

ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۱۵

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۰

10.22034/nf.2025.487599.1360

همخوان‌های کناری و خوشومی در زبان فارسی: رویکردی پیدایشی

گلناز مدرسی قوامی* (دانشیار گروه زبان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران)

چکیده: برخی از واج‌ها در زبان‌های مختلف در طبقات طبیعی متفاوتی قرار می‌گیرند و بنابراین ارزش آنها باید برای یک مشخصهٔ ممیز خاص از زبانی به زبان دیگر متفاوت باشد. از جملهٔ این موارد می‌توان به ارزش مشخصهٔ [±پوسته] برای همخوان‌های کناری و خوشومی اشاره کرد. این واج‌ها در برخی زبان‌ها در طبقهٔ [–پوسته] و در برخی دیگر در طبقهٔ [+پوسته] قرار می‌گیرند و از چالش‌های مهم برای نظریه‌های مشخصه‌های ممیز در واج‌شناسی زایشی محسوب می‌شوند که در آن‌ها ارزش مشخصه‌ها از پیش تعیین‌شده و ذاتی است. در واج‌شناسی پیدایشی، ارزش مشخصه‌ها اکتسابی و زبان‌ویژه است و براساس رفتار واج‌ها در هر زبان تعیین می‌شود. در مقاله حاضر تلاش شده است تا ارزش مشخصهٔ ممیز [±پوسته] برای همخوان‌های کناری و خوشومی در زبان فارسی براساس رفتار آنها در خوشه‌های همخوانی آغازین وام‌واژه‌ها و همچنین در خوشه‌های پایانی در مقایسه با دیگر زبان‌ها و گویش‌های ایرانی مشخص گردد. شواهد نشان می‌دهند که همخوان‌های کناری و خوشومی در زبان فارسی در طبقهٔ [–پوسته] قرار می‌گیرند و بر این اساس بیشتر به همخوان‌های انسدادی شبیه‌اند تا به واکه‌ها. در مقابل، به نظر می‌رسد این همخوان‌ها در برخی دیگر از زبان‌ها و گویش‌های ایرانی و به‌ویژه در خوشه‌های پایانی [±پوسته] و بیشتر به واکه‌ها شبیه باشند. همین امر باعث شده است که در زبان فارسی در خوشه‌های همخوانی پایانی که عضو دوم آنها کناری یا خوشومی است برای اجتناب از نقض اصل توالی رسایی از راهکار واکنش‌گرایی و در برخی دیگر از زبان‌ها و گویش‌های ایرانی از راهکار درج واکه در این خوشه‌ها استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: مشخصهٔ ممیز [±پوسته]، همخوان‌های کناری، همخوان‌های خوشومی، دوگانگی ارزش مشخصه‌ها، واج‌شناسی پیدایشی، زبان فارسی.

۱. مقدمه

ماهیت و کاربرد مشخصه‌های ممیز به‌عنوان عناصر اولیه تشکیل‌دهنده واج‌ها و معرف طبقات طبیعی بخش مهمی از تاریخچه مطالعات واج‌شناسی زایشی را به خود اختصاص داده است (Hyman, 2008, p. 103). ارزش مشخصه‌های ممیز برای برخی از واج‌ها مشخص و در نظام‌های واجی متفاوت ثابت است، مانند مشخصه [-واک] برای همخوان‌های بی‌واک /f, s, ʃ, x/. اما ارزش برخی از مشخصه‌ها برای برخی از واج‌ها ثابت نیست و از زبانی به زبان دیگر متفاوت است. یکی از این مشخصه‌ها [±پیوسته] است. از همان ابتدای معرفی این مشخصه در مورد [-پیوسته] بودن همخوان‌های انسدادی و [پیوسته] بودن همخوان‌های سایشی و واکه‌ها اتفاق نظر وجود داشت (Mielke, 2008, p. 56)، اما همخوان‌های کناری گاه در طبقه آواهای [پیوسته] و گاه در طبقه آواهای [-پیوسته] قرار داده شده‌اند. همخوان‌های خیشومی نیز از نظر ارزش مشخصه [پیوسته] وضعیت مشابهی دارند.

در واج‌شناسی مکتب پراگ که در آن مشخصه‌های ممیز براساس ویژگی‌های صوت‌شناختی^۱ تعریف شده بودند، بندشی‌ها^۲ (انسدادی‌ها) آواهایی منقطع^۳ و در مقابل سایشی‌ها و رساها (واکه‌ها، غلت‌ها، روان‌ها و خیشومی‌ها) پیوسته معرفی شده‌اند (Vachek, Dubský and Dušková, 2003, p. 69). یاکوبسن، فانت و هله (1963, p. 21) همخوان روان /l/ را پیوسته و /r/ را غیرپیوسته دانسته‌اند.

