فصلنامهٔ گویش‌پژوهی
نشریهٔ علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری
شاپا چاپی: ۵۲۲۵-۲۶۷۶
دورهٔ ۱، شمارهٔ ۳، پائیز ۱۴۰۴

بررسی قانون روکی در زبان‌های اوستایی، فارسی باستان میانه و فارسی نو

Survey of Ruki-rule in Avestan, Old, Middle and New Persian Languages

کتایون فکری‌پور [۱] ✉
[۱] دانشیار فرهنگ و زبان‌های باستانی، گروه زبان‌های باستانی و متون کهن، پژوهشکدهٔ زبان‌شناسی، کتیبه‌ها و متون، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.
نویسنده مسئول: k.fekripour@richt.ir

Katayoun Fekripour [1] ✉
[1] Associate Professor of Ancient Languages and Culture, Department of Ancient Languages and Manuscripts, Research Center for Linguistics, Inscriptions and Manuscripts, Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, Tehran, Iran. Corresponding author: f k.fekripour@richt.ir

اطلاعات مقاله

تاریخ‌ها
دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۴
پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۳۱

واژگان کلیدی
قانون روکی
فارسی باستان
اوستایی
فارسی میانه
فارسی نو
زبان هندواروپایی

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی قانون روکی (RUKI)، یکی از قوانین آوایی زبان‌های هندواروپایی، در زبان‌های ایرانی باستان و تداوم تأثیر آن در مراحل بعدی تحول زبان فارسی می‌پردازد. بر اساس این قانون، واج /s/ در پایان هجا، پس از یکی از واج‌های /r/، /u/، /k/ و /i/، به [š] تبدیل می‌شود. پرسش اصلی پژوهش آن است که این قانون در زبان‌های ایرانی باستان تا چه اندازه به‌صورت نظام‌مند عمل کرده و کدام واژگان فارسی امروز بازماندهٔ این تحول آوایی هستند. پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی و بر پایهٔ مطالعات کتابخانه‌ای و داده‌های متون اوستایی و فارسی باستان و فرهنگ‌های ریشه‌شناختی انجام شده است. نمونه‌ها بر اساس محیط واجی، ساخت واژی و جایگاه تاریخی دسته‌بندی و تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند که قانون روکی در اوستایی عملکردی گسترده و منظم داشته، اما دامنهٔ کاربرد آن در فارسی باستان محدودتر بوده است. همچنین، برخی استثناهای ظاهری را می‌توان با خاستگاه متفاوت واج /s/ یا تحولات ثانوی آوایی توضیح داد. نتایج پژوهش ضمن تبیین بازتاب این قانون در نظام واجی و واژگانی فارسی، استمرار تأثیر یکی از تحولات آوایی کهن هندواروپایی را در تاریخ این زبان نشان می‌دهد.

Abstract: The present study investigates the RUKI sound law, one of the phonological laws of the Indo-European languages, in the ancient Iranian languages and traces its continued influence through subsequent stages of the development of Persian. According to this law, the phoneme /s/ in syllable-final position changes to [š] when preceded by one of the phonemes /r/, /u/, /k/, or /i/. The central research question concerns the extent to which this law operated systematically in the ancient Iranian languages and which words in Modern Persian preserve the results of this historical sound change. The study adopts a descriptive-analytical approach based on library research and data drawn from Avestan and Old Persian texts, as well as etymological dictionaries. The examples are classified and analyzed according to their phonological environments, morphological structures, and historical contexts. The findings indicate that the RUKI law operated extensively and systematically in Avestan, whereas its scope of application was more limited in Old Persian. Furthermore, some apparent exceptions can be explained by the different etymological origins of the phoneme /s/ or by secondary phonological developments. By elucidating the reflexes of this law in the phonological and lexical systems of Persian, the study demonstrates the enduring influence of an ancient Indo-European sound change on the historical development of the Persian language.

History
Received: June 14, 2025
Accepted: Aug. 22, 2025

Keywords
Ruki-rule
Old Persian
Avestan
Middle Persian
New Persian
Indo-European language

استناد: فکری‌پور، کتایون (۱۴۰۴). بررسی قانون روکی در زبان‌های اوستایی، فارسی باستان میانه و فارسی نو. *گویش‌پژوهی*، ۱ (۳)، ۷۹-۸۷.
https://doi.org/

© ۱۴۰۴ (۲۰۲۵) نویسندگان مقاله، فصلنامهٔ گویش‌پژوهی، مجلهٔ علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.

