Persian Language and Iranian Dialects
11st Year, Vol. 1, No.21
Spring & Summer 2026
Research Article

DOI:10.22124/plid.2026.33959.1767
Received: 2026/06/22
Accepted: 2026/09/09

The Past Tense Affix and Its Morphological-Phonological Processes in Khansari from The Perspective of Optimality Theory

Marzieh Rezaie Dinani [1]*
Golnaz Modarresi Ghavami[2]
Mahmood Barati Khansari[3]

Abstract
Khansari is one of the dialects of the Central Iranian language group, spoken in the northwest of Isfahan Province. Given that this dialect is listed among Iran's endangered languages by international sources including the *Atlas of the World's Languages in Danger*, it is essential to document and thoroughly examine its linguistic features within an appropriate theoretical framework. This study reviews the previous phonological literature on this dialect, revises its consonant and vowel systems, and analyzes certain morphophonological alternations in the infinitive and past stem of verbs within the framework of Optimality Theory. The infinitive forms of 100 verbs, along with their inflected forms across different tenses, moods, aspects, persons, and numbers, were collected by consulting previous sources and through interviews with an educated native speaker. Collected data were transcribed, and the allomorphs of the verbal morphemes were identified. The past-tense morpheme in Khansari has two forms: /-t/ and /-ɑ/. A noteworthy point is that when the past stem is formed by adding /-ɑ/ to the present stem, the infinitive is not constructed by adding the infinitive suffix /-an/ to the past stem. The morpheme /-t/ appears in three phonetic variants [-t, -s, -d] in different phonological contexts. Constraint rankings are proposed for these three variants.

Keywords: Khansari, Optimality Theory, morphophonological processes, past stem, past-tense affixes

Extended Abstract
1. Introduction
Khansar is a cold, mountainous county in Isfahan Province, and the Khansari dialect, as one of the Central Iranian languages, has remained as a linguistic

*1. Corresponding Author: PHD student, Linguistics, Faculty of Literature and Foreign Languages, Allameh Tabataba,i University, Tehran, Iran. (**Corresponding author: marziehrezaie222@gmail.com)**
2. Associate Professor, Linguistics, Faculty of Persian Literature and Foreign Languages, Allameh Tabataba,i University, Tehran, Iran. (gmodarresi@yahoo.com)
3. Professor, Persian Literature, Faculty of literature and humanities, Isfahan University, Isfahan, Iran.(mbk@ltr.ui.ac.ir)

island surrounded by neighboring regions. Previous research on this dialect has mainly focused on its morphology and syntax, although some works have specifically addressed aspects of its phonology. Khansari (Khunsari) is classified as an endangered language in Iran by the UNESCO *Atlas of the World's Languages in Danger*, largely due to a significant decrease in its number of native speakers. Given the risk of extinction faced by Iranian dialects, this study aims to document and analyze the morphophonological features of Khansari within the framework of Optimality Theory.

2. Theoretical Framework

Optimality Theory is a constraint-based approach within generative phonology, according to which the optimal output among numerous candidates is the one that incurs the fewest violations of the ranking of universal, violable constraints. Constraints fall into two categories: markedness constraints (which evaluate the well-formedness of the output) and faithfulness constraints (which ensure the similarity between the output and the input). The interaction between these two groups of constraints determines the final output.

3. Methodology

This research was conducted using a descriptive-analytical method. Data was gathered from existing sources and from interviews with one of the authors, who is a native speaker. A list of 100 high-frequency simple verbs was prepared, and their infinitive and inflected forms were elicited and transcribed. Subsequently, the allomorphs of each morpheme were identified, and the morphophonological patterns were analyzed within the framework of Optimality Theory.

4. Results and Discussion

The vowel inventory of the Khansari includes six monophthongs /i, u, e, o, a, ɑ/ and two diphthongs /eɟ, ow/. Its consonantal system closely resembles that of Standard Persian. A notable feature is the realization of the two pharyngeal consonants /ħ/ and [ʕ] in Arabic loanwords. For the former, minimal pairs are attested in word-initial position with /h/ and with other consonants in word-final and word-medial positions which supports its phonemic status within the dialect. For the latter, however, no minimal pairs could be identified, and its occurrence is extremely rare; it is thus questionable whether it functions as a distinct phoneme. The glottal stop [ʔ] is only observed in word-initial position, thus its demarcative rather than contrastive function was confirmed.

Khansari has two past suffixes of /-t/ or /-ɑ/. Infinitives are either formed by adding /-an/ to the past stems formed by the addition of /-t/ or by adding {-an, -idan} to the present stem of other verbs. The suffix /-ɑ/ has no other allomorphs. The suffix /-t/, however, has three allomorphs; [-s] which occurs after stems ending in [s] (e.g. [bes-s] ‘past stem of ‘to bind’’), [-d] which occurs

after stems ending in [n] (e.g. [ken-d] ‘past stem of ‘to dig’’), and [-t] elsewhere.

Historically, root-final *[k] has developed into [x] before past tense suffix [-t] in Persian, but is completely deleted in Khansari in this context. Considering this constraint and other allomorphs of /-t/, the following constraint rankings are proposed for past stems in Khansari:

1. **Avoidance of [kt] sequence (historical):**

*VelarAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont]) >> MAX-IO^{Past}>> MAX-IO^{Root}

This constraint ranking results in optimal outputs such as [pot] (past stem of ‘to cook’) in Khansari from historical inputs such as */pak+ta/. Other possible outputs such as [pokt], [poxt], or [pok] are ruled out by their violation of higher-ranking constraints.

2. **Avoidance of [st] sequence:**

*FricAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont])^{Root}>> IDENT-IO ([cont])^{Past}

This constraint ranking results in optimal outputs such as [xuss] (past stem of ‘to hit’) in Khansari from inputs such as /xus+t/. Other possible outputs such as [xust] or [xutt] are ruled out by their violation of higher-ranking constraints.

3. Avoidance of [nt] sequence:

*N$\underset{\circ}{\text{Ç}}$, IDENT-IO ([voice])^{Root} >> IDENT-IO ([voice])^{Past}

This constraint ranking results in optimal outputs such as [kend] (past stem of ‘to dig’) in Khansari from inputs such as /ken+t/. Other possible outputs such as [kent] or [ke$\underset{\circ}{\text{n}}$t] are ruled out by their violation of higher-ranking constraints.

5. Conclusions and Suggestions

In this study, while correcting and refining certain points regarding the consonant system of Khansari, including the non-phonemic status of the glottal stop and the questionable phonemic status of [ʕ], the two past-tense affixes /-ɑ/ and /-t/ and their associated phonological alternations were examined. The most important finding concerns the formation of the infinitive in verbs with the /-ɑ/ suffix, which, unlike in Persian, is formed by adding {-an, -idan} to the present stem. The three phonetic variants of the /-t/ suffix were analyzed within the framework of Optimality Theory. The proposed constraint rankings explain three processes: a) the historical deletion of the velar consonant to avoid the [kt] sequences, b) complete assimilation to avoid the [st] sequences, and c) partial voicing assimilation to avoid [nt] sequences in past stems. Such studies contribute to documenting endangered dialects and to enriching both the historical and synchronic phonology of Iranian languages.

Select Bibliography

Ashrafi Khansari, M. *Khansari Dialect*. 2004, Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]

Ashrafi Khansari, M. Features of Verbs in the Khansari Dialect. In *Proceedings of the First National Conference on Iranian Dialectology*; Hasan Rezaei

Baghbidi (Ed.), 2015, Tehran: Academy of Persian Language and Literature. [In Persian]
Ashrafi Khansari, M. *Khansari Dialect: A New and Analytical Approach to the Khansari Dialect*. 2020, Qom: Andisheh va Farhange Javidan. [In Persian]
Barati Khansari, M. *Descriptive-Analytical Dictionary of the Khansari Dialect*. 2001, Research Project No. 800308. [In Persian]
Behju, Z. Phonology of the Khansari Dialect. *Dialectology*, 2005, 2(4), 1, 40-64. [In Persian]
Danaei, A. R. *The Verb in the Khansar Dialect*. 2021, Fars Publications. [In Persian]
Eilers, W. Westiranisches Mundarten aus der Sammlung Wilhelm Eilers, Band I. *Die Mundart von Chunsar*. 1976, Wiesbaden.
Mann, O. Kurdisch-persische Forschungen Abteilung III- Band I. *Die Mundarten von Khunsâr, Mahallât, Natänz, Nâyin, Samnân, Sîvând und Sô-Kohrûd*. 1926, Berlin-Leipzig.
Moseley, Ch. (ed.). UNESCO *Atlas of the World's Languages in Danger*. 3rd Edition. 2010 UNESCO Publishing.
Windfuhr, G. (Ed.). *Iranian Languages*. 2010, London-New York: Routledge.

How to cite:
Rezaie Dinani M & Modarresi Ghavami G and Barati Khansari M. The Past Tense Affix and Its Morphological-Phonological Processes in Khansari from The Perspective of Optimality Theory. Zaban Farsi va Guyeshhay Irani. 2026; 1(21): 109-131 DOI:10.22124/plid.2026.33959.1767

Copyright:
Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to *Zaban Farsi va Guyeshhay Irani (Persian Language and Iranian Dialects)*. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (https://creativecommons.org/licenses/by-/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited.

مقالهٔ پژوهشی

نشریهٔ علمی زبان فارسی و گویش‌های ایرانی دوفصلنامه

سال (دوره) یازدهم، شمارهٔ اول، بهار و تابستان ۱۴۰۵، شماره پیاپی ۲۱

DOI:10.22124/plid.2026.33959.1767

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۸
صفحات: ۱۳۱-۱۰۹

وند گذشته‌ساز و فرایندهای صرفی ــ واجی آن در خوانساری از منظر نظریهٔ بهینگی

مرضیه رضائی دینانی[۱]✉ گلناز مدرسی قوامی[۲] محمود براتی خوانساری[۳]

چکیده

خوانساری از گویش‌های گروه زبان‌های مرکزی ایران است که در شمال غرب استان اصفهان به آن تکلم می‌شود. چون این گویش طبق آمارهای منابع جهانی و ازجمله در *طرح زبان‌های درخطر* در زمرهٔ زبان‌های در خطر ایران آمده‌است، ثبت و بررسی دقیق ویژگی‌های این گویش در چارچوب نظری مناسب ضروری است. در این پژوهش، ضمن مرور پیشینهٔ مطالعات واج‌شناختی این گویش، نظام همخوان‌ها و واکه‌های آن تدقیق شده و برخی تناوب‌های صرفی ـ واجی در مصدر و ستاک گذشتهٔ فعل‌ها در چارچوب نظریهٔ بهینگی تحلیل شده‌است. صورت مصدری صد فعل به همراه صورت‌های صرف‌شدهٔ آنها در زمان‌ها، وجه‌ها، نمودها، شخص و شمارهای مختلف با مراجعه به منابع پیشین و مصاحبه گردآوری شد. سپس، داده‌ها واج‌نویسی و تکواژگونه‌های تکواژهای سازندهٔ فعل مشخص گردید. تکواژ گذشته‌ساز در خوانساری دو صورت /-t/ و /-ɑ/ دارد. نکتهٔ شایان توجه اینکه اگر ستاک گذشته با افزوده شدن /-ɑ/ به ستاک حال ساخته شود، مصدر فعل با افزوده شدن پسوند مصدرساز /-an/ به ستاک گذشته ساخته نمی‌شود. تکواژ /-t/ با سه گونهٔ [-t, -s, -d] در بافت‌های آوایی متفاوت ظاهر می‌شود. مرتبه‌بندی محدودیت‌ها برای این سه گونه ارائه شده‌است.

واژگان کلیدی: خوانساری، نظریهٔ بهینگی، فرایندهای صرفی - واجی، ستاک گذشته، وندهای گذشته‌ساز

۱- دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشکدهٔ ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول) ✉ marziehrezaie222@gmail.com

۲- دانشیار زبان‌شناسی، دانشکدهٔ ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. gmodarresi@yahoo.com

۳- استاد زبان و ادبیات فارسی، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران mbk@ltr.ui.ac.ir

۱- مقدمه

خوانسار از شهرستان‌های سردسیر و کوهستانی مرکزی تابع استان اصفهان و از شهرهای مرکزی ایران است (اشرفی خوانساری، ۱۳۸۳: ۳). خونساری یا خوانساری از زبان‌های گروه مرکزی ایران در شاخهٔ شمال غربی است (Windfuhr, 2010: 12-15) که مانند جزایر پراکنده‌ای در اطراف اصفهان، کاشان، میمه، وزوان، نایین و دلیجان به جا مانده‌اند. گویش خوانساری در شهرستان خوانسار و برخی محله‌های اطراف خوانسار رواج دارد. یکی از سرشاخه‌های گویش خوانساری گویش وانشانی است که در روستایی بین خوانسار و گلپایگان و با اندک تفاوتی با گویش خوانساری، رایج است. گویش‌های سده‌ای، میمه‌ای، گزی و ورزنه‌ای شباهت فراوانی با گویش خوانساری دارد و از خویشاوندی آن‌ها حکایت می‌کند (براتی خوانساری، ۱۳۸۰).

بیشتر آثاری که به بررسی گویش خوانساری پرداخته‌اند این گویش را از منظر صرفی ـ نحوی بررسی کرده‌اند. ازجمله، مان[1] (1926)، ایلرس[2] (1976) زهرائی (۱۳۴۱)، تسبیحی (۱۳۵۴)، بنی‌هاشمی خوانساری (۱۳۷۹؛ ۱۳۸۳)، مصطفوی و فرزین یاسمی (۱۳۹۶)، اشرفی خوانساری (۱۳۹۴؛ ۱۳۹۹؛ ۱۳۸۳)، محرابیان (۱۳۹۶) و دانایی (۱۴۰۰؛۱۳۹۹). برخی پژوهش‌ها به واج‌شناسی این گویش پرداخته‌اند: به‌جو (۱۳۸۴) پس از گردآوری داده‌ها، ابتدا آواهای خوانساری را استخراج و آن‌گاه با تحلیل آواها، واج‌ها و واجگونه‌های این گویش را تعیین کرده‌است. هم‌چنین، در این اثر الگوهای ساخت هجا و فرایندهای آوایی در گویش خوانساری شناسایی و معرفی شده‌اند؛ اشرفی خوانساری (۱۳۹۹؛ ۱۳۸۳) نیز ضمن پرداختن به واکه‌ها و همخوان‌های گویش خوانساری به واج‌نویسی برخی واژه‌های دیوان بخشی خوانساری و هم‌چنین افعال و دستور این گویش پرداخته‌است. دانایی (۱۴۰۰) در کنار پرداختن به ماده‌های فعل (ماضی‌ساز، سببی‌ساز، مجهول‌ساز) به تحولات واجی این گویش ازجمله حذف، اضافه، قلب، همگونی، کامی‌شدن، نرم‌شدگی و ادغام واکه‌ها پرداخته‌است.

زبان‌ها و گویش‌های ایرانی با همهٔ ظرایف و پیچیدگی‌های قابل توجه دستوری، به دلیل گسترش روزافزون زبان معیار در خطر نابودی هستند. براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ تعداد ساکنان خوانسار ۲۱،۳۳۸ نفر بوده‌است. طبق اطلاعات اطلس زبان‌های ایران[3] نیمی از ساکنان خوانسار به گویش خوانساری و نیم دیگر به زبان‌های دیگر شامل

1. Mann, O.
2. Eilers, W.
3. Atlas of the Languages of Iran (http://www.iranatlas.net)

فارسی، لری بختیاری و ترکی آذری تکلم می‌کنند (Bakhtiari & Talebi-Dastenaei, 2020). گویش خوانساری در *اطلس زبان‌های در خطر جهان* که زیر نظر سازمان یونسکو[1] تدوین شده‌است، با توجه به کاهش شدید تعداد گویشوران به‌عنوان یکی از زبان‌های درخطر ایران معرفی شده‌است. این گویش در سامانه اتنولوگ[2] نیز برچسب زبان درخطر را دارد که طبق تعریف دیگر، کودکان منطقهٔ خوانسار آن را نمی‌آموزند و به‌کار نمی‌برند.

هدف پژوهش حاضر این است که ضمن ثبت و توصیف برخی از ویژگی‌های صرفی ـ واجی گویش خوانساری بکوشد این ویژگی‌ها را در چارچوب نظری مناسبی تحلیل نماید. براین‌اساس، ضمن مروری بر نظام همخوان‌ها و واکه‌های گویش خوانساری براساس منابع پیشین و اصلاح و افزودن نکاتی به آن‌ها، برخی از فرایندهای صرفی- واجی تکواژهای گذشته‌ساز در این گویش توصیف و در چارچوب نظریهٔ بهینگی[3] (Prince & Smolensky, 1993/2004) تحلیل شده‌است. منظور از فرایندهای صرفی- واجی فرایندهایی نظیر حذف، درج، تبدیل، همگونی و ناهمگونی است که در اتصال تکواژها به یکدیگر رخ می‌دهد. داده‌ها در چارچوب نظریهٔ بهینگی توصیف و بررسی گردیده و ترتیب محدودیت‌ها در گویش خوانساری مشخص شده‌است.

۲- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش توصیفی ـ تحلیلی است. برای گردآوری داده‌های گویش خوانساری از منابع موجود و هم‌چنین از شم زبانی یکی از نگارندگان مقاله که خود از گویشوران اصیل و متخصص در گویش‌شناسی با تحصیلات دانشگاهی است استفاده شد. برای استخراج فرایندهای صرفی ـ واجی گویش خوانساری، فهرستی از ۱۰۰ فعل پرکاربرد در زبان روزمره که در زبان فارسی ساختی ساده دارند تهیه شد و صورت مصدری و صورت‌های تصریفی آن‌ها در زمان‌ها، وجه‌ها، نمودها و شخص و شمار متفاوت در بافت جملات مناسب از گویشور این پژوهش گردآوری گردید. داده‌ها به کمک گوشی همراه ضبط و با استفاده از الفبای آوایی بین‌المللی واج‌نویسی، سپس مرز تکواژها در صورت‌های فعلی تعیین شد و تکواژگونه‌های آوایی هر تکواژ سازندهٔ فعل مشخص گردید. در نهایت، الگوهای واجی مشاهده‌شده در تکواژگونه‌های تکواژهای سازندهٔ صورت‌های فعلی در چارچوب نظریهٔ بهینگی تحلیل گردید.

1. UNESCO
2. Ethnologue, https://www.ethnologue.com
3. Optimality Theory

۳- چارچوب نظری

همان‌طور که در مقدمه ذکر شد، چارچوب نظری پژوهش حاضر رویکرد محدودیت‌بنیاد[1] در واج‌شناسی زایشی[2]، یعنی نظریهٔ بهینگی (Prince & Smolensky, 1993/2004) است. برخلاف رویکرد اصول و پارامترها[3] که بازنمایی روساختی[4] مجاز به‌طور مستقیم از بازنمایی زیرین[5] مشتق می‌شود، در نظریهٔ بهینگی روساخت مجاز یکی از چند گزینه[6]ای است که کمترین تخلف را از محدودیت[7]های نقض‌پذیر جهانی دارد. نظریهٔ بهینگی بر مفهوم «تعامل محدودیت‌ها»[8] پایه‌گذاری شده‌است؛ دستور جهانی شامل محدودیت‌های جهانی تخطی‌پذیر تحت عنوان "Constraint" (CON) است (Prince & Smolensky, 1993/2004:2-3).

آن‌چه در تحلیل بر مبنای نظریهٔ بهینگی اهمیت دارد این است که برون‌داد[9] غیرقابل قبول گویشوران آن زبان پدید نیاید و با استفاده از محدودیت‌های موجود در هر زبانی برون‌داد قابل قبولی حاصل آید. نمودار (۱) انگارهٔ کلی نظریهٔ بهینگی را نشان می‌دهد (McCarthy, 2002:10):

برون‌داد ← ارزیاب ← گزینه‌ها ← مولّد ← درون‌داد

نمودار ۱- انگارهٔ کلی نظریهٔ بهینگی

براساس این انگاره، سازوکاری تحت عنوان مولّد[10]، گزینه‌های نامحدودی از یک درون‌داد[11] ایجاد می‌کند. سپس سازوکاری تحت عنوان ارزیاب[12]، مجموعه‌ای از محدودیت‌ها را به‌ترتیب مرتبه‌بندی کرده و آن‌ها را بر گزینه‌ها اعمال می‌کند و در آخر، گزینه‌ای تحت عنوان گزینهٔ بهینه[13] انتخاب می‌گردد. به بیان دیگر، «برون‌داد بهینه»[14] (قابل قبول) گزینه‌ای است که با مرتبه‌بندی محدودیت‌ها[15] بیشترین هماهنگی داشته باشد. یک گزینه زمانی «بهینه» محسوب می‌شود که محدودیت‌های مرتبه‌بندی‌شده را تا کمترین حد ممکن نقض کرده باشد.

1. constraint-based
2. Generative Phonology
3. Principles & Parameters
4. surface representation
5. underlying representation
6. candidate
7. constraint
8. constraint interaction
9. output
10. generator
11. input
12. evaluator
13. optimal
14. optimal output
15. constraint ranking

پرینس و اسمولنسکی چینشی از محدودیت‌ها و گزینه‌ها را به صورت جدول ارائه می‌کنند که این نمایش «تابلو»[1] نامیده می‌شود. درون‌داد در اولین خانهٔ سطر اول سمت چپ، در هر تابلو نوشته و محدودیت‌ها در مابقی خانه‌های ردیف اول ثبت می‌شود. گزینه‌ها در ستون اول سمت چپ زیر درون‌داد مطرح شده و اگر محدودیت در یک خانه نقض نشده باشد، آن خانه سفید و خالی می‌ماند و اگر محدودیت در یک خانه نقض شود، علامت (*) به معنای نقض در آن خانه درج می‌شود (McCarthy, 2002:13). به تعداد دفعاتی که یک گزینه از محدودیتی تخطی کند در آن خانه نشانهٔ (*) درج می‌شود (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۴۱).

درجه‌ای از سلسله‌مراتب و تسلط بین محدودیت‌ها وجود دارد و نیز محدودیتی در رتبهٔ بالاتر از دیگر محدودیت‌هاست که نقض آن «تخطی مهلک»[2] است و آن گزینه جریمه می‌شود. اگر گزینه‌ای به تعداد n بار از محدودیتی با بالاترین مرتبه تخطی کند، نشانهٔ (*) و هم‌چنین نشانهٔ (!) در خانهٔ مربوطه درج می‌شود. سنگین‌ترین جریمهٔ ممکن با نشانهٔ (!) بیان می‌شود چراکه از محدودیتی با بالاترین مرتبه تخطی کرده و این امر باعث بدساختی حداکثری در قیاس با دیگر گزینه‌ها می‌شود (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۴۲ ؛ McCarthy, 2002:13). با در نظر گرفتن نکات ذکر شده، در تابلوی (۱) چگونگی گزینش برون‌داد بهینه از بین گزینه‌ها، نمایش داده شده‌است.

تابلوی۱- شمای کلی تابلو در نظریهٔ بهینگی

Input	C1	C2
☞Cand1		**
Cand2	*!	

در تابلوی (۱) گزینهٔ اول محدودیت C1 را نقض نکرده و خانهٔ مربوط، سفید و خالی است. اما چنین وضعیتی برای گزینهٔ دوم وجود ندارد و گزینهٔ دوم محدودیت C1 را نقض کرده‌است. محدودیت C1، محدودیتی بلندمرتبه محسوب می‌شود و نقض آن، تخطی مهلک محسوب می‌شود. درنتیجه، گزینهٔ اول که از آن محدودیت تخطی نکرده در مقایسه با گزینهٔ دوم که آن را نقض کرده، بهینه به‌شمار می‌رود. ترتیب محدودیت‌ها را می‌توان به شیوهٔ C1>>C2 نشان داد. برای نمایش برون‌داد بهینه از علامت دست با انگشت اشاره (☞) بهره گرفته می‌شود. هاشور زدن خانه‌ای بدین معناست که نقض محدودیت در این خانه در گزینش برون‌داد بهینه نقشی ندارد.

1. tableau
2. fatal violation

محدودیت‌ها در نظریهٔ بهینگی بر دو نوع‌اند: محدودیت‌های نشان‌داری[1] و محدودیت‌های وفاداری[2]. این محدودیت‌ها هر دو به‌طور مداوم در تعارض و تقابل یکدیگر قرار دارند. نتیجهٔ تعارض و در تقابل قرار گرفتن این محدودیت‌ها برون‌داد بهینه را تعیین می‌کند.

محدودیت‌های نشان‌داری ایجاب می‌کنند که برون‌داد خوش‌ساخت باشد. به بیان دیگر، محدودیت نشان‌داری موظف است خوش‌ساختی گزینه‌های برون‌دادی را بررسی و ارزیابی کند. گزینه‌های برون‌دادی که از این نوع محدودیت‌ها تخطی می‌کنند، بدون در نظر گرفتن شباهت آن‌ها به درون‌داد، جریمه می‌شوند (McCarthy, 2002:14 ؛Kager, 1999: 9). نمونه‌هایی از محدودیت‌های نشان‌داری به شرح زیر است (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۱۳۲):

۱- آغازه[3]: همهٔ هجاها باید آغازه داشته باشند.

۲- *پیچیده[4]: عناصر ساختی هجا نباید پیچیده باشند.

در نظریهٔ بهینگی، طبقهٔ دیگری از محدودیت‌ها، محدودیت‌های وفاداری نام دارند که وظیفه دارند بازنمایی عناصر زیرساختی در برون‌داد را حفظ کنند و مانع از هرگونه تفاوت بین درون‌داد و برون‌داد شوند (McCarthy, 2008:13). نمونه‌هایی از محدودیت‌های وفاداری به شرح زیر آمده‌است:

۱- محدودیت «بیشینگی درون‌داد ـ برون‌داد»[5]: برون‌داد باید همهٔ بخش‌های درون‌داد را حفظ نماید. به بیان دیگر، حذف ممنوع است.

۲- محدودیت «وابستگی درون‌داد ـ برون‌داد»[6]: هر بخش از درون‌داد باید بخش متناظری در برون‌داد داشته باشد. به بیان دیگر، درج ممنوع است.

۴- نظام واجی گویش خوانساری

در گویش خوانساری، واکه‌ها از نظر ارتفاع به سه دستهٔ افراشته، میانی و افتاده و از نظر جایگاه به دو دستهٔ پیشین و پسین تقسیم می‌شوند. واکه‌های خوانساری در جدول (۱) آمده‌اند.

1. marked constraints
2. faithfulness constraints
3. Onset
4. *COMPLEX
5. MAXIMALITY INPUT-OUTPUT (MAX-IO)
6. DEPENDENCY INPUT-OUTPUT (DEP-IO)

جدول ۱- واکه‌های گویش خوانساری (اشرفی خوانساری، ۱۳۸۳ و ۱۳۹۹)

	پسین	پیشین
افراشته	u	i
میانی	o	e
افتاده	ɑ	a

اشرفی خوانساری (۱۳۸۳؛ ۱۳۹۹) به واکه‌های مرکب (توالی واکه و نیم‌واکه) /ej/ و /ow/ در واژه‌هایی مانند /ejr/ «ابر»، /dejr/ «دور»، /sow/ «سیب»، /tow/ «تاب» و /ow/ «آب» در گویش خوانساری اشاره کرده‌است.

همخوان‌ها در گویش خوانساری، شیوه‌ها و جایگاه‌های تولید متفاوتی دارند که در جدول (۲) آمده‌است.

جدول ۲- همخوان‌های گویش خوانساری (اشرفی خوانساری، ۱۳۸۳و ۱۳۹۹؛ به‌جو، ۱۳۸۴)

	دولبی		لبی‌دندانی		دندانی-لثوی		پس‌لثوی		سخت-کامی		نرم‌کامی		ملازی		حلقی		چاکنایی	
انفجاری	p	b			t	d					k	g	q				(ʔ)	
سایشی			f	v	s	z	ʃ	ʒ			x				ħ	(ʕ)	h	
انسایشی							ʧ	ʤ										
خیشومی		m				n												
کناری						l												
لرزشی						r												
تقریبی										j								

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، نظام همخوانی گویش خوانساری در بسیاری موارد مشابه زبان فارسی است. همخوان انسدادی چاکنایی که به نقل از اشرفی خوانساری (۱۳۸۳؛ ۱۳۹۹) در فهرست همخوان‌های این گونهٔ زبانی آمده‌است، تنها در جایگاه آغاز واژه دیده می‌شود. به‌جو (۱۳۸۴: ۴۸-۴۷) نیز آن را در زمرهٔ واج‌های گویش خوانساری آورده، اما درعین‌حال به توزیع ناقص و بروز آن تنها در جایگاه آغازهٔ هجا اشاره کرده‌است. از نظر پژوهش‌گران مقالهٔ حاضر این همخوان براساس ملاک‌هایی که در حق‌شناس (۱۳۷۰: ۲۵۷-۲۸۴) و نجفی (۱۳۷۱: ۵۲-۵۳) برای نقش‌های آواها در زبان آمده‌است، در خوانساری نقش تباینی و

مرزنمایی[1] دارد و تنها جایگاه آغازهٔ تهی[2] را پر می‌کند. این همخوان در خوانساری نقش واجی یا تقابلی ندارد.

از ویژگی‌های نظام همخوانی گویش خوانساری می‌توان به حضور دو همخوان سایشی حلقی واکدار [ʕ] که در خط با حرف <ع> و سایشی حلقی بی‌واک [ħ] که در خط با حرف <ح> مشخص می‌شوند اشاره کرد. همخوان سایشی حلقی /ħ/ در گویش خوانساری در جایگاه آغاز واژه با همخوان سایشی چاکنایی /h/ جفت کمینه تشکیل می‌دهد.

(۱)

/ħɑla/ «نوزاد» در مقابل /hɑla/ «خاله»

/ħejl/ «حرص» در مقابل /hil/ «کپه‌های مرزبندی خاک»

/ħɑl/ «حال، احوال‌پرسی» در مقابل /hɑl/ «هال، سالن»

این همخوان در واژه‌هایی مانند «محمد» /maħad/، «روح» /ruħ/ و «صاحب» /saħb/ در جایگاه‌های میان‌واکه‌ای، پایان واژه و در خوشهٔ همخوانی پایانی نیز به تلفظ درمی‌آید، اما با /h/ در این جایگاه‌ها جفت کمینه تشکیل نمی‌دهد. جفت‌های کمینهٔ این واج با دیگر واج‌های این گویش را در مثال‌هایی مانند «مزاح» /mezɑħ/ در برابر «مذاق» /mezɑq/ یا «نوحه» /nejħa/ در برابر «ظرف کره‌گیری» /nejra/ می‌بینیم. براین‌اساس، می‌توان گفت که گرچه همخوان سایشی حلقی با همخوان سایشی چاکنایی در همهٔ جایگاه‌ها جفت کمینه ندارد و این امر می‌تواند ماهیت واجی آن را در گویش خوانساری زیر سؤال ببرد، اما چون در جایگاه‌های پایان واژه و میان واژه با دیگر همخوان‌های این گویش جفت کمینه دارد، می‌توان آن را به‌عنوان یکی از واج‌های این زبان که تنها در وام‌واژه‌های عربی دیده می‌شود، در نظر گرفت.

نکتهٔ دیگر در مورد نظام همخوانی گویش خوانساری این که به‌جو (۱۳۸۴: ۵۱) جفت واکدار همخوان سایشی حلقی یعنی [ʕ] را نیز در زمرهٔ واج‌های گویش خوانساری آورده و گفته‌است که این واج تنها در جفت کمینهٔ «عصا» /ʕɑsɑ/ و «آهسته» /ʔɑssa/ با واج /ʔ/ در تقابل است. واج‌نویسی صحیح واژهٔ «آهسته» در این گویش /ɑssa/ است، مشخص است که /ʕɑsɑ/ و /ɑssa/ به دلیل داشتن بیش از یک تفاوت، جفت کمینه محسوب نمی‌شوند. به گفته به‌جو (همان‌جا) در واژه‌های عربی مانند «عقب» [ʕaqab]، «بعضی» [baʕzi] و «دفع» [dafʕ] در جایگاه آغاز، میان و پایان واژه به تلفظ درمی‌آید. بررسی نگارندگان نشان می‌دهد که این

1. boundary marking
2. empty onset

همخوان بسامد بسیار پایینی در واژه‌های خوانساری دارد و در برخی از موارد نیز در وام‌واژه‌های عربی با همخوان سایشی حلقی بی‌واک /ħ/ جایگزین شده‌است، مانند «نعره» که /naħra/، «طالع» که /tɑleħ/ و «نعش» که /naħʃ/ تلفظ می‌شوند. براین‌اساس، واج بودن همخوان سایشی حلقی واکدار [ʕ] در این گویش محل تردید است.

۵- ساختمان فعل در گویش خوانساری

در گویش خوانساری، فعل‌ها به سه دستهٔ ساده، پیشوندی و مرکب تقسیم می‌شوند. نمونه‌هایی از صورت مصدری فعل ساده، پیشوندی و مرکب در جدول (۳) آمده‌است.

جدول ۳- نمونه‌های از افعال ساده، پیشوندی و مرکب در خوانساری

ساده			پیشوندی			مرکب	
فارسی	خوانساری		فارسی	خوانساری		فارسی	خوانساری
خوردن	xor-t-an		دوختن	bi-deʃ-t-an		دور ریختن	dir re-t-an
صحبت کردن	engɑʃ-t-an		خواندن	ver-xun-d-an		گم کردن	max ker-t-an
کوچیدن	kuʧ-id-an		خوابیدن	der-xof-t-an		خرد کردن	hirt ker-t-an
شکستن	ħemer-t-an		پوشیدن	vɑ-puʃ-t-an		بیرون آوردن	berin ɑr-t-an
گفتن	vɑt-an		خریدن	hɑ-gef-t-an		آتش گرفتن	ɑtiʃ gef-t-an

در خوانساری پیشوندهای فعلی شامل [bi- (be-), ver- (var-), der- (dar-), vɑ-, hɑ-] است. افعال مرکب از ترکیب اسم و صفت با مصدر فعل ساخته می‌شوند. ازآنجاکه فعل‌های پیشوندی و مرکب از ترکیب یک جزء پیشوندی، اسمی یا صفتی با فعل ساده ساخته می‌شوند، بحث را در این مقاله به صورت‌های فعلی ساده که در همهٔ انواع فعل به‌کار می‌روند محدود کرده‌ایم. در بخش بعدی ابتدا به توصیف وندهای گذشته‌ساز و صورت مصدری این فعل‌ها در گویش خوانساری پرداخته‌ایم و بخش نهایی را به تحلیل فرایندهای صرفی ـ واجی مشاهده‌شده در اتصال وند گشته‌ساز به ریشهٔ فعلی اختصاص داده‌ایم.

۶- مصدر، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ فعل‌ها در گویش خوانساری

یکی از ویژگی‌های شایان توجه در گویش خوانساری صورت مصدری فعل‌ها در این گویش است. نشانهٔ مصدری به‌طورکلی پسوند /an-/ است که تنها در مصدر «بخشیدن» /bexʃen/ به

صورت en- دیده می‌شود. برخلاف زبان فارسی کـه در آن صـورت مصـدری بـا افـزوده شـدن پسوند /an-/ به ستاک گذشته ساخته می‌شود، در گویش خوانساری و در فعل‌هایی که سـتاک گذشتهٔ آن‌ها با افزوده شدن وند گذشته‌سـاز /ɑ-/ بـه سـتاک حـال سـاخته می‌شـود، صـورت مصدری با افزوده شدن پسوند مصدرساز به ستاک حال ساخته می‌شود. برخـی از ایـن فعل‌هـا در جدول (۴) آمده‌اند(۱).

جدول ۴- برخی از فعل‌های گویش خوانساری که صورت مصدری آن‌ها با افزوده شدن /an-/ به ستاک حال ساخته می‌شود

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
شدن	gen-an	gen	gen-ɑ
ترکیدن	terek-an	terk	terk-ɑ
ترسیدن	ters-an	ters	ters-ɑ
رسیدن	res-an	res	res-ɑ
کشیدن	keʃ-an	keʃ	keʃ-ɑ
بخشیدن	bexʃ-en	bexʃ	bexʃ-ɑ
خراشیدن	xeraʃ-an	xeraʃ	xeraʃ-ɑ
باریدن	vɑr-an	vɑr	vɑr–ɑ
چراندن	ʧɑr-n-an	ʧɑr-n	ʧɑr-n-ɑ
ترساندن	teres–n–an	teres-n	teres-n-ɑ
ترکاندن	terek-n-an	terek-n	terek-n-ɑ
خاراندن	xɑr-n-an	xɑr-n	xɑr-n-ɑ
جوشاندن	viʃ-n-an	viʃ-n	viʃ-n-ɑ
خراشاندن	xeraʃ-n-an	xeraʃ-n	xeraʃ-n-ɑ

در برخی دیگر از فعل‌هایی که وند گذشته‌ساز در ستاک گذشته در آن‌ها /ɑ-/ اسـت، تکـواژ /id-/ که در زبان فارسی در فعل‌هایی مانند «خندیـدن»، «دویـدن»، «گردیـدن»، «پریـدن» و غیره دیده می‌شود، در صورت مصدری در گویش خوانساری مشاهده می‌گردد (جدول ۵).

جدول ۵- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشته افعالی که در گویش خوانساری در مصدر آن‌ها پسوند /id-/ مشاهده می‌شود، اما وند گذشته‌ساز در ستاک گذشتهٔ آن‌ها /ɑ-/ است

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
چرخیدن	ʧerx-id-an	ʧerx	ʧerx-ɑ
ترکیدن	terek-id-an	terk	terk-ɑ
کوچیدن	kuʧ-id-an	kuʧ	kuʧ-ɑ
چریدن	ʧer-id-an	ʧer	ʧer-ɑ
جوشیدن	viʃ-id-an	viʃ	viʃ-ɑ
دزدیدن	dozz-id-an	dozz	dozz-ɑ
خاریدن	xɑr-k-id-an	xɑr-k	xɑr-k-ɑ
فهمیدن	fejm-id-an	fejm	fejm-ɑ

مصدر فعل «خندیدن» هم با پسوند /id-/ و هم بدون آن مشاهده می‌شود. گونهٔ همراه با پسوند /id-/ بیشتر در گفتار نسل‌های جوان‌تر به‌کار گرفته می‌شود.

جدول ۶- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ فعل «خندیدن» در گویش خوانساری که مصدر آن دو صورت همراه با پسوند /id-/ و بدون آن دارد

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
خندیدن	xend-an xend-id-an	xend	xend-ɑ

نکتهٔ دیگر در مورد صورت‌های مصدری در گویش خوانساری این‌که در فعل‌های «گشتن» و «برگشتن» ریشهٔ فعلی مختوم به توالی [rd] است، اما این توالی در صورت مصدری مطابق با مصدر فارسی به صورت [ʃt] دیده می‌شود. نمونه‌ای از این نوع فعل‌ها در جدول (۷) آمده‌است.

جدول ۷- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ فعل‌های «گشتن» و «برگشتن» در گویش خوانساری

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
گشتن/ گردیدن	geʃtan	gerd	gerd-ɑ
برگشتن	ver-geʃt-an	gerd	gerd-ɑ

پسوند گذشته‌ساز /ɑ-/ در گویش خوانساری تکواژگونهٔ آوایی دیگری ندارد و با افزوده شدن این تکواژ به ستاک حال فرایندی در ستاک گذشته رخ نمی‌دهد.

علاوه‌بر فعل‌هایی که در آن‌ها ستاک گذشته شامل وند گذشته‌ساز /ɑ-/ است، فعل‌هایی نیز در گویش خوانساری دیده می‌شوند که در آن‌ها وند گذشته‌ساز /t-/ است. این پسوند در خوانساری با سه تکواژگونهٔ آوایی [-t, -s, -d] به شرح زیر دیده می‌شود:

الف) فعل‌هایی که وند گذشته‌ساز در آن‌ها [-t] است و این وند بدون هیچ‌گونه تغییری به ستاک حال افزوده می‌شود. فهرست این فعل‌ها در جدول (۸) آمده‌است.

جدول ۸- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ افعالی که در آن‌ها وند گذشته‌ساز [-t] به ستاک حال افزوده می‌شود.

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
خوردن	xor-t-an	xor	xor-t
آوردن	hɑr-t-an	ɑr	ɑr-t
آشامیدن	vɑ-xor-t-an	xor	xor-t
بردن	ber-t-an	ber	ber-t
جویدن	dʒɑr-t-an	dʒɑr	dʒɑr-t
کردن	ker-t-an	ker	ker-t
مردن	mert-an	mer	mer-t
شمردن	ver-eʃmɑr-t-an eʃmɑr-t-an	eʃmɑr ʃemɑr ʃmɑr	eʃmɑr-t ʃemɑr-t
بافتن	bɑf-t-an	bɑf	bɑf-t
پوشیدن	vɑ-puʃ-t-an	puʃ	puʃ-t
تراشیدن	tɑʃ-t-an	tɑʃ	tɑʃ-t
کشتن	koʃ-t-an	koʃ	koʃ-t

داده‌های جدول (۸) نشان می‌دهد که این وند گذشته‌ساز با همخوان روان /r/ و همخوان‌های سایشی بی‌واک /f/ و /ʃ/ در ستاک گذشته خوشه تشکیل می‌دهد. خوشه‌های همخوانی پایانی /ft/ و /ʃt/ از نظر مشخصهٔ [واک] با هم هماهنگی دارند و هر دو عضو خوشهٔ بی‌واک‌اند، اما در ستاک گذشتهٔ فعل‌هایی مانند «خوردن، بردن، کردن، مردن و شمردن» توالی [rt] از این تمایل کلی پیروی نمی‌کند. درواقع، تکواژگونهٔ [-t] در این افعال در گذشتهٔ

زبان‌های ایرانی همین صورت را داشته (جدول ۹) و گویش خوانساری این صورت را حفظ کرده‌است درحالی‌که فارسی معیار آن را در بافت همخوان روان /r/ به [-d] تبدیل کرده‌است.

جدول ۹- صورت صفت فعلی و ماده ماضی افعال دارای توالی [rt] در ایرانی باستان و فارسی میانه (حسن‌دوست، ۱۳۹۵)

فارسی	ایرانی باستان (صفت فعلی)	فارسی میانه (ماده ماضی)
بردن	*bṛta-	burt-
خوردن	*hvarta-	xvart-
کردن	*karta-	kart-
مردن	*mṛta-	murt-
شمردن	*abi-šmṛta-	ōšmurt-

در فعل‌هایی مانند «پختن، دوشیدن (دوختن)، ریختن، ساختن، سوختن و فروختن» در جدول (۱۰) ستاک حال به همخوان‌های سایشی لثوی و پس‌لثوی /ʒ, ʃ, z/ ختم می‌شود، اما با افزوده شدن وند گذشته‌ساز [-t] خوشهٔ همخوانی تشکیل نشده و همخوان پیش از وند گذشته‌ساز مشاهده نمی‌شود. در ستاک گذشتهٔ این دسته از فعل‌ها در زبان فارسی پیش از وند گذشته‌ساز همخوان /x/ به تلفظ درمی‌آید. نگاهی به پیشینهٔ تاریخی این فعل‌ها (جدول ۱۱) نشان می‌دهد که ریشهٔ همهٔ آن‌ها به همخوان انسدادی /k/ ختم می‌شده که در ایرانی باستان در هم‌نشینی با [t] به [x] بدل شده، اما این همخوان در صورت مصدری و ستاک گذشتهٔ افعال در خوانساری دیگر دیده نمی‌شود.

جدول ۱۰- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ افعالی که در آن‌ها محدودیت هم‌نشینی همخوان پیش از وند گذشته‌ساز [-t] دیده می‌شود.

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
پختن	pe-t-an	peʒ	pet
دوشیدن	du-t-an	duʃ	dut
ریختن	re-t-an	riʒ	ret
ساختن	sɑ-t-an	sɑz	sɑt
سوختن	so-t-an	siz	sot
فروختن	ru-t-an	ruʃ	rut

جدول ۱۱- ریشه، صفت فعلی و ماده ماضی برخی از افعال دارای توالی [xt] در ایرانی باستان و فارسی میانه (حسن‌دوست، ۱۳۹۵)

فارسی	ریشه	ایرانی باستان (صفت فعلی)	فارسی میانه (ماده ماضی)
پختن	pak-	*paxta-	puxt-
دوشیدن	dauk-	*dauxta-	dōxt-
ریختن	raik-	*raixta-	rēxt-
ساختن	sak-	*sāxta-	sāxt-
سوختن	sauk-	*sauxta-	sōxt-
فروختن	vak-	*fra-uxta-	frōxt

در گویش خوانساری صورت مصدری فعل «گفتن» /vɑt-an/ و ستاک گذشتهٔ آن /-vɑt/ است. در ساخته شدن ستاک گذشته از ستاک حال /-vɑʒ/ باز هم شاهد حذف همخوان پایانی ستاک حال یعنی /ʒ/ هستیم.

جدول ۱۲- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ فعل «گفتن» در گویش خوانساری

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
گفتن	vɑt-an	vɑʒ	vɑt

ممکن است این‌گونه به نظر برسد که در این گویش، توالی /xt/ و /ʒt/ مجاز نیست و همخوان نخست برای پرهیز از این توالی‌ها حذف شده‌است. اما نگاهی به گذشتهٔ تاریخی زبان‌های ایرانی نشان می‌دهد که ریشهٔ فعل «گفتن» یا به بیان دیگر «واژیدن» -vak است (حسن‌دوست، ۱۳۹۵: ۲۸۴۴) و آن‌چه در گویش خوانساری مشاهده می‌کنیم راهکار تاریخی این زبان برای پرهیز از توالی /kt/ در ستاک گذشتهٔ فعل است. در تحول صورت‌های فعلی در زبان فارسی توالی /kt/ به /xt/ بدل شده‌است تا از توالی دو همخوان انسدادی بی‌واک در ستاک گذشته فعل‌ها پرهیز شود. در فارسی معیار گفتاری خوشهٔ /xt/ و در بسیاری از فعل‌هایی که در آن‌ها وند گذشته‌ساز [-t] است، وند گذشته‌ساز در انتهای صورت فعلی حذف می‌شود (مانند «ریخت» [rix]؛ «سوخت» [sux]؛ «گفت» [gof]؛ «شست» [ʃos])، اما در گویش خوانساری این تکواژ در انتهای ستاک گذشته حفظ و همخوان نرمکامی پیش از آن در خوشه حذف شده‌است.

ب) فعل‌هایی که وند گذشته‌ساز /-t/ در آن‌ها به صورت تکواژگونهٔ [-s] به تلفظ درمی‌آید. این تکواژگونه در بافت همخوان [s] در انتهای ستاک فعلی ظاهر می‌شود. درواقع تکواژ گذشته‌ساز /-t/ در این بافت با همخوان ماقبل در فرایندی پیشرو همگون کامل می‌شود. نمونه‌ای از این نوع فعل‌ها در جدول (۱۳) آمده‌است.

جدول (۱۳) صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشته افعالی که در آن‌ها وند گذشته‌ساز [-s] است.

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
بستن	(der)bes-s-an	bend	bes-s
جَستن	ver-vos-s-an	voz	vos-s
جُستن	vɑ-ves-s-an	viz	ves-s
دویدن	be-vos-s-an voss-an	voz	vos-s
زدن	bi-xus-s-an	xus	xus-s
نشستن	hɑ-ʧes-s-an	ʧin	ʧes-s

ج) فعل‌هایی که در آن‌ها وند گذشته‌ساز /-t/ به صورت تکواژگونهٔ [-d] به تلفظ درمی‌آید. این صورت به ستاک‌های حالی افزوده می‌شود که به همخوان خیشومی /n/ ختم می‌شوند. در جدول (۱۴) نمونه‌ای از این فعل‌ها آمده‌است.

جدول ۱۴- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشته افعالی که در آن‌ها وند گذشته‌ساز [-d] است.

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
چیدن (بریدن)	ʧin-d-an	ʧin	ʧin-d
چیدن (انباشتن)	bi-ʧin-d-an	ʧin	ʧin-d
خواندن	ver-xun-d-an	xun	xun-d
راندن	run-d-an	run	run-d
کندن	ken-d-an	ken	ken-d
ماندن	mun-d-an	mun	mun-d

نکتهٔ آخر در مورد وندگذشته‌ساز /-t/ این‌که در گویش خوانساری فعل «چشیدن» (جدول ۱۵) دو صورت مصدری دارد؛ یکی با این تکواژگونهٔ [-t] و دیگری بدون آن. ستاک گذشتهٔ این فعل با افزوده شدن وند گذشته‌ساز /-ɑ/ به ستاک حال ساخته می‌شود.

جدول۱۵- صورت مصدری، ستاک حال و ستاک گذشتهٔ فعل «چشیدن» در گویش خوانساری

فارسی	مصدر	ستاک حال	ستاک گذشته
چشیدن	vɑ-ʧeʃ-t-an vɑ-ʧeʃ-an	ʧeʃ	ʧeʃ-ɑ

۷- تحلیل فرایندهای صرفی ـ واجی تکواژهای گذشته‌ساز /-t/ در گویش خوانساری

در بررسی پسوند گذشته‌ساز /-t/ دیدیم که این وند خود با سه تکواژگونهٔ [-t, -d, -s] ظاهر می‌شود و بروز دو گونهٔ [-s] و [-d] مشروط آوایی و تحت تأثیر آخرین همخوان ریشهٔ فعلی است. یکی از ویژگی‌های تاریخی گویش خوانساری عدم بروز همخوان پیش از وند گذشته‌ساز [-t] است. در این بخش به تحلیل این فرایند تاریخی و فرایندهای هم‌زمانی که دو تکواژگونهٔ [-s] و [-d] را به‌دست می‌دهند پرداخته و دیگر تناوب‌هایی که در ستاک‌های فعلی این گویش رخ می‌دهند را به پژوهشی دیگر موکول کرده‌ایم.

در بخش پیشین به این نکته اشاره کردیم که توالی تاریخی /kt/ در ستاک‌های گذشته، امروز در گویش خوانساری دیده نمی‌شود و به نظر می‌رسد که فرایند تضعیف[1] تا مرحلهٔ حذف همخوان پایانی ریشهٔ فعل در این زبان رخ داده باشد. در تحلیل بهینگی فرایندهای صرفی ـ واجی ابتدا لازم است از محدودیت مشاهده‌شده در زبان و راهکاری که برای اجتناب از این محدودیت اتخاذ می‌شود یک تعمیم توصیفی[2] به‌دست داد. تعمیم توصیفی الگوی تاریخی و درزمانی مشاهده‌شده در گویش خوانساری به شرح زیر است:

تعمیم توصیفی: توالی دو همخوان انسدادی بی‌واک نرمکامی و دندانی ـ لثوی بی‌واک ممنوع است. برای پرهیز از بروز چنین توالی همخوان نرمکامی حذف می‌شود.

این تعمیم توصیفی با مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر محقق می‌شود:

VelarAlveoPlosive*: خوشهٔ همخوان‌های انفجاری نرمکامی و لثوی مجاز نیست.

MAX-IO^{Root}: هر عنصری در ریشهٔ فعل در درون‌داد باید معادلی در برون‌داد داشته باشد (حذف ریشه فعل یا بخشی از آن ممنوع است).

MAX-IO^{Past}: هر عنصری در تکواژ گذشته‌ساز در درون‌داد باید معادلی در برون‌داد داشته باشد (حذف تکواژ گذشته‌ساز یا بخشی از آن ممنوع است).

IDENT-IO ([cont]): ارزش مشخصهٔ [پیوسته] باید در درون‌داد و برون‌داد یکسان باشد.

1. weakening
2. descriptive generalization

همخوان‌های سایشی در جایگاه پایانهٔ هجا در مقایسه با جایگاه آغازه ویژگی‌های صوت‌شناختی و شنیداری متفاوتی دارند. تغییر شرایط هواپویا[1] (سرعت و دیرش جریان هوایی که از مجرای تنگ‌شده می‌گذرد) که خود ناشی از ژست دهانی[2] کاهش‌یافته و یا کاهش فشار هوای زیر حنجره[3] در پایان هجا/ پاره‌گفتار است، تولید همخوان‌های سایشی را در این جایگاه برای گوینده و تشخیص آن را برای شنونده دشوار می‌سازد و می‌تواند به تضعیف و در نهایت حذف این دسته از همخوان‌ها در جایگاه پایان هجا منجر شود (Sole, 2010). نکتهٔ مهم در گویش خوانساری این است که همخوان سایشی نرمکامی /x/ به‌تنهایی در پایانهٔ هجا و در خوشه‌های پایانی دیگر حذف نمی‌شود. اشرفی خوانساری (۱۳۸۳) نمونه‌هایی مانند «نوعی شیرینی» /mej.pox/، «فراخ» /fe.rax/، «یخ» /jax/، «گم» /max/، «نقش» /naxʧ, naxʤ/، «مشق» /maxʤ/، «رقص» /raxs/، «تقصیر» /tax.sir/ و نظایر این‌ها را در کتاب خود آورده‌است. در میان واژه، این همخوان در پایان هجا هم دیده می‌شود و همخوان پس از آن /t/ هم می‌تواند باشد، مانند: «رخصت» /rox.sat/، «سکوی جلوی خانه» /tɑx.ʧu.na/، «نابه‌هنگام» /jag.nɑx.ba.ri/، «صخره» /sex.tun/، «میخ طویله» /mix.tej.la/، «بی‌وقت» /bi.vaxt/ و «سازندهٔ تخت گیوه» /taxt.kaʃ/. نکتهٔ مهم این است که خوشهٔ /xt/ در ستاک‌های گذشتهٔ فعل‌ها دیده نمی‌شود و به نظر می‌رسد این فرایند در تاریخ تحول ستاک‌های گذشته در این زبان و برخی دیگر از زبان‌های ایرانی رخ داده باشد.

ازآنجاکه در گویش خوانساری راهکار اجتناب از توالی /kt/ در ستاک گذشتهٔ فعل‌ها مانند فارسی تبدیل همخوان نخست به همخوان سایشی نیست، محدودیت ممنوعیت تغییر شیوهٔ تولید همخوان در این گویش در مرتبه‌بندی بالایی قرار دارد. هم‌چنین، محدودیت پرهیز از حذف تکواژ گذشته‌ساز بر محدودیت پرهیز از حذف بخشی از ریشهٔ فعل برتری دارد. این مشاهدات نشان می‌دهند که مرتبه‌بندی محدودیت‌ها در گویش خوانساری به شرح زیر است:

(۲)

*VelarAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont]) >> MAX-IO^{Past}>> MAX-IO^{Root}

1. aerodynamic
2. oral gesture
3. subglottal pressure

تابلوی۲- مرتبه‌بندی محدودیت‌ها برای پرهیز از توالی [kt] در ستاک گذشتهٔ فعل‌ها

Input: /sɑk+t/	*VelarAlveoPlosive	IDENT-IO ([cont])	MAX-IO^{Past}	MAX-IO^{Root}
a. sakt	*!			
b. sɑxt		*!		
c. sɑk			*!	
☞d. sɑt				*

در تابلوی (۲)، گزینهٔ d گزینهٔ بهینه است، زیرا توالی انفجاری‌های نرمکامی و لثوی در این گزینه از راه حذف همخوان پایانی ریشهٔ فعلی از میان رفته و از دیگر راهکارها ازجمله تبدیل این همخوان به معادل سایشی یا حذف تکواژ گذشته‌ساز اجتناب شده‌است.

تکواژ گذشته‌ساز /t-/ در گویش خوانساری مانند زبان فارسی معیار گفتاری در بافت همخوان [s] در پایان ریشهٔ فعلی تکواژگونهٔ [s-] را دارد.

تعمیم توصیفی: توالی همخوان سایشی لثوی بی‌واک [s] و همخوان انسدادی دندانی ـ لثوی بی‌واک [t] ممنوع است. برای پرهیز از بروز این توالی همخوان انسدادی دندانی ـ لثوی بی‌واک طی یک فرایند همگونی کامل به همخوان سایشی لثوی بی‌واک تبدیل می‌شود.

این تعمیم توصیفی با مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر محقق می‌شود:

FricAlveoPlosive*: خوشهٔ سایشی و انفجاری لثوی در انتهای هجا مجاز نیست (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۲۰۵).

IDENT-IO ([cont])^{Root}: ارزش مشخصهٔ [پیوسته] در ریشهٔ فعل باید در درون‌داد و برون‌داد یکسان باشد.

IDENT-IO ([cont])^{Past}: ارزش مشخصهٔ [پیوسته] در تکواژ گذشته‌ساز باید در درون‌داد و برون‌داد یکسان باشد.

مرتبه‌بندی این محدودیت‌ها به شرح زیر است:

*FricAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont])^{Root}>> IDENT-IO ([cont])^{Past}

تابلوی۳- مرتبه‌بندی محدودیت‌ها برای پرهیز از توالی [s+t] در ستاک گذشتهٔ فعل‌ها

Input: /bes+t/	*FricAlveoPlosive	IDENT-IO ([cont])^{Root}	IDENT-IO ([cont])^{Past}
a. best	*!		
b. bett		*!	
☞c. bess			*

در تابلوی (۳) گزینهٔ c گزینهٔ بهینه است، زیرا در این گزینه از توالی سایشی و انفجاری لثوی از راه همگونی کامل تکواژ گذشته‌ساز /t-/ با همخوان سایشی لثوی پایان ریشهٔ فعلی اجتناب شده‌است.

تکواژ گذشته‌ساز /t-/ در گویش خوانساری در بافت همخوان [n] در پایان ریشهٔ فعلی تکواژگونهٔ [d-] را دارد.

تعمیم توصیفی: توالی /nt/ در ستاک‌های گذشته ممنوع است. برای اجتناب از این توالی تکواژ گذشته‌ساز /t-/ واکدار شده‌است.

این تعمیم توصیفی از مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر به‌دست می‌آید:

*NÇ: توالی خیشومی (واکدار) و همخوان گرفتهٔ بی‌واک ممنوع است (Kager, 1999:61).

IDENT-IO ([voice])^{Root}: ارزش مشخصهٔ [واک] در ریشهٔ فعلی در درون‌داد و برون‌داد باید حفظ شود.

IDENT-IO ([voice])^{Past}: ارزش مشخصهٔ [واک] در تکواژ گذشته‌ساز در درون‌داد و برون‌داد باید حفظ شود.

محدودیت *NÇ ریشه در سازوکارهای تولیدی دارد. در تولید همخوان‌های خیشومی جریان هوا از مجرای بینی می‌گذرد و این جریانِ پیوسته امکان برقراری واک را در حنجره فراهم می‌کند. در روند بالا رفتن نرمکام جهت بستن مجرای بینی برای تولید همخوان گرفتهٔ بعدی هم‌چنان کمی از هوا از مجرای بینی به بیرون جریان دارد و همین امر ادامهٔ واک را هنگام تولید این همخوان فراهم می‌کند. درعین‌حال، حتی هنگامی که خیشوم کاملا بسته می‌شود نیز، به دلیل بالا رفتن نرمکام حفرهٔ دهان حجم بیشتری پیدا می‌کند و همین امر ادامه‌دار بودن واک را ممکن می‌سازد. واکداری پس از همخوان‌های خیشومی فرایندی رایج در زبان‌های جهان است و در هر زبانی فرایندهای متفاوتی را در پی دارد (Kager, 1999:61).

مرتبه‌بندی این محدودیت‌ها به شرح زیر است:

*NÇ, IDENT-IO ([voice])^{Root} >> IDENT-IO ([voice])^{Past}

تابلوی۴- مرتبه‌بندی محدودیت‌ها برای پرهیز از توالی NC

Input: /ken+t/	*NÇ	IDENT-IO ([voice])^{Root}	IDENT-IO ([voice])^{Past}
a. kent	*!		
b. kẹnt		*!	
☞c. kend			*

۸- نتیجه‌گیری

در نوشتهٔ حاضر تلاش شد تا برخی از نکات مربوط به نظام همخوانی گویش خوانساری که در منابع پیشین به آنها اشاره شده بود تدقیق و اصلاح شود. ازجمله آن‌که دو همخوان حلقی /ħ/ و [ʕ] در برخی از وام‌واژه‌های اصالتا عربی این گویش شنیده می‌شوند که برای اولی جفت کمینه در گویش وجود دارد، اما برای دومی جفت کمینه‌ای یافت نشد. همخوان انسدادی چاکنایی نیز که در آثار پیشین از آن به‌عنوان یکی از واج‌های این گویش یاد شده‌است، در خوانساری نقش واجی ندارد و در نقش مرزنمایی و تباینی خود تنها در ابتدای واژه مشاهده می‌شود.

تمرکز اصلی پژوهش حاضر بر صورت مصدری و تناوب‌های آوایی در ستاک گذشتهٔ فعل‌ها بود تا بخشی از نظام آوایی این گونهٔ زبانی در چارچوب نظریهٔ بهینگی ثبت و تبیین شود. دیدیم که در این گویش یکی از وندهای گذشته‌ساز /ɑ-/ است که با افزوده شدن به ستاک حالِ برخی از فعل‌ها ستاک گذشته را می‌سازد. این تکواژ خود صورت‌های آوایی متناوبی ندارد، اما صورت مصدری این دسته از فعل‌ها الگوهای جالبی را نشان می‌دهد که می‌توان آنها را به شرح زیر خلاصه کرد:

الف) مصدر با افزوده شدن وند مصدرساز /an-/ به ستاک حال به‌دست می‌آید، مانند «شدن» /gen-an/ که ستاک حال آن /gen/ و ستاک گذشتهٔ آن /gen-ɑ/ است.

ب) مصدر با افزوده شدن /idan-/ به ستاک حال به‌دست می‌آید، مانند «کوچیدن» /kutʃ-idan/ که ستاک حال آن /kutʃ/ و ستاک گذشتهٔ آن /kutʃ-ɑ/ است.

ج) مصدر با افزوده شدن /dan-/ به ستاک حال به‌دست می‌آید، مانند «کوچاندن» /kutʃ-un-dan/ که ستاک حال آن /kutʃ-n/ و ستاک گذشتهٔ آن /kutʃ-n-ɑ/ است.

د) مصدر صورتی مستقل از ستاک‌های حال و گذشته دارد، مانند «گشتن، گردیدن» /geʃ-tan/ که ستاک حال آن /gerd/ و ستاک گذشتهٔ آن /gerd-ɑ/ است.

با توجه به این نکته که معمولا فعل‌ها در صورت‌های صرف‌شدهٔ خود در زبان روزمره به‌کار می‌روند و صورت‌های مصدری کاربرد بسیار کمتری دارند، صورت مصدری به‌دست‌آمده از فعل‌های (ب) تا (د) در بالا بسیار تحت تأثیر زبان فارسی است و ویژگی اصیل گویش خوانساری را نشان نمی‌دهد.

دیگر تکواژ گذشته‌ساز در گویش خوانساری /-t/ است که بسته به بافت آوایی با سه تکواژگونهٔ [-t, -s, -d] ظاهر می‌شود. تناوب‌های آوایی مشاهده‌شده در صورت‌های این دسته از فعل‌ها با استفاده از مرتبه‌بندی محدودیت‌ها در چارچوب نظریهٔ بهینگی تبیین شد. در این گویش، محدودیت‌هایی بر هم‌نشینی تکواژ گذشته‌ساز /-t/ با آخرین همخوان ستاک حال به شرح زیر وجود دارد که از مرتبه‌بندی محدودیت‌های حاصل می‌شود.

الف) خوشهٔ همخوانی /xt/ در ستاک‌های گذشتهٔ افعال ظاهر نمی‌شود و راهکار گویش خوانساری برای اجتناب از این توالی طبق مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر حذف /x/ است.

*VelarAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont]) >> MAX-IO^{Past}>> MAX-IO^{Root}

ب) خوشهٔ همخوانی /st/ در این گویش ممنوع است و راهکار گویش خوانساری برای اجتناب از این توالی، طبق مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر، همگونی کامل تکواژ گذشته‌ساز با /s/ در پایان ستاک حال است.

*FricAlveoPlosive, IDENT-IO ([cont])^{Root}>> IDENT-IO ([cont])^{Past}

ج) خوشهٔ همخوانی /nt/ در ستاک‌های گذشته ممنوع است و راهکار گویش خوانساری برای اجتناب از این توالی طبق مرتبه‌بندی محدودیت‌های زیر همگونی ناقص تکواژ گذشته‌ساز با همخوان خیشومی /n/ در پایان ستاک حال است.

*NÇ, IDENT-IO ([voice])^{Root} >> IDENT-IO ([voice])^{Past}

پژوهش‌هایی از این دست می‌توانند علاوه‌بر ثبت دقیق ویژگی‌های نظام آوایی زبان‌ها و گویش‌های درخطر، داده‌های لازم را برای پژوهشگران حوزهٔ واج‌شناسی جهت پژوهش‌های بیشتر فراهم کنند. مقایسهٔ داده‌های زبان‌ها و گویش‌های ایرانی به نوبهٔ خود می‌تواند تصویر روشن‌تری از گذشتهٔ زبان‌های ایرانی به‌دست دهد.

پی‌نوشت

۱. در گویش خوانساری پسوند سببی‌ساز /-n/ و پسوند مجهول‌ساز /-k/ است.

منابع

اشرفی خوانساری مرتضی. *گویش خوانساری*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. ۱۳۸۳.

اشرفی خوانساری مرتضی. ویژگی‌های افعال در گویش خوانساری، *مجموعه مقالات نخستین هم‌اندیشی گویش‌شناسی ایران*. ۱۳۹۴؛ حسن رضایی باغ‌بیدی، تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.

اشرفی خوانساری مرتضی. *گویش خوانساری، نگرشی نو و تحلیلی بر گویش، خوانساری*. قم: اندیشه و فرهنگ جاویدان. ۱۳۹۹.

براتی خوانساری محمود. *فرهنگ توصیفی تحلیلی گویش خوانساری*، طرح پژوهشی شمارهٔ: ۸۰۰۳۰۸. ۱۳۸۰.

بنی‌هاشمی خوانساری سیدمجتبی. *مجموعه میراث ادب فارسی ۱ (فرهنگ لهجه خوانساری)*، خوانسار: ارمغان قلم. ۱۳۷۹.

بنی‌هاشمی خوانساری سیدمجتبی. *مجموعه میراث ادب فارسی ۲ (فرهنگ لهجه خوانساری)*، خوانسار: ارمغان قلم. ۱۳۸۳.

به‌جو زهره. واج‌شناسی گویش خوانساری. *گویش‌شناسی*، ۱۳۸۴؛ ۲ (۴): شمارهٔ اول، ۴۰-۶۴.

بی‌جن‌خان محمود. *واج‌شناسی: نظریهٔ بهینگی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت). ۱۳۸۴.

تسبیحی محمدحسین. *گویش خوانساری*. راولپندی پاکستان. ۱۳۵۴.

حسن‌دوست محمد. *فرهنگ ریشه‌شناختی زبان فارسی*. تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی. ۱۳۹۵.

حق‌شناس علی‌محمد. نقش‌های دوگانهٔ همزه در ساخت آوائی زبان فارسی. *مقالات ادبی، زبان‌شناختی*. تهران: نیلوفر. ۱۳۷۰: ۲۵۷-۲۸۴.

دانایی احمدرضا، *ساختار فعل در گویش خوانسار*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران. ۱۳۹۹.

دانایی احمدرضا. *فعل در گویش خوانسار*. انتشارات فارس. ۱۴۰۰.

زهرائی فضل‌الله. *دورنمای خوانسار*. تهران: دانشکده ادبیات. ۱۳۴۱.

محرابیان زهرا. *شیرین‌تر از عسل: گویش خوانساری*. تهران: تیرگان. ۱۳۹۶.

محمودی بختیاری بهروز. *گویش خوانساری. دانش‌نامهٔ جهان اسلام (خ -د)*. تهران: بنیاد دایره‌المعارف اسلامی. ۱۳۹۰.

مرکز آمار ایران. *جمعیت و خانوار کشور به تفکیک استان*، شهرستان. ۱۳۹۵.

مصطفوی پونه، فرزین یاسمی سارا. نظام حالت در گویش خوانساری با رویکردی رده‌شناختی، *پژوهش‌های زبان‌شناسی تطبیقی*، ۱۳۹۶؛ ۷ (۱۳)، ۱۹۹-۱۸۵.

نجفی ابوالحسن. *مبانی زبان‌شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی*. تهران: نیلوفر. ۱۳۷۱.

Bakhtiari, S. and Talebi-Dastenaei, M. Khunsāri Persian (field notes 2020), in Anonby, E. and M. Taheri-Ardali (eds.). 2015-2026. Atlas of the Languages of Iran (ALI). Ottawa: Geomatics and Cartographic Research Centre. Online address: http://iranatlas.net (retrieved August 2026).

Eilers, Wilhelm, Westiranisches Mundarten aus der Sammlung Wilhelm Eilers, Band I. Die Mundart von Chunsar, Wiesbaden.1976.

Kager, R. Optimality Theory. Cambridge: Cambridge University Press. 1999.

Mann, O. Kurdisch-persische Forschungen Abteilung III- Band I. Die Mundarten von Khunsâr, Mahallât, Natänz, Nâyin, Samnân, Sîvänd und Sô-Kohrûd, Berlin-Leipzig. 1926.

McCarthy, J. A Thematic Guide to Optimality Theory, New York: Cambridge University Press. 2002.

McCarthy, J. Doing Optimality Theory. Oxford: Blackwell Publishing. 2008.

Moseley, Ch. (ed.). UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger. 3rd Edition. UNESCO Publishing. 2010.

Prince, A. and Smolensky, P. Optimality Theory: Constraint interaction in Generative Grammar. Malden, MA & Oxford: Black well. 1993/2004.

Sole, M.J. Effects of Syllable Position on Sound Change: An Aerodynamic Study of final fricative Weakening. Journal of Phonetics, 2010; 38 (2): 289-305.

Windfuhr, G. (ed.). Iranian Languages. London-New York: Routledge. 2010.

روش استناد به این مقاله:

رضائی دینانی مرضیه، مدرسی قوامی گلناز، براتی خوانساری محمود. وند گذشته‌ساز و فرایندهای صرفی ـ واجی آن در خوانساری از منظر نظریهٔ بهینگی، *زبان فارسی و گویش‌های ایرانی*، ۱۴۰۵؛ ۱(۲۱): ۱۰۹-۱۳۱. DOI:10.22124/plid.2026.33959.1767

Copyright:

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to *Zaban Farsi va Guyeshhay Irani (Persian Language and Iranian Dialects)*. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (https://creativecommons.org /licenses/by-/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited.