نجفی، ۱۳۸۰: ۶۸؛ به نقل از مقبل قهرمانی و نعمتی، ۱۳۹۶: ۱۰۰).

ج- تبدیل همخوان سایشی نرم‌کامی بی‌واک /خ/ /x/ به همخوان انفجاری نرم‌کامی بی‌واک /k/ در روسی:

- در هجای اول واژه «خَلِيفَة» «калі́ф» [kal'íf]؛

- در هجای اول واژه «خِلَافَة» «калі́фат» [kalífát]؛

چ- تبدیل همخوان پس-لثوی انسایشی واک‌دار /ج/ /ǧ/ در عربی (که در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان انسدادی انفجاری نرم‌کامی واک‌دار /g/ /Г/ در روسی:

- در هجای سوم واژه «المجسطی» «альмагест» [al'magést]؛

۲- تبدیل همخوان سایشی حلقی صغیری به همخوان سایشی غیرحلقی:

الف- تبدیل همخوان سایشی /ص/ /s^ʰ/ (در آوانگاری زبان عربی) /s^f/ (در آوانگاری بین‌المللی) که همخوانی لثوی حلقی سایشی صغیری بی‌واک در عربی است (و در زبان روسی وجود ندارد) به همخوان سایشی لثوی بی‌واک /S/ در روسی:

- در هجای اول واژه «صوفی» «суфі́зм» [su'fizm]؛

- در هجای اول واژه «صاحب» که به سه طریق در زبان روسی نوشته و به سه طریق نیز ادا می‌شود: «сагі́б» [sagíb] و «сахі́б» [saxíb] و «саі́б» [saíb]؛

۳- تبدیل همخوان تقریبی به سایشی:

الف - تبدیل همخوان نرم‌کامی، دولبی، رسا، غلت، تقریبی /و/ /w/ در عربی به همخوان سایشی لبی-دندانی و گرفته /B/ /V/ در روسی:

- در هجای اول یا دوم واژه‌های «الوادی، واد» «ва́ди» [vád'i]؛

- در هجای اول واژه «وزیر» «визі́рь» [v'iz'ír']؛

۴- تبدیل همخوان لبی دندانی به دولبی:

الف- تبدیل همخوان سایشی لبی دندانی واک‌دار /و/ /v/ در عربی به همخوان انفجاری دولبی واک‌دار /b/ /б/ در روسی:

- در هجای دوم واژه «نُواب» «набо́б» [nabób]؛

۵- ۲ واگردگی:

«فرایندی [است] که طی آن یک آوای وکدار بی‌واک می‌شود. مانند واگردگی شدن /r/ در انتهای واژه‌هایی مانند «چتر» [ʃatr] یا واگردگی شدن /b/ در واژه «حبس» و تلفظ شدن آن به صورت [habs]. واگردگی در الفبای آوایی بین‌المللی با

³ Abu Alhasan Najafi

¹ Tammam Hassan

² Taha Payam

نشانه زیر و زبری [◌̥] مشخص می‌شود. واکرفتگی یکی از انواع سخت‌شدگی است» (مدرسی قوامی، ۱۳۹۴: ۲۶۰).

همچنین واکرفتگی نوعی همگونی به شمار می‌رود. درخصوص واک‌دار و بی‌واک بودن، ع. ولی‌پور^۱ معتقد است: «تقسیم‌بندی واک‌داری در آکوستیک با واک‌داری در تقسیم‌بندی بیولوژیکی متفاوت است. [...] مفهوم واک‌دار بودن (تارآوایی‌ها) و بی‌واک بودن (غیرتارآوایی‌ها) در این تعریف نسبتی است که بین فرکانس امواج یک صوت حاکم است. واک‌دار بودن یعنی برقراری رابطه تصاعدی در دسته امواج یک صوت. [...] بر اساس این مشخصه، همه واکه‌ها و خیشومی‌ها [ها] تارآوایی هستند و همه همخوان‌ها، به غیر از

خیشومی‌ها، غیرتارآوایی محسوب می‌شوند. نکته ظریف در این طبقه‌بندی در آن است که زنگ‌دار بودن اصوات به صورت نسبی و بر اساس مقدار بیشتر مصرف انرژی محاسبه شده است. طبق این الگوی تقسیم، اصوات با بیشترین مصرف انرژی واکه‌ها هستند، بعد از آنها خیشومی‌ها، سپس همخوان‌های زنگ‌دار و پایین‌تر از همه از نظر مصرف انرژی، همخوان‌های بی‌زنگ هستند» (ولی‌پور، ۱۳۹۳: ۲۷-۲۶).

