

# فرایند «میان‌هشت» در زبان فارسی: بافت آوایی یا شرایط ساخت‌واژی

زهرا عباسی\*

استادیار زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پذیرش: ۹۱/۱۲/۲۳

دریافت: ۹۱/۱۰/۱۱

## چکیده

این مقاله به بررسی فرایند میان‌هشت در زبان فارسی می‌پردازد. میان‌هشت نوعی فرایند افزون است که طی آن یک واج به یک واژه اضافه می‌شود. میان‌هشت در زبان فارسی به دو گونه میان‌هشت همخوان و میان‌هشت واکه بروز می‌یابد که در این مقاله در مورد هر دو گونه میان‌هشت بحث شده است. ضمن بررسی داده‌ها و ارائه دو فرضیه متفاوت و بررسی آن‌ها، این نتیجه به دست می‌آید که در زبان فارسی فرایند میان‌هشت همخوان، فرایندی اجباری برای تبدیل ساخت هجایی نامطلوب به ساخت مطلوب است و با کاربرد ده همخوان بنا بر شرایط ساخت‌واژی، نحوی و آوایی میان دو واکه صورت می‌گیرد. اما میان‌هشت واکه در واژه‌های فارسی اذیل فرایندی اختیاری و سبکی است که برای آسانی تلفظ و خوش‌آهنگی به کار می‌رود. این فرایند در واژه‌های قرضی برای شکستن خوشه همخوانی آغاز واژه به کار می‌رود تا ساخت واژه منطبق بر قواعد هجاآرایی زبان فارسی شود.

واژگان کلیدی: فرایندهای واجی، افزون، میان‌هشت، هجاآرایی، همخوان.

## ۱. مقدمه

واژه‌های فارسی آراستگی و دانایان به ترتیب از ترکیب صفت+ ی (اسم‌ساز) و اسم+ ان (نشانه جمع) تشکیل شده‌اند، اما همان‌گونه که می‌بینیم، در این دو واژه به ترتیب واکه‌های /g/ و /ʒ/ بین این دو جزء آمده‌اند. این فرایند در زبان فارسی میان‌هشت<sup>۱</sup> نام دارد که در این مقاله

به بررسی آن می‌پردازیم. فرآیند میان‌هشت را می‌توانیم فرایندی بدانیم که به واسطه آن یک عنصر آوایی به صورت زبانی افزوده می‌شود. عوامل مختلفی در شکل‌گیری چنین فرایندی دخیل هستند که به آن‌ها اشاره خواهیم کرد. از آنجاکه فرآیند میان‌هشت در زبان فارسی از بسامد بالایی برخوردار است و به دلیل مشکلاتی که در این مورد در آموزش زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان پدید می‌آید (فارسی‌آموزان اغلب از فرآیند میان‌هشت و اینکه کدام واج را در کدام موقعیت به کار برند، اطلاع کافی ندارند و به همین دلیل یا این فرآیند را به کار نمی‌برند یا واجی را به اشتباه به جای واج دیگر درج می‌کنند) ضرورت پرداختن به این موضوع احساس می‌شود.

سؤال این تحقیق این است که آیا بافت آوایی، تعیین‌کننده آوای درج‌شده در فرآیند میان‌هشت است یا شرایط ساخت‌واژی و نوع وند یا واژه‌بست تعیین‌کننده آن است؟ با طرح این دو سؤال به دو فرضیه زیر دست می‌یابیم:

۱. بافت آوایی تعیین‌کننده آوای درج شده است.
۲. شرایط ساخت‌واژی یا نحوی تعیین‌کننده آوای میان‌هشت است.

## ۲. تعریف میان‌هشت

کریستال (1991) در تعریف میان‌هشت آورده است:

میان‌هشت اصطلاحی در واج‌شناسی و آواشناسی است که به نوعی افزون<sup>۲</sup> دلالت می‌کند که طی آن یک صدای اضافی در یک واژه وارد می‌شود. این فرآیند هم در تغییرات تاریخی و هم در گفتار پیوسته رایج است (مانند واژه incredible که به صورت /inkredɪbl/ تلفظ می‌شود (Crystal, 1991).

و در تعریفی دیگر از این اصطلاح آورده است:

میان‌هشت نوعی افزون است که طی آن یک آوا به واژه اضافه می‌شود. در تعاریف سنتی، میان‌موردی که یک آوا به آغاز واژه<sup>۳</sup> یا بین دو همخوان<sup>۴</sup> اضافه می‌شود تمایز می‌گذارند؛ به‌عنوان مثال برای مورد نخست می‌توان به واژه کوتاهی اشاره کرد که افسر گروه‌بان به فرمان خود در مورد حرکت به چپ اضافه می‌کند (uh-left turn) و مثال مورد دوم تلفظ واژه Film به صورت Fillum است (Ibid).

کریستال در هر دو تعریف، به اضافه شدن یک آوا به یک واژه توجه داشته است، نه اضافه شدن یک آوا در بین دو واژه یا تکواژ. وی میان‌هشت را نوعی افزون دانسته و در تعریف افزون آورده است:

افزون اضافه شدن آواها در گفتار پیوسته است و چنانچه این واژه‌ها را به صورت مجزا به کار ببریم، این آواها شنیده نمی‌شوند. مثال رایج در انگلیسی کاربرد /r/ به عنوان آوای رابط میان واژه‌ها است. در صورتی‌که این در تلفظ واژه‌ها به صورت مجزا وجود ندارد، مانند:

(Ibid) Africa (r) and Asia

جالب است که مثال کریستال اضافه شدن یک آوا در میان دو واژه است، نه در درون یک واژه.

در فرهنگ مریام‌وبستر در تعریف میان‌هشت به اضافه شدن یک آوا به یک واژه اشاره شده و آمده است از نظر ریشه‌شناسی واژه Epenthesis از سه تکواژ تشکیل شده است؛ epi به معنی روی، en به معنی درون و tithenai به معنی قرار دادن. اما درگاه اینترنتی «دایرةالمعارف» میان‌هشت را اضافه شدن یک آوا به یک واژه یا گروه دانسته است.

کرولی میان‌هشت را اضافه شدن یک آوا به یک واژه یا گروه تعریف کرده و در ادامه آورده است میان‌هشت را می‌توان به دو گروه تقسیم‌بندی کرد؛ اضافه شدن یک همخوان<sup>۵</sup> و اضافه شدن یک واکه<sup>۶</sup> (Crowley, 1997: 42). بنابراین به نظر می‌رسد اصطلاح فارسی «میان‌هشت» به واسطه وجود تکواژ «میان» کمی گمراه‌کننده است، چون آوایی که در این فرایند اضافه می‌شود همواره به وسط یک واژه اضافه نمی‌شود، بلکه ممکن است در میان دو تکواژ یا حتی به یک گروه اضافه شود که این نکته در مثال‌های ذکرشده دیده می‌شود.

### ۳. پیشینه تحقیق

شین فرایند میان‌هشت را در دو بخش مجزا مطرح کرده است. ابتدا در مورد درج همخوان در زبان هانونو (در فیلیپین) و انگلیسی گفته است که در برخی لهجه‌های انگلیسی اگر واژه‌ای به شوا ختم شود و واژه پس از آن نیز با واکه شروع شود، همخوان /r/ بین شوا و واکه پس از آن درج می‌شود:

The idea-r-is good.

وی اصطلاح Epenthesis را به‌عنوان معادل دو عبارت Consonant insertion و Vowel insertion آورده است (Schane, 1973: 54).

روکا و جانسون نیز اضافه شدن شوا پیش از نشانهٔ جمع انگلیسی  $Z \rightarrow \theta Z$  را نمونه‌ای از این فرایند دانسته‌اند (Rocca & Johnson, 1999: 622). اما برخلاف نظر این دو، داوِنپورت و هاناس در این مورد به اضافه شدن واکهٔ [ɪ] پس از صامت‌های تیز و تیغه‌ای اعتقاد دارند، نه به واکهٔ شوا (Davenport & Hannahs, 1998: 158-159).

کنستویچ در مورد درج واکه چنین می‌نویسد:

در زبان ایسلندی هرگاه /r/ پس از یک صامت در خوشهٔ همخوانی قرار گیرد، بین این دو همخوان واکهٔ /r/ درج می‌شود و چند مثال در این مورد ذکر کرده است. او شکسته شدن خوشهٔ همخوانی به وسیلهٔ واکه را میان‌هشت نامیده و آن را فرایندی طبیعی و رایج دانسته است (Kenstowicz, 1994: 79).

بلونیس با اشاره به رواج درج واکه در زبان‌های مختلف، معتقد است قواعدی مانند میان‌هشت، بیشتر کارکرد بهینه‌سازی<sup>۷</sup> در واج‌شناسی دارند. این قواعد موجب می‌شوند همخوان‌هایی که جدا مانده‌اند، بخشی از هجا محسوب شوند و هجاهای باز بی‌نشان خلق شوند و تولید و تلفظ همخوان‌ها و خوشه‌های همخوانی ساده شود (Blevins, 2004: 158-155).

اودن با بررسی زبان مالتیز<sup>۸</sup> چند فرایند واجی، از جمله فرایند میان‌هشت را در این زبان بررسی کرده و مثال‌هایی از زبان‌های مختلف آورده است (Odden, 2005: 114, 174, 280, 204).

بریم به فرایند میان‌هشت در لهجه‌های مختلف زبان عربی توجه کرده و نتیجه گرفته که در افعال لهجه‌های فلسطینی و مالتیز، واکه پس از اولین همخوان در خوشه‌های سه‌همخوانی و بین دو همخوان پایانی واژه اضافه می‌شود (Brame, 1992: 65). این فرایند در صرف افعال لهجه‌های مختلف عربی به کار می‌رود.

مک‌کارتی و پرینس نیز با اتخاذ رویکرد بهیگی، فرایند میان‌هشت را در زبان آکسیناکا<sup>۹</sup> که در پرو کاربرد دارد، بررسی کرده‌اند (McCarthy & Preince, 1992: 129-121).

در مورد فرایند میان‌هشت در زبان فارسی نیز بررسی‌هایی انجام شده است؛ صادقی به پیشینهٔ بررسی فرایند میان‌هشت که از آن با نام صامت میانجی یاد می‌کند، پرداخته و آورده است:

برعکس واج‌شناسان مکتب پراگ که به‌دلیل اینکه صامت‌های میانجی در تقابل با هیچ واج

دیگر قرار نمی‌گیرند و در نتیجه تمایز معنایی ایجاد نمی‌کنند، این عناصر را واج نمی‌دانستند و بررسی خاصی در این مورد انجام ندادند، جی. آر. فرث و عده‌ای از پیروانش به این مبحث توجه خاص کردند و نظریه‌ای با نام «تحلیل نوایی یا بررسی چندنظامی» ارائه کردند. آن‌ها معتقد بودند که بررسی عناصر آوایی زبان باید دارای دو بخش باشد؛ یکی واج‌ها که آن‌ها را «واحدهای واجی» نامیدند و دیگر «نواها یا واحدهای هموندی»<sup>۱۱</sup> که متعلق به زنجیره گفتارند. نواها ویژگی‌ها یا عناصری هستند که در زنجیره گفتار به واحدهای بزرگ‌تر از واج که در این نظریه ساخت نامیده می‌شود تعلق دارند، اما معمولاً در کنار واج‌ها قرار نمی‌گیرند، بلکه همراه با آن‌ها هستند... آواهای میانجی از آنجا که در مرز میان دو هجا ظاهر می‌شوند و در نتیجه به واحدهای بزرگ‌تر از واج تعلق دارند، نوا یا عناصر هموندی نامیده می‌شوند (صادقی، ۱۳۸۰: ۲۵).

کرد زعفرانلو کامبوزیا ذیل عنوان فرایند «درج» به موضوع میان‌هشت در زبان فارسی پرداخته و درج انسداد چاکتایی در واژه‌هایی که با واکه شروع می‌شوند، عناصر واجی شناور، درج واکه بین دو همخوان و درج در گویش‌های ایرانی را به تفصیل مورد بررسی قرار داده و مثال و قواعدی مطرح کرده است. (همو، ۱۳۸۵ الف: ۲۷۳-۳۱۰).

ژیلبر لازار در بررسی آرایش واج‌ها در زبان فارسی موضوع التقای واکه‌ها را مطرح کرده و همخوان‌هایی را که به‌عنوان واج میان‌هشت در بافت‌های مختلف به کار می‌روند، مورد بررسی قرار داده است (لازار، ۱۳۸۴: ۲۸-۲۹).

مشکوٰۃ‌الدینی نیز فرایند درج را تحت عنوان همخوان‌های میان‌هشت بررسی کرده و از همخوان‌های /j/، /ʃ/، /v/، /w/، /g/، /h/، /d/ به‌عنوان همخوان‌های میانجی زبان فارسی نام برده و در ادامه آورده است:

مشخصه‌های آوایی یکی از دو واکه همنشین موجب می‌شود یکی از همخوان‌های یادشده که مشخصه آوایی مشابهی با یکی از دو واکه یا هر دوی آن‌ها داراست ظاهر شود. مثلاً اگر یکی از واکه‌های پیشین [e]، [i] یا [æ] حاضر باشد، اغلب همخوان (غلت) میانجی [j] که از مخرج لثه (یعنی ناحیه پیشین دهان) تلفظ می‌شود، ظاهر می‌گردد؛ درحالی‌که به دنبال واکه [o] که دارای مشخصه لب‌های گرد است، ممکن است بیشتر یکی از همخوان‌های [v] یا [w] که به‌ترتیب با مشخصه لبی دندانی و گرد می‌باشد به‌عنوان میانجی ظاهر گردند (مشکوٰۃ‌الدینی، ۱۳۷۷: ۱۴۱-۱۴۲).

ظاهراً مشکوٰۃ‌الدینی دلیل اضافه شدن این همخوان‌ها را فقط شرایط آوایی دانسته است و به شرایط ساخت‌واژی توجهی نکرده است.

#### ۴. روش تحقیق

برای بررسی فرآیند میان‌هشت در زبان فارسی ابتدا همه ساخت‌هایی را که در آن‌ها احتمال اضافه شدن آوا وجود داشت، از منابع نوشتاری و پژوهش‌های قبلی جمع‌آوری و دسته‌بندی کردیم. بررسی داده‌ها نشان می‌دهد معمولاً اضافه شدن همخوان در زبان فارسی در مرز تکواژها در یک صورت اشتقاقی و یا واژه مرکب رخ می‌دهد. گاهی نیز این پدیده در مرز یک واژه با یک واژه‌بست رخ می‌دهد.

به گفته صادقی از آنجا که در زبان فارسی هیچ‌جایی با واکه شروع نمی‌شود و ساخت‌هایی در زبان فارسی به صورت CV(C)(C) است، به نظر می‌رسد که توالی واکه‌ها و موضوع میان‌هشت در این زبان منتفی است (همو، ۱۳۸۰: ۲۵). اما اگر کمی بیشتر دقت کنیم متوجه می‌شویم که برخی پسوندها مانند «-ی» /i/ اسم‌ساز، «-ی» /i/ صفت‌ساز، «-ی» /i/ نکره، «آن» /an/ جمع، کسره اضافه /e/، کسره وصفی /e/ و چند واژه‌بست مانند /æst/ در زیرساخت با واکه شروع می‌شوند و اگر واژه‌ای که این عناصر به آن وصل می‌شوند، به واکه ختم شود، التقای واکه‌ها<sup>۱۲</sup> پیش می‌آید و موضوع میان‌هشت در فارسی مطرح می‌شود. از سوی دیگر در برخی خوشه‌های دو یا سه‌همخوانی و گاهی بنا بر ضرورت شعری و برای رعایت وزن شعر با اضافه شدن واکه مواجه هستیم. همچنین می‌توانیم به تغییر آوایی واژه‌های قرصی و اضافه شدن یک واکه به ابتدا یا میان این واژه‌ها نیز اشاره کنیم.

در این مقاله با توجه به داده‌ها، با پذیرفتن نظر کرولی (Crowley, 1997: 42-3) فرآیند میان‌هشت در زبان فارسی به دو گروه زیر تقسیم می‌شود:

الف) اضافه شدن / میان‌هشت همخوان excrecence:

ب) اضافه شدن / میان‌هشت واکه anaptyxis.

برای بررسی میان‌هشت همخوان، داده‌ها به تفکیک همخوان درج‌شده ذکر می‌شوند و سپس فرضیه‌ها با توجه به داده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. در مورد میان‌هشت واکه ابتدا داده‌های مختلف در دو دسته مجزا ارائه می‌شوند و براساس قواعد واجی مربوط به هر

مورد نتیجه‌گیری می‌شود.

## ۵. میان‌هشت همخوان

در این فرایند آوای اضافه‌شده یک همخوان است و علت میان‌هشت همخوان در زبان فارسی التقای واکه‌ها است. از آنجا که توالی دو واکه در زبان فارسی غیر ممکن است و به ساخت نادرست می‌انجامد، میان‌هشت همخوان ساخت (هجایی) نادرست را به ساختی مطلوب تبدیل می‌کند.

در مورد تعداد همخوان‌هایی که به‌عنوان همخوان میان‌هشت به کار می‌روند، نظرات متفاوتی ذکر شده است. مشکوٰۃ‌الدینی هفت همخوان /j/ /ʃ/ /h/ /ʔ/ /v/ /w/ /g/ /h/ /d/ (همو، ۱۳۷۷: ۱۴۲) و ماهوتیان سه همخوان /j/ /h/ /ʃ/ (همو، ۱۳۷۸: ۳۱۹-۳۳۰) را به‌عنوان همخوان‌های میان‌هشت نام برده‌اند. کرد زعفرانلو کامبوزیا معتقد است در صورت التقای واکه‌ها، ده همخوان /ʃ/ /h/ /g/ /w/ /j/ /t/ /ʔ/ /k/ /v/ /d/ به صورت میان‌هشت درج می‌شوند (همو، ۱۳۸۵: ۱۱۷).

اکنون داده‌های مربوط به هر همخوان را به صورت جداگانه ارائه و سپس بررسی می‌کنیم. در این مقاله داده‌هایی را از هر ده همخوان که کرد زعفرانلو فهرست کرده، جمع‌آوری کردیم و برای هر همخوان بافت آوایی و یک مثال به همراه قاعدهٔ واجی آوردیم.

### همخوان /ʃ/

قاعدهٔ واجی	مثال	بافت
bazari-i → bazari-ʃ-i	بازاری‌ای	i-i
save-i → save-ʃ-i	ساوهای	e-i
xane-eman → xane-ʃ-man	خانه‌مان	e-e
name-aet → name-ʃ-aet	نامه‌ات	e-æ
gerje-u → gerje-ʃ-u	گریه‌تو	e-u
doru-i → doru-ʃ-i	دوروئی	u-i
radio-i → radio-ʃ-i	رادیوئی	o-i
tablo-e → tablo-ʃ-e	این تابلوئه	o-e

بافت	مثال	قاعده واجی
o-æ	تابلوام	tablo-æm → tablo-ʔ-æm
i-α	بالائی	balα-i → balα-ʔ-i
a-æ	بالاند	balα-ænd → balα-ʔ-ænd
e-α	تئاتر	te-atr → te-ʔ-atr

در واژه قرضی تئاتر دو واکه پشت‌سرهم قرار دارند و همخوان /ʔ/ بین این دو واکه می‌آید.

#### همخوان /z/

بافت	مثال	قاعده واجی
i-i	بازاری	bazari-i → bazari-j-i
i-e	سینی‌مان	sini-eman → sini-j-eman
i-æ	بزرگیش	bozogi-æš → bozogi-j-æš
i-u	روحانیون	rohāni-un → rohāni-j-un
i-o	ماهی و (میگو)	māhi-o → māhi-j-o
i-α	سپاهیان	sepāhi-an → sepāhi-j-an
e-i	ساوهی	sāve-i → sāve-j-i
u-i	دورویی	doru-i → doru-j-i
u-e	دانشجوی (ایرانی)	danešju-e → danešju-j-e
o-i	دانشجویان	danešju-an → danešju-j-an
α-i	رادیویی	radio-i → radio-j-i
α-e	بالایی	balα-i → balα-j-i
α-æ	آقای (امینی)	αqα-e → αqα-j-e
u-α	کفش‌هایت	kæfšha-æt → kæfšha-j-æt
α-α	آقایان	αqα-an → αqα-j-an
o-i	تابلویی	tablo-i → tablo-j-i
o-e	رادیوی (قدیمی)	radio-e → radio-j-e
e-e	خانه‌ما	xane-e ma → xane-j-e ma
e-α	شیعیان	šiʔe-an → šiʔæ-j-an



در مثال آخر علاوه بر فرایند میان‌هشت، فرایند همگونی نیز صورت گرفته است و واکه میانی /e/ پایان واژه با واکه باز پس از خود، یعنی /a/ در میزان درجه بازی همگون شده و در روساخت به /æ/ تبدیل می‌شود.

## همخوان /ʃ/

قاعده واجی	مثال	بافت
širini-at → širini-ʃ at	شیرینی‌جات	e-α
save-i → savo-ʃ-i	ساوهای (ساوجی)	e-i

در واژه ساوهای علاوه بر فرایند میان‌هشت، فرایند ناهمگونی نیز صورت گرفته و واکه پیشین /e/ پایان واژه ناهمگون با واکه پیشین پس از خود، یعنی /i/ شده است و در روساخت به واکه پسین میانی /o/ تبدیل می‌شود.

## همخوان /h/

قاعده واجی	مثال	بافت
αqα-e → αqα-h-e	آقاهه	α-e
Bα-æm → ba-h-am	باهام	α-æ
be-æm → be-h-em	بهم	e-e

در دو مثال اخیر، هماهنگی واکه‌ای نیز صورت گرفته و واکه آغازی /æ/ در میزان درجه بازی با واکه پیش از خود همگون شده است.

## همخوان /k/

قاعده واجی	مثال	بافت
nija-an → nija-k-an	نیاکان	α-α
pelle-an → pelle-k-an	پلکان	e-α

### همخوان /t/

بافت	مثال	قاعده واجی
e-e	دیدتش	dide-eš → didæ-t-eš
e-e	بردتشون	borde-ešun → bordæ-t-ešun

در این دو مثال علاوه بر فرآیند میان‌هشت، فرآیند ناهمگونی نیز صورت گرفته است و واکه پیشین /e/ پایان واژه ناهمگون از واکه همانند پس از خود شده و در رساخت به /æ/ تبدیل شده است.

### همخوان /d/

بافت	مثال	قاعده واجی
e-e	بدین	be-in → bedin
e-a	بدان	be-an → bedan
e-u	بدو	be-u → bedu

### غلت /w/

بافت	مثال	قاعده واجی
e-u	گریه تو	gerje-u → gerjewu
æ-o	نه و (نمیشه)	næ-o → næwo
u-i	دستشویی	dæstešu-i → dæstešuwu
u-e	دوقلوئه	doqulu-e → doquluwe
u-æ	دارو است	daru-æst → daruwæst
o-e	(این) تابلوئه	tablo-e → tablowe
u-o	دارو و (درمان)	daru-o → daruwo
o-æ	تابلوام	tablo-æm → tablowæm
o-u	چو او (کسی نبود)	čo-u → čowu
o-o	تو و (من)	to-o → towo
a-o	ما و (شما)	ma-o → mawo
u-a	بانوان	banu-an → bano-w-an

## همخوان /v/

قاعده واجی	مثال	بافت
do-om → do-vv-om	دوم	o-o
se-om → se-vv-om	سوم	e-o

در این دو مثال، همخوان میان هشت به صورت مشدد به کار رفته است.

قاعده واجی	مثال	بافت
ɑhu-an → ɑhovan	آهوان	u-a

در این مثال واکه بسته پایانی واژه /u/ بر اثر فرایند همگونی در میزان درجه بازی با واکه پس از خود، به /o/ تبدیل شده است.

قاعده واجی	مثال	بافت
xosro:-ɑn → xosrovɑn (xosrævan)	خسروان	o:-ɑ

واکه پایانی واژه /o:/ به /æ/ یا /o/ تبدیل می‌شود.

قاعده واجی	مثال	بافت
no:-in → no-v-in	نوین	o:-i

واکه پایانی دو واژه خسرو و نو واکه مرکب /ow/ بوده است که امروزه به صورت /o:/ نیز تلفظ می‌شود و در ترکیب از کشش هر دو کاسته می‌شود.

قاعده واجی	مثال	بافت
kore-i → korævi	کروی	e-i
xaɸ e-i → xaɸævi	خواجوی	e-o

در این دو مثال واکه پایان واژه /e/ بر اثر ناهمگونی با واکه پس از خود، یعنی [i]، به /æ/ تبدیل شده است.

قاعده واجی	مثال	بافت
minu-i → minævi	مینوی	u-i

واکه پایان واژه /u/ بر اثر ناهمگونی با واکه پس از خود، یعنی [i]، به /æ/ تبدیل شده است.

### همخوان /g/

قاعده واجی	مثال	بافت
bænde-i → bænde-gi	بندگی	e-i
bæčče-ŋne → bæččegŋne	بچه‌گانه	e-ŋ

### بررسی فرضیه اول

در ابتدا فرضیه اول را بررسی می‌کنیم و فرض می‌کنیم که بافت آوایی تعیین‌کننده همخوان درج شده است. برای این کار، هریک از بافت‌هایی را که دارای این همخوان‌ها هستند، بررسی می‌کنیم.

با بررسی داده‌های بالا و داده‌های دیگر، نتایج زیر به دست می‌آید:

همخوان میان‌هشت	بافت
j ?	i-i
j	i-e
j	i-æ
j	i-u
j	i-ŋ
j	i-o
ʃ j d v ? g	e-i
? h t j	e-e
?	e-æ
d w ?	e-u
? ʃ d k	e-ŋ
v w	e-o
? j v w	u-i
w j	u-e
W	u-æ
J	u-ŋ
W	u-o

همخوان میان‌هشت	بافت
-	u-u
W	o-u
W	o-α
w v	o-o
v ?	o-i
w j	o-e
W	o-æ
? j?	α-i
j h	α-e
α? j	α-æ
W	α-o
k j h	α- a
-	α-u

از آنجا که در بافت‌های یکسان، همخوان‌های متفاوتی اضافه می‌شوند، به‌ویژه وقتی واکه اول /e/ باشد، نمی‌توانیم به‌یقین بگوییم که فقط بافت آوایی تعیین‌کننده همخوان میان‌هشت است؛ هرچند طبق جدول بالا اگر واکه اول /i/ باشد، اغلب همخوان /j/ درج می‌شود و اگر واکه اول /u/ باشد، تمایل به درج غلت /w/ است. با این استدلال به نظر می‌رسد عوامل دیگری در تعیین همخوان میان‌هشت دخیل هستند و نمی‌توانیم فرضیه اول را قابل قبول بدانیم.

### بررسی فرضیه دوم

طبق فرضیه دوم، شرایط ساخت‌واژی و نحوی در تعیین همخوان میان‌هشت دخیل هستند. برای بررسی این فرضیه، به بررسی کاربرد همخوان‌های میان‌هشت با توجه به وندها و واژه‌بست‌های زبان فارسی می‌پردازیم.

کاربرد ده همخوان میان‌هشت در مواضع مختلف صرفی و نحوی به شرح زیر است:

### همخوان /g/

ستارگان setare -g-an (ترکیب واژه + تکواژ نشانه جمع)

بندگی bānde-g-i (ترکیب واژه + پسوند اسم‌ساز)

جداگانه Joda-g-ane (ترکیب واژه + پسوند صفت‌ساز)

به نظر می‌رسد در مثال‌های بالا شرایط ساخت‌واژی تعیین‌کننده کاربرد /g/ است.

به واژه‌های زیر توجه کنید:

آراسته‌ای araste-i → araste-ʔi

آراسته‌یی araste-i → araste-ji

آراستگی araste-i → araste-gi

دو واژه نخست گونه‌هایی از یک واژه هستند، اما واژه آراستگی از نظر معنی با دو واژه دیگر متفاوت است و این نشان‌دهنده تأثیر همخوان میان‌هشت در معنی است؛ یعنی همخوان /g/ به پسوند /-i/ اسم‌ساز اضافه می‌شود و همخوان /j/ یا /ʔ/ به پسوند /-i/ علامت نکره. در گروه واژه‌های زیر نیز این نکته صدق می‌کند:

خانه‌ای / خانه‌یی / خانگی

آشفته‌ای / آشفته‌یی / آشفتگی

نوکیسه‌ای / نوکیسه‌یی / نوکیسگی

غنچه‌ای / غنچه‌یی / غنچگی

بچه‌ای / بچه‌یی / بچگی

این موضوع نشان می‌دهد که کاربرد /g/ به دلایل ساخت‌واژی صورت پذیرفته است و /g/ فقط قبل از /-i/ اسم‌ساز، /-an/ جمع و پسوند صفت‌ساز /-ane/ به کار می‌رود. توجه به پیشینه واژه‌هایی که در ترکیب با نشانه جمع «-ان» و پسوند اسم‌ساز -i و پسوند صفت‌ساز -i همخوان میان‌هشت /g/ می‌پذیرند، ما را به نتایج روشنی در مورد علت اضافه شدن این همخوان می‌رساند.

آموزگار و تفضلی معادل پهلوی این واژه‌ها را این‌گونه ضبط کرده‌اند (ر.ک. آموزگار و تفضلی، ۱۳۸۲):

فارسی امروز/ پهلوی:

xanæg / خانه

xwastæg / خواسته

hæmæg / همه

petyaræg / پتیاره

tohmæg / تخم

bæzæg / بزه

Jamæg / جامه

dændanæg / دندان

ēk ruzæg / (یک)روزه

ēk salæg / (یک)ساله

namig / نامی

mæyanæg / میان

sayæg / سایه

gitig / گیتی

pæydağ / پیدا

kamæg / کام

ابوالقاسمی نیز معادل پهلوی واژه‌های زیر را به این صورت ضبط کرده است (ر. ک.

ابوالقاسمی، ۱۳۷۳):

فارسی امروز/ پهلوی:

bændæg / بنده

danag / دانا

mēnōg / مینو

pæityaræk / پتیاره

bæstæg / بسته

bæstægih / بستگی

bæstægān / بستگان

وی در مورد سه واژه آخر نوشته است: æ- فارسی دری (که با -ه نشان داده می‌شود و های غیرملفوظ و های بیان حرکت نامیده می‌شود)، بازمانده æg- است. æg- در میان واژه باقی مانده است. این واژه‌ها در فارسی امروز همخوان پایانی خود را از دست داده‌اند، اما در واژه‌های مرکب خانگی، همگی، پتیارگی، جامگی (جامگان)، (یک)روزگی، (یک)سالگی، و خوش‌کامگی همخوان پایانی /g/ دوباره ظاهر می‌گردد (همان: ۲۶۹). به گفته وی در فارسی

دری از مادهٔ مضارع اسم مصدر و صفت فاعلی ساخته می‌شود (همان: ۳۱۰):  
اسم مصدر با پسوند *-a* → فارسی میانه: *-ag/k*؛ مانند ناله و گریه.

به نظر می‌رسد دست‌کم از چهارده قرن پیش تاکنون این گاف پایانی از حافظهٔ زبانی فارسی‌گویان حذف شده و ایشان واژه‌های *آراسته* و *بنده* و نظایر آن‌ها را واژه‌های مختوم به واکه می‌شناسند و همخوان */g/* را به‌عنوان همخوان میان‌هشت با واژه‌های فارسی و حتی واژه‌هایی که از زبان‌های دیگر به زبان فارسی آمده باشند، به کار می‌برند؛ مانند واژه‌های شامپانزگی، یائسگی، بی‌پروژگی و جمع واژه‌هایی مانند واژه‌های ستارگان، آوارگان، خاصگان، سیارگان و شحنگان (ر.ک. کابلی، ۱۳۷۴).

### همخوان */ʔ/*

۱. پیش از پسوند */-i/* اسم‌ساز: دورویی، دستشوئی؛  
در این مثال‌ها می‌توان */w/* را نیز به‌عنوان آوای میان‌هشت به کار برد.
  ۲. پیش از پسوند */-i/* صفت‌ساز: رادیوئی؛
  ۳. پیش از پسوند */-u/* صفت‌ساز: گریه‌نو؛
  ۴. پس از پیشوند فعلی */-mi/*: می‌افتاد؛
  ۵. پیش از واژه‌بست */-i/* (نشانهٔ نکره): بازاری‌ای؛
  ۶. پیش از واژه‌بست‌های */-ešan/ /-etan/ /-eman/ /-æš/ /-æt/ /-æm/* (ضمایر شخصی متصل): خانه‌ام؛
  ۷. پیش از واژه‌بست‌های */-ænd/ /-id/ /-im/ /-æst/ /-i/ /-æm/* (زمان حال فعل بودن):  
آن‌ها در طبقهٔ بالائند؛
  ۸. پیش از واژه‌بست */-e/* (معرفه‌ساز): این تابلوئه.
- پیش از این واژه‌بست همخوان */h/* و غلت */w/* نیز به کار می‌رود و کاربرد */h/* در صورتی است که واژهٔ قبلی به واکه‌ی */a/* ختم شده باشد (آقاهه) و کاربرد */w/* به واژه‌هایی محدود می‌شود که به واکهٔ */u/* ختم شوند (یاروئه). در این مورد نتیجه می‌گیریم که اگر در مورد یک پسوند یا واژه‌بست خاص چند همخوان میان‌هشت به کار رود شرایط آوایی، تعیین‌کنندهٔ همخوان میان‌هشت خواهد بود.



**غلت /z/**

در موارد ۱، ۲، ۳ و ۵ از بخش بالا غلت /z/ را نیز می‌توان به کار برد. موارد دیگر اضافه شدن غلت /z/ عبارت‌اند از:

۱. پیش از /-un/ (نشانهٔ جمع): روحانیون؛
۲. پیش از /-o/ (حرف عطف): ماهی و میگو؛
۳. پیش از /-an/ (نشانهٔ جمع): سپاهیان؛
۴. پیش از پسوند /-e/ (اسم‌سان): یکسویه؛
۵. پس از پیشوند فعلی /-næ/ (نیامرد، نیومد) (صورت گفتاری فعل آمدن)؛
۶. پس از پیشوند فعلی /-be/ (بیامرزد).

در موارد بالا، شرایط ساخت‌واژی تعیین‌کنندهٔ آوای میان‌هشت است و در دو مورد ذیل شرایط نحوی تعیین‌کننده است، زیرا کاربرد این همخوان در ساخت گروه اسمی مطرح می‌شود که ساختی فراتر از ساخت واژه است:

- پیش از /-e/ (کسرهٔ اضافی): بینی من، خانهٔ او؛  
پیش از /-e/ (کسرهٔ وصفی): سینی طلایی.

**همخوان /ʃ/**

در برخی مثال‌ها کاربرد همخوان /ʃ/ به‌عنوان میان‌هشت بسیار نادر است و به چند واژه محدود می‌شود، از این رو می‌توانیم در این موارد کاربرد این همخوان را به دلایل ساخت‌واژی (در شیرینی‌جات) و دلایل واژگانی (در ساوجی) نسبت دهیم. در فارسی امروزی به جای واژهٔ ساوجی واژهٔ ساوه‌ای به کار می‌رود که دلیل آن شاید کمی کاربرد این همخوان به‌عنوان آوای میان‌هشت باشد.

**همخوان /h/**

کاربرد همخوان /h/ نیز فقط به دلایل ساخت‌واژی صورت می‌گیرد و به بافت‌های بین حروف اضافهٔ «به» و «با» و ضمائر متصل ملکی و پیش از کسرهٔ نشانگر معرفگی در زبان گفتاری محدود است.

### همخوان /k/

کاربرد همخوان /k/ به‌عنوان میان‌هشت، محدود به واژه‌های نیاکان و پلکان است و این دو واژه از گذشته به همین صورت جمع بسته می‌شدند. فاضل (۲۰۱۰) در مورد همخوان میان‌هشت نوشته است:

واکه پایانی /α/ در پارسی نو از بسته (خوشه) واجی /αk/ سرچشمه گرفته است. این بسته واجی در دوره‌های پسین‌تر تبدیل به /αg/ یا /αj/ شده است. (نگارش /j/ و /g/ در پهلوی یکسان است). تنها اسمی که در پارسی نو یادگار بسته واجی /αk/ است، اسم نیا می‌باشد که با پسوند /-αn/ و آواهای میانجی /k/ و /g/، چهره نیاکان و نیاگان می‌گیرد، ولی خود واژه نیاک هم در پارسی نو به کار رفته است:

*الاشاهی که ملک تو قدیم است نیاکت بردبک از اژدهاکا*

این بیت دقیقی، شاعر دوره سامانی (قرن چهارم)، نشان می‌دهد که صورت مفرد نیاک در فارسی نو نیز به کار رفته است و این واژه به همخوان ختم می‌شد که امروزه همخوان پایانی آن فقط در صورت جمع آن ظاهر می‌شود. در فرهنگ زبان پهلوی فره‌وشی (۱۳۷۱) نیز واژه «نیا» در زبان پهلوی به صورت «نیاک» ضبط شده و صورت جمع آن نیز «نیاکان» ذکر شده و واژه «نیاکی» به معنی مادر بزرگ و نیاکان زن به‌عنوان هم‌خانواده نیاک آمده است. پس می‌توان برای توجیه کاربرد این همخوان به دلایل تاریخی و واژگانی متوسل شد و گفت که این دو واژه در فارسی باستان و میانه نیاک و پلک بوده‌اند و در طول زمان به صورت نیا و پله تغییر کرده‌اند، اما صورت جمع این دو واژه همان صورت فارسی میانه و پهلوی باقی مانده است.

### همخوان /t/

همخوان /t/ در مثال‌هایی مانند دیدیتش و بردتشون و... به کار می‌رود. در این موارد ساخت نحوی عامل تعیین‌کننده آوای میان‌هشت است. در این مثال‌ها /e/ پایانی بر اثر عملکرد فرایند ناهمگونی به /æ/ تبدیل شده است.

### همخوان /d/

کاربرد همخوان /d/ نیز جنبه ساخت‌واژی دارد و به بافت‌های مذکور در مثال‌های بالا خلاصه می‌شود.

## غلت /w/

به نظر می‌رسد در کاربرد غلت /w/ و همخوان /v/ هم عوامل آوایی و هم عوامل ساخت‌واژی دخیل هستند. در همه مثال‌ها هر دو واکه یا حداقل یکی از واکه‌ها (واکه اول) پسین و غیرافتاده است.

غلت /w/ در موارد زیر به کار رفته است:

۱. پیش از پسوند /-i/ اسم‌ساز: دوروئی، دستشوئی؛
۲. پیش از واژه‌بست /-e/ (معرفه‌ساز): این تابلوئه؛
۳. پیش از واژه‌بست‌های /-æm/ /-i/ /-æst/ /-im/ /-id/ /-ænd/ (زمان حال فعل بودن): این دارو است؛
۴. پیش از واژه‌بست‌های /-ešan/ /-etan/ /-eman/ /-æš/ /-æt/ /-æm/ (ضمایر شخصی متصل): تابلوام، پارواش؛
۵. پیش از /-an/ (نشانه جمع): بانوان.

## همخوان /v/

مثال‌های ذکرشده برای همخوان /v/ نیز نشان می‌دهند که این همخوان در صورتی به کار می‌رود که حداقل یکی از واکه‌های مجاور گرد باشد:

۱. پس از پسوند /-om/ : دوم، سوم؛
  ۲. پیش از /-an/ (نشانه جمع): بانوان؛
  ۳. پیش از پسوند /-i/ صفت‌ساز: مینوی.
- طبق فرهنگ القاموس المحيط (عربی - عربی) (۱۹۹۹)، واژه‌هایی مانند کروی، علوی، سماوی، زحلاوی و نبوی حاصل اضافه شدن پسوند صفت ساز /-i/ به واژه‌های مختوم به واکه کره، علی، سما، زحلا (نام منطقه‌ای در لبنان) و نبی است که در همه این موارد علاوه بر عملکرد فرایند ناهمگونی، غلت /w/ نیز بین دو واکه اضافه می‌شود. واژه کروی نیز احتمالاً از زبان عربی وارد زبان فارسی شده است، اما به جای غلت /w/ همخوان /v/ جایگزین شده است و واژه‌های خواجوی، مینوی، گنجوی، مانوی و خسروی به قیاس از واژه‌های قرصی زبان عربی ساخته شده‌اند. با بررسی داده‌های بالا می‌توانیم بگوییم که شرایط ساخت‌واژی و حتی نحوی در تعیین همخوان اضافه‌شده مؤثرند. از آنجا که در مورد نشانه جمع همخوان‌های

متعددی اضافه می‌شوند، در ادامه به بررسی این موضوع به صورت مجزا می‌پردازیم.

### نشانه جمع /-an/

نشانه جمع /-an/ در زبان پهلوی به صورت /-an/ و در زبان فارسی باستان به صورت /-anam/ وجود داشته است (ابوالقاسمی، ۱۳۷۸: ۳۵). در زبان فارسی امروز این نشانه جمع در واژه‌های مختوم به همخوان، بدون تغییر باقی می‌ماند؛ مانند نمونه‌های زیر:

مرد + ان = مردان؛

درخت + ان = درختان.

اگر واژه مورد نظر به واکه ختم شود، نشانه جمع مذکور به صورت‌های مختلف «-گان»، «-یان»، «-کان» و «-وان» ظاهر می‌شود و هریک از این صورت‌ها تکواژگونه‌ای از نشانه جمع مذکور هستند. در همه این موارد فرایند میان‌هشت عمل کرده است. در این بخش برای همخوان‌های میان‌هشت مختلف توجیهی ارائه می‌کنیم.

در مورد تکواژگونه «-گان» کریمی دوستان علت عملکرد فرایند میان‌هشت را تشکیل ساخت‌های مناسب و جلوگیری از ساخت‌های نامناسب‌هایی می‌داند و معتقد است که در واژه ستارگان ساخت‌های فارسی افزایش می‌یابد یا وجود همخوان /g/ بین نشانه جمع «ان» و اسم مفرد مختوم به واکه /e/ را ضروری می‌سازد (همو، ۱۳۸۳: ۲۹-۴۱). مهم این است که چرا در چنین مواردی همخوان /g/ مشاهده یا افزوده می‌شود؟ شکل مفرد این‌گونه اسامی در پهلوی متأخر مختوم به /g/ بوده است و همخوان /g/ پایان اسم مفرد در جایگاه آغازۀ‌های نشانه جمع قرار گرفته است (ر. ک. معین، ۱۳۶۹؛ کریمی دوستان، ۱۳۶۹). واژه‌های بسته، بنده، جامه، همه، بیگانه، برهنه، بچه، برده، زنده و خسته در زبان پهلوی به /g/k ختم می‌شدند (ر. ک. آموزگار و تفضلی، ۱۳۸۲) و اکنون نیز برای صورت جمع تکواژگونه «-گان» می‌پذیرند.

بعد از تحول صورت مفرد این اسامی و حذف /g/ پایانی در صورت مفرد آن‌ها، برای رعایت ساخت‌های هجایی فارسی امروزی در صورت جمع آن‌ها همخوان /g/ حفظ شده است و به صورت جزئی از یکی از تکواژگونه‌های نشانه جمع «ان»، یعنی «گان» فسیل شده است. امروزه «-گان» نه تنها به‌عنوان تکواژگونه‌ای از تکواژ «ان» برای جمع بستن کلمات فارسی اصیل مختوم به کسره به کار می‌رود، بلکه برای جمع بستن اسامی قرضی و جدید مختوم به کسره، مانند «معشوقگان» و «جملگان» نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور کلی، پس از واژه‌های مختوم به

واکه‌های /e/ باید آوای میان‌هشت /g/ آورد؛ مانند بینندگان و فرزندگان.

تکواژگونه دیگر «-یان» است که به گفته فاضل اگر نشانه جمع /-an/ پس از واژه مختوم به واکه /a/ قرار بگیرد، باید پیش از آن غلت /z/ آورد؛ مانند واژه‌های خدایان، ترسایان، دانایان و پارسایان. کریمی دوستان به نقل از معین (۱۳۶۹) آورده است که در برخی از اسامی مفرد مختوم به واکه /u/، مانند واژه مهر، بعد از جمع بستن با -ان /z/ به‌عنوان واج میانجی افزوده می‌شود و واژه مذکور به مهرویان تبدیل می‌شود (همو، ۱۳۸۳: ۲۹-۴۱). معین افزوده است: سبب این مسئله آن است که شکل مفرد این‌گونه اسامی در پهلوی متأخر مختوم به /z/ بوده است و زمان ترکیب شدن این اسامی با نشانه -ان، /z/ پایان اسم مفرد، نقش آغازه در هجای نشانه جمع بازی کرده است و کلماتی تشکیل شده‌اند که با ساخت‌های هجایی فارسی امروزی مطابقت دارند. بعد از تحول زبان پهلوی به فارسی نو /z/ در اسامی مفرد حذف شده است، ولی در شکل جمع برای رعایت ساخت‌های هجایی فارسی باقی مانده است؛ این امر باعث تشکیل یک تکواژگونه دیگر، یعنی «-یان»، برای تکواژ جمع «-ان» شده است.

استدلال در مورد کاربرد تکواژگونه «-کان» را در بخش‌های قبلی به تفصیل آوردیم. اسم پله با نشانه جمع /-an/ آوای میان‌هشت /k/ به خود می‌گیرد و به پلکان (pellekan) تبدیل می‌شود و اسم مژه با حذف واکه پایانی و اضافه شدن نشانه جمع /-an/ به مژگان (možgan) تبدیل می‌شود.

به گفته فاضل (۲۰۱۰)، آوردن نشانه جمع /-an/، پس از واکه /u/ به ریشه آن بستگی دارد. اگر اسم مورد نظر به بسته واجی /-uk/ که از زبان پهلوی سرچشمه گرفته است ختم شود، همخوان /v/ یا غلت /w/ به کار می‌رود و تکواژگونه «-وان» به کار می‌رود؛ مانند واژه‌های آهوان، ابروان، زانوان و گیسوان. واژه‌های آهو و زانو در فرهنگ زبان پهلوی فره‌وشی، به‌ترتیب به صورت آهوک و زانوک ضبط شده‌اند. به گفته وی اگر این واژه‌ها ریشه دیگری داشته باشند، غلت /z/ به‌عنوان میان‌هشت به کار می‌رود؛ مانند واژه‌های خوب‌رویان و راست‌گویان.

## ۶. میان‌هشت واکه

نوع دیگری از فرایند میان‌هشت anaptyxis یا فرایند اضافه شدن واکه نام دارد. در واژه‌های اصیل زبان فارسی اضافه شدن واکه در خوشه‌های دوهمخوانی و سه‌همخوانی و به دلیل

آسانی تلفظ و ایجاد ساخت هجایی ساده‌تر ایجاد می‌شود. همچنین در شعر فارسی گاهی میان‌هشت واکه به دلیل رعایت وزن شعر به کار می‌رود. این نوع افزون در واژه‌های فارسی اصیل برخلاف اضافه شدن همخوان که اجباری است و برای تشکیل ساخت‌های مطلوب به کار می‌رود، اختیاری است.

معمولاً بافت (c)ccvcc با واکه /æ/ یا /e/ به بافت (c)cvcvcc تبدیل می‌شود. در زبان فارسی معمولاً واکه /e/ به عنوان واج میان‌هشت اضافه می‌شود؛ مثل واژه‌های پارسنگ، پادشاه، شبانروز، شادمان و روزگار. در همه این مثال‌ها واکه /e/ خوشه همخوانی تولیدشده به واسطه ترکیب تکواژها را می‌شکند.

پارسنگ

par-sæng → par-e-sæng

مثال زیر نمونه درج واکه /æ/ است:

mehr-ban → mehærban

اگر آخرین همخوان خوشه سه همخوانی cccvcc غلت /j/ باشد، واکه /i/ به عنوان میان‌هشت به کار می‌رود؛ مانند شهریار یا بختیار.

šahr-jar → šahr-i-jar

واژه‌های قرضی بیشتر برای هماهنگی با الگوی واجی زبان بومی تغییر می‌کنند. برخی از این تغییرات شامل جانشینی واج، هماهنگی تکیه و میان‌هشت است. در زبان فارسی هجا نمی‌تواند با خوشه همخوانی شروع شود و آغازه هجا حداکثر یک همخوان دارد. در آن دسته از واژه‌های قرضی که با خوشه همخوانی شروع می‌شوند، فرآیند میان‌هشت واکه وارد عمل می‌شود و با شکستن خوشه همخوانی آغاز واژه که در واژه‌های فارسی اصیل غیر ممکن است، باعث ایجاد ساخت هجایی خوش‌ساخت در این‌گونه واژه‌ها می‌شود؛ به سخن دیگر، چنانچه واژه‌های قرضی با [ccv] شروع شوند، این خوشه همخوانی شکسته می‌شود. برای شکستن این خوشه همخوانی دو امکان وجود دارد؛ یا ممکن است واکه‌ای به اول واژه افزوده شود یا ممکن است واکه‌ای بین دو همخوان وارد شود:

[ccv] → [vccv] ski → [eski]

[ccv] → [cvcv] plastic → [peləstik]

اکنون با توجه به این دسته‌بندی دوگانه، داده‌ها را به دو گروه تقسیم می‌کنیم:

الف) واژه‌های قرضی که واکه میان‌هشت در ابتدای آن می‌آید و خوشه همخوانی را

می‌شکند؛

ب) واژه‌های قرضی که واژه میان‌هشت بین دو همخوان آغازین آن می‌آید و خوشه همخوانی را می‌شکند.

#### داده‌های گروه اول

skate	→	eskejt	اسکیت
ski	→	eski	اسکی
slide	→	esloyd	اسلاید
spaghetti	→	espageti	اسپاگتی
spasm	→	espašm	اسپاسم
spray	→	esperey	اسپری
squelette	→	eskelet	اسکلت
stadium	→	estadijom	استادیوم
standard	→	estandard	استاندارد

#### مثال‌های گروه دوم

داده‌های این گروه برحسب اینکه چه واژه‌ای به‌عنوان واژه میان‌هشت به کار رفته است، مجزا شده‌اند.

#### واژه /o/

brobchite	→	boronšit	برنشیت
bronze	→	boronz	برنز
bross	→	boros	برس
trompette	→	torompet	ترومپت
glucose	→	golokoz	گلوکز
procé	→	porose	پروسه
project	→	porože	پروژه

#### واژه /u/

brochure	→	burušur	بروشور
----------	---	---------	--------

croquis → kuruki: کروکی

### واکه /i/

christal → kiristal: کریستال

greenvich → girinvič: گرینویچ

grime → girime: گریم

print → pirit: پرینت

trillion → tiriliyun: تریلیون

### واکه /e/

blazer → beleyzer: بلیزر

creme → kerem: کرم

prince → peræns: پرنس

train → teræn: ترن

clas → kelas: کلاس

grammer → geramer: گرامر

granite → geranit: گرانیت

platine → pelatin: پلاتین

tracteur → teraktor: تراکتور

traffic → terafik: ترافیک

## ۷. بررسی و تحلیل داده‌ها

با توجه به داده‌های گروه اول می‌بینیم که در همه مثال‌ها خوشه همخوانی آغاز به همخوان /s/ شروع شده است و در مثال‌های گروه دوم هیچ خوشه‌ای با این همخوان شروع نشده است. پس نتیجه می‌گیریم که اگر خوشه آغازین با همخوان /s/ شروع شود، واکه /e/ به‌عنوان واکه میان‌هشت به ابتدای خوشه همخوانی اضافه می‌شود. این نکته را به صورت زیر نشان می‌دهیم:

f → e / #-sc(c)v



داده‌های گروه دوم نشان می‌دهند که در بین دو همخوان آغازی واژه‌های قرضی واکه‌های /o/، /u/ و /e/ به‌عنوان واکه میان‌هشت به کار می‌روند. با بررسی داده‌ها می‌توانیم قواعد واجی زیر را در مورد داده‌های گروه دوم بنویسیم:

f → o / #c-co  
 f → u / #c-cu  
 f → i / #c-ci  
 f → e / #c-ce

f → e / #c-ca  
 f → e / #c-cæ

گفتنی است که مراد از واکه واژه قرضی واکه‌ای است که در همان واژه در زبان فارسی به کار می‌رود، نه واکه واژه در زبان اصلی، زیرا ممکن است واکه واژه در زبان فارسی متفاوت با واکه معادل همان واژه در زبان اصلی باشد. با توجه به این قواعد نتیجه می‌گیریم، در همه موارد اولین واکه واژه قرضی به‌عنوان واکه میانجی کپی می‌شود، اما اگر آن واکه باز باشد، واکه /e/ به‌عنوان واکه میان‌هشت به کار می‌رود.

## ۸. نتیجه‌گیری

در زبان فارسی فرایند میان‌هشت شامل میان‌هشت همخوان و واکه است که در مورد اول ده همخوان /d/، /v/، /k/، /ʔ/، /t/، /j/، /w/، /ʃ/، /h/، /g/ بنا بر شرایط ساخت‌واژی، نحوی و آوایی میان دو واکه اضافه می‌شوند. علت میان‌هشت همخوان تبدیل ساخت هجایی نامطلوب به ساخت مطلوب است و این نوع میان‌هشت را می‌توان اجباری دانست. میان‌هشت واکه در واژه‌های اصیل زبان فارسی را می‌توانیم اضافه کردن اختیاری و سبکی واکه برای آسانی تلفظ و خوش‌آهنگی بدانیم، اما در واژه‌های قرضی میان‌هشت واکه برای شکستن خوشه همخوانی آغاز واژه به کار می‌رود تا ساخت واژه بر قواعد هجاآریی زبان فارسی منطبق شود. در میان‌هشت واکه همه واکه‌های فارسی، به جز واکه /æ/ برای شکستن خوشه همخوانی به کار می‌روند.

## ۹. پی‌نوشت‌ها

1. epenthesis
2. intrusion
3. prothesis
4. epenthesis
5. excrescence
6. anaptyxis
7. optimizing
8. Maltese
9. Axinaca
10. phonematic units
11. prosodic units
12. hiatus

## ۱۰. منابع

- آموزگار، ژاله و احمد تقضلی (۱۳۸۲). *زبان پهلوی: ادبیات و دستور آن*. تهران: معین.
- ابوالقاسمی، محسن (۱۳۷۳). *تاریخ زبان فارسی*. تهران: سمت.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۷۸). *دستور تاریخی زبان فارسی*. تهران: سمت.
- زمردیان، رضا (۱۳۷۳). *فرهنگ واژه‌های دخیل اروپایی در فارسی*. مشهد: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.
- صادقی، علی‌اشرف (۱۳۸۰). «التقای مصوت‌ها و مسئله صامت‌های میانجی». *مسائل تاریخی زبان فارسی*. تهران: سخن.
- فره‌وشی، بهرام (۱۳۷۱). *فرهنگ زبان پهلوی*. تهران: دانشگاه تهران.
- فیروزآبادی، مجدالدین محمد (۱۹۹۹). *القاموس المحيط*. بیروت: دارالفکر.
- کابلی، ایرج (۱۳۷۴). «بی‌حوصلگی یا بی‌حوصلگی؟». *مجله آدینه*. ش ۹۹ و ۱۰۰. ص ۶۸.
- کردزعفرانلو کامبوزیا، عالیه (۱۳۸۵ الف). *واج‌شناسی: رویکردهای قاعده‌بنیاد*. تهران: سمت.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۵ ب). «نقد و تصحیح مقاله محمدرضا مجیدی و المار ترنز». *مجله زبان‌شناسی*. س ۲. ش ۱. صص ۱۰۹-۱۱۸.
- کریمی دوستان، غلامحسین (۱۳۶۹). «علامت جمع گان در فارسی». *مجله رشد ادب*

فارسی. س ۵. ش ۲۱ و ۲۲.

- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۳). «گوناگونی نشانه‌های جمع‌ات و ان در فارسی». *مجله علوم اجتماعی و انسانی*. دانشگاه شیراز. ش ۴۰. صص ۲۹-۴۱.
- لازار، ژیلبر (۱۳۸۴). *دستور زبان فارسی معاصر*. ترجمه مهستی بحرینی. تهران: هرمس.
- ماهوتیان، شهرزاد (۱۳۷۸). *دستور زبان فارسی از دیدگاه رده‌شناسی*. تهران: مرکز.
- مشکوئالدینی، محمد (۱۳۷۷). *ساخت آوایی زبان*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
- معین، محمد (۱۳۶۹). *مفرد و جمع*. تهران: امیرکبیر.
- فاضل، نوید (۲۰۱۰). «دانش‌نامه دستور زبان پارسی نو». (نسخه الکترونیکی) ر.ک:  
<http://www.fazel.de/dastur>.

#### Reference:

- Abolghasemi, M. (1994). *History of Persian*. Tehran: SAMT [In Persian].
- ----- (1999). *Historical Grammar of Persian*. Tehran: SAMT [In Persian].
- Amuzegar, J. (2003). *Pahlavi: Literature and Its Grammar*. Tehran: Moein [In Persian].
- Blevins, J. (2004). *Evolutionary Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brame, M. K. (1999). "The cycle in phonology: Stress in Palestinian, Maltese and Spanish". In Goldsmith. John A. (ed.). *Phonological Theory*. Oxford: Blackwell.
- Crowley, T. (1997). *An Introduction to Historical Linguistics*. Oxford: University press.
- Crystal, D. (1991). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Oxford: Blackwell.
- ----- (1992). *An Encyclopedic Dictionary of Language and Languages*. Oxford: Blackwell.
- Davenport, M. & S.J. Hannahs (1998). *Introducing Phonetics and Phonology*.



Arnold Publishers.

- Farahvashi, B. (1992). *Dictionary of Pahlavi*. Tehran: Nashre Daneshgahi [In Persian].
- Fazel, N. (2010). *New Persian Grammar Encyclopedia*. Available at: <http://www.Fazel.De/dastur> [In Persian].
- <http://www.encyclopedia.com/epenthesis>
- <http://www.merriamwebster.com/dictionary/epenthesis>
- Kaboli, I. (1995). "Bi-Hoseleh-gi or Bi-Hoselegi". *Adienuh*. No. 99-100. P. 68 [In Persian].
- Karimi Dustan, G. (1990). "Plural Mark 'Gan' in Persian". *Roshd*. 5: No. 21-22 [In Persian].
- ----- (2004). "Variety of Plural Marks 'An' and 'At' in Persian". *Journal of Humanities and Social Sciences*. No.40. Pp: 29-41. Shiraz University Press [In Persian].
- Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Kord Zafaranlu Kambuziya, A. (1996a). *Phonology: Rule-based Approaches*. Tehran: SAMT [In Persian].
- ----- (1996b). "Review and correction of M.R. Majidi and E. Ternez article". *Language and Linguistics*. No. 21-22 [In Persian].
- Lazar, G. (2005). *Contemporary Persian Grammar*. Translated by: Bahreini, M. Tehran: Hermes [In Persian].
- Mahutian, Sh. (1999). *Persian Grammar: Typology Perspective*. Tehran: Markaz [In Persian].
- McCarthy, John J. & A. Prince (1999). "Generalized Alignment and the prosody-morphology interface". In Goldsmith, John A. (ed.). *Phonological Theory*. Oxford: Blackwell.
- Meshkatoddini, M. (1998). *Phonological Structure of Language*. Mashhad: Ferdowsi University Press [In Persian].

- Moein, M. (1990). *Singular and Plural*. Tehran: Amirkabir [In Persian].
- Odden, D. (2005). *Introducing Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rocca, I. & W. Johnson (1999). *A Course in Phonology*. New Jersey: Blackwell.
- Sadeghi, A. Sh. (2001). "Hiatus and excrescence". *Persian Historical Issues*. Tehran: Sokhan [In Persian].
- Schane, S. A. (1973). *Generative Phonology*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Zomorodian, R. (1994). *Dictionary of European Loanwords in Persian*. Mashhad: Razavi Publishers [In Persian].

Archive of SID