



Res. article

## Hiatus of Vowels and Resolving Them in Central Kurdish

Mehran Ahmadi<sup>1</sup>✉, Mohammad Sedigh Zahedi<sup>2</sup>, Vahid Gholami<sup>3</sup>

1- Ph.D. Student of Linguistics, English Language and Linguistics Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. 2- Assistant Professor, Department of English Language, Kurdistan Farhangian University, Iran. 3- Assistant Professor, Department of English Language and Linguistics, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

Received: 2019/20/03

Accepted: 2019/01/06

### Abstract

In this article, the authors have studied the phenomenon of hiatus of vowels and some approaches to resolve it in central Kurdish through descriptive-analytical method and have analyzed collected data in the framework of optimality theory. Analyzing the data which consists of about 80 simple, morphological, and compound words, shows that the most commonly used method used by central Kurdish speakers for this purpose is the glide formation process. In addition to glide formation, the vowel deletion process is only used in cases where two short vowels are located in the vicinity, due to the unauthorized glide formation -out of the open vowels. The analysis of the collected data for this study, based on the principles governing optimal phonological theory, shows that in central Kurdish, because there is no syllable without an onset the hiatus is not permitted and speakers of central Kurdish use glide formation and deletion processes to resolve hiatus of vowels. Finally, the constraints governing glide formation are determined as \* OCP "IDENT-F (ROUND)" IDENT and the restrictions governing deletion are set to \* OCP, GF (+ LOW), M.MAX "IDENT and Ranked.

**Keywords:** Hiatus, glide formation, shortening, insertion, deletion, Central Kurdish, Optimality.

**Citation:** Ahmadi, M., Zahedi, M. S., Gholami, V. (2019). Hiatus of Vowels and Resolving them in Central Kurdish. *Journal of Western Iranian Languages and Dialects*, 7 (26), 1-15. (In Persian)





## التقای واکه‌ها و رفع آن در کُردی میانی

مهران احمدی<sup>✉</sup>، محمدصدیق زاهدی<sup>۲</sup>، وحید غلامی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، گروه زبان انگلیسی و زبان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. ۲- استادیار گروه زبان انگلیسی، دانشگاه فرهنگیان کردستان، کردستان، ایران. ۳- استادیار گروه زبان انگلیسی و زبان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

پذیرش: ۱۳۹۸/۳/۱۱

دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۲۹

## چکیده

در نوشتار پیش رو نویسندگان به روش توصیفی - تحلیلی پدیده التقای واکه‌ها و راهکارهای اصلاح آن را در کُردی میانی بررسی و داده‌های گردآوری‌شده پژوهش را در چهارچوب نظریه واج‌شناسی بهینگی تحلیل کرده‌اند. تحلیل داده‌ها که مشتمل بر حدود هشتاد کلمه ساده، صرفی و ترکیبی است، نشان داد که معمول‌ترین راهکاری که گویشوارن کُردی میانی به این منظور به کار می‌برند، فرایند غلت‌سازی است. افزون بر غلت‌سازی، فرایند حذف واکه نیز تنها در مواردی که دو واکه افتاده در مجاورت هم واقع می‌شوند، به دلیل غیر مجاز بودن غلت‌سازی از واکه‌های افتاده، استفاده می‌شود. در نهایت، محدودیت‌های حاکم بر غلت‌سازی به صورت «IDENT-F(ROUND) IDENT\*» و «OCP\*» و محدودیت‌های حاکم بر حذف نیز به صورت «OCP\*» GF(+LOW), M.MAX » IDENT تعیین و مرتبه‌بندی شدند.

**کلیدواژه‌ها:** التقای واکه‌ها، غلت‌سازی، کوتاه‌شدگی، درج، حذف، کُردی میانی، بهینگی.

استناد: احمدی، مهران؛ زاهدی، محمدصدیق؛ غلامی، وحید (۱۳۹۸). التقای واکه‌ها و رفع آن در کُردی میانی. فصلنامه مطالعات زبان‌ها و

گویش‌های غرب ایران، ۷ (۲۶)، ۱-۱۵.

## ۱- مقدمه

زمانی که دو واکه بنا به هر دلیلی، در مجاورت هم قرار می‌گیرند، شرایطی به وجود می‌آید که به‌طور عمده، نامطلوب ارزیابی می‌شود که شاید در درجه اول، دلایل آواشناختی داشته باشد و به مشکل بودن تولید دو واکه متوالی در دستگاه گفتار برگردد. با وجود این، پدیده یادشده در همه زبان‌ها غیر مجاز نیست و در زبان‌هایی مانند زبان مائوری<sup>۱</sup>، دو واکه می‌توانند در مجاورت هم ظاهر شوند؛ افزون بر این، برطرف کردن التقای واکه‌ها<sup>۲</sup> در زبان انگلیسی الزامی نیست و آن‌گونه که دیویدسن و ارکر<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) می‌گویند، در انگلیسی آمریکایی التقای واکه‌ها در درون واژه برطرف نمی‌شود، اما در مرز واژه‌ها با درج انسدادی چاکنایی /ʔ/ رفع می‌شود.

در زبان‌هایی که التقای واکه‌ها در آن‌ها پذیرفتنی نیست، راهکارهای واجی مختلفی برای پیشگیری از مجاورت واکه‌ها و به اصطلاح، رفع یا اصلاح این پدیده درپیش گرفته می‌شود که در واقع، همگی در راستای حفظ محدودیت نشان‌داری ONSET عمل می‌کنند. به‌طور کلی این راهکارهای اصلاحی نشان می‌دهند که التقای دو واکه در زبان‌ها الگوی نشان‌دار واجی‌ای است که این واقعیت را نشان می‌دهد که به‌صورت گرایشی جهانی، وجود هجای بدون آغازه در ساختمان هجا در زبان، الگویی بهینه نیست و مبتنی بر سازوکارهای تولید و درک گفتار است و به عبارت دیگر، آغازه طبیعی و بهینه برای تولید یک واکه در ساخت هجا، یک همخوان است و نه واکه‌ای دیگر (کاخه<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹: ۹۴).

## ۲- روش پژوهش

نوشتار پیش رو پژوهشی توصیفی - تحلیلی است که بر مبنای اصول حاکم بر واج‌شناسی بهینگی به‌انجام رسیده است. برای گردآوری داده‌های این پژوهش، در مرحله اول، حدود دو ساعت اخبار از شبکه‌های تلویزیونی کردی‌زبان به گویش کردی میانی ضبط شد؛ سپس در مرحله دوم، بر پایه شمّ زبانی نویسندگان که همگی گویشور کردی میانی هستند، مواردی که در آن‌ها پدیده التقای واکه‌ها در مرز میان دو تکواژ، مرز میان دو واژه و همچنین، در درون واژه، به وقوع پیوسته بود، مشخص و استخراج شدند که بیش از هشتاد کلمه ساده، کلمه صرفی، ترکیب‌های وصفی و اضافی را شامل می‌شد؛ در نهایت، فرایندهای به‌کار گرفته‌شده به‌منظور رفع التقای دو واکه مشخص و دسته‌بندی و در

1. Maori
2. hiatus
3. L. Davidson & D. Erker
4. R. Kager

چهارچوب اصول نظریه بهینگی تجزیه و تحلیل شدند.

### ۳- التقای واکه‌ها

التقای واکه‌ها وضعیتی است که در آن هیچ همخوانی مابین دو واکه و به عبارت بهتر، بین هسته‌های دو هجای مجاور وجود نداشته باشد (جم، ۱۳۹۴). اگر مجاورت مصوت‌ها و التقای دو واکه را الگویی نشان‌دار بدانیم، با فرض اینکه تولید و درک ساخت‌های واجی نشان‌دار در مقایسه با ساخت‌های بی‌نشان، پیچیده‌تر است و هزینه بیشتری دربر دارد، دور از انتظار نیست که زبان‌ها التقای واکه‌ها را به هر شیوه ممکن تغییر دهند و بکشند تا ساخت واجی غیرمجاز تولیدشده آن را به ساخت واجی مجاز و پذیرفته‌شده‌ای در زبان تبدیل کنند.

با وجود این، نمی‌توان زبان‌ها را به‌طور مطلق، به دو دسته تقسیم‌بندی نمود که در یک دسته از آن‌ها التقای واکه‌ها مجاز و در دیگری غیر مجاز است. در واقع، زبان‌هایی هستند که به‌منظور اجتناب از التقای دو واکه، یا رفع آن، از یک‌سو، در موقعیت‌ها و بافت‌های زبانی خاصی به بعضی فرایندهای واجی متوسل می‌شوند و در بافت‌ها و موقعیت‌های دیگری برای حفظ التقای دو واکه، مجموعه دیگری از فرایندهای واجی را به کار می‌گیرند؛ برای مثال، ینسن و ینسن<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی پیرامون زبان سانسکریت، نشان می‌دهند که در زبان یادشده درکنار استفاده از فرایندهای مختلفی مانند ادغام دو واکه ساده یکسان کوتاه یا کشیده و تشکیل یک واکه کشیده (→ /tvā Agne / [tvāgne] / 'به تو')؛ میانی‌سازی واکه‌ها یعنی ترکیب یک واکه افتاده (در اینجا /a/) و یک واکه افزاشته (در اینجا /i/) باهم و شکل‌گیری یک واکه میانی (در اینجا /e/): [rādʒendra] → [rādʒā indra] / 'ایندرا شاه'؛ درج یک غلت (→ [sisrije] / 'سوسل')؛ حذف واکه کوتاه (/ā/) → [vane 'tra] → /vane atra/ 'اینجا در جنگل'؛ و همچنین، غلت‌سازی (→ [strī asia] / 'ستش') برای رفع التقای واکه‌ها؛ از فرایندهای متنوعی همچون حذف غلت /j/ → [vane iti] → /vane jiti/ 'پس در جنگل'؛ حذف /s/ در توالی as در جایگاه پایانی و پیش از واکه (→ [nɾpa icchāti] → /nɾpas icchāti/ 'شاه آرزو دارد')؛ و نیز حذف /s/ در توالی ās در جایگاه پایانی و پیش از هر عنصر آوایی اعم از واکه و همخوان (→ /nɾpās / [nɾpā icchāti] → /icchānti/ 'آرزوی شاه')، به‌منظور وقوع یا حفظ التقای دو واکه در برخی بافت‌های زبانی مشخص، استفاده می‌شود.

از دیدگاه بهینگی، اگر در زبانی التقای دو واکه در درون‌داد واجی با اعمال راهکاری واجی رفع شود، به

این معنی است که محدودیت ONSET بر محدودیت پایایی ناظر بر راهکار به‌کار گرفته شده تسلط دارد و بالاتر از آن قرار گرفته است. در صورتی که در زبانی محدودیت پایایی بالاتر از محدودیت ONSET مرتبه‌بندی شده باشد، به این معنی است که وجود هجای بدون آغازه در آن زبان پذیرفته شده است و می‌تواند در برون‌داد آوایی ظاهر شود. نمونه‌های زیر سه حالت مختلف برخورد با این پدیده را نشان می‌دهند:

(۱) نمونه‌هایی از چگونگی برخورد زبان‌ها با پدیده التقای واکه‌ها (فانسلو و فری، ۲۰۰۲: ۹۷)

(الف) زبان مائوری: وفادار ماندن به درون‌داد و روی دادن التقای واکه‌ها

/puea/ → [puea] 'عمیق'

(ب) زبان فرانسوی: حذف واکه

/lə ami/ → [lami] 'دوست'

(ج) زبان آلمانی: درج همخوان

[beamtə/ → [beʔamtə/ 'خدمت‌کار خانه'

به گفته فانسلو و فری (۲۰۰۲: ۹۷-۹۸) اگر در وضعیتی که مجموعه محدودیت‌ها فقط از محدودیت نشان‌داری ONSET و دو محدودیت پایایی MAX و DEP تشکیل شده است، یک بافت آوایی داشته باشیم که در آن واکه V پس از هجایی از نوع CV قرار گرفته باشد، تعداد چینش‌های مختلف ممکن برای آن‌ها آن‌گونه که در شماره (۲) آمده است، برابر با شش حالت خواهد بود.

