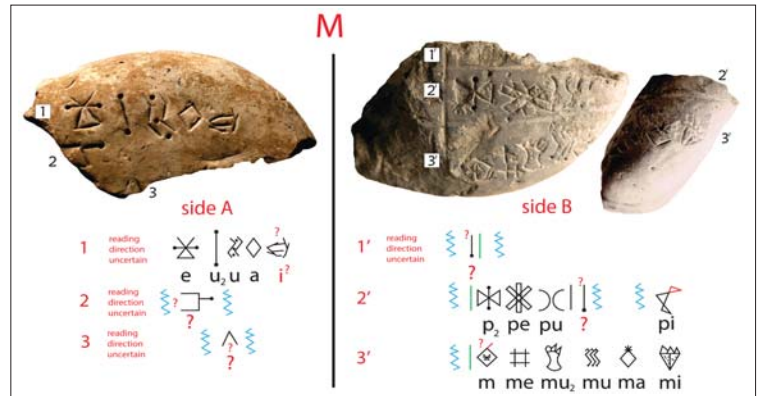


| | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|
| | | | | | |
| | /e/ | /u/ | /o/ | /a/ | /i/ |
| | | | | | |
| /p/ | /pe/ | /pu/ | /po/ | /pa/ | /pi/ |
| | | | | | |
| /m/ | /me/ | /mu/ | /mo/ | /ma/ | /mi/ |

تصویر ۱۶: تفسیر آوایی متن عیلامی خطی M (تصویر از فرانسوا دوسه)



تصویر ۱۵: متن عیلامی خطی M: لوح مدرسه (مشق) عدسی شکل شوش (عکس‌ها از موزه لوور، تصویر از فرانسوا دوسه)

و خط میخی میان‌رودان (و احتمالاً خط ایندوس با توجه به تعداد بالای نشانه‌های به‌دست‌آمده، هرچند هنوز رمزگشایی نشده است). با صدها نشانه و نگاره ترکیبی نوشته می‌شده‌اند که احتمالاً در ابتدایی‌ترین دوران این خطوط، در اواخر هزاره چهارم پیش از میلاد، میزان بیشتری از نشانه‌های واژه‌نگاری را در خود داشته‌اند؛ درحالی‌که «خط‌های آوایی خالص» تنها در میانه‌های هزاره دوم پیش از میلاد ظاهر شدند. با توجه به این رویکرد، رمزگشایی از خط عیلامی خطی ایرانی، اثرات چشمگیری بر دانش ما از روند پیشرفت نگارش در جهان از منظر تکامل تدریجی دارد.

سیستم نگارش عیلامی خطی ایرانی که با توجه به دانش کنونی میان ۲۳۰۰ تا ۱۸۸۰ پیش از میلاد مورد استفاده بوده است، هیچ تطابقی با فرضیه آوایی‌سازی تدریجی که به آن اشاره شد، ندارد. در میان ۴۰ کتیبه‌ای که در حال حاضر به آنها دسترسی داریم، بیش از ۹۶ درصد از هزاره ۸۹۰ نشانه حک شده، قابل خواندن هستند (چهار نشانه نادر و ۳۳ نشانه که فقط یک بار در متون موجود آمده‌اند، «یکبارینه»، باقی‌مانده است که باید رمزگشایی شوند) (تصویر ۱۳). در نتیجه می‌توان گفت دانش ما از این سیستم نگارش نسبتاً دقیق است.