چامسکی و هله (1968, p. 177) در بحث همخوان‌های رسا در زبان انگلیسی، همخوان‌های روان /l, r/ را در طبقه [پیوسته] و همخوان‌های خیشومی /n, m, ŋ/ را در طبقه [-پیوسته] قرار داده‌اند. همچنین (Ibid, p. 318) درباره دشواری تعیین ارزش مشخصه [پیوسته] برای همخوان کناری /l/ می‌گویند: تعیین جایگاه همخوان روان [l] در پیوستار پیوسته - ناپیوسته [در مقایسه با دیگر روان‌ها] دشوار است. اگر ویژگی معرف انسدادی‌ها را حبس کامل جریان هوا بدانیم، آنگاه باید [l] را پیوسته در نظر بگیریم. از سوی دیگر، اگر ویژگی انسدادی‌ها را حبس جریان هوا در ناحیه گرفتگی اصلی^۴ بدانیم، آنگاه باید [l] را هم در زمره انسدادی‌ها محسوب کنیم.

1) acoustic

2) occlusives

3) interrupted

4) primary stricture

کایس (2000) با بررسی یازده متن در حوزه واج‌شناسی نشان داده‌است که شش اثر همخوان‌های روان را [+پیوسته] و سه اثر آنها را [-پیوسته] معرفی کرده‌اند، دو اثر نیز ارزش مشخصه [پیوسته] را برای این دسته از همخوان‌ها از زبانی به زبان دیگر متغیر دانسته‌اند (Meilke, 2004, p. 239).

هیز (2009, p. 78) در معرفی مشخصه ممیز [پیوسته] به شباهت همخوان‌های خیشومی به همخوان‌های انسدادی در داشتن بست کامل در مجرای دهان اشاره کرده و بر این اساس همخوان‌های خیشومی را در طبقه آواهای [-پیوسته] قرار داده‌است. او در پانویس همان صفحه آورده‌است: در برخی از نظام‌های مشخصه‌ای، بست جزئی کناری‌ها (در خط وسط حفره دهان) قرار دادن آنها را در طبقه [-پیوسته] توجیه می‌کند؛ در برخی موارد بست بسیار کوتاه مدت زنبشی‌ها و لرزشی‌ها نیز به‌عنوان توجیهی برای قرار دادن آنها در طبقه آواهای ناپیوسته ارائه می‌شود. داده‌های ارائه‌شده در این زمینه مورد اشکال است و بر این اساس برای حفظ سادگی، همه کناری‌ها، زنبشی‌ها و لرزشی‌ها را در طبقه [+پیوسته] قرار می‌دهیم.

اکثر منابع فارسی در تعریف مشخصه [پیوسته] از چامسکی و هله (1968) تبعیت کرده‌اند و به‌طور خاص از ارزش این مشخصه برای همخوان‌های کناری و خیشومی در زبان فارسی صحبتی به میان نیاورده‌اند. بی‌جن‌خان (2018) اشاره می‌کند که مشخصه [-پیوسته] انسدادی‌ها، انسایشی‌ها و خیشومی‌ها را به‌دلیل وقفه^۱ی که در تولیدشان وجود دارد، از دیگر واج‌های [+پیوسته] متمایز می‌کند. وی در جدول (۲) در همان اثر روان‌ها (شامل /l/ و /ɭ/) را [+پیوسته] و خیشومی‌ها را [-پیوسته] ارزش‌گذاری کرده‌است. این دوگانگی ارزش^۲ مشخصه [پیوسته] برای کناری‌ها و خیشومی‌ها از دو عامل ناشی می‌شود؛ یکی تفاوت در تعریف این مشخصه در منابع مختلف و دیگری تفاوت در رفتار این همخوان‌ها در زبان‌های گوناگون است. هله و کلمنتس (1983) در طبقه‌بندی کناری‌ها به‌عنوان همخوان‌هایی [-پیوسته] تعریفی از این مشخصه را مدنظر داشته‌اند که به بست کامل در مرکز مجرای گفتار اشاره دارد. از سوی دیگر، گاسنهوفن و یاکوبز (2017, p. 70) در تعریف این مشخصه به بست در مرکز مجرای گفتار اشاره کرده‌اند: آواهای [+پیوسته] در مرکز مجرای گفتار بست ندارند و در مقابل آواهای [-پیوسته] با بست در مرکز مجرای گفتار تولید می‌شوند. براین‌اساس، انفجاری‌هایی مانند [p, g, d]، همخوان‌های خیشومی مانند [m, ŋ]

