



Phonological Processes in Sanandaji Kurdish: A Prosodic Phonology Approach

Nastaran Divani¹, Mandana Nourbakhsh²

1. Corresponding Author, Ph.D. Student of Linguistics, Department of Linguistics, Faculty of Literature, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: divaninastaran@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Linguistics, Faculty of Literature, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: nourbakhsh@alzahra.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 13 Apr 2023

Received in revised form:
31 May 2023

Accepted: 06 Jun 2023

Available online: 22 Dec
2023

Keywords:

prosodic phonology,
prosodic constituents,
prosodic hierarchy,
Kurdish language,
Sanandaji Kurdish.

ABSTRACT

The current research delves into phonological processes in the Sanandaji dialect of Sorani Kurdish within the framework of prosodic phonology. Prosodic phonology, a prominent approach in this field, offers a practical method for defining the scope of each phonological rule through seven prosodic constituents. This approach emphasizes the interaction between grammar and phonology. By examining specific phonological rules, the paper aims to provide evidence for each prosodic constituent in the Sanandaji dialect of Kurdish. Ultimately, the study demonstrates that the application of phonological rules in this language is heavily influenced by syntactic content and the lexical category of the word. Additionally, it highlights that the application of the rule varies in homonymous words with different lexical categories.

Cite this article: Divani, N., & Nourbakhsh, M. (2024). Phonological Processes in Sanandaji Kurdish: A Prosodic Phonology Approach. *Research in Western Iranian Languages and Dialects*, 11 (4), 47-73.



© The Author(s).

Publisher: Razi University.

DOI: 10.22126/JLW.2023.9018.1696

1- Introduction

The present study investigates specific phonological processes in the Sanandaji dialect of Sorani Kurdish within the context of prosodic phonology. The aim is to identify prosodic units, provide examples, and establish their governing rules. The study shows that the use of phonological rules in this language is strongly connected to the syntax of the content. Word type greatly affects how the rule is applied. Additionally, when homonymous words have different word types, the phonological rule behaves differently.

2- Theoretical framework and literature review

As one of the prominent approaches in this field, prosodic phonology has provided a practical tool for defining the scope of each phonological rule in the form of seven prosodic constituents. In this approach, the significant point concerns the interface between other components of grammar and phonology. Nespor and Vogel (2007) suggest, based on evidence from different languages, that none of the seven constituents can be considered equivalent to the morphosyntactic constituents. Therefore, it is necessary to define constituents other than morphosyntactic constituents.

The phonological elements, determined by mapping rules that integrate information from different aspects of grammar, are organized into hierarchical structures, or trees, based on principles dictating the arrangement of these structures.

"Principle 1: A given nonterminal unit of the prosodic hierarchy, X_p , is composed of one or more units of the immediately lower category, X_{p-1} .

Principle 2: A unit of a given level of the hierarchy is exhaustively contained in the superordinate unit of which it is a part.

Principle 3. The hierarchical structures of prosodic phonology are n-ary branching.

Principle 4. The relative prominence relation defined for sister nodes is such that one node is assigned the value strong (s) and all the other nodes are assigned the value weak (w)."

Nespor & Vogel (2007: 7)

Since the internal structure of every prosodic constituent shares a common geometric arrangement, the rules governing the construction of the trees for various prosodic categories will all follow the same pattern as rule (1). Therefore, it is only necessary to formulate rule (1) once in Universal Grammar.

(1) Prosodic Constituent Construction

"Join into an n-ary branching X_p all X_{p-1} included in a string delimited by the definition of the domain of X_p ."

Nespor & Vogel (2007: 7)

The prosodic subsystem model of phonology differs significantly from the traditional generative phonology model in two key aspects: the organization of the representations and the characteristics of the rules.

In a prosodic framework, similar to a traditional generative framework, phonological rules can carry out specific operations to modify sequences of sounds. The primary difference between the rules in the two frameworks is that in the traditional generative framework, phonological rules operate within domains defined

by morpho-syntactic constituents, whereas in the prosodic framework, they apply within domains defined by the phonological hierarchy. In traditional generative phonology, it was often assumed that most phonological rules applied within the word, and this application was not explicitly stated in the rules. However, in prosodic phonology, this assumption cannot be made, and the domain of application must be explicitly stated for all rules.

When examining the rules of prosodic phonology, it is important to differentiate between two fundamental categories: the mapping rules that establish the connection between the phonological aspect and other aspects of grammar, and the proper phonological rules. The former establishes the units of the prosodic hierarchy, while the latter is responsible for changes in the phonological pattern.

Contrary to the traditional generative framework, where the domains of phonological rules were defined based on morphological and syntactic structures, prosodic phonology applies phonological rules within domains defined by prosodic hierarchy (Nespor and Vogel, 2007:15). In prosodic theory, three types of phonological rules are postulated. The first type of rules is domain-span rules, which are applied within prosodic domains and constituents. The second type of rules is domain-juncture rules, which are applied between two similar prosodic constituents. Finally, the last type of rules pertains to those applied at the edge of a specific prosodic constituent, referred to as domain-limit rules.

There is limited research based on Kurdish data using this framework, with a focus on the works of Mohamadi Bolban Abad et al (2020), Qadir Allahweisi et al (2021), and Hamid (2016). However, there is a dearth of research specifically focusing on the Sanandaji dialect of Kurdish in the field of prosodic phonology.

3- Methodology

The data was collected from 20 native speakers of Sanandaji Kurdish. Then it was analyzed by one of the authors, who is also a native speaker of Sanandaji.

4- Conclusion

This study aims to provide evidence for the presence of prosodic constituents in the Sanandaji dialect of Kurdish through an analysis of phonological rules. The prosodic constituents in Kurdish are defined and supported with examples, each accompanied by a phonological rule. In conclusion, the investigation demonstrates that the application of phonological rules in this language is closely tied to the syntactic content. The lexical category of a word significantly influences the application of the rule. Furthermore, it is observed that in cases where homonymous words have different lexical categories, the phonological rule operates differently.



فرایندهای واجی در کردی سنندجی در چارچوب واج‌شناسی نوایی

نسترن دیوانی^۱، ماندانا نوربخش^۲

۱. نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه:

n.divani@alzahra.ac.ir

۲. دانشیار گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه: nourbakhsh@alzahra.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	
تاریخ دریافت: ۲۴ فروردین ۱۴۰۲	
تاریخ بازنگری: ۱۰ خرداد ۱۴۰۲	
تاریخ پذیرش: ۱۶ خرداد ۱۴۰۲	
دسترسی برخط: ۱ دی ۱۴۰۲	
واژه‌های کلیدی:	
واج‌شناسی نوایی،	
سازه نوایی،	
سلسله‌مراتب نوایی،	
زبان کردی،	
کردی سنندجی.	
	پژوهش پیش‌رو به بررسی تعدادی از فرایندهای واجی در گونه سنندجی از کردی سورانی در چارچوب واج‌شناسی نوایی می‌پردازد. واج‌شناسی نوایی به‌عنوان یکی از نظریه‌های مطرح و بسیار کاربردی در این حوزه، ابزاری را فراهم کرده است که به‌وسیله آن می‌توان دامنه اعمال هر قاعده واجی را در قالب هفت سازه نوایی تعریف نمود. نکته تأمل‌برانگیز درخصوص این نظریه، ارتباط آن با حوزه‌های دستور، صرف و گفتمان است. در این نوشتار سعی شده است تا با بررسی تعدادی از قواعد واجی، در هریک از سطوح هفت‌گانه نوایی، لزوم وجود این سازه‌ها در گویش سنندجی از زبان کردی، اثبات گردد. درنهایت، با بررسی قواعد واجی در سطوح مختلف مشخص گردید که در زبان موردبررسی، اعمال قواعد واجی، بسیار وابسته به اطلاعات نحوی هستند و در اکثر موارد مقوله واژگانی کلمه موردنظر، کاملاً بر اعمال قاعده تأثیرگذار است؛ به‌طوری‌که در واژه‌های هم‌نامی که مقوله واژگانی‌شان با یکدیگر متفاوت است و در یک محیط آوایی مشابه قرار می‌گیرند، قاعده به‌صورت متفاوتی عمل می‌کند. به این معنی که در برخی موارد شاهد اعمال قاعده در یکی از آن مقوله‌های واژگانی هستیم؛ درحالی‌که در مقوله دیگر قاعده اعمال نمی‌شود.

استاد: دیوانی، نسترن؛ نوربخش، ماندانا (۱۴۰۲). فرایندهای واجی در کردی سنندجی در چارچوب واج‌شناسی نوایی. *مطالعات زبان‌ها*

و گویش‌های غرب ایران، ۱۱ (۴)، ۴۷-۷۳.