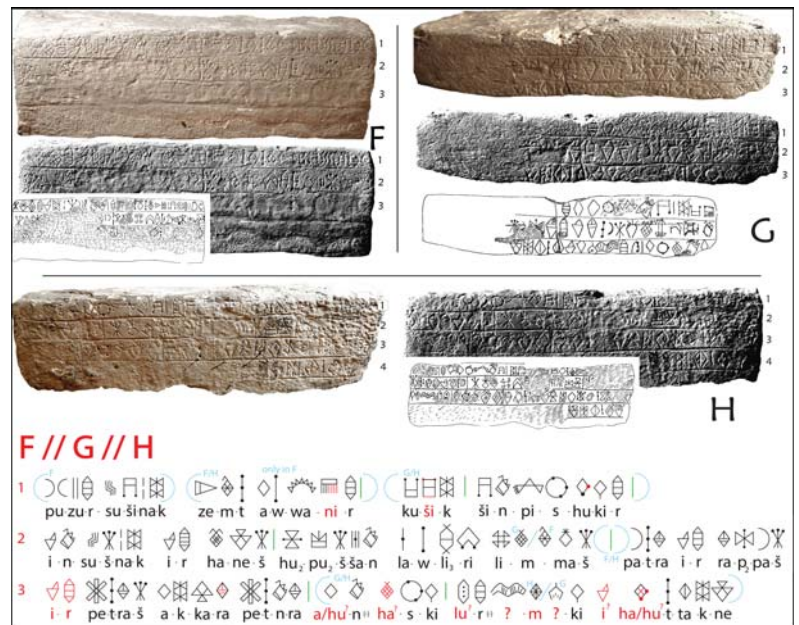
هم‌اکنون ۷۲ نشانه خط عیلامی خطی مربوط به ۶۷ ارزش آوایی (به دلیل دوگانه بودن ارزش آوایی نشانه /i/ و /u/ و به علت اینکه برای هر یک از ارزش‌های آوایی /k/, /h/, /l/, /li/ دو نشانه متفاوت وجود دارد) رمزگشایی شده‌اند. با توجه به قدمت و هم‌زمانی این سیستم نگارش با هیروگلیف مصری و خط میخی، من تا سال ۲۰۱۸ میلادی معتقد بودم خط «عیلامی خطی» فقط می‌تواند یک سیستم نگارشی ترکیبی (به همراه نشانه واژه‌نگار) باشد؛ اما پس از رمزگشایی نظرم تغییر کرد و به این نتیجه رسیدم که در واقع ۷۲ نشانه رمزگشایی شده همه آوانگار هستند. تا جایی که می‌دانیم، خط عیلامی خطی سیستم نگارشی الفبایی /هجایی (آلفاسیلابری) است. این سیستم نگارش مطابق با یک شبکه آوایی عمل می‌کند که حول پنج واکه (/u/, /o/, /i/, /e/, /a/) و ۱۲ همخوان (یا صامت) می‌چرخد می‌آورد (/z/, /w/, /t/, /s/, /l/, /r/, /p/, /n/, /m/, /l/, /k/, /h/) که در نتیجه ۶۰ (۱۲×۵) ارزش هجایی به وجود می‌آورد (/ku/, /ko/, /ki/, /ke/, /ka/, /hu/, /ho/, /hi/, /he/, /ha/...). این سیستم از نظر تئوری باید شامل ۷۷ ارزش آوایی باشد (۶۰+۱۲+۵).

اکثر سیستم‌های نگارش هجایی خالص ۴۰ تا ۹۰ نشانه مختلف دارند. خط هجانگار خطی میسنی B ظاهراً شامل ۶۵ نشانه اصلی است (تنها ۶۰ نشانه را تا به امروز می‌شناسیم) + ۲۷ نشانه مکمل؛ خط هجانگار قبرسی (۵۶ نشانه)؛ خط هجانگار کری (۷۰ نشانه)؛ خط هجانگار چروکی (۸۶ نشانه)؛ خط هجانگار اینوکیتوت (۱۰۸ نشانه)؛ خط هجانگار چینی فنیکه (۶۲ نشانه)؛ خط‌های هجانگار ژاپنی هیراکانا و کاتاکانا (۵۰ نشانه برای هر یک)