۱. مقدمه

شعبهٔ آریایی خانوادهٔ زبان‌های هندواروپایی را زبان‌های ایرانی و هندی تشکیل داده‌اند و این دو، شباهت‌های آوایی و دستوری زیادی با هم دارند به گونه‌ای که در حفظ مواد زبانی کهن از نظر آواها و ساخت، هماهنگ عمل کرده و تغییرات صوری یکسانی نیز داشته‌اند (بارتلمه[1]، ۱۳۸۴: ۱). یکی از این دگرگونی‌ها تغییرات آوایی است که از طریق آن زبان‌های آریایی خود را از دیگر زبان‌های هندواروپایی متمایز می‌کنند، مانند تحول واج‌های /s/ هند و اروپایی به واج‌های /š/ آریایی. یعنی در شماری از زبان‌های هندواروپایی مانند آریایی و اسلاوی و تا حدی هم بالتی واج /s/ پس از /ī/، /u/، /k/، /r/ اولیه و تمامی واجگونه‌های [ṛ]، نیز در مصوت‌های مرکب [i̯] و [u̯]، به /š/ بدل می‌شود (مایرهوفر[2]،۱۳۸۲: ۳۴). همچنین، /s/ هندواروپایی بعد از /i/، /u/، /k/، /r/ و قبل از واکه‌ها تبدیل به /x/ می‌شود (بیکس[3]،۱۳۸۹: ۲۰۸).

این نکته را باید یادآور شد، همهٔ /s/های فارسی باستان و اوستایی در محیط روکی تبدیل به /š/ نمی‌شوند (دیشینگتون[4]، ۱۹۷۴: ۴۶۰). از نظر واج شناسی روکی، تحول هندوایرانی آغازین ts * به ایرانی ss>s* و هندوایرانی آغازین t^st-, d^zd^h* به st-,zd- شامل قانون روکی نمی‌شود و /s/ و /z/ حاصل‌شده پس از/r/ ,/u/ ,/i/ بدون تغییر باقی می‌مانند. به‌عنوان مثال واژهٔ -čisti (اندیشه) در گاهان اوستا از صورت هندوایرانی آغازین PIIr:*čit^{s}ti- حاصل شده است (لوبوتسکی[5]، ۱۹۹۰: ۳۰۰). PIE: *wid-to به‌صورت صفت مفعولی Av: vista- آمده است که چون s در این‌جا بازماندهٔ /d/ هندواروپایی است پس از/i/ تغییر نکرده است. در مثال دیگر از فارسی باستان PIE: *ud-tekþenā- به‌صورت OP. ustašana ظاهر می‌شود. /s/ پس از /u/ بدون تغییر باقی مانده، زیرا بازماندهٔ /d/* است (دیشینگتون، ۱۹۷۴: ۴۶۰).

هدف این مقاله، نشان دادن قانون روکی در شاخهٔ زبان‌های ایرانی باستان (اوستایی و فارسی باستان) و سپس پیگیری نتایج و بازمانده‌های آن در فارسی میانه و در نهایت، فارسی نو است. پرسش اصلی این است که این قانون در هر یک از این زبان‌ها تا چه حد به‌صورت نظام‌مند عمل کرده و کدامیک از واژگان امروزی فارسی، ریشه در این تغییر آوایی کهن دارند. این پژوهش با بررسی داده‌های زبانی از دورهٔ باستان تا به امروز، درکی جامع از یک پدیدهٔ واجی واحد در بسترهای زبانی متنوع ارائه می‌دهد.

پژوهش حاضر با روش توصیفی ـ تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای انجام شده است. معیار انتخاب نمونه‌ها وجود واج /s/ در محیط واجی قانون روکی و امکان پیگیری تحول تاریخی آن در مراحل مختلف زبان‌های ایرانی بوده است. نمونه‌ها ابتدا بر اساس محیط آوایی (پس از /ī/، /u/، /k/، /r/) دسته‌بندی و سپس تحول آن‌ها در زبان‌های فارسی باستان، فارسی میانه و فارسی نو بررسی شدند. در تحلیل داده‌ها علاوه بر توصیف تغییرات واجی، از چارچوب زبان‌شناسی تاریخی هندواروپایی برای تبیین استثناها و تفاوت عملکرد قانون روکی در شاخه‌های مختلف ایرانی استفاده شده است.