(۲) مرتبه‌بندی‌های ممکن برای سه محدودیت ONSET، MAX و DEP

- a. DEP » MAX » ONSET  
MAX » DEP » ONSET
- b. DEP » ONSET » MAX  
ONSET » DEP » MAX
- c. MAX » ONSET » DEP  
ONSET » MAX » DEP

با وجود این، از مجموع این شش حالت ممکن برای هجابندی، فقط تنها سه حالت آن در عمل اتفاق می‌افتد؛ به طوری که هر دو مرتبه‌بندی گروه a به دلیل مسلط بودن محدودیت‌های وفاداری DEP و MAX بر محدودیت نشان‌داری ONSET، به انتخاب گزینه وفادار به درون‌داد یعنی CVV می‌انجامد؛ یعنی وضعیتی که در زبان مائوری پیش می‌آید؛ اما، در هر دو مرتبه‌بندی، گروه b چون محدودیت

MAX در پایین‌ترین رده قرار گرفته است و نقض آن هزینه کمتری دارد، فرایند حذف اعمال می‌شود و از وقوع التقای مصوت‌ها همانند آنچه در فرانسوی رخ می‌دهد، جلوگیری به عمل می‌آید. درحالی‌که در گروه C به دلیل تسلط MAX و ONSET بر DEP در هر دو مرتبه‌بندی، تخلف از DEP هزینه کمتری دارد؛ بنابراین، همان‌گونه که در نمونه آلمانی مشاهده می‌شود، برای اجتناب از التقای واکه‌ها یک همخوان درج می‌شود.

از آنجاکه التقای واکه‌ها و برخورد زبان‌ها با آن یکی از بحث‌های مهم زبان‌شناسی است، زبان‌شناسان زیادی این پدیده در زبان‌های مختلف بررسی کرده‌اند. درباره زبان کردی نیز پژوهش‌هایی انجام شده است از جمله بدخشان و زمانی (۱۳۹۲) ضمن توصیف و تحلیل حذف ساختاری در کردی کلهری، این فرایند را به مثابه راهکاری برای رفع التقای دو واکه در چارچوب نظریه بهینگی بررسی کرده و بیان می‌دارند که کاربرد حذف در این مورد فرع بر فرایند غلت‌سازی است و تنها در صورتی به کار گرفته می‌شود که امکان غلت‌سازی وجود نداشته باشد؛ افزون بر این، نگارندگان نشان می‌دهند که در صورت التقای واکه‌ها در کردی کلهری، امکان حذف هریک از دو واکه مجاور وجود دارد؛ همچنین بدخشان و زمانی (۱۳۹۳) بر اساس واج‌شناسی بهینگی، فرایند غلت‌سازی را به مثابه فرایندی که گویشوران کردی کلهری برای اصلاح التقای دو واکه به آن متوسل می‌شوند، تحلیل کرده و نشان داده‌اند که در زبان کردی، غلت‌سازی از واکه‌های غیر افراشته هم صورت می‌گیرد؛ افزون بر این، شرط افراستگی دستگاه واجی هم تخطی‌ناپذیر نیست.

فتاحی (۱۳۹۳) نیز که غلت‌سازی را به مثابه راهکاری برای رفع التقای واکه‌ها در کردی کلهری در قالب رویکرد تسلسل‌گرایی<sup>۱</sup> هماهنگ در نظریه بهینگی به صورت موردی تحلیل کرده است، هدف خود را کشف محدودیت‌های حاکم بر غلت‌سازی و ترتیب آن‌ها در گویش کردی مورد مطالعه بیان می‌کند و شرط روی دادن فرایند را یادشده را واقع شدن یک واکه افتاده پیش از یک واکه افراشته می‌داند که در این صورت، واکه افراشته، یعنی واکه دوم، به غلت تبدیل می‌شود. در نهایت، وی محدودیت‌های مرتبط با غلت‌سازی و ترتیب آن‌ها را از راست به چپ، به صورت \*VV, MAXLEX, DEP, MAX(V[+low]) و AGREE(GLIDE) به دست می‌دهد.

سرانجام، صادقی و صادقی (۱۳۹۶) راهکارهای مورد استفاده گویشوران کردی سورانی به منظور رفع التقای واکه‌ها را بر اساس واج‌شناسی بهینگی، بررسی و تحلیل کرده‌اند. نویسندگان پس از بررسی

داده‌های پژوهش به این نتیجه رسیده‌اند که گویشوران سورانی به این منظور سه فرایند درج یک همخوان، حذف و غلت‌سازی را به کار می‌گیرند که از میان آن‌ها درج غلت‌های /w/ و /j/ رایج‌ترین الگوی مورد استفاده است. اگرچه همان‌گونه که در ادامه نشان داده می‌شود، در همه نمونه‌هایی که این پژوهش‌گران با عنوان درج غلت از آن‌ها نام برده‌اند؛ در واقع، فرایند غلت‌سازی رخ داده است و برخلاف ادعای آنان، رایج‌ترین راهکار مورد استفاده گویشوران کردی میانی، غلت‌سازی از راه کوتاه‌شدگی واکه است و نه درج غلت.