با در نظر گرفتن آنچه گفته شد، واکرفتگی در وام‌واژه‌های عربی زیر در زبان روسی به چشم می‌خورد:

جدول شماره ۲: فرایند واکرفتگی در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی

ردیف	شکل نوشتاری واژه به عربی	بازنمایی واجی در عربی	شکل نوشتاری به روسی	تلفظ واژه با الفبای APA	آوای قبل از فرایند	آوای پس از فرایند	ترجمه به فارسی
۱	لازورد	/la:zaward/	лазурит	[lazur'it]	[d] [د]	[t] [ت]	لازوریت (سنگ ارمنی، سنگ جهنم به رنگ نیلی)
۲	مسجد	/masdʒɪd/	мечеть	[m'ičet']	[d] [د]	[t] [ت]	مسجد
۳	ثعلب	/θ ^[g] laʕ ^[l] lab/	сáлеп	[sál'ep]	[b] [ب]	[p] [پ]	ذیل الثعلب ایتالیایی

مطابق جدول می‌بینیم واکرفتگی به شکل زیر در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی نمود می‌یابد:

۱- تبدیل همخوان واک‌دار لثوی دندانی انفجاری /d/ /د/ به همخوان بی‌واک لثوی دندانی انفجاری /t/ /ت/ در واژه «لازورد» [lazur'it] «лазурит»؛

۲- تبدیل همخوان واک‌دار لثوی دندانی انفجاری /d/ /د/ در عربی به همخوان بی‌واک لثوی دندانی انفجاری /t/ /ت/ در روسی در جایگاه پایانی واژه «مسجد» [m'ičet'] «мечеть»؛

۳- تبدیل همخوان انفجاری دولبی واک‌دار /b/ /ب/ در عربی به همخوان انفجاری دولبی بی‌واک /p/ /پ/ در روسی در واژه «ثعلب» [sál'ep] «сáлеп»؛

«رایج‌ترین فرایند تضعیف پایانی، بی‌واک شدن همخوانهاست» (هایمن^۲، ۱۳۶۸: ۲۶۰). در زبان روسی نیز، چنانچه، همخوان‌های زنگ‌دار /b/ /ب/، /g/ /گ/، /d/ /د/، /ʒ/ /ژ/، /z/ /ز/ در جایگاه پایانی واژه و آخرین واج آن باشند و یا اگر قبل از جفت بی‌زنگ خود یعنی /p/ /پ/، /t/ /ت/، /k/ /ک/، /ʃ/ /ش/ و /c/ /ج/

واژه قرار بگیرند، به اصطلاح بی‌زنگ یا بی‌واک (واکرفته) می‌شوند.

۳-۵ فرایند تشدید:

«تشدید»^۳: «فرایندی [است] که طی آن یک آوای ساده مشدد می‌شود. مانند مشدد شدن همخوان نخست ستاک حال «پَر» از مصدر «پریدن» در ترکیب آن با پیشوند امر «be-» و تلفظ شدن آن به صورت [beppar]. فرایند تشدید یکی از انواع سخت‌شدگی است (مدرسی قوامی، ۱۳۹۴: ۷۱). یدالله ثمره^۴ فرایند ایجاد یک آوای مشدد را این‌گونه توصیف می‌کند: «گاهی اتفاق می‌افتد که مرحله آمادگی یک آوا و مرحله انجام آوای دیگر در هم ادغام می‌شود. در نتیجه مرحله درنگ این دو آوا به هم می‌پیوندند و به یک درنگ طولانی، که معمولاً حاصل جمع دو درنگ است تبدیل می‌گردد. این موضوع فقط در مورد همخوانها روی می‌دهد و آن وقتی است که دو همخوان یکسان و یا دو همخوانی که دارای محل تولید یکسان هستند پهلوی هم قرار می‌گیرند. این پدیده را تولید ناقص می‌گوییم. [...] در آواشناسی سنتی و به تبع آن در

