

کتابخانه

خط میخی فارسی باستان

اقباس یا ابتکار، میراثی از کوروش یا داریوش

دکتر بدرالزمان قریب



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران



فهرست کتابخانه بان ادب فارسی



بدوا الزمان قریب (۱۳۰۸ - تهران)

مدرك دانشگاهی: دکتری زبان‌های باستانی

تاریخ عضویت پیوسته: ۱۳۷۶/۱۲/۲۵

سوابق: استاد بازنشسته گروه زبان‌شناسی و زبان‌های باستانی دانشگاه تهران.

سمت فعلی: مدیر گروه گویش‌های ایرانی و گروه زبان‌های ایرانی فرهنگستان زبان و ادب فارسی.

برخی از آثار: تحلیل ساختاری فعل در زبان سفدی، ۱۳۴۴؛ زبان‌های خاموش (ترجمه)، بنا همکاری دکتر یدالله ثمره، ۱۳۶۵؛ وستره جاتکه، داستان تولد بودا به روایت سفدی، ۱۳۷۱؛ فرهنگ سفدی (سفدی - فارسی - انگلیسی)، ۱۳۷۴؛ تاریخچه گویش‌شناسی در ایران، ۱۳۸۱.

روابط عمومی فرهنگستان زبان و ادب فارسی

بهمن ۱۳۸۶

تهران، خیابان ولنجک، خیابان پانزدهم شرقی، شماره ۳۶

تلفن: ۲۲۴۱۴۴۶۰ دورنگار: ۲۲۴۲۶۶۶۱ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۶۳۹۴

نشانی وبگاه: www.persianacademy.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست

۱	پیشگفتار
۳	نشانه‌های خط میخی فارسی باستان
۵	توزیع نویسه‌ها به نسبت همخوان‌ها (صامت‌ها)
۷	توزیع همخوان‌ها به نسبت نویسه‌ها (نشانه‌های نوشتاری صامت‌ها)
۹	دیدگاه طرف‌داران پیدایش خط در زمان کورش یا زمان پیش از او
۱۷	دیدگاه طرف‌داران انتساب خط فارسی باستان به زمان داریوش
۱۹	رابطه سه روایت سنگ‌نوشته‌ها و نبود قرینه در یادمان بیستون
۲۱	تفسیر بند هفتم ستون چهارم سنگ‌نوشته بیستون (سطر ۸۸-۹۲)

پیشگفتار

زبان فارسی باستان یکی از دو زبان ایرانی باستان است که از آن‌ها متن مکتوب داریم. این متون در یادمان‌های شاهان هخامنشی که از اواسط سده ششم تا اواسط سده چهارم پیش از میلاد (۵۵۹-۳۳۱) در ایران امروز و گستره جغرافیائی بزرگی از جهان متمدن آن روز فرمانروایی می کردند کشف شده‌اند. بیشتر این متون - که به گونه‌ای از خط میخی نوشته شده‌اند - بر صخره کوه، دیوار پلکان و ستون کاخ‌ها، لوح‌های سنگی و فلزی از طلا و نقره، سنگ نگاره‌ها و پوشش سنگی مجسمه‌ها دیده می‌شود (نوشته‌های کوچک تری بر سکه‌ها، مهرها، اوزان و ظروف نیز کشف شده‌است). درواقع، آنچه امروز ما از این زبان در دست داریم متون نوشته شده بر جنس سخت و ماندنی است. احتمالاً متون دیگری بر پوست یا حتی پاپیروس، پارچه، استخوان، چوب و یا لوح گلی وجود داشته که در طول دوهزاروپانصد سال تاریخ پر آشوب این سرزمین، ضمن حمله‌ها، غارت‌ها، آتش سوزی‌ها، سوانح طبیعی و حتی حوادث به صورت عمدی از بین رفته‌است. بنابراین، داوری مطلق درباره کیفیت و کمیت این متون امکان پذیر نیست.



اخیراً (حدود سال ۲۰۰۶ م) لوحه گلی کوچکی به زبان و خط فارسی باستان در مجموعه گل نوشته های مؤسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو کشف شد. کشف این لوحه گلی در میان انبوه گل نوشته های ایلامی، اکدی و آرامی برج و باروی تخت جمشید، که از سال ۱۹۳۳ توسط هیئت باستان شناسی این مؤسسه کشف و به آنجا برده شده بود، شگفتی آفرید. این لوح که تا تاریخ تقریبی آن ۵۰۰ پ. م. است، قسمت چپ آن شکسته و آسیب دیده است و ظاهراً بیضی شکل و شامل نه سطر است و طبق خوانش کاشفان، قطعه ای از یک مجموعه بایگانی اداری هخامنشی است. با محتوای پرداخت ۶۰۰ واحد به پنج روستای پیرامون تخت جمشید.

کشف این لوحه گلی به خط و زبان فارسی باستان، دیدگاه دانشمندانی را که زبان و خط میخی فارسی باستان را در انحصار فرمان های شاهنشاهان هخامنشی (برای تجلی و نمایش قدرت و روایت پیروزی های خود) می دانند، مخدوش می کند. اگر دستور پرداخت مزد یا حقوقی که از یک مقام بالاتر به یک مأمور عادی داده شده بود قابل فهم و اجرا بوده، پس زبان و خط میخی فارسی باستان در امور روزمره و عادی نیز قابل استفاده بوده است. شاید کشف این گل نوشته در میان چندده هزار گل نوشته ایلامی و صدها گل نوشته آرامی، سنگ بنای پژوهش های بیشتری در این زمینه باشد



تا نشان دهد که بایگانی شاهان هخامنشی علاوه بر زبان ایلامی (زبانی که ۲۰۰۰ سال پیش از شکل گیری هخامنشیان زبان بومی این سرزمین بود) از زبان مردم فارس نیز بهره می جسته است.

نشانه های خط میخی فارسی باستان

خط فارسی باستان از ۳۶ نشانه آوایی (آوانگار و هجانگار)، ۸ نشانه نمایش واژه ها (واژه نگار)، یک نشانه جداکننده واژه ها و ۲۲ نشانه برای اعداد تشکیل شده است.

نشانه های اعداد، ارقام - و نه واحد زبانی را - در خط فارسی نشان می دهند. واژه نگارها احتمالاً افزوده های بعدی در خط هستند برای رفع محدودیت جای نوشتن (به ویژه در لوحه ها، سکه ها، مهرها و حتی سنگ نوشته هایی که جای محدود داشتند).

نشانه جداکننده واژه ها یا میخ مورب، نقش یک واحد زبانی را ندارد اما نقش بزرگی در رمزگشایی خط میخی فارسی باستان و نیز خطوط دیگر داشته است.

اگر نشانه اعداد، واژه نگارها و نشانه واژه جداکن را که نقشی در تحلیل آوایی زبان ندارند، کنار بگذاریم، ۳۶ نشانه خط میخی (که ما آن ها را



نویسه می‌خوانیم)، دستگاه آوایی فارسی باستان را نشان می‌دهند، شامل سه نویسه برای واکه‌های a, i و u و ۳۳ نویسه برای ۲۲ همخوان فارسی باستان:

k, g, x, c, j, t, θ, d, ç, p, b, f, m, n, l, r, y, v, s, š, z, h

سه نویسه واکه کاملاً الفبایی (آوانگار) هستند، چون همیشه نشان‌دهنده واکه‌اند. اما ۳۳ نویسه همخوان را باید الفبایی ناقص خواند.

عناصر سازنده خط، نشانه‌های میخ‌مانند عمودی، افقی و زاویه‌دارند. میخ‌های عمودی به سوی بالا، میخ‌های افقی به سوی چپ و زاویه‌ها به سمت راست باز می‌شوند. هیچ‌یک از نویسه‌های آوایی از پنج عنصر تجاوز نمی‌کند و کوچک‌ترین نویسه، تنها دو عنصر دارد که نویسه هجای k^u است. جهت خط از چپ به راست است.

یکی دیگر از ویژگی‌های خط فارسی باستان داشتن یک میخ مورّب است که سر آن به سوی چپ باز می‌شود و نقش جداکننده واژه‌ها را ایفا می‌کند. خط میخی فارسی باستان را بعضی از دانشمندان یک وام‌گیری از خطوط میخی همسایگان سومری، اکدی و ایلامی می‌دانند، اما سه ویژگی مهم ۱. تعداد اندک نویسه‌های آوایی؛ ۲. ساده‌تر بودن هر نویسه؛ ۳. داشتن یک نشانه واژه‌جداکن که رمزگشایی خط فارسی باستان را امکان‌پذیر

می نمود، برتری این خط را به خطوط میخی دیگر، چه از نظر ساختار درونی و چه شکل بیرونی نشان می دهد.