در نوشتار پیش‌رو نیز پدیده التقای دو واکه، سازوکار و چگونگی اصلاح و رفع آن در کردی میانی یا سورانی در چهارچوب اصول واج‌شناسی بهینگی، با هدف مشخص نمودن محدودیت‌های حاکم بر فرایندهای غلت‌سازی و حذف واکه و همچنین، به دست‌دادن ترتیب آن‌ها تحلیل و بررسی می‌شود. لازم است گفته شد که کردی میانی در بخش‌های عمده‌ای از مناطق کردنشین کردستان ایران و عراق رایج است که امروزه نقش گویش میانجی را میان کردزبانان این مناطق ایفا می‌کند و در رسانه‌های جمعی و آموزش رسمی و غیر رسمی به‌طور گسترده استفاده می‌شود (احمدی و دیگران، ۱۳۹۸). این گویش (۲۹) همخوان و (۸) واکه ساده دارد. از میان واکه‌ها نیز سه واکه /a/، /ə/ و /u/ کوتاه و پنج واکه /i/، /e/، /a/، /o/ و /u/ کشیده هستند (علی‌نژاد و زاهدی، ۱۳۸۸).

### ۳-۱- التقای واکه‌ها و اصلاح آن در کردی میانی

در زبان‌هایی که التقای واکه‌ها غیر مجاز شمرده می‌شود، گویشوران آن‌ها الگوهای واجی متفاوتی را برای اجتناب از وقوع التقای دو واکه در سطح گفتار به کار می‌گیرند و حتی یک زبان خاص ممکن است بدین منظور از چندین راهکار واجی استفاده کند (وضعیتی که با عنوان همنوایی از آن نام برده می‌شود و در بهینگی ساختی ایده‌آل محسوب می‌گردد) و برخی از آن‌ها وابسته به بافت نوایی یا بافت صرفی کلمات هستند و ممکن است تبیین آن‌ها بدون اشاره به بافت نوایی<sup>۱</sup> و صرفی‌شان با مشکل مواجه شود (اینکلاس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در کردی میانی نیز مانند بسیاری از زبان‌ها همچون فارسی، انگلیسی، آلمانی و فرانسوی، التقای دو واکه هم در مرز دو واژه یا تکواژ و هم در درون واژه غیر مجاز است و برای اصلاح این ساخت راهکارهای واجی متفاوتی به کار گرفته می‌شود. برای نشان‌دادن این فرایندهای واجی نمونه‌های ارائه‌شده در جدول (۱) را در نظر می‌گیریم. لازم به توضیح است که نشانه (: ) در

جلوی واکه‌ها نشان‌دهنده کشیده‌بودن آن‌ها است.

جدول (۱). رفع التقای دو واکه در مرز میان دو تکواژ از طریق غلت‌سازی در کردی میانی

اسم	معادل فارسی	-a.ka (معرفه)	-ek (نکره)	-i (اضافه)	-u (ربط)
/si:/	شش	[si.ja.ka]	[si.jek]	[si:j]	[si:ju]
/pe:/	پا	[pe.ja.ka]	[pe.jek]	pe:j	[pe:ju]
/do:/	دوغ	[do.wa.ka]	[do.wek]	do:j	[do:w]
/tu:/	توت	[tu.wa.ka]	[tu.wek]	[tu:j]	[tu:w]

نمونه‌های ارائه‌شده در جدول مواردی را نشان می‌دهند که در آن‌ها دو واکه در مرز میان دو تکواژ، در مجاورت هم واقع شده‌اند و پدیده التقای واکه‌ها اتفاق افتاده است. این نمونه‌ها نشان می‌دهند که التقای دو واکه در کردی میانی غیر مجاز است و باید رفع یا اصلاح شود.

افزون بر این‌ها، در بررسی واژه‌های کردی که نمونه‌هایی از آن‌ها در جدول (۲) مشاهده می‌شود، هیچ موردی مشاهده نشد که در آن التقای دو واکه در درون واژه اتفاق افتاده و اصلاح نشده باشد؛ بنابراین، در کردی میانی چه در درون واژه‌ها، چه در مرز میان تکواژها و واژه‌ها التقای واکه‌ها غیر مجاز شمرده می‌شود و با اعمال راهکارهایی اصلاح می‌گردد.

جدول (۲). نمونه‌های رفع التقای واکه‌ها در درون واژه در کردی میانی

واژه کردی	[n <u>u</u> .wɛt]	[b <u>u</u> .wɑr]	[z <u>u</u> .wɑn]	[p <u>i</u> .jɑw]	[z <u>i</u> .jɑn]	[ʃ <u>i</u> .jɑw]
معادل فارسی	اهرم	گذار	زبان	مرد	زندگی	سزاوار
واژه کردی	[ʃ <u>u</u> .wɛn]	[n <u>u</u> .wɛʒ]	[s <u>u</u> .wɑr]	[d <u>i</u> .jɑn]	[tʃ <u>i</u> .jɑ]	[n <u>i</u> .jɑn]
معادل فارسی	جا	نماز	سوار	دندان	سرد، کوه	مهربان، آرام

با توجه به نمونه‌های جدول (۱)، گویشوران کردی میانی برای رفع این پدیده راهکارها یا فرایندهای غلت‌سازی، حذف و درج غلت را به کار می‌گیرند، اما در مورد نمونه‌های جدول (۲)، هم می‌توان قائل به غلت‌سازی شد و هم می‌توان درج یک غلت را مطرح کرد. اگرچه این واقعیت که در همه نمونه‌های جدول (۲)، پیش از غلت، یک واکه کوتاه وجود دارد، امکان استفاده از غلت‌سازی را به شرحی که در بندهای بعد می‌آید، بیشتر می‌کند، در غیاب شواهد تاریخی به هیچ وجه نمی‌توان با قطعیت در این رابطه اظهار نظر کرد؛ بنابراین، در ادامه به نمونه‌های جدول (۲) پرداخته نمی‌شود.