³ gemination

⁴ Yadollah Samareh

¹ A. Valipour

² Larry M. Hyman

دستورهای سنتی این پدیده را تشدید و آوای مورد نظر را یک آوای مشدد نامیده‌اند» (ثمره، ۱۳۷۸: ۳۳-۳۴). خازاگروف^۱ و ماسکوین^۲ نیز در تعریف تشدید به ترتیب معتقدند که این فرایند به منزله نوعی تکرار لغوی و یا آواشناختی در سطح هجا هستند (خازاگروف، ۲۰۰۹: ۲۴۲ و ماسکوین، ۲۰۰۶: ۸۱ به نقل از مارکاسووا و میتروفانووا^۳، ۲۰۲۴: ۴۲). از نظر م. و. بزاروداوا^۴ نیز تشدید بر سه نوع

است: تشدید واژگانی که عناصر یک ردیف واجی را در بر می‌گیرد، تشدید همگونی که در آن یک عنصر در درون واژه تحت تأثیر عنصر دیگری قرار می‌گیرد و تشدید ترکیبی که اصوات مشابه را در کنار یکدیگر قرار می‌دهد (بزاروداوا، ۲۰۲۲: ۱۰).

در وام‌واژه‌های عربی بررسی شده فرایند تشدید در ورود به زبان روسی در واژگان زیر مشاهده شد:

جدول شماره ۳: فرایند تشدید در وام‌واژه‌های عربی زبان روسی

ردیف	شکل نوشتاری واژه به عربی	بازنمایی واجی در عربی	شکل نوشتاری به روسی	تلفظ واژه با الفبای APA	آوای قبل از فرایند	آوای پس از فرایند	ترجمه به فارسی
۱	لیف	/lif/	лю́ффа	[l'júf:a]	[f] [ف]	[f:] [ف:]	لُفّا، گیاهی از راسته کدوسانان در مناطق گرمسیری شوروی سابق، کریمه و قفقاز میانه
۲	مُولی	/mawla:/	мулла́	[mul:á]	[l] [ل]	[l:] [ل:]	ملا، آقا، سرور، مقام روحانی در دین اسلام
۳	شاطیء	/ʃa:ʕiʔ/	шо́тты	[šót:i]	[ʔ] [ط]	[t:] [ت:]	نام گودال‌های خشک در محدوده شمالی صحرای عربستان و نیز آفریقا که در زمان باران با آب دریاچه‌های شور پُر می‌شوند

۱- در واژه «لیف» پس از ورود به زبان روسی و تبدیل آن به واژه دوهجایی «лю́ффа» [l'júf:a]، فرایند تشدید برای همخوان سایشی لبی-دندانی بی‌واک /f/ رخ می‌دهد؛
۲- همخوان ساده دندانی، پس‌لثوی کناری تقریبی /l/ /ل/ به همین همخوان اما از نوع مشدد /l:/ در واژه «مُولی» «мулла́» [mul:á] تبدیل می‌گردد؛
۳- تشدید همخوان دندانی لثوی فورانی بی‌واک /tʰ/ /تʰ/ که در واژه «شاطیء» «шо́тты» [šót:i] به همخوان انفجاری دندانی لثوی بی‌واک و مشدد /t:/ تبدیل شده است؛ پس از فرایند تشدید، همزه از جایگاه پایانی هجای آخر حذف می‌گردد.

شایان ذکر است، همخوان فورانی به آوایی گفته می‌شود که: «با سازوکار جریان هوای چاکنایی از نوع برونسو تولید

می‌شود. این گونه آواها در بسیاری از زبان‌های آفریقا و زبان‌های بومیان آمریکا مشاهده شده‌اند. فورانی‌ها همواره بی‌واک و اکثراً انفجاری هستند. اما نوع سایشی آنها را نیز می‌توان تولید کرد. فورانی‌ها در جایگاه‌های تولید دولبی [pʰ]، دندانی لثوی [tʰ] و [sʰ] و نرم‌کامی [kʰ] تولید می‌شوند» (مدرسی قوامی، ۱۳۹۴: ۱۷۵).