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه رازی

DOI: 10.22126/JLW.2023.9018.1696

۱- مقدمه

واج‌شناسی نوایی که با عنوان نظریه حوزه‌ها^۱ نیز شناخته می‌شود (نسپور و فوگل، ۲۰۰۷)، یکی از نظریه‌های مطرح در حوزه واج‌شناسی به شمار می‌آید که با حوزه‌های دستور، صرف و حتی گفتمان ارتباط دارد. به بیان دیگر، مدل نوایی واج‌شناسی، دامنه‌ها را تا سطح پاره‌گفتار گسترش می‌دهد و دامنه اعمال قواعد واجی را می‌توان در سطوح هفت‌گانه نوایی جست‌وجو کرد. به‌طور کلی، در نظریه نوایی، واحدهای واجی به‌صورت سلسله‌مراتبی وجود دارند که براساس قواعد نگاشتی تعریف می‌شوند و هرکدام از این واحدها توسط قواعد نگاشتی با مؤلفه‌های مختلف دستور ارتباط برقرار می‌کنند. سازه‌های نوایی به ترتیب عبارت‌اند از: هجا (σ)، گام (Σ)، کلمه واجی (ω)، گروه واژه‌بست (c)، گروه واجی (φ)، گروه آهنگ (i) و پاره‌گفتار واجی (u).

این سازه‌های هفت‌گانه نقش نظم‌دهی به نمود ذهنی گفتار را ایفا می‌کنند که براساس چهار اصل کلی دسته‌بندی شده‌اند:

اصل اول: هر سازه از یک یا چند سازه نوایی دیگر تشکیل شده است که باید بر آن‌ها تسلط بلافصل داشته باشد؛

اصل دوم: هر سازه فقط عضو واحد بلافصل بالاتر از خود است؛

اصل سوم: ساختار سلسله‌مراتبی این سازه به‌صورت چندشاخه (n-ary) است؛ به این معنی که هر واحد به یک یا چند سازه بلافصل خود منشعب می‌شود؛

اصل چهارم: در هرکدام از سطوح هفت‌گانه، یکی از گره‌های خواهر قوی است و سایر گره‌ها دارای ارزش ضعیف هستند.

نسپور و فوگل (۲۰۰۷) در الگوی نوایی ارائه‌شده خود شواهد بسیاری را ارائه نموده‌اند که براساس آن‌ها هیچ‌کدام از سازه‌های هفت‌گانه را نمی‌توان متناظر با سازه‌های صرفی-نحوی دانست؛ بنابراین، لازم است سازه‌هایی غیر از سازه‌های صرفی-نحوی تعریف شوند. در حالت کلی آن‌ها چهار شرط اصلی را برای بازشناختن یک زنجیره به‌عنوان یک سازه در نظر گرفته‌اند:

الف) وجود قواعد دستوری که در سازه‌بندی خود نیازمند ارجاع به آن سازه باشند؛

ب) قواعدی در دسترس باشند که آن سازه دامنه اعمالشان باشد؛

ج) دامنه محدودیت‌های واج‌آرایی باشد؛

د) درنهایت، روابط برجستگی میان عناصر یک زنجیره می‌تواند تعیین‌کننده سازه‌بودن یک زنجیره باشد (نسپور و فوگل، ۲۰۰۷: ۷).

از آنجا که هدف اصلی پژوهش حاضر معرفی اصول نظریه واج‌شناسی نوایی نبوده است، به ذکر مختصر ارائه‌شده درخصوص اصول اساسی الگوی واج‌شناسی نوایی و معیارهای شناسایی سازه بسنده می‌کنیم و در ادامه، به صورت مختصر انواع قواعد واجی مفروض در این نظریه را برمی‌شمریم.

برخلاف چارچوب سنتی زایشی که در آن حوزه‌های اعمال قواعد واجی برحسب سازه‌های صرفی-نحوی تعریف می‌شدند، در واج‌شناسی نوایی، قواعد واجی در حوزه‌هایی اعمال می‌شوند که برحسب سلسله‌مراتب نوایی تعریف می‌شوند (نسپور و فوگل، ۲۰۰۷: ۱۵). در نظریه نوایی سه نوع قاعده واجی مفروض است: اولین نوع آن‌ها قواعد درون حوزه^۱ هستند که درون حوزه‌ها و مقولات نوایی اعمال می‌شوند. نوع دوم قواعد، قواعد مرز حوزه^۲ هستند که جایگاه اعمالشان بین دو مقوله نوایی هم‌نوع است. درنهایت، آخرین نوع قواعد، آن‌هایی هستند که در لبه یک مقوله نوایی خاص اعمال می‌شود که با عنوان قواعد لبه حوزه^۳ از آن‌ها نام برده می‌شود.

از جمله پژوهش‌های انجام‌شده درمورد دستگاه واجی زبان کردی می‌توان به پژوهش فتاحی و بی‌جن‌خان (۱۳۹۴) اشاره کرد که با نگاه مقابله‌ای بین گویش‌هایی از زبان کردی به بررسی واج‌شناسی فعل در چارچوب نظریه بهینگی پرداخته‌اند.

در چارچوب واج‌شناسی نوایی پژوهش‌های صورت‌گرفته درباره زبان کردی اندک بوده و به چند پژوهش درخصوص واژه‌بست و یک رساله دکتری محدود می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به مقاله محمدی بلبان‌آباد و دیگران (۱۳۹۹) با عنوان «گروه واژه‌بست در زبان کردی: واج‌شناسی نوایی»، پژوهش قادرالله ویسی و دیگران (۱۴۰۰) با عنوان «واژه‌بست‌های ضمیری کردی موکری: تحلیلی نوایی» و رساله دکتری حمید^۴ (۲۰۱۶) اشاره کرد. درخصوص گویش سنندجی از زبان کردی، تا جایی که نگارنده اطلاع دارد، پژوهشی در چارچوب واج‌شناسی نوایی صورت نگرفته

1. domain span rules
2. domain juncture rules
3. domain limit rules
4. T. S. Hamid

است.

در این نوشتار با توجه به داده‌های زبان‌گردی سنندجی تلاش شده است تا در چارچوب واج‌شناسی نوایی، حوزه عملکرد برخی از فرایندهای واجی این زبان تعیین گردد. براساس این، می‌توان آن را تلاشی برای معرفی سازه‌های هفت‌گانه سلسله‌مراتب نوایی در گردی سنندجی دانست که در پی آن با بررسی دامنه اعمال برخی از فرایندهای واجی، وجود این سازه‌ها در این زبان اثبات خواهند شد.

۲- حوزه عملکرد فرایندهای واجی

در پژوهش حاضر، به بررسی تعدادی از فرایندهای واجی در زبان گردی^۱، برپایه الگوی واج‌شناسی نوایی می‌پردازیم و حوزه عملکرد هریک از این فرایندها را براساس سلسله‌مراتب هفت‌گانه نوایی تعیین می‌نماییم. بدیهی است که فرایندهای واجی در هریک از سطوح نوایی بیشتر از موارد بررسی شده هستند. در این بخش تنها تعدادی از این فرایندها به منظور تعریف سازه‌های نوایی بررسی شده‌اند. از آنجاکه قاعده‌ای یافت نشد که دامنه اعمال آن پاره‌گفتار واجی باشد، از تعریف و بررسی این سازه نوایی صرف‌نظر شده است.

۲-۱ سطح هجا

در مطالعات حوزه واج‌شناسی از ابتدا تاکنون، هجا همواره به‌منزله یکی از سازه‌های مهم مورد توجه بوده است. همه رویکردهای متفاوت در این حوزه، از مکتب پراگ گرفته تا واج‌شناسان نوایی لندن و ساخت‌گرایان آمریکایی یا رویکردهای نوین زایشی همگی هجا را به‌عنوان یک عنصر بنیادی در تحلیل‌های واج‌شناختی قلمداد کرده‌اند (بلوینس^۲، ۱۹۹۵).

در واج‌شناسی نوایی پایین‌ترین جایگاه در سلسله‌مراتب هفت‌گانه، مختص سازه هجا است که به‌منزله کوچک‌ترین سازه نوایی شناخته شده است. پیش‌تر نیز سلکرک^۳ (۱۹۸۲) سه شرط مشابه را

۱. با توجه به تفاوت‌های آوایی و واجی بسیار زیادی که در گویش‌های مختلف زبان گردی - و حتی در مناطق مختلفی که به یک گویش واحد تکلم می‌کنند - به چشم می‌خورد، نگارنده لازم می‌داند که در پژوهش‌های واج‌شناختی، شهر و منطقه مورد بررسی ذکر شود و تنها به ذکر شاخه زبانی اکتفا نشود. از آنجاکه گویش مورد بررسی گویش سنندجی از زبان گردی است و در پژوهش حاضر داده‌هایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که مختص گویشوران شهر سنندج است. از این پس، در این نوشتار، مُراد از زبان گردی، گویش سنندجی است؛ در صورتی که گویش دیگری مدنظر باشد، نام آن ذکر خواهد شد.

برای در نظر گرفتن هجا به‌مثابه یک سازه عنوان کرده است: اول اینکه قواعد واج‌آرایی بسیار به هجا وابسته هستند و دومین مورد اینکه هجا دامنه اعمال قواعد زنجیری است و سوم اینکه قواعد زبرزنجیری مربوط به حوزه هجا هستند.

