

تاریخ وصول: ۸۷/۳/۲۸

تاریخ تأیید: ۸۸/۲/۲۷



بررسی همزمانی و در زمانی قلب واجی در زبان فارسی

محمد رضا احمدخانی*

قلب واجی^۱ است. این پدیده فرایندی است که در آن در برخی زبانها تحت شرایط خاصی آرایش خطی آواها معکوس می شود. بنابراین، زمانی که آرایش خطی ...xy ... انتظار می رود، آرایش ...yx ... دیده می شود.

قلب واجی نقش مهمی در واج شناسی دارد و در بسیاری از کتب آموزشی زبان شناسی و فرهنگ های تخصصی به آن پرداخته شده است.

قلب واجی در همه زبانها اغلب به عنوان خطاهای گفتاری و ویژگی مشترک واج شناختی کودکان یافت می شود (Spencer, 1996: 48). قلب واجی در زبان شناسی تاریخی جایگاه خاص خود را دارد؛ اما در خطاهای گفتاری همانند لغزش زبانی نیز

چکیده: قلب واجی، فرایندی که در آن ترتیب واجها معکوس می شود، موضوع مطالعات بسیاری بوده است. قلب واجی می تواند منظم یا غیر منظم باشد. این فرایند در حوزه واج شناسی مطالعه همزمانی را به مطالعه در زمانی پیوند می دهد. هدف این مقاله بررسی قلب واجی در زبان فارسی معاصر و نیز در زبان پهلوی (ایرانی میانه) است. پس از مقدمه ماهیت فرایند قلب واجی از دیدگاه های مختلف بررسی می شود؛ سپس به انواع این فرایند اشاره می شود. در بخش اصلی مقاله داده های زبان فارسی و پهلوی بررسی می شود. تحلیل داده ها نشان می دهد که در زبان فارسی قلب واجی برای قرار دادن واج رساتر در مرکز هجا و رعایت اصل رسایی انجام می پذیرد.

کلیدواژه: قلب واجی، فارسی، پهلوی، همزمانی، در زمانی.

مقدمه

یکی از موضوعات بحث انگیز در نظریه واج شناسی

* عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، مرکز ورامین

پست الکترونیک: ahmadkhani@pnu.ac.ir

ساختاری خاصی داشته باشد؛ همانند تبدیل ساختاری نشاندار به بی نشان.

۱. ماهیت قلب واجی

در تبیین قلب واجی دیدگاه واحدی در واج‌شناسی غیرخطی وجود ندارد. در صورت‌بندی دیگر فرایندها چون همگونی (Clements, 1985) و ناهمگونی (Odden, 1987) وحدت رویه‌ای وجود دارد؛ برخلاف این فرایندها صورت‌بندی واحدی برای قلب واجی به عنوان قاعده‌ای ساده وجود ندارد. با این همه، اثرات قلب واجی از منظرهای مختلفی بررسی شده است: کاربرد پیاپی قواعد حذف و درج^۷ (Besnier, 1987)، گسترش مشخصه واحد (Rice, 1992)، جدایی صفحه‌ای مک کارتی^۸ (1989)، پیشینه‌سازی قالبی (Van Der Hulst & ..., 1995)، درج به هجاهای غیر مقبول (Lyche, 1995). نظریه بهینگی (McCarthy & ..., 1999) تغییرات آوایی عمدتاً حاصل تفسیر مجدد شنونده است. این عامل، به نوبه خود، به چند صورت حاصل می‌شود: گاهی خود زنجیره آوایی ممکن است عامل درک نادرست گفتار شود؛ زیرا گوینده از یک سو می‌تواند در تولید آواها بسیار دقت نمایند و، از سوی دیگر، گفتاری عامیانه و کوتاه شده تولید کند. به عبارت دیگر، شباهت آکوستیکی / شنیداری بین آواها می‌تواند میزان تمایز آواها را کاهش دهد و شناسایی آنها را دشوار سازد. (Hume, 1998) بنابراین، تسهیل تولید و درک انگیزه فرایندهای واجی هستند.

نشانه‌ها و بافت‌های آوایی برای شناسایی آواهای گفتار مهم هستند. برای مثال، هنگامی که بین

یافت می‌شود (Crystal, 1997:240). قلب واجی نوعی تغییر جزئی آوایی است. اغلب نمونه‌های این فرایند پراکنده و نامنظم هستند. (Powell, 1985: 104) قواعد قلب واجی به ندرت به کار می‌روند. به همین دلیل است که اغلب این فرایند از دیدگاه زبان‌شناسی تاریخی بررسی می‌شود و ماهیت پراکندگی آن را پدیده‌ای فرعی کرده است. به طور همزمانی قلب واجی عامل گفتاری است که در خطاهای گفتاری و روساختی یافت می‌شود. (Montreuil, 1981: 67)