۶. نتیجه‌گیری

در جریان تحقیق پیش‌رو از روش توصیفی و آواشناختی-تطبیقی جهت بررسی وام‌واژه‌های عربی زبان روسی استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

۱- با توجه به بررسی فرایند سخت‌شدگی، مشاهده شد به دلیل متفاوت بودن نظام آوایی دو زبان عربی و روسی و نبودن برخی آواهای مختص عربی در زبان روسی، آوای دیگری در بازنمایی آوایی زبان عربی، ایجاد می‌شود که آوایی

³ E. V. Markasova, O. A. Mitrofanova

⁴ M. V. Bezborodova

⁵ alveolar ejective

^۱ G. G. Khazagerov

^۲ V. P. Moskvín

قوی‌تر است و واژه با آن، مطابق با اصول و قواعد تلفظ زبان روسی، نمود می‌نماید.

۲- تغییراتی مرتبط با فرایند سخت‌شدگی در وام‌واژه‌های عربی پس از ورود به زبان روسی در تلفظ و بازنمایی آوایی شامل موارد زیر می‌باشد:

الف) تبدیل همخوان سایشی به انفجاری:

الف-۱) تبدیل همخوان سایشی ملازی نرم‌کامی واک‌دار /غ/ /خ/ /ج/ در عربی به همخوان زنگدار نرم‌کامی انفجاری غیرخیشومی نرم‌کامی واک‌دار و بم /g/ /Г/ در روسی در: «الغول» «алго́ль» [algól']; «غزل» «газе́ль» [gaz'él']; «غاز، الغازی» «га́зи» [gáz'í];

الف-۲) تبدیل همخوان نرم، حلقی، سایشی و بی‌واک (مهموس) /ح/ /ه/ به همخوان انفجاری نرم‌کامی واک‌دار /Г/ /g/ در روسی در: «الکحل» «алкого́ль» [alkogól']; «حماده» «гамада́» [gamadá]; «حرم» «гаре́м» [gar'ém]; «حرمل الشائع» «гарма́ла» [gármala]; «حشیش» «гаши́ш» [gašíš]; «صاحب» «саги́б» [sagíb];

الف-۳) تبدیل همخوان سایشی واک‌دار دندانی /ذ/ /ژ/ [ǰ] در عربی به همخوان لثوی-دندانی انفجاری و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /Д/ در روسی در «ذُرَّة» «ду́рра» [dur'á];

الف-۴) تبدیل همخوان کناری سایشی واک‌دار /ض/ /ظ/ [ḏ] در عربی به همخوان سدی/درزی لثوی-دندانی انفجاری، جلوزبانی و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /Д/ در روسی در: «قاض، القاضی» «ка́ди(й)» [kád'í(j)]; «العضادة» «рамада́н» [al'idáda]; «رمضان» «рамада́н» [ramadán];

الف-۵) تبدیل همخوان دندانی سایشی /ظ/ /ذ/ [ḏ] به همخوان لثوی-دندانی انفجاری، جلوزبانی و غیرخیشومی واک‌دار /د/ /Д/ در روسی در «نظیر السمّت» «нади́р» [nad'ír];

الف-۶) تبدیل همخوان سایشی نرم‌کامی بی‌واک /خ/ /خ/ [x] به همخوان انفجاری نرم‌کامی بی‌واک /ک/ /К/ در روسی در: «خليفة» «кали́ф» [kal'íf]; «خليفة» «калифа́т» [kalifát];

الف-۷) تبدیل همخوان پس-لثوی انسایشی واک‌دار «ج» /ج/ /ج/ در عربی به همخوان انسدادی انفجاری نرم‌کامی واک‌دار /g/ /Г/ در روسی در «المجسطی» «адмаге́ст» [al'magést];