کریمی‌دوستان (۱۳۸۱) ساختار هجایی زبان کردی را به صورت زیر تعریف کرده است:

(c)cv(c)(c)(c)

بر اساس این، در زبان کردی یک واکه به‌تنهایی نمی‌تواند یک هجا تلقی شود؛ از طرف دیگر، خوشه دو همخوانی در ابتدا و خوشه سه همخوانی در پایان زنجیره به ساخته شدن یک زنجیره خوش ساخت منجر می‌شوند.

اولین فرایند واجی مورد بررسی در حوزه هجا، فرایند حذف همخوان [t] در زنجیره /st/ است. نکته درخور توجه درباره حذف این همخوان در زنجیره گفته شده، اهمیت اطلاعات نحوی سازه حاوی این زنجیره است. در حالت کلی در زبان کردی توالی دو همخوان [t] و [s] داخل یک هجا در اسم‌ها وجود ندارد. به عبارتی، می‌توان گفت که دستگاه واجی زبان کردی این توالی را داخل یک هجا قابل قبول نمی‌داند. بر اساس این، در اسم‌هایی که ریشه آن‌ها کردی است شاهد چنین توالی‌ای نیستیم و در صورت وام‌گیری از زبان‌های دیگر همخوان [t] از این زنجیره حذف می‌شود.

جدول (۱). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده حذف همخوان [t] در زنجیره /st/ در اسم‌ها

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
بیست	bi:s	اسم	(1) bi:st
پُست	pos	اسم	(2) post
پُست‌خانه	pos.xânæ	اسم	(3) post.xa:ne
شصت	ʃæs	اسم	(4) ʃæst
ماست	mâs	اسم	(5) ma:st

بنابراین، می‌توان چنین بیان کرد که اگر واژه حاوی زنجیره /st/ اسم باشد، این واژه پیش از ورود به فرایند ترکیب یا اضافه شدن شناسه‌ها و پسوندها به آن تحت فرایند حذف قرار گرفته است. بر اساس این، در صورتی که با اضافه شدن هر نوع پسوندی واژه مورد نظر تحت فرایند بازه‌جانبندی قرار بگیرد، چون [t] در پایان واژه ساده از قبل حذف شده است، تأثیری بر آن نخواهد داشت؛ اما در صورتی که زنجیره /st/ داخل یک هجا نباشند، دیگر حذف [t] اتفاق نمی‌افتد. نمونه‌هایی از عدم عملکرد قاعده حذف [t] در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲). نمونه‌هایی از عدم‌عملکرد قاعده حذف [t]

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
بستی	bæs.tæ.ni:	اسم	(1) bæ.s.tæ.ni:
پستو	pæs.tu:	اسم	(2) pæs.tu:
مستوره (نام زنانه)	mæs.tu:.ræ	اسم	(3) mæs.tu:.ræ

باتوجه به اینکه حذف [t] در اسم‌ها فقط در صورتی رخ می‌دهد که زنجیره /st/ داخل یک هجای واحد قرار گرفته باشند، می‌توان اظهار داشت که حوزه عملکرد قاعده حذف [t] در اسم‌ها، هجا است و قاعده آن را می‌توان به این صورت نمایش داد:

1. $t \rightarrow \emptyset / [[s-]_{\sigma}]_{\omega N}$

به این معنی که در پایان هجا، همخوان [t] بعد از همخوان [s] حذف می‌شود، در صورتی که: ۱. توالی این دو همخوان داخل یک هجا قرار بگیرد؛ ۲. کلمه واجی حاوی این هجا یک اسم باشد. گفتنی است نمونه‌هایی از عدم‌عملکرد این قاعده در فعل‌ها و گروه‌های واژه‌بستی در سطح هجا در بخش (۳-۳) ارائه شده است.

باتوجه به توضیحات داده شده، همچنان که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، قاعده (۱) بین دو واژه عمل نخواهد کرد:

جدول (۳). نمونه‌هایی از عدم‌عملکرد قاعده حذف [t] بین دو واژه

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
لباس نو	lə.bâs tâ.zæ	عبارت وصفی	(1) lə.bâs tâ.zæ
دست تمیز	dæs tæ.mi:s	عبارت وصفی	(2) dæs tæ.mi:s
ماست چکیده	mâs to.râx	عبارت وصفی	(2) mâs to.râx

دومین قاعده مربوط به حذف [d] در زنجیره /nd/ است. در فعل‌ها در صورتی که زنجیره [nd] در یک هجا واقع شود، /d/ از آن توالی حذف خواهد شد:

جدول (۴). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده حذف همخوان [d] در زنجیره /nd/ در فعل

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
کتاب را خریدند.	kɪtewækæyân sæn	(1) kɪtew-ækæ = jân sænd خریدن. گذشته. ۳م م واژه‌بست. ۳ش ج-معرفه-کتاب
خریدند(ش).	sæn.jân	(2) sænd = jân واژه‌بست. ۳ش ج=خریدن. گذشته. ۳ش م

ادامهٔ جدول (۴).

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
بذر را کاشتند.	tomækæjân wæ.ʃân	(3) tom-ækæ = jân wæʃând
کاشتند(ش).	wæ.ʃân.jân	(4) wæʃând = jân واژه‌بست. ۳ش ج=کاشتند. گذشته
کتاب را خواندند.	kɪtewækæjân xwen	(5) kɪtew-ækæ-jân xwend خواندن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۳ش ج=معرفه-کتاب
خواندم.	xwen.dɪm	(6) xwend = ɪm واژه‌بست. ۱ش م=خواندن. گذشته. ۳ش م
خریدم.	sæn.dɪm	(7) sænd = ɪm واژه‌بست. ۱ش م=خریدن. گذشته. ۳ش م

بنابراین، همان‌طور که در جدول (۴) دیده می‌شود در دو مثال آخر به دلیل قرارنگرفتن دو همخوان در یک هجا شاهد فرایند حذف نیستیم. قاعدهٔ حذف همخوان [d] به دنبال همخوان [n] در فعل‌ها را به این صورت می‌توان نشان داد:

2. $d \rightarrow \emptyset / [[n-]_{\sigma}]_{\omega v}$

طبق این قاعده، همخوان [d] پس از همخوان [n] حذف خواهد شد، در صورتی که: ۱. توالی این دو همخوان داخل یک هجا واقع شود؛ ۲. کلمهٔ حاوی این هجا یک فعل باشد. لازم است ذکر شود در بخش (۲-۲) نمونه‌هایی از عدم عملکرد قاعده در اسم در سطح هجا ارائه شده است. فرایند حذف همخوان [d] پس از همخوان [r] نمونهٔ دیگری است که فقط در صورتی رخ می‌دهد که این توالی داخل کلمه‌ای از جنس فعل قرار گرفته باشد. به این معنی که وقتی زنجیرهٔ /rd/ باهم در یک هجا واقع شوند و واژهٔ مورد نظر فعل باشد [d] از این توالی حذف خواهد شد؛ اما اگر داخل یک هجا نباشند این فرایند رخ نخواهد داد.

جدول (۵). نمونه‌هایی از عملکرد فرایند حذف همخوان [d] در زنجیرهٔ /rd/ در فعل

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
کتاب را آوردم.	kɪ.te.wæ.kæm hâ.wɪr	(1) kɪtew-ækæ = m hâwɪrd آوردن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۱ش م=معرفه-کتاب
آوردند(ش).	hâ.wɪr.jân	(2) hâwɪrd = jân واژه‌بست. ۳ش ج=آوردن. گذشته. ۳ش م
ظرف‌ها را شستم.	zær.fæ.kâ.nɪm ʃɔr	(3) zærɸ-æk-ân = ɪm ʃɔrd شستن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۱ش م=جمع-معرفه-ظرف

ادامه جدول (۵).

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
شستند(ش).	ʃor.jân	(4) ʃord = jân واژه‌بست. ۳ش ج=شستن. گذشته. ۳ش م
شستم.	ʃor.dɪm	(5) ʃord = im واژه‌بست. ۱ش م=شستن. گذشته. ۳ش م
شمردم.	ʃi.mârd.dɪm	(6) ʃimârd = im واژه‌بست. ۱ش م=شمردن. گذشته. ۳ش م
آوردم.	hâ.wr.dɪm	(7) hâwrđ = im واژه‌بست. ۱ش م=آوردن. گذشته. ۳ش م

همان‌طور که در جدول (۶) نشان داده شده است، این قاعده در صورتی که کلمه حاوی دو همخوان ذکرشده، اسم باشد عمل نمی‌کند.

جدول (۶). نمونه‌هایی از عدم عملکرد قاعده حذف همخوان [d] در اسم

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
سرد	særd	اسم	(1) særd
سنگ	bærd	اسم	(2) bærd
گرد	gird	اسم	(3) gird

یکی از مثال‌های تعیین‌کننده در تفاوت بین اسم و فعل در مورد این قاعده مربوط به واژه /gird/ است. این دو واژه، هم‌نام هستند و در صورتی که مقوله واژگانی آن اسم باشد به معنی «گرد» است و در صورتی که فعل باشد، معنای «گرفتن» از آن برداشت می‌شود. با توجه به مثال‌های جدول (۷) به وضوح می‌توان دریافت در صورتی که این واژه را به عنوان اسم به کار ببریم، فرایند حذف همخوان [d] رخ نمی‌دهد؛ در حالی که در مورد فعل شاهد اعمال قاعده خواهیم بود.