[1] Ch. Bartholomae
[2] M. Mayrhofer,
[3] R. S. P. Beekes
[4] J. Dishington
[5] A .Lubotsky

۲. پیشینهٔ پژوهش

قانون روکی از جمله مباحث کلاسیک واج‌شناسی تاریخی هندوایرانی است که از اواخر قرن نوزدهم مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. پژوهش‌های اولیه بیشتر بر شناسایی محیط واجی این قانون و بازسازی صورت هندواروپایی آن متمرکز بودند.

ویندفور[1](۱۹۷۲) در مقالهٔ خود با عنوان«برخی قوانین اوستایی و نشانه‌های آن‌ها» به بررسی تعدادی از قانون‌های زبان اوستایی می‌پردازد که قانون روکی نیز یکی از آن‌هاست و به نشانه‌های آن در تحول همخوان‌های سایشی اشاره می‌کند. دیشینگتون (۱۹۷۴) در مقاله‌ای توضیحات کامل‌تری در این‌باره ارائه می‌دهد و با تحلیل همزمانی سایشی‌های ایرانی باستان، برخی موارد عدم اجرای قانون را توضیح و نشان می‌دهد که منشأ تاریخی واج /s/ در تحلیل استثناها اهمیت اساسی دارد. مایرهوفر (۱۹۸۹) در مقالهٔ «دوران پیش از تاریخ زبان‌های ایرانی؛ ایرانی آغازی» در کتاب *راهنمای زبان‌های ایرانی* به معرفی قانون روکی می‌پردازد. بیکس (۱۹۹۶) در کتاب *درآمدی بر زبانشناسی تطبیقی زبان‌های هندواروپایی* به قانون روکی اشاره می‌کند. لوبوتسکی (۱۹۹۹) با تمرکز بر ترکیبات اوستایی، در مقاله‌ای به صورت مفصل عملکرد قانون روکی را در ساخت‌های ترکیبی و محیط‌های واجی پیچیده بررسی کرده و نشان داده است که این قانون در همهٔ محیط‌ها به صورت یکسان عمل نمی‌کند. با وجود پژوهش‌های یادشده، بیشتر مطالعات پیشین بر اوستایی تمرکز داشته‌اند و تداوم بازمانده‌های این قانون در فارسی میانه و فارسی نو به صورت مستقل بررسی نشده‌اند. نوآوری پژوهش حاضر در آن است که قانون روکی را به صورت پیوسته از زبان‌های ایرانی باستان تا فارسی نو دنبال می‌کند و علاوه بر توصیف داده‌ها، از داده‌های سنسکریت و یافته‌های نظری در این زمینه بهره می‌برد.

۳. تحلیل قانون روکی در زبان‌های ایرانی باستان

۳-۱. فارسی باستان

در فارسی باستان، /s/ هندواروپایی آغازین هنگامی‌که پس از واکه /i/,/u/ یا /r/ آریایی آغازین یا یک آوای انسدادی کامی یا نرمکامی قرار بگیرد به /š/ آریایی آغازین تبدیل می‌شود (کنت[2]، ۱۹۵۳: §۴۰ ۱۱۵). البته نمونه‌های فارسی باستان اندک هستند و عمدتاً پس از /i/ و /u/ فعال بوده‌اند.

به‌عنوان نمونه /s/ آغازین جزء دوم پس از /i/ یا /u/ پایانی پیشوند به /š/ تبدیل می‌شود مانند PIE *st(h)ā[3] که در فارسی باستان –stā «ایستادن، قرار دادن» است، اما بعد از پیشوند ni به ni-štā تغییر می‌یابد (همان). باید به این نکته اشاره کرد که در برخی ترکیبات و صورت‌های مضاعف ستاک‌ها، تفاوت در نحوهٔ عملکرد روکی به چشم می‌خورد به‌عنوان مثال در فارسی باستان مواردی دیده شده که تشکیل/š/ ثانویه با فاصله از واج‌های روکی صورت پذیرفته است. مثلاً پس از افزونهٔ /a/ در فعل ماضی مطلق اول شخص مفرد niyaštāyam «فرمان دادم» از ریشهٔ -stā. در این‌جا قانون روکی پس از افزونهٔ /a/ اعمال شده است (کنت، ۱۹۵۳: ۷۲). از همین ریشه در حالت مضاعف ناگذر /s/ به /š/ تبدیل می‌شود. مثال: فعل ماضی ناگذر: a^{h}ištatā. همچنین، در مورد ماضی مطلق ni-ya-šādayam (نشاندم) از PIE.: *sed- ← PAr[4]: *sad- هنگامی که پیشوند ni در کنارش قرار می‌گیرد به šad- بدل می‌شود (کنت، ۱۹۵۳: ۴۸ و ۷۲). مثال‌های فارسی باستان اندک هستند و می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