ب- تبدیل همخوان سایشی حلقی صغیری در عربی به همخوان سایشی لثوی غیرحلقی در روسی:

ب-۱) تبدیل همخوان حلقی صغیری سایشی بی‌واک /ص/ /س/ در عربی به همخوان سایشی لثوی غیرحلقی بی‌واک /س/ /C/ در روسی در: «صوفی» «суфи́зм» [suf'izm]; «صاحب» «саги́б» [sagíb] و «сахі́б» [saxíb] و «саи́б» [saíb];

ب-۲) تبدیل همخوان تقریبی به سایشی:

ب-۱) تبدیل همخوان نرم‌کامی، دولبی، رسا، غلت، تقریبی و ناسوده /و/ /W/ در عربی به همخوان سایشی لبی-دندانی و گرفته /V/ /B/ در روسی در: «الوادی، واد» «ва́ди» [vád'i]; «وزير» «визи́рь» [v'iz'ír'];

ت- تبدیل همخوان سایشی لبی دندانی در عربی به انفجاری دولبی در روسی:

ت-۱) تبدیل همخوان سایشی لبی دندانی واک‌دار /و/ /V/ در عربی به همخوان انفجاری دولبی واک‌دار /ب/ /B/ در روسی در «نواب» «набо́б» [nabób]; (ث) واکرفتگی:

ث-۱) تبدیل همخوان انفجاری دولبی واک‌دار /ب/ در عربی طی فرایند همگونی و واکرفتگی به همخوان انفجاری دولبی بی‌واک /پ/ /P/ در روسی در «ثعلب» «са́леп» [sál'ep];

ث-۲) تبدیل همخوان واک‌دار لثوی دندانی انفجاری /د/ /d/ در عربی به همخوان بی‌واک لثوی دندانی انفجاری /ت/ /T/ در روسی در «لازورد» «лазури́т» [lazur'ít];

ث-۳) تبدیل همخوان واک‌دار لثوی دندانی انفجاری /د/ /d/ در عربی به همخوان بی‌واک لثوی دندانی انفجاری /ت/ /T/ در روسی در «مَسْجِد» «мече́ть» [m'ičet'];

ج- تشدید:

ج-۱) در تشدید همخوان سایشی لبی-دندانی بی‌واک /ف/ در واژه «لیف» و تبدیل آن به واژه دوهجایی «лю́ффа» [l'júf:a] در روسی؛

ج-۲) در تشدید همخوان ساده دندانی، لثوی، پس-لثوی کناری تقریبی ناسوده /ل/ /L/ در «مولى» «мулла́» [mul'á] در روسی؛

ج-۳) در تشدید همخوان لثوی انفجاری بی‌واک /ف/ «شاطیء» «шо́тты» [šót'i];

۳- سخت‌شدگی ممکن است زمانی رخ دهد که آواها در کنار هجاهای تکیه‌دار قرار بگیرند. این پدیده ممکن است

به دلیل تأثیرات فیزیکی و صوت‌شناختی بر آواها باشد که باعث می‌شود آواها به صورت انسدادی‌تر، انفجاری‌تر یا شدیدتر تولید شوند. این پدیده همچنین می‌تواند به دلیل تغییرات در فشار هوا و تولید آواها در حنجره و دهان رخ دهد. علاوه بر این، تأثیرات زبانی و فرهنگی نیز می‌توانند در این فرآیند نقش داشته باشند. به عنوان مثال، در برخی زبان‌ها ممکن است آواها به صورت تقریبی تولید شوند، اما در زبان‌های دیگر همان آواها به صورت انسدادی‌تر و شدیدتر تولید گردند.

۴- واگردگی می‌تواند به دلیل هماهنگی آوایی یا همگونی و یا تأثیر محیط آوایی رخ دهد. واگردگی به گویشوران کمک می‌کند تا آواهای یک کلمه یا جمله هماهنگ‌تر و روان‌تر تلفظ شوند و گفتار نیز در نهایت طبیعی‌تر و قابل فهم‌تر باشد. در همگون‌سازی، یک آوا ممکن است ویژگی‌های آوای مجاور را بگیرد، به عبارتی دیگر، آواهای اطراف یک واج می‌توانند بر آن تأثیر بگذارند و باعث تغییر آن شوند. به عنوان مثال، یک همخوان می‌تواند تحت تأثیر همخوان دیگری که قبل یا پس از آن می‌آید، تغییر کند و به صورت زنگ دار (واک‌دار) یا بی‌زنگ (بی‌واک) تلفظ شود.

۷. فهرست منابع

- ابوئی مهریزی، محسن، مدائنی اول، علی و ولی‌پور، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی تطابق اصطلاحات زبان، گویش و لهجه در زبان‌های فارسی و روسی و نمونه‌هایی از نزدیکی زبان روسی با گویش‌ها و لهجه‌های فارسی. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*. ۱۰ (۳)، پاییز ۱۳۹۹، ۴۸۳-۴۷۰.
- انطاکی، محمد (۲۰۱۱). *المنهاج فی القواعد و الإعراب / تألیف محمد الانطاکی؛ کراچی: مکتبه البشری، ۱۴۳۲ق* = ۱۳۸۹ ش؛ ۳۱۴ ص.
- پیام، طه. (۱۳۸۶). *آواشناسی سیبویه*. مجله زبان‌شناسی، ۲۲ (۴۳)، ۳۲-۲۱.
- ثمره، یدالله (۱۳۷۸). *آواشناسی زبان فارسی: آواها و ساخت آوایی* / هجا / یدالله ثمره؛ ویراسته رضا نیلی‌پور. امید طبیب‌زاده - ویراست ۲. تهران: مرکز نشر دانشگاهی. ۱۹۵ ص.
- دلارامی‌فر، منصوره و آهانگر، عباسعلی (خرداد و تیر ۱۴۰۲). بررسی فرایند تقویت در گویش سیستانی براساس

نظریه واج‌شناسی خودواحد. *دوماهنامه بین‌المللی جستارهای زبانی*. (۷۴). ۱-۴۵.

قهرمانی، علی اصغر مقبل و نعمتی، فاطمه. (شهریور ۱۳۹۶). بررسی تاریخی «ض» در زبان عربی و سیر تحول آوایی آن در زبان فارسی = *دراسة صوت «الضاد» التاريخية في العربية وتحولها في الفارسية، مجلة علمی انجمن ایرانی زبان و ادبیات عربی (فصلنامه)*، ۱۳ (۴۳)، ۱۰۸-۸۷.

کریمی باوریانی، زهرا و کرد زعفرانلو، عالیہ. (بهار ۱۴۰۲). نقش قدرت واجی در فرایندهای تقویت در فارسی بر مبنای رویکردهای فولی و ونمان. *فصلنامه علمی زبان‌پژوهی دانشگاه الزهراء*. سال پانزدهم. شماره ۴۶. ۲۱۳-۲۳۱.

مدرسی قوامی، گلناز (۱۳۹۴). *فرهنگ توصیفی آواشناسی و واج‌شناسی*. تهران: انتشارات علمی. ۳۴۶ ص.

نجفی، ابوالحسن (۱۳۸۰). *مبانی زبان‌شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی*، تهران: انتشارات نیلوفر. ۱۶۸ ص.

ولی‌پور، علیرضا (۱۳۹۳). *آواشناسی زبان روسی*. تهران: سمت. ۱۸۶ ص.

هایمن، لاری م. (۱۳۶۸). *نظام آوایی زبان*. نظریه و تحلیل، لاری ام. هایمن، ترجمه دکتر یدالله ثمره، تهران: انتشارات فرهنگ معاصر. چاپ اول، ۴۳۰ ص. ۲۶۰.

Abu Guba, M. (2016). *Phonological adaptation of English loanwords in Ammani Arabic*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Salford, UK.

Emad Obeidat, Ala'a, & Salim Mahadin Radwan (2024). *A Non-Linear Analysis of Foreign English Words in Standard Arabic*. *The Jordanian Association for Educational Sciences, Vol. 9, № 1, Supplement 1*, pp. 1-24.

DOI:10.46515/jaes.v9i2.683

Imani, Z., Ahangar A. A. (2021). On the phonological processes in two varieties of Arabic. *Journal of linguistics, philology and translation*, 64, pp. 137-148.

DOI:10.7764/onomazein.64.07

- Касаткин, Л. Л., Клобуков, Е. В. и Крысин, Л. П. (2011). *Русский язык: учебник для студ. учреждений высш. проф. Образования*; пол ред. Л. Л. Касаткин. 4-е изд., перер. М.: Издательский центр «Академия». 784 с.
- Маркасова, Е. В., Митрофанова О. А. (2024). Геминация (тройной повтор) по корпусным данным. Сс. *Труды Института русского языка им. В.В. Виноградова*, №4, сс. 41-59.
<https://doi.org/10.31912/PVRLI-2024.4.3>
- Моради, М. (2022). Рассмотрение разных видов элизии: афerezы, синкопы и апокопы арабизмов русской лексики в процессе фонетической адаптации. *Журнал «Вестник Удмуртского Университета, Серия: История и Филология*, 32 (2). 198-206.
<https://doi.org/10.35634/2412-9534-2022-32-2-198-206>
- Моради, М., Горбани-Мадавани, З. (2020). Анализ семантического сужения арабизмов, вошедших в русский язык. *Журнал «Теория языка и межкультурная коммуникация» Курского Государственного Университета*, 1 (36). 206-214.
- Москвин В. П. (2006). Выразительные средства современной русской речи: тропы и фигуры. Общая и частные классификации. *Терминологический словарь*. М.: URSS, Ленанд, 373 с.
- Резцова. В. В. (2015). Лексико-тематическая классификация арабизмов в русском языке. *Материал, представленный на III Общероссийской студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум 2011*,
- Lawson, E., Stuart-Smith, J. (2021). Lenition and fortition of /r/ in utterance-final position, an ultrasound tongue imaging study of lingual gesture timing in spontaneous speech. *Journal of Phonetics*. 86, 101053.
<https://doi.org/10.1016/j.wocn.2021.101053>
- Scheer Tobias, Ségéral Philippe (2008). The Coda Mirror, stress and positional parameters. *Brandão de Carvalho, Joaquim; Lenition and Fortition*, Mouton de Gruyter, pp.483-518.
- Trask, L. (1996). *Historical linguistics*. London: Arnold.
- Аль-Кадими, М. Г. Ч. (2010). Арабские заимствования в русском языке. *Вестник ВГУ. Серия Лингвистика и Межкультурная Коммуникация*. 1. 75-77.
- Багрянцева, В. А и др. (2011). *Русский язык: Учебное пособие для старших классов школ гуманитарного профиля*. 3-е изд. М.: Издательство Московского Университета. 560 с.
- Бахтиярова, А. Н. (2016). К вопросам фонетических освоений арабизмов в башкирском языке, *Доклады Башкирского университета*. 1 (4). 763-768.
- Бахтиярова, А. Н., Фаткуллина, Ф. Г. (2015). Арабские заимствования в лексической системе русского языка. *Журнал «Филологические науки»*. 2. 6124-6128.
- Безбородова М. В. (2022). Явление геминации в современном английском языке (на примере речи молодых британцев). *Вестник МГЛУ. Гуманитарные науки. Вып. 1. (856)*. 9-14.

Астраханский государственный
университет, Астрахань, Россия.
Фундаментальные исследования. 2 (27).
6124-6128

Попов, М. Б. (2014). *Фонетика современного
русского языка: Учебно-методический
комплекс по курсу «Фонетика
современного русского языка»*. СПб.:
Филологический факультет СПбГУ. 302
с.

Спиркин А. Г. и др. (1984). *Словарь
иностранных слов*. Под ред. И. В.
Лехина, С. М. Локшиной, Ф. Н. Петрова
(гл. ред.) и Л. С. Шаумяна, 11-е изд. М.:
Русский язык, 1984. – 608 с.

Хазагеров Г. Г. (2009). *Риторический словарь*.
ОРСРП. Ростов н/Д., 432 с.