آنچه در فرایندهای صرفی کلمات بالا روی داده این است که در همه نمونه‌ها، واکه پایانی تکواژ اول و واکه آغازی تکواژ دوم در کنار هم قرار گرفته و باعث التقای واکه‌ها شده‌اند؛ سپس التقای واکه‌ها،



با توجه به بافت واکه‌ای زنجیره‌ی واجی کلمات، از طریق یکی از فرایندهای غلت‌سازی یا حذف واکه اصلاح می‌گردد تا بازنمایی آوایی کلمات با ساخت هجایی کردی میانی هماهنگ شود. تمامی ساخت‌های واجی در نمونه‌های ارائه‌شده صرف نظر از تنوع بافت‌های واژساجی و الگوهای واجی اصلاحی، تابع یک محدودیت واجی هستند به این معنی که در فرایندهای صرفی کلمات در کردی میانی، التقای واکه‌ها ساخت واجی غیر مجاز است؛ زیرا در کردی میانی واکه به‌تنهایی نمی‌تواند در آغاز هجا واقع شود. توالی‌های واکه‌ای غیر مجاز کردی میانی در نمونه‌های بالا در آخرین مرحله اشتقاق با اعمال یکی از دو فرایند غلت‌سازی و حذف واکه که در ادامه به صورت تک‌تک به آن‌ها پرداخته می‌شود، ترمیم می‌شوند.

### ۳-۱-۱- غلت‌سازی

همچون بسیاری از زبان‌های دنیا، در کردی میانی نیز همان گونه که از نمونه‌های جدول‌های بالا پیداست، غلت‌سازی رایج‌ترین فرایند واجی به‌کار گرفته‌شده برای اصلاح التقای دو واکه است. به این صورت که هرگاه در مرز میان دو تکواژ، واکه کشیده V1 در کنار واکه V2 قرار گیرد، یکی از دو حالت زیر به‌وجود می‌آید:

الف) واکه کشیده V1 کوتاه می‌شود و یک جزء از آن (یک مورای آن) به غلت متناظر با خودش تبدیل می‌شود (/si/ + /-aka/ → [si.ja.ka], /tu/ + /-ek/ → [tu.wek]/) به این معنی که یکی از موراهای واکه‌های غیر گرد e, i یا a به غلت j و یکی از موراهای واکه‌های گرد o یا u به غلت w تبدیل می‌شود و در جایگاه آغاز هجای بعدی قرار می‌گیرد (احمدی و دیگران، ۱۳۹۸).

ب) بدون کوتاه‌شدگی واکه V1، واکه V2 به غلت متناظر با خودش (واکه i به غلت j و واکه u به غلت w) تبدیل می‌شود، به آخر هجای قبل از خود منضم می‌گردد و جایگاه پایانه آن را پر می‌نماید (/si/ + /i/ → [si:j], /tu/ + /u/ → [tu:w])

مسئله مهمی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آن گونه که برخی از پژوهش‌گران از جمله، اُدن<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) و تنر<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) تأکید کرده‌اند، غلت‌سازی تنها در بافت‌های پیش‌واکه‌ای یعنی فقط در مورد واکه اول روی می‌دهد؛ افزون بر این، بنابه گفته کار<sup>۳</sup> (۲۰۰۸: ۶۴) در فرایند تشکیل غلت، یک واکه که در بازنمایی واجی در جایگاه هسته هجا قرار دارد، در بازنمایی آوایی در جایگاه آغاز هجا قرار

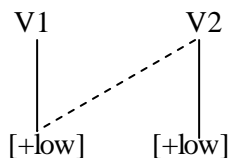
1. D. Odden
2. D. Tanner
3. P. Carr

می‌گیرد. به‌طور خلاصه، واکه‌های افزایشی، در بافتی به غلت تبدیل می‌شوند که واکهٔ اوّل باشند و پس از تبدیل شدن به غلت، در آغازهٔ هجا قرار بگیرند؛ بنابراین مواردی که در آنها واکه‌های یادشده واکهٔ دوم هستند و پس از تبدیل شدن به غلت، در پایانهٔ هجا واقع می‌شوند، نمونه‌هایی از غلت‌سازی محسوب نمی‌شوند.

اکنون این پرسش مطرح می‌شود که نمونه‌هایی را که به دلیل قائل شدن به شرط بالا در مورد غلت‌سازی، از زمرهٔ موارد غلت‌سازی خارج شدند، چگونه باید تحلیل کرد. کاسالی<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) دربارهٔ این موارد این فرض را مطرح می‌کند که نمونه‌های یادشده دراصل تحت فرایند درج غلت قرار گرفته‌اند؛ اما بعدها دچار تحوّل آوایی دیگری شده و واکهٔ پس از غلت، حذف شده است؛ بنابراین، از یک هجا تنها یک غلت باقی مانده و آن هم به واژهٔ پیش از خود پیوسته شده و در جایگاه پایانهٔ آن قرار گرفته است؛ بنابراین، این موارد هم نیازمند بررسی از دیدگاهی تاریخی‌اند و در اینجا مورد مطالعه قرار نمی‌گیرند.

### ۳-۱-۲- حذف واکه

حذف واکه یکی از راهکارهای مورد استفاده در زبان‌ها به‌منظور رفع یا اصلاح التقای واکه‌ها است. در کردی میانی نیز یکی از فرایندهای واجی‌ای که به این منظور از سوی گویشوران به‌کار گرفته می‌شود، حذف یکی از واکه‌ها است؛ به این معنی که زمانی که دو واکهٔ افتاده در مرز میان دو تکواژ در مجاورت هم قرار می‌گیرند، واکهٔ دوم یعنی واکهٔ پسوند، حذف می‌شود ([ba.ka] → /ba/ + /-aka/؛ به‌طور کلی، در توالی V1.V2 ناشی از وقوع فرایند التقای دو واکه، احتمال حذف هریک از واکه‌ها وجود دارد و در واقع مواردی از حذف هریک از دو واکه در زبان‌های دنیا دیده شده است. تفاوت زبان‌ها در انتخاب هریک از دو واکه برای حذف، به دلیل تفاوت‌های آنها در مرزهای صرفی محل وقوع التقای دو واکه و نیز در ترکیب‌های صرفی-نحوی آنها است (کاسالی، ۱۹۹۷). دربارهٔ واکهٔ حذفی، در نمونه‌های گردآوری‌شده از کردی میانی هیچ موردی برای حذف واکهٔ اوّل در توالی V1.V2 مشاهده نشد و در همهٔ موارد حذف واکه، تنها واکهٔ دوم حذف می‌شود. نمودار (۱) چگونگی وقوع این امر را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. چگونگی حذف واکهٔ دوم در توالی دو واکه

از آنجاکه هجای بدون هسته وجود ندارد، با قطع اتصال واکه دوم به گره ریشه در طی این فرایند، کل هجا حذف می‌شود و کاهش هجایی رخ می‌دهد؛ بنابراین، شکل روساختی واژه، یک هجا کمتر از صورت آن در درون‌داد دارد. مثال‌های (۳) نمونه‌هایی از این فرایند هستند.