راه حل معمول برای تبیین قلب واجی آن است که گفته شود این پدیده از لحاظ آوایی کمتر از پدیده‌های دیگر طبیعی است و بیشتر انگیزه‌ای واج‌شناختی دارد. در ابتدا به این دیدگاه در مکتب نو دستوریان توسط استهف^۲ و بروگمان^۳ (1878) اشاره شد و سپس بروگمان (1902: 346) به تبیین این نکته پرداخت که قلب واجی زمانی روی می‌دهد که آرایش آواها بی نشان نیستند و این عاملی می‌شود که گروهی از آواها در جایی قرار گیرند که برای گوینده تولید آن ساده‌تر باشد. این رویکرد بهینگی آوایی در مطالعات رده‌شناختی و توصیفی به چشم می‌خورد. به اعتقاد گرامونت^۴ (1923: 239) قلب واجی ساختارهای بهتری به دست می‌دهد و یکپارچگی و هماهنگی سیستم آوایی زبان‌ها را با استفاده از گروه‌هایی بی نشان در برابر گروه‌های آوایی نشاندار حفظ می‌کند. همچنین انواع خوشه‌های همخوانی غیرقابل تلفظ با خوشه‌های ساده جایگزین می‌شوند.

اولتان^۵ (1978: 391) بر این باور است که عامل روساختی اغلب قلب‌های واجی تبدیل مجموعه آوایی غیرقابل پذیرش یا غیر مطلوب به لحاظ واجی به صورتی قابل پذیرش است. به اعتقاد هاک^۶ (1985: 532) قلب واجی تنها زمانی است که هدف

2. Osthoff
4. Grammont
6. Hock
8. McCarthy

3. Brogman
5. Ultan
7. Insertion

جایگزینی الگوهای نادر با الگوهای رایج است. اولتان (383: 1978) شرایطی را برای وقوع قلب واجی بیان می‌کند:

الف) کوتاه شدگی از جمله حذف واکه پایانی در فارسی $suxra > surx$ ؛

ب) قاعدهٔ هجای باز، همانند زبان فرانسه: $torbler > torbler$ که در آن توالی tor به منظور رسیدن به هجای باز به $trou$ تغییر یافته است. (Martinet, 1955: 349-356)

ج) محدودیت آوایی همچون حذف خوشهٔ آغازی یا انتهایی دارای آوای روان همانند انگلیسی باستان $seld > setl$ ؛

د) جذب واجی توسط واج دیگر، همانند انگلیسی میانه $bird > brid$, $dirt > drit$. که در آن اگرچه خوشه Cr مجاز است، آوای دندان پس واکه‌ای نیروی جذب شدیدی بر r اعمال می‌کند. الکساندر (۱۹۸۵: ۳۴) این جذب را به صورت زیر بیان کرده است:

۱، ۳، ۲، ۴ → [- تیغه‌ای] r v [- تیغه‌ای] ۲۰

بدین ترتیب، وی سلسله مراتب همخوان‌ها را در (۳) نشان می‌دهد که همخوان سمت چپ قوی‌ترین جذب را بر r اعمال می‌کند؛ بدین معنی که اگر آوای r در مجاورت آوای d و f باشد، جابه‌جایی r با d صورت می‌گیرد و نه f . علامت " $>$ " به معنی قوی‌تر می‌باشد:

۲. $d > l > \theta > k > f > h$
 $t \quad s \quad g \quad w$
 $n \quad p$
 b
 m

آوایی انسدادی و سایشی وجود داشته باشند، معمولاً آوای انسدادی قبل از واکه قرار می‌گیرد (Strejade, 1982). این گرایش آوایی تبیین‌کنندهٔ قلب واجی در زبان اودی^۹ است (Salvia, 1973; Makashay, 2001).

"دادن" $[tastun]$ | $tad - esun$ | ۱.
 "افتادن" $[bafsta]$ | $bufcl - sa$ |

یکی از مسائلی که برای شناخت ماهیت قلب واجی مهم است این است که جایگاه سمت چپ ریشه یا واژه برای شناسایی آن نقش اساسی دارد. (Beckman, 1998; Cutler, 1985; Marslen-Wilson, 1989; Marslen-Wilson & Switzerland, 1989) دلیل این امر این است که دستیابی به واژه معمولاً براساس بخش آغازین واژه است. بنابراین، بخش اصلی اطلاعات در آغاز واژه است و این جایگاه در برابر فرایندهای واجی مقاومت می‌کند. الگوهای مشاهده شدهٔ قلب واجی از این قاعدهٔ کلی پیروی می‌کند.

بهینگی درک نیز نقش مهمی در شکل‌گیری الگوهای قلب واجی دارد. همان‌گونه که هیوم (1998, 2000) بیان داشته است، قلب واجی اغلب در بافت با برجستگی^{۱۰} پایین روی می‌دهد و برای افزایش تضاد آواها در آن بافت به کار می‌رود. بنابراین صورتی که تحت‌تأثیر قاعدهٔ قلب واجی به وجود آمده مطلوب‌تر از صورت غیر جابه‌جا شده مورد انتظار با توجه به برجستگی درکی است.

قلب همخوان در محیطی با حداقل نشانه‌های آوایی برای شناسایی یا آرایش دوباره برای ارتقاء برجستگی کلی آوا یا آواهای مجاور صورت می‌گیرد. به اعتقاد وکسلر^{۱۱} (1900: 496) با توجه به داده‌های زبان رومیایی غربی هدف نهایی قلب واجی

9. Udi 10. Saliency
 11. Wechessler

جنوبی، اسپانیایی باستان، تاگالوگ^{۱۸}، زوک^{۱۹}.
تنها^{۲۰}: انگلورمن، ارمنی، اوستایی (زند)، باگنوس
دلچون، انگلیسی میانه، ایتالیایی، کامهمو^{۲۱}، کریول
موریتانیایی، لانسکریت وداین، ساردینی و توبا^{۲۲}.
تنها^{۲۳}: آموزگوو^{۲۴} و یوکتس^{۲۵}

هیوم (1998: 153-156) به بررسی عوامل ایجاد قلب
واجی در زبان لتی پرداخته است. در این زبان نقش قلب
واجی قبل از خوشه همخوانی برای حاشیه پیچیده در
هجا می‌باشد. بنابراین، هجابندی روساختی صورتی
همانند /ulit prai/ , ul.tip.ra.i است که اولین همخوان
اولین تکواژ آن بدون پایانه همخوانی می‌باشد. در
صورت عدم اعمال قلب واژه انتظار می‌رود که همخوان
آغازی دومین تکواژ به عنوان بخشی از حاشیه هجای
پیچیده باشد؛ برای مثال: *u.lit.pra.i یا *u.litp. ra.i.
مثال‌هایی دیگر در (۵) آمده است:

انگشت نشانه	Ukrappalu	۵. /ukartppalu
هزارپا	Dantakviali	/dnat+ kviali/

تأیید تعمیم‌های فوق مثال‌های (۶) است که قبل
از تکواژی که با هجای آغازی ساده آغاز می‌شود،
همخوان پایانی تحت فرایند قلب واجی قرار نمی‌گیرد.

moa	urun	۶. /urun/
de	loút	/lout/

نقش دیگر قلب واجی در زبان لتی خودداری
از هجاهای بدون همخوان آغازی است.

12. Sonority	13. Selkirk
14. Sibilant	15. Briton
16. Cornish	17. Gaelic
18. Tagalog	19. Zoque
20. Kamhmo	21. Toba
22. Amuzgo	23. Yokuts

به اعتقاد هاگ (1985: 534) قلب واجی منظم
زمانی برای حذف خوشه‌های همخوانی به کار می‌رود
که آنها مطابق با ساختار هجایی مطلوبی نباشند. به
طور معمول، رسایی^{۱۲} در بخش آغازین هجا افزایش
می‌یابد و در بخش پایانی کاهش می‌یابد. سلکیرک^{۱۳}
(1984) اصلی آرایش رسایی را در (۴) پیشنهاد کرده
است که طبق آن همخوان‌ها در هجا جایگاه خاص
خود را دارند.

۴. انسدادی - سایشی - خیشومی - روان -
غلطان - واکه - غلطان - روان - خیشومی - سایشی -
انسدادی گرایش مستقیم طبقات مختلف آوایی به
قلب واجی در ارتباط مستقیم با سلسله مراتب طنین
است. به این ترتیب که، هرچه آوایی دارای طنین
بیشتری باشد، احتمال قلب آن بیشتر است. تنها استثنا
مجموعه انسدادی بی واک + صغیری^{۱۴} است که قلب
آن بسامد بالایی دارد. در مورد زبان ارمنی شواهد به
سلسله مراتبی اشاره دارد که در آن بیشترین احتمال
قلب واجی در واکه‌های دارای نیم واکه‌هاست و
سپس به ترتیب در خوشه‌های دارای آوای روان،
پیچشی و انسدادی احتمال فوق کاهش می‌یابد.
(Ultan, 1978: 395)

گرامونت (1923) بیان می‌دارد که آواهای با
رسایی کمتر (فضای خروجی کوچک‌تر) در نزدیکی
مرز هجا قرار می‌گیرند و همخوان‌های دارای رسایی
بیشتر نزدیک مرکز هجا قرار می‌گیرند.

بسامد بالای وقوع آواهای روان در قلب واجی
بسیار چشمگیر است، رده‌بندی زبان‌ها برحسب نوع
آواهای دخیل نتیجه زیر را به دست داده است:

آواهای روان: بریتون^{۱۵}، کرنیش^{۱۶}، اسکیموی
شرقی، فرانسه میانی و باستان، گائلیک^{۱۷}، یونانی
باستان، ایسلندی باستان، هند و اروپایی، اندونزیایی،
ایرلندی باستان، لاتین، ارمنی، فارسی، اسلاوی

فرایند مستلزم انتقال عناصر مجاور در برخی موارد و عناصر دور در برخی موارد دیگر است، مثال‌های (۷) نمونه‌هایی از زبان کایوگا هستند (Foster, 1982):

v. /kahwistazeks/	[khawisd aes]
/ak a a?/	[agechaa?]

تغییر آوایی مشابهی در زبان رندیلا (در کنیا) (۸) وجود دارد. در این قلب همزمانی، r دخیل می‌باشد.

۸. agar- te	arg-e
Ugar	urg-

قلب واجی روان دور در گویش ایتالیایی جنوبی یونانی وجود دارد. (Rholf, 1924) در این گویش در برخی بافت‌ها r پیش واکه‌ای در هجای غیر آغازین به هجای آغازین منتقل می‌شود.

این فرایند زمانی رخ می‌دهد که: الف) آوای روان پس از آوای انسدادی بیاید؛ ب) هجای آغازین آوای تیغه‌ای پیش واکه‌ای داشته باشد؛ ج) آوای روان، r باشد و هجای آغازین l پیش واکه‌ای داشته باشد.

۹. kopros	kropo
gambros	grambo

قلب ادراکی در آوای لبی شده و کامی شده نیز در زبان‌های مختلف یافت شده است. نمونه‌های قلب دور در میان فرایندهای لبی شده و کامی شده زبان اتیوپی وجود دارد (Hetzron, 1971; 1977:45-49).

در قلب واجی ادراکی همچنین آوای حلقی نیز دیده می‌شود. در زبان رندیل^{۲۵} قلب واجی حلقی موضعی صورت می‌گیرد که در آن سایشی حلقی با

در مثال زیر قلب واجی قبل از مجموعه CVV آغازین تکواژ روی می‌دهد که در آن جایگاه واکه و همخوان انتهایی تکواژ آغازین معکوس می‌شوند. در این مورد عامل قلب واجی خودداری از واج میانجی واکه است، یعنی هجای بدون همخوان آغازی: ukramwan > /ukartmuani/

به طور خلاصه، در این قسمت مشخص گردید که هدف قلب واجی ارائه ساختار هجایی بهتری برای تولید و درک آوای گفتاری است. همچنین برای تبیین این فرایند ماهیت و بافت وقوع آواها نقش مهم دارند.

۲. انواع قلب واجی

قلب واجی به ۴ نوع تقسیم می‌شود: ادراکی، جبرانی، تولیدی و شنیداری.

۱-۲ قلب واجی ادراکی

قلب واجی که در آن برخی مشخصات بر زنجیره کناری کشیده می‌شوند، مبحثی در حوزه زنجیره‌بندی است. قلب واجی زمانی به وجود می‌آید که مشخصات CV یا VC به فراتر از حوزه خود گسترش یابد. همان‌گونه که ادن (1987) در مبحث ناهمگونی به آن اشاره کرده است. برخی مشخصات ادراکی در زمان نسبتاً کوتاهی و برخی دیگر در زمان نسبتاً بلندی تظاهر می‌کنند، برای مثال، حلقی شدگی بدون توجه به ارتباط با همخوان یا واکه معمولاً بر روی حوزه کمینه VC یا CV^{۲۴} می‌یابد.

در قلب واجی ادراکی زنجیره‌ای (یا مشخصه‌ای) با نشانه آوایی طولانی جایگاه خطی خود را در زنجیره واجی تغییر می‌دهد. این واقعیت تا حدی مشکل ادراکی تعیین وضعیت نشانه آوایی با دامنه طولانی را نشان می‌دهد. نتیجه قلب واجی از دیدگاه سیستم زبان‌شناختی قبلی خطای گفتاری است. زنجیره (یا مشخصه) در جایگاه جدیدی در زنجیره طولانی تعبیر می‌شود. این

24. C= consonant, V=vowel

25. Rendille

انتقال C_1 پس از C_2 می‌شود، خوشه همخوانی C_2C_1 درک می‌شود. در زبان بسانو^{۲۷} و الکانو (۱۲) (Zorc, 1977) این نوع قلب دیده می‌شود.

۱۲. Bysano	Alkano
libgus	ligbus

۲-۴ قلب واجی شنیداری

تجزیه جریان شنیداری منجر به قلب واجی می‌شود که در آن آرایش صفیری + انسدادی به انسدادی + صفیری تبدیل می‌شود. مثال‌هایی از این مورد گویش ساکسون^{۲۸} غربی و انگلیسی باستان در (۱۳) می‌باشد (Jordan, 1974: 168). در این مورد خوشه sk به طور منظم تغییر آرایش می‌دهد و به ks تبدیل می‌شود.

انگلیسی ۱۳.	ساکسون غربی
frosk	froks
husk	huks
aske	akse
fiksa	fikas
horsk	Horkslic
muscle	muksle

همچنین در زبان فرانسه محاوره‌ای (۱۴) قلب ks به sk روی می‌دهد. (Grammont, 1923:73)

فرانسه استاندارد ۱۴.	فرانسه محاوره‌ای
fiks	fisk
ks	sk

بلوینس و گرت^{۲۹} (1998) جهت معکوس قلب واجی در انگلیسی باستان و فرانسه را به آواهای

26. Shuswap 27. Bysano
28. Saxin 29. Blevins & Garrette

همخوان مجاور هنگامی که قبل از واکه افتاده باشد، جابه جا می‌شود. (Hume, 1991: 294)

۱۰.bahab	babh-o
aham	amh-a

قلب چاکنایی شدگی نیز در برخی زبان‌ها یافت شده است. مثال‌های زیر از زبان شسواب^{۲۶} صورت‌های مرتبط با پسوند شامل صدای رسای چاکنایی شده را نشان می‌دهد. در این زبان اگر آواهای چاکنایی شده پس از همخوان سمت راست تکیه اصلی باشد، آن آوا به سمت چپ بر روی آوای رسا منتقل می‌شود (Kuipers, 1974).

پسوند یا ریشه ۱۱.	صورت مشتق	
لباس زیر	t-kwltk-el'qs	لباس زیر
کشش	qwey'-lqs	کشش

۲-۲ قلب واجی جبرانی

جابه جایی واجی جبرانی به لحاظ نوایی مشروط است. در این نوع جابه جایی، واکه‌ای که در حاشیه حوزه واجی (هجا یا واژه) قرار دارد به لحاظ کیفیت و کشش تحت فرایند تضعیف آوایی قرار می‌گیرد. جبران این تضعیف از طریق همگویی پیش رو یا حفظ کننده کیفیت واکه اصلی در جایگاه تکیه می‌باشد. تضعیف آوای o و تبدیل $ti'ko$ به $ti'ok$ در زبان روتمان این نوع جابه جایی را نشان می‌دهد. (McCarthy, 2000)

۲-۳ قلب واجی همگویی

قلب واجی همگویی ریشه در همگویی دارد. همگویی مطلق در مجموعه انسدادی‌های شامل اندام تولیدی متمایز روی می‌دهد. در هنگامی که همپوشانی تولیدی C_1C_2 منجر به بست همزمان با

۲-۳ قلب در زمانی

قلب واجی تاریخی شامل نمونه‌هایی از زبان پهلوی است. در نمونه‌های (۱۶) آواهای روان *Iɪ* (درقلب ادراکی) با همخوان مجاور جابه جا شده‌اند. در نمونه‌های (الف) حذف واکه پایان واژه بافت را برای انجام جابه‌جایی فراهم کرده است. برای مثال، در واژه *suxra* ابتدا آوای *a* حذف شده و واژه *suxr* حاصل شده است. و سپس قاعده جابه‌جایی عمل می‌کند و واژه *surx* به دست می‌آید.

۱۶.	پهلوی	فارسی	
	alf	suxra	surx (Boyce, 1977: 83)
		žafra	žarf (Nyberg, 1931: 233)
		wafra	barf (idem, p: 20)
		asru	ars (Hock, 1985: 534)
		čaxra	čarx (مکنزی، ۱۳۸۰: ۵۸)
		namra	narm (خانلری، ۱۴۶۶: ۸۵)
	ب	haqle	halqe (همان‌جا)
		laqtan	qaltan (همان‌جا)
		taxl	talx (Boyce, 1977: 83)
		hagriz	hargez (مکنزی، ۱۳۸۰: ۸۳)
		wrata	rvata (Hock, 1985: 534)
		wrinati	ruinati (ibid)

در نمونه‌های فوق عامل رعایت اصل آرایش رسایی و رعایت قانون برخورد هجایی انسدادی قبل از انگیزه وقوع قلب است. در نمونه‌های (۱۷):

۱۷.	پهلوی	فارسی	
	drayah	darya	(ابوالقاسمی، ۱۳۸۴: ۱۰۴)
	fradum	fard	(همان: ۱۶۲)
	frahang	farhang	(Boyce, 1977: 75)
	frajam	farjam	(مکنزی، ۱۳۸۰: ۷۴)
	frazang	farzane	(همان‌جا)
	frazand	farzand	(همان‌جا)

آوای روان *r* با واکه پیشین و افتان *a* جابه‌جا شده

صفیری طولانی در جایگاه پایانی واژه در فرانسه نسبت می‌دهند که سبب آشفتگی در آرایش زنجیره‌ای و در نتیجه ایجاد بافت مناسب برای قلب واجی می‌شود.

۳. قلب واجی در فارسی

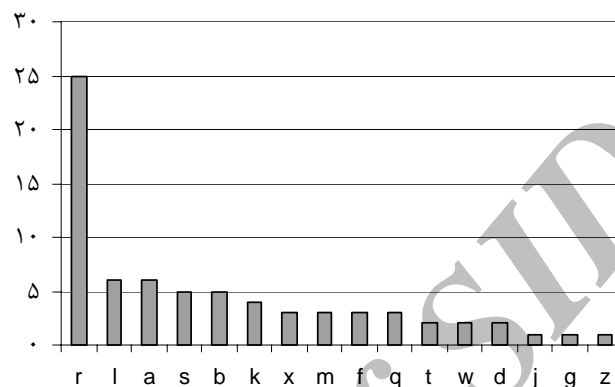
۱-۳ قلب واجی همزمانی

در فارسی قلب واجی در زبان کودکان، خطاهای گفتاری و گفتاری عامیانه یافت می‌شود (حق‌شناس، ۱۳۸۴: ۱۵۶؛ ثمره، ۱۳۸۳: ۱۱۵)

همان‌گونه که مثال‌های (۱۵) نشان می‌دهد آواهای روان *r, l* (در قلب ادراکی) و صفیری *s, z* (در قلب شنیداری) با همخوان‌های انسدادی *q, m, b, t, k* و سایشی *f, j* جابه‌جا می‌شوند. در نمونه‌های (الف) رعایت اصل آرایش رسایی و در نمونه‌های (ب) انگیزه قلب رعایت قاعده برخورد هجایی است (Hooper, 1972; Blevins, 2004: 159). براساس این قاعده در خوشه همخوانی متعلق به دو هجا به صورت C_1C_2 این گرایش وجود دارد که واج C_1 رساتر از C_2 باشد.

۱۵.	استاندارد	جابه‌جایی واجی
	alf	luks Lusk
		boks bosk
		puḍr purd
		gofl qolf
	ب	madrese Mardese
		tubre turbe
		kobra korba
		qomri qormi
		soqra sorqa
		batri barti
		taksi taski
		sabzi sazbi
		aleksandr Eskandar
		ketri kerti
		omlet olmet
		qablame Qalbame
		tajriš tarjiš
		kebrit kerbit

جذب آواهای تیغه‌ای شدیدتر از نیم واکه‌ها و قدرت جذب نیم واکه‌ها بیش از چاکنایی‌ها و کامی‌هاست. کامی = چاکنایی > نیم واکه > تیغه‌ای: قدرت جذب r (۱۸) نمودار (۱) میزان بسامد واج‌های جابه‌جا شده در کل نمونه‌ها را نشان می‌دهد:



نمودار ۱. میزان بسامد واج‌ها در فرایند قلب واجی

ماهیت و انواع آن پرداخته شد. در قسمت اصلی مقاله، در مطالعه همزمانی داده‌های فارسی مشخص گردید که در واژه‌های تک‌هجایی عامل قلب رعایت اصل آرایش رسایی است. در واژه‌های دو هجایی برای ارتقای نشانه آوایی و درک بهتر گفتار، انسدادی‌ها متمایل به قرار گرفتن پیش از واکه بودند. در بررسی تاریخی علاوه بر عوامل فوق، رسیدن به الگوی هجایی CV در هجای آغازین به جای CCV واژه عامل دیگری در قلب واجی بود؛ همچنین الگوی جذب r توسط واج‌های دیگر در فارسی به دست داده شد. همچنین داده‌های زبان فارسی نشان دادند که واج r بالاترین بسامد جابه‌جایی را دارد.

تعمیم‌های فوق نشان می‌دهد که قلب واجی هدف نیست؛ بلکه وسیله‌ای برای سادگی درک و تولید گفتار است. البته محدودیت‌های دیگری همچون عوامل اجتماعی وجود دارند که از گسترش این فرایند به تمامی موارد مشابه خودداری می‌کنند تا واژه نامناسبی به لحاظ کاربرد شناسایی تولید نشود.

است. تغییر الگو هجایی CCV در زبان پهلوی به CVC در ابتدای واژه در فارسی برای ساده‌سازی هجای آغازین واژه در جهت تولید ساده‌تر، عامل اصلی قلب واجی است. در مورد جذب r توسط دیگر واج‌ها، داده‌های فوق نشان می‌دهند که قدرت

نمودار فوق نشان می‌دهد که r واجی است که بیشترین جابه‌جایی را داشته است. این ویژگی در راستای ماهیت تولیدی آن است؛ زیرا اندام تولیدکننده آن، یعنی زبان، متحرک‌ترین اندام تولید گفتاری است. پس از این، واج l که در تولید آن کناره زبان دخیل است، به همراه واکه پیشین و افتان a بیشترین جابه‌جایی را در نمونه‌های فوق دارد. در تأیید تحلیل فوق ثمره (۱۳۸۳: ۱۳۶) واج r را فعال‌ترین همخوان در تشکیل خوشه‌های همخوانی می‌داند. همچنین به اعتقاد وی (همان: ۱۴۳) این آوا بیشترین بسامد وقوع در موضع اول خوشه همخوانی (۱۸) و نیز بیشترین بسامد وقوع در موضع دوم خوشه همخوانی را (۱۶) دارد.

نتیجه‌گیری

هدف این مقاله تبیین قلب واجی در زبان فارسی بود. ابتدا به تعریف قلب واجی از دیدگاه‌های مختلف و

- Walter de Gruyter;
- Campbell, A** (1959), *Old English Grammar*, Oxford, Clarendon Press;
- Clements, G.N.** (1985), *The Geometry of Phonological features*, *Phonology Year book*;
- Crystal, David** (1997), *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*, Oxford, Blackwell;
- Cutler, A., J.A. and G. Gilligan** (1985), *The suffixing preference, A processing explanation*, *Linguistics*, 23:723-58;
- Foster, Michael K** (1982), «Alternating Weak and Strong Syllables in Cayuga words», *International Journal of American Linguistics*, 48.50-72;
- Grammont, Maurice** (1923), L. Interversion, *Festschrift Jacob Wackernagelz Vollendung des 70. Lebensjahres am 11. Dezember 1923*, pp.72-77. Gottingen, Vandenhoeck and Ruprecht;
- Hetzron, Robert** (1971), «International Labialization in the tt-group of outer South Ethiopic », *Journal of American Oriental Society*, 91.192-207;
- _____ (1977), *The Gu Oriente Ant nnan-Gurage Languages. (studi di Semitistica e del Vicino ico, Ricerche, 12) Napoli: Istitute Orientale di Napoli*;
- Hock, Hans, Henrich** (1985), «Regular Metathesis», *Linguistics*, 23:529-64;
- Hooper, J.** (1972), *The syllable in Phonological Theory*, *Language*, 48:525-40;
- Hume, Elizabeth** (1991), *Metathesis in Maltese: Implication for the strong Morphemic Plane Hypothesis*, *Proceeding of the NELS 21*, University of Massachusetts, Amherst, 157-172;
- _____ (1998), «Metathesis in Phonological Theory: The Case of Leti», *Lingua*, 104:147-86;
- _____ (2001), *Metathesis: formal and Functional considerations*, In Hume Smith and Van de Weijer 2001;
- Jordan R.** (1974), *Handbook of Middle English*

علاوه بر این، گرایش‌های فوق به این موضوع اشاره دارند که دست کم یکی از شیوه‌های تبیین ساختار واجی همزمانی استفاده از قواعد و تصمیم‌های حاصل از تغییرات تاریخی است. به بیان دیگر، اگر تحولات تاریخی به شیوه‌ای عمل می‌کند که موافق یا مخالف ساختاری خاص باشد، در این صورت، نتایج آن می‌تواند راهنمایی برای رسیدن به ساختار توانایی زبانی باشد.

منابع

- ابوالقاسمی، محسن (۱۳۸۴)، *تاریخ زبان فارسی*، تهران، سمت؛
- شمره، یدالله (۱۳۸۳)، *آواشناسی زبان فارسی*، تهران، مرکز نشر دانشگاهی؛
- حق‌شناس، علی محمد (۱۳۸۴)، *آواشناسی*، تهران، آگه؛
- خانلری، پرویز (۱۴۶۶)، *تاریخ زبان فارسی (ج دوم)*، تهران، کتیبه؛
- مکنزی، دیوید (۱۳۸۰)، *فرهنگ کوچک زبان پهلوی*، ترجمه مهشید میرفخرایی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی؛
- Alexander, James** (1985), «R-metathesis in English: A Diachronic Account». *Journal of English Linguistics*, 1:33-40;
- Beckman, Jill** (1998), *Positional Faithfulness*, PhD dissertation, University of Massachusetts;
- Besnier, Niko** (1987), «An Autosegmental Approach to Metathesis in Rotuman», *Lingua* 73;
- Blevins, j and A. Garrette** (1998), «The Origins of Consonant Vowel Metathesis», *Language* 74(3): 508- 555;
- Blevins, Juliette** (2004), *Evolutionary Phonology*, Oxford: Blackwell;
- Blust, Robert** (1993), «Central and Central-Eastern Malayo-Polynesian», *Oceanic Linguistics*, 32:241-93;
- Boyce, Mary** (1977), *A word-list of Manichaen Middle Persian and Parthian*, Tehran: Liege;
- Brugmann, Karl** (1902), *Kurze Vergleichende Grammatik der Indogermanischen sprachen*, Berlin:

- 13:155 61;
- Odden, David**(1987), Dissimilation as Deletion in Chukchi, In Miller and J. Power (eds.) Proceedings from ESCOL 3. Columbus. Ohio : OSU.235-46;
- Oomen, Antoinete** (1981), «Gender and Plurality in Rendille», *Afroasiatic linguistics*, (1)035-37;
- Osthoff, Hermann, and Brugmann, Karl** (1878), Vorwort, In *Morphologische Untersuchungen auf dem Gebiete der Indogermanischen Sprachen*, 1. Leipzig: Trubner;
- Powell, J.V.** (1985), An occurrence of metathesis in Chimakuan, In Acson and R. Leed (eds.), *For Gordon H. Fairbanks*. Honolulu, University of Hawaii Press;
- Rice, Keren** (1992), On deriving sonority: a structural account of sonority relationships, *Phonology* 9:61-99;
- Rholfs, Gerhard** (1924), Griechen und Romanen in Unteritalien, En *Beitrag zur Geschichte der unteritalienischen Grazitat*. (Biblioteca dell Archivum Romanium, Series 2,7.), Geneve: Leo S. Olschki;
- Selkirk, Elizabeth** (1984), On the Major Class features and Syllable Theory, In *Language Sound Structure*, M. Aronoff and R. Oehrle (eds.) 107-134, Cambridge, MA: MIT Press;
- Salvia, Clare, M.** (1973), Metathesis of obstruent clusters, *OSU Working Papers in Linguistics* 14: 77-84;
- Sim, Ronal. J.** (1981), Morphophonemics of the verb in Rendille, *Afroasiatic Linguistics* 8(1) 1-33;
- Spencer, Andrew** (1996), *Phonology*, Oxford, Blackwell;
- Streiade, Donca**(1982), *Greek prosodies and the nature of syllabification*, Cambridge, MA: MIT disertation;
- Ultan, Russell** (1978) *A Typological View of Metathesis*, *Universals of human Language*, vol.2. Grammar, Phonology, Translated and revised by E. j. Cook. The Hague, Mouton;
- Kuipers, Aert H.** (1974), *The Shuswap language, Grammar, text, dictionary*: The Hague: Mouton;
- Luick, Karl**(1921-40), *Historische grammatik der Englischen sprache*. Leipzig: Tauchnitz;
- Lyche, Chantak.** (1995), *Shwa metathesis in Cajun French*. *Folia Linguistica* xx1x/3-4, Berlin: Mouton de Gruyter;
- Makashay, Matt** (2001), *Lexical effects in the perception of obstruent ordering*. To appear in E. Hume, Norval Smith and Jeroen van der Weijer;
- Marslen-Wilson, W.D.**(1989), *Access and Integration: Projecting sound onto Meaning*, In W.D Marslen-Wilson (ed.), *Lexical Representation and Process*, Cambridge, Ma: MIT Press. 3-24;
- Marslen-Wilson, W.D. and P.Zwitserslood.** (1989), «Accessing Spoken Words: The Importance of Word Onsets», *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*;
- Martinet, A.** (1955), *Leconomie des Changements Phonetiques*, Berne;
- McCarthy, John** (1989), «Linear Order in Phonological Representation», *Linguistic Inquiry* 20:71-99;
- _____ (2000), «The of Phase in Rotuman», *Natural Language and Linguistic Theory* 18(1).147-197;
- McCarthy, John and Alan Prince**(1999), *Faithfulness and Identity in Prosodic Morphology*, In R. Kager, H. van der Hulst, W. Zonneveld (eds.), *The prosody Morphology Interface*, Cambridge, Uk., New York, Cambridge University Press;
- Montreuil, Jean Pierre** (1981), «The Romansch Brat», *Papers in Romance* 3(1).67-76;
- Nyberg, Henrik Samuel** (1931), *A manual of Pahlavi*, Wiesbade, Otto Harrassowitz;
- Ohala, John** (1993), «Sound Change as Nature Speech Perception Experiment», *Speech Communication*.

fur Hermann Suchier, 49-538, Halle;

Weyhe, Hans (1908), «Zur Palatisierung von in-und auslautendem sk in Altenglischen», *Englischen Studien* 39:161-68;

Zorc, David Paul (1977), *The Bisayan dialect of Philippines: subgrouping and reconstruction*, (Pacific Linguistics, Series C, 44) Canberra: Department of Linguistics, research School of Pacific Studies, The Australian National University. ■

Ponology, ed. by Joseph H. Greenberg, p 367-402, Stanford, Calif., Stanford University Press;

Vander Hulst, Harry and Aone van Engelenhoven (1995), *Metathesis effects in Tutukeian-Letine*, *Leiden in last*, ed. by Harry van der Hulst and Jeroen van de Weijer, p.243-67, (Hill Phonology Papers, 1.) The Hague: Holland Academic Graphics;

Wechessler, E. (1900), *Giebt es Lautgesetze?* In *Forschungen zur romanischen Philologie*, Festgabe

Archive of SID