

نشریه ادب و زبان  
دانشکده ادبیات و علوم انسانی  
دانشگاه شهید باهنر کرمان  
سال ۱۹، شماره ۴۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۵

فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی بر پایه واجشناسی  
خودواحد  
( علمی - پژوهشی )\*

اعظم میکده<sup>۱</sup>

چکیده

در واجشناسی خودواحد که اولین بار توسط گلدسمیت به صورت یک حوزه مستقل در واجشناسی زایشی مطرح شد، بازنمایی واجی در لایه‌های متفاوت صورت می‌گیرد. در این رویکرد، هر مشخصه یا گروهی از مشخصه‌ها که در یک زبان، یک نقش واجی ایفا کند، در یک لایه مستقل قرار می‌گیرد. «مشخصه‌ها» در واجشناسی خودواحد، استقلال و موجودیت خاص خود را دارند. هدف از نگارش مقاله حاضر، معرفی، تحلیل و توصیف فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی بر مبنای رویکرد واجشناسی خود واحد است. نگارنده درصدد است تا میزان کارایی این رویکرد را در بررسی و توجیه فرآیندهای واجی همخوانی موجود در این گویش محک زند. بدین منظور، فرآیندهای همگونی، حذف، خنثی‌شدگی، کشش جبرانی، تضعیف و تقویت مورد مطالعه واقع شدند. یافته‌های این پژوهش حاکی از این است که رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی فرآیندهای همگونی، حذف و کشش جبرانی در این گویش از کفایت توضیحی لازم برخوردار است درحالی که تبیین دقیق فرآیندهای تضعیف، تقویت و خنثی‌شدگی براساس این رویکرد چالش‌برانگیز است.

**واژه‌های کلیدی:** گویش فریمانی، واجشناسی خودواحد، تضعیف، تقویت، خنثی‌شدگی.

\* تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۰۸

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۲۱

۱- کارشناس ارشد زبان‌شناسی، دانش آموخته دانشگاه سیستان و بلوچستان

E-mail: a.meykade@gmail.com

## ۱- مقدمه

واج‌شناسی خودواحد (autosegmental phonology) اولسین بار توسط «گلدسمیت» (Goldsmith) به صورت یک حوزه مستقل در واج‌شناسی زایشی مطرح شد. وی در سال ۱۹۷۶ با پژوهش در زبان‌های نواختی، واج‌شناسی خودواحد را مطرح و سپس آن را به زبان‌های آهنگین (tonal languages) تعمیم داد. این رویکرد در حقیقت حوزه‌ای از واج‌شناسی زایشی است. واج‌شناسی زایشی با اثر معروف چامسکی و هاله (۱۹۶۸) آغاز و بعدها به واج‌شناسی زایشی معیار و انگاره آوایی زبان انگلیسی «The Sound Pattern of English» مشهور شد. در این رویکرد، نظام اصولی موجود در زیربنای ساخت آوایی همه زبان‌های بشر بررسی می‌شود (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۳۸).

واج‌شناسی خودواحد یک نظریه غیرخطی (non-linear) است. در این رویکرد بازنمایی واجی در لایه (tier) های متفاوت صورت می‌گیرد و همین شیوه تحلیل یکی از نقاط قوت آن بر SPE به حساب می‌آید؛ زیرا مهم‌ترین مشکل SPE خطی بودن آن است. در SPE نمایش واجی یک جمله به صورت توالی خطی صداها و مرزهاست و مرزها سلسله مراتب نحوی را نشان می‌دهند (اسلامی، ۱۳۸۴: ۱۳). در واقع تمایز بارز بازنمایی خودواحد و بازنمایی خطی (linear) در این است که بازنمایی‌های خطی از یک زنجیره (string) از واحدهای واجی تشکیل شده‌اند، اما در بازنمایی خودواحد، دو لایه یا بیشتر از واحدهای واجی در نظر گرفته می‌شوند که مشخصه‌های هر لایه با لایه دیگر متفاوت است. در این رویکرد هر مشخصه یا گروهی از مشخصه‌ها که در یک زبان، یک نقش واجی ایفا می‌کنند، در یک لایه قرار می‌گیرند. بنابراین «مشخصه‌ها» در واج‌شناسی خودواحد، استقلال و موجودیت خاص خود را دارد. استقلال واجی در واج‌شناسی خودواحد به این صورت توصیف و تبیین می‌شود که هر عنصر واجی مستقل، باید روی یک لایه واجی مستقل قرار گیرد و هر عنصر واجی مستقل از سایر عناصر، به تنهایی یک «خودواحد» (autosegment) است. بنابراین مفهوم «لایه» در واج‌شناسی خودواحد یک ابزار برای توصیف استقلال یک یا چند عنصر واجی از سایر عناصر واجی است (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۳۹-۴۱). اسلامی (همان: ۱۳، به نقل از اندرسن: ۱۹۸۵) بر این باور است که واج‌شناسی خودواحد، رهیافتی است که در چارچوب نظریه

واج شناسی غیرخطی شکل گرفت و این نظریه برخلاف SPE، هجا را نیز در تحلیل واجی وارد کرد تا تبیین نواخت و تکیه امکان پذیر شود.

بنابراین می توان استدلال کرد که واج شناسی خودواحد یکی از واج شناسی های مطرح در دستور زایشی است که برای توصیف استقلال یک واحد واجی از سایر واحدها کفایت نظری دارد (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۵۲). بر همین اساس، جستار حاضر درصدد است تا فرآیندهای واجی همخوانی را در گویش فریمانی از دیدگاه واج شناسی خودواحد بررسی و معرفی نماید. بدین منظور، فرایندهای همگونی (assimilation)، حذف (elition)، خنثی شدگی (neutralization)، کشش جبرانی (compensatory-lengthening)، تضعیف (lenition) و تقویت (fortition) مورد مطالعه واقع شدند.

### ۱-۱- بیان مسئله

گویش فریمانی که منشعب از زبان فارسی دری است یکی از گویش های اصیل و کهن ایرانی به شمار می آید که کماکان بسیاری از ویژگی های اصیل خود را حفظ کرده است. این گویش، گویش رایج در شهرستان فریمان از توابع استان خراسان رضوی است. پژوهش حاضر درصدد است تا به بررسی فرآیندهای واجی همخوانی فعال در گویش فریمانی بر مبنای رویکرد واج شناسی خودواحد بپردازد. در پژوهش حاضر، اهداف و مسئله های زیر دنبال خواهند شد:

۱) فرآیندهای واجی همخوانی فعال در گویش فریمانی کدامند؟

۲) آیا رویکرد واج شناسی خودواحد قادر به توجیه و تبیین فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی هست؟ به عبارتی دیگر، آیا این رویکرد برای تبیین و بازنمایی فرایندهای واجی همخوانی در این گویش از کفایت توضیحی لازم برخوردار است؟

بی تردید، بررسی داده های این پژوهش حقایقی را درباره فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی روشن خواهد ساخت. انتظار است تا از این رهگذر بتوانیم تصویر شفافی از فرآیندهای واجی همخوانی در این گویش ترسیم نماییم. لذا، با توجه به اینکه تا کنون مشخصاً در مورد گویش فریمانی، تحقیق جامع و کاملی در این زمینه صورت

نگرفته است، و به لحاظ زبان‌شناختی نیز اثری درباره این گویش منتشر نشده است، پژوهش حاضر با همین هدف انجام شد. این بررسی به شیوه توصیفی-تحلیلی صورت پذیرفت و در گردآوری داده‌ها از شیوه میدانی استفاده شد. بدین منظور، مصاحبه‌ای ۲۰ ساعته با بیش از ده گویشور بومی در محدوده سنی ۲۷ تا ۶۵ سال که غالباً نیز از قشر کم‌سواد بودند، انجام شد. نیز، از شمّ زبانی نگارنده این اثر به عنوان گویشور بومی استفاده شد. لذا، صحت داده‌های جمع‌آوری شده تأیید می‌گردد. ضمناً، داده‌ها بر اساس الفبای آوانویسی بین‌المللی «IPA» آوانگاری شده‌اند.

