

بازنمایی فرایندهای واجی لهجه گلبایگانی در چارچوب نظریه بهینگی

معصومه دیانتی^۱

چکیده

پژوهش حاضر به عنوان مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی با هدف بررسی مهم‌ترین فرایندهای واجی لهجه گلبایگانی در چارچوب نظریه بهینگی به نگارش درآمده است. در این پژوهش گونه معیار زبان فارسی که توسط گویندگان خبر در رسانه ملی به کار می‌رود، به عنوان صورت درونداد و لهجه گلبایگانی به عنوان یکی از لهجه‌های فارسی معیار، برونداد لحاظ شده است. با توجه به تنوع تلفظ در روستاها و مناطق مختلف این شهرستان، در این پژوهش تنها لهجه منطقه شهرنشینی و مرکزی گلبایگان بررسی شده است. داده‌های بررسی در این پژوهش توسط نگارنده که گویشور لهجه گلبایگانی است، از گفتار روزمره گویشوران این لهجه گردآوری شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد پررخداترین فرایندهای واجی در این لهجه، تضعیف، هماهنگی واکه‌ای، ناهمگونی واکه‌ای و قلب می‌باشد و از میان انواع فرایند تضعیف، سایشی‌شدگی و ناسوده‌شدگی از دیگر انواع تضعیف بیشتر وجود دارد. همچنین در چارچوب نظریه بهینگی، محدودیت‌های حاکم بر صورت‌های بهینه، اغلب از دسته محدودیت‌های نشاننداری هستند.

کلیدواژه‌ها: لهجه گلبایگانی، نظریه بهینگی، محدودیت، فرایندهای واجی

۱. دانشجوی دکترای زبان شناسی، دانشگاه اصفهان.

۱. مقدمه

هر چند در دنیای امروز سخن از جهانی شدن، یکپارچگی فرهنگی و زبان بین‌المللی در میان است و از سویی دیگر دولت‌ها زبانی را به عنوان زبان رسمی کشورشان اعلام می‌دارند، اما نمی‌توان تنوع زبان‌ها، گویش‌ها و لهجه‌ها را در هر کشوری کتمان نمود. ایران نیز از کشورهایی است که از تنوع زبانی بسیار بالایی برخوردار است و علاوه بر زبان‌های مختلف همچون فارسی (به عنوان زبان رسمی کشور)، ارمنی، ترکی و عربی، گویش‌ها و لهجه‌های مختلفی در مناطق مختلف آن به گوش می‌رسد. کلباسی (۱۳۸۸: ۲-۳) در تمایز گویش و لهجه، گویش‌ها را شاخه‌هایی می‌داند که از یک زبان واحد منشعب شده‌اند ولی تفاوت‌های آوایی، واژگانی و ساختاری با هم دارند؛ اما لهجه‌ها شاخه‌هایی هستند که از هر گویش منشعب می‌شوند. به عبارت دیگر وی انواع یک گویش را لهجه می‌نامد و معتقد است لهجه‌ها در ارتباط با موقعیت جغرافیایی یا منطقه‌ای به وجود می‌آیند و معمولاً تفاوت‌های آوایی و واژگانی با هم دارند و فهم متقابل آنها به آموزش چندانی نیاز ندارد. براساس این تعریف، در پژوهش حاضر، زبان گونه مردم شهرستان گلپایگان را که برای دیگر گویشوران فارسی‌زبان قابل فهم است و تنها تفاوت‌های آوایی و واژگانی با دیگر لهجه‌های زبان فارسی دارد، طبق گفته کلباسی (۱۳۸۸: ۲-۳)، از متفرعات گویش فارسی می‌دانیم و بدین ترتیب مانند اصفهانی، شیرازی، کرمانی و... آن را لهجه گلپایگانی می‌نامیم.

شهرستان گلپایگان در شمال غرب استان اصفهان واقع شده است. این شهر از طرف شمال به شهرستان‌های محلات و خمین، از طرف غرب به کوه‌های بختیاری و شهرستان الیگودرز، از طرف جنوب به شهرستان خوانسار و از طرف شرق به کوه شیخ احمد و کوه صالح محدود است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۸۱۸ متر است و بر اساس سرشماری عمومی سال ۱۳۹۰ جمعیت این شهرستان ۸۷۴۷۹ نفر برآورد گردیده است.

پژوهش حاضر بررسی توصیفی-تحلیلی است و هدف آن تحلیل و بررسی مهم‌ترین فرایندهای واجی لهجه گلپایگانی در چارچوب نظریه بهینگی* می‌باشد. در این پژوهش گونه معیار زبان فارسی که توسط گویندگان خیر در رسانه ملی به کار می‌رود، به عنوان صورت زیرساختی و درونداد[†] و لهجه گلپایگانی به عنوان یکی از لهجه‌های فارسی معیار، برونداد[‡] لحاظ شده است. شایان ذکر است با توجه

* Optimality Theory

† input

‡ output

به تنوع تلفظی که در روستاها و مناطق مختلف این شهرستان به چشم می‌خورد، در این پژوهش تنها لهجه منطقه شهرنشینی و مرکزی گلیایگان مورد توجه قرار گرفته است. داده‌های بررسی در این پژوهش توسط نگارنده که گویشور لهجه گلیایگانی است، از گفتار روزمره گویشوران این لهجه گردآوری شده است و در مرحله بعد، داده‌های گردآوری شده با توجه به بافت واجی، طبقه‌بندی و در چارچوب نظریه بهینگی تحلیل شده‌اند.

۲. پیشینه پژوهش

تاکنون پژوهشی، نه در چارچوب نظریه بهینگی و نه در چارچوب دیگر نظریه‌های زبان‌شناسی، به بررسی جنبه‌های مختلف لهجه منطقه مرکزی شهر گلیایگان نپرداخته است. برجیان (۲۰۰۹: ۷۴) ضمن بررسی تغییر فارسی میانه به فارسی نو در فلات مرکزی ایران، لهجه گلیایگانی را یکی از لهجه‌های زاگرس معرفی و صرفاً به تأثیر لری و ترکی بر روی آن اشاره می‌کند. علاوه بر برجیان (۲۰۰۹)، غیائی گلیایگانی (۱۳۷۸) و صمدی (۱۳۸۸) نیز هر یک، برخی واژه‌ها، امثال، اصطلاحات و اشعار این لهجه را گردآوری کرده‌اند که به نوع خود در حفظ و شناسایی لهجه گلیایگانی مؤثر بوده است. بر این اساس پژوهش حاضر اولین مطالعه‌ای است که به شکلی علمی و در چارچوب یک نظریه زبانشناختی نوین به بررسی و توصیف جنبه آوایی و واجی لهجه مذکور می‌پردازد.

۳. چارچوب نظری: نظریه بهینگی

حدود سال ۱۹۹۰، الن پرنس* و پل اسمولنسکی[†] همکاری‌شان را بر روی یک نظریه جدید درباره زبان بشری آغاز کردند. این همکاری منجر به ارائه مقاله‌ای مفصل با عنوان «نظریه بهینگی: تعامل محدودیت‌ها در دستور زایشی» شد. یکی از اهداف پرنس و اسمولنسکی از طرح نظریه بهینگی حل یکی از مشکلات دیرینه واج‌شناسی بود (مک‌کارتی[‡]، ۲۰۰۸: ۲).

نظریه واجی در سنت واج‌شناسی چامسکی[§] و هله^{**} (۱۹۶۸)، با عنوان الگوی آوایی انگلیسی (SPE) براساس قواعد بازنویسی^{††} بود و ترتیب خطی آنها چگونگی تأثیر متقابل این قواعد بر یکدیگر

* A. Prince

† P. Smolensky

‡ J.J. McCharty

§ N. Chomsky

** M. Halle

†† rewrite rules

را نشان می‌داد. قواعد بازنویسی بازنمودی زبانی را به‌عنوان درونداد می‌گرفتند و در برونداد بخشی از آن درونداد تغییر می‌کرد؛ این قواعد یکی پس از دیگری عمل می‌کردند و به‌این ترتیب برونداد یک قاعده، درونداد قاعده بعد محسوب می‌شد (کیگر*، ۱۹۹۹: ۱). قواعد بازنویسی قادر به توصیف تعداد زیادی از پدیده‌ها بودند اما نمی‌توانستند آنچه را کیسبرث[†] (۱۹۷۰) تبانی[‡] می‌نامد، تبیین کنند. منظور منظور از تبانی وضعیتی است که «دو یا چند قاعده بازنویسی هدف مشترکی را دنبال می‌کنند، و مستقیماً یا به طور غیرمستقیم در پی ارضای یک محدودیت حاکم بر صورت‌های زبانی هستند» (مک‌کارتی، ۲۰۰۸: ۲). برای روشن شدن بحث به نمونه‌های زیر از زبان فارسی محاوره که به ترتیب نشان‌دهنده فرایند حذف و درج هستند، نگاه می‌کنیم (مدرسی‌قوامی، ۱۳۸۹: ۲):

/baba/ + /aʃ/ → [ba.baʃ] "باباش" V → Ø/V_

/mi/+ /xa/+ /im/ → [mixajm] "می‌خوایم" V → [-syllabic]/V____[+high]

چنان‌که مشاهده می‌شود این دو فرایند در فارسی محاوره‌ای هدف مشترکی دارند و آن جلوگیری از التقای دو واکه است، بنابراین، این دو فرایند باهم تبانی دارند. علی‌رغم آنکه دو قاعده بازنویسی فوق از عهده توصیف این دو فرایند برآمدند، نمی‌توانند محدودیت هجای بدون آغاز و التقای دو واکه در یک هجا را تبیین نمایند. این عدم‌کفایت قواعد بازنویسی در فرمول‌بندی تبانی قواعد واجی و محدودیت‌های جهانی تخطی‌پذیر راه را برای مطرح شدن نظریه بهینگی باز کرد و به‌این ترتیب نظریه بهینگی با هدف توصیف واجشناختی زبان‌ها با استفاده از مجموعه‌ای محدودیت‌ها[§] مطرح شد.

در این نظریه منظور از محدودیت، یک الزام ساختاری است که ممکن است توسط یک صورت برونداد ارضا یا نقض شود (کیگر، ۱۹۹۹: ۹). محدودیت‌ها به‌عنوان ابزار اصلی تحلیل در نظریه بهینگی، از یک طرف جهانی و از طرف دیگر (چنان‌که اشاره شد) نقض‌پذیر هستند. جهانی بودن محدودیت‌ها به تشخیص شباهت‌های بین‌زبانی منجر می‌شود و نقض‌پذیری محدودیت‌ها در بیان تنوعات زبانی کارایی دارد؛ البته میزان نقض‌پذیری هر محدودیت نسبت به هر زبانی متفاوت است (آرچنگی**، ۱۹۹۹: ۵۳۳).

پرینس و اسمولنسکی جهانی بودن محدودیت‌ها را از دو منظر معرفی می‌کنند؛ نخست آن‌که خود محدودیت‌ها جهانی هستند و دوم آن‌که همه محدودیت‌ها در دستور همه زبان‌ها وجود دارند و این دو

* R. Kager

† C. Kisseberth

‡ conspiracy

§ constraints

** D. B. Archangeli

مفهوم حاصل این فرضیه در نظریه بهینگی است که سلسله مراتب محدودیت‌ها تنها تفاوت نظام‌مند بین زبان‌هاست (مک‌کارتی، ۲۰۰۸: ۱۵).

در نظریه بهینگی دو نوع محدودیت قابل تشخیص است: محدودیت‌های پایایی* و نشاننداری†. نشاننداری†. با توجه به اینکه یکی از ویژگی‌های اصلی نظام واجی این است که درونداد، یا بازنمایی ذهنی، و برونداد یا بازنمایی سطحی، اساساً به یکدیگر شبیه‌اند، این شباهت در نظریه بهینگی به کمک خانواده محدودیت‌های پایایی (یا وفاداری) بیان می‌شود، محدودیتی که ناظر بر همانی و یکسانی درونداد و برونداد می‌باشد (آرچنگلی، ۱۹۹۹: ۵۳۵). در واقع محدودیت‌های پایایی تفاوت بین درونداد و برونداد را جریمه می‌کنند و هیچ نظریه‌زبانی چیزی شبیه محدودیت پایایی در نظریه بهینگی ندارد. بنابراین این نوع محدودیت‌ها تنها در نظریه بهینگی که یکی از ویژگی‌های محدودیت‌ها را نقض‌پذیری می‌داند، معنا پیدا می‌کنند (مک‌کارتی، ۲۰۰۸: ۱۳).

در مقابل محدودیت‌های پایایی، محدودیت‌های نشاننداری وجود دارند که به ارزیابی خوش‌ساختی گزینه‌ها[‡] می‌پردازند. این محدودیت‌ها هیچ دسترسی به درونداد ندارند و تنها صورت‌های برونداد را بررسی می‌کنند؛ یعنی بدون توجه به درونداد، گزینه‌هایی که آن محدودیت را نقض کنند، جریمه می‌کنند (کیگر، ۱۹۹۹ و مک‌کارتی، ۲۰۰۸).

در این نظریه علاوه بر محدودیت‌ها، سازوکاری ریاضی‌گونه و یک به چند، با نام مولد[§] وجود دارد دارد که بین یک درونداد واقعی و تمام بروندادهای ممکن رابطه برقرار می‌کند. در نهایت نیز یک مکانیسم چند به یک، با نام ارزیاب^{**} در انگاره این نظریه تعریف شده‌است که به ارزیابی همزمان تمامی بروندادهای ممکن نسبت به یکسری محدودیت مرتبه‌بندی شده می‌پردازد تا برونداد بهینه را برای آن درونداد برگزیند.

در سطح زبان‌ویژه، هر زبانی نیازمند تشخیص مجموعه دروندادها و مرتبه‌بندی خاص محدودیت‌هایش می‌باشد. به این مرتبه‌بندی، سلسله مراتب محدودیت‌ها گفته می‌شود و ابزاری که در مطالعات بهینگی نحوه عملکرد یک توالی خاص از محدودیت‌ها را در گزینش برونداد بهینه نشان می‌دهد، تابلو^{††} نام دارد (آرچنگلی، ۱۹۹۹: ۵۳۶).

* faithfulness

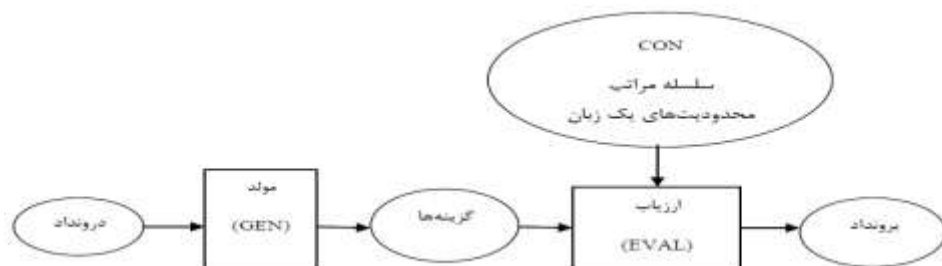
† markedness

‡ candidate

§ generator

** evaluator

†† tableau



شکل شماره ۱. انگاره نظریه بهینگی (برگرفته از آرچنگلی، ۱۹۹۹: ۵۳۴)

برای روشن شدن بحث به فرایند حذف همخوان انفجاری دندانی در جایگاه دوم، در پایانه هجا در نمونه زیر از فارسی محاوره نگاه می‌کنیم.

دست‌بند → / - / (کامبوزیا، ۱۳۸۵: ۲۷۰)

در چارچوب نظریه بهینگی نخست دستگاه مولد درون‌داد واقعی / - / را می‌گیرد و تعدادی گزینه تولید می‌کند. سپس گزینه‌های تولیدشده از صافی ارزیاب که شامل ترتیبی زبان‌ویژه از محدودیت‌هاست، عبور می‌کنند و در نهایت گزینه‌ای که کمترین تخطی را از محدودیت‌های مرتبه بالاتر دارد، به عنوان گزینه بهینه و برون‌داد انتخاب می‌شود (مک‌کارتی، ۲۰۰۸: ۱۹). دو محدودیتی که در تعیین گزینه بهینه در این نمونه تعیین‌کننده هستند به ترتیب، یک محدودیت نشان‌داری حساس به بافت است که وقوع خوشه سایشی و انفجاری دندانی را در پایانه هجا جریمه می‌کند و یک محدودیت پایایی است که حذف هر واحد واجی را در برون‌داد جریمه می‌کند. مرتبه‌بندی این محدودیت‌ها و تابلوی مرتبط با این نمونه در زیر ارائه می‌شود.

*FricDentPlosive >> MAX-IO (Segment)

تابلو ۱. حذف همخوان انفجاری دندانی در فارسی محاوره

/dast-band/	*FricDentPlosive	MAX-IO (segment)
☞ dasband		*
dastband	*!	

چنان‌که مشاهده می‌شود در اولین خانه ستون سمت چپ تابلو، صورت درون‌داد قرار می‌گیرد و دیگر خانه‌های ردیف نخست تابلو با محدودیت‌های مرتبه‌بندی‌شده پرمی‌شود. گزینه‌های تولیدشده توسط مولد نیز در ستون اول تابلو در زیر درون‌داد می‌آیند. تخطی هر یک از گزینه‌ها از یک محدودیت

با گذاشتن نشانه ستاره (*) در خانه مربوطه مشخص می‌شود. همچنین اگر تخطی از یک محدودیت باعث حذف گزینه از رقابت بین گزینه‌ها شود، در کنار نشانه ستاره، علامت تعجب (!) قرار داده می‌شود. پیکان یا دست نیز در تابلو نشانه گزینه بهینه است.

۴. تحلیل داده‌ها

در بخش حاضر مهم‌ترین فرایندهای واجی که در لهجه گلیایگانی قابل مشاهده است، در چارچوب نظریه بهینگی بررسی قرار شده‌اند.

۴.۱. فرایند تضعیف*

کستووچ[†] (۱۹۹۴: ۳۵) معتقد است هرگاه جهت تغییرات آوایی از بست انفجاری به سایشی و از سایشی به ناسوده باشد، تضعیف رخ می‌دهد. کامبوزیا (۱۳۸۳: ۱۸۹) نیز تضعیف را کاهش قدرت کلی آوا معرفی می‌کند و تبدیل انسدادی به سایشی، سایشی به ناسوده، بی‌واک به واکنار و حذف آواهای ضعیف شده، را نوعی فرایند تضعیف می‌داند. براین اساس فرایند تضعیف به یک فرایند منفرد اشاره نمی‌کند، بلکه مجموعه‌ای از فرایندهای مختلف را پوشش می‌دهد. در زیر به مهم‌ترین انواع فرایندهای تضعیف در لهجه گلیایگانی می‌پردازیم.

۴.۱.۱. سایشی‌شدگی[‡]

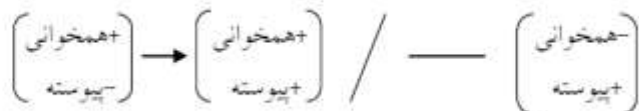
یکی از انواع فرایند تضعیف، سایشی‌شدگی است. گاهی در زنجیره آواهای یک واژه، آوای انسدادی یا انسایشی به یک آوای سایشی تبدیل می‌شود، به این تبدیل و تغییر سایشی‌شدگی می‌گویند. در ادامه نخست فرایند واجی سایشی‌شدگی را که در محیط واکه‌ای (تحت تأثیر واکه مجاور) رخ داده، به شکل خطی در دو نمونه نشان می‌دهیم و سپس ضمن معرفی چند نمونه دیگر از سایشی‌شدگی در لهجه گلیایگانی، تلاش می‌کنیم این تبدیل را در چارچوب نظریه بهینگی توجیه نماییم.

* weakening

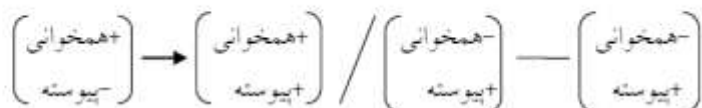
† M. Kenstowicz

‡ spirantization

bargozar → vargozar



halabi → halavi



جدول ۱. سایشی‌شدگی

واژه	واج‌نویس معیار	لهجه گنپایگانی	واژه	واج‌نویس	لهجه گنپایگانی
برگزرد	/bargozar/	[vargozar]	حلبی	/halabi/	[halavi]
درباره	/dobare/	[dovare]	جیب	/dʒib/	[dʒif]
جعفر	/dʒaʔfar/	[dʒahfar]	طناب	/tanob/	[tenaf]
تعطیل	/taʔtil/	[tahtil]	برگرد	/bargard/	[vargerd]
طنوغ	/toluʔ/	[toluh]	دوباره	/dobare/	[dovare]

همچنان که داده‌های جدول بالا نشان می‌دهند در لهجه گنپایگانی همخوان‌های انسدادی /b/ و /ʔ/ که ویژگی [-پیوسته] دارند، هنگامی که در بافت واکه‌ای (بین دو واکه، قبل یا بعد از واکه) قرار گیرند، به ترتیب تبدیل به آواهای سایشی /v/ و /h/ با ویژگی [+پیوسته] می‌شوند. برای بدست آوردن آواهای سایشی در برونداد، دو محدودیت نشاننداری و یک محدودیت پایایی بر گزینه‌های حاصل از درونداد عمل می‌کنند. محدودیت نشاننداری اول ناظر بر هماهنگی همخوان در مشخصه پیوستگی با واکه مجاورش می‌باشد:

۱. عناصر مجاور باید از نظر مشخصه پیوستگی ارزش یکسان داشته باشند.

AGREE(cont)

محدودیت نشاننداری دوم پیوسته بودن همخوان‌های گرفته را جریمه می‌کند:

۲. همخوان‌های گرفته (غیرسا) نباید پیوسته باشند.

*[+cont]

یک محدودیت پایایی نیز ناظر بر یکسانی ارزش پیوستگی هر عنصر در درونداد و برونداد است:
۳. ارزش مشخصه پیوسته برای عناصر واجی از درونداد به برونداد تغییر نمی‌کند.

IDENT-IO(cont)

محدودیت‌های مذکور جایگشت‌های مختلفی دارند که مورد زیر بهترین جایگشت برای توجیه سایشی‌شدگی در لهجه گلیپایگانی است؛ زیرا در آن محدودیت نشاننداری AGREE(cont) بر دیگر محدودیت‌ها مسلط می‌باشد و مانع از تولید یک همخوان انسدادی در مجاورت یک واکه می‌شود:

AGREE(cont) >> IDENT-IO(cont) >> *[+cont]

۲. تابلو ۲. سایشی‌شدگی در لهجه گلیپایگانی

/dobare/	AGREE(cont)	IDENT-IO(cont)	*[+cont]
*[dovare]		*	*
[dobare]	*!		
[vocare]		**!	**

شایان ذکر است در بین نمونه‌هایی که در این بخش بررسی شد، در دو نمونه تبدیل همخوان انسدادی به سایشی با واکرفتگی همراه شده‌است. برای به‌دست آوردن یک آوای سایشی بیواک در پایان واژه علاوه بر محدودیت‌های مذکور در تابلوی (۲)، یک محدودیت نشاننداری دیگر نیز عمل می‌کند که ناظر بر عدم‌واکداری همخوان گرفته در جایگاه پایانی هجا است:
۴. همخوان‌های گرفته نباید در پایان هجا واکدار باشند.

*voiced-CODA

بدین ترتیب می‌توان تابلوی زیر را برای بدست آوردن برونداد [dʒɪf] از درونداد /dʒɪb/ ترسیم کرد:

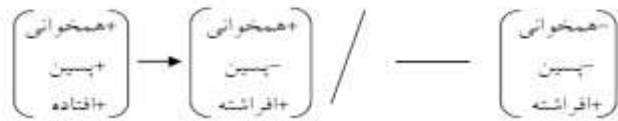
۳. تابلو ۳. سایشی‌شدگی و واکرفتگی در پایان واژه در لهجه گلیپایگانی

/dʒɪb/	AGREE(cont)	*voiced-CODA	IDENT-IO(cont)	*[+cont]
*[dʒɪf]			*	*
[dʒɪb]	*!	*		
[dʒɪv]		*!	*	

۴. ۱. ۲. ناسوده‌شدگی

یکی دیگر از انواع فرایند تضعیف، ناسوده‌شدگی است. در این فرایند همخوان به یک آوای ناسوده تبدیل می‌شود (کرشنر*، ۲۰۰۴، به نقل از زاهدی، ۱۳۹۲). در لهجه گلیپایگانی تبدیل واج /h/ و /g/ در محیط واکه‌ای منجر به ناسوده‌شدگی این دو واج و تبدیل آنها به آوای ناسوده /j/ می‌شود. جدول ۲ نمونه‌هایی از ناسوده‌شدگی را در لهجه گلیپایگانی نشان می‌دهد.

gahi → gaji



جدول ۲. ناسوده‌شدگی

واژه	واج نویسی معیار	لهجه گلیپایگانی	واژه	واج نویسی	لهجه گلیپایگانی
گاهی	/gahi/	[gaji]	دیگر	/digar/	[dija]
تهران	/tehran/	[tejrən]	دوراهی	/do rahi/	[do raji]

همان‌طور که داده‌های جدول (۲) نشان می‌دهند، همخوان‌ها گاهی در مجاورت واکه‌های غیرپسین و افراشته، تبدیل به آوای ناسوده [j] می‌شوند. به عبارت دیگر همخوان دارای مشخصه [+پسین] در مجاورت یک واکه که دارای ارزش [-پسین، +افراشته] است، با آن همگون شده و به آوای ناسوده [-پسین، +افراشته] تبدیل می‌شود. به نظر می‌رسد برای بدست آوردن این برونداد در لهجه گلیپایگانی یک محدودیت‌های پایایی و دو محدودیت نشاننداری عمل می‌کنند. محدودیت پایایی هرگونه تغییر در ارزش پسین عناصر واجی را از درونداد به برونداد جریمه می‌کند و عبارت است از:

۵. ارزش مشخصه جایگاه تولید عناصر واجی در درونداد و برونداد تغییر نمی‌کند.

IDENT-IO(place)

یکی از محدودیت‌های نشاننداری آزاد از بافت نیز شیوه تولید ناسوده را جریمه می‌کند:

۶. آواهای رسا، نباید غیرپسین باشند.

*[son, -back]

* Kershner

بازنمایی فرایندهای واجی لهجه گلیپایگانی در چارچوب نظریه بهینگی ۲۹

یک محدودیت نشاننداری حساس به بافت نیز ناظر بر هماهنگی آواها در ارزش مشخصه [پسین] می‌باشد:

۷. عناصر مجاور باید از نظر مشخصه پسین ارزش یکسانی داشته باشند.

AGREE(back)

تابلو 4. ناسوده‌شدگی در لهجه گلیپایگانی

/do rahi/	AGREE(back)	*[son, -back]	IDENT-IO(back)
→[do raji]		**	*
[do rahi]	*!		
[do riji]		***!	**

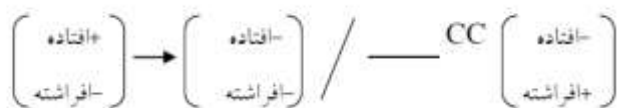
۲.۴. هماهنگی واکه‌ای*

فرایند هماهنگی واکه‌ای بدین معنی است که یک واکه تحت تأثیر واکه‌ای دیگر که در هجای مجاور قرار دارد، پاره‌ای از مختصات آوایی خود را از دست می‌دهد و به جای آنها یا مختصات واکه مجاور را به خود گیرد و یا مختصاتی نزدیک به آنچه در هجای مجاور وجود دارد، حاصل کند (حق شناس، ۱۳۸۴:۱۵۶). کامبوزیا (۱۳۸۵: ۱۹۰) در تعریف این فرایند می‌نویسد:

«وقتی واکه‌های موجود در یک کلمه، در بعضی مشخصه‌های واجی با یکدیگر همگون می‌شوند، در این صورت هماهنگی واکه‌ای به وجود می‌آید.»

در زیر نمونه‌هایی از انواع هماهنگی واکه‌ای را در لهجه گلیپایگانی به شکل خطی ارائه و آن‌ها را در چارچوب نظریه بهینگی تحلیل می‌نمائیم.

tarsid → tersid



* vowel harmony

جدول ۳. هماهنگی واکه /a/ با /i/

واژه	واج نویسی معیار	لهجه گلیپگانی	واژه	واج نویسی	لهجه گلیپگانی
ترسید	/tarsid/	[tersid]	نزدیک	/nazdik/	[nezik]
زمین	/zamin/	[zemin]	نمیر	/tamiz/	[temiz]
کتیف	/kasif/	[kesif]	کتکیر	/kafgir/	[kefgir]

در داده‌های جدول فوق واکه افتاده /a/ با واکه افراشته /i/ موجود در همان واژه در مشخصه افراستگی به شکل ناقص هماهنگ شده‌است. برای تبیین برون داد در داده‌های این جدول یک محدودیت پایایی و دو محدودیت نشاننداری می‌توان تعریف کرد، محدودیت پایایی مورد نظر ناظر بر یکسانی ارزش افراستگی در درون‌داد و برون‌داد است:
۸. ارزش مشخصه افراستگی در درون‌داد و برون‌داد یکسان است.

IDENT-IO(high)

محدودیت نشاننداری حساس به بافت زیر نیز توالی دو هجای (CaX.CiX) را جریمه می‌کند:
۹. توالی دو هجای (CaX.CiX) مجاز نیست.

*-back(low high)

علاوه بر این دو محدودیت، یک محدودیت نشاننداری آزاد از بافت ناظر بر نشاننداری مشخصه میانی قابل تعریف است:
۱۰. ارزش افراستگی و افتاده بودن برای واکه‌ها نباید منفی باشد.

*(-high, -low)=*mid

از بین جایگشت‌های مختلف این سه محدودیت، به نظر می‌رسد جایگشت زیر فرایند مورد نظر در لهجه گلیپگانی را توجیه می‌کند:

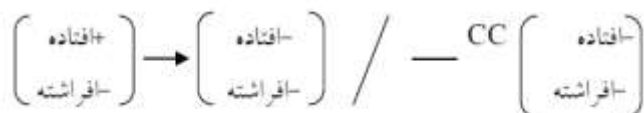
*-back(low high) >> IDENT-IO(high) >> *mid

تابلوی ۵. هماهنگی واکه /a/ با واکه /i/ در لهجه گلیپایگانی

/tarsid/	*-back(low high)	IDENT-IO(high)	*mid
[ter.sid]		*	*
[tar.sid]	*!		
[ter.sed]		**!	**
[tir.sad]		**!	

اکنون به نوع دیگری از هماهنگی واکه‌ای در این لهجه توجه نمایید. جدول ۴ نمونه‌هایی از این هماهنگی واکه‌ای را نشان می‌دهد.

mazze → mezze



جدول ۴. هماهنگی واکه‌ای /a/ با /e/

لهجه گلیپایگانی	واج نویسی	واژه	لهجه گلیپایگانی	واج نویسی معیار	واژه
[vesse]	/baste/	بسته	[?erre]	/?arre/	اره
[γesse]	/γaste/	خسته	[mezze]	/mazze/	مزه
[desse]	/daste/	دسته	[berre]	/barre/	بره

بررسی داده‌های جدول بالا بیانگر آن است که نوعی از هماهنگی واکه‌ای در لهجه گلیپایگانی، همگونی کامل واکه /a/ با واکه میانی /e/ می‌باشد. برای توجیه برون‌دادها در جدول (۴) علاوه بر محدودیت پایایی شماره ۸ و محدودیت نشاننداری آزاد از بافت شماره ۱۰، نیز یک محدودیت نشاننداری حساس به بافت که توالی دو هجای (CaX.Ce) را جریمه می‌کند، تعیین‌کننده است. ۱۱. توالی دو هجای (CaX.Ce) مجاز نیست.

*-back(low mid)

از بین جایشگت‌های مختلف این سه محدودیت به نظر می‌رسد تنها جایگشت زیر بروندهای جدول ۴ را بدست می‌دهد:

*-back(low mid) >> IDENT-IO(high)>> *mid

اما با توجه به اینکه دستگاه مولد می‌تواند برای دروندهایی نظیر /baste/ و /χaste/ گزینه‌های متعددی را تولید کند، به محدودیت‌های دیگری نیاز داریم که مانع از ظهور برونداد [χeste] به عنوان گزینه بهینه شود. به نظر می‌رسد یکی از محدودیت‌ها، اصل مرزاجباری است: ۱۲. هیچ دو عنصر مشابهی نباید در مجاورت یکدیگر باشند.

OCP

یک محدودیت نشاننداری حساس به بافت نیز ناظر بر عدم جواز انسدادی لثوی بیواک بعد از سایشی لثوی بیواک است: ۱۳. تولید آوای انسدادی لثوی بیواک بعد از یک آوای سایشی با ارزش واگذاری و جایگاه تولید یکسان مجاز نیست.

*[unvoiced alveolar fricative][unvoiced alveolar plosive]=*unalv(Fric

Plos)

علاوه بر این محدودیت‌ها، محدودیت پایایی شماره ۳ نیز که یکسانی ارزش مشخصه [پیوسته] را در درونداد و برونداد تضمین می‌کند، لازم است. این محدودیت مجدداً در زیر آمده است. ۳. ارزش مشخصه پیوسته برای عناصر واجی از درونداد به برونداد تغییر نمی‌کند.

IDENT-IO(cont)

از بین جایشگت‌های مختلف این شش محدودیت، چون شیوه تولید همخوانی مستقل از تولید واکه‌ها عمل می‌کند، می‌توان محدودیت‌های نشاننداری و پایایی را که مانع از وقوع [χeste] به عنوان گزینه بهینه می‌شوند، در ابتدا یا انتهای آرایش محدودیت‌های قبل قرار داد.

تابلوی ۶. هماهنگی واکه /a/ با واکه /e/ در لهجه گلیپایگانی

/χaste/	*back(low mid)	IDENT-IO(hi)	*mid	*unalv(FriPl)	IDENT-IO(cont)	OCP
χ[χesse]		*	**		*	*
[χaste]	*!		*	*		
[χesta]		**!	*	*		
[χeste]		*	**!	*		
[χasta]		*		*!		
[χassa]		*			*!	*

آخرین نوع هماهنگی واکه‌ای در لهجه گلیپایگانی، همگونی کامل واکه /o/ با واکه /a/ در همان واژه است. جدول ۵ نمونه‌هایی از این هماهنگی واکه‌ای را نشان می‌دهد.

lohaf → lahaf

[+افتاده] — \$C [-افتاده] → [+افتاده]

جدول ۵. هماهنگی واکه‌ای /o/ با /a/

واژه	واج‌نویس معیار	لهجه گلیپایگانی	واژه	واج‌نویس	لهجه گلیپایگانی
لحاف	/lohaf/	[lahaf]	دحا	/doʔa/	[doʔa]
نمابی	/loʔabi/	[laʔabi]			

برای توجیه برونداد در داده‌های جدول (۵) می‌توان علاوه بر محدودیت پایایی شماره ۸، ناظر بر یکسانی ارزش مشخصه افزایشی، و محدودیت نشاننداری آزاد از بافت شماره ۱۰، ناظر بر مجاز نبودن ارتفاع متوسط واکه‌ها، یک محدودیت نشاننداری مبنی بر عدم جواز توالی دو هجای (Co.C X) تعریف کرد:

*back(mid low)

۱۴. توالی دو هجای (Co.C X) مجاز نیست.

از بین جایگشت‌های مختلف این سه محدودیت، به نظر می‌رسد جایگشت زیر این نوع هماهنگی واکه‌ای را در لهجه گلیپایگانی توجیه می‌نماید:

*back(mid low) >> IDENT-IO(high) >> *mid

تابلوی ۷. هماهنگی واکه /o/ با واکه /a/ در لهجه گلیپایگانی

/lahaf/	*back(mid low)	IDENT-IO(high)	*mid
ɔ̄[lahaf]		*	
[lahaf]	*!		
[lohof]		*!	**

۴. ۳. ناهمگونی واکه‌ای *

ناهمگونی عکس فرایند همگونی است؛ یعنی شباهت دو یا چند واحد واجی به همدیگر بر حسب یک یا چند مشخصه آوایی از بین می‌رود (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۱۹۸). اسپنسر[†] (۲۰۰۵: ۵۹) به نقل از کامبوزیا و همکاران، (۲۰۰۹: ۶۳) نیز بر این باور است که در ناهمگونی دو واج مجاور که به هم شبیه‌اند، ناهمگون می‌شوند؛ به گونه‌ای که یکی یا هر دوی این آواها متحمل یک تغییر واجی می‌شود. براین اساس ناهمگونی واکه‌ای نیز عکس فرایند هماهنگی واکه‌ای می‌باشد. کامبوزیا و همکاران (۲۰۰۹: ۷۱) نیز معتقدند در هماهنگی واکه‌ای واکه‌های ناهمانگ یک واژه در برخی مشخصه (ها) همگون می‌شوند، درحالی‌که در ناهمگونی واکه‌ای، واکه‌های شبیه به هم، ناهمگون می‌شوند.

در لهجه گلیپایگانی دو گونه ناهمگونی واکه‌ای قابل مشاهده است. در ادامه به تحلیل هریک از آنها

می‌پردازیم.

gardan → gerdan

* vowel dissimilation

† Spencer

namak → nemak

[+افتاده] → [-افتاده] / — \$ C [+افتاده]

جدول ۶. ناهمگونی دو واکه /a/ در یک واژه

لهجه گلبایگانی	واج نویسی	واژه	لهجه گلبایگانی	واج نویسی معیار	واژه
[vargɛft]	/bargaft/	برگشت	[gerdan]	/gardan/	گردن
[naɣend]	/naɣand/	نخند	[nemak]	/namak/	نمک
[belad]	/balad/	بلد	[ɣebar]	/ɣabar/	عبر
[nefas]	/nafas/	نفس	[ɟefas]	/gafas/	ففس
[sebad]	/sabad/	سید	[keftar]	/kaftar/	کنفر

بررسی واژه‌های جدول ۶ نشان می‌دهد این ناهمگونی واکه‌ای حاصل رقابت یک محدودیت نشاننداری و یک محدودیت پایایی است که محدودیت نشاننداری بر محدودیت پایایی مسلط است. محدودیت نشاننداری که موجب ظهور این بروندادها می‌شوند، از توالی دو هجا با واکه افتادهٔ غیرپسین /a/ ممانعت می‌کند. می‌توان گفت این محدودیت نشاننداری همان محدودیت جهانی اصل مرز اجباری است. ممکن است این مسئله بیان شود که دو واکه در این داده‌ها در مجاورت یکدیگر نیستند، پس اصل مرز اجباری قابل طرح نیست. اما با توجه به اینکه واکه‌ها در لایه‌ای مستقل از همخوان‌ها قرار دارند، پس این دو واکهٔ مشابه در مجاورت هم هستند: ۱۵. وقوع دو واکهٔ مشابه (افتادهٔ غیرپسین) در مجاورت هم مجاز نیست.

OCP[+low,-back]

در مقابل این محدودیت نشاننداری، یک محدودیت پایایی وجود دارد که تغییر ارزش مشخصه [افتاده] را از درونداد به برونداد جریمه می‌کند: ۱۶. ارزش مشخصهٔ افتادگی در درونداد و برونداد یکسان است.

IDENT-IO[low]

تابلوی ۸. ناهمگونی واکه /a/ در لهجه گلبایگانی

/gardan/	OCP[+low,-back]	IDENT-IO[low]
*[gerdan]		*
[gardan]	*!	

علاوه بر این نوع ناهمگونی واکه‌ای که در بالا به آن پرداخته شد، در لهجه گلبایگانی ناهمگونی دیگری نیز وجود دارد. در این فرایند اگر در یک واژه دو هجایی واکه هجایی اول /a/ و واکه هجایی دوم /ɑ/ باشد، واکه هجایی اول تبدیل به [e] می‌شود.

kalag → kelag
taraf → teraf

[+افتاده] → [-افتاده] / — \$ C [+افتاده]

جدول ۷. ناهمگونی واکه /a/ با واکه /ɑ/

واژه	واج‌نویسی معیار	لهجه گلبایگانی	واژه	واج‌نویسی	لهجه گلبایگانی
دماغ	/damag/	[demag]	غرار	/farar/	[ferar]
کلاغ	/kalag/	[kelag]	تراف	/taraf/	[teraf]
طناب	/tanab/	[tenaf]	کلاف	/kalaf/	[kelaf]

در رخداد این فرایند نیز یک محدودیت نشان‌داری بر یک محدودیت پایایی مسلط است. محدودیت نشان‌داری همان اصل مرز اجباری است که توالی دو هجا با واکه‌های افتاده را جریمه می‌کند:

۱۷. وقوع دو واکه با ارزش یکسان [+افتاده] مجاز نیست.

OCP[+low]

محدودیت پایایی شماره ۱۶ نیز از تغییر ارزش مشخصه [افتاده] در درونداد و برون‌داد ممانعت به عمل می‌آورد.

تابلوی ۹. ناهمگونی واکه /a/ با واکه /a/ در لهجه گلیایگانی

/damoG/	OCP[+low]	IDENT-IO[low]
ɤ[demoG]		*
[damoG]	*!	

۴-۲. قلب*

گاهی دو همخوان در ترکیب بر اثر همنشینی جای خود را باهم عوض می‌کنند به طوری که همخوان نخستین جایگاه همخوان دومین را می‌گیرد و همخوان دومین به جای همخوان نخستین می‌نشیند. این فرایند را قلب گویند (حق شناس، ۱۳۸۴: ۱۵۶).

برخی از نمونه‌های فرایند قلب در لهجه گلیایگانی در جدول ۸ آمده‌است. در این داده‌ها دو آوای /ʔ/ و /h/ با همخوان بعد از خود جایجا شده‌است.

vaʔz → vaʔz

ʃamʔ → ʃaʔm

$C_1C_2 \rightarrow C_2C_1 / V \text{ ---} \#$

جدول ۸. قلب

لهجه گلیایگانی	واج نویسی	واژه	لهجه گلیایگانی	واج نویسی معیار	واژه
[sohb]	/sobh/	صبح	[dʒaʔm]	/dʒamʔ/	جمع
[roʔb]	/robʔ/	ربع	[dʒoʔme]	/dʒomʔe/	جمعه
[taʔb]	/tabʔ/	طبع	[vaʔz]	/vazʔ/	وضع
[ʃaʔm]	/ʃamʔ/	شع	[maʔn]	/manʔ/	منع

محدودیت‌های جهانی‌ای که موجب وقوع این برون‌داده‌ها در لهجه گلیایگانی شده‌اند، دو محدودیت نشانداری و یک محدودیت پایایی است. مک‌کارتی (۲۰۰۸: ۱۹۸) محدودیت پایایی دخیل در فرایند

* methatesis

قلب را محدودیت ترتیب خطی می‌داند که ناظر بر حفظ ترتیب خطی عناصر درونداد، در برونداد است:

۱۸. ترتیب خطی عناصر باید در درونداد و برونداد یکسان باشد.

LINEARITY

علی‌نژاد و عطایی (۱۳۹۲: ۲۵-۲۶) در تبیین فرایند قلب در زبان فارسی، علاوه بر این محدودیت پایایی دو محدودیت نشاننداری نیز مطرح نمودند؛ یکی از محدودیت‌های نشاننداری، محدودیت نشاننداری اصل مرز اجباری است که وجود دو مشخصه مشابه را روی یک لایه مجاز نمی‌داند و با محدودیت شماره ۱۲ معرفی شد.

علاوه بر این محدودیت، علی‌نژاد و عطایی (۱۳۹۲: ۲۵-۲۶) دو محدودیت نشاننداری توالی رسایی (کلمنتس*، ۱۹۹۰) و محدودیت جذب را در رخداد فرایند قلب مطرح می‌نمایند:

۱۹. رسایی در آغازه هجا صعودی، در هسته حداکثر و در پایانه نزولی است.

SON SEQ

۲۰. عناصر رسا باید در مجاورت هم قرار گیرند.

SOURCE ATTRACTION_[+son]

ایشان در نهایت به دو دلیل محدودیت توالی رسایی را به نفع اصل جذب کنار می‌گذارند. اول اینکه محدودیت توالی رسایی با اعمال اصل جذب به خودی خود رعایت می‌گردد، و دوم اینکه محدودیت توالی رسایی در داده‌ای مثل /vaz?/ که در فارسی به صورت [va:z] تلفظ می‌شود نقض می‌گردد.

در پژوهش حاضر با پذیرش تحلیل علی‌نژاد و عطایی (۱۳۹۲) به عنوان یک تحلیل اقتصادی که از توجیه آوایی برخوردار است، به تحلیل داده‌های لهجه گلبایگانی می‌پردازیم. بررسی داده‌های جدول نشانگر آن است که از بین جایگشت‌های مختلف سه محدودیت مورد پذیرش در بالا، جایگشت زیر توجیه‌کننده فرایند قلب در لهجه گلبایگانی می‌باشد، زیرا در بروندادهای این لهجه محدودیت جذب رسایی رعایت، اما محدودیت اصل مرز اجباری نقض شده‌است. از سوی دیگر با توجه به رخداد فرایند قلب محدودیت ترتیب خطی نیز در پایین‌ترین جایگاه قرار می‌گیرد:

SOURCE ATTRACTION_[+son] >> OCP >> LINEARITY

* Clements

تابلوی ۱۰. فرایند قلب در لهجه گلیپایگانی

/dʒamʔ/	SOURCE ATTRACTION _[+nas]	OCP	LINEARITY
*[dʒaʔm]		*	*
[dʒamʔ]	*!		

۵. نتیجه گیری

در پژوهش حاضر پربسامدترین فرایندهای واجی لهجه گلیپایگانی در چارچوب نظریه بهینگی بررسی شد. هرچند در لهجه گلیپایگانی فرایندهای واجی دیگری نیز قابل مشاهده می‌باشد، سایشی‌شدگی و ناسوده‌شدگی به‌عنوان دو گونه از فرایند تضعیف، سه نوع هماهنگی واکه‌ای شامل هماهنگی واکه /a/ با واکه /i/، هماهنگی واکه /a/ با واکه /e/ و هماهنگی واکه /o/ با واکه /a/، دو نوع ناهمگونی واکه‌ای شامل ناهمگونی دو واکه /a/ در یک واژه دو هجایی و ناهمگونی واکه /a/ با واکه /a/ و در نهایت فرایند قلب از رایج‌ترین فرایندهای واجی می‌باشند. بررسی و تحلیل داده‌ها در چارچوب نظریه بهینگی نشان داد در فرایند سایشی‌شدگی، سه محدودیت با سلسله مراتب زیر عمل می‌کنند و مانع تولید همخوان انسدادی در مجاورت واکه می‌شوند.

AGREE(cont) >> IDENT-IO(cont) >> *[+cont]

برای تبیین فرایند ناسوده‌شدگی نیز به نظر می‌رسد سه محدودیت با جایگشتی که در زیر آمده است، ناسوده‌شدگی را در لهجه گلیپایگانی توجیه می‌کنند:

AGREE(back) >> *[son, -back] >> IDENT-IO(back)

علاوه بر دو فرایند فوق، مشخص شد در این لهجه سه نوع هماهنگی واکه‌ای رخ می‌دهد. هماهنگی واکه /a/ با واکه /i/ که محدودیت‌های زیر را در رخداد برونداد آن دخیل هستند:

*-back(low high) >> IDENT-IO(high) >> *mid

گونه دیگر هماهنگی واکه‌ای نیز هماهنگی واکه /a/ با واکه /e/ می‌باشد که محدودیت‌های زیر آن را توجیه می‌کنند:

*-back(low mid) >> IDENT-IO(high) >> *mid

نوع دیگری از هماهنگی واکه‌ای در لهجه گلیپایگانی، همگونی واکه /o/ با واکه /a/ در همان واژه است. رخداد این هماهنگی را نیز می‌توان با سه محدودیت با سلسله مراتب زیر تبیین نمود.

*back(mid low) >> IDENT-IO(high) >> *mid

ناهمگونی واکه‌ای به عنوان فرایندواجی دیگر در لهجه گلیپایگانی معرفی شد و دو نوع ناهمگونی واکه‌ای را برشمردیم. ناهمگونی دو واکه /a/ در یک واژه که با دو محدودیت توجیه می‌گردد:

OCP[+low,-back] >> IDENT-IO[low]

و ناهمگونی واکه /a/ با واکه /a/ که برای تبیین آن دو محدودیت با جایگشت زیر مطرح شد:

OCP[+low] >> IDENT-IO[low]

آخرین فرایندی که در پژوهش حاضر بحث شد، فرایند قلب بود که به پیروی از علی‌نژاد و عطایی (۱۳۹۲) برای توجیه آن علاوه بر محدودیت پایایی ترتیب خطی، دو محدودیت نشاننداری توالی رسایی و جذب با جایگشت زیر مطرح شد:

SOURCE ATTRACTION_[+son] >> OCP >> LINEARITY

کتاب‌نامه

۱. آراتو، آنتونی، (۱۳۷۳)، درآمدی بر زبان‌شناسی تاریخی. یحیی مدرسی‌تهرانی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲. بی‌جن‌خان، محمود، (۱۳۸۴)، واجشناسی نظریه بهینگی، تهران، سمت.
۳. حق‌شناس، علی‌محمد، (۱۳۸۴)، آواشناسی (فونتیک)، تهران، انتشارات آگاه.
۴. دبیرمقدم، محمد، (۱۳۹۰). زبان‌شناسی نظری: پیدایش و تکوین دستور زایشی، ویراست دوم، تهران، سمت.
۵. زاهدی، محمدصدیق، (۱۳۹۲). بررسی فرایندهای واجی کردی سنندجی براساس واجشناسی بهینگی، رساله دکتری، اصفهان، دانشگاه اصفهان.
۶. صمدی، اسدالله، (۱۳۸۸). مروری بر ضرب‌المثل‌های پندآمیز گلیپایگان: فرهنگ مردمی شهرستان گلیپایگان، تهران، توسعه ایران.
۷. علی‌نژاد، بتول و الهه عطایی، (۱۳۹۲). «بررسی فرایند قلب و اصل مرز اجباری در زبان فارسی براساس واج‌شناسی غیرخطی». مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی، اصفهان، دانشگاه اصفهان، سال ۵، شماره ۲، صص ۱۷-۳۶.

بازنمایی فرایندهای واجی لهجه گلیپایگانی در چارچوب نظریه بهینگی ۴۱

۸ . غیائی گلیپایگانی، محمدجواد، (۱۳۷۸). فرهنگ عامه گلیپایگان: شامل لغات، امثال و اشعار محلی، مناظره و اشعار برگزیده، تهران، علم و ادب.

۹ . کرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیه، (۱۳۸۳). «فرایند تضعیف در زبان فارسی». جشن نامه دکتر یدالله ثمره-پژوهش های زبان شناسی ایرانی (۲)، همدان، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا، صص ۱۸۹-۱۹۷.

۱۰ . کرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیه، (۱۳۸۵). واج شناسی (رویکردهای قاعده بنیاد)، تهران، سمت.

۱۱ . کلباسی، ایران، (۱۳۸۸). فرهنگ توصیفی گونه های زبانی ایران، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

۱۲ . مدرسی قوامی، گلناز، (۱۳۸۹). «نظریه بهینگی: مروری بر پیشینه و سازوکار آن»، مجموعه مقالات کارگاه بررسی نظریه بهینگی (به کوشش گلناز مدرسی قوامی)، تهران: انجمن زبان شناسی ایران، صص ۱-۹.

13 . Archangeli, D. B., (1999), "Introducing Optimality Theory", **Annual Review of Anthropology**, Vol. 28, pp. 531-552.

14 . Borjian, H. (2009), "Median Succumbs to Persian after Three Millennia of Coexistence: Language Shift in the Central Iranian Plateau", **Journal of Persianate Studies**, 2, pp. 62-87

15 . Crystal, D., (2003). **An Dictionary of Linguistics & Phonetics**, 6th edition, Oxford, Blackwell Publishers.

16 . De Lacy, P., (2007), **The Cambridge Handbook of Phonology**, Cambridge, Cambridge University Press.

17 . Kager, R., (1999), **Optimality Theory**, Cambridge, Cambridge University Press.

18 . Kenstowicz, M., (1994), **Phonology in Generative Grammar**, Oxford, Blackwell Publishers.

- 19 . Kord-e Zafaranlu Kambuzya, A. , Aghagolzade, F. & B. Jam, (2009), "An Optimality-Theoretic Account of Dissimilation in Persian", **International Journal of Humanities**, vol. 16(2), pp. 59-74.
- 20 . McCarthy. J., (2008), **Doing optimality Theory: Applying Theory to Data**, Maiden, Blackwell Publishing.
- 21 . McCharty, J., (2004), **Optimality Theory in Phonology**, Oxford, Blackwell.
- 22 . Prince, A. & Paul Smolensky, (1993), **Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar**, Ms. Rutgers University and University of Colorado at Boulder . Available at Rutgers Optimality Theory Archive (Accessed August 3, 2010)

