

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
خود واحد
(علمی - پژوهشی)*

اعظم میکده^۱

چکیده

در واجشناسی خود واحد که اوّلین 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 خود واحد، 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 در صدد است تا میزان کارایی این رویکرد را در بررسی و توجیه فرآیندهای واجی همخوانی موجود در این گویش محک مزد بین منظور، فرآیندهای همگونی، حذف، ختشی شدگی، کشش جبرانی، تضعیف و تقویت مورد مطالعه واقع شدن. یافته‌های این پژوهش حاکی از این است که رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی فرآیندهای همگونی، حذف و کشش جبرانی در این گویش از کفايت توضیحی لازم برخوردار است درحالی که تبیین دقیق فرآیندهای تضعیف، تقویت و ختشی شدگی براساس این رویکرد چالش برانگیز است.

واژه‌های کلیدی: گویش فریمانی، واجشناسی خود واحد، تضعیف، تقویت، ختشی شدگی.

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۲۱

تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۰۸

۱- کارشناس ارشد زبانشناسی، دانش آموخته دانشگاه سیستان و بلوچستان
E-mail: a.meykade@gmail.com

۱- مقدمه

واج‌شناسی خود واحد (autosegmental phonology) اوّلین بار توسط «گلدسمیت» (Goldsmith) به صورت یک حوزه مستقل در واج‌شناسی زایشی مطرح شد. وی در سال ۱۹۷۶ با پژوهش در زبان‌های نواختی، واج‌شناسی خود واحد 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 خود واحد یک نظریه غیر خطی (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 مرزهای مرتباً می‌شوند (linear). در واقع تمایز بارز بازنمایی خود واحد و بازنمایی خطی (linear) در این است که بازنمایی‌های خطی از یک زنجیره (string) از واحدهای واجی تشکیل شده‌اند، اما در بازنمایی خود واحد، 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 خود واحد، استقلال و موجودیت خاص خود را دارد. استقلال واجی در واج‌شناسی خود واحد 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 «خود واحد» (autosegment) است. بنابراین مفهوم «لایه» در واج‌شناسی خود واحد 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 خود واحد، رهیافتی است که در چارچوب نظریه

واج‌شناسی غیرخطی شکل گرفت و این نظریه برخلاف SPE، هجا را نیز در تحلیل واجی وارد کرد تا تبیین نواخت و تکیه امکان‌پذیر شود.

بنابراین می‌توان استدلال کرد که واج‌شناسی خود واحد یکی از واج‌شناسی‌های 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 در صدد است تا فرآیندهای واجی همخوانی را در گویش فریمانی از دیدگاه واج‌شناسی خود واحد بررسی و معرفی نماید. بدین منظور، فرآیندهای همگونی (assimilation)، حذف (elision)، خنثی‌شدگی (neutralization) و کشش جبرانی (compensatory) مورد مطالعه واقع شدند.

۱-۱- بیان مسئله

گویش فریمانی که منشعب از زبان فارسی دری است یکی از گویش‌های اصیل و کهن ایرانی به شمار می‌آید که کماکان بسیاری از ویژگی‌های اصیل خود را حفظ کرده است. این گویش، گویش رایج در شهرستان فریمان از توابع استان خراسان رضوی است. پژوهش حاضر در صدد است تا به بررسی فرآیندهای واجی همخوانی فعال در گویش فریمانی بر مبنای رویکرد واج‌شناسی خود واحد پردازد. در پژوهش حاضر، اهداف و مسئله‌های زیر دنبال خواهند شد:

- ۱) فرآیندهای واجی همخوانی فعال در گویش فریمانی کدام‌اند؟
- ۲) آیا رویکرد واج‌شناسی خود واحد قادر به توجیه و تبیین فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی هست؟ به عبارتی دیگر، آیا این رویکرد برای تبیین و بازنمایی فرآیندهای واجی همخوانی در این گویش از کفایت توضیحی لازم برخوردار است؟

بی‌تردید، بررسی داده‌های این پژوهش حقایقی را درباره فرآیندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی روشن خواهد ساخت. انتظار است تا 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 کم‌سواند بودند، انجام شد. نیز، از شمّ زبانی نگارنده این اثر به عنوان گویشور بومی استفاده شد. لذا، صحّت داده‌های جمع‌آوری شده تأیید می‌گردد. ضمناً، داده‌ها بر اساس الفبای آوانویسی بین‌المللی «IPA» آوانگاری شده‌اند.

۱-۲- پیشینه تحقیق

در مورد فرایندهای واچی در زبان فارسی و گویش‌های ایرانی مطالعات گوناگونی صورت گرفته است، اما تحقیقاتی که مشخصاً از دیدگاه واچ‌شناسی خود واحد به فرآیندهای واچی پرداخته‌اند، اندک‌اند. در ذیل این بخش، به اجمالی به تعدادی از این تحقیقات که به طور خاص در این راستا به نگارش درآمده‌اند اشاره خواهد شد.

