

بررسی تلفظ ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری در چارچوب نظریهٔ بهینگی

*دکتر بشیر جم

چکیده

ضمیرهای انعکاسی یا تاکیدی مفرد و جمع در زبان فارسی از پیوند تکواژ «خود» با ضمیرهای پیوسته که جزء پی‌بست‌ها هستند ساخته می‌شوند. این مقاله به تحلیل تطبیقی تلفظ ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری به عنوان یک گونهٔ زبان فارسی در چارچوب نظریهٔ بهینگی (پرینس و اسمولنسکی، ۲۰۰۴/ ۱۹۹۳) می‌پردازد. هدف این پژوهش معرفی فرایندها و محدودیت‌های مشترک و متفاوت در تلفظ‌های گوناگون ضمیرهای انعکاسی و تحلیل علت آنها و دست‌یابی به یک رتبه‌بندی دربرگیرندهٔ نهایی از محدودیت‌های مختلف در این گونه بوده است. رتبه‌بندی‌های نهایی تبیین‌کنندهٔ همهٔ تلفظ‌های ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری می‌باشند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افزایش پیش‌خیشومی در ضمیرهای انعکاسی جمع تنها فرایند مشترک بین فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری است. نیز علت اصلی تلفظ متفاوت ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری حذف همخوان /d/ی واژهٔ «خود» است که زمینه‌چین فرایند حذف واکهٔ پی‌بست برای رفع التقای واکه‌ها می‌گردد. همچنین، دلیل تلفظ همخوان پی‌بست /-aΣ/ به صورت [Σ] یا [s] در مناطق مختلف بختیاری نشین تبیین شده است. تحلیل‌ها نسبتاً در زمانی است چون تغییرات تلفظی ضمیرهای انعکاسی در تاریخ گویش بختیاری رخ داده‌اند و امروزه این ضمیرها تلفظ دیگری ندارند.

کلیدواژه‌ها: گویش بختیاری، ضمیرهای انعکاسی فارسی، افزایش پیش‌خیشومی، لثوی‌شدگی، حذف واج.

۱- مقدمه

این به تحلیل تلفظ ضمیرهای انعکاسی یا تأکیدی در گویش بختیاری به عنوان گونه‌ای زبان فارسی در چارچوب نظریه بهینگی (پرینس^۱ و اسمولنسکی^۲، ۲۰۰۴/۱۹۹۳) می‌پردازد. پس از مقدمه که شامل معرفی گویش بختیاری، پیشینه پژوهش و روش انجام پژوهش است، ابتدا ضمیرهای انعکاسی و فرایندهای واجی‌ای که بازنمایی‌های واجی را به بازنمایی‌های آوایی تبدیل کرده‌اند مطرح شده‌اند. سپس، در دو زیربخش «ضمیرهای انعکاسی مفرد» و «ضمیرهای انعکاسی جمع» چگونگی تلفظ این ضمیرها در هر دو گونه مورد تحلیل قرار گرفته‌اند.

۱-۱- گویش بختیاری

بختیاری از گویش‌های جنوب باختری ایران است، که در منطقه‌ای در باختر و جنوب باختری ایران به آن سخن می‌گویند. این منطقه از باختر به رود دز و شهرستان‌های دزفول و شوشتر در استان خوزستان، از شمال به الیگودرز و دورود در استان لرستان، از خاور به شهرکرد و بروجن در استان چهارمحال و بختیاری، و از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد محدود می‌شود. بختیاری یکی از سه گونه اصلی گویش لری است که بین لری لرستانی در شمال و لری کهگیلویه و بویراحمد در جنوب قرار گرفته است. این گویش و دیگر گونه‌های گویش لری بازمانده پارسی میانه است، که خود بازمانده پارسی باستان است (طاهری، ۱۳۹۱). بر این اساس، بختیاری از گویش‌های کهن زبان پارسی است.

۱-۲- پیشینه پژوهش

پیرامون ویژگی‌های گوناگون زبان‌شناختی گویش بختیاری پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. از این میان می‌توان به آثار زیر اشاره کرد؛ خسروی (۱۳۶۸) و طاهری

^۱ - Alan Prince

^۲ - Paul Smolensky

(۱۳۸۹) به توصیف کلی این گویش پرداخته‌اند. طاهری (۱۳۸۵)، رضایی و امانی بابادی (۱۳۹۲) و رضایی و شجاعی (۱۳۹۶) نیز به بحث‌های دستوری پرداخته‌اند. دو واژه‌نامه مددی (۱۳۷۵) و سرلک (۱۳۸۳) نیز تاکنون به چاپ رسیده‌اند. آنونبی^۱ و طاهری اردلی (۲۰۱۷) هشتاد واژه بختیاری را در بیست و نه منطقه بختیاری‌نشین مقایسه کرده‌اند. همچنین، چندین پایان‌نامه کارشناسی ارشد همچون ذوالفقاری (۱۳۷۶)، غلامزاده (۱۳۷۹)، عباسی سورشجانی (۱۳۹۰) و سلطانی (۱۳۹۱) پیرامون گویش بختیاری نوشته شده‌اند. اما در سه اثر مهم یعنی لوریمر^۲ (۱۹۲۲)، ویندفور (۱۹۸۸) و آنونبی و اسدی (۲۰۱۴) به ویژگی‌های واج‌شناختی پرداخته شده است. اورکی و همکاران (۱۳۹۶) به فرایند حذف همخوان در چارچوب نظریه بهینگی، و فاضل و موحدنساچ (۱۳۹۶) بدون چارچوب نظری خاصی به بررسی تطبیقی فرایندهای واجی در گویش بختیاری با فارسی دری پرداخته‌اند.

از آنجا که ضمیرهای انعکاسی از پیوند تکواژ «خود» با پی‌بست‌های ضمیری تشکیل شده‌اند، نزدیکترین موضوع به مقاله پیش رو چهار پژوهش زیر هستند که پیرامون تلفظ واژه‌بست‌های زبان فارسی انجام شده‌اند؛ بی‌جن‌خان و ابوالحسنی‌زاده (۱۳۹۰) ویژگی‌های آوایی و الگوی تکیه زیرویمی در گروه واژه‌بست و کلمه واجی را مورد مقایسه قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند که گروه واژه‌بست با کلمه واجی از نظر نوایی متفاوت است زیرا الگوی تکیه زیرویمی H^* بر روی هجای آخر کلمه واجی و در گروه واژه‌بست، بر روی هجاهای قبل از واژه‌بست قرار می‌گیرد. نیز بی‌جن‌خان و ابوالحسنی‌زاده (۱۳۹۱) سطح گروه واژه‌بست در سلسله‌مراتب نوایی نظام واج‌شناختی زبان فارسی امروز را بررسی کرده و نتیجه‌گیری کرده‌اند که گروه واژه‌بست را باید یک سطح نوایی معتبر در سلسله‌مراتب نوایی زبان فارسی دانست. بهرامی خورشید و کامبوزیا (۱۳۹۳) نیز چگونگی اتصال پی‌بست‌های ضمیری

^۱ - Erik Anonby

^۲ - David Lockhart Robertson Lorimer

به اسامی مختوم به واکه در زبان فارسی را بررسی کرده و برآنند که نظام پی‌بست‌های ضمیری در زبان فارسی، نظامی سه‌عضوی متشکل از اول شخص، دوم شخص و سوم شخص مفرد است که تنها از یک همخوان مفرد تشکیل شده‌اند و صورت جمع متناظر آنها از افزودن پسوند جمع ساز 'An-' حاصل می‌گردد. سرانجام جم (۱۳۹۴ب) به تاثیر فرایندهای واجی بر تلفظ‌های گوناگون فعل پی‌بستی /ast-/ در بافت‌های مختلف در گونه محاوره‌ای معیار پرداخته و چگونگی تبدیل این پی‌بست به سه صورت [as]، [s] و [e] را در چارچوب نظریه بهینگی مورد تحلیل قرار داده است.

۱-۳- روش پژوهش

این مقاله به روش تحلیلی به بررسی تلفظ ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری می‌پردازد. داده‌های این پژوهش شامل شش ضمیر انعکاسی مفرد و جمع در گویش بختیاری است. شیوه گردآوری ضمیرهای انعکاسی از طریق پرسش از گویشوران بومی این مناطق شامل استادان، دانشجویان و کارمندان دانشگاه شهرکرد صورت پذیرفته است. پس از معرفی ضمیرهای انعکاسی مفرد و جمع در گویش بختیاری، فرایندهای واجی تاثیرگذار در تلفظ این ضمیرها و چگونگی تلفظ آنها در چارچوب نظریه بهینگی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. بدین ترتیب که در آغاز، محدودیت‌هایی که تعاملشان با یکدیگر موجب رخداد یا عدم رخداد این فرایندهای واجی شده معرفی و رتبه‌بندی می‌شوند. به هدف دستیابی به رتبه‌بندی‌های نهایی، رتبه‌بندی‌های مربوط به هر گونه به تدریج تکمیل می‌شوند تا در نهایت بتوانند تبیین‌کننده همه تلفظ‌های ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری باشند.

گفتنی است که تحلیل‌ها نسبتاً در زمانی است. چون تغییرات تلفظی ضمیرهای انعکاسی از جمله افزایش پیش‌خیشومی در تاریخ این گویش رخ داده‌اند و امروزه این ضمیرها تلفظ دیگری ندارند.

- مسئله اصلی در مورد گویش بختیاری، چگونگی تعیین بازنمایی واجی ضمیرهای انعکاسی آن است. بر این اساس هدف این پژوهش پاسخ به سه پرسش زیر است:
- ۱- آیا ضمیرهای انعکاسی در فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری دارای بازنمایی واجی (درون‌داد) مشترکی هستند؟
 - ۲- چه فرایندها و محدودیت‌های واجی‌ای تلفظ ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری را تعیین می‌کنند؟
 - ۳- نظریهٔ بهینگی تلفظ ضمیرهای انعکاسی سوم‌شخص مفرد و جمع با یکی از دو همخوان [Σ] یا [s] در گویش بختیاری را چگونه تبیین می‌کند؟
- منظور از فارسی گفتاری معیار آن گونهٔ زبانی است که در گفتار شهروندان تهرانی یا در رسانه‌ها به کار می‌رود.

۲- تحلیل داده‌ها

ضمیرهای انعکاسی یا تاکید‌ی زبان فارسی که شامل «خودم»، «خودت»، «خودش»، «خودمان»، «خودتان» و «خودشان» هستند به ترتیب از پیوند تکواژ «خود» با ضمیرهای پیوستهٔ /-am/، /-at/، /-aΣ/، /-emAn/، /-etAn/ و /-eΣAn/ که بر اساس کلباسی (۱۳۷۱: ۳۲) و شقاقی (۱۳۸۷: ۷۴) جزء پیوست‌ها هستند ساخته می‌شوند. طبق تعریف شقاقی (۱۳۸۷: ۷۴) واژه‌بست یک تکواژ وابستهٔ دستوری فاقد تکیه است که در ساخت‌های بزرگ‌تر از واژه شرکت می‌کند و از نظر آوایی با پایهٔ خود یک واژهٔ واجی می‌سازد. واژهٔ واجی یک گروه یا ساخت نحوی است که از نظر آوایی همانند یک واژه تلفظ می‌شود، اما از نظر صرفی، نحوی و معنایی یک واژه به شمار نمی‌رود. واژه‌بست‌ها همچون وندها به یک میزبان نیاز دارند تا به آن بچسبند. ولی بر خلاف وندها جزئی از ساختمان واژه محسوب نمی‌شوند.

ضمیرهای انعکاسی یا تاکید‌ی در گویش بختیاری به ترتیب شامل «خوم»، «خوت»، «خوش» یا «خوس»، «خومون»، «خوتون» و «خوشون» یا «خوسون» هستند. تلفظ

فارسی گفتاری معیار ضمیرهای انعکاسی و بازنمایی واجی آنها همراه با تلفظ بختیاری این ضمیرها در (۱) نشان داده شده است:

(۱) مقایسه تلفظ ضمیرهای انعکاسی در فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری

ضمیر انعکاسی	بازنمایی واجی	فارسی گفتاری معیار	گویش بختیاری
خودم	/ɛodam/	[ɛodam]	[ɛom]
خودت	/ɛodat/	[ɛodet]	[ɛot]
خودش	/ɛodaɣ/	[ɛodeɣ]	[ɛoɣ; ɛos]
خودمان	/ɛodemAn/	[ɛodemun]	[ɛomun]
خودتان	/ɛodetAn/	[ɛodetun]	[ɛotun]
خودشان	/ɛodeɣAn/	[ɛodeɣun]	[ɛosun] [ɛoɣun;]

چگونگی تعیین بازنمایی واجی داده‌ها یکی از چالش‌های اساسی در تحلیل لهجه‌ها و گویش‌های زبان‌هاست. در علم واج‌شناسی هنگامی می‌توان از رخداد یک فرایند واجی سخن به میان آورد که انگیزه و دلیل کافی برای تعیین بازنمایی واجی آن وجود داشته باشد (جم، ۱۳۹۴پ: نوزده). بر این اساس، بازنمایی واجی فارسی گفتاری معیار لزوماً برابر با تلفظ زیرساختی واژه‌ها در لهجه‌ها و گویش‌های دیگر زبان فارسی نیست. مگر این‌که انگیزه و دلیل کافی برای آن فراهم باشد. خوشبختانه در مورد بازنمایی واجی ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری این مشکل وجود ندارد زیرا با توجه به دلایل زیر آشکار می‌شود که این ضمیرها در فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری بازنمایی واجی (درون‌داد) مشترکی دارند:

با مقایسهٔ تلفظ بختیاری ضمیرهای انعکاسی با بازنمایی‌های واجی در (۱) آشکار می‌شود که در تلفظ بختیاری، همخوان /d/ی تکواژ «خود» و واکه آغازین پی‌بست وجود ندارند. حال اگر در بازنمایی واجی همخوان /d/ را از تکواژ «خود» حذف کنیم آنگاه شاهد التقای واکه /o/ی این تکواژ با واکهٔ آغازین پی‌بست خواهیم بود. با توجه به این واقعیت که التقای واکه‌ها در زبان فارسی مجاز نیست، ناگزیر واکهٔ آغازین

پی‌بست به عنوان یک راهکارِ رفع التقای واکه‌ها (ر. ک. جم، ۱۳۹۴ الف) حذف می‌شود. بدین ترتیب تلفظ حاصل شده همان تلفظ بختیاری است. برای نمونه، مراحل اشتقاق [ɛot] از /ɛod+ at/ در زیر نشان داده شده است:

/ɛod+ at/	(۲) بازنمایی واجی
ɛoat	التقای واکه‌ها با حذف همخوان /d/
ɛot	رفع التقای واکه‌ها با حذف واکه پی‌بست
[ɛot]	بازنمایی آوایی

بنابراین، علت اصلی تفاوت تلفظ بختیاریِ ضمیرهای انعکاسی با بازنمایی واجی حذف همخوان /d/ی تکواژ «خود» است که ضمن ایجاد التقای واکه‌ها زمینه‌چین حذف واکه پی‌بست شده است. گفتنی است حذف یا تضعیف همخوان انسدادی /d/ در میان و انتهای واژه‌ها یکی از ویژگی‌های بارز گویش بختیاری است. دلیل دوم، رخداد فرایند افزایشی پیش‌خیشومی به طور مشترک در ضمیرهای انعکاسی جمع در گویش بختیاری و فارسی گفتاری معیار است.

دلیل سوم، به تلفظ ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد در این گویش مربوط می‌شود؛ همخوان /ɔ/ در پی‌بست ضمیری /-aɔ/ در برخی مناطق بختیاری‌نشین به همان صورت کامی [ɔ] و در مناطق دیگر به صورت لثوی [s] تلفظ می‌شود. برای نمونه، در آردل، لردگان، کیار، فلارد و گهرو تلفظ [ɔ]، و در مسجدسلیمان، فارسان، کوه‌رنگ، چغاخور، دستنا، ده‌چشمه، چلیچه، خان‌میرزای لردگان و دیناران تلفظ [s] رایج است. البته در شهرهایی همچون شهرکرد، ایذه و الیگودرز هر دو تلفظ رایج است که به طوایف ایل بختیاری ساکن در این شهرها بستگی دارد. روی هم‌رفته، بررسی‌ها نشان می‌دهد که تلفظ این پی‌بست ضمیری با همخوان [s] رایج‌تر است و در واقع یکی از ویژگی‌های بارز گویش بختیاری به شمار می‌رود.^۱ با توجه به این دوگانگی در

^۱ این آمار از طریق پرسش از گویشوران بومی این مناطق فراهم شده است.

تلفظ و نیز با توجه به این که این ضمیر طبق فرهنگ معین (ص. ۱۹۹۰) در پارسی میانه به صورت /-aΣ-/ تلفظ می‌شده، مشخص می‌شود که تلفظ زیرساختی یا درون‌داد آن همان صورت /-aΣ-/ است. تلفظ ضمیرهای انعکاسی مفرد و جمع در گویش بختیاری در ادامه مورد تحلیل قرار گرفته است.

۲-۱- ضمیرهای انعکاسی مفرد

عامل حذف همخوان /d/ در ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری محدودیت نشان‌داری $[d]_{ref}^*$ است^۲ که مانع تلفظ این همخوان انسدادی در ضمیرهای انعکاسی می‌شود. محدودیت پایایی MAX(stem) (ولف^۳، ۲۰۰۹) در برابر آن قرار دارد و حذف هر واجی را از پایه جریمه می‌کند. همچنین، دلیل مجاز نبودن التقای واکه‌ها محدودیت نشان‌داری HIATUS*(مک‌کارتی،^۴ ۲۰۰۲: ۱۱۷-۱۱۶) است که ضد التقای واکه‌هاست. در ضمیرهای انعکاسی گویش بختیاری این محدودیت از طریق حذف واکهٔ پی‌بست ارضا می‌شود. سرانجام محدودیت کلی‌تر ضد حذف MAX (مک‌کارتی و پرینس، ۱۹۹۵) که حذف هر واجی را در برون‌داد جریمه می‌کند در برابر HIATUS* قرار دارد. رتبه‌بندی (۳) تبیین‌کنندهٔ تلفظ ضمیرهای انعکاسی مفرد در گویش بختیاری است:

$$*HIATUS \gg MAX(stem) \gg MAX (۳) * [d]_{ref} \gg$$

^۱ اندیس ref کوتاه‌نگاشت reflexive است.

^۲ در نظریهٔ بهیگی افزون بر محدودیت‌های جهانی، محدودیت‌های خاص زبانی نیز به کار می‌روند که معمولاً شامل محدودیت‌های خاص تکواژی هستند و از پیدایش این نظریه رایج بوده‌اند. مانند محدودیت خاص تکواژی (Edgemost (um; L) (پرینس و اسمولنسکی (۲۰۰۴: ۴۲) در زبان تاگالوگ. این محدودیت جهانی نیست زیرا تکواژ /-um/ در هر زبانی وجود ندارد (دو لسی، ۲۰۱۱: ۱۵۰۹).

^۳ Matthew Wolf
^۴ John J. McCarthy

تلفظ ضمیرهای انعکاسی اول شخص و دوم شخص مفرد در گویش بختیاری در تابلوهای به هم پیوسته (۴a) و (۴b) مورد تحلیل قرار گرفته است. تابلوهای به هم پیوسته (εa) و (εb): تحلیل تلفظ ضمیرهای انعکاسی اول شخص و دوم شخص مفرد در گویش بختیاری

Input: /εod+ am/	*[d] _{ref}	*HIATUS	MAX(stem)	MAX
a. i [εom]			*	**
a. ii [εam]			!***	**
a. iii [εo. am]		!*	*	*
a. iv [εodam]	!*			
Input: /εod+ at/				
b. i [εot]			*	**
b. ii [εat]			!***	**
b. iii [εo. at]		!*	*	*
b. iv [εodat]	!*			

همان گونه که در هر دو تابلوی به هم پیوسته (۴a) و (۴b) پیداست، ابتدا گزینه‌های پایایی (a. iv) و (b. iv) محدودیت نشان‌داری بالامرته $*[d]_{ref}$ را به دلیل داشتن همخوان /d/ نقض کرده و از رقابت کنار رفته‌اند. سپس، گزینه‌های (a. iii) و (b. iii) به دلیل التقای واکه‌هایشان محدودیت نشان‌داری $*HIATUS$ را نقض کرده و آنها نیز از رقابت کنار رفته‌اند. سرانجام رقابت دو گزینه (a. i) و (a. ii) در تابلوی (۴a) و رقابت دو گزینه (b. i) و (b. ii) در تابلوی (۴b) به محدودیت پایایی MAX(stem) کشیده می‌شود. در گزینه‌های (a. ii) و (b. ii) دو واج /o/ و /d/ از پایه /εod/ حذف شده‌اند. ولی در گزینه‌های (a. i) و (b. i) فقط واج /d/ از پایه /εod/ حذف شده است. پس گزینه‌های (a. ii) و (b. ii) دو بار و گزینه‌های (a. i) و (b. i) فقط یک بار این محدودیت را نقض کرده‌اند. بنابراین، گزینه‌های (a. i) و (b. i) که مرتکب تعداد نقض کمتری شده‌اند به عنوان برون داد بهینه برگزیده

می‌شوند. همان‌طور که پیشتر بیان شد ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد در مناطق مختلف بختیاری‌نشین به یکی از دو صورت [EoΣ] یا [Eos] تلفظ می‌شود. عامل تبدیل همخوان /s/ به همخوان [s] در این پی‌بست ضمیری، وجود محدودیت نشان‌داری *Σ]enc است. این محدودیت وجود همخوان [Σ] را در پی‌بست مجاز نمی‌شمارد. از آنجا که همخوان کامی /s/ طی فرایند «لثوی شدگی» به همخوان لثوی [s] تبدیل می‌شود، محدودیت پایایی IDENT[palatal] که تغییر مشخصهٔ کامی را در برون‌داد نسبت به صورت متناظر آن در درون‌داد جریمه می‌کند، با محدودیت نشان‌داری *Σ]enc در تقابل است. تسلط محدودیت نشان‌داری *Σ]enc بر محدودیت IDENT[palatal] در رتبه‌بندی (۵) ضامن رخداد این فرایند «لثوی شدگی» است:

*HIATUS >> MAX(stem) >> *Σ]enc >> (۵) *[d]ref >> IDENT[palatal] >> MAX

تابلوی (۶) علت تبدیل ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد /EodaΣ/ به [Eos] در گویش بختیاری را تبیین می‌کند:

تابلوی (۶) تبدیل ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد /EodaΣ/ به [Eos]

Input: /Eod+aΣ/	*[d]ref	*HIATUS	MAX (stem)	*Σ]enc	IDENT [palatal]	MAX
a. [Eos]			*		*	**
b. [EoΣ]			*	!*		**
c. [Eas]			!*		*	**
d. [EaΣ]			!*	*		**
e. [Eoas]		!*	*		*	*
f. [EoaΣ]		!*	*	*		*
g. [Eodas]	!*				*	
h. [EodaΣ]	!*			*		

در تابلوی (۶)، ابتدا دو گزینه (g) و (h) محدودیت نشان‌داری بالامرتبه $[d]_{ref}^*$ را به دلیل داشتن همخوان /d/ نقض کرده و از رقابت کنار رفته‌اند. سپس، دو گزینه (e) و (f) به دلیل التقای واکه‌هایشان محدودیت نشان‌داری $HIATUS^*$ را نقض کرده و آنها نیز از رقابت کنار رفته‌اند. در مرحله بعد رقابت چهار گزینه (a)، (b)، (c) و (d) به محدودیت پایایی $MAX(stem)$ کشیده می‌شود. در گزینه‌های (c) و (d) دو واج /o/ و /d/ از پایه $/\Xi od/$ حذف شده‌اند. ولی در گزینه‌های (a) و (b) فقط واج /d/ از پایه $/\Xi od/$ حذف شده است. پس هر یک از گزینه‌های (c) و (d) دو بار و هر یک از گزینه‌های (a) و (b) فقط یک بار این محدودیت را نقض کرده‌اند. بنابراین، گزینه‌های (c) و (d) که مرتکب تعداد نقض بیشتری شده‌اند از رقابت کنار می‌روند و رقابت گزینه‌های (a) و (b) که مرتکب تعداد نقض کمتری شده‌اند به محدودیت نشان‌داری $[\Sigma]_{enc}^*$ کشیده می‌شود. در این مرحله پایانی گزینه (b) به دلیل داشتن همخوان کامی $/\Sigma/$ این محدودیت را نقض کرده است. از این رو، گزینه (a) که فاقد این همخوان است به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده شده است.

اما چرا در گویش برخی مناطق و طوایف ایل بختیاری، همخوان $/\Sigma/$ در ضمیر انعکاسی سوم‌شخص به همخوان [s] تبدیل نمی‌شود؟ بر اساس نظریه بهینگی علت عدم رخداد این تبدیل این است که در دستور زبان گویش این مناطق محدودیت منع‌کننده وجود همخوان $/\Sigma/$ در پی‌بست، یعنی $[\Sigma]_{enc}^*$ تحت تسلط محدودیت پایایی $IDENT[palatal]$ است. این تسلط در رتبه‌بندی (۷) علت عدم رخداد این فرایند «لثوی‌شدگی» است:

$HIATUS \gg MAX(stem) \gg IDENT[palatal] \gg (v) [d]_{ref}^* \gg [\Sigma]_{enc}^* \gg MAX$

تابلوی (۸) علت تبدیل ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد $/\Xi o \Sigma/$ به $[\Xi o \Sigma]$ و عدم تبدیل آن به $[\Xi o s]$ در گویش برخی از طوایف یا مناطق بختیاری را تبیین می‌کند:

تابلوی (۸) تبدیل ضمیر انعکاسی سوم شخص مفرد / $\Xi\text{oda}\Sigma$ / به [$\Xi\text{o}\Sigma$] و عدم تبدیل آن به [Ξos]

Input: / $\Xi\text{od}+\text{a}\Sigma$ /	*[d] _{ref}	*HIATUS	MAX (stem)	IDENT [palatal]	*[Σ] _{enc}	MAX
a. $\Xi\text{o}\Sigma$			*		*	**
b. Ξos			*	!*		**
c. Ξas			!**	*		**
d. $\Xi\text{a}\Sigma$!**		*	**
e. Ξoas		!*	*	*		*
f. $\Xi\text{oa}\Sigma$!*	*		*	*
g. Ξodas	!*			*		
h. $\Xi\text{oda}\Sigma$!*				*	

در تابلوی (۸) رقابت گزینه‌ها تا محدودیت MAX(stem) همانند تابلوی (۵) است. تا این که سرانجام رقابت گزینه‌های (a) و (b) به محدودیت پایایی IDENT[palatal] کشیده می‌شود. در این مرحله گزینه (b) به دلیل تغییر مشخصه کامی این محدودیت را نقض کرده است. از این رو، گزینه (a) که این مشخصه در آن حفظ شده به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده شده است.

۲-۲- ضمیرهای انعکاسی جمع

در ضمیرهای انعکاسی جمع در گویش بختیاری افزون بر حذف همخوان /d/ی تکواژ «خود» و واکه آغازین پی‌بست، همچون فارسی گفتاری معیار فرایند اجباری «افراشتگی پیش خیشومی» رخ می‌دهد. رتبه‌بندی (۹) تبیین‌کننده رخداد این فرایندها در ضمیرهای انعکاسی اول شخص و دوم شخص جمع است:

*HIATUS >> MAX(stem) >> MAX, (۹) *[d]_{ref}, *[A]N >> IDENT[low]

تابلوی (۱۰) علت تبدیل ضمیر انعکاسی اول شخص جمع / $\text{EodemAn}/$ به $[\text{Eomun}]$ در گویش بختیاری را تبیین می‌کند:

تابلوی (۱۰) تبدیل ضمیر انعکاسی اول شخص جمع / $\text{EomAn}/$ به $[\text{Eomun}]$

Input: / $\text{Eod}+$ $\text{emAn}/$	*[d] _{ref}	*[A]N	*HIATUS	MAX (stem)	MAX	IDENT [low]
a. $[\text{Eomun}]$				*	**	**
b. $[\text{Emun}]$!*	**	**
c. $[\text{EomAn}]$!*			**	**
d. $[\text{EmAn}]$!*		*	**	**
e. $[\text{Eoemun}]$!*		*	*
f. $[\text{EoemAn}]$!*	*	*	*	*
g. $[\text{Eodemun}]$!*			*		
h. $[\text{EodemAn}]$!*	*		*		

همان گونه که در تابلوی (۱۰) پیداست، ابتدا گزینه‌های (g) و (h) محدودیت نشان‌داری بالامرته $*[\text{d}]_{\text{ref}}$ را به دلیل داشتن همخوان /d/ نقض کرده و از رقابت کنار رفته‌اند. سپس، گزینه‌های (c)، (d) و (f) به علت داشتن توالی واکه [A] و همخوان خیشومی [n] محدودیت $*\text{A}[\text{N}]$ را نقض کرده و آنها نیز از رقابت کنار رفته‌اند. گزینه (e) نیز به دلیل التقای واکه‌هایش محدودیت نشان‌داری $*\text{HIATUS}$ را نقض کرده و از رقابت کنار رفته است. سرانجام رقابت دو گزینه (a) و (b) به محدودیت MAX(stem) کشیده می‌شود. در گزینه (b) دو واج /o/ و /d/ از پایه $/\text{Eod}/$ حذف شده‌اند. ولی در گزینه (a) فقط واج /d/ از پایه $/\text{Eod}/$ حذف شده است. پس گزینه (b) دو بار و گزینه (a) فقط یک بار این محدودیت را نقض کرده‌اند. بنابراین، گزینه (a) که مرتکب تعداد نقض کمتری شده، به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده می‌شود.

تابلو تبیین‌کنندهٔ تبدیل ضمیر انعکاسی دوم‌شخص جمع / EodetAn / به $[\text{Eotun}]$ نیز همانند تابلوی (۱۰) است. از این رو، از پرداختن به آن صرف‌نظر کرده و به تحلیل تلفظ ضمیر انعکاسی سوم‌شخص جمع می‌پردازیم. طبق انتظار، مناطق یا طوایف بختیاری‌ای که ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد را به صورت $[\text{Eos}]$ تلفظ می‌کنند، صورت جمع آن را نیز به صورت $[\text{Eosun}]$ تلفظ می‌کنند. این تلفظ حاصل رخداد چهار فرایند واجی حذف همخوان /d/ حذف واکهٔ /e/ برای رفع التقای واکه‌ها، لثوی‌شدگی و افزایش پیش‌خیشومی است. رتبه‌بندی (۱۱) تبیین‌کنندهٔ رخداد این تلفظ است:

*HIATUS >> MAX(stem) >> * $[\Sigma]_{\text{enc}}$ >> (۱۱) * $[\text{d}]_{\text{ref}}$, * $[\text{A}]\text{N}$ >> IDENT[*palatal*] >> MAX, IDENT[*low*]

تابلوی (۱۲) علت تبدیل ضمیر انعکاسی سوم‌شخص جمع / $\text{Eode}\Sigma\text{An}$ / به $[\text{Eosun}]$ در گویش بختیاری را تبیین می‌کند:

تابلوی (۱۲) تبدیل ضمیر انعکاسی سوم‌شخص جمع / $\text{Eode}\Sigma\text{An}$ / به $[\text{Eosun}]$

Input: / $\text{Eod} + e\Sigma\text{An}$ /	* $[\text{d}]_{\text{ref}}$	* $[\text{A}]\text{N}$	*HIATUS	MAX (stem)	* $[\Sigma]_{\text{enc}}$	IDENT [palatal]	MAX	IDENT [low]
a. $[\text{Eosun}]$				*		*	**	*
b. $[\text{Eo}\Sigma\text{un}]$				*	!*		**	*
c. $[\text{Eesun}]$!*		*	**	*
d. $[\text{Ee}\Sigma\text{un}]$!*	*		**	*
e. $[\text{EosAn}]$!*		*		*	**	
f. $[\text{Eo}\Sigma\text{An}]$!*		*	*		**	
g. $[\text{Eoesun}]$!*	*		*	*	*
h. $[\text{Eoe}\Sigma\text{un}]$!*	*	*		*	*
i. $[\text{EodesAn}]$!*	*				*		
j. $[\text{Eode}\Sigma\text{An}]$!*	*			*			

همان‌گونه که در تابلوی (۱۲) پیداست، ابتدا گزینه‌های (i) و (j) محدودیت نشان‌داری بالامرته $*[d]_{ref}$ را به دلیل داشتن همخوان /d/ نقض کرده و از رقابت کنار رفته‌اند. سپس، گزینه‌های (e) و (f) به علت داشتن توالی واکه [A] و همخوان خیشومی [n] محدودیت $*A[N]$ را نقض کرده و آنها نیز از رقابت کنار رفته‌اند. گزینه‌های (g) و (h) نیز به دلیل التقای واکه‌هایش محدودیت نشان‌داری HIATUS* را نقض کرده و از رقابت کنار رفته‌اند. رقابت گزینه‌های (a)، (b)، (c) و (d) به محدودیت MAX(stem) کشیده می‌شود. در دو گزینه (c) و (d) دو واج /o/ و /d/ از پایه $/\Xi od/$ حذف شده‌اند. ولی در دو گزینه (a) و (b) فقط واج /d/ از پایه $/\Xi od/$ حذف شده است. پس دو گزینه (c) و (d) دو بار و دو گزینه (a) و (b) فقط یک بار این محدودیت را نقض کرده‌اند. بنابراین، گزینه‌های (c) و (d) که مرتکب تعداد نقض بیشتری شده‌اند از رقابت کنار می‌روند و رقابت گزینه‌های (a) و (b) که مرتکب تعداد نقض کمتری شده‌اند به محدودیت نشان‌داری $*[\Sigma]_{enc}$ کشیده می‌شود. در این مرحله پایانی گزینه (b) به دلیل داشتن همخوان کامی / Σ / این محدودیت را نقض کرده است. از این‌رو، گزینه (a) که فاقد این همخوان است به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده شده است.

همان‌طور که انتظار می‌رود مناطق یا طوایفی هم که ضمیر انعکاسی سوم‌شخص مفرد را به صورت $[\Xi o \Sigma]$ تلفظ می‌کنند، صورت جمع آن را نیز به صورت $[\Xi o \Sigma un]$ تلفظ می‌کنند. در این مورد نیز علت عدم رخداد فرایند لثوی‌شدگی همان تحت تسلط بودن محدودیت نشان‌داری $*[\Sigma]_{enc}$ توسط محدودیت پایایی IDENT[*palatal*] در دستور زبان گویش این مناطق است که در رتبه‌بندی (۱۳) علت عدم رخداد «لثوی‌شدگی» را تبیین می‌کند:

$*HIATUS \gg MAX(stem) \gg (13) * [d]_{ref}, * [A]N \gg$
 $IDENT[*palatal*] \gg * [\Sigma]_{enc} \gg MAX, IDENT[*low*]$

تابلوی (۱۴) علت تبدیل ضمیر انعکاسی سوم شخص جمع /EodeΣAn/ به [EoΣun] و عدم تبدیل آن به [Eosun] در گویش برخی از طوایف یا مناطق بختیاری را تبیین می‌کند:

تابلوی (۱۴) تبدیل ضمیر انعکاسی سوم شخص جمع /EodeΣAn/ به [EoΣun] و عدم تبدیل آن به

[Eosun]

Input: /Eod+ eΣAn/	*[d] _{ref}	*[A]N	*HIATUS	MAX (stem)	IDENT [palatal]	*[Σ] _{enc}	MAX	IDENT [low]
a. [EoΣun]				*		*	**	*
b. [Eosun]				*	!*		**	*
c. [Eesun]				*!	*		**	*
d. [EeΣun]				*!		*	**	*
e. [EosAn]		!*		*	*		**	
f. [EoΣAn]		!*		*		*	**	
g. [Eoesun]			!*	*	*		*	*
h. [EoeΣun]			!*	*		*	*	*
i. [EodesAn]	!*	*			*			
j. [EodeΣAn]	!*	*				*		

در تابلوی (۱۴) رقابت گزینه‌ها تا محدودیت MAX(stem) همانند تابلوی (۱۲) است. تا این که سرانجام رقابت گزینه‌های (a) و (b) به محدودیت پایایی IDENT[palatal] کشیده می‌شود. در این مرحله گزینه (b) به دلیل تغییر مشخصه کامی این محدودیت را نقض کرده است. از این رو، گزینه (a) که این مشخصه در آن حفظ شده به عنوان برون‌داد بهینه برگزیده شده است.

۳- نتیجه‌گیری

در این پژوهش به رتبه‌بندی‌های نهایی که تبیین‌کننده همه تلفظ‌های ضمیرهای انعکاسی مفرد و جمع گویش بختیاری باشند دست‌یافته شده است.

در پاسخ به پرسش نخست در مورد ماهیت بازنمایی زیرساختی یا درون‌داد ضمیرهای انعکاسی در گویش بختیاری، مشخص شد که ضمیرهای انعکاسی در فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری دارای بازنمایی واجی (درون‌داد) مشترکی هستند. زیرا با مقایسه تلفظ ضمیرهای انعکاسی در این دو گونه آشکار شد که علت اصلی تفاوت آنها حذف همخوان /d/ یا تکواژ «خود» در گویش بختیاری است که ضمن ایجاد التقای واکه‌ها زمینه‌چین حذف واکه پی‌بست شده است. رخداد فرایند افراستگی پیش‌خیشومی به طور مشترک در ضمیرهای انعکاسی جمع در گویش بختیاری و فارسی گفتاری معیار نیز مشترک بودن بازنمایی زیرساختی در هر دو گونه را تایید می‌کند. همچنین، تلفظ همخوان پی‌بست /-aΣ/ به یکی از دو صورت [Σ] یا [s] در مناطق مختلف بختیاری‌نشین که در پارسی میانه به صورت /-aΣ/ بوده، مشخص کرد که تلفظ زیرساختی یا درون‌داد آن همان صورت /-aΣ/ است.

در پاسخ به پرسش دوم این پژوهش که چه فرایندها و محدودیت‌های مشترک یا متفاوتی تلفظ ضمیرهای انعکاسی در فارسی گفتاری معیار و گویش بختیاری را تعیین می‌کنند مشخص شد که در فارسی گفتاری معیار دو نوع فرایند افراستگی رخ می‌دهد؛ افراستگی پیش‌خیشومی که عامل آن محدودیت نشان‌داری A[N]* است و افراستگی واکه /a/ پی‌بست و تبدیل آن به [e] در ضمیرهای انعکاسی دوم‌شخص و سوم‌شخص مفرد که ظاهراً در قیاس با واکه [e] پی‌بست در ضمیرهای انعکاسی جمع رخ داده است. دلیل عدم رخداد این فرایند در ضمیر انعکاسی اول‌شخص مفرد تسلط محدودیت پایایی IDENT[low]_p بر محدودیت نشان‌داری [a]_{enc}* است. ولی واکه پی‌بست در گویش بختیاری تلفظ نمی‌شود. زیرا این واکه در پی حذف همخوان /d/ یا واژه «خود» به ناچار برای رفع التقای واکه‌ها در تمام ضمیرهای

انعکاسی مفرد و جمع حذف می‌گردد. همچنین، در بیشتر مناطق بختیاری‌نشین، طی فرایند لثوی‌شدگی همخوان /s/ در پی‌بست‌های ضمیری سوم‌شخص مفرد و جمع به همخوان [s] تبدیل می‌شود. محدودیت‌های مختلفی عامل رخداد هر یک از این فرایندهای واجی هستند.

چگونگی تحلیل نظریه بهینگی برای این دو نوع تلفظ موضوع پرسش سوم این پژوهش بود که علت تلفظ [s] تسلط محدودیت نشان‌داری [Σ]^{enc}* بر محدودیت IDENT[palatal] و علت تلفظ [Σ] تسلط محدودیت پایایی بر محدودیت نشان‌داری در دستور زبان گویش مناطق مختلف بختیاری‌نشین است.

منابع

- اورکی، غلام‌حسن؛ الخاص ویسی و منصوره شکرآمیز (۱۳۹۶). توصیف و تحلیل حذف همخوان در گویش بختیاری در چارچوب واج‌شناسی بهینگی. *فصلنامه تخصصی ادبیات و زبان‌های محلی ایران زمین*. مقاله ۱، دوره ۷، شماره ۳ - شماره پیاپی ۱۷، پاییز. ۱ - ۲۲.
- بهرامی خورشید، سحر و عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا (۱۳۹۳). اتصال پی‌بست‌های ضمیری به اسامی مختوم به واکه در زبان فارسی: چگونگی اتصال و بازنگری نظام پی‌بست‌های ضمیری. *زبان و زبان‌شناسی*، دوره ۱۰، شماره ۲۰، پاییز و زمستان. ۸۱ - ۱۰۲.
- بی‌جن‌خان، محمود و وحیده ابوالحسنی‌زاده (۱۳۹۰). دیرکرد قلّه هجا در ساخت نوایی واژه‌بست‌های زبان فارسی. *زبان پژوهی*، دوره ۳، شماره ۵، پاییز و زمستان. ۵۱ - ۹۸.
- بی‌جن‌خان، محمود و وحیده ابوالحسنی‌زاده (۱۳۹۱). شواهد واجی برای گروه واژه بست در سلسله مراتب نوایی زبان فارسی امروز. *زبان و زبان‌شناسی*، دوره ۸، شماره ۱۵، بهار و تابستان. ۲۷ - ۴۲. جم، بشیر (۱۳۹۴ الف). «راه‌کارهای برطرف کردن التقای واکه‌ها در زبان فارسی». *مجله زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*. سال هفتم، شماره ۱، پیاپی ۱۲، بهار و تابستان. ۷۹ - ۱۰۰.
- جم، بشیر (۱۳۹۴ ب). «تبیین تغییر تلفظ فعل پی‌بستی /ast- در بافت‌های گوناگون در چارچوب نظریه بهینگی». *پژوهش‌های زبانی*. دوره ۶، شماره ۱، بهار و تابستان. ۲۱ - ۴۰.

- جم، بشیر (۱۳۹۴ پ). فرهنگ توصیفی فرایندهای واجی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- جم، بشیر (۱۳۹۵). تحلیل استثناءها و گوناگونی آزاد در فرایند افراستگی پیش‌خیشومی در چارچوب نظریهٔ بهینگی پژوهش‌های زبانی، سال ۷، شماره ۲، پاییز و زمستان. ۱۹-۳۸.
- خسروی، عبدالعلی (۱۳۶۸). گویش بختیاری. اصفهان: نشر غزل.
- ذوالفقاری، سیما (۱۳۷۶). گویش بختیاری؛ بقا یا زوال. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- رضایی، والی و مریم امانی بابادی (۱۳۹۲). نمود دستوری در گویش لری بختیاری. فصلنامهٔ مطالعات زبان و گویش‌های غرب ایران، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی کرمانشاه. سال اول، شماره ۳، زمستان. ۱۳۹-۱۵۷.
- رضایی، والی و فرخنده شجاعی (۱۳۹۶). برخی ویژگی‌های رده‌شناختی گویش بختیاری مسجدسلیمان. پژوهش زبان‌شناسی تطبیقی. سال هفتم، شماره ۱۳، بهار و تابستان. ۱۶۷-۱۸۳.
- سرلک، رضا (۱۳۸۳). واژه‌نامهٔ گویش بختیاری چهارلنگ. تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
- سلطانی، لیلا (۱۳۹۱) توصیف فعل در گویش لری بختیاری ده تیرانی الیگودرز. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد رشته زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران جنوب.
- شقاقی، ویدا. (۱۳۸۷). مبنای صرف، تهران: سمت. صادقی، علی اشرف (۱۳۶۳). تبدیل 'آن' و 'آم' به 'اون' و 'اوم' در فارسی گفتاری و سابقهٔ تاریخی آن. مجلهٔ زبان‌شناسی. سال اول، شماره اول. ۵۲-۷۱.
- طاهری، اسفندیار (۱۳۸۵). فعل در گویش بختیاری. گویش‌شناسی. دوره ۳، شماره ۱ و ۲ (پیاپی ۵). ۸۶-۱۰۸.
- طاهری، اسفندیار (۱۳۸۹). گویش بختیاری کوه‌رنگ. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- طاهری، اسفندیار (۱۳۹۱). ریشه‌شناسی واژه‌هایی از گویش بختیاری. ویژه‌نامهٔ فرهنگستان (زبان‌ها و گویش‌های ایرانی). دورهٔ جدید بهار و تابستان. شماره ۱. ۱۱۱-۱۳۷.

- عباسی سورشجانی، ندا (۱۳۹۰). بررسی زبان‌شناختی گویش بختیاری چهارلنگ. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش زبان فارسی، دانشگاه پیام نور استان تهران.
- غلامزاده، اسحاق (۱۳۷۹). توصیف زبان‌شناختی گویش بختیاری رایج در ایذه و حومه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه اصفهان.
- فاضلی، محمدتقی و عبدالعزیز موحندنساج (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی فرایندهای آوایی و واجی در گویش بختیاری با فارسی دری. دو فصلنامه علمی-تخصصی مطالعات ایلات و عشایر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر. سال هفتم، شماره دوم، پاییز و زمستان. ۵۲-۲۵.
- کلباسی، ایران (۱۳۷۱). ساخت اشتقاقی واژه در فارسی امروز. تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی (پژوهشگاه).
- مددی، ظهراب (۱۳۷۵). واژه‌نامه گویش بختیاری. اهواز: نشر آیات.

Anonby, Erik & Ashraf Asadi (۲۰۱۴). *Bakhtiari Studies: Phonology, Text, Lexicon*. Acta Universitatis Upsaliensis.

Anonby, Erik and Mortaza Taheri-Ardali (۲۰۱۷). "Linguistic Diversity and Language Contact in Chahar Mahal va Bakhtiari Province, Iran." Paper presented at the ۷th International Conference on Iranian Linguistics (ICIL۷), Lomonosov Moscow State University and the Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, ۲۸-۳۰ August.

de Lacy, Paul (۲۰۱۱). **Markedness and faithfulness constraints**. In M. van Oostendorp, C. J. Ewen, E. Hume, and K. Rice (Ed.), *The Blackwell companion to Phonology*. Vol. ۳, Phonological Processes (pp. ۱۴۹۱-۱۵۱۲). Malden, MA: Blackwell.

Lorimer, David Lockhart Robertson. (۱۹۲۲). *The phonology of the Bakhtiari, Badakhshani, and Madaglashti dialects of modern Persian, with vocabularies*. London: Royal Asiatic Society. McCarthy, John J., and Alan Prince. (۱۹۹۵). Faithfulness and reduplicative identity, In J. Beckman; L Walsh Dickey & S. Urbanczyk, (eds.), *University of Massachusetts occasional papers in linguistics ۱۸: Optimality theory*

- (۲۴۹-۳۸۴), Amherst: GLSA. McCarthy, John J. (۲۰۰۲). *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miller, Corey. (۲۰۱۱). A Holistic Treatment of /ān/ to [un] in Persian. *Proceedings of ICPhS XVII*. Hong Kong. ۱۳۸۶-۱۳۸۹
- Prince, Alan, and Paul Smolensky. (۱۹۹۳/۲۰۰۴). *Optimality theory: constraint interaction in generative grammar*, Blackwell.
- Windfuhr, Gernot (۱۹۸۸). "Baḳtīārī tribe: The Baḳtīārī dialect". *Encyclopædia Iranica*, ۳. ۵, ۵۵۳-۶۰. New York: Center for Iranian Studies, Columbia University.
- Wolf, Matthew (۲۰۰۹). Mutation and learnability in optimality theory, In Anisa Schardl, Martin Walkow, Muhammad Abdurrahman (eds.), Proceedings of the thirty-eighth annual meeting of the north east linguistic society, vol. ۲, pp. ۴۶۹-۴۸۲.