### ۱-۲- پیشینه تحقیق

در مورد فرایندهای واجی در زبان فارسی و گویش‌های ایرانی مطالعات گوناگونی صورت گرفته است، اما تحقیقاتی که مشخصاً از دیدگاه واج‌شناسی خودواحد به فرآیندهای واجی پرداخته‌اند، اندک‌اند. در ذیل این بخش، به اجمال به تعدادی از این تحقیقات که به‌طور خاص در این راستا به نگارش درآمده‌اند اشاره خواهد شد.

در زبان فارسی، یکی از شناخته‌شده‌ترین تألیفات در این زمینه، کتاب «واج‌شناسی: رویکردهای قاعده‌بنیاد» نوشته کامبوزیا (۱۳۸۵) است که نگارنده پژوهش حاضر نیز از این اثر الهام گرفته است. کامبوزیا در این اثر به تفصیل به عمده فرایندهای واجی در زبان فارسی از دیدگاه واج‌شناسی خودواحد پرداخته است. مهدوی (۱۳۸۹) در گونه اصفهانی و فیروزیان پور اصفهانی و فاتحیان (۱۳۸۹) در گویش مشهدی تعدادی از فرآیندهای واجی را بر اساس رویکردهای خطی و غیرخطی به تصویر کشیده‌اند.

در همین راستا، کامبوزیا و شعبانی (۱۳۸۶) در گویش گیلکی رودسری، کامبوزیا و ثباتی (۱۳۹۳) در گویش کردی کلهری، کامبوزیا و ملکی مقدم و سلیمانی (۱۳۹۲) در گویش لری بالاگریوه، و کامبوزیا و کوه‌کن کهنگی (۱۳۸۹) در گویش کهنگی، برخی از فرآیندهای واجی را بر مبنای رویکردهای خطی به قلم تحریر درآورده‌اند.

### ۱-۳- ضرورت و اهمیت تحقیق

در روزگار کنونی که با توسعه وسایل ارتباط جمعی و افزایش سطح تحصیلات افراد، بسیاری از گویش‌های ایرانی از جمله گویش فریمانی، رو به فراموشی نهاده و بعضاً جای خود را به فارسی معیار داده است، بی‌شک گردآوری و ثبت گویش‌ها حائز اهمیت است. چه بسا این امر بتواند گام بلندی در راستای شناخت ناشناخته‌های زبانی و زدودن ابهامات زبان شناختی باشد. علاوه بر این، آگاهی از چگونگی دگرگونی‌های آوایی در گویش‌های مختلف می‌تواند ضمن ایجاد زمینه شناخت شاخه‌های زبان‌های ایرانی، ارتباط میان این شاخه‌ها را نیز بازنمایاند. امید است که این اثر مختصر نیز توانسته باشد هر چند ناچیز اما گامی در این زمینه برداشته باشد.

### ۱-۴- سیمای کلی فریمان

شهرستان فریمان زادگاه فیلسوف، اسلام‌شناس و متفکر برجسته جهان اسلام، استاد شهید مرتضی مطهری، در فاصله ۷۵ کیلومتری جنوب شرقی مشهد مقدس واقع شده است. این شهرستان با وسعتی بالغ بر ۴۱۳۲ کیلومتر مربع که حدود ۲/۵ درصد از مساحت استان خراسان رضوی را به خود اختصاص داده است، از شمال و غرب به شهرستان مشهد، از جنوب به شهرستان‌های تربت حیدریه و زاوه و از شرق به شهرستان تربت جام محدود می‌شود. شهر فریمان که مرکز شهرستان فریمان است بر روی دشتی با ارتفاع ۱۴۱۱ متر از سطح دریای آزاد قرار دارد. این شهرستان در ۵۸ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۴ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۵ درجه و ۲۸ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۱ دقیقه عرض جغرافیایی قرار گرفته است (آسیایی، ۱۳۸۴، ۹). آثار گرانسنگی همچون تپه‌های باستانی فرهادگرد با تاریخ و تمدنی به وسعت بیش از نه هزار سال حاکی از زندگانی دیرینه انسان در این منطقه و سندی بر هویت و شکوه شهرستان فریمان است. اگرچه که بند فریمان و قند فریمان بیش از سایر ویژگی‌های شهرستان در اذهان ایرانیان ماندگار شده است. در مورد واژه فریمان نیز، در فرهنگ جغرافیایی ایران چنین آورده شده است؛ واژه «فرّ» با تشدید، ریشه پهلوی و اوستایی دارد و به معنی جلال و شکوه است. «فری» بی‌تشدید، مخفف آفرین به معنای مدح و ستودن است و «مان» صیغه امر ماندن می‌باشد.

بنابراین واژه فریمان مرگب از دو تکواژ «فری» و «مان» به معنی «باشکوه و جلال بمان» است. به طور کلی در کتاب شرح سفری در ایالت خراسان و شمال غربی افغانستان نیز آمده است که شخصی به نام فریدون شاه، سده فریمان را بنا نهاده است. لذا این اسم بعد از تفسیر و تبدیل به فریمون و سپس فریمان تغییر کرده است. تاریخ پرفراز و نشیب فریمان حاکی از این است که این شهرستان در زمان صفویان و قاجاریه جزء املاک سلطنتی بوده است. وجود بند فریمان که زمان ساخت آن را پیش از دوره صفویه می دانند و حتی به دوران استیلای مغول در ایران نیز نسبت داده اند، گویای تاریخ کهن منطقه است. وجود ارتفاعات دال که یادآور نبرد رستم و اسفندیار است و نیز شاهان گرماب که به روایتی لشکر کفر و اسلام در آنجا با هم مبارزه کرده اند و سایر موضوعات، نشانگر وجود آثاری از انسان های بسیار مهم در این ناحیه است. همچنین می توان به این نکته اشاره داشت که این شهرستان جزء مسیر غربی راه ابریشم بوده که از فرهادگرد و سپس از آنجا به طرف نیشابور ادامه پیدا می کرده است (همان، ۱۵-۵۸). طبق آمار آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۰ (ه ش) شهرستان فریمان ۹۳۹۳۰ نفر را در خود جای داده است (گیاهی، ۱۳۹۳: ۲۱).