در زبان فارسی، یکی از شناخته‌شده‌ترین تأییفات در این زمینه، کتاب «واچ‌شناسی: رویکردهای قاعده‌بنیاد» نوشته کامبوزیا (۱۳۸۵) است که نگارنده پژوهش حاضر نیز از این اثر الهام گرفته است. کامبوزیا در این اثر به تفصیل به عمدۀ فرایندهای واچی در زبان فارسی از دیدگاه واچ‌شناسی خود واحد پرداخته است. مهدوی (۱۳۸۹) در گونه اصفهانی و فیروزیان پور اصفهانی و فاتحیان (۱۳۸۹) در گویش مشهدی تعدادی از فرآیندهای واچی 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 واچی 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 بعضًا 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 زبان‌شناختی باشد. علاوه‌بر 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 تربت‌حیدریه و زاووه و از شرق به شهرستان تربت‌جام 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 (آسیابی، ۱۳۸۴، ۹). آثار گران‌سینگی همچون تپه‌های باستانی فرهادگرد با تاریخ و تمدنی به وسعت بیش از نه هزار سال حاکی از زندگانی دیرینه انسان در این منطقه و سندي 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 «فر» 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 تکواز «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 فریدون‌شاه، سد فریمان را بنا نهاده است. لذا این اسم بعد از تفسیر و تبدیل به فریمون و سپس فریمان تغییر کرده است. تاریخ پر فراز 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 می‌دانند و حتی به دوران استیلای مغول در ایران نیز نسبت داده‌اند، گویای تاریخ کهن منطقه است. وجود ارتفاعات دال که یادآور نبرد رستم و اسفندیار است و نیز شاهان گرماب که به روایتی لشگر کفر و اسلام در آنجا با هم مبارزه کرده‌اند و سایر موضوعات، نشانگر وجود آثاری از انسان‌های بسیار مهم در این ناحیه است. همچنین می‌توان 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 می‌کرده 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

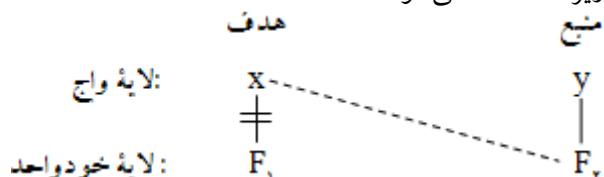
در ذیل این بخش به تفصیل به انواع فرایندهای واجی همخوانی در گویش فریمانی پرداخته خواهد شد.

۱-۱- فرآیند همگونی

یکی از رایج‌ترین و معمول‌ترین نوع دگرگونی صوتی در هر زبانی فرآیند «همگونی» است. کامبوزیا (۱۶۷: ۱۳۸۵) همگونی را شبیه‌شدن یک واحد واجی به واحد واجی دیگر، در یک یا چند مشخصه، تعریف می‌کند. بدیهی است که این روند می‌تواند نوعی ساده‌سازی حرکات عضلانی که برای تلفظ یک واژه معین ضروری است، به حساب آید (آلاتو، ترجمة مدرّسی، ۹۴: ۱۳۸۴). در این اثنا، تأثیر یک آوا بر آوای دیگر می‌تواند آن چنان قابل توجه باشد که شنوندگان، آوای تغییر یافته را به صورت یک واحد کاملاً

متفاوت در که کنند (مدرّسی قوامی، ۱۳۹۰: ۹۹). از دیدگاه آواشناسی تولیدی، در این فرآیند یک همخوان به لحاظ جایگاه، شیوه تولید یا واکدباری به همخوان دیگر شبیه می‌شود. در نظریه واج‌شناسی خود واحد، قاعدة (rule) کلی فرآیند همگونی به صورت

زیر نشان داده می‌شود:



در بازنمایی (representation) فوق، نمادهای X و Y نشان‌دهنده عناصر واجی و

نمادهای F_1 و F_2 نشان‌دهنده مشخصه (feature)‌های خود واحد هر یک از عناصر واجی است. خط‌چین، گسترش (spreading) یک مشخصه خود واحد را بازنمایی می‌کند که هم‌زمان با گسترش مشخصه منبع، مشخصه هدف نیز قطع (dissociation) می‌شود (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۱۷۵).