پایانهٔ بایی جمع PIE:-bhis در فارسی باستان در محیط روکی به‌صورت biš- نوشته می‌شود (همان، ۶۵).

išti- (خشت): -PIE.: *ai-s-/*i-s- (سوختن، روشن کردن) (کنت، ۱۹۵۳: ۱۷۵؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ج۲: ۱۱۵۰).

---

[1] G. L. Windfuhr
[2] R.,G. Kent
[3] PIE: Proto-Indo- Euoropian
[4] PAr.: Proto-Aryan

aršti- (نیزه): PIE: *ṛsti- (کنت، ۱۹۵۳: ۱۷۲).

uška- (خشک): PIE: *susko (کنت، ۱۹۵۳: ۱۷۸).

dauštar- (دوست): PIE: *ĝeus-(چشیدن، مزه کردن) (کنت، ۱۹۵۳: ۱۸۹).

caša- (چشم): PIE: *kᵘek-s-men- از √kᵘek-s* (دیدن، مشاهده کردن) ، ← OIr.: *čašman (حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۰۲۱؛ کنت، ۱۹۵۳: ۱۸۴).

با توجه به شواهد موجود و اندک بر جای‌مانده از کتیبه‌های فارسی باستان به نظر می‌رسد بسامد وقوع قانون روکی در این شاخهٔ زبانی کم‌تر از اوستایی باشد. بیش‌تر نمونه‌ها این تحول را پس از /i/ و /u/ نشان می‌دهد. این مسئله می‌تواند نشان دهندهٔ تفاوت زمانی یا گویشی در گسترش این قانون در شاخه‌های ایرانی باشد.

۳-۲. اوستایی

زبان اوستایی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نمایندگان ایرانی باستان شرقی، شواهد متقنی از اجرای قانون روکی ارائه می‌دهد.

huška- (خشک): PIE: *susko ← OIr.: *huška- [1](حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).

vaxš-[1] (بالیدن، بالاندن) : PIE: au̯ek-s- (رشد کردن) ←OIr. *[1] waxš- (منصوری،۱۳۹۴: ۴۴۸)

vaxš-[2] (پاشیدن، افشاندن): PIE. *ukᵘs- ← OIr. *waxš- (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۱۳۳۸–۹؛ منصوری،۱۳۹۴: ۴۴۷).

xšaob- (آشفته شدن، تحریک شدن): PIE. *kseubh- ← OIr. *xšaub- (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۵۴۲؛ منصوری،۱۳۹۴: ۴۸۶).

این قانون در ترکیبات اوستایی نیز دیده می‌شود. در ترکیبات اوستای متأخر هنگامی‌که جزء دوم با -st, sp آغاز گردد، در بعضی شرایط در محیط روکی بدون تغییر باقی می‌ماند. به‌عنوان مثال پس از /u/ همیشه -st بدون تغییر باقی می‌ماند:

Yt gāustauuah-: Aog 78: «به بزرگی یک گاو»؛ ərəzu. stauuaha-: V.6.16: «به ضخامت یک انگشت»؛ mainiiu. stāta-: 13.2 «مینوی ایستاده». این عدم تغییر می‌تواند به دلیل وجود توالی ust<*ut-t در اوستای متأخر یا فارسی‌باستان باشد. مانند ustānazasta- «با بازوان گسترده» در Yt.10.83 یا OP. ustašanā- «پلکان» (لوبوتسکی، ۱۹۹۹: ۳۰۲).

st- معمولاً پس از /i/ یا /r/ به št- بدل می‌شود، اما استثناهایی نیز دیده شده است که آن نیز به‌دلیل وجود توالیist<*itt است. مثال: sruuī. stāii- Yt. 10.129: «دو شاخ همانند پیکان»؛ antarə. stā- V.4.49: «در میان ایستادن»؛ bərəzi. stūna- Vyt.9: «با ستون‌های بلند»، xᵛaini.starəta- «با پوشش زیبا» (لوبوتسکی، ۱۹۹۹: ۳۰۲– ۳۰۳).