جدول (۷). نمونه‌هایی از عملکرد و عدم عملکرد قاعده حذف همخوان [d]

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
گردش کردند.	gird.jan kirdæw	(1) gird = jan kirdæw کردن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۳ش ج=گرد
گرفتندش.	gr.jan	(2) gird = jan واژه‌بست. ۳ش ج=گرفتن. گذشته. ۳ش م

با توجه به توضیحات ارائه‌شده بدیهی است که در مرز دو واژه نیز این فرایند رخ نمی‌دهد. بنابراین،

صورت‌بندی قاعده فوق به صورت زیر خواهد بود:

3. $d \rightarrow \emptyset / [[r -]_{\sigma}]_{\omega V}$

به این معنی که همخوان [d] پس از همخوان [r] حذف می‌شود، در شرایطی که ۱. توالی این دو همخوان داخل یک هجا واقع شود؛ ۲. کلمه حاوی این هجا فعل باشد.

۲-۲ سطح گام

گام یا پایه، سازه‌ای است که از به هم پیوستن هجاها با یکدیگر ساخته می‌شود. هر گام از یک هجای قوی و یک یا چند هجای ضعیف تشکیل شده است و این قواعد زبان‌ویژه هستند که تعیین‌کننده هجای قوی و ضعیف در گام هستند.

حمید (۲۰۱۶) بر پایه پژوهش‌های پیشین در مورد تکیه در کردی مرکزی و براساس دسته‌بندی زبان‌ها - براساس تکیه - توسط گوردون^۱ (۲۰۰۲)، چنین نتیجه گرفته است که در کردی مرکزی شاهد یک الگوی دوگانه در خصوص تکیه هستیم که براساس آن تکیه نخستین روی هجای پایانی و تکیه دومین روی چپ‌ترین هجا قرار می‌گیرد. در کلمات مرکبی که تحت وندافزایی قرار گرفته‌اند، در صورتی که پسوند افزوده شده به ستاک دارای تکیه باشد، تکیه را به خود جذب می‌کند و در نهایت، تکیه روی هجای پایانی کلمه مرکب واقع می‌شود. اما واژه‌بست‌هایی که فاقد تکیه هستند؛ مانند نشانه اضافه و نشانه نکره، توان جذب تکیه را ندارند. بنابراین، تکیه در جای خود باقی می‌ماند.

در زبان فارسی، بی‌جن‌خان و نوربخش (۱۳۸۵) باتوجه به قواعد تکیه این زبان و اینکه هر گام تنها شامل یک هجای قوی است، هر کلمه بسیط در زبان فارسی را مرکب از تنها یک گام می‌دانند؛ در حالی که در کلمات مشتق و مشتق-مرکب تعداد عناصر تشکیل‌دهنده، تعیین‌کننده تعداد گام‌ها خواهند بود.

اگرچه تعریف گام ارتباط بسیار نزدیکی با تکیه و الگوهای آن دارد، نسپور و فوگل (۲۰۰۷) با مثال‌هایی از زبان‌های مختلف نشان داده‌اند دامنه‌ای که توسط گام تعریف می‌شود، می‌تواند این امکان را فراهم کند که اعمال تعدادی از قواعد واجی را به صورت ساده‌تری محاسبه کنیم تا اینکه مستقیماً به الگوی تکیه ارجاع دهیم. باتوجه به توضیحات ارائه شده، در این بخش به فرایندهایی در زبان کردی می‌پردازیم که سازه گام را می‌توان به عنوان حوزه عملکرد آن‌ها معرفی کرد.

در بخش (۱-۲) فرایند حذف همخوان [d] را پس از قرار گرفتن [n] در فعل‌ها بررسی نمودیم و به

این نتیجه رسیدیم که در فعل‌ها حوزه عملکرد این قاعده سازه هجا است. حال به بررسی این فرایند در اسم‌ها می‌پردازیم. به‌طور خلاصه، در صورتی که زنجیره /nd/ داخل یک اسم واقع شده باشند، بدون توجه به اینکه کل زنجیره داخل یک هجا قرار می‌گیرد یا اینکه در دو هجای مجزا واقع می‌شوند، همواره /d/ حذف می‌شود.

جدول (۸). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده حذف همخوان [d] در زنجیره /nd/ در اسم

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
بنده	bæ.næ	اسم	(1) bændæ
کنده	kæ.nu:	اسم	(2) kændu:
قند	qæn	اسم	(3) qænd
جاندار	gjân dâr	اسم	(4) gjân dâr

بنابراین، هجا را نمی‌توان حوزه عملکرد این قاعده در نظر گرفت. از طرف دیگر، برای اینکه حوزه اعمال این قاعده را کلمه واجی در نظر بگیریم، باید در مثال آخر جدول (۸) شاهد فرایند حذف باشیم؛ در صورتی که در این کلمه مرکب - که هر کدام از بخش‌های آن تشکیل یک گام واحد را می‌دهند - این فرایند اعمال نشده است. همچنین در مرز دو کلمه نیز این فرایند رخ نمی‌دهد و در عبارت‌هایی مانند [tʃæn dânae] به معنای «چند تا» و [mm dâni:ʃtm] به معنای «من نشستم» شاهد فرایند حذف نیستیم. بنابراین، حوزه عملکرد این قاعده در اسم‌ها سازه‌ای بزرگ‌تر از هجا و کوچک‌تر از کلمه واجی است؛ یعنی سازه گام.

4. $d \rightarrow \emptyset / [[n-]_{\sigma}]_{\omega N}$

طبق قاعده فوق، همخوان [d] پس از همخوان [n] حذف می‌شود، در صورتی که: ۱. هر دو همخوان داخل یک گام قرار گرفته باشند؛ ۲. کلمه حاوی این گام، اسم باشد. تضعیف [b] و تبدیل آن به [w] فرایند دیگری است که در حوزه گام به آن می‌پردازیم. در اسم‌هایی که ریشه گُردی دارند یا قدمت وارد شدن آن‌ها به زبان گُردی آن قدر طولانی است که تشخیص ریشه آن‌ها دشوار است، شاهد توالی واکه و /b/ نیستیم. به عبارت دیگر، زنجیره /vowel+b/ در واژه‌های متعلق به زبان گُردی یافت نمی‌شود. در مورد سایر واژه‌هایی که از زبان‌های دیگر وارد شده‌اند یا اسامی خاص، در صورتی که قبل از /b/ واکه‌ای ظاهر شود، فرایند تضعیف صورت گرفته و /b/ تبدیل به /w/ می‌شود. بنابراین، واژه‌های زیر که به نظر می‌رسد ریشه واژگانی آن‌ها گُردی نباشد، در دستگاه واجی زبان گُردی

به‌طوری‌که در جدول (۹) نشان داده شده است، تغییر می‌یابند.

جدول (۹). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده تضعیف همخوان [b]

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
بناب	bonâw	اسم	(1) bona:b
قصاب	qæs.sâw	اسم	(2) qæssa:b
خبر	xæ.wær	اسم	(3) xæbær
صبر	sæwr	اسم	(4) sæbr
رویند	ru: bæw	اسم	(5) ru: bænd

باتوجه به نمونه‌های فوق می‌توان دریافت که در مورد اسم‌ها چه زنجیره مذکور در پایان واژه و یا پایان هجا باشد و چه در مرز هجا قرار بگیرند، فرایند تضعیف رخ می‌دهد. اما در مورد اسم‌های مرکب، همان‌طور که در جدول (۱۰) مشاهده می‌کنیم، چنین فرایندی در مرز واژه رخ نمی‌دهد.

جدول (۱۰). نمونه‌هایی از عدم عملکرد قاعده تضعیف [b] در مرز واژه

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
قدبلند	bâta bærz	صفت	(1) bâta bærz
دسته‌بیل	dæsæ bêt	اسم	(2) dæsæ bêt

براساس این، حوزه عملکرد قاعده تضعیف را می‌توان سازه گام تعریف نمود:

5. $b \rightarrow w / [[\text{vowel} -]_{\sigma}]_{\omega N}$

به این معنی که [b] اگر بعد از یک واکه قرار بگیرد، تحت فرایند تضعیف، تبدیل به همخوان [w] می‌شود، در صورتی‌که: ۱. واکه و همخوان [b] هر دو داخل یک گام قرار گرفته باشند؛ ۲. کلمه حاوی این گام، اسم باشد.

حال به بررسی این فرایند در فعل‌ها می‌پردازیم. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، می‌توان اظهار کرد که توالی واکه و [b] در زبان کُردی وجود ندارد یا بسیار به‌ندرت واژه‌ای یافت می‌شود که حاوی هجایی باشد که توالی این دو واج را در خود جای داده باشد. بنابراین، در این بخش برای بررسی فرایند تضعیف در فعل‌های زبان کُردی، فعل‌هایی را برگزیده‌ایم که هر سه صورت مصدری، ستاک گذشته و ستاک حال آن‌ها با همخوان [b] آغاز می‌شود و تحت پیشوندافزایی واکه و همخوان قرار می‌گیرند.^۱

۱. برای مطالعه بیشتر در مورد ساخت ستاک‌های فعل در کُردی سنندجی به دیوانی سنندج و قطره (۱۴۰۱) رجوع کنید.

