

تعیین رده گویش کردی ایلامی بر اساس اندازه‌گیری VOT^۱

فاطمه عباسیان^۲

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه الزهرا

ماندانا نوربخش^۳

استادیار گروه زبان‌شناسی، دانشگاه الزهرا

چکیده

از میان سرنخ‌های مشخصه آوایی واکداری زمان شروع واک (VOT) یکی از مهمترین سرنخ‌ها به‌شمار می‌آید. VOT اصطلاحی است که توسط آبرامسون و لیسکر در سال ۱۹۶۴ ابداع شد و به فاصله زمانی میان انفجار رهش همخوان انسدادی و شروع امواج شبه‌منظم نشان‌دهنده نکانه‌های حنجره گفته می‌شود و واحد اندازه‌گیری آن میلی‌ثانیه است. در این مطالعه، VOT در تمایز واکداری انفجاری‌های دهانی گویش کردی ایلام در دو جایگاه آغازین و میان‌واکه‌ای به کمک آزمون تولیدی که روی کلمات تولیدشده ۵ گویشور زن و ۵ گویشور مرد از گویش مذکور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این آزمون‌ها نشان داد که VOT یک سرنخ قوی برای تمایز واکداری به‌شمار می‌رود و به‌طور خاص این یافته‌ها حاکی از آن بودند که گویش کردی ایلام در رده زبان‌هایی قرار دارد که برای تمایز واکداری از مقوله‌های غیر مجاور [واکدار] و [بی‌واک دمیده] استفاده می‌کنند و به‌دلیل حفظ پدیده دمش در دو جایگاه آغازین و میان‌واکه‌ای، مشخص شد که در این گویش اصل یکپارچگی بر اصل کم‌کوشی ترجیح داده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: واج‌شناسی آزمایشگاهی، رده‌شناسی، زمان شروع واک (VOT)، واکداری، کردی ایلامی.

۱- تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۴

۲- تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۱۶

۳- پست الکترونیکی نویسنده مسئول: abbasian91@yahoo.com

۳- پست الکترونیکی: nourbakhsh@alzahra.ac.ir

۱- مقدمه

واج‌شناسی آزمایشگاهی حوزه‌ای از واج‌شناسی است که در آن واحدهای زبانی مانند آواها، واژه‌ها، تکواژها و ... از طریق ارتباط با زمان و مکان، ملموس و قابل درک می‌شوند و ارتباط این عناصر با دنیای خارج مورد بررسی قرار می‌گیرد. این حوزه از واج‌شناسی اولین بار توسط اوهالا^۴ و جیگر^۶ در سال ۱۹۸۶ معرفی شد. در این حوزه به سؤالات به صورت نظری پاسخ داده نمی‌شود، بلکه این سؤالات با استفاده از آزمون‌های آزمایشگاهی و تحلیل‌های آماری پاسخ داده می‌شوند. یکی از مباحثی که حوزه واج‌شناسی آزمایشگاهی به آن می‌پردازد، مبحث واکداری است. این مبحث یکی از بحث‌برانگیزترین مسائلی است که تنها این حوزه پاسخ‌هایی علمی، دقیق و قابل استناد به سؤالات آن می‌دهد. آبرامسون^۷ و لیسکر^۸ (۱۹۶۴؛ ۱۹۷۱) در مطالعات آکوستیکی مربوط به تقابل واکداری در میان ۱۶ همبسته صوت‌شناختی ارائه‌شده در سه گروه، از سرنخ صوت‌شناختی^۹ زمان شروع واک (VOT)^{۱۰} به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل در تمایز انسدادی‌ها از جهت واکداری در گروه سوم (ویژگی‌های پس از گرفتگی) نام برده‌اند. استریاد^{۱۱} (۱۹۹۷) نیز در دیدگاهی در مورد خستگی‌شدگی مشخصه‌های حنجره، فهرستی از ویژگی‌های توزیعی سرنخ‌های واکداری ارائه داده و از زمان شروع واک به عنوان سرنخ آغاز یاد می‌کند که هم بر سرنخ‌های داخلی و پایانی و هم بر مجموع این دو ارجحیت دارد. وی‌آتی اصطلاحی است که توسط لیسکر و آبرامسون در سال (۱۹۶۴) ابداع شد و به فاصله زمانی میان انفجار رهش همخوان انسدادی و شروع امواج شبه‌منظم نشان‌دهنده تکانه‌های حنجره گفته می‌شود. این مؤلفه زمانی، بسته به عوامل تولیدی و هواپویایی تغییر می‌کند و معمولاً آن را به صورت پیوستاری که از مقادیر مثبت تا منفی ادامه می‌یابد، در نظر می‌گیرند. VOT یک عامل زبان ویژه است چون در زبان‌های گوناگون، مناطق خاصی از پیوستار مذکور برای تمایز

4. Experimental phonology

5. J. Ohala

6. J. J. Jager

7. A. S. Abramson

8. L. Lisker

۹- ویژگی‌های صوت‌شناختی را که در مقوله‌های درکی تأثیر دارند سرنخ صوت‌شناختی می‌نامند.

10. voice onset time (VOT)

11. D. Steriad

قراردادن میان همخوان‌های انسدادی انتخاب می‌شوند. زمان آغاز واکداری به‌عنوان یک سرنخ صوتی معتبر جهت افتراق همخوان‌های انسدادی واکدار و بی‌واک شناخته شده و می‌تواند جهت توصیف یا طبقه‌بندی طیفی از اختلالات رشدی، عصبی-حرکتی و یا زبانی نیز مورد استفاده قرار گیرد. مقادیر هنجار این متغیر در زبان‌های متفاوتی استخراج شده است (بی‌جن‌خان و نوربخش، ۱۳۸۶).

مشخصه واکداری مبحثی است که حوزه واج‌شناسی آزمایشگاهی به طور کامل و دقیق به آن می‌پردازد. در تمامی زبان‌های دنیا مشخصه واکداری وجود دارد و قابل اندازه‌گیری است. در سال‌های مختلف زبان‌شناسان نام‌های مختلفی را به جای تقابل واکداری/بی‌واکی برای پدیده واکداری در واج‌شناسی انتخاب کرده‌اند (لیسکر و آبرامسون، ۱۹۶۴). هله^{۱۲} و استیونز^{۱۳} (۱۹۷۲)، به نقل از کنستویچ^{۱۴}، (۱۹۹۴) و تروبتسکوی^{۱۵} (۱۹۶۹)، به دلیل انقباض و انبساط ماهیچه‌ها در هنگام واکداری تقابلی به نام سختی/نرمی را پیشنهاد داده‌اند؛ یا به دلیل دمش قبل از واکه در انسدادی‌های بی‌واک آغازین تقابل دمیدگی/نادمیدگی را برگزیده‌اند. به هر حال تقابل واکداری/بی‌واکی پذیرفته‌تر و اصطلاح قدیمی‌تری است. تقابل واکداری یک مسئله زبان‌ویژه است. زبان‌شناسان معتقدند که تقریباً تمامی زبان‌های دنیا از تقابل واکداری/بی‌واکی در همخوان‌های گرفته خود استفاده می‌کنند. همان‌طور که گفته شد VOT یکی از همبسته‌های صوت‌شناختی مهم واکداری است که در تمایز همخوان‌های انسدادی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

زبان کردی به عنوان یکی از زبان‌های ایرانی که با زبان فارسی معاصر ارتباط دارد، گویش‌ها و لهجه‌های زیادی در مناطق کردنشین در داخل و خارج از کشور دارد. گویش مورد بحث در این پژوهش که در استان ایلام به آن تکلم می‌شود، یکی از گویش‌های زبان کردی است که به گویش کردی ایلام معروف است و گویشوران زیادی دارد. این گویش نه تنها در استان ایلام بلکه در مناطقی از کشور عراق که نزدیک به مرز مهران هستند نیز مورد استفاده روزانه گویشوران است. پالیزبان (۱۳۸۰) در این گویش ۳۵ واج شناسایی کرده که تعداد ۲۷ واج آن همخوان از قرار /p/، /t/، /d/، /q/، /g/، /k/، /b/، /r/، /z/، /s/، /f/، /j/، /z/، /tʃ/، /dʒ/، /j/، /w/، /j/،

12. M. Halle

13. N. K. Stevens.

14. M. Kenstowicz.

15. N. S. Trobetsky

/l/, /m/, /n/, /r/, /h/, /q/, /χ/, /t/, /l/, /m/, /n/, /r/, /h/, /q/, /χ/ و ۸ واج آن واکه شامل /i/, /u/, /a/, /ɛ/, /ɛ̃/, /ɛ/, /ə/, /ü/, /l/, /m/, /n/, /r/, /h/, /q/, /χ/ است. همخوان‌های انفجاری جزء طبقه همخوان‌های انسدادی است با این تفاوت که واج‌های انسایشی جزء طبقه انفجاری‌ها نیستند. انفجاری‌های مورد بحث که در محل‌های تولید لبی، لثوی-دندانی، نرم‌کامی و ملازی تولید می‌شوند، شامل /q/, /g/, /k/, /d/, /t/, /b/, /p/ هستند. البته نگارندگان معتقدند که واج‌های /t/, /d/ در گویش کردی ایلام نمی‌توانند دندانی باشند، چرا که محل تولید دندانی جایگاه تولید برخی واج‌های سایشی مانند /ð/, /θ/ است، بر همین اساس آنها را دندانی-لثوی /d̪/, /t̪/ می‌دانند.

تا آنجا که نگارندگان اطلاع دارند، هنوز پژوهشی در مورد VOT در گویش ایلامی انجام نشده است و به این دلیل ضرورت تحقیق در این باب حس می‌شود. در این پژوهش نقش تمایزی VOT به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سرنخ‌های صوت‌شناختی در تقابل انفجاری‌های واکدار و بی‌واک گویش کردی ایلام، نقش VOT در این گویش و همچنین تعیین رده این گویش مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. این پژوهش در پی یافتن پاسخ‌هایی درخور برای پرسش‌های زیر است:

۱. مقادیر VOT در انفجاری‌های واکدار نسبت به جفت بی‌واک آنها چگونه است؟
۲. VOT در گویش کردی ایلام چه نقشی دارد؟
۳. گویش کردی ایلام با توجه به مشخصه VOT از نظر رده‌شناسی در کدام رده از زبان‌های مطالعه‌شده قرار می‌گیرد؟

این پژوهش در پنج بخش نوشته شده است. بخش حاضر با عنوان مقدمه به معرفی موضوع پژوهش، اهمیت پژوهش، اهداف پژوهش، سؤالات و فرضیه‌های پژوهش و ساختار پژوهش پرداخته است. بخش دوم به معرفی روش استفاده شده در این تحقیق می‌پردازد. در بخش سوم انگاره واج‌شناسی لایه‌ای به‌عنوان چارچوب نظری این پژوهش به اجمال معرفی می‌شود. در بخش چهارم استان ایلام، گویش‌های کردی و واج‌شناسی گویش کردی ایلام معرفی می‌شوند. بخش پنجم نیز به نتیجه‌گیری این بحث اختصاص یافته است.

۲- روش تحقیق

۲-۱- شرکت‌کنندگان

شرکت‌کنندگان این پژوهش عبارت بودند از پنج گویشور مرد و پنج گویشور زن که همگی

متولد ایلام بوده و تنها به گویش کردی ایلام به عنوان زبان اول سخن می گفتند. مدرک تحصیلی شرکت کنندگان دیپلم و پایین تر بوده و سن شرکت آنها بین ۲۰ تا ۵۵ سال است. در ضمن هیچ یک از شرکت کنندگان سابقه ابتلا به اختلال گفتاری یا بیماری مزمن حنجره را گزارش نکرده اند.

۲-۲- داده ها

تعداد ۸۸ کلمه از گویش کردی ایلام به عنوان کلمه های آزمون انتخاب شدند. از میان این ۸۸ کلمه، ۴۱ کلمه مربوط به جایگاه آغازین، ۳۲ کلمه مربوط به جایگاه میان واکه ای و ۱۵ کلمه هم مربوط به جایگاه پس از سایشی بی واک بوده اند. در جایگاه آغازین کلیه انفجاری های دهانی گویش ایلامی یعنی /q/، /g/، /k/، /d/، /t/، /b/، /p/ پیش از پنج واکه این گویش که عبارتند از /u/، /i/، /a/، /ə/ قرار گرفتند. از واج های /g/ و /b/ به دلیل سایشی شدن در بافت میان واکه ای صرف نظر شد.

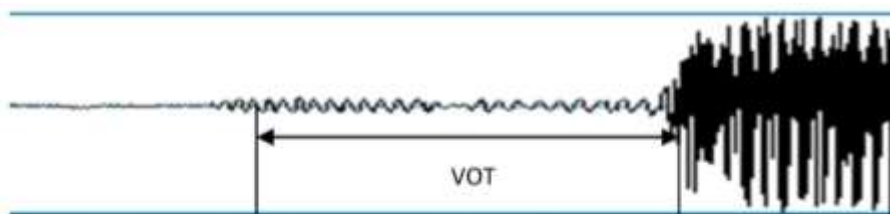
۲-۳- شیوه ضبط

ضبط داده ها در اتاقی ساکت و بدون پنجره صورت گرفت. برای ضبط داده ها از دستگاه ضبط صوت خبرنگاری مدل ICD-UX400F سونی استفاده شد. به منظور ضبط داده ها دستگاه ضبط صوت به فاصله ده سانتی متر از دهان شرکت کنندگان قرار گرفت و از آنها درخواست شد تا واژه های آزمایش را یکی پس از دیگری به صورت طبیعی، بدون آهنگ نشاندار و با مکث سه ثانیه ای بین هر یک از آنها بخوانند. هریک از کلمات بدون هیچ گونه بافتی دو بار به هر شرکت کننده عرضه شدند.

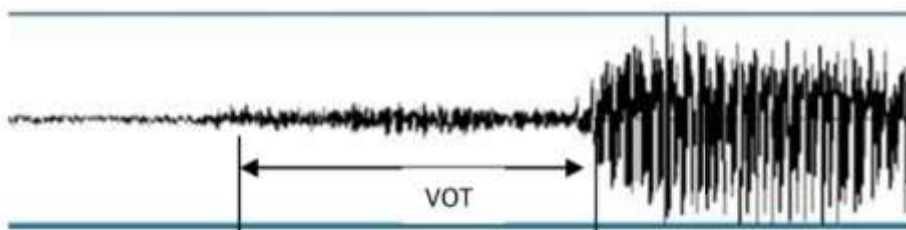
۲-۴- شیوه تحلیل آکوستیکی

به منظور تحلیل صوت شناختی داده ها از نرم افزار PRAAT ویرایش ۸۲-۳-۵ استفاده شد. علت استفاده از این نرم افزار دقت زمانی بالا و امکان تحلیل همزمان موج صوتی و طیف نگاشت و همچنین در دسترس بودن و سهولت در کارکرد آن بوده است. کلیه اندازه گیری ها با استفاده از موج صوتی چنان که شرح آن ذکر خواهد شد صورت گرفته ولی به منظور اطمینان از نشانه های اندازه گیری، طیف نگاشت نیز مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور اندازه گیری VOT فاصله بین آغاز رهش بست و آغاز واک اندازه گیری شد که آغاز واک اولین نشانه فعالیت صوتی منظم در نظر گرفته شد. در حالتی که شروع واک پیش از رهش بست صورت بگیرد یعنی حالتی که

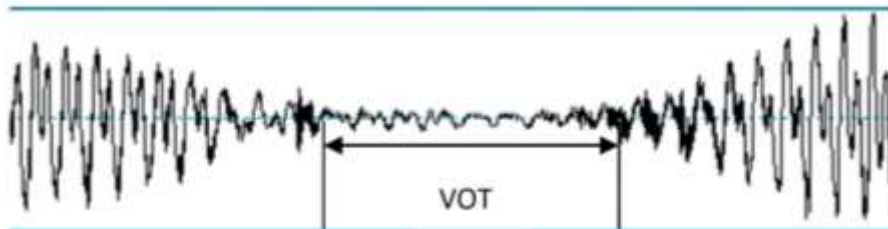
VOT منفی باشد، پایین‌ترین نقطه در آغاز نخستین قله منفی شروع واک در نظر گرفته شده است. شکل (۱) نشانه‌های مربوط به VOT را در حالت منفی نشان می‌دهد. در حالتی که شروع واک پس از رهش بست صورت بگیرد یعنی حالتی که VOT مثبت باشد، عبور از خط صفر پیش از اولین قله منفی شروع واک در نظر گرفته شده است. شکل (۲) نشانه‌های مربوط به اندازه‌گیری VOT مثبت را نشان می‌دهد. در مواردی که شروع واک همزمان با انفجار رهش واقع شود، مقدار VOT صفر در نظر گرفته می‌شود که در تحقیق حاضر با چنین موردی برخورد نداشتیم، این ارزش به کمک شکل قابل توصیف نیست. در جایگاه میان‌واکه‌ای در کلیه مواردی که VOT منفی ملاحظه شد واک از واژه قبل به درون بست و تا واژه بعدی ادامه داشت. در این حالت طول بست به عنوان VOT در نظر گرفته شد. در شکل (۳) روش اندازه‌گیری VOT منفی در جایگاه میان‌واکه‌ای ملاحظه می‌شود. البته در برخی از این موارد دامنه واک با نزدیک شدن به رهش بست کاهش یافته ولی در هیچ موردی قطع نشده است. روش اندازه‌گیری VOT مثبت در جایگاه میان‌واکه‌ای در شکل (۴) ملاحظه می‌شود. در تمامی نمونه‌هایی که شاهد دو انفجار با فاصله کم از یکدیگر^{۱۶} بوده‌ایم، اولین انفجار رهش مبدأ اندازه‌گیری VOT واقع شده است. در شکل (۵) انفجار دوتایی یک همخوان انفجاری بی‌واک ملاحظه می‌شود.



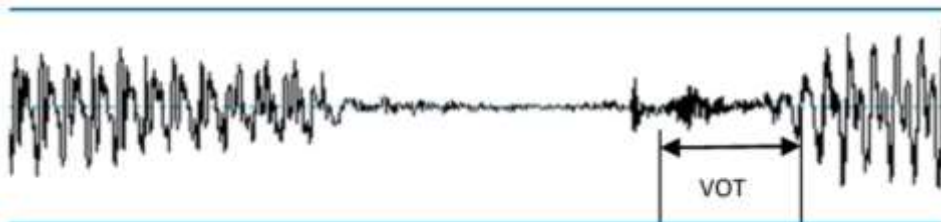
شکل شماره (۱). روش اندازه‌گیری VOT منفی. زنجیره $VOT = -99$ [ban]



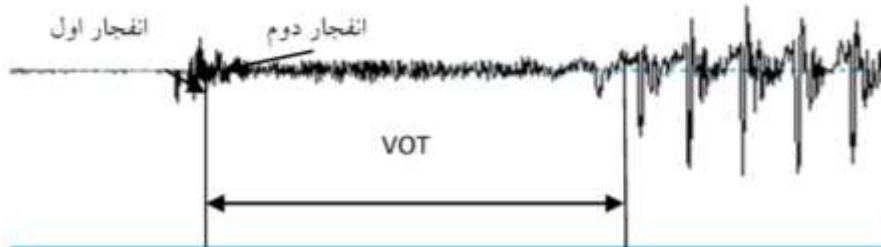
شکل شماره (۲). روش اندازه‌گیری VOT مثبت. زنجیره $VOT = +133$ [Par]



شکل شماره (۳). روش اندازه گیری VOT منفی در جایگاه میان‌واکه‌ای. زنجیره [biḡin] $VOT = -۹۱$



شکل شماره (۴). روش اندازه گیری VOT مثبت در جایگاه میان‌واکه‌ای. زنجیره [bapir] $VOT = +۵۹$



شکل شماره (۵). موج صوتی نشان‌دهنده انفجار دوتایی در یک انسدادی بی‌واک [p] از انفجار اول اندازه‌گیری شده است.

۲-۵- شیوه تحلیل آماری

در این پژوهش یک متغیر وابسته (VOT) و چند متغیر مستقل وجود دارد که عبارتند از:

الف) واگذاری (واکدار- بی‌واک)

ب) جایگاه در کلمه (آغازین و میان‌واکه‌ای)

همانطور که ملاحظه می‌شود متغیر وابسته (VOT) از نوع متریک پیوسته بوده و متغیرهای مستقل از نوع گسسته دو یا چند ارزشی هستند. استفاده از مدل‌های آماری پیشرفته در این حالت بهترین گزینه است، چراکه در یک نگاه جامع علاوه بر سنجش تأثیر مجزای متغیرهای مستقل تعامل آنها را نیز در نظر می‌گیرد و از سوی دیگر خطای نوع اول را به حداقل می‌رساند.

۳- انگاره واج‌شناسی لایه‌ای^{۱۷}

مسئله واکداری در مطالعات آواشناسی و واج‌شناسی همیشه یکی از بحث‌برانگیزترین مسائل بوده است، واج‌شناسان گاه برای رهاشدن از اختلاف نظرهای بسیار در این زمینه، تصمیم به کنارگذاشتن این مشخصه و استفاده از مشخصه‌های دیگر گرفته‌اند. در این بخش ابتدا به مسئله واکداری و پیشنهاد واج‌شناسان مختلف برای رسیدن به وحدت‌نظر خواهیم پرداخت و در ادامه به انگاره واج‌شناسی لایه‌ای کیتینگ که از دل پیشنهادات مختلف برای حل اختلاف نظر مطرح شده، به وجود آمده، می‌پردازیم.

۳-۱- واکداری و زمان شروع واک

در بسیاری از مطالعات مقدماتی آواشناسی، مشخصه واکداری با ارتعاش یا عدم ارتعاش تارآواها مشخص می‌شد؛ یعنی آواهایی واکدار بودند که هنگام ادای آنها تارآواها ارتعاش داشته باشند و بالعکس آواهای بیواک در هنگام ادا ارتعاشی در تارآواها نداشتند. این تعریف به راحتی همخوان‌های انسدادی را از نظر واکداری تفکیک می‌نمود. اما این مسئله درباره زبانی مانند انگلیسی صدق نمی‌کند، چراکه در این زبان با اینکه واج‌های /b/ /d/ /g/ در جایگاه میان‌واکه‌ای با واج‌های /p/ /t/ /k/ از نظر ارتعاش یا عدم ارتعاش تارآواها به راحتی قابل تفکیک‌اند، اما در جایگاه آغازین در هر طبقه ارتعاش خود را از دست می‌دهند و محدوده بست، خالی از مؤلفه‌های مربوط به واک می‌شود. زبانشناسان زیادی مانند لیسکر و آبرامسون (۱۹۶۴)، هله و استیونز (به نقل از کنستویچ (۱۹۹۴)، تروبتسکوی (۱۹۶۹)) برای حل این مشکل تلاش کرده‌اند تا از مشخصه‌های دیگری به جای واکدار/بی‌واک استفاده کنند. مشخصه‌های سختی یا دمش گزینه‌هایی بودند که برای این تقابل‌ها پیشنهاد شدند، اما با اقبال روبرو نشدند، چرا که نظرات مخالفی در این زمینه وجود داشت. لیسکر و آبرامسون (۱۹۶۴) که با استفاده از مشخصه سختی مخالفند، چنین عنوان می‌کنند که مشخصه سختی که با نیروی تولید در ارتباط است، با هیچ‌یک از میزان‌های فیزیکی که به عنوان همبسته نرمی و سختی پیشنهاد شده‌اند، ارتباط قابل ملاحظه‌ای ندارند که بتوان براساس آن سختی/نرمی را جایگزین واکداری کرد و از طرف دیگر زبانی یافت نشده است که مقوله‌های انسدادی آن فقط از نظر نیروی تولید تمایز داشته باشند و در زبان‌هایی

که تمایز سختی/نرمی عنوان شده است، اتفاقاً انسدادی‌های بی‌واک و انسدادی‌های دمیده، سخت و انسدادی‌های واکدار و نادمیده، نرم هستند. دمش نیز یک مشخصه مستقل نیست، بلکه پیامدی طبیعی برای طولانی‌تر شدن پس‌افت واک است. لیسکر و آبرامسون (همان) جهت این تمایز یک شاخص آوایی-صوت‌شناختی به نام «زمان شروع واک» مطرح نمودند. چون در آغاز آنها بر همخوان‌های انسدادی در جایگاه آغازین توجه داشتند، شروع ارتعاش حنجره را نسبت به رهش بست اندازه‌گیری کردند و آن را VOT نامیدند. هدف آنها از این مطالعه بررسی این مشخصه منفرد برای تمایز مقوله‌های انسدادی‌ها در زبان‌هایی بود که هم از نظر تعداد و هم از نظر ویژگی‌های آوایی با هم تفاوت داشتند. آنها در مطالعه‌ای که روی یازده زبان انجام دادند، پیشنهاد کردند که زمان شروع واک در حنجره نسبت به فراگویی فوق حنجره‌ای نقش مهمی در این تمایز دارد. یازده زبانی که مورد مطالعه قرار گرفتند در سه گروه طبقه‌بندی شدند. ۱- زبان‌های دومقوله‌ای که عبارت بودند از انگلیسی امریکایی، کانتونی، هلندی، مجاری، اسپانیایی، پرتوریک و تامیل ۲- زبان‌های سه مقوله‌ای شامل کره‌ای، ارمنی شرقی و تایلندی بود ۳- زبان‌های چهار مقوله‌ای مانند هندی و مراآتی. آنها لحظه رهش بست را با عدد صفر قراردادی مشخص کردند، بدین ترتیب هرگاه آغاز ارتعاش پیش از رهش صورت بگیرد، مقدار آن منفی خواهد بود. در صورتی که ارتعاش دقیقاً همزمان با رهش آغاز شود، مقدار آن صفر و اگر با تأخیر نسبت به رهش آغاز شود، مقدار آن مثبت خواهد بود. آنها یک نامگذاری دوگانه پیشنهاد کردند که عبارت بود از: پیش‌افت واک^{۱۸} (حالتی که شروع ارتعاش پیش از رهش بست (در طول بست) صورت گیرد) و پس‌افت واک^{۱۹} (حالتی که شروع ارتعاش با تأخیر پس از رهش انجام پذیرد). لیسکر و آبرامسون (همان) از مطالعه این یازده زبان توزیعی سه‌گانه از مقادیر VOT بدست آوردند که در قالب سه مقوله قرار می‌گرفتند که عبارت بودند از: «واکدار نادمیده» که مقوله‌ای نمایه‌ای در حدود ۱۰۰- میلی‌ثانیه داشت. «بی‌واک نادمیده» که مقوله‌ای نمایه‌ای در ۱۰۰+ میلی‌ثانیه داشت. «بی‌واک دمیده» که مقوله‌ای نمایه‌ای در ۷۵+ میلی‌ثانیه داشت. اما انسدادی‌های «واکدار دمیده» موجود در زبان هندی توسط مشخصه VOT قابل تعریف نبودند.

چامسکی و هله (۱۹۶۸)، به‌نقل از نوربخش، (۱۳۸۸: ۵۶) اظهار می‌دارند که تفاوت در VOT

18. voice lead

19. voice lag

نمی‌تواند به دلیل کنترل زمانی حنجره باشد، بلکه نتیجه تعامل چهار مشخصه واکداری، سختی، انقباض چاکنایی^{۲۰} و افزایش فشار زیر حنجره‌ای^{۲۱} است. جزئیات تولید ارائه شده توسط این چهار مشخصه به حدی ظریف بود که بروندهای تولیدی یکسان از نظر صوت شناختی را هم متفاوت توصیف می‌کرد.

هله و استیونز به نقل از کنستویچ (۱۹۹۴) مشخصه‌های مربوط به حنجره را در دو بعد آوایی مطرح کردند: مقدار فضای بین تارآواها و مقدار کشیدگی تارآواها. آنها صورت بی‌واک نادمیده و غیر چاکنایی را حالت بهینه حنجره می‌دانستند. با این توصیف آواهای دمیده با مشخصه [گسترده‌گی چاکنایی]، آواهای چاکنایی با مشخصه [کشیدگی چاکنایی] و آواهای واکدار و بی‌واک نیز با استفاده از مشخصه [سفتی/شلی تارآواها] نمود می‌یابند و به این صورت آواهای واکدار دمیده موجود در زبان هندی با استفاده از این مشخصه‌ها قابل توصیف است.

لیبرمن^{۲۲} (۱۹۷۱) معتقد است که تفاوت دو گروه ذکرشده آواها [g], [d], [b], [k], [t], [p] مربوط به تعلق آنها به دو گروه مختلف از مشخصه‌ها بوده و پیشنهاد کرد که باید مشخصه‌های تمایزدهنده واجی مثل [واک] را از تظاهر آوایی آنها جدا کرده و دو گروه مشخصه واجی و مشخصه آوایی برای رفع این مشکل در نظر گرفت.

۳-۲- انگاره واج‌شناسی کیتینگ^{۲۳}

کیتینگ (۱۹۸۴) دیدگاه لیبرمن (۱۹۷۱) مبنی بر در نظر گرفتن دو گروه مشخصه‌های آوایی و مشخصه‌های واجی را می‌پذیرد و معتقد است که چنین دیدگاهی نسبت به دیدگاه‌هایی که اجازه می‌دهند تفاوت‌های سطح آوایی بر نمود واجی تأثیر داشته باشند ارجحیت دارد. او معتقد است تفاوت‌های آوایی زبان‌گذر را می‌توان به‌سادگی با استفاده از تفاوت در تحقق تقابل‌های واجی در مقوله‌های آوایی توصیف کرد. اینگونه مشخصه واجی [واک] در کلیه زبان‌هایی که دارای این تقابل دوگانه واجی هستند، در سطح واجی به کار می‌رود و مقوله‌های آوایی در سطح دوم مسئول تفاوت‌های بین زبانی هستند. انگاره کیتینگ که مبنای نظری این پژوهش است، بر بسیاری از زبان‌های دنیا توسط او و همکارانش اعمال شده و بسیاری از زبان‌شناسان مطرح دنیا

20. constricted glottis

21. heightened subglottal pressure

22. P. Lieberman,

23. Layer phonology

آن را پذیرفته‌اند. کیتینگ (همان) با پذیرش دیدگاه لیبرمن دیدگاه سازمان‌یافته‌ای را نسبت به رابطه مشخصه‌های واجی و تظاهر آوایی خاص‌شان بنیان نهاد. او در نظریه آواشناسی جهانی خود تظاهر مشخصه [واک] را محدود می‌کند و این تقابل را در بُعدی توضیح می‌دهد که از سه مقوله رتبه‌ای و مجزا که اساس تولیدی و صوت‌شناختی دارند، تشکیل شده است. او با نگاه ساختاری رابطه میان مشخصه واجی و مشخصه آوایی را مورد بحث قرار می‌دهد و بیان می‌کند که مشخصه واجی اجازه می‌دهد که قواعد خاصی در زبان‌های متفاوت، یکسان قالب‌بندی^{۲۴} شوند؛ یعنی وضعیت واکداری مشابه باشد، اما مشخصه‌های آوایی قراردادهایی را در زبان‌ها وضع می‌کند و روابط نشاننداری را مطرح می‌کند. او اشاره می‌کند که صداهایی در زبان‌های مختلف با نمادها و مشخصه‌های مشابه از نظر آوایی هم باهم یکسان‌اند. اما گاهی صداهایی یافت می‌شوند که تنها در سطح آوایی متفاوت‌اند و در سطح واجی ویژگی‌هایی مشترک دارند و گاهی آواهای یکسانی در نظر گرفته می‌شوند.

نشانه‌هایی که برای انسدادی‌های واکدار و بی‌واک به کار می‌روند، عبارتند از /p/, /t/, /k/، /g/, /d/، /b/، همیشه اینطور بوده است که [b]، [d]، [g] انسدادی‌هایی بوده‌اند که در طول بست خود واک دارند و [k]، [t]، [p] برای انسدادی‌های بی‌واک نادمیده به کار روند. این نمادها می‌توانند در زبان‌های لهستانی، فرانسوی و بسیاری زبان‌های دیگر به سادگی کاربرد داشته باشند. اما در مقابل در انگلیسی و زبان‌های دیگر کاربردشان پیچیده‌تر است. [b]، [d]، [g] در انگلیسی غالباً در جایگاه میانی و گاهی هم در جایگاه آغازین قرار می‌گیرند (کیتینگ، ۱۹۸۴). [k]، [t]، [p] بعد از [s] و گاهی هم در جایگاه میانی قرار می‌گیرند. اما /g/ و /d/ و /b/ به‌عنوان نشانه‌هایی در آوانویسی تفضیلی برای اشاره به [b]، [d]، [g] و [b]، [d]، [g]، [g]، [d]، [g]، [g]، [d]، [g]، [g] مورد استفاده قرار می‌گیرند. [b]، [d] معمولاً در جایگاه آغازین به کار می‌روند که بی‌واک نرم یا گاهی واکدار انگلیسی نامیده می‌شوند (کیتینگ، ۱۹۸۴).

کیتینگ هم پیرو لیبرمن (۱۹۷۱ و ۱۹۷۷) مشخصه [واک] را به‌عنوان مشخصه واجی دوازدهمی به کار می‌برد و پیشنهاد می‌کند که این مشخصه دو ارزشی می‌تواند به‌طور متفاوت روی زبان‌های مختلف در طول بعد پایدار VOT پیاده شود. در انگاره کیتینگ (۱۹۸۴) مؤلفه

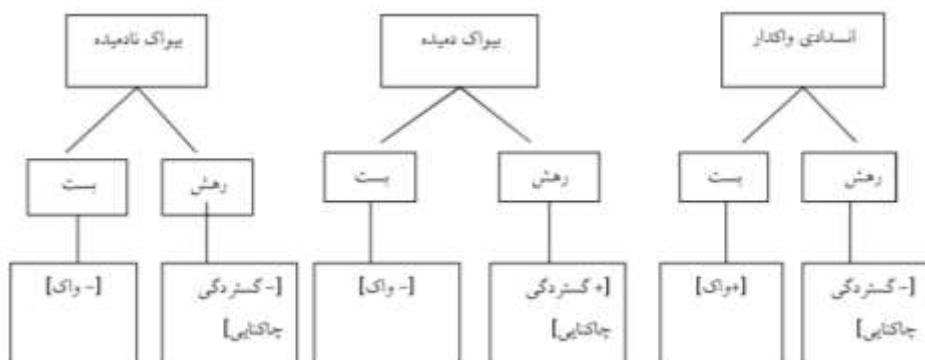
واجی در دو سطح در نظر گرفته می‌شود: سطح واجی و سطح آوایی مقوله‌ای. در سطح واجی تفاوت‌ها میان واج‌های /b/ /d/ /g/ /p/ /t/ /k/ در کلیه زبان‌هایی که دارای این تمایز دوگانه هستند با مشخصه واجی [واک] نشان داده می‌شوند. این مشخصه دوگانه که در سطح آوایی به صورت مقوله‌های انتزاعی تحقق می‌یابد از مجموعه‌ای ثابت، مشخص و جهانی انتخاب شده است، این مقوله‌ها همان مقوله‌های دسته‌بندی در VOT هستند و شامل کاملاً واکدار، بی‌واک دمیده و بی‌واک نادمیده است. بنابراین VOT مقوله دمش را به واکداری مرتبط می‌سازد، هر چند که لیسکر و آبرامسون (۱۹۶۴ و ۱۹۷۱) هیچ پیشنهادی درباره نقش این مقوله آوایی در مؤلفه واجی نداده‌اند.

اصطلاح VOT اولین بار توسط لیسکر و آبرامسون در سال (۱۹۶۴) ابداع شد و به فاصله زمانی میان انفجار رهش و شروع تکانه‌های حنجره مربوط به شروع واکداری گفته می‌شود. همان‌طور که لیبرمن گفته است مقیاس فیزیکی متناسب با مشخصه واکداری، مقیاس VOT است و ارزش مثبت و منفی مشخصه واکداری در زبان‌های مختلف ارزش کمی متفاوتی دارد، در هر صورت این مشخصه به تعداد تمایزات ممکن در زبان‌ها وجود ندارد و اینکه هر مجموعه قراردادی از ارزش‌های VOT همیشه نمی‌تواند بهترین راه برای مشخص کردن واکداری در محیط‌های مختلف باشد. بر این اساس او این پیشنهاد را آنقدر اصلاح می‌کند که مشخصه واجی دو ارزشی از یک مجموعه ثابت، مشخص و جهانی به عنوان مقولات انتخاب شوند. این مقولات، مقولات انتزاعی هستند که تعدادی همبسته آکوستیکی و مکانیسم تولیدی را شامل می‌شوند. برای جدا نگاه داشتن نموده‌های آوایی و واجی بر طبق سنت [واک] به مشخصه و ارزش آن مربوط است و [واک] به مقولات سطح آوایی مربوط است.

به نظر می‌رسد که تمایز میان سطوح نمود واجی و نمود آوایی مقوله‌ای یک مزیت مهم در توصیف قواعد واجی داشته باشد. در یک نظام مانند انگاره آوایی انگلیسی (SPE)^{۲۵} که نمود آوایی و واجی را یکسان فرض می‌کند، قواعدی که در زبان‌ها اعمال می‌شوند از لحاظ آوایی باهم متفاوتند. در نظام پیشنهادشده کیتینگ (۱۹۸۴) که دو سطح تشخیص را از هم متمایز می‌کند، این نوع قواعد صرف نظر از لحاظ آوایی یکسان به نظر می‌رسند. بنابراین اگر قواعدی که

روی واکداری تأثیر می گذارند به طور مستمر میان زبان‌ها وجود داشته باشند اما نمود آوایی‌شان متفاوت باشد آنگاه شواهدی در اثبات تمایز میان صورت واجی از نمود آوایی داریم. اگر قواعد واجی به مشخصه‌های آوایی که میان زبان‌ها متفاوت اند اعمال شود، این تعمیم که قواعد خاصی میان زبان‌های مختلف اتفاق می افتد نادیده گرفته می شود، اما اگر همین قواعد به مشخصه‌های واجی که در زبان‌های مختلف مشابه است اعمال شود، این تعمیم دیگر نادیده گرفته نمی شود.

دیدیم که مؤلفه‌های واجی از نظر آوایی تقریباً انتزاعی هستند. حال می خواهیم مقولات آوایی را تعریف کنیم که این ارزش‌ها را اعمال می کنند. جای گذاری این مقولات در طول بعد آوایی واکداری یکی از اصلی ترین اصلاحات SPE است. این مقولات در طول بعد آوایی واکداری در جایگاه آغازین، همزمان با بعد VOT تعریف می شوند، که در این مورد چهار مرحله مهم و ضروری است: ۱. باید VOT و بعد واکداری توضیح داده شود. ۲. باید نشان داد که زبان‌ها در سه دسته بندی مقابل قرار می گیرند. این سه دسته بندی تعداد مقولات آوایی اصلی است که باید اعمال شود. ۳. نمایش یکسان بودن این سه دسته بندی در تمامی زبان‌ها. ۴. مورد آزمایش قرار دادن پایه عملی و فرازبانی این مقولات. کیتینگ در مقاله (۱۹۹۰) خود سطح نمود آوایی مقوله‌ای را مورد بازنگری قرار داد و عناصر غیر پیوسته را فرافکنی از دو گره بست و گره رهش در نظر گرفت. گره بست دارای خصوصیت انسدادی و گره رهش دارای خصوصیت سایشی یا غلت^{۲۶} است. بدین ترتیب سه مقوله واکداری برای انسدادی‌ها در این طبقه در شکل (۶) تظاهر می یابند.



شکل شماره (۶). مشخصه‌های مربوط به مقوله‌های واکداری در دیدگاه کیتینگ (۱۹۹۰)

مشخصه [واک] تحت گره بست از نظر آوایی حضور واک را در محدوده بست مشخص می‌کند. یعنی با وجود واک در طول بست، ارزش این مشخصه آوایی مثبت و در صورت نبود واک ارزش این مشخصه منفی خواهد بود. مشخصه [گسترده‌گی چاکنایی] تحت گره رهش انسدادی‌های دمیده را از نادمیده متمایز می‌کند، که اگر ارزش این مشخصه مثبت باشد، دمش تولید می‌شود و اگر منفی باشد، دمش تولید نمی‌شود و تارآواها بسته‌اند. با پیشنهاد انگاره واج‌شناسی دولایه‌ای، کیتینگ (۱۹۹۰) در واقع سعی در نشان‌دادن تفاوت‌های آوایی زبان‌گذری دارد، که می‌توانند به بهترین نحو به‌عنوان تفاوت‌هایی در تشخیص یا اعمال تقابل‌های مشخصه واجی شناخته‌شده به‌عنوان مقولات آوایی به‌کار روند. او پیشنهاد می‌کند که مشخصه واجی [واک] به‌جای قاعده‌های یکسان با تقابل‌های آوایی متفاوتی در میان زبان‌ها به‌کار رود که استفاده از یک نماد یکسان را برای آواهای مختلف توجیه می‌کند. سه مقوله آوایی [واکدار]، [بیواک نادمیده] و [بیواک دمیده] پیشنهاد شدند تا حداکثر تعداد تقابل‌ها را در بعد واکداری نشان دهند و روابط نشان‌دار را بین این مقولات توصیف کنند. شواهد نشان می‌دهند که مرزهایی که این سه مقوله آوایی را تعریف می‌کنند از محدودیت‌های فیزیکی مشتق شده‌اند. تحلیل‌های او مطابق با دیدگاهی است که معتقد است زبان‌ها بدون محدودیت باهم تفاوتی ندارند و اختلاف در سطوح مختلف دستور محدود شده است. واج‌شناسان می‌پندارند که مؤلفه واجی دستور به‌طور کامل دارای ساخت است و ساخت آوایی هم که کوچکتر است از یک مقیاس فیزیکی برای هر مشخصه واجی و ارزشی در طول مقیاس که به مقوله‌های واجی تقسیم شده است، تشکیل می‌شود. کیتینگ در تمام مطالعات خود تلاش کرده تا نشان دهد چنین نظام ساده‌ای برای تقابل‌های [واک] کارگر نیست.

۳-۴- معرفی دستگاه واجی گویش فیلی

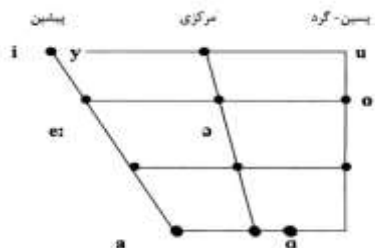
استان ایلام در غرب کشور، بین ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. این استان از شمال با استان کرمانشاه، از جنوب با استان خوزستان و کشور عراق، از شرق با استان لرستان و قسمتی از خوزستان و از مغرب با کشور عراق همسایه است. کریمی دوستان (۱۳۸۰) می‌گوید که استان ایلام از نظر تنوع لهجه‌ها و گویش‌های رایج در آن از موقعیت قابل توجهی برخوردار می‌داند. او اشاره می‌کند که در این

استان علاوه بر لهجه‌های گوناگون گویش کردی ایلامی (فیلی)، در شهرستان دهلران عده‌ای به لهجه‌ای از زبان عربی صحبت می‌کنند و برخی دیگر در این شهرستان و شهرستان دره‌شهر به یکی از لهجه‌های گویش لری تکلم می‌نمایند. همچنین در برخی از نواحی شهرستان شیروان چرداول لهجه لکی نیز رایج است. هرچند گویشوران لری، لکی یا کردی به راحتی می‌توانند با استفاده از لهجه خود با گویشوران دیگر لهجه‌ها صحبت نمایند و یا به عبارتی هریک از این لهجه‌ها برای گویشوران دیگر قابل فهم است ولی لهجه رایج در شهر ایلام از موقعیت اجتماعی بهتری برخوردار است و می‌تواند به عنوان یک لهجه غالب محسوب گردد و دیگر لهجه‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد. برخورداری این لهجه غالب از موقعیت اجتماعی بهتر باعث می‌گردد تا سخنوران دیگر لهجه‌های رایج در استان ایلام هنگام محاوره با سخنگویان این لهجه، کلام خود را به لهجه نزدیک کنند. گویش عمده ساکنان استان ایلام کردی است. دستگاه واجی گویش کردی ایلام به قرار زیر است:

جدول شماره (۱). همخوان‌های گویش کردی ایلام

محل تولید شبهه تولید	دندانی	لثوی	دندانی-لثوی	کامی	زخمکامی	ملازی	اکتایی
انسدادی	p b		t d		k g	q	ʔ
سایشی	f	s z	ʃ ʒ			χ	h
لرزشی		r					
انسایشی			tʃ dʒ				
زنشی		r					
کناری		l		ɫ			
غلت				j	w		
خیشومی	m	n			ŋ		

جدول شماره (۲). جدول واکه‌های گویش کردی ایلام



۵- بحث و نتیجه‌گیری

۱-۵ تقابل واجی

مقادیر به دست آمده از اندازه‌گیری VOT همخوان‌های انفجاری‌های واکدار و بیواک گویش کردی ایلام نسبت به محل‌های تولید مختلف و واکداری در جدول‌های (۳) و (۴) ارائه می‌شود. میانگین، انحراف معیار، حداقل، حداکثر و تعداد نمونه‌های اندازه‌گیری شده در جایگاه‌های آغازین و میان‌واکه‌ای در جدول مذکور ملاحظه می‌گردد.

جدول شماره (۳). مقادیر تعداد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر انفجاری‌های واکدار و بیواک در جایگاه آغازین

	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
p	۱۰۰	۸۳/۸۸	۲۹/۵۸	۲۳	۱۷۶
b	۱۰۰	-۵۲/۲۶	۴۴/۰۰۸۸	-۱۷۰	-۴
t	۱۰۰	۷۵/۲۹	۱۹/۳۴	۳۶	۱۵۱
d	۱۰۰	-۴۶/۸۹	۵۲/۱۷	-۲۷۶	-۴
k	۱۰۰	۹۳/۶۵	۲۷/۲۴	۴۵	۱۹۵
g	۱۰۰	-۵۴/۹۴	۳۹/۰۱	-۱۶۲	-۱۰
q	۱۰۰	۵۸/۲۶	۳۱/۴۹	۵	۱۶۳

جدول شماره (۴). مقادیر تعداد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر انفجاری‌های واکدار و بیواک در جایگاه

میان‌واکه‌ای

	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
p	۹۹	۶۲/۶۰	۲۲/۷۸	۲۴	۱۴۱
t	۹۹	۷۰/۴۷	۲۵/۲۴	۲۴	۱۴۴
d	۱۰۰	-۸۸/۹۷	۳۳/۴۴	-۱۸۷	-۱۵
k	۹۹	۷۳/۴۳	۲۲/۴۸	۳۹	۱۳۸
q	۱۰۲	۴۸/۷۳	۲۳/۶۲	۷	۱۳۵

همانطور که ملاحظه می‌شود در جدول (۳) باتوجه به مقادیر حداقل، حداکثر و مقادیر فراوانی بین جفت‌های واکدار و بیواک در جایگاه آغازین همپوشی وجود ندارد؛ مثلاً بین مقادیر حداکثر [b] که برابر است با -۴ و حداقل [p] که برابر است با ۲۳، فاصله‌ای طولانی وجود دارد. بنابراین VOT می‌تواند به‌تنهایی به‌عنوان سرنخ قوی برای تمایز واکداری به‌شمار آید.

در جدول (۴) که مربوط به مقادیر حداقل، حداکثر و فراوانی همخوان‌های انفجاری در جایگاه میان‌واکه‌ای است توزیع همخوان‌های انفجاری کامل نیست، چراکه در این جایگاه همخوان‌های انفجاری [g]، [b]، [t]، [d] هستند، که در مورد این دو همخوان بی‌واکی که در این جایگاه وجود دارد همخوان‌های [t]، [d] هستند، که در مورد این دو همخوان انفجاری نیز با توجه به مقادیر حداقل، حداکثر و فراوانی همپوشی وجود ندارد و VOT در جایگاه میان‌واکه‌ای نیز می‌تواند به‌تنهایی به‌عنوان سرخ قوی واکداری به‌شمار آید.

آزمون تحلیل واریانس سه‌طرفه^{۲۷} در قالب انگاره آماری GLM univariate با سه متغیر مستقل واکداری (A)، محل تولید (B) و تأثیر بافت واکه (D) و یک متغیر وابسته VOT انجام گرفت.

جدول شماره (۵). تحلیل واریانس سه‌طرفه جهت مقایسه میزان VOT در انفجاری‌های واکدار و بی‌واک نسبت به محل تولید و تأثیر بافت واکه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری
(A)	۳۹۹۵۰۹۷/۵۹۳	۱	۳۹۹۵۰۹۷/۵۹۳	۳۳۰۹/۳۲۷	۰/۰۰۰
(B)	۹۷۳۷۴/۱۵۵	۳	۳۲۴۵۸/۰۵۲	۲۶/۸۸۷	۰/۰۰۰
(D)	۷۳۵۹/۲۶۵	۴	۱۸۳۹/۸۱۶	۱/۵۲۴	۰/۱۹۳
(A*B)	۱۰۷۵۹/۲۵۴	۲	۵۳۷۹/۶۲۷	۴/۴۵۶	۰/۰۰۰
(A*D)	۱۱۹۷۴/۰۱۳	۴	۲۹۹۳/۵۰۳	۲/۴۸۰	۰/۰۴۲
(B*D)	۳۳۲۳۸/۳۳۰	۱۲	۲۷۶۹/۸۶۱	۲/۲۹۴	۰/۰۰۷
(A*B*D)	۱۲۱۶۱/۳۲۳	۸	۱۵۲۰/۱۶۵	۱/۰۴۴	۰/۴۰۲
باقیمانده (خطا)	۱۴۴۰۲۱۷/۸۰۵	۱۱۹۳	۱۲۰۷/۲۲۴		

باتوجه به میزان F_A بدست آمده در زمینه تفاوت VOT بین گروه‌های واکدار و بی‌واک در انگاره آماری تحلیل واریانس سه‌طرفه، می‌توان عنوان نمود که میزان F در سطح اطمینان ۹۵٪ و $\alpha < ۰/۰۰۱$ معنی‌دار است و میزان VOT این دو گروه متفاوت است. با توجه به میانگین (جدول‌های ۳ و ۴) می‌توان عنوان نمود که میزان VOT در انفجاری‌های بی‌واک بیشتر از انفجاری‌های واکدار است. بنابراین پرسش اول به این صورت پاسخ داده می‌شود که هم در مقادیر VOT همپوشی وجود ندارد و هم اینکه مقادیر VOT مثبت بیشتر از مقادیر منفی

است. بحث درباره مقدار F_D ، F_B و همچنین تعامل این عوامل با واکداری به مقاله دیگری موکول خواهد شد.

۵-۲ رده‌شناسی گویش کردی ایلام

انگار واجشناسی دولایه‌ای که در این مطالعه به‌کار گرفته شده است دارای دو سطح انتزاعی است که عبارتند از سطح واجی و سطح آوایی مقوله‌ای. در سطح واجی مشخصه‌های دوگانه می‌توانند محتوای آوایی داشته باشند ولی لازم نیست با مشخصه‌های آوایی دقیقاً یکسان باشند. بدین ترتیب مشخصه [واک] در این پژوهش برای تقابل آواهای /g/، /d/، /b/ با /k/، /t/، /p/ به‌کار گرفته شده است و [واک] به معنای حضور واک در محدوده بست است. این مشخصه فقط دو طبقه آوای فوق را در سطح واجی در تقابل قرار می‌دهد. این مشخصه دوگانه در سطح دوم به صورت مقوله‌های انتزاعی تحقق می‌یابد. این مقوله‌ها که ثابت، مشخص و جهانی هستند، عبارتند از [کاملاً واکدار]، [بی‌واک نادمیده] و [بی‌واک دمیده]. بدیهی است در این سطح، مقوله‌ها دارای اساس آوایی هستند؛ یعنی آواهایی در مقوله [کاملاً واکدار] قرار می‌گیرند که در محدوده بست آنها، واک وجود داشته باشد. زبان‌هایی که دارای تمایز دوگانه واکداری هستند، از میان سه مقوله آوایی فوق دو مقوله را جهت تحقق این تمایز برمی‌گزینند و این مسئله باعث بروز تفاوت آوایی میان این زبان‌ها می‌شود. مقوله‌های انتزاعی سطح دوم به صورت پارامترهای تولیدی و صوت‌شناختی که می‌توانند پیوستاری نیز باشند، بازنمایی می‌شوند. در مطالعات صوت‌شناختی، تفاوت‌های بسیاری بین جفت واج‌های واکدار و بی‌واک شناخته شده است. از این میان آن دسته از ویژگی‌های صوت‌شناختی که بر درک مقوله‌های واکداری تأثیر دارند، سرنخ واکداری به‌شمار می‌روند. یکی از مهم‌ترین سرنخ‌های واکداری «زمان شروع واک» (VOT) است که به فاصله زمانی بین آغاز رهش بست و آغاز واک تعریف می‌شود که در این پژوهش سعی شد تا این سرنخ واکداری در گویش کردی ایلام نیز مورد بررسی قرار گیرد.

پس از تعیین نقش تمایزی VOT در انفجاری‌های گویش کردی ایلام، نوبت به تبیین رده‌شناسی این گویش بر گستره VOT می‌رسد. هدف این است که مشخص شود آیا گویش کردی ایلام جزء رده زبان‌هایی است که برای تمایز واکداری از مقوله‌های {کاملاً واکدار} و {بیواک نادمیده} استفاده می‌کنند یا در رده زبان‌هایی قرار می‌گیرد که جهت این تمایز از

مقوله‌های {بیواک نادمیده} و {بیواک دمیده} بهره می‌گیرند. در اصطلاح، زبان‌های رده اول «زبان‌های واک»^{۲۸} و زبان‌های رده دوم «زبان‌های دمش»^{۲۹} نامیده می‌شوند. لازم به ذکر است که این رده‌بندی مطابق سنت بر اساس تمایز مقوله‌ها در جایگاه آغازین صورت می‌گیرد. اما با توجه به میزان دمش در انفجاری‌های بی‌واک در جایگاه آغازین در گویش کردی ایلام و میزان واکداری در انفجاری‌های واکدار در جایگاه آغازین در این گویش مشخص شد که این گویش در هیچ‌کدام از این رده‌های زبانی قرار نمی‌گیرد، بلکه جزء رده زبان‌هایی است که از دو مقوله غیر مجاور جهت تقابل واکداری استفاده می‌کنند یعنی از تقابل مقوله‌های {واکدار} و {بیواک دمیده} بهره می‌گیرد. البته با توجه به اینکه در گویش کردی ایلام دو مقوله غیر مجاور {واکدار و بیواک دمیده} مورد استفاده قرار می‌گیرند، تعیین اینکه کدام مشخصه [±واک] یا [±چاکنای گسترده] در نظام واجی این زبان تعیین‌کننده هستند حتماً باید با تکیه به آزمون‌های درکی تعیین شود. لازم است ذکر شود که تعداد این زبان‌ها نسبت به زبان‌هایی که از دو مقوله مجاور جهت تقابل استفاده می‌کنند بسیار کمتر است. سوئدی و ترکی (زبان رسمی کشور ترکیه) از جمله چنین زبان‌هایی هستند. اما زبان فارسی معیار در رده زبان‌های دمش است و از دو مقوله {بیواک دمیده} و {بیواک نادمیده} جهت تمایز واکداری بهره می‌جوید.

قدم بعدی در رده‌شناسی گویش کردی ایلام بررسی تقابل واجی [واک] در جایگاه‌های میان‌واکه‌ای است. در این گویش در جایگاه میان‌واکه‌ای انفجاری‌های بی‌واک با دمش هستند و انفجاری‌های واکدار واک دارند، اگرچه میزان دمش و واکداری‌شان کمتر شده است. در این گویش با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده VOT تفاوت آشکاری بین تحقق آوایی [واک] در جایگاه‌های آغازین و میان‌واکه‌ای ملاحظه نمی‌گردد. کیتینگ (۲۰۰۳) از این نظر زبان‌ها را به دو گروه تقسیم می‌کند و در این راه از دو اصل کلی بهره می‌جوید. این دو اصل عبارتند از اصل یکپارچگی تولید^{۳۰} و اصل کم‌کوشی تولید^{۳۱}. زبان‌هایی که اصل یکپارچگی تولید را برمی‌گزینند به قیمت ژست^{۳۲}‌های تولیدی اضافی در اکثر محل‌ها از مقوله‌های آوایی مشابه استفاده می‌کنند.

28. voicing languages

29. aspirated languages

30. articulatory uniformity principle

31. articulatory ease principle

32. gesture

اما زبان‌هایی که اصل کم‌کوشی تولید را برمی‌گزینند در هر جایگاه با توجه به بافت آوایی حاضر از ژست‌های اضافی دوری جسته و مقوله‌های آوایی را برمی‌گزینند که کوشش کمتری را صرف تولید نمایند. با توجه به این تقسیم‌بندی گویش کردی ایلام از جمله زبان‌هایی است که اصل یکپارچگی تولید را برمی‌گزیند.

منابع

بی‌جن‌خان، محمود و ماندانا نوربخش (۱۳۸۶). نقش تمایزی مدت زمان شروع واک در همخوان‌های انسدادی آغازین فارسی معیار. *مجموعه مقالات نخستین همایش ملی زبان‌شناسی*. کتیبه‌ها و متون، صص ۳۷۶-۳۵۳.

پالیزبان، کرم الله (۱۳۸۰). *نظام آوایی گویش کردی ایلامی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
کریمی‌دوستان، غلامحسین (۱۳۸۱). *ساختمان هجا در زبان کردی*. *مجله تخصصی زبان و ادبیات دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد*. بهار و تابستان. شماره ۳۵، ۲۳۵-۲۴۸.
نوربخش، ماندانا (۱۳۸۸). *نقش تمایزی زمان شروع واک (وی‌آتی) در همخوان‌های انسدادی دهانی فارسی معیار*. رساله دکتری زبان‌شناسی. دانشگاه تهران.

Abramson, A. S. & L. Lisker (1964). A Cross Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements. *Word*, 20, 384-422.

----- (1971). Discriminability along the Voicing Continuum: Cross-Language Test. In: *Proc. 6th International congress of Phonetic Sciences Prague, 1967*, (pp. 560-573). Prague: Academia.

Chomsky, N. & Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York: Harper and Row.

Halle, M. & K. N. Stevens (1972). A Note on Laryngeal Features. *Quarterly Progress Report of Research Laboratory of Electronics, M.I.T.* 101, 198-213.

Keating, P. A. (1990). Phonetic Representations in Generative Grammar. *Journal of Phonetics*, 18, 321-334

----- (1984). Phonetic and Phonological Representation of Consonant Voicing. *Language*, 60, 286- 319.

----- (2003). Phonetic and Other Influences on Voicing Contrasts. In: *Proc. 15th International Congress of Phonetic Sciences*, (pp. 375-378).

Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers.

Lieberman, P. (1977). *Speech Physiology and Acoustic Phonetic*. New York: McMillan Publishers Co.

----- (1971). Toward a Unified Phonetic Theory. *Linguistic Inquiry*, 1, 307- 322.

Ohala, J. & J. J. Jager (1986). *Experimental Phonology*. Orlando: Academic Press.

- Steriad, D. (1997). Phonetics in Phonology: The Case of Laryngeal Neutralization.
In: M. Gordon (Ed.) UCLA working papers in phonology vol. 2.
- Trubetskey, N. S. (1969). *Principles of Phonology*. University of California Press.