۳) /bə.za/ + /-a.ka/ → [bə.za.ka] (معرفه) 'لبخند'

/ma/ + /-a.ka/ → [ma.ka] (معرفه) 'پرتگاه'

#### ۴- تحلیل داده‌ها

انگیزه روی دادن فرایندهای غلت‌سازی و حذف را در نمونه‌های بالا باید در محدودیت ONSET یافت. از آنجاکه هجای بدون آغاز در این گویش پذیرفته نیست، التقای دو واکه در آن غیر مجاز تلقی می‌شود. محدودیت ناظر بر منع التقای واکه‌ها به صورت \*OCP نشان داده می‌شود که مجاورت دو عنصر زبانی مشابه را غیر مجاز می‌شمارد. در صورت بروز این پدیده، گویشوارن کردی میانی برای برآورده کردن \*OCP، به فرایندهای غلت‌سازی و حذف واکه متوسل می‌شوند. از آنجاکه غلت‌سازی با توجه به مکانیزم آن، به‌بایست با کوتاه‌شدگی واکه همراه است و حذف واکه هم ناچار با تغییر صورت واجی، در برون‌داد ظاهر می‌شود، با توجه به وقوع این دو فرایند در کردی میانی، واضح است که \*OCP بر محدودیت پایایی IDENT که هرگونه تغییر درون‌داد را در برون‌داد جریمه می‌کند، مسلط است. تابلو (۱) صحت این امر را تأیید می‌کند.

تابلو (۱). بهیگی /pe:.a.ka/ : 'پا' (معرفه) بر مبنای رقابت دو محدودیت

/pe:.a.ka/	*OCP	IDENT
a. [pe:.a.ka]	*!	
→ b. [pe.ja.ka]		*

با وجود این، همان‌گونه که از تابلو (۲) پیداست، ترتیب بالا توانایی انتخاب گزینه بهینه را از بین دو گزینه [pe.ja.ka] و [pe.wa.ka] ندارد.

تابلو (۲). عدم توانایی انتخاب گزینه بهینه برای درون‌داد /pe:.a.ka/ : 'پا' (معرفه)

/pe:.a.ka/	*OCP	IDENT
a. [pe:.a.ka]	*!	
b. [pe.ja.ka]		*
c. [pe.wa.ka]		*

بنابراین، باید محدودیت دیگری وجود داشته باشد که تناظر میان واکهٔ اوّل و غلت ساخته‌شده از آن را در ویژگی گردبودن حفظ کند. این محدودیت که محدودیتی پایایی از خانوادهٔ محدودیت‌های IDENT است، به صورت IDENT-F(ROUND) نشان داده می‌شود و به صورت زیر تعریف می‌شود:

IDENT-F(ROUND): عناصر آوایی متناظر در درون‌داد و برون‌داد از نظر ویژگی گردبودن ارزش یکسان دارند.

دربارهٔ ترتیب این دو محدودیت، از آنجاکه IDENT-F(ROUND) نوع خاصی از محدودیت عام IDENT است و براساس شرط دگرجایی<sup>۱</sup> که در بهینگی باعنوان قضیهٔ پانینی در ارتباط با مرتبه‌بندی محدودیت‌ها<sup>۲</sup> (پرینس و اسمالنسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴: ۱۳۱) تعریف شده است و مضمون آن این است که اگر دو شرط، یکی عام و دیگری خاص، هر دو بتوانند بر یک درون‌داد اعمال شوند، شرط خاص باید بر شرط عام تسلط داشته باشد، واضح است که محدودیت IDENT-F(ROUND) باید بر IDENT تسلط داشته باشد. تابلو (۳) درستی این ادعا را تأیید می‌کند:

تابلو (۳). بهینگی /pe:.a.ka/ 'پا' (معرفه) بر مبنای رقابت سه محدودیت فعال

/pe:.a.ka/	*OCP	IDENT-F (ROUND)	IDENT
a. [pe:.a.ka]	*!		
→b. [pe.ja.ka]			*
c. [pe.wa.ka]		*!	

دربارهٔ فرایند حذف واکه، برای اینکه گزینهٔ برون‌داد بهینه‌ترین انتخاب ممکن از میان همهٔ گزینه‌ها و انتخاب‌های گویشوران کردزبان باشد، باید راهکار و سازوکاری وجود داشته باشد که:

(الف) در توالی V1.V2 فقط واکهٔ V2 حذف شود.

(ب) فقط و فقط در صورتی حذف صورت گیرد که دو واکهٔ افتاده در مجاورت همدیگر قرار گیرند و در بقیهٔ موارد، راهکار غلت‌سازی به کار گرفته شود.

(ج) هنگامی که دو واکهٔ افتاده در کنار هم قرار می‌گیرند، راهکار حذف برای گویشوارن کردی میانی نسبت به راهکارهای دیگر در اولویت قرار می‌گیرد و به عبارت دیگر، هزینهٔ کمتری دربر دارد.