در مثال‌های زیر تبدیل انجام شده است:

paitištāna- V. 3.31: «پا»؛ paitištāt/e Yt. 13. 129: «از بهر ایستادگی».

هنگامی‌که جزء دوم ترکیبات با sp آغاز شود، تغییر دیده نمی‌شود. مثال:

spašta- Yt. 13.69: auui. «تهدید» (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۱۶۱۴)؛ spaxštī- Y.57.26: pouru. «پایندگی بسیار» √spas «مشاهده کردن» (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۹۰۲؛ راشد محصل، ۱۳۸۲: ۱۴۵) spasan- Yt. 10.24,60: baēuuarə. «ده هزار جاسوس» (گرشویچ[2]، ۱۹۵۹: ۸۴ و ۱۰۲؛ بارتلمه، ۱۹۰۴: ۹۱۴).

[1] OIr. Old Iranian
[2] I. Gershevitch

به نظر می‌رسد، Av. sp برگرفته از صورت هندواروپایی نخستین *ću̯ تحت تأثیر قانون روکی قرار نگرفته است. به‌عنوان مثال √spā «انداختن» از صورت PIIr. *ćṷā مشتق شده است و جزء دوم ترکیب -pouru.spāδa «دارنده سپاه فراوان» نیز از همان ریشه مشتق شده است. مثال‌های دیگری نیز دیده می‌شود مانند -nasu.spaya V.3.41: «تششیع جنازه»، -nasu.spā Y.65.8: «دخمه تن مردگان»، -aipi.spaya Yt.14.13: «پرتاب کردن» (لوبوتسکی، ۱۹۹۹: ۳۰۴).

جزء دوم ترکیبات که با -sm و -sn آغاز می‌گردند همیشه در محیط روکی به /š/ تبدیل می‌شوند. به‌عنوان مثال: -paitišmarənte Yt.8.5,41,48: «آرزومندند» (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۱۱۴۳) √mar «به یاد آوردن» صورت مضاعف آن -hišmar، -šmuxta Yt. 10.125: paiti. «کفش» (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۸۳۷).

-hūšnāθra Y.38.3: «خوب شستشو» √snā (بارتلمه، ۱۹۰۴: ۱۸۴۱؛ لوبوتسکی، ۱۹۹۹: ۳۰۵).

از مثال‌های بالا می‌توان نتیجه گرفت که جزء دوم ترکیبات که با /s/ آغاز می‌گردند عملکردشان در محیط روکی مشخص است، اما ترکیبات و صورت مضاعف کلمات که با -h-<*sṷ و x^{v}-<*s آغاز می‌گردند؛ پیچیده‌تر عمل می‌کنند.

بر خلاف فارسی باستان، اوستایی شواهد گسترده‌تری از عملکرد قانون روکی در ترکیبات، ساخت‌های صرفی و خوشه‌های همخوانی ارائه می‌کند. همین موضوع سبب شده است که بعضی از پژوهشگران، زبان اوستایی را یکی از مهم‌ترین منابع برای بازسازی محیط واجی قانون روکی بدانند.

۳-۳. فارسی میانه پهلوی

در زبان فارسی میانهٔ پهلوی نمونه‌هایی از باقی ماندن قانون روکی در واژه‌ها به چشم می‌خورد که می‌توان به نمونه‌های زیر اشاره کرد:

جدول ۱: بازتاب قانون روکی در واژگان فارسی میانه

واژگان فارسی میانه	هندواروپاییPIE	ایرانی باستان OIr.	واج محرک	توضیحات
āšuftan/ āšōb- (آشفتن)	*kseubh-	*xšaub-	/k/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۴۵؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۵۹).
awištāb-/ awištāftan (ستم کردن، شتافتن):	*step	abi- štāf-ta	/i/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۴۶؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۶۳).
bīš (نوعی گیاه سمی)	*u̯īso-	*vīša-	/i/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۵۳؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).
čašm (چشم)	*kᵘek-s-men- از *√kᵘek-s (دیدن، مشاهده کردن)	*čašman	/k/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۵۷؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۰۲۱).
–droš (داغ زدن)	*dreu-s (دریدن، شکافتن)	drau-š	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۶۶؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۱۳۳).
–duš (دُش)	*dus	*duš	/u/	به عنوان پیشوند در بعضی اسامی مانند dušnām, dušmen, dušmat, ... (مکنزی، ۱۳۷۹: ۶۷؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۳۲۴).
gušn (نر)	*u̯ṛsno-	*vṛšna-	/r/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۸۲؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۴: ۲۴۱۹).