جدول (۱۱). ستاک‌های حال و گذشته و صورت مصدری فعل‌های مبتدا به [b]

معنای فارسی	صورت مصدری	ستاک حال	ستاک گذشته
بستن	bæstɪn	bæs	(1) bæst
باریدن	bâri:n	bâr	(2) bâri:
بودادن	birzândm	birzɪn	(3) birzând
بردن	birdm	bæ	(4) bird
بریدن	birri:n	bir	(5) bři:
بودن	bu:n	hæs ¹	(6) bu:

در زبان گُردی، ستاک حال یک تکواژ مقید است که نمی‌تواند به‌عنوان یک صورت‌واژه مستقل در ساختار ظاهر شود؛ اما از آنجاکه نشانگر سوم شخص مفرد یک تکواژ صفر است و هیچ‌گونه تظاهر آوایی ندارد، ستاک گذشته در حالت بی‌نشان خود و بدون هیچ‌وندی در حالت سوم شخص مفرد قرار دارد و می‌توان به‌نوعی آن را تکواژ آزاد خواند.

پیشوندهایی که در زبان گُردی به یک ستاک فعلی متصل می‌شوند، عبارت‌اند از:

۱. تکواژهای نشانگر وجه: [æ] و [b];

۲. تکواژهای نشانگر نفی: [næ] و [nâ]^۲ و [ni:]^۳;

۳. تکواژ نشانگر نهی: [mæ]

بدیهی است که صورت مصدری فعل تنها می‌تواند با پیشوند نفی [næ] همراه شود و تکواژهای

نشانگر وجه و نهی به مصدر فعل متصل نمی‌شوند.

جدول (۱۲). صورت مصدری منفی

صورت مصدری	صورت مصدری+næ
(1) bæ.s.tɪn	næ.bæs.tɪn
(2) bâ.rin	næ.bâ.ri:n
(3) bir.zân.dm	næ.bir.zân.dm
(4) bir.dm	næ.bir.dm
(5) b.ři:n	næ.b.ři:n
(6) bu:n	næ.bu:n

۱. ستاک حال فعل «بودن» به‌صورت پیشوندهای متفاوتی بسته به وجه و نمود ظاهر می‌شود و به‌جز ستاک اصلی زمان حال یعنی

«hæs» به معنای «است»، سایر نموده‌های این فعل در زمان حال با [b] آغاز نمی‌شوند و به‌صورت پی‌بستی در ساختار ظاهر می‌شوند.

۲. ترکیبی از نشانگر نفی [næ] و نشانگر وجه [æ].

۳. تکواژ [ni] فقط به ستاک فعل «بودن» متصل می‌شود.

باتوجه به جدول (۱۲) می‌توان دریافت که در هیچ‌کدام از صورت‌های مصدری، واکهٔ تکواژ نفی [næ] با همخوان آغازین مصدر یعنی [b] در یک هجا قرار نگرفته‌اند و برخلاف اسم‌ها که در مرز دو هجا نیز قاعدهٔ تضعیف همخوان [b] اعمال می‌شد، در اینجا شاهد این فرایند نیستیم. ستاک گذشتهٔ فعل‌های مبتدا به همخوان [b] می‌تواند با تکواژهای نشانگر وجه و نفی تحت پیشوندافزایی قرار بگیرد.

جدول (۱۳). صورت‌های فعلی ستاک‌های گذشتهٔ مبتدا به [b]

ستاک گذشته	ستاک گذشته + æ	ستاک گذشته + ay	ستاک گذشته + næ = نفی	ستاک گذشته + nâ = نفی
	= گذشته استمراری	= گذشته التزامی		
(1) bæst	æ.bæst	b.wæst.ɔj	næ.bæst	nâ.bæst
(2) bâ.r	æ.bâ.ri:	b.wâr.jâj	næ.bâ.ri:	nâ.bâ.ri:
(3) bir.ɜn	æ.bir.ɜând	b.wir.ɜân.dâj	næ.bir.ɜând	nâ.birɜând
(4) bir	æ.bird	b.wir.dâj	næ.bird	nâ.bird
(5) bir̥	æ.bri:	b.wir̥.jâj	næ.bri:	nâ.bri:
(6) bu	æ.wu:	b.wâj	næ.w	nâ.wu:

براساس جدول (۱۳) می‌توان نتیجه گرفت که در ستاک‌های گذشته‌ای که مبتدا به همخوان [b] هستند، افزوده شدن تکواژ مختوم به واکه منجر به تضعیف نمی‌شود؛ این در حالی است که با اضافه شدن تکواژ نشانگر وجه التزامی [b] به ستاک گذشته‌ای که با [b] آغاز می‌شود شاهد تضعیف همخوان آغازین ستاک فعلی گذشته خواهیم بود. از طرف دیگر، ستاک گذشتهٔ فعل «بودن»، در همهٔ شرایط فوق تحت فرایند تضعیف قرار گرفته است.

در مورد ستاک‌های زمان حال، فرایند تضعیف یک قاعدهٔ منظم و تقریباً بدون استثناست. به این صورت که پیشوندهایی که پیش‌تر معرفی کردیم، همگی همخوان آغازین ستاک حال را به [w] تبدیل می‌کنند؛ چه این پیشوندها مختوم به واکه باشند، چه مختوم به همخوان.

جدول (۱۴). صورت‌های فعلی ستاک‌های حال مبتدا به [b]

ستاک حال	ستاک حال + æ	ستاک حال + b	ستاک حال + næ	ستاک حال + nâ	ستاک حال + mæ
(1) bæst	æ.wæ.sim	b.wæ.sim	næ.wæ.sim	nâ.wæ.sim	mæ.wæ.sæ
(2) bâr	æ.wâ.re	b.wâ.re	næ.wâ.re	nâ.wâ.re	mæ.wâ.ræ
(3) bir.ɜn	æ.wirɜ.nim	b.wirɜ.nim	næ.wirɜ.nim	nâ.wirɜ.nim	mæ.wirɜ.næ
(4) bæ	æ.wæm	b.wæm	næ.wæm	nâ.wæm	mæ.wæ
(5) bir̥	æ.w.ri:	b.w.ri:	næ.w.ri:	nâ.wri:	mæ.w.ri:

با ذکر این توضیحات به‌طور خلاصه می‌توان شرایط اعمال قاعده تضعیف را در فعل‌ها به‌صورت زیر عنوان کرد:

الف) مصدرهای فعلی تحت این فرایند قرار نمی‌گیرند؛

ب) در ستاک‌های گذشته، توالی نشانگر وجه التزامی [b] و ستاک مبتدا به [b] منجر به تضعیف این همخوان به [w] خواهد شد و سایر پیشوندها تغییری در همخوان آغازین ایجاد نمی‌کنند. در حالت کلی، توالی دو همخوان [b] در زبان کُردی منجر به تضعیف یکی از همخوان‌ها خواهد شد و این فرایند محدود به عنصر نحوی خاصی نیست و مانند اسم‌ها دامنه اعمال آن را می‌توان سازه گام در نظر گرفت؛

6. $b \rightarrow w / [[b-]_{\sigma}]_{\omega}$

ج) در ستاک‌های حال تمام پیشوندهای نشانگر وجه، نفی و نهی باعث ایجاد فرایند تضعیف می‌شوند.

7. $b \rightarrow w / \left[\left[\begin{matrix} \text{Aspect} \\ \text{mood} \end{matrix} \right] \text{markers} - \right]_{\text{PRESV}}$

بنابراین، اعمال قاعده تضعیف در زبان کُردی بسیار وابسته به شرایط نحوی و صرفی است و پیشوندافزایی و مقوله نحوی سازه موردنظر در تعیین امکان اعمال این شرایط بسیار تعیین‌کننده است.

فرایند بعدی، همگونی دو همخوان [n] و [g] است، در صورتی‌که زنجیره /ng/ بعد از یک واکه قرار بگیرد؛ چه زنجیره این دو همخوان داخل یک هجا واقع شود و چه در دو هجای متمایز جای گرفته باشند، در هر دو صورت شاهد فرایند همگونی خواهیم بود.