فرایند حذف واکه نیز همچون غلت‌سازی به منظور ارضای محدودیت \*OCP مورد استفاده قرار می‌گیرد به این معنی که چون محدودیت نشان‌داری \*OCP مجاورت دو واکهٔ a.a و a.a را که در

1. elsewhere condition
2. Panini's Theorem on Constraint Ranking (PTC)
3. A. Prince & P. Smolensky

مشخصه واجی [low+] مشابه هستند، غیر مجاز می‌داند، گویشوران کردی میانی برای برآورده کردن آن، واکه دوم، یعنی واکه پسوند را حذف می‌کنند و این آن‌گونه که کاسالی (۱۹۹۶) و اسمیت<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) بیان نموده‌اند، در راستای گرایش جهانی عامی در میان زبان‌های بشری است که عناصر آوایی کلمات ستاک در مقایسه با پسوندها، در مقابل حذف مقاوم‌تر هستند. محدودیت ناظر بر این امر یعنی MORPHOLOGICAL MAX (M.MAX) به نقل از کاسالی (۱۹۹۶) در زیر تعریف شده است:

M.MAX: همه عناصر آوایی ستاک در درون‌داد باید عناصر متناظر در برون‌داد داشته باشند.

درباره ترتیب محدودیت‌ها، واضح است که \*OCP مقدم بر M.MAX است و تابلو (۴) هم این را تأیید می‌کند. در این تابلو گزینه اول که به درون‌داد وفادار است، به دلیل تخطی از محدودیت رده بالای \*OCP، رقابت را به گزینه دوم واگذار نموده که اگرچه محدودیت M.MAX را نقض کرده، چون این محدودیت در رده پایین‌تر قرار دارد، به مثابه گزینه بهینه انتخاب شده است.

تابلو (۴). بهینگی /ba.a.ka/ : 'باد' (معرفه) بر مبنای رقابت دو محدودیت

/ba.a.ka/	*OCP	M.MAX
a.[ba.a.ka]	*!	
→b.[ba.ka]		*

از سوی دیگر، دلیل ارجحیت راهکار حذف واکه را بر فرایند غلت‌سازی از سوی گویشوران کردی میانی، در بافت مورد بحث، باید در این واقعیت جست که همان‌طور که روزنتال<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) اشاره کرده است، غلت‌سازی از واکه‌های غیر افراشته با توجه به تفاوت الگوهای تولیدی این واکه‌ها با همخوان‌های غلت، رویداد آوایی بهینه‌ای نیست و کمتر در سطح زبان‌های مختلف مشاهده می‌شود. وی محدودیت ناظر بر این واقعیت را با عنوان \*GLIDE FORMATION(-high)/ \*GF(-high) به صورتی که در پی آمده است، تعریف می‌کند:

\*GF(-high): غلت‌سازی از واکه‌های غیر افراشته غیر مجاز است (تعریف اولیه).

اگرچه با توسل به این محدودیت، دلیل ارجحیت حذف بر غلت‌سازی را در ارتباط با نمونه‌های این بخش می‌توان توضیح داد، اما همان‌طور که در نمونه‌های بخش اول مشخص است، در کردی میانی غلت‌سازی از واکه‌های غیر افراشته /e/ و /o/ هم صورت می‌گیرد؛ بنابراین، کردی میانی در این رابطه، با گرایش‌های جهانی هم‌راستا نیست و محدودیت بالا را باید به صورتی مناسب با واقعیت‌های این زبان

بازتعریف کرد. تعریف ارائه‌شده در زیر با واقعیت‌های زبانی کردی میانی انطباق داده شده است:

**\*GF(+low)**: غلت‌سازی از واکه‌های افتاده غیر مجاز است. (تعریف بازنگری‌شده)

این محدودیت درمقابل محدودیت پایایی IDENT قرار می‌گیرد که ناظر بر یکسان‌بودن درون‌داد و برون‌داد است و در اینجا به معنی عدم تبدیل واکه به غلت است. تابلو (۵) نشان می‌دهد که **\*GF(+low)** بر IDENT مسلط است.

تابلو (۵). بهیگی **/ba:.a.ka/**: 'باد' (معرفه) بر مبنای رقابت دو محدودیت

<b>/ba:.a.ka/</b>	<b>*GF(+low)</b>	<b>IDENT</b>
a.[ba.ja.ka]	*!	
→b.[ba.ka]		*

سرانجام، تابلو (۶) رقابت همه محدودیت‌های فعال را برای انتخاب گزینه بهینه نشان می‌دهد. در تابلو (۶)، گزینه وفادار به درون‌داد یعنی گزینه a به دلیل نقض محدودیت **\*OCP** که در بالاترین رده جای دارد، از دور رقابت خارج شده است. گزینه b با وجود تخطی از محدودیت IDENT، چون این محدودیت در پایین‌ترین رده قرار گرفته است، به‌مثابه گزینه بهینه برگزیده شده و در برون‌داد ظاهر شده است؛ اگر چه در گزینه c هم مانند گزینه b حذف واکه صورت گرفته است، به‌خاطر اینکه واکه حذفی واکه ستاک کلمه است، حذف آن نقض محدودیت M.MAX را در پی داشته که بر محدودیت IDENT تسلط دارد؛ بنابراین، رقابت را به گزینه b باخته است. گزینه d هم که دال بر غلت‌سازی به‌مثابه راهکار جایگزین فرایند حذف است، به دلیل نقض محدودیت عدم غلت‌سازی از واکه‌های افتاده نتوانسته است به‌منزله برون‌داد نهایی انتخاب شود.

تابلو (۶). بهیگی **/ba:.a.ka/**: 'باد' (معرفه) بر مبنای رقابت همه محدودیت‌ها

<b>/ba:.a.ka/</b>	<b>*OCP</b>	<b>*GF(+low)</b>	<b>M.MAX</b>	<b>IDENT</b>
a.[ba:.a.ka]	*!			
→b.[ba:.ka]				*
c.[ba.ka]			*!	
d.[ba.ja.ka]		*!		*

اگرچه، چینش محدودیت‌ها در تابلو بالا انتخاب درست گزینه بهینه را در پی داشته است، بر مبنای داده‌های گردآوری‌شده در اینجا، نمی‌توان ترتیب دو محدودیت **\*GF(+low)** و M.MAX را نسبت به هم تعیین نمود و بنابراین این دو در جدول با خطوط بریده از هم جدا شده‌اند.