توزیع نویسه ها به نسبت همخوان ها (صامت ها)

۳۳ نویسه برای نشان دادن ۲۲ همخوان فارسی باستان وجود دارد. توزیع آن ها بدین صورت است:

- بیست و دو نویسه در دو نقش: همخوان (c) یا همخوان + واکه $(c^a): a$:
 $k^{(a)}, x^{(a)}, g^{(a)}, c^{(a)}, j^{(a)}, t^{(a)}, \theta^{(a)}, \varsigma^{(a)}, d^{(a)}, n^{(a)}, p^{(a)}, f^{(a)}, b^{(a)},$
 $m^{(a)}, y^{(a)}, r^{(a)}, l^{(a)}, v^{(a)}, s^{(a)}, \check{s}^{(a)}, z^{(a)}, h^{(a)}$
 - هفت نویسه در نقش همخوان + واکه $u: (C^u)$ (مقصود همخوان هایی که پیش از واکه u می آیند):

$k^u, g^u, t^u, d^u, n^u, m^u, r^u$

- چهار نویسه در نقش همخوان + واکه $i: (C^i)$ (مقصود همخوان هایی که پیش از واکه i می آیند):

j^i, d^i, m^i, v^i

همخوان‌های فارسی باستان

پ	ب	د	ت	ک	گ	خ	ه	محل تولید
	ب‌ودندانی	دندانی	ت‌تانی	ک‌کمی	گ‌گمی			نحوه تولید
p		t		c	k			انسدادی بی‌واک
b		d		j	g			انسدادی واک‌دار
	f	θ				x	h	سایشی بی‌واک
	v		r	y				سایشی واک‌دار
		s	ç	š				صفیری بی‌واک
		z		[ž]				صفیری واک‌دار
m		n						خیشومی
[w]			[r]	[y]				واکه‌گون

۱. [w]، [r]، [y] گونه‌واج‌اند.

۲. l در واژه‌های بیگانه به کار برده می‌شود و واج اصیل فارسی باستان

نیست.

۳. c و z گاه ts و dz را نشان می‌دهند و در واقع انسدادی - سایشی

هستند.

گونه‌واج [ž] در یکی - دو جا مثال دارد.



۴. ɸ همخوانی است که از تحول ایرانی باستان θr و هندوایرانی tr به وجود آمده است. از دیدگاه زبان‌شناسی تاریخی به واج /s/ نزدیک‌تر است (چون میراث آن در فارسی میانه و نو /s/ می‌باشد)، اما حضور آن در نام شوش و دیگر جای‌نام‌ها، واج /š/ را القا می‌کند. این نویسه در زبان فارسی باستان نه صدای s و نه š را نشان نمی‌دهد، چون برای هر کدام از آن واج‌ها نشانه مشخص دیگری ساخته شده است.

توزیع همخوان‌ها به نسبت نویسه‌ها (نشانه‌های نوشتاری صامت‌ها)

۲۲ همخوان فارسی باستان با ۳۳ نویسه میخی بدین طریق توزیع می‌شوند:

۱. سیزده همخوان با یک نویسه نشان داده می‌شوند:

x č θ ɸ p b f l y s š z h

نویسه‌ها در دو نقش: گاه یک همخوان و گاه همخوان + واکه a : Ca

۲. هفت همخوان با دو نویسه، پنج همخوان $C^{(a)}$ و C^u ، دو همخوان

C^i و $C^{(a)}$:

$k^{(a)}$

k^u

$g^{(a)}$

g^u



$t^{(a)}$	t^u
$n^{(a)}$	n^u
$r^{(a)}$	r^u
$j^{(a)}$	j^i
$v^{(a)}$	v^i

۳. دو همخوان با سه نویسه: d و m ، به صورت‌ها $C^{(a)}$ ، C^i و C^u :

$d^{(a)}$ d^u d^i $m^{(a)}$ m^u m^i

اختلاف میان تعداد همخوان‌ها و نویسه‌های همخوانی، بحث بزرگی میان پژوهشگران برانگیخته‌است. اگر زبانی با سه نویسه واکه و ۲۲ نویسه همخوان بتواند همه واژگان خود را بیان کند، وجود نشانه‌های اضافی خطی برای چیست؟ در صورتی که در پیکره نوشتاری فارسی باستان، نویسه‌ای برای k و نویسه‌ای برای u و نویسه‌ای برای r باشد، وجود نویسه‌های k^u و r^u در نام «کوروش» چگونه توجیه‌پذیر است؟ از طرف دیگر، اگر نویسه k^u هجای $k + u$ را نشان می‌دهد، نوشتن نویسه واکه u بعد از آن برای چیست؟

$k^u-u-r^u-u-š$

درواقع، این یازده نویسه هجانگار نیستند، بلکه نوعی آوانگارند که در مواضع ویژه به کار برده می‌شوند و اجباراً باید همیشه پیش از یک واکه



بیایند.

وجود نارسایی و ناهنجاری بین خط و زبان، کهن‌تر بودن خط را در ذهن القا می‌کند، اما اگر خط در اصل هجایی بوده‌است، چرا برای همهٔ همخوان‌ها نویسه‌های مجزای هجایی از نوع C^u و C^n نیست؟ آیا می‌توان فرض کرد که این نویسه‌ها وجود داشت و با گذشت زمان و بی‌استفاده ماندن، بعضی یا بیشتر آن‌ها حذف شده‌اند؟

وجود این یازده نویسه که پیش از واکه‌های u و i می‌آیند، یکی از عوامل ایجاد دو دیدگاه دربارهٔ پیدایش خط میخی فارسی باستان است: آن‌ها که معتقدند خط میخی در زمان داریوش و به دستور او ابداع شده و آن‌ها که آغاز خط میخی را به زمان کورش و یا حتی دوران کهن‌تر پیوند می‌دهند. این یازده نویسه می‌توانند همچنین رهنمودی برای درک نوع خط (هجائی، هجائی - آوائی، یا آوائی) باشند.

دیدگاه طرف‌داران پیدایش خط در زمان کورش یا زمانی

پیش از او

این دیدگاه بیشتر بر نارسایی‌ها و ناهنجاری‌های خط فارسی باستان که دال بر کهن‌تر بودن خط است، استوار است. حال بینیم نارسایی‌های خط فارسی



باستان با تمام برتری‌هایی که نسبت به خط‌های میخی اقوام همسایه دارد، در چیست؟

۱. نبودن معیاری برای تشخیص همه واژه‌های کشیده و کوتاه؛
۲. حذف نویسه‌های خیشومی m و n پیش از همخوان‌های انسدادی؛
۳. وجود نویسه‌های y و v در واژه‌هایی که به ترتیب به واژه‌های i یا u ختم می‌شوند، بدون دلیل زبان‌شناختی؛
۴. نبودن نویسه h پیش از واژه u، بدون پشتوانه زبان‌شناختی؛
۵. وجود نویسه‌های همخوانی که پیش از واژه u از i می‌آیند و ما آن را با فرمول c^u و c^i نشان می‌دهیم و آن را گونه‌نگار (Allograph) می‌خوانیم.

علاوه بر این کاستی‌ها که نشان می‌دهد خط نمی‌توانسته است فی‌البداهه ساخته شود، وجود کتیبه تکراری کورش در پاسارگاد و به‌ویژه آن‌ها که تأکید می‌کند «من کورش شاه هخامنشی هستم»، و وجود لوحه‌های «اریارمنه» و «ارشامه» از جمله دلایلی است که طرف‌داران قدمت خط ارائه می‌دهند. بیشتر دانشمندان لوحه‌های طلایی اریارمنه و ارشامه (نیا و پدر نیای داریوش) را به دلیل غلط‌های دستوری، به زمان اردشیر سوم منسوب کرده‌اند. این موارد و موارد دیگر ناهنجاری‌های خط فارسی باستان

نمی‌توانند پشتوانه خوبی برای انتساب این خط به یک شخص و زمان معین باشد.

موارد فوق یک‌به‌یک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. ā در آغاز واژه از a متمایز نیست، اما در موضع میانی همیشه متمایز و در پایان واژه، در بیشتر موارد، قابل تشخیص است. به عبارت دیگر، نویسه a در میان و پایان واژه معرف واژه ā است اما نه در آغاز واژه.

«پارس» p-a-r-s /pārsa/ (فاعلی) در جمله «پارس کشوری زیباست»؛

«از پارس» p-a-r-s-a /pārsā/ (حالت ازی) در جمله «از پارس به مصر رفت».