جدول (۱۵). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده همگونی دو همخوان [n] و [g] در زنجیره /ng/ بعد از واکه

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
ماه	mâŋ	اسم	(1) mâng
لنجر	lænjær	اسم	(2) læn.gær
سنگر	sænjær	اسم	(3) sæn.gær
صدا	dæŋ	اسم	(4) dæng
دندان‌گیر	dyân gi:r	صفت	(5) dyân gi:r
بام غلطان	bân gler	اسم	(6) bân gler

همان‌طور که در جدول (۱۵) مشاهده می‌شود، هجا را نمی‌توان حوزه عملکرد این قاعده در نظر

گرفت؛ به این دلیل که در مثال‌های دوم و سوم، این فرایند داخل یک هجا رخ نداده است. از طرف دیگر، در مثال‌های پنجم و ششم داخل کلمه واجی و در مرز دو گام قاعده اعمال نشده است. براساس این، سازه گام حوزه عملکرد قاعده همگونی دو همخوان [n] و [g] است که به این شکل صورت‌بندی می‌شود:

$$8. n \rightarrow \eta / [[-g]_r]_{\omega}$$

$$9. g \rightarrow \emptyset / [[\eta -]_r]_{\omega}$$

طبق این قاعده در صورتی که زنجیره دو همخوان [n] و [g] پیش از یک واکه قرار بگیرد و این زنجیره داخل یک گام محقق شود، شاهد همگونی این دو همخوان و تبدیل آن به [ŋ] هستیم.

۲-۳ سطح کلمه واجی

کلمه واجی، سازه‌ای است که بر گام تسلط بلافصل دارد؛ برطبق فرضیه لایه اکید تمام گام‌های یک زنجیره باید درون کلمه واجی گروه‌بندی شوند. در حالت کلی، حوزه کلمه واجی برابر است با: الف) گره پایانی درخت نحوی (q) یا

ب) ۱. ستاک به اضافه هر عنصری که با معیارهای واجی-صرفی خاصی قابل‌شناسایی باشد؛
ب) ۲. داخل q هر عنصر ناپیوسته‌ای که نزدیک‌تر به ستاک باشد. اگر چنین کلمه واجی وجود نداشته باشد، خودش یک کلمه واجی محسوب می‌شود.
با ذکر این تعریف کلی در این بخش به فرایندی خواهیم پرداخت که حوزه عملکرد آن کلمه واجی است.

در بخش (۱-۲) به فرایند حذف [t] در اسم‌ها پرداختیم و حوزه عملکرد این قاعده را سازه هجا معرفی کردیم. در این بخش به این فرایند در فعل‌ها می‌پردازیم. به‌طور خلاصه، در صورتی که واژه حاوی زنجیره /st/ فعل باشد، آنگاه فقط در صورتی فرایند حذف [t] رخ خواهد داد که هم /st/ داخل یک هجا باشند و هم در پایان واژه واقع شده باشند بنابراین، در صورتی که پسوند‌های فعلی به فعل افزوده شوند، حتی در صورتی هم که بازه‌بندی باعث قرارگرفتن /st/ در دو هجا مجزا نشود، حذف رخ نخواهد داد. به بیان دیگر، این قاعده در پایان هجای میانی فعل‌ها رخ نمی‌دهد؛ براساس این، هجا و گام را نمی‌توان حوزه عملکرد این قاعده دانست. از طرف دیگر، در گروه‌های واژه‌بستی مانند [kæ.s.tɪr] به معنای «فرد دیگر» نیز شاهد اعمال این قاعده نیستیم.

جدول (۱۶). نمونه‌هایی از عملکرد و عدم‌عملکرد قاعده حذف همخوان [t] در فعل

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
در را بستند.	dirgākæjân bæst	(1) dirgâ-kæ = jân bæst بستن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۳ش ج = معرفه - در
توپ را انداختند.	topækæjân xɪst	(2) top-ækæ = jân xɪst انداختن. گذشته. ۳ش م واژه‌بست. ۳ش ج = معرفه - توپ
انداختیم.	xɪst.mân	(3) xɪst = mân واژه‌بست. ۲ش ج = انداختن. گذشته. ۳ش م
بستند.	bæst.jân	(4) bæst = jân واژه‌بست. ۳ش ج = بستن. گذشته. ۳ش م

در نتیجه، حوزه اعمال قاعده حذف همخوان [t] در فعل‌ها، کلمه واجی است که در قاعده زیر صورت‌بندی شده است:

10. $t \rightarrow \emptyset / [s -]_{\sigma} \omega V$

بر اساس این قاعده، همخوان [t] بعد از همخوان [s] حذف می‌شود، در صورتی که: ۱. توالی دو همخوان در پایان هجا و در پایان واژه قرار گرفته باشد؛ ۲. این زنجیره داخل فعل باشد.

۲-۴ سطح گروه واژه‌بست

محمدی بلبان‌آباد و دیگران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به بررسی گروه واژه‌بست در گُردی سورانی پرداخته‌اند و با ذکر شواهدی نشان داده‌اند که این سازه در نظام نوایی زبان گُردی وجود دارد. در این بخش به یکی از فرایندهای واجی در زبان گُردی می‌پردازیم که در مقاله ذکر شده نیز به آن پرداخته شده است. در زبان گُردی درج همخوان غلت [j] به‌عنوان راهکاری برای ممانعت از التقای واکه‌ها صورت می‌پذیرد.

در زبان گُردی دو نشانه معرفه /ækæ/ و نکره /ek/ برای نشان‌دار کردن اسم‌ها به کار می‌روند. پسوند نشانه نکره در صورتی که بعد از واکه واقع شود، منجر به درج همخوان غلت [j] خواهد شد. گفتنی است که این فرایند در شرایطی که اسم به همخوان ختم شود، رخ نمی‌دهد.^۱

به‌طور کلی، در الگوی نوایی حوزه گروه واژه‌بست شامل یک کلمه واجی است که دربرگیرنده یک کلمه مستقل (غیرپی‌بستی) است به‌علاوه کلمه‌های واجی مجاور که شامل یک واژه‌بست جهتی باشند یا یک واژه‌بست که به‌صورتی با میزبان عضویت اشتراکی داشته باشد و احتمال دیگری برای میزبانی وجود نداشته باشد (بی‌جن‌خان و نوربخش، ۱۳۸۵: ۲۷).

۱. برای مطالعه بیشتر تفاوت بین دو نشانه نکره و معرفه از نظر واجی، به محمدی بلبان‌آباد و دیگران (۱۳۹۹) رجوع کنید.

جدول (۱۷). نمونه‌هایی از عملکرد و عدم‌عملکرد قاعدهٔ درج همخوان غلت [j]

معنای فارسی	صورت آوایی	مقولهٔ دستوری	زیرساخت
چراغ (نکره)	tʃrâjek	گروه اسمی	(2) tʃrâ-ek
گاو (نکره)	mâñâjek	گروه اسمی	(2) mâñâ-ek
گلایی (نکره)	hæmrojek	گروه اسمی	(3) hæmro-ek
پسر (نکره)	korek	گروه اسمی	(4) kor-ek
روز (نکره)	rozek	گروه اسمی	(5) roz-ek
دو عدد	du:ân	گروه اسمی	(6) du:-ân
برای شما آوردم.	bo ewa hâwrdîm	جمله	(7) bo ewa hâwrd = im واژه‌بست. ۱. شم = آوردن. گذشته. ۳. شم شما برای

براساس تعریف فوق و از آنجا که فرایند درج همخوان غلت، داخل یک هجا یا داخل دو هجای مجزای متعلق به یک کلمهٔ واجی رخ نمی‌دهد، نمی‌توان حوزهٔ عملکرد آن را سطح هجا، گام یا کلمهٔ واجی دانست. همچنین نمونه‌های (۴) و (۵) جدول (۱۷) عدم‌عملکرد این قاعده را در اسم‌های مختوم به همخوان نشان می‌دهد. از طرف دیگر، دو مثال (۶) و (۷) به روشنی نشان می‌دهند که گروه واجی نیز حوزهٔ عملکرد این قاعده نیست. با توجه به اینکه نشانهٔ نکره با اسم پیش از خود تشکیل یک گروه واژه‌بست را می‌دهد؛ بنابراین، حوزهٔ عملکرد قاعدهٔ درج همخوان غلت مابین دو واکه، سازهٔ گروه واژه‌بست است و می‌توان به این شکل آن را صورت‌بندی کرد:

$$11. \sigma \rightarrow j / [\dots V]_{\omega} - [ek]_c$$

طبق این قاعده، داخل یک گروه واژه‌بستی در صورتی که کلمهٔ واجی به یک واکه ختم شود و پسوند نکره به آن متصل شود، همخوان غلت [j] بین آن‌ها درج خواهد شد.

۲-۵ سطح گروه واجی

در سلسله‌مراتب هفت‌گانه، سازه‌ای که بلافاصله بر گروه واژه‌بست مسلط است، گروه واجی است. نسپور و فوگل (۲۰۰۷) با ذکر قواعدی از زبان ایتالیایی لزوم وجود این سازه را در سلسله‌مراتب نوایی اثبات کرده‌اند. حوزهٔ گروه واجی شامل یک گروه واژه‌بستی است که دربرگیرندهٔ یک هستهٔ واژگانی و تمام گروه‌های واژه‌بستی است که در سمت غیربرگشتی^۱ آن قرار گرفته‌اند و این گروه‌های واژه‌بستی تا جایی در حوزهٔ گروه واجی قرار می‌گیرند که گروه واژه‌بستی دیگری وجود داشته باشد که هستهٔ واژگانی دیگری را خارج از فرافکن بیشینهٔ X دربرگیرد.