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

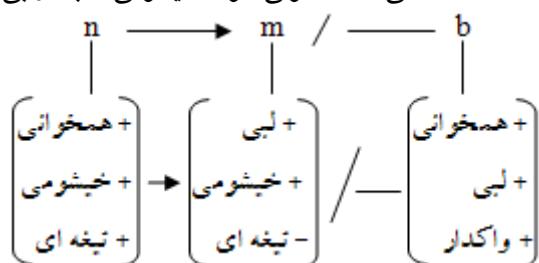
۱-۱-۲ - همگونی در مشخصه جایگاه تولید

جدول ۱

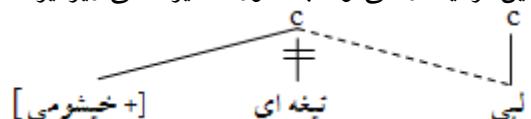
فارسی معیار	واج‌نویسی معیار	گویش فریمانی
سنبله	σονβΑδε	σομβΑδα
گند	γονβαδ	γομβαδ
دنبه	δονβε	δομβα
شببه	Σανβε	Σομβα
پنبه	πανβε	πομβα
انبار	/ανβΑρ	/αμβΑρ
انبر	/ανβօρ	/αμβօر
قبر	Γανβαρ	Γαμβاρ
انبه	/ανβε	/αμβا
منبر	μενβαρ	μεμβاρ

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 غیرخطی فوق نشان می‌دهد که مشخصه محل تولید همخوان لبی، به همخوان خیشومی *n* گستردۀ می‌شود و همزمان با آن مشخصه محل تولید هدف قطع می‌گردد. خطچین، 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 تنها یک خود واحد است و می‌تواند در لایه‌ای مستقل قرار گیرد. این مشخصه، مستقل از مشخصه‌های محل تولید و یا واکه عمل می‌کند. هیچ گاه دو مشخصه نحوه تولید در یک فرآیند به طور 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 گستردۀ می‌شود.

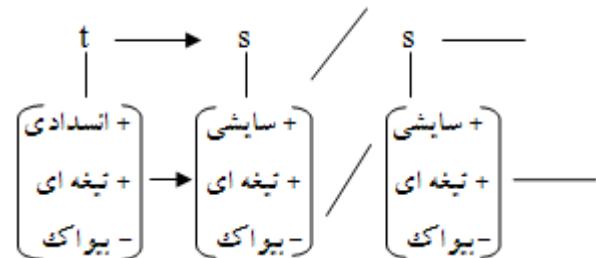
جدول ۲

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
بستنی	βαστανی	βασσανی

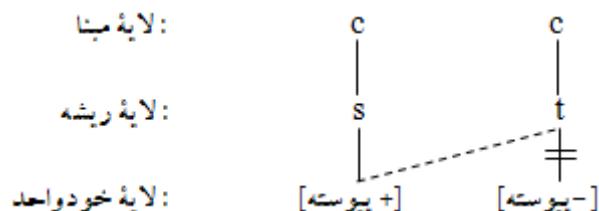
δεσσα	δαστε	دسته
βεσσα	βαστε	بسته
πεσσα	πεστε	پسته
ρΑσσα	ρΑστε	راسته
Λεσσα	Λαστε	جسته
μεσσα	μιΞΑστε	میخواسته
Σεκεσσα	Σεκαστε	شکسته

داده‌های جدول ۲ حاکی از این است که مشخصه نحوه تولید سایشی به انسدادی گسترده می‌شود. قاعدة 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:



از بررسی قاعدة 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 تحول زبان‌ها، کم شدن 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.

۱-۲-۲- حذف همخوان‌های لثوی (t, d) در جایگاه خوشة همخوانی

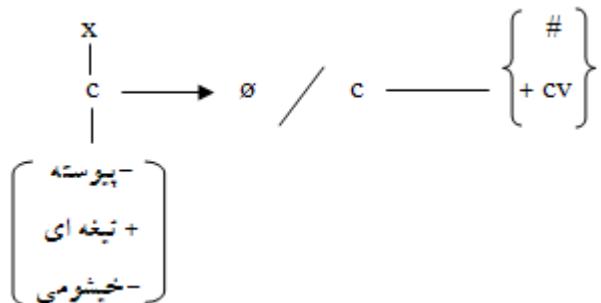
پایانی واژه و هجا

جدول ۳

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
تخت	ταΞτ	ταΞ
دست	δαστ	δασ
ماست	μΑστ	μΑσ
حذف در جایگاه	ΞΑστ	ΞΑσ
خواست	ναφτ	ναφ
نفت	βανδ	βαν
بند	Γανδ	Γαν
قند	δοζδ	δοζ
دزد	βολανδ	βελαν
حذف در جایگاه	نفتکش	ναφτκεΣ
	نفت خیز	ναφΞεζ
	خشتمال	ΞεΣμΑλ
	دستبند	δεσβαν
	زردچوبه	ζερΧυ/α
	قندشکن	ΓανΣεκαν
	دزدگیر	δοζγιρ