نویسه‌های u و i نیز می‌توانند واژه‌های ā بلند و ī بلند را معرفی کنند، مثال:

b-u-mⁱ-i-m /būmīm/ «زمین را»

i-m /ima/ «این»

jⁱ-i-v /jīva/ «زنده»

u-v-j- /uvja-/ خوزستان / ایلام

۲. حذف نویسه‌های m و n پیش از همخوان‌ها (به‌ویژه انسدادی) که

از لحاظ زبان‌شناسی توجیه‌پذیر نیست. چرا باید نام فرد معروفی چون کمبوجیه، پسر بزرگ کورش، در خط فارسی باستان «کبوجیه» نوشته شود در صورتی که در روایت ایلامی و بابلی و همچنین نوشته‌های یونانیان، حرف m پیش از b وجود دارد.

چرا نام کشوری از قلمرو حکومت هخامنشی مثل هند با املای $h-i-d^u$ نوشته شود و تلفظ صحیح آن $/hindu-š/$ داده نشود؟ ما به پستوانه زبان‌شناسی تاریخی و نیز قیاس با دیگر زبان‌های ایرانی، از اوستا ($hindu-š$) تا فارسی امروزی (هند) که همه واج n را نگه داشته‌اند، می‌دانیم که پیش از واج d، واج n وجود داشته و تلفظ فارسی باستان آن $hi-in-du-iš$ بوده است. مهم‌تر آنکه روایت ایلامی واژه به صورت $hi-in-du-iš$ آمده است که بی‌گمان گرده‌برداری از تلفظ فارسی باستان است.

حال بینیم نوشته نشدن این دو واج خیشومی پیش از همخوان چه آسیبی به درک درست متن فارسی باستان می‌زند.

فعل‌های $barati$ «می‌برد» و $baranti$ «می‌برند»، به صورت $b-r-t-i-y$ بدون تمایز سوم شخص جمع از مفرد در مضارع اخباری نوشته می‌شوند. تحول دستگاه آوایی زبان، صورت $antar$ را (با املای n) برای حرف اضافه «اندر» تأیید می‌کند. درواقع، اگر واج n پیش از t وجود نداشت، t به d در دوره میانه تبدیل نمی‌شد و صورت «اندر» در فارسی میانه و فارسی

حاصل نمی‌گشت. هم‌نشینی n با t به پیدایش d انجامیده‌است، اما در خط a-t-r نوشته می‌شود.

پرسش این است: چرا در خطی که به دستور شاه و فی‌البداهه ابداع شده، این نکات مهم زبانی و دستوری نادیده گرفته شده‌است؟

۳. وجود نویسه y در پایان واژه‌هایی که به واکه i- ختم می‌شوند، مثل astiy «است» و نویسه v در پایان واژه‌هایی که به u ختم می‌شوند، مثل hau(v) «او»، پایگاه زبان‌شناختی ندارد. نویسه‌های y و v نقشی در تلفظ ندارند. واژه‌های مختوم به واکه i- یا به ai- و یا به هجای ya- یکسان نوشته می‌شوند. به‌طور مثال بیشتر شناسه‌های فعلی اول‌شخص مضارع گذرا به i- و ناگذر به ai- ختم می‌شوند و در خط، همه با نویسه‌های i-y نشان داده می‌شوند. همین‌طور صفت‌های نسبی و نام‌های خاص مختوم به پسوند -iya، از اسم‌هایی که به i- ختم می‌شوند، متمایز نیستند و همه با نویسه‌های i-y نوشته می‌شوند.

اسم martiya «مرد»، اسم‌های خاص Bardiya «بردیا»، Kabujiya «کبوجیه»، و صفت‌های نسبی haxāmanišiya «هخامنشی»، bābiruviya «بابلی» و نام کشور uvārazmi «خوارزم»، همگی در پایان با دو نویسه i-y نوشته می‌شوند و تلفظ -iya از i- در پایان واژه متمایز

نیست.

در مورد واژه‌های مختوم به واکه u- نیز دشواری تمایز با واژه‌های مختوم به va- وجود دارد. مانند hauv «او» و haruva «هر» و gaubaruva (اسم خاص) که دو واژه آخر با تلفظ va- پایان می‌یابند، اما همه با دو نویسه u-v نوشته می‌شوند.

۴. نویسه h پیش از واکه u در واژه auramazdā «اهورامزدا» و ترکیبات ملکی و وصفی با پیشوند hu- «خوب»، که در همه h حذف می‌شود، مانند: umartiya «دارنده مردم خوب»، uvaspa «دارنده اسب خوب»، uvāsabāra «سوار خوب»، از نظر زبان‌شناسی تاریخی توجیه‌پذیر نیست. گو اینکه بعضی از دانشمندان دلیل آن را کم‌رنگ بودن تلفظ h- در فارسی باستان می‌دانند. این تحول در پیشوند hvā- «خود» نیز شامل حذف h- آغازی است مثل: uvāipašiya- که هم‌معنا و هم‌ریشه با واژه فارسی «خویش» است و uvāmaršiyu- «خودمرگ»، واژه‌ای که درباره آن نظرهای بسیاری ارائه شده و نهایتاً «مرگ اتفاقی» یا «مرگ طبیعی» را می‌رساند.

۵. چگونه می‌توان کتبه‌های تکراری سه‌زبانۀ کورش را (CMA) در کاخ‌های پاسارگاد که صریحاً می‌گوید «من کورش شاه هخامنشی

«هستم» به داریوش نسبت داد؟ این جمله از نظر بافت نحوی درست است و با دستور فارسی باستان تطابق دارد. در فارسی باستان، با ضمیر «من» فعل «هستم» حذف می‌شود. حال باید از آن‌ها که می‌گویند همه کتیبه‌های پاسارگارد به دستور داریوش نگاشته شده (به‌ویژه هینتس) پرسید: چرا داریوش باید به سه زبان و سه خط بگوید: «من کورش شاه هخامنشی (هستم)؟» و این جمله را چندین بار بر ستون‌های قصر پاسارگاد بنویسد.

بنابراین، طرف‌داران انتساب خط به کورش کبیر، حتی اگر نوشته‌های تاریخ‌نویسان یونانی زمانی اسکندر را درباره مشاهده کتیبه‌هایی بر مزار کورش مردود بدانند (چون در کنکاش‌های باستان‌شناسان، نوشته‌ای بر یادمان مزار کورش پیدا نشده است)، کتیبه‌های تکراری موجود را در کاخ‌های کورش در پاسارگاد متعلق به خود کورش می‌دانند. حتی اگر کتیبه‌های CMb را که نام «من» در آن‌ها نیامده است، از داریوش بدانند، کتیبه‌هایی را که تأکید «من کورش» (Cma) و (CMc) در آن‌ها آمده است، از خود کورش می‌دانند.

۶. وجود یازده نویسه همخوانی C^u و C^i که یکی از دانشمندان آن‌ها را allograph خوانده و من آن را «گونه‌نگار» ترجمه کرده‌ام، شگفتی اهل فن و تحقیق تاریخ خط را برانگیخته و باعث طرح این پرسش شده است که

اگر خط آوایی است، لزوم این گونه‌نگارها برای چیست؟ و اگر خط هجایی است، پس چرا برای همه همخوان‌ها این نویسه‌ها نیامده‌است؟

اگر در یک پیکره نوشتاری، نشانه‌های کافی برای واحدهای صوتی آن زبان باشد، وجود نشانه‌های اضافی می‌تواند دو چیز را برساند: یا آن خط دوره کهن‌تری از زبان تحول‌یافته را نشان می‌دهد و یا آنکه از خط دیگری اتخاذ شده؛ خطی که برای بیان زبان دیگری ساخته و پرداخته شده‌است.

هالوک، ایلامی‌شناس معروف، با الهام از خطوط میخی رایج، دو نشانه بسیار ساده k^l و r^l را نخستین گام در ابداع خط میخی فارسی باستان می‌داند. شاید کورش کبیر می‌خواسته با الهام از خطوط میخی موجود، با دو نشانه بسیار ساده k^l که تنها از دو عنصر میخی (یک زاویه و یا میخ عمودی) و r^l که از سه عنصر میخی (یک میخ افقی و دو زاویه) تشکیل شده‌است و شاید هم با یک چرخش و آوردن میخ افقی بر روی دو زاویه و ابداع g ، نام خود را بنویسد و بعداً، خود یا چند تن از دبیرانش، نویسه‌های واژه «شاه»، «هخامنشی» و «من» را ساخته و سطر تکراری «(من) کورش، شاه هخامنشی» را در پاسارگاد به یادگار گذاشته‌اند.

در زمان داریوش، شورایی برای تکمیل خط میخی فارسی باستان تشکیل شد و به دستور داریوش و به کمک او، نویسه‌های لازم برای متن

بلند کتیبه بیستون آماده گشت؛ متنی که بعد از روایت ایلامی و بابلی نوشته شد.