1) interruption

2) ambivalence

انسایشی‌ها مانند [ʃ] و کناری‌ها مانند [l] [-پیوسته] و دیگر آواها [+پیوسته] هستند. شایان ذکر است که گاسنهوفن و یاکوبز (2017, p. 70, 73) به [+پیوسته] بودن همخوان /l/ در برخی زبان‌ها نیز اشاره کرده‌اند. از سوی دیگر، یاکوبسن و همکاران (1963, p. 21) ویژگی صوت‌شناختی شروع ناگهانی^۱ را ملاک تمایز آواهای منقطع و پیوسته دانسته و براین اساس کناری‌ها و خیشومی‌ها را پیوسته قلمداد کرده‌اند.

اما فارغ از اختلاف نظر در تعریف مشخصه ممیز [پیوسته]، آواهای کناری و خیشومی در زبان‌های مختلف رفتارهای متفاوتی از خود نشان می‌دهند که تعیین ارزش مشخصه [پیوسته] را دشوار می‌سازد. میلیکی (2005) با بررسی نظام‌های آوایی ۵۶۱ زبان دریافته‌است که کناری‌ها و خیشومی‌ها به همان اندازه که رفتاری مشابه با آواهای غیرپیوسته دارند، با آواهای پیوسته رفتار مشابه نشان می‌دهند.

رفتار دوگانه همخوان‌های خیشومی و کناری از ماهیت تولیدی آنها ناشی می‌شود. در تولید خیشومی‌ها، حفره دهان بست کامل دارد اما حفره بینی باز است و طبیعی است که در برخی موارد بست دهانی آن را با همخوان‌های انسدادی در طبقه [-پیوسته] قرار دهد و عبور آزادانه هوا از مجرای بینی در موارد دیگری باعث شود که با آواهایی مانند غلت‌ها در طبقه [+پیوسته] قرار گیرد. همین نکته در مورد همخوان کناری [l] صادق است. در تولید این آوا کناره‌های حفره دهان باز است و هوا آزادانه به بیرون جریان می‌یابد، اما در عین حال وسط حفره دهان در جایگاه لثه بست کامل دارد و هوا در این ناحیه حبس می‌شود. همین ویژگی تولیدی دوگانه می‌تواند این آوا را گاه در طبقه آواهای [+پیوسته] و گاه در طبقه آواهای [-پیوسته] قرار دهد.

پرسش مقاله حاضر این است که همخوان‌های خیشومی و روان که ارزش آنها برای مشخصه [پیوسته] در زبان‌های مختلف متفاوت است در زبان فارسی معیار چه ارزشی دارند. دیدگاهی که برای پاسخ به این پرسش اتخاذ شده‌است دیدگاه پیدایشی^۲ است مبنی بر اینکه ارزش مثبت یا منفی مشخصه‌های ممیز و از جمله مشخصه [پیوسته] براساس رفتار آنها در نظام آوایی زبان‌ها مشخص می‌شود و این ارزش‌ها از پیش تعیین شده و ذاتی^۳ نیستند.

1) abrupt onset

2) emergent

3) innate

۲. مشخصه ممیز [پیوسته] و رفتار همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان فارسی

طبقات طبیعی شامل مجموعه‌ای از واج‌های یک زبان‌اند که مشخصه ممیز مشترکی دارند (Hayes, 2009, p. 43) و بر همین اساس در فرایندهای آوایی مشارکت می‌کنند. از آنجا که بسیاری از طبقات طبیعی در زبان‌های نامرتبب مشترک‌اند، مشخصه‌های ممیزی که در تعریف آنها به کار گرفته می‌شوند، بخشی از دستور جهانی و ذاتی و خاص زبان انسان تلقی می‌شوند. به بیان دیگر، دلیل مشاهده شدن طبقات طبیعی مشابه در زبان‌های نامرتبب این است که مشخصه‌های ممیزی که این طبقات را تعریف می‌کنند و باعث می‌شوند اعضای یک طبقه طبیعی رفتاری مشابه داشته باشند، ذاتی و از پیش تعیین شده‌اند.

در مقابل، در واج‌شناسی پیدایشی،^۱ آنچه که طبقات طبیعی را مشخص می‌کند، رفتار واج‌ها در یک زبان خاص است. در این رویکرد، مشخصه‌ها ذاتی و درونی نیستند و انتظار نمی‌رود مجموعه کوچکی از مشخصه‌های جهانی الگوهای واجی همه زبان‌ها را تبیین کنند. در واج‌شناسی پیدایشی مشخصه‌ها اکتسابی و زبان‌ویژه تلقی می‌شوند و از رفتار واج‌ها در هر زبان خاص حاصل می‌شوند. رویکرد مقاله حاضر برای مشخص کردن ارزش مشخصه [پیوسته] برای همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان فارسی معیار رویکردی پیدایشی است و برای رسیدن به این هدف از شاهد فرایند درج واکه در خوشه‌های همخوانی آغاز و پایان هجا استفاده شده است. درواقع، می‌خواهیم ببینیم درج شدن یا نشدن واکه در خوشه‌های همخوانی دربردارنده همخوان‌های خیشومی و کناری چه اطلاعاتی در مورد ارزش مشخصه [پیوسته] برای این دودسته از همخوان‌های زبان فارسی در اختیار ما می‌گذارد.

۱.۲. خوشه‌های همخوانی آغازی در وام‌واژه‌ها

در فارسی امروز، خوشه همخوانی در آغاز واژه و هجا مجاز نیست. این محدودیت در گذر زبان فارسی از دوران باستان تا کنون پدید آمده و به دنبال آن خوشه‌های همخوانی آغازی دوره‌های پیشین با درج^۲ واکه میان دو همخوان (درج میانی^۳) یا درج واکه در ابتدای خوشه (درج آغازی^۴) شکسته‌اند

1) emergent phonology

2) insertion

3) epenthesis

4) prothesis

(صادقی، ۱۳۸۰). نمونه‌هایی از فرایند درج واکه را می‌توان در مثال‌های جدول (۱) دید^۱ (ناتل خانلری، ۱۳۶۶، ج ۱؛ صادقی، ۱۳۸۰).

جدول ۱ درج واکه در میان و آغاز خوشه‌های همخوانی در تحول زبان فارسی

درج واکه در آغاز/میان خوشه				درج واکه در میان خوشه			
espid/sipēd	<	spēd	سپید، سفید	jeleft	<	grift	گرفت
istūn > sotun	<	stūna	ستون	derafš	<	drafš	درفش
efridun/ firēdōn	<	frēdōn	فریدون	faīman	<	framān	فرمان
siturg/suturg	<	sturg	سترگ	baradaī	<	brādar	برادر
sitaxr > estaxr	<	staxr	استخر	xerad	<	xrad	خرد

در فارسی امروز، هیچ واژه‌ای با خوشه همخوانی آغازی شروع نمی‌شود، اما نگاهی به وام‌واژه‌هایی که در زبان وام‌دهنده خوشه همخوانی آغازی دارند، نشان می‌دهد که خوشه این واژه‌ها با ورود به زبان فارسی همچنان با درج واکه آغازی یا میانی می‌شکند. در مثال‌های جدول (۱) دیدیم که درج میانی در تاریخ زبان فارسی در خوشه‌هایی رخ داده که عضو اول آنها [s] نیست. این الگوی درج در خوشه‌های همخوانی آغازین وام‌واژه‌ها در فارسی امروز نیز دیده می‌شود که نمونه‌هایی از آن را می‌توان در مثال‌های جدول (۲) دید.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

(۱) در مثال‌ها، صورت قدیمی واژه با القبای متداول در زبان‌شناسی تاریخی و صورت امروزی این مثال‌ها با القبای اولیه بین‌المللی بازنمایی شده‌است.

جدول ۲ درج میانی در خوشه‌های آغازی وام‌واژه‌ها (برگرفته از مدرسی قوامی، ۱۳۸۴)

خوشه آغازی در زبان وام‌دهنده	واژه در زبان وام‌دهنده	تلفظ وام‌واژه در فارسی
برلیان	Brilliant	[berelijan]
بلوز	Blouse	[buluz]
پرس	Press	[peɾes]
پلاستیک	Plastic	[pelastic]
ترافیک	Traffic	[teɾafic]
درشکه	Droschke	[doɾofce]
گرم	Gramme	[jeɾam]
گلایول	Glaïeul	[jelajol]
کلاس	Class	[celas]
کرم	Creme	[ceɾem]
فریزر	Freezer	[feɾizeɾ]
فلاسک	Flask	[felasc]

اما اگر عضو نخست خوشه دوهمخوانی آغازین وام‌واژه‌ها /s/ باشد، شاهد الگویی دوگانه از درج آغازی و درج میانی هستیم (جدول ۳). در مثال‌های جدول (۳) می‌بینیم که هنگامی که عضو دوم خوشه وام‌واژه یک همخوان انسدادی دهانی، انسدادی خیشومی یا کناری باشد، الگوی درج آغازی است. اما هنگامی که عضو دوم خوشه /i/ یا /w/ باشد، درج واکه میان دو همخوان صورت می‌گیرد. می‌دانیم که ارزش مشخصه [پیوسته] برای همخوان‌های انسدادی دهانی منفی است. رفتار همخوان‌های خیشومی و همخوان /l/ در خوشه‌های آغازی وام‌واژه‌ها مشابه همخوان‌های انسدادی دهانی است و بر این اساس می‌توانیم بگوییم که همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان فارسی براساس مشاهده ما از فرایند درج در خوشه‌های همخوانی آغازی با همخوان‌های انسدادی در یک طبقه طبیعی قرار می‌گیرد و ارزش مشخصه پیوسته برای آنها منفی است، برخلاف دیگر همخوان‌های رسا، یعنی /r/ و /w/ در مثال‌های جدول (۳) که [پیوسته] هستند و درج در خوشه‌های دربردارنده آنها میانی است.

جدول ۳ درج‌آغازی در خوشه‌های آغازی وام‌واژه‌ها (برگرفته از مدرسی قوامی، ۱۳۸۴)

خوشه آغازی در زبان وام‌دهنده	واژه در زبان وام‌دهنده	تلفظ وام‌واژه در فارسی
sp	Sport	[espoɾt]
st	Stadium	[estadijom]
sk	Ski	[esci]
sn	Snap	[esnap]
sm	Smarties	[esmatiz]
sl	Slide	[eslajd]
sr	Sri Lanka	[seɾilanca]
sw	Switch	[suʒiʃ]

۲.۲. خوشه‌های همخوانی پایانی

یکی از مباحث مهم در واج‌آرایی^۱ رعایت اصل توالی رسایی^۲ در یک هجاست. طبق این اصل یا تمایل کلی، رسایی از آغاز هجا به سمت هسته افزایش و از هسته به سمت پایانه هجا کاهش می‌یابد. این اصل بر مقیاس رسایی^۳ در (۱) که در آن آواها از بیشترین تا کمترین میزان رسایی به شرح زیر مرتب شده‌اند، استوار است.

(۱) مقیاس رسایی (Clements, 1990)

همخوان‌های گرفته (انسدادی‌ها، انسایشی‌ها، سایشی‌ها) > خیشومی‌ها > روان‌ها (ر-آواها^۴ و کناری‌ها) > غلت‌ها > واکه‌ها

واژه‌ای تک‌هجایی مانند /dast/ (دست) در زبان فارسی از اصل توالی رسایی پیروی می‌کند و خوش ساخت است، زیرا رسایی /t/ از /s/ در خوشه همخوانی پایانه هجا کمتر است. در مقابل، به نظر می‌رسد واژه‌های تک‌هجایی /satl/ (سطل)، /matn/ (متن) یا /hatm/ (حتم) از این اصل پیروی نمی‌کنند، زیرا رسایی همخوان‌های کناری و خیشومی در پایان هجا از /t/ بیشتر است.

1) phonotactics
 4) rhotics

2) Sonority Sequencing Principle (SSP)

3) sonority scale

در زبان فارسی، همخوان‌های کناری و خیشومی به‌عنوان عضو دوم خوشه همخوانی پایانی در واژه‌هایی مانند مثال‌های زیر از شماره (۱۳۷۸، ص ۱۳۳-۱۴۳) در جدول (۴) ظاهر می‌شوند و با در نظر گرفتن مقیاس رسایی در (۱) این خوشه‌ها نقض اصل توالی رسایی دارند.

جدول ۴ خوشه‌های پایانی مختوم به همخوان‌های کناری و خیشومی در زبان فارسی (برگرفته از شماره، ۱۳۷۸)

خوشه‌های /n/		خوشه‌های /m/		خوشه‌های /l/	
bn	غبن	tm	حتم	bl	طبل
tn	متن	cm	حکم	tl	سطل
cn	رکن	gm	سقم	dl	عدل
?n	شان	?m	طعم	cl	شکل
—	—	—	—	gl	عقل
—	—	—	—	?l	فعل
fn	دفن	sm	اسم	fl	قفل
sn	حسن	zm	بزم	sl	فصل
zn	وزن	?m	پشم	zl	فضل
?n	جشن	xm	تخم	xl	دخل
hn	پهن	hm	سهم	hl	جهل
—	—	d?m	حجم	—	—
rn	قرن	rm	کرم	—	—
?mn	امن	lm	ظلم	ml	حمل
jn	بین	jm	دیم	jl	میل

بسیاری از همین خوشه‌ها در دیگر زبان‌ها و گویش‌های ایرانی با درج واکه شکسته‌اند. برای مثال، واژه‌های نُقل /nogl/ و حکم /hocm/ در تربت حیدریه به صورت /noqel/ و /hokom/ تلفظ می‌شوند یا در لهجه سبزواری واژه‌های ظلم /zolm/، سطل /satl/ و جشن /dʒaʃn/ به‌صورت /zolom/، /satel/ و /dʒaʃen/ به تلفظ در می‌آیند (کرد زعفرانلو کامبوزیا، ۱۳۸۵، ص ۴۳۷-۴۴۱) که هیچ‌کدام به دلیل درج واکه بین دو همخوان پایانی نقض اصل توالی رسایی ندارند. در زبان پشتو

نیز، که یک زبان ایرانی است، وام‌واژه‌های هضم و متن به صورت /hazəm/ و /matən/ تلفظ می‌شوند و نقض اصل توالی رسایی ندارند (مدرسی قوامی و صدیقی، ۱۴۰۲). پرسش این است که چرا همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان‌های متفاوت رفتاری متفاوت از خود نشان می‌دهند. آیا نقض

اصل توالی رسایی در فارسی مجاز و در زبان‌هایی مانند پشتو و فارسی غیرمجاز است؟

کریم و زک (2020) با بررسی بیش از ۲۰۰ نظام آوایی به این نکته پی‌برده‌اند که می‌توان خیشومی‌ها را براساس رفتارشان در نظام‌های آوایی در دو دسته خیشومی‌های دارای رسایی بالا^۱ و خیشومی‌های دارای رسایی پایین^۲ قرار داد. معمولاً خیشومی‌هایی که رسایی پایینی دارند در جایگاه آغازۀ هجا و خیشومی‌هایی که رسایی بالایی دارند در جایگاه هسته و پایانه هجا ظاهر می‌شوند. از نظر آنان، زبان‌ها به لحاظ رده‌شناختی در چهار رده قرار می‌گیرند: الف) زبان‌هایی که تنها یک نوع همخوان خیشومی با رسایی پایین دارند، ب) زبان‌هایی که تنها یک نوع همخوان خیشومی با رسایی بالا دارند، ج) زبان‌هایی که بسته به جایگاه هر دو نوع خیشومی را دارند و این دو نوع خیشومی با هم در توزیع تکمیلی‌اند، و د) زبان‌هایی که در آنها این دو نوع خیشومی در تقابل با هم قرار می‌گیرند.

به نظر می‌رسد زبان فارسی با توجه به رفتار خیشومی‌ها در خوشه‌های همخوانی در رده الف قرار دارد؛ در این زبان همخوان‌های خیشومی در همه جایگاه‌های هجا از رسایی کمی برخوردارند و درجه نقض اصل توالی رسایی در خوشه‌های همخوانی پایانی حاوی خیشومی‌ها به عنوان عضو دوم پایین است. کریم و زک (2020, p. 36) پیشنهاد می‌کنند که با توجه به رفتار دوگانه همخوان‌های خیشومی سلسله مراتب رسایی به صورت زیر بازنویسی شود:

(۲) همخوان‌های گرفته > خیشومی‌های دارای رسایی پایین > روان‌ها > خیشومی‌های دارای رسایی بالا > واکه‌ها

از نظر کریم و زک (2020, p. 37) دلیل رفتار متفاوت همخوان‌های خیشومی در زبان‌های گوناگون در مشخصه [پیوسته] است. آنان بر این باورند که خیشومی‌های دارای رسایی کم برای مشخصه ممیز [پیوسته] به صورت منفی تعیین ارزش شده‌اند و بر این اساس بیشتر ویژگی همخوانی دارند، درحالی‌که همخوان‌های خیشومی دارای رسایی زیاد برای این مشخصه تعیین ارزش نشده‌اند و به

1) high-sonority nasals

2) low-sonority nasals

همین دلیل بیشتر به واژه‌ها شباهت دارند. از سوی دیگر، میلیکی (2005) خیشومی‌های دارای رسایی زیاد را [+پیوسته] و در مقابل خیشومی‌های دارای رسایی کم را [-پیوسته] دانسته است. اگر بخواهیم رفتار همخوان‌های خیشومی در خوشه‌های پایانی زبان فارسی و تفاوت آن را با رفتار همین همخوان‌ها در برخی دیگر از زبان‌ها و گویش‌های ایرانی بر همین اساس تبیین کنیم، باید بگوییم که این همخوان‌ها در زبان فارسی به‌طور کلی [-پیوسته] هستند. در مقابل، به نظر می‌رسد در زبان‌ها و گویش‌های دیگر همخوان‌های خیشومی لاقط در جایگاه پایانه هجا از رسایی بالایی برخوردارند و باید در این جایگاه [+پیوسته] باشند. همین تحلیل را می‌توان در مورد رفتار همخوان کناری نیز ارائه داد. بنابراین، به نظر می‌رسد تفاوت رفتار همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان‌ها و گویش‌های مختلف ایرانی ناشی از تفاوت آنها در ارزش مشخصه [-پیوسته] باشد.

۳. بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی مقاله حاضر تعیین ارزش مشخصه ممیز [-پیوسته] برای همخوان‌های خیشومی و کناری در زبان فارسی از منظر واج‌شناسی پیدایشی بود. پیش از این، در بررسی دیگر زبان‌ها مشخص شده بود که این دسته از همخوان‌ها می‌توانند برای این مشخصه ارزش مثبت یا منفی داشته باشند. در واج‌شناسی پیدایشی ارزش مشخصه‌های ممیز برای واج‌ها از پیش تعیین شده نیست، بلکه از رفتار واج‌ها در یک نظام آوایی خاص ناشی می‌شود. بررسی رفتار همخوان‌های خیشومی و کناری در خوشه‌های همخوانی آغازی در زبان فارسی نشان داد که این همخوان‌ها در این زبان در طبقه [-پیوسته] قرار می‌گیرند. همچنین، رفتار این همخوان‌ها در خوشه‌های پایانی زبان فارسی و مقایسه آن با برخی دیگر از زبان‌ها و گویش‌ها رسایی اندک و [-پیوسته] بودن آنها را در این خوشه‌ها نشان می‌دهد.

اما نکته دیگری که در کنار هدف اصلی مقاله مشخص شد این است که در بحث نقض اصل توالی رسایی در خوشه‌های پایانی، [-پیوسته] بودن همخوان‌های خیشومی و کناری در فارسی معیار به‌تنهایی برای جلوگیری از نقض این اصل کافی نیست، چون دیگر همخوان رسای زبان فارسی، یعنی /l/ که از نظر تولیدی آوایی تقریبی است و بدون هیچ‌گونه گرفتگی در مجرای گفتار تولید می‌شود، در خوشه‌های همخوانی آغازی وام‌واژه‌ها در جدول (۳) با همخوان‌های [+پیوسته]

در یک طبقه قرار می‌گیرد، اما در خوشه‌های پایانی رفتاری مشابه خیشومی‌ها و کناری‌های [-پیوسته] دارد (برای مثال، فکر و صبر در فارسی [feci] و [sabi] و در برخی دیگر از زبان‌ها و گویش‌های ایرانی [fecer] و [saber] تلفظ می‌شوند (کردزعفرانلو کامبوزیا، ۱۳۸۵، ص ۴۴۱). زبان‌ها برای پرهیز از نقض اصل توالی رسایی از راهکارهای گوناگونی بهره می‌گیرند که تنها یکی از آنها درج واکه است. اما می‌توان از راهکارهای دیگری از جمله کاهش واک نیز برای کاهش رسایی همخوان‌ها در خوشه‌های همخوانی و در نتیجه جلوگیری از نقض اصل توالی رسایی بهره گرفت. ثمره (۱۳۷۸، ص ۷۶) برای همخوان کناری /l/ در زبان فارسی یک واج‌گونه نیم‌واکرفته در پایان واژه بعد از همخوان‌های واکدار و یک واج‌گونه سایشی واکرفته در پایان واژه پس از همخوان‌های بی‌واک معرفی کرده است. همچنین، همخوان‌های خیشومی /m/ و /n/ در پایان واژه پس از همخوان‌های واکدار واج‌گونه نیم‌واکرفته و پس از همخوان‌های بی‌واک واج‌گونه واکرفته دارند (همان، ص ۷۲-۷۴). همخوان /l/ نیز در پایان واژه و به‌ویژه پس از همخوان‌های بی‌واک واکرفته می‌شود (همان، ص ۶۹). بنابراین، (نیم)واکرفتگی همخوان‌های رسا با ارزش‌های متفاوت برای مشخصه [پیوسته] راهکار زبان فارسی برای کاهش میزان نقض اصل توالی رسایی در خوشه‌های همخوانی پایانی است. به بیان دیگر، همخوان‌های خیشومی و کناری زبان فارسی با توجه به الگوی درج در همه خوشه‌های همخوانی در طبقه [-پیوسته] و تنها ر- آوای زبان فارسی با توجه به الگوی درج در خوشه‌های آغازی وام‌واژه‌ها در طبقه [+پیوسته] قرار می‌گیرد. اما هر دو دسته در جایگاه پایانی واژه (نیم)واکرفته می‌شوند و بدین صورت از میزان نقض اصل توالی رسایی کاسته می‌شود. بر این اساس، به نظر می‌رسد لازم باشد در به دست دادن مقیاس رسایی و ارزیابی خوشه‌های همخوانی براساس اصل توالی رسایی، تغییرات واج‌گونه‌ای واج‌های تشکیل‌دهنده خوشه‌های همخوانی را نیز مدنظر قرار دهیم.

منابع

- ثمره، یدالله (۱۳۷۸)، آواشناسی زبان فارسی (آواها و ساخت آوایی هجا) (ویرایش دوم)، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- صادقی، علی‌اشرف (۱۳۸۰)، «تحول خوشه صامت آغازی»، مسائل تاریخی زبان فارسی (مجموعه مقالات)، تهران، سخن.
- کرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیہ (۱۳۸۵)، واج‌شناسی (رویکردهای قاعده‌بنیاد)، تهران، سمت.
- مدرسی قوامی، گلناز (۱۳۸۴)، «آغاز هجای فارسی و رابطه آن با فرایند اضافه در وام‌واژه‌ها بر مبنای نظریه بهینگی»، مجموعه مقالات نخستین همایش انجمن زبان‌شناسی ایران، به کوشش مصطفی عاصی، تهران، انجمن زبان‌شناسی ایران، ص ۷۹-۹۱.
- مدرسی قوامی، گلناز و احمدجاوید صدیقی (۱۴۰۲)، «محدودیت‌های واج‌آرایی در خوشه‌های همخوانی پایانی در زبان پشتو (تحلیلی مبتنی بر نظریه بهینگی)»، زبان و زبان‌شناسی، دوره ۱۹، ش ۳۷، ص ۱-۱۸.
- ناتل خانلری، پرویز (۱۳۶۶)، تاریخ زبان فارسی، ج ۱، تهران، نشر نو.
- Bijankhan, M. (2018), "Phonology", *Oxford Handbook of Persian Linguistics*, A. Sedighi and P. Shabani-Jadidi (eds.), Oxford, Oxford University Press, p. 111-141.
- Chomsky, N. and M. Halle (1968), *The Sound Pattern of English*, New York, Harper & Row Publishers.
- Clements, G. N. (1990), "The Role of the Sonority Cycle in Core Syllabification", *Papers in Laboratory Phonology I* (Between the Grammar and Physics of Speech), John Kingston and Mary E. Beckman (eds.), Cambridge, Cambridge University Press, p. 283-333.
- Gussenhoven, C. and H. Jacobs (2017), *Understanding Phonology* (4th Edition), London and New Yourk, Routledge.
- Halle, M. and G.N. Clements (1983), *Problem Book in Phonology* (A Workbook for Introductory Courses in Linguistics and in Modern Phonology), Cambridge, The MIT Press.
- Hayes, B. (2009), *Introductory Phonology*, Oxford, Wiley-Blackwell.
- Hyman, L. (2008), "Universals in Phonology", *The Linguistics Review* 25 (1-2), p. 83-137.

- Jakobson, R., G. M. Fant and M. Halle (1963), *Preliminaries to Speech Analysis* (The Distinctive Features and their Correlates), Cambridge, The MIT Press.
- Kaisse, Ellen M. (2000), "Laterals are [-Continuant]", Handout of Talk Presented at the University of Washington.
- Krämer, M. and D. Zec (2020), "Nasal Consonants, Sonority and Syllable Phonotactics (The Dual Nasal Hypothesis)", *Phonology*, 37, p. 27-63.
- Mielke, J. (2004), Ph.D. Dissertation, "The Emergence of Distinctive Features", Ohio State University.
- _____ (2005), "Ambivalence and Ambiguity in Laterals and Nasals", *Phonology*, 22 (2), p. 169-203.
- _____ (2008), *The Emergence of Distinctive Features*, Oxford, Oxford University Press.
- Vachek, J., J. Dubský, and L. Dušková (2003), *Dictionary of the Prague School of Linguistics*, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Pub. Co.

