

مقایسه آواهای همخوان تیز و صغیری در زبانهای بُروشسکی، چینی، روسی، انگلیسی، پشتو، و شغنی:

نگارش و تتبع: نوروز علی ثابتی



تاریخ: ۱۵ فبروری ۲۰۱۹

بجای مقدمه:

در آشناسی ی تولیدی، در قسمت مشخصات آوایی همخوانها (consonants)، سه ویژگی در نظر گرفته می شود، که قرار زیر اند:

1. جایگاه تولید (مخرج صوت) Place of Articulation
مطالعه جایگاه یک آوا در سیستم صوتی هنگام تلفظ و یا ادای آواها که زبان در کدام قسمت دهان قرار میگیرد تا آن صوت خاص تولید شود. مثلاً، توسط لب ها، دندان ها، لثه، حنجره، خیشوم، و غیره
 2. نحوه و یا شیوه تولید Manner of Articulation
مطالعه نحوه تلفظ و یا شیوه ادای کلمات که با فشار، بی فشار، دمشی، با انسداد، با سایش، و غیره.
 3. واک داری (Voicing)
در هنگام تولید آواهای همخوان، آیا حنجره اهتزاز و یا لرزش می کند و یا خیر، و یا رانش هوا از طرف شش ها به بیرون چه قسم صورت می گیرد؟
- بطور خلاص، جایگاه تولید صوت در اندام های گفتاری، حالت اندام های گفتاری در هنگام تلفظ، و دمش هوا در هنگام تلفظ، سه خصوصیتی هستند که هر آوای همخوان این سه خصوصیت را دارند.

در این مقاله، تنها آواهای همخوان تیز (stridents) که در زبان بروشسکی (Burushaski) (به ویژه آواهای همخوان صفیری) وجود دارند و معادل آنها در زبانهای پارسی، پشتو، انگلیسی، روسی، و شغنی، مورد بررسی قرار میگیرند. همچنان، نویسه هایی که برای این آواها در زبان مذکور انتخاب شده اند، با هم مقایسه می شوند.

آواهای همخوان تیز و صفیری:

آواهای همخوان تیز، به آواهای همخوانی گفته میشود که خصوصیت صوتی سایشی (fricative) و انسدادی – سایشی (affricate) را با دامنه تولید صوت بالاتر (higher amplitude) همراه هستند که جریان هوا توسط زبان به طرف نوک دندانها که به هم نزدیک شده باشند، با فشار و به سرعت عبور می کند. همخوان های تیز (stridents) شامل آواهای همخوان ملازی و یا زبانچه ای (uvular) و همخواهای صفیری (sibilants) میشوند.

آواهای /ف/ و /ف/ از جمله آواهای «تیز» هستند، ولی «صفیری» نمی باشند.

آواهای /س/، /ز/، /خ/، /خ/، /چ/، /ج/، /ش/، /ژ/ از جمله آواهای صفیری هستند. از جمله آواهای همخوان /خ/ و /خ/ سایشی می باشند و صفیری نمی باشند؛ /چ/ و /ج/ انسدادی – سایشی (affricates) هستند و باقی سایشی (fricative) هستند. یعنی هوا در حین تلفظ با فشار زبان را سوده و به سرعت به طرف دندان ها پیش میرود.

صفیری های بر دو قسم اند که یکی تولید کننده صدای «هیس» (hissing) هستند و گروه دوم تولید کننده صدای «هش» (hushing). آواهای /س/ و /ز/ در کتگوری اولی قرار دارند و آواهای /ش/ و /ژ/ در کتگوری دومی قرار دارند. در هنگام تولید آواهای /س/ و /ز/ قسمت عقبی زبان یک ناوه باریک را تشکیل میدهد تا جریان هوا از آن ناوه به سرعت عبور کند، به این خاطر اینها را صفیری های ناوه دار، مقعر و یا (grooved) میگویند.

نظر به وضعیت زبان و جریان هوا در هنگام تولید آواهای صفیری، این آواها به چهار دسته تقسیم میشوند:

1. ناوه ای (grooved): شامل آواهای /س/ و /ز/ میشوند.