تکواژ اضافه در گروه‌های اسمی زبان کُردی همواره یکی از مباحث بحث‌برانگیز حوزه ساخت‌واژه و به‌طور ویژه حوزه نحو بوده است (ر.ک. سمیعان، ۱۹۸۳؛ کریمی ۲۰۰۷؛ کهنمویی‌پور، ۲۰۰۳). در این بخش فارغ از تحلیل‌های نحوی که درخصوص این تکواژ و نقش آن در سازه‌های نحوی ارائه شده است برآنیم تا این تکواژ را از منظر واج‌شناختی بررسی کنیم.

در مطالعات نظری، ساخت اضافه به ساختی اطلاق می‌شود که هسته اسمی و وابسته آن با یک تکواژ اضافه با یکدیگر پیوند می‌خورند (هولمبرگ و آدن، ۲۰۰۵). در زبان کُردی نیز ارتباط بین هسته و وابسته وصفی با یک تکواژ اضافه برقرار می‌شود. این تکواژ اضافه در کُردی سورانی بدون توجه به واج پایانی هسته به‌صورت واج /i/ تحقق آوایی می‌یابد؛ درحالی‌که در گویش سنندجی از زبان کُردی تحقق آوایی تکواژ اضافه کاملاً بسته به بافت آوایی و واج پایانی هسته اسمی است. به این صورت که در گروه اسمی (kirâs zæri:f) به معنای «لباس زیبا» از گویش سنندجی، چون هسته اسمی یعنی (kirâs) به همخوان ختم شده، هیچ تکواژ اضافه‌ای درج نشده است؛ این در حالی است که در گویش سورانی این گروه اسمی حاوی تکواژ اضافه خواهد بود (kirâs-i zwân). بنابراین، در کُردی سنندجی تنها در صورتی تکواژ اضافه درج می‌شود که هسته اسمی مختوم به واکه باشد؛ (tʃirâ-i zærd) به معنای «چراغ زرد».

در زبان کُردی تکواژ اضافه بین اسم و صفت، بین اسم و اسم، بین اسم مالک و مملوک، بین وابسته‌های یک اسم و بین اسم و بند موصولی درج می‌شود (کریمی، ۱۳۸۹). در تمامی این موارد در کُردی سنندجی در صورتی که هسته به واکه ختم شود شاهد درج تکواژ اضافه خواهیم بود. براساس این، علاوه بر اطلاعات نحوی موردنیاز برای درج این تکواژ، اطلاعات آوایی نیز موردنیاز است. به‌عبارت دیگر، این تکواژ داخل یک گروه اسمی و بین هسته اسمی و وابسته‌های آن درج می‌شود به شرط اینکه هسته اسمی به یک واکه ختم شده باشد. اکنون به تشخیص حوزه اعمال قاعده درج تکواژ اضافه در سلسله‌مراتب نوایی می‌پردازیم. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، این تکواژ بین دو سازه نحوی مانند اسم و صفت درج می‌شود؛ بنابراین، مشخص است که حوزه عملکرد آن فراتر از کلمه واجی است و داخل گروه‌های واژه‌بستی نیز اعمال نمی‌شود، بلکه بین دو گروه واژه‌بستی یا دو کلمه واجی اعمال می‌شود.

جدول (۱۸). نمونه‌هایی از عملکرد و عدم‌عملکرد قاعدهٔ درج تکواژ اضافه

معنای فارسی	ساخت‌های اضافه
برادرِ بزرگ	(1) brâ-j gæwræ بزرگ هسته‌نما-برادر
کتابِ من	(2) kitew-ækæ-j mm من هسته‌نما-معرفه-کتاب
چراغِ قرمز	(3) tʃrâ-j su:r قرمز هسته‌نما-چراغ
درِ شکسته	(4) drgâ-j ʃikyâg شکسته هسته‌نما-در
بیچهٔ بادب	(5) mmâʃ zi:r بادب بیچه
مادرِ دلسوز	(6) dâjk dɪtsoz دلسوز مادر

براساس این به نظر می‌رسد که بتوان سازهٔ گروه واجی را حوزهٔ عملکرد این قاعده دانست و به این شکل صورت‌بندی نمود:

12. $\emptyset \rightarrow j / [\dots V] c / \omega N - [\dots] \omega ADJ / N] \phi$

براساس این قاعده، در صورتی که یک کلمهٔ واجی یا یک گروه واژه‌بستی که از نوع اسم هستند، به یک واکه ختم شوند و بعد از آن یک کلمهٔ واجی از نوع اسم یا صفت بیاید، واکه [j] این دو سازه را به هم مربوط می‌کند و رابطهٔ صفت و موصوف، مالک و مملوک و... را بین این دو سازه برقرار می‌کند.

۲-۶ سطح گروه آهنگ

گروه آهنگ متشکل از یک یا چند گروه واجی است که براساس اطلاعات نحوی ساخته می‌شود. هرچند در ساخت گروه آهنگ، علاوه بر اطلاعات نحوی، عوامل معنایی نیز تعداد الگوهای آهنگ موجود در یک پاره‌گفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهند. نسپور و فوگل (۲۰۰۷) ساخت‌هایی مانند عبارت‌های داخل پرانتز، عبارات ندایی و دنباله‌های سؤالی را به‌عنوان ساخت‌هایی معرفی کرده‌اند که به‌دلیل خارجی بودن آن‌ها نسبت به جملهٔ ریشه‌ای، به‌صورت اجباری یک گروه آهنگ را می‌سازند. براساس این، حوزهٔ گروه آهنگ شامل تمام گروه‌های واجی یک زنجیره است که از لحاظ ساختی در رساخت به درخت جمله متصل نباشد یا شامل توالی‌های باقی‌ماندهٔ گروه‌های واجی مجاور در یک جملهٔ ریشه‌ای می‌شود.

همگونی اولین فرایند مورد بررسی در این بخش در حوزه گروه آهنگ است. این پدیده در داخل یک هجا و بین دو هجا هنگامی که هجای اول به همخوان خیشومی [n] ختم شده باشد و هجای دوم با همخوان لبی آغاز شده باشد، رخ می‌دهد (بی‌جن‌خان و نوربخش، ۱۳۸۵: ۳۱). این پدیده در زبان گُردی نیز مانند زبان فارسی و بسیاری دیگر از زبان‌های دنیا مشاهده می‌شود و مانند مثال‌های فارسی ارائه شده توسط بی‌جن‌خان و نوربخش (۱۳۸۵)، در گُردی نیز شاهد رخداد این فرایند بین دو هجای متوالی در یک کلمه واجی و بین دو هجای متعلق به دو گروه واجی مختلف هستیم. از آنجاکه در گُردی همخوان [b] در پایانه هجا واقع نمی‌شود، نگارنده شاهدی را برای این فرایند همگونی در یک هجا نیافت.

جدول (۱۹). نمونه‌هایی از عملکرد قاعده همگونی دو همخوان [n] و [b]

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
مُسن	sm bân	صفت	(1) sm bân
آهن‌بُر	?âhæm bɪʃ	اسم	(2) ?âhæn bɪʃ
بچه‌ها را بیاور.	mmâʔækâm berâ	جمله	(3) mmâʔ-æk-ân berâ آوردن. امری. ۲ش م جمع-معرفه-بچه
سریع بیاید.	tom ben	جمله	(4) ton ben آمدن. امری. ۲ش م سریع

در صورتی که دو هجای حاوی این دو همخوان متعلق به دو گروه آهنگ مجزا باشند، قاعده اعمال نمی‌شود:

جدول (۲۰). نمونه‌هایی از عدم عملکرد قاعده همگونی [n] و [b] در گروه‌های آهنگ مجزا

معنای فارسی	صورت آوایی	زیرساخت
بچه‌ها! بیاید اینجا!	mmâʔækân! bæn bo ?êræ!	(1) mmâʔ-æk-ân! bæn bo ?êræ! اینجا برای ۲ش ج-آمدن. امری جمع-معرفه-بچه
پسرها! بدون اجازه شنا نکنید.	koʔækân! be ?ezâzæ næʔʃm bo mælæ.	(2) koʔ-æk-ân! be ?ezâzæ næ-ʔʃ-n bo mælæ. شنا برای ۲ش ج-رفتن. حال-نه اجازه بدون جمع-معرفه-پسر
روژان، بهت بگم خیلی بادیه.	ʔozân bezm pet fræ zi:ræ.	(3) ʔozân bez-m pe = t fræ zi:r-æ. بودن. حال. ۳ش م-مودب خیلی واژه بست. ۲ش م=به ۱ش م-گفتن. التزامی روژان

بر اساس این، می‌توان حوزه عملکرد این قاعده را گروه آهنگ دانست.

همان‌طور که در بخش (۲-۳) عنوان شد، تلاقی همخوان [n] با همخوان [g] در سطح گام منجر به همگونی این دو همخوان شده است و به‌صورت [ŋ] نمود آوایی پیدا می‌کند. در صورتی که تلاقی این دو همخوان فراتر از سطح گام باشد، فرایند همگونی به‌صورت ناقص رخ خواهد داد و همخوان [n] تحت تأثیر همخوان [g] به‌صورت نرم‌کامی تلفظ خواهد شد.

