

# ایزدبانوی هلیل رود و ریشه‌های تفکر هندسی و دستاوردهای آن در فرهنگ‌های باستانی خاور نزدیک<sup>۱</sup>

## آزیده مقدم<sup>۲</sup>

### چکیده

هلیل رود، همچون دیگر رودهای بزرگ، جوامع کشاورز شکل گرفته در جوار خود را عمیقاً تحت تأثیر قرار داده است. اگرچه نام نگهبان این رودخانه عظیم در هیچ متنی به جا نمانده، اما به باور نگارنده نامش را باید در «حریر» جست. این وام‌واژه در زبان عربی گونه کوتاه شده «هری-ر» رود» بود که به عنوان صفت در توصیف لطافت و موجدار بودن ابریشم چینی به کار رفته است. با انباشت محصول، که در طول زمان به استقرار دائمی جمعیت‌های اولیه کشاورز انجامید، امکان بهره‌وری از زمان اضافه در اختیار انسان پیش از تاریخ قرار گرفت. در سایه این فرصت جدید او توانست در جهان پیرامونش بیندیشد و حاصل آن تعمق، دستاوردهایی برای بهتر زیستن بود که با گذر زمان شتاب گرفت. از دوران آغاز کشاورزی تا هزاره‌های چهارم و سوم پ.م، جهش فرهنگی چشمگیر بود. افزایش آگاهی انسان نیاز به تدبیری جدی داشت تا به ثبت و حفظ داده‌های روزافزون یاری رساند. در این میان، خطوط دارای بنیان هندسی در چهارچوب جدی‌تری عمل می‌کردند زیرا هندسه با محاسبه ارتباط دارد. نگارنده با واکاوی نشانه‌های گل‌نشته‌های تپه کُناَر صندل جنوبی در جیرفت و خطوط ایلامی زنجیره‌ای و آغازین، به الگوی بنیادین یک نظام هندسی منسجم دست یافته است که قادر به بازآفرینی نشانه‌هایی است که با علائم کهن‌ترین خطوط متعلق به فرهنگ‌های همجوار در جهان باستان اشتراک ساختاری بنیادی دارند. نظریه «جدول مادر (Master Grid)» تاریخ نگارش را در منطقه به عقب‌تر باز

۱. قسمت‌هایی از این مقاله، متن سخنرانی نگارنده در آیین رونمایی از کتاب نظام نگارش هندسی در گل‌نشته‌های تپه کُناَر صندل جنوبی جیرفت، در تاریخ ۲۸ دی ۱۳۹۸، در مؤسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران است.  
۲. دانش‌آموخته دکتری فرهنگ و زبان‌های باستانی، دانشگاه تهران. duraesuka@gmail.com

گردانده و نقش بنیادی ایران را نه تنها در حوزه ابداع خط که در بنیان‌گذاری برخی دیگر از دستاوردهای مهم فرهنگی بیش از پیش نمایان کرده است.

**کلید واژگان:** هلیل رود، حریر/هریر، نظام نگارش هندسی، جدول مادر، خط ایلامی آغازین، خط ایلامی زنجیره‌ای، کنار صندل.

### مقدمه

در سواحل رودخانه هلیل و در گستره‌ای به طول ۳۹۰ کیلومتر، از کوه‌های هزار و لاله‌زار در کرمان تا زمین‌های پیرامون باتلاق جازموریان در بلوچستان، تعداد قابل توجهی سکونت‌گاه باستانی شناسایی شده است که در کنار یکدیگر «حوزه فرهنگی هلیل رود» را تشکیل می‌دهند. مطالعات انجام‌گرفته گاهنگاری این منطقه را حداقل هزاره ششم پیش از میلاد تعیین کرده است، اما بررسی‌های بیشتر این تاریخ را دگرگون خواهد کرد، چرا که یافته‌ها نشان از پیشینه‌ای درازتر دارد. شناسایی حداقل ۸۰ محوطه باستانی در جنوب شهرستان جیرفت در استان کرمان نمایانگر شکوفایی فرهنگی این منطقه در تاریخ است. در این میان تپه‌های کنار صندل شمالی، جنوبی و گورستان‌های وابسته آنها، محطوط‌آباد و ریگ انبار، در ۳۰ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان جیرفت بر ساحل هلیل رود، از جمله مهم‌ترین مراکز «حوزه فرهنگی هلیل رود» به شمار می‌روند. جوامع انسانی با آغاز کشاورزی از گذشته صدها هزار ساله خود جدا شده، گام در مسیری نوین نهادند. تأثیر منابع آبی بر شکل‌گیری، رشد و شکوفایی فرهنگ‌های پیرامون‌شان امری بدیهی و در این راستا هلیل رود نیز جایگاه ویژه خویش را داشته است. اگرچه نمادهای مرتبط با آب به کرات در هنر جیرفت دیده می‌شود، اما در نبود اسناد مکتوب، بار شناسایی ایزدان و ایزدبانوان مورد احترام هلیل رودیان بر دوش دیگر شاخه‌های پژوهشی باقی می‌ماند. یکی از مهم‌ترین آنها نگهبان آب‌های هلیل بود که کشت و زرع وابستگی کامل به آن داشت.

انعکاس فرهنگ پیشرفته هلیل رودیان را نه فقط در هنر به کار رفته در اشیاء و نقوش زیباشان که در معماری یک زیگورات عظیم در کنار صندلی شمالی و بنای بزرگ مدور در مرکز کنار صندل جنوبی می‌توان مشاهده کرد. در کنار این همه، کشف چهار گل‌نشته به خطی با ویژگی‌های بنیادی از یک سو و شباهت به ایلامی آغازین و زنجیره‌ای از سوی دیگر، هلیلیان را در جایگاهی بلند در فرهنگ هزاره سوم پیش از میلاد قرار می‌دهد. فرهنگی در این سطح نکته‌ای بس مهم با خود دارد، پیشینه فرهنگی

این مردمان تا چه زمان به عقب باز می‌گردد و خاستگاه دستاوردهای آنان را باید در کجا جست؟ این پیشینه از لحاظ گوناگون اهمیت دارد، اما نگارش را باید از جمله مهم‌ترین آنها دانست.

جیان پیترو باسلو نشانه‌های گل‌نشته‌های جیرفت را نخستین بار در سال ۲۰۰۶ / ۱۳۸۵ بررسی کرده است. دومین پژوهش در سال ۱۳۸۶ / ۲۰۰۷ (چاپ ۱۳۹۸) در قالب مقاله به قلم نگارنده به کمیته علمی دومین همایش بین‌المللی تمدن حوزه هلیل رود: جیرفت به دبیری علمی یوسف مجیدزاده ارائه شد. مقاله‌های تحلیلی نگارنده بر متن الواح جیرفت و ساختمان نشانه‌های خطوط هندسی در سال‌های ۲۰۰۹ (۱۳۸۸)، ۱۳۹۲ (۲۰۱۳) و ۱۳۹۸ (۲۰۱۹) به چاپ رسید. یوسف مجیدزاده نیز مقاله‌ای با عنوان «الواح جیرفت و خاستگاه نظام خط ایلامی»، در خصوص کتیبه‌های کنار صندل جنوبی را در سال‌های ۱۳۸۸ / ۲۰۰۹، ۲۰۱۱ / ۱۳۹۰ و ۱۳۹۲ / ۲۰۱۳ منتشر کرده‌اند.

## ۱. ایزدبانوی هلیل رود

نه تنها باستان‌شناسان که تمام پژوهشگران حوزه فرهنگ باستان با نام نیل، فرات، دجله و سند و گنگ آشنا هستند و ایزدبانوان و ایزدان موکل بر این رودها را می‌شناسند، چرا که تمدن‌های شکوفایی که بر دامان آنها شکل گرفت مدیون نیروی باروری آب‌هاشان بود. آنوکت مصری<sup>۱</sup>، انبیلولوی میان‌رودانی<sup>۲</sup>، سرسوتی سندی<sup>۳</sup> و گنگای هندی<sup>۴</sup> شناخته شده‌اند، اما از نام بومی نگهبان هلیل اطلاعی در دست نیست؛ رودخانه‌ای که مانند تمامی رودهای بزرگ زمین، برای مردمانش برکت و نابودی را با هم داشته است.

بزرگ ایزدبانوی آب‌های پاک و زلال سرزمین‌های آریایی در ادبیات کهن ایرانی با نام هرّهوتی آردوی سورا<sup>۵</sup> آناهیتا شناخته می‌شد، اما می‌بایست خود و شاخه‌هایش در سرزمین‌های مختلف با نام‌های گوناگون خوانده شده باشند؛ نام‌هایی که آبی، روانی و زلالی گوهرش را در قالب صفات گوناگون بیان می‌کرد. آیا سرزمینی که هنوز مردمانش دخترکان‌شان را با نام اناهید بانو می‌خوانند، ایزدبانوی موکل بر رودخانه‌ای با بزرگی و عظمت هلیل را از یاد برده است؟

1. Anuket
2. Enbilulu
3. Sarasvatī
4. Gangā
5. Haraxaitī arədvī surā anahitā

«هری رود / هریرود»، نام اصلی رودخانه هلیل یا هلیری، حاصل ترکیب نام سرزمین *haraiva* - «هریوه (یا آریه)» در سنگ‌نبشته‌های هخامنشی (Kent, 1953: 213)، برابر *harōiva* - در اوستای نو (Bartholomae, 1904: 1787)، و واژه *rautah* - «رود» (Kent, 1953: 205) است. این نام از ریشه *Har<sup>2</sup>* به معنی «به حرکت درآوردن، به جوش آوردن» (Cheung, 2007: 165-166) در معنای «روان، جاری (و اروند)» بر فراوانی جریان‌های آبی در این سرزمین دلالت داشته است. نام دیگر هلیل رود، «خاران» (*xārān*) را باید صورت گویشی «هاران» (*hārān*) یا «هَران» دانست. واژه مؤنث *sarāyū* - از ریشه‌ای مشترک در زبان سنسکریت (Monier-Williams, 1970: 1182)، نام رودی در ریگ وداست که همراه با رودخانه معروف *سرسوتی* از آن یاد شده است. این رود را همان هری رود<sup>۱</sup> امروزی دانسته‌اند که از کوه‌های بابا در مرکز افغانستان سرچشمه گرفته و در جهت غرب ادامه می‌یابد. در ترکمنستان آن را با نام «تجن» می‌شناسند، رودی که در پایان راهش در شن‌های بیابان قره‌قوم فرو می‌رود. تجن نیز معنای «تیزی و تندی» را در ریشه *tač<sup>1</sup>* «جاری شدن؛ دویدن؛ راه رفتن» با خود دارد (Cheung, 2007: 372-374).