واژگان فارسی میانه	هندواروپاییPIE	ایرانی باستان OIr.	واج محرک	توضیحات
hušk (خشک)	*susko-	*huška-	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۹۱؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴)
kuštan (کشتن)	*keuk-s(ستیز کردن)	*kauš	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۰۲؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۲۳۳)
niyōxš-/niyōxšīdan (گوش دادن/شنیدن):	*ghous-	*gauš ni-gauš-	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۱۴؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۲۷۷)
ōš (هوش)	*ous	auš*(گوش)	u	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۱۵؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۴: ۲۹۱۸)
pāšnag (پاشنه)	*persno-	*paršnaka-	/r/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۲۲؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۶۱۰)
pašm (پشم)	*pek-s-men *√pek (شانه کردن)	*pašnan-	/k/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۲۲؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴)
pēšag (پیشه)	*peiks	paišaka/ paiša-	/k/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۲۵؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۷۲۰).
rēš-/ rēšīdan (زخم کردن، مجروح کردن)	*reis-	√raiš .از raiš-a- شکافتن	/i/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۳۰؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۳۵۸).
srōš (سروش)	*kleus	–	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۳۸؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۳: ۱۷۳۲).
šab (شب)	*k^{u}sep	*xšap-	/u/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۴۰؛ منصوری، ۱۳۹۴: ۳۹۵)
šustan (شستن)	*kseud-	–	/k/	(مکنزی، ۱۳۷۹: ۱۴۴؛ حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۳: ۱۷۳۲).

با توجه به جدول فوق بیش‌تر نمونه‌ها، این تحول را پس از /k/ و /u/ نشان می‌دهند.

۳-۴. فارسی نو

در فارسی نو، ما شاهد نتیجهٔ نهایی این فرآیند تاریخی در قالب واژگان متعددی هستیم. خود قانون به‌عنوان یک فرآیند فعال از بین رفته است، اما آثار آن ماندگار شده است. نمونه‌های فارسی در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲: بازتاب قانون روکی در واژگان فارسی نو

واژه فارسی نو	هندواروپایی	ایرانی باستان	واج محرک	توضیحات
آشکار	*āu̯is از ریشه -*au̯ (درک کردن)،	āviš-kāra	/i/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).
آشوب	*kseubh	*xšaub-	/k/	(منصوری، ۱۳۹۴: ۵۹).
بش (یال)	*bhṛso-	*bṛša-	/r/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).
بیش (زهر)	*u̯īso-	*vīša-	/i/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).

واژه فارسی نو	هندواروپایی	ایرانی باستان	واج محرک	توضیحات
پاشیدن	-oers*(پاشیدن، افشاندن)	parša-	/r/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۶۱۱).
چشم	*√kᵘek-s از *kᵘek-s-men- (دیدن، مشاهده کردن)	*čašman	/k/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۰۲۱).
خِشت (نوعی سلاح جنگی)	-ṛs-ti- * از ریشه -ṛs به (گزیدن و سوراخ کردن)	*ṛšti-	/r/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴).
دُش- پیشوند در واژگانی مانند دشمن، دشنام، دشوار	*dus-	-	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۳۲۴).
دوش (شب گذشته)	deu-s-	. *daušā	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۳۷۲).
دوش (کتف)	*dous-	*dauš-	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۲: ۱۳۷۱).
رشک (چرک و ریم)	*lisko-	*riška-	/i/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۳: ۱۴۵۴).
ریشیدن (رشتن و تافتن)	*reik-s	*raiša	/i/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۳: ۱۵۱۴).
کوشک	*(s)keu-s-	*kauška-	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۴: ۲۲۹۲)
مشت	*musti-	*mušti	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۸).
موش	*mūs	*muš-	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴)
میش	*moiso-	*maiša-	/i/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۱: مقدمه ۱۱۴)
نوشیدن	-neu-s/ *neu-ks*(بوکشیدن)	*nauš-	/u/	(حسن‌دوست، ۱۳۹۵ ج۴: ۲۸۰۲)

علاوه بر موارد فوق، واژگان «گشن، هوش، خشک، پاشنه، پشم، پیشه، شب، دشمن، شستن و کشتن» نیز نمونه‌های دیگر اعمال قانون روکی در زبان فارسی هستند که ریشهٔ آن‌ها در بخش فارسی میانه بررسی شدند. با توجه به جدول فوق بیش‌تر نمونه‌ها این تحول را پس از /u/ و سپس /r/ و /i/ نشان می‌دهند.

۴. نتیجه‌گیری

قانون آوایی روکی، به عنوان یک تغییر واجی شرطی و تاریخی، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی به نظام آوایی و ذخیرهٔ واژگانی زبان‌های ایرانی ایفا کرده است. از دیدگاه زبان‌شناسی تاریخی، قانون روکی یکی از شواهد مهم پیوند نزدیک زبان‌های هندوایرانی به شمار می‌رود، زیرا این تحول علاوه بر زبان‌های ایرانی در شاخهٔ هندوآریایی و بخشی از زبان‌های بالتواسلاوی نیز دیده می‌شود.

داده‌های بررسی‌شده نشان می‌دهند که قانون روکی را نمی‌توان صرفاً یک جانشینی ساده /s/ با /š/ دانست، بلکه این تحول بخشی از فرایند گستردهٔ کامی‌شدگی و تغییر محل تولید در زبان‌های هندوایرانی بوده است. محیط واجی این قانون نشان می‌دهد که واج /s/ پس از آواهای دارای ویژگی پسین یا کشیده، به سوی تولید پس‌کامی گرایش پیدا کرده است.

همچنین، میزان پایداری این قانون در شاخه‌های ایرانی یکسان نبوده است. در اوستایی قانون روکی در ترکیبات و ساخت‌های صرفی به‌صورت گسترده‌تری عمل می‌کند، در حالی‌که در فارسی باستان دامنهٔ آن محدودتر است و عمدتاً پس از واکه‌های /i/ و /u/ را دربر می‌گرفته است. البته باید اذعان داشت، این نتیجه‌گیری مبتنی بر شواهد موجود و اندک بر جای‌مانده از کتیبه‌های فارسی باستان است، زیرا از زبان مادی نیز به جز چند واژه (که احتمال می‌دهند مادی است)؛ اطلاعات زیادی در دسترس نیست. بررسی استثناها نیز نشان می‌دهد که در بسیاری از نمونه‌ها، واج /s/ از تحول ثانوی واجی یا از خوشه‌هایی مانند -ts-* و -ds-* پدید آمده و بنابراین مشمول قانون روکی نبوده است. این مسئله با تحلیل‌های لوبوتسکی (۱۹۹۹) و دیشینگتون (۱۹۷۴) هم‌خوانی دارد. تعامل این قانون با دیگر فرایندهای واجی مانند کامی‌شدگی نیز در موارد نقض قانون (مانند čisti) قابل مشاهده است که نشان می‌دهد گاهی عواملی مانند توالی‌های تاریخی (itt* یا utt*) مانع از اجرای آن می‌شوند.

افزون‌براین، دریافتیم اگرچه این قانون به‌عنوان یک فرآیند زنده و فعال پس از دوره باستان از بین رفته، اما میراث آن به صورت واج /š/ (ش) در تعداد زیادی از واژگان بنیادین زبان فارسی، از فارسی میانه تا فارسی نو، تداوم یافته است. واژگانی مانند «دشمن»، «نوشیدن»، «کشتن»، «شستن» و غیره که هرکدام کاربردهای بسیار در زبان امروز دارند، گواهی زنده بر تأثیر ماندگار یک تغییر آوایی کهن هستند. بنابراین، مطالعه قانون روکی نه تنها یک تمرین زبان‌شناسی تاریخی، بلکه ضرورتی برای درک عمیق‌تر ریشه‌ها و ساختار زبان فارسی معاصر است.