## ۵- نتیجه‌گیری

نوشتار توصیفی - تحلیلی پیش رو، به منظور پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها انجام گرفته است که التقای واکه‌ها در گویش کردی میانی چه سازوکاری دارد. آیا از نظر گویشوران کردی میانی التقای دو واکه مجاز است یا غیر مجاز و در صورت غیر مجاز بودن، از چه فرایندهایی و در کدام بافت‌های زبانی برای رفع یا اصلاح آن استفاده می‌کنند. محدودیت‌های حاکم بر فرایندهای به کار گرفته شده کدام‌اند و از چه ترتیبی پیروی می‌کنند.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده برای پژوهش حاضر براساس اصول حاکم بر نظریه واج‌شناسی بهینگی، نشان می‌دهد که در کردی میانی، به این دلیل که هجای بدون آغازه وجود ندارد، التقای دو واکه غیر مجاز است و گویشوران کردی میانی برای اصلاح التقای واکه‌ها از فرایندهای غلت‌سازی و حذف واکه استفاده می‌کنند. از میان این دو فرایند، غلت‌سازی الگوی اصلی است به این معنی که در صورت بروز التقای واکه‌ها، در همه بافت‌های زبانی گویشوران کردی میانی برای رفع آن، اولویت را به فرایند غلت‌سازی می‌دهند و از حذف واکه تنها در شرایطی استفاده می‌کنند که امکان غلت‌سازی از واکه اول وجود نداشته باشد. با توجه به نتایج رقابت محدودیت‌های پایایی و نشان‌داری حاکم بر این دو فرایند در تابلوهای بهینگی ارائه شده، ترتیب نهایی این محدودیت‌ها به صورت زیر است:

۴) ترتیب محدودیت‌های حاکم بر فرایند غلت‌سازی

\*OCP » IDENT-F(ROUND) » IDENT

۵) ترتیب محدودیت‌های حاکم بر فرایند حذف

\*OCP » GF(+LOW), M.MAX » IDENT

## منابع

احمدی، مهران؛ محمدصدیق زاهدی و وحید غلامی (۱۳۹۸). کوتاه‌شدگی واکه در کردی میانی: تحلیلی بر اساس اصول واج‌شناسی بهینگی. *فصلنامه مطالعات زبان‌ها و گویش‌های غرب ایران*، ۷ (۲۴)، ۲۱-۳۱.  
بدخشان، ابراهیم و محمد زمانی (۱۳۹۲). تحلیل و توصیف فرایند حذف در زبان کردی (گویش کلهری). *پژوهش‌های زبان‌شناسی*، ۵ (۱)، ۱۹-۳۰.

----- (۱۳۹۳). غلت‌سازی در گویش کلهری. *علم زبان*، ۲ (۲)، ۹۷-۱۱۶.

جم، بشیر (۱۳۹۴). راه‌کارهای برطرف‌کردن التقای واکه‌ها در زبان فارسی. *مجله زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*، ۷ (۱)، ۷۹-۱۰۰.

- صادقی، وحید و سولماز صادقی (۱۳۹۶). التقای واکه‌ها در کردی سورانی. پژوهش‌های زبانی، ۸ (۱)، ۱۱۷-۱۳۶.
- علی‌نژاد، بتول و محمدصدیق زاهدی (۱۳۸۸). کشش جبرانی واکه در گویش کردی سورانی در چهارچوب نظریه مورایی. مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۱ (۱)، ۲۷-۴۶.
- فتاحی، مهدی (۱۳۹۳). غلت‌سازی واکه به‌عنوان راهکاری برای رفع التقای واکه‌ها: بررسی نمونه‌ای در کردی کلهری. نشریه پژوهش‌های زبان‌شناسی تطبیقی، ۴ (۷)، ۲۶۳-۲۷۵.

## References

- Carr, P. (2008). *A Glossary of Phonology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Casali, R. F. (1996). *Rsolving Hiatus*. Unpublished PhD Dissertation in Linguistics, University of California, Los Angeles.
- (1997). Vowel Elision in Hiatus Contexts: Which Vowel Goes?. *Language*, 73 (3), 493-533.
- Davidson, L. & D. Erker (2014). Hiatus Resolution in American English: The Case Against Glide Insertion. *Language*, 90 (2), 485-512.
- Fanselow, G. & C. Fery (2002). *A short Treatise of Optimality Theory*. Potsdam: Universitat Potsdam.
- Inkelas, S. (2011). The Phonology-Morphology Interaction. In: J. Goldsmith, J. Riggle & A. Yu (Eds.), *Handbook of Phonological Theory*, (pp. 68-102). Malden: Blackwell.
- Jensen, J. T. & M. S. Jensen (2012). Sanskrit Vowel Hiatus. *McGill Working Papers in Linguistics*, 22 (1), 1-12.
- Kager, R. (1999). *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Odden, D. (1995). The Status of Onsetless Syllables in Kikerewe. *Ohio State University working papers in linguistics*, (47), 89- 110.
- Prince, A. & P. Smolensky (2004). *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. London and New York: Blackwell.
- Rosenthal, S. (1994). *Vowel/Glide Alternation in a Theory of Constraint Interaction*. Ph.D. dissertation in linguistics, University of Massachusetts, Amherst.
- Smith, J. L. (2012). *Parts of Speech in Phonology*. Presented at the 17th LIPP Symposium "Parts of speech across languages, in acquisition, mind and brain", München, 6 July 2015. Handout available at [http://www.unc.edu/~jlsmith/home/pdf/smith\\_2012\\_PoS-in-phono\\_17LIPP-hdt.pdf](http://www.unc.edu/~jlsmith/home/pdf/smith_2012_PoS-in-phono_17LIPP-hdt.pdf)
- Tanner, D. (2006). Context Insensitive Vowel Hiatus Resolution in Ciyao. In: S. Moran (Ed.), *University of Washington Working Papers in Linguistics*. 25, (pp. 1-24). Seattle: WA.



*Archive of SID*