با این فرضیه، خط میخی فارسی باستان باید بین سال‌های پایانی فرمانروایی کورش و سال‌های نخستین سلطنت داریوش ابداع شده باشد (شاید بین سال‌های ۵۱۹-۵۳۹ پیش از میلاد).

دیدگاه طرفداران انتساب خط فارسی باستان به زمان داریوش

طرفداران انتساب خط به زمان داریوش و به دستور او، کتیبه بیستون را نخستین متن نوشته شده به خط میخی فارسی باستان می‌دانند. نظر ایشان بر پایه تحلیل تدوین یادمان بیستون، رابطه سنگ‌نوشته‌ها و سنگ‌نگاره‌ها، رابطه سه روایت فارسی باستان، ایلامی و بابلی و نبود قرینه در یادمان، و به‌ویژه محتوای کتیبه بیستون در بند هفتم ستون چهارم - که داریوش در آن از متنی آریایی سخن می‌گوید، استوار است.

تدوین یادمان بیستون و مراحل گوناگون آن و رابطه سه روایت سنگ‌نوشته:

داریوش دستور تدوین یادمان بیستون را بر سینه کوه Bagistan

(بغستان باستانی) می‌دهد؛ کوهی مقدس نزدیک محل شکست بزرگ‌ترین دشمنش، گئوماته، در کنار شاه‌راهی که Ragā (ری باستان) را به بابل می‌پیوست و از hagamātāna (همدان کهن) هم دور نبود. مراحل تدوین را چند دانشمند باستان‌شناس و زبان‌شناس بدین شرح گزارش داده‌اند:

۱. حک سنگ‌نگاره‌های داریوش، ملازمان، نقش (به اصطلاح) اهورامزدا، و نه اسیر از گئوماته تا فردا (Frada) و کتیبه‌های کوچک معرفی داریوش و اسیران به خط و زبان ایلامی در بالای سر هریک (معرفی گئوماته در زیر پای داریوش). DBa-DBj (elam).

۲. نوشتن نخستین روایت ایلامی در چهار ستون (از بند ۱ تا ۶۹)، در سمت راست سنگ‌نگاره‌ها، بعد از نقش اسیر نهم. DB (elam).

۳. نوشتن روایت بابلی کتیبه بیستون (از بند ۱ تا ۶۹) در سمت چپ سنگ‌نگاره‌ها، پشت سر ملازمان داریوش، DB (bab)، و روایت بابلی کتیبه‌های کوچک زیر پای اسیران. DBb-DBj (bab).

۴. نوشتن روایت فارسی باستان کتیبه بیستون در چهار ستون (بند ۱ تا ۷۰)، در زیر نگاره‌های داریوش و اسیران، DB (op)، هم‌زمان با نگارش کتیبه‌های کوچک معرفی نه اسیر به فارسی باستان در بالای کتیبه‌های معرفی ایلامی. DBb-DBj (op).

۵. افزودن نقش اسکونخا (سکایی تیزخود) به شمار اسیران و کتیبه

معرفی او به فارسی باستان و ایلامی (DBK (OP. elam.) که تغییری در طرح نخستین داد و باعث آسیب دیدگی کتیبه ایلامی شد (روایت نخستین). روایت دوم ایلامی در زیر نگاره‌ها و در سمت چپ روایت فارسی باستان نوشته شد.

۶. نوشتن ستون پنجم روایت فارسی باستان (بند ۷۱ تا ۷۶) در سمت راست ستون‌های یک تا چهار فارسی باستان، که شرح پیروزی سپاهیان داریوش بر سکاها و اسارت سرکرده آن‌ها، اسکونخا را می‌دهد. این رویداد ترجمه ایلامی و بابلی ندارد.

رابطه سه روایت سنگ‌نوشته‌ها و نبود قرینه در یادمان

بیستون

نخستین روایت که بر سنگ بیستون نوشته شد، درباره رویدادهای سال اول سلطنت داریوش، به خط و زبان ایلامی بود؛ اگرچه، ممکن است روایت آرامی نیز هم‌زمان با آن بر روی پوست ثبت شده باشد. ظاهراً داریوش به زبان فارسی باستان می‌گفت و ترجمه آن را دبیران ایلامی بر لوحه‌های گلی به خط ایلامی، و دبیران آرامی بر پوست به خط و زبان آرامی می‌نوشتند. بی‌گمان، متن یک بار دیگر به فارسی باستان در برابر داریوش خوانده و به وسیله او تأیید می‌شد (بند ۷۰ ستون چهارم). عقیده بر این است که روایت

بابلی از روی ترجمه آرامی آماده و بر لوحه گلی نوشته می‌شد و سپس محتوای لوحه‌های گلی ایلامی و بابلی بر سنگ بیستون جای می‌گرفت و یک نسخه از آن‌ها نیز به کشورهای دیگر فرستاده می‌شد. طرف‌داران انتساب خط به داریوش چنین نظر می‌دهند که هم‌زمان با حک نقوش و پیکره‌ها و متون ایلامی و بابلی توسط استادان سنگ تراش بر صخره بیستون، دبیران داریوش مشغول اختراع خطی برای ارائه روایت فارسی باستان بودند. پس از گذشت چند ماه (میان سال‌های ۵۱۸ و ۵۱۹ پ. م.) وقتی خط میخی فارسی باستان ساخته و پرداخته شد، مرحله دوم اجرای طرح یادمان آغاز شد و روایت فارسی باستان در چهار ستون (از بند ۱ تا ۷۰) بر کوه نقش بست. ظاهراً داریوش در اختراع این خط یا الهام آن برای نوشتن زبان مادری نقش مهمی داشته‌است.

با خبر پیروزی سپاهیان داریوش بر سکا‌های تیزخود و اسارت رئیس آن‌ها، اسکونخا، داریوش تصمیم گرفت این پیروزی را بر سینه کوه ثبت کند تا در کنار پیروزی‌های سال اول و دوم جاودان بماند. به‌ناچار نقش اسیر سکایی پس از نقش اسیر مروزی (نهمین اسیر، Frada) و بر روی قسمتی از روایت ایلامی کنده شد و به‌این ترتیب روایت ایلامی آسیب دید. استادان سنگ تراش نسخه دیگری از متن ایلامی آماده کردند و در زیر نگاره‌ها و

در سمت چپ روایت فارسی باستان نوشتند. به عقیده کامرون، این روایت با روایت نخستین ایلامی که بخش‌های کم‌رنگی از آن مانده‌است، از نظر سبک تفاوت‌هایی دارد. وجود دو روایت ایلامی که احتمال دست‌خوردگی طرح نخستین یادمان بیستون را نشان می‌دهد، یکی از دلایل مهم طرف‌داران انتساب خط به داریوش و چندمرحله‌ای بودن تدوین یادمان بیستون است.

درواقع، رویدادهای سال سوم فرمانروایی داریوش - که منجر به سرکوب آخرین شورش ایلام و شورش سکاهای تیزخود شد - و اراده‌وی بر افزودن نقش اسیر سکایی (که باعث تخریب روایت نخستین ایلامی شد) و نقل این رویداد در ستون پنجم، قرینه‌سازی طرح نخستین یادمان را به هم ریخت، اما داریوش توانست به این وسیله پیروزی خود را بر یکی از دور از دسترس‌ترین و سرسخت‌ترین قبایل ایرانی، در بیستون به یادگار بگذارد.

تفسیر بند هفتاد ستون چهارم سنگ‌نوشته بیستون

(سطر ۸۸-۹۲)

آنچه تا به حال گفته شد، دلایل باستان‌شناسی طرف‌داران انتساب خط به داریوش است، اما آیا در خود نوشته بیستون نیز مدرکی زبان‌شناختی

به‌پشتوانه این دیدگاه مشاهده شده‌است؟

در بند ۷۰ ستون چهارم، داریوش از متنی آریایی سخن می‌گوید.

واژه *dipi* «نوشته / متن» می‌تواند معنای «خط» نیز بدهد، به‌ویژه که پسوند ناشناسی در پی دارد. این بند، روایت اکدی ندارد و روایت فارسی باستان در چند واژه آسیب دیده است. خوانش روایت ایلامی هم که بهتر مانده‌است، با فارسی باستان فرق دارد. در روایت ایلامی می‌گوید: «خط (یا متنی) که از پیش وجود نداشت». بعضی از دانشمندان این عبارت را دالّ بر پیدایش خطی نو می‌دانند.

رودیگر اشمیت، یکی از پرکارترین دانشمندان در حوزه کتیبه‌های فارسی باستان، پس از حرف‌نویسی و آوانویسی کتیبه، ترجمه این بند را چنین ارائه می‌کند: «می‌گوید داریوش شاه، به لطف اهورامزدا، این است چهره خطی که من کردم، افزون بر این به آریایی، هم بر لوح هم بر چرم نهاده شد. همچنین امضا و تبارنامه خود را کردم و نوشته شد و بلند خواننده شد پیش من، سپس این چهره خط را همه جا به کشورها فرستادم، مردم بر آن کوشیدند («کردن» در فارسی باستان معنای «ساختن، پرداختن، درست کردن، انجام دادن» می‌دهد). واژه مورد بحث در فارسی باستان *dipi* و در ایلامی *tuppi* است که می‌تواند معنای «نوشته / متن / خط» بدهد. بازسازی

اشمیت برای واژه *dipiciṣam* «چهره خط، شکل خط» که *ciṣa* را با اوستایی *ciθra* و فارسی میانه و فارسی «چهر» پیوند می‌دهد، در مقایسه با بازسازی *dipi-maiy*، پیشنهاد کنت، و *dipivaidam* پیشنهاد ایلرز، یک نوآوری است که به درک محتوای کتیبه کمک می‌کند. جمله چنین است:

ima dipiciṣam taya adam akunavam patiṣam ariyā, utā pavastāyā utā carmā grftam.

ظاهراً اشمیت «چهره خط» را صورت ظاهری و بیرونی و درواقع شکل متن، و «آریایی» را صفتی برای آن (و درواقع ساخت درونی متن) می‌شمارد. *dipiciṣa* می‌تواند معرف خط فارسی باستان که نوعی خط میخی است و *ariya* معرف زبان فارسی باستان (که آریایی است) باشد. بازسازی دیگر اشمیت در *patiṣam* است که آن را *patiṣam-ciy* می‌خواند و آن را به «افزون بر» در معنایی همانند کنت ترجمه می‌کند.

ژیلبر لازار *patiṣam* را در معنای «روبه‌رو، در مقابل» گرفته و آن را با فعل *kun-* یک عبارت فعلی: «در مقابل نهادن؛ در دید گذاشتن» ترجمه کرده‌است و برگردان این جمله را چنین داده‌است: «این متن که در دید (دیگران) گذاشتم به آریایی بود».

پیرلو کوک در مقاله مهمی که درباره خط میخی فارسی باستان نوشته
(۱۹۷۴)، dipi (فارسی باستان) را نه الزاماً «خط» بلکه «متن / روایت» معنا
کرده است.

ترجمه روایت فارسی باستان پیرلو کوک در کتاب کتیبه‌های هخامنشی،
۱۹۹۷، ص ۲۱۲ چنین است: «می گوید داریوش شاه، به لطف اهورامزدا، این
همان متنی (یا روایتی) است که من برگردانده‌ام به آریایی، بر لوح و هم بر
چرم برگردانده شده بود و من برگرداندم نام و تبارنامه‌ام را و آن را تأیید
کردم و این نوشته و خوانده شد در برابر من، پس فرستادم این متن را همه
جا در میان مردم، سپاه همکاری کرد» (شاید در توزیع متن در کشورهای
شاهنشاهی یا در تکثیر آن بین مردم).

ترجمه روایت ایلامی بند هفتاد ستون چهارم کتیبه بیستون:
«داریوش شاه می گوید: به لطف اهورامزدا من متن دیگری کردم، به
آریایی که از پیش نبود، روی لوحه گل و پوست، من نام و تبارنامه‌ام را
کردم و این نوشته و خوانده شد برابرم. پس آن را در تمام کشورها فرستادم
و مردم آن را تکرار کردند.» (احتمالاً مقصود تکثیر کردند).

تضادی که بین دو روایت فارسی باستان و ایلامی در بند ۷۰ ستون
چهارم به چشم می خورد و در برگردان‌هایی که در بالا داده شد، با بازسازی

رودیگر اشمیت کم‌رنگ‌تر می‌شود اما از میان نمی‌رود. در نسخهٔ ایلامی سخن از متن یا خطی است که ازپیش نبوده‌است. دو واژهٔ ایلامی و فارسی باستان *tuppi-me* و *dipiciçam* را چه متن و چه خط ترجمه کنیم، روایت ایلامی عدم وجود آن را ازپیش تأیید می‌کند و این جمله را نیز به دو گونه می‌توان تفسیر کرد: «متنی که در کتیبهٔ بیستون ازپیش نبوده و به آن افزوده شده‌است» یا «خطی که ازپیش وجود نداشته و در آن زمان ابداع شده‌است». شک نیست که طرف‌داران کهن‌تر بودن خط از زمان داریوش تفسیر نخست را می‌پذیرند و طرف‌داران انتساب خط به داریوش تفسیر دوم را مورد تأیید قرار می‌دهند، اما در روایت فارسی باستان، صریحاً سخن از افزودن نیست. داریوش به نوع خط و آریایی بودن زبان اشاره می‌کند (به تعبیر اشمیت). در پایان این بررسی خوب است با نظر یکی از دانشمندان هم‌صدا شویم؛ کسی که در نیم‌قرن اخیر دربارهٔ زبان فارسی باستان و حلّ دشواری‌های کتیبهٔ بیستون پژوهش کرده و پس از حرف‌نویسی و آوانویسی، آن را در مجموعهٔ پیکرهٔ سنگ‌نوشته‌های ایرانی ترجمه کرده و بیشتر نکات تاریک آن را بررسی نموده‌است. او رودیگر اشمیت است که می‌گوید: «در ترجمه و بازسازی بند هفتاد ستون چهارم کتیبهٔ بیستون حرف آخر هنوز گفته نشده‌است.» (۱۹۹۱، ص ۷۴).

طرفداران انتساب خط به داریوش برای توجیه کاستی‌ها و ناهنجاری‌های خط میخی فارسی باستان، به محدودیت زمانی داریوش اشاره کرده‌اند.

داریوش می‌خواست هرچه زودتر خطی ابداع کند تا بتواند به زبان مادری خود گزارش پیروزی‌هایش را بدهد و حقانیتش را بر سلطنت ثابت کند. اگرچه خط آرامی ساده‌تر از خطوط میخی بود، برای نوشتن روی سنگ مناسب‌تر و چشمگیرتر به نظر می‌آمد. خطی از نوع میخی با نشانه‌های ساده‌تر و کمتر که هم خواندن و نوشتن آن آسان بود و هم نشانه‌هایش از خطوط همسایگان وام‌گیری نشده و ضمناً زیبایی سبک آن مراعات گردیده بود.

به نظر مایر هوفر، ابداع‌کنندگان خط پس از خلق نویسه واکه‌های و همخوان‌های ساده یا هجاهای همخوانی (از نوع C^a)، نویسه‌های C^i و C^u را تنها در زمان نیاز می‌ساختند، با این هدف که تعداد نویسه‌ها دوچندان نشود و چهره ظاهری خط به هم نخورد.

بنابراین، نخست نام افراد شاخص و اسامی جغرافیایی ناشناخته مد نظر قرار گرفت، نه واژه‌های فارسی باستان که زبان مادری هخامنشیان و اکثر مردم فارس و گویندگان آن سامان بود و حتی با نبود گونه‌نگار نیز خط

به آسانی خوانده می‌شد.

بنابراین، برای واژه‌های پدر -pitar و پسر -puça، نیازی به نویسه‌های p^i و p^u نبود. به عقیده‌ی مایر هوفر (80: 1980)، کتیبه‌ی بیستون شامل بیشترین تعداد اعلام فارسی باستان است و در تعداد بسیاری از این اعلام (چه نام‌های خاص اشخاص و چه جغرافیایی) نویسه‌های C^i و C^u یافت می‌شود.

طرف‌داران انتساب خط به داریوش، ناهنجاری‌های خط میخی فارسی باستان را ناشی از شتاب داریوش و نداشتن زمان کافی مبتکران برای تکامل خط می‌دانند. داریوش مایل بود بین نوشتن روایت فارسی باستان و روایت‌های ایلامی و بابلی فاصله‌ی زیادی نیفتد و نیز با افزودن نشانه‌های نه چندان لازم، زیبایی ظاهری خط مخدوش نشود. پس خط میخی فارسی باستان به صورت تکامل نیافته مورد بهره‌برداری قرار گرفت. اگر محدودیت زمان نبود، ابداع کنندگان خط - که داریوش نیز شاید یکی از آنان بوده‌است - می‌توانستند نشانه‌های کافی و نه چندان زیاد، برای همه‌ی ترکیبات، که از نظر تشخیص و شناخت حالات صرفی زبان و همچنین تلفظ درست نام‌های خاص مورد نیاز بود، بسازند، بدون آنکه تعداد نویسه‌ها را دوچندان کنند و ظاهر این خط را با نشانه‌ی میخ‌های کج و درهم آشفته سازند.

هنگامی که کتیبه‌ی بیستون در برابر داریوش خوانده شد و بر سینه‌ی کوه

بغستان نقش بست و نسخه‌های لوحه و چرم آن به خط و زبان‌های مختلف به کشورهای پیرو فرستاد شد، دیگر فرصتی برای تغییر یا تکامل خط نماند، چون با خواندن در حضور داریوش و تأیید او، متن مستند شده بود.

اگر چنین باشد و خط فارسی باستان با همه ناهنجاری‌ها، فی‌البداهه و در زمان بسیار کوتاه چند ماه (یا حتی یک سال) ساخته و ویراسته شده باشد، باید به شناخت زبان‌شناسی و استعداد زیبایی‌شناسی مبتکران آن آفرین گفت، اما اعتراف می‌کنم که حرف آخر درباره آغاز خط فارسی باستان گفته نشده و مسئله برای تحلیل و تفسیر بیشتر هنوز باقی است.

نگاهی نو به معمّای گونه‌نگارهای c^1 و c^2

از آنجا که وجود گونه‌نگارها (یا نشانه‌های c^1 و c^2) با تمام بررسی‌ها و نظریه‌های گوناگون، از جمله نیاز تلفظ درست نام افراد مشهور و جای نام‌های ناشناخته و دورافتاده، پاسخ قانع‌کننده‌ای نیافته است. بعضی از دانشمندان کوشیده‌اند تا رابطه‌ای زبان‌شناختی میان گونه‌نگارها و ساختار آوایی/هجایی زبان فارسی باستان بیابند.

کوری لویتز (Kurylowicz)، زبان‌شناس هندواروپایی، خط فارسی باستان را نوعی خط هجایی با هجای باز CV فرض کرده که در سیر تحوّل از دست دادن هجانگارهای c^1 و c^2 بوده است. اما این روند تحول تنها در مواردی اعمال می‌شده که با قوانین آوایی زبان فارسی باستان تناقض نداشته باشد. به عبارت دیگر، در همخوان‌هایی صورت می‌گرفته است که بدون تغییر، پیش از همخوان دیگر می‌توانستند بیابند.

در واقع همخوانی می‌توانست نویسه c^1 و c^2 را از دست بدهد که در موضع پیش از همخوان دیگر تغییر نکند. بدین ترتیب، همخوان‌های سایشی که به آسانی پیش از همخوان دیگر می‌آیند و تغییر نمی‌کنند در حذف این نویسه‌ها پیشی گرفته‌اند. نظر این دانشمند بر این واقعیت استوار است که بیشتر همخوان‌های سایشی: $x, \theta, f, s, \mathfrak{s}$ ، $\mathfrak{c}$ ، (حتی y, z و h) گونه‌نگار

ندارند و بیشتر گونه‌نگارها با همخوان‌های انسدادی می‌آیند.

اما این فرایند یکنواخت صورت نمی‌گیرد. چه بعضی از انسدادی‌ها بدون گونه‌نگار (b.p) و بعضی دارای یک گونه‌نگار (n, j, t, k, g) و برخی دو گونه‌نگار دارند (m, d).

حال چگونه می‌توان حذف یا ابقاء گونه‌نگارها را با همخوان‌های انسدادی توجیه کرد. به عقیده کوری لویترز، اغلب سایشی‌های بی‌واک فارسی باستان از انسدادی‌های دوره کهن تر زبان مشتق شده‌اند که در موضع پیش همخوانی به سایشی تغییر یافته‌اند، مانند:

فارسی باستان framānā، اوستایی و سنسکریت -pramānā «فرمان»؛
اوستایی و فارسی باستان -xšāy (و ترکیبات آن)، سنسکریت -kśāy
«حکومت کردن»؛

فارسی باستان -hafta*، اوستایی -hapta، سنسکریت -sapta «هفت»؛

ضمیر دوم شخص مفرد غیر فاعلی:

فارسی باستان -θuvām، اوستایی -tuvam؛ سنسکریت -tvām.

اما این تحول واجی در انسدادی واک‌دار صدق نمی‌کند. پس می‌توان فرض کرد که انسدادی‌ها گونه‌نگارها را نگه می‌دارند.

این فرضیه، نبودن گونه‌نگارها را در بعضی از انسدادی‌ها و وجود

گونه‌نگارها را در دو واج سایشی r و v توجیه نمی‌کند.

چنانچه وضع گونه‌نگارها را در خط فارسی باستان بررسی کنیم درمی‌یابیم که بیشتر آن‌ها با همخوان‌های انسدادی می‌آیند: k^u, g^u, t^u, d^u , d^i , z و برخی دیگر با خیشومی m^u, m^i و n^u که آن‌ها را نیز بیشتر زبان‌شناسان نوعی انسدادی می‌شمارند. مشکل، r^u و v^i است، اما r و v همیشه سایشی نیستند. در فارسی باستان نوع واکه گون نیز دارند (در این پژوهش نظر دیگری برای وجودشان ارائه می‌شود).

اگر فرض شود که گونه‌نگارهای خط فارسی باستان برای تثبیت همخوان‌های انسدادی ابداع شده‌اند (یا در خط مانده‌اند)، باید دید این فرضیه تا چه اندازه با قوانین تحول آوایی همخوان‌ها در گذر از هندواروپایی به هندوایرانی و سپس به فارسی باستان تطابق دارد، این قواعد مورد بررسی قرار می‌گیرد (کنت، ص ۲۹، بند ۷۳-۷۴):

۱. انسدادی‌های بی‌واک $k, (č), t, p$ در موضع پیش‌همخوانی به سایشی‌های بی‌واک $x, (š), \theta, f$ تحول می‌یابند. اما پیش از واکه و نیز بعد از یک s هندواروپایی تغییر نمی‌کنند، مانند $sk, šč, st, (sp)$.

خوشه sp در فارسی باستان به واج s تبدیل می‌شود. بنابراین واژه‌هایی که در فارسی باستان با sp می‌آیند وام‌واژه از مادی هستند. مثل واژه‌هایی

که با ترکیب -aspa «اسب» ساخته شده‌اند.

۲. دمشی‌های بی‌واک ph, th, čh, kh بعد از یک واج صفیری، دمش را از دست می‌دهند و k, č, t, p (انسدادی بی‌واک) می‌شوند. در غیر این صورت به سایشی بی‌واک x, š, θ, f تحول می‌یابند.

۳. دمشی‌های واک‌دار، دمش را حذف و با انسدادی‌های واک‌دار g, ĵ, d, b یکی می‌شوند (ادغام).

پس هیچ قاعده‌ای در تحول آوایی زبان فارسی باستان برای اثبات تغییر انسدادی‌های واک‌دار به سایشی وجود ندارد.

اکنون چگونگی برخورد سایشی‌ها و انسدادی‌ها را با همخوان دیگر در واژه‌های فارسی باستان بررسی می‌کنیم.

قوانین آوایی فارسی باستان در خصوص هجاهای دوهمخوانی

۱. در زبان فارسی باستان دو همخوان انسدادی کنار هم قرار نمی‌گیرند، حتی در دو هجا.

۲. در زبان فارسی باستان خوشه‌های دو همخوانی -CCV تنها در آغاز واژه و بیشتر با همخوان‌های سایشی می‌آیند، مانند:

-framānā «فرمان»، -xratu «خرد»، -xšapa «شب».

۳. در آغاز واژه، خوشهٔ دوهمخوانی -CCV در صورتی با یک انسدادی تشکیل می‌شود که همخوان اول صفیری و همخوان دوم انسدادی بی‌واک باشد:

-skauθi «ناتوان»، -stūnā «ستون»، -spāyati «سپاهی».

استثنا: در چند مثال، خوشه‌های دوهمخوانی -CCV با انسدادی واک‌دار و سایشی می‌آیند، مانند:

brātar «برادر»، draya «دریا»، drauga «دروغ»، draujana «دروغ‌زن».

دو مثال -CCCV نیز در کتیبه‌ها دیده می‌شود که با دو سایشی و یک خیشومی است.

-xšnuta «خشنود»، -xšnāsāti «اگر بشناسد» (سوم شخص مضارع التزامی).

فهرست همخوان‌هایی که در هجای آغازین -CCV می‌آیند:

(xr-, xš-, fr-, sp-, st-, sk, (zr-, dr-, br-)

۴. در موضع میان واژه، خوشهٔ همخوانی در دو هجا بدین شکل می‌آید:

سایشی + انسدادی: -martiya «مرد»، -Bardīya «بردیا»، -θarda «سال»، -darga «دیرزمان»، -Arbaira «اریل»، -marguš «مرو».

