

بررسی زایشی دستگاه واجی گویش بلوچی سرحدی گرینچین^۱

عباسعلی آهانگر^۲

دانشیار دانشگاه سیستان و بلوچستان

کارینا جهانی^۳

استاد دانشگاه اوپسالا

گلناز مدرسی قوامی^۴

استادیار دانشگاه علامه طباطبایی

فهیمة ساغریچی^۵

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

چکیده

زبان‌شناسان زایشی واج‌شناسی را بخش مهمی از دستور هر زبان می‌دانند. واج‌شناسی زایشی که می‌توان آغاز آن را اثر چامسکی و هله (۱۹۶۸) دانست، در گذر زمان در قالب انگاره‌های نظری خاصی مطرح شده است. پژوهش حاضر، که پژوهشی میدانی است، به بررسی و توصیف فهرست واجی (شامل همخوان‌ها و واکه‌ها) گویش بلوچی سرحدی گرینچین در چارچوب نظریه واج‌شناسی زایشی می‌پردازد و هویت واجی هر واج را با استفاده از انگاره برکوئست (۲۰۰۱) به اثبات می‌رساند. بدین منظور، داده‌های زبانی گویش بلوچی سرحدی بر اساس پیکره زبانی گردآوری شده از منطقه گرینچین از توابع شهرستان خاش در استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار می‌گیرد. گردآوری داده‌ها و تدوین پیکره‌های زبانی از طریق مصاحبه و ضبط گفتار آزاد انجام شده است. جامعه زبانی این پژوهش را ۱۰ گویشور ساکن گرینچین با رده‌های سنی متفاوت ۶۰ تا ۸۰ سال و بی‌سواد تشکیل می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که انگاره واجی برکوئست (همان) برای شناسایی فهرست همخوانی و واکه‌ای گویش بلوچی سرحدی گرینچین کارآمد است. نتایج همچنین حاکی از آن است که این گویش در نظام واجی خود ۲۱ همخوان شامل ۸ همخوان انفجاری، ۵ همخوان سایشی، ۲ همخوان انسایشی، ۲ همخوان خیشومی، همخوان لرزشی، ۱ همخوان کناری و ۲ غلت و ۹ واکه شامل ۶ واکه ساده و ۳ واکه مرکب دارد.

کلیدواژه‌ها: واج‌شناسی زایشی، گویش بلوچی سرحدی گرینچین، همخوان، واکه.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۱۰

ahangar@english.usb.ac.ir

carina.jahani@lingfil.uu.se

modarresighavami@atu.ac.ir

fsagharichi@yahoo.com

۱- تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۸

۲- پست الکترونیکی نویسنده مسئول:

۳- پست الکترونیکی:

۴- پست الکترونیکی:

۵- پست الکترونیکی:

۱- مقدمه

در این پژوهش میدانی دستگاه واجی گویش بلوچی سرحدی، بر اساس گونه زبانی مردم منطقه گرنچین، واقع در ۳۵ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان خاش در استان سیستان و بلوچستان، در قالب فهرست همخوانی و واکه‌ای در چارچوب واج‌شناسی زایشی برای نخستین بار توصیف و بررسی می‌شود. در این راستا، انگاره ارائه‌شده از سوی برکوئست^۶ (۲۰۰۱)، از جمله انگاره‌هایی است که در چارچوب واج‌شناسی زایشی به بیان اصول نظری و طرح الگوهای مفیدی برای تحلیل‌های واجی پرداخته است، به گونه‌ای که می‌توان از آن به عنوان پیش‌درآمدی برای مطالعه سایر نظریه‌های واجی رایج بهره برد.

زبان بلوچی از نظر جایگاه، به گروه زبان‌های ایرانی شمال غربی تعلق دارد (الفنباين^۷، ۱۹۸۹؛ کرن^۸، ۲۰۰۳؛ جهانی، ۲۰۰۳؛ ارنسکی، ترجمه صادقی، ۱۳۸۶؛ و جهانی و کرن، ۲۰۰۹). جهانی و کرن (۲۰۰۹) از سه گویش بلوچی شرقی، جنوبی و غربی به عنوان گویش‌های اصلی بلوچی یاد می‌کنند و معتقدند که این تقسیم‌بندی سه شاخه‌ای، یک تقسیم‌بندی وسیع از گویش‌های بلوچی است که در داخل آن مرزبندی‌های گویشی بیشتری امکان‌پذیر است. گویش بلوچی سرحدی گرنچین در گروه گویش‌های بلوچی غربی (رخشانی) طبقه‌بندی می‌شود. پژوهشگران ایرانی و خارجی زیادی ویژگی‌های زبان بلوچی را در حوزه‌های زبانی مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. این بررسی‌ها بیشتر در حوزه نحو و ساختواژه این زبان و گونه‌های آن بوده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های فارل^۹ (۱۹۸۹)، الفنباین (۱۹۸۹ و ۱۹۹۰)، باران‌زهی (۲۰۰۳)، پائول^{۱۰} (۲۰۰۳)، جهانی (۲۰۰۳)، محمودی‌بختیاری (۲۰۰۳)، برجسته‌دل‌فروز (۲۰۰۳)، یوسفیان (۱۳۸۳)، آهنگر (۲۰۰۷)، گرن (۲۰۰۸)، جهانی (۲۰۰۸)، دبیرمقدم (۲۰۰۸)، جهانی و کرن (۲۰۰۹)، و جمال‌زهی (۱۳۹۰) و آهنگر، محمودزهی و جمالزهی (۱۳۹۲) اشاره کرد. علاوه بر این، در میان بررسی‌های انجام شده، بررسی‌های آواشناختی و واج‌شناختی بر روی این زبان بسیار

6. D. A. Burquest

7. J. Elfenbien

8. A. Korn

9. T. Farrell

10. L. Paul

نادرند. در این حوزه می‌توان به پژوهش‌های انجام شده توسط الفنباین (۱۹۸۹ و ۱۹۹۰)، باران‌زهی (۲۰۰۳)، سوهانی (۱۳۸۳)، آکسنوف^{۱۱} (۲۰۰۶)، جهانی و کرن (۲۰۰۹) و اوکاتی (۲۰۱۲) اشاره نمود.

الفنباین (۱۹۸۹) ضمن ارائه توصیفی دستوری از زبان بلوچی، به توصیف ساخت آوایی (فهرست همخوانی و واکه‌ای) این زبان نیز می‌پردازد. وی فهرست همخوان‌ها و واکه‌های این زبان را به گونه زیر معرفی می‌نماید^{۱۲}:

فهرست همخوانی:

انفجاری‌ها: /d^{۱۳}, t, k, b, d, g, ʈ, p, /, صغیری‌ها^{۱۴}: /, /, s, z, / و رساها^{۱۵}: /r, r, n, m, /, l, w, y

فهرست واکه‌ای:

واکه‌های کشیده: /ā, ī, ū, ō/ واکه‌های کوتاه: /a, ɪ, u/ و واکه‌های مرکب: /ay, aw/ الفنباین (۱۹۹۰) ضمن معرفی تفاوت‌های ساختوازی بین گویش‌های مختلف بلوچی (رخشانی، کچی، سراوانی، ساحلی، لاشاری، تپه‌های شرقی)، به بیان تفاوت‌های واجی میان آنها نیز پرداخته است. وی به منظور سهولت در دسترسی و فهم آسان‌تر، این تفاوت‌های واجی را فهرست‌وار معرفی کرده است؛ اما فهرست همخوان‌ها و واکه‌های این گویش‌ها را به صورت جداگانه ارائه نداده است.

باران‌زهی (۲۰۰۳) همزمان با توصیفی ساختوازی از گویش بلوچی سراوانی و بررسی تأثیر زبان فارسی بر آن، به معرفی همخوان‌ها و واکه‌های این گویش به شرح زیر می‌پردازد (همان: ۸۰-۸۱):

همخوان‌ها:

”انفجاری‌ها: (/p, b, t, d, k, g, /, انسایشی‌ها: /ʃ, /, سایشی‌ها: (/x), /, (f), s, z, h, (/), /, خیشومی‌ها: /m, n/، کناری: /l/، زنشی‌ها^{۱۶}: /r, r/ و غلت‌ها: /w, y/.”

11. S. Axenov

۱۲- به منظور پابندی به متن، در تمامی واج‌نویسی‌های نقل شده از منابع مربوط، عیناً از نشانه‌های آوایی ذکر شده در آنها استفاده گردیده است. اما نگارندگان برای ارائه واج‌ها نشانه‌های آوایی بین‌المللی (IPA) را به کار برده‌اند.

۱۳- این واج‌ها، واج‌های برگشتی هستند.

14. sibilants

15. sonorants

16. flaps

واکه‌ها:

”واکه‌های کشیده: /ā, ī, ū, ē, ō/ واکه‌های کوتاه: /a, e, o/ و واکه‌های مرکب: /ey, aw/.“
سوهانی (۱۳۸۳) در چارچوب واج‌شناسی زایشی، با رویکردی خطی و غیرخطی، نظام آوایی گویش بلوچی سراوانی - گونه آبادی بخشان - را توصیف کرده است. وی (همان: ۱۴۳-۱۴۴) در این توصیف ۲۵ همخوان و ۹ واکه برای این گونه زبانی معرفی کرده است که عبارتند از:

همخوان‌ها:

”/p^h, b, t^h, d, k^h, g, ʔ, t^h, d, m, n, r, ʈ, f, v, s, z, ʃ, ʒ, h, j, w, l, tʃ^h, dʒ/“

واکه‌ها:

”/i, ɪ, e, æ, ə, u, ʊ, o, a/“

آکسنوف (۲۰۰۶) ضمن بررسی ساخت دستوری و ساختوازی بلوچی ترکمنستان، نظام واجی این زبان شامل فهرست واجی، الگوی تکیه، الگوی آهنگ، و ساخت واجی وام‌واژه‌ها^{۱۷} را نیز مورد توصیف قرار داده است. وی (همان: ۳۳ و ۳۸) در این توصیف ۲۶ همخوان و ۸ واکه را برای این گونه زبانی ذکر کرده است که عبارتند از:

همخوان‌ها:

”انفجاری‌ها: /p, b, t, d, t̚, d̚, k, (q), / , /سایشی‌ها: / , / , /انفجاری‌ها: /f, s, z, (h), x, ʃ, /خیشومی‌ها: /m, n/ , کناری: /l/ , زنشی‌ها^{۱۸}: /r, ʀ/ و تقریبی‌ها^{۱۹}: /w, y/.“

واکه‌ها:

”واج‌های واکه‌ای بسته: /ī, i, u, ū/ , واج‌های واکه‌ای نیمه-بسته^{۲۰}: /ē, ō/ و واج‌های واکه‌ای باز: /ā, a/.“

جهانی و کرن (۲۰۰۹) در اثری مشترک به توصیف دستوری، ساختوازی و واجی گویش‌های بلوچی پرداخته‌اند. آنها در بخش واجی که بخش اصلی این اثر را تشکیل داده

17. loan words

18. taps

19. approximants

20. close-mid vowels

است، در سه زیربخش جداگانه، فهرست واجی، ساخت هجا و الگوی تکیه را در گویش‌های بلوچی شرقی، جنوبی و غربی ارائه کرده‌اند. در بخش مربوط به فهرست واجی، (همان: ۶۴۱-۶۴۲) تنها فهرست همخوان‌ها و واکه‌های متداولی را که در هر سه گویش بلوچی وجود دارد، معرفی کرده‌اند که عبارتند از:

فهرست همخوان‌ها:

انسدادی‌ها: /p, b, t, d, k, g/, انسایشی‌ها: /ǰ, ʃ, /, سایشی‌ها: /h, s, z, /, خیشومی‌ها: /m, n, /, کناری: /l/, زنشی: /r/ و غلت‌ها: /w, y/.

فهرست واکه‌ها:

/i, ī, u, ū, ē, ō, a, ā, ay, aw/

جهانی و کرن (۲۰۰۹) در ادامه، نظام همخوانی گویش‌های بلوچی را به صورت جداگانه معرفی کرده‌اند. آنها معتقدند با وجود اختلاف زبانی که میان گویش‌های بلوچی غربی و جنوبی وجود دارد، نظام همخوانی آنها شباهت‌های زیادی به هم دارد. همخوان‌های شناخته شده در گویش‌های بلوچی غربی و جنوبی از دید آنها عبارتند از:

انسدادی‌ها: /p, b, t, d, ʈ, ɖ, k, g /, انسایشی‌ها: /ǰ, ʃ, /, سایشی‌ها: /x, s, z, /, h (f), خیشومی‌ها: /m, n/, کناری: /l/, زنشی: /r, ʀ/ و غلت‌ها: /w, y/.

اما از نظر جهانی و کرن (همان) نظام همخوانی گویش بلوچی شرقی به علت وجود تعدادی از همخوان‌های واکدار و بی‌واک سایشی و همچنین حضور پدیده دم‌ش^{۲۱} در همخوان‌های بی‌واک انسدادی و انسایشی از نظام همخوانی سایر گویش‌های بلوچی متفاوت است. فهرست همخوان‌های بلوچی شرقی از دید جهانی و کرن (همان) عبارتند از:

انسدادی‌ها: /p^(h), b^(h), t^(h), d, ʈ^(h), ɖ, k^(h), g /, انسایشی‌ها: /^(h)ǰ, /, سایشی‌ها: /f, (?), /, h, x, s, z, /, خیشومی‌ها: /m, n, (ŋ) /, زنشی‌ها: /l, r, ʀ/ و غلت‌ها: /w^(h), y/.

اوکاتی (۲۰۱۲) به بررسی نظام‌های واکه‌ای پنج گویش بلوچی ایرانی می‌پردازد که در مناطق سیستان، خاش، سراوان، ایرانشهر و چابهار تکلم می‌شوند. این پژوهش شباهت‌های بین نظام‌های واکه‌ای این گونه‌های زبان بلوچی را با یکدیگر و با نظام واکه‌ای بلوچی

۲۱- به اعتقاد جهانی و کرن (۲۰۰۹: ۶۴۴) "همخوان‌های بی‌واک انسدادی و انسایشی در گویش‌های بلوچی غربی و جنوبی، بجز چندین گونه، فاقد پدیده دم‌شدگی هستند".

مشترک^{۲۲} که به عنوان فهرست واکه‌ای عمومی برای همه گویش‌های بلوچی تلقی شده است، مشخص کرده است. همچنین نشان دادن شباهت‌ها و تفاوت‌های بین نظام‌های واکه‌ای پنج گویش مورد نظر از جمله اهداف دیگر این بررسی بیان گردیده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که همانند بسیاری از زبان‌های دنیا که در فهرست واکه‌ای خود واکه‌های پایه a, e, i, o, u را دارند، نظام واکه‌ای بلوچی مشترک نیز حاوی این واکه‌ها است؛ اما افزون بر این، سه واکه از این واکه‌ها از تمایز کشیده و کوتاه برخوردارند. به این ترتیب، بلوچی مشترک دارای هشت واکه: a, i, u, e, o, u, i, a می‌باشد. همچنین توالی‌های ay و aw که واکه مرکب قلمداد می‌شوند، در این زبان وجود دارد.

در مطالعات زبان‌شناختی که از آغاز سده بیستم همواره پیشرفت و گسترش داشته است، برای بررسی و توصیف آواهای^{۲۳} هر زبان از نظرگاه‌های گوناگون علمی، رویکردهای متفاوتی ارائه شده است. برکوئست (۲۰۰۱) که به تحلیل واجی مبتنی بر رویکرد نقشی پرداخته است، در ارتباط با شناسایی واج‌ها معتقد است که "در بین واحدهای آوایی مشابه^{۲۴} یعنی واحدهای آوایی که در برخی مشخصه‌ها، مثلاً جایگاه تولید، مشترکند، در زبان سه نوع رابطه عمده وجود دارد: ۱- رابطه تقابلی^{۲۵}، ۲- رابطه توزیع تکمیلی^{۲۶} یا ۳- رابطه گونه آزاد^{۲۷}" (همان: ۳۱-۵۹). در نظر وی تقابل انواعی دارد و ساده‌ترین نوع آن "تقابل در محیط‌ها یا همان بافت‌های همسان^{۲۸}" است (همان: ۳۴). در این حالت، تقابل میان دو آوا را می‌توان در جفت (های) کمینه^{۲۹} مشاهده کرد (برکوئست، ۲۰۰۱ و مشکوة الدینی، ۱۳۸۵). نوع دیگری از تقابل از دید برکوئست (۲۰۰۱: ۳۶)، "تقابل در محیط‌ها یا بافت‌های مشابه^{۳۰}" است. اما اگر از دو واحد آوایی مشابه، هر یک تنها در بافت‌های آوایی خاصی ظاهر شود، یعنی هیچ‌گاه هر دو در یک جایگاه به کار نروند، در این صورت گفته می‌شود

22. common Balochi

23. phones

24. phonetically similar segments

25. contrastive

26. complementary distribution

27. free variation

28. contrast in identical environment

29. minimal pairs

30. contrast in analogous environments

که دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی هستند (برکوئست، ۲۰۰۱؛ مشکوة الدینی، ۱۳۸۵؛ و هیز^{۳۱}، ۲۰۰۹). افزون بر این، برکوئست (۲۰۰۱) و گاسن هافن^{۳۲} و یاکوبز^{۳۳} معتقدند: "هنگامی که دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی باشند، دو حالت پیش می‌آید: در حالت اول، یکی از آن دو آوا که توزیع وسیع‌تری دارد، واج و دیگری واجگونه آن می‌باشد و در حالت دوم، دو آوا گونه‌های متفاوتی از یک واحد واجی یکسان هستند. حال اگر دو واحد آوایی آزادانه به جای یکدیگر به کار روند، بدون آنکه باعث تغییر معنا شوند، به آنها گونه آزاد گفته می‌شود."

(۵۷-۲۰۱۱:۵۴)

به اعتقاد برکوئست (۲۰۰۱: ۵۹-۶۰) گونه‌های آزاد را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: گونه آزاد بین واجگونه‌ها و گونه آزاد بین واج‌ها. در حالت اول، دو واجگونه آزادانه به جای یکدیگر به کار می‌روند، بدون اینکه معنی را تغییر دهند و در حالت دوم، دو واج آزادانه به جای یکدیگر به کار می‌روند بدون اینکه تغییر معنایی ایجاد کنند.

۲- روش پژوهش

در این پژوهش، به منظور تبیین همخوان‌ها و واکه‌ها، نخست تمامی داده‌های گردآوری‌شده بررسی و واحدهای آوایی که احتمال واج بودن آنها در این گونه زبانی بیشتر از سایر آواها می‌باشد، شناسایی می‌گردد. آواها پس از استخراج در جدول آواهای همخوانی^{۳۴} و واکه‌ای (جدول (۱) و جدول (۲)) بر اساس مکان یا جایگاه، شیوه تولید و اکاداری (برای همخوان‌ها)، میزان افراستگی و جایگاه زبان (برای واکه‌ها) ارائه می‌شود. سپس آواهای مشابه برای مقایسه با یکدیگر، از طریق جفت‌های (های) کمینه، توزیع تکمیلی یا گونه آزاد شناسایی می‌شوند و از این طریق مشخص می‌گردد که کدام یک از آنها واج (شاید همه یا تعدادی از آنها) و کدام یک واجگونه است.

31. B. Hayes

32. C. Gussenhoven

33. H. Jacobs

۳۴- ذکر این نکته ضروری است که جدول آواهای همخوانی، کلیه آواهای موجود در گویش بلوچی سرحدی گرنچین از قبیل آواهای لبی‌شده، آواهای واکرفته، آواهای نارهیده و غیره را در برنمی‌گیرد و تنها شامل آواهایی است که احتمال واج بودنشان با توجه به مدل برکوئست (۲۰۰۱)، در این گونه زبانی بیشتر از سایر آواها است.

۳- تبیین و توصیف داده‌ها

در این قسمت، آواهای گویش بلوچی سرحدی گرنچین بر اساس مراحل مختلف پیشنهادی برکوئست (۲۰۰۱) تبیین و توصیف می‌شوند. بر این اساس، نخست آواهای همخوانی و واکه‌ای شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین معرفی می‌گردد. سپس، از میان این آواها واحدهای مشابه با هم مقایسه می‌شوند تا از این طریق واحدهای همخوانی و واکه‌ای گویش مذکور شناسایی شود.

۳-۱- آواهای همخوانی و واکه‌ای گویش بلوچی سرحدی گرنچین

جدول شماره (۱). آواهای همخوانی شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین

مکان تولید شیوه تولید	دولبی	لی - دندان	لثوی	لثوی - کامی	برگشتی	کامی	نرمکامی	ملازی	چاکنایی
انفجاری‌ها	دمیده	p ^h		t ^h		t ^h	k ^h		
	بی‌واک	p		t		t	k		(ʔ) ^{۳۰}
	واک‌دار	b		d		d	g		
سایشی‌ها	بی‌واک		(f)	s	ʃ			(x)	h
	واک‌دار			z	ʒ			(ɣ)	fi
انسایشی‌ها	بی‌واک				tʃ				
	واک‌دار				dʒ				
خیشومی‌ها	واک‌دار	m		n					
لرزشی	واک‌دار			r					
زنجی	واک‌دار			ɾ					
کناری	واک‌دار			l					
غلت‌ها	واک‌دار	w				j			

جدول (۱) بر اساس نخستین مرحله، آواهای همخوانی شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین را نشان می‌دهد. آواهای واکه‌ای ساده یافت شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین نیز در جدول (۲) نشان داده شده‌اند که عبارتند از:

۳۰- همخوان‌های داخل پراتنز در وام‌واژه‌ها مشاهده شده است و در واژه‌های اصیل بلوچی سرحدی گرنچین مشاهده نگردیده است؛ لذا از بررسی و شناسایی آنها صرف نظر شده است.

جدول شماره (۲). آواهای واکه‌ای ساده شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین

	پیشین		مرکزی		پسین	
	غیرگرد	گرد	غیرگرد	گرد	غیرگرد	گرد
افراشته	i:					u:
نیمه‌افراشته	e/e:					o/o:
نیمه‌افتاده						
افتاده			a		ɑ:	

شایان ذکر است که در گونه زبانی مورد بررسی، پژوهشگران علاوه بر آواهای واکه‌ای ساده، سه آوای واکه‌ای مرکب [uə]، [iə]، [ou] را نیز شناسایی کرده‌اند، مانند:
 پرس و جو [suədʒ] سوسمار [kliər] باران [hour]

۲-۳- شناسایی واحدهای آوایی مشابه

نخستین و مهم‌ترین گام برای مقایسه واحدهای آوایی در هر زبان یافتن و مقایسه واحدهایی است که در بیشترین مختصه‌ها شبیه به هم هستند. "واحدهای آوایی که جایگاه تولیدشان یکسان است و تنها از لحاظ شیوه تولید با یکدیگر متفاوت هستند، بهترین گزینه‌ها برای مقایسه می‌باشند" (برکوئست، ۲۰۰۱: ۵۱). بر این اساس، آواهای همخوانی و واکه‌ای شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین در زیربخش‌های جداگانه با هم مورد مقایسه و بررسی قرار می‌گیرند.

۱-۲-۳- فهرست واحدهای همخوانی قابل مقایسه

آواهای همخوانی شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین با توجه به شیوه تولید، در دسته‌های طبیعی زیر با هم مورد مقایسه و بررسی قرار می‌گیرند:

الف- انفجاری‌های مقایسه شده با آواهای همخوانی مشابه:

[p ^h]- [p]	[p]-[b]	[b]- [m]	[t ^h]-[t]	[t]-[d]	[t ^h]-[t]	[t]-[d]	[d]-[r]
[d]-[n]	[d]-[l]	[k ^h]- [k]	[k]-[g]	[k]- [w]	[k]-[h]	[g]-[ŋ]	

ب- سایشی‌های مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[s]-[z]	[s]-[tʃ]	[s]-[ʃ]	[z]-[ʒ]	[ʃ]-[tʃ]
[ʃ]-[dʒ]	[ʃ]-[ʒ]	[ʃ]-[j]	[h]-[ʃ]	[h]-[k]

ج- انسایشی‌های مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[tʃ]-[s]	[tʃ]-[ʃ]	[tʃ]-[dʒ]	[dʒ]-[ʃ]
----------	----------	-----------	----------

د- خیشومی‌های مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[m]-[b]	[m]-[n]	[n]-[d]	[n]-[r]	[n]-[l]	[n]-[ŋ]	[ŋ]-[g]
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ه- لرزشی مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[r]-[d]	[r]-[n]	[r]-[l]	[r]-[r]
---------	---------	---------	---------

و- کناری مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[l]-[d]	[l]-[n]	[l]-[r]
---------	---------	---------

ز- غلت‌های مقایسه‌شده با آواهای همخوانی مشابه:

[j]-[ʃ]	[w]-[k]
---------	---------

۳-۲-۲- فهرست واحدهای واکه‌ای قابل مقایسه

آواهای واکه‌ای شناسایی‌شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین، بر اساس انگاره برکوئست (۲۰۰۱)، در دسته‌های زیر با یکدیگر مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته‌اند:

[e]	[e:]	[a]	[e]
[i:]	[e]	[o]	[u:]
[o]	[o:]	[a:]	[a]
[o]	[a:]		

شایان ذکر است که در قسمت مقایسه واحدهای آوایی مشابه، جفت آواهایی که یک بار با هم مقایسه شده باشند، دیگر در قسمت بعدی با هم مقایسه نخواهند شد. برای مثال، جفت [b] و [m] باید در زیرگروه انسدادی‌ها باید با هم مقایسه شوند لذا در زیرگروه خیشومی‌ها دیگر با هم مقایسه نخواهند شد.

۳-۳- مقایسه آواهای مشابه

۳-۳-۱- مقایسه همخوان‌ها

برای به اثبات رساندن هویت واجی آواهای همخوانی شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین، به مقایسه و شناسایی آنها از طریق جفت‌های) کمینه، توزیع تکمیلی و یا گونه آزاد پرداخته می‌شود.

۳-۳-۱-۱- انفجاری‌های مقایسه شده

الف- مقایسه دو آوای [p] و [p^h]:

[p ^h]	[p]
[p ^h allioŋk] ^{۳۶}	[la:bruəp]
[p ^h all]	[t ^h ropʃ]
[p ^h ra:h]	[hamzɔlp]
[t ^h ep ^h 1]	[k ^h ɔlopt]

داده‌های زیربخش (الف) نشان می‌دهد که آوای [p] در بافت ##_، [-voiced]_ و آوای [p^h] در [+voiced]_ ظاهر می‌شود. بنابراین، دو آوا در توزیع تکمیلی قرار دارند. پس: [p] ← /p/ و [p^h] ← [p^h]

ب- مقایسه دو آوای [p] و [b]:

[p ^h]	[b]
[p ^h at ^h]	[bat ^h]
[p ^h all]	[ball]
[p ^h orz]	[borz]

با توجه به داده‌های زیربخش (ب)، [p] و [b] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [p] ← /p/ و [b] ← /b/

۳۶- در آوانویسی داده‌های زبانی، به منظور سهولت درک، از آوردن علائمی که نشان دهنده سایر واجگونه‌ها از قبیل لبی شده، گرد، نارهمیده و غیره باشد، صرف نظر شده است.
۳۷- واج /p/ شامل واجگونه [p^h] نیز می‌شود.

در خصوص واج /b/ باید متذکر شد که در پاره‌ای از واژه‌ها، این واج آزادانه به جای واج /w/ که هویت آن در بخش انفجاری‌های مقایسه شده، زیر بخش (م)، در ادامه به اثبات خواهد رسید، به کار می‌رود و یا حتی برعکس، مانند:

[p^harwiəz] ~ [p^harbiəz] پرویز (اسم خاص)
 [ɑ:pt^habag] ~ [ɑ:pt^hawag] آفتابه

بنابراین می‌توان گفت که رابطه گونه آزاد میان دو واج /b/ و /w/ برقرار است.

ج- مقایسه دو آوای [b] و [m]:

[b]		[m]	
[bat ^h]	حلوا	[mat ^h]	تکیه‌گاه، فشار
[buətʃ]	افطار	[muətʃ]	صدا
[tʃabb]	گوشت سفت	[tʃamm]	چشم

با توجه به داده‌های زیربخش (ج)، [b] و [m] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [b] ← /b/ و [m] ← /m/

د- مقایسه دو آوای [t^h] و [t]:

[t ^h]		[t]	
[t ^h ruəŋgo:l]	تگرگ	[lu:ʃt]	لخت
[t ^h la:r]	گردنه کوه	[ʃɑ:nt]	می‌گویند
[gut ^h al]	مه	[ʃu:tk]	نوعی دانه گیاه
[hwast ^h ɑ:r]	نامزد مرد	[baruət]	سیبل

با توجه به داده‌های زیربخش (د)، آوای [t] در بافت ##، [-voiced] و آوای [t^h] در بافت [+voiced] ظاهر می‌شود. بنابراین، این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند، در نتیجه واج اصلی محسوب می‌شود. پس: [t] ← /t/ و [t^h] ← [t^h]

ه- مقایسه دو آوای [t] و [d]:

/t ^{۳۸}		[d]	
[t ^h akk ^h]	تک و تنها	[dakk ^h]	بِهانه
[t ^h ahl]	تلخ	[dahl]	دَحَل
[t ^h ap]	تب	[dap]	دهان، سربطری

با توجه به داده‌های زیربخش (ه)، دو آوای [t] و [d] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. در نتیجه این دو آوا به عنوان دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. پس: [t] ← /t/ و [d] ← /d/

و- مقایسه دو آوای [d] و [n]:

[d]		[n]	
[diəm]	صورت	[niəm]	نصف، نیم
[dorr]	گوشواره، زیبا	[norr]	انسان لب شکری

با توجه به داده‌های زیربخش (و)، [d] و [n] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [d] ← /d/ و [n] ← /n/

ز- مقایسه دو آوای [d] و [r]:

[d]		[r]	
[duətʃ]	فعل امر از دوختن	[ruətʃ]	روز
[diəm]	صورت	[riəm]	چرک زخم
[dawa:]	دارو	[rawa:]	جایز، حلال، مَحْرَم

با توجه به داده‌های زیربخش (ز)، [d] و [r] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [d] ← /d/ و [r] ← /r/

ح- مقایسه دو آوای [d] و [l]:

[d]		[l]	
[dawa:r]	رختخواب، جا و مکان	[lawa:r]	هوای خیلی گرم
[di:wa:n]	مجلس (خواستگاری)	[li:wa:n]	لیوان
[k ^h adam]	قَدَم	[k ^h alam]	مداد

با توجه به داده‌های زیربخش (ح)، [d] و [l] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [d] ← /d/ و [l] ← /l/

ط- مقایسه دو آوای [t^h] و [t]:

[t ^h]	[t]
[t ^h im]	[lont]
[harant ^h irt]	[tʃap ^h atk]
[pit ^h uəsk]	[harant ^h irt]

با توجه به داده‌های زیر بخش (ط)، آوای [t] در بافت ##_، [-voiced]_ و آوای [t^h] در بافت [+voiced]_ ظاهر می‌شود. بنابراین، این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند. پس: [t] ← /t/ و [t^h] ← [t^h]

ی- مقایسه دو آوای [d] و [t]:

/t ^h /	[d]
[lat ^h]	[lad]
[t ^h ekk ^h]	[dɛkk ^h]
[hat ^h]	[had]

با توجه به داده‌های زیربخش (ی)، [t] و [d] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [t] ← /t/ و [d] ← /d/

ک- مقایسه دو آوای [k^h] و [k]:

[k ^h]	[k]
[k ^h ruəs]	[ktesm]
[si:nk ^h o:r]	[zuəro:k]
[k ^h omk]	[p ^h alk]
[k ^h ahn]	[ani:tʃk]

با توجه به داده‌های زیربخش (ک)، آوای [k] در بافت ##_، [-voiced] و آوای [k^h] در بافت [+voiced] ظاهر شده است. بنابراین، این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند. پس: [k] ← /k/ و [k^h] ← [k^h]

ل- مقایسه دو آوای [k] و [g]:

/k/ ^{۴۰}		[g]	
[k ^h uəʃ]	آغوش	[guəʃ]	گوش
[k ^h uək]	نوعی درخت	[guək]	گاو
[k ^h anuək]	آدم کاری	[ganuək]	دیوانه

با توجه به داده‌های زیربخش (ل)، [k] و [g] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [k] ← /k/ و [g] ← /g/

در گویش بلوچی سرحدی گرنچین در تعداد محدودی از واژه‌ها، در جایگاه آغازی و پایانی، دو واحد آوایی [k] و [g] آزادانه به جای یکدیگر به کار رفته‌اند، مانند:

[k ^h odʒa:] ~ [godʒa:]	کجا
[k ^h o:lsi:m] ~ [go:lsi:m]	اسم خاص
[bark] ~ [barg]	برگ

که در این صورت، می‌توان گفت رابطه گونه آزاد بین دو واج /k/ و /g/ برقرار است.

م- مقایسه دو آوای [k] و [w]:

/k/		[w]	
[k ^h aʃʃ]	نوعی دوخت	[waʃʃ]	شیرین
[k ^h apt]	افتاد	[wapt]	خوابید

با توجه به داده‌های زیربخش (ن)، [k] و [w] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند، پس: [k] ← /k/ و [w] ← /w/

۴۰- واج /k/ شامل واجگونه [k^h] نیز می‌شود.

ن- مقایسه دو آوای [g] و [ŋ]:

[g]	[ŋ]
[bagg]	[t ^h uəŋg]
[samag]	[saŋ]
[p ^h i:g]	[laŋgɑ:r]

با توجه به داده‌های زیربخش (ن)، [g] در بافت __V، [g]__، #__ و [ŋ]، در بافت __V، [g]__، #__ ظاهر می‌گردد. پس این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی نیستند و بنابراین دو واج جداگانه محسوب می‌شوند. ولی در بخش مربوط به خیشومی‌ها، زیربخش (د)، نشان داده خواهد شد که آوای [ŋ] واجگونه‌ای از واج /n/ است. در نتیجه: [g] ← /g/ و [ŋ] ← [ŋ]

۳-۳-۲- سایشی‌های مقایسه شده

الف- مقایسه دو آوای [ʃ] و [s]:

[s]	[ʃ]
[sakk ^h]	[ʃakk ^h]
[sahm]	[ʃahm]
[k ^h ous]	[k ^h ouʃ]

با توجه به داده‌های زیربخش (الف)، [ʃ] و [s] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [s] ← /s/ و [ʃ] ← /ʃ/

ب- مقایسه دو آوای [z] و [s]:

[s]	[z]
[sahm]	[zahm]
[saht]	[zaht]
[somm]	[zomm]

با توجه به داده‌های زیربخش (ب)، [z] و [s] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [s] ← /s/ و [z] ← /z/

ج- مقایسه دو آوای [z] و [ʒ]:

[z]	[ʒ]
[zand]	[ʒand]
[riəz]	[gaʒʒ]
[gwa:zi:]	[mour p ^h oʒo]

با توجه به داده‌های زیربخش (ج)، [z] در بافت V__V، ##__ و ##__ و [ʒ] در بافت V__V، ##__ و ##__ ظاهر می‌گردد. در نتیجه، نسبت به هم در توزیع تکمیلی نیستند و بنابراین دو واج محسوب می‌شوند. بعلاوه، دو آوای [z] و [ʒ] در دو واژه [zand] (CVCC) و [ʒand] (CVCC) (جفت نزدیک به کمینه) تقریباً در محیط‌های مشابهی ظاهر شده‌اند. اما اگر گفته شود [d] عاملی برای حضور [ʒ] در واژه [ʒand] بوده است، می‌توان در این گویش واژه‌ای آورد که به آوای [d] ختم شود ولی به جای آوای [ʒ]، آوای [z] در آغاز آن باشد، مانند واژه [zard] (CVCC) زرد. پس، دو آوای [z] و [ʒ] گونه‌های شرطی^{۴۱} (conditioned variations) یکدیگر نیستند، بلکه دو واج جداگانه در گونه گرنچین محسوب می‌شوند. بنابراین: [z] ← /z/ و [ʒ] ← /ʒ/

د- مقایسه دو آوای [ʃ] و [ʒ]:

[ʃ]	[ʒ]
[haʃʃ]	[p ^h oʒʒ]
[ʃu:nz]	[gaʒʒ]
[ʃahm]	[ʒapp]

با توجه به داده‌های زیربخش (د)، [ʃ] در بافت ##__ و ##__ و [ʒ] در بافت ##__ و ##__ ظاهر می‌گردد. در نتیجه این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی نیستند و بنابراین دو واج جداگانه محسوب می‌شوند. پس: [ʃ] ← /ʃ/ و [ʒ] ← /ʒ/

ه- مقایسه دو آوای [ʃ] و [dʒ]:

[ʃ]	[dʒ]
[guəʃ]	[guədʒ]
[ʃatʃ]	[dʒatʃ]
[ʃakk ^h]	[dʒakk]

با توجه به داده‌های زیربخش (ه)، [ʃ] و [dʒ] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند، پس: [ʃ] ← /ʃ/ و [dʒ] ← /dʒ/

و- مقایسه دو آوای [ʃ] و [tʃ]:

[ʃ]		[tʃ]	
[k ^h uəʃ]	آغوش	[k ^h uətʃ]	کوچ
[ʃatʃ]	عملی در حلّاجی	[tʃatʃ]	شاخه درخت خرما
[riəʃ]	زخم	[riətʃ]	به هم ریخته، نامنظم

با توجه به داده‌های زیربخش (و)، [tʃ] و [ʃ] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. پس: [ʃ] ← /ʃ/ و [tʃ] ← /tʃ/

ز- مقایسه دو آوای [s] و [tʃ]:

[s]		[tʃ]	
[sakk]	سفت	[tʃogo:l]	فضول
[k ^h ruəs]	خروس	[tʃall]	چروک روی پوست
[siət]	پولداری	[ruətʃ]	روز
[liəs]	لیز، لیس	[k ^h uətʃ]	کوچ

با توجه به داده‌های زیربخش (ز)، [s] در بافت __## و [tʃ] در بافت __##. ## ظاهر می‌گردد. در نتیجه این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار ندارند و بنابراین: [s] ← /s/ و [tʃ] ← /tʃ/

ح- مقایسه دو آوای [ʃ] و [j]:

[ʃ]		[j]	
[gwaʃ]	طویله	[jemena]	آمنه (اسم خاص)
[ʃi:wa:r]	عاقل	[majjad]	مقتول
[k ^h ouʃ]	کفش	[gi:ja:ba:n]	بیابان
[t ^h ropʃi:]	ترشی	[jakk ^h]	یک

با توجه به داده‌های زیربخش (ح)، آوای [ʃ] در بافت #_V و #_V و آوای [j] در بافت V_# و #_V ظاهر می‌گردد. در نتیجه، این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار ندارند و بنابراین: [ʃ] ← /ʃ/ و [j] ← /j/

ط- مقایسه دو آوای [h] و [ɦ]

[h]	[ɦ]
[hwa:ri:] نوعی نان	[sa:ɦat] ساعت
[grehn] گره	[a:ɦer] آخر
[gallah] گندم	[daɦo:m] دهم
[do:ɦt ^h en] دوختن	

با توجه به داده‌های زیربخش (ط)، آوای [ɦ] در بافت V__V و آوای [h] در سایر جایگاه‌ها ظاهر می‌شود. بنابراین، دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند و از آنجا که آوای [h] توزیع وسیع‌تری نسبت به آوای [ɦ] دارد، در نتیجه واج اصلی محسوب می‌شود و آوای [ɦ] واجگونه‌ای از آن به شمار می‌آید. بنابراین: [h] ← /h/ و [ɦ] ← [ɦ].

ی- مقایسه دو آوای [k] و [k^h]

[k ^h]	[k]
[k ^h aʃʃ] نوعی دوخت	[haʃʃ] آسیاب دستی
[k ^h at ^h] شیر گوسفندی که تازه زایمان کرده باشد	[hat ^h] کشاله ران
[k ^h e:ssa] قصه	[he:ssa] خمس

با توجه به داده‌های زیربخش (ی)، [k] و [h] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند، پس: [h] ← /h/ و [k] ← /k/

ک- مقایسه دو آوای [ʃ] و [ʃ^h]

[ʃ ^h]	[ʃ]
[ʃat ^h ok] چوب درخت انار	[hat ^h ok] غذا
[ʃaʃ] شش	[ʃah] شاه

با توجه به داده‌های بخش (ک)، [h] و [ʃ] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. بنابراین: [h] ← /h/ و [ʃ] ← /ʃ/

۳-۳-۱-۳-۳- اناسی‌های مقایسه شده

الف- مقایسه دو آوای [tʃ] و [dʒ]:

[tʃ]	[dʒ]
[tʃatʰ]	[dʒatʰ]
شاخه درخت خرما	نادان
[tʃoll]	[dʒoll]
جفت‌گیری پرنده‌ها	پالان خر
[suətʃ]	[suədʒ]
فعل امر از سوختن	پرس و جو

با توجه به داده‌های زیربخش (الف)، دو آوای [tʃ] و [dʒ] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. بنابراین: [tʃ] ← /tʃ/ و [dʒ] ← /dʒ/

شایان ذکر است که جفت آوای [ʃ]-[dʒ]، [ʃ]-[tʃ] و [s]-[tʃ] پیش‌تر در بخش مربوط به سایشی‌های مقایسه شده، در زیربخش‌های (ه)، (و) و (ز) به ترتیب با هم مقایسه شده‌اند.

۳-۳-۱-۴- خیشومی‌های مقایسه شده

الف- مقایسه دو آوای [n] و [m]:

[n]	[m]
[di:wa:n]	[zu:m]
مجلس	عقرب
[grehn]	[ʃahm]
گره	خون آلود
[nogl]	[mo:zwa:ŋk]
نقل	مسواک
[niəʃ]	[miəʃ]
نیش	میش

با توجه به داده‌های زیربخش (الف)، آوای [n] در بافت __#.#__ و آوای [m] در بافت __#.#__ ظاهر می‌شود. در نتیجه، با توجه به بافت، دو آوا توانسته‌اند در جایگاه‌های یکسان ظاهر شوند، پس نمی‌توانند نسبت به هم در توزیع تکمیلی باشند. از طرف دیگر، دو آوای [n] و [m] در دو واژه [miəʃ] میش و [niəʃ] نیش در جفت کمینه در تقابل با یکدیگر قرار دارند. در نتیجه: [n] ← /n/ و [m] ← /m/

ب- مقایسه دو آوای [n] و [r]:

[n]		[r]	
[neʃa:n]	خال	[neʃa:r]	عروس
[niəm]	نیم، نصف	[riəm]	چرکی که از زخم بیرون بیاید
[za:n]	گم	[za:r]	گریه

با توجه به داده‌های زیربخش (ب)، [n] و [r] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند، پس: [n] ← /n/ و [r] ← /r/

ج- مقایسه دو آوای [n] و [l]:

[n]		[l]	
[dʌnn]	بیرون	[dʌll]	دشت
[pʰann]	ماده ضد عفونی کننده	[pʰall]	کنار، گوشه
[di:wa:n]	مجلس خواستگاری	[di:wa:l]	دیوار

با توجه به داده‌های زیربخش (ج)، [n] و [l] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند. بنابراین: [n] ← /n/ و [l] ← /l/

د- مقایسه دو آوای [n] و [ŋ]:

[n]		[ŋ]	
[ɑ:henak]	عینک	[tʰuəŋg]	زانو
[grehn]	گره	[laŋgɑ:r]	گاو آهن
[di:wa:n]	مجلس خواستگاری	[pʰalliəŋk]	موی بافته
[henna:]	حنا	[ɑ:stʰuŋk]	آستین

با توجه به داده‌های زیربخش (د)، آوای [ŋ] در بافت k/g و آوای [n] در سایر جایگاه‌ها ظاهر می‌شود. در نتیجه، دو آوا در جایگاه‌های یکسانی ظاهر نشده‌اند، پس نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند و از آنجا که آوای [n] توزیع وسیع‌تری نسبت به آوای [ŋ] دارد، پس: [n] ← /n/ و [ŋ] ← [ŋ]

یادآوری می‌شود که جفت آواهای [b]-[m]، [d]-[n] و [g]-[ŋ] پیش‌تر در بخش مربوط به انسدادی‌های مقایسه شده، در زیربخش‌های (ج)، (و) و (ن) به ترتیب با هم مقایسه شده‌اند.

۳-۳-۱-۵- لرزشی مقایسه شده

الف- مقایسه دو آوای [r] و [ʀ]:

[r]	[ʀ]
[waserk]	[p ^h i:ro:k]
[bo:rwa:n]	[t ^h u:ro:k]
[ruətʃ]	[baruət]

با توجه به داده‌های زیربخش (الف)، آوای [ʀ] در بافت V__V و آوای [r] در سایر جایگاه‌ها ظاهر می‌گردد. در نتیجه، این دو آوا نسبت به هم در توزیع تکمیلی قرار دارند و چون [ʀ] توزیع وسیع‌تری نسبت به [r] دارد، پس واج اصلی محسوب می‌شود و آوای [ʀ] واجگونه آن می‌باشد. بنابراین: [ʀ] ← /r/ و [r] ← [ʀ]

ب- مقایسه دو آوای [l] و [ɭ]:

[r]	[l]
[redɖ]	[ledɖ]
[sorr]	[soll]

با توجه به داده‌های زیربخش (ب)، [r] و [ɭ] در جفت‌های کمینه مذکور در تقابل با یکدیگر قرار دارند، پس: [r] ← /r/ و [ɭ] ← /l/ شایان ذکر است که جفت آواهای [d]-[r] و [n]-[r] پیش‌تر در بخش مربوط به انسدادی‌های مقایسه شده و خیشومی‌های مقایسه شده، به ترتیب در زیربخش‌های (ز) و (ب)، با هم مقایسه شده‌اند.

۳-۳-۱-۶- کناری مقایسه شده

کلیه جفت آواهایی که در این بخش باید با هم مقایسه می‌شدند، مانند [d]-[l]، [n]-[l] و [r]-[l]، پیش‌تر در بخش مربوط به انسدادی‌ها، خیشومی‌ها، و لرزشی مقایسه شده، به ترتیب در زیربخش‌های (ح)، (ج) و (ب) با هم مقایسه شده‌اند. در همین زیربخش‌ها مشخص گردید که آوای [l] در گویش بلوچی سرحدی واج است، به عبارت دیگر: [l] ←

۳-۱-۷- غلت‌های مقایسه شده

با بررسی داده‌ها در بخش‌های مربوط به انسدادی‌ها و سایشی‌های مقایسه‌شده، در زیر بخش‌های (م) و (ح) مشخص گردید که در گویش مذکور دو واج غلت /w/ و /j/ وجود دارد. بنابراین: [w] ← /w/ و [j] ← /j/

جدول شماره (۳). واج‌های همخوانی شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدیِ گرنچین

مکان تولید شبهه تولید		دو لپی	لثوی	لثوی-کامی	برگشتی	کامی	نرمکامی	چاکنایی
انفجاری‌ها	بیواک	p	t		t̥		k	
	واکدار	b	d		d̥		g	
سایشی‌ها	بیواک		s	ʃ				h
	واکدار		z	ʒ				
انسایشی‌ها	بیواک			tʃ				
	واکدار			dʒ				
خیشومی‌ها	واکدار	m	n					
لرزشی	واکدار		r					
کناری	واکدار		l					
غلت‌ها	واکدار	w				j		

اکنون پس از بررسی آواهای همخوانی گویش بلوچی سرحدیِ گرنچین و شناسایی واج‌های همخوانی، به منظور سهولت، واج‌های همخوانی شناسایی شده در این گویش در جدول (۳) ارائه می‌شود.

۳-۲- مقایسه واکه‌ها

واکه‌های شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدیِ گرنچین در دو گروه واکه‌های ساده و مرکب با هم مقایسه خواهند شد.

۳-۲-۱- واکه‌های ساده

برای به اثبات رساندن هویت واجی آواهای واکه‌ای ساده یافت شده در گویش بلوچی سرحدیِ گرنچین، در این قسمت به مقایسه آنها با هم پرداخته می‌شود.

الف - مقایسه [e] و [e:]

[e]		[e:]	
[reʃk]	نوعی حشره		[he:g]
[glet]	نیکل	تخم مرغ	[ke:l]
[ledɔ]	فضولات حیوانی	کیل	[se:l]
[letʃtʃ]	گل‌آلود	نگاه	[he:p]
[espiət]	سفید	حیف	
[hena:r]	انار		

با توجه به داده‌های بخش (الف)، [e] در ساخت هجایی V, CV, CVCC, CCVC و [e:] تنها در ساخت CVC ظاهر شده‌اند. در نتیجه، دو آوا در ساختار یکسانی به کار نرفته‌اند؛ بنابراین، در توزیع تکمیلی هستند و رابطه واجگونه‌ای میان آنها برقرار است. از طرفی چون [e] توزیع وسیع‌تری دارد، بنابراین، واج اصلی است. پس: [e] ← /e/ و [e:] ← [e:]

ب - مقایسه [i] و [e]

[i:]		/e/⁴³	
/ʃi:rr/	شیر	/ʃerr/	شعر

با توجه به داده‌های بخش (ب)، دو آوای [i:] و [e] در تقابل با یکدیگر قرار دارند. این تقابل در جفت کمینه نشان داده شده است. در نتیجه این دو آوا در گویش بلوچی سرحدی گرنچین به عنوان دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: [i:] ← /i:/ و [e] ← /e/

ج - مقایسه [a] و [e]

[a]		/e/⁴⁴	
[tʃall]	چروک روی پوست	[tʃell]	چرک
[matʃtʃ]	نخل خرما	[metʃtʃ]	شیر خوردن بره از مادرش
[tʃatt]	برگ درخت خرما	[tʃett]	نشانه برای یادآوری

۴۳- واج /e/ شامل واجگونه [e:] نیز می‌شود.

۴۴- واج /e/ شامل واجگونه [e:] نیز می‌شود.

با توجه به داده‌های بخش (ج)، دو آوای [e] و [a] در تقابل با یکدیگر قرار دارند. تقابل میان آنها در جفت کمینه نشان داده شده است. در نتیجه این دو آوا در گویش بلوچی سرحدی گرنچین دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: [e] ← /e/ و [a] ← /a/

د- مقایسه [a] و [a:]:

[a]		[a:]	
[sap]	صف	[sa:p]	صاف
[p ^h atʃ]	پز	[p ^h a:tʃ]	باز

با توجه به داده‌های بخش (د)، دو آوای [a:] و [a] در تقابل با یکدیگر قرار دارند. تقابل میان آنها در جفت کمینه نشان داده شده است. در نتیجه این دو آوا در گویش بلوچی سرحدی گرنچین دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: [a:] ← /a:/ و [a] ← /a/

ه- مقایسه [o] و [o:]:

[o]		[o:]	
[osta:]	مرشد	[po:p]	شُش
[donali:]	نی	[ʃo:r]	مشورت
[sohr]	قرمز	[tʃo:g]	پشتِ گردن
[gott]	گلو	[to:m]	کسی که بر روی چیزی خاک می‌ریزد
[doa:]	دعا		
[botokk]	عروسک		

با توجه به داده‌های بخش (ه)، [o] در ساخت هجایی V, CV, CVCC و [o:] تنها در ساخت CVC ظاهر شده‌اند. در نتیجه، دو آوا در ساختار یکسانی به کار نرفته‌اند، پس در توزیع تکمیلی هستند و رابطه واجگونه‌ای میان آنها برقرار است. از طرفی چون [o] توزیع وسیع‌تری دارد، بنابراین، واج اصلی است. پس: [o] ← /o/ و [o:] ← [o:]

و- مقایسه [o] و [u:]

[o] ^{۴۵}		[u:]	
[p ^h otʃtʃ]	لباس	[p ^h u:tʃtʃ]	تقاله چای
[tʃokk ^h]	بوس	[tʃu:kk ^h]	جوانه
[k ^h otʃ ^h]	نوعی کوبیدن	[k ^h u:tʃ ^h]	کچل

با توجه به داده‌های بخش (و)، دو آوای [o] و [u:] در تقابل با یکدیگر قرار دارند. تقابل میان آنها در جفت کمینه نشان داده شده است. در نتیجه این دو آوا در گویش بلوچی سرحدی گرنجین دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: [o] ← /o/ و [u:] ← /u:/

ز- مقایسه [a:] و [o]

[a:]		[o]	
[k ^h ott ^h]	قسمتی از لباس	[k ^h a:tt ^h]	گچ داخل کتری

با توجه به داده‌های بخش (ز)، دو آوای [o] و [a:] در تقابل با یکدیگر قرار دارند. تقابل میان آنها در جفت کمینه نشان داده شده است. در نتیجه این دو آوا در گویش بلوچی سرحدی گرنجین دو واج متمایز در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت: [o] ← /o/ و [a:] ← /a:/

با توجه به تحلیل‌ها و توصیف‌های بخش (۳-۲-۱)، می‌توان چنین گفت که گویش بلوچی سرحدی گرنجین در نظام واکه‌ای خود دارای ۶ واکه ساده /i, e, a, u, o, a/ است، که به منظور سهولت دسترسی، بر اساس ارتفاع زبان، در جدول زیر آورده شده‌اند:

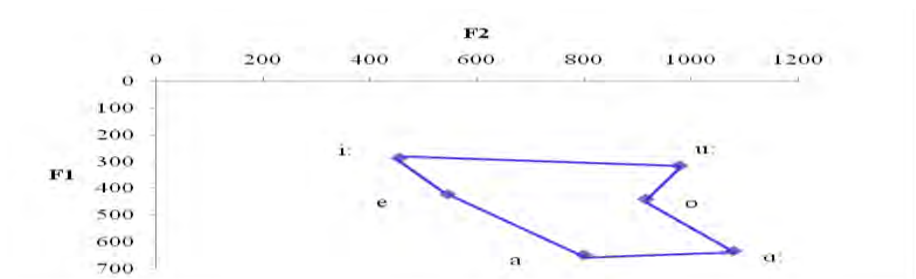
جدول شماره (۴). واج‌های واکه‌ای شناسایی شده در گویش بلوچی سرحدی گرنجین

	پیشین		مرکزی		پسین	
	غیر گرد	گرد	غیر گرد	گرد	غیر گرد	گرد
افراشته	i:					u:
نیمه‌افراشته	e					o
نیمه‌افتاده						
افتاده			a		a:	

۴۵- واج /o/ شامل واجگونه [o:] نیز می‌شود.

۴۶- واج /o/ شامل واجگونه [o:] نیز می‌شود.

علاوه بر این، بر پایه سنجش‌های واجی مربوط به واکه‌ها، با استفاده از نرم‌افزار پرت^{۴۷}، نمودار واکه‌های ساده^{۴۸} در گویش بلوچی سرحدی گرنچین در نمودار زیر نشان داده می‌شود:



نمودار شماره (۱). واکه‌های ساده در گویش بلوچی سرحدی گرنچین

۳-۲-۳-۲- واکه‌های مرکب

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، در بین داده‌های جمع‌آوری شده مشخص گردید که گویش بلوچی سرحدی گرنچین دارای سه واکه مرکب [iə]، [uə]، و [ou] می‌باشد. برکوئست (۲۰۰۱) به مقایسه این آواهای واکه‌ای مرکب اشاره‌ای نکرده است اما برای اطمینان، در مثال (۱)، در هر ردیف به جفت‌های کمینه‌ای که نشان‌دهنده واج بودن آنها باشد، اشاره می‌شود:

مثال (۱):

[luənd]	کسی که صورتش دراز باشد	[ləund]	مرد لات
[ʃi:r]	شیر خوراکی	[ʃiər]	شیر درنده
[lat[t ^h]	چوب	[liətt ^h]	واژگون شدن

۴- نتیجه‌گیری

در این پژوهش، فهرست همخوانی و واکه‌ای گویش بلوچی سرحدی گرنچین در چارچوب نظریه واج‌شناسی زایشی، بر اساس انگاره برکوئست (۲۰۰۱)، مورد بررسی و توصیف قرار گرفت. بدین منظور، از جفت کمینه، توزیع تکمیلی و گونه آزاد جهت شناسایی انواع

47. praat

۴۸- از آنجا که گفتار زنان و مردان از لحاظ برخی ویژگی‌های آکوستیکی با هم متفاوت است، نمودار واکه‌های ساده در گویش بلوچی سرحدی بر اساس گفتار زنان ترسیم شده است.

همخوان‌ها و واکه‌ها استفاده گردید. پیکرهٔ زبانی بررسی شده نشان داد که در فهرست همخوانی گویش بلوچی سرحدی گرنچین، ۲۱ واج شامل ۸ واج انفجاری /p, b, t, d, t̪/، ۵ واج سایشی /s, z, ʃ, ʒ, h/، ۲ واج انسایشی /tʃ, dʒ/، ۲ واج خیشومی /m, n/، ۱ واج لرزشی /r/، ۱ واج کناری /l/، و ۲ واج غلت /w, j/ وجود دارد. فهرست واکه‌ای این گویش نیز متشکل از ۶ واکهٔ ساده /a, e, o, a:, u:, i:/ و سه واکهٔ مرکب /ou, uə, iə/ است. به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که فهرست همخوانی این گویش با فهرست همخوانی سایر گونه‌های بلوچی بر اساس مطالعات انجام شده از میزان شباهت زیادی برخوردار است و تفاوت‌ها شامل موارد اندکی است. برای مثال، در این گویش همخوان‌های /ʃ, q, ?/، ، ، ، /x/ که در برخی از گویش‌های دیگر بلوچی مشاهده شده، وجود ندارد. همچنین، واکه‌های مرکب نیز در این گویش منحصربه‌فرد هستند.

منابع

- آهنگر، عباسعلی، موسی محمودزهی و فرزانه جمالزهی (۱۳۹۲). ساختار تصریفی فعل در بلوچی سرحدی گرنچین. *مطالعات زبان و گویش‌های غرب ایران*، سال اول، شماره ۳، ۲۳-۴۸.
- آرانسکی، یوسف م. (۱۳۸۶). *زبان‌های ایرانی: زبان‌های ایرانی نو*. مترجم: علی‌اشرف صادقی. تهران: سخن.
- جمالزهی، فرزانه (۱۳۹۰). بررسی توصیفی ساختوارهٔ بلوچی سرحدی گرنچین. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- سوهانی، بهاره (۱۳۸۳). *نظام آوایی بلوچی سراوان (گونهٔ آبادی بخشان) رویکردی خطی و غیرخطی*. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی.
- مشکوة الدینی، مهدی (۱۳۸۵). *ساخت آوایی زبان*. مشهد: دانشگاه فردوسی.
- یوسفیان، پاکزاد (۱۳۸۳). *توصیف رده‌شناختی زبان بلوچی*. پایان‌نامهٔ دکتری زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه اصفهان.

- Ahangar, A. A. (2007). A Description of Verbal System in Sarhaddi Balochi of Granchin. *Orientalia Suecana*, 56, 5-24.
- Axenov, S. (2006). *The Balochi Language of Turkmenistan: A Corpus-Based Grammatical Description*. Uppsala: Uppsala University.
- Baranzehi, A. N. (2003). The Sarawani Dialect of Balochi and Persian Influence on it. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbours*.

- Ethnic and Linguistic Contacts in Balochistan in Historical and Modern time*, (pp.75-112). Wiesbaden: Reichert.
- Barjasteh Delforooz, B. (2003). The Structure of Present and Past Stems in Balochi compared to old, middle and new Persian. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbours. Ethnic and Linguistic Contacts in Balochistan in Historical and Modern Times*, (pp. 19-32). Wiesbaden: Reichert.
- Burquest, Donald A. (2001). *Phonological Analysis, A Functional Approach* (2nd edition). Dallas: SIL International.
- Chomsky N. and M. Halle (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper and Row.
- Dabir-Moghaddam, M. (2008). On Agent Clitics in Balochi in Comparison with Other Iranian Languages. In: C. Jahani, A. Korn and P. Titus (Eds.), *The Baloch and Others: Linguistic, Historical and Socio-Political Perspectives on Pluralism in Balochistan*, (pp. 80-100). Wiesbaden: Reichert.
- Elfenbien, J. (1989). Balōči. In: R. Schmitt (Ed.), *Compendium Linguarum Iranicarum*, (pp. 350-362). Wiesbaden: Reichert.
- Elfenbien, J. (1990). *An Anthology of Classical and Modern Balochi Literature*. Wiesbaden: Harrasowitz, 2 vols.
- Farrell, T. (1989). *A Study of Ergetivity in Balochi*. M.A. Thesis. London: SOAS.
- Gussenhoven, C. and H. Jakobs (2011). *Understanding phonology*. London: Hodder Education.
- Hayes, B. (2009). *Introductory phonology*. London: Blackwell.
- Jahani, C. (2003). The Case System in Iranian Balochi in a Contact Linguistic Perspective. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbours. Ethnic and Linguistic Contacts in Balochistan in Historical and Modern Times*, (pp. 59-64). Wiesbaden: Reichert.
- Jahani, C. and A. Korn (2009). Balochi. In: G.Windfuhr (Ed.), *The Iranian Languages* (pp. 634-692). London, New York: Routledge.
- Korn, A. (2003). Balochi and the Concept of North-Western Iranian. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbours. Ethnic and Linguistic Contacts in Balochistan in Historical and Modern Times*, (pp. 49-60). Wiesbaden: Reichert.
- Korn, A. (2008). The Nominal Systems of Balochi: How Many Grammars? In: C. Jahani, A. Korn and P. Titus (Eds.), *The Baloch and Others: Linguistic, Historical and Socio-Political Perspectives on Pluralism in Balochistan*, (pp. 167-196). Wiesbaden: Reichert.
- Mahmoodi-Bakhtiari, B. (2003). Notes on the Tense System in Balochi and Standard Persian. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbors. Ethnic and Linguistic Contact in Balochistan in Historical and Modern Times*, (pp. 133-145). Wiesbaden: Reichert.

- Okati, F. (2012). *The Vowel System of Five Iranian Balochi Dialects*. Uppsala: Uppsala University.
- Paul, L. (2003). The Position of Balochi Among Western Iranian languages. In: C. Jahani and A. Korn (Eds.), *The Baloch and Their Neighbors. Ethnic and Linguistic Contact in Balochistan in Historical and Modern times*, (pp. 61-74). Wiesbaden: Reichert.