در جدول (۲۱) مثال‌هایی از تلاقی این دو همخوان داخل یک کلمه واجی، داخل یک گروه واژه‌بستی و داخل یک گروه آهنگ ارائه شده‌اند. در صورتی که این همخوان‌ها در دو هجای متوالی رخ دهند که مربوط به گروه‌های آهنگ مجزا باشد، شاهد اعمال این قاعده نخواهیم بود.

جدول (۲۱). نمونه‌هایی از عملکرد و عدم‌عملکرد قاعده همگونی [n] و [g]

معنای فارسی	صورت آوایی	مقوله دستوری	زیرساخت
ناخن‌گیر	nâxu:n gi:r	اسم	(1) nâxu:n gi:r
زنان معلم	ʒɪŋgæl moʒælem	گروه اسمی	(2) ʒɪn-gæl moʒælem معلم جمع-زن
بچه‌ها بزرگ شده‌اند.	mmâtækâŋ gæwræ bu:ɡɪn.	جمله	(3) mmâtækâŋ gæwræ bu:ɡɪn. شج-شدن بزرگ جمع-معرفه-بچه
روژان! برگ‌ها را جمع کن!	ʒoʒân! gæfâkân ʒæmæw kæ.	جمله	(4) ʒoʒân! gæfâkân ʒæmæw kæ. کردن.امری.آش‌م جمع جمع-معرفه-برگ روژان

بنابراین، حوزه اعمال این قاعده، سازه گروه آهنگ است که به این شکل صورت‌بندی می‌شود:

14. n → +dorsal / [-g]

از آنجا که هیچ فرایند واجی در زبان کردی یافت نشد که حوزه عملکرد آن را بتوان پاره‌گفتار واجی دانست، از شرح و تعریف این سازه نوایی در این نوشتار صرف‌نظر می‌کنیم.

۳- بحث و نتیجه‌گیری

سازه‌های هفت‌گانه در نظریه واج‌شناسی نوایی به‌عنوان ابزارهایی بسیار کاربردی برای بررسی دامنه‌ها و حوزه اعمال فرایندهای واجی به کار می‌روند. به‌علاوه، این نظریه از محدود نظریاتی است که ارتباط حوزه واج را با سایر حوزه‌ها برقرار می‌کند و اطلاعات نحوی، معنایی، صرفی و حتی گفتمانی نیز در این الگو به کار می‌روند. در این پژوهش با استفاده از داده‌های گویش سنندجی از زبان کردی دامنه اعمال برخی از قواعد واجی در قالب سلسله‌مراتب هفت‌گانه نوایی تعریف شده‌اند و به‌جز پاره‌گفتار واجی که بزرگ‌ترین سازه در این سلسله‌مراتب شناخته شده است، سایر سازه‌ها دامنه اعمال قواعد

متعدد واجی در این زبان هستند که در این نوشتار به تعدادی از این قواعد پرداخته شده است. به‌طور خلاصه، در گویش سنندجی اعمال قواعد واجی بسیار حساس به اطلاعات نحوی است؛ به‌طوری‌که در بسیاری از موارد قاعده‌ای که بر زنجیره خاصی اعمال می‌شود کاملاً بستگی به اسم یا فعل بودن واژه موردنظر دارد. بنابراین، به‌کاربردن اطلاعات نحوی علاوه‌بر اطلاعات واجی، در بررسی دامنه اعمال قواعد واجی در گویش موردبررسی بسیار مهم و اساسی است.

منابع

- بی‌جن‌خان، محمود؛ نوربخش، ماندانا (۱۳۸۵). واج‌شناسی نوایی و زبان فارسی. *نامه پژوهشگاه میراث فرهنگی، ویژه‌نامه زبان‌شناسی*، (۱۴-۱۵)، ۱۸-۳۳.
- دیوانی سنندج، نسترن؛ قطره، فریبا (۱۴۰۱). تصریف فعل در کردی سنندجی در چارچوب ساخت‌واژه‌ساختی. *فصلنامه مطالعات زبان‌ها و گویش‌های غرب ایران*، ۱۱(۲)، ۱۷-۳۳.
- فتاحی، مهدی؛ بی‌جن‌خان، محمود (۱۳۹۴). پیرامون واج‌شناسی فعل در کردی: نگاه بهینگی به تنوع گویشی. *جستارهای زبانی*، ۶(۷)، ۱۸۲-۱۶۵.
- قادر الله، ویسی‌آذر؛ محمدی بلبلان آباد، صادق؛ غلامی، وحید؛ ورزنده، امید (۱۴۰۰). واژه‌بست‌های ضمیری کردی موکری: تحلیلی نوایی. *نشریه مطالعات زبان و گویش‌های غرب ایران*، ۹(۳) (پیاپی ۳۴)، ۲۵-۴۵.
- کریمی دوستان، غلامحسین (۱۳۸۱). ساختمان هجا در زبان کردی. *مجله تخصصی زبان و ادبیات دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد*، ۳۵(۱-۲) (پی‌درپی ۱۳۶-۱۳۷)، ۲۳۵-۲۴۸.
- کریمی، یادگار (۱۳۸۹). ساخت اضافه در سطح رابط نحو و صورت آوایی. *زبان‌پژوهی*، ۲(۳)، ۱۷۳-۱۹۳.
- محمدی بلبلان‌آباد، صادق؛ علی‌نژاد، بتول؛ رضایی، والی (۱۳۹۹). گروه واژه‌بست در زبان کردی: واج‌شناسی نوایی. *پژوهش‌های زبان‌شناسی تطبیقی*، ۱۰(۲۰)، ۲۵۹-۲۷۸.

References

- Amini, A. (1997). On stress in Persian. *Toronto Working Papers in Linguistics*, 16(1).
- Bijankhan, M., & Nourbakhsh, M. (2006). Prosodic phonology and Persian language. *The Letter Of Research Institute Of Cultural Heritage & Tourism (RICHT)*, (14-15), 18-33. (In Persian)
- Blevins, J. (1995). The syllable in phonological theory. In J. Goldsmith (Ed.), *Handbook of Phonological Theory* (Vol. 1) (pp. 206-244). Blackwell.
- Divani Sanandaj, N., & Ghatreh, F. (2023). Verbal inflection in Kurdish: A construction morphology approach. *Journal of Western Iranian Languages and Dialects*, 11(2). 17-33. (In Persian) <https://doi.org/10.22126/jlw.2023.8471.1669>
- Fattahi, M., & Bijankhan, M. (2016). On verbal phonology in Kurdish: An optimality-

- theoretic account of dialectal variation. *Language Related Research*, 6(7), 165-182. (In Persian)
- Gordon, M. (2002). A factorial typology of quantity-insensitive stress. *Natural Language & Linguistic Theory*, 20(3), 491-552.
- Hamid, T. S. (2016). *The prosodic phonology of Central Kurdish*. Doctoral dissertation, Newcastle University.
- Holmberg, A., & Odden, D. (2005). The noun phrase in Hawramani. *Presented at the First International Conference on Aspects of Iranian Linguistics*.
- Kahnemuyipour, A. (2003). Syntactic categories and Persian stress. *Natural Language and Linguistic Theory*, 21(2), 337-379. <http://www.jstor.org/stable/4048089>
- Karimi, Y. (2007). Kurdish ezafe construction: Implications for DP structure. *Lingua*, 117(12), 2159-2177.
- Karimi, Y. (2010). Ezafe construction at the syntax-phonology interface. *Zabanpazhuhi (Journal of Language Research)*, 2(3), 173-193. (In Persian)
- Karimi Doostan, Gh. H. (2003). The syllable structure in the Kurdish language. *Quarterly Journal of Language and Literature Faculty of Letters and Humanities (Mashhad)*, 35(1-2 (136-137)), 235-248. (In Persian).
- Mohamadi Bolban Abad, S., Alinezhad, B., & Rezai, V. (2020). Clitic group in Kurdish: Prosodic phonology. *Journal of Comparative Linguistic Researches*, 10(20), 259-278. (In Persian). <https://doi.org/10.22084/rjhll.2018.7678.1438>
- Nespor, M., & Irene, V. (2007). *Prosodic phonology: With a new foreword* (Vol. 28). Mouton de Gruyter. Berlin.
- Qadir Allah, W. A., Mohamadi Bolban Abad, S., Gholami, V., & Varzandeh, O. (2021). Mukri Kurdish pronominal clitics: A prosodic analysis. *Journal of Western Iranian Languages and Dialects*, 9 (3 (34)), 25-45. (In Persian) <https://doi.org/10.22126/jlw.2021.6508.1554>
- Samiian, V. (1994). The ezafe construction: Some implications for the theory of X-bar syntax. In Marashi, M. (Ed.), *Persian Studies in North America* (pp. 17-41). Iranbooks, Bethesda, MD.
- Selkirk, E. (1982). The syllable. In H. V. d. Hulst, & N. Smith (Eds.), *The Structure Of Phonological Representations: Part 2*, (pp. 337-383). Dordrecht: Foris.