واک بی (voiceless)	واک دار (voiced)
s	z

2. بیره ای – کامی (alveolo-palatal): اینها را بنام پیشکامی (pre-palatal) هم گویند و در زبانهای مختلف چینی (ماندارین، هاکا، و وو) و دیگر زبانهای آسیای شرقی (جاپانی، کوریایی، تبتی، برمایی، تایلندی، لائوسی)، زبانهای اسلاوی (پولندی "لهستانی"، روسی، صربی، کرواسی)، زبانهای شمال قفقاز (آبخاز و اوبیخ) وجود دارند

بی واک (voiceless)	واک دار (voiced)
ɛ	z
tɛ	dz

3. کامی – بیره ای (palato-alveolar) : شامل آواهای /ش/، /ژ/، /چ/، و /ج/ هستند:

بی واک (voiceless)	واک دار (voiced)	توضیحات
ʃ	ʒ	سایشی (fricative)
tʃ	dʒ	انسدادی – سایشی (affricates)

4. برگشتی (retroflex): در هنگام تلفظ این آوا ها، زبان به طرف عقب کاملاً حلقه میشود و جایگاه تولید آوا در زیر نوک زبان صورت می گیرد. نظر به وضعیت زبان، اگر آوا توسط نوک زبان صورت گیرد آنرا apical و اگر توسط تیغه زبان صورت گیرد، آنرا laminal می گویند. برای نشان دادن آوا های برگشته، علامه چنگک که به طرف راست اشاره دارد، نشان داده می شود. این علامت برگشته بودن آوا را نشان میدهد.

بی واک (voiceless)	واک دار (voiced)
ʂ	ʐ

آوا های بیره ای غیر صفیری سایشی: شامل آوا های /خ/ و /خ/ میشوند:

بی واک (voiceless)	واک دار (voiced)
ts	dz

آوا های صفیری در جدول بالا با الفبای آواشناسی بین المللی (IPA) نشان داده شدند، ولی ملل مختلف در نوشتار، نویسه های مختلفی را برای آنها انتخاب نموده اند، و این شناسایی آنها را دشوار می کند. بعضی از این آوا ها، در بعضی از زبانها وجود ندارند، و کسانی که با آواشناسی تولیدی آشنایی نداشته باشند، شناسایی و تمایز آنها برایش مشکل خواهد بود. در عین زمان، آوا های مشترک هم با نویسه های متفاوت در این زبانها نشان داده می شوند، و این بر مشکل فوق می افزاید. مثلاً: زبان انگلیسی از رسم الخط لاتین، و روسی از رسم الخط سیریلیک (ترکیبی از الفبای لاتینی و یونانی)، و زبانهای پارسی، پشتو، و بروشکی از رسم الخط عربی پیروی می کنند. بعضی از نویسه ها در بین بعضی از زبانها هم در گفتار (تلفظ) و هم در نوشتار باهم شباهت دارند، ولی بعضی ها در نوشتار یکی هستند، ولی در گفتار متفاوت

هستند. مثلاً K، M، T در زبانهای روسی و انگلیسی هم در صدا و در هم نوشتار مشترک هستند. نویسه هایی هستند که در نوشتار یکی هستند، ولی برای مقاصد متفاوت استفاده می شوند. مثلاً:

B، H، P، X، در الفبای زبانهای روسی و انگلیسی در شکل یکی هستند، ولی برای آواهای مختلف بکار گرفته شده اند. مثلاً در روسی بالترتیب از آوا های /ف/، /ن/، /ر/، و /خ/ نمایندگی می کنند و در انگلیسی بالترتیب از آوا های /ب/، /ح/، /ه/، /پ/، و /ک و س؛ گ و ز/ نمایندگی می کنند.

مرور گذرا بر تاریخ الفبای روسی، پشتو، و بروشسکی:

در سال 863 میلادی دو برادر راهب مسیحی بنام ها کريل (Cyril) و میتودیوس (Methodius) توسط امپراتور بیزانس به اروپای شرقی اعزام شدند تا مردمان آن دیار را به دین مسیحی دعوت کنند. آنها فکر کردند که برای گروه زبانهای اسلاوی (بلغاریایی، صربی، اوکراینی، روسی و) الفبایی را ترتیب دهند و کتاب مقدس (انجیل) را به این زبانها ترجمه کنند تا خوبتر به هدف تبلیغ دین شان نایل آیند. کريل با وام گرفتن حروفی از الفبای لاتین قدیم، عبری، و یونانی الفبایی را برای این زبانها ایجاد نمود که فعلاً هم به نام او بنام الفبای کريلي یاد می شود.¹