جدول ۳: نمونه‌هایی از مقایسه بازتاب قانون روکی در واژگان

هندواروپایی	ایرانی باستان	فارسی باستان	فارسی میانه	فارسی نو	محیط روکی
*susko	huška	uška	hušk	خشک	پس از u
*kᵘek-s-men-	*čašman	caša-	čašm	چشم	پس ازk
*dus	*duš	duš-	duš	دش–	پس ازu
*moiso-	*maiša	-	mēš	میش	پس ازi

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسنده اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت کرده است.

تعارض منافع

بر مبنای اظهار نظر نگارنده، این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

بارتلمه، کریستین (۱۳۸۴). *تاریخچهٔ واج‌های ایرانی*. ترجمهٔ واهه دومانیان. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

بیکس، رابرت (۱۳۸۹). *درآمدی بر زبانشناسی تطبیقی زبان‌های هندواروپایی*. ترجمهٔ اسفندیار طاهری. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

راشد محصل، محمدتقی (گزارنده) (۱۳۸۲). *سروش یسن*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

حسن‌دوست، محمد (۱۳۹۵). *فرهنگ ریشه‌شناختی زبان فارسی، ۵ جلد*. تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی و نشر آثار.

مایرهوفر، مانفرد (۱۳۸۲). «دوران پیش از تاریخ زبان‌های ایرانی؛ ایرانی آغازین»، *راهنمای زبان‌های ایرانی*، ویراستار رودیگر اشمیت، مترجمان، حسن رضائی باغ بیدی و دیگران. تهران: ققنوس.

منصوری، یدالله (۱۳۹۴). *فرهنگ ریشه شناختی افعال فارسی میانه (زبان پهلوی)*. تهران: آوای خاور.

مولایی، چنگیز (۱۳۸۲). *بررسی فروردین یشت*. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.

مکنزی، دیوید نیل (۱۳۷۹). *فرهنگ کوچک زبان پهلوی*. ترجمهٔ مهشید میرفخرایی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

Bartholomae, Ch. (1904). *Altiranisches Wörterbuch*. Strassburg: Trübner.

−−−−−−−−−−−−−−. (2005). *A history of Iranian phonemes*. Translated by Vaheh Domanyan. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]

Beekes, R. S. P. (1996). *Comparative Indo-European Linguistics: An Introduction*. John Benjamins Publishing Company.

−−−−−−−−−−−−−−. (2010). *An introduction to comparative Indo-European linguistics*. Translated by Taheri, E. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]

Cheung, J. (2007). *Etymological Dictionary of the Iranian Verb*. Brill.

Dishington, J. (1974). "Old Iranian Sibilants: A Synchronic Analysis", *Journal of American Oriental Society, 94*(4), 460-467.

Gershevitch, I. (1959). *The Avestan Hymn to Mithra*. Cambridge University Press.

Hassandoust, M. (2016). *An etymological dictionary of the Persian language (5 vols.)*. Tehran: Academy of Persian Language and Literature and Nashr-e Asar. [In Persian]

Kent, R.G. (1953). *Old Persian*. New Haven, Connecicut.

Lubotsky, A. (1999). "Avestan compounds and the RUKI-rule", *Compositiones indogermanicae in memoriam Jochem Schindler, hrsg. von H. Eichner und H.C. Luschützky unter redaktioneller Mitwirkung von V. Sadovski. Praha (Enigma Corporation)*, 299-322

Mackenzie, D. N. (2000). *A concise Pahlavi dictionary*. Translated by Mahshid Mirfakhraei. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]

Mansouri, Y. (2015). *An etymological dictionary of Middle Persian verbs (Pahlavi).* Tehran: Avaye Khavar. [In Persian]

Mayrhofer, M. (1989). "Vorgeschichte der iranischen Sprachen; Uriranisch",*Compendium Linguarum Iranicarum*, Herausgegeben von Rüdiger Schmitt, Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verla, 1-4.

−−−−−−−−−−−−−−. (2003). "The Prehistory of the Iranian Languages: Proto-Iranian." In R. Schmitt (Ed.), *Compendium linguarum Iranicarum*. Translated by Hassan Rezaei Baghbidi et al. Tehran: Qoqnoos. [In Persian]

Molaei, Ch. (2003). *A study of the Farvardin Yasht*. Tabriz: Tabriz University Press. [In Persian]

Rashed Mohassel, M. T. (Compiler) (2003). *Soroush Yasna*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]

Windfuhr, G.L. (1972). "Some Avestan Rules and their signs", *American Oriental Society. 92*, 52-59.