

گویش‌سنجی رایانشی تنوعات آوایی گویش تالشی در استان گیلان

بهر روز قسمت پور^۱

علی رضا قلی‌فامیان^۲

سیف‌الله ملایی پاشایی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۵/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۲۴

چکیده

گویش‌سنجی، گرایشی نوین و برآمده از گویش‌شناسی کلاسیک است که در آن تفاوت‌ها و تمایزات گویش‌های یک ناحیه به صورت آماری محاسبه و با نقشه‌ها و اطلس‌های گویشی بازنمایی می‌شود. در پژوهش حاضر کوشیده‌ایم براساس روش تحلیل انبوهه داده‌های گویشی و با بهره‌گیری از بسته نرم‌افزاری گویش‌سنجی و نقشه‌نگاری RuG/L04، چشم‌اندازی از تنوعات آوایی زبان تالشی را ارائه دهیم. جامعه آماری این پژوهش ساکنان آبادی‌های تالش‌زبان ۵ شهرستان تالش، رضوانشهر، ماسال، فومن و شفت است. از هر شهرستان ۱۰ روستای بالای ۱۰۰ خانوار انتخاب، و روستای تالش‌زبان «عنبران» از شهرستان نمین استان اردبیل نیز اضافه شد و جمع روستاها به ۵۱ رسید. از هر روستا سه گویشور در رده سنی نوجوان، میان‌سال و سالمند انتخاب، و با آنها مصاحبه‌حضوری انجام شد. ابزار پژوهش، از پرسشنامه‌های زبانی سوادش و لاییزیک بود که مشتمل بر ۶۵ واژه در ۱۰ مقوله‌واژگانی بود. نتایج پژوهش نشان داد که در تمام گونه‌های تالشی تشابهات و تنوعات آوایی وجود دارد که در حوزه‌های تناوب آوایی و تنوعات در همخوان‌ها و واژه‌ها بررسی گردید.

واژگان کلیدی: گویش‌سنجی رایانشی، گونه‌های زبانی، تنوعات آوایی، زبان تالشی، تحلیل انبوه

۱- مقدمه

رشد سریع رسانه‌های جمعی و فناوری‌های نوین، زبان‌ها و گویش‌های محلی را بسیار تحت تأثیر خود قرار داده و آنها را با خطر خاموشی و نابودی روبه‌رو ساخته‌است؛ از این منظر می‌توان با پژوهش‌های گویش‌شناختی و ثبت گونه‌ها و تنوعات زبانی به حفظ زبان‌ها و گویش‌های محلی کمک شایانی نمود.

بدیهی است که پژوهش‌های گویش‌سنجی در جزیی از گویش‌شناسی سنتی‌اند. از آنجا که ابزارهای آماری و رایانه برای تحلیل داده‌ها در پژوهش‌های گویش‌سنجی به کار می‌روند، لذا قدمت این‌گونه آثار زیاد نمی‌تواند دور باشد (ملایی پاشایی، نجفیان، ۱۳۹۳: ۷۲).

زبان تالشی از نظر رده‌شناسی از مهم‌ترین زبان‌های ایرانی نو شاخه شمال‌غربی است که در طول تاریخ دست‌خوش تغییراتی شده‌است. در حاشیه جنوب‌غربی دریای خزر، در گیلان، و نیز در جمهوری آذربایجان به آن تکلم می‌شود و لهجه‌ها و گونه‌های متعددی دارد. رضایتی (۱۳۸۶: ۱۸) معتقد است تالشی به سه گویش شمالی، مرکزی و جنوبی تقسیم می‌شود. تالشی شمالی در جمهوری آذربایجان در ناحیه لنگران، آستارا، لریک، مَسَلی، و یاردملی، در مناطق تالش‌نشین استان اردبیل (نمین و عنبران)، در گیلان (آستارا و بخش‌هایی از شهرستان تالش) رایج است. مراد از تالشی مرکزی گویش‌هایی است که در قلمرو میان دو رودخانه سفارود در جنوب و نورد در شمال متداول است و منظور از تالشی جنوبی، تالشی مناطق میان سفارود تا سفیدرود است که شامل تالشی خوشابری، ماسالی، ماسوله‌ای، سیاهمزیگی و دیگر گویش‌های جلگه‌ای گیلان می‌شود.

پژوهش گویش‌سنجی حاضر با گردآوری داده‌های گویشی با پرسشنامه سوادش^۱ و لایپزیک^۲ تنوعات آوایی زبان تالشی را در ۵ شهرستان تالش‌زبان تالش، رضوانشهر، ماسال، فومن و شفت در استان گیلان و روستای تالش‌زبان «عنبران» استان اردبیل بررسی کرده‌است.

از هر شهرستان ۱۰ روستای بالای ۱۰۰ خانوار تالشی‌زبان انتخاب و روستای عنبران اردبیل هم به آنها افزوده شد. انتخاب آبادی‌ها به روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی‌شده انجام شد. در این روش، افراد جامعه با توجه به صفات درون‌گروهی به طبقاتی تقسیم می‌شوند و افراد نمونه به

۱. Swadesh <https://www.comparalex.org/dexin> گرفته شده از سایت

۲. Leipzig <https://www.researchgate.net> گرفته شده از سایت

تناسب از بین تمامی طبقات انتخاب می‌گردند. با توجه به این روش، آبادی‌های هر شهرستان یک طبقه محسوب و از هر طبقه تعدادی آبادی به صورت تصادفی انتخاب شدند. علی‌رغم آنکه دستاوردهای پژوهش حاضر، بر مبنای نرم‌افزار گویش‌سنجی و نقشه‌نگاری RuG/L04 و تحلیل انبوهه داده‌های گویشی به دست آمده و از زاویه‌ای نو به مسأله نگریسته شده، نتایج به دست آمده با کار پژوهشگران پیشین تفاوت زیادی دارد. روش‌شناسی نوین و بهره‌گیری از ابزارهای رایانشی و به‌کارگیری روش‌های ریاضی و آماری و نیز تدوین نقشه‌های دیجیتال، مؤید متمایز بودن این پژوهش است.

۲- پیشینه پژوهش

پژوهش‌ها در زبان تالشی، عمدتاً در حوزه گویش‌شناسی سنتی و به شکل توصیفی است، بیشتر به بررسی دستور زبان تالشی و واژگان آن پرداخته شده‌است تا بررسی‌های مبتنی بر زبان‌شناسی. اولین اثر مهم در توصیف زبان تالشی از پاول ریس^۱ (۱۸۳۱-۱۸۶۱) با عنوان «درباره تالش‌ها، طرز زندگی و زبان آنها» است که در شماره سوم مجله انجمن جغرافیایی قفقاز، سال ۱۸۵۵، در تفلیس به چاپ رسید. این اثر به عنوان اولین تجربه علمی در بررسی ریشه زبان‌های ایرانی و قفقاز حائز اهمیت بسیار است. مهم‌ترین کتابی که تاکنون در توصیف تالشی شمالی نوشته شده، «زبان تالشی» ب.و. میلر، محقق روسی است که به‌رغم گذشت بیش از پنجاه سال از تألیف آن، هنوز هم از آثار معتبر و ارزشمند در زمینه مطالعات زبان تالشی است. میلر در این کتاب، تالشی منطقه لنکران، از مناطق تالش‌نشین جمهوری آذربایجان فعلی را مورد پژوهش قرار داده‌است. اثر مهم دیگر که اخیراً نوشته شده، کتاب پروفیسور ولفگانگ شولتز با عنوان «تالشی شمالی» است (رضایتی، ۱۳۸۶: ۱۹). کتاب اخیر از آن جهت مهم است که نویسنده از نظریه‌های جدید زبان‌شناسی و همچنین روش‌های آماری با تأکید بر ویژگی‌های گونه‌شناسی بهره برده‌است تا بتواند به توصیف ساختار علی زبان و ظهور ساختارهای مجزا در تالشی شمالی بپردازد.

بازن^۲ (۱۹۷۸) کوشید تا مرز جغرافیایی گونه‌های تالشی را روشن نماید. وی مجموعه‌ای از جمله‌های فارسی را به گویشوران با لهجه‌های گوناگون تالشی داد تا ترجمه کنند. در این

1. Pavel Riss , "O talyšintcax, ix obraze žizni iazyke [The Talishis, their life and language]", Zapiski Kavkazskogo Otdelenia imperatorskogo russkogo geografičeskogo obščestva, vol. 3, Tiflis, 1855: 1-72.

1. Marcel Bazin

تحقیق واژه‌نامکی با ۲۴۰ واژه تالشی فراهم آورده که تفاوت هر واژه در جاهای مختلف آمده‌است.

رضایتی (۱۳۷۰ و ۱۳۸۵) به توصیف گویش تالشی و مصدر و ساختمان آن در زبان تالشی پرداخته‌است. وی (۱۳۸۶) همچنین به ساخت آوایی، ساختواژی و نحوی گویش مرکزی زبان تالشی همت گمارده‌است. نغزگوی کهن (۱۳۷۴) گویش تالشی طاسکوه از توابع شهرستان ماسال را بررسی کرده‌است. شیخ سنگ‌تجن (۱۳۸۰) به بررسی عناصر واج‌شناختی گویش تالشی ماسال پرداخته و جنبه‌های واج‌شناسی تالشی جنوبی را بیان کرده‌است. حاجت‌پور (۱۳۸۳) ویژگی‌های کلی گویش خوشابر، و عزیزی نژاد (۱۳۸۴) توصیف وندهای اشتقاقی و تصریفی در گویش تالشی بخش اسالم را موضوع تحقیق خود قرار داده است. امیریان (۱۳۸۴)، به توصیف بخش‌هایی از زبان تالشی شمالی در قلمرو جغرافیای سیاسی ایران پرداخته‌است. رحیمی جوکندان (۱۳۸۵) توصیف صرفی یا ساختواژه گویش تالشی جوکندان تالش را واکاوی کرده‌است. پورشفقی (۱۳۸۵) به توصیف دستگاه فعل در زبان تالشی پرداخته‌است. رفیعی جیردهی (۱۳۸۶) به فعل پیشوندی در زبان تالشی و سبزعلیپور (۱۳۸۹) به نشانه‌های تالشی در مناطق تات نشین خلخال، و میرزاپور (۱۳۹۰)، به بررسی پدیده دو یا چندزبانگی در جغرافیای قومی تالش پرداخته‌است. دبیرمقدم (۱۳۹۲) توصیف نحوی زبان تالشی روستای عنبران، و کمالی عنبران (۱۳۹۶)، فرایندهای واجی گونه عنبرانی تالشی شمالی را بررسی کرده‌است. خلیلی (۲۰۱۶) تحرک دو واکه (ə و ʔ) را در سه گویش تالشی تحقیق نموده‌است.

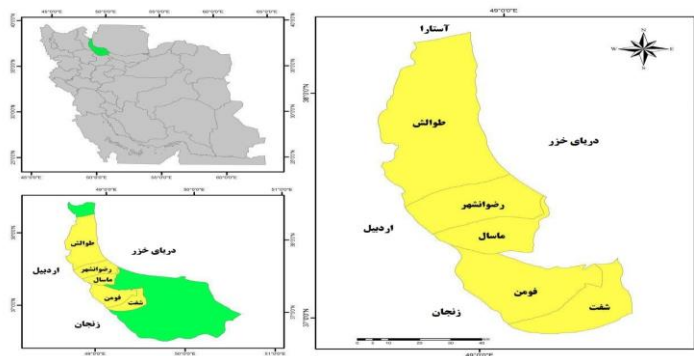
۳- اهداف و پرسش‌های پژوهش

اهداف پژوهش حاضر در برگیرنده موارد زیر است:

- ۱- توصیف نظام آوایی و آواها و واج‌های زبان تالشی رایج در قلمرو پژوهش؛
 - ۲- تحلیل تفاوت‌های آوایی در تلفظ واژه‌ها و جملات پژوهش برای مشخص کردن گروه‌های گویشی و نیز ترسیم فاصله زبانی؛
 - ۳- گردآوری پیکره‌های زبانی قابل اتکا از نظر تنوع آوایی در زبان تالشی؛
- پرسش‌های پژوهش هم موارد زیر را در بر می‌گیرد:
- ۱- در میان گویش‌های زبان تالشی چه تنوعات آوایی وجود دارد؟
 - ۲- الگوی جغرافیایی و میزان پراکندگی تنوعات آوایی در نواحی پژوهش شده چگونه است؟
 - ۳- آیا در میان گویش‌های زبان تالشی فرایندهای آوایی خاصی وجود دارد؟

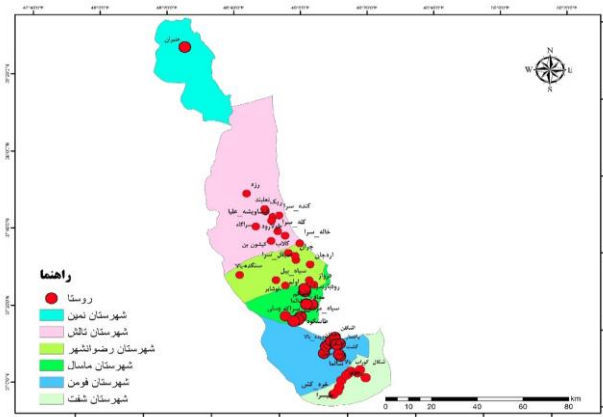
۴- حوزه جغرافیایی پژوهش

شکل (۱) که با نرم‌افزار نقشه‌کشی Arc Map از نرم‌افزار Arc GIS ترسیم شده‌است، موقعیت جغرافیایی استان گیلان و شهرستان‌های حوزه پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.



شکل ۱- نقشه استان گیلان و موقعیت شهرستان‌های حوزه پژوهش

با توجه به محدودیت‌ها در قلمرو پژوهش، مصاحبه‌شوندگان همگی مرد، بومی و ساکن روستا بودند. شکل (۲) نقشه کامل روستاها و آبادی‌های را نشان می‌دهد.



شکل ۲- نقشه روستاها

در انتخاب حوزه جغرافیایی، معیارهایی چون همانندی گویشی، بُعد مسافت، تنگناهای پژوهش و گویش‌های منحصر به فرد مد نظر بود؛ بدین معنی که تلاش شد آبادی‌هایی انتخاب شوند که ضمن تنوع، نزدیک به هم نباشند. بنابراین از هر روستا حداقل با یک و حداکثر با سه گویشور بومی مرد، مصاحبه شده‌است. مصاحبه‌شوندگان در سه رده سنی ۱۰ تا ۳۰، ۳۱ تا ۵۰ و ۵۱ تا ۷۰ سال بودند و در مجموع با محاسبه روستای عنبران اردبیل، ۱۵۳ نفر

مصاحبه شدند. سواد متوسط مصاحبه‌شوندگان دیپلم بود و همه مسلط به گویش خود بودند. همگی به فارسی و تالشی تسلط داشتند. شغل آنها دانش‌آموز، کشاورز، کاسب و کارمند بود.

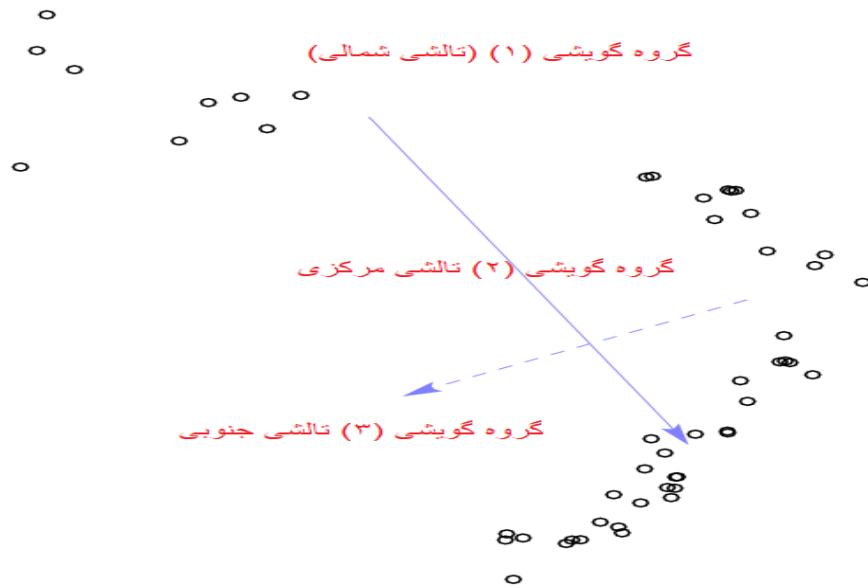
۵- داده‌های زبانی

در این پژوهش از فهرست واژگانی لایپزیک استفاده شده‌است. این فهرست دارای ۱۰۰ واژه در حوزه‌ها و مقولات مختلف است، اما از آنجا که برخی مقولات در این پرسشنامه نبود، بنابه ضرورت از برخی مقولات واژگانی پرسشنامه سوادش هم استفاده شد. در این پرسشنامه از ۱۰ مقوله یا حوزه معنایی استفاده شد، که به ترتیب شامل پدیده‌های طبیعت؛ هشت واژه، اعضای بدن؛ هشت واژه، حیوانات؛ هشت واژه، نسبت خانوادگی؛ شش واژه، رنگ‌ها؛ چهار واژه، افعال؛ شش واژه، مواد غذایی؛ چهار واژه، صفات؛ ده واژه، ضمائر؛ شش واژه، پرسش‌واژه‌ها؛ پنج واژه بودند (جدول مقوله‌ها در ایندکس شماره ۱).

۵-۱- تحلیل انبوهه داده‌ها

با استفاده از نرم‌افزار گویش‌سنجی RuG/L04 می‌توان امکانات آماری و تحلیلی متنوعی را بر پایه تحلیل انبوهه داده‌ها به دست آورد. در واقع این نرم‌افزار امکانات آماری و تحلیلی متنوع و گوناگونی را که شامل نمودارها، نقشه‌ها و سنجه‌هاست در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. از جمله مهم‌ترین نمودارها و سنجه‌های این نرم‌افزار مقیاس‌گذاری چندبُعدی^۱ و نمودار خوشه‌ای^۲ است. تکنیک مقیاس‌گذاری چندبُعدی، یک روش ریاضی برای تعیین موقعیت اشیا (زبان یا گویش) در دو یا چند محور در فضایی هندسی است. این تکنیک، به لحاظ آماری، پایایی بالایی دارد و در آن، زبان‌گونه‌های بسیار شبیه، نزدیک به یکدیگر و زبان‌گونه‌های بسیار متفاوت، دور از یکدیگر واقع می‌شوند (کروسکال و وبش، ۱۹۸۴ به نقل از ملایی پاشایی، ۱۳۹۳: ۶۴). در (شکل ۳) که با نرم‌افزار گویش‌سنجی ترسیم شده‌است، ۵۱ مکان جغرافیایی قلمرو پژوهش براساس تکنیک مقیاس‌گذاری چندبُعدی به نمایش گذاشته شده‌است. این نمودار دُوبُعدی است و ابعاد آن را «فاصله جغرافیایی» و «فاصله زبانی» تشکیل می‌دهد و گروه‌های گویشی پژوهش را به نمایش می‌گذارد.

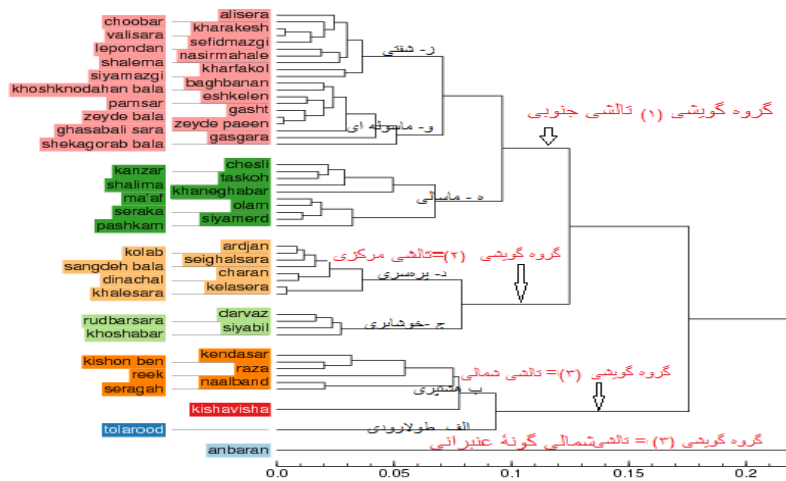
1. Multidimensional Scaling(MDS)
2. dendrogram



شکل ۳- نمودار مقیاس‌گذاری چندبُعدی مکان‌های حوزه پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌شود دوری و نزدیکی نقاط از همدیگر نشانه تفاوت و تشابه گویشی آنهاست، این نمودار سه گروه گویشی را در زبان تالش به نمایش می‌گذارد. گروه گویشی نخست، ۹ آبادی یا مکان جغرافیایی در شهر تالش را در بر می‌گیرد که در بین این مکان‌ها، شمالی‌ترین نقطه، یعنی روستای عنبران در استان اردبیل قرار دارد و سایر آبادی‌ها و روستاها در شهرستان تالش قرار دارند. در گروه گویشی تالشی شمالی فاصله آبادی‌ها از یکدیگر نشانه تفاوت در تلفظ واژه‌های پژوهش است و در مناطق مرکزی که تالشی مرکزی رواج دارد، فاصله آبادی‌ها در برخی آبادی‌ها با هم کمتر شده و نزدیکی بیشتری با هم پیدا می‌کنند که نشان از نزدیکی گویش‌های این مناطق به هم است و در مناطق جنوبی نزدیکی نقاط و آبادی‌ها بیشتر از نقاط دیگر است و نشانه نزدیکی و شباهت گویشی زیاد این مناطق است.

بدین ترتیب مشخص شد که با استفاده از نمودار مقیاس‌گذاری چندبُعدی، سه گروه گویشی در حوزه جغرافیایی استان گیلان در زبان تالشی، قابل تفکیک است. برای تحلیل دقیق‌تر رابطه این گروه‌های گویشی، با تحلیل انبوهه مجموع ۶۵ واژه و ۷ جمله، نمودار درخت‌نگار مکان‌های قلمرو پژوهش را با استفاده از نرم‌افزار گویش‌سنجی به صورت شکل (۴) ترسیم نمودیم. در این نمودار نیز همانند نمودار مقیاس‌گذاری چندبُعدی، سه گروه گویشی عمده به دست می‌آید.



شکل ۴- نمودار درخت‌نگار خوشه‌ای زبان‌گونه‌های زبان تالش در غرب استان گیلان

براساس اطلاعات درخت‌نگار خوشه‌ای در نمودار شکل (۴)، فاصله گویشی تالش‌ی گونه عنبرانی روستای عنبران اردبیل از سایر مناطق تالش زبان گیلان زیاد است، این فاصله با شاخص فاصله زبانی ۰/۲۲ نسبت به گروه گویشی تالش جنوبی است. بعد از آن گونه‌های طولارودی و هشتپری از دیگر گونه‌های تالش شمالی قرار دارند که فاصله گویش آنها ۰/۱۸ است. گروه گویشی دیگر تالش مرکزی است که دو گونه «خوشابری» و «پره‌سری» از گونه‌های رایج در این مناطق است و فاصله گویشی آنها ۰/۱۳ است. آخرین گروه گویشی هم گویش تالش جنوبی است که سه گونه «ماسالی»، «ماسوله‌ای» و «شفتی» دارد و در آبادی‌های ماسال، فومن و شفت رایج و دارای فاصله گویشی ۰/۱۰ است.

۵-۲- یافته‌های پژوهش

در بررسی داده‌های پژوهش که در ۱۰ مقوله بررسی شد، نتایج نشان می‌دهد که گویشوران تالش در به‌کارگیری این مقوله‌ها در برخی موارد دارای تشابه آوایی و در برخی حوزه‌ها تنوع آوایی دارند.

در بررسی تنوعات آوایی، به دلیل گستردگی حوزه پژوهش، از اصطلاح «تناوب»^۱ بهره می‌گیریم. تناوب پدیده‌ای است که به موجب آن یک تکواژ، بیش از یک صورت دارد. مثلاً در

1. alternation

زبان فارسی، تکواژ نفی صورت‌های متناوب [ne-] و [na-] دارد (مدرسی قوامی، ۱۳۹۴: ذیل تناوب به نقل از سنایی: ۱۳۹۵). اصطلاح «تناوب»، به ارتباط موجود بین صورت‌ها و تنوعات جایگزین، برای یک واحد زبانی اشاره دارد و نشانهٔ مرسوم آن علامت ~ است (کریستال، ۲۰۰۸: ۲۱). واحد زبانی در این تعریف می‌تواند «آوا»، «واج»^۱ یا «تکواژ»^۲ یا حتی نشانه‌های زیرزنجیری^۳ مانند «تکیه»^۴ باشد. برای مثال سه واژهٔ diplomatic ~ diplomat ~ diplomacy به ترتیب از چپ به راست، تکیه از هجای اول به هجای دوم و در نهایت بر هجای سوم واقع می‌شود و هر سه مورد در «تناوب آوایی» با هم قرار دارند (لدفوگت، جانسون، ۲۰۱۰: ۱۱۳). در سطح دیگر، با تناوب مشروط به بافت آوایی مواجه می‌شویم که وقوع تنوعات (/s/، /z/، /-es/) به عنوان نشانه‌های جمع در زبان انگلیسی، با توجه به بافت آوایی قابل پیش‌بینی هستند. همچنین، تناوب مشروط به بافت دستوری را می‌توان در نمونه‌های ساخت مجهول مانند (frozen) در زبان انگلیسی مشاهده کرد (کریستال، ۲۰۰۸: ۲۲).

اصطلاح «تناوب» با «صورت زیرساختی»^۵، «بازنمایی زیرین»^۶ و نیز «صورتِ روساختی»^۷ در ارتباط است. صورت زیرساختی یکی از مفاهیم اصلی دستور زایشی است (کریستال، ۲۰۰۸: ۵۰۱). در مکتب زایشی هر گاه بین دو مشخصه یا دو آوا، تناوب دیده شود می‌توان نتیجه گرفت که این دو تناوب، واج‌گونه‌های یک واج هستند یا این دو مشخصه روساختی از یک مشخصهٔ واحد زیرساختی نشأت گرفته‌است به طوری که این بازنمایی زیرین، با یکی از دو مشخصهٔ در تناوب، یکی است (زعفرانلو، ۱۳۹۲: ۲۶-۲۵).

۵-۳- تنوعات و تناوب‌های آوایی در همخوان‌ها

اکنون نمونه‌های تناوب را بررسی می‌کنیم. بسامد وقوع برخی از تناوب‌ها در مجموعهٔ داده‌ها زیاد و در برخی اندک است و برای اثبات این تغییرات و نیز تعیین جهت وقوع آن، به داده‌های بیشتری خارج از پرسشنامهٔ این پژوهش نیاز است.

- تناوب بین همخوان /b/ و /p/: تناوب بین همخوان /b/ و /p/ را در جدول (۱) مشاهده می‌کنیم.

2. phoneme
3. morpheme
4. suprasegmentals
5. stress
6. deep structure
7. underlying representation (UR)
8. surface structure

جدول ۱- نمونه‌ای از تناوب بین همخوان /b/ و /p/

معنی فارسی	همخوان /b/	همخوان /p/
اسب	æsb	æsp
سگ	æsbæ	æspæ
سفید	isbi	ispi

همخوان انسدادی و واکنار /b/ در تناوب با همخوان /p/ است. در نمونه اول جایگاه وقوع همخوان /b/ و /p/ در پایان هجاست، ولی در نمونه‌های دوم و سوم این همخوان بعد از همخوان /s/ و قبل از واکنه‌های /æ/ و /ɪ/ به کار رفته‌است. نکته جالب اینکه در هر سه نمونه، همخوان /b/ و /p/ بعد از همخوان سایشی /s/ به کار رفته‌است، بنابراین قاعده این تناوب را می‌توان این گونه نشان داد:

$$b \rightarrow p/c \text{ ___ } \#$$

قاعده نشان می‌دهد که همخوان انسدادی- لبی و واکنار /b/ در محیط همخوانی، تبدیل به واج /p/ می‌گردد که یک واج انسدادی - لبی و بی‌واک است.

- **تناوب بین همخوان‌های /z/ و /ʒ/:** بررسی داده‌های پژوهش نشان می‌دهد که همخوان لثوی-کامی /z/ با همخوان انفجاری- سایشی /ʒ/ در تناوب است. با بررسی این تناوب در داده‌های پژوهش مشخص شد که از ۵۱ آبادی، در ۳۲ آبادی در هر سه گویش معادل واژه «زن»، /zen/ بیان می‌شود و در ۱۹ آبادی از گویش جنوبی معادل این واژه /jen/ تلفظ می‌گردد، که این نشانه‌ای از وجود تناوب بین این دو واج است.

- **تناوب بین همخوان‌های /m/ و /ʃ/:** در سطح محدودی از داده‌های تناوبی بین این دو همخوان در بیان معادل واژه «چشم» مشاهده شده‌است. بر این اساس در ۱۲ آبادی گویش مرکزی از ۵۱ آبادی این واژه به صورت /ʃæm/ بیان می‌شود، که در آن واج پایانی /m/ قرار دارد که یک واج خیشومی و دولبی است، اما در ۹ آبادی گویش شمالی این واژه به /ʃæj/ ادا می‌گردد که واج پایانی آن یعنی /j/ یک واج سایشی و لثوی است که تناوب این دو واج را در تلفظ واژه «چشم» نشان می‌دهد. در گویش جنوبی این واژه /fem/ بیان می‌شود.

- **تناوب بین همخوان /dʒ/ و /t/:** براساس تحلیل داده‌های پژوهش تناوبی بین دو همخوان /dʒ/ و همخوان /t/ در تلفظ معادل واژه «نوشیدن» وجود دارد. این واژه در حدود ۱۲ آبادی گویش جنوبی /xænte/ ادا می‌گردد که واج ماقبل پایانی آن /t/ است؛ واجی انفجاری و دندانی، و در برخی آبادی‌های دیگر گویش جنوبی؛ حدود ۷ آبادی، /xændʒe/ ادا می‌شود که در آن

واج ماقبل پایانی /dʒ/ تلفظ می‌شود که واجی انفجاری-سایشی و لثوی-کامی است و تناوب بین این دو واج را نشان می‌دهد. در گویش شمالی، این واژه /hærde/ و /harde/ و در گویش مرکزی به /hente/ ادا شده‌است.

- تناوب بین همخوان‌های /dʒ/ و /ʒ/: در بررسی داده‌ها، تناوبی هم بین دو همخوان /dʒ/ و /ʒ/ وجود دارد که در تلفظ معادل واژه «پرنده» مشاهده می‌شود. در گویش تالشی مرکزی و جنوبی که آبدی‌های زیادی را در بر می‌گیرد واژه «پرنده»، /kɪdʒæ/ تلفظ می‌گردد که واج ماقبل پایانی آن یعنی /dʒ/ همخوان انفجاری-سایشی و لثوی-کامی است، اما همین واژه در تالشی شمالی و در «عنبران» /kɪʒæ/ ادا می‌شود، که همخوانی سایشی و لثوی-کامی است. این نشانه وجود تناوب بین این دو همخوان است. در گویش جنوبی این واژه چند معادل دارد و به صورت‌های /mutʃ/، /mirkiyæ/ و /pærændæ/ بیان شده‌است.

- تناوب بین همخوان‌های /s/ و /ʃ/: در مقوله «صفات» در معادل واژه «کوچک» بین همخوان انسایشی /ʃ/ و سایشی /s/ در پایان واژه تناوب وجود دارد. این واژه در آبدی‌های گویش مرکزی به صورت /gəʃ/ تلفظ می‌شود که در آن آوای پایانی به /ʃ/ ختم می‌شود، اما در برخی آبدی‌های گویش شمالی واج پایانی به /s/ تبدیل شده و به صورت /gəs/ بیان می‌گردد که نشان دهنده تناوب بین این دو همخوان است.

۵-۴- تنوعات و تناوب‌های آوایی در واژه‌ها

با بررسی بیشتر و یافتن شاهدمثال‌های دیگر و نیز نگاهی تیزبینانه به برخی تناوب‌ها و تنوعات آوایی موجود در واژه‌ها در داده‌های این پژوهش می‌توان نشانه‌هایی از مبحث گسترده و تاریخی «گردش واژه‌ها»^۱ را در گونه‌های زبانی حوزه پژوهش ردیابی نمود. مطابقت‌ها و تناوب‌های منظمی که تا حدودی در بخش‌های پیشین، بدان اشاره شد، تنها بین همخوان‌ها یافت نمی‌شود بلکه انتظار می‌رود تناوب‌های واژه‌ای نیز، بین گونه‌های زبانی یک ناحیه، چه به لحاظ تاریخی و در مقایسه با اجداد زبانی خود و چه به لحاظ مقایسه «هم‌زمانی» بین آن گونه‌های خاص، منظم باشد.

در زبان تالشی و گونه‌های زبانی حوزه پژوهش، تاکنون پژوهش مدونی در این خصوص انجام نشده‌است. بی‌گمان داده‌های آورده شده در این نوشته می‌تواند سرنخ‌هایی هرچند اندک و محدود به یک ناحیه خاص به‌دست دهد تا پژوهشگران در آینده بتوانند به چگونگی رخداد وقایع زبانی بپردازند.

1. vowel gradation (ablaut)

- **تناوب بین واکه‌های /i/ و /ə/:** در ۲۶ آبادی از ۵۱ آبادی در هر سه گویش برای معادل «بینی» از واژه /vini/ استفاده می‌شود که واج دوم این واژه یعنی /i/ یک واکه بسته و پیشین است، این در حالی است که در تعداد معدودی از آبادی‌های دیگر در گویش شمالی، یعنی ۶ آبادی به جای واکه اول /i/ از واکه نیمه‌باز و میانی /ə/ استفاده می‌گردد و به صورت /vəni/ بیان می‌شود. این پدیده نشان‌دهنده تناوب بین این دو واکه است. در ۱۹ آبادی گویش جنوبی به این واژه /dæmaq/ می‌گویند.

- **تناوب بین واکه‌های /a/ و /u/:** در داده‌های پژوهش بین این دو واکه تناوب مشاهده می‌شود، به طوری معادل واژه «آتش» در گویش تالشی مرکزی و جنوبی همانند فارسی به صورت /atæf/ بیان می‌شود، در حالی که در تالشی شمالی، به‌ویژه گویش عنبرانی /utæf/ ادا می‌شود که نشان از وجود تناوب بین دو واکه /a/ و /u/ دارد. همچنین این مورد از تناوب در معادل واژه «باد» هم مشاهده می‌شود، این واژه در تالشی مرکزی و جنوبی /va/ و در گویش تالشی شمالی /vu/ ادا می‌گردد، که تناوب بین این دو واکه را نشان می‌دهد. قاعده‌ای که می‌توان برای این تناوب واکه‌ای مطرح کرد فرایند «تقویت» است که طی آن واج ناسوده یا سایشی به انسدادی تبدیل می‌شود. تقویت، عکس تضعیف است و در آن، آواها با افزایش قدرت ماهیچه‌ای و جریان هوا تولید می‌شوند. در این تناوب واکه /a/ که پسین و افتاده است به واکه /u/ که افراشته، پسین و بسته‌تر از واکه /a/ است، تبدیل شده‌است.

- **تناوب بین واکه‌های /æ/ و /ə/:** در پژوهش، تناوبی هم بین دو واکه /ə/، که یک واکه نیمه‌باز و مرکزی است و واکه /æ/ وجود دارد. در ۴۲ آبادی در هر سه گویش واژه «سنگ»، /sæn/ تلفظ می‌شود که در آن واج میانی /ə/ به کار می‌رود، و در ۹ آبادی در گویش مرکزی و جنوبی این واژه /sæn/ ادا می‌شود که واج میانی آن به صورت /æ/ تلفظ شده‌است. البته این واژه در برخی آبادی‌های گویش شمالی به صورت /ket/ و در روستای عنبران /səq/ و در ۳ آبادی گویش مرکزی /sə/ تلفظ شده‌است.

- **تناوب بین واکه‌های /e/ و /æ/:** تناوبی بین واکه‌های /e/ و /æ/ در تلفظ معادل واژه «چشم» مشاهده گردید. این واژه در ۳۰ آبادی در گویش جنوبی /tʃem/ بیان می‌شود که واج میانی آن یعنی /e/ یک واکه نیمه‌باز و پیشین است، ولی در ۱۲ آبادی از آبادی‌ها در گویش مرکزی، این واژه /tʃæm/ تلفظ می‌گردد، که یک واکه باز و پیشین است و با یکدیگر در تناوب هستند. نمونه تلفظ دیگر این واژه /tʃæf/ در گویش شمالی است.

- تناوب بین واکه‌های /æ/ و /a:/ در تلفظ معادل واژه «استخوان» تناوبی بین واکه‌های /æ/ و /a/ وجود دارد، به طوری که معادل این واژه در تالشی مرکزی و برخی از آبادی‌هایی که گویش تالشی جنوبی دارند، /æstæ/ بیان می‌شود، در حالی که در تالشی شمالی و در «عنبران» /astæ/ که نشان می‌دهد بین واکه باز و پیشین /æ/ و واکه باز و پسین /a/ تناوب وجود دارد. تلفظ دیگر این واژه در گویش جنوبی به دو صورت /xɑj/ و /ustuxun/ است که مورد اخیر از فارسی گرفته شده است.

- تناوب بین واکه‌های /a/ و /i:/ در بررسی واژگان بخش «نسبت خانوادگی» معادل واژه «خواهر» در هر سه گویش بیشتر به دو صورت /xɑlɑ/ و /xɑli/ است که در واکه‌های پایانی /a/ و /i/ دارای تناوب هستند و به جای هم استفاده می‌شوند. نمونه تلفظ دیگر این واژه /huæ/ یا /huvæ/ در گویش شمالی و /xɑ/ در گویش جنوبی است.

۶- فرایندهای آوایی داده‌های پژوهش

۶-۱- هماهنگی واکه‌ای^۱

فرایند هماهنگی واکه‌ای بدین معنی است که یک واکه تحت تأثیر واکه دیگری که در هجای مجاور قرار دارد پاره‌ای از مختصات آوایی خود را از دست می‌دهد و به جای آنها مختصات واکه مجاور را به خود می‌گیرد و یا مختصاتی نزدیک به آنچه در هجای مجاور وجود دارد حاصل می‌کند (حق‌شناس، ۱۳۸۳: ۱۵۶).

وقتی واکه‌های موجود در یک کلمه، در بعضی مشخصه‌های واجی با یکدیگر همگون می‌شوند، در این صورت هماهنگی واکه‌ای به وجود می‌آید. هماهنگی واکه‌ای برای توصیف محدودیت موجود در مجموعه‌ای از واکه‌ها در یک حوزه واجی، که معمولاً کلمه است به کار می‌رود. به عبارت دیگر، نظام هماهنگی واکه‌ای، نظامی است که در آن واکه‌های یک زبان به دو زیرمجموعه یا بیشتر تقسیم می‌شوند (زعفرانلو، ۱۳۹۲: ۱۹۰).

در حوزه معنایی «پدیده‌های طبیعت» معادل واژه «باران» در حدود ۳۶ آبادی گویش مرکزی و جنوبی /kəlak/ است، اما در گویش تالشی شمالی و گونه عنبرانی /kuluk/ بیان می‌شود که در آن واکه هجای اول یعنی /u/ با واکه هجای مجاور یا بعدی خود هماهنگ شده و نشان از تغییرات آوایی آن در اثر هماهنگی واکه‌ای دارد. همچنین در برخی گونه‌های

1. vowel harmony

«شفتی» این واژه /kəɬək/ تلفظ می‌شود که در اینجا واکه /ə/ که یک واکه مرکزی، نیمه‌باز و خنثی است در هجای دوم با هم‌نوع خود در هجای اول هماهنگ شده‌است. این نوع هماهنگی واکه‌ای که در آن واکه هجای دوم با واکه هجای اول هماهنگ شده، و یا به عبارتی دیگر، واکه هجای اول بر واکه هجای دوم تأثیر گذاشته «هماهنگی واکه‌ای پیشرو» نام دارد. در مقوله «حیوانات» تلفظ واژه «گره» در گویش تالشی مرکزی و جنوبی به صورت /puʃu/ ادا می‌شود که در اینجا هم نوعی هماهنگی بین واکه هجای اول /u/ با هم‌نوع خود در هجای دوم حاصل شده‌است، اما معادل همین واژه در تالشی شمالی /pɪʃik/ است که در آن واکه /i/ که یک واکه پیشین بسته و گسترده است با هم‌نوع خود در هجای دوم هماهنگ شده‌است. با بررسی مقوله «مواد غذایی» در معادل واژه «شکر» هماهنگی واکه‌ای مشاهده گردید، به طوری که این واژه در فارسی /ʃəkæɾ/ بیان می‌شود، ولی با بررسی تلفظ این واژه در تمام ۵۱ آبادی، این واژه /ʃækæɾ/ ادا می‌گردد که دارای هماهنگی واکه‌ای است و در آن واکه /e/ در هجای اول با هم‌نوع خود در هجای دوم هماهنگ شده و به صورت /æ/ درآمده‌است. در مقوله «اعضای بدن» معادل واژه «زانو» دارای هماهنگی واکه‌ای است. این واژه در فارسی /zanu/ تلفظ می‌شود و در گویش تالشی جنوبی /zunu/ بین واکه هجای اول و دوم هماهنگی واکه‌ای برقرار است و واکه /ɑ/ در هجای اول با واکه /u/ در هجای دوم هماهنگ شده و به /u/ تبدیل شده‌است.

۶-۲- حذف

در فرایند «حذف» گاهی ممکن است آوایی از بافت صوتی حذف شود. قاعده کلی حذف آوا را می‌توان به صورت زیر نمایش داد:

الف — ب \ Φ → x

این قاعده نشان می‌دهد که ممکن است هر صدای x در بافت آوایی «الف — ب» حذف شود. حذف صدا ممکن است در آغاز، میان و یا پایان واژه روی دهد (مشکوة الدینی، ۱۳۷۷: ۱۳۷). با بررسی داده‌های پژوهش چندین مورد حذف آوا یا صدا و حتی در برخی حذف هجا در واژگان مشاهده شد که برخی در آغاز واژه و برخی میان واژه و برخی نیز در پایان واژه رخ داده‌است:

۶-۲-۱- حذف آوای آغازی^۱

در حوزه «حیوانات» معادل واژه «سگ» در گویش تالشی مرکزی و جنوبی /əsbæ/ تلفظ می‌شود، اما در تالشی شمالی و عنبران این واژه با حذف آوای آغازی مواجه شده و /səpæ/ ادا می‌شود که در آن آوای آغازی /ə/ حذف گردیده‌است. همچنین در مقوله «رنگها» معادل واژه «سفید» در گویش تالشی مرکزی /isbi/ ادا می‌گردد، اما در برخی آبادی‌های گویش شمالی تلفظ این واژه با حذف همراه است و /səpi/ تلفظ می‌شود و در آن آوای آغازین /i/ حذف شده‌است.

۶-۲-۲- حذف آوای میانی^۲

در برخی گونه‌های زبان تالشی آوای میانی در برخی واژه‌ها حذف می‌شود که این حذف گاهی حتی تا مرز حذف هجا هم پیش می‌رود. برای مثال معادل واژه «برنج» در اکثر آبادی‌های گویش شمالی، مرکزی و جنوبی /bərz/ بیان می‌گردد، اما در برخی گونه‌ها مانند گونه «شفتی» این واژه /bədʒ/ تلفظ می‌شود که در آن آوای میانی /r/ حذف می‌شود و آوای پایانی /z/ هم به /dʒ/ تبدیل می‌گردد.

در برخی نمونه‌ها حذف هجای میانی هم صورت می‌گیرد. برای مثال معادل واژه «دهان» در برخی آبادی‌ها به‌ویژه در گویش تالشی جنوبی /dəhæn/ تلفظ می‌شود و همین واژه در برخی آبادی‌های گویش جنوبی دچار حذف هجای میانی شده و /dæn/ بیان می‌شود که طی آن هجای میانی /hæ/ حذف شده که به نظر می‌رسد به جهت کوتاه‌سازی و در جهت کمینگی باشد. مثال دیگر در این زمینه درباره معادل واژه «ستاره» است. این واژه در گویش تالشی جنوبی نزدیک به فارسی معیار، /sətərə/ تلفظ می‌شود ولی در معدود آبادی‌های گویش جنوبی /saræ/ ادا می‌گردد که طی آن دو آوا یا واج میانی /ə/ و /t/ حذف می‌شود. همچنین در بررسی بخش «پرسش‌واژه‌ها» مشخص شد که معادل پرسش‌واژه «کجا» در برخی آبادی‌ها دچار حذف آوای میانی است، به‌طوری که این واژه در برخی آبادی‌های گویش مرکزی به صورت /kiya/ تلفظ می‌شود، اما در آبادی‌های گویش جنوبی با حذف آواهای میانی /i/ و /y/ به صورت /ka/ که در آن دو آوای میانی حذف شده‌است. نمونه دیگر حذف هجای میانی در معادل واژه «دویدن» وجود دارد که در آبادی‌های گویش مرکزی /virite/ تلفظ می‌شود اما در

1. aphaeresis

2. syncope/syncopation

تعدادی از آبادی‌های گویش شمالی با حذف هجای میانی /ri/ به صورت /vite/ بیان می‌شود که نشان از فرایند حذف هجای میانی دارد.

با تحلیل داده‌ها در بخش «پرسش‌واژه‌ها» یک نمونه از حذف همخوان میانی در معادل واژه «چطور» قابل بررسی است. معادل این پرسش‌واژه در اکثر آبادی‌های گویش‌های شمالی و مرکزی /tʃəntæ/ و یا /tʃəŋə/ تلفظ می‌شود اما در گویش جنوبی با حذف همخوان خیشومی-لثوی /n/ به صورت /tʃətæ/ بیان می‌شود که حذف همخوان میانی /n/ را موجب شده‌است.

۳-۲-۶- حذف آوای پایانی^۱

در فرایند حذف آوا یا صدای پایانی، یک آوا در برخی از داده‌های تحقیق نسبت به سایر نمونه‌ها حذف شده‌است. برای مثال در مقوله «پدیده‌های طبیعت» معادل واژه «درخت» در اکثر آبادی‌های هر سه گویش /dax/ تلفظ می‌شود ولی در برخی آبادی‌های گویش شمالی با حذف همخوان پایانی /r/ به صورت /da/ یا /du/ بیان می‌شود. همچنین در همین مقوله معادل واژه «سنگ» در اکثر آبادی‌های هر سه گویش /sən/ یا /sæn/ بیان می‌گردد، اما در بعضی از آبادی‌های گویش مرکزی با حذف آوای پایانی /n/ به صورت /sə/ ادا می‌شود.

نمونه دیگر حذف آوای پایانی در مقوله «اعضای بدن» در معادل واژه «ناخن» دیده می‌شود. این واژه در گویش مرکزی /mænər/ تلفظ می‌شود، ولی در آبادی‌های گویش تالشی جنوبی با حذف آوای پایانی /r/ /mænə/ بیان می‌شود. همچنین در همین مقوله واژگانی معادل واژه «دهان» در آبادی‌های گویش مرکزی به صورت /gæv/ بیان می‌شود ولی در برخی آبادی‌های گویش مرکزی و جنوبی با حذف واکن پایانی تلفظ این واژه کوتاه شده و به صورت /gæ/ ادا می‌شود. واژه دیگری که در همین مقوله قرار دارد و دارای فرایند حذف در برخی آبادی‌هاست واژه «دست» است که در برخی آبادی‌های گویش شمالی و مرکزی /dæst/ بیان می‌شود و در آبادی‌هایی در گویش شمالی و جنوبی با حذف همخوان دندانی-لثوی /t/ /dæs/ تلفظ می‌شود.

یکی دیگر از موارد حذف آوای پایانی که در معدودی از آبادی‌ها در مقوله «ضمایر» مشاهده شد، حذف همخوان خیشومی-لثوی /n/ در معادل واژه «من» بود. این واژه در گویش تالشی جنوبی در اکثر آبادی‌ها به صورت /mən/ تلفظ می‌شود، اما در تعداد اندکی از آبادی‌های این گویش با حذف همخوان پایانی /n/ آن را به صورت /mə/ بیان می‌کنند.

1. apocope

با بررسی داده‌ها در بخش «نسبت خانوادگی» در تلفظ معادل «خواهر» حذف هجای پایانی رخ می‌دهد، به طوری که این واژه در گویش مرکزی /xalɑ/ تلفظ می‌شود، اما در گویش جنوبی با حذف هجای پایانی، /xɑ/ ادا می‌شود که نمونه‌ای از حذف آوای پایانی به حساب می‌آید. در گویش شمالی این واژه در برخی آبادی‌ها /huæ/ یا /huvæ/ تلفظ می‌شود.

یکی از مقوله‌های واژگانی داده‌ها مقوله «رنگ‌ها» است که در آن معادل واژه «قرمز» به دو صورت در آبادی‌ها تلفظ می‌شود. این واژه در گویش مرکزی و جنوبی به صورت /sər/ بیان می‌شود، اما در گویش شمالی با حذف آوای پایانی /r/ به صورت /sə/ تلفظ می‌شود که در آن حذف آوای پایانی رخ می‌دهد.

با بررسی داده‌ها در مقوله «صفات» به موردی از حذف آوای پایانی برمی‌خوریم که در آن معادل واژه «بزرگ» در گویش جنوبی دارای دو گونه تلفظ است. این واژه در برخی آبادی‌ها /pilæ/ و در برخی آبادی‌های دیگر با حذف واکنه پایانی /æ/ به صورت /pil/ تلفظ می‌شود که فرایند حذف آوای پایانی در آن مشاهده می‌شود. این واژه در گویش شمالی /yul/ و در گویش مرکزی به صورت /yal/ و /tul/ تلفظ می‌شود.

آخرین مقوله‌ای که در آن فرایند حذف آوای پایانی مشاهده شده است، مقوله «پرسش‌واژه» است که در آن معادل واژه «چه وقت» دارای حذف هجای پایانی در برخی آبادی‌هاست. این واژه در گویش شمالی و مرکزی /kæyni/ تلفظ می‌گردد، ولی در گویش تالشی جنوبی با حذف هجای پایانی و کوتاه کردن واژه /kæy/ بیان می‌شود که به نوعی حذف هجای پایانی در آن دیده می‌شود.

۶-۳- اضافه یا افزایش صدا

گاهی تحت شرایطی یک واحد زنجیری به زنجیره گفتار اضافه می‌شود، این فرایند را «اضافه» می‌خوانیم (حق‌شناس، ۱۳۸۳: ۱۵۹). برخلاف فرایند حذف، از راه فرایند اضافه یا افزایش صدا ممکن است صدا و یا هجایی در واژه افزوده شود. افزایش صدا را به صورت قاعده زیر می‌توان نشان داد:

الف — ب \ x → Φ

قاعده فوق نشان می‌دهد که ممکن است هر صدای x در بافت آوایی «الف — ب» افزوده شود. افزایش صدا ممکن است به شکل افزایش یک همخوان، افزایش یک واکنه، و یا افزایش یک هجا باشد (مشکوة الدینی، ۱۳۷۷: ۱۴۱).

در داده‌های زبان تالشی نمونه‌هایی از اضافه یا افزایش صدا گاه در میان واژه و یا در پایان واژه، مشاهده می‌شود:

۶-۳-۱- افزایش همخوان^۱

از نمونه‌های افزایش در زبان تالشی افزایش همخوان سایشی - دندانی /v/ در مقولۀ «ضمایر» است که در انتهای واژه رخ می‌دهد. معادل ضمیر «او» در اکثرآبادی‌ها /æ/ است، اما در برخی آبادی‌های گویش شمالی و مرکزی با افزودن همخوان /v/ به پایان واژه، آن /æv/ بیان می‌کنند، که نوعی افزایش همخوان در آن مشاهده می‌گردد.

۶-۳-۲- افزایش واکه^۲

از موارد افزایش واکه اضافه کردن واکه /ə/ در پایان واژه «زانو» در مقولۀ «اعضای بدن» است. این واژه، در گویش شمالی و مرکزی /zən/ تلفظ می‌شود، اما در سه آبادی از آبادی‌های گویش جنوبی، با افزودن واکه /ə/ به پایان آن /zənə/ بیان می‌شود، که نشان از افزایش یا اضافه شدن آوا دارد.

از دیگر موارد فرایند اضافه، افزایش واکه میانی /ɑ/ در مقولۀ «افعال» در ۱۴ آبادی در هر ۳ گویش زبان تالشی است. معادل فعل «گوش کردن» در اکثر آبادی‌ها /guʃkærde/ تلفظ می‌شود، ولی در برخی آبادی‌ها با افزودن واکه میانی /ɑ/ بین دو واژه /guʃ/ و /kærde/ آن را /guʃɑkærde/ بیان می‌نمایند که به نظر می‌رسد جهت ایجاد سهولت آوایی باشد.

آخرین نمونه از افزایش واکه در مقولۀ «صفات» مشاهده گردید که در آن واکه /æ/ در انتهای واژه به آن اضافه شده‌است. معادل واژه «کوچک» در اکثر آبادی‌ها /ruk/ بیان می‌شود، اما در سه آبادی گویش جنوبی با افزودن واکه /æ/ به پایان آن، /rukæ/ تلفظ می‌شود که دارای افزایش واکه در پایان واژه‌است.

۷- نتیجه‌گیری

از نتایج تحلیل انبوهه و نیز نمودارها و نقشه‌هایی که بر پایه فاصله زبانی ترسیم شده‌اند و همچنین از بررسی داده‌های پژوهش می‌توان دریافت که در هر حوزه تشابهات آوایی و تفاوت‌ها و تنوعات آوایی و واژگانی وجود دارد.

1. consonant epenthesis
2. anaptyxis

با بررسی فراوانی داده‌های پژوهش مشخص شد که بیشترین فراوانی مربوط به واژه‌های «گاو» با تلفظ /gɑ/، «شکر» با تلفظ /ʃækær/، «ما» با تلفظ /æmæ/، «شما» با تلفظ /ʃəmæ/، «تو» با تلفظ /tə/، «چرا» با تلفظ /ʃərə/ و «چه کسی» با تلفظ /ki/ است، که دارای فراوانی ۱۰۰٪ است، یعنی در تمام ۵۱ آبادی، گویشوران به‌طور یکسان از یک صورت تلفظی برای اطلاق به این واژه‌ها استفاده کردند.

از طرف دیگر، صورت‌های متفاوت تلفظی ۳۷ واژه فقط در آبادی عنبران استان اردبیل از آبادی‌های تالشی شمالی استفاده شده‌است، که با فراوانی ۲٪، کمترین فراوانی را داشتند. در میان این واژه‌ها می‌توان به ۴ واژه «سنگ»، «کوه»، «ستاره» و «باران» از مقوله «پدیده‌های طبیعت»، ۴ واژه «دست»، «زانو»، «دندان» و «استخوان» از مقوله «اعضای بدن»، ۴ واژه «سگ»، «ماهی»، «مورچه» و «پرنده»، از حوزه «حیوانات»، ۴ واژه «خواهر»، «مادر»، «پدر» و «برادر» از حوزه «نسبت خانوادگی»، واژه «سبز» از مقوله «رنگ‌ها»، ۵ واژه «گریه کردن»، «نوشیدن»، «خندیدن» و «گوش کردن» از مقوله «افعال»، ۸ واژه «کوچک»، «کوتاه»، «تازه»، «کهنه»، «سرد»، «گرم»، «پایین» و «بالا» از بخش «صفات»، ۲ واژه «من» و «آنها» از مقوله «ضمایر» و ۲ واژه «کجا» و «چه وقت» از مقوله «پرسش‌واژه‌ها» اشاره نمود.

داده‌های این پژوهش همچنین معرف تنوعات آوایی شامل حذف، اضافه، هماهنگی واکه‌ای و افزایش است، اما نوشتن قواعد آوایی به علت کمبود نمونه‌های بیشتر در این زمان مقدور نیست. علاوه بر این، گویش آبادی‌هایی که با توجه به موقعیت جغرافیایی در مناطق کوهپایه‌ای قرار دارند شامل تنوعات آوایی کمتر و در مقابل گویش آبادی‌هایی که در جلگه قرار دارند دارای تنوعات آوایی بیشتری هستند. این نکات نشان‌دهنده تأثیر زبان‌های مجاور بر تغییرات آوایی زبان تالشی است. از آنجا که قلمرو پژوهش بین دو زبان ترکی و گیلکی واقع شده‌است، تأثیر این دو زبان بر برخی تنوعات آوایی در مناطق همجوار کاملاً مشهود است. برای مثال واژه «برنج» در اغلب آبادی‌ها به صورت /bærz/ ادا می‌شود اما در مناطق نزدیک به زبان گیلکی گویشوران به صورت /bædʒ/ که واژه‌ای در زبان گیلکی است، بیان می‌شود. در مجموع با در نظر گرفتن کل تنوعات آوایی، داده‌های این پژوهش هیچ قاعده و فرایند خاصی را که مختص به فقط یکی از گویش‌های زبان تالشی باشد، نشان نمی‌دهد و تمام فرایندها در تمام گویش‌ها قابل مشاهده هستند.

آنچه در این مقاله بررسی شده، محدودی از فرایندهای آوایی موجود در زبان تالشی است. به طور قطع با تحقیقات گسترده‌تر نه تنها می‌توان نمونه‌های بیشتری جمع‌آوری کرد و قواعد آوایی کامل‌تری ارائه داد، بلکه فرایندهای دیگری را هم می‌شود به این مجموعه افزود.

پیوست

مقوله‌ها و واژگان تحقیق

ردیف	مقوله یا حوزه معنایی	نمونه‌های منتخب
۱	پدیده‌های طبیعت	آب- آتش- سنگ- کوه- باد- ستاره- باران- درخت
۲	اعضای بدن	دست- چشم- دهان- زانو- بینی- دندان- استخوان- ناخن
۳	حیوانات	سگ- گربه- ماهی- اسب- مورچه- پرنده- گوسفند- گاو
۴	نسبت خانوادگی	پدر- مادر- خواهر- برادر- شوهر- زن (همسر)
۵	رنگ‌ها	قرمز- سیاه- سفید- سبز
۶	افعال	گریه کردن- گاز زدن- نوشیدن- خندیدن- گوش کردن- دویدن
۷	مواد غذایی	برنج - چای - شکر - نمک
۸	صفات	بزرگ- کوچک- دراز- کوتاه- تازه - کهنه - بالا- پایین- گرم- سرد
۹	ضمایر	من - تو - او - ما - شما - آنها
۱۰	پرسش‌واژه‌ها	کجا؟ - چه وقت؟ - چه کسی؟ - چرا؟- چطور؟

منابع

- امیریان بودالولو، ر. ۱۳۸۴. گویش تالشی عنبران، تهران: جامعه‌نگر.
- بازن، م. ۱۹۷۸. *طالش منطقه‌ای قومی در شمال ایران*، ترجمه م. فرشچیان، مشهد: آستان قدس رضوی.
- پورشغقی، م. ۱۳۸۵. *توصیف دستگاه فعل در گویش تالشی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه گیلان [چاپ نشده].
- حاجت‌پور، ح. ۱۳۸۳. *زبان تالشی، گویش خوشابر*. رشت: نشر گیلکان.
- حق‌شناس، ع.م. ۱۳۸۳. *آواشناسی*، تهران: آگاه.
- رحیمی جوکندان، آ. ۱۳۸۵. *توصیف صرفی گویش تالشی جوکندان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز [چاپ نشده].

- رضایتی کیشه‌خاله، م. ۱۳۷۰. توصیف گویش تالشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه شهید چمران اهواز [چاپ نشده].
- رضایتی کیشه‌خاله، م. ۱۳۸۵. «مصدر و ساختمان آن در گویش تالشی». گویش‌شناسی. (۵): ۳۰-۷.
- رضایتی کیشه‌خاله، م. ۱۳۸۶. زبان تالشی، توصیف گویش مرکزی. رشت: فرهنگ ایلیا.
- رفیعی جیردهی، ع. ۱۳۸۶. «فعل پیشوندی در تالشی»، ادب پژوهی. (۱): ۱۰۷-۱۲۶.
- زعفرانلو ک، ع. ۱۳۸۵. واج‌شناسی رویکردهای قاعده بنیاد. تهران: سمت.
- سبزه‌لیپور، ج. ۱۳۸۹. «نشانه‌های تالشی در مناطق تات‌زبان خلخال». ادب پژوهی: (۱۳): ۱۰۹-۱۴۰.
- شیخ سنگ تجن، ش. ۱۳۸۰. «بررسی عناصر واج‌شناختی گویش تالشی ماسال»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه تهران [چاپ نشده].
- عزیزی‌نژاد، س. ۱۳۸۴. «توصیف وندهای اشتقاقی و تصریفی در گویش تالشی اسالمی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، [چاپ نشده].
- کمالی عنبران، ر. ۱۳۹۶. «بررسی فرایندهای واجی گویش شمالی زبان تالشی (گونه عنبرانی)». زبان فارسی و گویش‌های ایرانی، (۳)۲: ۱۸۵-۱۹۷.
- مدرسی قوامی، گ. ۱۳۹۴. فرهنگ توصیفی آواشناسی و واج‌شناسی، تهران: علمی.
- ملایی پاشایی، س. ۱۳۹۳. «گویش‌سنجی رایانشی دامنه شمالی البرز مرکزی بر پایه الگوریتم لونتین: تدوین یک اطلس زبان‌شناختی»، رساله دکتری زبان‌شناسی همگانی. تهران: دانشگاه پیام نور.
- ملایی پاشایی، س و آ. نجفیان. ۱۳۹۳. «اعتبارسنجی گویش‌سنجی کرانه جنوب خاوری دریای مازندران به روش بسامد آوایی هوینبروورس»، پژوهش‌های زبان‌شناسی، (۲)۶: ۷۱-۸۸.
- میرزاپور، ف. ۱۳۹۰. «بررسی پدیده دو یا چندزبانگی در جغرافیای قومی تالش»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان [چاپ نشده].
- مشکوة‌الدینی، م. ۱۳۷۷. ساخت آوایی زبان، مشهد: دانشگاه فردوسی.
- نغزگوی کهن، مهرداد. ۱۳۷۴. «بررسی گویش تالشی طاسکوه ماسال». پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه تهران، [چاپ نشده].
- نغزگوی کهن، مهرداد. ۱۳۸۴. «دستگاه واجی گویش تالشی و کاربرد آن در تحلیل بعضی خصوصیات فارسی جدید». زبان‌شناسی، ۲۰ (۱): ۳۹-۵۶.
- Crystal, D. 2008. A Dictionary of linguistics and Phonetics, Blackwell Publishing, 6th Edition.

- Khalili, Niloofar. 2016. Contact-Induced Cross-Dialectal Phonetic Variability in an Endangered Iranian Language: the Case of Taleshi, Doctoral Dissertation thesis, University of Colorado, Published by ProQuest LLC, Ann Arbor, MI
- Ladefoged, Peter; Johnson, Keith. 2010. A Course in Phonetics, WADSWORTH cengage learning, Sixth Edition.

Computational Dialectometry of Phonetic Variations of Taleshi in Guilan Province

Behrooz Ghesmatpour^{1*}
Ali Rezagholi Famian²
Sayfollah Mollaye Pashaye³

Received: 2019/11/15

Accepted: 2020/07/26

Abstract

Dialectometry is a quantitative approach to measure the differences among varying dialects using statistical measurement on a large number of linguistic features in a dialectal area. A dialect atlas, as such, displays variations of language across a geographical area. The present study employs an aggregate data analysis method as well as RuG/L04 dialectometry and cartography software to provide a perspective of phonological and lexical variation in Guilan province, Iran. The statistical population of the study includes residents of five Taleshi-speaking towns in Guilan province, i.e. Talesh, Rezvanshahr, Masal, Fuman and Shaft. Out of each town, 10 villages with more than 100 Taleshi-speaking households were selected. The selected participants were male and they were also classified in three age groups including the teen, the middle-aged and the elderly. The data were collected using Leipzig and Swadesh language questionnaires which include 65 words. The results indicated that there are similarities and differences of sound varieties in three parts of Taleshi i.e. northern, central and southern, which include varieties in alternation, consonants and vowels.

Keywords: Computational dialectometry, Linguistic varieties, Aggregate analysis, Taleshi language, Guilan province

1. Introduction

Today, the rapid growth of mass media and new technologies have greatly affected local languages and dialects, putting them at risk of extinction. Therefore, it is possible to help preserve local languages and

1 PhD Student of Linguistics, Department of Linguistics and Foreign Languages, Payame Noor University

* Email: b_ghesmatpour@yahoo.com

2. Associate Professor, Department of Linguistics and Foreign Languages, Payame Noor University

3. Assistant Professor, Department of Linguistics and Foreign Languages, Payame Noor University

dialects by conducting dialectological research and registering linguistic species and variations. Dialectometry is a new trend derived from classical dialectology in which the differences and distinctions between different dialects in a region are statistically calculated, and represented using dialect maps and atlases.

2. Theoretical Framework

Dialectometric methods are in fact a subset of the quantitative approach, and in many cases these two terms are synonymous. Computer methods in dialectometry are called mass or aggregate analysis. It is called aggregate method because it calculates the differences between two or more variables instead of distributing individual linguistic features, and then the result of these differences is added to the total data.

The first study of dialect, which can be called dialectal geography, was carried out in 1876 by Georg Wanker in Germany. In Iran, the largest research program that has started recording and collecting linguistic and dialect data since the early fifties is a national plan called the "Linguistic Atlas of Iran". This plan was a joint action of the "Iranian Academy of Languages" and the "Geographical Organization" during which the collection of linguistic materials from the settlements of the country began. Studies about Talshi have been done by some Iranian and non-Iranian scholars. Rezayati, Naghzguy-Kohan, Sabzalipour, Sheikh Sang-e Tajan, as well as Khalili, Miller, Rees, Bazen, and Oransky, have conducted researches on the Taleshi language.

In our country, the latest work in dialectology and dialectometry is the work of Mr. Mollai Pashaye (2014) on the computational dialectology of the northern slopes of the central Alborz

which is based on the Levenstein algorithm. He studied 62 language forms from 531 speakers and from 425 sites. Sanaei (2016) has compiled a dialect atlas and dialect diversity of the northern regions of Ilam province using computer methods.

3. Methodology

The method used in this research was the interview method and at least one and at most three native male speakers were interviewed to collect data from each village, and a total of 153 people were interviewed. In this research, the lexical list of Leipzig and Swadesh, which is a valid lexical list in linguistic studies, has been used. In this questionnaire, 10 categories or semantic domains were used, which includes; nature or

geographical phenomena, body parts, animals, family relationships, colors, verbs, food, adjectives, pronouns, and question words.

The interviewees were in three age groups: 10 to 30, 31 to 50, and 51 to 70 years old, and the average literacy of the interviewees was diploma and they were all fluent in their native language and also Persian. The chief occupations of the people are student, farmer, businessman, self-employed and some are also employee.

Using RuG / L04 dialect software, various statistical and analytical possibilities can be obtained based on aggregate data analysis. In fact, this software provides researchers with a variety of statistical and analytical capabilities, including charts, maps and metrics. One of the most important diagrams and metrics of this software is multidimensional scaling and cluster diagrams.

4. Results & Discussion

The results showed that the speakers of Taleshi in using these categories have phonetic similarities in some cases and phonetic diversity in some other areas.

Reviewing the research data revealed that there is alternation in the pronunciation of some words. Alternation is a phenomenon whereby a morpheme has more than one form. Alternations in the research data were observed at both the consonant and vowel levels.

The data of this study also represent phonetic processes including deletion, addition, vowel harmony and epenthesis. In addition, the dialect of the settlements located in the foothills due to their geographical location, includes less phonetic variations and in contrast, the dialect of the settlements located in the plains, has more phonetic variations. These points indicate the effect of adjacent languages on the phonetic changes of the Taleshi language. Since the territory under study is located between Turkish and Gilaki languages, the influence of these two languages on some phonetic differences in neighboring areas is quite evident.

Considering all the phonetic variations, the data of this study do not show any special rules and processes that are specific to only one of the dialects of the Taleshi language, and all the processes are visible in most of the dialects.

Another point of this research is the effect of the age of the interviewed speakers on the use of their local language and dialect, that is, the older

the speakers, the more they used the original native words, and in contrast among the younger speakers, mostly students, there was a greater tendency to use Persian words.

5. Conclusions & Suggestions

What was examined in this article was the phonetic variations in the research data in the Taleshi language. The results of aggregate analysis as well as diagrams and maps that are drawn based on linguistic distance and also from the study of research data show that in the areas studied in the field of research, there are phonetic similarities and differences and phonetic and lexical variations.

The data of this study do not show any special rules and processes that are specific to Taleshi language, and all the processes are visible in most of the dialects. The age of the interviewed speakers was effective in using their local language and dialect, so that the more the age of the speakers, the more the use of original local words. Among the young speakers, mainly students, there is a greater tendency to use Persian words.

Select Bibliography

- Bazen, M. 1978. *Talesh Ethnic Regions in Northern Iran*. Translated by Mozaffaramin Farshchian. Astan Quds Razavi Publishing House. [in Persian]
- Crystal, D. 2008. *A Dictionary of linguistics and Phonetics*. Blackwell Publishing, 6th Edition.
- Hajatpour, H. 2004. *Talshi language, Khoshabar dialect*. Rasht: Gilkan Publishing. [in Persian]
- Haghshenas, A. M. 2004. *Phonetics*. Tehran: Agah Publishing Institute. [in Persian].
- Khalili, N. 2016. *Contact-Induced Cross-Dialectal Phonetic Variability in an Endangered Iranian Language: The Case of Taleshi*. Doctoral Dissertation, University of Colorado, Published by ProQuest LLC, Ann Arbor, MI.
- Meshkatodini, M. 1998. *Sound Pattern of Language*. Mashhad: Ferdowsi. [in Persian]
- Molai Pashaye, S. 2014. *Computational dialectology of the northern slopes of Central Alborz based on the Levenstein algorithm: compilation of a linguistic atlas*, PhD Thesis in general linguistics. Tehran: Payame Noor University. [in Persian]

- Rezayati Kishekhaleh, M. 1991. *Description of Talshi dialect*. Master Thesis in Persian Language and Literature, supervised by Taghi Vahid Kamyar, Shahid Chamran University of Ahvaz [unpublished]. [in Persian].
- Rezayati Kishekhaleh, M. 2007. *Taleshi language describing the central dialect*. Rasht: Farhang-e Ilia. [in Persian]
- Zafranlo Kambozia, A. K. 2005. *Terminology of foundation rule based phonology*. SAMT publications. [in Persian]