داده‌های جدول ۳ حاکی از این است که در گویش فریمانی، همسو با زبان فارسی معیار، انسدادی‌های تیغه‌ای در پایان کلمات بسیط تک هجایی به عنوان عضو دوم خوشة همخوانی و در خوشه‌های سه همخوانی در مرز دو تکواز حذف می‌گردد. قاعده خطی این نوع حذف به صورت زیر است:

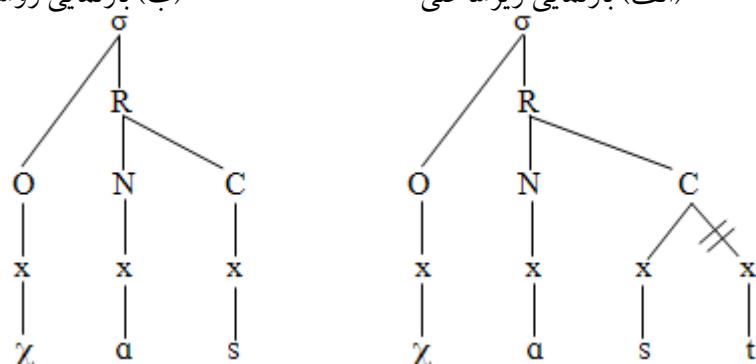
قاعده خطی ۳: فرآیند حذف همخوان‌های لثوی



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

(ب) بازنمایی زیرساختی

(الف) بازنمایی زیرساختی



۲-۲-۲ - حذف همخوان‌های چاکنایی h و ؟

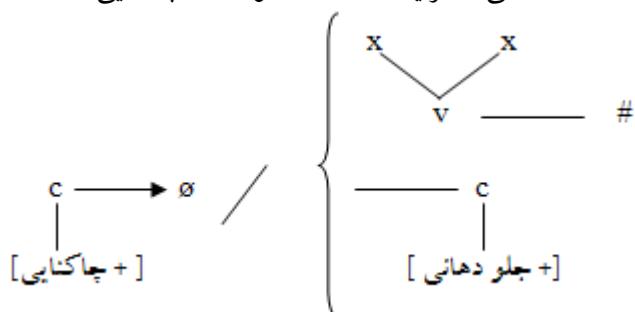
جدول ۴

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی	
انشاء	/ενΣΑ/	/ενΣΑ:	حذف از جایگاه
املاء	εμλΑ/	εμλΑ:	
راه	ρΑη	ρΑ:	
چاه	ΧΑη	ΧΑ:	
شهره	Σοηρε	Σο:ρα	حذف از جایگاه
احمد	/αημαδ	/α:μαδ	
محمد	μαημυδ	μα:μυδ	
محبوب	μαηβυβ	μα:βυβ	
معصوم	μα/συμ	μα:συμ	
احوال	/αητΑλ	/α:τΑλ	
مهشید	μαηΣιδ	μα:Σιδ	
شعله	Σο/λε	Σο:λα	
اعصاب	/α/σΑβ	/α:σAβ	
	μα/λυμ	μα:λομ	
توالی همخوانی			

علوم

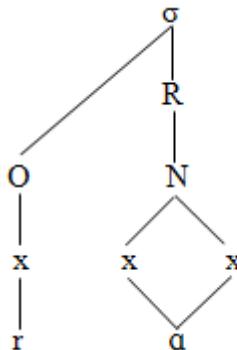
داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که همخوان‌های چاکنایی در گویش فریمانی، همسو با زبان فارسی معیار، در جایگاه بعد از واکه‌های کشیده در پایان کلمه و نیز در جایگاه توالی همخوانی حذف می‌شوند. قاعدة خطی این نوع حذف نیز به صورت زیر است:

قاعدة خطی ۴: فرایند حذف همخوان‌های چاکنایی

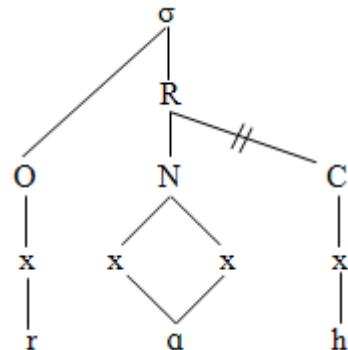


حذف همخوان‌های چاکنایی در جایگاه توالی همخوانی، منجر به کشش واکه قبل از این همخوان‌ها می‌شود. به این فرآیند در بخش کشش جبرانی مفصل‌پرداخته شده است. نیز، بر مبنای قاعدة فوق، حذف همخوان چاکنایی در پایان کلمه بعد از واکه‌های کشیده، منجر به کشش جبرانی نمی‌شود، زیرا واکه‌های کشیده فارسی می‌توانند حداکثر به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

(ب) بازنمایی روساختی



(الف) بازنمایی زیرساختی



۳-۲- فرآیند خنثی شدگی بین r و l

ازین رفتن تقابل واجی بین واج‌ها در یک محیط واجی به منزله خنثی شدگی است. به عقیده ترویتسکوی، 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 (مشکوأ الدینی، ۱۳۷۴: ۷۰) و (بیجن‌خان، ۱۳۹۲: ۱۹۶-۱۹۷). به استناد چهار دلیل زیر، دو واج /l/ و /r/ 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 لته فاصله می‌گیرد و به واکه تبدیل می‌شود.