صفیری بی واک + انسدادی بی واک: -dasta «دست» -vispa «همه»
 -pasti «بیاده»، -maθišta «بزرگ ترین» -uška «خشک».
 صفیری بی واک + خیشومی: -asmāna «آسمان»، -arašni «واحد
 طول».

صفیری واک دار + انسدادی واک دار: -auramazdā «اهورمزدا»،
 -patiyazbaya «اعلان کردن».
 صفیری واک دار + خیشومی: -^huvarazmi «خوارزم» (دو مثال اخیر
 کمیاب اند).

خیشومی + انسدادی: -^atar «اندر»، -^{ba}daka «بنده»،
 -^{ha}gmatāna «همدان»، -^{si}kabru «شنگرف، نوعی سنگ».
 نویسه خیشومی پیش از انسدادی در خط حذف می شود. احتمالاً این
 حذف بایستی به پیروی از قانون شماره یک (که دو انسدادی کنار هم قرار
 نمی گیرند) باشد.

دو استثنا از قانون شماره یک، در املاهای اسم های مکان:
 -^{sugda/sug}da «سُغد» و -^{katpat}ka «کاپادوکیه» دیده می شود (هر
 دو، نواحی دور از سرزمین پارس اند و خارج از حوزه زبان فارسی باستان).
 املاهای «سُغد» با سه صورت ^{s-u-g}-u-d و ^{s-u-g}-d و ^{s-u-g}-d

در آن صورت با گونه‌نگار بسامد بیشتر دارد، نشان می‌دهد که نویسه ^ug برای جدا کردن g از d و نگهداری دو انسدادی از تحول به سایشی آمده‌است. املای suγd با γ سایشی واک‌دار به زبانی از خانوادهٔ ایرانی شرقی تعلق دارد که در آن انسدادی‌های واک‌دار سایشی شده‌اند. اما در فارسی باستان (به‌ویژه فارسی باستان که ما از آن اثر مکتوب داریم) این تحول در هیچ موضعی صورت نمی‌گیرد. تاریخ تحول همخوان‌ها از فارسی باستان به فارسی میانه و بازتاب آن در فارسی نو این مورد را ثابت می‌کند. در فارسی واژه‌های ایرانی تبار که γ (غ) و δ (ذ) دارند وام‌واژه از گویش‌های دیگر ایرانی، جز گویش فارسی باستان‌اند.

شک نیست که قوانین آوایی-هجایی زبان فارسی باستان در شکل‌گیری گونه‌نگارها بی‌تأثیر نبوده‌است، اما هنوز مشکل گونه‌نگار I و V و نبود گونه‌نگار در انسدادی‌های لبی حل نشده‌است. برای حل معمای گونه‌نگارها تنها تقابل همخوان‌های انسدادی و سایشی و واک‌دار و بی‌واک کافی به نظر نمی‌رسد. باید بسامد هجاهایی را که گونه‌نگار می‌پذیرند بررسی کرد، هجاهای آغازی، میانی و پایانی واژه‌ها، به‌ویژه هجاهای آغازی که حامل خوشه‌های همخوانی -CCV هستند. ضمناً اهمیت دستوری و تاریخی واژه‌هایی که هجاهای گونه‌نگار می‌پذیرند و نام‌های خاص جغرافیایی که در حوزهٔ تحول آوایی فارسی باستان نیستند نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

توزیع و بسامد گونه‌نگارها و بسامد آن‌ها

خط فارسی باستان برای دو هجای انسدادی بی‌واک گونه‌نگار دارد: k^u و t^u .

۱. k^u : بسامد k^u در آغاز واژه به‌ویژه در اسامی خاص بسیار است. پنج نام خاص با k^u آغاز می‌شود از جمله نام کورش، کشور حبشه $k^u\text{ša}$ و صفت نسبی آن $k^u\text{šiya}$ «حبشی»، نام دو شهر در پارس و ماد: $k^u\text{ganaka}$ و $k^u\text{nduru-š}$. بسامد k^u در ترکیبات فعل «کردن»، به‌ویژه در ساخت مضارع $k^u\text{nau-}$ و ماضی ساخته‌شده بر بن مضارع $ak^u\text{nau-}$ شواهد بسیار دارد. همچنین در ائوریست امر ناگذر $k^u\text{šuvā}$. در نام ناحیه‌ای دور از خاک ایران زمین $sk^u\text{dra}$ «احتمالاً تراکیا (در جنوب شرقی اروپا)» و $sk^u\text{nxa}$ «نام اسیر سکایی تیزخود». در موضع میان‌واژه‌ای نیز مثال‌هایی دارد از جمله: $nabuk^u\text{dracara}$ «نبوکدرچر». شاید این بسامد پر بار و حضور k^u در نام کورش، بنیان‌گذار امپراتوری هخامنشی، در ابقا یا ابداع این نویسه بی‌تأثیر نبوده‌است.

۲. r^u : بنا بر این فرض، نام کورش می‌تواند حضور گونه‌نگار r^u را نیز تضمین کند. افزون بر نام کورش، r^u در پایان چند جای نام $Bābir^u\text{-š}$ «بابل»، $kandur^u\text{-š}$ «شهری در ماد» و نیز در واژه اکدی $agur^u\text{-m}$

«آجر» و در میان واژه ar^uvasta «دلاوری، لیاقت» و ترکیبات صفتی -par^u «بسیار» و قید -par^uva «پیش» و -har^uva «هر، همه» (موضع میان واکه‌ای) می‌آید. در آخر واژه، واژه -dār^u «چوب» و -pir^u «عاج».

r^u یک نقش دستوری نیز در تمایز k^ur^uš (حالت فاعلی) از k^urauš (حالت اضافه: «پسر کورش») و نیز در bābir^uš «بابل» (فاعلی) و از bābirauš- (حالت ازی: «از بابل») و bābirau (حالت دری: در بابل) دارد.

افزون بر حالت فاعلی، در حالت مفعولی bābir^um «بابل را/ به بابل» و در صفت نسبی bābir^uviya «بابلی» (با بسامد زیاد) با همین گونه‌نگار r^u نوشته می‌شوند.

به این فهرست اضافه شود، Gaubar^uva (اسم خاص)، sinkabr^u «سنگ نیمه‌قیمتی شنگرف».

۳. t^u: گونه‌نگار t^u در آغاز واژه تنها دو شاهد در -t^unuvant «توانا» و t^uvam ضمیر دوم شخص فاعلی «تو» دارد اما در موضع میانی و پایانی واژه بسامد نسبتاً خوبی دارد.

نقش t^u در پایان واژه برای بیان سوم شخص امر دعایی در مثال‌های -pāt^u «پاید»، -dadāt^u «بدهد/ بدهاد»، -k^unaut^u «بکند/ بکناد»،

-barat^u «بیرد» و -nikant^u «تباه کناد»، مهم است، زیرا باوجود گونه‌نگار، شناسه فعلی -t^u به صورت tau- خوانده نمی‌شود.

در موضع میان‌واژه‌ای، در جای‌نام katpat^uka «کاپادوکیه»، تلفظ صحیح این ناحیه دوردست امپراتوری را تضمین می‌کند.

چند واژه دیگر حضور -t^u- را در میان و پایان واژه نشان می‌دهند:
-bāt^ugara «جام باده»، -st^unā «ستون»، -m-xrat^u «خرَد»، -ufrat^u
va «(رود) فرات»، و در اسم خاص -Dat^uvahya.

خط فارسی باستان برای چهار همخوان انسدادی واک‌دار، گونه‌نگار دارد: j^u, d^u, d^u, g^u
(d^u و d^u بیشترین بسامد را دارند).

۴. d^u: گونه‌نگار d^u بیش از دوازده بار در آغاز واژه شاهد دارد:

در ترکیبات d^ura- «دور» (d^uraiy-api «گسترده»);

فعل d^uruj «دروغ» (ad^ur^ujiya «دروغ گفت» و d^ur^uxta «سُخَن دروغ»);

در اسم d^uvara «در» و «دروازه» و عدد d^uva «دو»، d^uvitiya «دوم»، همچنین در پیشوند d^uš-: d^ušyāra «سال بد»، d^uškrta «کار بد»، و در اسم مکان D^ubāla «ناحیه‌ای در بابل».