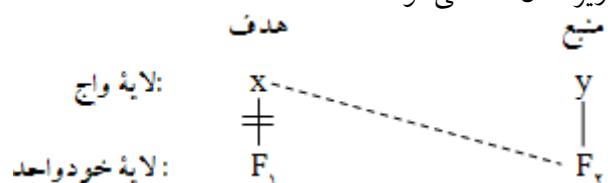
## ۲- بحث

در ذیل این بخش به تفصیل به انواع فرایندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی پرداخته خواهد شد.

### ۲-۱- فرآیند همگونی

یکی از رایج ترین و معمول ترین نوع دگرگونی صوتی در هر زبانی فرآیند «همگونی» است. کامبوزیا (۱۳۸۵: ۱۶۷) همگونی را شبیه شدن یک واحد واجی به واحد واجی دیگر، در یک یا چند مشخصه، تعریف می کند. بدیهی است که این روند می تواند نوعی ساده سازی حرکات عضلانی که برای تلفظ یک واژه معین ضروری است، به حساب آید (آرلاتو، ترجمه مدرسی، ۱۳۸۴: ۹۴). در این اثنا، تأثیر یک آوا بر آوایی دیگر می تواند آنچنان قابل توجه باشد که شنوندگان، آوای تغییر یافته را به صورت یک واحد کاملاً

متفاوت درک کنند (مدرسی قوامی، ۱۳۹۰: ۹۹). از دیدگاه آواشناسی تولیدی، در این فرآیند یک همخوان به لحاظ جایگاه، شیوه تولید یا واک داری به همخوان دیگر شبیه می شود. در نظریه واج شناسی خودواحد، قاعده (rule) کلی فرآیند همگونی به صورت زیر نشان داده می شود:



در بازنمایی (representation) فوق، نمادهای X و Y نشان دهنده عناصر واجی و نمادهای  $F_1$  و  $F_2$  نشان دهنده مشخصه (feature) های خودواحد هر یک از عناصر واجی است. خط چین، گسترش (spreading) یک مشخصه خودواحد را بازنمایی می کند که هم زمان با گسترش مشخصه منبع، مشخصه هدف نیز قطع (dissociation) می شود (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۱۷۵).

در ذیل این بخش، دو نوع همگونی در گویش فریمانی را بررسی می کنیم.

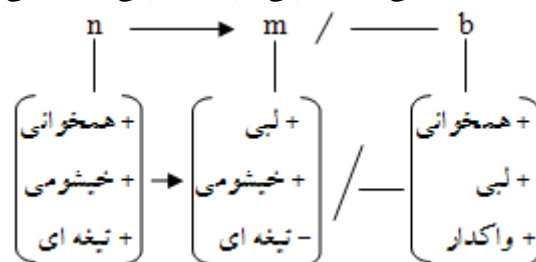
## ۲-۱-۱- همگونی در مشخصه جایگاه تولید

جدول ۱

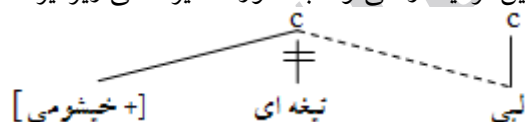
گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار
σμβΑδα	σονβΑδε	سنباده
γσμβαδ	γονβαδ	گنبد
δσμβα	δονβε	دنبه
Σσμβα	Σανβε	شنبه
πσμβα	πανβε	پنبه
/αμβΑρ	/ανβΑρ	انبار
/αμβορ	/ανβορ	انبر
Γαμβαρ	Γανβαρ	قنبر
/αμβα	/ανβε	انبه
μεμβαρ	μενβαρ	منبر

داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که در گویش فریمانی، خیشومی n در جایگاه قبل از همخوان دولبی، در مشخصه محل تولید با همخوان بعدی همگون می‌شود. قاعده همگونی در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد:

قاعده خطی ۱: همگونی لثوی خیشومی n با دولبی غیرخیشومی b



این فرآیند را می‌توان به صورت غیر خطی زیر نیز نشان داد:



قاعده غیر خطی فوق نشان می‌دهد که مشخصه محل تولید همخوان لبی، به همخوان خیشومی n گسترده می‌شود و هم‌زمان با آن مشخصه محل تولید هدف قطع می‌گردد. خط چین، گسترش مشخصه را نشان می‌دهد (همان، ۱۷۲).

## ۲-۱-۲- همگونی در مشخصه نحوه تولید: مشخصه غیرپیوسته با مشخصه

### پیوسته

کامبوزیا (۱۳۸۵: ۱۷۷) می‌نویسد:

مشخصه نحوه تولید [پیوسته] به تنهایی یک خودواحد است و می‌تواند در لایه‌ای مستقل قرار گیرد. این مشخصه، مستقل از مشخصه‌های محل تولید و یا واک عمل می‌کند. هیچ‌گاه دو مشخصه نحوه تولید در یک فرآیند به‌طور هم‌زمان و با هم به کار نمی‌رود. در مشخصه [پیوسته]، همگونی فقط از نوع همگونی کامل است، زیرا گره ریشه از یک عنصر واجی به عنصر واجی دیگر گسترده می‌شود.

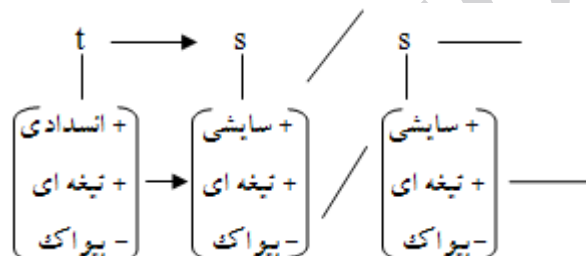
### جدول ۲

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
بستنی	bastani	βασσανι



δεσσα	δαστε	دسته
βεσσα	βαστε	بسته
πεσσα	πεστε	پسته
ρΑσσα	ρΑστε	راسته
Λεσσα	Λαστε	جسته
μεσσα	μιΞαστε	میخواستنه
Σεκεσσα	Σεκαστε	شکسته

داده‌های جدول ۲ حاکی از این است که مشخصه نحوه تولید سایشی به انسدادی گسترده می‌شود. قاعده همگونی در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد: قاعده خطی ۲: همگونی در مشخصه نحوه تولید

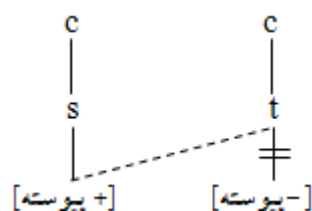


این فرآیند را می‌توان به صورت غیرخطی زیر نیز به تصویر کشید:

لایه مبنا:

لایه ریشه:

لایه خود واحد:



از بررسی قاعده فوق مشخص می‌شود که مشخصه [+ پیوسته] به صورت خود واحد درآمده و در لایه‌ای مستقل قرار گرفته است.