(۲) در زبانی مانند فارسی که ساخت هجایی‌شان ناقضِ اصل توالی رسایی (sonority sequencing principle) است، هر دو همخوان نه تنها در جایگاه اول خوشة دو همخوانی در پایانه هجا، بلکه در جایگاه دوم خوشة پایانی نیز واقع می‌شوند.

(۳) در برخی زبان‌ها این دو همخوان در توزیع تکمیلی یکدیگرند.

(۴) در فرآیند یادگیری نظام آوازی 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.

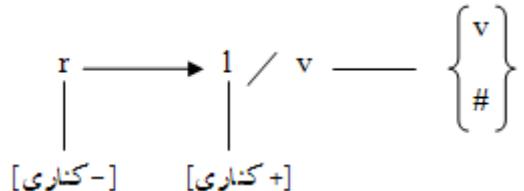
جدول ۵

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
برگ	βαργ	βαλκ
ضرر	ζαραρ	ζελαρ
دیوار	διτΑρ	διφΑλ
سوراخ	συρΑΞ	σελΑΞ
دار	δAρ	δAλ
خیار	ΞιψAρ	ΞιψAλ
سرفه	σօρφε	σօλφα

قاعده خطی ختی شدگی دو واج /l/ و /r/ در محیط پس از واکه در جایگاه میانی و

پایانی به صورت زیر نمایش داده می شود:

قاعده خطی ۵: تبدیل r به l



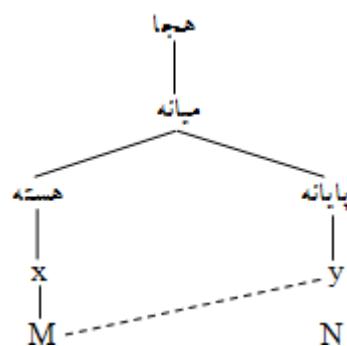
نظریه واج شناسی خود واحد، برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفاایت توضیحی لازم برخوردار نیست. به عبارتی دیگر، به نظر می رسد که بر مبنای این رویکرد نمی توان تحلیل قابل قبولی برای تبدیل /r/ به /l/ در این گویش ارائه نمود.

۴-۴- فرآیند کشش جبرانی

کامبوزیا (۱۳۸۵: ۲۱۷) به نقل از گلدرسیت کشش جبرانی را این گونه تعریف می کند:

کشش جبرانی به فرآیندی از کشش یک واج، اکثراً واکه، اشاره می کند که این کشش، پاسخی به فرآیند حذف یا کوتاه شدن یک واج دیگر است. در واقع، یک واج به جبران آنچه که حذف شده است، کشیده می شود. این نوع صورت بندی، کشش جبرانی را هم به عنوان یک فرآیند تاریخی و هم به عنوان بخشی از دستور هم زمانی در نظر می گیرد.

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 مبنای است. همخوان‌های زبان فارسی به لحاظ زمانبندی با هم یکسان‌اند، به گونه‌ای که هر کدام یک جایگاه مانا و همخوان‌های مشدّد، دو جایگاه مانا را اشغال می‌کنند. بنابراین در مورد هر واحد واجی که از نظر زیرساختی به یک جایگاه زمانمند در لایه مانا پیوند می‌خورد، امکان به وجود آمدن کشش جبرانی همیشه وجود دارد (همان، ۱۳۲). در واج‌شناسی خودواحد، قاعدة کلی فرآیند کشش جبرانی به صورت زیر نشان داده می‌شود:



بازنایی فوق نشان می‌دهد که عنصر دریافت کننده پیوند جدید در لایه مانا معمولاً در پایانه ه‌جا قرار دارد. از آنجا که این عنصر (y) به هیچ عنصری در لایه ه‌جا متصل نیست، فرآیند کشش جبرانی M و y را به یکدیگر متصل می‌کند همان‌گونه که با خط‌چین ترسیم شده است (همان، ۲۱۸).

۲-۴-۱- حذف سایش چاکنایی / انسداد چاکنایی / و کشش واکه هسته ه‌جا

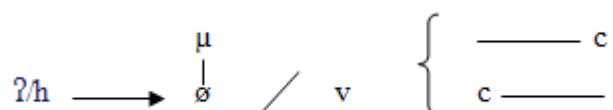
جدول ۶

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
تحویل	ταηωιλ	τα:ωιλ
تحصیل	ταησιλ	τα:σιل
بهتر	βεηταρ	βιταρ
تحقیر	ταηΓιρ	τα:Γιρ
شرح	Σαρη	Σα:ρ
حذف سایش		

$\sigma\alpha:\lambda$	$\sigma\alpha\lambda\eta$	صلح	چاکنایی h
$\sigma\alpha:\beta$	$\sigma\alpha\beta\eta$	صبح	
$\tau\alpha:\rho$	$\tau\alpha\rho\eta$	طرح	
$\tau\alpha:\tau\iota\lambda$	$\tau\alpha/\tau\iota\lambda$	تعطیل	
$\tau\alpha:\rho\iota\phi$	$\tau\alpha/\rho\iota\phi$	تعريف	
$\delta\alpha:\tau\Lambda$	$\delta\alpha/\tau\Lambda$	دعوا	حذف انسداد
$\mu\alpha:\varphi\psi\eta$	$\mu\alpha/\varphi\psi\eta$	معجون	
$\mu\alpha:v$	$\mu\alpha v/$	منع	چاکنایی /
$\rho\alpha:\beta$	$\rho\alpha\beta/$	ریع	
$\Sigma\alpha:\mu$	$\Sigma\alpha\mu/$	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. قاعدة حذف سایش چاکنایی h/ انسداد چاکنایی ? و کشش واکه هسته هجا در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد:

قاعدة خطی ۶: فرآیند حذف همخوان چاکنایی

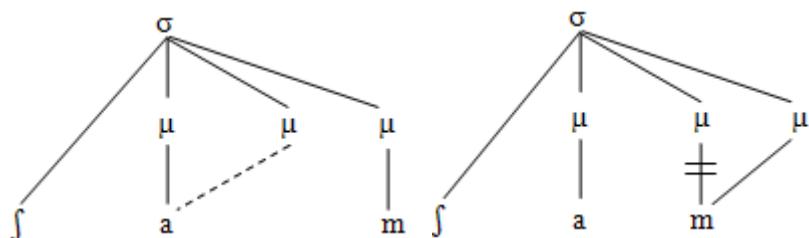


(نماد «μ» نشان دهنده سازه مورا است).

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

(ب) بازنمایی روساختی

(الف) بازنمایی زیرساختی



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 مجلدآ مورای آزاد در میان ساخت با هسته هجا پیوند می‌خورد و موجب کشش واکه می‌گردد.

۲-۴-۲- حذف غلت y / w و کشش واکه هسته

جدول ۷

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

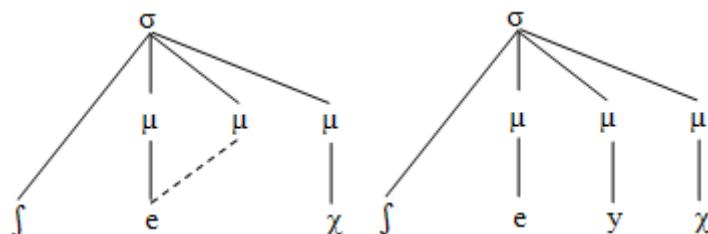
داده‌های جدول ۷ نشان می‌دهد که غلت y و W در گویش فریمانی در جایگاه عضو اوّل خوشه‌های همخوانی پس از واکه حذف شده و واکه هسته هجا کشیده می‌شود. قاعدة حذف غلت y / W و کشش واکه هسته در داده‌های فوق را می‌توان به صورت خطی زیر نشان داد:

قاعدة خطی ۷: فرآیند حذف غلت



قاعدۀ فوق نیز حاکی از این است که، غلت موجود در جایگاه عضو اول خوشۀ همخوانی حذف می‌گردد اما مورای آن در لایۀ زمانمند باقی می‌ماند. این فرآیند را می‌توان به صورت غیرخطی زیر نیز نشان داد:

(الف) بازنمایی زیرساختی (ب) بازنمایی رو ساختی



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

۵-۲- فرآیند تضعیف و تقویت

کنستویچ (۱۹۹۴: ۳۵) تغیرات آوایی را از جهت بست انسدادی به سایشی و از سایشی به ناسوده، تضعیف می‌نامد. وی از تبدیل ناسوده به سایشی و از سایشی به انسدادی نیز، به عنوان فرآیند تقویت یاد می‌کند. او معتقد است بافتی که در آن، انسدادی‌ها بعد از واکه‌ها واقع می‌شوند، مطلوب‌ترین محیط برای تبدیل انسدادی به سایشی است که به سایشی شدگی (spirantization) معروف است. در همین راستا، کریستال (۱۸۷: ۲۰۰۳) نیز آواهای واکدار را ضعیف، و آواهای بی‌واک را که با صرف انرژی مضاعف تولید می‌شوند، قوی قلمداد کرده و تبدیل آواهای واکدار به بی‌واک را تحت عنوان فرآیند تقویت، و عکس این حالت را فرآیند تضعیف به حساب آورده است. در ذیل این بخش، به سه نمونه فعل و یک نمونه غیر فعل از این دو فرآیند در گویش فریمانی خواهیم پرداخت.

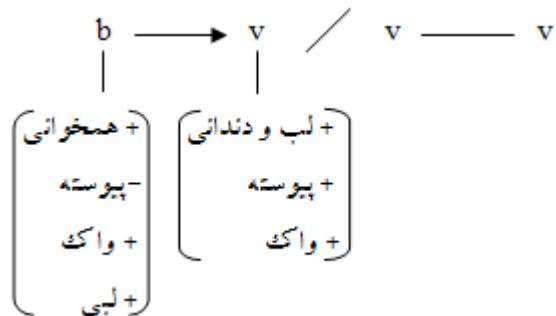
۱-۵-۲ - سایشی شدگی: قناب بین b و v در جایگاه میان واکه‌ای

جدول ۸

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
آفتابه	/AφτAβε	/αφτατα
تابوت	τAβυτ	τAτυτ
شعبان	Σα/βAv	Σα:τAv
سبد	σαβαδ	σεταδ
جمعه	Λα/βε	Λα:τα
تبر	ταβαρ	τεταρ
بیابان	βιψAβAv	βιψAτον
روبه	ρυβAη	ρυτA

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

قاعدة خطی ۸: تبدیل b به v



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

۲-۵-۲- ناسوده شدگی

۱-۲-۵-۲- تناوب بین b و w

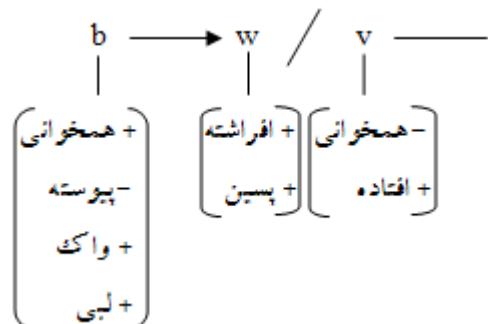
یکی از رایج‌ترین انواع تضعیف در گویش فریمانی، تبدیل همخوان دولبی غیرخیشومی به ناسوده [W] است. این فرآیند غالباً در جایگاه پایانی واژه و به ندرت در جایگاه پایانی هجا مشاهده می‌شود. این تبدیل، بر واکه هسته هجا تأثیر گذاشته و با گسترش مشخصه پسین از غلت [W] به واکه هسته، آن را به واکه‌ای پسین تبدیل می‌کند.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

جدول ۹

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
آفتاب	/A ϕ τAβ	/αφτοω
گاوداری	γA τ δAρι	γοωδαρι
شب	Σαβ	Σοω
تاب (تاباندن)	τAβ	τοω
لب	λαβ	λοω
خواب	ΞAβ	Ξοω
آب	/Aβ	/օω
تب	ταβ	τοω
کبک	καβκ	κοωκ

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

قاعده خطی ۹: تبدیل b به w



بهنظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خود واحد، نظریهٔ غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تضعیف همخوان دولبی غیرخیشومی به ناسوده [W] نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرآیند از کفايت توضیحی لازم برخوردار نیست.

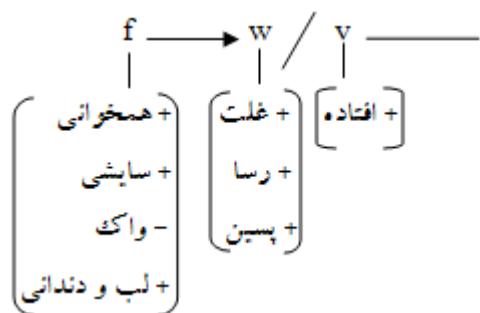
۲-۵-۲- تناوب بین f و w

جدول ۱۰

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
کفش	καφΣ	κοωΣ
افسار	/αφσAρ	/օωσAρ
افسانه	/αφσAνε	/օωσανα
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، بهنظر می‌رسد که در گویش فریمانی، قاعده خطی زیر در ارتباط با این تناوب از جامعیت برخوردار نباشد.

قاعده خطی ۱۰: تبدیل f به w



بهنظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خود واحد، نظریهٔ غیرخطی قادر به توجیه فرایند تضعیف همخوان لب‌و‌دندانی [f] به ناسوده [W] نیست. در واقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرایند از کفايت توضیحی لازم برخوردار نیست.

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

در گویش فریمانی نمونه‌ای بارز از فرایند تقویت، تبدیل همخوان انسدادی واکدار [d] در پایان کلمه و هیجا به همخوان انسدادی بی‌واک [t] است. ثمره (۱۳۸۸: ۲۵) نیز معتقد است که مشخصه واک در آواهای واکدار همیشه و در همه جا به طور 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 واکی آن 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، به نظر می‌رسد که واکرفتگی در زبان امری طبیعی است.

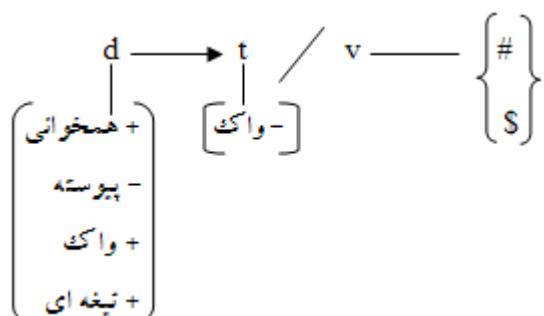
جدول ۱۱

فارسی معیار	واج نویسی معیار	گویش فریمانی
لحد	λαηαδ	λεηατ
سالاد	σΑλΑδ	σΑλΑτ
کمد	κομοδ	κομοτ
کود	κυδ	κυτ
بلد	βαλαδ	βελατ
فساد	φεσAδ	φεσAτ
خودکار	ΞοδκAρ	ΞοτκAρ
خودکشی	ΞοδκοΣι	ΞοتκυΣι
خودتراش	ΞοδταρAΣ	ΞοττερAΣ

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

خطی زیر ترسیم گردد:

قاعدهٔ خطی ۱۱: تبدیل d به t



به نظر می‌رسد که بر مبنای قواعد واج‌شناسی خود واحد، نظریهٔ غیرخطی قادر به توجیه فرآیند تقویت همخوان واک‌دار به بی‌واک نیست. درواقع، رویکرد غیرخطی برای تبیین و بازنمایی این فرایند از کفايت توضیحی لازم برخوردار نیست.

۳- نتیجه گیری

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

۱. در گویش فریمانی، خیشومی ۱۱ در جایگاه قبل از همخوان دولبی، در مشخصه محل تولید با همخوان بعدی همگون می‌شود. این همگونی از نوع ناقص است، اما در مشخصهٔ نحوهٔ تولید [پیوسته]، همگونی کامل رخ می‌دهد.
۲. در این گویش، همسو با زبان فارسی معیار، انسدادی‌های تیغه‌ای در پایان کلمات بسیط تک‌هنجایی به عنوان عضو دوم خوشة همخوانی و در خوشه‌های سه‌همخوانی در مرز دو تکواز 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 [r] 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 *U* و *W* 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 خشی‌شدگی در چارچوب رویکرد واج‌شناسی غیرخطی چالش برانگیز بود؛ در حالیکه این نظریه قادر به توجیه و تبیین سایر فرآیندهای واجی مطرح شده در این پژوهش بود.

فهرست منابع

الف) کتاب‌ها

۱. آرلاتو، آنتونی. (۱۳۸۴). درآمدی بر زبانشناسی تاریخی. ترجمهٔ یحیی مدرسی. چاپ دوم. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲. آسیابی، مهدی. (۱۳۸۴). جغرافیای شهرستان فریمان. مشهد: انتشارات سخن گستر.
۳. اسلامی، محرّم. (۱۳۸۴). واج‌شناسی: تحلیل نظام آهنگ فارسی. تهران: سمت.
۴. بیجن‌خان، محمود. (۱۳۹۲). نظام آوایی زبان فارسی. تهران: سمت.
۵. ثمره، یدالله. (۱۳۸۸). آواشناسی زبان فارسی (آواها و ساخت آوایی هجا). ویرایش دوم. چاپ هشتم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۶. کامبوزیا، عالیه ک. ز. (۱۳۸۵). واج‌شناسی: رویکردهای قاعده‌بنیاد. تهران: سمت.
۷. گیاهی، حسن. (۱۳۹۳). فریمان: سیری در آثار تاریخی و جاذبه‌های گودشگری. همیاران جوان.

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

ب) مقاله‌ها

۱. کامبوزیا، عالیه ک. ز. ، ثباتی، الهام. (۱۳۹۳). «فرآیندهای واجی همخوانی در گویش کردی کلهری». *فصلنامه جستارهای زبانی*. ش. ۱. پیاپی ۱۷. صص ۱۹۱-۲۲۲.
۲. کامبوزیا، عالیه ک. ز. ، شعبانی، منصور. (۱۳۸۶). «برخی از فرآیندهای واجی در گویش گیلکی رودسر». *مجله زبان و زبانشناسی*. ش. ۵، صص ۲۱-۳۸.
۳. کامبوزیا، عالیه 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 خود واحد». *مجموعه مقالات همایش بین‌المللی گویش‌های مناطق کویری ایران*. دانشگاه سمنان. صص ۱۶۴۷-۱۶۷۸.
۵. کامبوزیا، عالیه 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 خود واحد». *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.