الفبای زبان پشتو هم در قرن شانزدهم میلادی توسط پیر روشن تدوین یافته، گرچه بعضی از نویسه های آن از الفبای خوارزمی که توسط ابوریحان بیرونی، محمد ابن موسی خوارزمی، رَمَخْشَرِي (نویسنده کتاب مقدمه الادب) و دیگران نوشته کرده اند، الگو برداری شده است. مثلاً حرف /خ/ که برای دو آوای /خ/ و /خ/ در نوشته های خوارزمی بکار رفته است.^{2، 3}

در سال 1940، نصیر الدین هونزایی برای زبان بروشسکی الفبا تدوین می کند، ولی او از نویسه های پشتو یا آگاهی نداشته و بدان مرجع سرنزده، و یا سر زده و آنرا قناعت بخش برای زبان بروشسکی، ندیده، و از زبان پشتو تنها نویسه /خ/ را اقتباس نموده است، که آنهم صدای /چ/ دمشی را میدهد، و به عوض حرف /خ/، او از نویسه /ڈ/ برای این آوای /ts/ انتخاب نموده است. هونزایی الفبای زبان بروشسکی را مطابق به الفبای زبانهای اردو و سندی ترتیب داده است. و فقط هشت حرف دیگر را وارد الفبای اردو می کند. این هشت حرف عبارتند از: ژ (از پارسی)، خ (از پشتو)، ض (از بربری)، ڈ (از سندی با تغییر شکل «ڈ»)، گ (از سندی)، ش، چ (از سندی)، ی (یای چهار نقطه)، پس به عوض چهار نقطه در بالا و یا در زیر حروف عدد 4 (چهار هندی) را نوشته کرد.

ش = س؛ چ = ج؛ ی

¹ Kaufman, A and Gettys, S. (2006), Russian for Dummies, Wiley Publication, Inc., Indianapolis, Indiana, pp. 17 – 18.

² wikipedia.org
wikipedia.org

³ Bashir, E., Hussain, S., and Anderson, D., (May 2006), Proposal to add characters needed for Khovar, Torwali, and Burushaski, p. 20, [Online] (Accessed: 14 Feb 2019)

باید خاطر نشان ساخت که نویسه های /ژ/ پارسی و /خ/ پشتو از عین صدا در بروشسکی نمایندگی نمی کنند و برای مقاصد دیگر بکار رفته اند.⁴

در اینجا است که کسانی که با آواشناسی (فونتیک) زبان بروشسکی بلد نباشند، این حروف را طوری که در پارسی و یا پشتو معمول هستند، همان طور تلفظ بکنند، و برای آواهایی که در بروشسکی انتخاب شده اند، آن آوا را ادا کرده نتوانند. نویسندگان شغنی هم که در پاکستان مهاجر شده بودند، با الفبای سندی و بروشسکی آشنا می شوند ولی دقت نکرده اند که این نویسه ها از کدام آواها نمایندگی می کنند، به شکل چوت انداز بعضی از این نویسه ها را از زبانهای سندی و بروشسکی انتخاب نموده و وارد الفبای شغنی نموده اند. از جمله نویسه های /ڈ/ و /ٹ/ را برای آواهای /δ/ و /θ/ انتخاب نموده اند، در حالی که این نویسه ها در زبان سندی هم از این آواها نمایندگی نمی کنند. در حالی که نصیر الدین یا این حروف چهار نقطه دار به سه نقطه تقلیل داد و یا بجای تعداد نقطه ها، از عدد چهار هندی کار گرفت.

بخاطر کسب معلومات بیشتر، من به بعضی نوشته ها و فونتیک زبان بروشسکی سر زدم و بعضی قصاید و آهنگها را با زیر نویس بروشسکی تطبیق دادم، و هر نویسه را مطابق به الفبای آواشناسی بین المللی (IPA) مقایسه نمودم.

در اثر پژوهش دریافتم که نویسه /ڈ/ در زبان بروشسکی از آوای /ts/ نمایندگی می کند، نه از صدای /δ/ که بعضی از نویسندگان شغنی از آن تقلید نموده اند. مثلاً در عبارت بروشسکی زیر ببینید:

خدا ڈم تئس (که به شغنی چنین نوشته میشود: خدا ڈم تیشه = به خدا قسم، به خدا سوگند).

در اینجا نویسه «ڈ» از آوای /خ/ نمایندگی می کند.

در زبان سندی هم نویسه های /ڈ/ و /ٹ/ از آواهای /δ/ و /θ/ نمایندگی نمی کنند، چون این آواها در زبان سندی وجود ندارند، و این آواها از آواهای /d/ دمیده و /t/ دمیده (aspirated) نمایندگی می کنند.

در زبان بروشسکی، بعد از نصیر الدین نصیر هونزایی، اکادمی تحقیقاتی بروشسکی (BRA)، و همچنان دانشمند دیگری بنام غلام الدین غلام هونزایی بطور مستقل بالای الفبا و زبان بروشسکی به شکل علمی کار می نمایند. او کوشیده است تا الفبای نصیر الدین را ساده تر کند. مثلاً بجای نویسه های /ج/ از شکل و یا نوشتار دیاگراف «ڈ + ه» استفاده می کند. ڈ = خ، و ڈ + ه (ڈه) بجای /خ/ دمیده.⁵

بجای «ض»، از دیاگراف «خ + ه» استفاده می کند. ض = چ، و خ + ه (خه) دمیده.

بخاطری که خوانندگان سر درگم نشوند، بطور خلاصه می نویسم که در زبان بروشسکی، آواهای /چ/ و /خ/، و /ش/، /ج/ هر کدام دارای دو نوع صدای جوره ای هستند که یک غیر دمیده است و دیگری دمیده است. ما در زبانهای پارسی و شغنی چنین آواهای دمشی را نداریم. آواهای دمشی (aspirated) در زبان

⁴ Qadir B. Irfan, Sharif, M., Amanullah Khan, (July 2017), Multi Language Text Editor for Burushaski and Urdu through Unicode, Conference Paper at World Academy of Science, Engineering and Technology, 2007, published by: Research Gate [Online] (Accessed: 14 Feb 2019)

⁵ Munshi, Sadaf, (2012), Burushaski Alphabet – a Proposal, University of North Texas

انگلیسی با حرف h نشان داده میشوند، ولی در زبان های اردو و بروشسکی، بجای h، حرف «ه» را با حروف دیگر ترکیب می کنند تا نشان دهنده حالت دمندگی باشند.

برای مقایسه آوای صغیری در زبان های مختلف به جدول صفحه بعد مراجعه شود.

توضیحات	آوا نگاری بین المللی	معادل حرفی در شغنی	معادل حرفی در پشتو	معادل حرفی در پارسی	معادل حرفی در روسی	معادل حرفی در انگلیسی	معادل حرفی در چینی ماندارین (با الفبای پین یین)	حرف به رسم الخط لاتین	بروشسکی به رسم الخط عربی
	/ts/	خ	خ		ц	ts	c	c	ث
آوای /خ/ دمشی	/tsʰ/							ch	ج (ث + ه)
	/dz/	خ	خ			dz	z		
	/s/	س	س	س	c	s	s	s	س
	/z/	ز	ز	ز	з	z		z	ز
	/tʃ/	چ	چ	چ	ч	ch			
آوای /چ/ دمشی	/tʃe/						q	ć	چ
آوای /چ/ برگشته	/tʃs/						ch	ç	خ
آوای /چ/ برگشته - دمشی	/tʃsʰ/							çh	ض (خ + ه)
	/ʃ/	ش	ش	ش	ш	sh			
آوای /ش/ دمشی	/ɕ/						x	ś	ش
آوای /ش/ برگشته	/ʂ/				ш		sh	ş	س
	/dʒ/	ج	ج	ج		j			
آوای /ج/ دمشی	/dz/ /z/						j	j	ج
	/ʒ/	ژ	ژ	ژ	ж	zh			
آوای /ج/ برگشته	/dz/ /z/						zh	j	ژ

جدول بالا را که ترتیب داده ام، نشان میدهد که تمام آوا های صغیری بروشسکی با آوای صغیری زبان ماندارین (زبان رسمی چین)، مطابقت دارد، به استثنای آوای /خ/ که در ماندارین اضافی است. در این اواخر برای زبان چینی (ماندارین) الفبایی ساخته اند که رسم الخط رومی و یا لاتینی (Romanized) برگرفته شده، و این الفبا را بنام پین یین (Pinyin) یا می کنند. من الفبای پین یین را با تمام خصوصیت های آن بلدیت کامل دارم. زبانهای روسی، انگلیسی، پشتو و شغنی بیشتر آوا های مشترک دارند. کمترین شباهت آوایی زبان پارسی دارد که تنها شش آوای صغیری دارد، بدین خاطر آموختن فونیم های زبانهای چینی، روسی، و پشتو برای پارسی زبانان مشکل است، و شغنی زبانان بسیار به آسانی این آوا ها را ادا کرده می توانند، چون سیستم آوایی در زبان آنها از قبل با این نوع آوا ها آشنایی دارد.

کامی شدگی (Palatalization):

در بعضی از زبانها، بعضی فونیم ها دو گونه و یا چند گونه تلفظ می شوند. اگر جایگاه تولید فونیم تغییر کند و در معنای کلمه تغییری ایجاد نکند، آن نوع تغییر صوتی را بنام الوفون (Allophone) یاد می کنند. مثلاً در واژه های «ناش» (زردالو) و «بنگ» (چرس) زبان شغنائی، جایگاه فونیم /ن/ در این واژه های در یکی دندانانی است و در دیگری انفی (خیشومی) است.

اما با تغییر فونیم، معنای کلمه کاملاً تغییر می کند. مثلاً در زبان عربی آوای /پ/ و در زبان جاپانی آوای /ر/ وجود ندارد، و این سبب میشود که واژه های را اشتباه تلفظ می که سبب دگرگونی معنی می شود.

مثلاً: عرب ها، فونیم /پ/ را /ب/ تلفظ می کنند، مثلاً، واژه pray را bray تلفظ می کنند. ببینید که در معنی چه اتفاقی رخ میدهد. مثلاً اگر عربی بخواهد که به انگلیسی بگوید:

I pray every morning من هر صبح نماز می خوانم.

با تغییر آوای /p/ به /b/ میشود:

I bray every morning من هر صبح عرعر می کنم.

ببینید با تغییر یک فونیم، معنی چقدر تغییر می کند.

و یا اگر یک جاپانی به انگلیسی بگوید:

I ate rice at lunch من چاشت برنج خوردم.

ولی آنها آوای /ر/ را با /ل/ اشتباه می گیرند و اگر دقت و صحیح تلفظ نکنند، چنین میشود:

I ate lice at lunch من چاشت شپش ها را خوردم.

به این خاطر تفکیک هر فونیم و ادای درست آن خیلی مهم است.

در زبان روسی، تمام همخوان های آنها به سخت و نرم تقسیم می شوند. زمانی که یک حرف را توسط کام ادا کنند، برای آن آوا، بنام کامی شدگی، نرم شدگی (palatalization)، و یا نرم (soft) گفته میشود. در زبان روسی تمییز حروف سخت و نرم خیلی مشکل است. بدین خاطر در زبان روسی، بر علاوه الفبا، بعضی علاوه دیگر را نیز برای آسان خوانی ابداع نموده اند. مثلاً نویسه (Б) را که آن نمایندگی از کدام آوادو یا فونیم خاصی نمی کند، و تنها نرم بودن و یا کامی شدگی حرف ما قبل را نشان میدهد. در زبان روسی این نویسه را بنام میهگی زنهک (мягкий знак) و یا «علامت نرم» یاد می کنند. همین نرمی و یا سختی فونیم ها، معنای آنها را تغییر می دهد. مثلاً در واژه های روسی، اگر به روسی بگویید: /t/ «مادر = мать»، و حرف т را «نرم» و یا کامی شده تلفظ بکند، و آنرا به شکل мат تلفظ کند، به معنای «داو و دشنام» است. این کامی شدگی آوا ها در اول، وسط و آخر واژه های می تواند اتفاق بیفتد.

در بعضی زبانها، واژه ها را چه با دمش و چه بدون دمش تلفظ کنند، مشکلی ایجاد نمی شود، مثلاً در زبانهای انگلیسی و شغنی. ولی در زبانهای دیگر دمش خیلی مهم است.

دَمَش و یا دمنگی (Aspiration) چیست؟

در زبان های اردو و بروشسکی، تعدادی از آوا های جوړه ای دَمَشی (aspirated) و غیر دَمَشی (non-aspirated) وجود دارند که فرمول عمومی آنها از این قرار است (C + h).

C مخفف Consonant و یا آوا های صامت (همخوان) است، که با h یکجا می شود، و دَمَش (aspiration) را نشان میدهد، بخاطری که تلفظ h، دَمَشی است، مثلاً در تلفظ واژه انگلیسی hat (= کلاه) که در هنگام تلفظ آن سینه می جنبد.

همخوان های انسدادی بیصدا (voiceless stops) مانند /پ/، /ت/، و /ک/ در آغاز واژه ها، اغلباً دَمَشی هستند، زیرا که آنها به همراه با فشار انفجار هوا از طرف شش ها، تولید می شوند. مثلاً در واژه های پارسی «توپ»، «پل»، «کام». ولی اینگونه صدا در آخر واژه ها و همچنان زمانی که در آغاز واژه به شکل ترکیبی و یا خوشه ای (cluster) می آیند، دیگر دَمَشی نمی باشند. مثلاً در واژه پشتو سپین (= سفید)، و یا واژه های انگلیسی school (مکتب)، student (= شاگرد، متعلم). چون این نوع صدا های ترکیبی در آغاز واژه ها در زبان پارسی وجود ندارد، پارسی زبانان با اضافه نمونه الف مکسور در آغاز این واژه ها، اینها را تلفظ می کنند. مثلاً اینطور: اسپین، اسکول، استودنت. در حالی که این تلفظ نادرست است.

اما، آواهای انسدادی /b/ و /d/ در زبانهای اردو، هندی، سانسکریت، و بروشسکی، شکل های دَمَشی را هم دارند. همین شکل های دَمَشی هستند که آنها را با همراه حرف h حروف نویسی (transliterated) می شوند. در زبان اردو، این h به شکل « ه » بعد از حروف دیگر نوشته می شود، اما تلفظ نمی شود و فقط نشان دهنده اینست که حروف ماقبل را نشان میدهد که باید دَمَشی تلفظ شوند.

مثلاً در واژه اردو « گُچه » (= چیزی، بعضی)؛ بده (چهارشنبه)، دوده (= شیر "مایع نوشیدنی"). آنکه (= چشم)

مثلاً در واژه « دوده »، حرف « ه » تلفظ نمی گردد، که « دوده » نمی شود، بلکه آن بیصدا بوده، و فقط حرف «دال» را نشان میدهد که باید دَمَشی تلفظ شود. آوا های دَمَشی در اردو با نویسه (ه) نشان داده می شوند: مثلاً: به، په، ته، جه، ٹه، چه، ده، ڈه، ژه، که، گه

حروف صفیری شغنی	معادل آن در بروشسکی
ژ	در بروشسکی آوای /ژ/ وجود ندارد
ڄ	/ڄ/؛ چ /ج/ دَمَشی
ج	در بروشسکی آوای /ج/ وجود ندارد
چ	/چ/ دَمَشی؛ /خ/ برگشته
ش	ش دَمَشی؛ ش (ش) برگشته
ج	/ج/ دَمَشی؛ /ژ/ برگشته

در زبان شغنانی، آواهای انسدادی ی دمشی (Aspirated Fricatives) و برگشته (Retroflex) وجود ندارند.

در بعضی از زبانهای دیگر پامیری، مانند یزغلامی، اشکاشمی، وخی، و کهوار (زبان چترالی Khovar)، این آواهای دمشی و برگشته وجود دارند. مثلاً در واژه وخی «شپیت» /ʃapt/ (= گرگ)، و یا واژه چترالی (کهوار) «شپیک» /ʃapeik/ (= نان). در زبان شغنانی این آوا به /ب/ تبدیل شده است. مثلاً واژه «شپیک» چترالی، در زبان شغنانی «بپیک» است. بپیک نانی تنکی که در روغن پخته می شود. و یا آردابه (خوماق) را بطور رقیق بالای تابه می ریزند و آن پخته می شود، و این عمل را تکرار می کند.

تمایز آواهای دمشی در دیگر زبانها، خیلی اهمیت دارد، و معنای کلمه در اثر دمش تغییر می خورد. مثلاً در زبان چینی ماندارین (Mandarin)، اگر واژه (tào) که به معنای «کشف کردن» است، و اگر همین آوای /t/ به صورت دمیده تلفظ شود، معنای این کلمه کاملاً تغییر می خورد. مثلاً (tào) به معنای «راه، جاده» است. یعنی قسمی که تفکیک فونیم های بی واک /t/ و واکدار /d/ برای ما آسان است، همین قسم تفکیک آواهای همخوان دمیده و غیر دمیده در نزد چینی ها آسان است، و این در شَمّ زبانی (intuition) آنها موجود است.⁶

سخن فرجامین:

قسمی که ملاحظه شد که معادل به آواهای صفیری زبان شغنانی، آوایی در زبان بروشسکی وجود ندارد. چون در زبان شغنانی این آوا ها غیر دمشی هستند، و در بروشسکی بر خلاف این، همه صفیری ها دمشی هستند. و هر آوای صفیری دمشی، جوره دیگری هم دارد که برگشته هستند.

در نگارش هم ملاحظه گردید که گرافیم های آنها (شکل حرفی) هم با هم همخوانی ندارند، اگر چه ظاهراً یکسان به نظر میرسند. قسمی که در جدول بالا نشان داده شد. در بروشسکی نویسه «ځ» برای آوای /خ/ انتخاب شده است، و نویسه «خ»، برای آوای /چ/ برگشته انتخاب شده است. نویسه «ژ» برای آوای /ج/ برگشته انتخاب شده است.

دمشی	برگشته
ځ (این غیر دمشی است)	چ / (ج) / این دمشی است در مقابل ځ غیر دمشی
چ	خ
ش	ش (س)
ج	ژ

⁶ Goldwasser, Jake, (30 June 2016), Aspirated Consonants, [Online Youtube Video] (Accessed: 15 Feb, 2019)

خلاصه سخن اینکه، نویسندگان شغنانی زبان، که نویسه «ژ» و «ث» را که از الفبای سندی و بروشسکی برای آوای /δ/ و /θ/ منحیث گرافیم انتخاب نموده اند، برای مقاصدی که این نویسه ها در این زبانها بکار رفته اند، اطلاعی نداشته، و فقط به شکل چوت انداز آنرا انتخاب نموده و وارد الفبای زبان شغنانی نموده اند. به نظر من، وارد کردن چنین حروفی در الفبای شغنانی ضرور نیست، و این آنقدر مشکل جدی هم نیست، و می توان این مشکل را با همان نویسه هاب عربی «ذ» و «ث» رفع نمود.

دلایلی که چرا نویسه های «ذ» و «ث» کفایت کننده هستند، زمانی دیگری میخواهد تا آنرا در یک مقاله جداگانه بنویسم.

1. Bashir, E., Hussain, S., and Anderson, D., (May 2006), *Proposal to add characters needed for Khowar, Torwali, and Burushaski*, p. 20, [[Online](#)] (Accessed: 14 Feb 2019)
2. Goldwasser, Jake, (30 June 2016), *Aspirated Consonants*, [[Online Youtube Video](#)] (Accessed: 15 Feb, 2019)
3. Kaufman, A and Gettys, S. (2006), *Russian for Dummies*, Wiley Publication, Inc., Indianapolis, Indiana, pp. 17 – 18.
4. Lenzi, Jeff, (March, 05th 2015), *Asperations*, English Speech Services, [[Online, Youtube Video](#)] (Accessed: 15 Feb 2019)
5. Munshi, Sadaf, (2012), *Burushaski Alphabet – a Proposal*, University of North Texas
6. Qadir B. Irfan, Sharif, M., Amanullah Khan, (July 2017), *Multi Language Text Editor for Burushaski and Urdu through Unicode*, Conference Paper at World Academy of Science, Engineering and Technology, 2007, published by: Research Gate [[Online](#)] (Accessed: 14 Feb 2019)
7. Roach, Peter, (2009), *English Phonetics and Phonology Glossary: A Little Encyclopedia of Phonetics*, Cambridge University Press