## ۲-۲- فرآیند حذف

خوشه‌های همخوانی معمولاً با حذف یک همخوان ساده می‌شوند. نیز، حذف واکه منجر به کاهش تعداد هجاهای کلمات چند هجایی می‌شود (همان، ۲۶۷). به اعتقاد وی، یکی از دلایل تحوّل زبان‌ها، کم‌شدن تعداد هجاهای کلمات و در نتیجه کوتاه‌شدن کلمات است و زبان فارسی نیز گرایش به سمت کاربرد هجای متوسط CVC دارد. گویش

فریمانی نه تنها از این قاعده مستثنی نیست بلکه فعالانه از این فرآیند پیروی می کند که در اینجا ما به ذکر دو نمونه بسنده می کنیم.

## ۲-۲-۱- حذف همخوان های لثوی (t, d) در جایگاه خوشه همخوانی

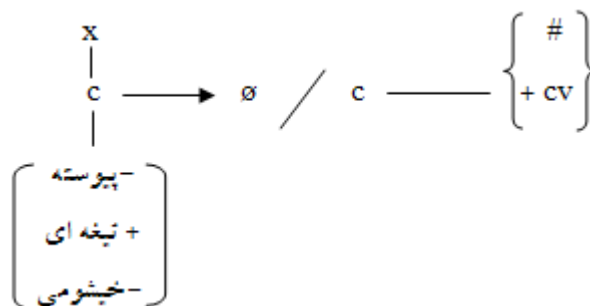
### پایانی واژه و هجا

جدول ۳

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گوش فریمانی
تخت	ταΞτ	ταΞ
دست	δαστ	δασ
ماست	μαστ	μασ
خواست	Ξαστ	Ξασ
نفت	ναφτ	ναφ
بند	βανδ	βαν
قند	Γανδ	Γαν
دزد	δοζδ	δοζ
بلند	βολανδ	βελαν
نفتکش	ναφτκεΣ	ναφκεΣ
نفت خیز	ναφτΞιζ	ναφΞεζ
خشت مال	ΞεΣτμαλ	ΞεΣμαλ
دستبند	δαστβανδ	δεσβαν
زردچوبه	ζαρδΧυβε	ζερΧυ/α
قندشکن	ΓανδΣεκαν	ΓανΣεκαν
دزدگیر	δοζδγip	δοζγip

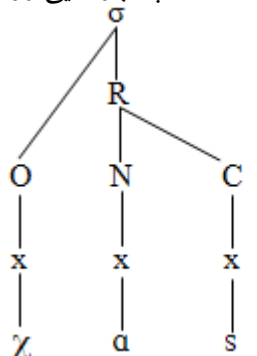
داده های جدول ۳ حاکی از این است که در گوش فریمانی، همسو با زبان فارسی معیار، انسدادی های تیغه ای در پایان کلمات بسیط تک هجایی به عنوان عضو دوم خوشه همخوانی و در خوشه های سه همخوانی در مرز دو تکواژ حذف می گردد. قاعده خطی این نوع حذف به صورت زیر است:

قاعده خطی ۳: فرآیند حذف همخوان های لثوی

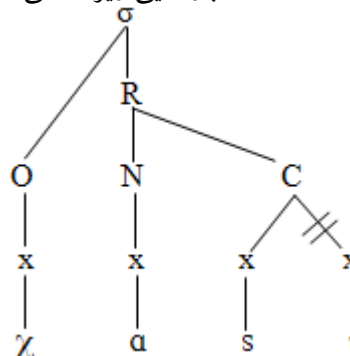


این فرآیند را می‌توان به صورت غیرخطی زیر نیز به تصویر کشید:

(ب) بازنمایی روساختی



(الف) بازنمایی زیرساختی



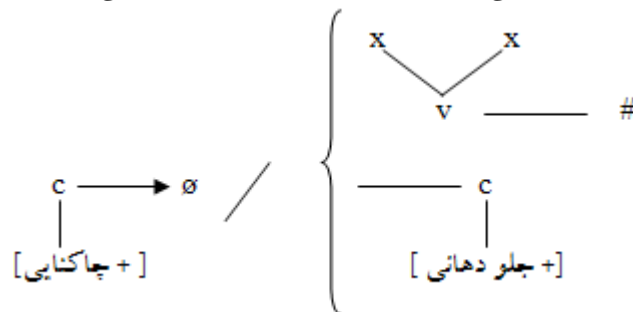
۲-۲-۲ حذف همخوان‌های چاکنایی h و ?

جدول ۴

گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار	
/ενΣA:	/ενΣA/	انشاء	حذف از جایگاه پایان کلمه
εμλA:	εμλA/	املاء	
ρA:	ρAη	راه	
XA:	XAη	چاه	
Σο:ρα	Σοηρε	شهره	حذف از جایگاه توالی همخوانی
/α:μαδ	/αημαδ	احمد	
μα:μυδ	μαημυδ	محمود	
μα:βυβ	μαηβυβ	محبوب	
μα:συμ	μα/συμ	معصوم	
/α:ϖAλ	/αηϖAλ	احوال	
μα:Σιδ	μαηΣιδ	مهشید	
Σο:λα	Σο/λε	شعله	
/α:σAβ	/α/σAβ	اعصاب	
μα:λομ	μα/λυμ		

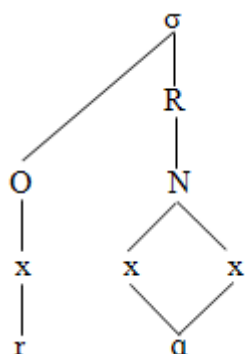
داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که همخوان‌های چاکنایی در گویش فریمانی، همسو با زبان فارسی معیار، در جایگاه بعد از واکه‌های کشیده در پایان کلمه و نیز در جایگاه توالی همخوانی حذف می‌شوند. قاعده خطی این نوع حذف نیز به صورت زیر است:

قاعده خطی ۴: فرایند حذف همخوان‌های چاکنایی

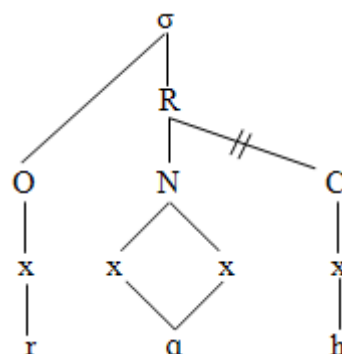


حذف همخوان‌های چاکنایی در جایگاه توالی همخوانی، منجر به کشش واکه قبل از این همخوان‌ها می‌شود. به این فرآیند در بخش کشش جبرانی مفصلاً پرداخته شده است. نیز، بر مبنای قاعده فوق، حذف همخوان چاکنایی در پایان کلمه بعد از واکه‌های کشیده، منجر به کشش جبرانی نمی‌شود، زیرا واکه‌های کشیده فارسی می‌توانند حداکثر به دو جایگاه زمانمند (timing) در لایه مینا (skeleton) متصل شوند. به طور کلی، در زبان فارسی، واکه‌ها حداقل به یک جایگاه و حداکثر به دو جایگاه زمانمند می‌توانند متصل شوند (همان: ۲۷۲). قاعده غیرخطی زیر گویای این مطلب است:

(ب) بازنمایی روساختی



(الف) بازنمایی زیرساختی



## ۲-۳- فرآیند خنثی شدگی بین r و l

از بین رفتن تقابل واجی بین واج‌ها در یک محیط واجی به منزله خنثی شدگی است. به عقیده تروبتسکوی، آنچه در جایگاه خنثی شدگی واقعاً ظاهر می‌شود هیچ‌یک از دو واج متقابل نیست، بلکه واج شامل (archiphoneme) است که تنها مشخصه‌های مشترک هر دو واج را شامل می‌شود (مشکوة‌الدینی، ۱۳۷۴: ۷۰) و (بیجن‌خان، ۱۳۹۲: ۱۹۶-۱۹۷). به استناد چهار دلیل زیر، دو واج /r/ و /l/ را در یک طبقه واحد تحت عنوان همخوان‌های روان قرار می‌دهد:

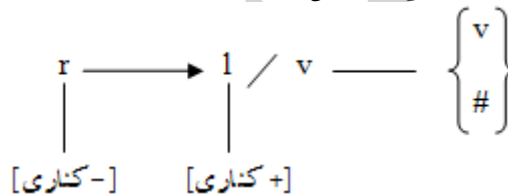
- ۱) ویژگی تولیدی مشترک این دو همخوان، به گونه‌ای که در هر دو همخوان با اندکی فشار هوای برون‌سو، نوک زبان از لثه فاصله می‌گیرد و به واکه تبدیل می‌شود.
  - ۲) در زبانی مانند فارسی که ساخت هجایی‌شان ناقص اصل توالی رسایی (sonority sequencing principle) است، هر دو همخوان نه تنها در جایگاه اول خوشه دو همخوانی در پایانه هجا، بلکه در جایگاه دوم خوشه پایانی نیز واقع می‌شوند.
  - ۳) در برخی زبان‌ها این دو همخوان در توزیع تکمیلی یکدیگرند.
  - ۴) در فرآیند یادگیری نظام آوایی زبان در کودکان و نیز در لغزش‌های زبانی در گفتار بزرگسالان، این دو همخوان به جای هم تلفظ می‌شوند.
- در گویش فریمانی نیز، این دو همخوان، همان‌گونه که داده‌های جدول ۵ نشان می‌دهد، در محیط پس از واکه در جایگاه میانی و پایانی بعضاً به جای یکدیگر به کار می‌روند بدون آنکه تمایز معنایی ایجاد کنند. این پدیده در زبان فارسی معیار مشاهده نشده است.

## جدول ۵

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گوش فریمانی
برگ	βαργ	βαλκ
ضرر	ζαραρ	ζελαρ
دیوار	διϞΑρ	διϕΑλ
سوراخ	συραΞ	σελαΞ
دار	δαρ	δαλ
خیار	ΞιψΑρ	ΞιψΑλ
سرفه	σορφε	σολφα

قاعده خطی خنثی‌شدگی دو واج /l/ و /r/ در محیط پس از واکه در جایگاه میانی و پایانی به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

قاعده خطی ۵: تبدیل r به l



نظریه واج شناسی خودواحد، برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفایت توضیحی لازم برخوردار نیست. به عبارتی دیگر، به نظر می‌رسد که بر مبنای این رویکرد نمی‌توان تحلیل قابل‌قبولی برای تبدیل /r/ به /l/ در این گویش ارائه نمود.

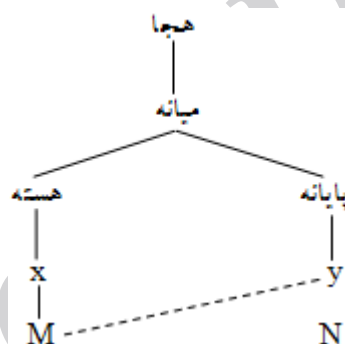
## ۲-۴- فرآیند کشش جبرانی

کامبوزیا (۱۳۸۵: ۲۱۷) به نقل از گلدسمیت کشش جبرانی را این‌گونه تعریف

می‌کند:

کشش جبرانی به فرآیندی از کشش یک واج، اکثراً واکه، اشاره می‌کند که این کشش، پاسخی به فرایند حذف یا کوتاه‌شدگی واج دیگر است. در واقع، یک واج به جبران آنچه که حذف شده است، کشیده می‌شود. این نوع صورت‌بندی، کشش جبرانی را هم به عنوان یک فرایند تاریخی و هم به عنوان بخشی از دستور هم‌زمانی در نظر می‌گیرد.

این فرآیند موجب طرح نظریه مورایی شد تا میان زبان‌هایی که در آنها کشش جبرانی وجود دارد و زبان‌هایی که در آنها این فرآیند رخ نمی‌دهد، تمایز قائل شود. مورا (mora) یک واحد زمانبندی در لایه مبناست. همخوان‌های زبان فارسی به لحاظ زمانبندی با هم یکسان‌اند، به گونه‌ای که هر کدام یک جایگاه مبنای همخوان‌های مشدد، دو جایگاه مبنای را اشغال می‌کنند. بنابراین در مورد هر واحد واجی که از نظر زیرساختی به یک جایگاه زمانمند در لایه مبنای پیوند می‌خورد، امکان به وجود آمدن کشش جبرانی همیشه وجود دارد (همان، ۱۳۲). در واج‌شناسی خودواحد، قاعده کلی فرآیند کشش جبرانی به صورت زیر نشان داده می‌شود:



بازنمایی فوق نشان می‌دهد که عنصر دریافت‌کننده پیوند جدید در لایه مبنای معمولاً در پایانه هجاء قرار دارد. از آنجا که این عنصر (y) به هیچ عنصری در لایه هجاء متصل نیست، فرآیند کشش جبرانی M و y را به یکدیگر متصل می‌کند همان‌گونه که با خط چین ترسیم شده است (همان، ۲۱۸).

## ۲-۴-۱- حذف سایش چاکنایی /h/ انسداد چاکنایی / و کشش واکه هسته هجاء

جدول ۶

گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار	
تا:پیل	تاηپیل	تحویل	حذف سایش
تا:سیل	تاηسیل	تحصیل	
βیتار	βηتار	بهتر	
تا:Γیر	تاηΓیر	تحقیر	
Σα:ρ	Σαρη	شرح	

σο:λ	σολη	صلح	چاکنایی h
σο:β	σοβη	صبح	
τα:ρ	ταρη	طرح	
τα:τιλ	τα/τιλ	تعطیل	حذف انسداد چاکنایی /
τα:ριφ	τα/ριφ	تعریف	
δα:πA	δα/πA	دعوا	
μα:φυν	μα/φυν	معجون	
μα:ν	μαν/	منع	
ρο:β	ροβ/	ربع	
Σα:μ	Σαμ/	شمع	

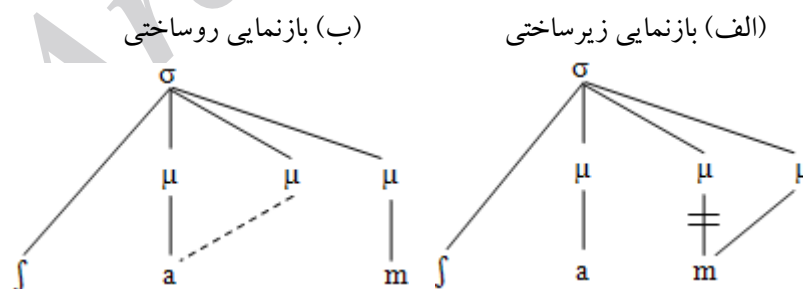
داده‌های جدول ۶ نشان می‌دهد که همخوان سایشی و انسدادی چاکنایی در گویش فریمانی در پایانه هجا و واژه در جایگاه پس از واکه حذف شده و واکه هسته هجا کشیده می‌شود. قاعده حذف سایش چاکنایی /h/ انسداد چاکنایی ? و کشش واکه هسته هجا در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد:

قاعده خطی ۶: فرآیند حذف همخوان چاکنایی



(نماد «μ» نشان دهنده سازه مورا است).

این قاعده نشان می‌دهد که همخوان سایشی و انسدادی چاکنایی در هر دو جایگاه عضو اول و عضو دوم خوشه‌های همخوانی قابلیت حذف دارند. ضمن اینکه با حذف این همخوان از خوشه پایانه، مورای آن در لایه مبنا باقی می‌ماند. این فرآیند را می‌توان به صورت غیرخطی زیر نیز نشان داد:





بازنمایی فوق گویای این مطلب است که اگر عنصری از لایه واج حذف شود و جایگاهش در لایه مبنا به صورت آزاد باقی بماند، بر طبق اصل فشردگی این جایگاه آزاد الزاماً به واحد واجی در لایه واج متصل می‌شود. بنابراین پیوند مورای آزاد با همخوان پایانه موجب قطع پیوند قبلی همخوان پایانه می‌شود و مجدداً مورای آزاد در میان ساخت با هسته هجا پیوند می‌خورد و موجب کشش واکه می‌گردد.

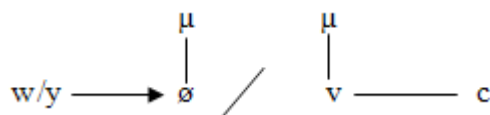
## ۲-۴-۲- حذف غلت w/y و کشش واکه هسته

جدول ۷

گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار	
/ε:Σ	/εψΣ	عیش	حذف غلت y
ηε:φ	ηεψφ	حیف	
Σε:Ξ	ΣεψΞ	شیخ	
σε:ρ	σεψρ	سیر	
με:λ	μεψλ	میل	
κε:φ	κεψφ	کیف	
σε:φιΛΑτ	σεψφιΛΑτ	سیفی جات	
Ξε:ρ	Ξεψρ	خیر	حذف غلت w
Λο:ζ	Λοωζ	جوز (گردو)	
Λο:ρ	Λοωρ	جور	
μο:ζ	μοωζ	موز	
Γο:λ	Γοωλ	قول	
γο:δ	γοωδ	گود	

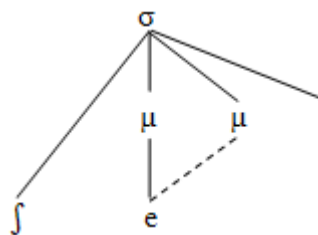
داده‌های جدول ۷ نشان می‌دهد که غلت y و w در گویش فریمانی در جایگاه عضو اول خوشه‌های همخوانی پس از واکه حذف شده و واکه هسته هجا کشیده می‌شود. قاعده حذف غلت w/y و کشش واکه هسته در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد:

قاعده خطی ۷: فرآیند حذف غلت

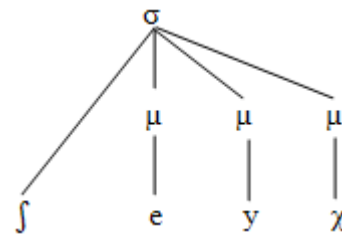


قاعده فوق نیز حاکی از این است که، غلت موجود در جایگاه عضو اول خوشه همخوانی حذف می گردد اما مورای آن در لایه زمانمند باقی می ماند. این فرآیند را می توان به صورت غیرخطی زیر نیز نشان داد:

(ب) بازنمایی روساختی



(الف) بازنمایی زیرساختی



لذا، با حذف غلت از جایگاه عضو اول خوشه همخوانی، مورای آزاد بعد از هسته هجا که به هیچ واحد واجی در لایه واج متصل نیست، مطابق اصل فشردگی (dumping principle) به واکه هسته متصل شده و کشش واکه را به همراه دارد.

## ۲-۵- فرآیند تضعیف و تقویت

کنستویچ (۱۹۹۴: ۳۵) تغییرات آوایی را از جهت بست انسدادی به سایشی و از سایشی به ناسوده، تضعیف می نامد. وی از تبدیل ناسوده به سایشی و از سایشی به انسدادی نیز، به عنوان فرآیند تقویت یاد می کند. او معتقد است بافتی که در آن، انسدادی ها بعد از واکه ها واقع می شوند، مطلوب ترین محیط برای تبدیل انسدادی به سایشی است که به سایشی شدگی (spirantization) معروف است. در همین راستا، کریستال (۲۰۰۳: ۱۸۷) نیز آواهای واک دار را ضعیف، و آواهای بی واک را که با صرف انرژی مضاعف تولید می شوند، قوی قلمداد کرده و تبدیل آواهای واک دار به بی واک را تحت عنوان فرآیند تقویت، و عکس این حالت را فرآیند تضعیف به حساب آورده است. در ذیل این بخش، به سه نمونه فعال و یک نمونه غیر فعال از این دو فرآیند در گویش فریمانی خواهیم پرداخت.

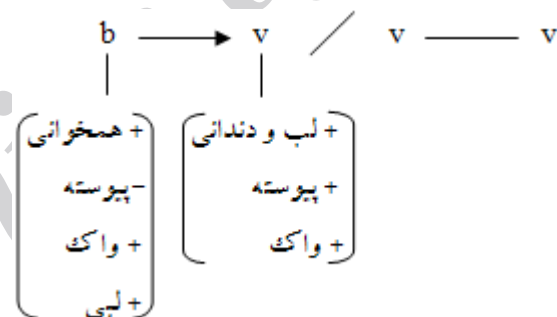
## ۲-۵-۱- سایشی شدگی: تناوب بین b و v در جایگاه میان‌واکه‌ای

جدول ۸

گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار
/αφταπα	/AφτAβε	آفتابه
τAπυτ	τAβυτ	تابوت
Σα:πAv	Σα/βAv	شعبان
σεπαδ	σαβαδ	سید
Λα:πα	Λα/βε	جعبه
τεπαρ	ταβαρ	تبر
βιψAπov	βιψAβAv	بیابان
ρυπαA	ρυβαη	روباه

بررسی داده‌های جدول ۸ نشان می‌دهد که در گویش فریمانی، در محیط بین دو واکه، همخوان انسدادی دولبی [b] به همخوان سایشی لب‌ودندانی [v] تبدیل می‌شود. در این گویش، این فرآیند در جایگاه‌های دیگر مشاهده نشد. قاعده خطی این فرآیند به صورت زیر می‌باشد:

قاعده خطی ۸: تبدیل b به v



به نظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خودواحد، نظریه غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تضعیف همخوان انسدادی دولبی [b] به همخوان سایشی لب‌ودندانی [v] نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفایت توضیحی لازم برخوردار نیست.

## ۲-۵-۲- ناسوده‌شدگی

## ۲-۵-۲-۱- تناوب بین w و b

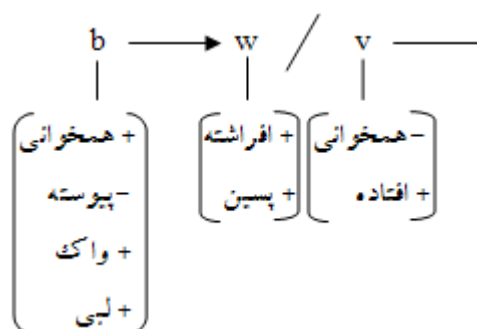
یکی از رایج‌ترین انواع تضعیف در گویش فریمانی، تبدیل همخوان دولبی غیرخیشومی به ناسوده [w] است. این فرآیند غالباً در جایگاه پایانی واژه و به‌ندرت در جایگاه پایانی هجا مشاهده می‌شود. این تبدیل، بر واژه هسته هجا تأثیر گذاشته و با گسترش مشخصه پسین از غلت [w] به واژه هسته، آن را به واژه‌ای پسین تبدیل می‌کند. بدین ترتیب می‌توان استدلال کرد که این تناوب، نوعی همگونی نیز به همراه دارد.

جدول ۹

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
آفتاب	/AφτAβ	/αφτω
گاوداری	γAπδAρι	γωωδAρι
شب	Σαβ	Σοω
تاب (تاباندن)	τAβ	τωω
لب	λAβ	λωω
خواب	ΞAβ	Ξοω
آب	/Aβ	/οω
تب	τAβ	τωω
کبک	καβκ	κοωκ

همان‌گونه که داده‌های جدول ۹ نشان می‌دهد همخوان دولبی [b] در پایان واژه و ندرتاً پایان هجا در محیط بعد از واژه، ناسوده می‌شود. قاعده این فرآیند را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

قاعده خطی ۹: تبدیل b به w



به نظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خودواحد، نظریه غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تضعیف همخوان دولبی غیرخیشومی به ناسوده [w] نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفایت توضیحی لازم برخوردار نیست.

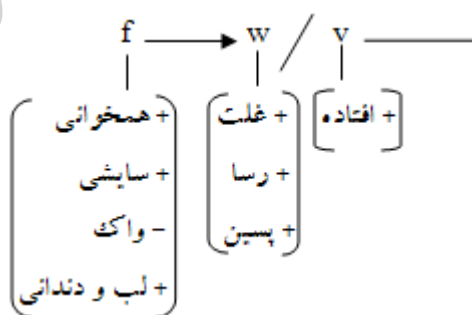
## ۲-۲-۵-۲- تناب بین f و w

جدول ۱۰

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
کفش	καφΣ	κooΣ
افسار	/αφσAp	/ooσAp
افسانه	/αφσAνε	/ooσανα
درفش	δεραφΣ	δεροωΣ

همان‌طور که داده‌های جدول ۱۰ نشان می‌دهد همخوان لب‌ودندانی [f] در جایگاه پایان هجا و واژه تضعیف شده و به ناسوده [w] تبدیل می‌گردد. اما، این فرآیند در گویش فریمانی کاملاً غیرفعال است چرا که (البته به باور نگارنده این اثر) صرفاً به‌همین چهار واژه محدود می‌شود و در هیچ واژه دیگری مشاهده نشد. در این گویش، همخوان لب‌ودندانی [f] در هیچ واژه دیگری دستخوش تضعیف نمی‌شود. لذا، به نظر می‌رسد که در گویش فریمانی، قاعده خطی زیر در ارتباط با این تناب از جامعیت برخوردار نباشد.

قاعده خطی ۱۰: تبدیل f به w



به نظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خودواحد، نظریه غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تضعیف همخوان لب‌ودندانی [f] به ناسوده [w] نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفایت توضیحی لازم برخوردار نیست.

### ۲-۵-۳- واکرفتگی (devoicing): تناوب بین d و t

در گویش فریمانی نمونه‌ای بارز از فرایند تقویت، تبدیل همخوان انسدادی واک‌دار [d] در پایان کلمه و هجا به همخوان انسدادی بی‌واک [t] است. ثمره (۱۳۸۸: ۲۵) نیز معتقد است که مشخصه واک‌دار در آواهای واک‌دار همیشه و در همه جا به‌طور کامل و یکسان موجود نیست. بدین معنی که گاهی تحت تأثیر محیطی که آوای واک‌دار در آن قرار گرفته، قسمتی و یا حتی تمام مرحله واک‌دار از بین می‌رود. وی در ادامه می‌افزاید معمولاً آواهای واک‌دار در مجاورت آواهای بی‌واک و یا در پایان واژه، بخشی از واک آنها و یا تمام آن منتفی می‌شود. لذا، به‌نظر می‌رسد که واکرفتگی در زبان امری طبیعی است.

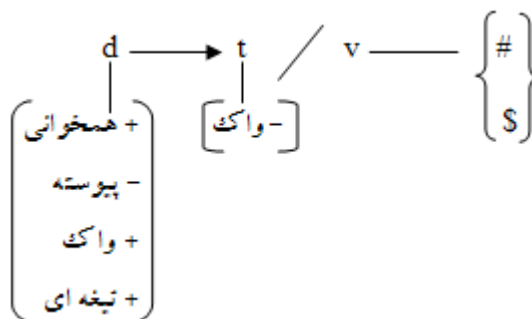
جدول ۱۱

گویش فریمانی	واج نویسی معیار	فارسی معیار
λεηατ	λαηαδ	لحد
σαλατ	σαλαδ	سالاد
κομοτ	κομοδ	کمد
κυτ	κυδ	کود
βελατ	βαλαδ	بلد
φεσατ	φεσαδ	فساد
Ξοτκαρ	Ξοδκαρ	خودکار
Ξοτκυσι	Ξοδκοσι	خودکشی
ΞοττερΑΣ	ΞοδταρΑΣ	خودتراش

داده‌های جدول ۱۱ گویای فرآیند فوق‌الذکر است که می‌تواند به صورت قاعده

خطی زیر ترسیم گردد:

قاعده خطی ۱۱: تبدیل d به t



به نظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خودواحد، نظریه غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تقویت همخوان واک‌دار به بی‌واک نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفایت توضیحی لازم برخوردار نیست.

### ۳- نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی و معرفی فرایندهای واجی فعال در گویش فریمانی بر اساس رویکرد واج‌شناسی خطی و غیرخطی بوده است. بدین منظور تلاش شد تا فرایندهای همگونی، حذف، کشش جبرانی، خشی‌شدگی، تضعیف و تقویت که تقریباً جزء فرایندهای رایج در اکثر زبان‌ها و گویش‌ها محسوب می‌شوند، معرفی و توصیف شوند. نتایج زیر دستاورد این پژوهش بوده است:

۱. در گویش فریمانی، خیشومی  $n$  در جایگاه قبل از همخوان دولبی، در مشخصه محل تولید با همخوان بعدی همگون می‌شود. این همگونی از نوع ناقص است، اما در مشخصه نحوه تولید [پیوسته]، همگونی کامل رخ می‌دهد.

۲. در این گویش، همسو با زبان فارسی معیار، انسدادی‌های تیغه‌ای در پایان کلمات بسط تک‌هجایی به عنوان عضو دوم خوشه همخوانی و در خوشه‌های سه‌همخوانی در مرز دو تکواژ حذف می‌گردد. همخوان‌های چاکنایی نیز در این گویش، همسو با زبان فارسی معیار، در جایگاه بعد از واکه‌های کشیده در پایان کلمه و نیز در جایگاه توالی همخوانی حذف می‌شوند.

۳. دو همخوان [l] و [ɾ] در محیط پس از واکه در جایگاه میانی و پایانی بعضاً به جای یکدیگر به کار می‌روند بدون آنکه تمایز معنایی ایجاد کنند. این پدیده در زبان فارسی معیار مشاهده نشده است.

۴. همخوان سایشی و انسدادی چاکنایی در پایانه هجا و واژه در جایگاه پس از واکه حذف شده و واکه هسته هجا کشیده می‌شود. نیز، حذف غلت  $w$  و  $y$  در این گویش در جایگاه عضو اول خوشه‌های همخوانی پس از واکه منجر به کشش واکه هسته هجا می‌شود.

۵. در محیط بین دو واکه، همخوان انسدادی دولبی [b] به همخوان سایشی لب‌ودندانی [v] تبدیل می‌شود.
۶. یکی از رایج‌ترین انواع تضعیف در این گویش، تبدیل همخوان دولبی غیرخیشومی به ناسوده [w] است. این فرآیند غالباً در جایگاه پایانی واژه و به‌ندرت در جایگاه پایانی هجا مشاهده می‌شود.
۷. تبدیل همخوان لب‌ودندانی [f] به ناسوده [w] در این گویش کاملاً غیرفعال است. در واقع، تنها فرآیند غیرفعال در این گویش، همین نوع ناسوده‌شدگی است.
۸. نمونه بارز فرآیند تقویت در گویش فریمانی، تبدیل همخوان انسدادی واک‌دار [d] در پایان کلمه و هجا به همخوان انسدادی بی‌واک [t] است.
۹. و نهایتاً اینکه تبیین برخی فرآیندهای واجی در گویش فریمانی نظیر فرآیند تضعیف، تقویت و خنثی‌شدگی در چارچوب رویکرد واج‌شناسی غیرخطی چالش برانگیز بود؛ درحالی‌که این نظریه قادر به توجیه و تبیین سایر فرآیندهای واجی مطرح شده در این پژوهش بود.

## فهرست منابع

### الف) کتاب‌ها

- آرلانو، آنتونی. (۱۳۸۴). **درآمدی بر زبان‌شناسی تاریخی**. ترجمه یحیی مدرسی. چاپ دوم. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- آسیایی، مهدی. (۱۳۸۴). **جغرافیای شهرستان فریمان**. مشهد: انتشارات سخن گستر.
- اسلامی، محرم. (۱۳۸۴). **واج شناسی: تحلیل نظام آهنگ فارسی**. تهران: سمت.
- بیجن‌خان، محمود. (۱۳۹۲). **نظام آوایی زبان فارسی**. تهران: سمت.
- ثمره، یدالله. (۱۳۸۸). **آواشناسی زبان فارسی (آواها و ساخت آوایی هجا)**. ویرایش دوم. چاپ هشتم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- کامبوزیا، عالیه ک. ز. (۱۳۸۵). **واج‌شناسی: رویکردهای قاعده‌بنیاد**. تهران: سمت.
- گیاهی، حسن. (۱۳۹۳). **فریمان: سیری در آثار تاریخی و جاذبه‌های گردشگری**. همیاران جوان.



۸. مدرس قوامی، گلناز. (۱۳۹۰). **آواشناسی: بررسی علمی گفتار**. تهران: سمت.
۹. مشکوة‌الدینی، مهدی. (۱۳۷۴). **ساخت آوایی زبان**. چاپ چهارم. دانشگاه فردوسی مشهد.

### ب) مقاله‌ها

۱. کامبوزیا، عالیہ ک. ز. ، ثباتی، الهام. (۱۳۹۳). «فرآیندهای واجی همخوانی در گویش کردی کلهری». فصلنامه جستارهای زبانی. ش ۱. پیاپی ۱۷. صص ۱۹۱-۲۲۲.
۲. کامبوزیا، عالیہ ک. ز. ، شعبانی، منصور. (۱۳۸۶). «برخی از فرآیندهای واجی در گویش گیلکی رودسر». مجله زبان و زبانشناسی. ش ۵. صص ۲۱-۳۸.
۳. کامبوزیا، عالیہ ک. ز. ، ملکی مقدم، اردشیر و سلیمانی، آرزو. (۱۳۹۲). «مقایسه فرآیندهای واجی همخوان‌های گویش لری بالاگریوه با فارسی معیار». فصلنامه جستارهای زبانی. ش ۱. پیاپی ۱۳. صص ۱۵۷-۱۸۹.
۴. فیروزیان پوراصفهان‌ی، آیدا و فاتحیان، طیبه. (۱۳۸۹). «بررسی فرآیندهای واجی در گویش مشهدی بر اساس واج‌شناسی خودواحد». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی گویش‌های مناطق کویری ایران. دانشگاه سمنان. صص ۱۶۴۷-۱۶۷۸.
۵. کامبوزیا، عالیہ ک. ز. و کوه کن کهنگی، سکینه. (۱۳۸۹). «بررسی فرآیندهای واجی در گویش کهنگی». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی گویش‌های مناطق کویری ایران. دانشگاه سمنان. صص ۱۷۱۷-۱۷۳۷.
۶. مهدوی، فرشته. (۱۳۸۹). «بررسی همگونی واجی در گونه اصفهان‌ی بر اساس نظریه خودواحد». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی گویش‌های مناطق کویری ایران. دانشگاه سمنان. صص ۲۰۵۳-۲۰۶۶.

### ج) منابع لاتین

1. Anderson, Stephen R. (1985). **Phonology in the Twentieth Century**. University of Chicago Press
2. Chomsky, N & M. Halle. (1968). **The sound Pattern of English**. New York: Harper & Row.
3. Crystal, D. (2003). **A Dictionary of Linguistics & Phonetics**. Oxford: Blackwell.

4. Kenstowicz, M. (1994). **Phonology in Generative Grammar**.  
Oxford: Blackwell.

Archive of SID