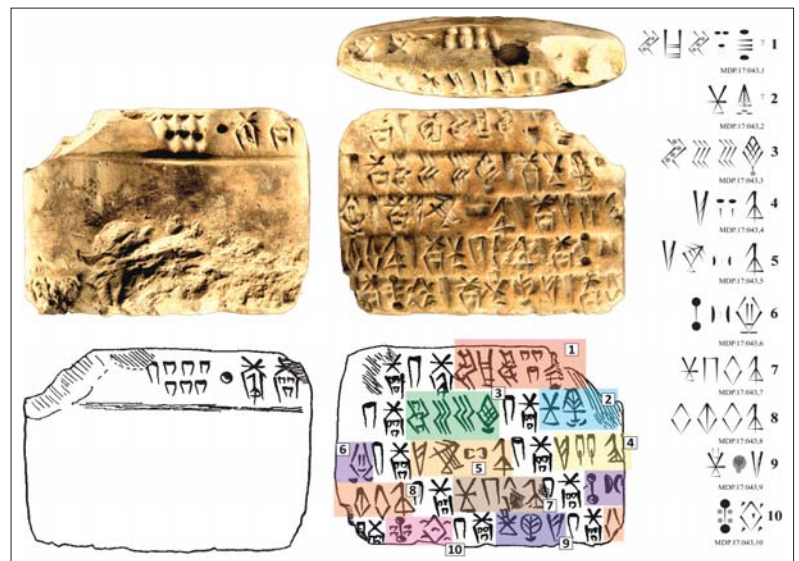
همچنین تاکنون هیچ نشانه واژه‌نگاری نیز در کتیبه‌های مربوط به این خط مشاهده نشده است (تصویر ۱۴). در نتیجه این رمزگشایی، نظریه روند تکامل سیستم‌های نگارشی در فرایند آوایی‌سازی تدریجی نیز باید اصلاح شود؛ چراکه ساکنان فلات ایران راه دیگری را رفته و کهن‌ترین سیستم نگارشی کاملاً آوانگاری را که تاکنون از وجود آن آگاه هستیم، ایجاد کردند و تاریخ نخستین سیستم آوانگار را که تا پیش از این میانه هزاره دوم پیش از میلاد بود، به ۲۳۰۰ سال پیش از میلاد تغییر دادند.

نمودار شبکه آوایی که در تصویر ۱۴ آمده است، طراحی جدید از کارکرد منطقی خط عیلامی خطی نیست، بلکه احتمالاً ابزاری بوده که برای آموزش و یادگیری این خط در هزاره سوم پیش از میلاد توسط کاتبان استفاده می‌شده است. کاربردی که به «لوح شکسته عدسی شکل به‌دست‌آمده از شوش» نیز نسبت داده می‌شود (متن عیلامی خطی M؛ تصاویر ۱۵ و ۱۶). این لوح احتمالاً تمرین مدرسه (مشق) کاتبان بوده است که در یک طرف آن پنج حرف صدا دار /e, u, o, a, i/ نوشته شده و در طرف دیگر حداقل دو سری همخوان /p, pe, pu, po, pa, pi/ و /m, me, mu, mo, ma, mi/ ثبت شده‌اند.

سیستم نگارشی الفبایی/هجایی (آلفاسیلابری) در خط عیلامی خطی، با ۷۷ ارزش آوایی مرتب‌شده در نموداری متشکل از پنج واج واکه (/u/, /o/, /i/, /e/, /a/) و ۱۲ واج همخوان (/z/, /w/, /t/, /s/, /l/, /r/, /p/, /n/, /m/, /l/, /k/, /h/) یادآور سیستم نگارش هجایی خط میسنی خطی B است که در سده‌های ۱۴۵۰ تا ۱۲۰۰ پیش از میلاد استفاده می‌شده است.



تصویر ۱۷: متون ترکیبی H//G//F، به‌دست‌آمده از شوش در سده ۲۲ پیش از میلاد منسوب به یوزور سوشیناک (عکس از موزه لوور؛ طراحی از André و Salvini 1989، تصاویر ۷-۵). مقیاس عکس به اندازه و ابعاد واقعی نیست. در نسخه اصلی متن از راست به چپ نوشته شده است، در طراحی جهت نوشته به چپ به راست تغییر کرده است. نشانه‌های بازیابی‌شده و نویسه‌گردانی‌های نامشخص (به دلیل وجود نشانه‌های غیر معمول، نشانه‌های بد نوشته، شک بین دو نشانه، نشانه‌های غیر قابل تشخیص) قرمز هستند؛ همان‌طور که نویسه‌گردانی نشانه /u/ که خواندن آن هنوز نامشخص است، با قرمز مشخص شده است. در آوانویسی ارائه‌شده در متن، این نشانه‌ها با علامت سؤال همراه هستند. تقسیم‌کننده‌ها به رنگ سبز نشان داده شده‌اند. بخش‌هایی که در همه الواح سنگی تأیید نشده یا موجود نیستند، بین پراکنده‌های آبی قرار دارند.



تصویر ۱۸: لوح «آغاز عیلامی» به‌دست‌آمده از شوش، حدود ۳۰۰-۳۳۰ پ.م. (CDLI:MDP 17, 043؛ برای عکس). لوح باید از بالا به پایین و از راست به چپ خوانده شود. ۱۰ توالی نشانه‌های نام‌های خاص در تصویر مشخص شده که در سمت راست مجدداً نمایش داده شده است (تصاویر از فرانسوا دوسه)