با توجه به امکان جایگزینی دو آوای *r* و *l* در گویش‌های ایرانی، سیر تحول آوایی زیر را می‌توان برای *haraiva* قائل شد:

*haraiva* > *harēw* > *\*harēy* > *\*harē* > *harī*

*\*halaiiva* > *\*halēw* > *\*halēy* > *\*halē* > *halī*

در مناطق شمالی جیرفت «هلی» به ویژه در نام هلیرود (دهخدا، ۱۳۷۷، ج ۱۵: ۲۳۵۱۴) از بخش‌های ناحیه مهنی، بین ساردویه و دلفاردر استان کرمان مشاهده می‌شود. گذشته از نام رودها، جزء «هر / هل (*har/hal*)، حر / حل (*ar/halḥ*)» در نام تعداد قابل توجهی از روستاهای ایران نیز وجود دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:<sup>۲</sup>

۱. یا هری سند در زبان پشتو. نام دیگر این رود آکس (Akes) (یونانی: Akēs) است (Dandamayev, 1984: 718)

۲. برای فهرست اسامی جغرافیایی ر. ک به: پایگاه نام‌های جغرافیایی ایران.

<https://gndb.ncc.gov.ir/Pages/Search.aspx?d=A9nT3t9fok4ImrTXIrA8PUUHpZrX2osf&r=3w0usrz5>

احتمال خوانش‌های متفاوت از نام‌های فوق نیاز به بحث در زمینه پژوهشی مهم و گسترده‌ای دارد که از حوصله این مقاله خارج است. این نام‌ها از دیدگاه‌های گوناگون بررسی و در اینجا نقل شده‌اند.

جدول شماره ۱. جزء «هر» در نام روستاهای ایران

روستا	شهرستان	استان
۱ هرا	بندر لنگه؛ بستک	هرمزگان
۲ هراب	بستان آباد	آذربایجان شرقی
۳ هرکوه	خرم آباد	لرستان
۴ هرموج	جهرم	پارس
۵ هرو	زرنند	کرمان
۶ هروک	ابركوه	یزد
۷ هره پاک	آمل	مازندران
۸ هره دشت	طوالش	گیلان
۹ هرهره	تویسرکان	همدان
۱۰ هریدان	عنبرآباد	کرمان
۱۱ هریل آباد	هرسین	کرمانشاه
۱۲ هريله	صحنه	کرمانشاه

جدول شماره ۲. جزء «هل» در نام روستاهای ایران

روستا	شهرستان	استان
۱ هل آباد؛ هلاباد	کوثر؛ بجمستان	اردبیل؛ خراسان رضوی
۲ هلاب	تیران و کرون	اسپهان
۳ هلا رود	قزوین	قزوین
۴ هلو	بانه	کردستان
۵ هلوان بالا/پایین	تنکابن	مازندران
۶ هلوبن؛ هلوبن سر	تنکابن؛ سیاهکل	مازندران؛ گیلان
۷ هلول	ثلاث باباجانی	کرمانشاه
۸ هله	بندر لنگه؛ مشکین شهر	هرمزگان؛ اردبیل
۹ هلی بُن	بابل	مازندران
۱۰ هلیل رود	رابر	کرمان
۱۱ هلیله	بوشهر	بوشهر
۱۲ هلیویه	آبدانان	ایلام

## جدول شماره ۳. جزء «حر» در نام روستاهای ایران

روستا	شهرستان	استان
۱ حری	زاهدان	سیستان و بلوچستان
۲ حریان	سمیرم	اسپهان
۳ حریر	دالاهو	کرمانشاه
۴ حریق	تخت جلگه	خراسان رضوی
۵ حریه	بندر ماه‌شهر؛ اهواز	خوزستان

## جدول شماره ۴. جزء «حل» در نام روستاهای ایران

روستا	شهرستان	استان
۱ حلیان	بابل	مازندران
۲ حلیله‌ای	ریگان	کرمان
۳ حلوان	طیس؛ سنندج	یزد؛ کرمانشاه
۴ حلوه	اهواز؛ سردشت	خوزستان؛ کرمانشاه

تشدید آوای غلتان r بین دو هجای rī- و rūd- در هم‌نشینی واژه harī با rūd «رود» تحولات آوایی زیر و ظهور گونه «هریر / harīr» را به دنبال داشته است. صورت «هللیل / halīl» یا از تعمیم همین روند پدیدار شده، یا مستقلاً در تحول آوایی مشابه روی هجاهای lī- و lūd- ایجاد گردیده است:<sup>۱</sup>

{<sup>a</sup> halī[l]-r(/l)ūd} > harī[r]-rūd > harī[r] rūd (= harī-rūd)

نگارنده بر این باور است که نام و آوازه بزرگ ایزدبانوی رود هللیل از یادها نرفته و تا به امروز در نام‌های خاص بر زنان و مردان ایرانی به حیات خود ادامه داده است، این واژه همچنان که در نام‌های «هری / حری»، «هلی / حلی» و «هللیل / حلیل» زنده و جاری‌ست، بیش از همه چهره در نقاب «حریر (/هریر)» کشیده است.

واژه «حریر» (دهخدا، ۱۳۷۷، ج ۶: ۸۸۹۶-۸۸۹۷)<sup>۲</sup> در معنای پارچه‌ای از جنس ابریشم نازک و لطیف، به اشتباه واژه‌های عربی دانسته شده است. ایرانیان ابریشم چینی را از بسیاری لطافت، برق و بازی رنگ‌ها در لابه‌لای چین و تاب چشم‌نوازش به امواج آب‌ها تشبیه کرده‌اند. از این رو، گونه‌ای

۱. گونه‌های «هریل / حریل»، «هلیر / حلیر» نیز برای این دو قابل گمان‌اند. برای همه گونه‌های این واژه باید صورت گویشی دارای x به جای h را نیز در نظر گرفت.

۲. حریر را با نام‌های پرند، پرنیان، دیبا، اطلس نیز می‌خوانند.

از آن با نام «حریر موج‌دار (Damask)»<sup>۱</sup> به بهترین وجه پیوند «حریر» با «موج» را در خود حفظ کرده است. ابریشم نازک و لطیف را از آن روی با صفت «حریر» در معنای «جاری، روان» خواندند که به دلیل نرمی و لطافت آسان‌تر از دیگر منسوجات چین و تاب می‌خورد و بر تن لایه‌لایه چون آبشار به پایین می‌ریخت.

واژه ابریشم با گونه‌هایش به عنوان نام برای زنان و در آمار کمتر برای مردان به کار رفته است، اما دلیل این گزینش را نه ارزش مستقل آن، که در برابری‌اش با «حریر» باید جست. «حریر» آب بود؛ زلال، آرام و هم موج. منطقاً نهادن نامی لطیف چون حریر بر مردان تا حدی عجیب می‌نماید، اما چهره دیگر آب‌های آرام، جوش و خروش آنهاست که در لقب «حریر» برای مرد / مردم خشمگین باقی‌ست (همان: ۸۸۹۷). در آن سو، ابریشم هرگز زمختی و ناهمواری ندارد! ارتباط حریر با ایزدبانوی آب‌ها بود که به آن ارزش قدسی داد.<sup>۲</sup>

در زبان عربی «لسان من حریر» به معنی زبان ابریشمی یا زبان خوش و نرم یا به بیان بهتر «زبان روان» است؛ و زبانی که روانی‌اش به آب تشبیه می‌شود، همچون آب «نیک» است.

مهدی حسن به نکته‌ای مهم در مورد «حریر» اشاره کرده است: فروشندهگان عرب همواره حریر را به مشتریان خود Fine Silk<sup>۳</sup> «حریر لطیف / ظریف» یا «حریر نیک» معرفی می‌کنند و به ندرت واژه «حریر» را به تنهایی به کار می‌برند (Mahdi Hassan, 1986: 333). منظور تأکید بر گونه‌ای خاص یا برتر از پارچه حریر نبوده بلکه به حریر به طور عام اشاره دارد. با توجه به آنکه سرزمین‌های ایرانی بخش بزرگی از شاهراه ابریشم یا طریق الحریر در زبان عربی را تشکیل می‌داد، احتمال آنکه اعراب به میانجیگری ایرانیان واژه‌ای ایرانی را برای پارچه اعلای چینی اقتباس کرده باشند، بسیار زیاد است. Fine Silk را می‌توان برگردان مستقیم از اصل ایرانی «وه هریر» یا «هریر وه» دانست.<sup>۴</sup> از

۱. حریر موج‌دار نام یک ستاره ویژه در صورت فلکی قو (Constellation Cygnus) نیز هست.  
 ۲. در قرآن مجید در آیه‌های ۲۳ از سوره حج، ۳۳ از سوره فاطر و ۱۲ از سوره انسان به ارزش جامه دوخته از حریر اشاره و برازنده بهشتیان دانسته شده است.  
 ۳. به اشتباه Find Silk نیز گفته شده است.

۴. به باور مهدی حسن از ترکیب دو واژه چینی Szu (SZU یا SSU) به معنی «ابریشم» و Li به معنی «زیبا» Sa-Li = Ssu-Li «جامه زیبا» حاصل شد که از زبان چینی به Sa-ri و سپس Sa-ri[R] در سنسکریت تغییر کرد. وی تلویحاً به (وساطت) زبان پهلوی در ظهور آوای h در برابر s در سنسکریت اشاره کرده، جز آن هیچ تحلیلی از نقش ایرانیان در روند تجارت ابریشم از چین تا سرزمین‌های عرب‌زبان ارائه نمی‌کند. شیوه بیان وی در خصوص اعراب سده دوم پ.م، با ذکر واژه pagan (!) به گونه‌ای است که گویی اعراب توان درک برخی مسائل را نداشتند و تفاوت بین «ابریشم اعلا» و «جامه» را نمی‌فهمیدند!

“Pagan Arabs about 200 B.C. transported Chinese silk for the Alexandrian market. Asking for silk cloth the Chinese merchant spoke of it as *Fine.Silk, Cloth being understood*” (Mahdi Hassan, 1986: 334)



آنجا که «هریر / حریر» رودخانه‌ای بزرگ و بااهمیت در جنوب ایران بود، با اقتباس نامش، القابش را نیز برگرفتند. روستاهای هَلِیوَه و حَلوَه در استان‌های ایلام، کرمانشاه و خوزستان همین ساختار را نمایان می‌کند. نمونه‌های همانندی را در نام‌های خاص نیز می‌توان یافت که همگی حاصل ترکیب صفت برتر وِه / به (weh/ beh) با نام هری / حری (<هریر / حریر) است:

\*halai<sub>va</sub>+vahyah\_? > ... halī[l]+weh > حلیل وِه (هَلِیوَه)

در نام خاصِ بَهریر / بِحلیل صفت پیش از اسم آمده، یکی از دو آوای h+h حذف به قرینه و هجا فشرده شده است (-be/ah-<beha\_): بَهریر / بَحریر.<sup>۱</sup>

\*vahyah\_+harai<sub>va</sub>\_? > ... weh+harī[r] > beharīr / bahrīr {> behrīr / bahrīr}

\*vahyah\_+halai<sub>va</sub>\_? > ... weh+halī[l] > behalīl / bahlīl {> behlīl / bahlīl}

«هریر وِه» همان «آب نیک» نام روستایی در نزدیکی تهران است. نام روستاهای «وهایی (= وه آبی / weh\_ābī)» در بردسیر استان کرمان و «وهاییه (= وه آبیّه / weh\_ābiye)» در باوی استان خوزستان ساختاری مشابه دارد.<sup>۲</sup>

وجود جزء «وه» در موارد فوق به ترکیبی همانند در نام رود اسطوره‌ای ایران باز می‌گردد: وه رود (Weh\_rōd) مقدس، رودی که زرتشت بر کرانه آن به همپرسگی اهوره مزدا رسید. در اساطیر ایرانی آمده است که رودی که از یک سو به دریای بزرگ وُئوروکَش (Bartholomae, (-vourukaša) (ibid: 194-195) (1904: 1429-1430) می‌ریخت، هَرهوتی اردوی سور (\*harax<sup>v</sup>aitīl arədvīl sūrā) (ibid: 1584-1585, 1788) نام داشت و دو رودی که از دو سوی دیگر از آن خارج می‌شدند، یکی وه دائیتی (-raṇhā) (ibid: 730, 1405-1406) یا همان وه رود در سوی شرق و دیگری ارنگ (-raṇhā) (ibid: 1510-1511) در سوی غرب بود. این دو رود پیرامون زمین می‌چرخیدند و پس از آن که در آب دریای پودیک (-pūitika) (ibid: 909) پاک می‌شدند، دوباره به وُئوروکَش می‌ریختند. در مرکز دریای وُئوروکَش کوه اوسند (-us.həndava) (ibid: 409) قرار داشت که آب‌های بخار شده به شکل ابر آن را احاطه کرده بود (دینشاه، [بی‌تا]: ۶۲-۷۷).<sup>۳</sup>

مانند هر ستاک دیگری در زبان‌های ایرانی، پیوند ستاک اصلی «هَری / حَری» و ستاک ثانوی

۱. حذف واکه در دو هجای پی‌درپی با الگوی cv.cv و ایجاد هجای فشرده‌تر cvc روندی عادی در گویش‌های ایرانی است: cv.cv.cvc > cvc.cvc.

۲. بدیهی است که اگر چنین واژه‌ای به اشتباه و جدا از زمینه فرهنگی آن بررسی و تحلیل شود، با جا افتادن تدریجی یک غلط‌خوانی ساده تبدیل به واژه‌ای بیگانه با تحلیل‌های نادرست تاریخی خواهد شد.

۳. فصل «درباره چگونگی کوه‌ها، دریاها، رودها و دریاچه‌ها».



«هَریر / حَریر» با پسوندها و پیشوندهای گوناگون ممکن بوده، می‌توان ساختارهای واژگانی متنوع را انتظار داشت. از جمله رایج‌ترین آنها پسوندهای  $\bar{L}, \bar{a}, \bar{e}$  (iye-) و  $\bar{u}$  (uye-) هستند که برخی در نام‌های ذکر شده دیده می‌شوند.

نگارنده در سفری به منطقه شلمچه در استان خوزستان در سال ۱۳۹۸، با فردی ملاقات کرد که نام پدرش را «حریرت (harīrō/ōt)» عنوان نمود. واژه «رود» به روشنی در این نام باقی‌ست:

هری رود / harīrōt<sup>۱</sup> > harē\_rōt > \*harēy\_rōt > \*harēw\_rōt > \*haraiwa+rautah > پیش از خشکسالی‌های سال‌های اخیر، هلیل رودخانه‌ای همیشگی بود که از بلندی‌های شهرستان‌های بافت و رابر سرچشمه گرفته، به تالاب جازموریان می‌ریخت. هلیل رود چندین سرشاخه اصلی دارد که مرتفع‌ترین آنها از شاه کوه در ارتفاع ۴۴۰۰ متری سرچشمه می‌گیرد و شاید همین کوه است که، با حذف به قرینه‌ای که ذکرش رفت، در نام شَهریر<sup>۱</sup> باقی مانده است:

شَهریر > šahrīr > šaharīr > ... šah+harīr > \*xšayaθiya+har/laiya-? > نام «شاهرود» بر جایگاه‌ها و نیز عوارض جغرافیایی<sup>۲</sup> و همچنین نام روستای بناب شاه (= بن آب شاه) در رفسنجان، کرمان برابر واژه فوق است.<sup>۳</sup>

ارتباط آب با دانایی شناخته شده است؛ از این رو، ریشه نام بهلول (ابو وُهیب)، «مجنونِ دانا»ی سده دوم هجری، در میان رودان را می‌توان در همین جا جست. آنکه مردم او را «بهلول دانا» می‌خواندند، ریشه در پیشینه‌ای کهن داشت. بهلول نه یک تن که شخصیتی نمادین یادآور دورانی بس دور بود؛ آنگاه که مردمان در سایه آموزه‌ها و پندهای سینه به سینه بزرگان خردمندی روزگار می‌گذراندند که اندیشه‌ای زلال و نهادی پاک داشتند.

جایگزینی آوای  $\bar{I}$  و  $\bar{u}$ ، که از پسوندهای صورت صرفی اضافی جمع باستان در جایگاه پایانی در ستاک‌های مختوم  $\bar{I}/\bar{i}$  و  $\bar{u}/\bar{u}$  به دیگر جایگاه‌ها گسترش یافت، در برخی از گویش‌های ایرانی رایج است، از جمله لری و لکی. لیل به معنی «لول» یا ليله به معنی «لوله» در گویش‌های لکی و لری (ایزدپناه، ۱۳۸۱: ۱۸۱؛ همان، ۱۳۹۱: ۱۲۲) از جمله این موارد است.<sup>۴</sup> این پدیده ( $\bar{u}l=\bar{i}l$ ) در کنار

۱. به دلیل وجود نمونه‌های هم‌سنگ، این ترکیب را باید متفاوت از گونه تحول یافته شهریر از واژه شهریر دانست (دهخدا، ۱۳۷۷، ج ۲۲: ۱۴۶۲۰): پارسی میانه:  $\bar{s}ahr\bar{r}\bar{e}r < *šahr\bar{r}\bar{e}r < *šahr\bar{e}yar < šahr\bar{e}war$ .

۲. در حاجی آباد، هرمزگان؛ سیرجان، کرمان؛ اسپهان، اسپهان؛ الیگودرز، لرستان؛ زاوه و فریمان، خراسان رضوی؛ فومن، گیلان.

۳. واژه «شاه» گذشته از معنای برترین و بهترین هر چیزی، به عنوان نام خاص نیز بر جایگاه و عوارض جغرافیایی باقی‌ست، که البته لازم است زمینه‌های فرهنگی کامل آنها نیز بررسی شود.

۴. نمونه‌های دیگر در گویش لری عبارتند از: پینه = پونه؛ تيله = توله؛ جی جه = جوجو؛ خنه ری = خنده رو؛ خینی = خونی؛



همسان‌سازی آوایی (holū<halū) و مجدداً حذف به قرینه روی آوای h (oh<oh.ho) و فشرده‌گی هجا (boh<boho) در تحول آوایی واژه بهلول دخیل بوده:

\*beh<sub>(bah)</sub>-halīl = beh<sub>(bah)</sub>-halūl > \*beh<sub>(bah)</sub>-holūl > \*boh<sub>(bah)</sub>-holūl > boholūl > bohlūl

بهلول نه دیوانه، که «شوریده دانا» بود: چون آب می‌شورید و بر می‌آمد و استادانه مردمان را از برکت دانش و پند خود سیراب می‌کرد و می‌رفت. مردمان سرخوشی و سادگی<sup>۱</sup> حاصل از دانایی‌اش را معنای «بهلول» انگاشتند، که به واقع بهلول به وجود همین‌گونه بود: پُر و غنی؛ زلال و شاداب؛<sup>۲</sup> اما چون بر نادانان می‌خروشید، ویرانگری می‌کرد.

استاد اندیشه، خیام دانا، این مفاهیم را در یک رباعی به تصویر کشیده است:

یک‌چند به کودکی به استاد شدیم	یک‌چند ز استادی خود شاد شدیم
پایان سخن شنو که ما را چه رسید	چون آب بر آمدیم و چون باد شدیم
(هدایت، [بی تا]: ۶۴-۶۵)	

... و چون هلیل برآمد، هلیلیان بر باد رفتند!

## ۲. ریشه‌های تفکر هندسی و دستاوردهای آن در فرهنگ‌های باستانی خاور نزدیک

در سال‌های ۱۳۷۹، ۱۳۸۰ و پس از آن به دنبال وقوع سیلابی بزرگ و آشکار شدن گوشه‌هایی از چند گور، ناآگاهان و آگاهان دست به چپاولی زدند که در تاریخ باستان‌شناسی این سرزمین بی‌مانند بود. نه فقط بنه جهان دیگر هلیلیان، که بی‌تردید به باور و جان فراهم آورده بودند، استخوان‌هاشان نیز بر باد تاراج رفت. در برابر، پرسش ماهیت هلیل رودیان معلق ماند و مجموعه‌های آثار باستانی در جای‌جای جهان جانی تازه گرفت.

ری سیا = روسیاه؛ سیلا = سوراخ؛ شی = شو(ی)، شیم = شوم؛ قیل = گود؛ کیزه = کوزه؛ نیر = نور؛ هیرده = خرده، ریز (ایزدپناه، ۱۳۸۱: ۵۹، ۶۹، ۷۵، ۹۲، ۹۳، ۱۱۱، ۱۲۹، ۱۳۷، ۱۵۵، ۱۶۷، ۱۹۷، ۲۱۰). همچنین زیره = «زاری، فریاد و ضجه» و وی = «وای» (همان: ۱۱۸، ۲۰۳) نمونه‌هایی از برابری ē و ā در این گویش‌اند.

۱. «... نام او در لغت به معنای مرد خنده‌رو، مهتر نیکوروی و جامع همه خیرات، و در حوزه‌های فرهنگی غیرعرب نظیر تاجیک به معنای گول و لوده و در شمال آفریقا به معنای عام ساده‌دل است و شاید با واژه هُبالِی / هُبالِی به همین معنا خلط شده باشد. این عربی با ذکر شکل جمع آن (بهالیل)، بهلول تاریخی را نمونه نوعی مجانبینی دانسته که بر اثر «وارد» بی، «عقول» خود را از کف می‌دهند و در زمرة مجذوبان الهی درمی‌آیند. مجلسی نیز به صورت صفت، آن را در معنای زیرک و شجاع به کار برده است. ... در متون عرفانی، جنون بهلول و نظایر او به سبب غلبه سرمستی عشق الهی و امری بی‌اراده است که ارتباط آنان را با مردمان دیگر دشوار و گاه ناممکن می‌کند و سخنان آنان را دیوانه‌وار می‌نمایاند و صفت بهلولی (بهله) جلوه‌ای از واردات غیبی بر قلب عارف است...» (منفرد، ۱۳۹۳)

بهلول-ابووهیب-بن-عمر-بن-مغیره <https://reh.ac.ir/article/Details/12228?>

۲. شاداب به معنی «سیراب، آبدار؛ پرآب؛ تازه، تر و تازه است» (دهخدا، ۱۳۷۷، ج ۹: ۱۳۹۶۶).

تنها نگاهی گذرا به اشیاء به غارت رفته و به میهن بازگشته، فرهنگی پیشرفته را در برابر دیدگان قرار می‌دهد که نمی‌توانست ظهور یافته باشد مگر به بینش و فرهنگ، به آموزش و نظم در سایه انباشت ثروت و آسایش. این غنا و شکوفایی فرهنگی مدیون هلیل‌رود و زمین‌هایی بود که به برکت آب هلیل کشته و آبیاری شد؛ ثروتی که بیشتر خواستن، داشتن و دانستن را به دنبال داشت، بر گستره دید و ارتباطات مردمانش افزود و از کشتگر، اندیشمند ساخت.

رودها نقش مهمی در شکوفایی فرهنگ‌های پیرامون خود داشته‌اند، اما انسان پیش از تاریخ سالیان دراز پیش از استفاده نظام‌مند از منابع آبی روان، دست‌اندر کار کشت و زرع بود. نه تنها کشاورزی مبتنی بر آبیاری که کشتگری دیم نیز مهارت‌هایی جدی را می‌طلبید که کسب آن هزاران سال تجربه را در پیشینه خود داشت. موضوعات کهن‌ترین متون بازمانده از ایران و میان‌رودان شاخص دورانی‌اند که با افزایش جمعیت و گسترش سکونت‌گاه‌ها مواجه بود. هزاره سوم هزاره گسترش اطلاعات و دانش بود، دانشی که در انحصار کاهنان و در خدمت نیایشگاه‌ها قرار داشت و در ادامه دستاوردهای هزاره‌های پیشین، زمینه رشد ذهنی چشمگیری را فراهم آورد.

ابتدای هزاره چهارم تا اوایل هزاره سوم، از ۴۰۰۰ تا ۲۹۰۰ پیش از میلاد را دوران آغاز ادبیات در سرزمین میان‌رودان نامیده‌اند، دوران آغاز خط. اما، بی‌تردید این دوره هرچند بسیار مهم- از سرچشمه‌های درگیری اندیشه انسان پیش از تاریخ با قوانین طبیعت و تلاش در درک و ثبت آنها، هزاران سال فاصله داشت. دورانی که عنوان «آغاز» بر آن نهاده شده، آغاز مواجهه با حجمی قابل توجه از اسناد و شواهد مکتوب است، نه آغاز ثبت دانسته‌ها به دست انسان پیش از تاریخ، کما اینکه در همین دوران متأخر ژتون‌های شمارشی پیش از کهن‌ترین نبشته‌های اندیشه‌نگار مورد استفاده بود و سیر کاربرد آنها را در راستای ظهور خطوط متأخرتر می‌توان ردیابی کرد.

دو نظام نگارشی کهن بر تارک تاریخ خط در منطقه خاور نزدیک می‌درخشند: ایلامی آغازین<sup>۱</sup> در ایران و میخی آغازین<sup>۲</sup> در میان‌رودان. طبق آمار پایگاه CDLI در سال ۲۰۰۹، تعداد اسناد موجود به خط میخی آغازین (با تاریخ‌گذاری کلی ۳۵۰۰ تا ۲۸۰۰ پ.م) ۶۶۹۲ عدد است. بخش عمده این اسناد، محاسباتی و معدودی واژگانی<sup>۳</sup> و تمرینی، متعلق به دوران اوروک ۴-ب و جمدت نصر ۳ است. تاریخ اسناد اخیر نیز به تقریب حدود ۳۲۰۰ تا ۲۹۰۰ پ.م تعیین شده است.

---

1. Proto-Elamite  
2. Proto-Cuneiform  
3. lexical



همچنین حدود ۸۵ (یا ۹۸۲؟) تابلت در مجموعه‌های شخصی نگهداری شده، تاریخ‌گذاری چند تابلت سنگی یا کودوروهای اولیه نیز مورد تردید است. ساختمان درونی این خط اندیشه / یا واژه‌نگار، کارکرد آن عمدتاً شمارشی و زبان آن ناشناخته است.

در این مرحله، نشانه‌ها در قالب پاره‌خط‌ها ایجاد می‌شد و برخلاف نامی که بر آن نهاده شده، شباهتی به آنچه با عنوان «خط میخی» شناخته می‌شود، نداشت. از حدود اواخر هزاره چهارم پ.م، در طول دوران جمدت نصر عملکرد اصلی تصویرنگارها دستخوش تغییر شد و هر یک مفاهیم متنوع‌تری را منتقل کرد. زبان وارد حیطة خط شد و خط را در مسیر هجانگاری قرار داد، در نتیجه تعداد نشانه‌ها به میزان قابل توجهی کاهش یافت. میانه هزاره سوم پ.م، تغییرات دیگری به خود دید: با چرخش ۹۰ درجه‌ای الواح گلی به سمت چپ، جهت خط از «بالا-پایین» به «چپ-راست» تغییر کرد و با تغییر مقطع قلم که اثری میخ‌مانند بر گل به جا می‌گذاشت، تصاویر به تدریج از ماهیت اولیه‌شان فاصله گرفت و در حدود ۲۶۰۰ / ۲۵۰۰ پ.م، آنچه «خط میخی» خوانده می‌شود، به ظهور رسید. در این مقطع، تشخیص ماهیت تصویری بسیاری از نشانه‌ها امکان‌پذیر نیست، اما زبان متون به قطع سومری‌ست.

در این سو، در ایران، تنها اندکی بیش از ۱۶۰۰ نبشته به خط ایلامی آغازین از نقاط مختلف کشور کشف شده که هم‌زمان با دوره اوروک ۳- جمدت نصر و به تقریب متعلق به حدود ۳۲۰۰ / ۳۱۰۰ تا ۲۹۰۰ پ.م تاریخ‌گذاری شده است.

ایلامی آغازین نیز نظامی مبتنی بر اندیشه‌نگارها و نشانه‌های عددی با عملکرد شمارشی و مانند میخی آغازین، زبانش خاموش بود. در میان متون کشف شده، به احتمال، تنها یک متن واژگانی و یک نبشته مرتبط با محاسبات ریاضی وجود دارد. این متن نشان می‌دهد که لازم است در تحلیل دلیل محدود بودن شمار یافته‌ها در ایران امروزی احتیاط کرد. شاید شکل نشانه‌های شمارشی و کارکرد آنها در ایلامی آغازین به آثار مقدم بر میخی آغازین از اوروک ۵ و همچنین میخی آغازین اوروک ۴- شباهت داشته باشد، اما این شباهت را باید نتیجه یک اصل مشترک در گذشته‌ای دورتر دانست، نه وام‌گیری. حتی با وجود محدودی نشانه معرف گیاهان، جانوران و نیز اشیاء، نشانه‌های ایلامی آغازین با علایم واقع‌گرایانه میخی آغازین تفاوت و بیشتر جنبه تجربیدی دارند. در ایلامی آغازین، به جزء دو مورد شناسه جنسیتی که شاید وام‌گیری باشند، نشانی از تصویر انسانی دیده نمی‌شود. این ویژگی را نوعی تابو در برابر اشکال انسانی دانسته‌اند، اما باید ریشه آن را در پیشینه نظام نگارشی بومی جستجو کرد.

از نیمهٔ دوم هزارهٔ سوم پ.م. زمان پادشاه نیرومند سلسلهٔ اوان، پوزور اینشوشینک (۲۲۵۰ پ.م.)، تعداد بسیار محدود ۲۲ نبشته (A-V) به خطی وجود دارد که با قاطعیت ایلامی زنجیره‌ای<sup>۱</sup> شناسایی شده‌اند. نبشته‌های موجود بر اشیائی که با نشانه‌های X تا Z نام‌گذاری شده‌اند، به دلیل تردید در اصالت‌شان جایگاهی در مطالعات خط و زبان ایلامی نداشته است.<sup>۲</sup>

کاهش تعداد نشانه‌های خطی از حدود ۱۶۰۰ عدد در ایلامی آغازین به زیر ۱۱۰ / ۱۱۵ عدد در ایلامی زنجیره‌ای نشان از تغییر ساختار درونی خط دارد، همان سیری که خط در میان‌رودان نیز طی نمود. وقفهٔ زمانی بین یافته‌های ایلامی آغازین و زنجیره‌ای باعث شده است تا پژوهشگران این دو نظام نگارشی را متمایز از یکدیگر بدانند، در حالی که اگر به ساختار نشانه‌ها در این دو خط دقت شود، شباهت‌ها در چهارچوب نظام هندسی آن اندازه بنیادی‌ست که نه تنها تردیدی در اصل مشترک‌شان باقی نمی‌ماند، بلکه این پرسش در ذهن شکل می‌گیرد که اگر در تاریخ خط، نشانه‌های میخی صورتی متأخرتر از نشانه‌های هندسی‌اند، پس چگونه نظام نگارشی میخی آغازین در اوروک می‌تواند کهن‌تر از ایلامی آغازین باشد، اگر در ایلام مکتبی محافظه‌کار مشاهده نشود؟! عدم کشف اسناد مکتوب در این سوی زاگرس و ارون‌رود دلیل نبود آثار نیست.

در اواخر هزارهٔ سوم پ.م. پوزور اینشوشینک، آخرین پادشاه سلسلهٔ اوان برای مدتی کوتاه از خط ایلامی زنجیره‌ای استفاده کرد، اما این خط بلافاصله پس از مرگ وی کنار گذاشته شد. او بی‌انگیزه و بی‌بنیاد خطی متفاوت از ایلامی میخی متأثر از فرهنگ میان‌رودانی را احیا نکرد. تکیهٔ این پادشاه بر سرمایه‌های بومی بود که به دلایل گوناگون خاموش یا دور از چشم مانده بود. بن‌مایه‌هایی از فرهنگ بومی در جایی وجود داشت که شاه بزرگ آن را می‌شناخت و خود دست به سوبش برد.

ابداع خط در اواخر هزارهٔ چهارم پ.م. را حاصل ضروریات اقتصادی می‌دانند، اما با توجه به وجود یک نظام هندسی حساب‌شده در پشت بسیاری از نشانه‌های خطوط کهن با نگاه محدود به منطقهٔ خاور

#### 1. Linear.Elamite

2. Dahl: "The provenience of text W is unknown, it is likely to be a modern forgery. Texts X, Y, and Z are most likely modern forgeries" (<https://cdli.ox.ac.uk/wiki/doku.php?id=linear.elamite>).

دو نشانه بر قطعهٔ سفال گُور تپه (Potts, 2008: 176-177) به هیچ وجه برای شناسایی آن به عنوان ایلامی زنجیره‌ای کافی نبوده، خارج از مجموعه نبشته‌های این حوزه قرار می‌گیرد.

در سال‌های پس از توقف کاوش‌های باستان‌شناسی جیرفت به سرپرستی یوسف مجیدزاده، اخباری از کشف اشیائی با نوشته‌های ایلامی زنجیره‌ای منتشر شده است که هیچ یک از حفاری‌های علمی به دست نیامده و ظاهراً به طرق نامعلوم به مجموعه‌های شخصی خارج از کشور از جمله انگلستان منتقل شده‌اند. گزارشی کوتاه از آزمایشات صورت گرفته بر تعدادی از این اشیاء یک گروه ایتالیایی (Faieta et al, 2018) منتشر کرده‌اند که تا زمان انجام آزمایشات، چند نهاد موجه بین‌المللی و تأیید گزارشات سازمان میراث فرهنگی ایران نمی‌تواند سندی دال بر اصالت اشیاء مورد نظر باشد.

نزدیک می‌توان گفت که «خط» در معنای واقعی آن، در این هزاره ابداع نشد، بلکه نشانه‌هایی که از پیش، از دل یک نظام کهن استخراج شده، کارکردهای تعریف شده خود را داشت، در معرض اهداف و عمل‌کردهایی متفاوت از پیش قرار گرفت. برخی از نشانه‌ها به همان صورت پیشین حفظ و برخی به میزان اندک و تعدادی بیشتر تغییر یافت، شماری نیز درون همان نظام هندسی از بنیاد شکل گرفت. در هر دوره مجموعه‌ای خاص از نشانه‌ها در کنار یکدیگر به کار گرفته، در طول زمان دستخوش تغییرات بیرونی و درونی گردید. زمانی که زبان وارد میدان شد، تحولات را در مسیری نو قرار داد و آن را سرعت بخشید. در کنار نشانه‌های هندسی، که پیشینه دراز خود را داشت و از زمینه فرهنگی ویژه خود برخاسته بود، مهارت‌های دیگر انسان پیش از تاریخ نیز به حیات خود ادامه داد. اگر این گونه نبود، در کنار نقاشی‌های شگفت‌انگیز دوران پارینه سنگی بر دیوار غارها، نقوش صددرد هندسی و تجریدی مشاهده نمی‌شد. آیا امروز نیز روش‌های گوناگون ارتباطی در کنار یکدیگر عمل نمی‌کنند؟ آیا نیازی هست که در ابتدای راهی جنگلی در کنار نقش یک خرس به عنوان اندیشه‌نگار یا کنار علائم راهنمایی و رانندگی در خیابان‌ها و اژه یا جمله‌ای نوشته شود؟ چگونه می‌توان نقوش هندسی بسیار متنوع بر سفالینه‌های پیش از تاریخی را از نشانه‌های هندسی در نظام‌هایی که خط خوانده می‌شوند، جدا دانست؟ خط هزاره‌های چهارم و سوم پ.م منبری پر سر و صداست، چون گوش جوامع آرام هزاره‌های پیشین در این هنگام با صدای مس و مفرغ پُر شده بود و به صدای بلندتری نیاز بود تا شنیده شود. باید در انتظار روزی بود که تصاویر و نشانه‌های خاموش بر صخره‌ها، سنگ‌ها و سفال‌های پیش از تاریخ زبان بگشایند. بی‌تردید، آن روز زبان نشانه‌های نگارشی هزاره‌های چهارم و سوم و پیش از آن روشن یا روشن‌تر خواهد شد. با اکتشافات باستان‌شناسی نوین است که خلاء‌های موجود پُر شده و شواهد این دوره‌ها به یکدیگر پیوند خواهند خورد. برای دوباره ساختن قالی رنگارنگ فرهنگ بشری، باید که یافته‌های فرهنگی مردمان در سراسر جهان ارج نهاده و با دقت بررسی شود.

اندیشه پوزور اینشوشینک با بیرون آمدن گنجینه‌های نهفته در خاک ایران بزرگ است که درک خواهد شد. یکی از همین اکتشافات بود که در حیرت روی داد و پیوند بین خطوط کهن ایلامی زنجیره‌ای و آغازین همراه با خط دره سند از یک سو و حداقل خطی شناخته شده چون زنجیره‌ای کرت از سوی دیگر را استوارتر کرد.

در طول چند سال کاوش‌های باستان‌شناسی نظام‌مند در کنار صندل جنوبی و شمالی سه گل‌نشته و بخشی از یک شیء ناقص به دست آمد. در این گل‌نشته‌ها به تقریب ۴۸ نشانه خطی به طور کامل یا نسبی قابل تشخیص هستند که ۳۴ مورد از آنها پیشتر ثبت نشده است. ظهور یک نظام نگارشی متفاوت

از گونه‌های شناخته‌شده، چه فعلاً تاریخ آن نیمه نخست هزاره سوم تعیین شود، چه نیمه دوم یا اواخر این هزاره، بررسی‌های ویژه‌ای را می‌طلبد. گل‌نشته‌های کُناَر صندل جنوبی متعلق به فرهنگی اند که در جهت شرق گستره‌ای مهم در تاریخ نظام‌های نگارشی جهان باستان یعنی سرزمین‌های ایلام و سومر قرار داشت. با توجه به آنکه، هنوز آنگونه که باید معلوم نیست واژه‌های ایلام، فرهنگ ایلامی و زبان ایلامی را چگونه و برای کدام گستره جغرافیایی باید به کار برد، بهتر است به ساختار بنیادی و بستر فرهنگی این نظام نگارشی توجه شود. هنوز مشخص نیست ساکنان شهر سوخته، کلان‌شهر خود را چه می‌نامیدند؟ اما بنا بر پژوهش‌های باستان‌شناسی مشخص است که شهرشان عظیم بوده و هزاران هزار شهروند داشته است. بنابراین، چنین شهری نمی‌توانسته بی‌نیاز از نظام اداری و خط برای ثبت امور جاری زندگی، به ویژه در حوزه اقتصاد بوده باشد. پس، سکونت‌گاهی بزرگ چون کُناَر صندل با گورستان‌هایی که نه تعداد، که تنها هنر به کار رفته در ساخت اشیاء آن نشان از فرهنگی بسیار پیشرفته دارد، نیز نمی‌توانست بی‌نیاز از ابزار ثبت اطلاعات بوده باشد. یا خزانه تابلت‌های شهر سوخته و کُناَر صندل جایی زیر خاک در انتظار کشف است، یا شاخه‌ای از فرهنگ ثبت و نگارش در این خاک وجود داشته که شیوه عملکرد ویژه‌اش باید شناخته شود. بنابراین، بهتر است در انتظار اکتشافات آینده ماند و تا آن زمان، نه در ماهیت تنها نبشته یافت شده از شهر سوخته تردید کرد و نه در چهار نبشته هلیل رودی. اگر تعداد اینها (اکنون) بسیار اندک است، در عوض تعداد نبشته‌های هاراپا و موهنجودارو کم نیست؛ و آنها نیز رازی دارند. از شهرهایی با آن عظمت و آن سطح از پیشرفت فرهنگی، تنها نبشته‌هایی بسیار کوتاه باقی مانده است. بنابراین، تأکید می‌شود به جای اندیشیدن به تعداد آثار کشف شده - که بی‌شک در جای خود اهمیت دارد - اکنون به ساختار نشانه‌ها و پیامی که در خود دارند، اندیشیده شود. مانند هر نظام نگارشی دیگر، کشف رمز تمامی خطوطی که بنیان هندسی دارند با درک ساختمان نشانه‌ها ارتباط مستقیم دارد. ارزش‌های آوایی اعمال‌شده بر نشانه‌های خطی آخرین مرحله تحول یک نظام نگارشی است.

نگارنده در مقاله «Ancient Geometry and "Proto-Iranian" Scripts. South Konar Sandal»

عنوان «نظام نگارش هندسی mound inscriptions, Jiroft» که در سال ۲۰۰۹ به چاپ رسیده است، را نه به دلیل ظاهر نشانه‌ها، بلکه بر بنیاد روند تحول نشانه‌های (Geometric Writing System) گل‌نشته‌های جیرفت، ایلامی زنجیره‌ای و ایلامی آغازین در یک نظام منسجم هندسی بر این خط نهاد.<sup>۱</sup>

۱. نخستین آثار منتشر شده در مورد کتیبه‌های جیرفت به ترتیب سال انتشار عبارتند از: ۲۰۰۶، ۱ (۱۳۸۵)، باسلو؛ ۲، ۱۳۸۶ (۲۰۰۷)، مقدم. این پژوهش در قالب مقاله به کمیته علمی دومین همایش بین‌المللی تمدن حوزه هلیل رود: جیرفت به دبیری علمی یوسف مجیدزاده ارائه شد، اما به دلیل تعلل نهاد مربوطه در انتشار، مؤسسه فرهنگی هنری پیشین پژوه، در سال ۱۳۹۸ آن

با بررسی سه گل نبشته کُناَر صندل جنوبی ۲، ۳ و ۴ بر نحوه ایستایی صفر و صد و هشتاد درجه و بر مبنای روش بوستروفیدن یا گاوآهنی راست به چپ و چپ به راست، واحدهای نگارشی یک تا شش نشانه‌ای و بیش از شش نشانه آشکار شده است که بعضاً تکرار شونده و دارای نظم‌اند (تصویر و طرح شماره ۱).

بر گل نبشته شماره ۳ متنی مشاهده می‌شود که اگر روشی از شمارش نباشد، از تقارن و انسجامی آهنگین برخوردار است. اگر این خط توانایی انتقال زبان آهنگین را داشته، آیا در بستر ظهور آن توانایی‌های دیگری نیز نهفته بود؟

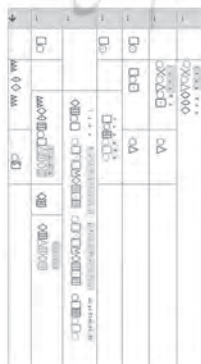



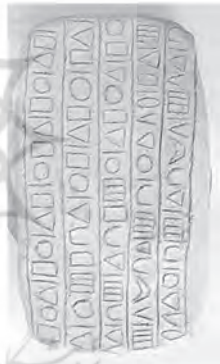

نبشته‌های کُناَر صندل جنوبی حاوی نشانه‌هایی بسیار ساده و در عین حال دارای هویت هندسی ماندگار چون مستطیل، مربع، مثلث، لوزی، دایره، سهمی و دیگر اشکال است که همگی فرم‌ها و ترکیبات متنوعی از دو شکل بنیادین هندسه به شمار می‌روند: خط و نقطه. اشکالی که با افزوده‌های متنوع، بدنه اصلی نشانه‌های مهم‌ترین خطوط باستانی خاور نزدیک و مدیترانه را تشکیل می‌دهند. اما، این نظام چگونه شکل گرفت؟

با در نظر داشتن این اصل که هر نظام نگارشی با هر تعداد نشانه، دارای پیشینه مشخص و پیرو الگوهای متقدم بوده، و به دلیل آنکه نشانه‌های هندسی در خطوط کهن به طریقی ویژگی‌های مشترک دارند، نگارنده بر این گمان است که می‌بایست یک «جدول الگوی بنیادین یا مادر»<sup>۱</sup> وجود می‌داشت تا تمامی نشانه‌ها از درون آن استخراج شوند. لازمه وجود طرحی چنین بنیادین جامعیت ساختاری آن است، بدین معنا که می‌بایست بتواند همه نشانه‌ها را در درون خود تولید کند. با شکست نشانه‌های دو خط ایلامی آغازین و زنجیره‌ای، به عنوان نمایندگان خطوط هندسی کهن، و پیوند دوباره اجزای تشکیل دهنده آنها، نگارنده به این الگوی بنیادین دست یافت: طرحی متشکل از خطوط ساده و نقطه‌ها که در عین سادگی چون چشمه‌ای همیشه‌جوشان از طرح‌های نو و روابط هندسی و محاسبات ساده و پیچیده عمل می‌کند. سپس، نشانه‌های ایلامی زنجیره‌ای در چهار مرحله تحولی، از ساده به پیچیده بازسازی شد. بر همین بنیاد ساختمان کلی نشانه‌های ایلامی آغازین نیز مورد بررسی قرار گرفت. در این طرح بنیادین رد پای بسیاری از نشانه‌های هندسی را بنابر الگوهای پیوندی آشنا می‌توان یافت،

را منتشر کرد (مقدم، ۱۳۹۸: ۹)؛ ۳. ۱۳۸۸ (۲۰۰۹)، مجیدزاده و تجدید چاپ در سال‌های ۲۰۱۱ (۱۳۹۰) و ۱۳۹۲ (۲۰۱۳)؛ ۴. مقدم، ۲۰۰۹ (۱۳۸۸) و تجدید چاپ همراه با تغییرات ۱۳۹۲ (۲۰۱۳)؛ ۵. مقدم، ۱۳۹۸ (۲۰۱۹). در مورد برخی نوشته‌های دیگر رجوع کنید به: مقدم، ۱۳۹۸: ۱۰؛ عباسی، ۱۳۹۹ الف و ب. ۱۳۹۹.



تصویر و طرح شماره ۱: بازنویسی متن گِل‌نیشته‌های مکشوف از تپه کنار صندل جنوبی جیروف با روش بوستر و فیدن راست به چپ

<p>گِل‌نیشته شماره ۴ (همان، ۱۳۹۸: ۵۵، طرح ۱۴)</p> 	<p>گِل‌نیشته شماره ۳ (همان، ۱۳۹۸: ۴۲، طرح ۴؛ همان، ۱۳۹۲: ۲۷۴، طرح ۷۳)</p> 	<p>گِل‌نیشته شماره ۲ (مقدم، ۱۳۹۸: ۴۶، طرح ۱۷)</p> 	<p>۴</p> 	<p>۳</p> 	<p>۲</p> 
---	--	---	--	---	--



اما لازم است ذهن را به پیوندهای به ظاهر ناآشنا نیز نزدیک کرد و این امر مستلزم درک ذهن انسان پیش از تاریخ است؛ موضوعی که مطالعه آن روند ویژه خود را می‌طلبد.

در اشیاء (منسوب به) حوزه فرهنگی هلیل، نقوش هندسی موج می‌زند. هنر جیرفت به ویژه، شاهدهی ست بر وجود یک مکتب هندسی باستانی در این گستره فرهنگی که گذشته از آنکه در زمانی دور و نامعلوم اساس ابداع نظامی قراردادی قرار گرفت که از ثبت امور زندگی روزمره تا ارتباط با جهان ماورا کاربرد داشت، بلکه پشتوانه بسیاری از دیگر دستاوردهای مهم فرهنگی نیز واقع شد، از جمله طراحی معماری و تزئینات وابسته آن یا مساحی و محاسبات ریاضی.

مردم شهر سوخته خطکش را می‌شناختند (سیدسجادی، ۱۳۸۸: ۷۳۳). او که خطکش بر شیئی می‌گذارد، اجزای تشکیل‌دهنده‌اش را هم یکپارچه و هم شکسته و جدا جدا می‌بیند و درک می‌کند. استفاده از خطکش به معنی درگیر شدن با قیاس‌ها و مقیاس‌ها برای موشکافی اشیاء پیرامون و بهتر شناختن آنهاست. شناخت بیشتر زندگی بهتر به دنبال دارد، همانگونه که انسان با به کارگیری ابزار هندسی و اندازه گرفتن خشت‌ها و لبه به لبه روی هم چیدن‌شان، زیر سقفی مطمئن‌تر زیست.

پدیده‌ای که شاید در هزاره سوم در الگوهای تثبیت‌شده‌تر رایج گردید، بازی یا سرگرمی‌های فکری بعضاً پیوسته با حساب و هندسه، به دلیل بهره‌وری از زمان اضافه زیر سایه سیری و ثروت بود. این بازی‌ها وسیله وقت‌گذرانی بود، اما در قالب تعریفی نو از زمان، که عبارت بود از «گذران مفید وقت به جای اتلاف آن» و همین نکته نشان از پیشینه جدی آن داشت. این اوقات همان بود که بعدها یونانیان آن را σχολή خواندند، برابر school در زبان انگلیسی، یعنی «فرصت، مجال، (زمان) فراغت؛ گفتگوی (عالمانه)، سخنوری؛ مکان / تالار سخنرانی، مدرسه» (Beekes, 2010: 1438-1439) و معنای آن را باید در ریشه هند و اروپایی آغازین واژه جستجو کرد: segh- \* «نگه داشتن، گرفتن» (Pokorny, 1959: 888-889). در واقع school جایی بود که در آن زمان اضافی یا فراغت «نگه داشته می‌شد» تا کار مفید انجام شود. ایجاد سرگرمی از دل موضوعات جدی، از بازی‌های مادی چون تخته‌ای و مهره‌ای گرفته تا ذهنی و کلامی مانند چیستان‌ها، همه به نوعی یک هدف دارند و آن پرورش قوای ذهنی برای آموزش رفتار اجتماعی و تمرین مواجهه با موقعیت‌های واقعی پیش از وقوع است. این همه نمایانگر عملکرد رو به رشد ذهن انسان در هزاره سوم پ.م در ادامه و تقویت روند سده‌های پیشین بود؛ ذهنی که هر روز خود را در برابر نیروهای طبیعت نیرومندتر می‌یافت، اما همچنان زیر گنبد آسمان، التهاب اتفاق و قضا و قدر زمانه را با خود داشت، که اگر نداشت تاس نمی‌ریخت. از تاس میله‌ای دووجهی، سه‌وجهی و چهاروجهی تا تاس مکعبی راه طولانی، اما نهایتاً این دانش بود که قطع پایانی را بر آن فرود آورد نه

اتفاق، و این کار به یاری همان ذهنی انجام گرفت که سطح را آرام آرام تبدیل به حجم کرده بود. شکست سطح در امتداد طرح‌های هندسی منظم و نامنظم، مشاهده و حرکت حساب‌شده را به دنبال داشت: جنبه دیگری از «بازی» که ریشه آن \*uaz- به معنی «حرکت کردن / دادن، راندن» (Cheung, 2007: 429-432) پیام کاربردی را در خود دارد: از تصویر متحرک (/to play a role to play a game) تا نواختن ساز (to play an instrument). جام انیمیشن شهر سوخته هرگز نمی‌توانست بدون زمینه ذهنی و پیشینه رفتاری ظاهر شده باشد. مشاهده اتفاقی چرخش ظرف بر چرخ سفالگری به سادگی تصویری متحرک را در برابر چشمان بیننده قرار نمی‌دهد، حتی اگر فرض شود که ظرفی کامل و منقوش از سر تفریح بر چرخ چرخیده باشد! اختلاف سطح نقوش همانند در یک مسیر مشخص است که حرکت نقش را خلق می‌کند و چنین پدیده‌ای باید در شکست سطح روی دهد.

چشم‌ها را می‌توان بست و تأثیر نوای خوش موسیقی هزاره سوم را به گوش جان شنید، نوایی که مانند دیگر دستاوردهای انسان این هزاره ریشه در روزگاران پیشین داشت. شاید شاخ و نی‌یی که پیشتر، مانند شیپور حرم، تنها نفس را در آن می‌دمیدند، در این هنگام بندبند شد و سوراخ سوراخ و باز و بسته تا دل نوازنده و شنونده‌اش را هم بگیرد و هم باز کند؛ ریسمانی که پیشتر چون ندافان بر آن می‌نواختند، این زمان قطعه قطعه شد و نازک و ضخیم، و کوتاه و بلند؛ و دستی که پیشتر بر هر جای طبل کوفته می‌شد، این زمان با دقت بر مقاطع متمایز ساز فرود آمد و نواهای متفاوت ایجاد کرد. موسیقی ندای «نظم هندسی» شد: آواها را بندبند کنار یکدیگر گذاشتن و یک قطعه موسیقی ساختن؛ نواها را در راستای هم‌آوایی / symphony و هم‌گرایی / universality / university (uni+verse) قرار دادن. آوای طبل، شیپور و نی نه فقط گروه نوازندگان و رقصندگان نیایشگاه‌ها که «ردیف» پاروزنان و «گام» جنگجویان را نیز «هم‌آهنگ» کرد. نگاهی به اثر مهر کشف‌شده از تپه چغامیش (طرح شماره ۲) گواهی نیرومند در درک اهمیت فرهنگ هزاره چهارم در شکل‌گیری دستاوردهای هزاره‌های پس از خود است و باز هم باید به عقب رفت.

۱. واژه universe از اصل لاتین universum «همه، همگان، همه جهان» شامل uni- از ستاک هند و اروپایی آغازین Hoi-  
no- «یک» (de Vaan, 2008: 642) و -verse «لاتین: ve/ ortō, -ere «چرخیدن» (ibid: 665-666) از ریشه  
\*wer- «چرخیدن، خمیدن» (to turn, bend) (Pokorny, 1959: 1140-1143. <sup>7</sup>uel-; 1152. <sup>3</sup>uer-). است. (درباره منشأ هند و  
اروپایی ریشه \*uar «چرخیدن» (to turn) رک به: Cheung, 2007: 419).



طرح شماره ۲: نقش گروه موسیقی بر اثر مُهر از تپه چغامیش؛ حدود ۳۴۰۰ پ.م  
(Delougaz\_Kantour, 1996)

شمی که بعدها پزشکش<sup>۱</sup> خواندند، چون رنج را دور می‌کرد، هزاران سال تنها با گیاهان مخدر درد بیماران را تسکین داد. اگر زمانی چشم بیمار را با انگشت یا ابزاری ساده از حدقه خارج می‌کرد و آن قدر هنر و توانایی داشت که از عفونت و مرگ بیمار جلوگیری کند، در هزاره سوم چیزی نیز برای جایگزینی‌اش داشت: یک اثر بدیع در آنچه باید مهندسی پزشکی‌اش نامید؛ دانشی که با محاسبه دقیق اندازه کاسه چشم، میزان رطوبت مورد نیاز برای حفظ شیء خارجی درون حدقه همراه با وزن مناسب، زن جوانی را از صف دیوزدگان و زشت‌رویان خارج کرد. هزاره سوم دوران شکوفای درک «زیبایی» بود؛ زیبایی، تناسب است و تناسب، هندسه شکیل.

پیشینه خط میخی همواره مبهم بوده است. نکته مهم اما ساده‌ای که در مورد این خط باید دانست آن است که پیام درونی یک نشانه را بر هر شکلی، چه تصویری واقع‌گرا، چه تنها دو خط عمود بر یکدیگر می‌توان اعمال کرد. در خطوط آغازین مشاهده می‌شود که نشانه‌ها با ابزاری ایجاد شده‌اند که اثری ظریف بر گل باقی گذاشته‌اند؛ ابزاری که یک سوی آن تمایل به ضخیم شدن دارد. این ضخامت به ضرورت دید و با پیشینه نقش و رنگ به وجود آمد، زیرا که یک خط مستقیم و باریک دشوارتر از یک خط ضخیم دیده می‌شود. گرایش به ضخیم کردن یا سایه انداختن را در برخی از نشانه‌های هندسی می‌توان دید و گونه‌های برخی از خطوط متأخر سامی بازتاب همین‌اند (Naveh, 1982: 62). قلم ریز و درشت در خطاطی امروزی نیز ریشه در این روش دارد. بنابراین،

۱. واژه پزشک از ستاک اسمی \*bišaz\* (\*baišaz) «درمان کردن، شفا دادن» (Cheung, 2007: 21) روی ستاک اسمی biš- «درد، رنج» ساخته شده است (ر.ک به: Bartholomae, 1904: 814.815, 914.916). احتمالاً بخش دوم آن از ریشه \*Haz «راندن، راهبری کردن» (ibid: 171-172) و معنای کلی واژه «رنج را دور کردن» است.

خط میخی جزء استفاده از ابزار مناسب برای نوشتن بر ماده مناسب و با روش مناسب نیست. آنچه مسلم است آنکه، میخ یا عمود است یا زاویه و تفاوت بین اثر این دو بر گل نیز در زاویه و نحوه نگه داشتن ابزار در دست آشکار می‌شود. اما، آنکه یک تصویر به اجزای تشکیل دهنده اش شکسته و با این ابزار بر گل پیاده شود، موضوع دیگری است. بی تردید اگر نقشی بر سنگ کشیده شود، باید سنگ با ابزاری مناسب خراش داده و سپس نقش کنده شود یا نشود. انجام همین کار بر روی گل ممکن نخواهد بود، چون شیار ایجاد شده بلافاصله با گل نرم پر می‌شود. پس باید نقش را به اجزای تشکیل دهنده اش تقسیم، پاره پاره و با سرعت و فشار مناسب بر گلی با رطوبت مناسب پیاده کرد. همین شکست تصویر بر سطح، خود می‌بایست با تمرین بر زمینه مناسب انجام گردد که همان جدول مادر یا بنیادین بود. کاغذ شطرنجی امروزی دقیقاً همین کار را انجام می‌دهد. بر ماده سخت چون سنگ یا فلز، این کار را می‌توان با ردیف نقطه‌ها یا نقطه‌چین نیز انجام داد و این عمل بازتاب «حرکت» نقطه بر راستای خط در جدول بنیادین و منشأ خط سوزنی است.

این نکته که با ظهور و رواج خط میخی، نگارش هندسی متروک نشد، به اهمیت و پیشینه این نظام نگارشی اشاره دارد. امروز همین ساده‌ترین نشانه‌های هندسی هلیل رودی بر چند گل نبشته موجود است، اما ایران سرزمینی بزرگ است و باید در انتظار کشفیات جدید بود.

### نتیجه‌گیری

کشف نشانه‌های هندسی ساده با ساختاری بنیادی بر گل نبشته‌های متعلق به مردمانی که در سکونت‌گاهی عظیم چون تپه‌های کُناَر صندل در جیرفت می‌زیستند، گستره فرهنگی هلیل رود را در بستر مطالعاتی نوین و بسیار جدی قرار می‌دهد. امروز به محدود بودن تعداد آثار مکتوب در ایران باید از زاویه‌ای دیگر نگریست؛ همانگونه که کشف راز متون کوتاه پیدا شده از دره سند با روش مطالعاتی بر خزانه‌های عظیم میان‌رودان به نتیجه نرسیده است. نشانه هندسی در یک نظام نگارشی، پیامی بس ژرف‌تر از یک واژه، هجا یا یک آوا دارد؛ پیامش تغییر بنیادی در بینش انسان نسبت به جهان اطراف است. معدود نشانه‌های هندسی بنیادین چون خط و نقطه، دایره و اشکال گوشه‌دار بر گل نبشته‌های کُناَر صندل جنوبی جیرفت توجهی بیش از «تعداد نشانه‌ها و تابلت‌ها» را می‌طلبد. اگر بتوان تا حد امکان به بستر ظهور یک پدیده فرهنگی نزدیک شد و آن را شناخت،

درک گوناگونی‌ها نیز دست یافتنی است. برای رسیدن به بنیاد دانش هندسه باید که همگام با اندیشه انسان پیش از تاریخ پیش رفت. کشف رمز واقعی آنجا روی می‌دهد که ذهن انسان کنونی با ذهن انسان پیش از تاریخ در یک مسیر تکاملی قرار گیرد. در این صورت است که نازک حریر اندیشه نیاکان لمس خواهد شد.

یورش مداوم «اینجا و آنجانشینان» مفرغ و آهن به دست بر سر مردمان صاحب اندیشه و دانش همواره سبب وقفه یا کندی حرکت فرهنگ شده یا حاصل تلاش‌ها را زیر غبار فراموشی مدفون کرده تا پوزور اینشوشینکی ظهور کند و بن‌مایه‌های فرهنگی گذشته را یاد آورد. این زمان، آنقدر دیر شد که هریرِ مادر شورید و خود گنجینه فرزندان را آشکار کرد، اما باز تیشه به دستان از راه رسیدند و تاراجش کردند.

باشد که دستاوردهای پیشینیان در سینه امن خاک بماند تا روزی که طرح بنیادین نه در دست حسابگر که حساب‌دان، از نو بنیان «حرکت» گذارد: حرکت با خط، تأمل با نقطه.

### کتابنامه

- قرآن کریم.
- ایزدپناه، حمید. (۱۳۸۱). فرهنگ لری. تهران: اساطیر.
- ایزدپناه، حمید. (۱۳۹۱). فرهنگ لکی. تهران: اساطیر.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا. زیر نظر محمد معین و سیدجعفر شهیدی. ج ۶. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا. زیر نظر محمد معین و سیدجعفر شهیدی. ج ۹. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا. زیر نظر محمد معین و سیدجعفر شهیدی. ج ۱۰. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا. زیر نظر محمد معین و سیدجعفر شهیدی. ج ۱۵. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا. زیر نظر محمد معین و سیدجعفر شهیدی. ج ۲۲. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- دینشاه، تهمورس. (بی‌تا). بندهش ایرانی. چاپ عکسی از روری نسخه «۱». تهران: انتشارات بنیاد فرهنگ ایران.

- سیدسجادی، سید منصور. (۱۳۸۸). گزارش‌های شهر سوخته ۲، کاوش در گورستان (۱۳۸۰-۱۳۸۲). زاهدان: پژوهشکده باستان‌شناسی. سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان سیستان و بلوچستان.
- عباسی، آوات. (۱۳۹۹ الف). «در ضرورت ملی شدن صنعت (!) باستان‌شناسی: گفتار اول طرح مسأله». *روزنامه اعتماد*. ش ۴۸۶۲. ۲۱ بهمن ۱۳۹۹. ص ۱۱.
- عباسی، آوات. (۱۳۹۹ ب). «در ضرورت ملی شدن صنعت (!) باستان‌شناسی: گفتار دوم ایران‌شناسی و شبه ایران‌شناسی». *روزنامه اعتماد*. پایگاه مرکز مطالعات خلیج فارس. ۲۹ اسفندماه ۱۳۹۹. صفحه اصلی. ش ۴۸۹۰. ۲۷ اسفند ۱۳۹۹. ص ۱۱.
- مجیدزاده، یوسف. (۱۳۸۸). «الواح جیرفت و خاستگاه نظام خط ایلامی». *مجله انسان‌شناسی*. دوره دوم. سال ۱. ش ۱۰. صص ۹۷-۱۲۶.
- مجیدزاده، یوسف. (۱۳۹۲). «الواح جیرفت و خاستگاه نظام خط ایلامی». *باستان‌شناسی حوزه هلیل رود: جنوب شرق ایران: جیرفت*. مجموعه مقاله‌های دومین همایش بین‌المللی تمدن حوزه هلیل رود: جیرفت. تهران-کرمان ۱۳۸۷. به کوشش یوسف مجیدزاده و محمدرضا میری. تهران: فرهنگستان هنر. صص ۲۱۱-۲۳۰.
- مقدم، آژیده. (۱۳۹۲). «هندسه باستان: نگارش، هنر، ریاضیات». *باستان‌شناسی حوزه هلیل رود: جنوب شرق ایران: جیرفت*. مجموعه مقاله‌های دومین همایش بین‌المللی تمدن حوزه هلیل رود: جیرفت. تهران-کرمان ۱۳۸۷. به کوشش یوسف مجیدزاده و محمدرضا میری. تهران: فرهنگستان هنر. صص ۲۳۱-۳۰۲.
- مقدم، آژیده. (۱۳۹۸). *نظام نگارش هندسی در گِل‌نشته‌های تپه کُناَر صندل جنوبی، جیرفت*. تهران: دانه.
- منفرد، افسانه. (۱۳۹۳). «بهلول ابو وهیب بن عمرو بن مغیره». *دانشنامه جهان اسلام*. ج ۴. <<https://reh.ac.ir/article/Details/12228?>>
- هدایت، صادق. (بی تا). *ترانه‌های خیام*. با تلاش رنوا راسخ. تهران: تدبیر.
- Bartholomae, Christia (1904). *Altiranisches Wörterbuch*. Strassburg: K. J. Trübner.
- Basello, Gian. Pitero. (2006). "The Tablet from Konar Sandal B (Jiroft) and its pertinence to Elamite Studies". pp. 1- 7. <[www.elamite.net](http://www.elamite.net)>.
- Beekes, Robert. (2010). *Etymological Dictionary of Greek*. Leiden Indo-European Etymological Dictionary Series. Edited by Alexander Lobotsky. vol. 1 and 2. Leiden-Boston: Brill.
- Cheung, Johnny. (2007). *Etymological Dictionary of the Iranian Verb*. Leiden-Boston: Brill.
- Dandamayev, Mohammad. Abdulkadyrovich. (1984). "AKES". *Encyclopædia Iranica*, I/7, Vol. I, Fasc. 7, p. 718.
- Delougaz, Pinhas. Helen Kantor. (1996). *Choghamish, Volume I. The First Five Seasons of Excavations 1961-1971*. Edited by Abbas Alizadeh. Chicago-Illinois: The Oriental Institute of the University of Chicago Publications 101.

- Faieta, Rosangela\_Giuseppe Guida\_Massimo Vidale. (2018). "A Preliminary Note on the Metallography and Chemical Analysis of Silver Samples from the Mahboubian Collection, London". *Iran*. vol. 56. no. 2. pp. 144-147.
- <https://gndb.ncc.gov.ir/Pages/Search.aspx?d=A9nT3t9fok4ImrTXIrA8PUUHpZrX2os.f&r=3w0uszr5>
- Kent, Roland G. (1953). *Old Persian, Grammar, Text, Lexicon*. New Haven: American Oriental Society.
- Madjidzadeh, Yusof. (2011). "Jiroft Tablets and the Origin of the Linear Elamite Writing System". In: Osada, T. and Witzel, M. (eds.) *Cultural Relations Between the Indus and the Iranian Plateau during the Third Millennium BCE. Indus Project, Institute for Humanities and Nature. June 4-5, 1665*, Harvard Oriental Series, Opera Minora. Cambridge, MA: Department of Sanskrit and Indian Studies, Harvard University.
- Mahdi Hassan, S. (1986). "The Arabic Word Harīr as Traceable To The Chinese Term Signifying Fine\_Silk". *Islamic Studies*. vol. 25. no. 3. pp. 333-335.
- Monier-Williams, Monier. (1970). *A Sanskrit-English Dictionary*. Delhi\_Varanasi\_Patna: Motilal Banarsidass.
- Moqaddam, Azhideh. (2009). "Ancient Geometry and "Proto-Iranian" Scripts. South Konar Sandal mound inscriptions, Jiroft". *From Daēnā to Dīn, Religion, Kultur and Sprache in der iranischen Welt*. Festschrift für Philip Kreyenbroek zum 60. Geburtstag, Herausgegeben von Christine Allison, Anke Joisten-Pruschke And Antje Wendtland, Harrassowitz Verlag, Wiesbaden. pp. 53-103.
- Naveh, Josef. (1982). *Early history of the Alphabet*. Leiden: Brill.
- Pokorny, Julius. (1959). *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*. Bern und München: Francke Verlag.
- Potts, Daniel. T. (2008). "Puzur-Inshushinak and the Oxus Civilization (BMAC): Reflections on Shimashki and the Geo-political Landscape of Iran and Central Asia in the Ur III Period". *Zeitschrift für Assyriologie*. vol. 98. pp. 165-194.
- De Vaan, Michiel. (2008). *Etymological Dictionary of Latin and the other Italic languages*. Leiden Indo-European Etymological Dictionary Series. vol. 7. Edited by Alexander Lobotsky. Leiden\_Boston: Brill.