در میان واژه در اسم خاص Mard^uniya, Ard^umaniš و اسم‌های مکان k^und^ur^uš (شهری در ماد) و Gand^utava (در ایلام) و نام ماه ad^ukanaiša- و اسم hand^uga «سند، شهادت» (تبصره: در سه واژه haⁿd^uga, Gaⁿd^utava, kuⁿd^ur^uš نویسه n در خط حذف می‌شود).
در پایان واژه: در اسم‌های مکان Abirad^u-š «شهری در ایلام» و hiⁿd^uš «هند» و صفت آن hind^uya- «هندی» و در صفت huθaⁿd^u- «خرسند». جالب توجه آنکه واژه k^u-d^u-r^u-u-(š)/k^u-u-d^u-r^u-u با سه گونه‌نگار نوشته می‌شود.

۵. dⁱ: گونه‌نگار dⁱ بیش از دوازده بار در آغاز واژه می‌آید.
در مشتقات فعل dⁱ- «دیدن» و dⁱna- «ستاندن»: dⁱdⁱ «بین»، dⁱta «ستانده»، adⁱnam «ستاندم».

در اسم‌های dⁱda- «دژ» و dⁱpⁱ «متن، کتیبه، نوشته».
در موضع میان‌واژه: اسم‌های خاص: Artavardⁱya, Bardⁱya, Haldⁱta, Nadⁱtubaira.

در نام ماه Açıyadⁱya-(hyā) «ماه نهم: نیایش آتش» (حالت اضافه)؛
در اشتقاق وجه مجهول فعل yad- «نیایش کردن» yadⁱya* «ستوده شدن»؛ سوم شخص ماضی مجهول: ayadⁱya ستوده شد(ند): a-y-dⁱ-y.

که آن را از اول شخص معلوم «ستودم»: (a-y-d-i-y) متمایز می‌کند. همچنین در مضارع فعل jad-، jadⁱyāmi «می‌خواهم».

در پایان واژه، در اسم hadⁱ-š «کاخ»، در حروف اضافه rādⁱ «برای»، yadⁱ «اگر»، nipadⁱ «در پی». dⁱ- در شناسه امر دوم شخص افعال غیرتماتیک که مستقیم به ریشه می‌پیوندند: dⁱdⁱ «بین»، yāⁿdⁱ «بزن»، شکست بدۀ، θādⁱ «بگو»، pādⁱ «نگهدار»، paraidⁱ «پیش برو»، āxšnudⁱ «بشنو». در پایان واژه، ضمیر چسبان سوم شخص dⁱm- (خود) و dⁱš- (جمع)، نقش دستوری دارد.

۶. g^u: گونه‌نگار انسدادی واک‌دار g^u در آغاز واژه شاهی ندارد. در موضع میانی و پایانی واژه چند شاهد دارد: Sug^uda- «سغد»، Marg^u- «مرو»، θatag^u- ناحیه‌ای در کوهپایه‌های هندوکش (که بیشتر آن‌ها اسم مکان‌اند).

نیز در اسم mag^u-š «مجوس / مغ» و āg^uru- «آجر» (وام‌واژه اکدی). گونه‌نگار g^u واژه Marg^uš «مرو» در حالت فاعلی را از صفت نسبی Mārgava «مروزی» متمایز می‌کند.

۷. jⁱ: انسدادی - سایشی واک‌دار jⁱ در آغاز واژه سه شاهد دارد. jⁱva «زنده»، سوم شخص مفرد مضارع اخباری jⁱvati «زندگی می‌کند» و

ماضی تنیئه ajⁱvatam و -jⁱyamna «پایان». در موضع میانی adurujⁱya «دروغ گفت» و ka^mbujⁱya «کمبوجیه» و در موضع پایانی -bājⁱ «باج». در واژه huja «خوزستان / ایلام»، گونه‌نگار jⁱ صفت uvjⁱya «خوزستانی» را از uvjaiy «در خوزستان» متمایز می‌کند:

u-v-jⁱ-i-y «خوزستانی / ایلامی» و u-v-jⁱ-i-y «در خوزستان / ایلام».

۸. n^u mⁱ m^u: گونه‌نگارهای انسدادی (خیشومی) m^u mⁱ n^u

در آغاز واژه، هجای m^u و n^u یک‌بار و mⁱ دو بار می‌آید: M^udrāya

«مصر» و Mⁱθra میترا و mⁱθa «دروغ و فریب» و n^uram «اکنون».

در موضع میانی و پایانی واژه بسامد m^u اندک است، am^uθa «گریخت»

(سوم شخص مفرد ماضی)، اما بسامد mⁱ و n^u کم نیست. گونه‌نگار mⁱ در

میان واژه در اسم مکان Armⁱna «ارمنستان» و Armⁱniya «ارمنی» و در

صفت hamⁱçiya «شورش / پیمان‌شکن» (با بسامد در بیستون). در پایان

واژه، در اسم -būmⁱ «سرزمین / بوم»، uvarazmⁱ «خوارزم» و در شناسه

فعلی اول شخص مفرد مضارع اخباری -mⁱy- با بسامد زیاد در a^hmⁱ

«هستم»، dārayāmⁱ «دارم»، dadāmⁱ «می‌دهم»، āxšnumⁱ «می‌شنوم»،

paribarāmⁱ «پاداش می‌دهم»، prsāmⁱ «بازجویی می‌کنم».

گونه‌نگار mⁱ این شناسه فعلی پربسامد را از ضمیر اول شخص مفرد

چسبان mai- متمایز می کند.

گونه‌نگار n^u در میان واژه در صفت‌های an^ušiya «پرو، طرف‌دار»،
-vant^u t^un «توانا»، xšn^uta «خشنود»، θan^uvaniya «کمان‌گیر»، و در
پایان واژه در اسم -tan^u «تن» و حرف اضافه -an^u «به‌سوی» می‌آید.

۹. vⁱ: گونه‌نگار vⁱ در آغاز واژه بیشترین بسامد را در میان گونه‌نگارها
دارد (حدود ۲۵ بار)، چه در نام‌های خاص vⁱšpauzati (شهری در
پارت)، چه در ترکیبات اسمی واژه -vⁱθ «قوم، خانه، قصر، دربار»، چه در
ترکیبات صفتی -vⁱsa/ -vⁱspa «همه» و چه در افعالی که با پیشوند -vⁱ
می‌آید، مانند -vⁱkan «ویران کردن»، -vⁱjan «لرزیدن»، -vⁱtar
«گذشتن»، -vⁱnaθ «گناه کردن»، -vⁱmard «خراب کردن»، همچنین در
اسم ماه آخر سال vⁱyaxna و در اسامی خاص اشخاص vⁱndafarna،
vⁱdarna، vⁱvāna و vⁱštāspa حضور پربسامدی دارد.

در موضع میان‌واکه‌ای چهار بار yauvⁱya «آبراه»، nāvⁱya «قابل
کشتی‌رانی»، Babir^uvⁱya «بابلی»، par^uvⁱyata «از پیش»، -d^uvⁱtiya
«دوم» و در پایان واژه mana^huvⁱš «تندخو».

در کتیبه‌های کهن‌تر مانند بیستون، واکه i پس از گونه‌نگار vⁱ در
واژه‌های -vⁱθ و vⁱštāspa نوشته نمی‌شود (این می‌تواند بر کهن‌تر بودن

خط دلالت کند). وجود گونه‌نگار v^i اهمیت بسامد هجا را در ابقا یا حذف گونه‌نگار نشان می‌دهد، زیرا هجای v^i نه کاملاً انسدادی است و نه با واکهٔ u همنشینی دارد، اما بسامد چشمگیر آن حضور گونه‌نگار را توجه می‌کند. از طرف دیگر، وجود هجای v^i در آغاز نام ویشتاسپ، پدر داریوش کبیر، کسی که شاخهٔ دوم هخامنشی از آن منشعب می‌شود، نیز قابل توجه است. نام ویشتاسپ در بیشتر کتیبه‌ها که داریوش و خشایارشا و حتی اردشیر دوم و سوم از تبارنامهٔ خود سخن می‌رانند، می‌آید.

جدول گونه‌نگارها (+ امتیاز مثبت، - امتیاز منفی)

امتیاز	نقش دستوری	بسامد		c^u	واک‌دار	انسدادی و خیشومی	
		میان و پایان	آغاز واژه				
۴	+	-	+	+	-	+	k^u
۳/۵	-	-	-	+	+	+	g^u
۳/۵	+	+	-	+	-	+	t^u
۵	+	+	+	+	+	+	d^u
۳	-	-	-	+	+	+	n^u
۳	-	-	-	+	+	+	m^u
۳/۵	+	+	-	+	+	-	r^u
۳/۵	+	+	+	-	+	+	j^i
۴	+	+	+	-	+	+	d^i
۳/۵	+	+	-	-	+	+	m^i
۳/۵	+	+	+	-	+	-	v^i

یادداشت: