

تاریخ خطهای جهان

وسیر تحولات آنها از آغاز تا امروز

مؤلف: دکتر محمد علی...

مترجم: دکتر...

این کتاب به بررسی تاریخ خطهای جهان از آغاز تا امروز می‌پردازد. در این اثر، نویسنده به بررسی تحول خطها در طول تاریخ و تأثیر عوامل مختلف بر این تحول پرداخته است. همچنین به بررسی تفاوت‌های خطها در مناطق مختلف جهان و همچنین در طول زمان پرداخته است.

در این کتاب، نویسنده به بررسی خطهای مهم جهان از جمله خط الفبای لاتین، خط الفبای یونانی، خط الفبای عبری، خط الفبای عربی و خط الفبای چینی پرداخته است. همچنین به بررسی خطهای محلی و قدیم نیز پرداخته است.

این کتاب برای علاقمندان به تاریخ و هنر خط و همچنین برای کسانی که می‌خواهند به بررسی تحول خطها در طول تاریخ بپردازند، بسیار مفید خواهد بود. همچنین این کتاب برای کسانی که می‌خواهند به بررسی تفاوت‌های خطها در مناطق مختلف جهان بپردازند، بسیار مفید خواهد بود.

این کتاب در ۱۰۰ صفحه به چاپ رسیده است. قیمت این کتاب ۱۰۰۰۰ ریال است. برای خرید این کتاب، می‌توانید به فروشگاه اینترنتی ما مراجعه کنید. همچنین می‌توانید به فروشگاه‌های مختلف کتاب مراجعه کنید.

تاریخ خطهای جهان

وسیر تحولات آنها از آغاز تا امروز

یوهانس فریدریش

ترجمه‌ی فیروز رفاهی

انتشارات دنیا

۱۳۶۸



- تاریخ خطهای جهان
- یوهانس فریدریش
- ترجمه: فیروزرفاهی
- حروفچینی: بهروز
- چاپ: دیبا
- تیراژ: ۴۰۰۰
- چاپ اول خرداد ۱۳۶۸
- کلیه حقوق محفوظ است

فهرست

۷	.....	مقدمه مترجم
۹	.....	تحولات خط و انواع آن
۱۲-۱۷	.....	مراحل ماقبل تاریخ خط - خط اشیائی، خط اندیشه نگار تصویری
۲۳	.....	تحولات بعدی خط
۳۱	.....	بخش اول - اختراع عظیم خط در دنیای باستان
۳۲	.....	فصل اول - ابداع دو خط اولیه در شرق باستان
۳۳	.....	خط مصری
۳۴	.....	شکل خارجی خط مصری
۳۶	.....	شکل داخلی خط مصری
۳۸	.....	تکامل خط مصری
۴۷	.....	خط میخی
۴۸	.....	شکل خارجی خط میخی
۵۰	.....	شکل داخلی خط میخی سومری
۵۶	.....	خط میخی اکدی
۶۰	.....	خط میخی سایر ملتهای شرق باستان

- خط میخی عیلامی ۶۰
- خط میخی خوریها ۶۱
- خط میخی هیتهای آسیای صغیر ۶۲
- خط میخی در اورارتو ۶۴
- فصل دوم — سایر خطوط آسیای نزدیک و حوضه اژه در هزاره دوم و سوم پیش از میلاد**
- خط ماقبل عیلامی ۶۵
- خط درهٔ سند ۶۷
- خط بیبلوسی باستان ۶۹
- خط سینایی ۷۰
- خط تصویری هیتی ۷۳
- خط تصویری در ارمنستان ماقبل تاریخ ۷۶
- زنجیره خطهای کرتی — قبرسی ۷۶
- خط تصویری کرتی الف و ب ۷۷
- صفحهٔ مدور فستی ۷۹
- خط سطری کرتی الف و ب ۸۰
- خط قبرسی — مینوی ۸۴
- خط هجایی قبرسی ۸۴
- فصل سوم — انقلابی که ایجاد خط الفبایی سامی در شرق باستان به وجود آورد.** ۸۹
- شکل خارجی خط الفبایی سامی غربی ۹۸
- خط فنیقی، پونیچی و پونیچی نو ۹۸
- خط عبری باستان و مواوتی ۱۰۰
- خط آرامی ۱۰۱
- شکل داخلی خطهای سامی غربی — علامتگذاری مصوتها ۱۰۴
- اشکال داخلی و خارجی خطهای عربی شمالی ۱۰۹
- نظام خطهای سامی جنوبی ۱۱۲
- خطهای لیبی ۱۱۶
- خط توردتانی ۱۱۸

- فصل چهارم — نظام خطهای میخی — صامتی توأم ۱۱۹
- خط اوگاریتی ۱۱۹
- خط پارسی باستان ۱۲۱
- فصل پنجم — پایان مرحلهٔ ایجاد الفبا. خط یونانی و منشأ خطهای اروپا ۱۲۷
- خط یونانی ۱۲۷
- شعبات خط یونانی در آسیای صغیر باستان ۱۳۴
- خط فریگیایی باستان ۱۳۵
- خط لیکایی ۱۳۵
- خط لیدیایی ۱۳۵
- خط کاریایی ۱۳۶
- خط سیدتی ۱۳۷
- خطهای ایتالیای باستان ۱۳۷
- خط ماقبل تیررنی ۱۳۸
- خط اتروسکها (تیررنها) ۱۳۸
- خط رتی، لپونتی و وِنتی ۱۳۹
- خط نوویلا، سابللی کهن، مسسپی و سیکول ۱۳۹
- خط اوسکی، اومبری، فالیسکی ۱۳۹
- خط لاتینی ۱۴۰
- خط ژرمنها و کلتها ۱۴۴
- خط رونی ژرمنی ۱۴۴
- خط اوگامیکی کلتی ۱۴۷
- شعبات متأخرتر الفبای یونانی ۱۴۸
- خط وستگوتی ۱۴۸
- خط قبطی و نوبی ۱۴۹
- خطهای اسلاوی ۱۴۹
- خطهای آلبانیایی ۱۵۱
- جنبش روبه رشد خط لاتینی در عصر جدید ۱۵۱

۱۵۳	.....	فصل ششم - انواع مختلف خط حرفی و صامتی و خصوصیت آنها
۱۵۳	.....	خط مروئیتی
۱۵۴	.....	خط آوستایی
۱۵۵	.....	خط ارمنی
۱۵۵	.....	خط گرجی
۱۵۶	.....	خطهای ایبری (اسپانیایی کهن)
۱۵۹	.....	فصل هفتم - مشتقات خط هجایی سامی در خطوط هندی
۱۶۱	.....	خط کهاروشتخی
۱۶۲	.....	خط برهمی
۱۶۲	.....	گروه خطهای شمالی
۱۶۳	.....	خطهای هند غربی و آسیای مرکزی
۱۶۴	.....	خطهای تبتی
۱۶۶	.....	خطهای جنوب شرقی آسیا
۱۷۱	.....	خط در اندونزی
۱۷۳	.....	خط در سیریلانکا
۱۷۳	.....	گروه خطهای هند جنوبی در شبه قاره هند
۱۷۴	.....	خط در جزایر مالدیو
۱۷۷	.....	فصل هشتم - خطهای منشعب از آرامی در آسیای مرکزی
۱۷۷	.....	خط مانوی
۱۷۸	.....	خط سغدی
۱۷۸	.....	خط اویغوری
۱۷۹	.....	خط ترکی باستان رونی
۱۸۰	.....	خطهای مغولی
۱۸۲	.....	خط منچوری
۱۸۳	.....	بخش دوم - خطهای آسیای شرقی
۱۸۴	.....	مقدمه

۱۸۵	.....	خط واژه‌ای چینی	فصل اول
۱۸۶	.....	شکل خارجی خط چینی	
۱۸۷	.....	شکل داخلی خط چینی	
۱۹۳	.....	سایر انواع خط واژه‌ای در جنوب شرقی آسیا	فصل دوم
۱۹۳	.....	خط لولو	
۱۹۴	.....	خط میائو	
۱۹۴	.....	خط یائو	
۱۹۵	.....	خط سی سیا	
۱۹۵	.....	خط موسو	
۱۹۶	.....	خط کیدانی	
۱۹۶	.....	خط چژور چژهنی	
۱۹۹	.....	نوشتار در ویتنام، کره و ژاپن	فصل سوم
۱۹۹	.....	خط ویتنامی	
۲۰۰	.....	خط ژاپنی	
۲۰۵	.....	خط کره‌ای	
۲۰۹	.....	اختراع خط در سایر نقاط جهان	بخش سوم
۲۱۱	.....	اختراع خط در امریکا تا پیش از کریستف کلمب	فصل اول
۲۱۱	.....	خط مایایی	
۲۱۳	.....	خط آرتکها	
۲۱۷	.....	اختراع خط در جزیره ایستر	فصل دوم
۲۲۱	.....	ابداع خط در عصر حاضر	فصل سوم
۲۲۱	.....	ابداع خط در امریکا	
۲۲۱	.....	خط اختراعی سرخپوستان قبیله چروکی سیکوایی	
۲۲۳	.....	خط اسکیموهای آلاسکا	
۲۲۷	.....	سایر خطهای ابتدایی در امریکا	
۲۲۸	.....	ابداع خط در آفریقا	

- ۲۲۸ خط هجایی وایی در لیبریا
- ۲۲۹ خط هجایی منده در سیرالئون
- ۲۳۰ خط با موم در کامرون
- ۲۳۴ خط عثمان یوسف در سومالی
- ۲۳۵ ابداع خط در سبیری خط واژه ای چوکچی های تنوئل
- ۲۳۷ ضمیمه - نظام خطهای ابداعی مبلغان مذهبی
- ۲۳۹ مؤخره - ملاحظات نهایی دربارهٔ تحولات خط
- ۲۴۵ توضیحات -
- ۲۴۹ تصاویر خطوط -

مقدمه مترجم

ابداع خط واندیشه انتقال تفکر به اشارات یکی از پیچیده‌ترین و شگفت‌آورترین اختراعات بشر به شمار می‌رود. امروز با وجود پیچیدگی سیستم ارتباطات و انتقال اطلاعات، باز هم خط ارزش بی‌همتای خود را نسبت به سایر متدهای مورد استفاده نشان می‌دهد.

هرگاه نگاهی دقیق به اطراف خود بیندازیم، وبه اشارات و اشکال متعدد تصویری، اشیائی، نگارشی و نمادی جهت انتقال اطلاعات دقت کنیم، با شگفتی مشاهده خواهیم کرد که علی‌رغم دگرگونی و رشد و تحولات خط، باز هم امروزه در زندگی روزمره از انواع سیاق‌های موجود در طول تاریخ خط، استفاده می‌شود. سرزمین پهناور ایران نیز که از دوران باستان مهد تمدن‌های گوناگون و نقطه تلاقی فرهنگ‌های مختلف، و در نتیجه جایگاه زبان‌های مختلف منسوب به شاخه‌های متعدد با خطوط متنوع بوده است، از این قاعده مستثنی نیست؛ لیکن تحقیقات و پژوهش‌های ما در این زمینه بسیار ناقص و مختصر است و کفاف سطح معاصر این علم را نمی‌دهد. البته باید در نظر داشت که زبان‌شناسی در ایران هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند و به جرات می‌توان گفت که خط‌شناسی (grammatology) که شاخه‌ای از زبان‌شناسی است، که در دیار ما به فراموشی سپرده شده است؛ و از این رو، جای تألیفی که حاوی تاریخچه خطوط جهان باشد، همواره خالی بوده است.

یوهانس فریدریش مؤلف کتاب اهل آلمان دموکراتیک، یکی از دانشمندان پرآوازه در زمینه باستان‌شناسی و زبان‌شناسی به شمار می‌آید. پیش از این کتاب

«رمزگشائی زبانها و خطهای فراموش شده» وی تحت نام «زبانهای خاموش» توسط دکتر بدرالزمان قریب و دکتریدالله ثمره به فارسی ترجمه شده است. بسیاری از مطالب رمزگشائی نشده و پیچیده آن کتاب در ترجمه فعلی مورد تحلیل قرار گرفته و تصریح شده است. کتاب «تاریخ خطهای جهان» آخرین کار جامع وی در این زمینه قبل از درگذشتش (۱۹۷۸) به شمار می‌رود. در این کتاب گرچه خطهای متعددی مثل پارتی، خوارزمی و غیره مورد پژوهش قرار نگرفته، اما این امر از ارزش بسیار والای این کتاب در نزد اهل فن و عموم علاقه‌مندان نمی‌کاهد. یوهانس فریدریش تلاش نموده است کتابی جامع که بتواند مورد استفاده همه اقشار مردم باشد، تهیه نماید ولیکن این مسأله مانع به کارگیری اصطلاحات علمی خاص زبانشناسی نمی‌شود. متأسفانه نارسائی اصطلاحات زبانشناسی زبان فارسی، کار ترجمه اینگونه آثار را مشکل می‌نماید، ولی این امر نباید مانع علاقه و تلاش در این زمینه گردد.

کتاب حاضر به اکثر زبانهای جهان ترجمه شده است، و این به دلیل ارزش علمی فوق‌العاده آن است. در حرفنویسی اشارات متعدد، از الفبای فونتیک بین‌المللی استفاده شده است. در ترجمه روسی این کتاب به قلم دیاکونوف، ایرانشناس و زبانشناس مشهور، توضیحاتی افزوده شده که در ترجمه کتاب فعلی مورد استفاده قرار گرفته و با حرف «د» نشان داده شده است.

مترجم تلاش خود را به کار برده تا پیچیدگی اسلوب یوهانس فریدریش را به نحوی ساده به زبان فارسی انتقال دهد تا کتاب بتواند همانطور که مؤلف آرزو داشت مورد استفاده همگان باشد.

ترجمه اینگونه کتب، بدون یاری دوستان و تلاش دست‌اندرکاران به راحتی میسر نیست، و مترجم بر خود وظیفه می‌داند از کسانی که در کمال خضوع مایل به ذکر نامشان نشده‌اند، از صمیم قلب سپاسگزاری نماید.

خوانندگان و علاقه‌مندان اذعان دارند که ترجمه کتب علمی هرگز خالی از نقص نیست؛ و لذا مترجم علیرغم تلاش بسیار در ادای مطلب، تذکرات انتقادی دوستان و علاقه‌مندان را با سپاس استقبال خواهد کرد.

این کتاب بدون همت و پافشاری مدیر محترم انتشارات دنیا شاید سالها دیرتر به دست خوانندگان می‌رسید؛ و لذا جا دارد از همت والای ایشان که مشوق این کار بوده‌اند، سپاسگزاری نمایم.

تحولات خط و انواع آن

خط براستی یکی از ارزشهای فرهنگی عظیم انسان به شمار می رود. ملتهای گوناگون که در اطراف پراکنده اند به دو گروه دارای خط و فاقد خط تقسیم می شوند؛ و این امر دلیلی بر ارزش خط است. خط و زبان اشکال متنوع خبررسانی هستند. به زبان، می توان حرکات (حیوانات نیز از این نوع خبررسانی استفاده می کنند) و علائم (رنگها، دود، صدای سوت، طبلهای جنگی، کف زدن و غیره) را نیز افزود. این گونه اشکال خبررسانی یا نیازی به توضیح ندارند؛ مثل نشان دادن جهت با دست و یا مفهوم آن ها که در نتیجه اتفاق آرا به دست آمده است؛ مثل رنگ سبز و قرمز در علائم راهنمایی — درحالی که اکثر وسایل خبررسانی از آن جمله زبان خصوصیت لحظه ای دارند و به زمان و مکان محدود می شوند. در نتیجه محدودیت مکانی، نزدیکی ناطق و شنونده ضرورت پیدا می کند و این محدودیت در جریان عمل از بین نمی رود؛ لیکن واژه نوشته شده می تواند بر محدودیت زمانی و مکانی فائق آید، به همین سبب دارای بعد زمانی طولانی است. خط را می توان نوعی وسیله خبررسانی به حساب آورد، که به انسان کمک می کند تا هر محدودیت زمانی و مکانی غلبه

یابد؛ حتی اگر از اشارات شرطی یا نیازمند به توضیح تشکیل شده باشد. به دلیل عدم گسترش کاربرد صفحه گرامافون و نوار ضبط ما به بررسی آنها نمی پردازیم.

هرگونه خبررسانی شفاهی دارای دو بعد خارجی (صوت) و داخلی (مفهوم) است. خبررسانی کتبی نیز همین دو بعد را دارد؛ با این تفاوت که ارتباط میان ابعاد آن پیچیده تر است. اکثر خطهای معاصر دارای بعد خارجی هستند و بعد داخلی در آنها منعکس نیست و تنها خواننده آن را درک می کند. البته این امر تنها زمانی میسر می شود که هم نویسنده و هم خواننده آن خط، متعلق به گروه زبانی واحدی باشند. در غیر این صورت خواننده برای درک خبر، مجبور به آموختن آن زبان خواهد بود. برعکس خطهای ما، خطهای اولیه بیشتر بعد داخلی خبر را می رسانند و از بعد خارجی چشم پوشی می کنند. یکی از وظایف عمده محققین خط، بررسی چگونگی تبدیل تدریجی خط ادراکی به خط صوتی است.

بیشتر خطهایی که ما می شناسیم؛ مثل لاتینی، یونانی، روسی، هم چنین خطهای مختلف هندی و خط غیرکامل سامی چون عربی و عبری (غیرکامل بدان سبب که مصوتها در آنها بطور کامل منعکس نمی شوند)، خطهای مبتنی بر اصول صوتی هستند، در حالی که در شرق آسیا در کنار خط صوتی، خط زنده واژه ای یا ادراکی چینی با هزاران اشاره برای بیان مفاهیم ثابتی چون «کودک»، «درخت»، «نوشیدن» با در نظر گرفتن تلفظ متفاوت آن در لهجه های گوناگون (با کتابت ثابت) وجود دارد. خط ژاپنی که جایگزین خط چینی شده، نیمی واژه ای و نیمی هجایی است، به این ترتیب که در آن، برخی اشارات مانند، a ، e ، b ، k ، r ، صدایی را نمی رسانند، بلکه با هجاهایی مثل ki ، ba ، منطبقند.

تا پیش از کشف قاره آمریکا خطهای ابتدای تری در امریکای مرکزی مورد استفاده قرار می گرفت که آنها را حتی خط هم نمی توان نامید. اینها فقط تصاویر اشیا بودند که شکل خاص خبررسانی به شمار می رفتند. در اینجا اشارات منفرد نه دارای حرف بودند، و نه هجا و نه واژه به شمار می آمدند؛ بلکه تنها مفهومی را بیان می کردند که در مقابل آن جمله ای نیز می توان ساخت. در چنین مواردی، پژوهشگران خط از اصطلاح خط اندیشه نگاریا خط عبارتی استفاده می نمایند.

تاریخ خط باید کلیه خطوط ملتهای گوناگون معاصر و قدیمی کره زمین را در مجموع واحدی گردآوری کند. ارتباط همه جانبه تاریخی و منطقی خط اندیشه نگار، خط واژه ای، خط هجایی و خط صوتی در این کتاب مورد بررسی قرار گرفته است. در آغاز به بررسی تا حدی کامل امکانات و روند تحولات خط پرداخته ایم. بسیار مایلیم که توجه خوانندگان را به فرق میان اختراع خط و به ارث بردن خط جلب کنم. در مورد خط میخی، نمی توان خط دیگری را نشان داد که به عنوان الگو مورد استفاده قرار گرفته باشد. خط میخی یقیناً براساس قوانین خاص خود رشد نموده است؛ یعنی خطی است اختراعی. اما خط لاتینی نه به طور مستقل، بلکه به تقلید از خط یونانی در رم باستان ایجاد شده، و در واقع خطی جایگزین شده یا اقتباسی است.

باید گفت، خط الفبایی تنها نوع خط نیست، بلکه یکی از انواع گوناگون آن است، و درست نیست اگر ادعا کنیم که مخترع خط باستان قادر بوده است خط حرفی یعنی الفبا را از هیچ به وجود بیاورد. درک صداهای مجرد، خصوصاً صامتها که ما در سالهای نخست مدرسه می آموزیم، برای انسانهای اولیه چندان هم ساده نبوده و به خودی خود تفهیم نمی شده است؛ بخصوص که برای اختراع خط، الفبا از غیب پدیدار نمی شود. حتی درک هجا نیز به عنوان بخش عمده واژه برای انسانهای اولیه بسیار مشکل بوده است. به همین سبب، کمتر قابل قبول است که مخترع خطهای باستان بلافاصله توانسته باشد واژه های زبانش را به هجا تقسیم کرده و خط هجایی را از هیچ به وجود آورد.

در کتاب نشان داده ایم که مسیری شده از واژه به هجا راهی فوق العاده پیچیده بوده و در اکثر موارد، مخترع خط صداهای جداگانه را به عنوان عناصر واژه درک نمی کند.

لیکن پیش از آنکه به بررسی دقیق تاریخ خط بپردازیم، به پژوهش اشکال ابتدایی خط که در خدمت انسانهای اولیه و تا حدی ملتهای متمدن به عنوان وسیله خبررسانی به محلهای دور بوده است، می پردازیم.

مراحل ماقبل تاریخ خط

خط اشیائی

استفاده از آن وسیله خبررسانی که بتواند واژه‌ها، علائم و اشارات را به فاصله‌های دور بفرستد، حتی در نزد ملل فاقد خط نیز رایج بوده است. رؤسای جوامع اولیه مجبور بوده‌اند اطلاعاتی از ذخیرهٔ آذوقه، ابزار، تعداد احشام و تعداد مردان ناتوان جمع‌آوری نمایند. به خاطر سپردن همه این اطلاعات فراسوی توانایی بشر بود.

بعدها در اثر پیدایی ضرورت ارسال خبر به مسافت‌های طولانیتر، حجم و پیچیدگی خبرها برای حافظه خبردهنده مشکل‌تر شد. اخبار مهم مانند پیروزی نه تنها می‌بایست در واژه‌های اِشعاری با عمر کوتاه منعکس شود، بلکه به چیزهایی با عمر طولانیتر که یاد این پیروزیها را برای نسل‌های بعدی محافظت می‌نمود، نیز احتیاج بود.

آن اصول پیش پا افتاده‌ای را که ملل غیر متمدن برای این منظور به کار می‌بردند، علم معاصر با اصطلاح نارسای خط اشیائی نامگذاری می‌کند. بازمانده‌هایی از این اشکال ابتدایی خبررسانی در شعور انسان متمدن معاصر نیز وجود دارد؛ اگرچه دیگر آنها را بدان شکل درک نمی‌کند. از آنجایی که آنها برای شعور ما قابل لمس‌تر هستند، درست‌تر آن است که سخن را با آنها آغاز کنیم. نباید حد فاصل مشخصی میان علائم آنی و عناصر پایدارتر در نظام خبررسانی قبل از اختراع خط ترسیم کرد. مثلاً ما تفاوتی میان علائم آنی راهنمایی که پی در پی عوض می‌شوند و علائم جاده‌ها که جهت برداشتهای طولانیتری در نظر گرفته شده‌اند، قائل نمی‌شویم، که آنها را به برخی از خطها نزدیک می‌کند.

فروشنده‌ای که در بازار کالای خود را تبلیغ می‌کند، در اکثر مواقع، از زبان شفاهی استفاده می‌کند؛ در حالی که مغازه‌دار با نمایش کالا در ویتترین مغازه، منظورش این است که «من فلان جنس را در مغازه می‌فروشم». در اینجا، مثلاً، ترسیم سیگار، کله‌قند، نان، کلید و غیره به کمک اشیاء در معرض نمایش

می‌شتابد. تابلوی مغازه نیز نشان می‌دهد که در آنجا سیگار و دخانیات بفروش می‌رسد؛ یا جای دیگر قنادی و بقالی و غیره است. وسایل آرایشگر دلالت بر آن دارد که اینجا آرایشگاه است. نام هتلهایی مانند «آهوی طلایی» و «گوزن سبز» را می‌توان نه تنها با نوشته، بلکه به کمک مجسمه یا نقشی بر روی دیوار در ورودی هتل نشان داد.

در مناطق کشت انگور، خوشه انگور نشانه انبار شراب است. لباس سیاه نشانه آن است که «کسی فوت کرده است»؛ حلقه یعنی «من متأهل هستم». نشانه‌های نظامی بیانگر رتبه حامل آنها و پرچم با رنگی خاص یا رنگهای متفاوت در اکثر موارد، به معنای اشتراک عقیده سیاسی خاصی است. مجسمه‌ها حتی بدون این که چیزی در موردشان گفته شود، اشخاص مشهور را در ذهن ما تداعی می‌کنند؛ مثلاً «نبرد ملت» در لایزیک از حوادث بسیار مهم گذشته سخن می‌گوید.

در باره خط اشیایی در دنیای معاصر به این مثالها بسنده می‌نماییم. به اینها می‌توان زبان گلها و زبان تمبرهای پستی را نیز افزود. در جاهایی که امکانات خبررسانی خطی وجود ندارد، خط اشیائی نقش مهمتری دارد. ریختن تکه سنگ به یادبود هم قبیله‌ایهای برجسته، از عاداتی است که بسیار رایج بوده است. البته این عادت بیانگریک خبر شفاهی مانند آواز است که به نسلهای بعدی در مورد آن شخص برجسته، اطلاعاتی می‌دهد. در افریقای شرقی، براساس تصاویر روی سپر ماساها، می‌توان در مورد موقعیت اجتماعی سربازان قضاوت کرد؛ و در جای دیگر براساس تصاویر منقش روی بدن آنها. رنگ و نوع پر در کلاه سرخپوستان داکوتا حکایت از قهرمانیهای حاملین آن دارد. پوشیدن شل قرمز در قبیله اوه واقع در توگو نشانه عزای عمیق است؛ و آنها دادن خبر بدبختی یا مرگ را (بخصوص به رهبر قبیله) چندان خوب نمی‌شمارند. فرمانده همین اوه‌ها هنگام یورش، برگ و علف را به عنوان علامتی برای ردگیری جهت رسیدن به هدف، برگزیده می‌باشد. شکارچی که به دنبال رد شکار است، جایی که رد از جاده به سمت جنگل می‌رود، تکه‌ای برگ می‌گذارد تا به کسان دیگری که در پی همان رد هستند، بفهماند که کس دیگری در آنجا در حال شکار می‌باشد. نمونه‌های بسیاری از این نوع در اطراف ما وجود دارد. به کسانی که علاقه بیشتری به این مسأله دارند، توصیه می‌کنم کتاب

ارزشمند و دانزل^۱ و ک. وول^۲ را مطالعه بفرمایند.

از دیدگاه تاریخ خط، این امر که با چنین خط اشیائی می‌توان متنهای بلندی را ثبت کرد، بسیار اهمیت دارد. مثال ساده و ادبی صرفی را بررسی کنیم. بنا به نوشته هرودوت (قرن چهارم)، داریوش که به قهر وارد سرزمین اسکیفها (سکاها) شده بود، نامه‌ای «اشیائی» متشکل از پرنده، موش، قورباغه و پنج تیر از آنها دریافت کرد که کوئری مفهوم آن را اینگونه تعبیر کرده است: «اگر شما چون پرنده در آسمان نمی‌پرید، چون موش به زیرزمین نمی‌خزید و یا مانند قورباغه در آب نمی‌جهید، پس فرار از این تیرها برای شما میسر نیست». در عصر ما نیز در سوماترا باتا کها بر بام دشمن شخصی خود «نامه آتشین» می‌آویزند (تصویر ۱) و با نوشتن اتهام‌نامه، یا تهدید و چند چاقو و دیگر آلت‌های قتاله خود را معرفی می‌کنند. آلات قتاله و بامبوها را با ایاف درخت بادام هندی و درخت غان به هم می‌بندند. این خبر حاکی از نیت کشتار و آتش‌سوزی فرستنده نامه می‌باشد. اسیری از قبیله یوروبا برای همسرش تکه‌ای ذغال‌چوب، سنگ، فلفل، و چنددانه بلال خشک شده که در پارچه‌ای پیچیده شده بود، فرستاد و بدینوسیله به او پیغام داد که: «جسم چون سنگ سخت شده و سپس بمانند ذغال سیاه خواهد شد، روح چون آتش (فلفل) می‌سوزد، بدنم چون دانه ذرت خشک شده است و لباسهایم پاره پاره شده‌اند.»

در روند تحولات خط، خط اشیائی مشخصات ویژه‌ای دارد. اشیاء خود بخود و بلاواسطه، چون البسه کهنه، رسانا نیستند و چون نمادهای خارجی تغییر می‌یابند. خشکی بدن — سنگ و دانه ذرت آینده تاریک — تکه ذغال و غیره مانند پیامهای دیگر خصوصیات مشابهی دارند. مثلاً در همان قبیله یوروب تلفظ *efa* «شش» با واژه *efa* بمعنای «احساس همدردی کردن» متشابه است. هرگاه مرد جوانی طنابی با شش گوش ماهی برای دختری بفرستد، به وی می‌فهماند که «من نسبت به تو احساس همدردی می‌کنم». تلفظ واژه *ejo* «هشت» با واژه *ejo* بمعنای «موافقم» شباه دارد. دختر در جواب، هشت گوش ماهی می‌فرستد و به پسر

^۱ — Th. W. Danzel, Die Anfänge der Schrift, Leipzig, 1929;

^۲ — K. Weule, Vom Kerbstock zum Alphabet. Urformen der Schrift, Stuttgart, 1915.

می فهماند که «مواقفم». اینها نمونه‌هایی از خط‌های اولیه هستند که به نوعی رمز صوتی شباهت دارند. این علامت واجی کردن خط است، که ما مکرراً در نظام‌های تصویرنگاری بدان برخورد خواهیم کرد. هنگامی که مفاهیم با تصاویر نخوانند، اشیائی را تصویر می‌کنند که نام آن‌شئی شبیه تلفظ مفهوم مورد نظر باشد. در تصویر شماره ۲ خط اشیائی قبیله یوروبا نشان داده شده است. در شکل اول، دو گوش ماهی دیده می‌شود که از انتها به هم چسبیده‌اند و به معنای عدم موافقت و کنایه از ناخرسندی وام دهنده از وام‌دار است. گوش ماهیهای شکل ۳ و ۴ که دو به دو از قسمت جلوبه هم چسبیده‌اند، به معنای احساس محبت نسبت به برادر غایب و درخواست وساطت می‌باشد. شکل ۸ نامه صلح و دوستی سلطان یوروبا به شاه لاکوس در سامبر سال ۱۸۵۱ بمناسبت بازگشتش به تاج و تخت است.

از مثال‌های ارائه شده روشن می‌شود که نمی‌توان میان جسم، تصویر قابل انعطاف آن و نقاشی آن جسم عملاً فرقی قائل شد و آنها را می‌توان جایگزین یکدیگر کرد. در مثالهایی هم که در زیر ارائه می‌شود، نمی‌توان حد فاصل معینی میان شئی و تصویر آن تعیین کرد. این مسأله در مورد کمر بند صدفی برخی از سرخپوستان امریکای شمالی صدق می‌کند. کمر بند صدفی که از گوش ماهی ساخته می‌شود، عبارت از صفحاتی است که با بند محکم شده‌اند و رنگ هر کدام از این صفحه‌ها معنی خاصی دارد. در اینجا رنگ سفید به معنای خوشبختی، صلح و سعادت است و رنگ سیاه علامت خطریا دشمنی و رنگ سرخ مفهوم جنگ را می‌رساند. اینگونه بندهای صدفی قراردادی، وسیله ارسال پیام از قبیله‌ای به قبیله دیگر بوده است. کمر بند سیاهی که تبر جنگی سرخ‌رنگی روی آن کشیده شده بود، به معنای اعلام جنگ به حساب می‌آمد و به هم پیوستن دو دست تیره‌رنگ در زمینه رنگ سفید به معنای عقد صلح بود.

خبر رسانیهایی پیچیده‌تری در استرالیا با فرستادن چوب‌های قاصد انجام می‌گرفته است. این چوب‌های مدور یا تخته‌های گرد را که به روی آن نشانهایی با درجات پیچیدگی گوناگون حک می‌شد، به قاصد می‌دادند تا هنگام ارائه خبر، معنی دقیق پیام را به او یادآوری کند. پیامی که در تصویر ۳ نشان داده شده، لزوم تجمع در یک محل را بیان می‌کند و کننده کاریهای روی چوب، علامتهای مختلف برای رسیدن به

محل گردهم آیی است. در آنجا تپه ای شنی در مجاورت جوی شنی، باز هم تپه ای شنی، محلی در ماریون دائوزه، ناهمواری وسیع، محلی در بولی آ، رود هامیلتون و محل گردهم آیی نشان داده شده است. تصاویر جداگانه ارتباطی با تصویر محل ندارند اما نشانه های شرطی برای یادآوری قاصد می باشند که باید محتوای نامه را به صورت شفاهی بازگویی کند.

یکی از اشکال خط اشیائی لوح چوبی است. می دانیم که لوحه های چوبی در آلمان، زمانی که خواندن و نوشتن وجود نداشت، مورد استفاده بود. در آن زمان، از لوحه های چوبی جهت ضبط میزان قرض و غیره استفاده به عمل می آمد. لوحه بعد از علامتگذاری از طول بریده می شد و نیمی از آن را قرض دهنده و نیم دیگر را قرض گیرنده در اختیار می گرفت. هر دو تکه کاملاً به هم شبیه بود و شباهت برای اطمینان از مبلغ ضبط شده روی چوب، ضرورت داشت. طوایف غیرتمدن بسیار با مقاصد (کم و بیش) مشابه، از این خط به روی لوحه چوبی استفاده کرده اند. انسانها با کندن اشارات عددی به روی چوبخطها^۱ خطهای حقیقی را به وجود می آوردند. از تخته های چوبی، مناسب با شرایط، استفاده های دیگری نیز به عمل می آمد. ماثوریا در زلاندنو از آنها برای ثبت تولد نوزادان و به عنوان وسیله تداعی کننده شواهد و اسناد گذشته گان استفاده می کرده اند. جاگها در افریقای شرقی از آن، برای اعلام به وجود آمدن نوزادی در بطن به همراه آواز، استفاده می کنند.

خط گره دار هم در محاسبات به کار برده می شد. این خط هیچ گاه در «چین» مورد استفاده قرار نگرفت و به خط دولت اینکاها (پرویی فعلی) شهرت دارد. در پژوهشهای نخستین درباره خط گره دار اینکاها محققان مرتکب اشتباهات بسیاری شده اند. اگر نوشته های چودی (سیاح و مورخ سوئدی) را باور کنیم، بند گره دار نه تنها قوانین و آرشیا را در خود ضبط می کرد، بلکه حاوی اشعار نیز بود. پژوهش دقیق و بدور از تعصب نشان داده است که خط گره دار فقط حاوی محاسبات مالی

۱ — تا همین اواخر در ایران فروشنده های دوره گرد بی سواد جهت ضبط ارقام، از چوبهایی استفاده می کردند که ارقام را به صورت اشارات روی آنها می کنند و به «چوب خط» معروف بود. م.

بوده است. این خط حتی امروز نیز به همان هدف، در بین چوپانان پونی مشاهده می شود. بنا به شواهد، کیپو یا طناب گره دار، زبان دولتی اینکاها بود که در پروی باستان برای کارهای محاسباتی، جهت ضبط ذخیره، فرمانها، مکاتبات، غذا و پیام به کار برده می شده و قادر نبوده است مفهوم پیامی را برساند. در اینگونه کیپوها (تصویر ۴) به بند اصلی، طنابهای نازکتری که از لحاظ رنگ و طول با هم فرق داشتند، بسته و با گره های ساده یا پیچیده تری به هم وصل می شدند. تمام اینها برای مأموران زدن گرهها که کیپو — کامایوکونا (گره دار) نامیده می شدند، دارای معانی خاص و قابل درک بود، و آنان این استعداد و توانایی را حفظ کرده به نسلهای بعدی خود می آموختند.^۱

خط اندیشه نگار تصویری

پیش از این متذکر شدیم که حد فاصل میان خط اشیائی و خط تصویری مشخص نیست. در مثال هتل «آهوی سبز» علامت نشان دهنده را می توان یا بر در ورودی نصب کرد و یا بر روی دیوار هتل تصویر کرد. عین همین کار را می توان با عرضه انواع نان در نانوائی نیز انجام داد.

علاوه بر آن، برای انسانهای اولیه تصویر اشیاء به مثابه خود اشیاء بود؛ یعنی خط اشیائی و خط تصویری در نظر آنها در واقع یک چیز بود، لیکن با جدا شدن خط تصویری، از خود اشیاء و انتقال آن بر روی اجسام گوناگون مثل سنگ، لوحه گلی، لوحه چوبی و یا صفحه کاغذ و غیره تحول عظیمی در خط پدید آمد. پشت سر گذاشتن شیئی و گذر به موادی به عنوان ابزار خط، قدمی اساسی و مهم به سمت خط در مفهوم دقیق آن می باشد.

لازم به ذکر است که خط تصویری قدرت تبدیل شدن به «شکل نوشتاری» و یا دیگر اشکال خبررسانی مانند ژستها را دارد. تصویر تیری که در سمت معینی کشیده

۱ — برای اطلاعات مفصلتر در مورد خط گره دار اینکاها و مسائل آن به کتاب زیر مراجعه کنید:

H. J e n s e n, Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart, 2. Auflage, Berlin, 1958, ص ۲۳ — ۲۱.

شده (مانند علائم معمولی جاده‌ها)، این ژست یا حرکت قابل تفهیم را به طور آتی ایجاد می‌کند و به اطلاع ما می‌رساند که «اگر از سمت نشان داده شده بروی به فلان یا فلانجا می‌رسی».

خط تصویری را نباید با نقاشی اشتباه کرد؛ اگرچه مرز معینی میان آنها نیست. در صفحه نقاشی چیزی قابل رؤیت و یا حادثه‌ای که رخ داده است تصویر می‌شود و هدفش موضوع زیبایی‌شناسی و تفکر هنری می‌باشد. برای خط تصویری، هنر در تصویر کردن در اکثر مواقع چندان مهم نیست و تصویر، اغلب طرح سطحی است که برای بیان خبر به کار می‌رود.

خط تصویری نیز اغلب می‌تواند از روشهایی که خط اشیائی استفاده کرده است، بهره‌جوید. انسان، حیوانات و اشیاء را می‌توان با تمام جزئیات ترسیم کرد و یا برعکس، به صورت شرطی تصویر کرد؛ مثلاً گلّه چهار پایان را می‌توان به ترسیم سرخلاصه کرد و یا مفاهیم انتزاعی را می‌توان به صورت نمادی تصویر کرد (مثلاً مفهوم آب خنک را با تصویر آب روان و مفهوم خوردن را با انسانی که دستش را به دهان بلند کرده است). به همین سبب، وظیفه خط اشیائی بیان مقصود خبرونه صوت آن است؛ زیرا که به کمک رمز صوتی، جابجایی همه واژه‌هایی که تصویر کردن آنها ممکن نباشد، با تصاویری که با آن شباهت آوایی دارند، حتی زمانی که هیچگونه رابطه‌ای میان تصویر و شئی موردنظر نباشد، میسر است. اینگونه جابجایی خصوصاً هنگامی که افاده یک اسم خاص با خط تصویری ضرورت پیدا می‌کند، پیش می‌آید. برای مثال، می‌توان از خط تصویری ابتدایی اقوام آرتک نام برد. در این خط، پروسه‌ها به کمک تصاویر بیان می‌شوند؛ مثلاً پیاز و تیر نشان‌دهنده جنگ و جمجمه نشان‌دهنده مرگ و چشم گریان به معنای بیوه بودن است (تصویر ۵). در یکی از فصول، به طور مفصل، درباره این خط صحبت خواهیم کرد. اینگونه خط اندیشه‌نگار تصویری هم اکنون نیز تا حدودی در انواع مختلف رسانه‌ها به صورت خاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در تصویر ۶ یورش جنگی قبیله سرخپوست «اجیبا» بر قبیله «سی او» تصویر شده است. در اینجا a - اردوگاه قبیله آجیبا، c - چادرهای اردوگاه قبیله سی او، d - رودخانه پیتز علیاست که جنگ در کنار آن به وقوع پیوسته است، h - مسیر

حرکت آجیبا، *i* — بیشه زار و قسمت هموار نزدیک اردوگاه قبیله سی او،
b و *e* — رهبران دو قبیله هستند که با نیزه تصویر شده اند. آجیبا در جنگ پیروز
شده (*f*) و دست دشمن مغلوب (*g*) را به عنوان غنیمت به خانه خود می برد.
بدیهی است که اینگونه تجسم تصویری جریان پیروزی را به طور تقریبی، تشریح
می کند و برای تفهیم کامل موضوع به توضیح شفاهی احتیاج داریم.

عین همین مسأله را در مورد نامه رسمی که در تصویر ۷ دیده می شود، می توان
بیان کرد. نامه حاوی عبارت مبادله است که به شکل صلیب تصویر شده است و در
این حال دو دست عمود به هم که وضعیت مبادله را به وجود می آورد، ترسیم شده
است. نویسنده نیت خود را درباره مبادله حیواناتی مانند گاو، بز، سنجاب، سمورآبی
با اسلحه و سی عدد پوست سگ آبی اظهار می دارد.

در تصویر ۸، نامه یک سرخپوست به نام لاک پشت، از قبیله شاین که در
جستجوی زن و فرزندش به نام آدم کوچک است، تصویر شده است. هردو اسم به
کمک خطی که سرهای سرخپوستان را به هم متصل کرده است، بیان شده اند.
خطوطی که از دهان پدر کشیده شده نشان دهنده پیغامی است که وی به پسرش
فرستاده است. پسر باید پیش پدر برود و پدر ۵۳ دلار جهت خرجی راه برای او کنار
گذاشته است (این پولها به شکل ظروف کوچک آب کشیده شده اند).

در همان حال که نام ذکر شده در این نامه بلاواسطه شکل وجودی یافته است،
در نامه ای که در تصویر ۹ ارائه شده است، برای رساندن نام ژنرال فرانسوی میناریه
Maynadier از روش ریشه یابی واژه استفاده شده است؛ یعنی تلفظ انگلیسی آن
many deer به معنای «گوزنهای بسیار» منظور شده و برای بیان آن، تصویر یک
اروپایی (با کلاه) که سروی با خطوطی به سر دو گوزن متصل است، کشیده شده
است.

در تصویر ۱۰، درخواست هفت قبیله سرخپوست (به شکل توت‌های آنها) به
کنگره امریکا مبنی بر استفاده از حق ماهیگیری در دریاچه ای که در قسمت پایین
سمت چپ تصویر نشان داده شده، دیده می شود. خطهایی که چشمها و قلبهای
پرنده‌گان را به هم متصل می کند (نماد قبیله اصلی) و سایر قلبها و چشمها (یعنی قبایل
دیگر) نشان دهنده وحدت این قبایل است. خطی که چشم «قبیله عمده» را به

دریاچه متصل کرده است و خطی که از چشم دیگر خارج شده و به سمت راست (یعنی به کنگره) رفته است، ماهیت درخواست قبایل را بیان می‌کند. مشاهده می‌کنیم که در خطهای اندیشه‌نگار وسیعاً از نمادها استفاده می‌شود.

نمونه بهتر خط اندیشه‌نگار در نامه اسکیموهای آلاسکا که در تصویر ۱۱ ارائه شده است، دیده می‌شود. مفهوم نامه تقریباً چنین است: «بدانید که من با قایق عازم شدم و شب را در جزیره‌ای که دو غار داشت به سر بردم. شب دوم را در جزیره دیگری به سر بردم. من در پی شکار شیر دریایی هستم و با قایق به خانه زمستانیم برمی‌گردم». در اینجا هر تصویر نه معادل یک واژه، بلکه معادل یک عبارت می‌باشد. هر تصویر مجسم کننده یک انسان، یا ششی و یا حاوی خبر خاصی است که جایگزین زبان ایماء و اشارات شده است.

در تصویر ۱۲ پیام عاشقانه دختری از یوکاگیر (در سیبری) به عاشق بی وفای خود که با اسلوب خاص و بدور از تصورات شخصی به نظر می‌آید، ارائه شده است. اشکالی که نوکهای نیزه یا درخت کاج رانداعی می‌کنند، تصاویر مردم هستند و خطهای نقطه چین در بالای F و C به معنای زن می‌باشند. نویسنده (C) در خانه است (چهار چوب $A - B$) و غمگین است (خط صلیبی)، رقیب او (F) در خانه‌ای دور دست (چهار چوب ناقص) است؛ یعنی او روس می‌باشد. و در روسیه زندگی می‌کند. عاشق بیوفای دختر (G) به همراه زنی در آن خانه زندگی می‌کند (F). آنها دارای فرزندان خواهند شد (P, Q)، لیکن ازدواج آنها سعادت‌مندانه نخواهد بود (خطوط صلیبی). دختر یوکاگیری او را به شدت دوست دارد (خطهای L و K)، اما این عشق سنگ سر راه زن دیگری است (قطع خطهای نقطه چین K و L توسط J). علیرغم این امر دختر به عشق خود وفادار است (خط M)؛ در حالی که مرد دیگری نیز او را دوست دارد (این مسأله در نوک تیر O با خط N نشان داده است).

دانشمندان درصدد آنند که اینگونه خطهای اندیشه‌نگار را در تصاویر ماقبل تاریخ غارها نیز بیابند. برای نمونه تصاویر غارهای پائیکا واقع در شمال اسپانیا (تصویر ۱۳) از این نوع است. در تصویر سمت چپ، غارها کشیده شده‌اند. دو کف پا که فرضاً معنای «رفتن» را می‌رساند و تصویر سمت راست علامت نفی است. در آن

صورت، کل تصاویر با هم چنین مفهومی را القاء می‌کند که ورود به غار ممنوع است (احتمالاً ناشی از مفهوم رسوم دینی است). آیا می‌توان کلیه تصاویر حک شده به روی صخره‌ها را گونه‌ای از خط دانست؛ یا این که بخشی از آنها صرفاً تصاویری از نوع آفرینش‌های هنری هستند؟ این مسأله هنوز به طور کامل روشن نشده است.

اینگونه خط‌های اندیشه‌نگار را، حتی در عصر ما، اقشار بیسواد جوامع متمدن مورد استفاده قرار می‌دهند. در اینجا جا دارد که از دفتر یادداشت نامه‌های یک نامه‌بر اهل فریز شرقی، سخن به میان آوریم (تصویر ۱۴) که در آن قید شده است که زن وی باید برنج، پیازچه، کوزه، شیرینی، شراب، اسفنجی جهت تخته سنگی و یک خوک بخرد. او باید یک نفر را از دهکده برای ذبح خوک دعوت کند. آن شخص هم باید با خود دو کیسه برای خوک بیاورد. سرانجام، آن زن باید نامه‌آهنگرده را به وی بدهد تا به معشوقه‌اش در شهر برساند. علاوه بر این، این مثال نشان می‌دهد که در خط اندیشه‌نگار، به طور قطع، هنوز عناصر مختلف غیرقابل تجزیه و یکجا که کاملاً هم از هم جدا نشده‌اند، وجود دارد. در اینجا از یک طرف، تمامی یک روند کامل در یک تصویر منعکس شده است و از طرف دیگر، تصاویری برای واژه‌های مستقل ترسیم گردیده است. البته باید در نظر داشت که یک واژه مستقل به جای یک عبارت کامل (من باید... را بخرم و غیره) به کار رفته است.

تمغاها را هم باید به عنوان نوع خاصی از خط اندیشه‌نگار که تا عصر ما به یادگار مانده‌اند، در نظر گرفت. تمغاها وسیعاً در بین کوچ‌نشینان رایج است؛ اما به عنوان ابزار عادی معیشت دامداران بحساب آورده می‌شوند. تمغا را یا با رنگ روی پوست دامها می‌کشند، یا روی گوششان می‌آویزند و یا بر روی پوست آنها داغ کوب می‌کنند. تمغاها در میان کلیه ملت‌های (غیرمتمدن) جهان وجود داشته است. شواهدی کتبی دال بر وجود تمغاها در شرق باستان، در بابل و در سرزمین هیتیها کشف کرده‌اند. در تصویر ۱۵ تمغاهایی که در دوران معاصر در آسیای صغیر رایج بوده، دیده می‌شود. در اروپا خصوصاً در بخش‌های شمالی و در شرق آلمان، تمغاها تا دوران معاصر، به عنوان علائم خانوادگی، حفظ شده‌اند (در آلمان Hausmarken و در اسکاندیناوی Bomerker). خصوصاً علائم بازمانده از جزایر فیور (تصویر ۱۶) بر همگان روشن است. در آنجا هر خانه‌ای دارای علامتی است که در اکثر موارد از خطوط

تشکیل یافته است. برخی از علائم نیز خصوصیت تصویری دارند و این تصاویر با حرفه صاحبخانه در ارتباط می باشد؛ مثلاً تصویر آسیاب نشانه آسیابان و تصویر کلید، علامت ریش سفید بودن در کلیسا است. علائم خانوادگی با این ویژگیها اندیشه نگارهای حقیقی به شمار می روند. تصاویر هندسی شکل، نشانه های غیرروشنی هستند که درک معانی آنها بسیار دشوار است. اینها آیا صرفاً تغییرات تصاویرند یا علائم غیر مجسمی هستند که به طور غیرارادی انتخاب شده اند؟ این علائم خانوادگی تا حدی در نقش مونوگرام (حروف اول کلمات که به طور درهم نوشته شوند) مالک آن را معرفی می کنند. بیسوادان از این مهره ها برای امضای اسناد استفاده می کردند. کسانی که مرفه تر بودند مهرهایی با تصاویر سفارش می دادند.

اگر مهر را به عنوان اختصار نام یا نام خانوادگی قبول کنیم، پس علائم شرطی که در مسائل جنایی وجود دارد، چیزی بغیر از «اختصار» تجسم کل حادثه نخواهد بود. اینها اشارات تصویری هستند که برای همه در مسائل جنایی روشن است و یا برای حوادث خاصی ساخته شده اند. دولتها، یقیناً از مدتها قبل به گردآوری و تشریح این علائم علاقه نشان داده اند. قدیمترین این مجموعه ها متعلق به سال ۱۵۴۰ میلادی است. یکی از کاملترین این مجموعه ها (مرکب از ۱۷۰۰ نشانه) در سال ۱۸۹۹ به کوشش ی. گروس^۱ منتشر شده است. تصویر ۱۷ نمونه هایی از اشارات کتاب وی را به همراه توضیحات، نشان می دهد.

اختصار تصاویر یک روند کامل با تصاویر «لغوی» مستقل، در ملتهای ابتدایی نیز گواهی بر این امر است؛ لیکن این مسأله در میان آنها با مقاصد کاملاً جداگانه ای انجام می شده است. می دانیم که سرخپوستان امریکای شمالی سالنامه های مختصری دارند که وینترکانت (حساب زمستانی - سرخپوستان سال را از آغاز زمستان محاسبه می نمایند - م.) نامیده می شود. در تصویر ۱۸ قسمتی از سالنامه سرخپوستان دا کوتا با توضیحات لازم، ارائه شده است. این قسمت دال بر اختصاری بودن سالنامه است؛ و در عین حال، اخبار بسیار مهم سال را با اشاره تصویری بیان

1 - J. Groß «Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik». Bd II. 1899. ص ۱-۶۱ هم چنین H. Streicher, Die graphischen Gaunerzinken, Wien, 1928

می دارد.

یکینوین که مورد استفاده سرخپوستان است، ویژگیهای مذهبی دارد. معنای آن را تنها خادمان مذهبی می دانستند و وسیله یادآوری ترتیب توالی سرودهای مذهبی و سوگندهای دینی بود. به همین سبب، نه تنها هر اشاره تصویری با کلمات سروده‌ها، بلکه با کل عبارت و یا شعر منطبق بود. شکل تصویر اشعار حفظ شده را به یاد می آورد و ترتیب توالی تصاویر با نظم توالی اشعاریکی بود. در تصویر ۱۹ یکینوین سرخپوستان آجیبا و توضیحات مربوط بدان را مشاهده می کنید.

سالنامه‌های سرخپوستان دلاوار نیز که والام — اولوم (اشکال راستگو) نامیده می شد، ویژگیهای مذهبی داشت. مضمون آنها تاریخ منظوم و اساطیر قبایل بود. هر سطر سروده با متنهای ثابت با تصاویری انطباق دارد که مختص تداعی آن سطور است و بدین ترتیب با مشاهده آن، در ذهن شخص، اشعار خاصی تداعی می شود. در تصویر ۲۰ نمونه ای از آن تصاویر به همراه توضیحات ارائه شده است.

تصاویر تجسمی اختصار یافته به صورت عبارتهای ثابت همیشگی، در ضرب المثلهای اوه‌های افریقا (درتوکو) مشاهده می شود.

اجزای اصلی پخشهای عبارات معروف و غیر معروف به کمک اشارات تصویری از این نوع بیان می شوند، که ک. ماینهوف آنها را خط عباراتی می نامد. در تصویر ۲۱، چند مثال از ضرب المثلهای اوه ارائه شده است.

در مثالهای اخیر مشاهده می کنیم که در اکثر موارد، تصویر خاصی با عبارت معینی همخوان است. بطور کلی، واژه‌های جداگانه به صورت عناصر مرتبط ارائه نمی شوند و مفهوم تصاویر مستقلی را نمی رسانند. البته این امر از حادثه‌ای به حادثه‌ای فرق می کند؛ مثلاً در نامه آرتکها یا در نوشته‌های دفاتر ثبت فریز شرقی، کلمات مستقل بطور کم و بیش اتفافی با اشارات خاصی بیان می شوند، با وجود این، هنوز هم راه رسیدن به خط واژه‌ای کشف نشده است.

تحولات بعدی خط

خط اشیائی و خط تصویری در مفهوم خاص این کلمه، خط به شمار نمی روند،

بلکه اینها تحولات ماقبل خط هستند که به کمک آنها تنها می‌توان مفهوم کلی خبر را رساند، ولی نمی‌توان صوت آن را ادا کرد. در مورد خاص خط، تنها زمانی می‌شود سخن گفت که خبر به یاری کلمه بیان شود ولی مهم نیست که این خط چگونه باشد؛ واژه‌ای، هجایی یا خط صوتی.

متأسفانه برای بررسی تحولات آتی رشد خطوط، داده‌های تجربی کافی برای مشاهده در دست نیست و به همین سبب، ما تنها از طریق فرضیه این راه را طی می‌کنیم، و خواه ناخواه، جهت حصول به هدف در روند فراگیری دانش پیشینان، به بحث و تبادل نظر استناد خواهیم جست. برای اشخاص آماتور با معلومات سطحی، همه چیز ساده می‌نماید؛ و چنین به نظر می‌آید که مثلاً از خط اندیشه‌نگار یا عبارت‌نگار، خط واژه‌ای و پس از آن به ترتیب خط هجایی و یا تاحدی واحدهای صوتی و نهایتاً پس از آن تقسیمات صوتی پیش آمده، یعنی خط الفبایی ساخته شده است.

ک. ست^۱ سیر رشد خط مصری را که به نظری خط الفبایی سامی از آن به وجود آمده است، تقریباً اینگونه تصویر می‌کند. در واقع، به هیچ وجه جریان امر بدین سادگی و این‌گونه سراسر نبوده است. واژه، هجا و صوت طوری پشت نیمکتهای مدرسه به ما تفهیم و وارد گوشت و خون ما شده است که نمی‌توانیم پیدایی دانش بشری را به گونه دیگری تصور کنیم؛ درحالی که بررسیهای عملی نشان می‌دهد که این عمل تنها از طریق کار و تجربه به دست آمده است. تقسیم اصوات به صداهای مستقل، در مراحل اولیه تقریباً غیرممکن بود. به همین جهت، پیش از آنکه نظام تحولات تاریخی خط مورد بررسی قرار گیرد، توصیه می‌شود که هر مرحله رشد به طور مستقل ارزیابی و بررسی بشود. برای درک آسانتر مسأله ما فعلاً فرضیه معمول درباره تداوم «خط واژه‌ای غیرآوایی یا خط صوتی» رامی‌پذیریم و بتدریج آن را همراه با کسب تجربه تصحیح خواهیم کرد.

× در خط اندیشه‌نگار معانی کم و بیش پیچیده، با یک اشاره تصویری بیان می‌شوند. این منظور، گاهی ممکن است به اندازه یک عبارت باشد؛ گرچه این

۱- K. S e t h e, Vom Bilde zum Buchstaben, Leipzig, 1939.

مسئله اجباری نیست. بطور کلی، ممکن است مضمون مقصود در کل مفهوم نباید ولی ضرورتی ندارد که به شکل واژه‌های دقیق صوتی باشد. برای خواندن این خط، دانستن زبان آن ضرورتی ندارد؛ زیرا مفهوم کلی از خودتصاویر به دست می‌آید. مسلماً، واژه‌های مستقل که خصوصاً برای مفهوم کلی ضرورت دارد، می‌توانند واحدهای خاصی باشند که با اشارات معینی بیان می‌شوند. در هر حال، برای تقسیم بیان به عناصر یا واژه‌ها، و حتی در صورت لزوم، به واژه‌هایی که به شکل اشارات خاصی هستند، مشکلی که نتوان از عهده‌اش برآمد، وجود ندارد.

در خط واژه‌ای، هر واژه مستقلاً با اشاره تصویری خاصی نمایش داده می‌شود. این خط در مقایسه با خط اندیشه‌نگار قدمی مهم به جلو به حساب می‌آید؛ زیرا خط واژه‌ای مفهوم کلی خبر را نمی‌رساند، بلکه خبر بیان شده را به یاری واژه‌ها تثبیت می‌کند. از این واقعیت که در مراحل نخستین خط، تصویر فکر را القاء می‌کرد و صوت مورد نظر نبود، می‌توان به این نتیجه رسید که عناصر فلکتیو — یعنی جزء پسین قابل تغییرپذیر، ممکن است در خط منعکس نشود. یقیناً نظم واژه‌ها تجسم خود را در ترتیب تداوم اشارات تصویری می‌یابد و دانستن همین مسئله برای آن دسته از کسانی که خواهان فهمیدن زبان از روی بافت دستوری آن هستند، ضروری است.

این گونه مشکلات در خط واژه‌ای خالص نیز ظاهر می‌شود. به کمک تصاویر می‌توان تصویر آن چیزی را که ذهن بطور انتزاعی فرا می‌گیرد، بسیار ساده تجسم کرد؛ مثلاً اشیاء جاندار (مرد، زن، سرباز، اسب، پرنده، خرمگس، ماهی) یا اجسام (غنچه، چشم، خورشید، گاوآهن) و یا اعمالی که با مشاهده تداعی می‌شوند — یعنی مفاهیمی مانند زدن، خوردن، پرواز کردن و گریستن را می‌توان به کمک تصاویر انسانی که غذا می‌خورد یا زده می‌شود، پرنده‌ای که پرواز می‌کند و چشمان گریبان نشان داد. برای این کار، گاهی جهت سادگی به جای کل، جزئی از آن را ترسیم می‌کردند؛ البته در صورتی که جزء برای کل، قابل تعمیم می‌بود. سرگاو به جای گاو کشیده می‌شد و تصویر آلت مادینه بجای زن والی آخر. لیکن احساسات و اموری مانند سرما، سن، سخن گفتن و تیز کردن را که با مفاهیم قابل درک نبودند چه می‌بایست کرد؟ در این گونه موارد، دست بدامن تصاویر تطبیقی می‌شدند؛ مثلاً

مصریها مفهوم «رهبری کردن» را با تصویر اسکپترون^۱، سخن گفتن را با تصویر انسانی که دستش را به دهان برده است یا با تصویر دهانی که گویا چیزی از آن خارج می شود، نشان می دادند. در چنین حالتی، جزء بجای کل عمل می کند. در چنین مواردی رفتن را نه به صورت انسان در حال راه رفتن، بلکه به صورت دو پا در حال راه رفتن و گوش دادن را به شکل گوش مجسم می کردند. در اینجا تصاویر مفاهیم را بیان می کردند و به هیچ وجه، صوت واژه ها را نمی رساندند. قبلاً با نمادهای تصویری مشابه، هنگام فراگیری خط اشیائی در نامه یوروبا (صفحات قبل) آشنا شدیم.

هنوز هم در این خط وسیله ای برای بیان صوت واژه ها، که تا حدی ضروری است، وجود ندارد. زمانی که قصد گفتن مفاهیمی مثل خوردن یا خوراندن، رهبری کردن یا امر کردن، سربازیا جنگ، اسب یا قاطر را داریم مسأله چندان هم کم اهمیت نیست؛ اما اسامی خاص بویژه اسامی اشخاص را چگونه باید بیان کرد؟ به همین سبب در اکثر نظامهای خط در مراحل نخستین، ضرورت بیان صوت واژه ها کم و بیش در عمل به پیش می آید. و زمانی که تصویر کردن مفهوم میسر نباشد، تصویری را می کشند که صوتش با آن مفهوم متشابه است؛ اگرچه هیچ قرابتی با آن مفهوم ندارد یعنی به رمز صوتی که قبلاً بارها بدان اشاره کردیم، متصل می شوند. مثلاً زمانی که در زبان آلمانی می خواستند مفهوم دقیق «احمق» (*Tor*) را برسانند، شکل یک دروازه (*Tor*) را می کشیدند، و فقیر (*arm*) را با تصویر بازو (*Arm*)، نصیحت (*Rad*) را با تصویر (*Rat*)، دعای خیر (*Segen*) را با تصویراره (*sägen*)، بت (*Fetisch*) را با تصویر پری + میز (*Fee + Tisch*) می رساندند؛ و یا در فرانسوی واژه انجام یافته (*fait*) را با تصویر تزیینات بالای در (*faite*) و واژه مفهوم (*sens*) یا بدون (*sans*) را با لفظ خون (*sang*) یعنی با تصویر قطره خون و یا در زبان

۱ - Skeptron — واژه یونانی به معنی تزیینات باسنگهای گرانها که نماد قدرت و سلطنت

انگلیسی توانستن (can) را با تصویر قوطی (can) و ملاقات کردن (meet) را با تصویر تیکه گوشت (meat)، تصویر می‌کردند. در این گونه مواقع، ضرورتی نداشت حتماً کلمه‌ای که ترسیم می‌شود با واژه جایگزین شده کاملاً از لحاظ صوتی منطبق باشد. برای مقایسه به قافیه‌های ناقص شیلر و شاعران دیگر که براحتی آنها را می‌پذیریم، نگاه کنید.

اینگونه رمز زبانی در مراحل نخستین شکل خط رایج و مورد استفاده بوده است. ما در خط اشیائی (نامه عاشقانه یوروبا) و نیز در مراحل نخستین کلیه نظام‌های ابتدایی خط بدان برمی‌خوریم. در ذهنیات افسانه‌ای، اسطوره‌ای و توام با سحر و جادوی انسانهای اولیه، شباهت صوتی دارای اهمیت خارق‌العاده و قابل توجهی است.

این سه عنصر یعنی تصویر احساسات قابل درک (محسوس) به کمک تصویر کل یا جزئی از کل، نوشتن چیزهایی که قابل درک نیستند (از لحاظ حسی) با علائم نمادی و بیان صوت به کمک رمز صوتی، پیوسته در نظام‌های مختلف خط و در نقاط مختلف کره زمین در مراحل گوناگون تاریخی قابل رؤیت است.

اینها مبانی خطوط ابتدایی هستند که در همه جا، می‌توان به مثابه خلاقیت مستقل — که پدید آمدن آنها را ناشی از نیازهای مشابه انسانها در همه جا و در همه ملل می‌دانند — مورد ارزیابی قرار داد. از آنجایی که نامگذاری سه عنصر تصویر، نماد و رمز صوتی را آنطور که اغلب پژوهشگران تعبیر می‌کنند، نباید در طرح «تحوالات در زمانی» تفسیر کرد، و درست نیست که رمز صوتی را به عنوان عنصر مؤخره در این رده بندی ارزیابی کرد. در حقیقت همیشه آنجایی که بررسی روند تثبیت خط میسر است، هر سه عنصر را تماماً در کنار هم مشاهده می‌کنیم؛ خصوصاً این مسأله که ما به رمز صوتی در مراحل اولیه رشد خط، حتی در خط اشیائی و خط اندیشه‌نگار برمی‌خوریم، حائز اهمیت زیادی است.

جریان گذر از یک مرحله خط به مرحله دیگر به هیچ وجه به سادگی و بدون سعی و کوشش صورت نگرفته است؛ حتی درک واژه به طور جداگانه، به عنوان عنصر مستقل زبان، برای ذهن انسان مبتدی کارچندان ساده‌ای نبوده است. در اکثر مواقع، مشاهده می‌کنیم که چگونه خط اندیشه‌نگار و خط واژه‌ای به طور همزمان وجود

داشته‌اند. گاهی درک فعل به صورت واژه مستقل بسیار دشوار است. انسان ابتدایی مبتکر خط اغلب فعل را به عنوان عنصر رابط میان فاعل و مفعول به حساب می‌آورد است. برای روشن شدن مطلب خط مصری (صفحات بعد) و نامه‌ای از آلاسکا (صفحه ۲۲۳-۲۲۷) را مقایسه کنید.

رمز صوتی نخستین گام در راه آوایی کردن ساختار خط به شمار می‌آید، که نظام حاکم بر خط‌های زمان ماست. اما در آغاز، به هر حال، خط از وضعیتی که بتواند همه صوت‌های زبان را برساند بسیار دور بود. در چنین حالتی، واژه تنها به عنوان متشابه کل صوت واژه به کار می‌رود و واژه‌ها بر اساس اصوات ساخته نمی‌شوند. کوچکترین واحد صوتی پس از واژه که انسان آشنا به کتابت درک می‌کند هجا است (که حتی می‌تواند از یک مصوت نیز به وجود آید مثل ضمیر او در فارسی) هجای «باز»^۱ پدیده‌ای است که به هیچ وجه و خود به خود در همه زبانها وجود ندارد؛ زیرا بخش انتزاعی و غیرقابل رؤیت در ترکیب واژه خصوصاً در کلمات طولیلی که برای متکلم و نویسنده هیچ معنی مستقلی ندارد، مانند واژه قابل مشاهده و دارای فرم، می‌باشد. اطلاعات درباره هجا بیش از همه از زبان‌هایی که دارای توالی صامت و صائت هستند؛ — مثلاً واژه *casa* «خانه» (به ایتالیایی) این گونه است؛ لیکن واژه تک هجایی *Strumpj* «جوراب ساق‌بلند» (به آلمانی) یا واژه روسی *vsplesk* «صدای آب» که پر از حروف بی صدا هستند دارای توالی فوق‌الذکر نیستند، استخراج می‌شوند. هرگاه امکان کتابت هجاهای جداگانه را در زبان‌هایی که دارای واژه‌های تک هجایی بسیار هستند، با استفاده از اشاراتی برای هجاها بپذیریم، آن‌گاه هجا برای انسان‌های اولیه اهمیت واژه مستقل را کسب می‌کند.

فرض کنیم که واژه آلمانی *Rathaus* «شهرداری» را به کمک تصاویر *Rad* «چرخ» و *Haus* «خانه» نشان دهیم؛ حتی بعداً از تصویر چرخ در کتابت واژه *Ratgeber* «مشاوره» و واژه‌های دیگر استفاده کنیم. به همین روش مثلاً می‌توان اشاره کتابت سومری 𒀭 واژه *mu* «مقداری فاصله» را می‌توان به عنوان اشاره هجایی در واژه دو هجایی *mu-du* «اوبنا کرد» [ریشه

۱ — هجای باز به هجاهای مختوم به صائت گفته می‌شود؛ مثل مو، ما، تو — م.

di «ساختن و بنا کردن»، *mi* پیشوند تصریفی]، بکار برد. این که استفاده از اصول خط هجایی تا چه اندازه موفقیت آمیز خواهد بود، نه تنها با خلاقیت مخترع خط تعیین می شود بلکه در بعدی وسیعتر به ساختار صوتی زبان نیز وابسته است. زبان ژاپنی (یا زبانهای ترکی . م) با توالی منظم صامت و صائت براحتی با اشارات هجایی نوشته می شود (الفبای نخستین ترکان بنام الفبای رونی دارای این ویژگی می باشد. م)؛ خصوصاً هجا‌های مرکب از «صامت — صائت»؛ اما نوشتن به زبان یونانی باخط هجایی قبرسی یا کرتی چندان هم ساده نیست (به صفحه مربوط به این خط‌ها نگاه کنید).

باید از این پیشداوری نادرست که هنگامی که مخترع خط راه را برای هجا در واژه‌های تک هجایی گشود، بلافاصله تقسیم کلیه واژه‌های زبان به هجاها آغاز شد و واژه‌های متون با اشارات هجایی نوشته شدند، دوری جست. نیاز به کتابت هجاها، تنها در موارد معینی (خصوصاً هنگامی که نوشتن اسامی خاص ضرورت دارد) پدید می آید؛ در بقیه موارد، قوانین نخستین تصویر واژه به صورت کل به حال خود باقی می ماند و از خط مختلط واژه‌ای — هجایی و نه هجایی خالص، استفاده می شود. وضعیت خط میخی بدین گونه بود؛ یعنی ترکیبی از اشارات هجایی و اشارات اندیشه‌نگار. ژاپنیها نیز با استفاده از اشارات واژه‌ای چینی و اشارات هجایی ژاپنی عین همین کار را انجام می دهند. به هنگام پژوهش در تحولات خط، باید از گرایشهای بسیار محافظه کارانه که مانع تغییر اشکال سنتی خط است، پرهیز کرد.

صوت جدا و مستقل، اگرچه به خودی خود برای با سوادانی که آن را در مدرسه می آموزند چیز واضحی است، در مرحله پایین تر از هجا، برای انسان ابتدایی آسانتر قابل درک است، خصوصاً صامتها؛ زیرا صامتها می توانند به طور مستقل هجا را به وجود آورند. به همین سبب، اشتباه است اگر فکر کنیم پس از آن که انسان هجا را دریافت، خط هجایی برای او به صورت عادی درآمد و وی قدم بعدی، یعنی قدم تقسیم هجا به اصوات و ایجاد خط هجایی صوتی را برداشت. بار دیگر، باید متذکر شویم که انسان درک مستقل بودن اصوات، خصوصاً مصوتها را با مشکلات بسیاری کسب کرده است. در مدارس ابتدایی برای آموزش اصوات کودکان را تنبیه می کنند، ولی بعدها این مشکلات به یاد فراموشی سپرده می شوند؛ زیرا عادت به خط صوتی،

آخر الامر باعث می شود صدایی که به خودی خود قابل درک است، درک شود. انسان اولیه، خصوصاً انسانی که دارای خط هجایی است، آنگونه که تجربه انسانهای متمدن معاصر صاحب خط نشان می دهد، نمی تواند مستقلاً طریق رسیدن به خط صوتی را دریابد. زمانی یک نفر خط هجایی را راهرویی نامید که از آن راهی به خط صوتی وجود ندارد. اگر اشتباه نکنیم، افاده صامتها در دنیا فقط یک بار کشف شده و آن هم در خط غیرهجایی سامی غربی بوده است، که بعدها به صورت الفبای یونانی به خط صوتی کامل تبدیل و سرآغاز کلیه نظامهای الفبایی غربی شده است.

امیدوارم، اکنون برای علاقه مندان روشن شده باشد که مسیر روند خط واژه ای (تصویری) به خط صوتی، درست همانطور که ک. ست کتاب «تاریخ خط» خود را نامید یعنی «از تصویر به حرف»، چندان هم ساده و بدون پیچ و خم نبوده است. مضمون شکل داخلی خط، که مستقیماً پدیدار نیست و در اکثر موارد چندان توجهی بدان نمی شود، محافظه کارانه اتر از آنست که به نظر ناآگاهان می آید، در صورتی که مسأله شکل خارجی اشارات خطها از نظر نگارش صرف و تحولات آن، ساده تر می باشد. گذار از شکل تصویری اشارات خط به شکل خطوط سطری ریز خطهای معمولی، به نظر غیر متخصصان، روندی درازمدت می نماید، لیکن تجربیات ابداع خطهای معاصر نشان می دهد که چنین روندی بسرعت، در عرض چند دهه طی می شود. تحولات خط با موم در کامرون و خط اسکیموهای آلاسکا شواهد موثقی در این مورد است. ارزیابیهای بعدی نشان می دهد که تغییرات اشکالی خارجی اشارات خطها بسرعت و بسهولت انجام می گیرد؛ در حالی که مضمون داخلی اشکال خط تا حد کمتری تغییر می یابد و بسختی قابل مشاهده و لمس است.

بخش اول

اختراع عظیم خط
در دنیای باستان

فصل اول

ابداع دو خط اولیه در شرق باستان

خط به عنوان بخشی از فرهنگ، با تمامی جنبه‌های پیشرفت تمدن آدمی ارتباط تنگاتنگ دارد. به همین جهت، خط در کنار دیگر دستاوردهای تاریخ کهن انسان، خیلی زود نقش خود را ایفا می‌نماید. مصر باستان و آسیای صغیر باستان از یک طرف و کشورهای متمدن جنوب اروپا مانند یونان و روم از طرف دیگر در رشد فرهنگ انسان معاصر و به همان میزان در رشد کتابت، اهمیت ویژه‌ای دارند. خاور نزدیک باستان دو خط اولیه مهم، یعنی خط میخی^۱ و خط هیروگلیف مصری را به جهان ارمغان داده است. علاوه بر آن، خط الفبایی سامی نیز در خاور نزدیک پدیدار شده است. اگرچه این خط در آغاز چندان کامل نبوده و تنها صامت‌ها را بدون مصوت ثبت می‌کرده است، لیکن بعدها با اضافه شدن مصوت‌ها و کاملتر شدن آن خط در اشکال یونانی و لاتینی، قسمت اعظم جهان را تسخیر کرد. باید در نظر داشت که اروپای متمدن در مقایسه با شرق باستان، در امر اختراع خط کاملاً غیرفعال و

۱ - یا دقیقتر، خط هیروگلیف سومری که خط میخی از آن به وجود آمده است - د.

دنباله رو بوده است. اروپا در اختراع خطهای اولیه دخالت نداشته؛ و حتی خطهای ثانویه نیز که در پی آن شکل وجودی یافتند، اختراع اروپاییان نبوده است. در کنار برتری «خط اروپا» (که من جهت اختصار آن را اینگونه می نامم) تنها خط چینی، تحت تأثیر غریبهها، با کاربرد مستقل خود، نقش مهمی در خاور دور تمدن ایفا می کند. بعلاوه، خطهایی که در نقاط دیگر به وجود آمده بودند، هرگز اهمیت جهانی و تاریخی نیافتند.

در بررسی تاریخ خط، بدون شک، باید دو خط اولیه خاور نزدیک یعنی خط میخی و خط مصری را قبل از سایر خطوط مورد تفحص قرار داد. در این میان، خط میخی به جهت قدمتش، نسبت به خط مصری از امتیاز خاصی برخوردار است؛ لیکن از آنجایی که تصاویر واضح و روشن خط مصری نسبت به اشارات عجیب و بریده بریده میخی، به نظر انسان معاصر گویاتر می نماید، بهتر است مطلب را با آن آغاز کنیم.

خط مصری

علم معاصر، مصریها را به عنوان ملتی آمیخته که در شکل قسمت اعظم آن، عناصر افریقایی و سامی شرکت دارند، ارزیابی می کند. در اوایل هزاره سوم پیش از میلاد، دو حکومت جداگانه تحت سلطنت واحدی متحد شدند. و در سایه همین وحدت بود که خط در مصر به وجود آمد. تأثیرات مختلف تمدن بین النهرین بر مصر نیز مربوط به همین دوران می شود. دانشمندان بسیاری از آن میان مصر شناسان، مانند آ. شارف^۱، تأثیر خطهای بین النهرین را در اختراع خط مصری محتمل می دانند. ولی ما (زبان شناسان) دلایل مسلمی درباره این گونه تأثیرات در اختیار نداریم. ما اختراع خط مصری را به صورت پدیده ای مستقل بدون این که ارتباطی با تأثیرات جانبی داشته باشد، مورد بررسی قرار می دهیم.

^۱— A. Scharff, Archäologische Beiträge zur Frage der Entstehung der Hieroglyphenschrift, — «Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Abteilung», H. 3, München, 1942.

اسلوب خطوط و مواد کتابت مصریها، با صرف نظر از نوشته‌های یادواره‌های سنگی، در مجموع، به طریقه‌های ما شباهت دارد. مصریان قبل از سایرین، از شاخه‌های فشرده پاپیروس نوعی کاغذ تهیه می‌کردند؛ و به همین سبب، عنوان کاغذ در برخی از زبانهای معاصر از آن گرفته شده است (انگلیسی *paper*، فرانسوی *Papier*، آلمانی *papier* و...). ابزار کتابت، قلمهای خیزرانی بود که در مرکب سرخ و سیاه فرو می‌کردند و با آن می‌نوشتند.

شکل خارجی خط مصری

معمولترین علائم خط مصری، از اشکال تصویری تشکیل یافته است؛ ولی لازم به ذکر است که این صور تصویری تقریباً از قدیمترین دوران (تا قرون سوم الی پنجم میلادی) بدون کمترین تغییری به صورت خط ستون سنگی تاریخی حفظ شده است. این شکل خط مصری، به عنوان ویژگی آن، از طرف بیگانگان مورد پذیرش قرار گرفته است؛ ولی اشکال اشارات در نوشته‌ها و کاربردهای روزمره، برحسب ضرورت از میان رفته و اشارات تصویری مختصر به تدریج خصوصیات اولیه تصویری خود را از دست داده و از نظر ظاهر به خط الفبایی ما نزدیک شده است. خط تصویری ستونی یا تندنویسی شکسته، مانند حروف چاپی و خط تحریری ما با همدیگر تطبیق می‌کنند. تعداد اشارات خط مصری را کمی بیش از پانصد تخمین می‌زنند [۱].

یونانیها نوشته‌های تصویری کهن مصری را با احترام و شگفتی مانند عناصر مقدس نگاه می‌کردند. به همین جهت هرودوت آنها را اشارات مقدس *hirà grámmata* می‌نامید و کلمنت اسکندرونی (وفات حوالی ۲۱۰ پیش از میلاد) به آن «اشارت نقوش مقدس» هیروگلیف *hieroglyphika grámmata* نام نهاد که ما نیز به تبعیت از وی این خط را هیروگلیف می‌نامیم. در اواخر هزاره سوم پیش از میلاد، خط هیروگلیف مصری به صورت معروف به تندنویسی ساده شد؛ اما این بدان معنا نبود که خصوصیت تصویری آن از میان برود (تصویر ۲۲).

این خط باز هم صورت ساده‌تری پیدا می‌کند؛ بطوریکه اشکال تصویری باستانی اشارات در آن به سختی قابل تشخیص است؛ و بعدها به نام خط ایراتی نامیده می‌شود (تصویر ۲۳). این خط کتابت در اواسط هزاره دوم پیش از میلاد به اوج

شکوفایی خود می‌رسد. اشکال اشارات در طی قرون بعدی، هرچه بیشتر ساده و ساده‌تر می‌شود.

از قرن هفتم میلادی به بعد، اشکال روانتر خط در زندگی روزمره مورد استفاده قرار می‌گیرد که تندنویسی‌های ما را تداعی می‌کنند. این خط به پیروی از هرودوت، خط دموتی *demotikà grámmata* نامیده شده است. اشارات کاملاً ساده شده آن اغلب مانند لیگاتور^۱ به هم می‌چسبند؛ بطوریکه واژه‌های مستقل، شکل اختصارهای تندنویسی شده را پیدا می‌کنند و گاه باید آن را نه از روی عناصر تشکیل دهنده‌اش، بلکه به صورت یکجا، که به شکل اشاره واژه‌ای خودنمایی می‌کند، فرا گرفت. نمونه این خط که خواننده را هنگام قرائت آن دچار اشتباه می‌کند، در تصویر ۲۴ نشان داده شده است. علاوه بر آن، در تصویر ۲۵ برخی از اشارات به صورت هیروگلیفی، ایبراتی و دموتی نشان داده شده است.

بعدها خط ایبراتی توأم با خط دموتی، در نوشته‌های ادبی مورد استفاده قرار گرفت. آخرین متن مشهور ایبراتی روی صفحه مومیایی شده متعلق به قرن سوم میلادی و آخرین متن دموتی منسوب به سال ۴۷۶ میلادی است.

مصریها بندرت از چپ به راست می‌نوشتند و ما فقط برای تسهیل کار خود، آن را این گونه چاپ کرده‌ایم. برای خط مصری، کتابت مانند نوشته‌های سامی، به طور افقی از راست به چپ و یا به صورت عمودی از بالا به پایین که در آن ستونها از راست به چپ نوشته می‌شدند — بسیار عادیتر به نظر می‌آمد. به همین جهت، کلیه تصاویر روی به سمت اول سطر دارند و پاها هم در همان جهت «راه می‌روند». به مرور زمان، برخی از اشکال تندنویسی شده بقدری ساده شدند که در خواندن مشکلات فراوانی به وجود می‌آوردند. به همین سبب، شگفت‌آور نیست که مصریها وقتی در قرون اولیه تحت تأثیر خط ساده و روان یونانی قرار گرفتند، کوششهای جسته‌گریخته‌ای برای نوشتن متون مصری با الفبای یونانی، در عین حفظ خصوصیت

۱ — لیگاتور Ligator نمادهای آوایی متشکل از دو عنصر که بایک شکل نوشتاری مشخص می‌شوند مانند æ در نظام مصوت انگلیسی — م.

مصوتی آن، به عمل آوردند (که می‌تواند مورد استفادهٔ ترکیب‌های کنونی، مالایاییها و دیگر ملل آفریقا از عربی به خط لاتینی باشد). با گسترش مسیحیت در قرن سوم، پیروزی خط یونانی محرز گردید. بعدها فقط خط یونانی برای نوشتن زبان قبطی که شکل قدیمتر زبان مصری در قرون میانه است، مورد استفاده قرار گرفت.

شکل داخلی خط مصری

قبل از آنکه به بررسی محتوای اصلی خط مصری و شکل داخلی آن پردازیم، جا دارد به طور اختصار، ماهیت داخلی این خط را در مرحلهٔ رشد و تکامل آن بیان نماییم. خط مصری شامل سه نوع اشارات نوشتاری کاملاً متفاوت می‌باشد: اشارات واژه‌ای، اشارات آوایی و نمودارهای خطی که برای انسان امروزی همهٔ آنها بسیار شگفت‌آور می‌نماید.

اشارات واژه‌ای به اشاراتی اطلاق می‌گردد که مفاهیم اشیاء مجرد را بدون در نظر گرفتن تلفظ آنها، به کمک تصاویر، بیان می‌کند. محققین خط میخی به جای عنوان «اشارات واژه‌ای» کلمه معنی‌نگار (یا لوکوگرام) را به کار می‌برند. در تصویر ۲۶، نمونه‌های این اشارات را مشاهده می‌کنید، لیکن علاوه بر اشیاء و جانداران که به کمک حواس درک می‌شوند، مفاهیم دیگری چون مفاهیم «فعلی» که با حرکت قابل درک هستند. وجود دارند. برای اینگونه مفاهیم نیز می‌توان از اشارات واژه‌ای بدون نشان دادن آوای آن، استفاده کرد (تصویر ۲۷).

علاوه بر آن، مفاهیم مجرد و حرکت (افعال و اسامی) را می‌توان به کمک تصاویر توصیفی، در خط اندیشه‌نگار منعکس کرد. برای مثال، می‌توان «پیری» را با تصویر انسان خمیدهٔ عصا به دست، مفهوم «جنوب» را با تصویر آدم کوتوله که در مصرعلیا رسانندهٔ آن مفهوم است، «سرد» را به کمک تصویر ظرفی که از آن آب می‌چکد و مفهوم «یافتن» را با کشیدن مرغ بوتیمار نشان داد (تصویر ۲۸).^۱

۱ - مصرشناسان روس هیروگلیف تصاویر ۲۶ و ۲۸ را طور دیگری تعبیر می‌نمایند. برای اطلاعات بیشتر

به این کتاب مراجعه کنید: M.A.Karastovtsev, Egiptski yazik, M, 1961

اشارات صوتی که در برابر اندیشه نگار، می‌توان آن را اشارات آوانگاریز نامید، ممکن است در خط مصری، کاملاً متنوع باشند. کل واژه را می‌توان با واژه دیگری که براساس صوت ساخته شده است، عوض کرد. مثلاً هرگاه در زبان روسی داس را به عنوان ابزار کار ترسیم کنیم، و به جایش کیسوی زن را بکشیم (هر دو این واژه‌ها در روسی *Kosa* تلفظ می‌شوند-م) و یا فعل پختن را با تصویر کردن کوره داغ برسانیم (به صفحه ۵۳ مراجعه کنید). به همین ترتیب، واژه مصری *wr* «پرستو» در عین حال، به جای واژه *wr* «بزرگ» و کلمه *hpr* «خرمگس» همچنین به جای کلمه *hpr* به معنی ایستادن به کار می‌روند (تصویر ۲۹ الف). در اینگونه موارد مصوت‌های بین دو حرف بیصدا به هیچ وجه مدنظر قرار نمی‌گیرند (در این مورد بعداً بحث خواهیم کرد). به همین سبب، تصاویری را که برای واژه‌های کوتاه به کار می‌روند، می‌توان به عنوان بخشی از واژه‌های بلندتر مورد استفاده قرار داد؛ مثلاً واژه *msdr* به معنی «گوش» احتمالاً از دو جزء *ms* «دُم» و *dr* «سبد» تشکیل شده است (تصویر ۲۹ ب). یک رشته از اینگونه اشارات دو صامتی را در تصویر ۳۰ مشاهده می‌کنید.

این مجموعه آوایی گاه با یک هجا و گاه با چند هجا مطابقت می‌کند. قابل توجه است که واژه‌های کوتاه اغلب، یک حرف بیصدا دارند (تصویر ۳۱). به همین سبب، آنها در نظر ما مانند اشارات الفبای صامتی^۱ به نظر می‌رسند، اما همه آنها برای مصریان، واژه‌های کوتاهی بودند که می‌توانستند برای بیان هجا‌های مستقل به کار گرفته شوند. در ثبت صوتی واژه‌ها بینظمی بسیاری مشاهده می‌شود؛ یعنی اشاره یک حرف بیصدا یا چند حرف بیصدا پیوسته با اندیشه نگارها عوض می‌شود (در تصویر ۳۲ نمونه‌هایی را مشاهده می‌کنید).

نمودارهای خطی که خیلی گنگ هستند یعنی به صورت معرفهای غیر ملفوظی که

۱ - الفبای صامتی به الفبایی اطلاق می‌شود که در آن صائتها منعکس نمی‌شوند و تنها در برابر صائتها معادل نوشتاری موجود است؛ مثلاً در الفبای عربی فتحه، ضمه و کسره که معرف مصوتها هستند در کتابت ما منعکس نمی‌شوند-م.

کلمات ملفوظ متشابه را از هم متمایز می‌کنند، در نظر ما عادی جلوه نمی‌کنند. برای مثال *jb* به معنای «بیز» و (*j*) *jb* «احساس تشنگی کردن» با حرف بیصدای *j* و *b* یکجور نوشته می‌شوند و برای تشخیص آنها از یکدیگر، بعد از اشاره اولی، اشاره بز در حال پرش و در برابر دومی، اشاره انسانی که دستش را به دهان برده است (تصویر ۳۲ الف)، به عنوان نمودار خطی قرار داده می‌شود. اشاره‌خانه رامی شود هم به صورت *pr* «خانه» و هم به صورت (*i*) *pr* «خارج شدن» در نظر گرفت؛ لیکن یک جفت پا در حال قدم زدن مشخص می‌کند که در اینجا معنی دوم مد نظر است (تصویر ۳۲ ب). نمودارهای خطی، به عنوان توضیح دهنده‌های معنی در خط مصری نقش عظیمی دارند. در تصویر ۳۳ پاره‌ای از نمودارهای خطی را مشاهده می‌کنید.

بدین ترتیب خط مصری، مجموعه‌ای از اشارات پیچیده با معانی مختلف می‌باشد. و اگر مصری راضی نمی‌شد که این پیچیدگی را حل کند، نباید آن را صرفاً دلیل محافظه‌کاری او دانست؛ بلکه بیشتر بدان سبب بود که خط او بدون آن اضافات دارای معانی متفاوت می‌شد و این امر باعث سردرگمی می‌گردید.

تکامل خط مصری

بطور قطع، انسان امروزی می‌تواند تکامل خط مصری را به طریقی که ک. ست^۱ در نظر دارد، پیش خود مجسم کند. پس از برچیده شدن خط ادراکی و تقسیم واژه، نخستین گام با استفاده از اشارات واژه‌ای تصویری (مانند مثالهای تصاویر ۲۶ و ۲۷)، برداشته شد. و از اشکال تصویری برای نوشتن کلیه واژه‌هایی که به معنای اشیاء و مفاهیم مجرد قابل ارائه با تصویر بودند، استفاده به عمل آمد (تصویر ۲۸). در پی آن، بلافاصله جایگزینهای آوایی واژه‌ها مورد استفاده قرار گرفت؛ برای مثال *hpr* «خرمگس» برای واژه *hpr* به معنای «قرار داشتن، ایستادن» نیز به کار رفت. ظاهراً، بعدها از واژه‌های کوتاه‌تر برای استفاده به صورت جزئی از واژه‌های بزرگتر استفاده به عمل آمد (به مثال *msdr* در صفحات قبل مراجعه

^۱- K. Sethe, Vom Bilde zum Buchstaben, Leipzig, 1939.

کنید). مرحلهٔ نهایی استفاده از واژه‌های تک صامتی به عنوان همان صامت می‌باشد؛ مثلاً بدین ترتیب که *šwr* «نوشیدن» به صورت *š-wr* و واژه *hrd* «کودک» به صورت آوایی کامل (*-h-r-d-*) نوشته می‌شد [۲]. سرانجام، جهت درک بهتر، از نمودارهای خطی استفاده به عمل آمد که امکان تمییز *jb* «بزغاله» را از *(j)* «احساس تشنگی کردن» (تصویر ۳۲ الف) و *pr* «خانه» را از *(j)* «خارج شدن» فراهم می‌کرد.

مسلماً، جریان گذار طولانی تحولات داخلی خط مصری این سیر نظری را طی نکرده است. ما حتی اثری از خط ابتدایی کاملاً ادراکی، آنطور که ک. ست فرض کرده است، مشاهده نکرده ایم. بررسی‌های عمیق س. شوت ما را به نتیجه‌گیری‌های آموزنده‌ای در مورد قدیمترین خط مصری می‌رساند. پژوهش‌های س. شوت^۱ دربارهٔ متون باستانی که قسمت اعظم آنها در مورد اخبار مهم مربوط به روابط سیاسی می‌باشد، بسیار مختصر است و هنوز دقیقاً مشخص نشده است که آیا این خط به طور کلی می‌تواند اخبار و یا حکایات را مفصلتر بیان نماید یا نه؟

هم‌چنین، نوشته‌های قدیمی حاوی بازمانده‌های متعدد خط اندیشه‌نگار است که کل خبر یا «جمله» را با یک تصویر مجسم می‌نماید. یکی از نمونه‌های قدیمی و مشهور مقیاس نمای شاه نارمرا (تصویر ۳۴) است. در صفحه رویی آن، درست چپ فوقانی، شاه از ساختمانی خارج می‌شود که به شکل محل نگهداری خرقه در معبد نشان داده می‌شود (به مصری *db* است) که براساس مفهوم آوایی نوشته به معنای «شاگرد با تور» (*db*) می‌باشد. تصویر شاه، در پشت صفحه، در وسط که به دشمنان خود ضربه می‌زند تا حدی مبهم است. در کنار او در دست راست با خط ادراکی بیان شده است که عقاب کوه^۲ یعنی شاه پیروز، به طنابی چسبیده که از

1- S. Schott, Hieroglyphen, Untersuchungen zum Ursprung der Schrift, — «Mainzer Akademie der Wissenschaften und Literatur; Abhandlungen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse». 1950. № 24.

۲ — شاهان مصری اسامی مختلفی داشته‌اند. واژه کوه بعد از اسم شاه بدین معناست که نام «کوهی» وی به کار رفته است و در اینجا مفهوم شاه به صورت «عقاب» مورد استفاده قرار گرفته است. — د.

بینی تا تصویر سر امتداد دارد؛ یعنی مردم را به اسارت گرفته است. این مردم از کشور مغلوب هستند که در اینجا کشور به شکل بیضی به طرف کله کشیده شده است و از بیضی شش لوحه پایروس راست بیرون آمده اند که نشان دهنده مصر سفلی می باشند. هنوز کاملاً روشن نشده است که اشارات W^e به معنای «نیزه، قلاب» و ξ «دریا» که در زیر بیضی درهم نوشته شده کشوری را تصویر می کند و اشارات پشت سر شاه فاتح نام این رهبر است یا نام نواحی مغلوب. در مورد مثال اخیر W^e «قلاب، نیزه» می تواند به عنوان رمز صوتی نام ناحیه W^e و اشاره دریا به صورت نمودار خطی کشورهای که در کنار دریا قرار دارند، به کار رفته باشد. بدین ترتیب، در این متن باستانی، در کنار خط ادراکی، اشارات واژه ای آوایی و نمودارهای خطی نیز وجود دارد.

در روی تخته مقیاس نمای شهرها (تصویر ۳۵) در یک طرف هفت دیوار برجدار به صورت حلقوی تصویر شده که نمودار خطی شهرهاست. در یکی از آنها هیروگلیفی نوشته شده است که با نام آن شهر مطابقت دارد. در روی هر حلقه (شهر) جانوری ترسیم شده که حلقه را خرد می کند (یعنی شهر را خراب می کند). تعداد این جانوران هفت است و تا آنجایی که می توان تشخیص داد، جانوران مختلف می باشند (اغلب آنها شکسته اند). تصاویر سمت دیگر مقیاس نما ظاهراً کله حیوانات و درختان زیتون (?) مالکیت سرزمین لیبی را — که نام آن در حاشیه پهلوی نمودار خطی کشورها به شکل چوبدستی یعنی نمودار «کشور غیر» آمده است — می رسانند. بدین ترتیب، در اینجا خط ادراکی، اشارات آوایی و نمودارهای خطی در کنار یکدیگر وجود دارند.

در لوحه شاه گورا — آخا (تصویر ۳۶) غلبه بر نوبی بدینگونه تصویر شده است: کشور دشمن به صورت انسانی که در دربار مورد ضرب و شتم قرار می گیرد تصویر گردیده و برای نشان دادن این کار دستهای مسلح به چوب دستی اضافه شده است (برای تفهیم این عمل، عقاب مجهزی در دربار آویخته شده) لوحه دیگر (تصویر ۳۷) با خط ادراکی، تاجگذاری شاه گورا — اودیمو و مراسم مقدس بعد از تاجگذاری را بیان می کند. شاه در اینجا دوبار تصویر شده است؛ یک بار ملبس و در حال نشسته بر تخت و یک بار هم ملبس و در حال دویدن. چنین ادغام همزمان و توأم

اخبار در تصویر امر بی‌معنایی بود؛ ولی خود این وضعیت دلالت بر آن دارد که ما در اینجا با خط مواجه هستیم نه با تصویر.

این یادگارهای مکتوب باستانی نشان می‌دهند — همانطور که قبلاً متذکر شدیم — تکامل خط از خط ادراکی آغاز و سپس به صورت جایگزینی آوایی واژه و در پی آن، اجزای واژه و در پی آن به صورت پیش درآمد اشارات تک‌صوتی و نمودارهای خطی و اضافات آوایی انجام نگرفته است. کلیه این عناصر یکی پس از دیگری پدید نیامده‌اند و در قدیم‌ترین متون نیز توأمأ وجود داشته‌اند و با همدیگر و با خط ادراکی در تقابل هستند؛ لیکن هنوز خط ادراکی برتری دارد و واژه‌های مهم جداگانه مثل «شاه»، «دربار»، «کشور بیگانه» و سایر واژه‌ها با اشارات خاصی به اجزاء تقسیم می‌شوند. هنوز حد و مرز مشخصی میان خط ادراکی و خط واژه‌ای وجود ندارد.

همانگونه که س. شوت قبلاً به این شرط مهم اشاره کرده است، اینگونه خط نمی‌توانست عمل یا خبر و یا اگر به لفظ دستوری بگوییم، افعال را با اشارات واژه‌ای مستقل برساند. و آنها را با خط ادراکی، به صورت رابط میان فاعل و مفعول، بیان می‌کرد؛ بدین ترتیب که مثلاً در روی مقیاس نمای شهرها به جای سه اشاره واژه‌ای «کور»، «خراب کردن» و «شهر ساوینی» که ما انتظار داریم به کار رفته باشد، تنها یک اشاره خط ادراکی به مفهوم «کور شهر ساوینی را خراب کرد» جایگزین شده است. با همین منطق، شکست نوبی، یا خروج شاه نار — میرا از معبد، یا در لوحه وقایع‌نامه تاجگذاری شاه و مراسم آن و کلیه حوادث به عوض این که اشارات مستقل تصاویر را به هم پیوند دهند، خبررسانی با خط ادراکی انجام شده است. در نتیجه، در هیچ یک، فعل به صورت مستقل و خصوصی به کار نمی‌رود و در همه جا به صورت جزئی از کلیت عام، به شمار می‌آید.

این امر نیز بسیار اهمیت دارد که، در این مرحله خط ادراکی، عناصر آوایی وسیعاً به چشم می‌خورند. شواهد این موضوع را در هیروگلیف «ناحیه قارپون» (W^e) و هیروگلیف «معبد» ($db\dot{o}t$) در روی مقیاس نمای نار — میرا، اسامی شهرها و نام سرزمین لیبی در روی مقیاس نمای شهر می‌توان مشاهده کرد. ظهور زودرس این عناصر آوایی نباید باعث تعجب ما شود؛ زیرا که در خط ادراکی آرتکها (صفحه ۲۱۳) و حتی در خط اشیائی (صفحه ۱۲) نیز وجود دارد.

بدین ترتیب، خط اولیه مصری تمام عناصر تکامل خط را حداقل در نطفه دارد. متأسفانه به دلیل عدم وجود متون دوره گذار، قادر نیستیم روند تشکیل جامع خط را که کتابت آوایی مشخصتر و نمودارهای خطی متداولتر از خصوصیات آن به شمار می رود، پیگیری نماییم.

پیش از آنکه این مسائل را دقیقتر بررسی کنیم، باید در نظر داشته باشیم که مصریها تنها یکی از حروف بیصدا را در نوشته ها به کار می بردند و به بقیه مصوتها بی توجه بودند. برای مثال *ph*  به معنای «انتها» برای نوشتن *ph* «نائل شدن، رسیدن» و همچنین *phjt* «درود» به کار می رفت؛ اگرچه تلفظ قبلی *pahu* «انتها»، *pōh* «نائل شدن» و *pakte* «درود» گواهی بر تفاوت در صدا دار کردن^۱ است. این نارسایی خط مصری که بخاطر آن برخی از خصوصیتهای مهم ساختمان زبان مصری از دید ما پنهان می ماند، تعاریف عرفی *circulus vitiosus* را — که براساس آن، مصوتها در زبان مصری، همانند زبانهای سامی، به عنوان مفاهیم لغوی اضافی توصیف می شوند — کنار می نهد و در پی آن، این نارساییها به عنوان عناصر مهم در خط مورد توجه قرار می گیرند. باید این مسأله را که دگرگونیهای فعلی و اسمی در زبان مصری به کمک تبدلات داخلی مصوتها منعکس می شوند، عین واقعیت دانست. برای مثال به مقایسه زبانهای سامی توجه کنید. در عبری باستان *qātal* «او کُشت»، *q'tōl* «بکُش»، *qōtēl* «قاتل» و در عربی قَتَلَ «کُشت»، قُتِلَ «کشته شد»؛ بیت «خانه» و بیوت «خانه»هاست با تغییر مصوتها، معانی دستوری واژه ها تغییر می یابد. در کلیه این حالات «صامتها» ثابت هستند. این پدیده نسبتاً مشهور در سایر زبانها از جمله در آلمانی در کلمات *binden* ، *band* ، *bände* ، *gebunden* ، *Band* ، *Bunde* ، *Binde* ، که در همه آنها صامتهای *bnd* ثابت است، دیده می شود.

این مسأله را که چگونه مصریها واژه ها را با عناصر دیگری که از نظر صوتی

۱ — به معنای به کار بردن اشاراتی برای حروف صدا دار در نظام خطی — م.

بدانها نزدیک بودند، می رساندند، می توانیم به طور انتزاعی، براساس مواد زبان آلمانی، به تبعیت از آ. شمیت^۱ نشان بدهیم. فرض کنیم، اشارهٔ واژه ای کلمه آلمانی *nehmen* «برداشتن» عبارت از تصویر دستهایی در حال بلند کردن شئی باشند. این اشاره در عین حال، می تواند برای بیان کلیه اشکال دیگر این فعل یعنی *nimm* «بردار»، *nahm* «برداشت» و *nähme* «اگر برمی داشت» و غیره به کار برده شود. هرگاه این اشاره به عنوان اشاره واژه ای برای *Name* «نام» نیز به کار رود، صرفاً بدان سبب است که تلفظ آن شبیه *nahm* «بردار» می باشد و همچنین برای واژه های *nähmlich*، صرفاً بدان دلیل که تلفظ *nähme* را تداعی می کند و یا بجای واژه *nimmer* «هیچگاه»؛ زیرا که این کلمه به *nimm* «بردار» شبیه می باشد و نه برای واژه *Vummer* «شماره» بدلیل اینکه همصدایی آنها متفاوت است. بدین ترتیب در برابر ما تصویری گسترده می شود که به خصوصیات خط مصری بسیار نزدیک است.

در مواردی که خط مصری برای بیان بخشی از واژه (هجا و غیره) به کار رود؛ این خط تصویری تنها می تواند از تصاویری استفاده نماید که برای کل واژه به کار می روند. این امر منجر بدان می شود که کوچکترین واحد آوایی دارای مفهوم، به عنوان واژه پذیرفته شود. دربارهٔ اشارات تک صامتی، مجدداً به تبعیت از آ. شمیت، به مثال عاریتی از زبان آلمانی متوسل می شویم. فرض کنیم که مفهوم *sehen* «دیدن» را با تصویر «چشم» بیان کنیم و این تصویر را نه تنها برا اشکال مختلف این فعل یعنی *seh ich*، *sah ich* و *sieh* به کار بریم بلکه همچنین برای واژه های همصوت از قبیل *Segen* «دعا»، *Same* «خانواده» و *siegen* «فرار کردن» نیز استعمال کنیم. در چنین حالت، اشارات مورد استفاده ما را می توان برای بیان صامت *s* همراه با مصوت های مختلف، به کار برد.

مصری، که «واژه» برایش کوچکترین واحد زبانی به شمار می آمد، وقتی می خواست با ابزارهای ناقص موجود کتابت خود، بنویسد، مجبور می شد در نقل




^۱—A. Schmitt, Die Alaska-Schrift, — «Münstersche Forschungen», H. 4, Marburg, 1951, ۸۶۷—۸ ص

مصوتها چندان سختگیر نباشد.



در ابتدا و تا حدی بعدها ویژگیهای صوتی خط مصری برای بیان دقیق با حد مطلوب، فاصله بسیاری داشت. برای مثال، خط مصری در آغاز، به جزء پسین جنس مؤنث ($-t$) بی توجه بود. این جزء با کمک ($db\} \cdot t$) «شناگر با تور» نه تنها مفهوم «معبد» ($db\}$) را می رساند، بلکه برای اسامی مؤنث $f.t$ به معنای «مار» و $n.t$ به معنای «موج»، $h.t$ به معنای «بدن» و غیره، و برای بیان اشارات تک صامتی f ، n ، h و همچنین $jr.t$ به معنای «چشم» و jrj به معنای «انجام دادن» مورد استفاده قرار می گیرد. پیشوندهای مهم نیز در ابتدا ممکن است بدون مفهوم باشند؛ مثلاً 𐤊 به معنای «تیرک»، اشاره واژه ای h به معنای ایستادن، در متون باستانی بدون هیچگونه اضافه، می توانند برای بیان مفهوم سببی h به معنای «قرار دادن» نیز مورد استفاده قرار گیرند.


در اشارات صامت ضعیف $\{$ و w مشکلات خاصی پدیدار می شوند که در ابتدا تا حدی بدون مفهوم می مانند؛ مثلاً jnk به معنای «من» و jnz به معنای «آوردن»، در عین حال به کمک n (w) به معنای «کوزه» می شود. و درست برعکس، زمانی که $\}$ نباید باشد، با تکرار سازی مشاهده می شود؛ مثلاً $k\}p$ «حس کردن» تنها به صورت kp در اشاره می شود؛ مثلاً $kpnj$ «شهر بابل»، و $w\}d$ به معنای «سبز»، با $w\}d$ دروازه $w\}d$ 𐤊 𐤍 «کودک» و یا حتی با $w\}d$ دروازه $w\}d$ 𐤊 𐤍 «ریختن» و غیره بیان می شود. علت این طرز نوشتن غیر دقیق، بیشتر وجود خط تصویری واژه ای است که مانع بیان ترکیب دقیق صوتی می باشد.


اما بعدها، برای اجتناب از ابهام در بیان ترکیب صوتی کوشش بیشتری به کار بردند؛ حتی در واژه هایی که تصاویر واژه ای قابل فهم معنی دار داشت، اضافات صوتی یا مکملهای آوایی افزوده شد. برای مثال sdm «شنیدن» که براحتی با

اشاره  «گوش گاو» بیان می‌شد، با پیوستن  m تکراری متشابه به آن در واقع، به صورت  $sdm-m$ نوشته می‌شود. بدین ترتیب نوشته‌های متعددی که در آنها دو لفظ مکرر پهلوی هم می‌آید، در ادوار مختلف پدیدار شد.





نمودارهای خطی نیز برای از بین بردن مشکلات به کار گرفته شدند. مصریها همیشه نمودار را بعد از کلمه‌ای که نمودار بدان مربوط بود، قرار می‌دادند؛ برای نمونه pr «خانه» و prj «خارج شدن» به یک شکل و با تصویر یعنی طرح خانه مفهوم می‌شد؛ ولی هرگاه واژه دوم مدنظر بود، تصویر دو پای در حال حرکت را به واژه «خارج شدن» به عنوان نمودار خطی، متصل می‌کردند (تصویر ۳۲ ب). طرز نوشتن jb «بزغاله» و $(i)jb$ «احساس تشنگی کردن» (تصویر ۳۲ الف) را می‌توان به عنوان نمونه دیگر کاربرد نمودار خطی قید کرد. نمودارهای خطی ضمنی را در نوشته‌های باستانی مشاهده می‌کنیم، اما استعمال متداوم آنها به دوره‌های متاخرتر مربوط می‌شود. کم‌کم به جایی می‌رسیم که هر واژه دارای یک یا چند نمودار خطی است. در اواخر هزاره دوم پیش از میلاد، خط به قدری از متشابهات تکراری انباشته می‌شود که گاه، واژه و اشارات تک صامتی و چند صائتی و نمودارهای خطی به صورت بخش عمده مفاهیم در خط ثبت می‌گردند. در این دوره، jb «بزغاله» دارای دو نمودار خطی یکی به معنای «بزغاله» و دیگری به

معنای «پوست حیوان» می‌شود؛ یعنی  ، و jbz «احساس تشنگی کردن» علاوه بر نمودار خطی نشان داده شده دارای یک نمودار خطی اضافی و نادرست شده و به صورت  نوشته می‌شود.


همچنین tnj «بلند کردن» (که املائی درستش  $t-n$ است) و tnw «تاریخ» (که املائی



درستش  $t-n-nw$ است) علاوه بر نمودار خطی برای مفاهیم مجرد



است (املائی دوگانه متشابه پیدا می‌کنند؛ بدین ترتیب که واژه اول به شکل نه کاملاً



آوایی بلکه، نمودار خطی صحیح به صورت  یعنی *t-n-nw-w* نوشته می شود و واژه دوم به شکل صحیح از لحاظ آوایی، لیکن با سه نمودار خطی که دوتای آنها نادرست است یعنی    نوشته می شود، در عین حال، باید *tnj* «بلند کردن» را نیز اضافه کرد و نمودار خطی صحیح را به واژه *tnw* «تاریخ» افزود.

کلیه نوشته های اشارات خطی را می توان براساس چند جمله که در تصویر ۳۸ ارائه شده است، نشان داد.

در آخر، جا دارد از «خط هجایی» مصری ذکرى به میان آوریم که در هزارهٔ دوم پیش از میلاد، در نتیجه تلاش مصریان برای بیان صوتی، اسامی خاص خارجی به وجود آمد. برای بیان هجای اسامی خارجی صائت دار، اشاره تک صائتی بدان می پیوندد و در اشاراتی که دارای چند صامت هستند، با استفاده از اشارات مصوت کامل و یا الفبا این کار انجام می شود؛ ولی هیچ نظام دقیق و متداومی در اینجا به چشم نمی خورد. برای مثال، براساس مشاهدات و ف. آلبرایت^۱، اشاره  *n-3* یعنی هجای *na* را می رساند و

 *n-j* هجای *ni* را، اشاره  *j-n-j-w* و یا اشاره

 *n-nw-nw* هجای *nu* را، اشاره  *p3* هجای *pa* و یا

pi، اشاره  *p-w* هجاهای *pa*، *pi*، *pu*، و اشاره  *p-j* هجای *pi* را بیان می کنند. جهت اسامی خاص مصری و واژه های دیگر مصری خط هجایی تنها به صورت ضمنی به کار رفته است. خط هجایی بتدریج اهمیت خود را از دست داد و سرانجام، کاملاً بلا استفاده ماند.

در عصر روم — یونان، از خط مصری، نوع دیگری خط که از لحاظ منشاء با

۱ — W. F. Albright, The Vocalization of the Egyptian Syllabic Orthography («American Oriental Series», vol. 5), New Haven, 1934.

خطوط اروپایی قرابت داشت، به وجود آمد. در مقایسه با اصول متشابه مورد استفاده فصول قبل، این خط نوعی الفبا بود که مصوت نداشت، ولی به طور استثنایی برای نوشتن اسامی یونانی و رومی مورد استفاده قرار می‌گرفت (نمونه در تصویر ۳۹ ارائه شده است).

خط میخی

در حدود هزارهٔ دوم و سوم پیش از میلاد، در نتیجه تحولات طولانی تاریخ کهن، در نواحی جنوبی بین‌النهرین، میان دجله و فرات تمدن با شکوه دیگری پدید آمد که قدیمیترین تمدن تاریخ بشری به شمار می‌آید. بخشی از بازمانده‌های این تمدن کتیبه‌هایی است که از شهر باستانی اوروک (وارکای کنونی) و از جمدت نصر و فار به دست آمده است. این خط بین‌النهرینی از روی اشکال قدیمی آن، به نام میخی خوانده شده است (به آلمانی Keilschrift، انگلیسی cuneiform writing، فرانسوی écriture cunéiforme).^۱ از نظر شکل خارجی و ظرفیت شگفت‌آور خط میخی با شکل ظاهری خط تصویری مصری تفاوت بسیاری وجود دارد. و همانطور که در مصر به عنوان ابزار کتابت جهت مقاصد ادبی، از کاغذ استفاده می‌شد، در بین‌النهرین از خشت گلی به نام لوحه (بجز در موارد نادر که از سنگ به جای خشت در کتیبه‌های ستونی استفاده شده) استفاده می‌کردند. اشارات را با میلهٔ آهنی روی تیرهای چوبی و خشتهای نرم حک می‌کردند. سپس لوحه‌های خشتی را با حرارت می‌خشکاندند و بدان استحکام می‌دادند. میله آهنی را با زاویهٔ قائمه به طور مورب گرفته، به آرامی از یک گوشه به داخل فرو می‌بردند و در نتیجه بخش فوقانی خط قابل رؤیت، حالت میخی شکل ضخیمی پیدا می‌کرد. اگرچه ممکن است از نظر ما استفاده از لوحهٔ خشتی به عنوان نوشت افزار چیز عجیب

۱ - از واژه لاتینی *cuneus* «گلی» و *forma* «شکل» ساخته شده است. این واژه را نخستین بار در قرن هفدهم انگلبرت لمپفروتوماس هاید استادان اکسفورد بکار بردند. در مشرق زمین به آن خط میخی می‌گویند - م.

پردردسری باشد، اما همین لوحه‌ها به همراه خط میخی، از بابل تا نواحی وسیعی در آسیای مرکزی، گسترش یافتند. آخرین لوحه خشتی به عنوان ابزار کتابت خط کرتی و میگنی پیش از میلاد، در یونان و جزیره کرت مورد استفاده قرار گرفته است.

شکل خارجی خط میخی

اگرچه شکل میخی خط بین‌النهرین، از مدت‌ها پیش وجود داشته است، به هر حال، این خط در روند رشد خود، روی خشت شکل گرفته است. قدیمترین انواع آن دارای نمود تصویری و فاقد عناصر میخی شکلند و حتی قدیمترین انواع آن خط در بین‌النهرین از لحاظ خارجی چندان تفاوتی با خط تصویری مصری و خط سایر ملتها ندارد.

علم معاصر در سایه منابع وسیع و نوین، بهتر از علوم قرن نوزدهم، در مورد انواع این تصاویر باستانی اطلاعات کسب کرده است. به هر حال، دیگر احتیاجی به نقد فرضیات ف. دلچ^۱ در این باره که گویا اشارات میخی راه پیچیده‌ای را از ۲۱ «تصویر اولیه» (Urbildern) و ۱۶ محرک اولیه (Urmotiven) پیموده است، نمی‌باشد. ظاهراً قدیمترین شکل این خط را سومریان یعنی قدیمترین ساکنین بین‌النهرین ابداع کرده‌اند. آنان تمدن سومری را به وجود آوردند و گسترش دادند و در هزاره سوم پیش از میلاد، بهمراه خط خود به بابلیان که بعدها در آن نواحی مسکن گزیدند و گاه در تاریخ کلدانیان نیز خوانده شده‌اند، سپردند. کلدانیان به زبانی از خانواده زبانه‌های سامی تکلم می‌کردند. تا این زمان، خط توانسته بود خصوصیتی را کسب کند که بعدها از ویژگیهای شکل میخی به حساب آمد. در اثر استعمال درازمدت این خط توسط سومریها، کلدانیها و سایر ملل آسیای نزدیک، در شکل خارجی خط تغییرات مختلفی به وجود آمد؛ درست مانند لاتینی که در قرون متمادی و به توسط ملل مختلف، ویژگیهای خاص خود را پیدا کرد. خط میخی آشوریها، عیلامیها و هیتیها، در دوره‌های مختلف، با خط میخی بابلیان تفاوت دارد؛ در

۱- F. Delitzsch, Die Entstehung des ältesten Schriftsystems oder der Ursprung der Keilschriftzeichen, Leipzig, 1897.

صورتی که ویژگی شکل میخی آنها به هیچ وجه تغییر نکرد. در دوره‌های مختلف زیر، شکل خارجی خط میخی بابلی - سومری از یکدیگر متمایزند:

۱ - از آغاز پیدایی تا عصر مانیشتوسوشاه کلدنه و کیشا (حدوداً از ۳۰۰۰ الی ۲۲۵۰ پیش از میلاد).

۲ - از زمان مانیشتوسوتا کوده آ شاه لاگاشا (تقریباً از ۲۲۵۰ تا ۲۰۵۰ پیش از میلاد).

۳ - عصر ترتیا از سلسله اور (تقریباً از ۲۰۵۰ تا ۱۹۰۰ پیش از میلاد).

۴ - دوران سلطنت حمورابی، شاه بابل (تقریباً از ۱۹۰۰ الی ۱۵۰۰ پیش از میلاد).

۵ - دوران حکمروایی کاسیتها (از ۱۵۰۰ تا ۱۲۰۰ پیش از میلاد).

۶ - دوران حکمروایی آشوریه‌ها (از ۱۲۰۰ تا ۵۴۰ پیش از میلاد).

۷ - دوره بابل جدید (از سال ۶۰۰ تا ۵۴۰ پیش از میلاد).

در تصاویر ۴۰، ۴۱ و ۴۳ نمونه‌های مراحل گوناگون خط سومری و کلدانی به صورت خط آشوری جدید (خط آشوری جدید به دلیل سهولت نسبی آن در مطالعه خط میخی، به صورت منبع آموزشی بررسی می شود) ارائه شده است. در تصویر ۴۴ لوحه‌ای باستانی با خط تصویری بازسازی شده آن، و در تصویر ۴۳ مراحل گوناگون تغییر اشارات تصویری به میخی نشان داده شده است.

قدیمیترین خط بین‌النهرین از لحاظ کاربرد با قدیمیترین خط مصری فرق اساسی دارد. نخستین مکتوبات سومریها حاوی داده‌های مالی و حسابرسی است و هیچگونه حوادث تاریخی را ضبط نکرده‌اند. به همین سبب، لوحه‌های قدیمی از نظر محتوانه تنها غنی نیستند بلکه فقیرند. تعداد بسیاری از اشارات متن، جهت سهولت در بخش فوقانی لوحه حذف شده‌اند (تصویر ۴۵). لیکن بعدها در لوحه‌های مفصلتر، بخش فوقانی را با سطرهای افقی و عمودی در اشکال مختلف که مانند نظامهای خطی کنونی از چپ به راست است، از یکدیگر جدا کرده‌اند. در مورد طرز نگارش اشارات مستقل، همیشه سمت آن به راست بود که به صورت جداگانه و مستقل قرار می‌گرفت. در مواردی که بخش فوقانی لوحه با سطور عمودی تقسیم‌بندی شده است، اشارات، گاه مانند خط چینی و تاحدی خط مصری، از بالا به پایین نوشته شده‌اند؛ به همین

جهت، ستونها از راست به چپ و یا برعکس از چپ به راست در پی هم قرار گرفته‌اند (تصویر ۴۴).

بعدها با غنیت‌تر شدن محتوا، ابعاد لوحه‌ها نیز بزرگتر شد و هنگام نوشتن لوحه، آن را با زاویه‌ای باز نسبت به محور بدن نویسنده در دست می‌گرفتند. برای این کار باید لوحه را تا نود درجه به سمت چپ بچرخانند به طوری که انتها یا آغاز ستون قبلی در سمت بالا قرار گیرد و آغاز بخش فوقانی در سمت چپ. و بدین سبب، سمت خط تغییر یافت؛ یعنی از ستونهای عمودی راست به چپ، به سطور افقی و ترتیب توالی اشکال امروزی تبدیل شد. نوشتن اشارات، که در آغاز خصوصیت تصویری داشتند، در روند خط تا حد زیادی تغییر یافت. شکل تصویری اشارات نیز تا نود درجه چرخش پیدا کرد و دیگر نه به سمت راست بلکه به طرف بالا قرار گرفت. این حالت چرخش اشارات را باید با مقایسه با اشارات تصویری باستانی و اشارات میخی بعدی مورد بررسی قرار داد (تصویر ۴۲).

محققان معاصر تعداد اشارات خطی را نخست در حدود ۲۰۰۰ عدد می‌دانستند^۱. لیکن تعیین دقیق آنها به دلیل شمار اندک لوحه‌های به جا مانده مشکل است. اما این میزان را از زمانهای قدیم تا ۸۰۰ الی ۹۰۰ عدد خلاصه می‌نمایند و در نوشته‌های میخی معمولی دوران متأخرتر، تا حدود ۳۰۰ الی ۴۰۰ اشاره کفایت می‌کرده است.

شکل داخلی خط میخی سومری

خط میخی سومری از لحاظ ساختار داخلی به خط مصری شباهت دارد. این خط نیز دارای اشارات هجایی، اشارات آوایی و نمودار خطی است. همانطور که در مبحث خط مصری نشان داده شده است، اشارات هجایی مفهوم اشیاء و جانداران

۱ - این رقم کمی اغراق‌آمیز است؛ زیرا که اشکال متنوع یک اشاره را نه به صورت گونه بلکه به صورت اشاره مستقل به حساب آورده‌اند. آ. وایمان دانشمند روس اشارات را بیش از ۱۰۰۰ نمی‌داند. برای اطلاعات جامع‌تر به کتاب ذیل مراجعه کنید:



A.A.Vaiman, "O Protoshumerskoy Pismenosti", -Tainee drevnikh pismen, Problemi deshirovki, M, 1976.

را بدون در نظر گرفتن تلفظ آنها ارائه می‌دهند که در پژوهش‌های خطوط میخی، اندیشه‌نگار (و به گفته گروهی از دانشمندان معنی نگار - لوگرام) نامیده می‌شود. اشارات آوایی، که برخی از دانشمندان اهل فن آن را آوانگار نیز می‌نامند، دارای خصوصیتی مشابه ویژگیهای خط مصری نیستند و تنها به صورت هجا‌های مشخصی متشکل از یک مصوت یا «صامت + صائت» و یا «صائت + صامت» و نهایتاً «صامت + صائت + صامت» ارائه می‌شوند. در خط میخی مصوتها پشت سرهم تصویر می‌شوند، ولی به هیچ وجه نمی‌توان یک صامت را به طور مستقل نشان داد. نمودارهای خطی صامت در نوشته‌های میخی، اغلب قبل از واژه‌ای که بدان تعلق دارند، می‌آیند و مفهوم این واژه‌ها را مثل حرفه، نام ابزار کار، اسامی خدایان، نام کشورها و شهرها و غیره مشخص می‌نمایند (به صفحات قبل مراجعه کنید).


پژوهش تحولات داخلی خط سومری نسبت به شکل خارجی آن، مشکلات بیشتری را پیش می‌آورد؛ و این مسأله از یک طرف به دلیل فقدان نمونه‌های صریح و از طرف دیگر عمدتاً به علت معلومات اندک ما از یادگارهای خطی کهنتر است. یادواره‌های به جا مانده از خط ادراکی ابتدایی هنوز به طور کامل بررسی نشده‌اند [۳]. با وجود این، در تثبیت اشارات خاص مراحل اولیه خط (تصویر ۴۶)، که در پله‌های نخست رشد خط بین‌النهرین نیز به چشم می‌خورد، تا اندازه‌ای موفق بوده‌ایم.^۱

قدیمیترین خط سلسله اوروک چهارم، ظاهراً در اصل دارای ویژگیهای خط واژه‌ای است و هر اشاره‌ آن مانند خط واژه‌ای چینی، مفهوم واژه را بیان می‌کند نه آوای آن را؛ یعنی خط اندیشه‌نگار می‌باشد. این مسأله خصوصاً در مورد اشیاء و جانوران، مثل واژه‌های شاه، سر، دست، پرنده، ماهی، نی، کشتی، خیش و غیره که آنها را می‌توان با تصویر مجسم کرد، راحتتر است. برای حیوانات عظیم الجثه، به جای تصویر کامل آنها تنها سر آنها کشیده می‌شد؛ مثل سرگاو و خوک (تصویر ۴۲)؛ و وزن و مرد را با تصویر کردن اعضای تناسلی و اندامهای متفاوت آنها ترسیم می‌کردند. اشیاء و افعال مجرد را در اغلب موارد از طریق انتساب معانی تصویر می‌کردند؛

۱-A. Falkenstein, Archaische Texte aus Uruk, ۳۲ ص




بدین ترتیب که خط موجدار مفهوم «آب»، تصویر ستاره مفهوم «آسمان» و «خدا»، تصویر خورشید مفهوم «روز»، «روشن» و «سفید» را می‌رساند. در اینجا تصویر لب به معنای «سخن گفتن»، و پا به معنای «رفتن یا ایستادن» است. همانطور که از مثالها روشن می‌شود، واژه‌هایی که از لحاظ آوایی و مفهوم متفاوت هستند نیز می‌توانند با یک اشاره اندیشه‌نگار مشترک بیان شوند. بعدها در اثر رشد بیشتر خط میخی، اشاره  هم به معنای «کوچک» (سومری *tur*، اکدی *šehru*) و هم به معنای «پسر» (سومری *dumu* و اکدی *māru*) و اشاره  (اوایل تصویر ستاره بود) هم به معنای «آسمان» (سومری *an*) و اکدی *šamû*) و هم به معنای «خدا» (سومری *dingir*) و اکدی *ilu*)، به کار می‌رفته است.

تصاویری که کشیدن آنها مشکل می‌باشد، در شرایط خاصی، ممکن است با ترکیب چند اشاره مشخص شوند؛ مثلاً «دهان + نان» به معنای «خوردن»، «دهان + آب» به معنای «نوشیدن» و «گلهٔ گاو + کوه» به معنای «گاو وحشی» «زن + کوه» در اکثر سرزمینهای کوهستانی به معنای «زن برده و کنیز» (تصویر ۴۷).

تمامی این امکانات غیرآوایی خط واژه‌ای برای تأمین نیازهای مالی اولیه کفایت می‌کرد، اما به هیچ وجه پاسخگوی خواستهای عالیت‌ر نبود. در اینجا منظور من تنها متون ادبی و تاریخی نیست، بلکه نیاز به بیان صوتی در خط می‌باشد. اسامی خاص اشخاص یا نامهای جغرافیایی نیز به هرحال، باید در متون مالی اولیه منعکس می‌شدند و در همینجاست که دیگر بیان «تصویری» نامهای جغرافیایی، آنگونه که در دوره‌های بعدی مشاهده می‌کنیم، به کار نمی‌آید؛ برای نمونه  EN.LIL.KI (مکان انلیل) را که برای نامیدن شهر نیپور (نیشابور؟) جایی که خدای انلیل در آنجا پرستش می‌شد، به کار رفته است، به عنوان مثال ذکر کرد. پژوهشگران معتقدند که در لوحه‌های مالی باستانی اوروک که در تصویر ۴۴ ارائه شده‌اند، اسامی مالکانی که تصویر شده‌اند ذکر شده است، اما هنوز کسی موفق به قرائت این اسامی نشده است. ما تنها می‌توانیم به این فرضیه قناعت کنیم که خط متون مالی باستانی سلسلهٔ اوروک چهارم حاوی اشارات

آوایی، آن هم از نوعی است که در خطوط میخی دوران متأخرتر به کار برده شده است؛ لیکن هنوز دلایل امیدوارکننده‌ای در این مورد در اختیار نداریم.

بعدها، در عصر اوروک سوم و در متون مکشوفه از جمادات نصر عناصر خط آوایی به وضوح دیده می‌شوند. همین امر به ما امکان می‌دهد بفهمیم که زبان این متون زبان سومری است. چون در باستانشناسی، سلسله اوروک سوم را با اوروک چهارم مرتبط می‌دانند، در نتیجه می‌توان با اطمینان سایر نوشته‌های بعدی را نیز سومری دانست. سومریان برای ثبت عناصر آوایی به همان اصولی توسل جستند که اغلب در نوشته‌های ملل دیگر نیز مشاهده می‌شود؛ یعنی به جای واژه غیرقابل تصویر واژه دیگری را که از نظر صوتی شبیه آن بود ولی از نظر مفهوم ممکن بود هیچ ارتباطی میانشان نباشد، تصویر می‌نمودند؛ مثلاً تصویر *ti* «تیر» می‌توانست به جای تصویر *ti* یا *til* به معنای «زندگی کردن»، تصویر *ib* «ران» به جای واژه *ib* به معنای «غم» و «تصویر گیاهی که بر ما شناخته نشده»، تصویر *mu* با جای واژه *mu* «سال» و نیز *mu* «نام» و به جای پوند تکیه *-mu* به معنای من به کار می‌رفته است.

در اینجا باید متذکر شویم، واژه‌هایی نیز که هم از لحاظ صوتی و هم مفهوم با یکدیگر فرق دارند، ممکن است با اشاره مشترکی بیان شوند؛ مثلاً اشاره  «پا» (شکل بعدیش  است) برای بیان واژه سومری *gub* «ایستادن» و *gin* «رفتن» و حتی به جای *tum* به معنای «حمل کردن» نیز نوشته می‌شود. اشاره سومری  هم به جای *ka* «دهان» و هم به جای *dug* به معنای «صحیح کردن» و نیز *inim* به معنای «کلمه» به کار رفته است.

اوایل اشاره یک واژه برای واژه‌های دیگر نیز به کار می‌رفت؛ اما به دلیل امتیاز ویژه تک‌هجایی بودن ریشه کلمات سومری، واژه‌های نوشته شده را می‌توان به جای هجاهاى ملفوظ نیز ضبط کرد. به این ترتیب، باید در نظر داشت که هجا به عنوان واژه پذیرفته می‌شد. نخستین گامها از این نوع را مثلاً در نوشتن پسوند *-mu* به معنای «من، مال من» و گام بعدی در نوشتن پیشوند *mu-* در افعال مثل *mu-dù* «او انجام داد» (*dù* به معنای انجام دادن است) یا *mu-na-gin* «او به سمت رفت» (*gin* به معنای رفتن و *-na-* به سمت او) است که همگی با اشاره *mu* (یعنی

تصویر همان گیاه ناشناس) انجام گرفته است. به همین ترتیب، اشاره šū به معنای «دست» برای کلیه هجاهای šū ، اشاره an به معنای «آسمان» (به صفحات قبل نگاه کنید) جهت کلیه هجاهای an به کار می رفته است.

به همین سبب، درک صوتی هجاها گاه نادرست می شود. رد اینگونه نوشته ها حتی در خط اکدی، که در آن به جای dannum «قادر» از اشاره da-LUM ، و بعدها به جای bēli «سرورمن» از اشاره

be-NI استفاده می شده، به جای مانده است. در نوشته های متأخرتر به نادرستهای بسیاری در استفاده از اشارات هجایی برمی خوریم که در افاده مصوتها (šin) در عین حال به جای šun ، šah به جای ših ، mah به جای mih ، sah به جای sih و suh ، lib به جای lub ، lah به جای lih ، par به جای pir ، ah به جای eh ، ih و uh نوشته می شده) و نیز در افاده صامتها (bal به جای pal ، sih به جای ših ، làh و lìh به جای rah و rih ، mad و lad و nad ، rim به جای rin و nin به جای min نوشته می شده؛ خصوصاً در آخر هجا ad را می توان هم at و هم ub را up نیز خوانند)، دیده می شوند. در نوشته های متأخرتر هنگام افاده صامتها به بی ثباتی بیشتری برمی خوریم، (یعنی muk به جای puk ، hir به جای šir ، hur به جای mur ، gum به جای hum و lum نیز نوشته می شوند).

متأسفانه عدم دسترسی به منابع غنی امکان نمی دهد که به طور دقیق، روند متداوم تحولات خط هجایی را که قادر به ضبط همه چیز و حتی اسامی و عناصر دستوری از لحاظ مفهوم و صوتی باشد، پیگیری نماییم. در کتیبه های شاه لاکاشا آنتاتوم (حدود سال ۲۵۰۰ پیش از میلاد) این روند تمام شده و شکل داخلی خط سومری در وضع نهایی خود، به عنوان خط واژه ای — هجایی توأم در برابر ما ظاهر می شود. اشارات واژه ای کهن که از لحاظ اشکال ظاهری با اشارات هجایی هیچگونه فرقی ندارند، در اصل، برای ضبط ریشه واژه، یعنی ریشه اسامی و افعال،

مورد استفاده قرار می‌گیرند. اشارات صامت بیشتر برای نوشتن حالت‌های دستوری^۱ به کار می‌روند؛ ولی اغلب برای نوشتن ریشه‌واژه نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. نیز به نوشته‌های پالئوناستیک *Paleonastic* که همزمان به صورت تکرار جهت ضبط اشارات واژه‌ای به کار می‌روند، برمی‌خوریم؛ برای مثال واژه سومری *geštu* (g) به معنای «گوش» در عین حال به صورت $\text{𒄠} \text{𒄡} \text{𒄢}$ نیز افاده می‌شوند.

به هر حال، برای آنکه مفهوم نوشته‌های میخی به خوبی روشن گردد، تنها دانستن ترکیب صوتی آن کفایت نمی‌کند؛ یعنی تصویر «خیش» به خودی خود دارای معانی متعددی است و آن را می‌توان هم به عنوان «ابزار کار» هم به معنای عمل «شخم زدن» و یا شخص «شخم‌زن» درک کرد. نقطه‌مقابل این حالت چند معنایی، که از خصوصیات خط مصری و میخی بود، با استفاده از نمودار حاصل می‌شد. برای این کار کافی بود قبل از اشاره‌واژه‌ای «خیش» اشاره‌واژه‌ای 𒄠 به معنای «تخته» را به عنوان نمودار قرار داد که فقط نوشته می‌شد و مفلوظ نبود و بدین ترتیب، مفهوم «ابزار شخم» حاصل می‌شد؛ و مفهوم «انسان + شخم» جدا از مفهوم قبلی، به معنای شخم‌زن می‌باشد. بدین ترتیب اشاره‌تخته به معنای نمودار شئی چوبی و انسان به عنوان نمودار نام حرفه به کار رفته است.

برای دسته خاصی از مفاهیم مثل خدا، مردم، گیاهان، سنگها، محلها، کشور، کوه و رودخانه نمودارهای بسیاری وجود دارد. این نمودارها قبل از اشارات واژه‌های ضبط هجایی واژه‌ها و در موارد نادری بعد از آن دسته از مفاهیمی که بدان تعلق دارند نوشته می‌شوند. بدین ترتیب، در برابر اسامی خدایان اشاره *dingir* 𒄠 به معنای «خدا»، در برابر اشیاء چوبی اشاره *giš* 𒄠 به معنای «تخته»، در برابر اسامی مذکر اشاره عمودی 𒄡 (اوایل رقم ۱)، در برابر اسامی زنان اشاره 𒄢 *mi* به معنای «زن» و در برابر اسامی شهرها اشاره *uru* 𒄣 نه

۱ - و یا به طور دقیقتر یا برای بخش پیشوندی واژه، یا قسمت پایانی واژه و در نهایت برای ریشه به کار می‌روند. هنگام استفاده از مفهوم هجایی اشارات منطبق نمی‌شوند و هر کدام مستقل می‌باشند، یا حداکثر برای حالت دستوری خاصی به کار می‌رود - د.

معنای «شهر» (با تصویر ۴۸ مقایسه کنید)، را قرار می دادند. انسانهای امروزی ممکن است نمودار را زاید بدانند، ولی وجود آنها برای ساکنین شرق باستان (به مانند محققان تازه کار خط میخی) بسیار ضروری است. به همین جهت، نوشتن خط تک معنایی تنها با اشارات و اژه‌ای، اشارات هجایی و نمودار میسر بود. علاوه بر آن، نوشتن اسامی خاص با حروف بزرگ (ما این کار را در فارسی در آخر واژه‌ها رعایت می‌کنیم. م.) خصوصیتی است که ما آن را مدیون نمودارهای زبانهای کهن هستیم.

خط میخی اکدی

خط میخی، به عنوان اختلاطی از اشارات و اژه‌ای و هجایی با نمودارها، بر مبنای خصوصیات تمدن سومریان به وجود آمد؛ لیکن آنها تا اواسط هزاره سوم پیش از میلاد، موفق به تکمیل اصول رشد خط میخی نشدند. علاوه بر آن، در همین زمان، اکدیها و سامیها خط میخی سومری را همراه با تمدن وسیع آن پذیرفتند. اکدیها با حفظ کلیه آن چیزهایی که سومریها ایجاد کرده بودند، آن را همسوبا نیازهای خود رشد دادند.

اکدیها تلفظ سومری اشارات و اژه‌ای را با تلفظ اکدی عوض کردند؛ برای مثال اشاره و اژه‌ای *dingir* («خدا») (سومری) را به صورت اکدی *ilu* و اشاره *šarru* («شاه») (سومری) را با اکدی *šarru* ، اشاره *šar* ، «دست») (سومری) *šu* را با اکدی *qātu* ، اشاره *qātu* ، «آسمان») (سومری) *an* را با اکدی *šamū* ، اشاره *šamū* («سال») (سومری) *mu* را با اکدی *sattu* ، اشاره *šattu* («نام») (سومری) *mu* را با اکدی *šumu* عوض کردند. انجام این کار چندان مشکل نبود؛ زیرا اشارات و اژه‌ای تنها مفهوم و اژه را بدون در نظر گرفتن ساخت صوتی آن بیان می‌کرد. نمودارها نیز همراه و اژه اقتباس شد؛ در نتیجه نظام و استعمال آنها تداوم عظیمی را ایجاد می‌کرد.

اکدیها تلفظ هجایی اشارات سومری را بدون هیچگونه تغییری اقتباس کردند؛ یعنی هجاهای سومری *mu* ، *ti* ، *šū* و *an* در اکدی نیز عیناً *mu* ، *ti* ، *šū* ، *an* را می‌رساندند. اکدیها بر اساس قوانین زبان خود نیز

هجاهای جدیدی به وجود آوردند؛ برای مثال، هجای 𐎧𐎡𐎴 «دست» که به اکدی به صورت *qātu* تلفظ می‌شود، در کنار تلفظ آوایی سومری *šū*، تلفظ جدید *qat (kat)* را نیز کسب کرد. اشاره 𐎧𐎡𐎴 *ū* به معنای «علف» به اکدی *šammu* نامیده شد؛ یعنی این اشاره علاوه بر تلفظ *ū* به صورت *šam* نیز خوانده می‌شد. اشاره 𐎧𐎡𐎴 «کوه، کشور» (سومری *kur*) با واژه اکدی *šadū* «کوه» و *mātu* «کشور» معادل می‌باشد و به همین جهت، علاوه بر تلفظ *kur* تلفظ آوایی اکدی دیگری یعنی *šad/t* و *mad/t* را کسب کرد.

نوسازی تلفظ هجایی در خط میخی آشوری جدید ادامه یافته و گاه بر اساس رمزهای نوشتاری انجام می‌شود. در اینجا اشاره *an* برای افاده هجای *il* (معادل تلفظی آن *ilu* به معنای «خدا» در اکدی)، اشاره *-mu* به جای پسوند اکدی *-ia* «مال من» مورد استفاده قرار می‌گیرد (زیرا در سومری پسوند *-mu* به معنای «مال من است»). برای هجای *ia* حتی اشاره 𐎧𐎡𐎴 که به معنای «رقم پنج» است و به جای *àš* اشاره 𐎧𐎡𐎴 که به معنای «رقم شش» است، نوشته می‌شود (زیرا به سومری *ia* «پنج» و *àš* «شش» می‌شود). با این گونه نوسازی رمزی، اشارات آوایی در خط آشوری جدید و گاهی اشاراتی که تلفظ آنها در مفهوم واژه‌ای پیچیده می‌باشد، به کار برده می‌شود؛ بدین ترتیب که مثلاً *ina* اشاره واژه‌ای برای حرف ربط اکدی *ina* به معنای «در»، در نوشتن *ina-eš* «او با دندان شکست»، و 𐎧𐎡𐎴 اشاره واژه‌ای برای اکدی *amtū* و *amat* به معنای «کنیز» در نوشتن نام الهه *Ti-amat* و متشابه آن در نوشته چهار (به اکدی *ilu + arba'u*) «خدا»، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اشارات هجایی ساده با ترکیب «صامت + صائت» (*šū*، *ri*، *ba*) یا ترکیب «صائت + صامت» (*un*، *iš*، *ab*) و اشارات هجایی مرکب دارای بافت «صامت + صائت + صامت» (*lum*، *gin*، *šar*)، تصویر می‌شوند. هجای نوع آخر در عین حال با مضمون دو اشاره از اشارات انواع اول نیز تصویر می‌شود؛ یعنی به جای *šar* می‌توان *ša-ar* و به جای *gir* می‌توان *gi-ir* نوشت (تصویر ۴۱). احتمالاً، اینگونه تقسیم‌بندی مصوتها یعنی تلفظ کشیده به همراه روند کتابت،

براین اساس که اینگونه تلفظ در ذهن مبتکران خطهای معاصر نیز پذیرفته شده، به تدریج به وجود آمده است. ممکن است تصور نماییم که این کار، با همیاری اندکی، در نوشته‌های پیچیده کهن نیز میسر بوده است. این که صائتهای کشیده در واژه‌های اکدی *la* «نه» و *ki* «چَه وقت» در نوشتن به *la-a* و *ki-i* تجزیه می‌شوند، احتمالاً بسته به حالت تلفظ آنهاست. شاید بتوان این خصوصیات خط را به عنوان نمونه و سرمشق خط کامل در خط الفبایی سامی غربی مورد بررسی قرارداد.

در نهایت، خط میخی آمیخته‌ای از اشارات با منشاء مختلف و معانی متفاوت است؛ مثلاً اشاره می‌تواند به عنوان اشاره واژه‌ای برای کلمات اکدی *šadū* «کوه» و *mātu* «کشور»، به عنوان نمودار در مقابل اسامی کوه و کشور و نهایتاً به عنوان اشاره هجایی با تلفظ *kur* ، *mat* ، *šat* ، *nat* ، *gin* باشد. اشاره می‌تواند هم برای واژه اکدی *šammu* «علف» و هم به عنوان نمودار اسامی گیاهان و برای اشاره هجایی با تلفظ *ū* و *šam* استفاده شود. قرائت متعدد اشارات هجایی که *Polyphone* (چند آوایی) نامیده می‌شود، یکی از مشکلات عمده در راه قرائت خط میخی اکدی و خصوصاً خط میخی آشوری جدید است.

اجازه بدهید باز هم به خصوصیات املائی پردازیم: واژه *šadū* «کوه» نه تنها می‌تواند به صورت اشاره واژه‌ای فوق‌الذکر نوشته شود، بلکه به صورت اشاره هجایی نیز نوشته می‌شود. واژه *mātu* «کشور» نه فقط به صورت همان اشاره واژه‌ای مانند *šadū* بلکه به صورت اشاره هجایی نیز می‌تواند، نوشته شود. اینگونه امتزاج اشارات واژه‌ای و هجایی، مانند خط سومری، در واژه‌هایی که ریشه آنها با اشارات واژه‌ای و جزء پسین واژه با اشارات هجایی یعنی مکملهای آوایی نوشته می‌شوند؛ مانند «کوه» و اشاره بسیار مورد توجه است. اهمیت بسیار دادن به مکملهای آوایی، تنوع معانی را از بین برده و خاص خط خالص واژه‌ای است. مکملهای آوایی، اغلب امکان درک بهتر جزء پسین واژه، خصوصاً معانی نحوی اشکال لغوی را میسر می‌سازد. اشاره واژه‌ای «شاه»

امکان نمی‌دهد مشخص نماییم که *šarru* اکدی حالت فاعلی مفرد است یا *šarri* حالت تخصیص مفرد، یا *šarra* حالت مفعولی مفرد، ولی املاً *šarru**، *šarri** و *šarra** در اینجا وضوح کامل دارد. (تصویر ۵۰).

اینگونه اختلاط سه نوع اشاره، در اصل، در طول حیات خط میخی یعنی در طول هزار سال بدون تغییر ماند. البته زمانی تعداد قلیلی اندیشه‌نگار جهت کتابت کفایت می‌کرد و آنها به ویژه در خط هجایی کتیبه‌های باستانی اکدی^۱ در اسناد کاپادوکیه و کوزه‌های آشوری قدیمی مکشوفه در آسیای صغیر، در مراحل اولیه موجودیتشان (حوالی سده نوزدهم پیش از میلاد)، یا در متون ادبی سومری در لهجه امسال *eme-sal* که به نام لهجه زنانه خوانده می‌شد و بیش از همه در زبان الهه‌ها مورد استفاده بود، به کار می‌رفته است؛ ولی به هر صورت، خصوصیت سه گانه اشارات خطی در اساس بدون تغییر باقی ماند.

شاید خوانندگان بپرسند که چرا اکدیها به فکر ساده کردن خط خود نیفتاده و آنهمه مشکلات پیچیده را به چند صد اشاره ساده (بدون اشارات واژه‌ای و اشارات هجایی مرکب) تبدیل نکردند؟ باید گفت که بعد از بابلیان تلاشهایی در این راستا شد که بدون تردید تأثیر الفبای حرفی سامی غربی که در آن زمان پدید آمده بود، در آن مشاهده می‌شود (به صفحه ۸۹ مراجعه کنید). لیکن دیگر دیر شده بود. در آینده‌ای نه چندان دور به خط کاملاً نوین الفبایی که ابزار آن پاپیروس بود و به زبان این خط یعنی آرامی که عملاً در تمام نواحی کشور بدان تکلم می‌شد، می‌رسیم و خط میخی و لوحه‌های خشتی نامناسب، برای همیشه ناپدید می‌شوند.

خط میخی، تا آن زمان بدون رقیب حکمرانی می‌نمود و کاتبان آن خط لزومی نمی‌دیدند، از نوشتن عناصر چندگونه متعددی که آموخته بودند، دست بردارند. رسوم سنتی خط در تاریخ خط عامل بازدارنده شدیدی به نظر می‌آمد. کافی است بخاطر بیاوریم که ملتهای معاصر در تلاش یافتن بیان آوایی ناپدید شده کتیبه‌های باستانی

۱ - در این مورد نظر مؤلف چندان صادق نیست، زیرا در نوشته‌های اکدی باستان نوشته‌های اندیشه‌نگار (واژه‌ای) به طور وسیعی مورد استفاده بوده است. در تصویر ۴۰ از ۱۶ واژه ۶تای آن با اندیشه‌نگار نوشته شده است؛ بدون اینکه اسامی خاص را در نظر بگیریم - د.

هستند. برای مثال *il porte* «او حمل می‌کند» و *ils portent* «انها حمل می‌کنند» در زبان فرانسه کاملاً مثل هم تلفظ می‌شوند و تفاوت نوشتاری آنها تنها از دید تاریخی قابل درک است؛ با وجود این برای درک صحیح متن نوشته شده نیز دانستن آن مهم می‌باشد. در زبان انگلیسی نیز *night* «شب» و *knight* «شوالیه» از لحاظ تلفظ کاملاً با تلفظ *nait* منطبق می‌شوند لیکن در اینجا املاي متفاوت تاریخی برای تفهیم درست واژه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خط میخی سایر ملتهای شرق باستان

خط میخی و لوحه‌های خشتی، علی‌رغم دشواری، وسیله افاده‌خطی مناسبی برای سومریان، اکدیاها و سایر زبانهای خاور نزدیک شناخته شد. حداقل تا هزارهٔ دوم پیش از میلاد، وسیلهٔ ساده‌تر دیگری برای این منظور موجود نبود. در نتیجه ملل همسایه خط میخی را برای کتابت زبانهایشان که از لحاظ ساختار با هم فرق بسیاری داشتند — مانند لاتینی که نه تنها بعدها برای برخی از زبانهای اسلاوی از جمله لهستانی و چکی همچنین برای زبانهای غیرهند و اروپایی مثل مجاری، ترکی، فنلاندی و مالایی مورد استفاده قرار گرفت — پذیرفتند. به همین جهت، اغلب خط میخی را «لاتین شرق باستان» نیز می‌نامند.

خط میخی عیلامی

سرزمین عیلام واقع در جنوب غرب ایران امروزی، تا هزارهٔ سوم پیش از میلاد، با تمدن سومریان همجوار خود در ارتباط بود؛ ولی امروزه بیان این امر که خط ماقبل عیلامی، که هم شکل ابتدایی و هم شکل پیشرفته‌تر آن به دست ما رسیده، تا چه حد به خط تصویری سومری کهن وابسته است، دشوار است. مسأله بر سر این است که هنوز رمزگشایی خط ماقبل عیلامی به نتیجه قابل اعتماد نرسیده است (به صفحات بعد مراجعه کنید).

خط میخی سومری نخستین بار در هزارهٔ سوم به عنوان خط زبان اکدی وارد عیلام شد. تنها در نیمه‌های دوم هزارهٔ دوم پیش از میلاد، شکل نوشتاری خط در عیلام به

کممک خط سومری - اکدی در مسیر خود رشد نمود و در زبان عیلامی نیز مورد استفاده واقع شد. زبان عیلامی از خانوادهٔ زبانهای سامی است. کتیبه‌های سلطنتی قرون ۱۲ و ۱۳ پیش از میلاد که اکنون موجود است، به خطی نوشته شده که میخی عیلامی میانه (تصویر ۵۱) نامیده می‌شود. این خط بیشتر دارای خصوصیات هجایی است و تعداد اشارات واژه‌ای آن به ۲۵ و نمودارهای آن به ۷ عدد می‌رسد. تعداد اشارات هجایی آن برخلاف میخی اکدی به ۱۳۱ عدد می‌رسد. باید توجه داشت که در برابر اسامی شهرها و کشورها میخهای افقی ساده‌ای به عنوان نمودارهای معمولی به طرز ویژه‌ای استفاده می‌شد.

خط میخی خوریاها

خوریاها که در ناحیهٔ شمال غربی بین‌النهرین سکنی داشتند، خط میخی بابلی را در اوایل هزارهٔ دوم پیش از میلاد^۱ برای نوشتن زبانشان که نه از خانواده زبانهای هندواروپایی و نه سامی بود، اقتباس کردند. مهمترین یادوارهٔ زبان خوری مکشوفه از نواحی مسکونی آنها «نامه میتانی» نام دارد که نامهٔ توشراتا شاه میتانی یکی از دولتهای خوری (حوالی سال ۱۴۰۰ پیش از میلاد) به فرعون مصر آمینخه‌تپوسوم می‌باشد. نامه‌های دیگری نیز همان شخص، به زبان اکدی، به مصر فرستاده است. این نامه در سال ۱۸۸۷، در میان سایر نامه‌های دولتهای آسیای نزدیک که در بایگانی لوحه‌های گلی در العمارنه مصر نگهداری می‌شود، کشف گردید. توشراتا، به همان ترتیب که در اکدی مرسوم بود، به خوری نوشته است. در اینجا اشارات هجایی آوایی بیشتر در مقایسه با اشارات واژه‌ای به کار رفته است. ویژگی خاص اشارات خوری استفاده از نوشتن مصوت‌های زاید (*Paleonastic*) است؛ بدینگونه «*Ši-mi-i-gi*» (نام خدا) را *Simigi* و «*e-e-en-na-šu-uš*» (خدایان) را *ennašuš* و «*Te-e-eš-šu-pa*» (نمام) را *Teššupa* و

۱ - نخستین کتیبه میخی به زبان خوری به نیمه دوم یا اواخر هزارهٔ سوم قبل از میلاد تعلق دارد و متعلق به ناحیه‌ای در شمال شرقی بین‌النهرین است - د.

شده، در رابطه می باشد.

در ضمن هیتیهها، تا حدی به صورت آوایی، به زبان خود می نوشتند و کلمات بسیاری را همیشه با اشارات واژه ای سومری نوشته و به هیتی می خواندند که خود جای تأمل است. هیتیهها به اشارات واژه ای سومری پایانه های دستوری هیتی را می افزودند؛ برای مثال واژه «شاه» به هیتی با اشاره واژه ای ~~𒀭𒌆𒀭𒌆~~ (سومری *lugal* و اکدی *šarru*) بیان می شود، لیکن این واژه در حالت فاعلی به صورت *haššūš* (شاه + *uš*) و در حالت مفعولی به شکل *haššun* (شاه + *un*) نوشته می شود. بدین ترتیب، در متون هیتی واژه ها و ترکیبات اکدی بسیار گنجانده شده است. پس متن هیتی حاوی سه زبان و بسیار متنوع و متغیر است.

هیتیهها اساساً به زبان همسایگان خود یعنی لویزی و پالاتسی که زبانهای هند و اروپایی هستند، با اندیشه نگارهای اندک و عمدتاً آوایی می نوشتند. نوشته های هیتیهها به زبان غیر هندواروپایی خاتی یا ماقبل خاتی که در آن هنگام زبان مرده ای به شمار می رفت، به دست ما رسیده است. خاتها در هزاره سوم قبل از میلاد در حوالی شهر خاتوساس نزدیکیهای باغازگوی امروزی، تمدنی قدیمی را بنا نهادند که بعدها هیتیههای فاتح، که به زبان هندواروپایی تکلم می نمودند، آن را تصاحب کردند. در میان ارضیه مکتوب هیتیهها تعداد قلیلی متون خوری که نقش عمده ای در تمدن هیتیهها ایفا کرده اند، از اهمیت بسیاری برخوردارند.

به استناد داده های تاریخ خط، نوشته های خاتی و خوری هیتیهها از لحاظ بیان هجاها *wu*، *wi*، *we*، *wa*، بسیار جالب توجهند. این هجاها همانطور که قبلاً ذکر کردیم، با اشاره ~~𒀭𒌆~~ ثبت می گردند؛ لیکن با پیوستن اشاراتی به صائتهای *a* ~~𒀭𒌆~~، *e* ~~𒀭𒌆~~، *i* ~~𒀭𒌆~~، *u* ~~𒀭𒌆~~، یعنی *wa* ~~𒀭𒌆𒀭𒌆~~، *we* ~~𒀭𒌆𒀭𒌆~~، *wi* ~~𒀭𒌆𒀭𒌆~~، *wu* ~~𒀭𒌆𒀭𒌆~~، به نظر می آید که این نوشته ها در اصل براساس اشاره *w* به حرف نزدیک می شوند. به هر حال، این اشاره را احتمالاً می توان به عنوان صامت *w* با پیوستن *a*، *i*، *e*، *u*، تلقی کرد؛ ولی این حالت مستثنی و تمام نظام مورد استفاده در خط میخی نشان می دهد که اینگونه تأثیرات ممکن است ما را دچار اشتباه سازد؛ در حالی که این

موضوع را کاتبان این نوشته‌ها اینگونه تلقی نمی‌کردند.^۱
 هیتیا علاوه بر خط میخی که از بابلیها اخذ کردند، از خط تصویری دیگری به نام خط هیروگلیف هیتی تا زمان سقوط دولت هیتیا (حوالی سال ۱۲۰۰ قبل از میلاد)، به مدت چهارسده، استفاده کرده‌اند (به صفحات بعد مراجعه کنید).

خط میخی در اورارتو

در هزارهٔ نخست قبل از میلاد، در کوههای ارمن خط میخی دیگری پدیدار شد. دولت بزرگی که آشوریها در قرن نهم قبل از میلاد اورارتو می‌نامیدند، تأسیس یافت و شاهان این دولت برای نوشتن از خط میخی آشوری جدید با اشکال گوناگون استفاده کردند.^۲ آنها با این خط به زبانی که همخانوادهٔ خوری بود و منشاء هندواروپایی نداشت، کتابت می‌کردند. پژوهشگران معاصر این زبان را اورارتی و یا به نام خدای بزرگ آنان، «خالدی» زبان خالدی می‌نامند. تفاوت اساسی خط میخی اورارتی با خط میخی آشوری جدید چندان عمده نیست؛ جایی که در خط آشوری میخ افقی میخ عمودی را قطع می‌کند، در خط اورارتی این تقاطع انجام نمی‌شود و به جای میخ عمودی، میخ جدیدی نوشته می‌شود (تصویر ۵۳).

ممکن است قرائت هجای *sar* برای اشاره $\text{ri } \text{𐎶𐎵}$ که در زبان اکدی اشاره ویژه‌ای برای الهه *Ištar* است، در خط خوری به نظر جدید آید. به هر حال، این قرائت هجایی تنها در نام شاه *Sarduri*، که می‌توان آن را به عنوان قرائت رمزی تلقی کرد، مشاهده می‌گردد، که با نام الهه *Ištar* که برای آن تلفظ لهجه‌ای آشوری $\text{Issar} > \text{sar}$ برپا می‌شود، در رابطه می‌باشد.
 برای دو شکل الفبای میخی کامل و غیر کامل که در زبان پارسی باستان و اوگاریتی استفاده شده به صفحات ۱۲۱-۱۱۹ مراجعه نمایید.

۱ - بنا بر یک عقیده اینطور نوشتن تنها زمانی مورد استفاده قرار گرفت که این اشاره میخی برای هجای صامت *f* و نه *w* به کار برده شد؛ دست کم در زبان خاتی اینطور بود - د.
 ۲ - ظاهراً بهتر است بگوییم که، اورارتوها، به عنوان مبنای خط خود یکی از اشکال خط خوری شمال بین‌النهرین را که از لحاظ شکل اشارات و قواعد املا به آشوری میانه نزدیک است انتخاب کردند و سپس خط میخی آشوری نورا برگزیدند - د.

فصل دوم

سایر خطوط آسیای نزدیک و حوضه دریای اژه در هزاره دوم و سوم پیش از میلاد

خط میخی و خط مصری، تصویری کلی از خطوط شرق باستان در هزاره دوم و سوم پیش از میلاد را ترسیم می‌کنند؛ ولی خطوط آن زمان منحصر به همین دو نبود. با وجود این، خطهای این دوران در مقایسه با آن دو خط تا آنجا که ما می‌دانیم، نقش آن چنان مهمی را ایفا نمی‌کنند. برخی از آنها هنوز هم رمزگشایی نشده‌اند و رمزگشایی پاره‌ای دیگر به پایان نرسیده است. به همین سبب، در مطالعه و پژوهش تاریخ خط تنها قسمتهایی از آنها می‌تواند محتاطانه مورد استفاده قرار گیرد، در اینجا به طور اجمال، این خطوط را به خوانندگان معرفی می‌کنیم.

خط ماقبل عیلامی

قبلا دیدیم که سرزمین عیلام در جنوب غرب ایران، در اواخر هزاره سوم قبل از میلاد، خط میخی سومری - بابلی را اقتباس کرده بود و در همانجا ذکر نمودیم که این اقتباس دوره‌ای را در برمی‌گیرد که اسنادی از آن به جای مانده و این اسناد

حاوی خطی است که ماقبل عیلامی نامیده می شود. خط ماقبل عیلامی در دو شکل مختلف به دست آمده است؛ نوع قدیمتر آن در صدها لوحه خشتی (مربوط به امور مالی) در شوش کشف شده است. پژوهشگران آنها را متعلق به عصر جمدت نصر (حدود سال ۲۸۰۰ قبل از میلاد) می پندارند. خط این لوحه ها به طور قابل توجهی، دارای خصوصیات تصویری است (تصویر ۵۴)؛ به استثنای اشاراتی که مفهوم عددی دارند و هنوز رمزگشایی نشده اند.

خط ماقبل عیلامی سطری که بر روی دوازده سنگنوشته متعلق به هزاره سوم پیش از میلاد به جای مانده، دقیقتر مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از این سنگنوشته ها به شکل دوزبانه عیلامی — اکدی است (تصویر ۵۵) که ک. فرانک^۱، ف. بورک^۲ و چندی پیش به عنوان مبنایی برای رمزگشایی توسط و. هینز^۳ مورد استفاده قرار گرفته است.

کوششهای و. هینز شایان توجه است. به استناد پژوهشهای وی، نظام خطی ماقبل عیلامی حاوی ۶۰ اشاره می شد که در کلیه نوشته های به دست آمده بدانها برمی خوریم. اشاراتی که ف. بورک و و. هینز رمزگشایی کرده اند، در اصل، از اشارات هجایی، چند اندیشه نگار و نمودار تشکیل می شوند. اگر نظریات آنها را درست بدانیم، باید گفت که شکل داخلی این نظام خطی با شکل داخلی خط سومری و اکدی مشابه است و به دلیل نزدیکی زمانی و مکانی آنها، می توان نتیجه گرفت که میان آنها ارتباط مستقیم وجود داشته است. به هر حال، تا آنجا که چارچوب محدود اطلاعات ما درباره این خط امکان می دهد، می توان گفت که این خط در آن روزگاران نخستین، در راستای حرکت به سمت خط هجایی خالص به پیش می رفته است. با در نظر گرفتن این ابهام، بهتر است که هنوز حکم نهایی را درباره نظرات بورک که خط ماقبل آشوری را منشاء خط سطری عیلامی

۱ — C. Frank, Zur Entzifferung der altelamischen Inschriften, — «Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften», Berlin, 1912, Anh. 2; C. Frank, Die elamischen Steinschriften (3. Jtsd. v. Chr.). Ein neuer Beitrag zur Entzifferung, Berlin, 1923;

۲ — F. Bork, Die Strichinschriften von Susa, Königsberg. 1924.

۳ — W. Hinz, Zur Entzifferung der elamischen Strichschrift, — «Iranica Antiqua», t. 2. 1962, ۱ — ۲۱ ص

خط درهٔ سند

یک خط فرضی دیگر نیز به هزارهٔ سوم قبل از میلاد نسبت داده می شود. این خط، براساس کشفیات نادر پانصدساله در نواحی مختلف درهٔ سند در پاکستان کنونی که از نظر اینگونه یادگارها غنی است و در اثر کاوشهای منظم ساکنان امروزی منطقهٔ هاراپا (در پنجاب) و موهنجودارو (در حوالی درهٔ سند)، بر روی مهرهای مسی و سنگی به دست آمده است. از آنجایی که برخی از این مهرهای «ماقبل هندی»، در حیطه های فرهنگی معین بین النهرین مثلاً در تللو، کیش، اومه و همچنین در شوش (جایی که ظاهراً این خط در مبادلات تجاری آن به کار می رفته) به دست آمده است. پس می توان گفت که تاریخگذاری یافته های حفاری دره سند، خصوصاً مهرهای مورد نظر ما امکان پذیر است و آنها تقریباً به اواسط هزارهٔ سوم پیش از میلاد یا اندکی دیرتر تعلق دارند. شواهد «خط ماقبل هندی» تنها در هاراپا وجود دارد. این خط نه تنها در دوره های پیشین وجود ندارد، بلکه در دوره های بعد نیز چند قرن بیشتر دوام نیاورده و بکلی ناپدید شده است. از آنجایی که بر مبنای نظریات علمی، هندو آریاییان هندواروپایی زبان تقریباً هزارسال بعد در این صحنه پدیدار شده اند، می توان تصور نمود که نوشته های مختصر روی مهرها را قطعاً کسانی نوشته اند که متعلق به لایهٔ قدیمی پیش از هندواروپایی می باشند.

تعداد این مهرها، براساس روایات، به ۸۰۰ می رسد. در روی اکثر آنها غیر از نوشته، تصاویر جانورانی مثل فیل، گاو و حتی حیوانات افسانه ای و صحنه های اساطیری (تصویر ۵۶) وجود دارد. چنین فرض می شود که این مهرها در کارهای اجرایی مورد استفاده بوده و مهرهایی که بر روی آنها تصاویر اساطیری منقوش است، احتمالاً به عنوان حمایل دعا مورد استفاده قرار می گرفته است. این خط که در آن، نوشته های کوتاه در یک سطر نوشته شده، هنوز به طور کامل رمزگشایی نشده است. در این جا بندرت، به نوشته هایی برمی خوریم که از چند سطر تشکیل شده باشند و به

شکل خط بوسترافدون^۱ (واژه یونانی به معنای «حرکت گاونر») باشد؛ یعنی سطر سطر باشد؛ خواه از راست به چپ یا از چپ به راست. نوشته‌ها اغلب از راست به چپ می‌باشد.

محققان این خط، در مورد تعداد نسبی اشارات نیز هنوز به عقیده مشترکی نرسیده‌اند. هنوز معلوم نیست در چه شرایط اشارات متشابه را باید نمونه واحد و چه هنگام اشارات مختلف فرض کرد. ج. اسمیت و کیدی تعداد اشارات را ۴۰۰ عدد می‌دانند. لنگدون این تعداد را کمتر از ۳۰۰ و ج. هانتر آنها را ۲۵۰ عدد می‌داند. در اکثر موارد، تعداد این اشارات آنقدر بسیار است که قبل از هرگونه بررسی، مضمون الفبایی این اشارات رد می‌گردد. در بیشتر مواقع، متخصصان معتقدند که در این اشارات یا ما با خط واژه‌ای خالص و یا با اشارات واژه‌ای - هجایی توأم مواجه هستیم. به دلیل عدم همفکری در مورد حتی یک اشاره هنوز موفق به رمزگشایی آنها نشده‌ایم.

به هر حال، سائیس و لنگدون هنوز موفق نشده‌اند ارتباطی میان خط سند و خط باستانی سومری بیابند و از طرف دیگر، کوششهای لنگدون و هانتر را برای برپایی خط قدیمتر برهمی (به صفحه ۱۶۲ مراجعه کنید) با استفاده از خط سند نباید جدی گرفت؛ همانگونه که فرضیات خیالی ب. هرورنی^۲ را در مورد قرابت خط سند با هیروگلیف هیتی نباید پذیرفت (به صفحات ۷۵-۷۴ نگاه کنید). همه این پژوهشگران به مقایسه ضعیف و سست شکل خارجی اشارات استناد می‌کنند. تجربیات پ. میرجی^۳ در این باره دارای نظم بیشتری است. او از مقایسه اشکال خارجی اجتناب کرده، تلاش می‌نماید سمت نوشتار و اساس اجزای واژه را معین، و اشارات آوایی (پایانه) و واژه‌ای را روشن کند. علاوه بر اینها وی سعی می‌نماید که

۱ - در اصطلاح خط‌شناسی به نوعی نوشته اطلاق می‌گردد که جهت آن مثلاً از راست به چپ و سطر بعدی از چپ به راست و باز هم از راست به چپ و به همین روال و ترتیب، ادامه داشته باشد - م.

۲ - B. Hrozný, *Inschriften und Kultur der Proto-Inder von Mohendjo-Daro und Harappa*, - «Archiv orientální», Praha, 1941, № 12, ۱۹۲-۲۵۹ ص ; 1942, № 13, ۱-۱۰۲ ص ; Die älteste Geschichte Vorderasiens und Indiens. Prag, 1943.

۳ - P. Meriggi, *Zur Indusschrift*, - ZDMG, Bd 87 (NF, Bd 12), 1934, ۱۹۸-۲۴۱ ص

معانی اشارات واژه‌ای را براساس ظواهر: تصویری (انسان، اسب، سنبل، آسیاب و غیره) تعیین کند.

اما ویژگیهای تصویری بسیاری از اشارات ما را در وضعیت دشواری قرار می‌دهد. به راستی گاهی یک اشاره شکل انسان را مجسم می‌کند و دیگری ماهی، درخت و ابزار را (تصویر ۵۷)، لیکن تشخیص هر اشاره به طور مستقل مشکلات فراوانی به بار می‌آورد. سخن بر سر این است که خصوصیات تصویری بسیاری از اشارات در رابطه با سیاق کتابت یکدست شده است و بر پایی تصویر این اشارات چندان هم ساده نیست. بدین ترتیب، در پژوهش این خط هنوز چیزی — ولو اندک — روشن نشده؛ و اینکه چه چیز تصویر است و چه چیز تصویر نیست و کدام اشارات را باید به صورت واژه و کدام را به عنوان اشاره آوایی (هجایی) و کدام را باید به عنوان نمودار پذیرفت، مشخص نیست. اگر به داده‌های جدید دسترسی نیابیم، ظاهراً رمزگشایی خط سند ناممکن خواهد بود و این خط ناشناخته و از نظر تاریخ خط به صورت خط «بی فایده» باقی خواهد ماند. ارتباط تاریخی این خط با خطوط قدیمی، خصوصاً با سومری، هنوز مشخص نشده است؛ به همان گونه که رابطه فرضیات تخیلی با خط‌های جدیدتر و مخصوصاً خط‌هایی که در قرن نوزدهم در جزایر ایستر (عنوان محلی این خط پانوسی است. م) پیدا شده‌اند، هنوز روشن نگشته است.

خط بیلوسی باستان

در روزگاران قدیم، خط مخصوصی در شهر بیل واقع در سواحل شمالی فنیقیه وجود داشت. بیل یکی از مراکز قدیمی فرهنگی فنیقیه به شمار می‌رفت. در هزاره سوم پیش از میلاد، ارتباط تنگاتنگی با مصر داشت، و این رابطه مدتهای مدید تا هزاره دوم پیش از میلاد ادامه داشت. خط اصیلی که در اینجا مورد بررسی قرار می‌گیرد، در یک مورد حتی شکل تصویری قابل توجهی دارد و در سایر موارد بسیار ساده می‌نماید (تصاویر ۵۸ و ۵۹). تاکنون در حدود ۱۰ کتیبه از خط بیلوسی به دست آمده، که براساس داده‌های باستانشناسی، متعلق به هزاره دوم و حتی اواخر هزاره سوم قبل از میلاد می‌باشند. این خط در روی دلولوچه برنزی که یکی مفصلتر است، یک مکعب سنگی شکسته، بخشهایی از سه سنگ‌نوشته و چهار لوحه مختصر

در روی بیلچه برنزی^۱ وجود دارد.

قرائت این خط با توجه به نمای خارجی اشارات، مشکل عمده‌ای است؛ لیکن ۱. دوره^۲ ظاهراً موفق شده است در تک تک نوشته‌های مستقل، شکل قدیمی زبان فنیقی سامی را مشخص کند.^۳ تاکنون در حدود ۱۱۵ اشاره که گویای ویژگی‌های ونه الفبایی این خط است، رمزگشایی شده است. در کنار اشارات هجایی، به نمودار و اشارات واژه‌ای — همانند خطهای شرق باستان که در این مرحله پژوهش نیازی به ذکر ندارد — برمی‌خوریم. در حال حاضر، هنوز مسأله خویشاوندی این خط با خطهای دیگر مورد بررسی قرار نگرفته است. این خط از نظر شکل خارجی، برخی از اشارات خط مصری را تداعی می‌کند و برخی دیگر از اشارات فنیقی باستان را به یاد می‌آورد (تصویر ۶۰). لازم به ذکر است که اقتباس خط بیبلوسی از خط مصری و تأثیر آن بر ایجاد خط الفبایی فنیقی با تصورات ما در مورد ارتباط فرهنگی — تاریخی آن دوران همخوانی چندانی ندارد. اما با تجربیاتی که در زمینه‌های دیگر به دست آورده‌ایم، دیگر نیازی به شباهت خارجی عناصر نداریم. و در مقابل، به رمزگشایی مجتمع براساس بافت داخلی اتکا می‌ورزیم. در واقع هم، اگر براساس شباهت خارجی اشارات این خط با خط مصری و فنیقی باستان تکیه کرده سعی نماییم اشارات بیبلوسی را رمزگشایی آوایی کنیم، با رمزگشایی آ. دوره به روش مجتمع، هیچ قرابتی نخواهیم یافت. به همین سبب، مسأله خویشاوندی خط بیبلوسی باستان را به آینده محول می‌کنیم.

خط سینایی

با شناسایی خط مشهور سینایی، به مرحله مباحثه انگیزی قدم می‌نیمیم. این خط بر روی ۵۰ کتیبه کوتاه در معدن قدیمی مس و مرمر سبز رنگ در نزدیکی سرایت

۱ — تمام این نوشته‌ها در کتابی تحت عنوان ذیل منتشر شده است:

M. D u n a n d, *Byblia Grammata*, Beyrouth, 1943, ۷۱ — ۱۸۵ ص

۲ — E. D h o r m e, *Déchiffrement des inscriptions pseudohiéroglyphiques de Byblos*, — «Syria», ج XXV, Paris, 1946—1948, ۱ — ۳۵ ص

۳ — A. Jirku ZDMG, Bd 102 (NF, Bd 27), 1948, ۲۰۱ — ۲۱۴ ص

الخادم در کوههای سینا به دست آمده است. متأسفانه اکثر این کتیبه‌ها بخشهای کوتاهی می‌باشند. اولین بار باستانشناس انگلیسی پیتري فليندرز در زمستان سال ۱۹۰۵-۱۹۰۴ در کنار ویرانهٔ هرم هاتور الهه مصر، در کوه سینا ۱۶ تا از این کتیبه‌ها را کشف کرد. وی آنها را براساس دلایل باستانشناسی، به حوالی سال ۱۵۰۰ قبل از میلاد، منسوب دانست. بقیه کتیبه‌های سینا بتدریج در سالهای ۱۹۲۷ تا ۱۹۳۵ کشف شده است (تصویر ۶۱).

شکل خارجی اشارات خط سینایی بی‌ثبات و سطحی است. این اشارات، در نظر اول، شبیه اشارات خط بیبلوسی و برخی شبیه خط هیروگلیف می‌باشد که حاکی از نزدیکی فرهنگی و جغرافیایی سینا و مصر باستان است. تعداد دیگری از اشارات خط سینایی، اشارات الفبایی سامی باستان را تداعی می‌کنند. از راه رمزگشایی، ۳۲ اشاره مختلف آشکار شده و همین امر باعث گردیده است تا فکر کنیم در برابر ما خط الفبایی که تاریخ آن هنوز روشن نیست، قرار دارد. ناروشنی و بی‌ثباتی اشارات ذکر شده این توهم را به وجود می‌آورد که دو اشاره ظاهراً مشابه را — هم متشابه و هم گونه‌های متفاوت به حساب آوریم.

آ. گاردینر، مصرشناس انگلیسی، به هنگام جنگ جهانی اول، به بررسی این کتیبه‌ها پرداخت. وی با تکیه بر شباهت خارجی اشارات، اعلام نمود که خط سینایی حلقهٔ رابط میان خط مصری و سامی باستان را تشکیل می‌دهد (تصویر ۶۲). به نظر آ. گاردینر، مخترعان این خط سامیها هستند و در آن از اصول آکروفونیک استفاده نموده‌اند. برای مثال آنها اشاره \square pr به معنای «خانه» را به شکل \square اقتباس کرده‌اند؛ زیرا خانه در زبان آنها به صورت (bet) $bait-$ است. آنها این اشاره را به دلیل حرف اول واژه به صورت b خوانده‌اند. به همین ترتیب، بنا به نظریه گاردینر آنها از اشارهٔ مصری ح prt «چشم» (به سامی عین) برای حرف عین استفاده نموده‌اند. به همین ترتیب، به عقیدهٔ آ. گاردینر اغلب به گروه اشاراتی برمی‌خوریم که می‌توان آنها را به سامی به شکل $b'lt$

۱- A. H. Gardiner, The Egyptian Origin of the Semitic Alphabet, — JEA, vol. 3, 1916, ص ۱ به بعد

«خانم» خواند. او آنها را به عنوان واژه سامی که برای احترام در معابد محلی هاتور به کار می رود، تلقی می کند (در تصویر ۶۳ نشان داده شده است).

از فرضیه آ. گاردینر مصرشناس ک. ست و سایر دانشمندان (از آن جمله کولی، لیویچ، اسپرنکلینگ، بوتین و آبرایت)^۱ قویاً حمایت کردند. اسپرنکلینگ حتی یکی از کتیبه ها را به عنوان نوشته دوزبانه که هم به خط سینایی و هم خط مصری نوشته شده است، مورد بررسی قرار داد. فرضیه آ. گاردینر و ک. ست خصوصاً مورد حمایت هد. گریم واقع شد. نخستین تلاشهای سرسختانه که در آغاز با شجاعت و سپس محتاطانه انجام گرفت، تلاشهای آ. گریم^۲ در ترجمه کلیه کتیبه ها می باشد. وی آنها را مانند یکی از گونه های سامی و یا دقیقتر بگوییم، زبان عبری باستان، مورد بررسی قرار داد.

در جدول ارائه شده (تصویر ۶۲) تمام اشارات خطی که تاکنون کشف شده است همراه با قرائت آنها و نیز به همراه اشارات صامت سامی آورده شده است. این جدول در کلیه کتب گوناگون تاریخ خط به عنوان مشخصه نهایی مراحل اولیه خط صامتی سامی و به عنوان مرحله اقتباس الفبای عبری آورده شده است. و آبرایت، آخرین نظری که برای قرائت و تشریح کتیبه های سینایی اهتمام به خرج داد، مطالب این جدول را امیدوارکننده می داند.

از میان دانشمندان نامی تنها هد. باوئر^۳ که خدمات بسیاری در زمینه مطالعات مربوط به خط الفبایی سامی دارد، از همان آغاز با فرضیه آ. گاردینر و ک. ست و طرفداران نظریات آنها با تردید روبرو شد. مؤلف این کتاب (یوهانس فریدریش) نیز

۱ — K. Sethe, Die neuentdeckte Sinaischrift und die Entstehung der semitischen Schrift. — «Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften», 1917, ص ۴۷. A. E. Cowley, The Sinaitic Inscriptions, — JEA, vol. 15, 1929, ص ۲۰۰. J. Leibovitch, Les inscriptions protosinaitiques, Le Caire, 1934; M. Sprengling, The Alphabet; its Rise and Development from the Sinai Inscriptions, Chicago, 1931 (Oriental Institute Communications, 12); Butin, The Protosinaitic Inscriptions, — «The Harvard Theological Research», vol. 25, 1932, ص ۱۳.
۲ — W. F. Albright, The Early Alphabetic Inscriptions from Sinai and their Decipherment, — BASOR, vol. 110, 1948, ص ۷۲-۶.
۳ — H. Grimm, Althebräische Inschriften vom Sinai, Darmstadt, 1923; Altsinaitische Forschungen, 1937.
۴ — H. Bauer, Zur Entzifferung der neu entdeckten Sinaischrift und zur Entstehung des semitischen Alphabets, Halle/Saale, 1918.

طرح قرائت اشارات و توضیحات بعدی بر آن مبنا را مورد قبول نمی‌داند. این که قرائت خط سینایی گهگاه جدی می‌گردد، امری مستثنی نیست؛ لیکن دلایل معتبری نداریم که آن را حلقهٔ رابطی میان خط مصری و سامی باستان بدانیم.

خط تصویری هیتی

برای پرداختن به خط تصویری هیتی (یا هیروگلیف هیتی) باید برزمینهٔ سختی قدم نهیم. یادگارهای این خط، از یک طرف متعلق به سرزمین و عصر امپراطوری هیتی یعنی بیش از همه به آسیای صغیر شرقی حوالی سال‌های ۱۴۰۰ - ۱۲۰۰ قبل از میلاد است؛ از طرف دیگر از نظر زمانی متعلق به آخرین پادشاه این امپراطوری است که یادگارهایی از وی در جنوب سوریه مثلاً اشارات برجستهٔ شهر کرخه می‌شود، از مراکز مهم آثار روزگاران (قرون سیزده تا دهم پیش از میلاد) در کنار رود فرات، باقی مانده است. بدین ترتیب، خط هیروگلیف در دوران شکوفایی هیتیها، همزمان با اقتباس خط میخی بین‌النهرین، برای نوشته‌های بزرگ روی سنگها و مهرها، استفاده می‌شد. ظاهراً، هیتیها در نوشته‌های بزرگ، از خط هیروگلیف استفاده می‌کردند و در مصارف روزمره خط میخی را، درست همانگونه که مصریها در مقاصد گوناگون از خط تصویری تاریخی و در نوشتن از خط کتابی ایبراتی استفاده می‌نمودند، به کار می‌بردند. برخی از مهرها تنها حاوی افسانه‌های هیروگلیفی هستند؛ اینها مهرهای شخصی افراد هستند که برخی به صورت میخی و بخشی افسانه‌های هیروگلیفی می‌باشند که مورد اخیر بیشتر مهرهای سلطنتی است.

یادگارهای هیتی قدیمی در جنوب سوریه کاملتر و بیشتر هستند و به زبانی نوشته شده‌اند که به زبان لویی نزدیک است و با میخی هیتی خویشاوندی دارد. به همین سبب، بهتر است در مورد هیروگلیف لویی یا خط تصویری لویی سخن بگوییم [۴]. این خط علاوه بر نوشته‌های تاریخی، به صورت متنهایی روی صفحه‌های مفرغی از آشور پایتخت باستانی آشوریان به دست آمده است که احتمالاً به طور تصادفی در آنجا یافت شده‌اند. این متنها ویژگی خود را به صورت خط نشان می‌دهند. اینها در نهایت، نوشته‌های تندنویسی شده هستند و به سختی از تصاویر معمولی که به صورت نوشته‌های (به ویژه در موارد خاصی) تاریخی درآمده‌اند، قابل تشخیص

می باشند (تصاویر ۶۴ پ، ۶۴ الف و ۶۵).

اشارات هیتی در مقایسه با اشارات تصویری مصری ظریف و جالب، تا حدی خشن هستند و ظاهری نامتناسب دارند؛ لیکن شباهت خود را با اشیائی که معرف آن هستند، حفظ می نمایند. اگرچه اشاراتی که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند خصوصیت تصویریشان، به جهت اسلوب، گاهی نامفهوم جلوه می کنند. برای مثال، چه کسی می تواند ادعا نماید اشاراتی که در تصویر ۶۶ ارائه شده تصویر خانه (مثل مصری نقشه خانه)، خورشید (تصویر شرطی صفحه خورشید همراه شعاعها)، شهر (تصویر شرطی تپه شهری)، کشور (دو تپه شهری)، خدا (یقیناً سمبول مقدس) و شاه (نوک کلاه تیز شاهی) هستند؟ در اینجا نیز مانند خط مصری، همه رویها به طرف آغاز سطر هستند و پاها نیز در همان جهت گام برمی دارند. این امر باعث شده است تا بتوانیم براحتی بگوییم که جهت خطها از سطر به سطر تغییر می یابد. یعنی اول از راست به چپ و سپس از چپ به راست (بوسترافدون) می شود. تعداد اشارات هیروگلیف هیتی را در حدود ۴۰۰ تخمین می زنند؛ لیکن در اکثر موارد صدق نمی کند؛ زیرا هنوز روشن نشده که در مورد برخی از اشارات ما با گونه های متفاوت یک اشاره سرو کار داریم یا با اشاره های مستقل روبرو هستیم.

شکل داخلی خط تصویری هیتی اکنون به قدر کافی برایمان روشن است و می توانیم با اطمینان بگوییم که این خط آمیخته ای از اشارات هجایی، اشارات آوایی و نمودار (که معمولاً در برابر کلمه ای که بدان تعلق دارند، می آیند) یعنی درست مانند خط میخی و مصری، می باشد. اشارات آوایی هیروگلیف هیتی، مانند خط میخی و متفاوت با خط مصری، به صورت هجاهای مشخص به همراه علامتهای صائت دیده می شوند. به همین جهت، می توان گفت که هجاها با ترکیب «صامت + صائت» می باشند. در تصویر ۶۷، اشارات هجایی مهم و در تصویر ۶۸ نمودارهای عمده نشان داده شده است. در اینجا نیز مانند خط مصری و خط میخی، جزء اصلی واژه با اشارات واژه ای و اجزای پسین واژه با مکملهای آوایی افاده می شود. در تصاویر ۶۴ و ۶۵، ارتباط میان اشکال تصویری و تحریری اشارات منفرد فوق الذکر نشان داده شده است. در تصویر ۶۹، ترجمه متن هیروگلیف هیتی همراه با حرف نوشته آن ارائه شده است.

دلایل عمده‌ای در دست است که هم شکل داخلی و هم شکل خارجی خط هیروگلیف هیتی تحت تأثیر عوامل خارجی بوده است. به نظرم، در مورد شکل خارجی، تأثیر خط مصری جای هیچگونه شبهه ندارد به طوری که خصوصیت تصویری بسیاری از اشارات در نگاه اول گویای این امر است. به هر حال، می‌توان سمت اشارات را که در جهت آغاز سطر است، حاصل تأثیر خط مصری دانست. در مورد شکل داخلی نیز به نظرم تأثیر خط میخی جای بحث ندارد. این امر اولاً در ویژگی‌های هجایی و مصوتی اشارات آوایی و ثانیاً در استفاده از نمودارها که بیشتر از خط مصری یا خط میخی نقاط مشترک بسیاری دارد، به وضوح آشکار است (برای مثال قرار دادن نمودار خدایان قبل از اسامی و نمودار اسامی جغرافی بعد از اسامی مزبور قابل توجه است). تأثیر خط میخی را همچنین می‌توان در استفاده از خط‌های مورب کوتاه به عنوان نمودار قبل از اسامی خاص که به تقلید از میخ‌های عمودی قبل از اسامی مذکور خط میخی سومری و اکدی آورده می‌شوند، مشاهده کرد (به صفحه ۷۶ مراجعه کنید).

در مورد منشاء خط هیروگلیف هیتی، هنوز نمی‌توان حکم قطعی صادر کرد. من، علیرغم فرضیات ای. گلب^۱، به منشاء مشترک خط‌ها اعتقاد ندارم و معتقدم که خط تصویری زودتر از سایر خط‌ها به طور مستقل در نواحی مختلف جهان و در زمان‌های متفاوت به وجود آمده است. به همین ترتیب، خط هیروگلیف هیتی ممکن است ابداع مستقل آسیای صغیر باشد که همزمان با اقتباس خط میخی (یا حتی قبل از اقتباس میخی) — یقیناً در آغاز به صورت ابتدایی — ایجاد شده است.

حداقل، مفهوم کتیبه منسوخ (تصویر ۷۰) را در سال‌های اخیر^۲ لاروش کاملاً زیر و رو کرده است. در این کتیبه برای اسامی و افعال اشارات واژه‌ای (به صورت اشارات تصویری خالص و اشارات نمادی) بدون مکمل‌های آوایی به کار می‌رود؛ یعنی معمولاً بدون استفاده از پایانه‌های تصریفی، لیکن در اسامی خاص استفاده از اشارات هجایی آوایی و نمودار، به وضوح نمایان است. بدین ترتیب، در اینجا هر سه

۱ — I. J. Gelb, A Study of Writing, London, 1952, ۲۱۲ ص

۲ — E. Laroche, L'inscription hittite d'Alep, — «Syria», vol. 33, Paris, 1956. ۱۴۱—۱۳۱ ص

عنصر خط دوران قدیمی وجود دارد. خود این ما را به یاد، یاد کارهای بسیاری قدیمی مصری می‌اندازد. این مسأله، که در چه مرحله‌ای انعکاس تأثیر خط کرتی — که برخی از دانشمندان مطرح می‌کنند (صفحه ۸۳) — مشخص می‌شود، هنوز مطرح است. خط رشد یافته و مشخص دوران قدیمتر حاوی تأثیر داخلی آشکار خط میخی و احتمالاً تأثیر خارجی خط مصری می‌باشد که دلیلی بر تبادل فرهنگی میان ملتها می‌باشد.

خط تصویری در ارمنستان ماقبل تاریخ

در مورد وجود خطی تا حدی تصویری و تا حدی حرفی در ارمنستان ماقبل تاریخ، بنا به استدلالات بربریان^۱، تنها می‌توان به فرضیه متکی بود. گویا هنوز کشفیات انجام شده در ارمنستان شوروی منتشر نشده است [۵]. در سرزمین اورارتو نیز می‌توان ردپای خط تصویری را در زمان آشوریها در اراضی ارمنستان مشاهده کرد. نمونه‌هایی از این خط در روی لوحه‌های گلی در تصویر ۷۱ ارائه شده است. در اینجا خط تصویری (به عنوان پدیده‌ای محلی) توأم با استفاده عمومی از خط میخی که از آشوریان اخذ شده است (و در مواردی به جای آن هیروگلیف هیتی)، مشاهده می‌شود.

هنوز کاملاً روشن نشده است که تصاویر روی فنجانهای برنزی مکشوفه در کارمیربلور واقع در ارمنستان (تصویر ۷۲) را باید خط حرفی تلقی کرد یا صرفاً مهرها و اشارات خصوصی یا خط اشکال مترادف دانست.

زنجیره خطهای کرتی — قبرسی

جزیره کرت از سرزمینهای نسبتاً قدیمی شرق باستان است که در منتهی‌الیه جهان متمدن آن روز — روزگاری که هنوز در اروپا تمدن پیشرفته وجود نداشت — قرار داشته است. به همین سبب، در خطهای کرتی، تعیین وجود رابطه مستقیم با

ص ۲۹۱، ۱۹۲۷، vol. 2, «Revue des Etudes Arméniennes» ۱ —

خطهای شرق باستان به سادگی ممکن نیست؛ و این امر جای هیچگونه تعجبی ندارد. نظام خط کرتی، به تعدادی نیم گروه تقسیم می شود که یکی از شاخه های آن خط جزیره قبرس می باشد و قسمت اعظم آن هنوز رمزگشایی نشده است. به هر حال، این مطالب برای بررسی تاریخ خط یکی از مشکلات عمده می باشد.

براساس دسته بندی سطحی شکل خارجی اشارات، می توان در جزیره کرت، خط تصویری (هیروگلیف) و خط سطری را مشخص کرد، که هر کدام از آنها نیز به انواع قدیم و جدید تقسیم می شوند؛ و ما آنها را به نام «الف» و «ب» می شناسیم. علاوه بر چهار نوع فوق یعنی هیروگلیف الف، هیروگلیف ب، سطری الف و سطری ب خط ویژه صفحه مدور فستی نیز وجود دارد که کاملاً با انواع دیگر اشارات خطی پوشیده شده است. آن صفحه از عجایب یادگارهای مکتوب جزیره کرت است و به نظر می رسد که از محل دیگری به جزیره آورده شده است. ما از وجود خط هجایی در جزیره قبرس که تقریباً در سال ۱۸۷۵ به صورت کامل رمزگشایی شده است آگاهی داریم. این خط از لحاظ شکل خارجی شبیه خط زنجیره ای کرتی است. یادگارهای قدیمتر؛ قبرسی — مینوی، قبرسی — میگنی یا ماقبل قبرسی خوانده می شوند، ظاهراً به عنوان حلقه رابط میان خط کرتی و خط هجایی قبرسی خودنمایی می کنند. اجازه بدهید این خطها را به طور جداگانه بررسی کنیم.

خط تصویری کرتی الف و ب

خط تصویری کرتی الف اولین بار به شکل نوشته های کوتاه در روی مهرهایی که به نظر باستانشناسان متعلق به دوره اول مینوی میانه (تقریباً حوالی سالهای ۱۹۰۰ تا ۱۲۰۰ قبل از میلاد) می باشد، دیده می شود. در روی مهرهای قدیمتر متعلق به دوره مینوی آغازین، هنوز اثری از این خط مشاهده نمی شود و تنها تصاویر اشیاء و اجسام به چشم می خورد. تعدادی از مهره های خط تصویری الف در تصویر ۷۳ نشان داده شده است. در پی خط تصویری الف، خط تصویری ب، به صورت نوشته های کوتاه در روی مهرها و برچسبهای خشتی و در موارد خاصی بر روی لوحه های گلی (تصویر ۷۴)، در دوره دوم مینوی میانه (تقریباً سالهای ۱۹۰۰ الی ۱۷۰۰ قبل از میلاد) در

عصر شکوفایی کاخهای باستانی کنوس و فست، می آید. تعدادی از اشارات خط تصویری کرتی الف و ب در تصویر ۷۵ نشان داده شده است. هردو گروه اشارات دارای خصوصیت تصویری قابل ملاحظه‌ای هستند که به صورت بدن انسان، اجزای بدن انسان، حیوانات و اجزای بدن حیوانات، گیاهان، وسایل و ابزار جلوه می‌کنند. تعداد این اشارات در حدود ۱۵۰ عدد است. سمت خط احتمالاً از راست به چپ و گاه نیز عکس آن است و در نوشته‌هایی که از چند سطر تشکیل شده قسمت اعظم آنها به صورت «بوستر افدون» است.

در مورد رمزگشایی این خط تصویری، هنوز نمی‌توان مطلبی بیان کرد. در مورد خصوصیات این خط تنها می‌توان به نظریات آ. ج. ایوانس^۱ که نخستین بار به جمع‌آوری و بررسی متنهای کرتی پرداخته، اکتفا کرد. ایوانس برخی از این اشارات را اشارات واژه‌ای و برخی را آوایی (به طور یقین هجایی) می‌داند و معتقد است که تصویر چشم به معنای «ناظر» و تصویر دروازه به معنای «خطر» است و «شخم زدن» را با تصویر کوهها (یعنی کشورها و زمینها) و تصویر خیش نشان می‌دهند. به نظر ایوانس، در این خط نمودار نیز به کار رفته است.

بنابراین، تصویر انسان نشسته در آخر اشارات، مانند خط مصری، محتملاً به عنوان نمودار اسم خاص می‌باشد. بنا به این فرضیات، می‌توان نتیجه گرفت که خط تصویری کرتی از لحاظ شکل داخلی بسیار به خط مصری و خط میخی شبیه می‌باشد (تصویر ۷۶). علیرغم این نظریه‌ها باید اذعان نمود که اینها هنوز فرضیه‌ای بیش نیستند.

منشاء خط تصویری کرتی تا به حال مشخص نشده است. در این مورد، ایوانس معتقد به تأثیر بسیار خط مصری می‌باشد و ی. سوندوال^۲ تا بدانجا پیش می‌رود که به خط مصری چون سلف مستقیم خط تصویری کرتی می‌نگرد.

۱— A. J. Evans, Scripta Minoa I, Oxford, 1909.

۲— J. Sundwall, Der Ursprung der kretischen Schrift, — Acta Academiae Aboensis, vol. 12, 1920.

صفحة مدور فستی

هنگام حفاری در خرابه‌های قلعه فست در سال ۱۹۰۸ یک دانشمند ایتالیایی صفحه مدوری کشف کرد که باستانشناسان آن را متعلق به قرن ۱۷ قبل از میلاد (دوره سوم مینویی میانه حوالی سالهای ۱۷۰۰ الی ۱۵۵۰ قبل از میلاد) می‌دانند. این صفحه سند خط تصویری خاصی است. تصاویر این صفحه مدور خشتی که در هر دو طرف آن وجود دارد، اشارات تصویری است که به صورت دایره وار در پی یکدیگر قرار گرفته‌اند (تصویر ۷۷). هرگاه فرض کنیم که تصاویر جانداران در این خط نیز، مانند سایر خطهای باستان به طرف سر سطر نگاه می‌کنند، در آن صورت متن از بخش کناری صفحه به صورت مدور از راست به چپ به طرف مرکز آن نوشته شده است. لیکن پژوهشگران در این مورد نیز عقاید مختلفی دارند.

ترتیب قرار گرفتن اشارات، دقیقاً به صورت سطور مدور است و واژه‌های جداگانه مستقل از یکدیگر به طور عمودی قرار دارند. اشارات به صورت تصاویر واضح بدن و سر انسان، حیوانات و سر آنها، گیاهان، بناها و ابزارند. اشارات صفحه مدور فست با اشارات خط تصویری کرتی کاملاً فرق دارند و ظاهراً صفحه مدور از جای دیگری به کرت آورده شده است. تصویر سرزمین به پر (اشاره‌ای که اغلب بدان برمی‌خوریم) شباهت آن را با زینتهای مشابه در تصاویر مصری فلسطینها تداعی می‌کند. به همین جهت، برخی از دانشمندان این صفحه را به فلسطینها نسبت می‌دهند؛ در حالی که به نظر پاره‌ای دیگر، این صفحه به جنوب غربی سواحل آسیای صغیر (یا حتی به سواحل شمالی افریقا) تعلق دارد. جالب اینجاست که اشارات مستقل نه با ناخن بلکه به کمک مهر حک شده‌اند و حروف ثبت شده با وسایل مدرن را به خاطر می‌آورند.

تا کنون ۴۵ اشاره خطی مختلف در این صفحه مشخص شده است، ولی با در نظر گرفتن حجم کم متن، می‌توان حدس زد که همه اشارات موجود در این نظام خطی احتمالاً در آن وجود ندارد. از آنجایی که در هر واژه مستقل تعداد اشارات بین دو تا پنج نوسان دارد، معمولاً تصور می‌رود که اشارات، بیشتر دارای خصوصیات هجایی

باشند. متأسفانه هنوز به شواهد دقیق بیشتری در مورد نظام این خط که متکی بر یادگارهای دیگر آن باشد، دسترسی نداریم. تلاشهای مختلفی که برای رمزگشایی آن به عمل آمده است هنوز نتایج قابل توجهی به بار نیاورده است^۱ و به نظر مؤلف، هنوز نمی‌توان، به دلیل منحصر به فرد بودن این متن و کوتاهی آن و به دلیل عدم هرگونه استدلال قوی، به نتیجه مثبتی رسید. در حال حاضر صفحه مدور فستی تنها نمونه نادر خط گمشده در نوع خود است. اشارات این خط به دلیل انعطاف آشکار خود نظرها را به خود جلب می‌کنند، لیکن عملاً چیزی عاید علم تاریخ خط نکرده‌اند.

خط سطری کرتی الف و ب

اکنون به روند رشد خط کرتی پردازیم. ظاهراً تا پایان دوره مینوی میانه (حدود ۱۵۵۰ قبل از میلاد) به یادواره خط تصویری ب برمی‌خوریم، لیکن در دوره سوم مینوی میانه (سالهای ۱۷۰۰ الی ۱۵۵۰ قبل از میلاد) خط سطری نیز توأم با آن پدید می‌آید، که در اوایل دوران اول مینوی آخر (سالهای ۱۵۵۰ قبل از میلاد) به صورت قطعی، به مرحله خط تصویری تبدیل می‌شود.

خط سطری نیز مانند خط تصویری در روی مهرها، فرمانهای گلی، ابزار و وسایل دیده می‌شود که اشارات آنها یا حک شده و یا مانند تصویر ترسیم شده‌اند. به هر حال، به مرور زمان، لوحه‌های خشتی با متنهای مفصلی که روی آنها حک شده بودند و در اکثر موارد نوشته‌های مالی یا نوشته‌های ردیف شده به حساب می‌آیند، بیشتر و بیشتر مرسوم می‌شوند. خط سطری الف در خود کرت (بجز کِنوس) و همچنین ردی از آن در جزیره کیکلاد (در فِرا و مِلوس) به دست آمده است. خط سطری ب از ابتدای دوره دوم مینوی آخر (سالهای ۱۴۵۰ تا ۱۳۵۰ قبل از میلاد) تنها در کِنوس در جزیره کرت مشاهده شده است؛ ولی خطی که با آن خویشاوندی نزدیک دارد در سواحل یونان در پیلوس (نمونه‌ای که به سال ۱۳۰۰ قبل از میلاد منسوب است) و

۱ - برای اطلاعات بیشتر درباره رمزگشایی این خط به کتاب ذیل مراجعه کنید:

H. Jensen, Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart, 2 Aufl., Glückstadt, 1935, ۱۲۴ - ۱۲۶ ص

درمیکن (تقریباً متعلق به سال ۱۲۷۵ قبل از میلاد) به دست آمده است. در تصویر ۷۸ نمونه‌های خط سطری الف، در تصویر ۷۹ خط سطری ب و همچنین در تصویر ۸۰ لوحه‌هایی از پیلوس دیده می‌شود. از زمان انهدام کاخهای کنوس و فست (سال ۱۲۰۰ قبل از میلاد) به دست داریدها، هردو نظام خط سطری دیگر مورد استفاده قرار نگرفت.

نظر دانشمندان در مورد تعداد نسبی اشارات خط سطری تا حدی متفاوت است؛ زیرا هنوز بدرستی روشن نشده است که برخی اشارات گونه‌های مختلف یک اشاره هستند یا اشارات مستقلی به شمار می‌روند. در مورد خط سطری الف، به دلیل کثرت لیگاتور (نمادهای آوایی ادغام شده. م) این مشکل بیشتر جلوه می‌کند. به نظر ایوانس، تعداد اشارات خط سطری الف دقیقاً ۹۰ الی ۱۰۰ و به نظر سوندوال تنها ۷۷ می‌باشد. خط سطری ب بنا به عقیده سوندوال، دارای ۶۴ اشاره و براساس تخمین م. وُنتریس که مبتنی بر مواد بیشتری است، در حدود ۸۸ اشاره است. سمت خط در هردو نوع الف و ب از چپ به راست است و واژه‌های منفرد با خطهای عمودی از هم جدا می‌شوند. هردو نوع خط اغلب از اشارات هجایی با توالی «صامت + صائت» و تعدادی اشاره واژه‌ای، که برخی از آنها را باید احتمالاً به عنوان نمودار مورد بررسی قرارداد، تشکیل شده است. این خطها، در عین حال، تا اندازه‌ای ظاهر تصویری دارند.

نخستین بار ایوانس برای رمزگشایی هردو خط سطری تلاش نمود. پس از وی، سوندوال و آیس کوپر پیگیرانه سعی نمودند. در مورد خط سطری ب خصوصاً ا. سیتیک اهتمام بسیار به خرج داد.

پژوهش خط سطری ب به دلیل رمزگشایی موفقیت‌آمیز دانشمند و معمار جوان انگلیسی، میشل وُنتریس، پایه‌های امیدوارکننده‌ای یافت، اما متأسفانه وُنتریس بسیار زود چشم از جهان فرو بست. او موفق شد که خط سطری ب را بر پایه لهجه پیش از تاریخ زبان یونانی که در کناره‌های یونان در شهرهای پیلوس و میگن و از قرن ۱۵ قبل از میلاد در کینوس مورد استفاده بوده، تفسیر نماید. به هر حال، هنوز رمزگشایی این خط کاملاً به پایان نرسیده است و هنوز نکات مبهم بسیاری در آن به چشم می‌خورد و به نظر مؤلف (فریدریش) جدول اشارات خط سطری ب را که در

تصویر ۸۱ ارائه شده است، می‌توان معتبر دانست. اکنون خط سطری «ب» را، آنگونه که قبلاً سوندوال بررسی می‌کرد، به عنوان نوعی خط خوش‌نویسی که در کاخ کنوس مورد قبول بوده و شکل تغییر یافته خط سطری الف که عامداً برای زبان یونانی ابداع شده بود، در نظر نمی‌گیرند.

خط سطری ب مرکب از ۸۸ اشاره هجایی با نظم «صائت + صامت» (تصویر ۸۱) و تعدادی اشاره واژه‌ای (یا نمودار) که در تصویر ۸۲ نشان داده شده است، می‌باشد. بدین ترتیب، این خط در همان سطحی قرار دارد که خط میخی و مصری بودند؛ با این تفاوت که در اینجا عناصر آوایی برتری دارد و اشارات واژه‌ای در حد متعارفی از میدان بدر شده‌اند. در اینجا حتی اسامی بدون نمودار نوشته می‌شوند.

به هر حال، زبان یونانی کاملاً تسلیم اشارات هجایی کرتی، آنگونه که بعدها به خط هجایی تن در می‌دهد، نمی‌شود (به صفحه ۸۵ مراجعه کنید). زبانی که با اشارات هجایی نوشته می‌شود تا حدی محتوی ابهام همان زبان است که در اصل بدان صحبت می‌کرده‌اند. در اینجا قواعد املا تنها علائم بسیار عام را منعکس می‌کنند. در این صورت دیگر فرقی میان صائتهای کشیده و کوتاه، و میان صائتهای انسدادی با دمش و بی دمش، وجود ندارد. صدای *u* در مصوتهای دوآوایی که حاوی آن هستند، ضبط می‌شود؛ در حالی که در صائتهای دوآوایی حاوی *ε* این مصوت افاده نمی‌شود. صائتهای مشدد به صورت یک صامت نوشته می‌شوند. برای صدا «ر») و «ل») تنه‌ایک اشاره موجود است (که به جای «ر») نوشته می‌شود). صائتها به اشکال مختلف افاده می‌شوند و اغلب مصوتهای غیرملفوظ نوشته می‌شوند؛ مثلاً *ko-no-so* و *a-mi-ni-so* که معادل اسامی *Knossos* و *Amnisos* است و صائتهای ل، م، ن، ر، س در آخر هجا تلفظ نمی‌شوند؛ مثلاً بجای *ποιμήν* «چوپان» *po-me*، به جای اسم خاص *Εὐαγρος* از *e-u-a-ko-ro*، به جای *λευκο* «ملافه» از *re-u-ko*، به جای *χαλκούς* «آهنگر» از *ka-ke-u* و به جای *χαλκῆρες* از *ka-ke-we* استفاده می‌شود. املاي *ko-wo* بدون هیچگونه تفاوتی هم برای حالت فاعلی مفرد «جوان» و هم به عنوان حالت مفرد و حالت فاعلی جمع همان واژه یعنی *κόρφοι* و *κόρφοι* به کار می‌رود. نام شهر *Phaistos* «فست» به شکل *pa-i-to* و

شهر *Lyktos* به شکل *ru-ki-to* نوشته می شود. چنین به نظر می آید که کاتبان این متون قدیمی یونانی در وضعیتی نبوده اند که از ترکیب عناصر صامت بهره جویند و از علائم تشدید و تلفظ استفاده می نمودند. در تصویر ۸۳ خلاصه ای از متن نشان داده شده است.

اصولی که جهت رمزگشایی خط سطری الف به کار گرفته شده، چندان معتبر نیست؛ زیرا در خطهای الف و ب اشاراتی هستند که به هم شبیهند. در نتیجه، پژوهشگران در اکثر موارد اشارات هجایی خط «ب» را می خوانند و آن اشارات را از لحاظ شباهت خارجی با اشارت خط الف منطبق می کنند. برخی از محققان در نتیجه اینگونه قرائتهای تردیدآمیز خط سطری الف زبانی را ضبط می کنند که به زبانهای آسیای صغیر نزدیک است. از طرف دیگر س. گوردون^۱ به خطا سخن از زبان سامی به میان می کشد و گویا به نظری این زبان متحماً اکدی است [۶]. اما در این باب، همه چیز تزلزل آمیز و قابل تغییر است و هنوز بسیار زود است که اظهار عقیده کرد. حتی تلاش برای یافتن رابطه میان دو نظام خط سطری و خط تصویری کرتی برمبنای شباهتهای خارجی که در تصویر ۸۴ نشان داده شده است، کاملاً جنبه فرضی دارد.

حتی بارها سعی شده است تا قرابتی میان خط کرتی و خط هیروگلیف هیتی برمبنای شباهت گمراه کننده شکل خارجی اشارات، مشخص شود؛ ولی در جریان عمل و تجربه هیچ چیز که مؤید این خویشاوندی باشد یافته نشده است. برعکس خط هیروگلیف هیتی، خط کرتی در کنار خصوصیت تصویریش دارای اشارات نوشتاری سطری است؛ به طوری که در آن اشارات هجایی برتری خاصی دارد و اشارات واژه ای بسیار محدود است و به هیچ وجه، در مقابل اسامی نمودار به کار نمی رود. این، دلیل بارزی است بر این که هیتیها پیوسته در روابط فرهنگی خود، مجذوب مشرق زمین بودند و توجهی به دنیای اطراف دریای اژه و کرت نداشتند.

^۱—C. H. Gordon, *Akkadian Tablets in Minoan Dress*, — «Antiquity», vol. 31, 1957. ص ۲۴۰—۲۳۷ و ۱۳۰—۱۲۴.

خط قبرسی — مینوی

تقریباً از دورهٔ دوم مینوی آخر (سالهای ۱۴۵۰ — ۱۳۵۰ قبل از میلاد) انواع گوناگون خط سطری کرتی مورد استفاده بوده است که تاکنون در کتیبه‌های معدودی که قسمتی از آنها کتیبه‌های کوتاه در روی اشیاء مکشوفه از جزیره قبرس می‌باشند و قسمتی لوحه‌های گلی که چندی پیش در اوگاریت یافته شده‌اند، مشاهده می‌شوند. گفته می‌شود که این متون کوتاه نه به زبانهای هندواروپایی بلکه به زبانهای بومی و غیرسامی قبرسی که در آنها شواهد متعددی دال بر وجود خط هجایی قبرسی قدیمتر وجود دارد، نوشته شده‌اند. تاکنون خط قبرسی — مینوی (یا قبرسی — میگنی) را خویشاوند خط سطری کرتی ب به حساب می‌آوردند؛ ولی بررسیهای جدید آن را به خط سطری کرتی الف نزدیکتر می‌داند. پژوهشهای خط قبرسی — مینوی^۱ را به دلیل قلت یادگارهای آن، می‌توان در مراحل ابتدایی دانست. در تصویر ۸۵ برخی از کتیبه‌ها و در تصویر ۸۶ لوحه‌های گلی اوگاریتی نشان داده شده است.

خط هجایی قبرسی

برای اینکه از ارتباط فوق‌الذکر تخطی نکنیم، به تقسیمی که در چارچوب هزارهٔ دوم قبل از میلاد قرار دارد و ما تاکنون آن را حفظ کرده‌ایم، می‌پردازیم. در سال ۱۸۵۰، دنیای علم به کتیبه‌هایی دسترسی پیدا کرد که به خطی ناشناس نوشته شده بودند. این کتیبه‌ها را م. اسمیت، براندیس، م. اشمیت و دیگران از سال ۱۸۷۲ شروع به رمزگشایی کردند و از موقعی که امکان استفاده از دوزبان قبرسی — فنیقی میسر شد، معلوم گردید که کتیبه‌ها به زبان یونانی (یا دقیقتر بگوییم به لهجهٔ ویژه قبرسی زبان یونانی) نوشته شده‌اند، و این موضوع باعث شگفتی همگان گردید. لیکن از سال ۱۹۱۰، تعداد دیگری نوشته‌ها بدان خط پیدا شد و معلوم گردید که آنها نه به زبان

۱ — برای اطلاعات بیشتر به کتب زیر مراجعه کنید:

J. Fr. Daniel, Prolegomena to the Cyprio-Minoan Script, — AJA, vol. 45, 1941, ۲۴۹ — ۲۸۲ ص ; O. M a s s o n. Nou-velles inscriptions en caractères chyprio-minoens. — S c h a o f f e r. Enkomi-Alasia I, 1952, ۳۹۱ — ۴۰۹ ص

یونانی بلکه به زبان «اثوقبرسی»^۱ هستند. چنین گمان می شود که خط هجایی برای این زبان غیرهندواروپایی ساخته شده و سپس به طریقی، به زبان یونانی تطبیق داده شده است. قدیمترین کتیبه های قبرسی متعلق به قرن ۶ قبل از میلاد هستند ولی بخش اعظم آنها به قرن چهارم پیش از میلاد تعلق دارد.

خط قبرسی، به استثنای چند اشاره نادر آن در کتیبه های اثوقبرسی، در حال حاضر، کاملاً شناخته شده است. این خط صددرصد هجایی است و از ۵۶ اشاره برای هجاهای «صامت + صانت» تشکیل شده است و به هیچ وجه دارای اشارات واژه ای نیست. قرائت اشارات هجایی در جدول تصویر ۷۸ نشان داده شده است.

این خط که از قرار معلوم، قبلاً برای رفع نیازهای زبان اثوقبرسی مورد استفاده بود، برای نوشتن زبان یونانی ناکافی به نظر می رسد. خصوصیات زبان یونانی مانند وجود گروههای صامت و صداهای انسدادی، به صورت کامل، در این خط منعکس نمی شد. خط قبرسی مانند خط سطری کرتی ب، فرقی بین صامتهای بادمش، بی دمش و انسدادی و سایشی نمی گذارد و در اکثر موارد فقط t ، k ، p ، در آن نوشته می شوند. حتی در این خط، میان صانتهای کشیده و کوتاه نیز تفاوتی وجود ندارد. علاوه بر آن، صامتها که با نوشتن مصوتهای غیر ملفوظ از میان برداشته می شوند، در خط قبرسی از مشکلات عمده اند. مواردی که در آن، مانند خط سطری ب، صامتهای غیر ملفوظ می آیند، در اینجا وجود ندارد. بدین ترتیب، اسم *Stasikratēs* به صورت *sa-ta-si-ka-ra-te-še* و واژه یونانی γὰρ به شکل *ka-re* و *te-o-i-se* «بافه» به شکل نوشته می شود.

تنها نقض این خط، مانند خط سطری ب، نداشتن اصوات خیشومی در برابر مصوتها در میان واژه و آخر حرف تعریف است که با اسامی مربوط، رابطه تنگاتنگ دارد (امانه در آخر اسم)؛ مثلاً *πάντα pa-ta* «همه»، *la-pa-to-ne*

λαμπάδων «مشعلها»، *τόνχωρον to-ko-ro-ne* «محل» (در حالت مفعولی). در مواردی که مربوط به افاده صامتهای یونانی می شود، در مقایسه با خط سطری ب، به موفقیتهای مهمی رسیده ایم. به استثنای خیشومیها، که معادل آن در زبانهای

^۱—R. Meister, *Kyprische Syllabarinschriften in nichtgriechischer Sprache*, — SPAW, 1911, 1. Halbband, ۱۴۶ ص

دیگر نیز ضعیف است، به نظر می آید که عملاً سایر صامت‌ها منعکس می شوند. تنها چیزی که هنوز روشن نیست، این است که آیا مثلاً *a-to-ro-po-se* را می توان مانند *ἄνθρωπος* «انسان» و نیز مانند *ἄτροπος* «غیر قابل تغییر»، و همچنین مانند *ἄτροφος* «غذا نخورده» و در نهایت مانند *ἄδορπος* «پذیرایی نشده» خواند؟ در تصویر ۸۸ یک لوحهٔ دوزبانهٔ قبرسی — فنیقی متعلق به ایدالیون، نشان داده شده است.

پاسخ دادن به سؤال منشاء خط هجایی قبرسی، امروزه آسانتر از قرن نوزدهم است. ما دیگر مانند م. براندیس و و. دیکه احتیاجی به یافتن شباهت اشکال خارجی اشارات پارسی باستان و خط میخی^۱ بابلی نداریم؛ زیرا نمونه‌هایی در اختیار داریم که به استناد دلایل تاریخی و فرهنگی، خط قبرسی را چون مراحل بعدی رشد آن، مورد بررسی و پیگیری قرار دهیم. مسلماً در مقایسهٔ اشکال خارجی، اکنون محتاطتر از آ. ایوانس^۲ هستیم. به همین سبب، اگر آ. فورومارک^۳ در نظر خود صائب باشد، باید خط قبرسی را نه بر اساس رمزگشایی خط سطر ب بلکه بر مبنای خط سطر الف که کاملاً روشن نشده است، پیگیری نماییم. لیکن شکل داخلی اشارات در افادهٔ هجاها که از «صامت + صائت» ترکیب یافته‌اند، در خط کرتی و قبرسی یکسان می باشد؛ تنها تفاوت آنها در این است که خط قبرسی اشارات هجایی را از میدان بدر کرده بود، و این مسأله هنوز در خط کرتی محافظت می شده است و به نظر می آید که خط آوایی خالص در خط قبرسی برتری دارد. علاوه بر این، بیان صامت‌ها در آن کارا تر است.

به طوری که بر ما روشن شده است، یونانیها در هزارهٔ دوم قبل از میلاد، در سرزمین خود، زبان مادری خود را با خط هجایی کرتی می نوشتند. پس بسیار طبیعی است که استعمارگران قبرسی آرکادی، خط هجایی را با خود از امپراطوریشان بدانجا

۱ — در مورد رمزگشایی خط قبرسی به این کتاب مراجعه کنید.

M. Bréal, Le déchiffrement des inscriptions cyprotes, 1, — «Journal des savants», Paris, 1877, ۵۵۱ — ۵۰۳ ص

۲ — A. J. Evans, Scripta Minoa, I, Oxford, 1909, ۷۰ ص

۳ — A. Furumark, Ägäische Texte, — «Eranos», vol. 51, fasc. 3 — 4, 1953, ۱۰۵ ص

برده باشند. در آن زمان، این خط در قبرس رسد بیستری نمود؛ ولی در یونان خط سطری الف که متعلق به قبرسیها بود، مورد قبول واقع نشد و خط سطری ب پذیرفته شد. علاوه بر آن، اگر خط کرتی بیشتر مورد استفاده واقع نشد، به دلیل محدودیتهای آن بود (حفظ مفهوم غیر دقیق صامتها). رشد واقعی زمانی صورت گرفت که در روند تأثیرات فرهنگی کرتی — غیر یونانی بر قبرس، اهالی واقعی قبرس خط هجایی قبرسی را از خط سطری کرتی اقتباس کردند و در پی آن استعمارگران یونانی که از وجود خط سطری کرتی ب خبر نداشتند، خط هجایی قبرسی را از قبرسیها اخذ کردند (احتمالاً این خط تنها در امور اجرایی و اداری مورد استفاده قرار می‌گرفت).

فصل سوم

انقلابی که ایجاد خط الفبایی سامی در شرق باستان به وجود آورد

ساکنان شرق باستان، در طی قرن‌ها، نظام‌های خطی‌ای را ابداع کردند که به نظر ما فضای بسیاری را اشغال می‌کردند و عمدتاً یک شکل بودند؛ یعنی خطوطی آمیخته از اشارات واژه‌ای، اشارات هجایی و یا مجموعه‌های هجا مانند (در مصر) و نمودار. دو خط عمده شرق باستان، یعنی خط میخی و خط مصری نیز اینگونه بودند. همچنین بافت خط هیروگلیف هیتی و در شکلی ساده‌تر خط سطری کرتی و سایر خط‌هایی که در موردشان مطالعات کمتری شده است، اینگونه به وجود آمدند. در کنار اینها خط ماقبل بیبلوسی، اگر رمزگشایی آن قابل قبول باشد، یعنی خط خالص هجایی قرار دارد (که به طریق رشد متشابه، از اشارات واژه‌ای و نمودار که حکم بار اضافی را داشت، خلاصی یافت). در خط سینایی، هرگاه براساس تعداد اشارتش حکم کنیم، به آخرین مرحله رشد یعنی مرحله خط الفبایی خالص می‌رسیم.

اواخر هزاره دوم قبل از میلاد، در بین این خط‌های عمده واژه‌ای — هجایی، خط نوینی که به مراتب ساده‌تر و نسبت به سایرین روان‌تر بود، یعنی خط الفبایی

سامی ابداع شد. در نتیجه به جای صدها اشاره که به صورتهای متعدد خوانده می شدند و نوشتنشان بسیار پیچیده بود و معانی مختلفی داشتند، نظامی به وجود آمد که از لحاظ خارجی بسیار آسان بود و اشارات خطی آن دارای مفهوم واحدی بودند و تعدادشان از بیست تجاوز نمی کرد؛ و نظامی بود که در آن، دیگر مفهوم ارائه نمی شد بلکه تنها اصوات کلمه بیان می شدند (درست است که اینگونه اصوات در مراحل اولیه کامل نبودند و مصوتها هنوز دارای اشاره خاصی نبودند) و آموختن آن و استفاده از آن آسانتر بود و برای خط، امکان گسترش وسیعی را فراهم می ساخت؛ امکانی که هیچیک از نظامهای خطی تا آن زمان بدان نائل نشده بودند.

خط الفبایی معمولی سامی غربی که اساس خط عبری باستانی را تشکیل می دهد و با اضافه کردن چند حرف اساس الفبای عربی نیز به حساب می آید، تنها شامل ۲۲ اشاره بود که صامتها را می رساندند. در تصویر ۸۹ نمای عمومی این اشارات به منظور تفهیم شکل خارجی و ترتیب توالی آنها ارائه شده است. در اینجا باید متذکر شویم که اشاره ^۳ (الف) که در یونانی آلفا گفته می شود، از حرف اول واژه الفبا گرفته شده است و شاخص صائت نیست و به صورت صامت انسدادی چاکنایی خودنمایی می کند؛ درست مانند صدایی که در آلمانی شمالی بین ریشه و وند در کتابت وجود دارد (مثلاً *Ab'ari*). اشاره ^۴ (عین) نیز از ویژگیهای اکثر زبانهای سامی است که با صدای صامت حلقی غیر انسدادی، به دشواری نوشته می شود.

اسامی حروف سامی در عبری باستان تنها در مضامین قدیمی خاخامها و در حرفنویسی یونانی یعنی در نُسخ سپتواگینی نو در حرفنویسی لاتینی یعنی در *Præparatio evangelica* یوسوی (۱۰۰۵)، تا زمان ما حفظ شده است. تفسیر این اسامی همیشه مورد مباحثه بوده است. از آن میان، معانی *alef* الف (گاونر)، *bēl* بیت (خانه)، *dālet* دالت (لنگه در)، *zajin* زاین (اسلحه) *wāw* واو (میخ)، *jōd* یود (دست)، *ajin* عین (چشم)، *pe* پ (دهان)، *reš* رش (س)، *šin* شین (دندان)، *tāw* طا (اشاره) شناخته شده؛ ولی مفاهیم اسامی بقیه حروف تا حدودی ناشناخته اند [۷]. اما برای تفسیر اسامی، تطبیق تصویر اشاره (اگر بشود چنین بیانی را به کاربرد) و نامگذاری اشارات همیشه به قدر

کفایت روشن کننده نیست.

ترتیب حروف در خط عبری باستان، به عنوان حروف زبوریه عهد عتیق که براساس اصول آکروستیک^۱ ساخته شده برما معلوم است. قدمت این ترتیب حروف نه تنها از نظم متشابه الفبای یونانی که از آن اقتباس شده مشخص است بلکه از نظم خط اوگاریتی (در صفحات بعد در مورد این صحبت خواهد شد) نیز که اخیراً به دست آمده است، محرز می باشد. ترتیب الفبای عبری فنیقی در خط سوری، بدون کمترین تغییری، به جای مانده؛ در حالی که در خط عربی دچار تحولات عمیقی شده است. در خط اتیوپی، تحولات کم و بیش عمده ای انجام شده است. اگر این الفبا را به طور شرطی به دو بخش تقسیم بکنیم، در بخش اول سامی شمالی و در بخش دوم، اتیوپی و یا برعکس قرار می گیرد. در مورد مطالب بیشتر در این باره به صفحه ۱۱۵ مراجعه کنید.

قدیمیترین و تا حدی خواناترین متن خط الفبایی سامی، کتیبه فنیقی سنگ مزار اهرام شاه بابل (تصویر ۹۰) می باشد. محققان پس از تردیدهای طولانی، سرانجام آن را به هزاره اول قبل از میلاد نسبت داده اند. با وجود این، قرنهای پیش از آن تاریخ نیز به رد این خط برمی خوریم. ظاهراً آثار این خط در سه شکل است؛ اول به صورت دهها کتیبه کوتاه از هزاره دوم پیش از میلاد مکشوفه از مناطق مختلف فلسطین به نام کتیبه های ماقبل فلسطینی که به عنوان اجداد خط الفبایی ارزیابی می شوند، دوم به شکل خط الفبایی اوگاریتی که ظاهر خط میخی را دارد و متعلق به قرن ۱۵ قبل از میلاد است. و سرانجام خط سینایی که مدتها موضوع بحثهای پرجنجال بود. خط هجایی ماقبل بیبلوسی را نیز می توان تا حدی به عنوان پله های آغازین خط الفبایی سامی پذیرفت که تا به حال مورد تفحص و بررسی قرار نگرفته است.

میزان نقش خط سینایی در رشد خط الفبایی، چه در مرحله ابتدایی و حلقه ارتباطی با خط مصری و چه به عنوان شاخه فرعی قدیمیتر، بخاطر مباحثات بر سر رمزگشایی و قرائت این خط، هنوز روشن نشده است؛ لیکن خط الفبایی اوگاریتی

۱ - حروف اول سطور اشعار که بر روی هم واژه ای رامی رسانند - نظیر شعر موشح - م.

چندان فرقی از لحاظ شکل اشارات با خط الفبایی سامی ندارد و می‌توان آن را از لحاظ شکل داخلی خویشاوند خط الفبایی سامی دانست. خط اوگاریتی نه تنها به طور استثنایی غیرمصوتی است، بلکه در ترتیب اشارات، هرگاه برخی خصوصیات را که بعداً در موردش صحبت خواهیم کرد در نظر بگیریم، درست مانند الفبای سامی غربی کهن می‌باشد. ترتیب ۳۰ اشاره الفبای اوگاریتی اینگونه است:

'abghdhwhzh'jkslmdnzs'pqrstgt'i'uš

هرگاه سه حرف آخر را که بعدها اضافه شده، نادیده بگیریم، می‌توان گفت که اکثر اشارات اوگاریتی و نیز ترتیب آنها وضعیت قدیم الفبای سامی غربی را — که اغلب واجهایش با زبان کهن تطبیق دارد — منعکس می‌نماید. براساس نظریات صائب س. گوردون^۱، الفبای عبری — فنیقی به عنوان حالت قدیمتر این الفبای اولیه خودنمایی می‌کند. تفاوت میان آنها را می‌توان بدینگونه توضیح داد: پس از آنکه *h* اولیه در سامی غربی تبدیل به *h* شد و با *h* قدیمی منطبق گردید، اشاره *h* اهمیت خود را از دست داد و به صورت زاید درآمد؛ و پس از تبدیل *z* به *z* اشاره قدیمی نیز کهنه و منسوخ شد. دربارهٔ رشد *z* به *z* اشاره قدیمی *z* مانند اشاره *z* پس از تحول صدای *z* به *z*، منسوخ گردید و اشاره *g* که ضرورت آن در رابطه با تطبیق آن اشاره با صدای *g* آن اشاره از بین رفت، ملغی گردید. بدین ترتیب، الفبای اوگاریتی صاحب آن نظم و ترتیب قدیمی الفبایی می‌گردد که تا قرن پانزدهم قبل از میلاد، الفبای سامی غربی دارا بود؛ نظمی که قبل از تحولات صوتی متقدم وجود داشته و الفبای عبری — فنیقی این نظم نوین و مختصر حروف را که پس از آن تغییرات ایجاد شده، منعکس می‌نماید.

البته هرگاه کتیبه‌های ماقبل فلسطینی به نحوی خوانده می‌شد، جا داشت که اهمیت ویژه‌ای به اشارات آنها و بدان کتیبه‌ها به عنوان پله‌های اولیهٔ خط الفبایی، داده شود؛ اما در این باب فعلاً نمی‌توان سخنی به میان آورد. لیکن باید در مورد مهمترین این کتیبه‌ها تا حدی تأمل کرد. سه (یا چهار) کتیبه (به تصاویر ۹۲ — ۹۱ نگاه کنید) بر روی سفال مکشوفه در گِزِر (۱)، بر روی خنجر مکشوفه از لاختیش

۱ — C. H. Gordon, *Ugaritic Manual*, Rom, 1955, ۲۱ ص

(۳) و در صفحه مکشوفه از سیخِم (۲) [نیز تکه‌هایی از سیخِم] که اشارات آنها تا حدودی ویژگیهای تصویری دارد (این امر خصوصاً در تصویر سرانسان واضح است) متعلق به هزاره دوم قبل از میلاد است. اشاره سمت راست روی تکه‌های سفال مکشوفه از گره زرشبیه به کتابت همان اشاره در خط سنایی است که تصویرخانه‌ای را نشان می‌دهد و «ب» خوانده می‌شود. اما من معتقدم که با وجود نظریه ف. بوهل^۱ و سایرین، هنوز بسیار زود است که اشاره روی تکه سفال بر اساس «ب» خوانده شود. همچنین قرائت اشاره‌ای که سرانسان را تصویر می‌کند به صورت ر (مأخوذ از واژه سامی *ṣḥḥ* «سر») قابل تردید است. همانطور که از آغاز با فرضیه خصوصیت تصویری خط الفبایی سامی مخالفت کرده‌ام، هنوز پیشنهادهاى مربوط به قرائت اشارات این خط قدیمی را نمی‌پذیرم.

قرائت اشارات خطی روی کتیبه‌های کوتاه فلسطینی نیمه دوم هزاره دوم قبل از میلاد، که به نظر پژوهشگران مرحله بعدی تکامل اشارات تصویری است، به عقیده من برای استفاده در برپایی تاریخی خط الفبایی سامی چندان موثق نیست. در میان این کتیبه‌ها می‌توان از قطعات سفال که از بت شمش به دست آمده و حاوی چند سطر جالب توجه است (تصویر ۹۱ ب و ۹۳ متعلق به قرون ۱۴ و ۱۵ قبل از میلاد)، از نوشته‌ای در روی ظروف و فنجان مکشوفه در لاخلیش (تل الدویر متعلق به قرن ۱۳ قبل از میلاد)، صفحه مکشوفه در بیبل (تصویر ۹۴ متعلق به سال ۱۴۰۰ پیش از میلاد) و ستون سنگی از بالوا واقع در زایردان (تصویر ۹۵ متعلق به قرن ۱۲ قبل از میلاد)، نام برد. از یادگارهایی که خارج از فلسطین کشف شده می‌توان ستون یادبود کاخون واقع در مصر (تصویر ۹۶) را نام برد که محققان آن را متعلق به نیمه اول هزاره دوم پیش از میلاد می‌دانند.

اشارات این نوشته‌ها کم و بیش اشارات الفبایی سامی باستانی را تداعی می‌کنند و پژوهشگران خوشبین قادرند واژه *b-šlšt* «سوم» را در روی فنجان مکشوفه از لاخلیش بخوانند و در سطر دوم صفحه بابل واژه *b-gbl rb* «در بابل علیا» را؛ در صورتی که صحبتی در مورد قرائتهای تردیدآمیز به میان نیاوریم. بطور

۱—F. M. Th. Böhl, Die Siche-Plakette, — ZDPV, Bd 61, 1938, ۱ ص

کلی اغلب این قرائنها که متکی بر شباهتهای خارجی اشارات هستند، تا بدان حد فرضی می باشند که پایه گذاری آغاز تاریخ ابتدایی خط الفبایی سامی بر مبنای آنها به هیچ وجه میسر نیست.

درباره آنچه که منشاء خط الفبایی سامی مربوط می شود، علم در گذشته نسبت به امروز خوشبینی بیشتری داشت. در آن زمان، علم هنوز به اشکال اولیه این الفبا و خطهای باستانی که با آنها قرابت نسبی داشت، دسترسی پیدا نکرده بود. در آن دوران حتی در مورد شکل داخلی خط چیزی نمی دانستند و توجهشان تنها معطوف به شباهت اشکال خارجی اشارات خطهای گوناگون باستانی بود. در نتیجه، بسیاری معتقد بودند که خط الفبایی در مصر اختراع شده و نقل قولهایی نیز از مؤلفان کلاسیک چون افلاطون، دیودور و تاسیتوس ذکر می کردند که بر مبنای داده های آنها خط را مصریها ایجاد کرده و فنیقیها آن را اخذ نموده به یونانیان منتقل ساخته اند. این دلایل متکی بر نظریات علمی که امروزه بر اساس روشهای نوین انجام می شوند، نیست و تنها متکی بر نظریات مبهمی مانند قدمت زیاد فرهنگ مصری و تأثیر بسیار آن بر خرد بشر و یا دال بر غیر عادی بودن خط مصری است. این عقیده که خط یونانی از خط فنیقی به وجود آمده، بر همگان معلوم است. بدین ترتیب، از زمانی که شامپولین خط مصری را رمزگشایی کرد (سال ۱۸۲۲) این فرضیه که خط مصری از خط فنیقی نشأت گرفته است، شکل علمی قطعی به خود گرفت. ی. هاله وی^۱ تلاش نمود که به طور غیر مستقیم طرز نوشتن اشارات فنیقی را از هیروگلیف مصری استخراج کند (تصویر ۹۷). برعکس ک. ست^۲ عقیده داشت که مضمون داخلی یعنی قرائت آوایی اشارات تک صدایی خط مصری را قوم دامدار آسیای یعنی کیکسوسها که حوالی سالهای ۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰ قبل از میلاد در مصر حکومت می کرده اند؛ اخذ، و مجدداً طرز نوشتن اشارات را ابداع کرده اند. سن. لمان — هوپت^۳ با این عقیده

۱ — J. H a l ó v y. Mélanges d'épigraphie sémitiques, 1874, ۱۶۸ ص «Revue sémitique», vol. 9, 1901, ۲۵۶ — ۲۷۰ ص vol. 10, 1902, ۳۳۱ ص

۲ — K. S e t h e, Der Ursprung des Alphabets, — «Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften», 1916, ۸۸ — ۱۶۱ ص

۳ — C. F. L e h m a n n - H a u p t, Zur Herkunft des Alphabets, — ZDMG. Bd 73, 1919, ۵ — ۷۶ ص

مخالفت کرده اظهار می دارد که خط مصری را قوم اسرائیل به فلسطین آورده اند. نظریه پیدایی خط مصری از خط سامی پیش از هر چیز به دلیل نبودن صائتها در هر دو خط — تنها در این خطها — مورد حمایت قرار می گیرد. اما پس از آنکه موفق شدیم ثابت کنیم که نبودن صائت در خط مصری به دلیل عدم درک کامل ترکیب صوتی واژه های مصری توسط کاتبان آن بوده و ربطی به حذف عمدی و آگاهانه آن ندارد، کلیه مباحثات در این باب اهمیت خود را از دست دادند (به صفحه ۴۲ مراجعه کنید).

با اعتلای آموزش خط میخی در قرن نوزدهم میلادی و در پی آن افزایش تمایل به نتیجه گیری رابطه کلیه تمدنهای باستانی با بابل، این فکر ایجاد گشت که خط سامی نیز از خط میخی به وجود آمده است. این نظریه توانست بر عقیده پلین (پلین، تاریخ طبیعت، جلد ۵، ص ۱۹۲) متکی شود که بلافاصله متوجه شده است، سایرین هم به منشاء مصری یا سریانی این خط عقیده دارند (در قدیم در مورد ابداع خطها به صورت مستقل، هیچگونه تصویری وجود نداشت).

بدین ترتیب، و دیده^۱ سعی می نماید که خط سامی را با خط میخی آشوری نو پیوند دهد (برای این کار، از خطوط میخی دوره های قبلی استفاده کرده است). ف. پیترز^۲ در مورد ارتباط خط سامی با خط میخی بابلی کهن صحبت هایی را به میان می کشد؛ در حالی که ف. هومل^۳ معتقد بود، الفبای سامی از خط تصویری سومری سرچشمه گرفته است (در آن زمان این خط دقیقاً مورد بررسی قرار نگرفته بود). علاوه بر آن، او نگارش خط میخی را حداقل به هزار سال قبل از ظهور محتمل خط الفبایی سامی منسوب می داند. نهایتاً، ف. دلچ^۴ حالت بینایی را اختیار کرد و اظهار نمود که فنیقیها طرز نگارش برخی از اشارات را از خط میخی و اصوب آکروفونیک را از

۱ — W. D e e c k e, Der Ursprung des altsemitischen Alphabets aus der neuassyrischen Keilschrift, — ZDMG, Bd 31, 1877, ۱۰۲ ص

۲ — F. E. P e i s e r, Studien zur orientalistischen Altertumskunde. — MVAG, Bd V, 1900, H. 2.

۳ — F. H o m m e l, Grundriß der Geographie und Geschichte des alten Orients, 2. Auflage, München, 1904, ۹۶ ص

۴ — F. D e l i t z s c h, Die Entstehung des ältesten Schriftsystems oder der Ursprung der Keilschriftzeichen, Leipzig, 1897.

خط مصری اقتباس کردند که برمبنای آن حرف بیصدا *b* با تصویر خانه‌ای بیان شده بود، زیرا واژه معادل آن یعنی *bēt* با حرف «ب» شروع می‌شود. م. لیدر بارسکی^۱ با این که مخالف نظریه پیدایی خط الفبایی سامی از میخی بود، احتمال اقتباس اصول آکروفونیک‌کی خط مصری را قبول داشت. فکر تقسیم صامت‌ها به عنوان کوچکترین واحد صوتی به هیچ وجه به ذهن انسان ابتدایی خط‌طور نمی‌کرد؛ حتی به ذهن دانشمندان نیز راه نمی‌یافت؛ زیرا آنها هیچگاه نمی‌توانستند از اشارات هجایی خط میخی، اشاراتی برای حروف صامت استنباط کنند.

نظریه آ. سائیس^۲ مبنی بر این که خط سامی از خط هیروگلیف هیتی به وجود آمده است، چندان طرفدارانی نیافت. فرضیه ه. اشنايدر^۳ دایر بر این که «تصاویر» الفبایی فنیقی از خط تصویری کرتی (برمبنای تأثیر متقابل خط میخی و مصری) به وجود آمده و سپس در نیمه دوم هزاره دوم پیش از میلاد فلسطینیها آن را به فلسطین برده‌اند، توجه بسیاری را به خود معطوف کرد. ه. اشنايدر بدون هیچ دلیلی، خط هیروگلیفی کرتی را فاقد اشارات صامت می‌داند. او در عین حال به اصول آکروفونیک‌کی در انتخاب اشارات جدید اهمیت بسیاری می‌دهد. در تصویر ۹۰۱، جدول تطبیقی اشکال خارجی اشارات کرتی و سامی ارائه شده است. به دلیل عدم اطلاع ما در مورد قرائت اشارات کرتی و اشکال داخلی آنها، با تکیه بر اشکال خارجی، اینگونه نتیجه‌گیریهای مهم بسیار جسورانه است. در دوران پس از جنگ جهانی اول، تلاشها و مباحثات بسیاری درباره رابطه خط سامی با خط سینایی به عنوان حلقه رابطه با خط مصری، به عمل آمده است. ما قبلاً (در صفحه ۹۳) در مورد این نظریه و موقعیت متزلزل آن سخن رانده‌ایم و عقیده خود را مبنی بر بی‌اساس بودن آن اعلام داشته‌ایم.

این عقیده رایج در زمان هیتلر که خط الفبایی را اقوام هند و اروپایی اختراع و بعدها سامیها به اقصی نقاط جهان صادر کرده‌اند، چنان سست و بی‌بنیان است که

۱ — رک «Ephemeris für semitische Epigraphik. I», Gießen, 1900. ص ۱۳۶ — ۱۲۸

۲ — رک A. H. Sayce, «Proceedings of the Society of Biblical Archaeology», vol. 32, 1910, ۲۱۷ ص

۳ — H. Schneider. Der kretische Ursprung des phönikischen Alphabets, Leipzig, 1913.

ارزش هیچگونه نقدی را ندارد.

در اینجا لازم است، از نظرات مستقل هانس باثرا^۱ که دارای نکات کاملاً نوینی است، یاد کنیم. وی نیز اصول نظام خط سامی را به خاطر نبودن مصوتها در آن، از آن خط مصری می داند؛ لیکن او برای نخستین بار متذکر می شود که مقایسه اشکال خارجی خطها برای این منظور کفایت نمی کند؛ و بطور کلی اهمیت چندانی به شکل خارجی اشارات نمی دهد و معتقد است که شکل نوشتاری خط الفبایی سامی بطور مستقل انتخاب شده است.

بدین ترتیب، هنوز ارتباط خط سامی غربی با خطوط پیش از آن بر مبنای اشکال خارجی اشارات و نیز اشکال داخلی، بدرستی روشن نگشته و این خط در بین سایر خطهای شرق باستان با ویژگیهای خاص خود پایدار ایستاده است. در اینجا لازم است، در مورد یک نظریه^۲ مربوط به شکل داخلی و منشاء خط سامی غربی اشاره ای داشته باشیم؛ و آن نظریه^۲ زبانشناس آلفرد اشمیت^۲ است که با توجه به خط اسکیموهای آلاسکا (به صفحه ۲۲۳ نگاه کنید) مسأله ابداع خط را به صورت کلی مورد بررسی قرار داده است. ما قبلاً در صفحه ۳۶ هنگام بررسی شکل داخلی خط مصری توضیحات او را برای تعمیم و تشریح بهتر مسأله ارزیابی کردیم.

به نظر اشمیت، مبتکران خط الفبایی سامی در صدد ایجاد خط صامتی نبوده بلکه خط هجایی را مد نظر داشته اند؛ زیرا که اصوات بیصدا انتزاعات بعدی هستند و برای انسانی که در آن مورد حضور ذهنی ندارد قابل درک نیست. خطهای هجایی که در هزاره دوم پیش از میلاد در حول و حوش انسان به چشم می خوردند، چون خط میخی، هیروگلیف هیتی و خط کرتی (و با شروط معینی) خط مصری را می توان به عنوان نمونه های مکفی پذیرفت. علت این که مخترعان خط الفبایی نتوانسته اند امتیازات سنتی مانند نمودار و اندیشه نگار را از این خطها اقتباس کنند، به نظر اشمیت، این بود که استعداد آنها هنوز به سطح سواد مصری نرسیده بود. آنها تصور کردند که مصریان

۱—H. Bauer, Der Ursprung des Alphabets, Leipzig, 1937;

«Der Alte Orient», Bd 36, H. 1/2.

۲—A. Schmitt, Die Alaska-Schrift, Marburg, 1951, ۲۶۰—۳

ص Der Buchstabe H im Griechischen, Münster, 1952, ۲۲ ص

درنوشتن اسامی، نخست واژه را به بخشهای صوتی کوچک (یعنی به نظر ما به هجاها) تقسیم می‌کرده و سپس به جای هر کدام از آن بخشها، تصویر جسمی رامی کشیده‌اند که نام آن شئی با همان صوت آغاز می‌شده است. بنابراین عقیده اشمیت، بدینگونه مصریان اصول هجا را هنگام نوشتن واژه، اختراع کردند.

مخترعان این اصول نوین آن را بدینگونه مورد استفاده قرار دادند که مثلاً اشاره *bēt* را که تصویر خانه‌ای بود. برای هجای *be* (ب) به کار بردند و اشاره *kāf* را که دستی را تصویر می‌کرد برای هجای *ka* ؛ ولی از آنجایی که مخترعان خط جدید می‌دانستند، در اشارات مصری *sa* در عین حال به جای *si* و *su* ، اشاره *ka* به جای *ki* و *ku* نیز به کار می‌رود، در نتیجه پی بردند که در اشارات هجایی می‌توان مصوتها را حذف کرد و *be* را برای *ba* ، *bu* و *ka* را به جای *ki* و *ku* نیز به کار برد. بدین ترتیب، گویی بر مبنای تصاویر مصری، دیگر به خط دقیقتری نیاز نبود. و به همین سبب، در خط هجایی به جای پنج اشاره برای *ka* ، *ke* ، *ki* ، *ko* ، *ku* تنها یک اشاره به جای همگی به کار برده شد.

بدین ترتیب، مخترع خط مشخصات ویژه خط واژه‌ای مصری را که دارای پایه‌های محکمی بود، به خط هجایی خود منتقل کرد، و این امر بسیار شگفت‌آور می‌نمود. لیکن همین امر خود به خود، مشکلاتی را در تقسیم هجاها به وجود آورد و انسان به طور غیرمنتظره، مفهوم هجای خالص را به عنوان پاداشی به دست آورد.

ی. کلب نیز به صورت کاملاً مستقل و جدا از اشمیت، در مورد خصوصیت هجایی خط الفبایی سامی اظهار نظر نموده است؛ لیکن دلایل او چندان معتبر و کافی نیست. ولی این نظریه جدید نیز به هر حال، شایان دقت و اهمیت می‌باشد.

شکل خارجی خط الفبایی سامی غربی

خط فنیقی، پونیچی و پونیچی نو

در اراضی فنیقیه کتیبه‌های خط الفبایی که با کتیبه اهرام سارکوماک (حوالی سال ۱۰۰۰ قبل از میلاد) آغاز می‌شود، در طول هزاران سال، مورد استفاده بوده است. نوشته‌های پونیچی چند سده دیرتر از خود امپراطوری در مستعمرات فنیقیه، تا

زمان رسیدن به مرحله رشد پونیچی نودر قرون اولیه میلادی، موجود بوده است. تغییرات گوناگون نوشتاری را که طی مدت‌های طولانی به وقوع پیوسته، باید با مثال‌های متعدد تصویر نمود. از بین کتیبه‌های باستانی و کتیبه اهرام به عنوان قدیمیترین آنها، بسیار مایلم از کتیبه یهیمیلک^۱ Yehimilk (تصویر ۹۹ متعلق به قرن دهم پیش از میلاد) که قدمت کمتری دارد نیز ذکر می‌کنم. از دیگر کتیبه‌های فنیقی قدیمی، بیش از همه کتیبه گیلامو مکشوفه در زنجیرلو واقع در بخش شمالی سوریه (تصویر ۱۰۰ متعلق به قرن نهم قبل از میلاد) و کتیبه آسی تیواد که در ناحیه قره‌تپه واقع در بخش جنوب غربی آسیای صغیر (قسمتهایی از آن در تصویر ۶۹ ارائه شده است) کشف شده، شایان ذکر می‌باشند. از کتیبه‌های قدیمتر فنیقی، باید از کتیبه یخاومیلک مکشوفه در بابل (تصویر ۱۰۱ متعلق به قرون ۴ و ۵ قبل از میلاد) و کتیبه تَبیت و اشمون عذار مکشوفه در سیدون (کتیبه تَبیت متعلق به قرن سوم قبل از میلاد که در تصویر ۱۰۲ نشان داده شده) نام برد. در کتیبه‌های قدیمتر برای فاصله‌گذاری میان واژه‌ها از خط‌های عمودی (خصوصاً در کتیبه اهرام و یهیمیلک) و یا نقطه (در کتیبه گیلامو) استفاده شده است. تا قرن هشتم قبل از میلاد اثری از فاصله‌گذاری در بین واژه‌ها به چشم نمی‌خورد و نوشته‌ها بدون هیچ‌گونه فاصله نوشته شده‌اند و به علت عدم وجود صائنها (scriptio defectiva) قرائت روان و موثق آنها بسیار مشکل است.

در خط پونیچی، سیاق خاصی انتخاب شده است که با تلفیق خصوصیات خوش‌نویسی خط کتابی با تحریری (با استفاده از بخش‌های زیرین «دمها») — تصویر ۱۰۳) رابطه دارد. مهم‌ترین نوشته پونیچی تعرفه مراسم قربانی متعلق به قرن سوم قبل از میلاد است که در مارسل — ماسیللی قدیم — به دست آمده است. اشارات لوحه‌های نفرین که با عجله نوشته شده‌اند، بسیار سلیس می‌باشند (تصویر ۱۰۴).

خط پونیچی به روزگار رومیان، از اشکال شکسته و ناخوانا به طرز استثنایی

۱ — آوانویسی و ترجمه این کتیبه را در کتاب ذیل می‌توانید مطالعه بفرمایید.

H. Donner, W. Röllig, Kanaanäische und aramäische Inschriften, Bd II, Wiesbaden, 1962.

استفاده کرد و نام خط پونیچی نوراً گرفت (به جدول تصویر ۱۰۵ نگاه کنید). شکل حروف این خط بسیار ساده شده، حروف به هم شباهت می یابند و یا به طور کلی با هم منطبق می شوند (مثلاً «الف» شبیه به «م») و «ن» می شود و سرانجام به «ت» شباهت پیدا می کند و ب به پ و ر شبیه می شود). با این ویژگی، معلوم است که این خط قبل از میلاد، که تاریخ عصر امپراطوری آوگوست را دارند، در تصویر ۱۰۶ نشان داده شده اند. سیاق خاصی، جدا از پونیچی نو، تا اواخر قرن دوم میلادی (به کتیبه تصویر ۱۰۷ نگاه کنید) حفظ شده بود.

خط عبری باستان و خط مواوتی

در همسایگی دولت متمرکز فنیقی، خانانها می زیستند که زبانشان خویشاوندی نزدیکی با فنیقی داشت، و تعدادی نوشته خطی قدیمی از خود به یادگار گذاشته بودند. از این نوشته ها پیش از هر چیز باید از ستون سنگی شاه مواومیشا (تصویر ۱۰۸ اواسط قرن نهم قبل از میلاد) نام برد. این یگانه یادبود زبان مواوتیها (در شرق رود اردن) است که تا قبل از کشف قدیمیترین کتیبه فنیقی کهنترین یادگار خط سامی غربی به شمار می رفت. این کتیبه به جهت این که در آن، واژه های مختلف با نقطه، و عبارات با خط عمودی از یکدیگر جدا می شوند، در تاریخ خطهای شرق باستان بی نظیر است.

کتیبه های سنگی خط عبری باستانی که پیش از اسارت عبریها در بابل (قرن ششم قبل از میلاد) از آنان به جای مانده، و در مقایسه با دیگر کارهای ادبی آنها آسیب کمتری دیده اند، عبارتند از: کتیبه سالنامه ای مکشوفه در گِزر (تصویر ۱۰۹) متعلق به قرن دهم پیش از میلاد، ۶۳ کتیبه کوتاه مربوط به مسائل مالی که بر روی سفال می باشند و در سامره کشف شده اند و به قرن نهم قبل از میلاد تعلق دارند؛ نوشته غار سیلوامی در اطراف بیت المقدس (تصویر ۱۱۰) متعلق به قرن هشتم پیش از میلاد، و نوشته هایی بر روی سفال متعلق به قرن ششم پیش از میلاد مکشوفه از لایحیش با ویژگی خطی (که یکی از آنها در تصویر ۱۱۱ نشان داده شده است) [۸]. در کتیبه نخستین فاصله میان واژه ها با خط عمودی و در سایر کتیبه ها به کمک نقطه نشان داده شده است. خط عبری باستان پس از دوران اسارات آنها نیز در روی

سکه‌ها به یادگار مانده است. ما سکه‌هایی را از عصر ماکاوی و از زمان قیام بارکوخبی برعلیه رومیان (سال ۱۳۴ میلادی) در دست داریم. [۹]

خط تودهٔ قلیل سامارتیها به صورت رشد بعدی خط عبری باستانی خودنمایی می‌کند، که در قرون میانه زیسته و تا دوران مادر دعاها به یادگار مانده است. هر سه نوع خط سامارتی یعنی خط سنگ‌نوشته، خط کتابی و همچنین شکل شکستهٔ آن در تصویر ۱۱۲ نشان داده شده است. در تصویر ۱۱۳ کتیبه‌ای متعلق به سال ۵۰۰ میلادی را مشاهده می‌کنید. خط چهارگوش عبری هیچگونه ارتباطی با این خط (عبری باستانی) ندارد و یکی از انواع رایج آرامی می‌باشد (تصویر ۱۰۶).

خط آرامی

کمی پس از خط فنیقی، خطی با کتیبه‌هایش در صحنهٔ تاریخ پدیدار شد که با خط فنیقی خویشاوندی داشت و آرامی نامیده می‌شد. قدیمیترین نوشته‌های این خط کتیبه بارخادار مکشوفه در سوریه شمالی (تصویر ۱۱۴ متعلق به قرن نهم قبل از میلاد) و کتیبه ذاکر مکشوفه در حِمات (تصویر ۱۱۵ متعلق به قرن ۸ پیش از میلاد) است. در هر دو کتیبه فواصل میان واژه‌ها، با خطهای عمودی مشخص می‌شوند، در صورتی که در کتیبه بار راکیب مکشوفه در زنجیرلو (تصویر ۱۱۶ متعلق به اواخر قرن ۸ از میلاد) و در سنگ‌نوشته سفیر (تصویر ۱۱۷ متعلق به اواخر قرن هشتم قبل از میلاد) طور دیگری است؛ یعنی در کتیبهٔ نخست از نقطه بجای خط عمودی استفاده شده و در کتیبهٔ دوم از هیچ علامت خاصی جهت فاصله گذاری استفاده نشده است.

زبان آرامی و خط آرامی در دوره‌های آشوری نو و پارسی باستان، وسیله ارتباط بین المللی کلیه ملل شرق نزدیک از مصر گرفته تا آسیای صغیر و هندوستان به شمار می‌رفت. برای نمونه می‌توان کتیبه آرامی (تصویر ۱۱۸ قرن پنجم قبل از میلاد) دوران پارسیان به دوزبان لیدی و آرامی مکشوفه در سارد را نام برد.

زبان آرامی و خط آرامی، زبان اکدی و خط میخی بابلی را حتی از سرزمین خودشان یعنی بین‌النهرین، نیز بدربرد. گسترش وسیع خط آرامی نه تنها منجر به استفاده از آن در نوشته‌های عمده شد بلکه بر روی پایروس و سفال نیز مورد استفاده

قرار گرفت. نمونه خط آرامی بر روی سفال را می‌توان در سفال مکشوفه از آشور (تصویر ۱۱۹) مشاهده نمود. تعداد بسیاری از پاپیروس‌های آرامی را در مصر کشف کرده‌اند. خصوصاً در الفانتین پاپیروس‌های بسیاری بدست آمده که در میان آنها بخشی از اسناد جنگی خصوصی سفیر عبریها در قرن پنجم قبل از میلاد دیده می‌شود. در تصویر ۱۲۰ گوشه‌هایی از این پاپیروسها و در تصویر ۱۲۱ جدول اشارات آن را مشاهده می‌کنید. واژه‌ها در پاپیروس‌های آرامی و نوشته‌های روی سفالها با فاصله‌های نه‌چندان زیاد، در واقع همانطور که امروزه ما در نوشتن رعایت می‌کنیم، مشخص می‌شوند. خط آرامی در قرون دوم و سوم قبل از میلاد پس از تشکیل لهجه‌های مختلف و پراکندگی سیاسی، شکل واحد خود را از دست داده به چند گروه تقسیم می‌شود. مهمترین آنها خط چهارگوش عبری است که بعدها به نام بالمیری و نبطی نیز خوانده می‌شود و همچنین سریانی است که در دوره‌های معینی از سایرین مستقل بوده است.

عبریان در عصر ایزورا (اواسط قرن پنجم قبل از میلاد) خط چهارگوش آرامی را برگزیدند که مظهر خارجی وحدت اسرائیلیان با فرهنگ عمومی سامی آن عصر به شمار می‌رود. خط چهارگوش که در حال حاضر خط کتب مذهبی عبریان است، مورد استفاده عبریان قرار می‌گرفت. سبب نامگذاری این خط، شباهت اشارات آن به چهارگوش می‌باشد (به جدول تصویر ۱۲۲ نگاه کنید). متأسفانه، هنوز یادگارهای دوران اولیه این خط را به دست نیاورده‌ایم. در طومارهای مکشوفه در بحر المیت (شکل ۱۲۳ متعلق به قرون اول و دوم قبل از میلاد) این خط دارای شکل پیشرفته‌تری می‌باشد. بخشهایی از متن علامتگذاری شده و نیز متنهای چاپی علامتگذاری شده را بعداً در فصول مربوط به مصوتی شدن خط، ارائه خواهیم داد. بعدها از خط چهارگوش خط مدور سفاردی (اسپانیای شرقی) و خط گوشه دار اشکنازی (در آلمان — لهستان) به وجود آمد. در قرن یازدهم میلادی، حروف شکسته ایتالیایی راشی که از نام خاخام راشی (شکل اختصار یافته ربی شلوموبن ایتسخاک، تصویر ۱۲۴)، پدید می‌آید. در نوشته‌های گوناگون شکسته معاصر تغییرات اختصاری زیادی انجام گرفته است. در تصویر ۱۲۵ الفباهای مترادف ارائه شده است. در تصویر ۱۲۶ قسمتهایی از متن را مشاهده می‌کنید.

در کتیبه‌های بیابانهای شهر پالمیر (نام سامی آن: تدمور) که از آغاز عصر میلادی تا ویرانی کامل آن شهر به دست رومیان در سال ۲۷۳ میلادی تاریخگذاری شده‌اند، شاخه خاصی از خط آرامی خودنمایی می‌کند. خصوصیت منحربفرد خط پالمیری، تزیینی بودن اشارات آن است، که متحماً از یکی از خطوط قدیمی که در حفاریها کشف شده، به این خط تاریخی منتقل شده است. در تصویر ۱۲۷ جدول این خط و در تصویر ۱۲۸ کتیبه آن را مشاهده می‌کنید.

اگر ساکنان پالمیر آرامیانی بوده‌اند که در میان اعراب می‌زیسته‌اند، نبطیها اعرابی بوده‌اند که زبان آرامی را به عنوان زبان ادبی و رسمی خود به کار می‌برده‌اند. در عصر هلنی (حوالی سالهای ۱۵۰ تا ۱۰۰ قبل از میلاد) آنان دولتی بنا نهادند که از شبه جزیره سینا تا مناطق شرقی اردن را تحت سلطه داشت و شهر عمده آن پثر بود. کتیبه‌های نبطی در اراضی بین دمشق تا شمال عربستان به دست آمده‌اند و اکثر آنها دارای تاریخ کتابت می‌باشند. در تصویر ۱۲۹ نمونه کتیبه (متعلق به سده نخست قبل از میلاد) و در تصویر ۱۳۰ جدول اشارات آن را مشاهده می‌کنید. تنوع خط نبطی در کتیبه‌های موسوم به کتیبه‌های سینایی (با خط سینایی اشتباه نشود) با ستونهای کوتاه در شیپهای صخره‌ای وادی مکتب در شبه جزیره سینا (تصویر ۱۳۰ — جدول و تصویر ۱۳۱ — کتیبه) متعلق به قرون دوم و سوم میلادی، خودنمایی می‌کند. شکل اشارات خط این ستونها به خط عربی شمالی که از خط نبطی به وجود آمده است، نزدیک است (در مورد خط عربی به صفحات بعد مراجعه کنید). در اینجا اشارت منفرد واژه‌ها بدون اتصال در کنار هم قرار نمی‌گیرند، بلکه به هم متصل می‌شوند.

خلاصه، خط سریانی که قرابت زیادی با خط پالمیری دارد و نوشته‌های نستوری قابل توجهی که متعلق به قرون میانه است از آرامیان شرقی به جای مانده است، مستقیماً از پالمیری ساخته نشده است. در کتیبه‌های کهنتر قرون اول و دوم میلادی (تصویر ۱۳۲) حروف به طرز خاصی در کنار یکدیگر ایستاده‌اند، لیکن بعدها اشارات یک واژه به هم چسبیده به صورت یک واحد، بمانند نوشته‌های امروزی اروپا، در می‌آیند. این ویژگی در خط کتابت سریانی نیز حفظ می‌گردد.

با پدید آمدن ادبیات نستوری در قرن پنجم میلادی، سریانیها نخست از خط

قدیمی مرکز فرهنگی خودشان اِدس، موسوم به استرانکل، استفاده به عمل می‌آورند [از واژه یونانی *strongylē* به معنای (خط) مدور. م.]. در تصویر ۱۳۳، جدول اشارات و در تصویر ۱۳۴ قسمتهایی از متن ارائه شده است. در سال ۴۸۹ برای اکتشاف زبان و خط سریانی، کلیسای نستوری مورد حفاری قرار گرفت. طرفداران سریانی شرقی، یعنی نستوریان دولت پارس، از شکل معمولی زبان سریانی شهر نیسیبیس و در مضامین از سریانی شرقی یا خط نستوریانی و تلفظ آن کماکان استفاده کردند (تصویر ۱۳۳ جدول خط و تصویر ۱۳۵ قسمتهایی از متن است). در حالی که در شهر اِدس، زبان سریانی در ارتباط با زبان محاوره‌ای مردم و در مضامین سریانی غربی یا قرائت و خط یا کویتی رشد کرد. اشارات خط یا کویتی معمولاً سرطوبعی «خط سطری» نامیده می‌شود. در تصویر ۱۳۳ جدول این خط و در تصویر ۱۳۶ بخشهایی از متن ارائه شده است. این خط بعدها به حروف منظم سریانی تبدیل می‌شود.

و سرانجام، خط آرامی خاصی (از نوع نبطی) از طرف بخشی از ماندی‌ها در جنوب عراق (در ناحیه بصره) در منتهایی آگنوستیکی و در کتیبه‌های متعدد قرون هفتم و هشتم میلادی مورد استفاده قرار گرفته است. در تصویر ۱۳۷ قسمتهایی از متن و در تصویر ۱۳۸ جدول اشارات نشان داده شده است. ما بعداً در صفحه ۱۲۳ به مصوتی کردن ماندی خواهیم پرداخت.

شکل داخلی خطهای سامی غربی علامتگذاری صائنها

قبل از آنکه به بررسی اشکال خارجی خط سامی غربی که اکنون به عربی و اتیوپیایی تبدیل شده است، بپردازیم. لازم است که رشد داخلی خطهای مورد نظر را پژوهش و ارزیابی کنیم.

یکی از مسائل پیچیده روند داخلی خط، علامتگذاری صائنها به شمار می‌رفت. خط سامی غربی به عنوان خط غیرمصوتی (صامتی) که در آن، برای تمام هجاها مصوتهای یکسان و واحدی وجود داشت لیکن صامت‌هایش متعدد بود و برای هر کدام یک اشاره وجود داشت و تنها صداهای صامت واژه‌ها و نه صائنها علامتگذاری می‌شد — و به زبان عادی به صورت خط الفبایی — پا به صحنه گذاشت. ما در

کتیبه های قدیمی فنیقی، مثلاً در کتیبه اهرام و گیلامو و نیز در شاخه فرعی خط سامی یعنی خط اوگاریتی، به اینگونه خط صامتی خالص برمی خوریم. در این خط اصول خط غیرهجایی خالص، محتاطانه رسانده می شود؛ به طوری که اغلب واژه را به شکل گنگی درمی آورد؛ مثلاً صورت مکتوب 'b «اب» را می توان هم 'abu (ابو) «پدر» و هم 'abī (ابی) «پدرم» و p'l (فعل) را هم pa'al (فعل) «او انجام داد» و هم pa'alū (فعل) «آنها انجام دادن» خواند. بدین ترتیب، نه صیغه جمع افعال و نه مالکیت در املاء منعکس نمی شود. اینگونه ابهامات می بایست رفع شود.

احتمالاً علامتگذاری دقیقتر مصوتها اولین بار، به صورت خودبخودی، در جریان رشد زبان، در پایانه واژه به وجود آمده است. در پی ناپدید شدن مصوتهای کوتاه در پایانه واژه (حوالی قرن دهم قبل از میلاد)، حالت فاعلی - مفعولی 'abī (آبی) «پدرم» و «پدرم را» که تا آن زمان به صورت 'b (اب) نوشته می شد و حالت اضافی 'abija «پدرم را» که به صورت 'bj نوشته می شد، با تلفظ 'abī مطابقت می کرد. بدین ترتیب، زمانی که از 'abi برای حالت اضافی صورت 'bj استفاده به عمل آمد، نه تنها «مال من» از نظر املا مشخص شد بلکه علامت ī- کشیده خودبخود در پایانه واژه به صورت ī (ی) پدیدار شد. در نتیجه، نام مذکر Panamuwa که به صورت Pnmw نوشته می شد، تبدیل به Panamū شد، و w- نوشته شد و برای بیان ā- کشیده در واژه pa'alū «آنها انجام دادند» که به صورت p'lw (فعل) نوشته می شد به تلفظ درآمد. اینگونه نظام کتابت (plena scriptio) با نوشته های میخی که قبلاً در صفحه ۵۶ در موردشان صحبت کرده ایم، مطابقت می کرد؛ یعنی نوشته های میخی از نوع akdi = ki-i «چطور» و ša-du-ū = šadū «کوه».

علامتگذاری ī و ā کشیده نخست با j (ی) و w (و) محدود به آخر واژه بود که در کتیبه های آرامی باستانی بنام ذاکرو و کتیبه عبری کهن مکشوفه در تونل سیلوم به وضوح مشاهده می شود. فقط در سفالهای قدیمی عبری لاخلیش برای اولین بار، در اواسط واژه نیز بدانها برمی خوریم که در آنها 'jš به جای 'iš به معنی انسان و m'wmh به جای m'umāh به معنای «چیزی» نوشته شده اند. بیان

ā- در پایانهٔ واژه از نظر املایی، با مشکلات پیچیده‌ای روبرو شد. براساس آنچه در مورد رشد نسبی کتابت *'abi* ja به *'abi* گفته شد، اشارهٔ در عبری باستان، و در *maša'a* به معنای «او یافت» (که به صورت *ms'* نوشته می‌شد)، در ابتدا صامت را می‌رساند، و فقط در روند بعدی رشد زبان نوشتاری *maša'a* به (*'*) *māšā*، از آن به عنوان علامت ā- کشیده استفاده به عمل آمد. لیکن تا قبل از استفاده از اشارهٔ برای بیان ā- کشیده در داخل واژه (مثلاً در عبری باستان *dā bār* به معنای «واژه» و *qāmū* «آنها برخاستند») در عبری باستان این کار هیچگاه به اینجا نرسید. تنها در آرامی در زبان بابلی تلمود *b'nātā* به معنای «دختران» به صورت *bn't* نوشته می‌شود؛ در اینجا حتی «حروف» — ی که ما در املا استفاده می‌کنیم برای صائتهای کوتاه به کار می‌رود؛ برای مثال *m'n = man* «چه کسی؟» به طور کلی، باید یادآور شویم که زبانهای سامی باستان به طور طبیعی به علامتگذاری *i* و *ū* کشیده در پایانهٔ واژه و سپس در اواسط واژه نائل شدند؛ ولی علامتگذاری *ā* کشیده در پایانهٔ واژه کم و بیش حالت تصادفی داشت. هنوز بسیار زود است که در مورد علامتگذاری صائتهای کوتاه در ابتدای واژه سخنی به میان آوریم.

این خط ناقص و غیردقیق، به عقیدهٔ ما، نخست مورد استفاده اقوام سامی غربی باستان قرار گرفت و آنگاه اعراب و ایرانیان و سایرین آن را به کار بردند. «جریان یونانی کردن» که از زمان اسکندر مقدونی آغاز شده و تا قرن‌ها ادامه یافته بود، باعث نفوذ همه جانبهٔ یونانیان در تمدن و زندگی ملل مشرق زمین شد؛ و پس از سلطهٔ طولانی زبان و خط یونانی در مشرق، در قرون اولیهٔ میلادی، فعالیتهای مبلغان مذهبی متوجه قشرهای متأثر نشده از فرهنگ یونانی گردید و خط و زبانهای محلی در قشرهای فوقانی جامعه مورد توجه قرار گرفت. لیکن تأثیر یونانیها چندان قوی بود که نمی‌توان بدان بی توجه ماند. این تأثیر در زبان به صورت عاریه گرفتن واژه‌های یونانی و در خط به صورت نوشتن صائتها انعکاس می‌یابد. در متون زبانهای سامی، ضرورت کاربرد مصوت نخست در اسامی متعدد یونانی و واژه‌های عاریه‌ای حس شد، و آنگاه به صورت کلی، در زبان ضروری و مفید دانسته شد.

علامتگذاری صائتها به دوروش متفاوت انجام شد: نخست، با آوردن اشارات

جدیدی به صورت مصوت — در بین صامتها که تا آن زمان در خط سامی حاکم بود مانند خط یونانی و لاتینی. این کار در سرحدات زبان سامی غربی، یعنی در منطقه پونیتیسی، انجام شد و در مناطق شرقی آن یعنی در ماندیی به صورت غیرمستقیم در زبان بابلی وجود دارد. تنها نقص این روش این است که، سیمای قبلی خط با اشارات جدید صائتها کاملاً درهم ریخته می شود و به همین سبب، روحیه محافظه کارانه ای که از خصوصیات کلیه زبانهاست، شدت می یابد. در نتیجه، توده های رو به رشد آسیای نزدیک که به زبانهای سامی تکلم می کردند، به طرق دیگری که در آن، سیمای موجود خط دست نخورده باقی می ماند، متوسل شدند؛ با اشاراتی که در بالا یا زیر صامتها می گذاشتند، نشان می دادند. و مردم نواحی جنوبی یعنی اتیوپیها که سیمای قبلی خطشان را حفظ کرده بودند، آن را تبدیل به خط هجایی نوع هندی کردند. در اینجا باید به بررسی دقیقتر این سه نوع علامتگذاری صائتها پردازیم.

پونیتسیها، بعدها، در اثر جدایی کامل از مناطق سامی زبان، تحت تاثیر زبان لاتینی قرار گرفتند و به راه خود رفتند. بدین ترتیب، صداهاى حلقی^۹ (الف)،^{۱۰} (عین)، *h* (ه) و *h* (خ) در روند رشد زبان پونیتیسی از میان رفت و اشارات خاص این اصوات از ابهام درآمد. در نتیجه، امکان استفاده از آن اشارات در علامتگذاری صائتها، فراهم شد. پونیتسیها این اشارات را — مانند خط لاتینی — در میان صامتها قرار می دادند. این عمل خیلی ساده به نظر می آمد؛ علاوه بر این، خطهای باستانی نیز نمونه های مشابه را ارائه می دادند؛ یعنی علامتگذاری *i* با *i* (ی) و علامتگذاری *u* با *w* (و)؛ برای مثال *Tite = ijt'* (تیت)، *mjqdš = miqdōš* (مقدس)، *jwlj = Jūli* (یولی)، *lwbjm = Lūbim* لیبیاییها وغیره. برای صائت *a* از اشاره استفاده می کردند (احتمالاً پس از استفاده از آن، واژه هایی مثل *B'l* نام یکی از خدایان — نخست به صورت *ba'l* و بعداً به شکل *bal* تلفظ می شد). برای مثال *l'mj' = Lamia* (لامیا) و *š'ls = šālōš* به معنای «سه». آنها برای صائتهای *e* و *o* به یک اشاره اکتفاء می کردند؛ مثلاً می نوشتند *p'ljks* (فلیکس) و یا *p'n' b'l* (صورت بعل) و همچنین به شکل

$r'g't$ (روگات) و یا $\check{s}'n't$ (سنات) «سالها». تنها در موارد بسیار خاصی از h برای بیان e مثلاً در $\check{s}hqd'$ ثانیه — استفاده می‌کردند. پونیتسیها گاه قواعد عمومی سامی را نیز تغییر می‌دهند که بر مبنای آن صدا دارها نمی‌توانند بطور مستقیم در ابتدای واژه بیایند و متکی به «الفی» می‌شوند که قبل از آنها می‌آید (به صفحه ۱۰۵ نگاه کنید). اما مطابق با لاتینی آنها را بدین شکل می‌نویسند $'pwl'j = Apulej$ «آپولی»، $hgrlj = Egrili$ اکریلی و $'lnm = alōnim$ خدایان و غیره.

میل به علامتگذاری مناسب برای صائتها در تلمود بابلی (به زبان آرامی) نیز مشاهده می‌گردد. در آنجا برای i از j (ی) و برای o و u از w (و) و e استفاده می‌شود. صائت \bar{a} کشیده (و گاه کوتاه) در وسط واژه با اشاره^۴ نوشته می‌شود؛ مثلاً $bn't' = b'nātā$ «دختران» و $m'n = man$ «چه کسی؟» و غیره. هنگامی که در آنجا به j و w به عنوان صائت برمی‌خوریم، برای مشخص شدن، آن را مشدد می‌کنند؛ یعنی مثلاً $djjn = dajjānā$ و $zwwdjn = z'wādīn$ و غیره. در کتابت مصوت‌های کوتاه، تردید وجود دارد و تصادفاً علامتگذاری می‌شوند.

ماندیهها نیز به طور اصولی برای بیان مصوت‌ها روشهایی را به کار برده‌اند، ولی آنها از این امر، به طرز وسیع، استفاده کرده‌اند؛ بدین ترتیب که علاوه بر میان واژه در آخر کلمات نیز j را به جای i (i) و w (e)، \bar{a} را به جای u (u) و o (o) و اشاره^۴ را برای a (a) مورد استفاده قرار داده‌اند؛ مثلاً $m'n = man$ «میوه»، $pjr' = pērā$ «برکت»، $brijk = b'rik$ «چه کسی؟» و غیره. لیکن در ابتداء واژه تنها از اشاره^۴ برای a (a) استفاده شده است؛ مثلاً $'mrjn = āmrīn$ «متکلم». و از اشاره^۴ در آغاز واژه برای بیان i (i) و e (e) استفاده به عمل آمده است؛ مثلاً $'t = it$ «دارد»، $'m'r = emar$ «من حرف می‌زنم» (اغلب در واسط واژه نیز بدان برمی‌خوریم مثلاً $n'kwl = nekul$). در ابتدا واژه برای u (u) و o (o) از اشاره^۴ w استفاده شده‌است؛ مثلاً $'wdn = udnā$ به معنای «گوش» و $w = \bar{o}$ به معنای «یا» و غیره.

عبریه‌ها و سوری‌ها صائت‌ها را به روش دیگر علامت‌گذاری می‌کردند. آنها ظاهر موجود خط را نگه داشته با قرار دادن اشاراتی در زیر و روی صامت‌ها صائت‌ها را افاده می‌کردند. این گونه علائم قدیمی را در خط سریانی استرانکل نیز می‌توان مشاهده کرد. در این خط، برای نوشتن واژه‌های گوناگون با ساختار صامتی واحد روی صائتهایی که تلفظ مشدد (یا کشیده) دارند نقطه‌هایی می‌گذاشتند و هرگاه تلفظ آن خفیف‌تر بود، نقطه‌ها را در زیر قرار می‌دادند. این روش علامت‌گذاری منتظم صائت با نقطه را سریانی‌های شرقی ابداع کردند (تصویر ۱۳۹ جدول اشارات و تصویر ۱۴۰ قسمتی از متن را نشان می‌دهد). بعدها در حوالی سال ۷۰۰ میلادی، سریانی‌های غربی این مشکل را با قراردادن اشارات یونانی خاص صائت‌ها به صورت ریز در زیر یا روی صامتهای مورد نظر، حل کردند (به تصویر ۱۴۱ و قسمتی از متن در تصویر ۱۴۲ نگاه کنید).

سیستم قدیمی استفاده از نقطه، احتمالاً اولین بار در خدمت نظام نشانه‌گذاری غیرکامل عبری به نام فلسطینی که متعلق به قرن ششم میلادی است، قرار گرفت. تصویر ۱۴۳ (سال ۸۰۰ میلادی) و تصویر ۱۴۴ را مقایسه کنید. بعدها پس از نظام سریانی شرقی، در بابل نظام کاملتر علامت‌گذاری مصوت‌ها در زبان عبری باستان تحقق یافت که به بابلی موسوم گشت (به جدول تصاویر ۱۴۳ و ۱۴۵ نگاه کنید). سرانجام، در سال ۸۰۰ میلادی، در فلسطین در مدرسه علمیه تیور یاد، نظام دقیق‌تری که به نام نظام علامت‌گذاری تیور یاد خوانده می‌شد، به وجود آمد (تصویر ۱۴۳ جدول اشارات و تصویر ۱۴۵ قسمتی از متن) که بر سایرین تفوق یافت و نخستین و تنها نظامی است که امروزه در کتابت انجیل مورد استفاده می‌باشد.

اشکال داخلی و خارجی خط‌های عربی شمالی

از لحاظ تاریخی، خط عربی را باید پس از الفبای یونانی و ایتالیایی بررسی کنیم، لیکن علت بررسی فعلی ما این است که ارتباط پیاپی این خط را با نظام قدیم‌تر خط سامی نادیده نگرفته باشیم. خط عربی جوانترین شاخه خط الفبایی سامی به شمار می‌رود. این خط کمی پیش از ظهور اسلام مورد استفاده قرار گرفته است.

قدیمیترین نوشته آن که در تصویر ۱۴۷ نشان داده شده است، متعلق به کتیبه ام‌الجمال (قرن ششم میلادی) است که سندی بر اقتباس خط عربی از خط نبطی می‌باشد، تنها با این تفاوت که در خط عربی، حروف متصل یک واژه به هم می‌چسبند و یک واحد به وجود می‌آورند.

دو خط مختلف‌الاشکال از خط‌های قدیمی به وجود آمده است. یکی از آنها خط کوفی (مأخوذ از نام شهر کوفه در بین‌النهرین) است با اشکال دقیق و هندسی که معمولاً در روی سکه‌ها و کتیبه‌ها مورد استفاده بوده است و در زمانهای قدیم یعنی تا قرن دوازدهم میلادی برای نوشتن قرآن کریم نیز مورد استفاده قرار گرفته است. در تصویر ۱۴۸ قدیمیترین کتیبه واقع در مسجد قبط الصحرا در بیت المقدس (سال ۱۹۶۱ میلادی) و در تصویر ۱۴۹ شکل کنونی آن را مشاهده می‌کنید. نوع دیگر خط نسخ است که اساس کتابت معاصر را تشکیل می‌دهد. این نوع خط در پاپیروسهایی که در مصر کشف شده و متعلق به قرن هفتم می‌باشد کاملاً مشخص است و به هیچ وجه روند بعدی رشد خط کوفی نبوده و به طور مستقل وجود داشته است. در تصویر ۱۵۰ الف، جدول این حروف و در تصویر ۱۵۰ ب بخشی از متن آن را مشاهده می‌کنید. اکثر حروف دارای چهارصورت متفاوت می‌باشند که بسته به موقعیتشان در واژه، یعنی درابتدا، وسط و انتهای و یا به طور مجزا قرار می‌گیرند.

ترتیب حروف الفبای عربی با سامی عمومی، فرق دارد و از این قرار است:

' b t ṭ ḡ h h̄ d d r z s ṣ ṣ ḍ t z ' ḡ f q k l m n w h j

ی ه و ن م ل ک ق ف غ ع ظ ط ض ص ش س ز ر ذ خ ح ج ث ت ب ا
ظاهراً نظام حاکم در اینجا شباهت کتابت حروف است که متصل یا منفصل در پی هم می‌آیند. این ترتیب که نسبتاً جدید است، در مقایسه با ترتیب خط عربی مغربی (تصویر ۱۵۱) که در قرن نهم میلادی در شمال آفریقا یعنی مغرب (تونس، الجزایر و مراکش) به وجود آمده است، نشان می‌دهد که به سامی کهن بسیار نزدیک است:

' b t ṭ ḡ h h̄ d d r ṭ k l m n s ḍ ' ḡ f q s ṣ h w j

ظاهراً در خط عربی، به تقلید از سریانی، استفاده از نقطه برای افاده مصوتها بسیار زود پدیدار گشت. اوایل a و o با نقطه‌ای در روی صامت و i ، e با

نقطه ای در زیر صامت مشخص می‌شد (در نسخ قدیمی قرآن مجید اغلب این نقطه‌ها رنگی است). طریق علامتگذاری صائتها که در آن زمان مورد استفاده بود (اختصار حروف a (\bar{a} , e): w , j , z با خط افقی در روی صامت و i با خط افقی در زیر صامت و u (o) با قلابی — ضمه در روی صامت افاده می‌شد)، احتمالاً در اواسط سده هشتم میلادی به وجود آمده است. صداهای کشیده معادل با حروف صائت بیان می‌شوند یعنی اشاره ^۲(الف) برای \bar{a} ، j (ی) برای \bar{i} و w (و) برای \bar{u} مورد استفاده قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، زبان عربی که علامتگذاری و افاده مصوتها در آن مانند زبان عبری باستانی چندان ضرورت نداشت، به صورت زبانی زنده به حیات خود ادامه داد. این اشارات در عمل تنها در کتابت قرآن مجید به کار می‌روند؛ در حالی که بدون آن اشارات نیز معمولاً این خط قابل تفهیم بوده است. تنها در یک مورد، یعنی هنگام ثبت اسامی تاریخی، مسأله کمی پیچیده می‌گردد. با وجود این، این مشکل حل نشده است؛ زیرا که اسامی عبرانی اغلب در متون عربی، به حروف لاتینی نوشته می‌شوند.

خط عربی بیش از کلیه نظامهای خط سامی رواج یافته است؛ زیرا که ایرانیان، ترکها و بخشی از ساکنان هند و مالزی و همچنین «سواهیلی»ها و «خانوس»ها در افریقا آن را به عنوان «خط اسلامی» به کار می‌برند.

از آنجایی که اشارات الفبای عربی برای نوشتن آواهای زبانهای دیگر کفایت نمی‌کرد با کاربرد اشارات اضافی یعنی قراردادن نقطه‌هایی در زیر یا روی حروف عربی، حروف جدیدی ابداع شد؛ مثل حروف فارسی پ، چ، ژ و گ که از حروف عربی ب، ج، ک و ز ساخته شده است؛ و حروف اردو ث (ṭ)، ژ (ḍ)، ژ (ṣ) و مالایی ث (ṭ) و غ (ng) و غیره.

اما علیرغم ابداع اینگونه اشارات، تغییر و تحولات خط عربی در نواحی مختلف، مانند تحولات خط لاتینی در کشورهای معاصر غربی، توأم با مشخصات ویژه خود بود. خصوصیت عمده‌ای که در بالا (صفحات ۱۱۰-۱۰۹) بدان اشاره شد مثلاً در خط مغربی $f = q$ و $b = f$ و نه شکل متعارف $f = f$ و $q = q$ به خوبی دیده می‌شود. پارسیان از خط نستعلیق در نوشتن متون و دواوین استفاده می‌کنند (تصویر ۱۵۲)، لیکن در مکاتبات از خط روان و پیچیده شکسته استفاده بیشتری

می‌کنند (تصویر ۱۵۳). بخشی از ترکان تا قبل از تداول الفبای لاتین و اسلاوی (سیریلیک)، از خطر قع (تصویر ۱۵۴) و از خط تزیننی ثلث و ایقاع (تصویر ۱۵۵) استفاده می‌کردند.

خط عربی مدتهای مدید در کشورهای مسلمان شرق موقعیت خود را حفظ کرد و جای خود را به لاتینی نداد؛ لیکن در سالهای اخیر در اثر گسترش تأثیر فرهنگ غرب، تحولاتی در این مناطق به وجود آمده است. عظیمترین حرکت را در این میان، ترکها با پذیرش خط لاتینی در سال ۱۹۲۸ به وجود آوردند (ترکهای شوروی بعداً در سالهای ۱۹۳۰ الفبای لاتینی را با سیریلی عوض نمودند). در هندوستان مناطق رواج خط عربی به نواحی همجوار پاکستان محدود می‌شود. مالزیایها به تدریج، به سوی پذیرش خط لاتینی پیش می‌روند و جمهوری اندونزی رسماً این گذار را می‌پذیرد و در عین حال اعلام می‌دارد که مالزیایها می‌توانند خط عربی را نیز حفظ کنند [۱۰]. در افریقا زبانهای سواهیلی و خائوسی نیز الفبای لاتینی را برمی‌گزینند. اما این مسأله که هنوز هم این خط در بین اعراب و ایرانیان الفبای رسمی می‌باشد، حائز اهمیت بسیاری است. موضوع پذیرش الفبای لاتینی در چین و ژاپن نیز مورد بررسی است. در سایر نواحی عربی و ایران گهگاه زمزمه تغییر خط عربی به گوش می‌رسد.

نظام خطهای سامی جنوبی

نظام خطهای سامی جنوبی کاملاً با نظام خطهای سامی جنوب غربی متفاوت است و در این بین، گروه شمالی و جنوبی متفاوتترند. گروه شمالی (که در نواحی شمال غربی عربستان تا سوریه گسترده است) با سه کتیبه زیرین، از سایر نظامها مشخص می‌شوند.

۱ - کتیبه‌های لیخیان در العول و حوالی آن (شمال غرب شبه جزیره عربستان) که اکثر آنها متعلق به سالهای ۲۰۰ الی ۴۰۰ میلادی و تعدادی متعلق به سالهای ۲۰۰ الی ۳۰۰ میلادی است.

۲ - کتیبه سامود (در حدود ۱۷۰۰ عدد که سابقاً ماقبل عربی نیز نامیده می‌شدند) که اکثر آنها را از حجاز و نجد و بخشی از شبه جزیره سینا و از نواحی صفا

در بخش سفلی دمشق به دست آورده‌اند و متعلق به سالهای ۲۰۰ الی ۳۰۰ میلادی هستند.

۳ - کتیبه‌های صفایی (در حدود ۲۰۰۰ عدد) که از ناحیه صفا در بخش سفلی دمشق و از خائوران به دست آمده‌اند و متعلق به قرون ۳ الی ۶ میلادی هستند.

از آنجایی که کتیبه‌های هر سه گروه در مضمون خود شامل اسامی خاص می‌باشند، چندان مفید نیستند. در تصویر ۱۵۶ جدول اشارات هر سه گروه و در تصویر ۱۵۷ قسمتی از کتیبه سامود و در تصویر ۱۵۸ کتیبه صفا ارائه شده است. در گروه جنوبی از یک طرف خط مینه - صابئی و از طرف دیگر خط اتیوپیایی قرار می‌گیرد.

خط مینه - صابئی که صابئی نیز خوانده می‌شود، یا خط عربی جنوبی باستان در اکثر نوشته‌های مربوط به تمدن کهن جنوب غرب عربستان (مینه‌یی، صائبی، کتابنی، حضرموتی و حمیری) مشاهده می‌شود، از قرن هشتم پیش از میلاد تا قرن ششم میلادی آموخته می‌شده است. این خط دارای اشارات ثابت و خصوصیت مترادف و موازی و تزیینی است. جهت آن از راست به چپ است که در کلیه خطوط سامی عمومیت دارد، لیکن برخی از آنها خصوصاً کتیبه‌های باستانی به شکل بوسترافرون می‌باشند (تصویر ۱۵۹ جدول حروف و تصویر ۱۶۰ الف و ب نمونه‌هایی از متن هستند). این خط بسیار فشرده است و اشارات علیحده‌ای برای صائتها ندارد.

خط اتیوپی باستان، خط رسمی امپراطوری آکسومی بود که استعمارگران عربستان جنوبی در افریقا به وجود آورده بودند، این خط تا قرن چهارم میلادی که اوج شکوفایی آن بود، در کناریکسری نوشته بجای مانده است. این خط به طور یقین، از خط مینه - صابئی به وجود آمده است (تصویر ۱۵۹ جدول حروف و تصویر ۱۶۱ بخشهایی از متن). مصوتها در قدیمترین کتیبه (اوایل قرن چهارم) هنوز دارای نشانه مخصوصی نیستند؛ لیکن در نوشته‌های دوره‌های بعدی و در خط کتابی اتیوپی که در اثر رشد خط اتیوپی باستان به وجود آمده و در حال حاضر نیز در متن دستنویس و چاپی مورد استفاده قرار می‌گیرد (تصویر ۱۶۲ جدول اشارات و تصویر ۱۶۳ قسمتی از

متن)، نظام صداهای صائت به طور کامل منعکس می شود. شکل خارجی خط در طی سالیان طولانی تنها اندکی تغییر یافته است.

پیش از آنکه در مورد علامتگذاری صائتها مطلبی بگویم، باید اضافه کنم که در آن زمان، زبان رسمی اتیوپی، زبان آمحاری، شاخه ای از زبان سامی بود که کاملاً تکامل یافته بود. در این زمان، از الفبای اتیوپی، با افزودن اشاراتی برای افاده صائتها استفاده می کردند (جدول تصویر ۱۶۴).

در مورد علامتگذاری صائتها در خط اتیوپی، باید اندکی تأمل نمود. علت تمایل به علامتگذاری مصوتها را باید تأثیر تمدن یونانی که در اتیوپی بسیار شدید بود، دانست. این امر را مسلماً می توان در تغییر جهت خط (که در نوشته های قدیمی از راست به چپ است و در متنهای بعدی و در حروف کتابی بدون تغییر شکل اشارات از چپ به راست می گردد)، روشنتر تشریح کرد. طرز علامتگذاری در اینجا به روش معمول زبانهای سامی نیست و بسیار جالب می باشد. در این حالت، هیچگونه اشاره ای در زیر یا روی صامتها گذاشته نمی شود، بلکه خود حروف صامت ازین، به طرز خاصی تغییر می یابند که در جدول ۱۶۲ مشاهده می شود. صامت در شکل پایه اش دارای صائت a نیز هست (یا به دیگر سخن اشاره صامت k در عین حال برای هجای ka نیز به کار می رود). با تغییر اساس صامتها صوتهای صائت همراه با صامتهای افاده می شوند. برای علامتگذاری صامت بدون صائت، از همان اشاره ای استفاده می شود که در نوشتن صامت به همراه صائت ξ (یا i) به کار می رود. بدین ترتیب، برای اشارات $k\xi$ ، $k\bar{i}$ ، و k تنها یک اشاره وجود دارد. این ویژگی برای کسانی که به زبان مادری خود می نویسند، چندان مشکلی به بار نمی آورد، ولی در مورد بیگانگانی که این زبان را می آموزند، چنین نیست. تنها یک نمونه در جهان وجود دارد که در آن خط صامتی به خط هجایی تبدیل شده و آن خط هندی است. بدین ترتیب نشانه گذاری صامتها در خط اتیوپی زمانی واقع می شود که بندر آدولیس در اتیوپی در سر راه روم به هندوستان، به عنوان بندر تجاری مستعمره هند نقش عمده ای را ایفا می کرد. علاوه بر آن، در منابع کلیسایی، دلایل غیر قابل انکاری در مورد رابطه مبلغان مسیحی اتیوپی و هندی موجود است و ما باید تأثیر

خطهای لیبی

برای بررسی خطهای الفبای سامی، به عنوان مقدمه، باید نظام خطهای صامتی را در دو مکان در آفریقای شمالی و در دو مرحله تاریخی، مورد بررسی قرار داد؛ یکی خط نومیدی (یا لیبی باستانی) در نومید و موریتانی در دوره رومیان و دیگری خط بربری (تیفیناق) متعلق به قوم بربر معاصر موسوم به توارق در صحرا. هر دو الفبا در تصویر ۱۶۶ نشان داده شده است.

خط نومیدی را در بیش از هزاران نوشته که از تونس، الجزایر و مراکش به دست آمده است، می توان دید. اکثر این نوشته های مختصر، ناشیانه نوشته شده اند و اینگونه سنگ نوشته ها اطلاعات ناچیزی به پژوهندگان می دهند و تنها چند کتیبه رسمی مکشوفه در طوقی (دوقه معاصر در تونس) به خوبی حفظ شده است. سنگنوشته مزار شاه ماسینسی به زبانهای نومیدی و پونیچی و متعلق به سال ۱۳۹ قبل از میلاد است. زمان کتابت قسمت اعظم بقیه کتیبه ها (که در میان آنها چند کتیبه پونیچی — نومیدی و ۱۵ کتیبه لاتینی — نومیدی وجود دارد) هنوز مشخص نشده و احتمالاً به ادوار قدیمتر تعلق دارند. قابل توجه است که اکثر خطهای سنگهای قبور که اشارات آنها از بالا به پایین به صورت عمودی است، از راست به چپ نوشته شده اند (این گونه کتابت را در خط تاکالهای جزیره فیلیپین نیز مشاهده می کنیم). تنها در کتیبه طوقی و کتیبه دوزبانه ماسینسی بر روی سنگ مزار، متن نومیدی مانند پونیچی به صورت افقی از راست به چپ نوشته شده است. کتیبه ماسینسی، همچنین یک کتیبه پونیچی — نومیدی و دو کتیبه لاتینی — نومیدی را در تصاویر ۱۶۷، ۱۶۸ و ۱۶۹ مشاهده می نماید.

خط بربری توارق که خودشان آن را تیفیناق می نامند، درست مانند عربی، به صورت افقی از راست به چپ نوشته می شود، فاصله ای میان واژه ها وجود ندارد و این امر باعث دشواری قرائت آن می شود. بعضی از اشارات خط بربری شبیه نومیدی است. خط بربری، علیرغم خط نومیدی، دارای چندلیکاتور می باشد که در تصویر ۱۷۰ نشان داده شده است. توارقیها بطور گسترده ای از خط خود استفاده می کنند، البته نه به قصد کتابت مکاتبات و ضبط آثار ادبی بلکه برای ضبط اشعار و سرودهای جشنها و

هر دو خط لیبی، غیرهجایی خالص می باشند و در آنها صائتها مانند نظامهای قدیمی خطهای سامی، علامتگذاری نمی شوند؛ لیکن نظامهای خطی لیبی قدیمی در این راه برمی دارند، یعنی آنها صائتهای ابتدای واژه را، که در خطهای سامی دارای اشاره چاکنائی انسدادی^۱ (الف) هستند، علامتگذاری نمی کنند. هرگاه نبودن فاصله میان واژه ها را نیز در نظر بگیریم، آنگاه روشن می گردد که این «ماوراء نقص» خط استعداد فراوانی را از خواننده طلب می نماید. تنها مصوتهای پایانی، آن هم نه همیشه، در خط منعکس می شوند و در اکثر موارد اشاره^۲ به جای همه مصوتهها خصوصاً به جای *a* مورد استفاده قرار می گیرد و بندرت اشاره *i* (ی) به جای *i* و اشاره *w* (و) به *u* به کار می رود. در تصویر ۱۷۱ نمونه هایی ارائه شده است.

دلیل قرابت میان نظام خط لیبی و سامی، این است که هر دو گروه الفبا فاقد اشاراتی جهت افاده صائتها هستند. این امر را قبلاً پژوهشگران به صورت ساده ای تشریح می کردند و معتقد بودند که خط پونیچی یا پونیچی نو (بنا به عقیده هاله وی)^۱ و یا احتمالاً خط عربی شمالی یا جنوبی (بنا به عقیده لیتمان)^۲، اشکال ماقبل خط نومیدی هستند. خط عربی جنوبی از نظر شکل خارجی تا اندازه ای نومیدی را تداعی می کند؛ لیکن نه پونیچی تاریخی و نه پونیچی نو سلیس به هیچوجه اشکال مترادف اشارات خط نومیدی را با علائم بسیار برای صائتها، تداعی نمی کنند. پونیچی نوبه هیچوجه با خط لیبی که از این لحاظ فقیر می باشد، قابل مقایسه نیست. سترانجام، نبودن علائمی برای بیان صائتهای آغازین در خط لیبی و وجود اشاره^۳ الف در خط سامی، به سختی قابل توضیح است. مباحثات هبینس که تلاش می نماید ما را متقاعد کند که خط سامی دارای آغازین سخت (با الف) و خط بربرها دارای آغازین نرم (بدون الف) هستند، چندان هم مقبول نیست. خط لیبی قبل از هر چیز موازی با خط سامی رشد کرده و جایگزین آن نشده است. تاریخ این خط چگونه بوده

۱ — J. H a l é y, Études berbères, — JA, vol. I, 1874, ۸۵ ص

۲ — JA, vol. II, 1904, ۲۳ — ۴۰ ص

بابلی، بر روی لوحه های گلی از چپ به راست نوشته شده است؛ اما شکل داخلی خط اوگاریتی و میخی بابلی کاملاً متفاوت است. در خط بابلی صدها اشاره گاه پیچیده، تصویرنگار، اشارات هجایی و نمودار وجود دارد. در خط اوگاریتی تنها ۳۰ اشاره با شکلی ساده که عمدتاً برای علامتگذاری صامتها است وجود دارد و به هیچوجه تصویرنگاری نموداری به چشم نمی خورد. در اینجا فقط به عوض یک «الف» خط سامی غربی، سه اشاره برای افاده مفهوم الف با صائتهای اساسی a, i, u (ا، و، ی) وجود دارد. بدین ترتیب، خط اوگاریتی، به عنوان خطی که همگام با خط صامتی سامی رشد یافته، خودنمایی می کند لیکن تحت نفوذ شدید سنت اشکال میخی بابلی می باشد و بر لوحه های گلی نوشته شده است.

تاکنون منشاء خط اوگاریتی و رابطه آن با خط الفبایی روشن نشده است. آیا اشارات اوگاریتی ابداعی است یا از خط الفبایی اقتباس شده و یا از خط میخی به وجود آمده است؟ هنوز پاسخی به این سؤالها داده نشده است! پیش از این، مؤلف این کتاب (یوهانس فریدریش. م) بر آن بود که تا مراحل قدیمتر خط اوگاریتی را که کلاً از خط هجایی به صامتی رشد نموده و هنوز هم آثار هجایی در شکل سه اشاره برای الف در آن باقی مانده است، کشف کند؛ اما این فرضیه چندان دوامی در برابر نقادان آن نیاورد؛ برای مثال اکنون برای ما محرز گشته است که ترتیب توالی الفبای اوگاریتی بدینگونه بوده است:

$'a b g h d h w z h t j k s l m$
 $d p n z p s ' p s q r t g t i ' u s$

این ترتیب، همان ترتیب توالی خط سامی غربی است، اما در این حالت بیشتر با اشارات اوگاریتی مطابقت می نماید. باید در نظر بگیریم که هرگاه اشاره نادر s را نادیده بینگاریم، اشارات خاص الف به همراه i و u در این الفبا در آخر همه می آیند؛ در صورتی که الفبای سامی غربی با t به پایان می رسد. بدین ترتیب، وجود دو اشاره اضافی برای الف نمی تواند دلیلی بر رد مراحل قدیمتر

۱ — E. Ebeling, Zur Entstehungsgeschichte des Keilschriftalphabets von Ras Schamra, — SPAW, philol.-hist. Kl., Berlin, 1934. ۱۰ — ۱۵ ص

تحولات خط باشد، زیرا که آنها را بعدها اضافه نموده اند. از اینجا به این نتیجه می‌رسیم که خط اوگاریتی خط صامتی خالص است و تنها ترکیبهای قدیمی و کامل بیصدا را قبل از خط سامی غربی در خود منعکس می‌نماید (به صفحه ۱۰۴ مراجعه کنید). این مرحله قدیمتر الفبای سامی غربی تنها از لحاظ خارجی خط میخی را تداعی می‌کند. پس به هنگام کتابت متون اوگاریتی، خط صامتی سامی غربی در شکل کاملتر آن موجود بوده و خط فنیقی — عبری تنها نوع اختصار یافته آن است که منطبق با بافت ساده‌تر و قدیمتر اصوات زبان می‌باشد. در ضمن چندی قبل در اوگاریت (رأس شمره یا رأس سامره) الفبای مختصری شامل ۲۲ اشاره، به عوض ۳۰ اشاره، یافته شده است.^۱ در این الفبا سه اشاره اضافی برای ء، ʾ، ʿ، ʾ، و نیز ǵ وجود ندارد و تنها یک اشاره برای ʾ و ʿ و یک اشاره نیز برای ʾ و ʿ وجود دارد.

این الفبای مختصر دارای همان ۲۲ حرفی است که در الفبای سامی غربی موجود است و می‌توان مدعی شد که مضمون حروف با تغییر یافت صوتی و اشارات اضافی تغییر می‌یابند؛ درست همانگونه که در الفبای سامی غربی بعدها مستثنی گشتند (به صفحه ۱۰۸ نگاه کنید).

خط پارسی باستان

یادگیری خط پارسی باستان، به علت تغییر و دگرگونی آن در کتیبه‌های هخامنشیان از داریوش اول تا اردشیر سوم، مشکلتر از خط اوگاریتی است. در تصویر ۱۷۶، نمای خارجی این خط و در تصویر ۱۷۷ کتیبه داریوش را ملاحظه می‌کنید. خط پارسی باستان نیز، مانند خط اوگاریتی، از لحاظ شکل خارجی میخی مانند است و تقریباً صوت واژه را می‌رساند. برای انسانی که دارای زبان گفتار بوده، نقص خط مانعی به شمار نمی‌رفته است، ولی پژوهنده معاصر ناگزیر است با استفاده از داده‌های ایرانشناسی، آن زبان را بر پا کند و شکل ناقص خط را از نو بر پا سازد. خط میخی پارسی باستان، برخلاف میخی بابلی، تنها دارای یک شکل کتابت

۱- Ch. Vroilleaud GLECS, vol. 8, 1960, ۷۲ ص

است، و بعدها برای واژه «شاه» سه شکل دیگر: یعنی نام هرمز (اهورا مزدا)، اشاره خاص واژه «کشور» و «ولایت» ساخته می شود. استفاده محدود از تعداد اندکی معنی نگار، پدیده ای قدیمی است که وظیفه اش نزدیکتر کردن خط پارسی باستان به خط میخی بابلی قدیمی می باشد. در خط پارسی باستان، به طور کلی نمودار وجود ندارد.

مشکل عمده در این است که اشارات صائت را چگونه باید نوشت. در این باره می توان گفت که در کنار سه حرف صائت آغازین a ، i ، u این خط دارای دو دسته اشارات هجایی کامل یعنی da ، di ، du و ma ، mi ، mu و اشارات هجایی ناقص ga ، gi ؛ va ، vi ؛ ka ، ku ؛ ta ، tu ؛ na ، nu و ra می باشد. برای هجاهایی که با سایر صامتها ساخته می شوند، از ترکیب «صامت + a » بدون در نظر گرفتن صدای اصلی آن استفاده می شود؛ مثل γa ، δa ، θa ، pa ، ba ، fa ، ya ، la ، $ša$ ، za ، sa ، qa ، ha و غیره. طول صائتها در فارسی باستان (مانند میخی بابلی) با افزودن صائتی به اشاره هجایی مشخص می شود؛ یعنی $du-u=du$ ، $di-i=di$ ، $da-a=dā$ ، به هجاهایی که در آن i و u وجود دارد، هجای افزوده شده در اکثر موارد، زمانی می آید که آن صائتها کوتاه باشند. هجاهایی که دارای i ، u هستند و اشاره مخصوصی ندارند، با اشاره ای تصویر می شوند که صائت آن a است و بدان i و u افزوده می شود؛ یعنی $sa-i$ به جای si ؛ $pa-u$ به جای pu و غیره. صامتهای منفرد دارای اشاره خاصی نیستند و آنها را با اشارات هجایی دارای صائت a نشان می دهند. به همین جهت، ra را می توان r و $ša$ را $š$ نیز خواند. در نتیجه، $didā$ «بارو» به صورت $da-i-da-a$ و «پدر» را به صورت $pa-i-ta-a$ و «طولانی» $dargam$ را به صورت $da-ra-ga-ma$ و «من» $adam$ را به صورت $a-da-ma$ می نوشتند.

خط پارسی باستان، به عنوان خط الفبایی، دارای سه اشاره برای صائتها و ۳۲ اشاره برای صامتها بود. از میان این اشارات h ، $ç$ ، $š$ ، z ، s ، l ، y ، f ، b ، p ، θ ، $ç$ ، x دارای یک اشاره و r ، n ، t ، g ، k بسته به این که بعد از آن a یا i بیاید دارای دو شکل و نهایت اشارات d و

m دارای سه شکل؛ یعنی با a ، i و u هستند. صائت a عمداً پس از صامت علامتگذاری نمی شود و هنگامی که \bar{a} کشیده باشد، صائت a را می افزایند. صائتهای i و u پس از صائتهایی که دارای یک شکل هستند، می آیند و (در اکثر موارد به صورت اضافی) پس از صائتهایی که شکل خاصی برای i و u دارند، قرار می گیرند.

در تلاش برای توصیف تاریخی این خصوصیت عجیب خط پارسی باستان، نباید نظامهای معاصر خط پارسی باستان را که می توانند به عنوان الگو مورد استفاده باشند، از نظر دور بداریم. در وهله نخست، باید از میخی بابلی (یا عیلامی) نام برد که پارسیان در اعصار قدیم، از طریق همسایگان آن روزیشان، یعنی اورارتوها و بعداً عیلامیها با آن خطها آشنا شده بودند؛ و تحت تأثیر آنان، اشارات پارسی باستان، شکل میخی و معنی نگار را به خود گرفت. در وهله دوم، باید خط سامی غربی را که در زمان پارسیان، در سرزمین تمدن باستان یعنی بین النهرین، رایج بود و پارسیان به همراه زبان آرامی، در روابطشان با سایر ملل امپراطوری خود، مورد استفاده قرار می دادند، بررسی کرد. آشنایی با خصوصیت نوشتاری هر صائت سامی غربی را مثلاً می توان هنگام نوشتن y و v در آخر نوشته های پارسی باستان مشاهده کرد؛ مثلاً آنها بجای ami «من می خورم» (a) $a-mi-y$ و به جای $kunautu$ «او باید انجام دهد» (a) $ku-u-na-u-tu-u-v$ ، و bj «پدرم» را به جای $ab\bar{i}$ و $p'lw$ «آنها انجام دادن» را در عبری باستان $p\bar{a}'\bar{a}l\bar{u}$ می نوشتند.

در این مورد، باید سه صائت پارسی باستان، یعنی a ، i ، u (شکل میخی آنها در تصویر ۱۷۶ ارائه شده است) را به خاطر آورد^۱. این صائتها دارای عنصر مشترکی به صورت دو میخ عمودی و یک میخ افقی در زیر حروف می باشند که احتمالاً معادل صامت (الف) سامی است. سپس به a ¶ (شکل اختصار میخی بابلی ¶ a) و به i — (از میخی بابلی i ¶) و به u — (میخی بابلی u ¶ =) اضافه شده است. این مسأله که به خط یونانی نیز باید به عنوان الگویی برای خط پارسی باستان نگاه کرد یا نه، خالی از تردید نیست.

۱ — F. H o m m e l, Grundriß der Geographie und Geschichte des alten Orients, 2. Aufl., ص ۳۰۲

پیش از پرداختن به ابداع خط پارسی باستان، بهتر است به مطالبی که داریوش در کتیبه بیستون، دایر بر این که وی مبتکر ایجاد خط پارسی باستان بوده است، پردازیم [۱۱]. برخی از پژوهشگران، از جمله ی. گلب^۱ سخنان داریوش را جدی نگرفته اند و معتقدند که خط پارسی باستان از میخی بابلی اقتباس شده و تا رسیدن به خط هجایی، راهی طولانی طی کرده است. گلب این واقعیت را که در این خط برای اکثر هجاها تنها یک اشاره با صائت a (ϵa ، δa ، χa و غیره) موجود است، روند تدریجی رشد «خط پرمصوت» خطی که در آغاز تنها دارای سه اشاره هجایی برای هر صامت بوده یعنی χa ، χi ، χu ؛ pa ، pi ، pu اما بعدها بخش دوم و سوم خود را از دست داده و نوشتار آن به صورت $\chi a-i$ ، $\chi a-u$ ؛ $pa-i$ و $pa-u$ درآمده است به حساب آورد. این میل در رشد خط بعدها منجر به حفظ اشارات هجایی حاوی a شد که دارای نیروی تبدیل به خط الفبایی بود که در آن صائتها به عمد علامتگذاری نمی شوند (قسمتهایی از کتیبه را در تصویر ۱۷۷ مشاهده می کنید).

اگر ادعای داریوش را باور کنیم و بپذیریم که خط پارسی باستان در نتیجه روند رشدی طولانی حاصل نشده و از ابتدا دارای هیچ قانونمندی و کلیتی نبوده است، در آن صورت، عمل ابداع را می توان اینگونه تفسیر کرد که مبتکر این خط، به خوبی با خط بابلی و خط الفبایی سامی غربی آشنا بوده و در نهایت، به هیچ وجه تصویری از خط خالص نداشته و امکان داشت مثلاً در هجای pa صائت a را مدنظر نداشته باشد، همانطور که گروه اشارات da ، di و du ؛ ma ، mi ، mu ؛ ga ، gi ؛ ka ، ku ؛ ga ، gu ؛ ta ، tu ؛ na ، nu و ra ، ru به صورت اشارات هجایی، در شکل میخی تنها دارای صائت a هستند ($\chi(a)$ ، $\epsilon(a)$ ، $v(a)$ ، $b(a)$ ، $p(a)$ و نقش «اشارات هجایی چند مفهومی» را بر مبنای خط سامی غربی ایفا می کنند. افزودن i و u به صورت $pa-i=pi$ و $pa-u=pu$ را می توان به عنوان نوشتار پرمصوتی خط میخی یا خط

۱— I. J. Gelb, Von der Keilschrift zum Alphabet, Stuttgart, 1958, ص ۱۷۴

سامی غربی تفسیر کرد. آ. اشمیت^۱ آنها را تصحیح کننده به حساب می آورد؛ یعنی $pa-i$ را به معنای pa بلکه pi می داند. دیگر لزومی ندارد که ما هم چون پیشینیان خود^۲، در پی یافتن منشاء شکل خارجی اشارات، سرخود را به درد بیاوریم؛ آنها را می توان به صورت اختراعی مستقل به حساب آورد. تنها در یک مورد، یعنی اشاره نادر پارسی باستان (a) i ، ظاهراً آ. پییر^۳ ثابت کرده است که این اشاره از خط میخی بابلی اقتباس شده است. این آمیزش از دو عنصر در شکل داخلی را مخترع خط اجباراً می بایست به معنی نگار خود بیفزاید و آن را از شکل میخی بابلی اقتباس نماید. در نهایت، احتمالاً، خط پارسی باستان به صورت مضمون ناقصی از دو نظام^۴ ساخته شده است. ما با این «شکل خنثی» متشکل از شکل های دیگر، به سمت خط کیس کمال مننده افریقایی سوق داده می شویم [۱۲] (به صفحه ۲۲۹ نگاه کنید).

۱ — A. Schmitt, Der Buchstabe H im Griechischen. ۳۸ ص

۲ — H. Jensen. Die Schrift. . . 2. Aufl., ۹۸—۱۰۲ ص

۳ — JAOS, vol. 76, 1956, ۲۴—۲۶ ص

۴ — F. H. Weissbach. Die Keilschriften der Achämeniden, Leipzig, 1911, ۴۵ ص ; J. Friedrich, Zu einigen Schrift-
erfindungen der neuesten Zeit, — ZDMG, Bd 92, 1938. ۲۰۷ ص

فصل پنجم

پایان مرحلهٔ ایجاد الفبا خط یونانی و منشاء خطهای اروپا

خط یونانی

پس از بررسی تاریخ تحولات خط سامی تا عصر حاضر، اکنون مجدداً به عقب باز می‌گردیم و اقتباس از خط سامی را در نزد ملل غیر سامی بررسی می‌کنیم. اقتباس در سه راستا صورت گرفته است: قدیمیترین اقتباس در قبرس انجام گرفت و سپس به سایر کشورهای اروپا رفت. اقتباس دوم در بخش غربی و شرقی هندوستان، و آنگاه پیدایی نظامهای متعدد جدید از آن، در اندونزی واقع شد؛ و سرانجام، ملل آسیای مرکزی تا سرحدات مغولستان و منچوری از الفبای آرامی اقتباس کردند. در وهلهٔ نخست، به بررسی خط یونانی یعنی خط مهم‌ترین تمدن دنیای کهن که بعدها به لاتینی و اسلاوی تبدیل شد و با این اشکال نوشتاری، رابط عمدهٔ فرهنگ انسانهای معاصر گردید، می‌پردازیم.

این که خط یونانی شاخه‌ای از خط صامتی سامی می‌باشد، بر همگان روشن است. در مورد منشاء فنیقی خط یونانی رومیان (پلین) و یونانیان (هرودت) آگاهی‌هایی در دست بوده و در نوشته‌های روی ظروف مکشوفه در آتن دربارهٔ فرهنگ

دیبیلون^۱ (تصویر ۱۷۸ متعلق به اواخر قرن هشتم قبل از میلاد)، و روی «سنگهای مرده» مکشوفه از فِرا (تصویر ۱۷۹ متعلق به قرون هفتم و هشتم قبل از میلاد) بسیاری از خصوصیات خط فنیقی به جا مانده است. همانطور که در تصویر ۱۸۲ مشاهده می کنید، ترتیب توالی و نام حروف خط یونانی گواه بر مبنای سامی آن است. کلیه مباحثات مربوط به خط فرضی «رونی اروپایی» که گویا در روزگاران کهن موجود بوده و تاکنون کشف نشده است و ابتدا یونانیان و سپس فنیقیان خط خود را از آن اقتباس کرده اند، یارای ایستادگی در برابر انتقادات را ندارند.

لیکن خط یونانی در مقایسه با انواع سامی این امتیاز را دارد که نه تنها صامتها بلکه صائتها را نیز دارا می باشد. همین امر باعث می شود که تلفظ واژه بدقت در آن منعکس شود و صامتها نه به عنوان بخشی از اشاره هجایی بلکه به صورت مستقل از صائتها به وضوح خود را نمایش دهند. هرگاه خطهای قدیمی تنها مفهوم را می رسانند و اهمیتی به صداها نمی دادند، در این خط، وظیفه عمده خط بیان صوت مفهوم می باشد. اختراع خط الفبایی خالص که یونانیان بانی آن بودند، سمت و سوی تحولات کلیه خطهای غرب را تا عصر ما معین کرد. خط حروفی (الفبایی) به چنان مرحله ای از رشد رسید که تا تکامل نهایی چند قدم کوتاه کفایت می کند و آن هم تنها برای ضبط نظام آوایی و زبانشناسی مورد نیاز است. البته خط یونانی نخستین در مقایسه با نظامهای خط معاصر نقیصه هایی دارد؛ از جمله نداشتن نقطه گذاری، نبودن فاصله میان واژه ها و یکسان بودن حروف بزرگ و کوچک؛ اما مسأله مهمتر این است که شکل دقیق تلفظ واژه را منعکس می کرد.

هنوز دقیقاً نمی دانیم که یونانیان کهن چه زمان خط را از فنیقیان اقتباس کردند و چگونه قدم نهایی را در ترسیم صائتها برداشتند. از آنجایی که قدیمترین کتیبه های یونانیان متعلق به قرن هشتم قبل از میلاد است، می توان مانند گلب^۲ فرض نمود که خط فنیقی در قرن نهم پیش از میلاد به آنجا آمده است. عده ای دیگر از پژوهندگان^۳

۱ — تمدن دیبیلونها بلافاصله پس از مسکن گزیدن دوریها در یونان گسترش یافت. ظروف متعلق به دیبیلونها بر مبنای خصوصیت هندسی متفاوت بوده و در حفريات حوالی دیبیلون بدست آمده است.

ص ۱۸۱ — ۱۷۸، I. J. Gelb, Von der Keilschrift zum Alphabet,

ص ۴۲۷، 2. Aufl., H. Jensen, Die Schrift. . .

آن تاریخ را در قرن یازدهم و حتی دوازدهم می دانند. روند اقتباس خط فنیقی به دست قبایل یونانی، احتمالاً به طور همزمان انجام شده است.^۱ در کتیبه های قدیمی یونانی، حروف هنوز شباهت بسیاری به خط فنیقی دارند و سمت نوشته ها از راست به چپ می باشد، در عین حال فاصله ای میان واژه ها وجود ندارد و صائتهای *o* و *e* به لحاظ کشیده و کوتاه بودن از یکدیگر متمایز نمی شوند. اما اینگونه صائتها در کتیبه های قدیمتر نیز دیده می شود و هنوز مرحله ای که در آن صائتها علامتگذاری نمی شوند و یا به طور کامل بیان نمی گردد در روند تحولات خط یونانی تعیین نشده است.

پیدایی نشانه هایی برای صائتها در خط یونانی از لحاظ شکل خارجی صرف، به راحتی قابل توصیف است. نشان دادن *i* و *u* با حروف *z* (ی) و *w* (و) از املا پرمصوتی سامی *scriptio plena* که برما معلوم است، در خط یونانی نیز مشاهده می شود. در این خط ($u = y$ متأخر)، *a* را از روی اشاره^۱ (الف) چاکنایی انسدادی (انفجاری) سامی، *e* را از روی *h* سامی و *o* را از روی اشاره^۲ (عین) و غیره علامتگذاری می کردند. نشانه گذاری سه حرف حلقومی سامی که در زبان یونانی موجود نبود، می توانست برای نشان دادن چیزهای دیگر مورد استفاده قرار گیرد. لیکن بیان این امر که بطور کلی چگونه اندیشه انعکاس اصوات صدا دار در خط یونانی، برخلاف خط فنیقی، به وجود آمده است؛ و توصیف این نقش مهم صائتها در زبان یونانی و مقایسه آن با سامی، کاری بیحاصل است؛ زیرا که ظاهراً به علت نداشتن دلایل کافی، ناگزیریم این نظریه را محدود سازیم.

آ. اشمیت^۲ معتقد است که اشارات صامت یونانی درست شبیه اشارات سامی، ابتدا به صورت اشارات هجایی مرکب یعنی «صامت + صائت» مورد استفاده قرار می گرفتند؛ یعنی B (بتا) برای اشاره هجای *be* و K (کاپا) برای اشاره *ka* مورد استفاده قرار می گرفت^۳. ضرورت نشان دادن صائتها نخست در مورد صائتهای سرآغاز

۱ — R. Carpenter, The Antiquity of the Greek Alphabet, — AJA, vol. 37 1933, ۲۹ ص

۲ — A. Schmitt, Der Buchstabe H im Griechischen, ۳۳ ص

۳ — آ. اشمیت معتقد است که صحت فرضیه وی در کتیبه نیکاندر (قرن ششم قبل از میلاد) مدلل

واژه '، یعنی زمانی که کاتب می خواست $\alpha\nu\epsilon\mu\omicron\varsigma$ «نفس» یا $\sigma\nu\omicron\mu\alpha$ را بنویسد، به وجود آمد. در این گونه مواقع، برای بیان صوت a تنها از حرفی استفاده به عمل می آمد که با a شروع می شد؛ یعنی 'الف، و از صامت z (ی) و w (و) فنیقی، رسیدن به صائت i و u یونانی چندان مشکل نبود. صدای e با اشاره H (سامی خ) بیان می شد^۳؛ زیرا یونانیان آن را به صورت e تنفسی تلقی می کردند، و تنها برای بیان o از صامت سامی «عین» استفاده می کردند که، ظاهراً، انعکاس آن را می توان در نام حروف o مشاهده کرد^۴.

نمونه صائت‌های آغازین امتیازاتی را برای مخترع آشکار ساخت که استفاده از علامتی برای صائت‌های میانه واژه گواه آن است. بدین ترتیب، اشاره «بتا» ابتدا برای نشان دادن هجای be به کار رفته است و سپس برای افاده هجای ba ، به اشاره «بتا» اشاره الف را به عنوان تصحیح کننده، اضافه کردند؛ یعنی این ba است نه be ^۵. در مورد حروف تعریف مؤنث یونانی — آتیکی $h\epsilon \tau_i$ اشاره H پیش از هر چیز هجای کامل $h\epsilon$ را بیان می کند که به صورت HO نوشته می شود و در حروف تعریف مذکر \omicron اشاره ho به معنای ho است نه $h\epsilon$.

می شود. در آنجا H دارای سه مفهوم مختلف است و به صورت ۱) h صامت و ۲) e صائت و ۳) هجای $h\epsilon$ افاده شده است.

۱—A. Schmitt, Der Buchstabe H im Griechischen, ۳۷ ص
 اما در خط نومیدی صائت‌های ابتدای واژه افاده نمی شوند. برای اطلاعات بیشتر در این مورد به صفحه ۱۱۸ کتاب اشمیت مراجعه کنید.

۲ — باید خاطر نشان شویم که برخی از لهجه‌های یونانی w و u را دارا می باشند. حرف «واو» الفبای سامی به عنوان ϕ یونانی برای افاده w (و) و در موارد خاصی به شکل γ برای بیان u به کار می رفته است (در حالت اخیر به عنوان حرف خاصی در انتهای الفبای اولیه می آمد).

۳ — احتمالاً در ابتدا $H = h\epsilon$ بوده، خصوصاً در لهجه‌ها و سپس h آن حذف شده از آن برای e استفاده شده است.

۴—A. Schmitt, Der Buchstabe H im Griechischen, ۳۵ ص
 ۵ — نظریه مشابهی در مورد رشد خط پارسی باستان در صفحه ۱۲۵ کتاب اشمیت آمده است. برای اطلاعات بیشتر به کتاب مزبور مراجعه کنید.

به سبب عدم تکافوی دلایل، تشخیص میزان صحت نظریه اشمیت دشوار است. به عقیده پژوهندگان^۱ این یونانیها نبودند که نشانه گذاری مصوتها را ابداع کردند بلکه الفبا از طریق آسیای صغیر به یونان رفته است. پژوهندگان الفباهای ملتهای آسیای صغیر یعنی لیدیایها، لیکییایها و غیره را شاخه الفبای یونانی به شمار نمی آوردند و برعکس (همانطور که در تصویر ۱۳۳ نشان دیده می شود) اسلاف آن می شمارند. گویا علامتگذاری صائتها در آسیای صغیر ابداع شده و از آنجا به یونان رفته است. این نظریه به دلیل عدم دلایل کافی، قابل اثبات نیست.

تا اینجا به صورت کلی در مورد خط یونانی صحبت کرده ایم. در واقع، خط یونانی هیچگاه مانند فنیقی به صورت خط واحدی خودنمایی نکرده و به خطهای محلی که منطبق با تفرعات لهجه ای بوده، تقسیم شده است. نخستین تلاش در راه منظم کردن خط یونانی، از جانب گیره کوروف به عمل آمد و او آن را به سه دسته (۱) الفباهای منسوخ جزایر دوری از مجمع الجزایر جنوبی (فرا، ملوس و کرت)؛ (۲) الفباهای شرقی سواحل غرب آسیای صغیر آتیک، آرکوس، کورنیف، اژ؛ (۳) الفباهای غربی لاکونی، آرکلای، بثوتی، فسالی و نیز مستعمرات غیرایونی جنوب ایتالیا و سیسیل، تقسیم کرد.

الفبای یونانی که ما امروزه می آموزیم، همیشه دارای این اشارات نبوده است. هرگاه تفاوت خط یونانی و نظام صامتی خط سامی را در نظر بگیریم، این موضوع شگفت آور نخواهد بود. پیش از هر چیز، در خط فنیقی اشاره ای برای اصوات انسدادی بادمش kh ، ph ، th یونانی و صداهای توأم ks و ps یونانی وجود نداشته است. فنیقیها در مقایسه با یونانیها برعکس، دارای صامتهای صغیری ξ و ζ و صامت η تاکیدی (در کنار t) و q (در کنار k) بوده اند. در ذیل خواهیم دید که الفبای یونانی چگونه علیرغم این دشواریها تصحیح شده است.^۲

۱ — F. Milner, Die entwicklungsgeschichtliche Stellung der kleinasiatischen Alphabete, — «Forschungen und Fortschritte», Bd 14, 1938, ص ۴۰۷

۲ — این اشاره در آسیای صغیر به صورت T برای بیان $\tau\tau$ که به $\sigma\sigma$ تبدیل شده است. به حیات خود ادامه داد.

قبل از هر چیز باید توجه نمود که کلیه الفباهای یونانی کهن صدای h را با اشاره $h \equiv \Xi$ سامی، یعنی با صوت تند h بیان می‌کردند؛ همانطور که اشاره $h \equiv \Xi$ سامی برای افاده e به کار برده می‌شد. گروه نخست الفباهای یونانی (دسته منسوخ) kh را با ترکیب ΞK ($h-k$) یا $\Xi \varphi$ ($h-q$) و ph را با اشاره $\Xi \Gamma$ ($h-p$) می‌رساندند؛ در حالی که th علاوه بر اشاره فنیقی $\Xi \otimes$ (همچنین با اشاره اضافی $\Xi \otimes t-h$) با h (قبل از a, i, e) و q (قبل از o, u) نیز افاده می‌شد. در این گروه صداهای صغیری قدیمی I (z) و W (ش) حذف و z با حرف قدیمی Ξ (س) و s با اشاره قدیمی M \S بیان می‌گردد. صوت آمیخته ks را می‌توان هم به صورت $h-s$ ($q-s$) و هم به کمک اشاره ساده جدید \downarrow تصویر کرد. برای مشاهده این خطها به تصاویر ۱۷۹ و ۱۸۰ نگاه کنید. بعلاوه، خط منسوخ قرن پنجم قبل از میلاد که قوانین کورتین در جزیره کرت بدان نوشته شده است، فاقد اشاره‌ای برای h می‌باشد و φ (ف) دمی و χ (خ) با اشاره آمیخته π (پ) و x (ک) افاده می‌شود، مثالها در تصویر ۱۸۱ آمده است.

گروه دوم نیز به دو شاخه تقسیم می‌شود؛ در یک شاخه آسیای صغیر، حوضه اژه، پلوپونز، سیسیل و در شاخه دیگر کیکلاد، آتیک، اکین قرار دارند. آنچه در هر دوشاخه تازگی دارد، اشاره Ξ برای ph و اشاره X برای kh است. الفبای کورینفس تنها تا حدی به دسته اول منسوخ مرتبط است (s قدیمی برای z و \S برای s)، در صورتی که الفباهای آسیای صغیر و آتن، z را با اشاره فنیقی I (z) افاده می‌کنند، \S فنیقی حذف می‌گردد و s را با اشاره فنیقی W \S افاده می‌کنند که اغلب به شکل \lesseqgtr نیز مورد استفاده قرار می‌دهند. در این گروه اشاره قدیمی Ξ s را برای بیان ks به کار می‌برند. در تصاویر ۱۷۸ و ۱۸۳ نمونه‌های این خط ارائه شده است. در کتیبه‌های میلِت متعلق به قرن پنجم، این تحولات به چشم می‌خورد؛ φ q کاملاً ناپدید شده، H آغازین نخست به عنوان h و به نام *heta* و پس از افتادن h به شکلی *eta* تلفظ می‌شود و برای اشاره e کشیده به کار می‌رود، همینطور \bar{o} کشیده نیز که در برخی جاها از o کوتاه متمایز می‌شود، با اشاره \bar{o} افاده می‌گردد.

در گروه سوم نیز اشاره Φ برای بیان ph مورد استفاده قرار می‌گیرد، kh (خ) به صورت \downarrow یا Ψ تصویر می‌شود، و ks بعداً با اشاره \times علامتگذار می‌شود. در تصاویر ۱۸۴ نمونه‌هایی از خطهای گروه سوم را مشاهده می‌کنید.

گروههای منفرد دیگر نیز قبل از هرچیز دیگر با حروف اضافی از یکدیگر متمایز می‌شوند. در مورد منشاء این خطها کتب متعددی نوشته شده که فهرست آنها را هد. یسنس گردآوری کرده است. مهمترین مسأله در اینجا این است که مشخص نماییم آیا اشارات جدید، شکل تغییر یافته حروف یونانی هستند یا از نظامهای خط غیر یونانی برداشت شده‌اند؟^۱

سال ۴۰۳ قبل از میلاد، در تاریخ خط یونانی سال بسیار مهمی به شمار می‌رود. در این سال در خطوط متنوع موجود در آتن $o = O$ ، $e = E$ یا \bar{e} ، $h = H$ یا \bar{h} ، $ps = \varphi\sigma$ ، $ks = \chi\sigma$ ، $\bar{o} = \Omega$ ، $\bar{e} = H$ (میلتی) با اشکال یونانی دیگر یونانی نیز از آتینها تقلید نمودند؛ مثلاً در قرن چهارم قبل از میلاد، الفبای مشترک کلاسیک یونان به صورتی درآمد که ما امروزه شاهد آن هستیم. از آن زمان به بعد، تقریباً بهیچ وجه، در عصر رومیان و عصر هلنی، شکل داخلی خط یونانی تغییر نمی‌یابد و تنها بخشی از شکل خارجی نوشتاری آن، در قرون میانه و قرون معاصر، تغییری جزئی می‌پذیرد.

در قرن سوم قبل از میلاد، انواع خطهای باشکوه توأم با سطرهای ظریف و مورب از طرف مردم، برای استفاده در کتابت به کار می‌رود (تصویر ۱۸۵). در عصر امپراطوری روم، شکل شکسته خط بتدریج رشد نموده و بیشتر و بیشتر در کتیبه‌ها ظاهر می‌شوند و در قرن سوم میلادی از هر جهت برتری می‌یابد.

اشارات نوشته‌های روزمره بر روی پوست و پاپیروس دارای شکل مدوری

۱ - مثلاً ادعا می‌شود که اشاره T فوق‌الذکر از خط فرضی کاری به جای مانده است. نظریه فالکنر در کتاب ذیل این است که یونانیها الفبای فنیقی را در قرن نهم قبل از میلاد در ادوس اقتباس کرده بدون اضافه کردن اشاره ای، به کورنیف در کرت و فورو و ملوس بردند. بعدها رادوسیا اشارات اضافی Φ و χ را بدان افزودند که به همین صورت در همه جای یونان گسترش یافت:

اضافه شده‌اند، ارزیابی می‌شوند. هنوز تمام این حروف اضافی قرائت نشده‌اند. در اینجا اشاره 8 (ف) که مباحث بسیاری را برانگیخته، بیش از همه دقتها را به خود جلب کرده است. ما هنگام تحلیل خط اتروسکاها راجع بدان صحبت خواهیم کرد. در تصویر ۱۱۸ کتیبه لیدیایی را مشاهده می‌کنید.

لازم به ذکر است که برخی از پژوهشگران، نظام خطهای فوق‌الذکر آسیای صغیر را شاخه‌های خط یونانی نمی‌دانند بلکه اجداد خط یونانی تخمین می‌زنند^۱. به نظر آنها این نظامهای خطی از خط فنیقی نشأت گرفته و علائم صائت را به طور مستقل کسب کرده و سپس از آنجا به یونانیها منتقل نموده است. با این حال، مسأله وجود خط هجایی باستانی مدیترانه‌ای هنوز مبهم است و همانطور که بعداً مشاهده خواهیم کرد، مسأله خط کاریایی را، که ظاهراً هجایی می‌باشد اصلاً نباید مد نظر داشت. در آن صورت، هرگاه فرض کنیم که خط یونانی مستقیماً از فنیقیها اخذ شده و الفباهای آسیای صغیر شاخه‌های از یونانی می‌باشند، آنگاه علل دیگر را می‌توان براحتی تشریح کرد.

خط کاریایی

اگرچه ما در اینجا به بررسی خط کاریاییها که ساکنان جنوب غربی آسیای صغیر هستند می‌پردازیم، باید یادآور شویم که هنوز ارتباط آن خط با نظام خطهای فوق‌الذکر، خصوصاً، با خطهای آسیای صغیر به هیچ وجه روشن نیست [۱۳]. به طور کلی، خط کاریایی از پیچیده‌ترین مسائل حل نشده در تاریخ خط به شمار می‌رود. در حدود ۱۰۰ کتیبه این خط [۱۴] بر ما معلوم است، لیکن قسمت اندکی از آنها مربوط به دوران یونان باستان و متعلق به کاری می‌باشد. بخش اعظم این نوشته‌ها مربوط به مصر و متعلق به قرون هفتم و ششم قبل از میلاد است. تا به حال ۵۰ اشاره مختلف این خط مشخص شده است، در صورتی که قرائت کامل آنها هنوز هم روشن نیست. مطالبی که در کتب تخصصی در مورد رمزگشایی خط کاریایی مطرح شده، فاقد اساس معتبر است (به قرائت تصویر ۱۹۵ نگاه کنید). برخی از اشارات، شکل

۱ — در این مورد به اثر میلتنر مراجعه کنید (صفحه ۱۳۱).

حروف یونانی را تداعی می‌کنند؛ خصوصاً اشاراتی که در کتیبه بزرگ کاون (تصویر ۱۹۴) وجود دارند. ه. بوسرت بر مبنای آن ادعا کرده است که خط کاریایی خط الفبایی (حرفی) می‌باشد^۱؛ لیکن سایر اشارات، اشارات خط هجایی قبرسی را به خاطر می‌آورند (تصویر ۱۹۶) و به همین جهت، بسیاری از اشارات دلیلی بر الفبایی بودن خط کاریایی ارائه نمی‌دهند. چنین تصور می‌شود که این خط مخلوطی از خط الفبایی (یونانی) و هجایی (قبرسی) باشد^۲ [۱۵]. اکثر این نظریات، مادامی که این خط به طور کامل رمزگشایی نشده، ناپایدار می‌باشند. ممکن است آنطور که بوسرت و سایرین ادعا می‌کنند، این خط نوعی خط الفبایی پیچیده باشد^۳.

خط سیدتی

خط شهر سید واقع در پامفیل، بدون این که با خطهای فوق‌الذکر ارتباطی داشته باشد، صرفاً به عنوان خط آسیای صغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. بخشی از این خط به صورت نوشته‌های روی سکه‌ها و کتیبه‌های دو زبانی یونانی — سیدتی به کوشش ه. بوسرت رمزگشایی شده است^۴. نظام الفبایی سیدتی در تصویر ۱۹۷ و یکی از دو کتیبه آن در تصویر ۱۹۸ نشان داده می‌شود. این خط حرفی است اما حروف آن شباهتی به حروف یونانی یا سایر خطها ندارد [۱۶].

خطهای ایتالیای باستان

از لحاظ تاریخی، تأثیر خط یونانی بر ایتالیای باستان چندان قابل توجه بود که در نتیجه آن، خطی به وجود آمد که در سرتاسر کره زمین گسترش یافت. در اینجا ابتدا، اندکی به بررسی خطهای قدیمی ایتالیا می‌پردازیم؛ و در نتیجه می‌بینیم، اتروسکها یعنی مردمی که دارای فرهنگ بسیار غنی بوده و هیچگونه خویشاوندی با سایر مردم ایتالیا نداشته‌اند، در گسترش خط در ایتالیا نقش بسیار عظیمی داشته‌اند.

۱ — «Jahrbuch für kleinasiatische Forschung», 1, ۳۳۰ — ۲

۲ — J. Friedrich, Kleinasiatische Sprachdenkmäler, ۹۱ ص

۳ — «Kadmos», Bd 3. 1964, ۷۲ — ۸۷ ص

۴ — «Türk Tarih Kurumu» Belleten 14. 1950, ۱ — ۱۴ ص

خط ماقبل تیرزنی

قدیمیترین نوشته ای که از حوزه تمدن اتروسکی به دست آمده، متعلق به قرون هشتم و هفتم قبل از میلاد می باشد. گاردهاوزن وینسن^۱ این کتیبه ها را ماقبل تیرزنی می نامند، زیرا در الفبای آنها اشارات O ، X و اشارات حروف انسدادی بادمش که در الفبای اتروسکی و اتروسکی قدیم وجود ندارد، دیده می شود. در تصویر ۱۹۹، لوحه خاص این خط که تقریباً متعلق به قرن هفتم قبل از میلاد است و در حاشیه آن الفبای آن از راست به چپ نوشته شده، دیده می شود. این خط تمام اشارات یونانی را غیر از Θ ، Φ ، X و اشارات O (o) و \times (ks) دارد. از اینجا روشن می گردد که اتروسکها فقط خط یونانی را اخذ کرده و آن را براساس خصوصیت زبان خود تغییر داده اند. چون این خط از راست به چپ نوشته می شود، پی می بریم که ابتدا در عصری که خط یونانی دارای همان جهت نگارش بوده، از یونانیان اقتباس شده است.

خط اتروسکها (تیرزنها)

خط اتروسکی برمبنای ۹۰۰۰ نوشته متعلق به قرن پنجم الی اول قبل از میلاد که سطور آنها از راست به چپ نوشته شده بر ما مشخص است (تصاویر ۲۰۰ و ۲۰۳). در این خط، مانند زبان اتروسکی، صدا و اشارات O (o)، \times (ks) و \equiv (v) و نیز اشارات انسدادی d ، b وجود ندارد؛ در حالی که اشاره $(\square) g > (c)$ حفظ شده ولی برای بیان صامت k مورد استفاده قرار می گیرد. در نتیجه همیشه برای k سه اشاره یعنی اشاره $>$ قبل از e ، i و k قبل از a و φ (q) قبل از u وجود دارد. اشاره خاص β برای بیان ف که درست به همان شکل و مفهوم در خط لیدایی نیز وجود دارد؛ بسیار جالب توجه است. به همین سبب، تخمین زده می شود که اتروسکها پیش از سکنی گزیدن در ایتالیا مقیم آسیای صغیر بوده و در حوالی لیدی زندگی می کرده اند.

۱- «Germanisch-romanische Monatsschrift», Bd 1. 1903. ۳۰۸ ص

H. Jensen, Die Schrift. . . , 2. Aufl., ۴۸۱-۴۷۸ ص

خط رتی، لیونتی و ونتی

خطهای رتی، لیونتی و ونتی از کتیبه‌هایی که متعلق به قرون سوم تا اول قبل از میلاد است و سطور آنها از راست به چپ نوشته شده، بدست آمده است. این نوشته‌ها متعلق به رت‌ها ساکنان کوه‌های آلپ (خویشاوند اتروسکها)، لیونتیهای کلت زبان ساکن قسمت علیای مصب رود پو و نیز ونتهای ناحیه ونیز می‌باشند (تصویر ۲۰۱). نبودن صامت صغیری انسدادی در این خط دلیلی بر اقتباس این نظامهای خطی از خط اتروسکها می‌باشد. در مورد خط ونتی می‌توان از تأثیر الفبای یونانی عربی ناحیه ایلد سخن گفت.

خط نوویلار، سابللی کهن، مسایی و سیکولی

تا کنون منشاء و ارتباط این چهار خط با یکدیگر به روشنی مشخص نشده است. در تصویر ۲۰۲ الفبای آنها را مشاهده می‌کنیم. الفبای مسایی (طایفه ایللری مسسایها) تقریباً با الفبای یونانی تازنت مطابقت می‌کند. خط سیکولی (سه کتیبه آن متعلق به قرن پنجم قبل از میلاد است)، بنابر عقیده پژوهندگان، از تبار هالکید می‌باشد. خط نوویلار (در سه کتیبه مکشوفه در ناحیه پیتسوم متعلق به قرون پنجم و چهارم قبل از میلاد) تا حدی خط یونانی و تا حدی خط اتروسکی را به خاطر می‌آورد. خط منسوخ سابللی کهن را می‌توان مأخوذ از خط ماقبل تیررنی دانست که تأثیر الفبای یونانی شرقی در آن مشهود است.

خطهای اوسکی، اومبری و فالیسکی

اکثر شاخه‌های اوسکی — اومبری زبانهای ایتالیایی، به طور مستقل، در کنار شاخه‌های لاتینی — فالیسکی موجود بوده و هر دو خط اوسکی و اومبری را از خط اتروسکی اخذ کرده‌اند (تصویر ۲۰۳). در مورد منشاء اتروسکی این خطها پیش از هر چیز وجود اشاره 8 برای ف و نبودن اشاره‌ای برای 0 به عنوان دلیل ذکر می‌شود. بعدها برای بیان 0 در الفبای اوسکی، اشاره جدید \vee ایجاد شد که بعداً به صورت $u.v$ درآمد. در خط اومبری نیز دو اشاره جدید ابداع شد که

مخصوص اشاره‌های ویژه اومبری ۴ (مانند ۴ در زبان چکی) و ۵ (به تصویر ۲۰۳ نگاه کنید) بود. در تصویر ۲۰۴، کتیبه اوسکی و در تصویر ۲۰۵ بخشهایی از کتیبه اومبری را مشاهده می‌کنید.

فالیسکها ساکنان شهر فالری در جنوب اتروری به زبانی تکلم می‌کردند که به لاتینی نزدیک بود. خط فالیسکی (تصویر ۲۰۳) نیز به خط لاتینی شباهت بسیار دارد، لیکن حروف z و t آن متأثر از اتروسکی است.

خط لاتینی

اکنون به خط لاتینی که ابتدا خط ناحیه کوچک لاتسیوم و خصوصاً شهر روم بود و اهمیت ویژه‌ای دارد، می‌پردازیم. این خط، علیرغم نقشش به عنوان وسیله ارتباط بین‌المللی از لحاظ تاریخ اندیشه در طی قرن‌ها، هیچ قدمی در مقایسه با آنچه که یونانیان بدان نائل شده بودند، به جلو برداشت. این خط در مقایسه با خط‌های فوق‌الذکر ایتالیایی، یک مرحله جلوتر است و تنها جنبه نگارش خط لاتینی است که از نظر ما شایان توجه می‌باشد. به هر حال، ما به کسانی که مایلند به طور جامع با تاریخ اشکال خط لاتینی از قدیم تا دوران معاصر آشنایی یابند، توصیه می‌کنیم به کتاب مصور هـ. دیگرینگ^۱ مراجعه کنند.

امروزه الفبای لاتینی را یکی از انواع خط اتروسکی به شمار می‌آورند؛ زیرا در خط لاتینی نیز، مانند اتروسکی، از C برای افاده g و k ، و همچنین K قبل از a ، r در پایانه واژه و ابتدای واژه، و C قبل از e ، \bar{t} ، و Q قبل از u استفاده می‌کنند. حروفی که در الفبای اتروسکی وجود ندارند مثل B، D، O، X یا از الفبای یونانی جنوب ایتالیا و یا از «خط ماقبل تیرنی» بدان اضافه شده‌اند. این امر دلالت بر آن دارد که این خط حوالی سالهای ۷۰۰ پیش از میلاد، از رومیان اخذ شده است. استفاده از F (v) قدیمی برای حرف لاتینی ف بسیار جالب توجه است (در کتیبه‌های قدیمیتر در عین حال FH (cht) را می‌توان به عنوان

۱- H. Diegering, Die Schrift, Tübingen, 1952.

«ف» نیز مشاهده کرد). از آنجایی که صداهای انسدادی بی دمش *th* ، *kh* و *ph* در لاتینی وجود ندارد، رومیان اشارات معادل را حذف کردند! پس از آن که در حوالی سال ۳۵۰ قبل از میلاد Z قدیمی (صدای س) به ۲ لاتینی مبدل شد، حرف *z* به صورت زاید درآمد. بدین ترتیب اشاره Z حذف شد و Z یونانی تا هنگامی که در عصر سوللا؟ اشاره Z هنوز به همراه (*ü*) $\bar{Y}=\bar{y}$ از یونانی اقتباس نشده بود، با S لاتینی بیان می شد. بعداً هر دو اشاره افزوده شده در پایان الفبا قرار گرفتند. علامتگذاری صدای *k* با سه حرف C ، K ، Q بدین ترتیب لغو گردید که صدای *k* قبل از *u* با حرف C و در موارد نادری به صورت *q* حذف شد و K تنها در واژه‌های معدودی قبل از *a* مورد استفاده قرار گرفت. استفاده دوگانه از اشاره C (برای بیان *k* و *g*) دشواری بسیاری به بار می آورد که خود منجر به ابداع اشاره جدید G برای *g* شد (حوالی سالهای ۲۳۰ قبل از میلاد).

رومیان اسامی حروف سامی — یونانی را به استثنای «یود»، «زت» و «ایپسیلون» نپذیرفتند. هنوز معلوم نیست که آنها چگونه نامهای *ef* ، *de* ، *be* ، *ha* ، *el* و غیره را که ما نیز (آلمانیها) استفاده می کنیم، به دست آوردند و معلوم نیست که آیا رومیان خود ابداع کردند یا از اتروسکها اخذ کردند (بنا به عقیده برخی از محققان ممکن است از خط هجایی اولیه اتروسکی اخذ کرده باشند)؟

سمت کهنترین نوشته های لاتینی متعلق به قرون ششم تا چهارم پیش از میلاد از راست به چپ یا به صورت بوسترافدون می باشد (کتیبه مکشوفه در فوروم متعلق به حوالی سال ۵۰۰ قبل از میلاد، به صورت بوسترافدون است). در تصویر ۲۰۶ کهنترین نوشته لاتینی را مشاهده می کنید. سمت خط بعدها از چپ به راست تغییر جهت می دهد. اکثر قریب به اتفاق اشارات به صورت خط کاپیتال (حروف بزرگ) و

۱ — رومیان واژه های یونانی دارای اصوات انسدادی دیده بی دمش را به کمک اشارات خاص انسدادی بی دمش بیان می کردند؛ مثلاً *Pilippus, Arcias* تنها در سال ۱۵۰ قبل از میلاد *ph*، *ch*، *th* در نوشته ها دیده می شوند؛ مثلاً *Philippus, Archias*

خط مونومنتال (تصویر ۲۰۷) و گاهی منقش^۱ (تصویر ۲۰۸) که بیشتر در کتب به کار می رفته، نوشته می شوند.

یکی از اشکال گوناگون این نوع، خط روستیک (تصویر ۲۰۹ قرن چهارم الی هفتم) است. از قرن چهارم الی نهم میلادی، خط اونیسپال (تصویر ۲۱۰) هم در کتیبه ها و هم در سنگنوشته ها و خصوصاً در نوشته های کلیسا تفوق داشته است. در نیازهای روزمره، از خطی که بسیار روان نوشته می شد لیکن خواندنش چندان هم ساده نبود، استفاده می نمودند. در تصویر ۲۱۱ قسمتی از این نوشته نشان داده شده است و نوشته لوحهٔ موم اندود شده ای از شهر پومپه را ملاحظه می کنید.

در پاپیروسها و نوشته های مسیحیت قرون هفتم و هشتم، خط نیم اونیسپال (تصویر ۲۱۲) نیز شهرتی به هم زده است. با گسترش تعلیمات مسیحیت، این خط به ایرلند نیز راه یافت و براساس آن، در آنجا نوع ایرلندی آن اختراع شد (تصاویر ۲۱۳ و ۲۱۴)، که در کتیبه های ایرلندی مشهود است و به همت بنیانگذاران کلیساهای ایرلند در آن جزیره مورد استفاده قرار گرفت. جمهوری جوان ایرلند بسیار کوشش نمود که این شکل خط را مجدداً به عنوان خط ملی ایرلند احیاء نماید. در بریتانیا براساس خط ایرلندی، شکل انگلو ساکسونی آن ابداع شد (تصویر ۲۱۵).

تقریباً از قرن هشتم، ملتهایی که خط لاتینی را پذیرفتند طرزهای ملی خود را در آن دخیل نمودند؛ مانند خط بسیار فشرده اسپانیایی (که به غلط وست کوتی نامیده می شود: تصویر ۲۱۶ قرون ۹ الی ۱۱ میلادی)، اشکال ایتالیایی پاپ کوری، پنه ونتی و لانگوباردی (تصاویر ۲۱۷ و ۲۱۸)، اشکال فرانکی یعنی مرووینگی و کارولینگی (تصاویر ۲۱۹ و ۲۲۰).

در قرن یازدهم، در اثر تأثیر اسلوب گوتیکی خط موسوم به شکسته (فراکتوریا گوتیک) به وجود آمد. در بین انواع گوناگون خط مینوسکول گوتیکی (تصویر ۲۲۱)،

۱- در مورد خط لاتینی به این کتابها می توانید مراجعه کنید:

Bretholz, Lateinische Paläographiê, 1926; A. Mentz, Geschichte der griechisch-römischen Schrift bis zur Erfindung des Buchdrucks. Leipzig, 1920.

«نوع تیز») (تصویر ۲۲۲، قرن سیزدهم)، و نهایت نکستور گوتیکی شکسته دابل (تصویر ۲۲۳، قرن چهارم) قابل تمییز می باشند. در ایتالیا نیز اشکال جدیدی مثل روتوند با شکل شکسته ملایم (تصویر ۲۲۴) و گوتیک — آنتیکوا (تصویر ۲۲۶) که بعدها به روناس آنتیکوا و یا لاتینی معاصر تبدیل شد، به وجود می آیند.

تحول شدید خط لاتینی با اختراع چاپ روی داد. در صنعت چاپ، نخست از اشکال حروف تحریری استفاده می کردند. از سال ۱۵۰۰؛ استفاده از نظام فراکتور که در آن برای نخستین بار، فرق میان حروف بزرگ و حروف سطری (تصویر ۲۲۷) مشخص می شد، دورنمای جدیدی به وجود آمد. در ایتالیا با به وجود آمدن آموزش کلاسیک مجدداً شکل لاتینی کهن که آنتیکوای هومانیک نامیده می شد، بر پا گردید (تصویر ۲۲۸).

خط آنتیکوا در قرن شانزدهم در ایتالیا استحکام یافت و سپس به انگلستان و فرانسه راه یافت و بتدریج فراکتور را از میدان بدر کرد. فراکتور تا اواخر قرن هیجدهم موقعیت خود را در آلمان حفظ کرد و سپس بتدریج بوسیله آنتیکوا از میدان بدر شد. این رقابت تا عصر ما ادامه یافت و منجر به غلبه کامل آنتیکوا در آلمان شد.

آنچه مربوط به خط تحریری می شود، تقریباً، در هر سده اسلوب آن تغییر می یافت. در آلمان، رقابت میان آنتیکوا و فراکتور مانند رقابت میان خط «لاتینی» و «آلمانی» بود. برای مقایسه به نمونه های تحریری آلمانی، فرانسوی و ایتالیایی در تصاویر ۲۲۹، ۲۳۰ و ۲۳۱ نگاه کنید.

تکامل خط لاتینی — حرفنویسی آوایی در قرن نوزدهم به منظور بیان دقیقتر اصوات به عمل آمد، در اینجا یک اشاره حرفنویسی باید تنها معادل یک صوت باشد. به همین سبب، آن صدایی که در آلمان با سه اشاره *sch*، در انگلیسی با دو اشاره *sh* منعکس می شود، در اینجا تنها با یک اشاره *ʃ* (یا *!*) افاده می شود. در اینجا به کمک اشارات اضافی، *ç* (چ)، *ž* (ژ) و غیره نوشته می شود. صدای *ng* آلمانی مثل *singen* و *n* غنه ای مثل *denken* با اشاره *ŋ* بیان می شود. در مورد صائتها مثلاً *ä* سوئدی که صدایی میان *a* و *o* است، از *a* متمایز می شود. همچنین *o* باز (*o*) از *o* بسته (*o*) و غیره متمایز می شوند. هیچکدام از این صوتهای جزئی، در خط لاتینی معمولی منعکس

نمی شوند.

تمایل به بیان دقیقتر اصوات درخط که به شکل حرفنویسی آوایی صورت می پذیرد، باعث به وجود آمدن تعداد بیشتر حروف و اشارات دیاکرتیک می گردد که خود باعث پیچیده شدن متون می شود، لیکن همین مسأله سبب می شود که کوچکترین اختلاف صوتی، صورت خود را بیابد. در تصویر ۲۳۲ نمونه حرفنویسی آوایی را ملاحظه می کنید.

در اینجا لازم است اندکی پیرامون فواصل میان واژه ها و علامتگذاری صحبت نماییم؛ امری که درخط یونانی باستان کاملاً ناشناخته بود و در کتیبه ها به هیچ وجه، به کار نمی رفت؛ تنها درخط تحریری کتابی است که واژه ها بتدریج از یکدیگر جدا می شوند و حروف یک واژه به هم نزدیکتر گشته، واحدی را به وجود می آورند و در بین واژه ها فاصله به میان می آید. تا عصر بیزانس، به هیچ وجه به ویرگول و نقطه برنمی خوریم.

جدا کردن واژه ها با نقطه یا به کمک فواصل خالی، درخط لاتینی از قدیم رایج بود، لیکن ثابت نبود و این عدم ثبات تا قرون میانه ادامه داشت. نشانه گذاری به مفهوم جدید آن، به استثنای نقطه، علامت سؤال، گیومه و غیره پس از اختراع چاپ به وجود آمد و جا افتاد.

خط ژرمنها و کلتها - خط رونی ژرمنی

در دهه های اخیر، خط رونی ژرمنی سخت بحث برانگیز بوده است؛ مهمترین مسأله در این مباحثات، منشاء خط رونی است. آیا رونها براساس الگوی خط لاتینی به وجود آمده یا ژرمنها ابداع کننده آن بوده اند؟ اکنون که این هیجانها اندکی فرونشسته با آرامش و جدیت، می توان بدان پرداخت.

ما هم چون ه. یسنس^۱ می توانیم معتقد شویم که ژرمنهای کهن دارای خطی ابتدایی با اشارات مفهومدار (اندیشه نگار) بودند که از آن نه برای بیان مطلب بلکه برای مقاصد سحر و جادو استفاده می کردند. گویی این عقیده تا حدی سخنان تاسیت را

۱- H. Jensen, Die Schrift. . . , 2. Aufl., ۵۴۳-۶ ص

تأیید می‌کند که ژرمنها چوبدستی را از هرکول دریافت کردند و با اشاراتی که بر روی آن بود، حوادث را پیشگویی می‌کردند؛ لیکن این امر فرضیه‌ای بیش نیست. به هر حال، الفبای رونی که در کتیبه‌های ژرمنی اوایل عصر حاضر بدان برمی‌خوریم بدون شک با الفباهای جنوبی قرابت دارد.

قدیمیترین نوشته‌ی رونی متعلق به اوایل عصر میلادی است که در روی جامی به دست آمده که مربوط به ناحیه‌ی ولینکن در راین جنوبی است. نوشته‌های گوتی متعلق به دوران بعد (سال ۲۳۰ میلادی) در روی سرنیزه‌ی مکشوفه از ناحیه‌ی کودلیا و حلقه‌ی طلایی مکشوفه در پیترواسی (رومانی، مربوط به سال ۳۷۵ میلادی) یافته شده‌اند. از قرن پنجم الی هفتم میلادی، نه تنها طوایف جنوبی بلکه قبایل شمالی (اسکاندیناوی) نیز یادگارهای متعددی به وجود آورده‌اند. از خط رون، در دانمارک در یادواره‌هایی که به سال ۱۰۰ مربوط هستند، استفاده به عمل آمده است. چند سده بعد، در سوئد بدانها برمی‌خوریم. در این باره که خط رونی مورد استفاده فرانکها نیز بوده است و نانتی فورتونانت، در اواخر قرن ششم میلادی، و در مورد ژرمنهای شمالی ساکسون کراماتیک (۱۲۱۶ - ۱۱۵۰) گواهی می‌دهند. از متون رونی دوران بعدی که تاکنون به دست آمده‌اند، می‌توانیم از «قوانین ایالتی اسکون»، «تقویم دانمارکی» (هر دو قرن چهارم) و «اشک مریم» (قرن پانزدهم) نام ببریم.

شکل اشارات رونی به این سبب چهارگوش بود که آنها را ابتدا به روی چوب می‌کنند. خطوط عمودی در جهت رشته‌های قائم‌کننده می‌شد و از کاربرد خطوط افقی و دایره‌ای احتراز می‌نمودند. سمت خط معمولاً از چپ به راست بود.

حروف الفبای رونی باستان، در همه جا مشابهند و می‌توان ادعا نمود که الفبای عمومی ژرمنی همه جا به طور یکسان متشکل از ۲۴ اشاره بوده است. تقریباً از قرن هشتم میلادی به بعد، دیگر از خط رون در آلمان استفاده نشد، اما اغلب در اسکاندیناوی با آن روبرو می‌شویم. الفبای رونی اسکاندیناوی دارای اشارات کمتری یعنی حدود ۱۶ عدد بود (تصویر ۲۳۳). در این خط اشاره ۱ در عین حال a و اشاره b اشاره p و k اشاره g و ng را می‌رساند و i معادل e و u معادل o ، w نیز بود. ناهماهنگی موجود در این نظام، حوالی سال ۱۰۰۰ میلادی با ابداع رونی نقطه‌دار در اسکاندیناوی برطرف شد. در این خط، از نقطه

برای تمایز میان *k* و *g* ، *p* و *b* ، *e* و *i* استفاده به عمل می آید (تصویر ۲۲۴).

در قرن سیزدهم میلادی، در شمال اروپا نیز از خط رونی استفاده نمی شود، لیکن این خط تا قرن شانزدهم بر روی سنگ قبور و تا قرن هیجدهم در سالنامه ها به کار برده می شد. در قرن هیجدهم، خط رونی دالی در ناحیهٔ دالارن ابداع شد (تصویر ۲۳۵). بر مبنای الفبای عمومی ژرمنی در انگلستان الفبای رونی انگلوساکسون ابداع گردید (تصویر ۲۳۶) که تا قرن هیجدهم همگام با خط لاتینی مورد استفاده قرار می گرفت.

همانطور که از تصویر ۲۳۷ پیداست، اسامی اشارات رونی و ترتیب توالی آنها هیچگونه مطابقتی با الفبای لاتینی ندارد. این الفبا بر اساس شش حرف اول آن «فوتارک» نامیده می شود. حروف با اصول آگروفونیک نامگذاری شده اند یعنی صوت آغازین واژه معادل نام آن اشارهٔ رونی است. اسامی حروف از روی نوشته های رونی آنگلو ساکسون و اسکاندیناوی بر ما معلوم گشته است. اکثر اسامی (و نه همه آنها) با توضیح همراه هستند؛ مثلاً *fē* «ثروت، گله»، *ār* «بزکوهی و گاو وحشی»، *reið* «سواری» و «جادو»، *hagall* «تگرگ»، *naud* «فقر»، *iss* «یخ»، *ār* «سال»، *söl* «خورشید» *bjarkan* «شاخه توس»، *maðr* «انسان»، *logr* «آب». انگلوساکسونها نیز *gyfu* «هدیه»، *dæg* «روز» *peorð* «اسب»، *wynn* «مرتع» و «شادی» و «موفقیت»، *æfel* «ثروت» را به آنها افزودند. ترتیب توالی اشارات الفبای رونی را به دلیل خصوصیت جادویی آنها می دانند. این امر از نوشته های متعدد الفبای آنها روشن می شود.

دانشمند دانمارکی ک. وایمر^۱ در سالهای دهه هفتاد بسیار کوشش نمود تا منشأ لاتینی رونی را تشریح نماید. لیکن در تطبیق اشارات منفرد دچار مشکلات بسیاری شد. دانشمندان دیگر در مورد منشأ یونانی و ابداع آن به دست گوتهای دریای سیاه

۱- K. W i m m e r, Runeskriftens Oprindelse og Udvikling i Norden, København, 1874;

مطالبی نوشتند^۱؛ اما این کوششها نتیجه‌ای به بار نیاورد، زیرا از مناطق مرکزی آلمان، نوشته‌های قدیمیتری که متعلق به عصر داکوتها است به دست آمده است. نظر مارستراندر^۲ دانشمند نروژی مبنی براینکه طوایف مارکونها، در راین علیا، در اوایل عصر حاضر، خط رونی را از اشارات خطهای اتروسک شمالی و آلبی اقتباس کرده‌اند، در مجامع علمی مورد حمایت وسیعی واقع شده است. مباحثات طرفداران این نظریه بیشتر بر مبنای نوشته‌های روی کلاه خودی است که از نکا^۳ (اشتریلیا، حوالی سال ۲۰۰ قبل از میلاد، تصویر ۲۳۸) کشف شده است. این کلاه خود حاوی نوشته‌ای به زبان ژرمنی است که با اشارات آلبی نوشته شده است. و این بدان معناست که در آن روزگار، طوایف مستقل ژرمن در آلپ سکنی داشته‌اند و در آنجا با الفبای اتروسک شمالی — آلبی آشنا شده و آن را اخذ کرده‌اند.

نظریه‌های متضادی، مبنی بر این که خط رونی را ژرمنها ابداع کرده‌اند، در زمان هیتلر در آلمان از حمایت وسیعی برخوردار بود؛ ولی این امر آنچنان با واقعیات تاریخی در تضاد بود که اکنون دیگر نیازی به بحث مجدد برای رد آن احساس نمی‌شود.

با قبول فرضیه اقتباس خط رونی از آلبی، باید علت ترتیب توالی حروف و نام اشارات را تشریح کرد. هینسن با تکیه بر نظریه خط اندیشه‌نگار ماقبل تاریخی خود (به صفحه ۱۴۴ مراجعه کنید)، اظهار می‌دارد که اسامی اشارات رون قبلاً نام اندیشه‌نگارها بود و اندیشه‌نگارهای منفرد مستقلاً وارد الفبای رون شده‌اند^۳ و ترتیب توالی حروف در الفبای رون، به طور یقین، به همان ترتیبی است که اندیشه‌نگارها بر اساس آن دسته‌بندی شده‌اند.

خط اوگامیکی کلتی

خط اوگامیکی عمدتاً در جنوب غربی ایرلند روی کتیبه‌های سنگی و بخشی در

^۱ — von Friesen, Runenschrift, — «Hoops Reallexikon der germanischen Altertumskunde».

^۲ — Marstrand er, Om runene og runenavnenes oprindelse, — «Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskab», 4, 1928.

^۳ — Altheim - Trautmann, Vom Ursprung der Runen, 1939, ص ۵۰

ولز در اسکاتلند، و در جزیره «مین» یافته شده است. تعداد آنها در حدود ۱۰۰ نوشته می باشد. قدیمیترین این نوشته ها متعلق به حوالی قرن چهارم میلادی است. از سال ۶۵۰ میلادی، سیاق ایرلندی خط لاتینی خط اوگامیکی را از میدان بدر کرد. شکل اشارات این خط به صورت نقطه و خط از سمت راست و چپ تا گوشه سنگ حک شده اند (تصویر ۲۳۹). این الفبا ۲۰ اشاره دارد (تصویر ۲۴۰). این خط به طور خودبخودی ابداع شده و در هر صورت منشأ شرقی نیز ندارد. به هر حال، آنطور که عده ای معتقدند^۱ این خط لاتینی است که با اشارات دیگری نوشته شده است. شاید هم خط رمزی خادمان دین باشد و امکان رابطه آن با خط رونی ژرمنی^۲ بسیار تردیدآمیز به نظر می رسد.

شعبات متأخرتر الفبای یونانی

در اوایل مسیحیت خطهای بسیاری بر اساس الگوی خط یونانی ساخته شد. دو نوع آن اقتباسی ساده با اندکی اضافات و سومین و چهارمین نوع تقریباً ابداعی می باشند و بر مبنای خط یونانی ایجاد شده اند.

خط وستگوتی

هنگامیکه اسقف اعظم «وستگوت ولفیل» (۳۸۸ — ۳۱۸) انجیل را به زبان مادری خود — زبان گوتی ترجمه کرد، از به کار بردن الفبای رونی سر باز زد و الفبای ویژه ای را ابداع کرد (تصویر ۲۴۱). او این خط را وستگوتی یا خط گوتی نامید. اکثر اشارات این خط، اشارات اونیسپال یونانی آن زمان بود و تنها برای *f* ، *h* ، *j* ، *g* ، *r* و *s* از اشارات لاتینی استفاده نمود و برای *o* و *u* از اشارات رونی. به هر حال، ولفیل برای بیان صدای خاص گوتی *þ* و *hv* با صرف نظر کردن از اشارات معادل رونی، اشاره Ψ (لیبی) و Θ (تتا) یونانی را برگزید.

۱- Thurnwald «Reallexikon der Vorgeschichte». Bd 11, 1937, ۳۳۰ ص

۲- H. Arntz. Handbuch der Runenkunde, Halle/Saale, 1935, ۲۷۷ ص

خط قبطی و نویسی

هنگامی که مبلغان عیسوی در مصر مردم را به کیش خود دعوت می‌کردند، از زبان بومی (که مرحله قبطی زبان مصری خوانده می‌شود) استفاده کردند و از خط منسوخ و پیچیده‌ای که آن را نموداربت پرستی می‌دانستند سر باز زدند و به خط یونانی اونیسپال سده سوم الی پنجم روی آوردند. بدین ترتیب خط قبطی (تصویر ۲۴۳) ساخته شد. اکثر اشارات این خط یونانی است و صداهای خاص مصری از جمله *f*، *ḥ*، *ḫ* و *ḥ* را با استفاده از اشارات دموتیکی بیان می‌کند، تنها یک اشاره هجایی برای بیان *ti*، به الفبای حرفی راه پیدا کرده است. (تصویر ۲۴۳).

نویسی‌ها نیز در قرن ششم میلادی به مسیحیت گرویدند و خط قبطی را با افزودن چند اشاره از خط مروئیتی، اقتباس کردند (تصویر ۲۴۴، به صفحه ۱۵۳ مراجعه کنید).

خطهای اسلاوی

مهمترین خطی که در ابتدای عصر میلادی بر مبنای خط یونانی به وجود آمد، خط اسلاوی است. برادران کنستانتین (کریل بعدی) و میفودی که در اواخر قرن نهم میلادی مسیحیت را در خان‌نشین آن روزگار تبلیغ می‌کردند، از زبان اسلاوی که در موطنشان یعنی سالونیک رایج بود، استفاده کردند. پژوهشگران اکنون آن زبان را اسلاو کلیسایی یا زبان بلغاری کهن می‌نامند. برای آن زبان، دو نوع خط اسلاوی گلاگولی و اسلاوی کریلی (اغلب سیریلیک هم گفته می‌شود - م) ابداع شد (تصویر ۲۴۵). هنوز به درستی نمی‌دانیم کدامیک از اینها قدیمتر بوده است؛ لیکن اغلب پژوهشگران معتقدند که برادران کریل ابتدا خط گلاگولی را ابداع نمودند و خط کریلی شکل بعدی تحول آن می‌باشد.

تشریح پیدایش خط کریلی بسیار ساده است؛ از مجموع ۴۳ اشاره این خط ۲۴ اشاره حروف یونانی اونیسپال قرن نهم است که تعدادی اشاره ولیگاتوربدان اضافه شده است. شکل غیرعادی اشارات گلاگولی باعث پیچیدگی کار می‌شود و درباره

پیدایش و منشا آن نظریات مشکوکی را به پیش می‌کشد. بدون اینکه وارد جزئیات شویم، می‌توانیم بگوییم که موثقت‌ترین این فرضیات، نظریه‌ای است که منشأ گلاگولی را منتسب به مینوسکول یونانی قرن نهم می‌داند؛ اگرچه برخی از جزئیات آن نیاز به توضیح مفصلی دارد. خط تحریری گلاگولی به دوزخ بلغاری مدورو خورواتی چهار گوش (ایلبری) تقسیم می‌شود. اسامی حروف هردو الفبا یکی است و ظاهراً به طور جداگانه ابداع شده‌اند. گلاگولی تا قرن سیزدهم، در مقدونیه و بلغارستان و تا چند سده بعد، در غرب باقی بود و بعدها خط کریل آن را از میدان بدر کرد. این خط پس از اختراع چاپ در قرن شانزدهم، در آن صنعت به کار برده شد. قسمتهایی از متنهای چاپی قدیمی را در تصاویر ۲۴۶ و ۲۴۷ مشاهده می‌کنید.

خط کریلی در حالی حاضر از اهمیت والایی برخوردار است. این خط در شکل روسی وسیله ارتباط اکثر ملیتهای اتحاد شوروی است، الفبای روسی معاصر در سال ۱۷۱۰، به توسط پترکبیر، با تغییر شکل ظاهری و ساده کردن خط کریلی به وجود آمد (تصویر ۲۴۸). در سال ۱۹۱۷، املاي این خط به طرز قابل توجهی ساده شد؛ به طوری که *Ѣ* و *Ѥ* را با *Ѧ*، *Ѧ* را با *ѧ* و *ѧ* را با *Ѩ* عوض کردند و اشاره نرم *ѣ* از آخر واژه‌ها حذف گردید. حروف تحریری نیز که در ابتدا به دشواری قرائت می‌شد، در کنار حروف چاپی ساده شد و بعدها به صورت بسیار ساده‌تری درآمد (در تصویر ۲۴۹ قسمتی از متن سال ۱۹۳۰ نشان داده شده است). خط بلغارها، اوکراینیها، صربها و روسها شبیه یکدیگرند و فقط برای برخی از صوتها که در زبان روسی وجود ندارد، اشارات اضافی ایجاد شده است (تصویر ۲۵۰).

اسلاوهای شرقی با الفبای اسلاوی، در مقابل اسلاوهای غربی (چکی، لهستانی، ویدی، اسلواکی، اسلوانسی) که از خط لاتینی استفاده می‌کنند و در خط خود، به کمک اشارات دیاکرتیک (اضافی)، تعداد اشارات را اضافه کرده‌اند، قرار می‌گیرند. تنها در یک مورد، خط تقسیم در میان زبانهای هم‌ریشه قرار گرفته است؛ یعنی صربها از خط اسلاوی استفاده می‌کنند و خورواتها که به همان زبان سخن می‌گویند، از خط لاتینی استفاده می‌نمایند.

خط کریلی تا سال ۱۸۶۰ مورد استفاده زبان رومانی نیز بود و در همانسال با خط لاتینی عوض شد. از طرف دیگر، در حال حاضر تلاش برای استفاده از خط

روسی به جای لاتینی برای زبانهای غیراسلاوی^۱ که اوایل مورد آزمایش قرار گرفت، به عمل می‌آید و خط روسی به همراه زبان روسی برای تسهیل در ارتباط میان ملت‌های شوروی، مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۷]

خط آلبانیایی

در بین خط‌هایی که براساس خط یونانی ساخته شده است دو الفبا را می‌توان نام برد: یکی اِلباسانی، متعلق به نیمهٔ دوم قرن ۱۸ (تصویر ۲۵۱) که در سال ۱۸۵۰، توسط خان، در اِلباسان آلبانی ابداع شد، و دومی خط بیوتا کوک که در سال ۱۸۴۰ به توسط یکی از اهالی آلبانی اختراع گردید. گمان نمی‌رود که هیچ‌یک از این دو الفبا دارای منشا کهن باشند و همانطور که برخی از پژوهشگران^۲ اظهار می‌دارند، در حروف هردو خط ویژگیها و اسلوب حروف جدید یونانی و برخی اشارات صربی به چشم می‌خورد. در تصویر ۲۵۳ «الف» و «ب» قسمت‌هایی از متن هر دو نمونه خط نشان داده شده است. هیچ‌کدام از این دو خط تا عصر ما به جای نمانده است و اکنون در آلبانی از خط لاتینی به عنوان خط رسمی، استفاده می‌شود. انتخاب خط لاتینی به عنوان خط رسمی در کنگره‌ای که در سال ۱۹۰۸ در شهر مونامیتر بر پا شده بود، انجام گرفت.

جنبش روبه رشد خط لاتینی در عصر جدید

تا اینجا با خط‌های متفاوتی که اکثراً در اروپا رواج داشتند، آشنا شدیم. تمام این خط‌های الفبایی خالص، با اندکی تفاوت در اشارات، از همان نوع خط آلمانی هستند. پس از اختراع خط یونانی، یعنی نخستین خط الفبایی در اروپا، طرح خط‌های جدید برای همیشه مسکوت ماند و راه دیگری جز قبول لاتینی باقی نماند. تکامل داخلی برای رسیدن به این وضعیت، میسر بود و اکثر تغییرات در بیشتر موارد،

۱ - به استثنای لاتینها، لیتوها و استونیها که قبلاً لاتینی را پذیرفته‌اند.

۲ - H. Jensen. Die Schrift. . . 2. Aufl. ۴۵۷ ص

در شکل نوشتاری بوده است.

از بین همهٔ این اشکال، خط لاتینی موفقیت بیشتری کسب کرد. این خط نه تنها در اراضی روم گسترش یافت، بلکه همهٔ زبانهای ژرمنی را تسخیر کرد و به اعماق سرزمین اسلاوها نفوذ یافت و آلبانی، مجارستان و فنلاند را تسخیر کرد. مسلماً این امر همه جا بطور مکانیکی انجام نگرفت و در هرزبانی خصوصیات محلی ویژه‌ای کسب کرد. برای مثال، در لهستان *sz* به مفهوم *ش* و در مجاری *sz* به مفهوم *س* می‌باشد و در این زبان *s* صدای *ش* را می‌رساند. هرزبان پس از اقتباس خط، خصوصیات خود را بدان تحمیل کرد. در زبانهای چکی، خورواتی و اسلونی اشارات متشابه براساس اصول فونتیک علمی و با کمک اشارات دیاکرتیک (اضافی) ساخته شد؛ لیکن لاتینی در همه جا یکسان بود. در حال حاضر، روسها و یونانیها با احساسات شدید ملی، تنها کسانی هستند که هنوز حروف لاتینی را نپذیرفته‌اند.

حروف لاتینی در بین ملل غیراروپایی نیز گسترش یافته است؛ ترکها، اندونزیاییها، ویتنامیها و ملتهای گوناگون آفریقا و اقیانوسیه از آن استفاده می‌کنند و ملتهایی مانند عربها، فارسها، هندیها، چینها، ژاپنیها و ملل هند و چین که نظامهای خط ملی خود را حفظ می‌کنند، در کنار خط خود خط لاتینی را نیز می‌آموزند و آن را (توأم با یک زبان خارجی) در ارتباطات بین‌المللی به کار می‌برند. اگرچه هنوز بسیار بعید است که در جهان از خط واحدی استفاده بشود، اما زمانی که بخواهند به این هدف نائل شوند، در آن صورت این خط مشترک به یقین لاتینی خواهد بود.

فصل ششم

انواع مختلف خط‌های حرفی و صامتی و خصوصیات آنها

هنوز زمان آن نرسیده است که خط‌های دنیای کهن را کنار بگذاریم. اجازه بدهید بعضی از نظام‌های خط را که در برخی از آنها خط صامتی و خط حرفی درهم آمیخته شده است، بررسی کنیم.

خط مرویته

در قسمت‌های جنوبی مصر، در امپراطوری «حبشه»، خط ویژه‌ای از قرن اول میلادی تا قرن چهارم رشد کرد. این خط از لحاظ خارجی کاملاً شبیه خط مصری است و حتی دو نوع معادل آن را تشکیل می‌دهد؛ یکی خط تصویری یادواره‌های تاریخی که بسیار شبیه هیروگلیف مصری است، و دیگری خط تحریری (که در یادواره‌ها بدان برمی‌خوریم) که شباهت بسیاری به خط دموتیک مصری دارد (تصویر ۲۵۴).

خط مرویته برخلاف خط مصری که صدها هیروگلیف دارد، تنها دارای ۲۳

اشاره است. همانطور که رمزگشایی کیفیت نشان می دهد، اینها اشارات حرفی (در نظام خط، معادل اشاراتی برای واژه ها و صامتها و نمودارها می باشند) به شمار می روند؛ اگرچه برای صائتها به طوری که مشخص شده است، از اشاره استفاده نمی شود و همین امر امکان می دهد فرض کنیم که خط مروئیتی بر مبنای خط یونانی ساخته شده و تنها از لحاظ خارجی به خط مصری شباهت دارد.

خط اوستایی

همین پدیده را ما در ایران نیز مشاهده می کنیم؛ زبان پارسی میانه یا پهلوی به عنوان زبان ادبی اشکانیان (۲۵۶ قبل از میلاد تا ۲۲۶ میلادی) و ساسانیان (از سال ۲۲۶ تا ۵۴۲ میلادی) در روی سکه ها، پاپیروسها و کتیبه ها تا عصر ما باقی مانده است. آنها از خطی استفاده کرده اند که نه تنها از خط غیرهجایی آرامی اقتباس شده، بلکه از این جهت که صائتها را به طور دقیق افاده نمی کند و نوشتن صائتهای آغازین بعد از الف در آن دقیق نیست، شبیه خط آرامی است (برای نمونه خط اشکانی، ساسانی، و پهلوی کتابی به تصویر ۲۵۵ نگاه کنید).

خط اوستایی در قرن سوم قبل از میلاد ایجاد شده است؛ یعنی هنگامی که حفظ کتاب مقدس اوستا، که به زبان مرده باستانی نوشته شده بود، برای نسلهای بعدی در شکل نوشتاری ضرورت یافت. تعداد اشارات الفبای اوستایی همراه با ۲۰ اشاره الفبای پهلوی، به ۴۸ می رسد. این اشارات علیرغم آن که از لحاظ خارجی شبیه خط پهلوی و نهایتاً آرامی هستند و بر اساس الگوی سامی از راست به چپ نوشته می شوند، تأثیراتی از یونانی گرفته اند. در خط اوستایی اشاره صائت وجود دارد و به همین جهت از لحاظ آوایی دقیق است و در آن مصوتتهای آغازین بدون اضافه کردن الف نوشته می شوند. در تصویر ۲۵۶ الفبای اوستایی نشان داده شده است. بدین ترتیب، خط اوستایی به عنوان آمیزه ای از شکل خارجی خط سامی و خصوصیت داخلی خط یونانی خودنمایی می کند.

خط ارمنی

ارمنیان که زبانشان از خانوادهٔ زبانهای هندواروپایی است، از همسایگان ایران بوده‌اند و با پیوستن آنها به مسیحیت در قرن پنجم میلادی، خطشان به وجود آمده است.

مخترع خط ارمنی مسروپ ماشتوس (متوفای ۴۴۱ میلادی) است و به همین جهت، الفبای ارمنی بر مبنای «نظام هجایی یونانی» ابداع شده است. این الفبای جدید، هم از لحاظ شکل خارجی و هم شکل داخلی، شبیه حروف الفباهای اروپایی است. این الفبا دارای دو نوع کتابی و تحریری است (تصویر ۲۵۷)، لیکن اقتباس الفبای ارمنی از خط یونانی چندان موفقیت‌آمیز نبوده است. از بین کلیه نظریات در مورد منشأ آرامی و سریانی اشکال الفبای ارمنی، باید به نظریهٔ ه. یونکر^۱ اشاره نماییم. وی معتقد است که خط ارمنی عمده‌تأثیر بر مبنای الفبای اشکانیان یعنی پهلوی شمال ایران شکل یافته است. تأثیر خط یونانی تنها در جهت سطرها (از چپ به راست)، بیان صائتها و ترتیب توالی اشارات که بیشتر با خط یونانی مطابقت می‌کند، به چشم می‌خورد.

خط گرجی

خط گرجی نیز در قرن پنجم میلادی، پس از گرویدن گرجیان به مسیحیت، در قفقاز به وجود آمد. زبان گرجی از خانوادهٔ زبانهای ایبر-قفقازی می‌باشد. براساس داده‌های تاریخنگاران ارمنی، خط گرجی توسط مسروپ ماشتوس اختراع شده است. با وجود این، گرجیان دارای دو الفبا می‌باشند: یکی خط خونسوری خط روحانیان و دیگری خط میخدرولی خط نظامیان. در تصویر ۲۵۸ هر دو خط نشان داده شده است. هر دو این نظامها خط حروفی (الفبایی) هستند و جهت آنها از راست به چپ می‌باشد و کاملاً شبیه خطوط اروپایی هستند. بنا به عقیدهٔ

^۱ - H. J u n k e r, Das Awestaalphabet und der Ursprung der armenischen und der georgischen Schrift, — «Caucasica», № 2, 1925; № 3, 1926.

یونکر، خط خوتسوری علاوه بر تأثیر از خط یونانی دارای ویژگیهای محلی نیز می باشد و هیچگونه وابستگی و ارتباطی با خط ارمنی یا پهلوی اشکانی ندارد. خط مخدرولی در حال حاضر نیز خط رسمی گرجیان است و به نظر یونکر، آن را می توان ادامه شکل قدیمی خط خوتسوری دانست و در عین حال به عنوان شکل تحریری خوتسوری نیز تفسیر و تعبیر می شود.

خطهای ایبری (اسپانیایی باستان)

درباره خط ایبری که بر روی سکه ها و در کتیبه های کوتاه متعلق به قرن سوم قبل از میلاد و دوره های بعد، در اراضی اسپانیا به دست آمده است، مسائل بسیاری وجود دارد. از قرن شانزده میلادی، تلاشهای زیادی برای قرائت این نوشته ها آغاز شد و در اثر کوششهای خستگی ناپذیر کومز موره نوبه نظر می آید که رمزگشایی آنها با موفقیت پیش می رود. این خطوط دارای اشکال بسیار قدیمی و بسیار جدید می باشند و موره نو قدیمترین نوع آنها را خط باستول — توردتانی^۱ می نامد. الفبای هر دو نوع خط را در تصویر ۲۵۹ ملاحظه می کنید. ویژگی باستول — توردتانی این است که در آن، تنها حروف صامت خیشومی و روان به صورت صامتی خالص علامتگذاری می شوند. اشارات مستقلی برای انفجاریهای $b, p, d, g, c(k)$ وجود ندارد و تنها اشارات هجایی $ba, be, bi, bo, bu, da, te, ti$ ، دارای علامت هستند. $ca, ce, gi, go, cu, tu, to$

بدین ترتیب، خط ایبری در نخستین نظر، آمیخته ای از خط هجایی و حرفی به نظر می آید و این امر احتمالاً عاملی برای رشد نظریه وجود خط هجایی اروپایی — مدیرانه ای باستانی به شمار می رود. از طرف دیگر، خط ایبری از لحاظ منشأ و طرز کتابت، منبسط با خط الفبایی یونانی و فنیقی و نیز اشارات هجایی است. بدین ترتیب، موره نو^۲ اشاره \times ایبری برای ta را با اشاره \times فنیقی که t را می رساند (te ایبری به صورت \ominus است)، اشاره \oplus را با اشاره فنیقی

۱ — نباید این خط را با خط نومیدی — توردتانی اشتباه گرفت.

۲ — M. Gomez Moreno, La escritura bastuto-turdetana. Madrid, 1962, ص ۷۵

⊗ (t)، اشاره ایبری Δ (tu) را با اشاره فنیقی و یونانی
 Δ (d)، اشاره ایبری L (cu) را با اشاره یونانی منسوخ و فنیقی
 ✎ (k)، اشاره ایبری ○ (cu) را با اشاره فنیقی ϕ (q)

مقایسه می‌کند (به تصویر ۲۵۹ نگاه کنید) و در همان کتیبه قدیمی ایبری، یعنی صفحات سربی مکشوفه در آلكوی (متعلق به سده سوم و چهارم قبل از میلاد) و کتیبه مولی حوالی مورهی (تصویر ۲۶۰ الف و ب) صدها اشاره صامتگی خالصتری می‌یابد که به اشارات الفبایی ایونی یونانی، شباهت دارند؛ خصوصاً شبیه اشارات هجایی اصوات انفجاری و مستقل می‌باشند. به نظر می‌آید که خط ایبری از همان آغاز، به صورت حروفی با نقوش فنیقی و الفبای یونانی و در مرحله بعدی، اشارات هجایی ساخته شده است. اگر این مسأله صحت داشته باشد، در مورد اساس و تشکیل احتمالی این شکل نوسئالات بسیاری به وجود می‌آید، سئالاتی که در حال حاضر پاسخ دادن به آنها دشوار است.

فصل هفتم

مشتقات خط هجایی سامی در خطوط هندی

خط سامی از لحاظ کمی و مکانی، بیشتر از مناطق اروپایی و خاور نزدیک، در نواحی آسیای دور مورد سرمشق قرار گرفت. انواع خطهایی که در این نواحی براساس خط سامی به وجود آمده‌اند، به دو دسته تقسیم می‌شوند. نخست به بررسی شاخه وسیع خط هندی می‌پردازیم.

اگر خط هندی را، از خط ماقبل هندی که از نظر تاریخی هنوز به طور دقیق منشأ آن معین نشده است، جدا کنیم، در آن صورت، خط هندی بسیار دیرتر پا به صحنه می‌گذارد. در منابع و مآخذ اوایل قرن پنجم قبل از میلاد، از این خط یاد شده و به کتیبه‌های آن در قرن سوم قبل از میلاد در یادگارهای بودایی شاه پریدارش یا آشوک (سال ۲۳۱ — ۲۷۲ قبل از میلاد) برمی‌خوریم. این کتیبه‌ها دو الفبای متفاوت هند باستان یعنی خط کهاروشخی یا هندوبا کتری و خط برهمی را که از لحاظ تاریخی دارای اهمیت و استعمال بیشتری است و اختراع آن را هندیان به خود برهمن نسبت می‌دهند، آشکار می‌سازند.

هر دو نوع خط از همان ابتدا دارای خصوصیات هجایی مختص به خود بوده‌اند.

این خصوصیات، به صورت اشارات جداگانه، نه تنها صامت‌ها را می‌رسانند بلکه هجاهای «صامت + a» را نیز افاده می‌کنند. در ضمن، مانند سایر مصوت‌ها، هنگامی که مصوت با مصوت همراه باشد، با اشارات کمکی خاصی افاده می‌شوند، که در کلیه انواع دیگر خط هندی نیز وجود دارد. صامت‌ها به کمک لیگاتورهای اشارات ضروری بیان می‌شوند. مطالب گفته شده را می‌توانیم بر اساس مثالهایی از خط مشهور دیوانگاری (به صفحه ۱۶۳ مراجعه کنید) مشخصتر تشریح کنیم: صائتها مثل $e \text{ ए}, u \text{ उ}, i \text{ इ}, a \text{ अ}$ و غیره، اشارات هجایی

$\text{ग ga} + \text{न na} =$ لیگاتورهای مثل $\text{क ka}, \text{का k\bar{a}}, \text{कि ki}, \text{कु ku}, \text{को ko}$
و غیره $\text{ग gna}; \text{प pa} + \text{त ta} = \text{प ta}; \text{क ka} + \text{त ta} = \text{क ta}$

اما علت این که خط هندی را هجایی می‌پندارند نه الفبایی، به دلیل وجود دو نکته انحرافی است که توضیح می‌دهیم؛ نخست این که در اینجا اشاره خاصی برای جدا کردن ku, ko, ki وجود ندارد؛ درست شبیه خط‌های هجایی خالص: مانند خط هجایی قبرسی؛ و برعکس، در اینجا اساس همه هجاهای k (یعنی ka, ke, ki, ko) یک اشاره مشترک क است که در تمام آن هجاها عنصر k را می‌رساند و تنها صائت a که در زبان هندی رایج‌تر از سایرین است، دارای افاده تصویری خاصی نیست. دوم، در اشارات مخصوص صائتها، اجزای تشکیل دهنده هجا را نمی‌رسانند بلکه صائتها را می‌رسانند؛ مثلاً در क ta عناصر क و त صامت‌های k و t را می‌رسانند نه هجاهای ka و ta . این ملاحظات نشان می‌دهد که خط هندی را باید به طور مستقل و نه اقتباس شده از خط سامی بررسی کرد؛ یعنی به صورت خط الفبایی غیرهجایی که در آن فقط صائت رایج تصویر نمی‌شود. تاریخ خط در مورد این که چگونه هندیان این خصوصیت را دریافته‌اند، سکوت می‌کند. مؤلف قبلاً این نظریه را مطرح کرده است^۱ که ریشه تشکیل این اصول در خط هندی را باید در خط پارسی باستان جستجو کرد (به صفحه ۱۲۱ مراجعه کنید)، زیرا در آنجا نیز صائت a افاده نمی‌شود و (بیشتر از خط

۱ — J. Friedrich, Einige Kapitel aus der inneren Geschichte der Schrift, «Archiv für Schreib- und Buchwesen», NF, № 2, 1935, ص ۱۴

هندی) تفاوتی میان تصویر p و pa وجود ندارد (به صفحه ۱۲۴ مراجعه کنید). هنگامی که درهٔ سند جزو امپراطوری پارس بود، کاتبان آن دیار خط پارسی باستان را نیز می‌دانستند. زمانی می‌توانیم خط هندی را دریابیم که بدانیم چگونه از اصول خط پارسی باستان جهت اشارات غیرهجایی سامی برای صائتها استفاده کرده است. دراین حالت، خط پارسی باستان نه تنها در نوشتن کتیبه‌ها بلکه باید در استفاده روزمرهٔ نیز به کار می‌رفت.

باید خاطر نشان ساخت که خط هندی نیز برخط سامی تأثیر داشته است؛ بدین صورت که خط اتیوپی که دارای شکل خارجی خط سامی می‌باشد، در بیان صائتها درست از اصول خط هندی پیروی می‌نماید (به صفحات ۱۱۳ و بعد مراجعه کنید).

خط کهاروشتخی

خط کهاروشتخی از روی نوشته‌های سکه‌های پادشاهان هندویونانی، سکه‌های هندوسکایی (از قرن سوم الی یکم قبل از میلاد)، کتیبه‌های شاه آشوک و سایرین که قبلاً نیز بدان اشاره کردیم برما آشکار شده است. این خط در شمال غرب هندوستان از سدهٔ سوم الی یکم قبل از میلاد رایج بوده و تحت تأثیر خط برهمی که رواج گسترده‌ای یافته بوده، از دور خارج شده است. نام این خط را به نام مخترع آن، کهاروشتخای (به معنای «خلیج الاغ») می‌نامند. برخی از پژوهشگران آن را هندوسکایی و آریانی یا خط شمال غربی نیز می‌نامند.

این خط، بسیار ساده و جهت آن، شبیه خط سامی، از راست به چپ می‌باشد و شکل اشارات آن نیز شبیه به خط آرامی حوالی قرن پنجم پیش از میلاد است (تصویر ۲۶۱ جدول اشارات). تغییر اشکال اشارات صامت هنگام افادهٔ هجاهای مختلف، در تصویر ۲۶۲ نشان داده شده است. در تصویر ۲۶۳، کتیبه‌ای با خط کهاروشتخی را ملاحظه می‌نمایید. خط آرامی پارسیان در سرتاسر امپراطوری آن، از سوریه و پارس تا شمال غرب هندوستان، رواج داشته و مورد استفاده یونانیها و سلوکیها نیز بوده است. پس بسیار طبیعی است که حکومت هندی مائوری (سال ۳۱۵ تا ۱۷۸ قبل از میلاد) نیز با خط آنها آشنا بوده باشد.

چندی قبل در قندهار (افغانستان) کتیبه دوزبانه یونانی — آرامی شاه آشوک به دست آمد که به وضوح، آشنایی هندیان را با هر دو زبان و خط آن نشان می دهد! بدین ترتیب، زمانی که ضرورت نوشتن به لهجه های محلی هندی پیش آمده است، به طور خود بخود، اشارات جدیدی بر مبنای خط آرامی که تنها خاص صداهای زبان هندی بوده و در آرامی وجود نداشته (مثلاً صداهای صغیری و دمشی)، ابداع شده است.

خط برهمی

قدیمیترین شکل خط برهمی بر روی سکه ای است مربوط به نیمه دوم قرن چهارم پیش از میلاد (تصویر ۲۶۴) که از راست به چپ نوشته شده است و نوشته ای از آشوک نیز به صورت عکس، به دست آمده است. تاکنون درباره منشأ خط برهمی مباحثات زیادی پیش کشیده شده است^۱. در حال حاضر، این اندیشه که خط برهمی نه از خط آرامی بلکه بر اساس یکی از الفباهای سامی شمالی (فنیقی)، احتمالاً بین سالهای ۵۰۰ الی ۶۰۰ قبل از میلاد در زمان نخستین شاهان پارس باستان ابداع شده باشد، مقبولتر می باشد. در تصویر ۲۶۵ الفبای برهمی در نوشته های عصر آشوک و در تصویر ۲۶۶ بخشهایی از متن این کتیبه ها دیده می شود. در تصویر ۲۶۷، اصول بیان صائتها را ملاحظه می کنید. خط برهمی علاوه بر این که یکی از کهنترین خطهای هندی است، حتی سرانجام بر خط کهاروشتی غلبه یافته و آن را منسوخ کرد. کلیه نوشته های باستانی هندیان به این خط است و تقریباً در ابتدای عصر میلادی، انواع شمالی و جنوبی آن ایجاد شده است.

گروه خطهای شمالی

اکثر خطهایی که از خط برهمی اقتباس شده اند، دارای طرح داخلی یکسانی می باشند و برای خوانندگان عادی چندان جالب توجه نمی نمایند. به همین سبب، ما

۱- D. Schlumberger. L. Robert, A. Dupont-Sommer, E. Benveniste, Une bilingue greco-araméenne d'Asoka. — «Journal Asiatique», 1958, ۱ — ۴۸ ص

۲- H. Jensen, Die Schrift. ... 2. Aufl., ۳۴۵ — ۷ ص

در اینجا از این خطها به طور خلاصه نام می‌بریم و اکثر آنها را از کتاب ه.ینس به نام «خط» بازگویی می‌کنیم. این کتاب چنان جامع است که مطلب کمی را می‌توان بر آن افزود. در تصویرها نیز نمونه‌های خطوط ارائه شده است. در اینجا به بررسی مهمترین این خطها بسنده می‌کنیم.

خطهای هند غربی و آسیای مرکزی

از اشکال گوناگون خط برهمی باستان، یکی هم خط گوپتا است که در ماگادخی در روی کتیبه‌های مربوط به قرن چهارم میلادی به دست آمده است (در تصویر ۲۶۸ الفبای آن، و در تصویر ۲۶۹ نمونه متن دیده می‌شود).

در نسخ ترکستان شرقی به خط ساکی و خط توخاری موجود در متن مربوط به حوالی قرن هفتم میلادی برمی‌خوریم (الفبا در تصویر ۲۷۰، بخشهایی از متن در تصویر ۲۷۱ آمده است). متون اویغوری (ترکی باستانی) آن عصر نیز در آن مناطق اغلب به خط اویغوری (به صفحه ۱۷۸ مراجعه کنید) است، لیکن اغلب به متنهایی نیز که با خط برهمی نوشته شده‌اند، برمی‌خوریم (الفبا در تصویر ۲۷۲ و بخشهایی از متن در تصویر ۲۷۳).

خطهای سیددها - ماتزکا (الفبا تصویر ۲۶۸) و در نواحی غربی هند شمالی، خط ناگاری (قدیمیترین سند آن کتیبه سال ۶۳۳ میلادی است)، از خط گوپتا اقتباس شده‌اند. خط ناگاری با سطرهای طویل افقی در روی واژه‌ها یا دسته‌ای از واژه‌ها از قرن یازدهم تا عصر ما با نام دیوانگاری رایجترین و گسترده‌ترین خط هند به شمار می‌رود. خط دیوانگاری دارای منابع نوشتاری بسیاری به زبان سانسکریت است. این خط هم اکنون مورد استفاده بزرگترین زبان معاصر هند یعنی هندی و سایر زبانهای هندواروپایی و غیر هندواروپایی شبه‌قاره هند می‌باشد. در تصویر ۲۶۸، الفبای دیوانگاری و در تصویر ۲۷۴ قسمتهایی از نوشته آن را مشاهده می‌کنید. ما قبلاً در صفحه ۱۶۰ درباره طرزافاده صائتها ولیگاتورهای این خط صحبت کرده‌ایم. از انواع گوناگون دیوانگاری که در زبان ماراتهی (حوالی بمبئی) مورد استفاده می‌باشد، می‌توانیم خط بسیار ساده مودی (الفبا در تصویر ۲۶۸) را نام ببریم.

در شمال شرق پنجاب و در کشمیر، از قرن هشتم میلادی، به شواهدی پیرامون خط شاردادا (تصاویر ۲۷۵ و ۲۷۶) برمی‌خوریم. این خط در زمان ما به خط کشمیری تبدیل شده است (تصویر ۲۷۵). این خط با خطهای تاکیری (در شمال پنجاب) که دارای انواع مختلف مثل جااونساری (تصویر ۲۷۵)، چخامدالی (تصاویر ۲۷۵ و ۲۷۷) و دوگری (تصویر ۲۷۸) می‌باشد، خویشاوند است. خط لانداهم که در نقاط بسیار دور، در شمال غرب هند رایج است، با برهمی قرابت دارد. قدیمترین شکل ناقص آن، خط کهوداوادی (تصویر ۲۷۵) است که صائتها را در میانه‌ی واژه به خوبی افاده نمی‌کرد و همه‌ی مصوتها را در آغاز با *a* بیان می‌کرد (که به وضوح ناقص بودن آن مشخص است، و به همین دلیل در مقابل خط غیرهجایی سامی کنار گذاشته شد). خط سند که در سال ۱۸۶۸ برای زبان سندی ابداع شده، دارای اشارات خاص صائتها است (تصاویر ۲۷۵ و ۲۷۹). یکی دیگر از اشکال خط لانداهم، خط مولتانی است که خط آوایی می‌باشد (تصویر ۲۷۵). سرانجام، در نوشته‌های مذهبی سیکها خط گورموکی مورد استفاده قرار گرفته که شکل اشارات آن تا حد زیادی تحت تأثیر دیوانگاری می‌باشد (الفبا تصویر ۲۸۰ و متن تصویر ۲۸۱).

خط ماقبل بنگالی (تصویر ۲۸۲) حوالی سال ۱۱۰۰ میلادی از خطهای نوع ناگاری جدا شده (تصویر ۲۸۳)، و در سال ۱۴۰۰ خط معاصر بنگالی از آن به وجود آمده است (تصویر ۲۸۲، و متن در تصویر ۲۸۳). این خط نه تنها در نوشته‌های زبانهای هندواروپایی بنگالی و آسامی مورد استفاده است، بلکه چند زبان غیر هندواروپایی نیز آن را به کار می‌برند. اشکال گوناگون خط بنگالی عبارتند از خط اوریا یا اوری (تصویر ۲۸۲، متن تصویر ۲۸۴)، خط گجراتی (تصویر ۲۸۲ و متن تصویر ۲۸۵)، خط گایمیتی در بنگال (تصویر ۲۸۲) و خط مانپوری با شکل خارجی خاص خودش که در نوشته‌های زبان برمه‌ای میت هی در مانپیور (تصویر ۲۸۲) به کار برده می‌شود و در حال حاضر، خط بنگالی تقریباً آن را از میدان بدر برده است.

خطهای تبتی

خط تبتی براساس دلایل محلی، یکسره از خط هندی حوالی سالهای ۶۳۰

میلادی اقتباس شده است؛ لیکن آ. فرانکه و آ. هورنل^۱ معتقدند که شکل خاصی از خط گوپتا در معابد آسیای مرکزی، الگوی خط تبتی قرار گرفته است. قدیمیترین کتیبه خط تبتی مربوط به قرون هشتم الی یازدهم میلادی است که در آسیای مرکزی به دست آمده است. برای زبان تبتی که متعلق به خانوادهٔ زبانهای چین و تبتی می باشد، الفبای هندی باید با افزودن اشارات اضافی وسیعتر می شد. از ویژگیهای این خط این است که هر هجا با نقطه ای که در قسمت بالای سمت راست آن گذاشته می شود، به پایان می رسد. خط تبتی به دو شکل اوچن کتابی (با کلاه) و به صورت تحریری اوهد (بدون کلاه) تقسیم می شود. در تصویر ۲۸۶، الفبای این خط و در تصویر ۲۸۷ قسمت کوتاهی از متن آن ارائه شده است. خط تحریری نیز به نوبه خود به چند دستهٔ دیگر تقسیم می شود که قسمت اعظم آن خوشنویسی می باشند (تصاویر ۲۸۸ و ۲۸۹).

در زبان تبتی و چینی، تایی و برمه ای که با آن قرابت دارند تفاوتهای معانی به کمک نواخت واژه ها معین می شود و در موارد عکس، تلفظ آن یکسان می شود. این نواخت صداها در خط نیز منعکس می شوند (به صفحه ۱۶۷ مراجعه کنید)، اما در خط تبتی افاده نمی شوند.

چندین خط از خط تبتی منشعب شده است؛ از جمله خط پاسیپی، که در سال ۱۲۶۰ میلادی، روحانی لاماپاسیپا، برای زبان مغولی، اختراع کرد و تا سال ۱۴۰۰ میلادی مورد استفاده بوده است. این خط را برمبنای خط چینی از بالا به پایین می نوشتند، لیکن سطرهای آن برخلاف خط چینی از چپ به راست بود (تصویر ۲۸۶ الفبا و تصویر ۲۹۰ قسمتی از متن کتاب مغولی متعلق به سال ۱۳۱۴ میلادی). خط لپچی یا رونگی در ناحیهٔ سیکیم نیز از خط تبتی اقتباس شده است (الفبا در تصویر ۲۸۶ و متن در تصویر ۲۹۱). در این خط، برخی از هجاها صامت را طبق همان اصولی که صائتها افاده می شود، افاده می نمودند (تصاویر ۲۹۲ و ۲۹۳).

1- A. Hoernle, A Pecularity of the Khotanese Script, — JRAS, 1915, ۴۹۳ ص

خطهای جنوب شرقی آسیا

تعدادی از خطهای شمالی که برخی از آنها در هندوستان رایج بوده اند، در گروه پالی گرد آمده اند. اکثر آنها در جنوب شرقی آسیا و در جزایر اندونزی گسترش یافته بودند. باید در اینجا خطهای برمه ای را نیز خاطر نشان سازیم که خط گیاکچا (خط سنگی) از قدیمیترین آنها و متعلق به قرن یازدهم میلادی است (الفبا در تصویر ۲۹۴)، و منتهای «خط کتابی» (در تصویر ۲۹۴ الفبای این خط را ملاحظه می کنید) که بر مبنای خط چینی با قلم تصویر می شوند. علاوه بر اینها، دو خط مدور بیرمانی نیز که اشارات آن در روی برگ درختان پالم حکاکی شده اند، موجود است (تصویر ۲۹۴ الفبا و تصویر ۲۹۵ طرز افاده صائتها و تصویر ۲۹۶ بخشهایی از متن این خط را نشان می دهند).

خط تایلند (سیامی) از خط گیاکچا اقتباس شده که انواع مختلف آن در کتیبه ها و نوشته های مربوط به سال ۱۲۸۳ به دست ما رسیده است (سه الفبای آن در تصویر ۲۹۴ و بخشی از متن در تصویر ۲۹۵ دیده می شود). خط معاصر تایی (سیامی) خصوصیتهای تاریخی بیان صائتها را حفظ کرده است؛ اگرچه ترکیب واقعی صائتها در این زبان در حال حاضر به دلیل همخوانی صداهای منفرد، به طور قابل توجهی کاهش یافته است. این بدان معناست که تلفظ امروزی یک صدا با حروف مختلف ارائه می شود (به صفحات بعد نگاه کنید). در تصویر ۲۹۸ الفبای معاصر تایی و در تصویر ۲۹۹ متن آن را مشاهده می کنید).

خط تایی باستانی با الفبای لائوسی خویشاوند است (تصویر ۲۹۴ الفبای لائوسی و تصویر ۳۰۰ قسمتی از متن)، و با دو خط خمیری نیز که یکی از آنها برای کتابت در زبان پالی و دیگری تحریر خط زبان محلی گروه استرینزی (الفبا تصویر ۲۹۴) مورد استفاده بوده نسبت دارد. تصویر ۳۰۱ بخشهایی از کهنترین کتیبه (قرن هشتم) که به سانسکریت است را نشان می دهد. خط چامپایی مالایها که دولت نیرومندی را در جنوب شرقی آسیا بنا نهادند (قرون اول الی چهارم میلادی) نیز به این گروه تعلق دارد (متن در تصویر ۳۰۲). در عین حال، الفبای لگو یا هونی باستانی (تصویر ۲۹۴) و خط منشعب از آن یعنی آهوم در آسام که در حال حاضر دیگر مورد استفاده

نیست و خط نزدیک به آن، یعنی هائمتی (تصویر ۳۰۴) نیز جزو این گروه می باشند. برخی از خطهای جنوب شرقی آسیا خصوصیات دارند که آنها را در چهارچوب خط صوتی قرار می دهد. این خصوصیات را برای مثال در خطهای بیرمانی، تایی و خمیری مورد بررسی قرار می دهیم.

زبانهای جنوب شرقی آسیا، مانند چینی و تبتی به زبانهای چند سیلابی با نواخت تعلق دارند؛ در این زبانها واژه های همصدا، با توجه به نواختهای متفاوت معانی متفاوتی پیدا می کنند؛ مثلاً *taung* در زبان بیرمانی با نواخت هموار به معنای «تپه»، با نواخت آرام نزولی به معنای «پرسیدن» و با نواخت تند نزولی، به معنای خشن است؛ واژه *ma* در زبان تایی به هنگام تلفظ با نواخت صعودی «سگ» و با نواخت صعودی — نزولی به معنای «اسب» می باشد. در نتیجه، تسلسل افاده اصوات *ma* یا *taung* در خط رسا نیست و نواخت نیز باید در خط منعکس شود. خط تبتی قادر به این کار نیست و نقص آن نیز در همین است. در خط معنی نگار چینی (به صفحه ۱۸۵ مراجعه کنید) نیز ضرورتی بدان نیست؛ زیرا در آن خط، واژه های یکسان همصدا با معانی متفاوت و نواختهای یکسان، اشارات کاملاً متفاوتی وجود دارد. خطهای جنوب شرقی آسیا نیز نواختها را افاده می کنند.

صائت *a* در خط بیرمانی، مانند خط هندی، افاده نمی شود و این مفهوم در افاده صامتها موجود است؛ مثلاً *ka, ma, va, ya, wa* و صامتها به کمک لیگاتورها بیان می شوند؛ مثل *mya, wa* و غیره. در مورد نواختها، نواختهای هموار در خط منعکس نمی شوند؛ نواخت آرام نزولی با اشاره ۰ که بعد از واژه مربوطه می آید، افاده می گردد، و نواخت تند نزولی با اشاره که در زیر آخرین اشاره واژه نوشته می شود، و نواخت قطع ناگهانی با اشارات *taung* ๓๓๓๓ یا ๓: علامتگذاری می شوند. واژه *taung* ๓๓๓๓ (با نواخت هموار) به معنای «تپه» واژه *taung* ๓๓๓๓ (با نواخت آرام نزولی) به معنای «پرسیدن» و واژه *taung* ๓๓๓๓ (با نواخت نواخت تند نزولی) به معنای «خشن» است. واژه *tau* ๓๓๓๓ (با نواخت قطع ناگهانی) به معنای «درخشیدن» می باشد. خط بیرمانی با این خصوصیات دارای هیچ نقصی نیست. در اینجا صائتهای میان واژه ها همیشه افاده نمی شوند و

بخشی از علامت آن با تغییر آخرین اشاره واژه منعکس می شود؛ مثلاً اشاره $la\ \infty$ به معنای «خیابان» از اشاره $la\ \infty$ و اشاره ∞ که یکی از پنج اشاره ng است، و اشاره $o\infty$ که نواخت آرام نزولی را می رساند، ترکیب یافته است؛ اما واژه $ling\ \infty$ به معنای «همسر» با اشاره $la\ \infty$ و i که منعکس نشده (اگرچه امکان نوشتن آن بود) و ng پایانی یا اشاره دیگری افاده شده است که به اشاره واژه $lang$ خیابان شباهتی ندارد. واژه $la\ \infty$ به معنای «دست» یعنی la با یکی از چهار اشاره قطع ناگهانی نواخت نوشته می شود، و صائت ε در اینجا به هیچ وجه منعکس نمی شود. بدین ترتیب، مصوتها بعضی مواقع عمداً منعکس نمی شوند و لیکن این نقص با تغییر آخرین اشاره انجام نمی شود و در نتیجه متن نوشته شده به روشنی تفهیم می گردد.

در خط تایی^۱ اشارات صامتها حاوی ∞ ، ∞ یا a بدون علامت می مانند، اما برای ثبت صامتها لیگاتوری وجود ندارد و اشارات صامت فقط پهلوی هم چیده می شوند، چه صائت ∞ با آن تلفظ بشود یا اصلاً تلفظ نشود. اشارات $k+r$ را که در پی هم می آیند، احتمالاً می توان به صورت $ko-ro$ نیز خواند؛ تنها کسی که با زبان آشناست، متوجه می شود که آن را باید kro بخواند. عدم وجود صائت درصامت آخری نیز معین نمی گردد؛ و این بسته به تسلط به زبان و دانستن قرائت درست است؛ مثلاً $k+n=kon$ به معنای «انسان» است و نه $kono$ ؛ اشاره $ng+a+m=ng\bar{a}m$ به معنای «عالی» است و نه $ng-a-mo$ و غیره. در اینجا ما درست مانند پارسی باستان با عدم صراحت بیان در خط مواجه می شویم.

شخص مبتدی با ملاحظه این مسأله که در خط تایی برای افاده یک صامت اشارات گوناگون وجود دارد؛ مثلاً برای k اشاره های $\infty, \infty, \infty, \infty, \infty$ و برای p اشاره های ∞, ∞, ∞ و غیره، دچار شگفتی می شود. این گونه فراوانی اشارات، در تاریخ خط، اساس خاصی برای خود دارد. این گونه اشارات در

۱ — در این کتاب، در مورد خط تایی از تألیفات ل. م. مورو استفاده شده است.

صامتهای سانسکریت، بوده ولی تعداد واجها به دلیل تطابق با یکدیگر، به حد قابل توجهی کم شده است؛ در صورتی که کلیه اشارات صامتها باقی مانده است. اکثر این اشارات اضافی برای بیان نواخت به کار می‌روند؛ یعنی از اشاره $k \text{ 𑀓}$ برای نشان دادن صامت پایین استفاده می‌شود که در اول واژه توأم با نواخت هموار می‌باشد؛ مانند $kon \text{ 𑀓𑀭}$ «انسان» و $kū \text{ 𑀓𑀭}$ «فندق»، ولی برعکس، اشاره $ḷ$ برای صامت بسالا و در اول واژه نشان دهنده نواخت صعودی می‌باشد؛ مانند $kāj \text{ 𑀓𑀭𑀭}$ به معنای فروختن $ḷ \text{ 𑀭}$ به معنای «پرسیدن» و غیره. در واژه $pāng \text{ 𑀓𑀭𑀭𑀭}$ به معنای «عزیز» (با نواخت هموار) و در واژه $pom \text{ 𑀓𑀭𑀭}$ به معنای «موها» (با نواخت صعودی) می‌باشد.

تنها تفاوت اندک در اشارات صامت، برای بیان نواخت کفایت نمی‌کند. برخی از صامتهای پایین مثل $m \text{ 𑀭}$ ، $ḷ \text{ 𑀭}$ ، $n \text{ 𑀭}$ و غیره دارای اشکال معادل بالا نیستند و آنها را با آوردن اشاره $h \text{ 𑀭}$ کاملاً غیر مملووظ در جلو، به صامت بالا تبدیل می‌کنند. این بدان معناست که مثلاً $mā \text{ 𑀭𑀭}$ (با نواخت هموار) به معنای «آمدن»، ولی $mā \text{ 𑀭𑀭}$ (با نواخت صعودی) به معنای «سگ» است؛ و اشاره $nā \text{ 𑀭𑀭}$ (با نواخت هموار) «صحرا»، لیکن $nā \text{ 𑀭𑀭}$ (با نواخت صعودی) به معنای «چاق» می‌باشد. علاوه بر اینها اشارات دیگری وجود دارند که نواختهای هموار را در خط می‌رسانند؛ بدین ترتیب که صامت پایین به همراه اشاره $ḷ$ به معنای نواخت بالا است؛ مانند $mā \text{ 𑀭𑀭}$ به معنای «اسب» و $rū \text{ 𑀭𑀭}$ به معنای «دانستن»؛ و صامت پایین همراه با اشاره $ḷ$ و صامت بالا با اشاره $ḷ$ به معنای نواخت نزولی است؛ مانند $na \text{ 𑀭𑀭}$ به معنای «ایستادن و آرزیدن» و $ka^* \text{ 𑀭𑀭}$ به معنای «خارج شدن» و غیره.

این وسائط (اشاراتی برای صامتهای آغازین، مبدل $h \text{ 𑀭}$ و اشارات نواختها و غیره) نظام بیان نواخت را در خط تایی ایجاد می‌کند که علیرغم پیچیدگی برای مبتدیان، بسیار دقیق است و تنها یک مفهوم را می‌رساند. خط تایی به خاطر این ظرافت، نه تنها از خط هندی و خطوط سایر همسایگان آسیایی خود بلکه از سایر

خطهای اروپایی نیز گامی پیشرفته تر است. در بهترین شرایط، می توانیم ضبط آوانویسی علمی را با اشارات دیاکرتیک متعدد خط تایی مقایسه کنیم.

خط خمیری از نظر شکل کتابت بسیار شبیه خط تایی است (به تصویر ۲۹۴ نگاه کنید). در این خط اشارات خاص صامتها دارای صائت *o* یا *a* می باشند. براین اساس، صامتهای خمیری حتی از نظر بصری نیز به دو «سری» یا دو «ردیف» تقسیم می شوند؛ یعنی به گفته دستوردانان: سری *a* (*ka*، *ta*، *cha* و غیره) و سری *o* (*ko*، *to*، *cho* و غیره) هستند. یک اشاره صامت در سریهای مختلف دارای شکل خارجی کاملاً متفاوتی است؛ مانند *ta* — ṭ ، *to* — ṭ ، *ch'a* — ṭ ، *ch'o* — ṭ و غیره. صامتهای بی دمش آغازین در وهله نخست به سری اول و صامتهای بادمش آغازین به سری دوم تعلق دارند. صامتهای بی دمشی که بعداً می آیند با صامتهای سری اول منطبقند. علاوه برآن، اشاره *ta* ṭ حاوی *t* آغازین و اشاره *to* ṭ محتوی *d* آغازین است. صامتهای سری دوم، برای از دست ندادن صوت واژه، دارای تلفظ عقبتری می شوند که به کیفیت تلفظ صامتهای بعدی تأثیر می کند؛ در نتیجه نه تنها *a* به *o* بلکه *e* به *i* و *o* به *u* نیز تبدیل می شوند.

نبودن صائت در صامتهای پایانی در اینجا نیز دقیق نیست. برای این که ṭ ṭ به معنای «برداشتن» را *yok* بخوانیم یا *yo-ka* چاره ای جز آشنایی کامل با زبان نداریم؛ لیکن برای ثبت صامتها از رابطه ها (لیگاتورها) بدین ترتیب استفاده می کنند: اشاره صامت دوم نمی چسبد اما معمولاً هنگام استفاده در زیر اشاره اولی یا اطراف آن نوشته می شود؛ مثلاً *kdau* ṭ به معنای «گرم» ṭ *k(a)*، ṭ *da*، ṭ *au* و واژه ṭ *ch'ke* «سنگ» از اشاره ṭ *ch'(a)* و ṭ *k(a)* و ṭ تشکیل یافته و واژه ṭ *prei* به معنای «جنگل» از اشاره ṭ *p(o)* و ṭ *ro* و ṭ *ei* ترکیب شده است. نهایتاً در این مسأله اصول خط خمیری نسبت به اصول خط تایی، دارای تسلسل بیشتری است.

خط اندونزی

پژوهشگران بسیار سعی نموده‌اند تا ردی از خط جاوه باستانی یعنی کاوی (با کتیبه‌های مربوط به سال ۷۳۲ میلادی) را که برای نوشتن اشعار جاوه کهن مورد استفاده قرار می‌گرفت (الفبا در تصویر ۳۰۵) در خط بیرمانی باستانی یعنی کیاچا بیابند. خط جاوه‌ای معاصر که بسیار تزیینی است (الفبا در تصویر ۳۰۵ و قسمتی از متن در تصویر ۳۰۶) از این خط به وجود آمده است. این خط در قرون میانه در سوماترا مورد استفاده بود. در این ناحیه بعدها خطهای متنوعی مورد استفاده قرار گرفت که هیچگونه ارتباطی با هم نداشتند، از جمله خط رجانگ، خط لامپونگ در جنوب شرقی سوماترا (الفبا در تصویر ۳۰۵) و خط چهارگوش با تناکی که بسیار ساده بود و در سوماترای مرکزی در روی پوست درخت نوشته می‌شد (الفبا در تصویر ۳۰۵) و متن در تصویر ۳۰۷). سرانجام، از خط کاوی خطهای بوگی ماکاسار در سولاوی و دو خط دیگر یعنی خط تاگالی در لوسون و خط بیسایی در لیت که بعدها کاملاً ناپدید شدند، ایجاد گردید (الفباها در تصویر ۳۰۵ و متن بوگی در تصویر ۳۰۸).

در مورد خط جاوه‌ای و سایر خطوط اندونزی، باید بگوییم که این خطها نواخت را نمی‌رسانند و لزومی به بیان آنها در خط وجود ندارد. اما علیرغم این مسأله خط جاوه‌ای چندان هم ساده نیست. اشارات صامتها در خود، صائتهای \dot{a} یا a را دارند؛ سایر صائتها را به کمک دیاکرتیکهایی که روی اشارات صامت می‌گذارند، مشخص می‌کنند. نبودن مصوت در صامت پایانی با اشاره مخصوص \dot{a} که «پانگ کون» نامیده می‌شود، نشان داده می‌شود. در میانه واژه، صامتها به لیگاتورها متصل می‌شوند؛ درست مانند خط خجری. صامت دومی یا در قسمت راست اشاره صامت اولی افاده می‌شود و بدین ترتیب، طرز نگارش تا حدی تغییر می‌یابد. جاوه‌ایها اشارات ثابتی را که برای مصوتها به کار می‌برند، آکسارمی نامند و اشارات غیر ثابت را پاسانگان. در تصویر ۳۰۹ جدول الفبا و در تصویر ۳۱۰ نمونه‌ای از واژه‌های حاوی صامت دیده می‌شود. خط جاوه‌ای برای تقسیم اسامی خاص، به روش ویژه‌ی تحریر حروف سرلوحه می‌پردازد؛ لیکن همه‌ی اشارات صامت دارای شکل

نوشتاری نیستند (جدول در تصویر ۳۱۱). برای رفع این نقص، نوشته‌ها نه تنها در آغاز واژه بلکه در میانه و پایانه واژه نیز رعایت می‌شود. برای نمونه به تصویر ۳۱۲ نگاه کنید.

خط جاوه‌ای نه فقط دارای اشارات خاص برای نمایش ارقام است (تصویر ۳۱۳) بلکه دارای اشارات پیچیده نشانه‌گذاری نیز می‌باشد (تصویر ۳۱۴)؛ یعنی نقطه ساده یا دوپل به جای اشارات عادی علامتگذاری ما به کار می‌روند؛ دو نقطه به جای دو نقطه یا اشاره تیره ما، و نیز برای جدا کردن ارقام؛ کشیدن خط طولانی برای جدا کردن پاراگراف جدید؛ سه اشاره بسیار مرکب که اول، وسط و آخر اشعار می‌آید؛ و سه اشاره ساده که در اول خط می‌آید و نشان می‌دهد که متکلم با مخاطب از لحاظ عنوان و منصب برابر است و یا در رده‌بندی اجتماعی بالاتر و یا پایینتر از وی می‌باشد. به طور کلی، خط جاوه‌ای که در نگاه اول پیچیده به نظر می‌آید، بسیار متحرک است، اما خودبخود روشن است که از لحاظ داخلی تضادی ندارد.

خط باتتاکمی از لحاظ افاده صائتها بسیار ساده است، اما دارای لیگاتور نیست. هرگاه صائتها در وسط واژه تجمع یابند، در اشاره نخست، عدم وجود مصوت، مثل اشاره آخری، منعکس می‌گردد. در تصویر ۳۱۵ نمونه‌های کتابت واژه‌های گوناگون را مشاهده می‌کنید.

خط تاگالها احتمالاً در حدود هزاره اول میلادی، در یکی از جزایر فیلیپین به نام لوسون به وجود آمده و در اواخر قرن هیجدهم میلادی، توسط خط لاتینی منسوخ شده است. از آنجایی که خود زبان، با بافت ساده صوتی اش متمایز می‌شود، هیچگونه خصوصیت جالبی در علامتگذاری صامت‌ها و صائتهای آن (مصوتها همیشه منعکس نمی‌شوند) مشاهده نمی‌گردد؛ اما جالب توجه است که در آن، هر واژه منفرد مانند خط نویدی باستانی در افریقای شمالی، از پایین به بالا نوشته می‌شود. اگر به اطلاعات بازگو کنندگان اعتماد کنیم، واژه‌ها از راست به چپ نوشته می‌شوند. (نمونه کتابت واژه در تصویر ۳۱۷؛ جهت اطلاعات بیشتر به صفحه ۱۱۶ مراجعه کنید).

خط در سیریلانکا

خط سنگالی جزیره سیلان با اشکال متنوع خط پالی در ارتباط است؛ اگرچه در آن، تأثیر خطهای هندجنوبی نیز بررسی شده است. قدیمترین نوشته سنگالی مربوط به سال ۹۳۹ میلادی است (الفبا تصویر ۳۰۵ و متن در تصویر ۳۱۸).

گروه خطهای هند جنوبی در شبه قاره هند

در جنوب و جنوب غربی هندوستان، تعداد قلیلی خط وجود دارد که بخشی از آنها را مردم دراویدی زبان به کار می‌برند. بولر سه نوع خط قدیمی را از یکدیگر متمایز ساخته است: ۱) خط غربی که از قرون پنجم تا نهم میلادی در نوشته‌های گجرات و کاتخیاوار دیده می‌شود؛ ۲) خط هند مرکزی که از خصوصیات آن مربعهایی در بالای واژه می‌باشد و حتی بدان خط «گله جعبه‌ای» نیز می‌گویند. و نوشته‌های آن مربوط به قرن چهارم می‌باشد (الفبا در تصویر ۳۱۹ و متن در تصویر ۳۲۰)؛ ۳) نوع جوانتر به نام خط کالینگا (با نوشته‌ای بر روی صفحات مسی شاه گانگا مکشوفه در کالینگا - ناگارام در سواحل شمالی شرقی ایالت تامیل مربوط به قرون هفتم الی دوازدهم میلادی).

دو نوع بسیار مهمتر نیز وجود دارد که شکل رشد یافته آنها هنوز هم مورد استفاده است. منشأ نوع اول در کتیبه‌های کادامب و چالوکی متعلق به قرن پنجم تحت بررسی می‌باشد (الفبا در تصویر ۳۱۹ و نمونه‌هایی از کتیبه آماراواتی مربوط به اوایل قرن هفتم در تصویر ۳۲۱). از قرن دهم، از این خط، نوع کاننادایی باستانی که در نواحی بسیار وسیعی رواج دارد، به وجود آمده است (الفبا در تصویر ۳۱۹)، و تقریباً از سال ۱۵۰۰ میلادی، خط کنونی کاننادا و خط معاصر تلوگ (الفبا در تصویر ۳۱۹، طرز علامتگذاری صائتها در تصویر ۳۲۲ و متن کوتاه تلوگی در تصویر ۳۲۳)، ایجاد شده است. نوع دیگر خط گرانتهی است که از قرن پنجم میلادی در نوشته‌های سلطان هند جنوبی به نام چُرا (الفبا در تصویر ۳۱۹) بدان برمی‌خوریم. خط گرانتهی از قرن دوازدهم میلادی در ناحیه مدرس (الفبا در تصویر ۳۱۹) دیده می‌شود. خط مالابالایام که بانوع گرانتهی خویشاوند است در هند غربی رایج بوده و نخست در هند

جنوبی برای نوشتن متون سانسکریت مورد استفاده قرار گرفته است. اکنون از این خط فقط در زبان مالایالایی و تولو استفاده می شود (الفبا در تصویر ۳۱۹ و متن در تصویر ۳۲۴).

خط در زبان تامیلی که یکی از مهمترین زبانهای دراویدی است و در هند در نواحی جنوب مدرس بدان تکلم می شود، ویژگی خاصی پیدا می کند. اوایل زبان تامیلی با خط کهن گرانتهی نوشته می شد؛ ولی از قرن هشتم، الفبای مخصوصی که از الفباهای شمالی منشعب شده است در تامیلی مشاهده می شود. در این خط، تأثیر خط گرانتهی آشکار است. در خط تامیلی، اشاره اصوات تنفسی و $\frac{1}{2}$ و انسدادیهای بی دمشی، که در این زبان هم وجود ندارد، به چشم نمی خورد. الفبا در تصویر ۳۱۹ و نظام علامتگذاری صائتها در تصویر ۳۲۵ و متن کوتاهی در تصویر ۳۲۶ ارائه شده است. خط تامیلی، متفاوت از سایر خطهای هندی، صامتها را با لیگاتور افاده نمی کند؛ و این مسأله ای است که در تلوگی میسر می باشد. اشارات صامتها تنها پهلوی هم قرار می گیرند و نبودن صائتها در صامتها با نقطه ای در روی آن صامت مشخص می شود؛ مثلاً *pal uō* «دندان»، *na-a-r-ka-a-li nārkaḷi* நாற்காலி «صندلی»، *pu-s-ta-ka-m pustagam* புத்தகம் «کتاب» و غیره. این مسأله خط تامیلی را در مقایسه با سایر خطهای هند ساده و روانتر می نماید.

نوع تحریری خط تامیلی به نام واتلوتویی (خط مدور) از قرن هشتم الی پانزدهم میلادی، مورد استفاده بوده است (الفبا در تصویر ۳۱۹ و متن در تصویر ۳۲۷). به نظر بولر، خط واتلوتویی تا قبل از قرن هفتم از خط تامیلی جدا شده بود.

خط در جزایر مالدیو

دو خط ویژه که به سختی در یک گروه جای می گیرند، در جزایر مالدیو وجود دارد. قدیمیترین آن از قرن دوازدهم، روی سنگ قبور به کار رفته و خط سنگالی را به خاطر می آورد. شکل نیمه تحریری آن به خط کانادا شبیه است. خط جوانتر از آن در بخشهای شمالی رایج است؛ و روایت می کنند که از زمان تصرف جزایر مالدیو به دست مسلمانان، بدانجا راه یافته است. اشارات این خط از راست به چپ است که

باعث تمایز آشکار آن از سایر خط‌های هندی می‌شود و با سامی قرابت دارد. در این خط حدود ۱۸ اشاره برای صامتها وجود دارد که ۹ تای اول آن عربی را تداعی می‌کنند و بقیه محتملاً اشارات قدیمی برای افادهٔ اعداد، در خط تلوگی بوده است. نظام بیان صائتها به وضوح تحت نفوذ خط عربی است؛ درست برعکس خط‌های هندی که دارای طرز خاصی برای بیان صائت a هستند (الفبای جدید و قدیمی در تصویر ۳۲۸ و طرز علامتگذاری صائتها در تصویر ۳۲۹).

فصل هشتم

خطهای منشعب از آرامی در آسیای مرکزی

خط سامی نه تنها باعث رشد عظیم خطهای هندی شد، در عین حال به نوبه خود، بسبب گسترش انواع خط آرامی در آسیای مرکزی گردید. نفوذ عمده خط آرامی معلول استفاده از این خط در اسناد اداری دولتهای ایران باستان است. حفاریهای انجام شده در ترکستان شرقی در اوایل قرن اخیر، تعدادی کثیری نوشته های دینی به زبانهای گوناگون را، که بخش اعظم آن تا آن زمان اشکال نامشخص خط به شمار می رفت، آشکار نمود. بر مبنای این اسناد، می توان سیر رشد خطوط آرامی را در آسیای مرکزی معین کرد.

خط مانوی

مانویان که در حوالی سال ۳۰۰ میلادی از ایران رانده شده بودند، قسمتی در مصر و بخشی در ترکستان شرقی سکنی گزیدند. دستنوشته های مانوی در ترکستان شرقی به زبانهای ترکی (شرقی) و ایرانی میانه به دست آمده که همگی به خطهای مختلفی با منشاء آرامی، نوشته شده اند. یکی از این خطها خط مانوی نامیده می شود. نمونه هایی از این خط بر روی فنجانهای سخت گلی مکشوفه در نیپور، واقع در بابل،

از نظر بررسی منشأ این خط دارای اهمیت والایی می باشد. م. لیدزبارسکی^۱ ثابت می کند که این خط از چپ به راست نوشته می شود و از خط تحریری آرامی که با خط تزینی پالمیری خویشاوند است، اقتباس شده است (به صفحه ۱۰۲ مراجعه کنید). در تصویر ۳۳۰ خط مانوی و در تصویر ۳۳۱، بخشی از متن ترکی را که در ترکستان شرقی نوشته شده است، مشاهده می شود. این خط صائتها را به صورت کامل افاده می کند؛ یعنی *a* (الف) با *ā*، *z* (ی) با *i*، *w* (و) با *!*، *w+z* با *ö* و *ii* نشان داده می شود.

خط سغدی

سغدیها ساکنان ایرانی زبان ترکستان شرقی به شمار می روند. زبان آنها تا عصر حاضر، در لهجه شرقی ایرانی، در بخش شرقی بخارا، در لهجه یغناپی (لهجه ساکنان مصب رود یغناپ) به جای مانده است. در حفاریهای متعدد، نوشته های سغدی که دارای مضمون بودایی و مسیحی و مربوط به قرون اولیه می باشد، به دست آمده است (تصاویر ۳۳۲ و ۳۳۳). خط سغدی که از چپ به راست نوشته می شود، همخانواده با الفبای سریانی است، لیکن اینگونه قرابت یعنی خویشاوندی سریانی و سغدی، مربوط به دوره های بسیار قدیمتر و نوع نامعلومی از خط آرامی است؛ و آن دو خط به طور مستقل و موازی رشد یافته اند [۱۸]. علامتگذاری و طرز بیان صائتها در نظام خط سغدی، شبیه نظام خط مانوی است.

خط اویغوری

اویغورها یکی از اقوام مختلف ترکان شرقی هستند که در اوایل قرن پنجم میلادی، دارای تمدن شکوفایی بودند و در زمان چنگیزخان خط اویغوری به صورت خط رسمی امپراطوری پهناور مغولها درآمده بود. در سایه کشفیات و حفاریها در ترکستان شرقی، یادواره های خط اویغوری به دست آمده است، لیکن قبل از آن نیز

۱ — M. Lidzbarski в «Sitzungsberichte der Preußischen Akademie, phil. hist. Klasse», Berlin, 1916, ۱۲۱۳ ص

دست‌نوشته‌های معروفی از جمله اثر علمی قوتاغوبیلیگ (علم سعادت‌آفرین) که مربوط به سال ۱۰۶۹ می‌باشد، بر ما معلوم بوده است [۱۹]. برای آشنایی با الفبای هردو گروه، به تصویر ۳۳۲ مراجعه کنید. در تصاویر ۳۳۴ و ۳۳۵ قسمتهایی از این اثر ارائه شده است. در مراحل اولیه پژوهش این خط، آن را به نوع نستوری خط سریانی مرتبط می‌کردند، که دال بر وجود مبلغان سریانی در میان اوغورهای قرن هفتم بود. لیکن اکنون به یقین می‌دانیم که خط اوغوری از خط سغدی اقتباس شده است. با این که اوغورها هم مانند سایر ملت‌های ترک زبان میان صداهای p و b ، k و g تمایز قائل می‌شوند، اما در این خط، همانند خط سغدی که در آن انسدادیهای بادمش به سایشی بدل می‌شوند و به همین سبب b و g اشاره خاصی ندارند، تنها از اشاره‌های p و k استفاده شده است. بعلاوه در خط سغدی، صدای l وجود نداشته و برای نشان دادن l دخیل از r استفاده می‌کرده‌اند و اشاره قدیمی سامی l برای نشان دادن t به کار می‌رفته است. بدین ترتیب خط اوغوری نیز از این اشاره برای نشان دادن t استفاده می‌کرده و برای نشان دادن حرف l اشاره جدیدی را با اضافه کردن تیره‌ای به حرف r بوجود آورده بود.

خط ترکی باستانی رونی

دست‌نوشته‌های ترکی باستانی در ترکستان شرقی به خط خاصی است که «رونی ترکی» یا «خط سیبری» نامیده می‌شود. نخستین شواهد در مورد سنگ‌نوشته‌های مستقل، از سال ۱۷۲۲ میلادی به دست آمده و در اواخر قرن ۱۹ میلادی، تعداد بسیاری از آنها در مناطق سیبری (در سواحل رود آب وینی سئی علیا)، در مغولستان و در قراقوم کنار رود اورحون، کشف شده است. این نوشته‌ها، مدت‌های مدیدی رمزگشایی نشدند، تا این که سرانجام در دهه نهم قرن نوزدهم، دانشمند دانمارکی، تامسن^۱ با علم بر این که این نوشته‌ها ترکی می‌باشند، موفق به رمزگشایی آنها شد. در تصویر ۳۳۶ الفبای رونی ترکی و در تصویر ۳۳۷

۱ - W. THOMSEN. Inscriptions de l'orkhon dechiffrees

سنگنوشته‌ای از سیبری و در تصویر ۳۳۸ بخش‌هایی از یک دستنویس از ترکستان شرقی را مشاهده می‌کنید. این خط از راست به چپ نوشته می‌شود و واژه‌ها با دو نقطه عمود برهم از یکدیگر جدا می‌شوند. آفون گابن^۱ معتقد است که هر اشاره در اصل، هجایی را نشان می‌دهد ولی نباید چنین پنداریم که این خط دارای نظام هجایی است (البته رد این مساله به صورت قطعی هم صحیح نیست، زیرا صائتها در میانۀ واژه‌ها به صورت مستقل اغلب نوشته نمی‌شوند.م). این خط دارای اشارات صائت و همچنین صامت می‌باشد، لیکن شکل اشارات صامت بسته بدان است که آن صدا در برابر حروف صائت سخت (a, o, u, \bar{e}) یا حروف مصوت نرم ($e, \bar{a}, \bar{o}, \bar{u}, \bar{i}$) قرار بگیرد. در حرفنویسی \bar{a} بعد از حروف صائت نرم‌کامی پسین، صدای \bar{a} و \bar{o} بعد از صائت کامی صدای \bar{a} را می‌رساند. به دلیل بیان بسیار دقیق صائتها دیگر نیازی به استفاده از حروف صائت مستقل همجوار درون واژه نیست و حتی گاه حروف صائت در پایان واژه نیز به کار نمی‌رود. علاوه بر این اشاره جدا کننده واژه‌ها همیشه هم مشاهده نمی‌گردد (از آنجایی که اشارات صائتها دو دسته هستند و تعداد صائتها بیش از دو است به هر حال در قرائت محذودیت وجود دارد.م).

در بارۀ منشأ خط رونی ترکی، نخست عقاید نادرستی ابراز می‌شد. برخی این خط را با خط کهاروشتخی (صفحه ۱۶۱) یا با خط عربی جنوبی (صفحه ۱۱۲) و برخی حتی با رونی ژرمنی (صفحه ۱۴۴) پیوند می‌دادند. زمانی که صورت خط سغدی برمبنای خط قرون دوم قبل از میلاد مشخص شد، مبدا پیدایش خط رونی ترکی براساس خط سغدی معین گردید. خط ترکی باستان، ظاهراً در سال ۸۰۰ میلادی توسط خط او یغوری بزور از صحنه خارج گردید. آخرین یادگار به دست آمده این خط سنگنوشته‌های اورحون مربوط به سال ۷۸۴ میلادی است.

خطهای مغولی

در دورۀ زمامداری چنگیزخان، در دوایر دولت مغول، خط و زبان او یغوری به

ص ۱۱. ۲. Aufl. Leipzig, 1950. ۱-A. von G a b a i n, Alttürkische Grammatik.

صورت رسمی بکار گرفته شد (صفحه ۱۷۸) [۲۰]. پس از وفات چنگیزخان از سال ۱۲۶۹، خط تبتی پاسیپا (صفحه ۱۶۴) [۲۱] جایگزین آن شد؛ لیکن در قرن ۱۴ میلادی، بالاخره تلاشهای طولانی برای ایجاد خط مغولی به ثمر رسید. لاما چوسکی اودزر (به مغولی: چویچی اودسر) برمبنای خط اویغوری و با افزودن برخی از اشارات عاریه‌ای تبتی و با استفاده از ترتیب خط تبتی که گالیک خوانده می‌شد (تصویر ۳۳۹) [۲۲]، و بیشتر برای ترجمه کتابهای دینی بودایی از هندی و تبتی، آن را ابداع کرد؛ لیکن خط گالیک جهت استفاده روزمره بسیار پیچیده بود و به همین سبب، اشاراتی که صداهای سایر زبانهای را نشان می‌داد، به وجود آمدند و صداهایی که از نظر مشخصه مشابه بودند (مثل p ، b ، ph را تنها با b نشان می‌دادند) نمودار شدند. شکل نوشتار نیز ساده‌تر شد. بدین ترتیب، خط مغولی از خط گالیک نشأت گرفت (۳۴۰). قسمتهایی از متن در تصویر ۳۴۱ نشان می‌دهد که حتی جهت خط نیز تغییر یافته است. خط قبلی که از راست به چپ به صورت افقی نوشته می‌شود با تغییر نود درجه مانند خط چینی از بالا به پایین نوشته شد. اما در اینجا خط مغولی نه از راست به چپ، مانند چینی، بلکه از چپ به راست نوشته می‌شود. اینگونه جهت در خط سریانی (بدون در نظر گرفتن تأثیر چینی) نیز رعایت می‌شود. این خط را پیش از همه سیانی (سال ۷۸۱ قبل از میلاد) زبانشناس چینی — سریانی ارائه کرده است.

از خط مغولی دو شاخهٔ نه چندان مشهور به وجود آمده است؛ خط گالیکی در ولگای سفلی (که در سال ۱۶۴۸ لاما زایا پاندیتوی ابداع کرده است؛ تصویر ۳۴۰)، و خط بورباتی (که در سال ۱۹۱۰ لاما آکوان دورجی یف ایجاد کرد و چندان هم موفقیتی نیافت؛ تصویر ۳۴۰).

در سالهای اخیر، برخی از اروپاییان سعی در تغییر اشکال این خطها نموده‌اند. در شوروی نیز نخست الفبای لاتین و سپس الفبای کریلی جانشین آنها شد (خط لاتینی بورباتی از سال ۱۹۳۱، الفبای کریلی از ۱۹۳۷ و خط لاتینی کالمیکی از سال ۱۹۲۰، خط کریلی کالمیکی از سال ۱۹۳۷). در سال ۱۹۴۱ در کشور مغولستان خط جدیدی برمبنای الفبای کریلی به صورت رسمی مورد قبول واقع شد، لیکن هنوز هم خط مغولی به صورت غیر رسمی رایج است.

خط منچوری

زبان و خط مغولی تا قبل از تأسیس امپراطوری منچوری در قرن سیزدهم به صورت رسمی به کار می رفت؛ اما در سال ۱۶۰۰ میلادی خط منچوری از خط مغولی اقتباس شد. این کار در سال ۱۶۳۲ به صورت کامل به پایان رسید [۲۳]. (به تصاویر ۳۴۰، ۳۴۲ و ۳۴۳ نگاه کنید). امتیاز ویژه خط منچوری، در مقایسه با خط مغولی و خط کالمیک، در این است که در این خط حروف صدادار به صورت دقیقتر ساخته شده اند. خط منچوری نیز مانند مغولی، از بالا به پایین و از سمت چپ به راست نوشته می شود.

بخش دوم

خطهای آسیای شرقی

مقدمه

تا کنون رشد و تحولات خط را در دنیای قدیم، از شکلی ابتدایی نظام خط میخی و مصری تا تکوین خطهای صامتی سامی و خط الفبایی یونانی و خطهای بی شماری که از آن اقتباس شدند و در اروپا و بخشهای قابل توجهی از آسیا منتشر شدند، مورد نقد و بررسی قرار دادیم.

پیش از این نیز به اهمیت خط لاتینی و در کنار آن به خطهای رایج شرق اشاره نمودیم. لیکن قسمتهای شرقی آسیا از این تحولات الفبایی خط بدور ماند، که در این فصول بدانها خواهیم پرداخت. در این ناحیه، خطهای قدیمی خصوصیات اولیه خط را تا دوران کنونی حفظ کرده و در برابر کلیه تأثیرات خارجی مقاومت نموده اند و ظاهراً برای حفظ این خصوصیات بعدها نیز ایستادگی و پافشاری خواهند کرد.

در اینجا منظور ما خط چینی است که با مشکلات پیشین خط میخی، امروزه خواننده و نویسنده را در برابر هزاران اشاره پیچیده قرار داده و انرژی بسیاری را برای آموزش و یادگیری آن، طلب می‌کند.

خط لاتینی در اینجا نیز مانند خاور نزدیک تنها اجازه کتابت به زبانهای اروپایی را پیدا کرده و در کنار خطهای محلی به کار گرفته شده است. در فصل آتی به روند رشد خط چینی و نظامهای خطی ای که از آن دید آمده اند، می‌پردازیم.

فصل اول

خط واژه‌ای چینی

خط چینی بدون شک، در بین سایر نظام‌های خط از قدیمیترین آنها به شمار می‌رود و پیش از ۴۰۰۰ سال، یعنی از زمانی که خط میخی در خاور نزدیک و هیروگلیف در مصر شکوفان شد و هنوز صحبتی از خط الفبایی در بین نبود، بدون کمترین تغییری، باقی مانده و علاوه بر آن، منسوخترین نظام خط را تا دوران معاصر رسانده است. خط چینی دارای حرف نیست؛ یعنی الفبایی نیست و هیچ شباهتی به خط‌های معاصر ندارد. هر اشاره هنگام ایجاد خط، مفهوم کلی واژه‌ای را می‌رسانده است مانند خط‌های کهن آسیای نزدیک.

چند کلمه‌ای هم در مورد فن خط‌ها صحبت کنیم. نوشت افزارهای قدیمی این خط سنگ، آهن، استخوان و چوب خیزران بود و اشارات را با میله‌های فلزی می‌کنند؛ لیکن چینیان تا قبل از عصر ما، نوعی کاغذ، قلم مو و مرکب و بعدها نوعی پاپیروس را اختراع کرده بودند. این ابزار و وسایل خط بعدها به دست سایرین در خاور دور، مورد استفاده قرار گرفت.

شکل چهارگوش اشارات منفرد، از روزگاران قدیم مورد قبول بوده و بر اساس

قوانین دقیق کالیگرافی نوشته می شوند. هراشاره در چهارگوش جای می گیرد و این مربعها با یکدیگر مساوی هستند. سمت معمول کتابت از بالا به پایین در ستونهای عمودی بود و ستونها نیز از راست به چپ، دقیقاً مانند خط مصری و انواع قدیمتر خط میخی، نوشته می شدند. گهگاه نیز به ستونهای افقی که اشارات آن از راست به چپ قرار گرفته اند، برمی خوریم (و در دوران اخیر، درست مانند اروپاییان، از چپ به راست).

شکل خارجی خط چینی

در اینجا باید خاطر نشان سازیم که خط چینی نیز مانند سایر خطهای باستانی، ابتدا به صورت خط تصویری ابداع شد؛ یعنی در برابر هر مفهوم اشاره جداگانه ای را ترسیم می کردند. بتدریج، خصوصیت تصویری این خط مانند خطوط سایر مناطق، منسوخ گردید؛ لیکن در برخی اشارات هنوز هم به این خصوصیات برمی خوریم (مثلاً اشاره کودک، درخت، دروازه و باران در تصویر ۳۴۴). از آنجایی که در زبان چینی تصریف وجود ندارد، واژه های منفرد همیشه شکل ثابت خود را حفظ می کنند و به همین جهت می توان آن را خط واژه ای در معنای دقیق کلمه قبول کرد، زیرا نیازی به تصویر حالات تصریفی پیش نمی آید.

آنچه مسلم است در اینجا نیز شکل تصویری کتابت به تدریج تغییر یافته است. قدیمیترین نوشته ها بر روی اسطرلابهای استخوانی و ظروف برنجی (قرون ۱۲ و ۱۵ قبل از میلاد) مملو از خطهای باستانی (گو-ون) است. این خط هنوز اشیا را با تصاویر و ترسیم شکل اشارات مجسم می کند. بعدها این خط رشد یافت و به شکل معمولی چژو-ون یا دا-ژوان (مهر بزرگ «خط بزرگ مهرها»؛ حوالی سالهای ۸۰۰ تا ۲۰۰ قبل از میلاد) و نیز سیا-چژوان («مهر کوچک»، «خط کوچک مهرها»؛ حوالی سده دوم قبل از میلاد) تبدیل شد. پس از اختراع قلم مو خط لی - شوه به معنای «خط رسمی» در سده چهارم قبل از میلاد ایجاد شد و در پی آن خط کای - شو «خط نظامنامه» که تاکنون به صورت خط اصلی و رایجترین نوع خط باقی مانده است. در کنار آنها، در مناسبات نوشتاری، از خطهای تحریری نیز استفاده می کردند؛ خط تحریری سین - شو (حروف مختصر) که از نظر قرائت بسیار سلیس و روان بود و

خط تائو- شو (خط گیاهی) که پیچیده و مختصر بود (به تصویر ۳۴۵ نگاه کنید).

اما، خط پیچیده چینی با هزاران اشاره، در شرایط مختلف، کاربردهای وسیعی را دارد. بدین ترتیب، حوزه وسیع زبان چینی به نواحی متعددی تقسیم می‌گردد که لهجه‌هایش بسیار از یکدیگر متفاوتند. به همین سبب، اغلب درک زبان گفتاری مشکل یا غیر ممکن می‌گردد؛ لیکن خط به عنوان متحد کننده عناصر عمل می‌کند؛ مثلاً مفاهیمی مانند دست، انسان و کشتی در لهجه‌های گوناگون به شکل واژه‌های مستقل تلفظ می‌شوند؛ اما در نوشتار با یک اشاره واحد افاده می‌شوند. علاوه بر این، کلیه واژه‌های چینی در روند تحولات زبان، به صورت ساختار مرکبی اختصار می‌شد که در پی آن، لغات مشابه بسیاری به وجود می‌آمد (در زبانهای ما آنها واحدهای مستقل هستند؛ مثلاً در زبان آلمانی *arm* «فقیر» و *Arm* «دست»). تکیه نواخت که مثلاً *huang* «براق» را از *huang* «بلند» و «مشهور» متمایز می‌کند، عامل متمایز کننده کاملی نمی‌باشد، زیرا برای مثال واژه *fu* می‌تواند معانی «پدر»، «همسر»، «متمکن»، «فرستادن» و «مراجعت کردن» و غیره را برساند و واژه *li* «تپه»، «قدرت»، «غله»، «حکمرانی کردن» و «ایستادن» را می‌رساند. در این گونه مواقع، تنها خط است که کلمات مشابه (از لحاظ تلفظ) را از هم‌دیگر متمایز می‌کنند؛ زیرا در خط برای هر کدام از مفاهیم فوق اشاره مخصوصی وجود دارد. در نتیجه *fu* به معنای پدر دیگر مانند *fu* به معنای فرستادن نوشته نمی‌شود.

خط واژه‌ای چینی، در صورتی که الفبای لاتینی را برگزیند، مسلماً این امتیاز را به تدریج از دست می‌دهد. در آن صورت، زبان عمومی ادبی، چینی، حتی اگر تکیه‌ها را هم در نظر بگیریم، غیر قابل درک می‌شود.

شکل داخلی خط چینی

اشارات خط چینی، قبل از هر چیز، تصاویری هستند که مفاهیم را خارج از رابطه آوایی تصویر می‌کنند. در تصویر ۳۴۴ اشاراتی نمایانده شده‌اند که مفاهیم «کودک»، «درخت»، «در»، «تیسر»، «سگ»، «دست»، «باران» و «صحرا» و نظایر آن را نشان می‌دهند. خصوصیت تصویری هنوز هم در کتیبه‌های باستانی به

خوبی قابل بررسی است و در برخی اشارات چون «کودک»، «درخت»، «در» و «باران» حتی در شکل معاصر نیز این موضوع مشاهده می شود. مفاهیم انتزاعی و افعال مانند مراحل ابتدایی رشد نظامهای خط آسیای نزدیک، به صورت مجازی تصویر می شوند؛ مثلاً «کلمه» یا «سخن گفتن» به صورت لبی که از آن هوا خارج می شود، روز به صورت خورشید در افق، «غروب» ماه نیمه، «خون» به صورت رگ، «وسط» صفحه ای با تیر، «نه» نفی به صورت پرچم افتاده ای نشان داده می شوند. تکرار اشاره می تواند مفهوم کثرت^۱ را برساند. مثلاً «خویشاوندی» با تصویر دو کودک و «جنگل» با تصویر دو درخت نمایانده می شود. مفاهیم را می توان، مانند خطهای آسیای غربی، به صورت مجموع اشارات بیان کرد؛ یعنی «روشن» به صورت خورشید و ماه، «بریدن» به صورت دستی در زیر درخت، «خواندن» به صورت دهان و پرند تصویر می شود. بسیار جالب است که «گوش کردن» به صورت تصویر گوش و در، «مباحثه کردن» به صورت تصویر دوزن مجاور هم ترسیم می شود^۲ (تصاویر الف و ب ۳۴۶).

در کنار اشارات ادراکی خالص، اشارات هیروگلیفی، با عناصر آوایی نیز یافت می شوند که در حال حاضر، از نظر تعداد اکثریت دارند؛ لیکن در نوشته های قدیمی روی استخوان نیز مشاهده می شوند. تصاویری که برای انعکاس مفاهیم به کار می روند، آن مفاهیم انتزاعی را می رسانند که تلفظشان شبیه تلفظ واژه تصویر شده باشد؛ مثلاً اشاره *tsu* به معنا «پا» می تواند به معنی *tsu* «کفایت کردن» (تصویر ۳۴۷)، واژه *sa* «شن» می تواند معنی *sa* «بلند» را نیز برساند. این گونه تنوع رمز صوتی را چین شناسان «جانشین» می نامند. در این جا در برابر ما همان اصولی قرار دارد که در حالت *db* «ماهگیر با تور» در خط مصری برای بیان مفهوم *db*·*t* «معبد» به کار می رفت یا در واژه *ti* «تیر» سومری در مفهوم

۱ — در اینجا کثرت کمیت رقمی را نمی رساند، بلکه کثرت در مفهوم در نظر است. م

۲ — این تصویر در فرهنگهای معاصر چینی بدان مفهوم به چشم نمی خورد، لیکن هیروگلیفی مرکب از دو اشاره «زن» در روی هم به معنای لطیف و زیبا دیده می شود. د

ti(l) «زیستن» مورد استفاده قرار می‌گرفت.

در موارد پیچیده‌تر، این نوع جانشین صوتی همراه نمودار مفهوم، یا دروازه‌های چینی با نوعهای عمده‌تر در رابطه می‌باشد، مشاهده می‌گردد (تصویر ۳۴۸). در اینجا اشاره *ku* «طبل» در عین حال برای *ku* «کور» هم به کار می‌رود، لیکن توأم با نمودار «چشم» که نشان می‌دهد منظور *ku* که با دیدن ارتباط دارد است؛ یعنی مفهوم «کور». به همین ترتیب، *ma* «دانه» در حالت *ma* «مالیدن» با نمودار دست و در مفهوم *ma* «شخم زدن» با نمودار زمین همراه می‌باشد؛ واژه *hwa* «شکوفه» همراه با نمودار «اسب» برای بیان *hwa* «اسب ابلق» و با نمودار «صحبت کردن» برای بیان *hwa* «فریاد کشیدن»؛ *huang* به معنای «حکمرانی» با نمودار آتش برای بیان *huang* به معنای «روشن» به کار می‌رود. مثال اخیر نشان می‌دهد که در این گونه موارد، در بیان نواخت دچار اشتباه می‌شویم؛ همانطوریکه در زبان سومری نیز *ti* به معنای «تیر» به صورت کامل، صوت *ti(l)* به معنای «زیستن» را در بر نمی‌گیرد.

در اینجا، همه جا عوض لغت چینی «کلیدها»، که به لحاظ وظایفشان بسیار به نمودارهای خط مصری و خط میخی شباهت دارند، از لغت نمودار استفاده کرده‌ایم. در برخی موارد، این شباهت شدت می‌یابد، برای مثال اشاره *mu* 不 به معنای «درخت» در کلیه اشارات خط گذارده می‌شود و به معنی اشیاء چوبی یا کلیه چیزهایی است که با چوب رابطه دارند؛ اشاره *ts'ao* 草 به معنای «علف» (در اکثر موارد به صورت اشاره مختصری 艸 روی سایر اشارات گذارده می‌شود) در کلیه مفاهیم نباتات، گلها، گیاهان و غیره استفاده می‌شود؛ یا اشاره *shui* 水 به معنای «آب» (اغلب به شکل مختصر 水 در قسمت چپ اشارات دیگر نوشته می‌شود) در کلیه مفاهیم رود و هرگونه آب و مایعات به کار می‌رود. محقق خط میخی در اینجا توازنی میان اندیشه‌نگاری خط میخی و نمودارهایی که در مقابلش می‌آیند، مشاهده می‌کند. فقط در خط میخی، هردو اشارات در پهلو هم و حتی همخوانی اصول خطهای غربی و چینی به صورت کامل خودنمایی می‌کند؛ یعنی از همان ابتدا به صورت آمیخته‌ای از اشارات تصویری — صوتی و ادراکی که در اینجا اشارات تصویری — صوتی یا به صورت منفرد قرار می‌گیرند و یا به همراه نمودار. این

شبهات می‌تواند مورد استفاده کسانی قرار گیرد که معتقدند چینیان قدیم خط را به صورت حاضر و آماده از آسیای غربی عاریه کرده‌اند؛ لیکن از آنجایی که ما راههای رشد و تحولات مشابه را در نظامهای سایر خطها و خطوط ابداعی ملل ابتدایی معاصر مشاهده می‌نماییم (به صفحه ۲۲۱ مراجعه کنید)، به هیچ وجه نمی‌توانیم آنها را با خطهای باستانی آسیای غربی در ارتباط بدانیم. پس بسیار بجاست که ادعا کنیم راه رشد مشابه خط در همه جا مستقلاً براساس قوانینی که راه رشد واحد بافت معنوی انسان مؤید آن است، انجام گرفته است.

هنگام بررسی ساختار داخلی خط، نباید ساختمان صرفی زبان چینی را از نظر دور برداریم. منشأ پیدایش خط چینی مانند خط مصری و خط میخی برایمان روشن نیست. قدیمیترین نوشتهٔ این خط در روی برنز و استخوان (مربوط به قرون پانزدهم و دوازدهم قبل از میلاد)، اگرچه آن را به عنوان خطی تصویری ارائه می‌دهد، اما نشان می‌دهد که این خط به قدر کافی رشد نموده است. از نظر هدفی که پیش روی داریم، چندان اهمیتی ندارد که آیا تا آن زمان نوعی «خط اصلی» وجود داشته است یا نه. زبان حرکات و اشارات که بر شرایط اجتماعی دلالت می‌نمودند و چوبخط قدیمی ما می‌توانستند در ابداع خط نقش کمکی را ایفا نمایند، لیکن نمی‌توانیم چون کنراد^۱ نقش اصلی و عمده را بدانها واگذار نماییم.

جا دارد در اینجا چند کلمه ای هم در مورد طرز افادهٔ واژه‌ها و اسامی اروپایی با ابزار خط چینی بیان نماییم. خط ادراکی به هیچ وجه دارای خصوصیت آوایی نیست و برای بیان اصوات زبان دیگران کارایی ندارد. هرگاه اسامی جغرافیایی زبانهای دیگر مثل «دریای سرخ»، «هیمالیا یا کوههای برفی» یا «سیریلانکا» سرزمین فیلها مستقیماً به زبان چینی ترجمه نشوند، پس باید آنها را به هجاهای حداقل نزدیک به صوت اشارات واژه‌ای چینی و ترکیبات این اشارات تبدیل کرد؛ مثلاً چینیها اسامی را در گفتار و نوشتار این گونه قید می‌کنند که اروپا را *oulabal* هلند را *Helau-go*، امریکا را *yameylitsial*، فرانسه را *Falansi-go* و آلمان را

1-Konrad.

Deitti-go می‌نویسند^۲. البته اینگونه بیان به هیچ وجه صحیح نیست و به همین سبب برای اجتناب از این مسأله اغلب روزنامه‌های چینی اسامی اروپایی را با حروف لاتینی می‌نویسند. ایجاد پل ارتباطی میان دو نظام مختلف خط غیر ممکن است.

چینیان همانطور که از قدیم‌الایام به خط و پیشینیان خود دلبسته هستند، اکنون به همان مقدار مجبور به آشنایی با نظامهای ساده‌تر خط می‌باشند. قبل از هر چیز آنها قرن‌ها پیش، در رابطه با مذهب بودایی، با خط دوانگاری آشنا شدند؛ و اکنون ابعاد آشنایی با خط لاتینی روز بروز گسترده‌تر می‌شود، در نتیجه متقاعد می‌گردند که این نظامهای ساده‌تر دارای امتیازات بیشتری هستند. تعجب آور نیست که تلاش برای تغییر خط واژه چینی پیچیده با نظام خط آوایی هجایی و یا واجی با خصوصیت آوایی، انجام می‌گیرد.

نظام فانتسه مرکب از انواع خط صوتی که به اشارات کم بسامدی صوت بسنده می‌کرد، در قرون پنجم و ششم میلادی به وجود آمد. در این خط، واژه‌های یک هجایی به دو بخش آغازین و پایانی تقسیم می‌شوند؛ درست شبیه خط میخی که به جای *bar* می‌نوشتند *ba-ar* و برای قسمتهای مختلف آغازین و پایانی اشارات خاصی می‌ساختند. مسلماً بدون نفوذ خط هندی، نزدیک شدن به ابداع اینگونه خط هجایی میسر نبود.

مسلماً اکنون تلاشهایی از این سیاق، در اثر آشنایی با خط لاتینی افزایش یافته است. در سال ۱۹۰۰، نظام خط وان — چژائو، بر اساس اصول هجایی بخشهای آغازین و پایانی ایجاد شد (تصویر ۳۴۹). این نظام دارای ۵۰ اشاره برای هجاهای آغازین و ۱۲ اشاره برای قسمتهای پایانی می‌باشد. چهار نواخت پکنی با نقطه‌هایی در کنار اشارات بیان می‌شوند. این اشارات درست مانند اشارات واژه‌ای چینی ساده شده به نظر می‌آیند. انجمن بریتانیایی انجیل برای چاپ انجیل به زبان چینی از این

۲ — اکنون بیشتر از شکل اختصاریافته این کلمات استفاده می‌شود، مثلاً فرانسه را *Fago* و

آلمان را *Dejo* می‌نویسند.

خط استفاده کرده است. (بخشی در تصویر ۳۵۰ آمده است).

الفبای ملی (چژوین — تسزیمو) که در سال ۱۹۱۳ ایجاد شده و از سال ۱۹۱۸ برای آموزش در مدارس مجاز اعلام شده نیز از اهمیت بسیاری برخوردار است (تصویر ۳۵۱). اصول این خط هجایی بدین ترتیب است که واژه‌ها به دو بخش آغازین و پایانی تقسیم می‌شوند و کتابت اشارات شبیه هیروگلیف معمولی ساده شده، به نظر می‌آید. سمت خط به صورت افقی و مانند خطهای اروپایی از چپ به راست می‌باشد. در تصاویر ۳۵۲ و ۳۵۳ بخشهایی از شکل تحریری و چاپی آن را مشاهده می‌کنید.

خطی که برای لهجه سواتو ایجاد شده ظاهراً به صورت خط الفبایی خالص به نظر می‌آید، البته این کار تحت تأثیر اروپاییان انجام شده است (تصاویر ۳۵۴ و ۳۵۵).

در کنار این تلاشها، میل به تغییر خط زبان چینی به حروف لاتینی بیشتر می‌شود؛ زیرا این کار مدتها قبل در زبان ویتنامی که با چینی خویشاوندی دارد، انجام شده است (به صفحه ۱۹۹ مراجعه کنید). در این مورد، مبلغان مسیحی کوششهای زیادی کرده‌اند. در تصویر ۳۵۶ قسمتی از این خط ساده شده، دیده می‌شود. دولت چین تلاشهایی برای اجبی کردن خط به عمل می‌آورد، لیکن هنوز نمی‌توان درباره موفقیت یا عدم موفقیت آن مطالبی بیان داشت. به نظر می‌رسد که این کارچندان موفقیت ببار نیاورد؛ زیرا احتیاج به یادآوری نیست که با قبول خط نو، کلیه نوشته‌های کهن چینی و ادبیات آن برای نسل جوان غیر قابل استفاده خواهد شد.^۱

۱ — این دلیل چندان معتبر و منطقی نیست، زیرا که کلیه نوشته‌های کهن و ادبیات کلاسیک را می‌توان به حروف جدید منتقل نمود و در دسترس نسل جدید قرار داد. تکیه به این دلیل ترمزی در راه تحول طبیعی خط به شمار می‌رود.

فصل دوم

سایر انواع خط واژه‌ای در جنوب شرقی آسیا

در مناطق کوهستانی صعب‌العور جنوب چین ملت‌های مختلفی سکنی دارند که زبان، فرهنگ و خط خود را کاملاً حفظ کرده‌اند. دربارهٔ خط آنها حقایق اندکی در دسترس داریم و تنها قادریم در مورد برخی از آنها مطالب مختصری بیان کنیم.

خط لولو

یکی از لهجه‌های زبان لولو، زبان ساکنان بیرمانی — تبتی یون‌نان، در جنوب ایالت سچوان را پژوهشگر فرانسوی، ویالم و سه لهجه دیگر را داولون مورد بررسی قرار داده‌اند. همانطور که نمونهٔ خط لولو در تصویر ۳۵۷ نشان می‌دهد، هر لهجه برای خود خط خاصی داشته است. کلیه این خط‌های مختلف دارای اشارات ادراکی شبیه خط چینی می‌باشند؛ لیکن در اینجا هم چون سایر نمونه‌ها رمزهای صوتی نقش معینی به عهده دارند؛ برای مثال *ka* به معنای «در» در عین حال به جای *ka* به معنای «پشت»، *dou* به معنی «پاک کردن» به جای *dou* به معنای «خارج شدن»، *lou* «دولت» بجای واژه متشابه *lo* به معنای «آقا» است، ولی سمت سطرها از چپ به

راست است. در برخی از اسناد، سمت خط به طور افقی از چپ به راست و یا برعکس آن نیز دیده می شود. در تصویر ۳۵۸ قسمتی از این خط را ملاحظه می کنید. کتیبه هایی که به خط لولونوشته شده اند؛ تا قبل از قرن چهاردهم میلادی مورد بررسی قرار گرفته اند. دستنوشته های این خط مدتها بدون این که توجه کسی را جلب کند، در کتابخانه ها و موزه های اروپا قرار داشتند.

خط میائو

یکی دیگر از ملتهای ساکن جنوب چین، میائوها هستند. اولین بار داوولون درباره وجود خط مخصوص میائوها اطلاعاتی جمع آوری نمود. وی به کمک یکی از ساکنان محلی فهرست اشارات خط را که شامل ۳۳۸ اشاره بود، تهیه کرد. بخشهایی از فهرست وی در تصویر ۳۵۹ نشان داده شده است. اشارات خط میائو بسیار مغلق می باشند و همه آنها از لحاظ شکل ظاهری، اشارات ادراکی واژه ای می باشند. این خط به هیچ وجه، شباهتی به خط قوم همسایه شان لولوها، ندارد. در اینجا با خطی مواجه هستیم که به طور ذهنی ساده شده است.

در کتب منتشره انجمن بریتانیایی انجیل، از خط خاصی که ساده شده خط میائو است برای زبان میائو و سایر زبانهای همسایه، استفاده شده است که در تصویر ۳۶۰ ملاحظه می شود. احتمالاً این شکل تصنعی ابداع شده (اروپایی) از نظام خط ساده شده چینی بسیار بدور می باشد.

خط یائو

یائوها با میائوها خویشاوند هستند. تنها نمونه خط آنها در اثر چینی «سیان تسی — تسی — یو» (سال ۱۶۸۳) به جای مانده، و علیرغم شناخته بودن مفهوم کامل آن، به دلیل ضبط چینی صوتهای آن چندان کامل نیست. شکل خارجی خط یائو، خط چینی را به خاطر می آورد. سطرهای آن به صورت عمودی از راست به چپ می باشند. هنوز به اسناد دیگری در مورد این خط دسترسی پیدا نکرده ایم (تصویر ۳۶۱).

خط سی سیا

سی سیاها یا تانگوتها مردمی هستند که با تبتی ها خویشاوندی دارند. آنها بین سالهای ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلادی در اراضی کنونی چین، در ایالت قانسو دارای حکومت مستقلی بودند. خط سی سیا در تعدادی کتیبه چند زبانه و به صورت نوشته های روی مسکوکات به دست آمده است. این کتیبه ها حاوی برگردان آوایی و ترجمه متون دینی از سانسکریت هستند. همچنین کتابی متعلق به قرن پانزدهم که از روی کتاب «سطوری از گلهای قوانین مخفی» به زبان سانسکریتی ترجمه شده، در دست می باشد. به وسیله این روشهای کمکی می توانیم در مورد نوع و خصوصیت این خط نتایجی را استنباط نماییم. اشارات خط سی سیا تا حدی واژه ای و هجایی می باشند. در اینجا یک اشاره می تواند هم مفهوم هجایی و هم اندیشه نگاری داشته باشد (به تصویر ۳۶۲ نگاه کنید). تنها زمانی می توانیم در مورد این خط به طور مفصلتر اظهار عقیده نماییم که متون متعدد بودایی و قدیمی سی سیا که دانشمند روس پ. کازلوف، در سال ۹-۱۹۰۸ در خارا-خوتو (مغولستان) کشف کرده است، منتشر گردد و دانشمندان چینی نتیجه تحقیقات خود را درباره این خط به چاپ برسانند.

خط موسو

موسوها نیز که در بخش شمال غرب ایالت یون-نان ساکن هستند، با تبتیها خویشاوند می باشند. تا کنون نوشته های بسیاری به خط موسو به دست آمده است، لیکن فقط قسمتهایی از آن منتشر شده است. در تصویر ۳۶۳ نمونه هایی از اشاراتی را که ژ. باکو^۱ منتشر کرده است، دیده می شود. این اشارات دارای خصوصیت مختلطی می باشند و در بین آنها اشارات تصویری و علائم هندسی، اشارات واژه ای و جایگزینهای صوتی نیز به چشم می خورند (مثلاً تصویر «درخت» ssi را می توان به

۱- J. B a c o t. Les Mo-só, Leiden, 1913. ۶۸-۱۱۷ ص

عنوان *ssi* به مفهوم «دانستن» نیز مورد استفاده قرار داد). باید توجه داشت که در اینجا تنها واژه‌هایی نوشته می‌شوند که برای رساندن مفهوم کلی ضروری هستند و ادوات و نظایر آنها را خواننده باید از خود متن دریابد (قسمتهایی از متن در تصویر ۳۶۴).

هنوز چیزی در مورد منشأ یا رابطه خط موسوبا سایر خطها به دست نیامده است. کاملاً واضح است که حتی شکل قدیمی تصویری این خط نیز با خط چینی هیچ رابطه‌ای ندارد.

خط کیدانی

کیدانها ملتی ترک یا تونکوسی همستند که از سالهای ۹۰۰ الی ۱۱۰۰ میلادی در شمال چین دولتی بر پا ساختند. زبان کیدانی به هیچ وجه شباهتی به زبان چینی ندارد. در حدود سال ۹۲۰ (بر مبنای منابع چینی) خط بزرگ کیدانی (به چینی کی - دان) ایجاد شد و پس از چند سال خط کوچک کیدانی به وجود آمد. هر دو صورت خط انواع مختلف یک خط به شمار می‌روند. شکل خارجی خط، شبیه خط چینی است (تصویر ۳۶۵) و ظاهراً این خط، خطی واژه‌ای با بخشهای آوایی مجزا می‌باشد. متأسفانه به علت محدودیت امکانات قادر نیستیم اطلاعات مفصلتری درباره این خط اظهار کنیم.

خط چژور چژه‌نی

چژور چژه‌نها یا نیوی چژه‌ها ملتی از شاخه تونکو - منچوری هستند که در سال ۱۱۲۵ حکومت کیدانی را مغلوب نمودند. آنها در سال ۱۱۱۹ خط بزرگ چژور چژه‌نی و در سال ۱۱۳۸ خط کوچک را ایجاد کردند، لیکن در کنار آن خط کیدانی را نیز به کار می‌بردند. تقریباً از سال ۱۲۰۰ میلادی خط چژور چژه‌نی ارجحیت یافت و تا

۱ - در این مورد به مقاله فن - تا - شن مراجعه کنید:

سال ۱۶۵۰، که هنوز خط منچوری آن را از رواج نینداخته بود، مورد استفاده قرار می‌گرفت.

کاربرد خط کوچک چژور چژه‌نی بر اساس نوشته‌های ایالت خه - نان و کتب آموزشی قدیمی (یک لغتنامه و مقداری متن) که به زبان چینی و زبان چژور چژه‌نی نوشته شده است، شناخته می‌شود. این کتاب در حال حاضر در کتابخانه دولتی برلین نگهداری می‌شود و و. گروب^۱ مشغول تحقیق در مورد این اثر است. شکل اشارات چژور چژه‌نی و جهت عمودی سطور ارتباط آن را با خط چینی مشخص می‌کند. به هر حال، تنها قسمتی از اشارات آن، خصوصیت واژه‌ای دارند و از میان ۸۷۰ واژه لغتنامه فقط ۲۵ عدد آن با معنی نگار نوشته شده‌اند و اکثر اشارات، مانند خط تونکوسی دارای تعبیر هجایی نیز می‌باشند (قسمتی کوتاهی از متن در تصویر ۳۶۶).

^۱- W. G r u b e. Die Sprache und Schrift der Ju-čen. Leipzig, 1896.

فصل سوم

نوشتار در ویتنام، ژاپن و کره

خط ویتنامی

هنگامی که ملت‌های مختلف جنوب شرقی آسیا مثل برمه‌ایها، تایلندیها و کامبوجیها با فرهنگهای غنی خود، از الفباهایی بامنشأ هندی استفاده می‌کردند، در ویتنام (نام محلی آن، آنام) تأثیر شدید فرهنگ چینی نمایان بود. خط ادراکی چینی، با در نظر گرفتن خویشاوندی نزدیک و شباهت ساختاری زبان هر دو ملت، به راحتی می‌توانست به ویتنام منتقل شود؛ و در واقع خط چینی در سال ۱۸۶ میلادی به ویتنام راه یافت؛ بدین صورت که هر اشاره و آژه‌ای چینی هنگام قرائت تلفظ ویتنامی به خود می‌گرفت. این شکل خط را چو-نهو chū'-nho می‌نامیدند.

علاوه بر آن، از قرن چهاردهم، انواع دیگر خط نیز بوجود آمد که بدان چو-نوم chū'-nôm می‌گویند. در این نوع اشارات چینی، بخشی شکل خود را تغییر می‌دهند و قسمتی بدون تغییر می‌مانند. اشارات چینی، گاه واژه‌های ویتنامی را با همان صوت، لیکن با معنی دیگری می‌رسانند، مثلاً واژه hàng 行 در چینی جنوبی به معنای «رفتن» برای واژه hàng ویتنامی به معنای «نظم» به کار می‌رود و یا این که آن اشاره چینی مفهوم خود را نیز حفظ می‌نماید، لیکن به

ویتنامی تلفظ می‌گردد؛ برای مثال واژه 打 ta چینی به معنای «زدن» به جای واژه ویتنامی đanh به معنای «زدن» به کار می‌رود. اما بعضی مواقع اشکال جدیدی که با خط چینی فرق دارند، ساخته می‌شوند؛ مثلاً 安 an به معنای «خوردن» که از دو بخش ریشه □ «دهان» و 安 an به معنای «آرام» ساخته شده است.

نوع سوم خط، الفبای لاتین مجهز به اشارات دیاکرتیکی است که جو-گو-اوجنگو chū qu-òngū خوانده می‌شود. این خط را در قرن هیجدهم، مبلغان پرتغالی برای استفاده در کلیسا، دستور و لغتنامه‌ها ساختند و بتدریج در عصر ما کاربرد وسیعتری یافت و در روزنامه‌ها و کتابها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این خط اکنون مهمترین خط ویتنام است و به عنوان الگویی که با زبان چینی قرابت دارد، نشان می‌دهد که چگونه می‌توان با خط لاتینی این زبان را با نواخته‌های بیشتر و تشابهات کمتری ضبط کرد (نمونه در تصویر ۳۶۷).

خط ژاپنی

خط ژاپنی^۱ دارای اهمیت بسیاری در مبادلات فرهنگی بشری باشد. خط چینی نقطه آغازین این خط به شمار می‌رود، لیکن خصوصیت‌های جدید خط ژاپنی، دقتها را به سوی خود جلب می‌کند. زبان ژاپنی، زبانی چند هجایی، با بخشهای تصریفی بسیار می‌باشد که تلاش برای نوشتن آن با خط واژه‌ای چینی، عملاً امکان نداشت. لذا ژاپنها خط آمیخته هجایی - واژه‌ای را ابداع کردند. در این خط ریشه‌های اسامی، صفات و افعال اغلب با اشارات واژه‌ای چینی که به ژاپنی آن را کاندزی می‌نامند، و قسمت‌های قابل تغییر کلمه (که در زبان ژاپنی همیشه پس از ریشه واژه می‌آید، زیرا زبان ژاپنی التصاقی است - م)، ادات و غیره با اشارات هجایی ژاپنی که کانا خوانده می‌شود، افاده می‌شوند. خط هجایی دارای دو نوع کاتاگانا و هیراگانا است. در این مورد، بعداً به تفصیل صحبت خواهیم کرد.

۱ - هنگام بحث پیرامون زبان ژاپنی از تألیفات ی. ف. واردولی استفاده شده است.

اشارات خط ژاپنی مانند خط چینی به صورت عمودی و ستونهایش از راست به چپ نوشته می شود. درهم آمیختن دو نوع خط در متن ژاپنی، درست شبیه متنهای میخی با معنی نگارهای سومری برای بیان ریشه، و اشارات اکدی و هیتی یا سایر اشارات هجایی برای بخشهای پایانی واژه، به نظر می آید. متن ژاپنی را می توان بدون استفاده از اشارات واژه ای چینی، با خط خالص هجایی نوشت؛ کاری که در کتب آموزشی ژاپنی انجام می گیرد و بتدریج شاگردان را با خط چینی آشنا می سازد. ژاپنیها از طریق اروپاییان با خط الفبایی آشنا شدند، ولی خطی که قبول کردند هجایی است؛ برای مثال اگر یک ژاپنی بخواهد کلمه *сума* را برعکس بگوید، آن را نه به شکل *амис*، بلکه به صورت *маси* بیان می کند.

پس از آشنایی مختصر با خط ژاپنی، در اینجا لازم است که روند رشد تاریخی آن را نیز از نظر بگدرانیم. مدتها بر سر این موضوع که ژاپنیها قبل از اقتباس از خط چینی دارای خط مخصوصی بوده اند، مباحثه می شد؛ اما به این سؤال تنها می شود به طور مشروط پاسخ داد. در منابع ژاپنی به «اشارات خداوندان ارا»^۱ اشاره شده است که از دیدگاه تاریخی چندان قابل اطمینان نیست؛ زیرا که هیچ چیز از آنها به جای نمانده است.

خط چینی حداقل از اوایل قرن حاضر و تقریباً از سال ۴۰۰ میلادی وجود داشته و تا اندازه ای دانستن چینی برای قشر با سواد ژاپنی ضروری به شمار می رفته است. با ترویج مذهب بودایی در ژاپن (قرن ششم) مضامین بودایی که به زبان چینی ترجمه شده بود، به ژاپن رسوخ کرد. کتابهای چینی در آغاز به چینی خوانده می شدند اما بعدها تلاشهایی برای قرائت آنها به ژاپنی صورت گرفت. به علت تفاوت ساختاری زبانها، مشکلات بسیاری پیش می آمد؛ زیرا در زبان ژاپنی نه تنها بخشهای قابل تصریف واژه (که در انتهای ریشه هستند - م.) بسیار زیاد بود و باعث می شد که به سختی به چینی تصویر شوند، بلکه ترتیب توالی واقع شدن کلمات در دو زبان نیز

۱ - خود ژاپنیها در یک مورد درباره خط آهرو، و در موارد دیگر در مورد خط هیزی اشاراتی دارند؛ برای اطلاعات بیشتر به کتاب یسنن به نام «خط» ص ۱۹۱ - ۱۹۰ مراجعه کنید - م.

متفاوت و گاه متضاد می باشد. با وجود این مشکلات، ژاپنیها ابتدا سعی نمودند کتابهای خود را با اشارات واژه‌ای چینی بنویسند و به همین سبب مجبور به رعایت ترتیب واقع شدن کلمات، همانند چینی، شدند. یکی از این نوشته‌ها کتاب قدیمی «تقریر اعمال» (به ژاپنی کودزیکمی مربوط به سال ۷۱۲ میلادی) می باشد که در آن اشارات را باید نه به صورتی که نوشته شده بلکه طور دیگری بخوانند. فقط کتابت آوایی مکرر نوشته‌ها نشان می دهد که این اثر را باید به ژاپنی قرائت کرد.

به این ترتیب، بزودی نیاز به نوشتن متون ژاپنی به روشی که دقیقاً صوت واژه‌ها و تمامی بخشهای پایانی واژه را برساند، به وجود آمد. چاره این کار نیز پیدا شد؛ ابتدا هجاهای منفرد ژاپنی با واژه‌های مشابه چینی تطبیق گردید و مفهوم نوشتاری این واژه‌های چینی به عنوان مفهوم معادل یا هجاهای ژاپنی پذیرفته شد (واشارات ثابت به صورت ساده درآمدند)، برای مثال، واژه چینی *mao* 毛 به معنی «مو» در ژاپنی با اادات *mo*، واژه چینی *t'ien* 天 «آسمان» به جزء پسین *-te* ژاپنی تبدیل شد. بدین ترتیب، خط هجایی ژاپنی کاتاگانا از اشارات چینی (تصویر ۳۶۸) بوجود آمد که بنا به روایات، مخترع آن وویر کیبی نوماکیبی (حوالی سال ۷۵۰) می باشد. در ادبیات کهن ژاپن، به یادگارهای کتبی خط کاتاگانا برمی خوریم. شکل خارجی این خط به صورت قطعی، در زمان کاماکورا (سال ۱۱۸۳ — ۱۳۳۳) تشکیل یافت. در این خط تلفظ اشارات هجایی، در برخی موارد نه از چینی بلکه از ژاپنی گرفته شده است؛ مثلاً واژه ژاپنی *mi* 美 صوتش را از واژه ژاپنی *mi* به معنای «سه» (چینی *san*) و واژه ژاپنی *me* × از *me* ژاپنی به معنی «همسر» (چینی *nü* 女) گرفته است.

خط ساده و روان کاتاگانا در آن زمان در کتب کودکان نیز مانند سایر کتابهای ساده مورد استفاده قرار می گرفت. علاوه بر آن، یک خط دیگر هجایی که ارزشی معادل کاتاگانا داشت، موجود بوده که شکل کتابت آن طور دیگری بوده است. هیراگانا یعنی خطی که بنا به روایات روحانی بودایی کوبو — دایسی، مخترع آن بوده است، اولین بار در سال ۹۰۵ میلادی در مقدمه ای بر اشعار «کوکین و اکاسیو» به کار رفته است. این خط هجایی نیز از خط چینی اقتباس شده، لیکن نه از خط قانونی، بلکه از خط روان «گیاهی» تائو — شو (به ژاپنی سوسیو) گرفته شده است.

برای مقایسه به تصویر ۳۶۹ نگاه کنید. خط هیراگانا در مقایسه با خط کاتاگانا پیچیده تر و دشوارتر می باشد؛ زیرا اکثر اشارات آن دارای صورتهای مختلف هستند و بیشتر اشارات هنگام نوشتن به هم می چسبند و در نتیجه سریعتر نوشته می شوند. این امر باعث می شود، هنگام قرائت خط هیراگانا که بیشتر از کاتاگانا مورد استفاده است، دچار مشکل شویم.

در جدول تصاویر ۳۶۸ و ۳۶۹، در حدود ۴۷ اشاره هجایی و تلفظ ژاپنی قدیمی آنها ارائه شده است، اصوات صامت b, d, g, z, dz به عنوان اشکال تغییر یافته صامتهای بی دمش s, ts, k, t, f در نظر گرفته می شوند و اشاره اضافه شده نیکوری از آنها متمایز می شوند ($ba - \text{バ}$, $da - \text{ダ}$, $gi - \text{ギ}$, $ki - \text{キ}$ و غیره). هجاهایی که با p شروع می شوند با اشاره مارو \circ از هجاهایی که با f شروع می شوند، متمایز می گردند ($pu - \text{プ}$ و غیره). در حال حاضر، در جایی که برای هجای n (m و ng) قبلاً mu نوشته می شد، به هر کدام اشاره ㇺ که شبیه «الفبا» است، گذارده می شود.

با گذشت زمان در تلفظ نیز اندکی تغییر حاصل شد و اکنون si, ti, fe ، fi, fa به صورت $si, ti, he, ha, \text{ㇺ}$ و hi, hu تلفظ می شوند. اکنون به جای $ki-ya$ و $si-ya$ گفته می شود kya و $šya$ لیکن این ترکیب تک هجایی را به گونه ای می نویسند که گویی هنوز هم دو هجایی هستند. صائتهای کشیده را که در اثر تقابل دو صائت به وجود می آیند، طوری می نویسند که در ابتدا تلفظ می شده؛ یعنی \bar{o} را به مانند $a+u$ و حتی $e+u$. صامتهای مکرر در کتابت زبان معاصر با قرار دادن اشاره ㇺ تسوییان می کنند؛ مثلاً ㇺ (هاتسوکا = هاک کا) و ㇺ (هوتسونو - هون نو) و غیره.

همانطور که قبلاً نیز اشاره نمودیم، در کلیه متون چاپی ژاپنی، و از جمله در نشریات به آمیخته ای از اشارات هجایی ژاپنی و اشارات واژه ای چینی (خصوصاً در هیراگانا) برمی خوریم. برای تسهیل در قرائت کلمات پیچیده و نادر حتی در کنار اشارات چینی، قرائت آوایی این اشارات یعنی فوریگانا («متمم گانا» و یا «گانای

جنبی)) را می‌گذارند. نمونه این حالت آمیخته را در تصویر ۳۷۰ مشاهده می‌کنید. اگرچه خط ژاپنی مانند خط چینی که تنها برای نیازهای اولیه به پنج - شش هزار اشاره‌واژه‌ای نیاز دارد، چندان هم پیچیده نیست، لیکن به سبب محدودیت اشارات واژه‌ای که در حدود هزار و پانصدتاست، قدرت ادراک بسیاری را از خواننده‌اش و در عین حال نویسنده طلب می‌نماید. مسلماً روشن است که در روند مدرنیزه کردن که هر روز شدت بیشتری می‌یابد، نیاز به تسهیل مجدد اشارات، بیشتر حس می‌شود. لذا تلاش می‌شد که با رفع اشارات واژه‌ای چینی، به گانا اکتفا نمایند؛ و به همین سبب «ریطهای گانا» (گانانوکایی) به وجود آمد، اما پس از مدتی منسوخ شد. بعدها در سال ۱۸۸۴ «مجموعه اشارات لاتینی» (رامادزی کایی) ابداع شد که هدفش، تعویض خط ژاپنی به لاتینی بود، لیکن این عمل چندان هم با موفقیت توأم نبوده است.

در سال ۱۹۳۷، دولت به طور رسمی، استفاده از خط لاتینی را در کنار خط ژاپنی برای اسامی خارجی پذیرفت. این «خط رسمی لاتینی» (کوکوته‌ای رامادزی) نظام نوشتن اسامی و واژه‌های ژاپنی را که هیپرت پیشنهاد کرده است و در اروپا مورد استفاده می‌باشد، تغییر نمی‌دهد بلکه بیشتر پایبند سنت‌های تاریخی است؛ مثلاً به جای *shi, sha, shu, sho, chi, cha, chu, cho. fu, wo, tsu* نوشته می‌شود *si, sya, syu, syo, ti, tya, tyu, tyo, hu, o, tu*؛ و به جای *ji, ju, kwa* نوشته می‌شود *zi, zyu, ka* و به جای *mp, mm* نوشته می‌شود *np, nm* و الی آخر. مباحثه میان طرفداران هر دو نظریه هنوز به نتیجه‌ای نرسیده است.

کنار گذاشتن خط واژه‌ای چینی، به دلیل کثرت لغات مشابه چینی در ژاپنی، بسیار دشوار است. مسأله در این جا حتی پیچیده‌تر از خود چین می‌باشد؛ زیرا واژه‌های متعددی که از نظر صوتی در زبان چینی از یکدیگر متمایزند، در زبان ژاپنی به علت نبودن نواخت با هم یکسان می‌شوند؛ مثلاً واژه *pao* چینی به معنای «سخنرانی کردن» و *fang* به معنای «سمت» و در ژاپنی به *hō* تبدیل می‌شوند و واژه چینی *yang* «خواهش کردن» و *yang* «شکارچی»، *yang* «تربیت کردن» و

yang «نوع عمل» همگی در ژاپنی به $yō$ تبدیل می‌شوند. لغات مشابه در زبان چینی که به علت کثرت، خط لاتینی از عهده بیان آنها برنمی‌آید، در ژاپنی به صورت اسف‌انگیزتری در می‌آیند؛ زیرا همانطور که اشاره‌واژه‌ی چینی تنها چاره‌گریز از به هم ریختن معانی متعدد است، پس سر کردن بدون آن بسیار دشوار می‌باشد. هرچقدر سبک نوشتاری بالاتر می‌رود، تعداد واژه‌های چینی در ژاپنی افزایش می‌یابد و در نتیجه ضرورت استفاده از خط چینی بیشتر می‌شود. هرچه زبان ساده‌تر می‌شود، «ژاپنی‌تر» می‌گردد و آن را می‌توان با خط هجایی ژاپنی بهتر منعکس کرد. جدیدترین استدلال مخالفان خط لاتینی این است که، «در صورت استفاده از خط لاتینی ادبیات کهن ژاپن در نسل‌های بعد از بین می‌رود و خود واژه‌ها نیز محتوای خود را از دست می‌دهند.»

خط کره‌ای

نظام زبان و تکنیک خط در کره، ویژگی‌های خط ژاپنی را به خاطر می‌آورد. زبان کره‌ای نیز چند هجایی (التصاقی - م) و مملو از قسمتهای قابل تصریف (در پایان واژه، پس از ریشه - م) می‌باشد. به همین سبب، رساندن این زبان با خط چینی، به هیچ وجه گویا نیست. در کره، در کنار خط چینی به خط آوایی که کاملاً با خط الفبایی ژاپنی فرق دارد و در شرق آسیا منحصر به فرد می‌باشد، برمی‌خوریم، که یا به صورت توأم و یا مستقل، بدون اشارات واژه‌ای چینی، مورد استفاده می‌باشد.

خط چینی تا اواخر قرن هفتم در کره تسلط کامل داشت؛ ولی در زبان کره‌ای، کمتر مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۶۹۲ میلاد، دانشمندی کره‌ای به نام «سول چخون» خط هجایی را که بعدها در ژاپن نیز مورد استفاده قرار گرفت، اختراع کرد. در این خط، اشارات چینی یا کاملاً تغییر می‌یافتند و یا به عنوان مفاهیم هجایی پایانه‌های کره‌ای (قسمتهای قابل تصریف آخر واژه - م) مورد استفاده قرار می‌گرفتند. لیکن این اشارات هجایی از نظر شکل خارجی از اشارات واژه‌ای چینی متمایز نمی‌شوند؛ به همین سبب، خواننده را دچار سردرگمی می‌کردند.

هنگامی که در حدود ۱۴۰۰ میلادی، حروف چاپی سیار ایجاد شد، گرایش به خطی ساده با حروف با سمه‌ای کمتر به جای اشارات واژه‌ای متعدد چینی، به وجود

آمد. این امر منجر به اختراع خط اونمون (خط مردمی) شد. اختراع این خط به شاه سِجون (۱۴۵۰ - ۱۴۱۸) نسبت داده می شود و از سال ۱۴۴۶ مورد استفاده قرار گرفته است. این خط حرفی است و الفبای آن مرکب از ۱۱ اشاره برای صائتها و ۱۷ اشاره جهت صامتها می باشد و هم اکنون با اندکی تغییرات جزئی مورد استفاده می باشد. اشارات آن در تصویر ۳۷۱ نشان داده شده است. در اینجا هنگامی که صامتهای g ، t ، p ، ch میان دو صائت قرار می گیرند، به صورت g ، d ، b ، و j تلفظ می شوند. تغییر در اشارات به مفهوم \bar{a} ، $y\bar{a}$ ؛ e ، ye ؛ \bar{o} ، $y\bar{o}$ ؛ \bar{u} ، $y\bar{u}$ از طریق اضافه کردن \bar{a} (i) (تصویر ۳۷۲) به حروف a ، ya ، o ، yo ، u ، yu منعکس می شوند. صائتهای ابتدای واژه با مصوت نشان دهنده \circ ، همانطور که در تصویر ۳۷۳ ملاحظه می کنید، بیان می شوند. سامی شناسان می توانند آن را از نظر وظیفه مانند الف تصور کنند؛ که ما در این مورد بعداً صحبت خواهیم کرد. در اینجا قصد نداریم بر برخی از خصوصیات نوشتاری کره ای تکیه بیشتری نماییم. اشارات حرفی که هجا را به وجود می آورند، همیشه با هم نوشته می شوند. به همین سبب، حتی متن خالص کره ای که با خط حرفی نوشته شده است، عبارت از مجموع صورگرافیکی است که خط چینی را به خاطر می آورد. ترتیب اشارات آن، در ستونهای عمودی، مانند خط چینی و ژاپنی، از راست به چپ می باشد. در تصویر ۳۷۴ این حالت نشان داده است. اگر به فردی غیرمطلع یک متن کره ای را نشان بدهند، هیچگونه فرقی با خط چینی در آن مشاهده نخواهد کرد. در خط کره ای نیز مانند خط ژاپنی، می توان برای نشان دادن رشد واژه، از اشارات واژه ای چینی استفاده کرد و در متن، عناصر صوری که ابزار بیان خط کره ای هستند، آنها را احاطه می نمایند.

از نظر منشأ خط کره ای، براساس دلایل محلی یا منشأ هندی دارد و یا از خط چینی اقتباس شده است. به هر حال، خصوصیت حرفی خالص خط کره ای، خصوصاً در مقایسه با خط هجایی ژاپنی و خط منسوخ واژه ای چینی، بیشتر به چشم می خورد. در مراحل اولیه فراگیری تاریخ خط، زمانی که ادعا می شد خط الفبایی از هیچ به وجود آمده است، کسی تعجب نمی کرد؛ زیرا همیشه می شد نبوغ مخترعات را باور داشت. به هر حال، خط هندی که از لحاظ اصول نیمه هجایی است به هیچ وجه

نمی‌تواند الگوی خط کره‌ای باشد که در آن صائتها و صامتها به وضوح جدا هستند؛ یعنی سیستمی شبیه نظام خطهای اروپایی و خط همسایگان کره‌ای یعنی مغولها است.^۱

مباحثات مربوط به بُعد مکانی را بُعد زمانی نیز مستدلتر می‌نماید. الفبای مغولی گالیک از اوایل قرن چهاردهم میلادی شهرت داشته است؛ در صورتی که خط معاصر مغولی کمی جوانتر می‌باشد. ونهایت این که در خط مغولی، انواع گوناگون الف برای بیان صائتهای آغازین وجود دارد و می‌توان این خصوصیت را نشأت گرفته از خط آرامی به حساب آورد. بدین ترتیب، ویژگیهای خاصی وجود دارد که در نتیجه گیری نهایی خط کره‌ای را با خط مغولی پیوند می‌دهد. ظاهراً، نباید از این فرضیه دوری جست که مخترع خط کره‌ای اصول حرفی را از خط مغولی اقتباس کرده و شکل اشارات را، همانطور که دلایل ثابت می‌کند، با استفاده از اشکال ساده هندسی (نقطه، خط، گوشه، ستاره، دایره و چلیپا) از خود ابداع نموده است. چسبیدن حروف در هجا، که حاصل تأثیر اشارات خط چینی و ترتیب اشارات در ستونهای عمودی از راست به چپ، بدون هیچ تردید، از خط چینی اقتباس شده است. بدین ترتیب، اصول خط کره‌ای را می‌توان اینگونه تشریح کرد: خصوصیت آوایی خط از مغولی اقتباس شده، شکل اشارات به طور مستقل ابداع گشته و ترتیب اشارات نیز از چینی گرفته شده است.

در مراسم نیایش و قربانی بوداییها در کره، از خط پومسونیز استفاده شده است. این خط هجایی است و دارای ۵۰ اشاره برای هجاهای باز (یعنی هجاهای مختوم به صائت - م.) و شش اشاره برای صائتهای آغازین یا مصوت هجاساز می‌باشد. اشارات این خط در ستونهای عمودی از چپ به راست نوشته می‌شوند. این قدیمیترین خط حرفی، در حال حاضر، جز در مراسم مذهبی هیچگونه مورد استفاده ندارد. به همین سبب، واژه‌هایی که با این خط نوشته می‌شوند اغلب با آوانویسی چینی و کره‌ای همراهند. در تصویر ۳۷۵ برخی از اشارات خط پومسونشان داده شده است.

اصول این خط، نظام خط چینی فانتسه و ترتیب توالی اشارات آن، نظام آکسار در خط هندی دوانگاری را تداعی می‌کند. اشارات صائتهای آن، مانند خط تبتی است و جهت آن، با خط مغولی مطابقت می‌نماید. احتمالاً، در زمان ابداع خط پومسو، نظامهای فوق‌الذکر مدنظر قرار گرفته است.

بخش سوم

اختراع خط در سایر نقاط جهان

ما راهی بس طولانی را که اشکال گوناگون خطهای دنیای کهن پس از پیمودن آن به مرحلهٔ تکامل رسیده‌اند، طی کردیم. در سایر نقاط کره زمین چیزی در مورد اینگونه دست‌آوردهای درخشان، به چشم نمی‌خورد.

فصل اول

اختراع خط در آمریکا تا پیش از کریستف کلمب


حتی تمدنهای قدیمی آمریکا نیز، در مقایسه با خطهای دنیای باستان، خطی را ابداع ننموده‌اند. تمدن بسیار درخشان اینکاها در پرو عاری از وجود خط بوده و خط مرکزی کیپو فقط برای برآوردن مقاصد محاسباتی و آماری و نه برای نوشتن، به کار می‌رفته است. فرهنگ ملل آمریکای مرکزی، تا جایی رسید که حتی نوعی کاغذ که از الیاف نخل تهیه می‌شد، اختراع کردند.

خط مایایی

مایاها در میان ملت‌های آمریکای مرکزی به تمدن پیشرفته‌ای دست یافته بودند. این موضوع را می‌توان در خط مایایی نیز مشاهده کرد. این خط که در نگاه اول بسیار کامل به نظر می‌آید، از طریق نوشته‌های روی ظروف و سنگ‌گوشته‌های متعدد، به دست ما رسیده است. این خط که به طور وسیعی گسترش یافته بود، بدون شک، از ادبیات غنی برخوردار بوده است. لیکن از دست‌نوشته‌های متعدد آن، تنها چهار عدد از دست‌تنگ‌نظریهای مذهبی اسپانیاییان جان سالم بدر برده است. اکنون دو عدد از

این نوشته‌ها در مادرید است و از دوتای دیگری در فرانسه و دیگری در درسدن آلمان نگهداری می‌شود. در تصویر ۳۷۶ سنگنوشته‌ای را که با این خط نوشته شده، و در تصویر ۳۷۷ صفحه‌ای از نسخه موجود در درسدن آلمان را مشاهده می‌کنید.

تنها با استناد به فرم مدور شکل خارجی اشارات این خط که تا اندازه‌ای خصوصیات تصویری دارند، می‌توان آن را به خط هجایی مربوط ساخت. عناصر جداگانه این اشارات پیچیده در اکثر موارد، در داخل یک مربع یا بیضی به هم چسبیده‌اند و تا حدی می‌توان آن را با خط چینی مقایسه کرد. در مورد ویژگی‌های اشارات منفرد، نمی‌توان حکمی دارد؛ زیرا هنوز رمزگشایی خط مایایی کاملاً به پایان نرسیده است؛ اگرچه اسقف اسپانیایی فاتح یوکاتان، دیه گودولاندا در کتاب «خبرهایی درباره فعالیتها در یوکاتان» (۱۵۶۶) اشاراتی را ارائه می‌کند، که مؤید وجود ۱۸ ماه در تقویم مایا و ۲۰ روز از هر ماه به همراه اسامی آنها می‌باشد (تصاویر ۳۷۹ و ۳۸۰). علاوه بر آن، نظام شمارش و برخی از اسامی خدایان نیز مشخص شده است. لیکن بنابر عقیده لاند، الفبای مایا عبارت از ۲۷ اشاره می‌باشد که احتمالاً، به طور تصنعی توسط اسپانیاییها ساخته شده است (تصویر ۳۸۰).

اسامی ماهها و طرز تلفظ آنها مورد مباحثه است؛ زیرا بر مبنای یک فرضیه، در برابر ما خط ادراکی بدون اجزای آوایی قرار دارد. این موضوع که اسامی برخی از ماهها مثل «یاش»، «یاش-کین» و «که آن کین» دارای هجاهای عمومی می‌باشند، دقت ما را به خود جلب می‌کند؛ لیکن هنگام نوشتن اشارات این خط، این اسامی هیچگونه شباهتی به هم ندارند که دلیل بر هجاهای واحد باشد. علاوه بر آن، مواردی وجود دارد که موضوع در نظر گرفتن کاربرد آوایی در برخی از اشارات را میسر می‌سازد؛ مثلاً: اشاره  *katun* به وضوح عبارت از *ka* و  *tun* است. یک اشاره دیگر نیز برای بیان *katun* وجود دارد؛ یعنی اشاره  که عبارت از اشاره  *cay* و اشاره پیشین *tun* می‌باشد. ظاهراً این اشاره *caytun* به حساب می‌آید که از نظر تلفظ بسیار به *katun* نزدیک است. با مقایسه این دو مسأله می‌توان فرض کرد که در مقابل ما خطی وجود دارد که بیشتر ادراکی است؛ منتها با ویژگی‌های هجایی و اجزای جداگانه آوایی؛ و قبلاً با اینگونه خطوط، در مراحل ابتدایی تحولات سایر خطهای جهان آشنا شده‌ایم. معذراً، اینها هیچ مطلبی را در مورد

طرز افاده بخشهای قابل تعریف فرضی ارائه نمی دهند.

در سالهای اخیر، برخی از پژوهشهای دانشمندان روس پیرامون رمزگشایی خط مایایی منتشر شده است. در میان این کارها می توانیم از کارهای ی. و. کنوزوروف^۱ و از کارهای گروهی دیگر از پژوهشگران جوان که به کمک کامپیوتر در این مورد تحقیقاتی می کنند، یاد نماییم. بنا به عقیده کنوزوروف خط مایایی آمیخته ای از اشارات هجایی و واژه ای است و اشارات هجایی آن نشان دهنده عناصر قابل تصریف می باشد. در این صورت، خط مایایی را می توان براساس بافت داخلی آن، با خط میخی مقایسه کرد. اما در حال حاضر، به دلیل وجود مشکلات حل نشده، در این مورد نمی توان نظر قطعی ابراز داشت؛ خواه این فرضیات براساس متون و خواه براساس نظرات شخصی باشد. فعلاً بهتر است از پیشداوری خودداری کنیم به روش نوشتن اشارات بر مبنای نظریات ک. زیمرمان و ج. تومسون^۲ که ما را از مباحثه بر حذر می دارند، اکتفا کنیم.

خط آرتکها

خط تمدن آرتکها در مکزیک، که از طریق تعدادی نوشته با آن آشنایی داریم، بسیار ابتدایی به نظر می آید. خصوصیت تصویری آشکار دستنوشته ها نشان می دهد که ما با خطی اندیشه نگار روبرو هستیم و در آن تصاویر، اندیشه را به صورت کل و نه به شکل واژه، منعکس می سازند (در تصویر ۳۸۱ خبر مربوط به سیاحت آرتکها ارائه شده است). در قسمت چپ تصویر، آرتکهای سیاح دیده می شوند که هر کدام، با اشارات توتمی روی سرشان مشخص می شوند. در محراب وسط تصویر که در زیر درخت بریده شده، دیده می شود، آرتکها با هشت قبيله

۱—Y.V.Knozorov, *Systema Pisma drevnikh Maya (Opit deshirovki)* M., 1955/Knozorov, *Pismenost Indeyster Maya*, M-L., 1963.

۲—G. Zimmermann, *Die Hieroglyphen der Maya-Handschriften*, Hamburg, 1956; J. E. S. Thompson, *A Catalog of Maya Hieroglyphs*, University of Oklahoma Press, 1962.

خویش قدم می‌زند. اسامی قبایل با تصاویر واژه‌ای در قسمت راست بالا در نزدیکی تصویر خانه هایشان، افاده شده است. در روی خانه چهارم، آسمان پرستاره تصویر شده که نشان دهنده وقوع عمل در شب است. در زیر خانه‌ها رهبران هردو گروه در حال خداحافظی هستند؛ در قسمت چپ آرتک (در پشت سر او اشاره واژه‌ای *aztlan* آب + تیر است) و در قسمت راست نمایندگان هشت گروه دیگر در حال گریستن دیده می‌شوند. در قسمت راست محراب، احتمالاً غذاخوری معبد (قربانگاه) مجسم شده است.

خصوصیت فوق‌الذکر ثبت اسامی نشان می‌دهد که آرتکها در کنار خط اندیشه‌نگار دارای اشارات واژه‌ای مستقلی نیز بوده‌اند؛ اجسام معینی را تنها با تصویر کردن آن، همانطور که در تصویر ۳۸۲ مشاهده می‌کنید، بیان می‌کردند. اجسام مجرد را به‌طور رمزی و نمادی تصویر می‌کردند؛ مثلاً: «مرگ» به شکل جمجمه و «بیوه شدن» را به صورت چشمان گریان (تصویر ۳۸۳) ترسیم می‌کردند. هرگاه نیاز به ترسیم دقیق اسامی باشد، تاجایی که مسیر است، آنها را به کمک اشارات تومی در روی سرانجام می‌دهند. آرتکها گرایش به رمز صوتی دارند؛ مثلاً: نام محل *Teocaltitlan* را که به معنای «خانه خدا» است به کمک تصویر لبها (که به زبان آرتکها *ten-tli* است) برای هجای *te*، جاده برای هجای *o-tli* به معنای «رد»، خانه *cal-li* برای هجای *cal* و دندان *ilan-tli* برای هجای *tlan* و هجای *ti* بدون هیچگونه علامتی می‌نوشتند. هنگام تصویر نام محل *Quauhnauc*، نخست درختی *quauh-tli* می‌کشیدند و آنگاه دهان با زبان (*naua-tl* به معنای «نطق») را تصویر می‌کردند. همانطور که مشاهده می‌کنید، معادلهای صوتی آنچه در نظر گرفته می‌شود، و آنچه تصور می‌شود چندان هم دقیق نیست.

تا زمان رمزگشایی خط آرتکها، این خط مانند خط مصری در همان رده ابتدایی آن یعنی خط اندیشه‌نگاری توأم با اشارات واژه‌ای منفرد قرار داشت که در آن رمزهای صوتی نقش قابل توجهی ایفا کردند. روند بعدی این خط با از بین رفتن تمدن آرتکها متوقف شد. شواهدی دال بر شروع خط هجایی را در متن دعاها «ربانی» مشاهده می‌کنیم که نخستین واژه آن در تصویر ۳۸۴ ارائه شده است. اشاره اول *pami-tl*

«پرچم» عبارت از هجای *pa* (در لاتینی دعاها با واژه *Pater noster* آغاز می‌شود) و اشاره دوم *te-tl* «سنگ» به جای هجای *te* و اشاره سوم *noč-tli* «خسک» برای هجای *noč* و بعد از آن باز هم اشاره *te-tl* «سنگ» می‌آید. چهار اشاره با هم مانند *pa-te noč-te* خوانده می‌شود که تقریباً شبیه به *pater noster* است. البته، تأثیر اسپانیاییان در ابداع این خط به وضوح مشخص است.

فصل دوم

اختراع خط در جزیره ایستر

خط مفقود شده جزیر ایستریا راپانویی (نام محلی) را که در بخش شرقی اقیانوس آرام واقع است و مجسمه های سنگی نادری دارد، می توان خطی اصیل به حساب آورد. حوالی سال ۱۸۷۰، حدود ۲۰ لوحه چوبی که با این خط نوشته شده بود، به دست آمد. این خط نادر در جزایر متعدد پولینزی وجود داشته است. اهالی این جزیره لوحه های چوبی را کوهائورانگو-رانگومی نامند. در تصویر ۳۸۵ یکی از این لوحه های چوبی مشاهده می شود. بیش از ۷۰۰ اشاره این خط که عمدتاً تصاویر انسان، حیوانات، اعضای بدن و وسایل معیشتی و غیره می باشند، شناخته شده اند. برخی از این اشارات در تصویر ۳۸۶ نشان داده می شود. نظم و ترتیب سطور بسیار عجیب است؛ بدین ترتیب که هر سطر نسبت به سطر قبلی وارونه می شود؛ یعنی هنگام خواندن لوحه ها باید پس از خواندن هر سطر آن را وارونه کرد تا سطر بعدی را خواند.

متأسفانه هنگامی که پژوهشگران این لوحه ها را کشف نمودند، مفهوم این خط در بین اهالی بکلی از بین رفته و ناشناس بود. در سال ۱۸۷۰، یک اسقف فرانسوی در

تایستی به نام ژوسن ادعانمود که وی نیز قادر است لوحه‌ها را مانند میتور و تائوارا ساکن جزیره بخواند و همه آن را همانطور که قرائت نموده بود، ثبت کرد. لیکن این تردید وجود دارد که میتور و آنها را به درستی نخوانده و بر مبنای آیین و سرودهای مقدس کهن، تفسیر کرده باشد. به همین جهت، در بررسی خط جزیره ایستر نمی‌توان به نوشته‌های ژوسن متکی شد و هنوز باید لوحه‌ها را رمزگشایی نشده، تلقی نمود. در این اواخر ت. بارتل^۱ برای حل این معما کوششهای بسیاری نمود و در اشارات تصویری، علائمی از اشارات واژه‌ای مجرد و نوشته‌های رمزی که با اشکال ابتدایی خط تطابقت می‌نماید، مشاهده نمود. لیکن او، در عین حال معتقد است این خط در موقعیتی نبوده است که بتواند تلفظ یک عبارت را به طور کامل اداء نماید. قرنها، در این خط مفاهیم عمده‌ای به صورت عبارت جاافتاده‌اند، و نوشته فقط برای تسهیل بیان شفاهی بوده است. با وجود این امکانات اندک، سرودهای مذهبی وجود دارند که در آنها مراحل اولیه رشد خط دیده می‌شود و سرخپوستان ککینوویین امریکای شمالی را به یاد می‌آورند (به صفحه ۲۳ مراجعه کنید). به هر حال، این خط در موقعیتی قرار داشته است که بتواند اسامی و نامها را برساند؛ زیرا معاهده‌هایی را که اسپانیاییها در سال ۱۷۷۰ با اهالی بومی منعقد کرده‌اند، رهبران قبایل امضاء نموده‌اند؛ نمونه‌ای از آن را در تصویر ۳۸۷ مشاهده می‌کنید. این اشارات عیناً در روی لوحه‌های چوبی نیز دیده می‌شوند.

در عین حال که پژوهش خط جزیره ایستر به کندی و با احتیاط خاص پیش می‌رود، نظریاتی مبتنی بر ارتباط آن با سایر انواع خطها مطرح می‌گردد. یکی از این فرضیات را دانشمند مجار و هوسی^۲ مطرح کرده است. او ادعا می‌کند که خط جزیره ایستر با خطهای قدیمی دره سند (به صفحه ۶۷ نگاه کنید) مربوط است. در تصویر ۳۸۸ شباهت کتابت اشارات آنها را مشاهده می‌کنید که در نگاه نخست ممکن است به نظر متفاوت بیایند؛ ولی از آنجاییکه هنوز هر دو این خط رمزگشایی نشده‌اند، سخن

۱— Th. Barthel. Grundlagen zur Entzifferung der Osterinselschrift, Hamburg, 1958.

۲— W. von Hevesy, Osterinselschrift und Indusschrift, — OLZ, 1934, ص ۶۶۵

گفتن از تفاوتها و شباهتها تردیدآمیز به نظر می آید و هنوز زود است که براساس این تشابهات به نتایج عمده ای رسید؛ زیرا خط ملتهای مختلف در ادوار گوناگون می تواند تشابهات تصادفی را به بار آورد.

فصل سوم

ابداع خط در عصر حاضر

تاکنون به آنگونه ابداعات خط پرداختیم که از دست آوردهای تاریخی به شمار می‌روند. از خصوصیت عمدهٔ عصر ما مبادله فشرده فرهنگ می‌باشد. در نتیجه، ملت‌هایی که تا به حال صاحب خط نشده‌اند، امکان می‌یابند که روش و طرزنگارش اروپاییان، عربها و سایرین را مشاهده نمایند و به فکر ایجاد خط ویژه برای خود بیفتند. این گونه خطها را باید «ابداعات تقلیدی» نامید. ما اغلب نام مبتکران این خطهای معاصر و گاهی حتی خود آنها را نیز می‌شناسیم. اکنون به بررسی ابداعات تقلیدی خط در امریکا می‌پردازیم.

ابداع خط در امریکا

خط اختراعی سرخپوستان قبیله چروکی سیکوایی

در سال ۱۸۲۱، شخصی به نام سیکوایی^۱ از سرخپوستان قبیله چروکی به فکر

۱- او که از طرف پدر اروپایی بود جورج گس (با گیست) نیز نامیده می‌شد، لاکن مانند

ایجاد خط برای زبان مادری خود افتاد؛ زیرا مشاهده می‌کرد که چگونه «سفیدپوستان» از خط برای نوشتن زبانشان استفاده می‌کنند. در واقع، او با کتب انگلیسی در مدارس مبلغان مذهبی آشنا شد و حتی کتاب آموزش الفبا را نیز به عنوان هدیه دریافت کرد، لیکن بسیار جالب است که او قادر نبود به انگلیسی تکلم کند، بخواند یا بنویسد.

او نیز مانند انسانهای اولیه، نخست تلاش نمود خط واژه‌ای تصویری ایجاد کند، اما هنوز در این باره چیزی به دست ما نرسیده است. وی بزودی متوجه شد که این مسأله کمی پیچیده است و نیاز به حل جزئیات بسیاری دارد. او بعداً، دریافت که زبان‌ش در ارتباط هجایی بسیار ساده‌تر است و می‌تواند آن را به صورت هجا ثبت نماید و بدین ترتیب خط هجایی را ابداع کرد. همانگونه که سایر موارد ایجاد خطهای هجایی در عصر حاضر نشان می‌دهد، این قدم مهم نتیجه تلاش فردی وی بود و او بزودی به کمک مبلغان خواندن حروف و تلفظ هجا را در کتاب آموزش الفبا یاد گرفت. سیکوایی ابتدا ۲۰۰ اشاره هجایی ابداع کرد، لیکن آنها مانعی در کوششهای بعدی وی شد. از آنجایی که اکثر اشارات وی از نوع « s + صامت + صائت » بود، ظاهراً وی s را بدون نفوذ مبلغان ساخته بود و این اشاره در کلیه حالات شکل خود را حفظ می‌کرد و قادر بود در برابر کلیه هجاهای مختلف قرار بگیرد. این قدمی بود در راه ایجاد خط حرفی، ولی این تلاشها بعدها به جایی نرسید. بدین ترتیب سیکوایی توانست ۸۵ اشاره به وجود بیاورد.

او هنگام ایجاد شکل نوشتاری اشاراتش، نتوانست از قدرت تخیل خود استفاده کند و بسیار متکی به خط لاتینی کتاب آموزش الفبای انگلیسی اش شد. وی اشارات حروف لاتین را می‌گرفت و در جایی که مفهوم آنها را نمی‌دانست، با آنها مفاهیم هجایی را می‌ساخت؛ مثلاً: برای هجای *la* او حرف *lv* را انتخاب نمود و برای هجای *ö* از حرف *E* استفاده کرد و بدین ترتیب برای هجاهای *mi* از

سرخپوستان و بین آنان پرورش یافته بود. جهت اطلاعات بیشتر به کتاب ذیل مراجعه کنید:

C. F. L e h m a n n - H ä u p t, Zur Herkunft des Alphabets, — ZDMG, Bd 73, 1919, ۵۸ — ۶۵ ص

H و برای go از A استفاده کرد. از آنجایی که الفبای لاتینی برای ۸۵ هجا کفایت نمی‌کرد، او اشارات جدیدی را که پاره‌ای ابداعی بودند (برای هجاهای da ، ge ، nu)، و پاره‌ای با تغییر صوری حروف لاتینی به وجود آمده بودند (برای هجاهای hi ، nö ، gwa)، ابداع نمود. در تصویر ۳۹۰ شکل اشارات خط سیکوایی و در تصویر ۳۹۱ متن دستنوشته آن را مشاهده می‌کنید.

خط سیکوایی به سرعت در میان سایر قبایل گسترش یافت و کتاب و نشریه بدان خط به وجود آمد. در سال ۱۸۶۰، انجمن بریتانیای انجیل از این خط در ترجمه انجیل استفاده نمود. لیکن در سال ۱۹۰۲ در قبیله چروکی از خط لاتینی استفاده به عمل آمد و خط سیکوایی بزودی به فراموشی سپرده شد.

خط اسکیموهای آلاسکا

خط مخصوص اسکیموهای جنوب غربی آلاسکا در دهانه رود کوسکووک در حوالی سال ۱۹۰۰، ایجاد شده است. در میان کلیه خطهای ابداعی عصر حاضر این خط راحتتر از همه قابل بررسی است و مطالب بسیاری راجع به ابداع آن در دست است که امکان می‌دهد همگام با آن، پیدایش خط در شرق باستان را نیز بررسی کنیم. این خط در نتیجه فعالیت‌های مبلغان مذهبی گرنگوتر، که از سال ۱۸۸۵ در این نواحی به فعالیت پرداخته بودند، ایجاد شد. لیکن تا آن زمان نیز اهالی بومی یعنی اسکیموها با برخی از مراحل ابداع خط آشنا شده بودند (در تصویر ۱۱ خط ابتدایی اندیشه‌نگار آنها دیده می‌شود). ضرورت حفظ تلفظ دقیق اسامی خاص به هنگام نوشتن مطالب انجیل، نیاز به ایجاد خطی با نظام دقیقتر به وجود آورد که به نوبه خود منجر به ابداع یک نظام واحد و عمومی نشد ولی منجر بدان گشت که هر کدام از دستیارهای محلی مبلغان خط ویژه خود را به وجود آورند؛ خطی که تنها مورد استفاده خود آنها بود. این کار را به طور کاملتر و جدیتر، دانشمند عالیقدر آ. اشمیت^۱ مورد

^۱ — A. S c h m i t t , Untersuchungen zur Geschichte der Schrift. Eine Schriftentwicklung um 1900 in Alaska, Leipzig, 1940; هم‌چنین Die Alaska-Schrift und ihre schriftgeschichtliche Bedeutung, Marburg, 1951;

بررسی قراردادده است. ما در اینجا تنها به مراحل اساسی این کار اشاره می‌نماییم. یکی از پرستعدادترین افراد در بین مبتکرین خط در آلاسکا شخصی بود که به انگلیسی «نیک» و به اسکیمویی «اویاکوک» نامیده می‌شد. او در سال ۱۸۶۰ تولد یافت و در نوامبر سال ۱۹۲۴ درگذشت. در سال ۱۸۹۲ دست به ابداع خط واژه‌ای تصویری زد. تصویر ۳۹۲ نوشته‌ای را نشان می‌دهد که شرح تولد مسیح را بیان می‌نماید و آن را مؤلف ناشناسی از اطرافیان نیک نوشته است. این خط فاقد اشارات آوایی، و دارای ویژگیهای خط واژه‌ای و اندیشه‌نگار می‌باشد، لیکن در بیان مفاهیم انتزاعی مثل افعال، قیدها و ضمایر از نمادها استفاده کرده است. روایات دانیاال از کتاب مقدس نیز به خط نیک نوشته شده است؛ لیکن اندکی در شکل رشد یافته‌تر خود، یعنی با انتقال آوایی، اما نباید آن را نوشته آوایی مانند کلمات *king*، *God*، *Daniel* به پیروی از حروف لاتینی شمرد. نیک این نوشته‌ها را مانند اشارات واژه‌ای واحد غیرقابل تقسیم، که وی آنها را کاملاً طور دیگری می‌خواند، ارزیابی می‌کرد؛ مثلاً واژه *God* به صورت *agaiyun* خوانده می‌شد. نطفه‌های آوایی که نیک به کار گرفته، از نوع بخصوصی بودند. در اینجا واژه‌هایی که با تصویر قابل بیان نبودند، از طریق رمزصوتی، که قبلاً نیز بارها بدان اشاره شده است، بیان می‌شوند و تصویر واژه‌هایی که صوت متشابه داشتند، آنها را افاده می‌کردند؛ مثلاً برای *imkut* (ضمیر «او») از صوت مشابه *imgutâ* «او برگشت»، و به عوض *pitiktluoko* (به معنای «به دلیل») از واژه همصوت *pitigtisaun* «نوعی اسلحه»، برای *itlpinun* «به تو» از واژه *itliâ* «او تعظیم کرد» و غیره، استفاده شد. به همین ترتیب، در این مورد ما با خطی که روند رشدش از قدیم بر ما معلوم شده و بر مبنای اصول آوایی تغییر یک واژه به واژه دیگر در شکل ابتدایی آن، می‌باشد، روبرو هستیم.

در کنار اصول آوایی تغییر یک واژه به واژه دیگر، اصول دیگری نیز در سندهای این خط به چشم می‌خورد؛ یعنی مکملهای آوایی که قبلاً هنگام بحث درباره خطهای شرق باستان با آن آشنا شده‌ایم و می‌دانیم که برای ترسیم بخشهای منفرد واژه به کار می‌روند. بدین ترتیب، برای بیان واژه *imina* «آن» نخست واژه *imgutâ* «او برگشت» نوشته می‌شود و آنگه تصویر خانه *na* (*i*) به عنوان اشاره هجای *na*

منعکس می شود، تا توضیح بدهد که ما *imgutâ*، و یا *imkut* را مدنظر گرفته ایم. به همین ترتیب، *ataneramun* «از خدا» با تصویر انسان، که با احترام محصور است، و در زیر آن سینه زن *mulik* برای بیان هجای *mun* تصویر می شود.

در اینجا در مورد نظامهای خطی که سایر دستیاران مبلغان به کار می بردند، مطلبی اظهار نمی داریم. این خط، در اساس خط واژه ای تصویری با استفاده غیرمنتظم از خط آوایی به صورت اشارات هجایی می باشد. اگرچه اینها از نظر آغاز کار بنوبه خود بسیار پرازش هستند، لیکن برای قابل تفهیم کردن متنی با مفهوم واحد به زبان التصاقی اسکیمویی، که احتمالاً از تمام امکانات پسوند استفاده می نماید، کفایت نمی کند.

نیک قدم عمده در تکمیل این مسأله را زمانی برداشت که سیستم دوم خط یعنی خط سطری هجایی را ابداع کرد؛ اما نقایص کارهای قبلی وی نشان می دهد که این روند مهم دست آورد شخصی وی نبوده است. ظاهراً پسنیک یعنی گرمان که می توانست به انگلیسی بنویسد و قبلاً نیز در ضبط اسامی انجیل به پدرش کمک نموده بود و هنگام نوشتن واژه های لاتینی آنها را به حرف تقسیم می کرد، پدرش را به این فکر انداخت که واژه را به هجا تقسیم نماید. بالاخره شبیه همین کمک را به مخترع خط هجایی سرخپوستان چروکی یعنی سیکوایی، نمودند. فکر گذر از اشارات تصویری به خط سطری را می توان از آن گرمان دانست.

در اشارات هجایی نیک، به روشنی دو منبع نقش دارد: نخست، خط لاتینی که پسرش برای وی می نوشت؛ یعنی *me mi* که *m* لاتینی بود، *mi* *mo* که بسیار شبیه *M* است؛ *ta* *tu* که از *th* گرفته شده، *tu* *tu* که از *to* اخذ شده *is* *is* که معادل لاتینی *is* است، *hut* *good* شبیه واژه *good* انگلیسی است، *yu* *your* از انگلیسی *your* و غیره. منبع دوم، استفاده از اشارات هجایی تصویری قدیمی خطهای آلاسکا برای بیان واژه های همصوت بود؛ مثلاً: اشاره *i* *is* معادل *is* «چشم»، اشاره *ner* *neroq* «او می خورد»، *ni* *nga* معادل *ni* «خانه»، *nga* معادل *anginertoq* «او شادی می کند» و غیره.

خط هجایی نیک نخست به نظر ناقص می نماید. اشکال خط و معانی اشارات

هم، همانند تکرار آنها، تردیدانگیز است. نیک در شرایطی نبود که بتواند هجاهای منفرد کلمات طویل زبان خودش را دقیق بشنود. در تصویر ۳۹۳، مراحل اولیه رشد خط هجایی نیک که در آن اشارات هجایی با اشارات واژه‌ای آمیخته می‌باشند، دیده می‌شود. دو نوع حرفنویسی همراه متن است، یکی آنچه نیک نوشته و دیگری آنچه فرض کرده است.

قسمت اعظم اشارات هجایی، هجاهای باز و هجاهای بسته را منعکس می‌کنند، لیکن در هجاهای آخر اشاراتی را مشاهده می‌کنیم که مخصوص صامتها می‌باشند؛ در تصویر ۳۹۳ اشاره q در سطرهای ۱، ۵، ۹، ۱۱؛ اشاره m در سطرهای ۲، ۳، ۴، ۷، ۸؛ اشاره l در سطرهای ۴، ۸، ۹ و غیره. می‌توان ادعا نمود که نیک آنها را به عنوان هجا به کار برده است؛ زیرا qaq را به عوض $qa-qa$ ، tut را به عوض $tu-tu$ می‌نویسد. در نظر او صامتهای منفرد وجود ندارند و تنها هجا را به عنوان کوچکترین واحد آوایی درک می‌کند.

خط نیک بتدریج بیشتر و بیشتر در رابطه با تکرار اشارات و اشکال آنها تکامل می‌یابد. در مراحل نهایی، ویژگیهایی در اصول نوشتار پدید می‌آید که باید جامعتر مورد بررسی قرار گیرند:

۱ - مصوتها، با وجود آن که در هجا وجود دارند، معمولاً باز به طور خاصی نوشته می‌شوند؛ مثلاً نیک به جای qa از $qa-a$ و به جای mi از $mi-i$ استفاده می‌کند. این مسأله ما را به یاد طرز نوشتن ki به صورت $ki-i$ و $lū$ به صورت $lu-i$ در خط میخی اکدی میندازد (به صفحه ۵۶ مراجعه کنید).

۲ - صامتهای مابین دو صائت دوبار آورده می‌شوند؛ بار اول به عنوان صامتهای آخری قبل از هجا، و بار دوم به عنوان صامتهای آغازین بعد از هجا، یعنی واژه $tikitshama$ «وقتی آمدم» به صورت $ti-k(\partial)-ki-i-ts(\partial)-tsa-a-(\partial)m-ma-a$ نوشته می‌شود. این طرز نگارش، عادت نیک را به صورت هجی کردن واژه هنگام نوشتن بدون کمترین مکثی، نشان می‌دهد.

بدین ترتیب، مشاهده می‌کنیم که چگونه خط در آلاسکا در عرض چند سال، از شکل خط تصویری ابتدایی به صورت سلیس و از خط آمیخته‌ی واژه‌ای اندیشه‌نگار به خط هجایی رشد می‌کند. اما این تکامل سریع تنها در سایه تأثیر سواد فرزند مخترع

یعنی گرمان میسر شد. بدون یاری او اختراع خط ابتدایی بدین راحتی منجر به خط هجایی نمی شد، تا چه رسد به خط الفبایی. این مثال از تاریخ خط معاصر به ما امکان می دهد که روند شکل گیری خطهای باستانی را ارزیابی کنیم.

خط آلاسکا علیرغم تمام اشکال فردی آن، نتوانست به صورت وسیع گسترش یابد و در زمان ما، کاملاً مقهور خط لاتینی شده است. اما جالب است که در سال ۱۹۵۱، دستیار محلی نیک مبلغی به نام رولاند شعرهایی را از انجیل با این خط نوشت، و آ. اشمیت در کمال سخاوت، این نوشته ها را در اختیار مؤلف این کتاب قرار داد (تصویر ۳۹۴).

سایر خطهای ابتدایی در آمریکا

آن خطهای نطفه ای که در امریکای امروزی (یا دقیقتر بگویم امریکای جنوبی) در میان ملتهای غیرمتمدن به دست آمده اند، به مراحل اولیه خط اندیشه نگار تعلق دارند و به همین سبب، جا داشت که در فصول قبل در مورد آنها صحبت به میان می آمد. اجازه بدهید مختصراً آنها را یادآوری کنیم:

۱ — نوشته های تصویری انجیل که در دره پائوکارتامبو در پرو کشف شده اند (تصویر ۳۹۵).

۲ — باز هم نوشته های تصویری سرخپوستان آیمار به نام سامپایا از دریاچه تی تی کا کا واقع در بولیوی که آداب کاتولیکی را به هم قبیله ایها خود می آموزد (تصویر ۳۹۶).

این خطهای ابتدایی تا مراحل بالا تر رشد نیافتند. آنها پس از فوت مبتکرانشان به سرعت رو به فراموشی گذاردند.

ظاهراً، خط قبیله کونا در شرق پاناما نیز هنوز به قدر کافی مورد بررسی قرار نگرفته است (تصویر ۳۹۷). این خط نیز در مراحل ابتدایی خط تصویری قرار دارد؛ درست مانند پتروگلیفهایی^۱ که (تصاویر روی سنگ — م.) اغلب در امریکای

۱ — جهت اطلاعات بیشتر به این کتاب مراجعه کنید:

G. mallery, The Tenth Report of the Bureau of American Ethnology, 1893.

شمالی و جنوبی به آنها برمی‌خوریم (به تصاویر ۳۹۸ و ۳۹۹ نگاه کنید).

ابداع خط درافریقا خط هجایی وایی درلیبریا

در سال ۱۸۴۹ در سایهٔ اطلاعات مهندس ف. فوربس امریکایی جهان از خط هجایی وایی‌ها درلیبریا آگاهی یافت. مخترع این خط را موملودو ولوبوکه می‌دانند؛ می‌گویند وی پس از این که پیغمبر را در خواب دید، دست به این کار زد. تحقیقات افریقاشناس فرانسوی م. دلافوس^۱، حاکی از شواهد بومی مبنی بر پیدایش خط در نواحی سرچشمه نیل در حدود ۲۰۰ سال قبل از آن می‌باشد. بررسیهای کلین گن هبن^۲ نیز که به کمک ژنرال کنسول سابق لیبریا ماساکوئی^۳، دربارهٔ این خط انجام شده، مسائل را روشن می‌نماید. در پی این تحقیقات، مشخص می‌شود که خط اندیشه‌نگار و، شاید هم، اشارات واژه‌ای در میان بومیان وجود داشته، و اختراع بوکه عبارت از آوایی کردن اشارات واژه‌ای بوده است؛ بدین ترتیب که برای مثال اشاره *bà* به معنای «مادر» برای *ba* «بز» و *ba* «بزرگ» نیز به کار گرفته شد؛ از طرف دیگر اشاره واژه *sowo* «اسب» به طریق آکروفونیک برای بیان مفهوم هجایی *so* نیز به کار برده شد.

به هر حال، از خط واژه‌ای ابتدایی اکنون تنها «بازمانده‌هایی» مانند تصویر درخت مرده‌ای برای *fāa* «مردن» به جای مانده است. در سایر حالات، خط مرکب از اشاراتی برای هجاهای بازمی‌باشد، که شکل معاصر آنها را در تصویر ۴۰۰ مشاهده می‌کنید. اشارات در این خط از چپ به راست نوشته می‌شوند. اشکال نوشتاری اشارات در طی چند سال عمر این خط دچار تغییراتی شد که در مقایسه با اشکالی که فوربوس، دلافوس و کلین گن هبن ارائه می‌دهند، به خوبی قابل رویت است (تصویر ۴۰۱).

۱ — M. Delafosse, Les vai, leur langue et leur système d'écriture. — «L'Anthropologie», Paris, t. 10, 1899, ص ۱۲۹

۲ — A. Klingenberg, The Vai Script, — «Africa», London, vol. 6, 1933, ص ۱۵۸

۳ — Massequoi, The Vai People and their Syllabic Writing, — «Journal of the African Society», London, vol. 10, № 40, 1911. ص ۴۵۶

در مورد منشأ این خط فرضیات بسیار مختلفی ابراز شده است.^۱ از بین آنها تلاشهای کلین گن هبن^۲ برای ارتباط دادن اشکال این خط با خط تصویری اولیه موجود، قابل اعتمادتر به نظر می آید (در تصویر ۴۰۲ چند مثال ارائه شده است). به نظری، اشارات تصویری دارای خاستگاه بومی است و شکل اشارات خط هجایی که اکنون دیگر به هیچ وجه به نظر تصویری نمی آیند، در اثر تلخیص تصاویر به وجود آمده است.

خط هجایی منده در سیرالئون

خط هجایی که مورد استفاده منده ها در سیرالئون می باشد، از نوع هجایی «صامت + صائت»، و دارای ۱۹۰ اشاره است. زبان منده ها به زبان همسایگانشان یعنی وایبها نزدیک است و در حدود ۴۰ سال قبل (سال تألیف کتاب ۱۹۶۶ است - م) در اثر تلاشهای گروه تحقیق البرال - الیبرا برهمگان آشکار شد. مخترع این خط را خیاط مسلمانی به نام کیسم کمال، می دانند. در اینجا هیچگونه اثری از خط تصویری ابتدایی به چشم نمی خورد. خط چنان به نظر می آید که بلاواسطه به صورت هجایی ساخته شده است. اگر اینطور باشد، خود به خود این نتیجه حاصل می شود که در ساختن آن، خط وایی همسایه بی تأثیر نبوده است. در تصویر ۴۰۳ صورت کلیه اشارات خط منده ارائه شده است.

این موضوع که خط وایی چندان هم برای کیسم کمال نامعلوم نبوده از تطبیق شکل برخی از اشارات مشخص می شود؛ مثلاً: *gbe* وایی در منده (*gbe* اشاره ۹۴)، و *gbi* (اشاره ۱۲۸)، *mo* وایی منطبق با *mo* منده (اشاره ۹۵)، و *kpe* وایی در منده *kpe*، با یکدیگر می خوانند (به تصویر ۴۰۳ نگاه کنید). سایر اشارات هجایی را از

۱ - H. Jensen, Die Schrift. . . , 2. Aufl., ۲۰۹ ص

۲ - A. Klingenberg. The Vai Script, ۱۶۶ ص

۳ - Elberl-Elber, Westafrikas letztes Rätsel, Salzburg-Graz-Wien-Leipzig-Berlin, 1936, ص ۵-۷ «Umschau», Bd 41, 1937, ص ۲۲-۸۱۹ J. Friedrich, Zu einigen Schriftfindungen der neuesten Zeit. - ZDMG. Bd 92 (NF, Bd 17), 1938, ص ۲۰۸-۱۸۹

ذهن خود ساخته است. در این فهرست ۴۲ اشاره نخست بیشتر جلب توجه می‌کنند. در اینجا ما متوجه تسلسل سه اشاره یکسان هستیم که تنها با افزودن یک نقطه (یا بدون نقطه) یا دو نقطه از یکدیگر متمایز می‌شوند (عین این نمونه در الفبای امروزی ما در حروف د، ب، ت و ح و سایر مشاهده می‌شود—م)، و صوت هجاها در صائتها *i*، *a*، *u* فرق می‌نماید (اگرچه اینها به دلیل نظام پیچیده عمل مصوتهای این زبان گاه درخط منعکس نمی‌شوند). تمام اینها به زبان عربی شبیه می‌باشد؛ و حتی سمت نوشتن آن که از راست به چپ (برخلاف خط وایی) است. شکل اشارت نیز خط عربی را به ذهن می‌آورد؛ *wi* (۴)، *wa* (۵)، *wu* (۶)، *wo* (۴۹)، *wei* (۱۴۷) حرف و(واو) عربی برعکس را به خاطر می‌آورد و اشارات *ho*، *ha*، *he* (۴۲ — ۴۴) مانند ه عربی بزرگ شده می‌باشد.

لیکن قبل از هرچیز، هجاهایی که دارای یک صائت هستند خصوصاً صائتهای *i* (۱۳)؛ *u a* (۱۵)، *e* (۱۰۲)، *i* (۱۳۹)، *ei* (۱۴۱) و برخی دیگر الف عربی یعنی خط عمودی (منظور «ا») می‌باشد—م) را به خاطر می‌آورد. در نتیجه، خط عربی نیز ممکن نیست که برای مبتکر خط منده ناشناخته بوده باشد. در واقع او قصد داشت تمام خط را با استفاده از الگوی عربی بسازد، و این امر وی را به طرف خط حرفی سوق داد (۴۲ اشاره اول را نگاه کنید)، لیکن او قادر به درک این اصول نبود و سرانجام به خط هجایی که برای وی قابل درکتر بود مراجعه نمود. این خود دلیل برآن است که مخترعان خطهای ابتدایی نمی‌توانند صامتها را جدا کنند. این حقیقت که، اشارات بدون نقطه در اول فهرست، به شیوه عربی صامتها را تشکیل نمی‌دهند (اینها اشارات هجایی *ki*، *wi*، *mi* هستند)، نشان می‌دهد که مخترع این خط هجا را تشخیص می‌داده، اما صائت یا صامت مستقل را درک نمی‌کرده است. خط منده ثابت می‌کند که مخترع حتی اگر نمونه‌های الفبایی را نیز در اختیار داشت در حالتی نبوده است که بتواند اینگونه صامتهای منفرد را ابداع کند.

خط با موم در کامرون

اندکی پس از سال ۱۹۰۰، پادشاه کشور کوچک سلطنتی با موم واقع در اراضی کامرون از مستعمرات آلمان به نام «نجویا»، خطی برای زبان خود ابداع کرد. او

آلمانی‌هایی را که به کشورش می‌آمدند، می‌دید که چگونه می‌نویسند؛ و لذا این میل در او به وجود آمد که با تکیه بر نیروی شخصی دست بدان کارزند. نجویاً ظاهراً حوالی سال ۱۸۸۰ به دنیا آمده و در سال ۱۹۳۳ وفات یافته است. در تصویر ۴۰۴ عکسی از او دیده می‌شود. تلاش‌های او از مدتها پیش بر اساس مطالب اجمالی و کلی دلافوس^۱ و اثر د. دوکاس و د. جفریس^۲ که مفصلتر می‌باشد، بر ما معلوم است. در این اواخر نیز اثر آلفرد اشمیت که خوانندگان وی را به عنوان محقق خط اسکیموهای آلاسکا می‌شناسند، به صورت بسیار جامع و مفصل، این خط را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است^۳. خط باموم نیز مانند خط اسکیموها، سالها راه خط تصویری به سطری سلیس را طی کرده و از هشت مرحله تکاملی گذشته است.

خط اندیشه‌نگار ابتدایی تنها می‌توانست به طور تقریبی، محتوای مطالب فوق‌الذکر را بیان نماید (مانند «خط ونیتر کانت» و «خط ککینووی» سرخپوستان امریکای شمالی؛ به صفحه ۲۳ نگاه کنید). عبور از این مرحله تکاملی در خط باموم، بر مبنای شواهد بومیان (که مدعی بودند خط در ابتدا شامل ۵۰۰ اشاره تکراری بود که ارائه آنها در شکل عبارت میسر نبود، و واژه‌های منفرد در ارتباط شفاهی به تداعی مضمون درحافظه کمک می‌کنند) مدلل می‌شود.

مراحل دوم، سوم و چهارم رشد خط در متون ضبط شده است (بر اساس اشارات ۴۳۷، ۳۸۳ و ۲۵۹). این خط دیگر خط واژه‌ای است (تصاویر ۴۰۵ و ۴۰۶ را مقایسه کنید)، که مفاهیم منفرد و قیود انتزاعی و حروف اضافه را با اشارات خاصی منعکس می‌کند. هرگاه مفهوم دارای تصویر نباشد، از رمز صوتی که نقش بسیاری دارد، استفاده به عمل می‌آید؛ مثلاً اشاره تصویری \mathfrak{R} برای *ngap* «بزوحشی» برای بیان واژه همصوت آن: *ngap* «هفته»، اشاره \mathfrak{L} *li* به معنای چشم برای واژه *li* «نام»، اشاره \mathfrak{G} *yu* به معنای «خوردن» برای اشاره همصوت *ngü*

۱ — M. Delafosse in «Revue d'ethnographie et des traditions populaires», vol. 3. 1922, ص ۱۱-۳۶

۲ — I. Dugast et D. W. Jeffreys, L'écriture des Bamum, son évolution, sa valeur phonétique, son utilisation [Mémoires de l'Institut Français d'Afrique Noire (Centre de Cameroun), serie: Population, N° 4, 1950].

۳ — A. Schmitt, Die Bamum-Schrift, Bd 1-3, Wiesbaden, 1963.

به معنای «روز» مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آنجایی که اکثر واژه‌های زبان بامومی تک‌هجایی و فاقد قسمتهای قابل‌تصرف هستند، در نتیجه واژه و هجا با یکدیگر منطبق می‌شوند؛ تنها اسامی خاص چندهجایی هستند. و در مواردی که آنها را به هجا تقسیم کنند، هر هجا با اشارهٔ واژهٔ تک‌هجایی بیان می‌شوند؛ مثلاً: Ngoya عبارت از $ng\ddot{o} + ya$ ، و *Tangu Fifen* از هجاهای $ta + \eta'gu + fi + fe$ مرکب می‌باشد. برخی واژه‌ها نیز به هجا تقسیم می‌شوند و با چند اشاره واژه‌ای نوشته می‌شوند (به رقمهای *i-kpa* «چهار» و *i-ten* «پنج» در تصویر ۴۰۵ نگاه کنید).

در مرحلهٔ پنجم رشد (۲۰۶ اشاره، به تصویر ۴۰۷ نگاه کنید)، در کنار اشارات واژه‌ای غیرآوایی مثل *rie* «گفتن»، *yet* «انجام دادن» و ضبط هجایی اسامی خاص، مانند *ye-u-pa* «ایکوا»، *i-ki-tu* «اکپیت»، واژه منفردی که براساس اصول هجایی نوشته شده است، خودنمایی می‌کند؛ مثل *na-e-ra* «پس» و *a-pua'-lo'-o* منطبق در مرحله ششم اصلاحات اساسیتری وجود دارد که در آن ۸۰ اشاره سطری کاملاً خصوصیت تصویری خود را از دست داده است. تمام اشارات واژه‌ای ناپدید شده، و تمام واژه‌ها به هجاها تقسیم می‌شوند (تصویر ۴۰۸): در اینجا برای تصویر کردن واژه *mfon* «شاه» اشارهٔ تصویری خاصی وجود ندارد و فقط نوشته می‌شود *m-fu-o-n* و واژهٔ *yet* «انجام دادن» به صورت *yu-e-r* نوشته می‌شود و حتی واژه *na* «به» به شکل *na-o* نوشته می‌شود. و اکنون نام «نجویا» به صورت *n-šu-o-i-ya* نوشته می‌شود. باید یادآوری کنیم که در این نوشته‌ها اشارات خاص *m* و *n* را نباید به صورت هجا برداشت کرد، بلکه به صورت *m* و *n* و احتمالاً اشاره غیرهجایی *r* را به صورت اشارهٔ هجایی *ru* برداشت کرد. درک مبتکر خط، براساس این مطلب، کاملاً طور دیگری است. اگر دقیقتر بگوییم، آن چیزی که ما هجا می‌نامیم، از نظر «نجویا» کاملاً چیزی دیگری است؛ یعنی او هر هجا را به صورت یک واژه تک‌هجایی می‌داند. تکامل عمده از خط واژه‌ای به هجایی، مانند گذار از خط تصویری به خط سطری را می‌توانیم تحت تأثیر اروپاییان بدانیم. نجویا، اغلب از مدارس مبلغان، که در آنجا کودکان خواندن و نوشتن را به آلمانی می‌آموختند، بازدید می‌کرد. هنگام تقسیم واژه به حروف، او

متوجه می‌شد که هر واژه را می‌توان به واحدهای کوچکتر آوایی تقسیم کرد و با اشارات خطی نوشت.

تمام شش مرحله رشد خط با مومی در یک گرایش مشترکند؛ و آن محدود کردن تعداد اشارات و ساده کردن اشکال آنهاست. این محدود کردن تعداد اشارات نیز نارساییهای خاص خود را داشت که از همان ابتدا خط را مقید می‌نمود. در بین اکثر واژه‌های تک‌هجایی زبان، واژه‌هایی بود که صوتشان شبیه بود، لیکن معنای متفاوتی داشتند؛ مثلاً: «بز وحشی» و «هفته»، «چشم» و «اسم» و غیره. هرگاه دو واژه از این قبیل با یک اشاره نوشته می‌شد، مفهوم نمی‌بود، یعنی نمی‌دانستیم منظور چیست: «چشم» است یا «اسم»؟ هرچه تکرار اشارات محدودتر شود، اینگونه چند معنایی در نوشتار بیشتر به وجود می‌آید. زبان با مومی با ویژگی تک‌هجایی و عدم تصریف، زبان چینی را به خاطر می‌آورد، لیکن چینها در خط واژه‌ای خود مشکلاتی را که هنگام نوشتن مفاهیم متعدد به وجود می‌آمد، با کمک نمودارها و «کلاسهای اصلی» (به صفحه ۱۸۵ مراجعه کنید) برطرف ساختند، و بدین ترتیب به تک مفهومی در نوشتار و قرائت متن نائل شدند. با وجود این، آنها در عوض، تعداد بسیاری از اشارات را از دست دادند. نجویا دست به این کار نزد او با افزایش معنای متعدد هر اشاره به سمت کاهش تعداد اشارات میل نمود. احتمالاً، برای وی و نویسندگان آن خط چند معنایی چندان مشکلی به بار نمی‌آورد؛ زیرا معنای از متن فهمیده می‌شد و کاملاً مشخص بود که منظور «چشم» است یا «اسم»، بزاست یا «هفته».

بدین ترتیب، او مانند سایر مخترعان خط که در این کتاب نامشان آمده است، نتوانست قدم به دروازه خط حرفی نهد. خط هجایی وی در اصل خط هجایی واژه‌ای بود که زمینه کاربرد آن محدود به زبان بامومی می‌شد. خط با مومی تا زمانی که زبان با مومی مانند سایر زبانهای بیگانه تحت نفوذ زبانهای اروپایی نبود، وجود داشت، و هنگامی که خط لاتینی ارجحیت یافت به فراموشی سپرده شد.

خط عثمان یوسف در سومالی

قضیه خط سومالی^۱ طور دیگری است. مخترع این خط فرزند سلطان یوسف عثمان دارای تحصیلات مدرسه‌ای بود و به خوبی با زبان عربی و ایتالیایی آشنایی داشت. دوائر اینگونه آشنایی با زبانهای خارجی، او موفق شد الفبای واقعی برای زبان مادری خود ابداع نماید که شامل ۲۲ اشاره برای صامتها (در فهرست الفبای وی ترتیب حروف مانند الفبای عربی است)، و پنج اشاره برای صائتهای a ، e ، i ، o ، u مانند ایتالیایی بود (به تصویر ۴۰۹ نگاه کنید). برای بیان صائتهای کشیده عثمان یوسف به نمونه‌های عربی متکی شد؛ یعنی برای \bar{a} از «الف»، برای \bar{e} از «و» و برای \bar{u} از «ی» استفاده نمود. (تصویر ۴۱۰).

در تصویر ۴۱۱ قسمتی از متن دیده می‌شود.

شکل خارجی اشارات اصالت خاصی ندارند، اما به هر حال، هنگام نوشته شدن خط همسایه سومالیها یعنی اتیوپیها را به یاد می‌آورند. جهت خط از چپ به راست یعنی مانند خط اتیوپی و ایتالیایی است.

خط سومالی نشان می‌دهد که هرگاه انسان با الفبای سایر نظامهای خطی آشنا باشد، هنگام ابداع خط حرفی، از عناصری که در دسترس دارد، استفاده می‌کند و خصوصاً در ابتدا قدرت خلاقیت را در خود بارور نمی‌سازد. اگر کمی صریحتر صحبت کنیم، نتیجه‌ای که از خط وی حاصل می‌شود این است که این خط ابداعی نیست بلکه محصول تصنعی استفاده از خط موجود می‌باشد و در اینجا شباهتی بین خط سومالی با نظام خطهای ابداع مبلغان که در ذیل بدان خواهیم پرداخت، وجود دارد.

۱ — نخستین بار در مورد این خط، چرولی در مجله « Oriente Moderne » شماره ۱۲، سال ۱۹۳۲، صفحه ۲۱۲ اطلاعاتی ارائه نمود. برای مطالعه بیشتر در این باره به کتاب زیر مراجعه کنید:

J. Friedrich, Zu einigen Schrifterfindungen der neuesten Zeit,
ص ۱۸۹ — ۱۸۶

ابداع خط در سبیری خط واژه‌ای چوکچیهای تینویل

از طریق آثار دانشمندان روس و ک. بوگوراز^۱ با خط اختراعی چوکچیها که در منتهی الیه شرق سبیری ساکن هستند، به صورت عمومی آشنا می شویم. در سال ۱۹۳۱ در ساوخورز تینویل برای نوشتن برخی از اسناد مربوط به امور روش خاصی را ابداع کردند. در سال ۱۹۳۳، انستیتو مطالعات قطبی لنینگراد لوحه های چوبی ای دریافت نمود که در دو سوی آن با خط تینویل نوشته شده بود. این نوشته ها را با مرکب و تیغه فلزی نوشته بودند. این خط واژه‌ای هم دارای خصوصیت واژه‌ای است و هم خصوصیت نمادی. برخی از اشارات واژه‌ای که بوگوراز ارائه کرده، در تصویر ۴۱۲ دیده می شود و در تصویر ۴۱۳ یکی از لوحه های چوبی و در تصویر ۴۱۴ سطر دوم نوشته این لوحه را مشاهده می کنید.

خط تینویل خصوصاً به دلیل ابتدایی بودن آن، جالب توجه می باشد. حتی ابزار خط و مواد آن نیز ابتدایی است (یعنی چوب و تیغه)، سمت خط هم ابتدایی می باشد، (زیرا گاه از چپ به راست است و گاه برعکس) و ابتدایی بودن آن به علت عدم وجود عناصر آوایی در خط، بلافاصله به چشم می خورد. هنوز نمی دانیم که آیا چوکچیها دارای خط اندیشه نگار بوده اند (یوکا گیرها در همسایگی آنها دارای خط آمیخته تصویری و نمادی بودند، به صفحه ۲۰ مراجعه کنید)، که تینویلها توانسته اند آن را تا مرحله خط واژه‌ای رشد بدهند؟ هرگاه ثابت می شد، که تینویلها سنتهای موجود را دنبال نموده اند، پس خصوصیت بیان مفاهیم انتزاعی مثل «خوب»، «بد»، «ترسیدن» و «شدن» در خط ادراکی کمتر باعث شگفتی می شد، لیکن تنها زمانی می توانیم با قاطعیت در مورد جزئیات خط تینویل اظهار عقیده نماییم که کلیه مواد ۱۴ لوحه ای که در لنینگراد محافظت می شود، منتشر شود^۲.

خط تینویل نتوانست رشد کند؛ زیرا در همان زمان از الفبای روسی برای نوشتن زبان چوکچیها استفاده به عمل آمد.

۱ — V.G. Bogaraz. "yaziki Pismenost narodov serera," L. 1943,

J. Friedrich, Zu einigen Schrifterfindungen der neuesten Zeit, ۲۰۶ — ۲۱۸ ص ۴۶ — ۵
۲ — اخیراً دفتری حاوی نوشته های تینویلی به دست آمده است — م. ص ۲۱۸ — ۲۰۶

نظام خط‌های ابداعی مبلغان مذهبی

ایجاد نظام‌های خط در میان ملل که مبلغان مذهبی بدون دلیل بدان دست می‌زدند، عمدتاً برای تبلیغ مسیحیت بود. در واقع خطوط مبلغان خط‌های ابداعی نبود و تنها ترکیب تصنعی از الگوهای موجود بود. به همین جهت، به طور اختصار از آنها یاد می‌کنیم.

در ابتدا باید نوعی خط هجایی را که پس از سال‌های ۱۸۴۰ ایوانس، میسیونر انگلیسی ایجاد کرد، نام ببریم. ایوانس با استفاده از این خط، در دستگاه چاپ دستی، متن‌های از انجیل را برای سرخپوستان کیری (درخلیج خوکها) که خود آنها ترجمه کرده بودند، به چاپ رساند (فهرست اشارات در تصویر ۴۱۵ و قسمت کوتاهی از متن در تصویر ۴۱۶ لفظه شده است). هنوز مشخص نیست که چرا ایوانس خط هجایی را انتخاب نمود، ساختاری که برای اروپاییان بیگانه بود و شاید خط هجایی سیکوایی که قبل از وی ابداع شده بود، به عنوان الگو مورد استفاده او بوده است (به صفحه ۲۲۱ مراجعه کنید). به هر حال، خط کیری شهرت وسیعی یافت و در سال ۱۸۶۱ متن کتاب مقدس بدان خط به چاپ رسید و انجمن بریتانیایی انجیل نیز

سال ۱۹۲۱ از آن استفاده کرد.

اسکیموهای سرزمین با فینو حتی در حال حاضر نیز از نوع تا حدی متغیر خط کیری استفاده می‌کنند. انجمن بریتانیایی انجیل در سال ۱۹۳۰ هنگام چاپ «زبور» به زبان اسکیموها از این شکل خط کیری استفاده کرد (فهرست اشارات در تصویر ۴۱۷ و قسمتی از متن در تصویر ۴۱۸ دیده می‌شود).

یک مُبلغ آلمانی به نام ک. کائودر، برای آنکه اندیشه‌های مذهبی در بین سرخپوستان میکماک گسترش یابد (خلیج لاورن شمالی در کانادا)، تدبیری خاصی به کار برد: او اشارات واژه‌ای — تصویری را که در این قبیله وجود داشت، با اشاراتی که خودش ابداع کرده بود، درهم آمیخت و خط واژه‌ای — تصویری پیچیده‌ای به وجود آورد و حتی در سال ۱۸۶۶ با آن خط که دارای ۵۷۰۰ اشاره بود، چند کتاب در چاپخانهٔ دربار وین به چاپ رساند (در تصویر ۴۱۹ نمونه‌هایی از خط میکماک را مشاهده می‌کنید).

ملاحظات نهایی دربارهٔ تحولات خط

ما توانسته ایم در عصر خود نیز شاهد اختراع خط باشیم. این امکان باعث می شود که علیرغم عدم مشاهدهٔ مستقیم حقایق کهن دور، بتوانیم به نتیجه گیری عمومی صحیحی دسترسی یابیم. و در مراحل نخستین رشد خط متوجه شویم که تلاشهایی برای بیان خبر به کمک تصویر، به عمل آمده است. به همین سبب، مرحله خط تصویری اندیشه نگار، حتی هنگامی که سندی در دست نداریم، مدلل می باشد. شکل نوشتاری اشارات به سرعت و به راحتی از تصویر به خط تکامل می یابد. این تا حدی در روند تحولات خط اسکیموها و باموها نیز به ثبوت می رسد. آنچه مربوط به روند داخلی تحولات خط می گردد، این است که در اینجا نیز شاهد رشد خط از خط اندیشه نگار تا خط واژه ای هستیم؛ اگرچه این روند تحولات همیشه هموار نبود.

عبور از خط واژه ای به خط هجایی پیچیده تر و دشوارتر بوده است. این امر همیشه بسته بدان است که خط مورد نظر دارای تسلسلهای منظم صامت و صائت در جریان گفتار باشد و صامتها در داخل واژه یکجا جمع نشوند. زبانهایی از این نوع مثل ژاپنی،

ترکی، کره‌ای به صورت سریع و یک معنایی به تقسیم هجا می‌رسند؛ در نتیجه ساختار هجاها ساده است؛ و هرگاه در آن زبانها واژه‌های هجایی اکثریت داشته باشند (مثل ژاپنی و ترکی - م) در نتیجه تکامل از خط واژه‌ای به خط هجایی مشکل نخواهد بود. ابداع خطهای معاصر، به روشنی نشان می‌دهد که تا چه اندازه درک صداهای منفرد و خصوصاً صامتها برای انسانهای اولیه پیچیده بوده است. این امر که رمز صوتی در رشد خط دارای صوت چه نکته حساس و مهمی بوده، در نظام خطهایی که در عصر ما ابداع شده‌اند نیز به وضوح و به قدر کافی مشخص می‌باشد. درک استقلال واژه و بیان آن به کمک تصویر و یا رمز صوتی را باید به عنوان پایه و اساس گذار خط اندیشه‌نگار به خط در مفهوم واقعی آن دانست.


اما دلایلی که به هنگام بررسی خطهای ابداعی معاصر به دست می‌آید، در حدی نیست که بتواند پاسخی به این سؤال باشد: «چند منبع یا یک منبع؟ (یعنی آیا خط یکبار پدید آمد یا چند بار؟)»، زیرا که رشد تمدن غرب در عصر ما محرک خارجی اضافی برای ابداع خطها می‌باشد و این بدان معناست که دیگر در عصر ما هیچ خطی نمی‌تواند به صورت مستقل پدید آید. اما نیاز به تبادل اطلاعات در عصر باستان مانند اکنون، به سبب دلایل داخلی به وجود آمده و مراحل آغازین ابتدایی خط در عصر ما نیز درست مانند قبل از تاریخ، به صورت مستقل پدید آمده است. نباید این فرضیه را که تنها سومریان در راه اختراع خط به مفهوم واقعی آن قدم برداشته‌اند، و مصریان و چینیان که در دور دستها می‌زیستند، تنها از الگوی آنها پیروی نموده‌اند، چندان مهم تلقی کرد.










خط ابتدا تلاش می‌کرد اندیشه را در قالب تصویری که برای همه، بدون هیچگونه ارتباط با صوت آن مفهوم، قابل درک باشد، بیان نماید. لیکن با به کارگیری خط الفبایی، هدف رساندن صوت گردید و در آن زمان بود که عصر خط اندیشه‌نگار به پایان رسید. اکنون اندیشه نه به صورت غیرمستقیم و به یاری تصویر، بلکه به صورت مستقیم و با صوت بیان می‌گردد. بدون دانستن زبان، درک اندیشه کتابت شده غیرممکن است. از آن زمان به بعد، رشد تکامل داخلی خط که در ارتباط تنگاتنگ با صورت آن می‌باشد منجمد گردید و از حرکت باز ایستاد. تمام آن چیزهایی که مربوط به رشد شکل خارجی اشارات حرفی می‌شود، یعنی تقسیم آنها به یونانی،

لاتینی، عربی، ترکی و اسلاوی و سایر انواع خط حرفی، تنها اشکال مختلف سیمای نوشتاری خط هستند که هیچ وجه مشترکی با رشد آتی اشکال داخلی ندارند. لازم به ذکر است که هرکجا نیاز به وجود اشاراتی برای ثبت اندیشه ای باشد، به طوری که آن مطلب بدون توجه به وسیلهٔ زبانی (این نیازها روز به روز در سطح بین‌المللی افزایش می‌یابد) برای همه قابل درک باشد، برای تفهیم سریع و بلاواسطهٔ مطلب باز هم از خط تصویری استفاده به عمل می‌آید؛ برای مثال علائم جاده‌ها را یادآوری می‌کنیم. مگر نه این است که همیشه و همه‌جا نمی‌توان نوشته‌ای را به بیش از سه زبان نوشت، در اینجاست که تصاویر ادراکی به عنوان جایگزین عمل می‌نمایند، بدین ترتیب، مثلاً در علائم راهنمایی اتومبیل سفید رنگ در زمینهٔ آبی به معنای «عبور آزاد»، و اتومبیل قرمز رنگ در زمینهٔ سفید به معنای «عبور ممنوع» می‌باشد. در این مورد، رنگ نقش عمده‌ای را داراست؛ یعنی رنگ سرخ در اغلب موارد به معنای ممنوع می‌باشد. در برخی از چراغهای راهنمایی، شیشه چراغ قرمز طرح آدمی ایستاده و چراغ سبز طرح آدمی در حال رفتن را نشان می‌دهد. اتومبیل قرمز رنگ در قسمت چپ ماشین به رنگ سیاه، به معنای «سبقت ممنوع» است. در روی شیرهای آب، رنگ قرمز به معنای آب گرم، و رنگ آبی به معنای آب سرد است (باید یادآوری کنیم که رنگ قرمز گرم و رنگ آبی سرد به حساب می‌آید). زبان فنلاندی زبان چندان معروفی نیست؛ به همین سبب، در فنلاند روی تابلوی ایستگاه تراموا تصویر تراموا و روی تابلو ایستگاه اتوبوس، تصویر اتوبوس کشیده شده است. این، نمونهٔ بازگشت به نظام کهنهٔ خط است، لیکن خط صوتی در خود دارای رگه‌های غیرقابل تفهیم اشکال هئیمتر خط می‌باشد. اختصاراتی مثل & «و»، lb «پوند»، \$ «دلار»، + «بعلاوه»، ° «درجه» اشارات واژه‌ای آوایی (صورت نویسی) هستند که در کلیه زبانها فهمیده می‌شوند؛ حتی اگر ندانیم چگونه در آن زبان تلفظ می‌شوند.^۱ در زبان انگلیسی Xmas برای «کریسمس»، از اشاره X

۱ - برخی از این اشارات ابتدا مفهوم حرفی نداشتند؛ مثلاً & از ee لاتینی، lb از lb لاتینی یعنی libra (واحد وزن). هنگامی که این اشارات را می‌نویسند منشأ آن منعکس نمی‌شود و آنها را به صورت اشارات واژه‌ای واحد در نظر می‌گیرند.

«الف» حروف یونانی X و اختصار واژه *Xristos* «مسیح» به انگلیسی *Christ*، و در *Xing* برای واژه *crossing* «تقاطع» X اشاره خط تصویری است که صلیب (*cross*) را مجسم می‌کند. مهمترین واژه‌ی (تصویرنگار) در خط صوتی ما اعداد هستند. تمام اهالی اروپا مفهوم آنها را حتی اگر در متن روسی یا مجاری باشند، درک می‌کنند، بدون اینکه بدانند نام آنها در آن زبان چگونه تلفظ می‌شود.

در عصر ما رمزهای صوتی نیز وجود دارند، اگرچه کاربرد آنها جنبه تفریحی دارد. مثلاً در آلمانی *geben* 8 یعنی *geben* (*acht*) «توجه کردن»، *10ne zeigen* یعنی *Zeigen* (*Zähne*) «دندان نشان دادن» و سایر (در فارسی می‌گوییم هف - هشت تا پلنگ و شش تا که از واژه پلنگ به عنوان رمز صوتی برای پنجاه استفاده می‌شود - م). البته این تفریحی بیش نیست، اما بازی نیز دارای علائم تجاری است؛ مثلاً اشاره X ویژه انتشارات آلفرد گرینز. کارخانه شکلات سازی دوویلا (*de Villars*) در سوئد علامتی برای شکلات شیری خود تهیه کرد که در آن نام مؤسسه با حروف ثبتي طوری نوشته شده بود که تصویر گاوی را اینطور  مجسم کرده بود (آرم جمهوری اسلامی نیز واژه تصویری می‌باشد، یعنی واژه طوری نگاشته شده که نمود تصویری آن چشمگیرتر است).

اما اگر این بازی است، پس بازی و ابداع ک. یانسن هلندی یعنی خط پیکتوا، به صورت خط ادراکی تصویری خودنمایی خواهد کرد، که همه بدون هیچگونه ابزار زبانی آن را درک می‌کنند. این خط ما را به سمت مراحل ابتدایی پیدایی خط سوق می‌دهد؛ منتها با به حساب آوردن کلیه معرفت دستوری انسان معاصر. در اینجا اینگونه مفاهیم به کار برده شده است: اشاره  «خانه»،  «درخت»،  «دوست داشتن»،  «رفتن»،  «صحبت کردن»،  «دوست داشتن»،  «من»، «مرا» و «به من»،  «تو، تو را، به تو»،  «او، او را، به

۱ - این موضوع را ما از مجله «کوییک» شماره ۴۲ (۲۰ اکتبر) سال ۱۹۶۵ صفحه ۳۸ نقل

می‌کنیم.

توضیحات

- ۱ — ظاهراً، صحبت دربارهٔ اشاراتی است که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند و تا پیش از هزارهٔ دوم قبل از میلاد تعداد آنها به ۷۰۰ می‌رسید (مرحله کلاسیک رشد خط مصری باستان). تعداد کل اشاراتی که در ادوار مختلف این خط به کار رفته از چند هزار نیز بیشتر می‌باشد.
- ۲ — در خط کلاسیک مصری باستانی این گونه نوشتن بدون همراهی نمودار— اندیشه‌نگار مورد استفاده نبوده است، که درستش هم اینگونه است.
- ۳ — برخی از متنها را آ. وایمان قرائت کرده است.
- ۴ — تا قبل از هزارهٔ دوم پیش از میلاد، زبانهای هیتولویی که به دو دسته تقسیم می‌شوند، موجود بوده است. دستهٔ نخست هیتی (که از کتیبه‌های میخی هیتی مشخص است) و دسته دوم لویی (که از نوشته‌های میخی لویی و هیروگلیف هیتی مشخص است) می‌باشد. در هزارهٔ اول پیش از میلاد تا هزارهٔ نخست میلادی، ساکنان هیتی لویی آسیایی صغیر از خط الفبایی استفاده کردند.
- ۵ — اطلاعات بربریان تا حدی کهنه شده است. هم اکنون درشوروی نوشته‌های اوراتویی هیروگلیفی بسیاری به دست آمده است که مربوط به قرون نهم و هشتم پیش از میلاد می‌باشند. این کتیبه‌ها هنوز رمزگشایی نشده‌اند.
- ۶ — گوردون بعدها فکر خود را تغییر داد. به نظر او، خط الف فنیقی می‌باشد.

۷- مفهوم واژه‌های Zajin و wāw مورد مباحثه است. صدای واژه‌های سامی باستانی «دست»، «سر» و «دندان» با صوت نام حروف ی، ر، ش مطابقت نمی‌نماید.

۸- در سال ۵- ۱۹۶۳ به هنگام حفريات قلعه ماساد (پناهگاه سیاکارها در جنگهای ایدویی سال ۶۵ الی ۷۳ میلادی) در حدود ۷۰۰ قطعه سفال نوشته شده در مورد مسائل مالی به دست آمد. متن این نوشته‌ها هنوز منتشر نشده است.

۹- هنگام حفريات هیریت - کومران در سالهای ۸- ۱۹۵۱ و در سالهای ۵- ۱۹۶۳ در ماساد، بیش از هزار سکه مربوط به اواخر قرن دوم پیش از میلاد الی سالهای ۷۰- ۶۹ میلادی به دست آمد.

۱۰- از دهه ۴۰؛ مالزیاییها بتدریج به خط لاتینی رو آورده‌اند.

۱۱- در واقع، این مسأله مستقیماً در متن میخی نوشته نشده است و در آنجا تنها گفته می‌شود که آریاییان تا به حال، چنین متنی را ننوشته‌اند.

۱۲- م. دیاکونوف، برای تشریح پیدایش میخی «پارسی باستان» به روش نوین، کوششهایی به عمل آورده است:

D;Diakonoff, The origin of the "old persian" writing Systems, -W.B.Henning Memorial Udame, London, 1970, 98-124

به نظر دیاکونوف، مادها این خط را در قرن هفتم و آغاز قرن ششم پیش از میلاد ایجاد کرده‌اند. آنها از شکل داخلی سامی (آرامی) یعنی خط هجایی از تیپ ۷ و C ۷ استفاده نموده‌اند. لیکن در عین حال، تحت تأثیر میخی بابلی نبوده‌اند. در مورد تأثیر خطهای آشوری، ایلامی و یونانی بررسی به عمل نیامده است.

۱۳- اکنون به وضوح مشخص شده است که خط کاریابی با خطهای آسیای صغیر و الفبای سامی - یونانی در ارتباط می‌باشد، به همین سبب، گمان نمی‌رود که قرائت حروف کاریابی مشکوک باشد (به تصویر ۱۹۵ نگاه کنید).

۱۴- تا پیش از انتشار کتاب حاضر، تعداد این نوشته‌ها به ۱۵۰ عدد رسیده بود.

۱۵- اکنون حرفی بودن این سیستم خط بر همگان روشن و مورد قبول عموم دانشمندان است. تعداد اشارات الفبای کاریابی ۳۰ می‌باشد.

۱۶- در سایه حفريات جدید و بررسیهای تازه خط سیدتی، تمام حروف این

خط شناخته شده است. همانطور که پژوهشگران اعلام نموده‌اند. خط سیدتی با خط کاریایی، لیدیایی و سایر خطوط آسیای صغیر خویشاوند است. زبان سیدتی نیز به گروه زبانهای هیتی لویی تعلق دارد.

۱۷ — اکنون الفبای روسی مورد استفاده اکثریت ملت‌های غیر روس ساکن شوروی می‌باشد. برخی از این ملت‌ها قبلاً فاقد خط بوده‌اند و عده‌ای بعدها خط خود را بنا به علل سیاسی تغییر داده‌اند. از آنجمله ترک‌های مقیم شوروی که در پی اصلاح خط، از خط عربی به لاتینی گرویدند و سپس از لاتینی به خط روسی بانندی تغییرات روی آوردند. برای مثال الفبای آذربایجان شوروی که بر مبنای نظام آوایی ساخته شده متشکل از ۹ علامت مصوت و ۲۳ اشاره برای صامت‌ها است. از لحاظ قوانین زبان‌شناسی بسیار دقیق است و در آن از اشارات دیاکرتیک خبری نیست. در این خط آنچه نوشته می‌شود با آنچه تلفظ می‌گردد مطابقت دقیقی دارد. برای آشنایی بیشتر با این الفبا می‌توانید به این کتابها مراجعه نمایید:

۱ — دکتر خواد هیئت، سیری در تاریخ زبان و لهجه‌های ترکی، تهران، ۱۳۶۴.

۲ — محمد پیفون، فرهنگ آذربایجانی — فارسی، تهران، ۱۳۶۱.

۱۸ — خط سغدی از یادگارهای سده نخست پیش از میلاد، بر ما شناخته شده است. مؤلف این کتاب از دو خط دیگر مأخوذ از آرامی یعنی خوارزمی (قرن اول و دوم پیش از میلاد) و پارتی (قرن دوم الی سوم پیش از میلاد) ذکری به میان نیاورده است. خوانندگان علاقه‌مند می‌توانند برای اطلاعات بیشتر در مورد خطوط فوق‌الذکر به این کتاب مراجعه نمایند.

ای . م . اورانسکی، مقدمه فقه‌الغنه ایرانی، تهران، ۱۳۶۴ (ترجمه کریم کشاورز).

۱۹ — مهم‌ترین یادگار خط اویغوری «دعای توبه مانویها» خواستوانیفت (حاوی تعالیم دینی مانی متعلق به قرن پنجم میلادی)، پرستش سحرها (متن دینی مسیحی مربوط به قرن سیزدهم)، سطور «انوار طلایی» (متن بودایی مربوط به قرن دهم)، اسناد حقوقی اویغورها مربوط به قرون دهم الی سیزدهم میلادی می‌باشند. قدیمی‌ترین یادگار اسلامی اویغورها «قوتاتغویلیگ» (علم سعادت آفرین) است

که سه نسخه از آن باقی مانده است؛ یکی نسخه هرات که در وین نگهداری می شود، دیگری نسخه قاهره واقع در کتابخانه خدیو مصر و سومی، نسخه تاشکند که از نمندگان بدست آمده و نسخه فرغانه نیز نامیده می شود. این کتاب هم به خط اویغوری و هم به خط عربی نوشته شده است.

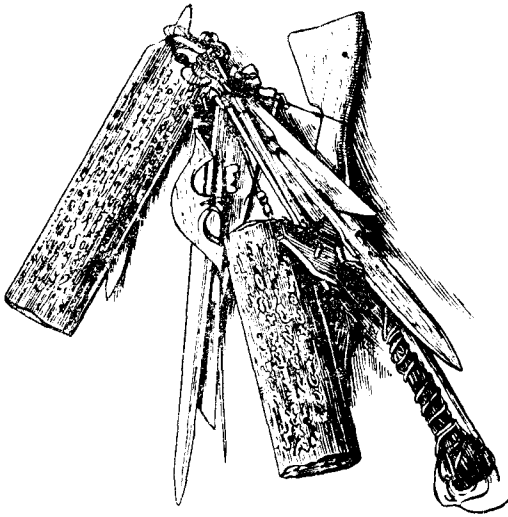
۲۰ - آغاز استفاده مغولها از خط اویغوری را به تاتا تونقای نسبت می دهند که منشی امیر نمایانها بود. وی به سال ۱۲۰۴ مغلوب چنگیزخان شد. این خط در سالهای ۳۰ قرن سیزدهم وسیعاً رایج بود و از سال ۱۲۸۴ به موجب فرمانی کاربرد آن ممنوع شد.

۲۱ - خط پاسسپا (پاپاکبا) و یا خط «چهارگوش» (به مغولی دوربلیین dörbeljin) را لامای بزرگ پاپاکبا بر مبنای خط تبتی ایجاد کرد. این خط به صورت رسمی تا اواخر سلطنت یوان (۱۳۶۷ - ۱۲۸۰) مورد استفاده بود.

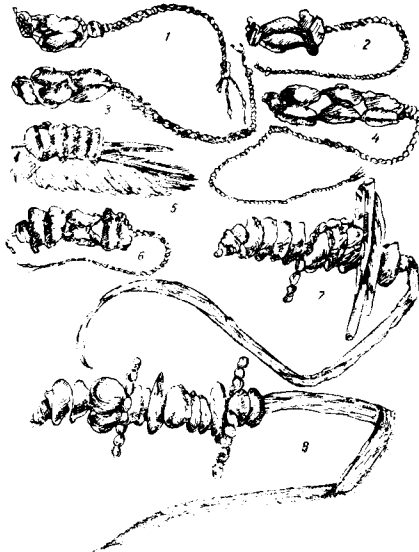
۲۲ - بین سالهای ۱۳۰۷ و ۱۳۱۱ چوسکی اودزربا تکمیل خط اویغوری خط ویژه مغولی را ابداع کرد و از قرن شانزدهم بر مبنای این خط قدیم مغولی، خط الفبایی گالیک، جهت نوشتن لغات بیگانه ساخته شد. خط مغولی (با اشارات گالیک) اکنون هم در مغولستان داخلی مورد استفاده است.

۲۳ - تا سال ۱۶۳۲، منچوریها از خط قدیم مغولی استفاده می کردند. در همان سال دانشمند منچور، هابی، خط ویژه منچوری را ابداع کرد. او با تکمیل خط مغولی و با استفاده از اشارات دیاکرتیک برای حروف چندآوایی الفبای مغولی، بدین کار موفق شد؛ در عین حال ده اشاره نیز برای واژه های عاریه ای چینی و سانسکریتی ایجاد کرد. از سال ۱۷۴۸ خط چهارگوش (فوک جینگا - خیرگن) مورد استفاده قرار گرفت. این خط تحت تأثیر خط چینی باستانی بود.

تصاویر خطوط



تصویر ۱ — «نامه آتشین» باتا کها



تصویر ۲ — خط اشیائی قبیله یوروبا



تصویر ۳ - چوب قاصد استرالیایی



تصویر ۴ - دیپوی پرویی

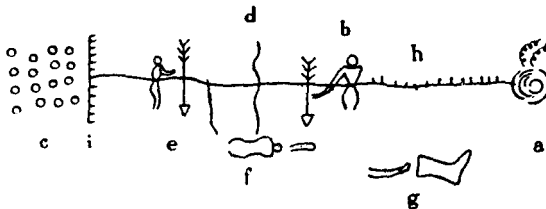


مرگ



بیوه

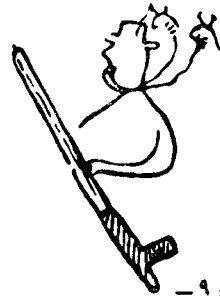
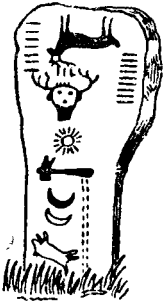
تصویر ۵ - اشارات نمادی آزنکها



تصویر ۶ - خبر بورش نظامی سرخپوستان آجیبا

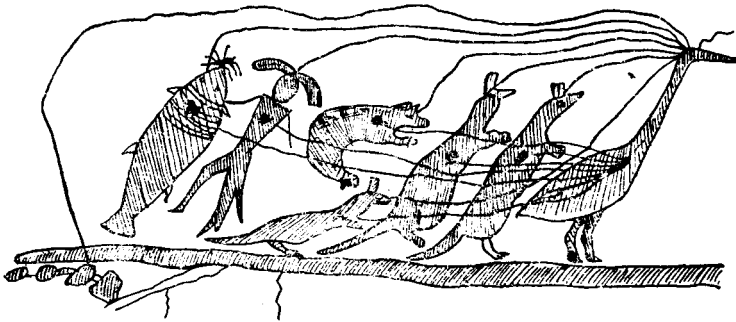


تصویر ۷ - نامه رسمی سرخپستان

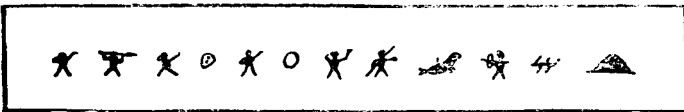


تصویر ۸ - نامه یک سرخپوست از قبیله شاین

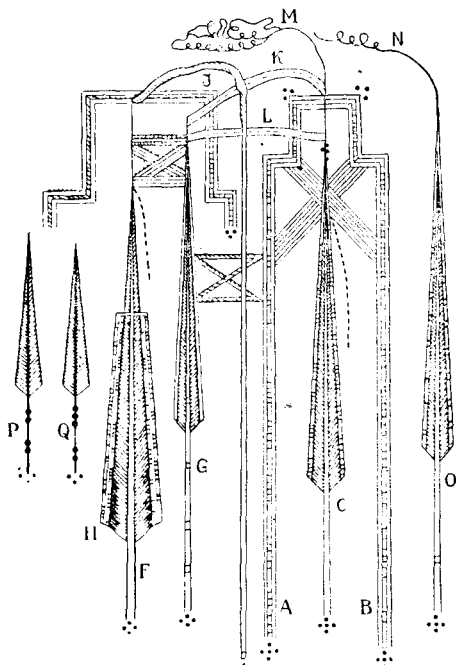
تصویر ۹ - طرز بیان نام «مینادیه» به روش سرخپستان



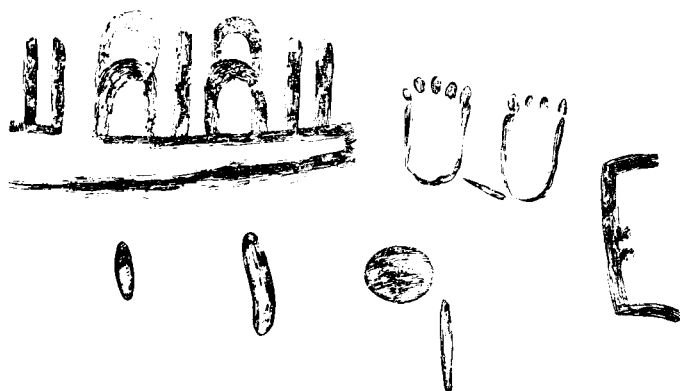
تصویر ۱۰ - درخواست قبایل سرخپستان از کنگره ایالات متحده



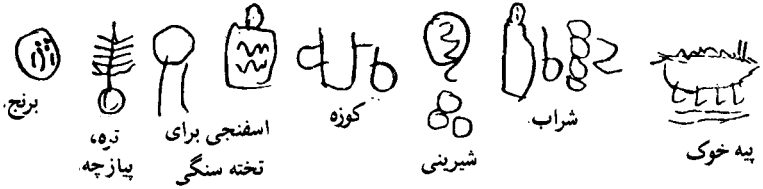
تصویر ۱۱ - نامه اسکیموهای آلاسکا به خط تصویری



تصویر ۱۲ - پیام عاشقانه دختری از یوگا گیر



تصویر ۱۳ - خط تصویری ماقبل تاریخ اسپانیایی



تصویر فردی را مجسم می‌کند که باید به ده رفته، خوکی را ذبح کند و بعلاوه باید با خود دو کیسه مخصوص خوک بردارد.

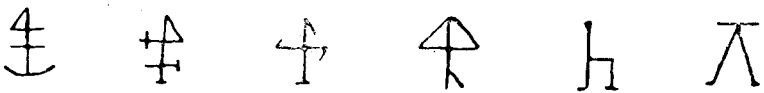


تصویر به نامه برتداعی می‌نماید که آن زن باید نامه آهنگرده را که به معشوقه‌اش در شهر نوشته و در اختیارش است به او بدهد.

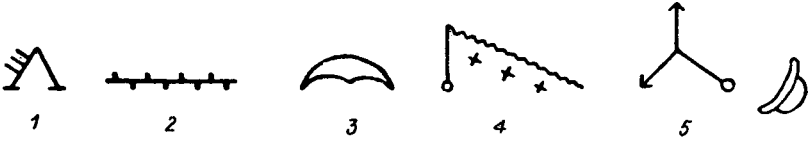
تصویر ۱۴ - یادداشت تصویری از دفترچه یادداشت نامه بر اهل فریز شرقی



تصویر ۱۵ - علائم خانوادگی (نمغاهای) آناتولی



تصویر ۱۶ - علائم خانوادگی (نمغاهای) جزیره فیور



۱) من دستگیر شده و سه بار مورد بازجویی قرار گرفتم، ۲) سرقته خیابانی، ۳) شب ۴) کمک کنید!، ۵) باید عجله کرد.
تصویر ۱۷ - قسمتهایی از خط سری که در عالم بزهاکاران رسم است.



سی سرخپوست قبیله دا کوتا به دست قبیله واروی به قتل رسیدند.



بسیاری هنگام عبور از رودخانه میسوری غرق شدند (سرهای اجساد شناور در روی آب).



بسیاری در اثر مرض آبله درگذشتند.

یک نفر از قبیله اسب نعل شده دزدیده است (سرخپوستان اسب را نعل نمی‌کنند؛ در اینجا نعل ترسیم شده است).



یکی از اهالی قبیله به نام هامپ یک (قوزی) بر اثر برخورد نیزه کشته شد.



بیماری سیاه‌سرفه شایع شده است.



کانادایی محل کسی از چوب خشک بنا کرد (درخت بدون برگی ترسیم شده است).



ملحفه اسپانیایی به سرزمین ما آورده‌اند.

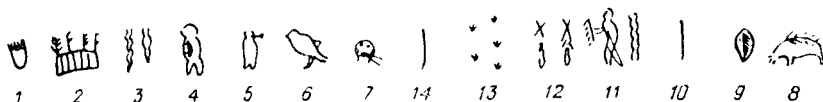


چند اسب یکی از رؤسا را کشتند.



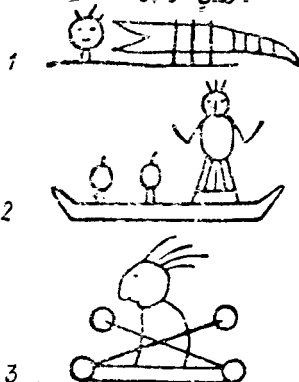
کسوف به وقوع پیوست.

تصویر ۱۸ - سالنامه سرخپوستان دا کوتا به نام «وینتر کانت».

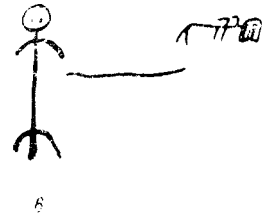
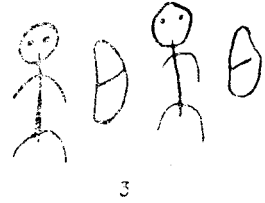
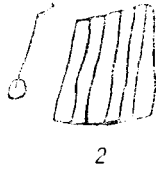


- ۱ - آنچه من به تو دادم، آتش دارد.
- ۲ - او رشد می‌کند، درخت (تصاویر کومه و درختها).
- ۳ - من زمین خود را پهن می‌کنم (مارها).
- ۴ - دردرون من خرس است (گوبنده نیرومند است، که او را با روح خرس مرتبط می‌کند).
- ۵ - دهان او نیروی شفا بخشی دارد (او می‌تواند ارواح خبیث را از مریض دور کند).
- ۶ - قرقی (پرنده‌ای که می‌تواند شفا بیاورد).
- ۷ - من، گوبنده (سرانسان با خطوطی که از دهان کشیده شده است).
- ۸ - من می‌خواهم بروم (در مورد خرس، که روح او به صورت نقطه چین در پشت تصویر شده).
- ۹ - من خزیده حرکت می‌کنم (در مورد میگیس حلزون مقدس).
- ۱۰ - فاصله.
- ۱۱ - من می‌خواهم دور شوم (گوبنده خطاب به روحی که در دستهای اوست).
- ۱۲ - مرا بدانجا فرا می‌خوانند (حلزونهای مقدس با ارواح).
- ۱۳ - من می‌روم (ردپا).
- ۱۴ - فاصله.

تصویر ۱۹ - که کینوین سرخپوستان آجیبا



- ۱ - بسیاری را ماهیان بزرگ بلعیده‌اند.
 - ۲ - زن مهتاب با قایق کمک کرد. «بیا!» او آمد، او آمد و به همه کمک کرد.
 - ۳ - نانابوش (خدای خفتگان، زاینده زندگی) - بدرهمه، بدر موجودات، پدر مردم، پدر قبیله لاک پشت.
- تصویر ۲۰ - شعری از والام - اولوم (اشکال راستگو)، سالنامه سرخپوستان دلاوار



۱ - نخ از سوزن بیروی می‌کند (پسر به پدر می‌ماند).

۲ - سوزن پارچه بزرگ را می‌دوزد.

۳ - دو رقیب نمی‌توانند به مدت طولانی در برابر هم مقاومت کنند.

۴ - آنچه یافته شده، به من تعلق ندارد (در قسمت چپ صاحب اشیاء و در راست یابنده آن).

۵ - دنیا بسیار بزرگ است، مثل درخت باثواب (انسان سعی می‌کند با ایستادن در میان آن دو، مقیاس آنها را نشان دهد).

۶ - بوقلمون می‌گوید: «تو خواهی مُرد، اگر چه قادر هستی سرعت بجنی»، (آدم بزرگی تصویر شده که براحتی در مسافت بزرگ قدم برمی‌دارد. به این مفهوم است که راهها، به عنوان نماد مرگ ددان پرنده هستند).

تصویر ۲۱ - ضرب المثل‌های قوم اوه که به خط عبارتی نوشته شده است.



تصویر ۲۲ - شکل مورب هیروگلیف مصری

𐎧𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿



(1) h. t n. t h. t mr. s (2) t p n n mr h. t s z w fr t. t (3) p t swr (4) h. t n. t tm rdj pr
 hfz w m b z b z w (5) nr. t sw. t rdj. t f r r z n b z b z w. f (6) n pr. n. f sm

(۱) (نسخه دیگری برای شکم، زمانی که درد کند: ۲) زیره، روغن غاز، شیر. ۳) جوشانیده بخورید ۴) بعد، برای اینکه نگذاریم مار از سوراخش خارج شود: ۵) ماهی خشک، قرار بدهیم در دهانه سوراخش (آنگاه) او بیرون نمی آید.

تصویر ۲۳ - نمونه ای از خط ایبراتی که از یاپروس اقتباس شده؛ در قسمت پایین همان متن و خبررسانی هیروگلیفی آن.

𐎧𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿
 𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿

تصویر ۲۴ - خط دموتی قرن سوم پیش از میلاد. در پایین همان متن و خبررسانی هیروگلیفی آن.

هیروگلیفها					اشارات جایی	ایرانی			دمونی
2900-2800	2700-2600	2000-1800	1500	500-1000	1500 پیش از میلاد	1900	1300	200	400-100

تصویر ۲۵ - تحولات برخی از اشکال اشارات خط مصری

سرباز	چشم	زرافه	شاخ	پرستو
خزوک	شکوفه	خورشید	کوه	گوشه
فلوت	دمپایی	کمان	گاواهن	نان

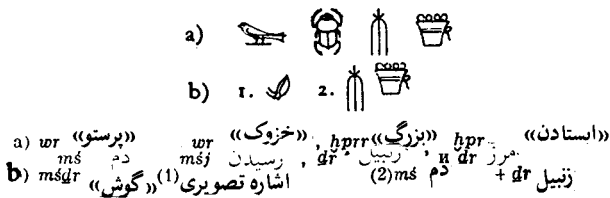
تصویر ۲۶ - اشارات مصری برای واژه‌هایی که اشیاء و موجودات مشخص را می‌رسانند
(به توضیحات ۹ الف نگاه کنید).



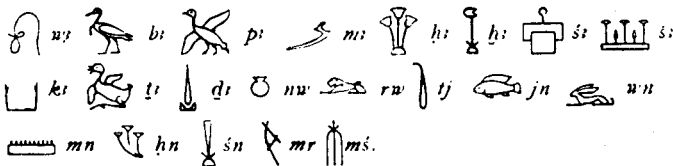
تصویر ۲۷ - اشارات مصری برای واژه‌هایی که اعمال قابل لمس را می‌رسانند



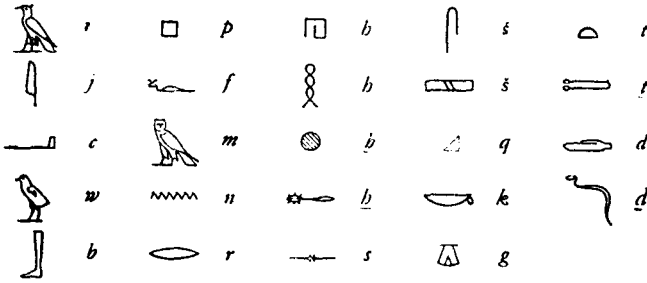
تصویر ۲۸ - تصاویری که مفاهیم و اعمال قابل لمس را می‌رسانند (به توضیحات ۹ الف نگاه کنید)



تصویر ۲۹ - جانشین صوتی توسط واژه‌های متشابه همخوان



تصویر ۳۰ - اشارات آوایی دوصامتی

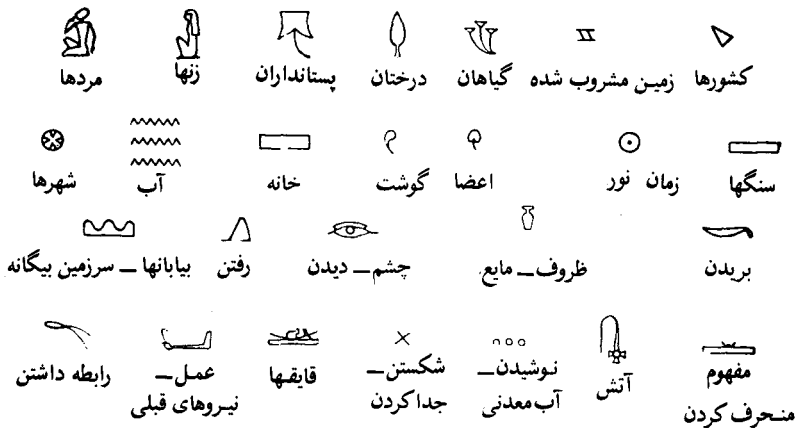


تصویر ۳۱ - فهرست اشارات تک صامتی خط مصری

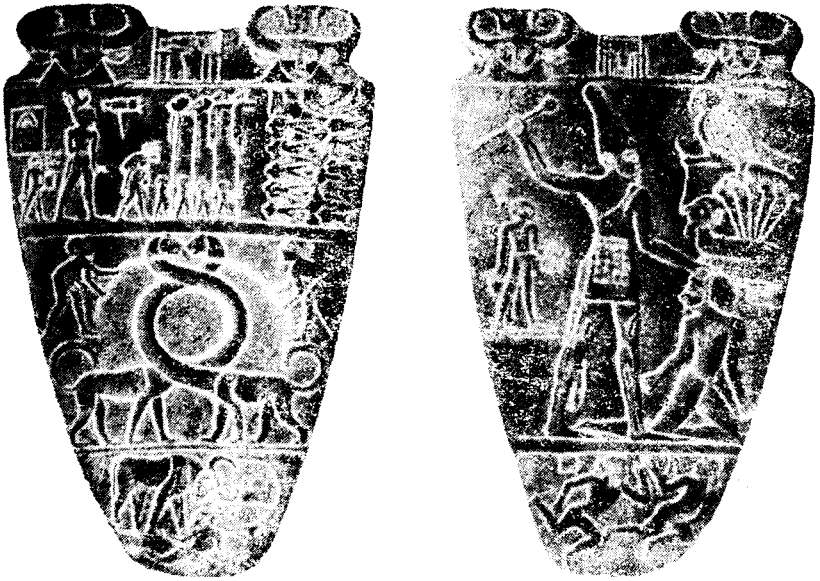


a) *jb* «بزغاله» *jb(j)* «احساس تشنگی کردن»
 b) *pr* «خانه» *pr(j)* «خارج شدن»

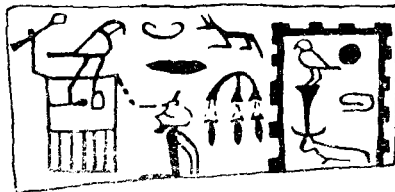
تصویر ۳۲ - مفاهیم گوناگون توسط واژه‌هایی با ترکیب صامتهای یکسان



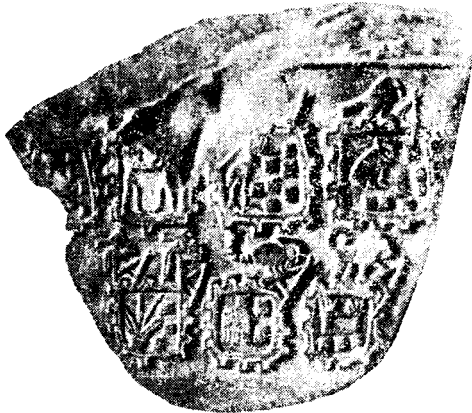
تصویر ۳۳ - نمودارهای مصری



تصویر ۳۴ - مقیاس نمای شاه نار - میرا



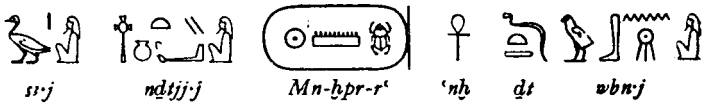
تصویر ۳۶ - لوحه سالنامه شاه گورا - آخا



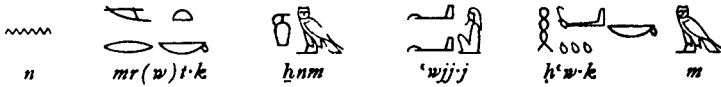
تصویر ۳۵ - مقیاس نمای شهرها



تصویر ۳۷ - یادداشتی درباره تاجگذاری شاه گورا - اودیمو



فرزند من، انتقام گیرنده من، مین خیره، جاودانگی براو باد، من می درخشم



از عشق به تو، در آغوش می گیرند دستان من بدن تورا



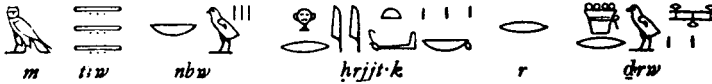
بقای حیات چه شیرین است مهر تودر



سینه من. من قرار می دهم تورا در عبادتگاه مقدس خودم



من حیران می کنم ترا من اعطا می کنم به تو و وحشت (در برابر) تو

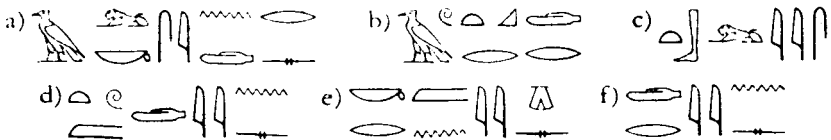


در کشورها همگی، هراس از توتا مرزهای عرش



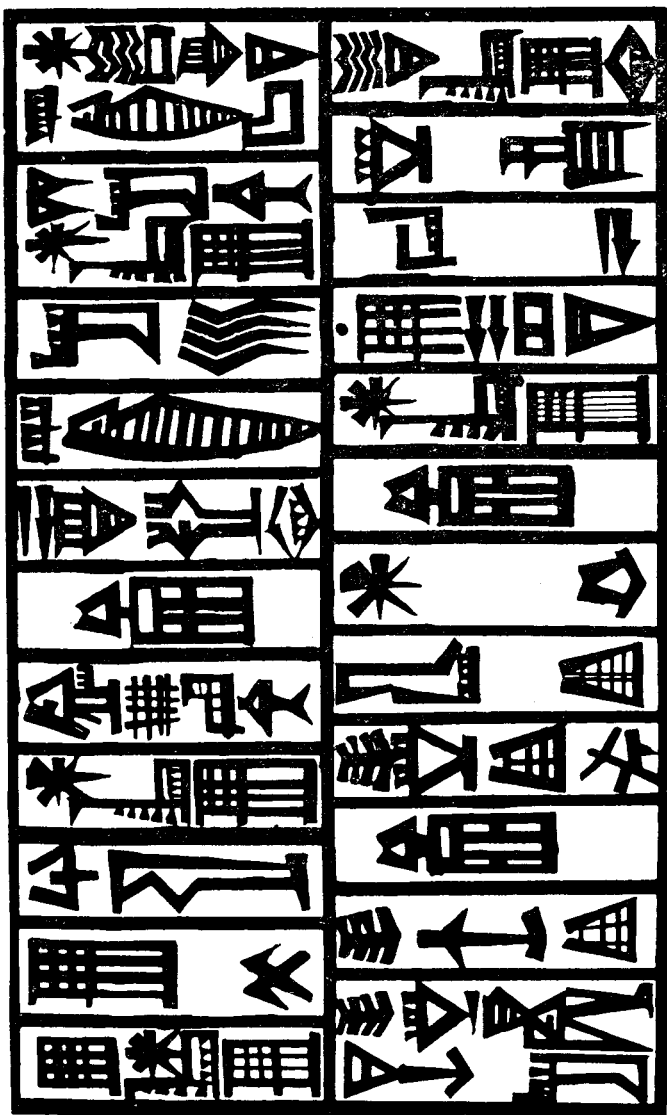
ارکان آسمان

تصویر ۳۸ - عبارات مصری



تصویر ۳۹ - نوشتن اسامی به هیروگلیفی؛ الف - الکساندر ب - آوتوکراتور

ج - تیسری د - دو میتسیان ه - گرمانیک و - تریان



تصویر ۴۰ - کتیبه اکدی باستانی شاه شاکارکالینساری

تصویر مبدأ	قدیمترین اشکال اشارات میخی	خط بابلی قدیمی	خط آشوری	معانی اصلی و فرعی
				پرنده
				ماهی
				الاغ
				گاو
				خورشید، روز
				غله، دانه
				باغ میوه
				شخم زدن
				پرتاب کردن بومرانگ وارونه کردن
				رفتن - ایستادن

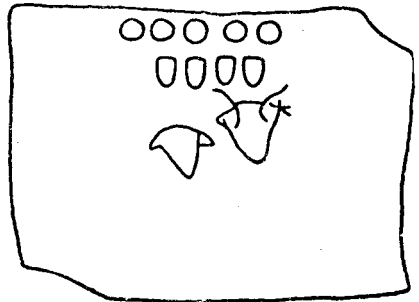
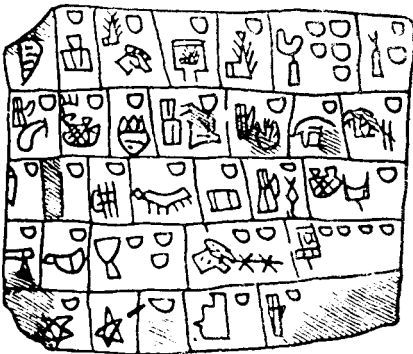
تصویر ۴۲ - اشارات سومری باستان و تبدیل آنها به اشاران میخی

31		31	
32		32	
33		33	
34		34	
35		35	
36		36	
37		37	
38		38	
39		39	
40		40	

(31)šum-ma a-wi-tum (32)namkur ilim (33)ù ekallim (34)iš-ri-tq (35)a-wi-tum šu-ù (36)id-da-ah (37)ù ša šu-ur-ga-am (38)i-na qa-li-šu (39)im-hu-ru (40)id-da-ah

هرگاه فردی ثروت خداوند یا دربار را بریاید، این شخص باید کشته شود؛ و هرکس که مال دزدیده شده را از او قبول کند (بخرد) نیز باید کشته شود.

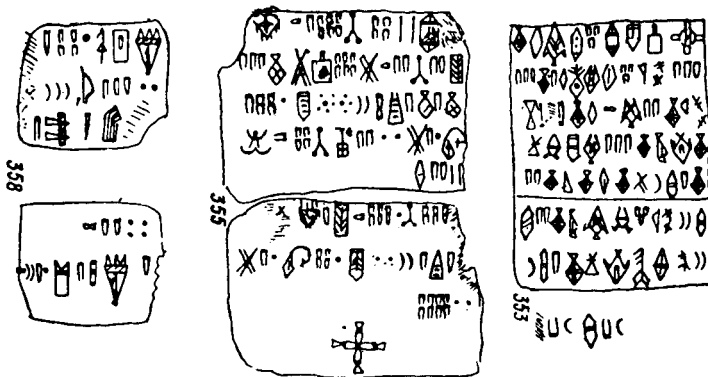
تصویر ۴۳ - خط بابلی باستان (۶ اشاره حمورایی) به‌مراه نقل خط آشوری نو



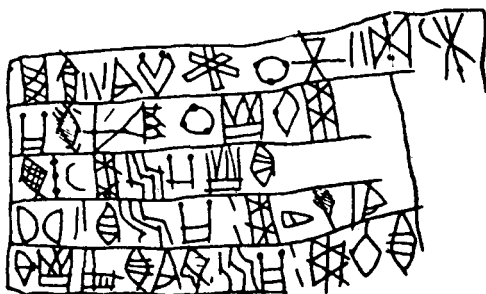
تصویر ۴۴ - لوحه مالی مکشوفه از اوروک که به خط تصویری روی آن نوشته شده است.

اوراتی = ۲۰ = آشوری pa; اوراتی = ۳۳ = آشوری ni; اوراتی = ۳۳ = آشوری aš

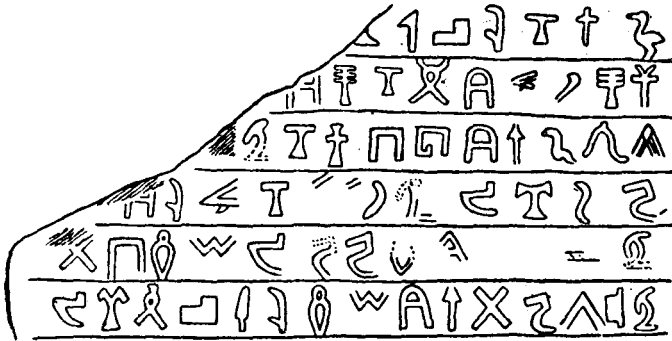
تصویر ۵۳ - اشارات خط نزده میخی اوراتویی



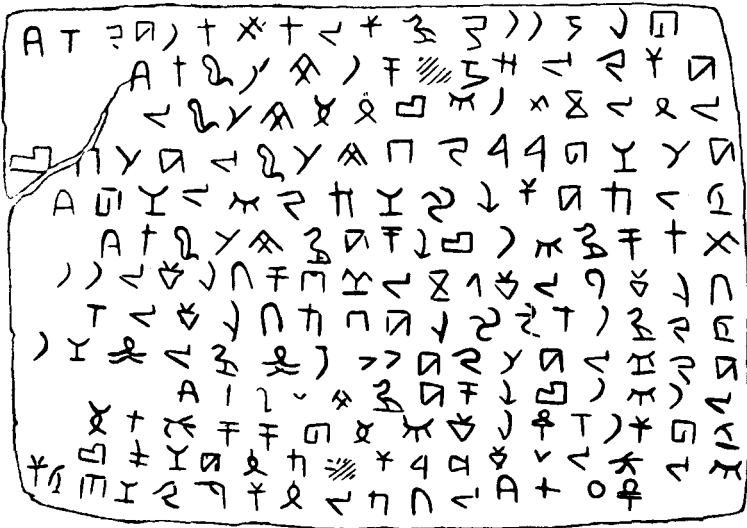
تصویر ۵۴ - خط تصویری عیلامی باستان



تصویر ۵۵ - خط سطری عیلامی باستان



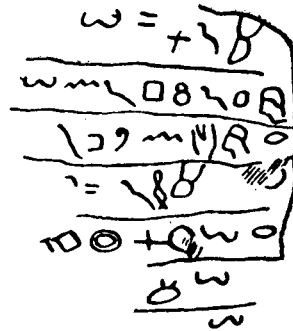
تصویر ۵۸ - خط نیمه تصویری در روی ستونی از شهر بیل



تصویر ۵۹ - خط در روی لوحه برنزی از شهر بیل که بیشتر دارای خصوصیت سطری است

بیلی	x ^(۱)	z ^(۱)	2 ^(۱)	^ ^(۱)	4 ^(۱)	γ	#	⊖	z	γ
الفبای منسوخ	κ	ϩ	∧	∟	ϯ	γ	z	⊖	z	v
بیلی	←	}	↳	⊖	o	)	z	4	w	+
الفبای منسوخ	l	ϩ	↳	⊖	o	)	z	q	w	+
	l	m	n	s	'	p	ts	q	r	sh t

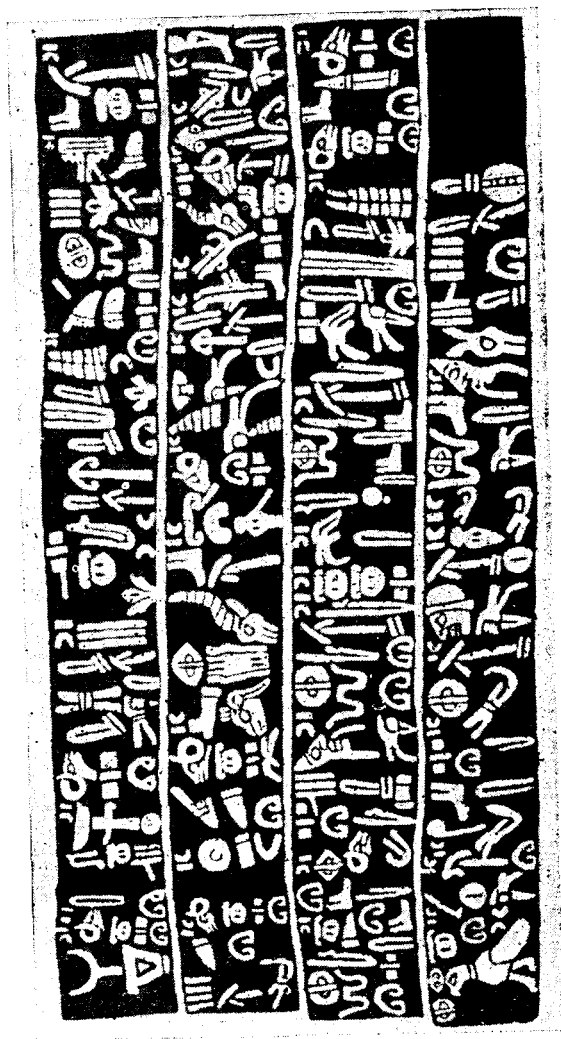
تصویر ۶۰ - شباهت نوشتاری اشارات بیلی و فنیقی: (۱) نوع «سطری» اشارات بیلی



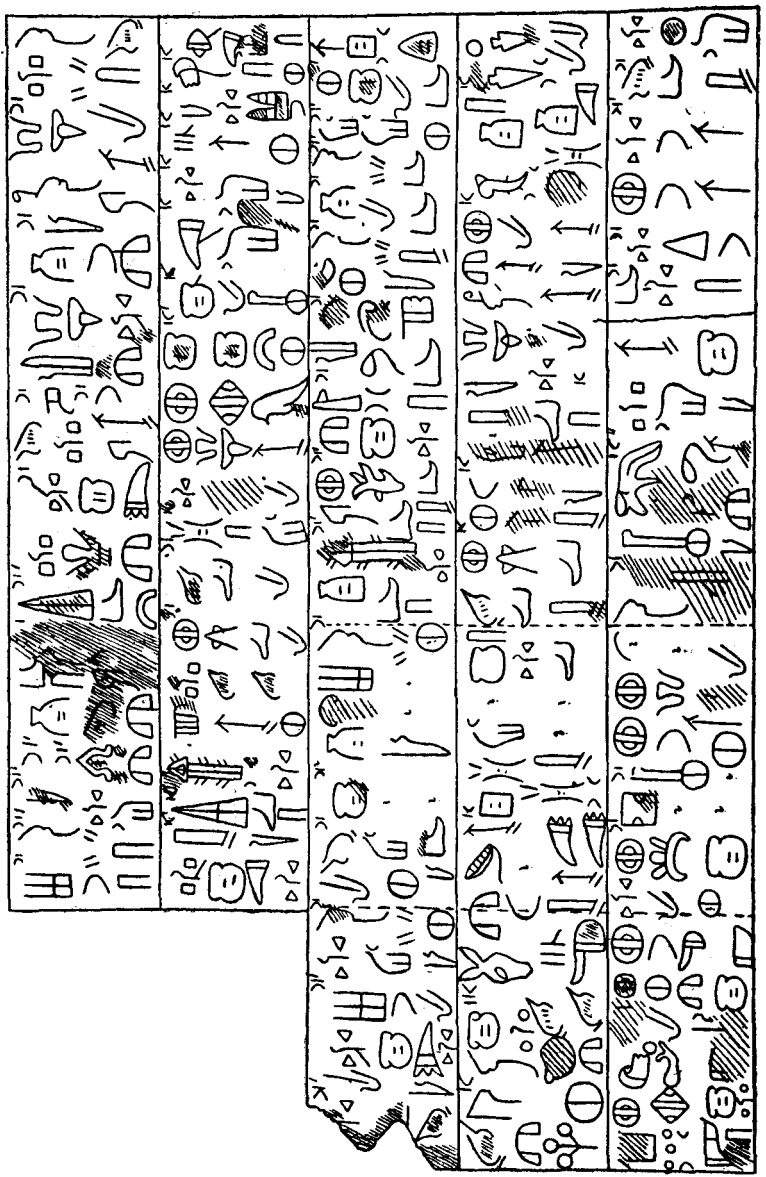
تصویر ۶۱ - نوشته هایی به خط سینایی

 با
 با
 با

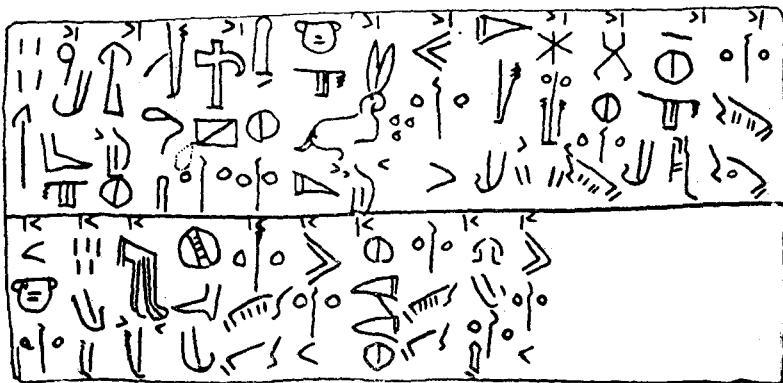
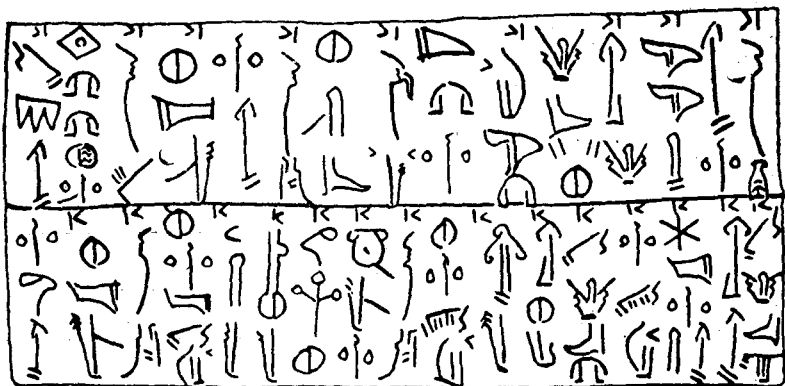
تصویر ۱۳ - گروه اشارات سنیایی که احتمالاً نام بلاط را می‌رساند.



تصویر ۱۴ الف - کتیبه‌ای به خط تصویری هیروگلیف هیتی.

































نصیر ۶۴ ب - کتیبه ای به خط شکسته هیروگلیف هیتی.























تصویر ۶۵ - خط روی نواری از پوست خوک از آشور (شکسته)



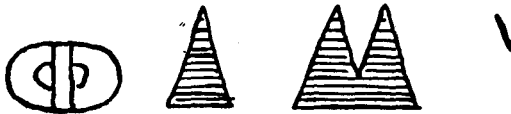
تصویر ۶۶ - اشارات هیروگلیف هیتی «خانه»، «خورشید»، «شهر»، «کشور»، «خدا»، «شاه»

a/e  209	ā  210	á  19	li  278
i  376	i  377	ma  110	má  391
u  105	mi  391	ha  196	há/he  215
hi  413	mu   107	na  35	ná  214
hu  307	nà  411	nu  395	nú  153
ka/ga  434	pa/ba  334	ki  446	pi  66
ku  423	pu  328	la  175	ra/ri  383
lá/lu  445			

تصویر ۶۷ - برخی از اشارات مهم هیروگلیف هیتی

ru  412		ta/da  90	tá  29
sa/s  415	śa/ś  433	tà  40	tà  41
sà  104	sa ₄  402	ta ₄  100	
sá  174	sa ₅  327	ti  90	ti  319
		ti  172	
		tu  89	tú  325
su  370		wa  439	wá  165

تصویر ۶۷ - دنبالهٔ تصویر قبلی (برخی از اشارات مهم هیروگلیف هیتی)



تصویر ۶۸ - نمودارهای خط هیروگلیف هیتی: «خدا»، «شهر»، «کشور»، اشاره‌ای که قبل از اسامی مذکر می‌آید.

101	100	99	98	97	96	95	XX
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

107	106	105	104	103	102	XX
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

113	112	111	110	109	108	107	XXI
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

118	117	116	115	114	XXII
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

204	203	202	201	XXIII
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

208	207	206	205	XXIV
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

216	215	214	213	212	211	210	209	XL
𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤	𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤
۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷	۷۷۷۷۷

هیروگلیف هیتی

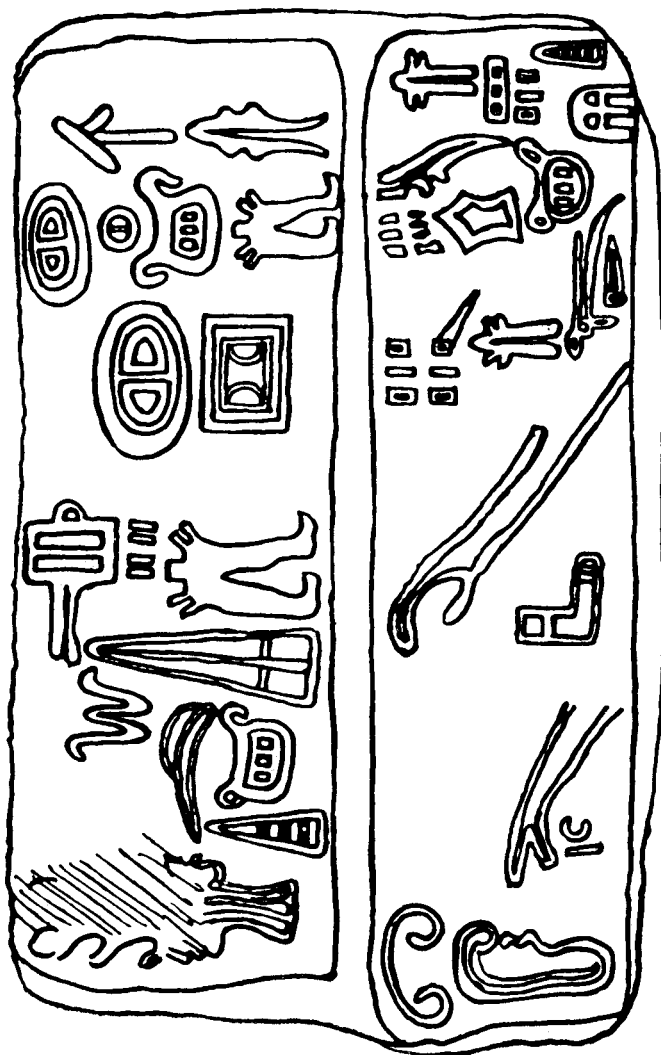
XIX. (بعداً خراب شده) tū-mi-ḫa ساخته شده؟ li-mi-tá-š دست ha+r(a)-ná-si-pa-wá قصر

XX. ایدوگر &-tu-wa-a+r(a)-i-wa-ta سر -ti-i-kwa?-ta-n(u) &-ta &-s-ta
 XXI. kwar-wa kwa?-i زیر n(u) nu-ti tá?-tá?-ta mu-ka-s.-s.-n(u) &-na-a
 XXII. &-mu-pa-wa-ma-tá &-š-i-ta-wa+r-a-š. یا -pa-tá-i-n(u) زیر n(u) tū-ḫá
 XXXVIII. &-wa I قصر -i tū-mi-ḫa XXXIX. wa-tu-ta &-š-i-ta-da
 wa-tá-š-n(u) شهر &-ti-ma-i-n(a) tū-ḫa XL. kwa?-pa-wa-mu خدا تسخیر کردن B-n(u)
 خدا &-ḫu-i-š هیری sa قصر -i-š. ḫá &-ta i-da سر... گوزن

فنیقی

XIX. w-bn 'nk hmjt 'zt b-kl qsjt 'l gblm b-mqmm XX. b-'š kn 'šm r'm b'i 'gddm
 XXI. 'š bi'š'bd kn i-bt mpš XXII. w-'nk 'ztwd št-nm tpt p'm-j.
 XXXVIII. w-bn 'nk h-qrt z XXXIX. w-št 'nk šm 'ztwdj XL. k b'i w-rép sprm
 šlḫ-n i-bnt ترجمه متن فنیقی

ومن قصری بنا نهادم که در همه نقاط و در مرزها بود. که در پس آن مردمان خبیثی بودند، سرکرده آنها
 شانک. که از آنها هیچکدام به موطن موبشا (حکومت آرتا واددی) خدمت نکرد. ومن آرتا واددا آنها
 را به زیربایهام افکندم و من این شهر را بنا نهادم، من (بدان) نام آرتا واددا را نهادم؟ بدین گونه که
 وال («خدا بوری») و رشف پرنده (هیروگلیف هیتی «خدای گوزن») من را فرستادند که آن را بسازم
 تصویر ۶۹ - عبارات XL - XXXVIII - XIX از کتیبه چند زبانه مکشوفه در



تصویر ۷۰ - کتیبه هیروگلیف هیتی منسوخ از حلب



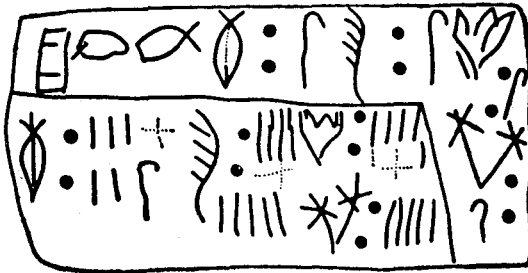
تصویر ۷۱ - لوحه های گلی با خط تصویری دوره اورارتو مکشوفه در ارمنستان



تصویر ۷۲ - تصویرهایی و یا نوشته هایی بر روی فنجانهای برنزی اورارتویی



تصویر ۷۳ - مهری با خط تصویری کرتی الف



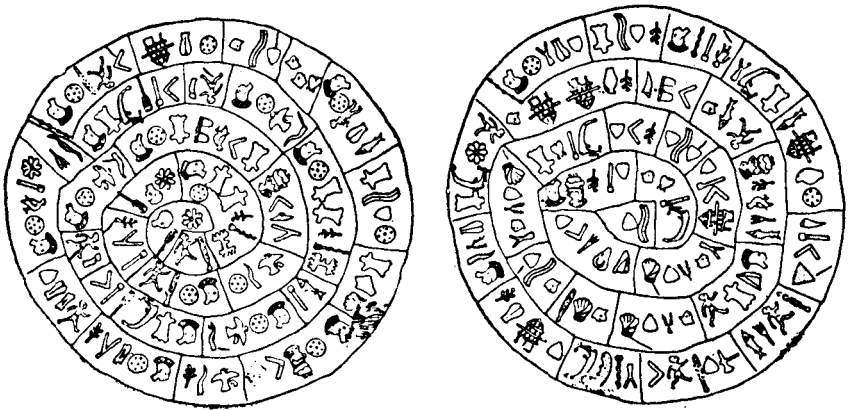
تصویر ۷۴ - خط تصویری کرتی ب

	نمودار اسامی مذکر		شعبه
	چشم		شهرها - کشورها
	دستان متقاطع		شاخه
	پا		قایق
	خنجر		وسیله فلزی
	آرواره		استخوان دست
	تبر دوسر		?
	دروازه		مار
	سرگاو		ماه نیمه (مهتاب)

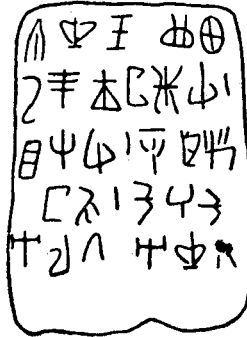
تصویر ۷۵ - اشارات تصویری کرتی الف و ب

کرنی		مصری
هیروگلیفی	سطری	

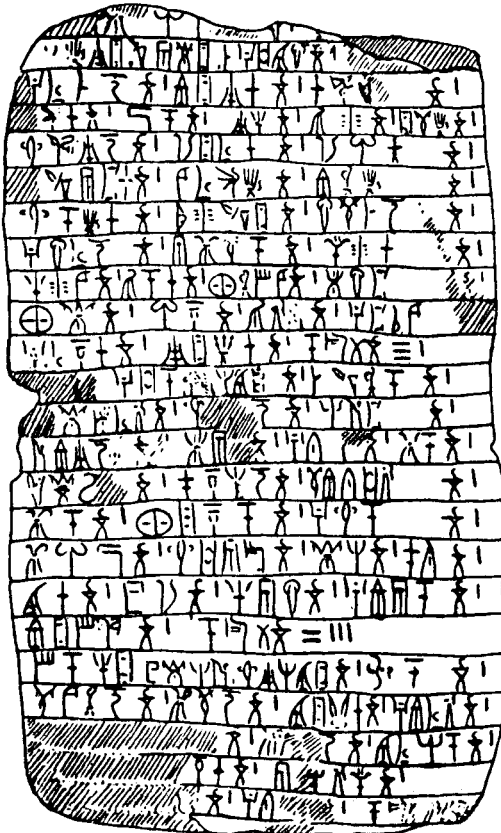
تصویر ۷۶ - شباهت اشارات تصویری مصری و کرنی



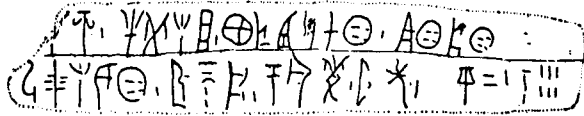
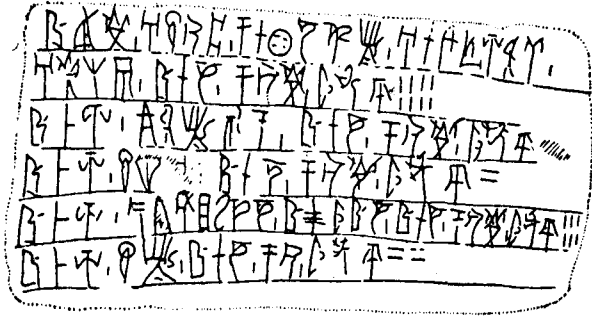
تصویر ۷۷ - صفحه مدور فستی



تصویر ۷۸ - لوحه‌ای با خط سطری الف



تصویر ۷۹ - لوحه‌ای با خط سطری ب از کنوس



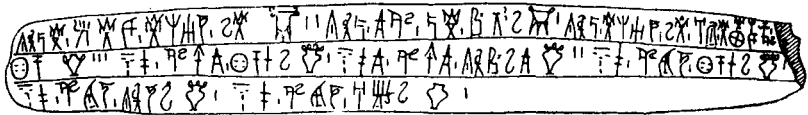
تصویر ۸۰ - دو لوحه با خط سطری ب از یلیوس

01	†	da	30	Y	m	59	h	10
02	†	ra	31	Y	ra	60	h	ra
03	†	pa	32	Y	pa	61	o	o
04	†	te	33	Y	ra,	62	h	pa
05	†	to	34	Y		63		
06	†	na	35	Y		64		
07	†	da	36	Y	jo	65		ju
08	†	a	37	Y	ra	66		ra,
09	†	re	38	Y	e	67		ra
10	†	u	39	Y	pa	68		ra,
11	†	pa	40	Y	un	69		ra
12	†	ra	41	Y	n	70		ra
13	†	na	42	Y	un	71		
14	†	da	43	Y	a	72		ra
15	†	na	44	Y	ra	73		na
16	†	pa,	45	Y	da	74		ze
17	†	za	46	Y	re	75		we
18	†		47	Y		76		ra,
19	†	za	48	Y	na	77		ra
20	†	ra	49	Y	pa	78		ra
21	†		50	Y	pa	79		ra
22	†		51	Y	da	80		na
23	†	na	52	Y	na	81		na
24	†	na	53	Y	n	82		
25	†	ra	54	Y	na	83		
26	†	ra	55	Y	na	84		
27	†	re	56	Y	ra,	85		
28	†		57	Y	ra	86		
29	†	pa,	58	Y	ra	87		

تصویر ۸۱ - اشارات خط کرتی سطری
ب و قرائت فرضی آوایی آنها
(نوسط آ. هوبیک)

100 مرد	108-85 خوک b9	130 روغن	151 شاخ
101 مرد	109-23 گاوینز	131 a شراب	152, 153 پوست
102 زن	120 دانه غله	131 b چربی	154 پوست؟
103 مرد	121 چو	132 ?	155 ظرف
104 گوزن	122 سرشیر	134 پیه	157 ?
105 اسب	30 درخت انجیر	140 برنز	158 خمیر؟
105 C کره اسب	123 شادی	141 طلا	159 دستمال
106-21 میش	125 سرو	142 ?	160 ?
107-22 بز	129 آرد	144-33 درخت کراکوس	162 جوشن

تصویر ۸۲ - اشارات وازه‌ای و نمودارهای خط سطری ب



di-pa(s) m2-zo-he qe-to-ro-we(s)
ظرف بزرگ با چهار دستگیره



di-pa-he me-zo-he ti-ri-o-we-he
دو ظرف بزرگ با سه دستگیره



di-pa(s) me-w-jo(n) qe-to-ro-we(s)
ظرف کوچک با چهار دستگیره



di-pa(s) me-w-jo(n) ti-ri-jo-we(s)
ظرف کوچک با سه دستگیره



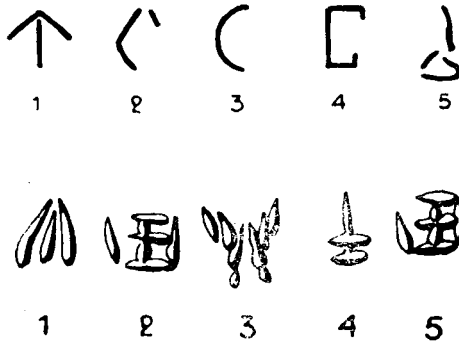
di-pa(s) me-w-jo(n) a-no-we(s)
ظرف کوچک بدون دستگیره



تصویر ۸۳ - لوحه‌ای از بیلوس با نداعی فنجان و قرائت آن (توسط م. و نتریس)

هیروگلیفی	الف	ب

تصویر ۸۴ - شباهت اشارات تصویر کرتی و اشارات سطری الف و ب



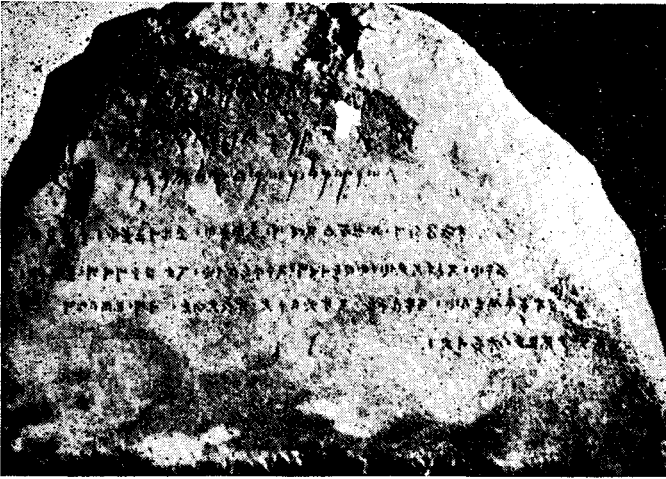
تصویر ۸۵ - دو نوشته فبرسی - مینوی

	a	e	i	o	u
y	𐎠	𐎡	𐎢	𐎣	𐎤
w	𐎥	𐎦	𐎧	𐎨	𐎩
r	𐎪	𐎫	𐎬	𐎭	𐎮
l	𐎯	𐎰	𐎱	𐎲	𐎳
m	𐎴	𐎵	𐎶	𐎷	𐎸
n	𐎹	𐎺	𐎻	𐎼	𐎽
p	𐎾	𐎿	𐏀	𐏁	𐏂
t	𐏃	𐏄	𐏅	𐏆	𐏇
k	𐏈	𐏉	𐏊	𐏋	𐏌
s	𐏍	𐏎	𐏏	𐏐	𐏑
z	𐏒			𐏓	
x		𐏔			

تصویر ۸۷ - جدول اشارات هجایی فیرسی
(به نقل از اکشمیت)



تصویر ۸۶ - لوحه گلی فیرسی - مینوی مکشوفه در اوگاریت



روایت فنیقی

1) [b-jum x 1-rh y] b-šnt 'rb' 4 l-mlk. Mikjtn [mik] (2) [Kij w-'dji sl:n] 'z' š jlu
w-jtn', 'dnq. B'irfml (3) [fhn 'bdmik l-'lj-j l-Ršp Mkl. kšm' al-i brk
(۱) [در روز فلان ماه فلان] در سال چهارم — ۴ — شاه میلیکاتون [شاه] ۲ [کیتیبون و ایدالیون. تصویر آن،
که اعطا کرد و بنا کرد سرورما بالردم ۳ [فرزند ابدی میلیک، برای خدا] خود رشف (ان) ، پس او صدای
وی را آویزه گوش نمود. رحمت بر او

نقل قبرسی — یونانی

نسخه اصلی به هجا نوشته شده

(1) [i to-i | te?-ta?-ra?-to?-i? | ve-te-i] | pa-si-le-vo-se | mi-li-ki-ja-to-no-se | ke-ti-o-ne |
ka-te?-ta-li-o-one | pa-si-le-u- (2) [l-ō?-tō?-se? | ta-ne e-pa-kol-me-na-ne | to pe-pa-me-
ro-ne | ne-vo-so-ta-ta-se | to-na-ti-ri-ja-ta-ne | to-te ka-te-se-ta-se | o va-na-xe |
(3) [Pa?-a?-ja?-ro?-mo?-se? |] o A-pi-ti-mi-li-ko-ne | to A-po-lo-ni | to A-mu-ko?-lo-i |
a-po-i vo-i | ta-se e-u-ko-ja?-se (4) [e]-pe-tu-ke i tu-ka-i | a-za?-ta-i

در شکل معاصر با الفبای یونان

(1) [i(v) τῷ | τετάρτῳ? | Φέτει | βασιλεῖος | Μιλιχιάθουος | Κετίον | κατ(ρ) 'Ἐθαλίῳ |
βασιλεῦ-

(2) [o(v)τος? | τῶν ἐπαγο]μενᾶν τῷ πε(μ)παμέρον | νεΦοστάτας | τὸν ἄ(ν)δριχά(ν)ταν |
τῷ(ν) δε κατέστασε | ὁ Φάναξ | (3) [Βαλορῶμος(ρ) |] ὁ 'Αβδιμύλικῶν | τῷ(ι) 'Απόλ-
(λ)ῶνι τῷ(ι) 'Αμουχλῶι | ἀφ' οἱ Φοι | τὰς εὐχολᾶς 4) [ἐ]πέτυχε. i(v) τύχῃ | ἀζαθαῖ.

(۱) [در سال چهارم، زمانی که] شاه میلیکاتون بهمراه کیتیبون و ایدالیون رهبری (۲) [کرد] در روزهای آخر پنج
روز [سال کبیسه]، این مجسمه را بنا نهاد شاهزاده (۳) [تألروم] [فرزند] ابدی میلیک برای آپولون آمیکلیسی پس از
آنکه به آرزوی خود رسید (۴) به عنوان هدیه ای نیک

تصویر ۸۸ — کتیبه دوزیانه فنیقی — قبرسی مکشوفه در ایدالیون

حرف لاتینی	قرن ۸۳ قبل از میلاد اهرام	۱۲ قبل از میلاد به همیسیک قرن	قرن نهم قبل از میلاد مشا	قرن ۵-۳ پیش از میلاد فنیقی میانه	پونیتی	پونیتی نو
a	Α	ΑΑ	Α	Α	Α Α	ΑΑΑ
b	Β	Β	Β	Β Β	Β	ΒΒΒ
g	Γ	Γ	Γ	Λ	Γ Λ	Λ Λ
d		Δ	Δ	Δ Δ	Δ	Δ Δ
h	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ ρ ρ	ρ ρ ρ
w	ΥΥ	ΥΥ	Υ	ΥΥΥΥ	Υ	ΥΥΥ
z	Ζ	Ζ	Ζ Ζ	Ζ Ζ	Ζ Ζ	Ζ Ζ Ζ
h	Θ	Θ	Η	Η Η η	Η Η	Η Η Η
t	⊕	⊕	⊗	⊕ ⊕	⊕ ⊕	⊕ ⊕ ⊕
j	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ
k	∨	∨	∨	∨ ∨ ∨	∨ ∨	∨ ∨ ∨
l	∟	∟	∟	∟ ∟	∟ ∟	∟ ∟ ∟
m	Ϝ	Ϝ	Ϝ	Ϝ Ϝ Ϝ	Ϝ Ϝ	Ϝ Ϝ Ϝ
n	ϝ	ϝ	ϝ	ϝ ϝ	ϝ ϝ	ϝ ϝ ϝ
s	Ϟ	Ϟ	Ϟ	Ϟ Ϟ	Ϟ Ϟ	Ϟ Ϟ Ϟ
r	⊙	⊙	⊙	⊙ ⊙	⊙ ⊙	⊙ ⊙
p	⊃	⊃	⊃	⊃	⊃	⊃
s		Ϡ	Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ
q		ϡ	ϡ	ϡ ϡ	ϡ ϡ	ϡ ϡ
r	ϣ	ϣ	ϣ	ϣ ϣ ϣ	ϣ ϣ	ϣ ϣ ϣ
š	Ϥ	Ϥ	Ϥ	Ϥ Ϥ Ϥ	Ϥ Ϥ Ϥ	Ϥ Ϥ Ϥ
t	+X	X	X	X X X	X X X	X X X

1 159K (1/91V(3139BK391097/10)I159K

13(091++wv179K

1+5H31K3+Y133F913V7Y13V(391V(31LK Y 2

1V)+3+130)w3190H17F+H+13I159K(172Y1091260

1(911))L11V7FH321K3Y109101H99+1+H3Y17V(31K FV.

(1)'rn z p'l [..]b'l bn 'hrm mlk Gbl l 'hrm 'bh k šth b-'lm (2) w-'l mlk b-mhlm w-škn b-s(k)nm w-tm' mhnt 'lj' Gbl w-jgl 'rn zn thšp h'r mšp'ih thšpk ks' mlkh w-nht tbrh 'l Gbl w-h'jmh. ...

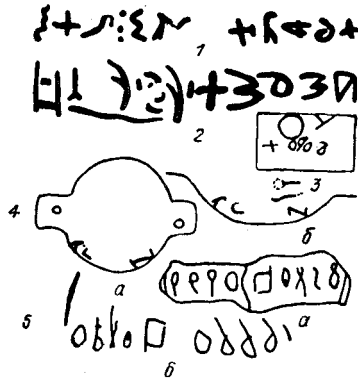
(۱) تابوت سنگی که ساخت... بآل، فرزند اهرام، شاه بابل برای اهرام، پدر خود وقتی که برای ابد او را خواباند.
۲ [و هر گاه شاهی در میان شاهان و حکمرانی در (پس) بگذار بپایه های انصاف (حکومت) او در هم بریزد،

بگذار تخت سلطنت او و از گون گردد و بگذار صلح از بابل رخت برکشد و باشد که نابود گردد...]
تصویر ۹۰ - کتیبه اهرام از بابل (تا قبل از سال هزار پیش از میلاد)



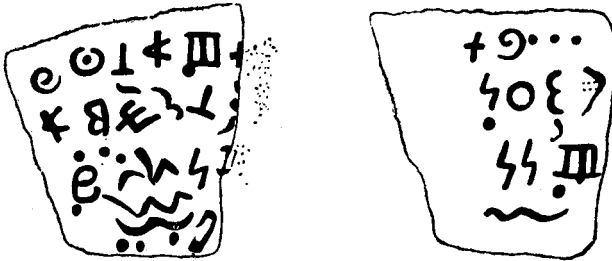
۱ - سفالی از گزر ۲ - صفحه سی خه می ۳ - خنجری از لاخیش ۴ - نوشته ای از تل الخستی
۵ - نوشته ای از تل الجول ۶ - نوشته ای از بت شمش (سمت رو و پشت)

تصویر ۹۱ - کتیبه های متعدد ماقبل فلسطینی

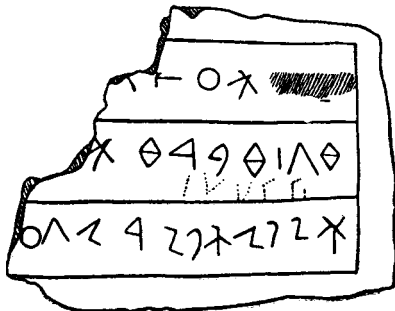


۱، ۲، ۴ و ۵ - کتیبه‌هایی از لایخیش (تصاویر متعدد، گروه تحقیقاتی نول کم): ۳ - اشارات نوشته شده با رنگ یا حک شده به روی سنگ از پایه ستون هرم اورشلیم

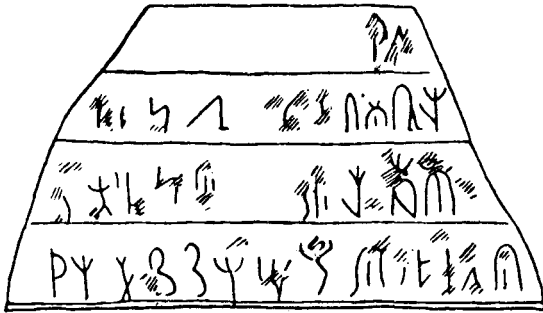
تصویر ۹۲ - کتیبه‌های مختلف «ماقبل فلسطینی»



تصویر ۹۳ - تکه سفالهایی از بیت شمش



تصویر ۹۴ - صفحه‌ای از بیبل



تصویر ۹۵ - ستونی از تلوعه



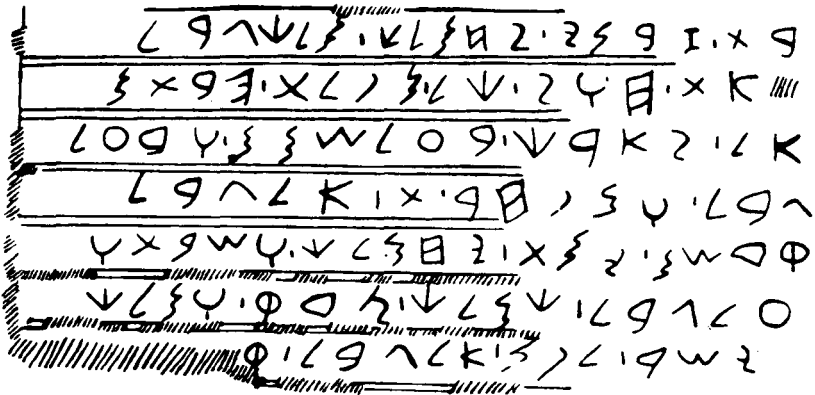
تصویر ۹۶ - ستونی از کاخون

سامی باستانی	قرائت سامی	هیروگلیفها	قرائت مصری
𐤀	ʾ	𐀀	j
𐤁	b	𐀁	b
𐤂	h	𐀂	h
𐤃	k	𐀃	g
𐤄	n	𐀄	n
𐤅	s	𐀅	z
𐤆	ʿ	𐀆	q
𐤇	p	𐀇	f
𐤈	r	𐀈	r
𐤉	š	𐀉	š
𐤊	t	𐀊	t

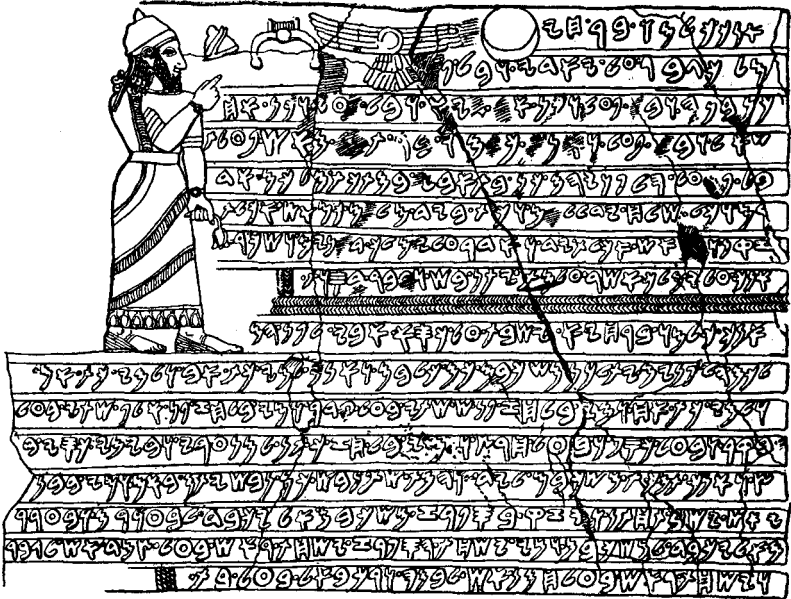
تصویر ۹۷ - شباهت نوشتاری حروف سامی و هیروگلیف مصری

کرتی	سامی باستان		کرتی	سامی باستان		کرتی	سامی باستان	
	اشارات	قرائت		اشارات	قوائت		اشارات	قرائت
𐎠	K	'	⊕	⊕	t	𐎡	p	
𐎡	q	b	𐎢	z	j	𐎣	s	
𐎢	g		𐎤	v	k	𐎥	q	
𐎣	d		𐎦	l	l	𐎧	r	
𐎤	h		𐎨	m	m	[𐎩]	s	
𐎥	w		𐎪	n	n	+	t	
𐎦	z		𐎬	s	s			
𐎧	h		𐎮	r	r			

تصویر ۹۸ - شباهت نوشتاری حروف سامی با اشارات هجایی کرتی



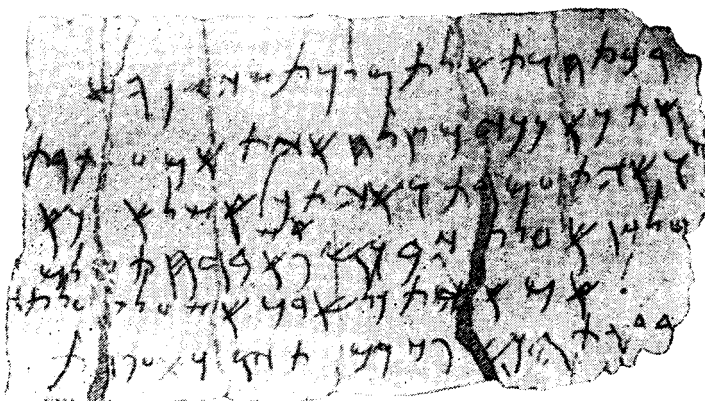
تصویر ۹۹ - کتیبه بهیملیک از نابلی (قرن دهم پیش از میلاد)



تصویر ۱۰۰ - کتیبه بزرگ کیلامو مکشوفه در زنجیر لو (قرن نهم پیش از میلاد).



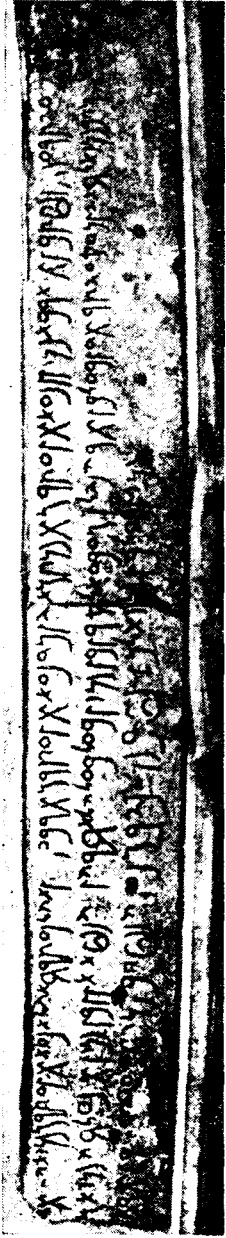
تصویر ۱۰۳ - کیه بونیچی مکشوفه در کارفاگن (قرن سوم پیش از میلاد).



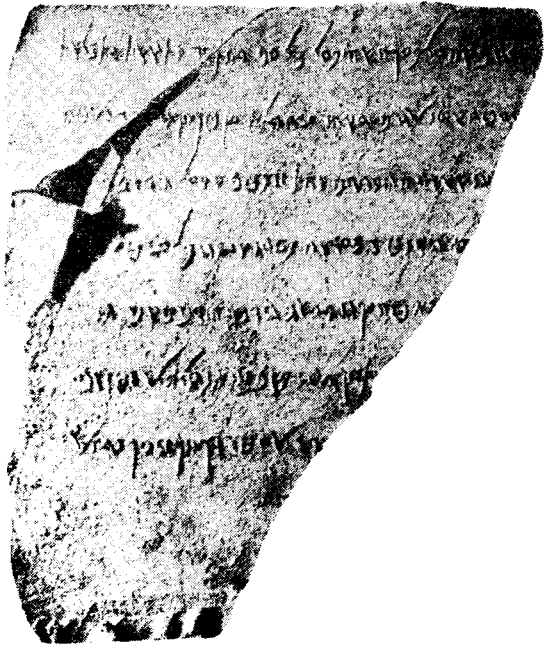
تصویر ۱۰۴ - لوحه نفرین بونیچی

لیپس حوالی عصر میلادی	حضرت موت قرن ۱ و ۲ پیش از میلاد	اشکال دیگر از قرن اول و دوم پیش از میلاد تا قرون ۱ و ۲ میلادی
X X X	✕ ✕ ✕ ✕ ✕	X X X X ✕
9	99999	99999
∧	∧ ∧	∧ ∧ ∧
ɑ	ɑɑ	ɑɑɑɑɑ
Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ
γ γ	γ	γ γ γ γ
π	π	π π π π
ⱥ ⱥ ⱥ	ⱥ ⱥ ⱥ	ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ
2 2 2 2	2 2	2 2 2 2 2 2
γ	γ γ	γ γ γ γ γ
⋄ ⋄ ⋄	⋄ ⋄ ⋄ ⋄	⋄ ⋄ ⋄ ⋄
x	x x x x	x x x
/ / / /	/ / / /	/ / / /
o	o o	o o o
J	J	J J
Ϡ Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ
Ϡ Ϡ	Ϡ	Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ Ϡ
9	9 9 9	9 9
ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ	ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ	ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ ⱥ
/ / / /	/ / /	/ / / /

تصویر ۱۰۵ - جدول خط بونیچی جدید



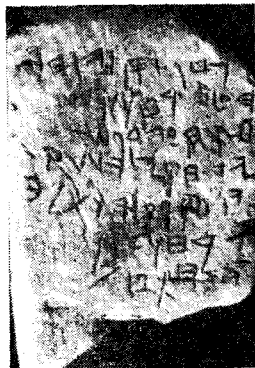
تصویر ۱۰۶ - کتیبه شاهی بونیچی نو مکتوبه از لیبیس (حوالی آغاز عصر میلادی)



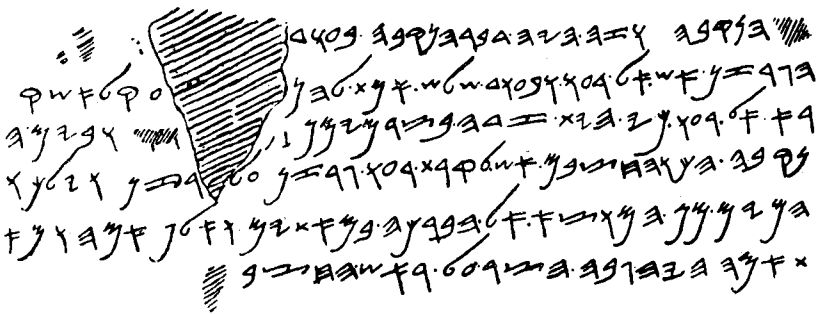
تصویر ۱۰۷ - کتیبه بونیچی کهن مکشوفه
از بیتی (سیسیل قرن دوم میلادی)



تصویر ۸۰۸ - کتیبه مشا از موآو (قرن نهم پیش از میلاد)



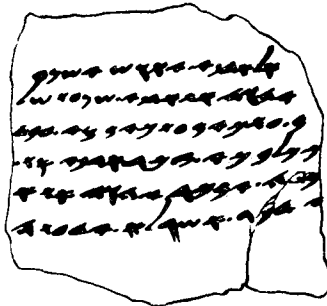
تصویر ۱۰۹ - کتیبه سالنامه‌ای از گهزر



(1)[...] h-nqbh w-zh hjh dbr h-nqbh b-'wd [...] (2)h-grzn 'š 'l r'w w-b-'wd šlš 'mt l-hk[ti nšm]' ql 'š-q- (3)r' 'l r'w kj hjt zdh b-šr m-jmn [...] w-b-jm h- (4)ngbh hkwo h-ššbm 'š l-qrī r'w grzn 'l [g]rzn w-jlkw (5)h-mjm mn h-mws' 'l h-brkh b-m'tjm w-'lp 'mh w-m'- (6)t 'mh hjh gbh h-šr 'l r'š h-ššbm ...

(۱) ... رخنه. کار سوراخ کردن اینگونه بود. زمانی که هنوز... ۲ گلنگ یکی دیگری. وقتی که تنها سه آرنج سوراخ کردن مانده بود، صدایی [شنیده] شده از (کسی) که به دیگری فریاد می‌کرد ۳ زیرا که سوراخی در ستون جنوبی بود [...] و در روز ۴ سوراخ کردن سنگتراشان به یکدیگر رسیدند، فریاد در پی فریاد، و آب ۵ از خروجی به برگه در ۱۲۰۰ آرنجی و ارتفاع ۱۰۰ آرنجی ستون در روی سر سنگتراشان رسید...

تصویر ۱۱۰ - کتیبه‌ای از تونل سیلوامی واقع در حوالی بیت المقدس (قرن هشتم پیش از میلاد)



تصویر ۱۱۱ - سفالی از لاخیش

خط سامارتی			الفبای لاتین
گتیه‌های روی سنگ قرون ۴ - ۶ میلادی	خط کتابی دستنویس انجیل	شکسته	
ƒ ƒ	𐎠	𐎡	a
g	g	𐎢	b
	𐎣	𐎤 𐎥	g
q a	𐎦	𐎧	d
ƒ	𐎨	𐎩	h
𐎪 ƒ H	𐎫	𐎬	w
𐎭	𐎮	𐎯	z
𐎱	𐎲	𐎳 𐎴	h
𐎶	𐎷	𐎸	t
𐎹	𐎺	𐎻	j
𐎽 𐎾	𐎿	𐏀	k
𐏁 𐏂	𐏃	𐏄	l
𐏅 𐏆	𐏇	𐏈	m
𐏉 𐏊	𐏋	𐏌 𐏍	n
	𐏎	𐏏 𐏐	s
o o	𐏑	𐏒	e
𐏔	𐏕	𐏖	p
m	𐏗	𐏘	s
𐏚	𐏛	𐏜	q
q q	q	q	r
w e	e	𐏞	š
x x	N	𐏟	t



روایت لیدایی...

[[1(*)]boril X artakšassal qalimānūl dāv] (1)[o]ral isil bakilil est mrud eššk [vānaš] (2)laqrisak qelak kudkit ist ešl vān-[a]l (3)batarvod akad manelid kumilid silukalid akit n[āqis] (4)ešl mruā buk ešl vānaā buk esvav (5)laqirisav bukit kud ist ešl vānaā batarvo[d] (6)aktin nāqis qelak fēnsāfid fakmā artimūs (7)ibšimsis artimuk kulumsis aaraā biraāk (8)kaidal kofuāk qirāl qelāk vābanēt

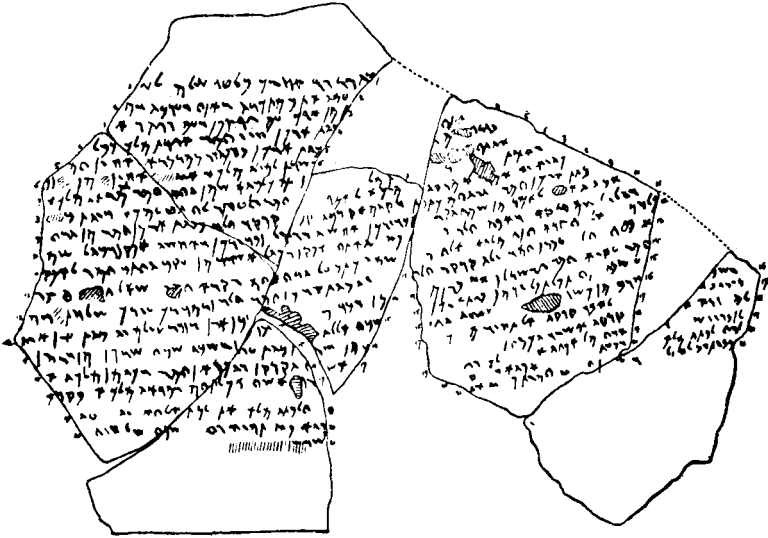
(۱) در سال ۱۰ ارتاکسرکس کسا (اردشیر)، شاه... در (۱) ماه (؟)، پنجم؟؟ — با کیلیس. (۲) این ستون و این [غار] ۳ و ستون؟؟ و زمین؟ و جاتی که؟ در این غار دهلیز، اینجا (زمین مخصوص) مانه، (فرزند) کوملی سیلویکی. اینجا، هرکه [زمانی] ۴ این ستون را با این غار را با این ۵ دیوار؟؟ یا هر کجا (؟) در این غار دهلیز است ۶ هرکه، هر کجا، هر چه را، ضایع کند (؟) ۷ او را آرتیمید افسی و آرتیمید کالویی خانه و سرای، ۸ زمین و آب و تملک (زمین) و همه آنچه را که دارد، باید؟ از او جدا نماید؟.

(1)bV 1-mrḥšwn šnt X 'rthšš mlk' (2)rb-sprd bjt' znh stwn' w-m'rt' rdht' (3)'trt' w-prbr zj 'l sprb znh prbrh 'hr (4)zj mnj br kmj srwkj(?) w-mn zj 'l stwn' znh 'w (5)m'rt' 'w 1-rdht' 1-qbl zj prbr 1-m'rt' (6)znh 'hr mn zj jhb' 'w jbrk mndm 'hr (7)'rtmw zj kiw w-pššj trbšh bjt' (8)qnjnh bjn w-mjn w-mnd 'mth jbdwrnh w-jpḥh

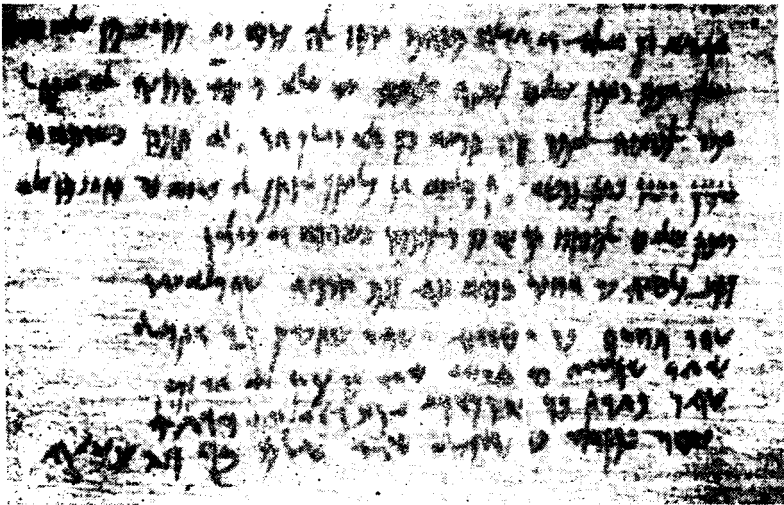
روایت آرامی

(۱) پنجم (تاریخ ماه) مارهشوان، سال ۱۰ آرتاکسرکس (اردشیر)، شاه ۲ در سارد قلعه. این ستون و غار دیوار؟؟، ۳ زمین (؟) و دهلیز، که در این مقبره (هست) فرزندان او، از این به بعد (تحت الفظی «سیس» (۴) (مال) مانه، فرزند کوملی، سیلویکی است؟. و هرکه هرگاه در این ستون، یا ۵ غار یا دیوار؟؟ هر تعداد دهلیز (بسازد) در غار ۶ این را از این به بعد هرکه هر زمان محو کند یا ضایع کند، سپس ۷، آرتیمید کالویی و افسی قصر و خانه او را، ۸ ثروت او را (زمینها را)، زمین و آب و هر آنچه دارد از او جدا نمود و او را خرد نماید.

تصویر ۱۱۸ — کتیبه دوزیان لیدایی — آرامی مکشوفه در سارد (قرن پنجم ق. م.)



تصویر ۱۱۹ - سفال آرامی مکشوفه از آشور



تصویر ۱۲۰ - بخش بابانی بایروس الفاتیننی الف (قرن پنجم ق. م)

حرف لاتینی	کافیبریم قرن اول م.	بایروس نش قرن دوم م.	کودکسی پترویل ۹۱۶	حرف چایی معاصر	شکسته ایتالیایی راشی خط
'	א	א א א	א	א	א
b	ב ב	ב ב	ב	ב	ב
g			ג	ג	ג
d		ד ד	ד	ד	ד
h	ח	ח ח ח	ח	ח	ח
w	ו ו	ו ו	ו	ו	ו
z	ז	ז	ז	ז	ז
h		ה ה	ה	ה	ה
t		ט ט	ט	ט	ט
j	י	י	י	י	י
k	כ	כ כ	כ	כ	כ
l	ל	ל	ל	ל	ל
m	מ ס	מ	מ	מ	מ
n	נ	נ	נ	נ	נ
s	ס		ס	ס	ס
r	ר	ר	ר	ר	ר
p	פ	פ	פ	פ	פ
s	צ	צ	צ	צ	צ
q	ק	ק	ק	ק	ק
r	ר	ר	ר	ר	ר
š	ש	ש	ש	ש	ש
t	ת	ת	ת	ת	ת

تصویر ۱۲۲ - جدول خط چهارگوش عبری

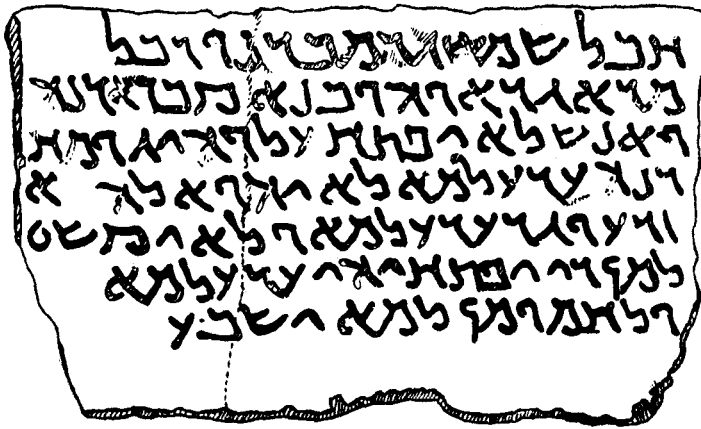
לחיות הבעה בעצמך ונתת עט: בטל ואשר
 אשר קעות עיניך ופניך וחוסיו נבדנד
 פארו חיה טת חפפפא אשר יתן אל אמת א
 זאנפא בתוך עצמך דבנך ינ ים ועלני דפאפא
 ונזונך וישאעלע זגאש ונפיות ישפאלע חיו
 צעה עור בינעך יוטנן קדוה בעולה חילוח
 חנה פניך בצד צבאות וגע עצמך טוי אש
 אלפנים צרו חק וועט

תבדיר 123 - قسمتی از متن دست نویس کورمان: تفسیری بر پیغمبر آبا کوم (اوایل قرن میلادی)

תבדיר 124

פארו חיה טת חפפפא אשר יתן אל אמת א
 זאנפא בתוך עצמך דבנך ינ ים ועלני דפאפא
 ונזונך וישאעלע זגאש ונפיות ישפאלע חיו
 צעה עור בינעך יוטנן קדוה בעולה חילוח
 חנה פניך בצד צבאות וגע עצמך טוי אש
 אלפנים צרו חק וועט

תבדיר 124 - خط ایتالیایی راشی



تصویر ۱۲۸ - کتیبه بالمیری (قرن دوم و سوم میلادی)



تصویر ۱۲۹ - کتیبه نبطی مکشوفه از حجاز (قرن اول ق.م.)

	هوران			ت —	ناگر XXX-III تاف	سینایی پس از ۱۰۶۰
	II 162 f.	II 164/173	II 182			
a	ⲁⲁ	ⲁⲁ	ⲁⲁ	ⲁⲁⲁ	ⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁ	ⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁⲁ
b	ⲃ	ⲃ	ⲃ	ⲃ	ⲃⲃⲃⲃⲃ	ⲃⲃⲃⲃⲃ
g		Ⲅ		Ⲅ	Ⲅ Ⲅ	Ⲅ Ⲅ Ⲅ
d	ⲆⲆ	ⲆⲆ	ⲆⲆ	Ⲇ	Ⲇ Ⲇ	ⲆⲆⲆⲆⲆⲆⲆ
h	ⲈⲈⲈ	ⲈⲈ	ⲈⲈ	Ⲉ	ⲈⲈⲈⲈⲈⲈⲈ	ⲈⲈⲈⲈⲈⲈⲈⲈ
w	ⲊⲊ	ⲊⲊ	ⲊⲊ	Ⲋ	Ⲋ Ⲋ	ⲊⲊⲊⲊⲊ
z				ⲋ	ⲋ	ⲋ
h	ⲌⲌ		ⲌⲌ	Ⲍ	ⲌⲌⲌⲌ	ⲌⲌⲌⲌⲌⲌⲌ
t	Ⲏ		ⲎⲎ	Ⲏ	Ⲏ	ⲎⲎⲎⲎ
i	ⲐⲐⲐ	ⲐⲐ	Ⲑ	Ⲑ	ⲐⲐⲐⲐⲐⲐⲐ	ⲐⲐⲐⲐⲐⲐⲐ
k	ⲒⲒ	ⲒⲒ	ⲒⲒ	Ⲓ	ⲒⲒⲒⲒⲒⲒ	ⲒⲒⲒⲒⲒⲒⲒ
l	ⲔⲔ	Ⲕ	ⲔⲔ	Ⲕ	ⲔⲔⲔⲔⲔⲔ	ⲔⲔⲔⲔⲔⲔ
m	ⲖⲖⲖ	ⲖⲖ	ⲖⲖ	Ⲗ	ⲖⲖⲖⲖⲖⲖⲖ	ⲖⲖⲖⲖⲖⲖⲖ
n	ⲘⲘ	Ⲙ	Ⲙ	Ⲙ	ⲘⲘⲘⲘ	ⲘⲘⲘⲘ
s				Ⲛ	Ⲛ	ⲚⲚⲚⲚ
o	ⲜⲜ	ⲜⲜ	ⲜⲜ	Ⲝ	ⲜⲜ	ⲜⲜⲜⲜⲜⲜ
p	Ⲟ	Ⲟ		Ⲟ	ⲞⲞⲞⲞ	ⲞⲞⲞⲞ
q		Ⲡ	Ⲡ	Ⲡ	Ⲡ	ⲠⲠⲠⲠ
q		ⲡ	ⲡ	ⲡ	ⲡ	ⲡⲡⲡⲡ
r	ⲢⲢ	Ⲣ	Ⲣ	Ⲣ	Ⲣ Ⲣ	ⲢⲢⲢⲢ
s	ⲣⲣ	ⲣⲣ	ⲣ	ⲣ	ⲣⲣ	ⲣⲣⲣⲣⲣⲣⲣ
t	ⲥⲥ	ⲥⲥ	ⲥⲥ	ⲥ	ⲥ ⲥ	ⲥⲥⲥⲥ

تصویر ۱۳۰ - جدول خط نبطی و سینایی

كحك حلك: حلا لك كعس كك
 كحك كحك ككك: ككك كك كككك
 ككك كك كككك: كك ككك كككك
 كك كك ككك:

تصویر ۱۳۴ - قسمتهایی از متنی که به استرآنکل نوشته شده.

ككك كك كك ككك: ككك ككك ككك: كك
 كك ككك كك كك كك: كك كك كك ككك.

تصویر ۱۳۵ - قسمتهایی از متن نوشته شده به خط نستوریانی

كككك كك ككك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك
 ككك كك كك كك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك

تصویر ۱۳۶ - بخشهایی از متن خط یا کویتی

كككككك كك كك كك كك كك كك كك
 كككككك كك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك
 كك كك كك كك كك كك كك كك كك كك

تصویر ۱۳۷ - بخشهایی از متن خط ماندی

مفهوم	حرف متصله یا جدا		لیکاتورها
	از چپ	از راست	
'	o	h h h	
b	u	z	
g	g g	g g	
d	t	z	
h	h h	h h	
w	u	h	
z	h *	h	
h	h h h *	h h h	
t	h h h	h h h	
j	h *	h	
k	h	h	h h h h h h
l	h	h	h h h h h h
m	h h	h h	
n	h	h	h h h h
s	h	h	
r	h	h	
p	h	h	h h h h
s	h h h	h h h	h h h h h h h h
q	h h	h h	h h
r	h	h	
š	h *	h	
t	h	h	h h

۶ یا ۷ برای منسوبیت مکانی
 ۶ (۷) ۲ مخصوص، ۱ مخصوص
 ۳ با اندکی تغییر اغلب از
 * متمایز نمی شود

از چپ متصل نمی شود. ۱۶۰*

تصویر ۱۳۸ - جدول اشارات خط ماندی

÷ a, ̄ (̄) ā, ̄ e ̄, ̄ i, o u, ̄ o σ

تصویر ۱۳۹ - بیان مصوتها در سرنانی شرقی (سوری شرقی)

۱ خج فح ضعتلا هئنا ذدهجس 'دذبه خلا
 ججنا: فذنهه ابدهه شه تصدبه اذضدذ.
 ۲ 'ههلا دذذ دهجس شه دذبه ججنا دهضهه:
 اذضدذ هئنهه 'م صذ ذدهجس دهئنا
 ججنا: له ههلا 'ههلا دهجس ذهک شهضهه
 دهضهه: هلا دهضهه شه ههلا دهجنا دهضهه:

تصویر ۱۴۰ - بخشی از متن مصوتی شده سرنانی شرقی

α α 9 σ η e I i u

تصویر ۱۴۱ - بیان مصوتها در سرنانی غربی

۱ ده آه اذج بهه حجه حسم نههه: حقهه
 دهههه ههلا: ااه ههههه هه هههه لاهههه.
 ۲ دهههه: ااهه ههلا نههههه ااههه: شه نهه
 ههههه ههههه: ااهه هههههه هه. هههه ده
 دهههه ههلا هههههه: هههههه ااهههه هههه. ههههه
 هههه. هههه هههههه. دهههه: هههههه هههههه:

تصویر ۱۴۲ - بخشی از متن مصوتی شده سرنانی غربی

فلسطين	ā	α	æ	e	i	o	u
تیوریادی	ā	α	æ	e	i	o	u
بابلی	ā	α	æ	e	i	o	u

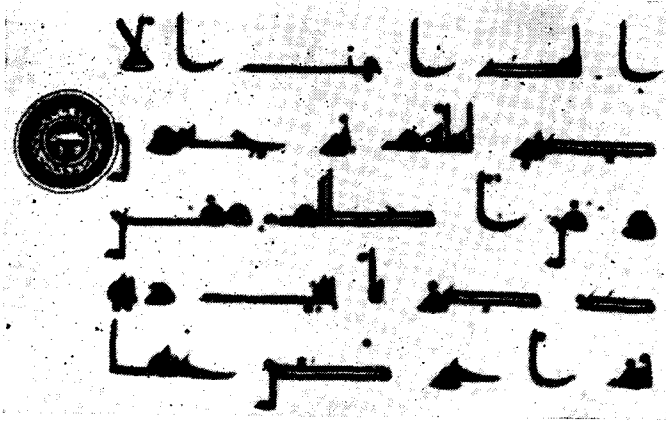
تصویر ۱۴۳ - جدول نقطه گذاری در فلسطین، بابلی و تیوریادی

۱. کی اتה ۲. תקותי יהוה ۳. מבטחי ۴. מנעורי :
 ۵. עליך ۶. נסמכתי ۷. מבטן ۸. ממעי ۹. אמרי ۱۰. אתה ۱۱. גזתי
 ۱۲. בך ۱۳. תהלתי ۱۴. תמיד :
 ۱۵. וכמופת ۱۶. הייתי ۱۷. לרבים ואתה ۱۸. מחסי ۱۹. עז :
 ۲۰. וימלא פי ۲۱. תהלתך כל ۲۲. היום ۲۳. תפארתך :
 ۲۴. אל ۲۵. תשליכני ۲۶. לעת ۲۷. זקנה וככולת כחי
 ۲۸. אל תעזבני :

تصویر ۱۴۴ - بخشهایی از متن عبری با نقطه گذاری فلسطینی

לדוד מזמר
 ۱. ליהוה ۲. והארץ ۳. ומלואה
 ۴. תבל ۵. וישבי ۶. בה
 ۷. כי הוא על ۸. ימים ۹. יסדה
 ۱۰. ועל ۱۱. נהרות ۱۲. یכוונה
 ۱۳. מי ۱۴. یעלה ۱۵. בהר יהוה
 ۱۶. ומי ۱۷. יקום ۱۸. במקום ۱۹. קדשו
 ۲۰. وנקי ۲۱. کפים ۲۲. وבר ۲۳. لלב
 ۲۴. אשר لا ۲۵. نسا ۲۶. לעوا ۲۷. نسا
 ۲۸. ולא ۲۹. نشبع ۳۰. למرמה
 ۳۱. و ۳۲. نسا ۳۳. برכה ۳۴. مآת יהוה

تصویر ۱۴۵ - بخشهایی از متن عبری با نقطه گذاری بابلی



تصویر ۱۴۹ - خط کتابی کوفی (قرن نهم میلادی)

نام	حروف				مفهوم		
	جدا	متصله از راست	متصله از هر دو طرف	اول واژه	تلفظ	حرفیسی	مفهوم عددی
1 اَلِفْ	ا	ا	ا	ا		'	1
2 بَاءٌ	ب	ب	ب	ب	b	b	2
3 تَاءٌ	ت	ت	ت	ت	t	t	400
4 ثَاءٌ	ث	ث	ث	ث		ث	500
5 جِیمْ	ج	ج	ج	ج		ج	3
6 حَاءٌ	ح	ح	ح	ح		ح	8
7 خَاءٌ	خ	خ	خ	خ		خ	600

	نام	حروف				مفهوم		
		جدا	متصله از راست	متصله از هر دو طرف	اول واژه	تلفظ	حرف نویسی	مفهوم عددی
8	دَالٌ	د	د	—	—		d ɗ	4
9	ذالٌ	ذ	ذ	—	—		ḏ ḏ̣	700
10	رَاءٌ	ر	ر	—	—		r p	200
11	زایٌ	ز	ز	—	—	z	z s	7
12	سینٌ	س	س	س	س	s	s c	60
13	شینٌ	ش	ش	ش	ش		š ʃ	300
14	صَادٌ	ص	ص	ص	ص		ṣ ṣ̣	90
15	ضَادٌ	ض	ض	ض	ض		ḏ ḏ̣	800
16	طَاءٌ	ط	ط	ط	ط		ṭ ṭ̣	9
17	ظَاءٌ	ظ	ظ	ظ	ظ		ẓ ẓ̣	900
18	عینٌ	ع	ع	ع	ع		‘	70
19	فینٌ	ف	ف	ف	ف		ḡ ḡ̣	1000
20	فَاءٌ	ف	ف	ف	ف	f	f ɸ	80
21	قَافٌ	ق	ق	ق	ق		q ɣ	100
22	كَافٌ	ک	ک	ک	ک	k	k ɰ	20
23	لادٌ	ل	ل	ل	ل	l	l ɭ	30
24	میمٌ	م	م	م	م	m	m ɱ	40

نام	حروف				مفہوم		
	جدا	منصلہ از راست	منصلہ از ہر دو طرف	اول واژہ	تلفظ	حروف روسی	مفہوم عددی
25 نُونٌ	ن	ن	ن	ذ	n	п н	50
26 وَاوٌ	و	و	—	—		w, y b	6
27 هَاءٌ	ه	ه	ه	ه	h	h x	5
28 يَاءٌ	ی	ی	ی	ی	y	y, i ñ	10

تصویر ۱۵۰ الف — جدول اشارات خط عربی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْم ﴿١﴾ ذَٰلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ

هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴿٢﴾ الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ

وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ﴿٣﴾

وَالَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْكَ وَمَا أُنزِلَ

تصویر ۱۵۰ ب — حروف جایی معاصر عربی
 (سورہ الم (الم) قرآن مجید) مِنْ قَبْلِكَ وَبِالْآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ ﴿٤﴾

نمونه‌های جدید

سازنده جدید این کدها، محمود بنم تراجه انجمنه؛ افند بزرده و زنده
 هورده مجبور اولد بنی و سوزنده که کدم قند بله مکده
 سزه کمال خارمله سرده؛ و جرم؛ دعای نماز ان عمر زینال

تصویر ۱۵۴ - خط رفع ترکی

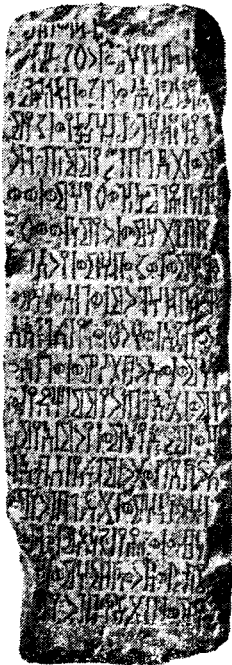
اَمْضَا حَيْثُ جُرْدُ حَامِضِكُمْ. اَنْيَكَا مَعْبُودُ
 مَنَّا اِلَيْكَ. عِبَادِ رَكْدَانَ اِنْتِي اِيكِي مَظْهَدُ
 اِحْتَارِيكِي بَا اَزَا اِنْتِي سَنَك فَيَسْتَكِيكِي رُوْحِيَا

تصویر ۱۵۵ - خط ايقاع ترکی

	1	2	3
a	am	ahx	ax
b	am	an	an
g	am	oo	o
d	am	am	am
h	am	am	am
w	am	am	am
z	am	am	am
h	am	am	am
t	am	am	am
j	am	am	am
k	am	am	am
l	am	am	am
m	am	am	am
n	am	am	am
s	am	am	am
c	am	am	am
p	am	am	am
f	am	am	am
q	am	am	am
r	am	am	am
z	am	am	am
t	am	am	am

تصویر ۱۵۶ - جدول اشارات خطهای

(۱) سامودی (۲) صفایی و لیخی حروفنویسی



تصویر ۱۶۰ الف - کتیبه صابئی



تصویر ۱۶۰ ب - کتیبه کاتبی

0 H 4 1 5 7 w 1 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

تصویر ۱۶۱ - کتیبه غیر مصوتی اتیوپی باستانی ازانی (نیمه اول قرن چهارم میلادی)

الفبای خط اتیوپی	مصونها						
	ᐃ +	ᐆ +	ᐇ +	ᐈ +	ᐉ +	مصون با بیرون +	ᐊ +
h	ሀ	ሁ	ሂ	ሃ	ሄ	ህ	ሆ
l	ለ	ሉ	ሊ	ላ	ሌ	ሎ	ሎ
h	ሐ	ሑ	ሒ	ሓ	ሔ	ሕ	ሖ
m	መ	ሙ	ሚ	ማ	ሚ	ም	ሞ
š	ሠ	ሡ	ሢ	ሣ	ሤ	ሥ	ሦ
r	ረ	ሩ	ሪ	ራ	ራ	ር	ሮ
s	ሰ	ሱ	ሲ	ሳ	ሴ	ስ	ሶ
q	ቀ	ቁ	ቂ	ቃ	ቄ	ቅ	ቆ
b	በ	ቡ	ቢ	ባ	ቤ	ብ	ቦ
t	ተ	ቱ	ቲ	ታ	ቲ	ት	ቶ
h	ተ	ተ	ጊ	ጋ	ጊ	ተ	ተ
n	ነ	ኑ	ኒ	ና	ኔ	ን	ኖ
·	አ	ኡ	ኢ	ኣ	ኤ	አ	አ
k	ከ	ኩ	ኪ	ካ	ኤ	ከ	ከ
w	ወ	ዉ	ዊ	ዋ	ዌ	ው	ዎ
·	ዐ	ዑ	ዒ	ዓ	ዔ	ዐ	ዐ
z	ዘ	ዙ	ዚ	ዛ	ዛ	ዘ	ዘ
j	የ	ዩ	ዪ	ያ	ዮ	ይ	ዮ
d	ደ	ዱ	ዲ	ዳ	ዴ	ድ	ድ
g	ገ	ገ	ጊ	ጋ	ጊ	ገ	ገ
t	ጠ	ጡ	ጢ	ጣ	ጤ	ጥ	ጠ
p	አ	አ	አ	አ	አ	አ	አ
s	አ	አ	አ	አ	አ	አ	አ
d	ፀ	ፀ	ፂ	ፃ	ፂ	ፀ	ፀ
f	ፈ	ፋ	ፊ	ፋ	ፈ	ፋ	ፈ
p	ፐ	ፑ	ፒ	ፓ	ፔ	ፕ	ፖ

نصوير ۱۶۲ - جدول اشارات خط اتیوپی

ክመዝኔ : ያልዩ : እገተመሰ :: እቡነ : ዘበሰማይት : ደተቀደስ :
 ስምክ :: ትምጻእ : መንገሥትክ :: ደኩነ : ፈቃደክ : በክመ : በሰማይ :
 ወበምደርሲ :: ሲሳየነ : ዘለለ : ዕለትነ : ሀብነ : ሃም :: ወኅደግ : ሰነ :
 እስሳነ : ክመ : ንሕነ : ነገደግ : በዘእበሰ : ሰነ :: ወእታብእነ : ወስተ :

تصویر ۱۶۳ - قسمتی از متن اتیوپی

اتیوپی	فونسی	آمحاری	گرفونسی
ሰ	sa	ñ	ša
ተ	ta	ɸ	ča
ነ	na	ʎ	ña
ከ	ka	ḥ	ha
ዘ	za	ɸ	ža
ደ	da	ɸ	ǵa
ጠ	ta	ጠ	ča

تصویر ۱۶۴ - اشارات اضافی آمحاری به الفبای اتیوپی



تصویر ۱۶۸ - کتیبه نومیدی - پونجی روی سنگ مزار آتمه بیان

a) $\begin{array}{l} \text{AVSTVS · ASP} \\ \text{RENATIS · FN TR} \\ \text{T · ICI · VIX} \\ \text{ANNIS · LXXV} \end{array}$

$\begin{array}{cccc} \equiv & \equiv & \equiv & \equiv \\ \sqsupset & \equiv & \bigcirc & | \ X \\ \uparrow & || & \lessdot & \bigcirc \ \times \\ | & \times & \bigcirc & \times \ || \\ \sqcup & \sqcup & | & || \ \times \end{array}$

$\begin{array}{cccc} h & & h & h \\ d & & n & t \\ k & h & r & s \\ n & w & s & w \\ m & s & w & f \\ & m & n & \end{array}$

b) $\begin{array}{l} \text{SACTVT · IHIMIR} \\ \text{F VIXIT ANORVM LXX} \end{array}$

$\begin{array}{cccc} & & \equiv & \\ & & = & \equiv \\ + & \square & \square & \equiv \ \square \\ + & \sqcup & \vee & || \ \uparrow \\ \uparrow & \vee & + & \times \ | \\ - & || & \sqcup & \sqcup \ \sqcup \end{array}$

$\begin{array}{cccc} & & h & \\ t & r & l & h \\ l & m & b & w \\ k & j & j & s \\ z & w & i & m & n \\ & & m & & m \end{array}$

تصویر ۱۶۹ الف وب - دو کتیبه نومیدی - لاتین روی سنگ مزار

⌈ (الف)	↗ k
∩ b	⋈ (یا ∪ یا ∟) z
↑ g	/ n
↓ d	⊙ (یا) s
⋈ (یا ∪) u	⌋ (یا) t

تصویر ۱۷۲ - جدول الفبای توردتانی

نومیدی	حرفنویسی	توردتانی
□	b	⋈
↑	g	↑
∩ ∨	d	↓
—	n	/
⌈ ⌋	k	↗
⋈ +	t	⌋

تصویر ۱۷۳ - مقایسه اشارات الفبای توردتانی و نومیدی

1	↗	a	16	∩	m
2	⋈	e(i)	17	⋈	n
3	⋈	u	18	∩	s
4	⋈	b	19	⋈	s ₂
5	∩	g	20	∩	r
6	⋈	d	21	∩	g
7	⋈	h	22	∩	n
8	∩	w	23	∩	s
9	∩	z	24	∩	z
10	⋈	k	25	∩	q
11	⋈	h	26	∩	r
12	∩	f	27	∩	s
13	⋈	y	28	∩	z
14	∩	k	29	∩	t
15	∩	l	30	∩	f

تصویر ۱۷۴ - جدول الفبای اوگاریتی

۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

تصویر ۱۷۵ - قسمتی از متن اوگاریتی

حرفیسی	اشاره	حرفیسی	اشاره	حرفیسی	اشاره	حرفیسی	اشاره
w i, wi		b, ba		g, ga		a, ā	
r, ra		f, fa		ğ, ği		i, ī	
r u, rü		n, na		t, ta		u, ū	
l, la		n u, nü		t u, tü		k, ka	
s, sa		m, ma		d, da		k u, kü	
z, za		m i, mi		d i, dī		g, ga	
š, ša		m u, mü		d u, dū		g u, gū	
ṣr, ṣra		y, ya		ṣ, ṣa		h, ha	
h, ha		w, wa		p, pa		č, ča	

تصویر ۱۷۶ - جدول اشارات خط پارسی باستان

𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿𐏀𐏁𐏂𐏃𐏄𐏅𐏆𐏇𐏈𐏉𐏊𐏋𐏌𐏍𐏎𐏏𐏐𐏑𐏒𐏓𐏔𐏕𐏖𐏗𐏘𐏙𐏚𐏛𐏜𐏝𐏞𐏟𐏠𐏡𐏢𐏣𐏤𐏥𐏦𐏧𐏨𐏩𐏪𐏫𐏬𐏭𐏮𐏯𐏰𐏱𐏲𐏳𐏴𐏵𐏶𐏷𐏸𐏹𐏺𐏻𐏼𐏽𐏾𐏿𐐀𐐁𐐂𐐃𐐄𐐅𐐆𐐇𐐈𐐉𐐊𐐋𐐌𐐍𐐎𐐏𐐐𐐑𐐒𐐓𐐔𐐕𐐖𐐗𐐘𐐙𐐚𐐛𐐜𐐝𐐞𐐟𐐠𐐡𐐢𐐣𐐤𐐥𐐦𐐧𐐨𐐩𐐪𐐫𐐬𐐭𐐮𐐯𐐰𐐱𐐲𐐳𐐴𐐵𐐶𐐷𐐸𐐹𐐺𐐻𐐼𐐽𐐾𐐿𐑀𐑁𐑂𐑃𐑄𐑅𐑆𐑇𐑈𐑉𐑊𐑋𐑌𐑍𐑎𐑏𐑐𐑑𐑒𐑓𐑔𐑕𐑖𐑗𐑘𐑙𐑚𐑛𐑜𐑝𐑞𐑟𐑠𐑡𐑢𐑣𐑤𐑥𐑦𐑧𐑨𐑩𐑪𐑫𐑬𐑭𐑮𐑯𐑰𐑱𐑲𐑳𐑴𐑵𐑶𐑷𐑸𐑹𐑺𐑻𐑼𐑽𐑾𐑿𐒀𐒁𐒂𐒃𐒄𐒅𐒆𐒇𐒈𐒉𐒊𐒋𐒌𐒍𐒎𐒏𐒐𐒑𐒒𐒓𐒔𐒕𐒖𐒗𐒘𐒙𐒚𐒛𐒜𐒝𐒞𐒟𐒠𐒡𐒢𐒣𐒤𐒥𐒦𐒧𐒨𐒩𐒪𐒫𐒬𐒭𐒮𐒯𐒰𐒱𐒲𐒳𐒴𐒵𐒶𐒷𐒸𐒹𐒺𐒻𐒼𐒽𐒾𐒿𐓀𐓁𐓂𐓃𐓄𐓅𐓆𐓇𐓈𐓉𐓊𐓋𐓌𐓍𐓎𐓏𐓐𐓑𐓒𐓓𐓔𐓕𐓖𐓗𐓘𐓙𐓚𐓛𐓜𐓝𐓞𐓟𐓠𐓡𐓢𐓣𐓤𐓥𐓦𐓧𐓨𐓩𐓪𐓫𐓬𐓭𐓮𐓯𐓰𐓱𐓲𐓳𐓴𐓵𐓶𐓷𐓸𐓹𐓺𐓻𐓼𐓽𐓾𐓿𐔀𐔁𐔂𐔃𐔄𐔅𐔆𐔇𐔈𐔉𐔊𐔋𐔌𐔍𐔎𐔏𐔐𐔑𐔒𐔓𐔔𐔕𐔖𐔗𐔘𐔙𐔚𐔛𐔜𐔝𐔞𐔟𐔠𐔡𐔢𐔣𐔤𐔥𐔦𐔧𐔨𐔩𐔪𐔫𐔬𐔭𐔮𐔯𐔰𐔱𐔲𐔳𐔴𐔵𐔶𐔷𐔸𐔹𐔺𐔻𐔼𐔽𐔾𐔿𐕀𐕁𐕂𐕃𐕄𐕅𐕆𐕇𐕈𐕉𐕊𐕋𐕌𐕍𐕎𐕏𐕐𐕑𐕒𐕓𐕔𐕕𐕖𐕗𐕘𐕙𐕚𐕛𐕜𐕝𐕞𐕟𐕠𐕡𐕢𐕣𐕤𐕥𐕦𐕧𐕨𐕩𐕪𐕫𐕬𐕭𐕮𐕯𐕰𐕱𐕲𐕳𐕴𐕵𐕶𐕷𐕸𐕹𐕺𐕻𐕼𐕽𐕾𐕿𐖀𐖁𐖂𐖃𐖄𐖅𐖆𐖇𐖈𐖉𐖊𐖋𐖌𐖍𐖎𐖏𐖐𐖑𐖒𐖓𐖔𐖕𐖖𐖗𐖘𐖙𐖚𐖛𐖜𐖝𐖞𐖟𐖠𐖡𐖢𐖣𐖤𐖥𐖦𐖧𐖨𐖩𐖪𐖫𐖬𐖭𐖮𐖯𐖰𐖱𐖲𐖳𐖴𐖵𐖶𐖷𐖸𐖹𐖺𐖻𐖼𐖽𐖾𐖿𐗀𐗁𐗂𐗃𐗄𐗅𐗆𐗇𐗈𐗉𐗊𐗋𐗌𐗍𐗎𐗏𐗐𐗑𐗒𐗓𐗔𐗕𐗖𐗗𐗘𐗙𐗚𐗛𐗜𐗝𐗞𐗟𐗠𐗡𐗢𐗣𐗤𐗥𐗦𐗧𐗨𐗩𐗪𐗫𐗬𐗭𐗮𐗯𐗰𐗱𐗲𐗳𐗴𐗵𐗶𐗷𐗸𐗹𐗺𐗻𐗼𐗽𐗾𐗿𐘀𐘁𐘂𐘃𐘄𐘅𐘆𐘇𐘈𐘉𐘊𐘋𐘌𐘍𐘎𐘏𐘐𐘑𐘒𐘓𐘔𐘕𐘖𐘗𐘘𐘙𐘚𐘛𐘜𐘝𐘞𐘟𐘠𐘡𐘢𐘣𐘤𐘥𐘦𐘧𐘨𐘩𐘪𐘫𐘬𐘭𐘮𐘯𐘰𐘱𐘲𐘳𐘴𐘵𐘶𐘷𐘸𐘹𐘺𐘻𐘼𐘽𐘾𐘿𐙀𐙁𐙂𐙃𐙄𐙅𐙆𐙇𐙈𐙉𐙊𐙋𐙌𐙍𐙎𐙏𐙐𐙑𐙒𐙓𐙔𐙕𐙖𐙗𐙘𐙙𐙚𐙛𐙜𐙝𐙞𐙟𐙠𐙡𐙢𐙣𐙤𐙥𐙦𐙧𐙨𐙩𐙪𐙫𐙬𐙭𐙮𐙯𐙰𐙱𐙲𐙳𐙴𐙵𐙶𐙷𐙸𐙹𐙺𐙻𐙼𐙽𐙾𐙿𐚀𐚁𐚂𐚃𐚄𐚅𐚆𐚇𐚈𐚉𐚊𐚋𐚌𐚍𐚎𐚏𐚐𐚑𐚒𐚓𐚔𐚕𐚖𐚗𐚘𐚙𐚚𐚛𐚜𐚝𐚞𐚟𐚠𐚡𐚢𐚣𐚤𐚥𐚦𐚧𐚨𐚩𐚪𐚫𐚬𐚭𐚮𐚯𐚰𐚱𐚲𐚳𐚴𐚵𐚶𐚷𐚸𐚹𐚺𐚻𐚼𐚽𐚾𐚿𐛀𐛁𐛂𐛃𐛄𐛅𐛆𐛇𐛈𐛉𐛊𐛋𐛌𐛍𐛎𐛏𐛐𐛑𐛒𐛓𐛔𐛕𐛖𐛗𐛘𐛙𐛚𐛛𐛜𐛝𐛞𐛟𐛠𐛡𐛢𐛣𐛤𐛥𐛦𐛧𐛨𐛩𐛪𐛫𐛬𐛭𐛮𐛯𐛰𐛱𐛲𐛳𐛴𐛵𐛶𐛷𐛸𐛹𐛺𐛻𐛼𐛽𐛾𐛿𐜀𐜁𐜂𐜃𐜄𐜅𐜆𐜇𐜈𐜉𐜊𐜋𐜌𐜍𐜎𐜏𐜐𐜑𐜒𐜓𐜔𐜕𐜖𐜗𐜘𐜙𐜚𐜛𐜜𐜝𐜞𐜟𐜠𐜡𐜢𐜣𐜤𐜥𐜦𐜧𐜨𐜩𐜪𐜫𐜬𐜭𐜮𐜯𐜰𐜱𐜲𐜳𐜴𐜵𐜶𐜷𐜸𐜹𐜺𐜻𐜼𐜽𐜾𐜿𐝀𐝁𐝂𐝃𐝄𐝅𐝆𐝇𐝈𐝉𐝊𐝋𐝌𐝍𐝎𐝏𐝐𐝑𐝒𐝓𐝔𐝕𐝖𐝗𐝘𐝙𐝚𐝛𐝜𐝝𐝞𐝟𐝠𐝡𐝢𐝣𐝤𐝥𐝦𐝧𐝨𐝩𐝪𐝫𐝬𐝭𐝮𐝯𐝰𐝱𐝲𐝳𐝴𐝵𐝶𐝷𐝸𐝹𐝺𐝻𐝼𐝽𐝾𐝿𐞀𐞁𐞂𐞃𐞄𐞅𐞆𐞇𐞈𐞉𐞊𐞋𐞌𐞍𐞎𐞏𐞐𐞑𐞒𐞓𐞔𐞕𐞖𐞗𐞘𐞙𐞚𐞛𐞜𐞝𐞞𐞟𐞠𐞡𐞢𐞣𐞤𐞥𐞦𐞧𐞨𐞩𐞪𐞫𐞬𐞭𐞮𐞯𐞰𐞱𐞲𐞳𐞴𐞵𐞶𐞷𐞸𐞹𐞺𐞻𐞼𐞽𐞾𐞿𐟀𐟁𐟂𐟃𐟄𐟅𐟆𐟇𐟈𐟉𐟊𐟋𐟌𐟍𐟎𐟏𐟐𐟑𐟒𐟓𐟔𐟕𐟖𐟗𐟘𐟙𐟚𐟛𐟜𐟝𐟞𐟟𐟠𐟡𐟢𐟣𐟤𐟥𐟦𐟧𐟨𐟩𐟪𐟫𐟬𐟭𐟮𐟯𐟰𐟱𐟲𐟳𐟴𐟵𐟶𐟷𐟸𐟹𐟺𐟻𐟼𐟽𐟾𐟿𐠀𐠁𐠂𐠃𐠄𐠅𐠆𐠇𐠈𐠉𐠊𐠋𐠌𐠍𐠎𐠏𐠐𐠑𐠒𐠓𐠔𐠕𐠖𐠗𐠘𐠙𐠚𐠛𐠜𐠝𐠞𐠟𐠠𐠡𐠢𐠣𐠤𐠥𐠦𐠧𐠨𐠩𐠪𐠫𐠬𐠭𐠮𐠯𐠰𐠱𐠲𐠳𐠴𐠵𐠶𐠷𐠸𐠹𐠺𐠻𐠼𐠽𐠾𐠿𐡀𐡁𐡂𐡃𐡄𐡅𐡆𐡇𐡈𐡉𐡊𐡋𐡌𐡍𐡎𐡏𐡐𐡑𐡒𐡓𐡔𐡕𐡖𐡗𐡘𐡙𐡚𐡛𐡜𐡝𐡞𐡟𐡠𐡡𐡢𐡣𐡤𐡥𐡦𐡧𐡨𐡩𐡪𐡫𐡬𐡭𐡮𐡯𐡰𐡱𐡲𐡳𐡴𐡵𐡶𐡷𐡸𐡹𐡺𐡻𐡼𐡽𐡾𐡿𐢀𐢁𐢂𐢃𐢄𐢅𐢆𐢇𐢈𐢉𐢊𐢋𐢌𐢍𐢎𐢏𐢐𐢑𐢒𐢓𐢔𐢕𐢖𐢗𐢘𐢙𐢚𐢛𐢜𐢝𐢞𐢟𐢠𐢡𐢢𐢣𐢤𐢥𐢦𐢧𐢨𐢩𐢪𐢫𐢬𐢭𐢮𐢯𐢰𐢱𐢲𐢳𐢴𐢵𐢶𐢷𐢸𐢹𐢺𐢻𐢼𐢽𐢾𐢿𐣀𐣁𐣂𐣃𐣄𐣅𐣆𐣇𐣈𐣉𐣊𐣋𐣌𐣍𐣎𐣏𐣐𐣑𐣒𐣓𐣔𐣕𐣖𐣗𐣘𐣙𐣚𐣛𐣜𐣝𐣞𐣟𐣠𐣡𐣢𐣣𐣤𐣥𐣦𐣧𐣨𐣩𐣪𐣫𐣬𐣭𐣮𐣯𐣰𐣱𐣲𐣳𐣴𐣵𐣶𐣷𐣸𐣹𐣺𐣻𐣼𐣽𐣾𐣿𐤀𐤁𐤂𐤃𐤄𐤅𐤆𐤇𐤈𐤉𐤊𐤋𐤌𐤍𐤎𐤏𐤐𐤑𐤒𐤓𐤔𐤕𐤖𐤗𐤘𐤙𐤚𐤛𐤜𐤝𐤞𐤟𐤠𐤡𐤢𐤣𐤤𐤥𐤦𐤧𐤨𐤩𐤪𐤫𐤬𐤭𐤮𐤯𐤰𐤱𐤲𐤳𐤴𐤵𐤶𐤷𐤸𐤹𐤺𐤻𐤼𐤽𐤾𐤿𐥀𐥁𐥂𐥃𐥄𐥅𐥆𐥇𐥈𐥉𐥊𐥋𐥌𐥍𐥎𐥏𐥐𐥑𐥒𐥓𐥔𐥕𐥖𐥗𐥘𐥙𐥚𐥛𐥜𐥝𐥞𐥟𐥠𐥡𐥢𐥣𐥤𐥥𐥦𐥧𐥨𐥩𐥪𐥫𐥬𐥭𐥮𐥯𐥰𐥱𐥲𐥳𐥴𐥵𐥶𐥷𐥸𐥹𐥺𐥻𐥼𐥽𐥾𐥿𐦀𐦁𐦂𐦃𐦄𐦅𐦆𐦇𐦈𐦉𐦊𐦋𐦌𐦍𐦎𐦏𐦐𐦑𐦒𐦓𐦔𐦕𐦖𐦗𐦘𐦙𐦚𐦛𐦜𐦝𐦞𐦟𐦠𐦡𐦢𐦣𐦤𐦥𐦦𐦧𐦨𐦩𐦪𐦫𐦬𐦭𐦮𐦯𐦰𐦱𐦲𐦳𐦴𐦵𐦶𐦷𐦸𐦹𐦺𐦻𐦼𐦽𐦾𐦿𐧀𐧁𐧂𐧃𐧄𐧅𐧆𐧇𐧈𐧉𐧊𐧋𐧌𐧍𐧎𐧏𐧐𐧑𐧒𐧓𐧔𐧕𐧖𐧗𐧘𐧙𐧚𐧛𐧜𐧝𐧞𐧟𐧠𐧡𐧢𐧣𐧤𐧥𐧦𐧧𐧨𐧩𐧪𐧫𐧬𐧭𐧮𐧯𐧰𐧱𐧲𐧳𐧴𐧵𐧶𐧷𐧸𐧹𐧺𐧻𐧼𐧽𐧾𐧿𐨀𐨁𐨂𐨃𐨄𐨅𐨆𐨇𐨈𐨉𐨊𐨋𐨌𐨍𐨎𐨏𐨐𐨑𐨒𐨓𐨔𐨕𐨖𐨗𐨘𐨙𐨚𐨛𐨜𐨝𐨞𐨟𐨠𐨡𐨢𐨣𐨤𐨥𐨦𐨧𐨨𐨩𐨪𐨫𐨬𐨭𐨮𐨯𐨰𐨱𐨲𐨳𐨴𐨵𐨶𐨷𐨹𐨺𐨸𐨻𐨼𐨽𐨾𐨿𐩀𐩁𐩂𐩃𐩄𐩅𐩆𐩇𐩈𐩉𐩊𐩋𐩌𐩍𐩎𐩏𐩐𐩑𐩒𐩓𐩔𐩕𐩖𐩗𐩘𐩙𐩚𐩛𐩜𐩝𐩞𐩟𐩠𐩡𐩢𐩣𐩤𐩥𐩦𐩧𐩨𐩩𐩪𐩫𐩬𐩭𐩮𐩯𐩰𐩱𐩲𐩳𐩴𐩵𐩶𐩷𐩸𐩹𐩺𐩻𐩼𐩽𐩾𐩿𐪀𐪁𐪂𐪃𐪄𐪅𐪆𐪇𐪈𐪉𐪊𐪋𐪌𐪍𐪎𐪏𐪐𐪑𐪒𐪓𐪔𐪕𐪖𐪗𐪘𐪙𐪚𐪛𐪜𐪝𐪞𐪟𐪠𐪡𐪢𐪣𐪤𐪥𐪦𐪧𐪨𐪩𐪪𐪫𐪬𐪭𐪮𐪯𐪰𐪱𐪲𐪳𐪴𐪵𐪶𐪷𐪸𐪹𐪺𐪻𐪼𐪽𐪾𐪿𐫀𐫁𐫂𐫃𐫄𐫅𐫆𐫇𐫈𐫉𐫊𐫋𐫌𐫍𐫎𐫏𐫐𐫑𐫒𐫓𐫔𐫕𐫖𐫗𐫘𐫙𐫚𐫛𐫜𐫝𐫞𐫟𐫠𐫡𐫢𐫣𐫤𐫦𐫥𐫧𐫨𐫩𐫪𐫫𐫬𐫭𐫮𐫯𐫰𐫱𐫲𐫳𐫴𐫵𐫶𐫷𐫸𐫹𐫺𐫻𐫼𐫽𐫾𐫿𐬀𐬁𐬂𐬃𐬄𐬅𐬆𐬇𐬈𐬉𐬊𐬋𐬌𐬍𐬎𐬏𐬐𐬑𐬒𐬓𐬔𐬕𐬖𐬗𐬘𐬙𐬚𐬛𐬜𐬝𐬞𐬟𐬠𐬡𐬢𐬣𐬤𐬥𐬦𐬧𐬨𐬩𐬪𐬫𐬬𐬭𐬮𐬯𐬰𐬱𐬲𐬳𐬴𐬵𐬶𐬷𐬸𐬹𐬺𐬻𐬼𐬽𐬾𐬿𐭀𐭁𐭂𐭃𐭄𐭅𐭆𐭇𐭈𐭉𐭊𐭋𐭌𐭍𐭎𐭏𐭐𐭑𐭒𐭓𐭔𐭕𐭖𐭗𐭘𐭙𐭚𐭛𐭜𐭝𐭞𐭟𐭠𐭡𐭢𐭣𐭤𐭥𐭦𐭧𐭨𐭩𐭪𐭫𐭬𐭭𐭮𐭯𐭰𐭱𐭲𐭳𐭴𐭵𐭶𐭷𐭸𐭹𐭺𐭻𐭼𐭽𐭾𐭿𐮀𐮁𐮂𐮃𐮄𐮅𐮆𐮇𐮈𐮉𐮊𐮋𐮌𐮍𐮎𐮏𐮐𐮑𐮒𐮓𐮔𐮕𐮖𐮗𐮘𐮙𐮚𐮛𐮜𐮝𐮞𐮟𐮠𐮡𐮢𐮣𐮤𐮥𐮦𐮧𐮨𐮩𐮪𐮫𐮬𐮭𐮮𐮯𐮰𐮱𐮲𐮳𐮴𐮵𐮶𐮷𐮸𐮹𐮺𐮻𐮼𐮽𐮾𐮿𐯀𐯁𐯂𐯃𐯄𐯅𐯆𐯇𐯈𐯉𐯊𐯋𐯌𐯍𐯎𐯏𐯐𐯑𐯒𐯓𐯔𐯕𐯖𐯗𐯘𐯙𐯚𐯛𐯜𐯝𐯞𐯟𐯠𐯡𐯢𐯣𐯤𐯥𐯦𐯧𐯨𐯩𐯪𐯫𐯬𐯭𐯮𐯯𐯰𐯱𐯲𐯳𐯴𐯵𐯶𐯷𐯸𐯹𐯺𐯻𐯼𐯽𐯾𐯿𐰀𐰁𐰂𐰃𐰄𐰅𐰆𐰇𐰈𐰉𐰊𐰋𐰌𐰍𐰎𐰏𐰐𐰑𐰒𐰓𐰔𐰕𐰖𐰗𐰘𐰙𐰚𐰛𐰜𐰝𐰞𐰟𐰠𐰡𐰢𐰣𐰤𐰥𐰦𐰧𐰨𐰩𐰪𐰫𐰬𐰭𐰮𐰯𐰰𐰱𐰲𐰳𐰴𐰵𐰶𐰷𐰸𐰹𐰺𐰻𐰼𐰽𐰾𐰿𐱀𐱁𐱂𐱃𐱄𐱅𐱆𐱇𐱈𐱉𐱊𐱋𐱌𐱍𐱎𐱏𐱐𐱑𐱒𐱓𐱔𐱕𐱖𐱗𐱘𐱙𐱚𐱛𐱜𐱝𐱞𐱟𐱠𐱡𐱢𐱣𐱤𐱥𐱦𐱧𐱨𐱩𐱪𐱫𐱬𐱭𐱮𐱯𐱰𐱱𐱲𐱳𐱴𐱵𐱶𐱷𐱸𐱹𐱺𐱻𐱼𐱽𐱾𐱿𐲀𐲁𐲂𐲃𐲄𐲅𐲆𐲇𐲈𐲉𐲊𐲋𐲌𐲍𐲎𐲏𐲐𐲑𐲒𐲓𐲔𐲕𐲖𐲗𐲘𐲙𐲚𐲛𐲜𐲝𐲞𐲟𐲠𐲡𐲢𐲣𐲤𐲥𐲦𐲧𐲨𐲩𐲪𐲫𐲬𐲭𐲮𐲯𐲰𐲱𐲲𐲳𐲴𐲵𐲶𐲷𐲸𐲹𐲺𐲻𐲼𐲽𐲾𐲿𐳀𐳁𐳂𐳃𐳄𐳅𐳆𐳇𐳈𐳉𐳊𐳋𐳌𐳍𐳎𐳏𐳐𐳑𐳒𐳓𐳔𐳕𐳖𐳗𐳘𐳙𐳚𐳛𐳜𐳝𐳞𐳟𐳠𐳡𐳢𐳣𐳤𐳥𐳦𐳧𐳨𐳩𐳪𐳫𐳬𐳭𐳮𐳯𐳰𐳱𐳲𐳳𐳴𐳵𐳶𐳷𐳸𐳹𐳺𐳻𐳼𐳽𐳾𐳿𐴀𐴁𐴂𐴃𐴄𐴅𐴆𐴇𐴈𐴉𐴊𐴋𐴌𐴍𐴎𐴏𐴐𐴑𐴒𐴓𐴔𐴕𐴖𐴗𐴘𐴙𐴚𐴛𐴜𐴝𐴞𐴟𐴠𐴡𐴢𐴣𐴤𐴥𐴦𐴧𐴨𐴩𐴪𐴫𐴬𐴭𐴮𐴯𐴰𐴱𐴲𐴳𐴴𐴵𐴶𐴷𐴸𐴹𐴺𐴻𐴼𐴽𐴾𐴿𐵀𐵁𐵂𐵃𐵄𐵅𐵆𐵇𐵈𐵉𐵊𐵋𐵌𐵍𐵎𐵏𐵐𐵑𐵒𐵓𐵔𐵕𐵖𐵗𐵘𐵙𐵚𐵛𐵜𐵝𐵞𐵟𐵠𐵡𐵢𐵣𐵤𐵥𐵦𐵧𐵨𐵩𐵪𐵫𐵬𐵭𐵮𐵯𐵰𐵱𐵲𐵳𐵴𐵵𐵶𐵷𐵸𐵹𐵺𐵻𐵼𐵽𐵾𐵿𐶀𐶁𐶂𐶃𐶄𐶅𐶆𐶇𐶈𐶉𐶊𐶋𐶌𐶍𐶎𐶏𐶐𐶑𐶒𐶓𐶔𐶕𐶖𐶗𐶘𐶙𐶚𐶛𐶜𐶝𐶞𐶟𐶠𐶡𐶢𐶣𐶤𐶥𐶦𐶧𐶨𐶩𐶪𐶫𐶬𐶭𐶮𐶯𐶰𐶱𐶲𐶳𐶴𐶵𐶶𐶷𐶸𐶹𐶺𐶻𐶼𐶽𐶾𐶿𐷀𐷁𐷂𐷃𐷄𐷅𐷆𐷇𐷈𐷉𐷊𐷋𐷌𐷍𐷎𐷏𐷐𐷑𐷒𐷓𐷔𐷕𐷖𐷗𐷘𐷙𐷚𐷛𐷜𐷝𐷞𐷟𐷠𐷡𐷢𐷣𐷤𐷥𐷦𐷧𐷨𐷩𐷪𐷫𐷬𐷭𐷮𐷯𐷰𐷱𐷲𐷳𐷴𐷵𐷶𐷷𐷸𐷹𐷺𐷻𐷼𐷽𐷾𐷿𐸀𐸁𐸂𐸃𐸄𐸅𐸆𐸇𐸈𐸉𐸊𐸋𐸌𐸍𐸎𐸏𐸐𐸑𐸒𐸓𐸔𐸕𐸖𐸗𐸘𐸙𐸚𐸛𐸜𐸝𐸞𐸟𐸠𐸡𐸢𐸣𐸤𐸥𐸦𐸧𐸨𐸩𐸪𐸫𐸬𐸭𐸮𐸯𐸰𐸱𐸲𐸳𐸴𐸵𐸶𐸷𐸸𐸹𐸺𐸻𐸼𐸽𐸾𐸿𐹀𐹁𐹂𐹃𐹄𐹅𐹆𐹇𐹈𐹉𐹊𐹋𐹌𐹍𐹎𐹏𐹐𐹑𐹒𐹓𐹔𐹕𐹖𐹗𐹘𐹙𐹚𐹛𐹜𐹝𐹞𐹟𐹠𐹡𐹢𐹣𐹤𐹥𐹦𐹧𐹨𐹩𐹪𐹫𐹬𐹭𐹮𐹯𐹰𐹱𐹲𐹳𐹴𐹵𐹶𐹷𐹸𐹹𐹺𐹻𐹼𐹽𐹾𐹿𐺀𐺁𐺂𐺃𐺄𐺅𐺆𐺇𐺈𐺉𐺊𐺋𐺌𐺍𐺎𐺏𐺐𐺑𐺒𐺓𐺔𐺕𐺖𐺗𐺘𐺙𐺚𐺛𐺜𐺝𐺞𐺟𐺠𐺡𐺢𐺣𐺤𐺥𐺦𐺧𐺨𐺩𐺪𐺫𐺬𐺭𐺮𐺯𐺰𐺱𐺲𐺳𐺴𐺵𐺶𐺷𐺸𐺹𐺺𐺻𐺼𐺽𐺾𐺿𐻀𐻁𐻂𐻃𐻄𐻅𐻆𐻇𐻈𐻉𐻊𐻋𐻌𐻍𐻎𐻏𐻐𐻑𐻒𐻓𐻔𐻕𐻖𐻗𐻘𐻙𐻚𐻛𐻜𐻝𐻞𐻟𐻠𐻡𐻢𐻣𐻤𐻥𐻦𐻧𐻨𐻩𐻪𐻫𐻬𐻭𐻮𐻯𐻰𐻱𐻲𐻳𐻴𐻵𐻶𐻷𐻸𐻹𐻺𐻻𐻼𐻽𐻾𐻿𐼀𐼁𐼂𐼃𐼄𐼅𐼆𐼇𐼈𐼉𐼊𐼋𐼌𐼍𐼎𐼏𐼐𐼑𐼒𐼓𐼔𐼕𐼖𐼗𐼘𐼙𐼚𐼛𐼜𐼝𐼞𐼟𐼠𐼡𐼢𐼣𐼤𐼥𐼦𐼧𐼨𐼩𐼪𐼫𐼬𐼭𐼮𐼯𐼰𐼱𐼲𐼳𐼴𐼵𐼶𐼷𐼸𐼹𐼺𐼻𐼼𐼽𐼾𐼿𐽀𐽁𐽂𐽃𐽄𐽅𐽆𐽇𐽋𐽍𐽎𐽏𐽐𐽈𐽉𐽊𐽌𐽑𐽒𐽓𐽔𐽕𐽖𐽗𐽘𐽙𐽚𐽛𐽜𐽝𐽞𐽟𐽠𐽡𐽢𐽣𐽤𐽥𐽦𐽧𐽨𐽩𐽪𐽫𐽬𐽭𐽮𐽯𐽰𐽱𐽲𐽳𐽴𐽵𐽶𐽷𐽸𐽹𐽺𐽻𐽼𐽽𐽾𐽿𐾀𐾁𐾃𐾅𐾂𐾄𐾆𐾇𐾈𐾉𐾊𐾋𐾌𐾍𐾎𐾏𐾐𐾑𐾒𐾓𐾔𐾕𐾖𐾗𐾘𐾙𐾚𐾛𐾜𐾝𐾞𐾟𐾠𐾡



- اسامی : c - ΛΕΟΝΤΙΔΑΜ (= Λεοντίδας);
 a - ΡΕΚΜΑΝΟΡ (= Ρεξάνωρ) → ΑΡΚΗΑΓΕΤΑΜ
 (= Ἀρχαγέτας) → ΠΡΟΚΛΗΜ (= Προκλής) → ΚΛΕΑ-
 ΓΟΡΑΜ (= Κλεαγόρας) → ΠΕΡΑΙΕΥΜ (= Περαιεύς);
 b - ΑΓΔΟΝ (= Ἀγλῶν) → ΠΕΡΙΔΑΜ (= Περύλας)
 → ΜΑΔΗΚΟΣ (= Μάληκος);
 d - ΟΡΘΟΚΛΗΜ (= Ὀρθοκλής).

تصویر ۱۷۹ - سنگ مزاری از فیرا (قرن هفتم ق. م.).

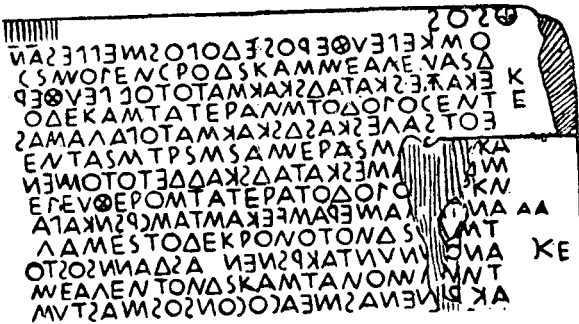
ΜΙΚΑΝΔΡΑ ΒΑΜΑΡΕ ΘΕΚΕ ΜΒΚΒ(ΟΓΟΙΙΟΧΕΑΙΡΗΘΙΡΟΡΘΔΕΙΜΟ
 ΘΤΠΠΛΙΣΑΠΔΥΟΡΟΠΠΥΟΡΔΠΥΟΠΙΛΑΥΟΧΟΞΠΘΠΠΑΓΙΟΤΟΒΚΙΔ
 ΘΘΒΠΙΟΝΒΛΟΧΟΖΗ

ΝΙΚΑΝΔΡΗ Μ ΑΝΕΘΕΚΕΝ ΗΚΗΒΟΛΟΙ ΙΟΧΕΑΪΡΗΙ ΘΟΡΗ ΔΕΙΝΟΔΙΚΗΘ ΤΟ
 ΝΑΗΣΙΘ ΕΗΣΟΧΟΣ ΑΛ(Λ)ΗΘΗΝ ΔΗΝΟΜΕΝΕΟΣ ΔΕ ΚΑΙ ΓΝΕΘΗ ΦΗΡΑΗΣΘ
 Δ ΑΛΟΧΟΣ ΝΙΥΝ]

نیکاندر ا بنا نهاد برای من بزرگ، عظیم (یعنی آرتמיד)، دختر دیونید از اناکسوس معروف (در میان) سایرین،

خواهر دیونومن، اما اکنون همسر فراکسا

تصویر ۱۸۰ - کتیبه نیکاندر (قرن ششم ق. م.).



θιοί:

← ὅς κ' ἐλευθέρῳ ἢ δόλοι μέλλει ἀν-
 ← πιμῶλῆν, πρὸ δίκας μὲ ἄγῃν· αἱ δ-
 → ἔ κ' ἄγῃ, καταδικασάτῳ τῷ ἐλευθέρ-
 ← ῳ δέκα στατῆρας, τῷ δόλο πέντ-
 ← ε, ὅτι ἄγῃ, καὶ δικασάτῳ λαγᾶσαι
 ← ἐν ταῖς τρισὶ ἡμέραις. αἱ[δέ]κα
 → μὲ [λαγ]άσαι, καταδικαδδέτῳ τῷ μὲν
 ← ἐλευθέρῳ στατῆρα, τῷ δόλο [δα]ρην-
 → ἄν [τᾶ]ς ἡμέρας ἑκατάστας, πρὶν κα λα-
 ← γάσαι· τῷ δὲ κρόνῳ τὸν δι[κ]αστ-
 → ἄν ὁμνόντα κρίνῃν. — αἱ δ' ἀννίοιτο
 ← μὲ ἄγῃν, τὸν δικαστᾶν ὁμνόντ-
 → α κρί[ι]νῃν, αἱ μὲ ἀποπῶνιοι μαίτους
 ←

خدایان!

هرکه می خواهد مرافعه راه بیندازد. در مورد (فرد) آزادی یا برده ای (باشد) تا به مرافعه نینجامد، لیکن هرگاه او به راه بیندازد، باید محاکمه شود به ۱۰ استاتر با آزاد، ۵ استاتر با برده، زیرا که او مسبب است و باید محکوم شود از آزادی به سه روز. لیکن هرگاه او آزاد نکند، باید بپردازد به آزاد استاتر بدهد، و به برده درهم در ازاء هر روز، تا زمانی که آزاد نکرده؛ لیکن تصمیم در مورد زمان محکمه باید با سوگند باشد. لیکن هرگاه او شرط کند که ببرد، سپس داد گاه باید، آن را با سوگند معین کند؛ هرگاه شاهدی نباشد.

تصویر ۱۸۱ — آغاز اشارات گورتینی (قرن پنجم ق. م.)

فنیقی باستان			یونانی باستان		الفبای شرقی				الفبای غربی				کلاسیک		اشارات معاصر جاری
					B		A		پهلوی	لاکونی	آرکادی	حرفیوسی			
اشارات	حرفیوسی	مفهوم عددی	اشارات	حرفیوسی	آتی	میثی	کورنیسی	حرفیوسی					اشارات	حرفیوسی	اشارات	حرفیوسی	مفهوم عددی
Α	α	1	ΑΑ	a	ΑΑ	ΔΔ	ΔΔ	a	ΑΑ	ΔΔ	Α	a	1	Α	
Β	β	2	ΒΒ	a'β	ΒΒ	ΓΓ	ΓΓ	b	ΒΒ	Β	Β	a b	2	Β	
Γ	γ	3	ΓΓ	g	ΛΛ	Γ	ΚΚ	g	ΛΓ	Λ	Κ	g g	3	Γ	
Δ	δ	4	ΔΔ	d	ΔΔ	Δ	ΔΔ	d	ΔΔ	Δ	Δ	g d	4	Δ	
Ε	ε	5	ΕΕ	e	ΕΕ	Ε	ΒΒ	e	ΕΕ	Ε	Ε	e e	5	Ε	
Ζ	ζ	6	ΖΖ	z	ΖΖ	Ζ	ΖΖ	v	ΖΖ	Ζ	Ζ	e v	6	Ζ	
Η	η	7	ΗΗ	h, ē	ΗΗ	Η	Η	z	ΗΗ	Η	Η	z z	7	Η	
Θ	θ	8	ΘΘ	th	ΘΘ	Θ	Θ	h(iē)	ΘΘ	Θ	Θ	z ē	8	Θ	
Ι	ι	9	ΙΙ	i	ΙΙ	Ι	Ι	th	ΙΙ	Ι	Ι	th	9	Ι	
Κ	κ	20	ΚΚ	k	ΚΚ	Κ	Κ	i	ΚΚ	Κ	Κ	i k	20	Κ	
Λ	λ	30	ΛΛ	l	ΛΛ	Λ	Λ	k	ΛΛ	Λ	Λ	k l	30	Λ	
Μ	μ	40	ΜΜ	m	ΜΜ	Μ	Μ	l	ΜΜ	Μ	Μ	m m	40	Μ	
Ν	ν	50	ΝΝ	n	ΝΝ	Ν	Ν	m	ΝΝ	Ν	Ν	n n	50	Ν	
Ξ	ξ	60	ΞΞ	ks	ΞΞ	Ξ	Ξ	n	ΞΞ	Ξ	Ξ	ks	60	Ξ	
Ο	ο	70	ΟΟ	o	ΟΟ	Ο	Ο	ks	ΟΟ	Ο	Ο	ō	70	Ο	
Π	π	80	ΠΠ	p	ΠΠ	Π	Π	o	ΠΠ	Π	Π	p p	80	Π	
Ρ	ρ	90	ΡΡ	r	ΡΡ	Ρ	Ρ	p	ΡΡ	Ρ	Ρ	900	90	Ρ	
Σ	σ	100	ΣΣ	q	ΣΣ	Σ	Σ	q	ΣΣ	Σ	Σ	r	100	Σ	
Τ	τ	200	ΤΤ	q r	ΤΤ	Τ	Τ	q r	ΤΤ	Τ	Τ	s	200	Τ	
Υ	υ	300	ΥΥ	t	ΥΥ	Υ	Υ	s	ΥΥ	Υ	Υ	t	300	Υ	
Φ	φ	400	ΦΦ	u	ΦΦ	Φ	Φ	t	ΦΦ	Φ	Φ	u	400	Φ	
Χ	χ		ΧΧ	ks	ΧΧ	Χ	Χ	u, ü	ΧΧ	Χ	Χ	ph	500	Χ	
Ω	ω		ΩΩ	ō	ΩΩ	Ω	Ω	ph	ΩΩ	Ω	Ω	kh	600	Ω	
								ps				ps	700		
								ō				ō	800		

تصویر ۱۸۲ - الفبای یونانی باستان

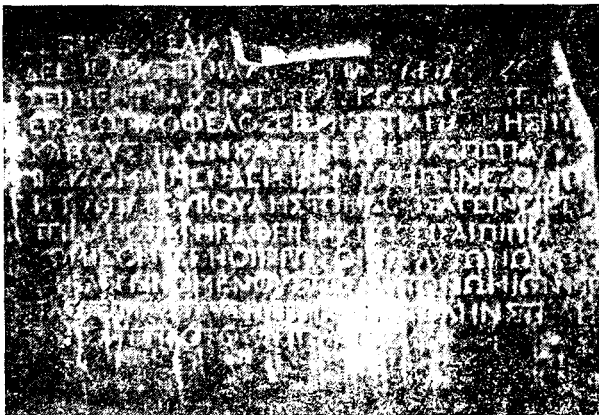
ΒΑΣΙΛΕΟΣ ΕΛΘΩΝΤΟΣ ΕΣΕΛΕΦΑΝΤΙΝΑΝ ΨΑΜΑΤΙΧΟ
 ΨΑΝΤΑ ΕΓΔΡΑΝ ΑΝΤΟΙΣ ΝΥΝ ΨΑΜΜΑΤΙΧΟΙΤΟΙ ΘΕΟΚΛΟΣ
 ΕΠΛΕΟΝ ΒΛΘΟΝ ΔΕ ΚΕΡΚΙΟΣ ΚΑΤΥ ΠΕΡΘΕ ΝΙΣΟΠΟΤΑΜΟΣ
 ΑΝΙΘΑΛΟΓΛΟΣΟΣ ΘΥΧΕ ΠΟΤΑΣΙΜΤΟ ΑΙΓΥΠΤΙΟΣ ΔΕ ΑΜΑΙΣΙΣ
 ΕΓΔΑΦΕ ΔΑΜΕ ΑΡΧΟΝ ΑΜΟΙΒΙΧΟ ΚΑΙ ΠΕΛΕΡΟΣ ΟΝ ΔΑΜΟ

Βασιλέος ἐλθόντος ἐς Ἐλεφαντίναν Ψαματίχῳ
 ταῦτα ἔγραψαν τοι σὺν Ψαματίχῳ τῷ Θεοκλ(έ)ος.
 ἔπλεν, ἦλθον δὲ Κέρκιος κατὸ πέρθε υἱὸς ὁ ποταμὸς
 ἀνίτη, ἀλ(λ)ογλῶσ(σ)ος δ' ἦχε Ποτασιμτο Αἰγυπτίος δὲ Ἄμασις.
 ἔγραφε δ' ἀμὲ Ἄρχων Ἀμοιβίχῳ καὶ Πέλερος ὁ Ὑδάμῳ

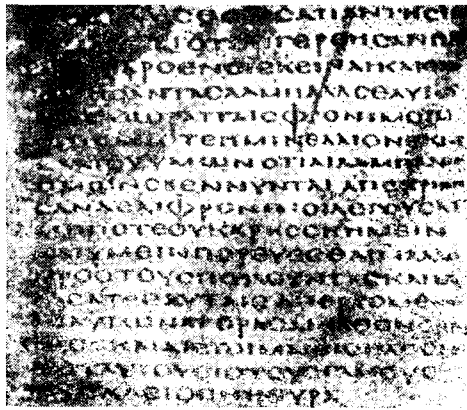
زمانی که شاه پسامتیخ به الفاتین آمد، این را کتابت کردند مردم برای پسامتیخ (فرزند) تنوکل. آنها رفتند به علیای کرکیل رسیدند، تا جایی که رود اجازه می داد. و خارجیان را هدایت کرد پوتاسیمتو، و آماسیس مصری. این را نوشت آرخون (فرزند)، آموینحا و فیلیپ (?). (فرزند) گیدام
 تصویر ۱۸۳ — نوشته مزدوران ایونی در جنگ با مصریان و پسامتیخا دوم (سال ۵۸۸ — ۵۹۴ میلادی) در معبد

ΚΕΝΑΡΙΟΝ ΤΙΑΞΕΝΙΚΕ
 ΔΑΜΟΝΟΝΟΚ ΤΑΚΙΝ
 ΑΥΤΟΣ ΑΝΙΟΨΙΟΝ
 ΕΝ ΒΕΒΟΒΑΙΣ ΒΙΡΡΟΣ
 ΕΚ ΤΑΝ ΑΥΤΟ ΒΙΡΡΟΝ
 ΚΕΚ ΤΟ ΑΥΤΟ ΒΙΡΡΟ ΚΑΙ
 ΒΟΚΕ ΑΧΕΝΙΚΕ

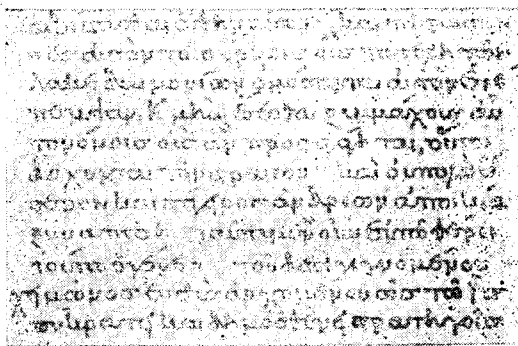
تصویر ۱۸۴ — خط لاکونی (کنیه دامونون قرن پنجم ق. م.)



تصویر ۱۸۵ — خط تاریخی از آن (قرن دوم میلادی)



تصویر ۱۸۶ - خط اونسیال یونانی (قرون سوم - دهم میلادی)



تصویر ۱۸۷ - مینوسکول یونانی قرون میانه

κτορῶν παλαιῶν ὁδῶν ἔχον ἀπὸ τοῦ
 τοῦ καί μιν λαοὶ καὶ οὐκ ἔχον ἀπὸ τοῦ
 κτερῶν δὲ λιλθίται ἀλ' ἔχει
 οὐδ' ἐπιμαρῶν πῶν κινὰ ἑστῶσιν ἔχον

تصویر ۱۸۸ - مینوسکول جوان (قدیمترین حروف چاپی یونانی)

حروف تعریبی	حرف چاپی	نام حروف
<i>A a</i>	A α	Álpha
<i>B b</i>	B β	Wita
<i>Γ γ</i>	Γ γ	Gámma
<i>Δ δ</i>	Δ δ	Dhéltá
<i>Ε ε</i>	E ε	Épsilon
<i>Ζ ζ</i>	Z ζ	Síta
<i>Η η</i>	H η	Íta
<i>Θ θ</i>	Θ θ	Thíta
<i>Ι ι</i>	I ι	Jóta
<i>Κ κ</i>	K κ	Káppa
<i>Λ λ</i>	Λ λ	Lámwdha
<i>Μ μ</i>	M μ	Mi
<i>Ν ν</i>	N ν	Ni
<i>Ξ ξ</i>	Ξ ξ	Xi
<i>Ο ο</i>	O ο	Ómikron
<i>Π π</i>	Π π	Pi
<i>Ρ ρ</i>	P ρ	Rho
<i>Σ σ ς</i>	Σ σ ς	Ssigma
<i>Τ τ</i>	T τ	Taf
<i>Υ υ</i>	Y υ	Ípsilon
<i>Φ φ</i>	Φ φ	Phi
<i>Χ χ</i>	X χ	Chi
<i>Ψ ψ</i>	Ψ ψ	Psi
<i>Ω ω</i>	Ω ω	Ómega

- Ὑπερνοὶ συζυγοί - ἔξε πάνε σὸ σοχδί
 - Κά νή χρονοῦ δὲ κλοῦτο, φτωχὸ γὰ νή δανίση
 - Ὅμοιο γὰ γόνη σου κροῦτῶ καὶ εὐόρημα σου σισκίμη
 σὴ θάλασσα σιάνη γατοῦ καὶ εὐά θονά γαρεῖμη

- Ὑπερνοὶ συζυγοί - ἔξε τῶν σὸ σοχδί
 - Κά νή χρονοῦ δὲ κλοῦτο, φτωχὸ γὰ νή δανίση
 - Ὅμοιο γὰ γόνη σου κροῦτῶ καὶ εὐόρημα σου σισκίμη
 σὴ θάλασσα σιάνη γατοῦ καὶ εὐά θονά γαρεῖμη

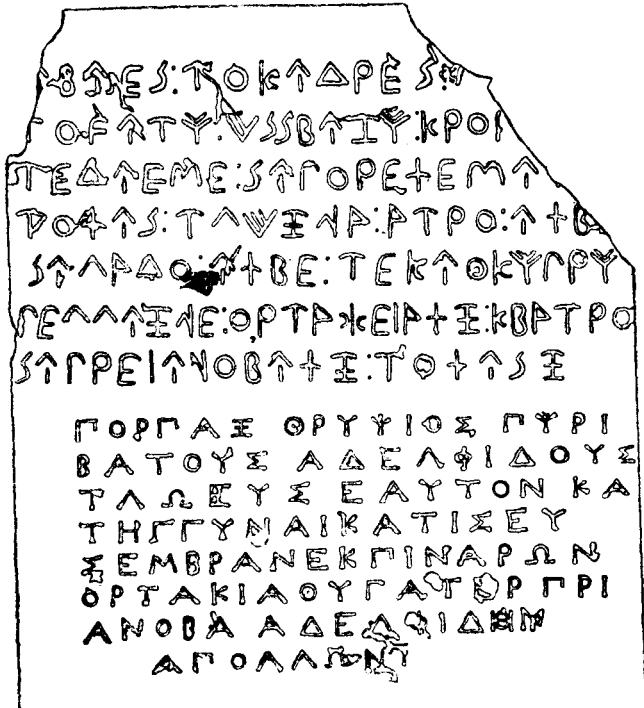
تصویر ۱۹۰ - بخشهایی از خط شکسته یونانی نو

Α	a
ΒΒ	b
Γ	g
Δ	d
ΕΕ	e
ΦΦ	u
ΖΖ	z, j
Ι	i
ΚΚ	k
Λ	l
ΜΜ	m
Ν	n
Ο	o
ΡΡ	p
ΡΡ	r
ΞΞ	s
Τ	t
Υ	u
Φ	?
Υ	?

تصویر ۱۹۱ - الفبای فریگیایی باستان

P	a	A	a
^	e	B	b
B b	b	1	d
~	B	J	e
V Y	g	1	v
Δ	d	l	i
E	l	0	?
F	w	*	k
I	z	1	l
u	S	7	m
i	j	7	n
k	c	0	o
X	q	q	r
^	l	F	s
^	m	}	š
~	n	T	t
x	ñ	Y	u
E	ñ	8	f
O	u	+	p
r	p	M	ā
O	x	E	τ
P	r	T	ē
f	s	T	λ
T	t	2	γ
Y	τ	↑	↑
Y	ā	J	J
Y	ē		
Y	h		
Y	k		

تصویر ۱۹۲ - الفبای لیکایی و لیدیایی



(1) ebeis : tucedris : m[...] (2) tuwetē : kssbezō : crup[sseh] (3) tidelmi : se purihlme[teh]
 (4) tuhes : tlaīna : atru : ehb[i] (5) se iadu : ehbi : ticeucēprē (6) plileñni : urtaqljahū :
 cbatruš(7) se prijenubehū : tuhesū.

(8) Πόρπαξ Θρύσιος Πυρι-(9)-βάτους ἀδελφιδούς (10) Τλωεὺς ἑαυτὸν κα[ι] (11) τήγ
 γυναῖκα Τίσευ-(12) σέμβραν ἐκ Πινάρων (13) Ὀρτακία θυγατέρα Πυρι-(14)
 ἀνόβα ἀδελφιδῶν (15) Ἀπόλλωνι.

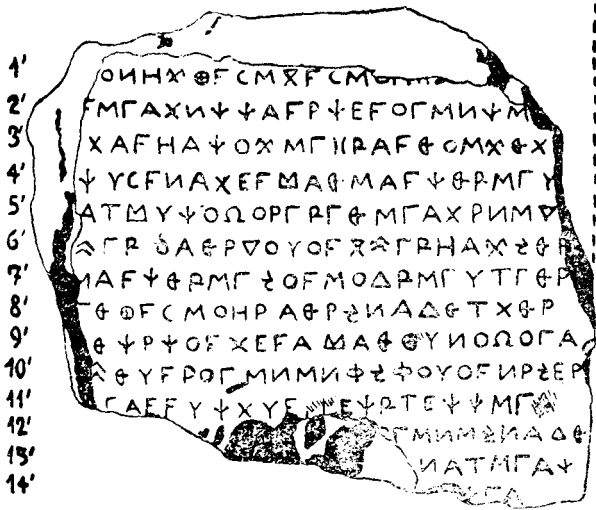
ترجمه متن لیکایی

این مجسمه ها (?) - و آن که (آنها را) وقف کرد (?), کس بزَن (هست), تسرون (سه) فرزند و هموطن
 پوریخیمیت، تلوتش، برای خودش و برای همسرش نی سوسنبر (ساکن) ییل، دختر اورتا کی و هموطن پیر بنوب.

ترجمه متن یونانی

پورپا کس تریسیا (فرزند)، هموطن پیرباتا، تلومتس (یعنی شخصی اهل تلوس) بعنوان مجسمه بنا کرد) برای خود و
 همسرش تیسوسیمبرواز بنبار، دختر آرتاکی، هموطن پری آنوب، آپولون.

تصویر ۱۹۳ - کتیبه لیکایی - یونانی



تصویر ۱۹۴ - کتیبه کاریایی از کاون

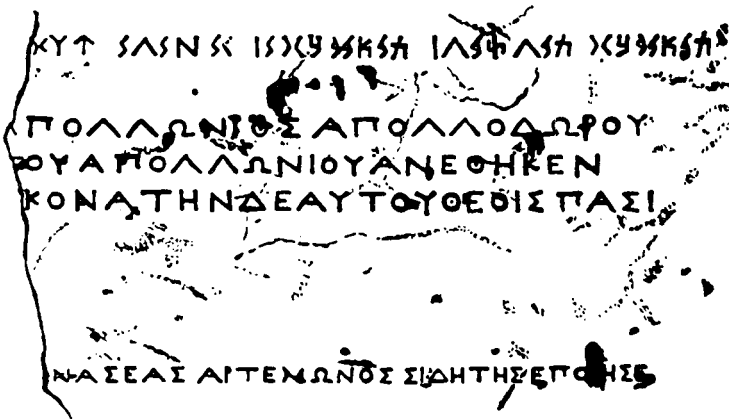
قبرسی		کاریایی
اشارات	حرفنویسی	اشارات
∩	ko	Ω
↑↑	ti	↑
F∧	to	⋈ ⋈
⚡	pe	⚡ ⚡
∇	ra	∇
∧	re	∧
⚡	ri	⊓⊓⊓⊓
⊗⊗	ro	∇∇∇∇
⊓⊓	mi	∧∧∧∧
⊓⊗	no	⊓ ⊗
○	ja	□ □
⊗	jo?	⊗
⊗	le?	⊗
⊓	pa	⊓⊓⊓⊓
⊓	pu	⊓⊓⊓
⊓	u	⊗ ∨
⊓	se(še?)	⊓ ⊓
⊓	xe	⊓⊓⊓⊓
		⚡
		⊗ ⊗ ⊗
		⊗

اشکال نوشتاری	سیس	سوندوال	بورک
A A A Δ Λ	a	a	a
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	e	e: f	h'e
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ai (?)		va?
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ss		ri
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ë	i	e
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ai, e (, e)	eu?	va
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ā (I)	ā (I)	h (e) (I)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	o	o	o
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	â, ô (, ô)	â	ja
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ko?	ko	ko
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	u	u	u
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	me, m (i)	m (i)	mi
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	n	n	n
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ss (I)	ss (I)	se (I)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	r	r	r
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	l	l	l
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ü, w	k (I); th, f (III)	vo
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	v; g (V)	w; g (V)	v; qh (V)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	v(u)	v (u)	vu
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	p	p	p
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	â (I), ai? (II)	y?	ra (I), ro (II)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	th	t	ḫ
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	dh (I)	θ (I)	no (I)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	ss	ri	ri
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	i? (I)	i? (I)	ti (I)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	t		t
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	re	re	re
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	d	d	tḫ
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	kh; ss (IV)	k	k'h'; ri (IV)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	g	g	qh
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	go? (I)	go? (I)	jo? je? (I)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	h	h	h'
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	s	s	s; ð (III)
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕	z (I)	z (I)	c-ts (I)

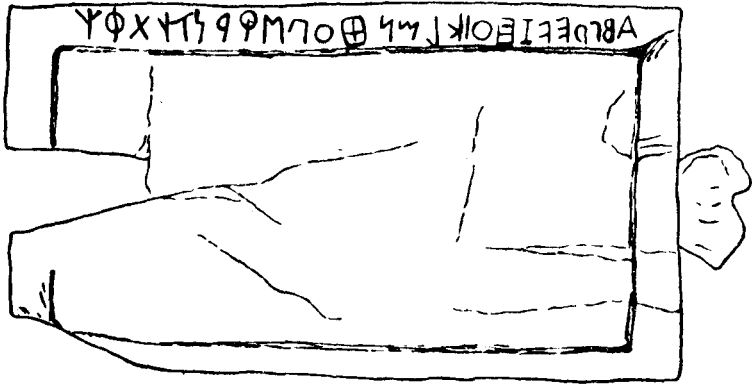
فردیش	براندنشتاین	منتس	اشتاخیر	اشتولنبرگ	شواروشکین
a	a; w (V)	α, z (IV)	a (, r)	a	ˈa]
he	e	e, ô (V)	e	e	e
vaʔ	mo > wo	ǎ			e ₁
ri	ri	ɸ, n	pl	pi	u ₁
e	e	ε	k	i	é
va	waʔ	ö		úwa	é
he (I)	ǎ (I)	ǎ (I)	i (I)	ǎ	i [i ^k]
o	o	o	o	o	i
			o	ò	o
ja	ja	p; ô	(t)	ija	ù ([u ^h])
ko	ko	λʔ		x	u ₁
u	u	v	u, u ^t (II)	u	α(ouo = ù/ove)
mi	mi	r (I)	m	m	u
n	n	v̄	n	n	m
se (I)	se (I)	n (I)	ñ (I)	ś (I)	n
r	r	ρ	t (III)	r	v̄
l	l	π (II), λ (III)	v (I), l	l (III)	r
vo	mo > wo	Φ; ô (III)	λ; q	h; ô (IV)	l
v; g (V)	w; to; g	F (I), ε (V)	v	v	λ
vu	wu	v̄		n	v
p	π	l		b	β
				p	mʔ
ra (I), ro (II)	ra (ja) ro (II)	a	o (I), o ^t (II), u	ôm	ρ
t	t	θ = s		q; f (V)	f
no (I)	no (I)	a (I)	r (II)	θ	b
ri	ri		li (I)	nda; Ç (tj)	t
ti (I)	ti (I)				θ
t	t				T
re	re	b	s	uw	T
d	d	j	d	d	t̄
k'; ri (IV)	k'ri (IV)	χ		k (I - III)	d
joʔ leʔ (I)	le (I)	s		g	k
h	p	h (I)		bu	g
s, s (III)	s	c	s	b	χ
z (I)	z (I)	a (I)	s (I); ô (III)	s	h
		v (I)		z	s
				ś	z

1	ς	a	13	Ϸ	n
2	ρ	θ	14	Ϸ	o
3α	υ	} d	15	Ϸ	p
3β	Ϸ		16	Λ	r
4	χ	e	17	N, μ	s
5	ς	ä" (?)	18	ι	z
6	и	g	19	τ	t
7α	υ	} i	20	οο	th
7β	φ		21	↑	τ (?)
8	ς	j	22	Υ, V	u
9	ς	k	23	Χ	w
10	Ψ	x (?)	24	Ω	β (?)
11	κ	l	25	}	?
12	ς, (	m			

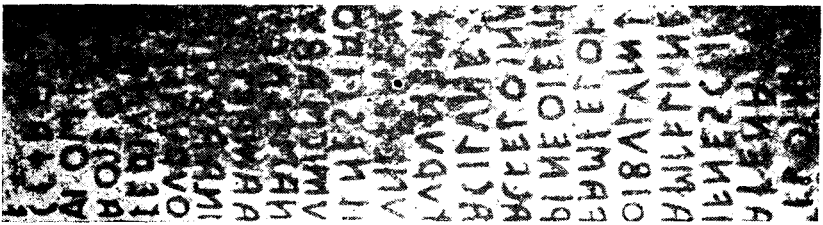
تصویر ۱۹۷ - الفبای سیدتی



تصویر ۱۹۸ - کتیبه دوزبانه سیدتی - یونانی



تصویر ۱۹۹ - لوحه‌ای برای نوشتن حاوی خط ماقبل تیرزی



تصویر ۲۰۰ - کتیبه اتروسکی (سیبوس پروسنیوس)

لاتین حروف و نشانی	زبانی			لیونتی	وینتی	اتروسکی
	بولتسانو	ماگره	سوندیرو			
a	Λ Λ Λ Λ Λ	Δ ∇ A	Λ ʌ Λ	ʌ ʌ Λ Δ Δ Δ Δ Δ Λ Λ Λ Λ	Δ Δ Λ	Λ Δ
e	ɛ ɛ ɛ	ɛ ʌ ɛ	ɛ ɛ	ɛ ɛ ɛ	ɛ	ɛ ɛ
v	ʌ ʌ ʌ ʌ	ʌ ʌ			ʌ	ʌ ʌ
z		ʌ ʌ	ʌ ʌ ʌ	ʌ	ʌ ʌ	ʌ ʌ ʌ
h	h	h			h h h	h h
th	θ	θ θ	ʌ		θ θ	θ θ
i	i	i	i	i	i	i
k	k k	k k k	k	k k k	k	k k k
l	l	l	l	l	l	l
m	m	m m	m ʌ	m m m m	m	m m
n	n	n n n	n n ʌ	n n n n	n	n n
o			o ʌ	o n o o ʌ	o	
p	p p p		p	p	p	p p
š(san)	š	š š	š	š š š š	š	š š
r	r r	r r r r		r r r	r r	r
s	s s s	s s s	s	s s s s	s s	s s s s
t	t t t	t t t	t	t t t	t t	t t t t
u	u	u u	u ʌ	u u u u	u	u u u
ph	φ q φ ʌ	φ φ φ		φ ʌ	φ φ φ ʌ	φ
kh	χ ψ ↑	χ		χ ψ	χ ψ ʌ	χ ψ
ī, e				|| ʌ	||	
p		ʌ ʌ				

حرف رومی	نویلاری	ماقبل سابللی	مستایی	سیکولی
a	A	AAVAAV	AAAAA	AAAA
b	B	β ?	B B B	B B
g	> C	< ?	Г	
d	Я ?	R ? R ?	DD Δ	DD Δ
e	Э ?	EE E E	EE E E ←	EE E E
v	А	С	F F C	C C
z		I I ± ?	I I	I
h		В O S O R	B B H X	B
th	⊗	⊗ ⊙ ⊙	⊕ ⊙	
i	I	I I I F I	I	I
k	K	K K K C	K K K	K
l	J	L 1 L	Λ	Γ
m	W	W W	M M	M
n	Y	N N N V	N N N H	Y Y
s(x)		⊕	+ X	
o	OO	□ ⊙	OO ⊙	O
p	1	Γ Π L Γ	Γ Π Γ	Γ
š	~ ?	M M ⊗ X	Y ? Y ?	
q	q ?		φ φ ⊕ ?	
r.	Q O	P P b b D D	P P R R R R	P P P b
s		Ξ Ξ S K ?	S S S S S C	Ξ S S S S
t	↑ T ↑	T L ? ↓	T T	T L ↑ ↑ ↑
u	V ? V ?	Λ A V V V		Λ V
ph				
kh			X (-k')	
f		⊗ ? ⊗ ?		
ʒ(h)			Y ↑ Y	
zəthe			Y	

گروهی	یونانی	عاقبت نبردی	اتروسکی	اومبری	اوسکی	فالیسکی	لاتینی منسوخ	لاتینی کلاسیک
a	ΑΑ	A	AA	A	A	Я	A A	A
b	ΒΒ	B		B	B		[B B]	B
g	ΓC	C	>> [k]		> [k]	>> [k.g]	C [k.g]	C [k]
d	ΔD	D			Δ	D	D	D
e	ΕE	E	Ε	Ε	Ε	Ε	E	E
v	ϜϚ	F	Ϝ	Ϛ	Ϛ	Ϛ	Ϛ	F [H]
z	I	I	I Ϝ ±	I	I	I	I	[G]
h	H	H	H Ϝ	H	H	H	H	H
th	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	Θ	
i	I	I	I	I	I	I	I	I
k	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L
m	M	M	M	M	M	M	M	M
n	N	N	N	N	N	N	N	N
s								
o	O	O	O	O	O	O	O	O
p	P	P	P	P	P	P	P	P
s'								
q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
r	RR	R	R	R	R	R	R	R
s	S	S	S	S	S	S	S	S
t	T	T	T	T	T	T	T	T
u	YV	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ks	X+	X	X	X	X	X	X	X
ph	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	Φ	
kh	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	Υ	
f								
ř(rs)								
£								
i								
ü								

C.NARIDAH:CTIVICPA.UONNH
 AATZTDT.FANIIIVIIIVIIIEDEJ
 RREN TVR.RERER.EZAKETIVICAR
 UHHV.VDTZZIAJK.HD.HIKIHIKIC
 HEBHVK.KAK.HH.VTDTIVH.H
 HIEZ.TAKIIVR.VP.VHHH.HH
 RERER.TA8VON.HVRIZT.RERER

1. V. Aadtrans V. eitiuvam paam 2. ve-
 reiat Púmpaiianat tristaa-3.-mentud
 dedet, etsak eitiuvad 4. V. Viinikiis
 Mr. kvaistur Púmp-5.-aiians tribum
 ehak kúmben-6.-nieis tanginud úpsan-
 nam 7. dedet, isidum prüfatted

و (بی) آدریان، (فرزند) و (بی)، پولهایی که اجتماع جوان، بومیه بنا به وصیت داد، با این پولها
 و ونیزی (فرزند) ما (ری)، خزانه دار پمپی، این خانه به تصمیم جمع دستور ساختن را داد و مفید
 دانست.

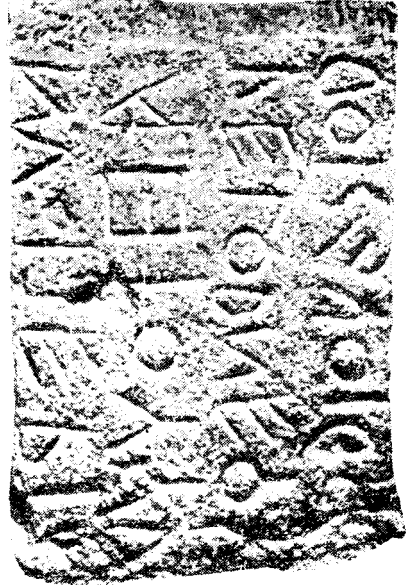
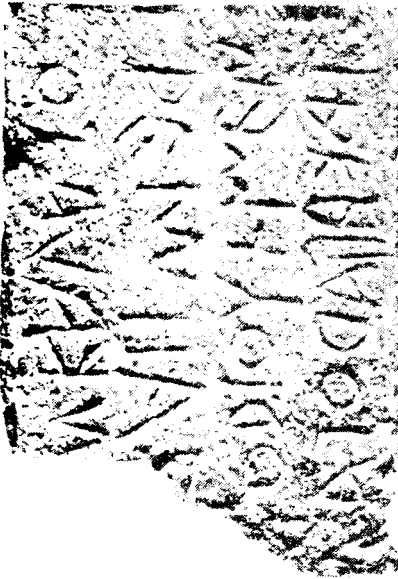
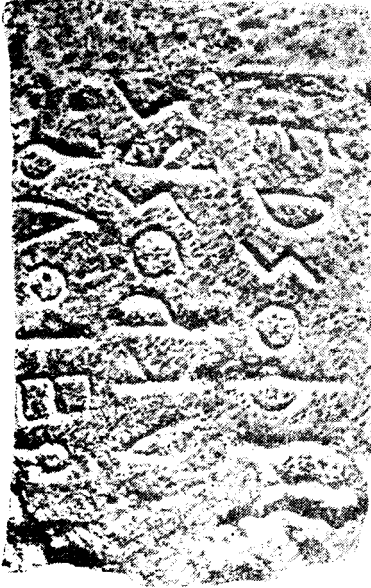
تصویر ۲۰۴ - کتیبه بنایی اوسکی مکشوفه در بومیه

EOCLEKLV:
 VYE.KCEZYVD:
 RP8EDVDE:2:1LNIYA:VYR:8DADN
 AIIIEPIV:VEZYDV:KRDV:LVDE:VIV:
 BENVDENY:RP8EDVDE:EDV:LELVKADDE
 NY:OEDI8I:EPY NYV:VYV:RP8EDVDE
 12

. . . 1. ehvelklu feia fratrebs 2. ute koes-
 tur, pania muta 3. aferture si. Pania
 muta fratra 4. Atiiefiu mestru haru,
 pure ulu 5, benurent, aferture eru pe-
 purkhure-6.-nt herifi, etantu mutu af-
 ferture 7. si

. تصمیم را بله انجام می دهد ارشد یا خزانه دار، هرچقدر جریمه کاهن بخواهد باشد. هرچقدر جریمه از برادران
 نید، بخش اعظم، که به اینجا بیایند، و کاهن بطلبد، آنگونه بله باشد برای کاهن.

تصویر ۲۰۵ - از لوحه اومبرکی مکشوفه در ایگنوی اوم



تصویر ۲۰۶ - کتیبه لاتینی باستان مکشوفه از فوروم (حرفنویس)

quoi hoi[...]
 ←
 [...].sakros es-
 →
 ed sorl[....]
 ←

 [...].ia[.]ias
 →
 recei te[...]
 ←
 [...].euam
 →
 quos re[...]
 ←

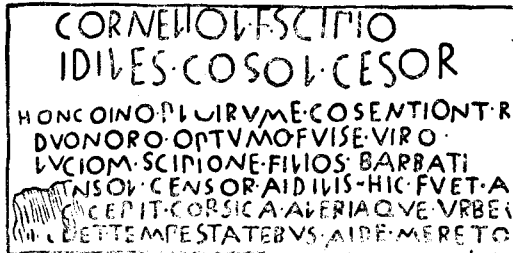
[...]m kalato-
 →
 rem hat[...]
 ←
 [...].iod touzmen-
 →

 ta kapta dotau[...]
 ←

 m.ite ri[...]
 ←
 [...].m quoi ha
 →
 uelod nequ[...]
 ←

 [...].Jod tousted
 →
 totuquiod[...]
 ←

تصویر ۲۰۶ - کتیبه لاتینی باستان مکشوفه از فوروم



[L.] Cornelius L. f. Scipio
 [a]edilis, consul, censor.
 Hunc unum plurimi consentiunt R(omani)
 bonorum optimum fuisse virum,
 Lucium Scipionem, filius Barbatii,
 consul, censor, aedilis hic fuit a[pu]d vos,
 hic cepit Corsicam Aleriamque urbem,
 dedit Tempestatibus aedem merito

ل . کورنلی، فرزند لوسیوس، سیسیو

ادیل، کونسول، سنیر

او را تنها از بسیاری قبول نمودند رومیان

برای اینکه از نیکان مهربان باشد شوی [او]

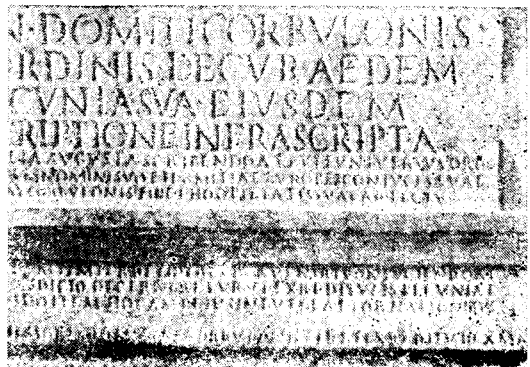
لوسیوس سیسیو، فرزند باربات

کونسول، سنسور، ادیل، او نزد شما بود

او کورسیک را گرفت و شهر آگریو

اعطا نمود به بوریام معبدی برای خدمت

تصویر ۲۰۷ - نوشته سنگ مزار کورنلی سیسیون (سال ۲۵۹ ق.م)



تصویر ۲۰۸ - حروف ظریف تاریخی

(قرن دوم میلادی)

A B C D E F G H I L M N O P
 Q R S T U X Y Y Z N U K E
 H H K K S I C U T A Q U A E
 T R E M U L U M L A B R I S U B
 I L U M E N A E N I S S O L E R E

تصویر ۲۰۹ - خط لاتینی موسوم به روستیک (قرن چهارم و ششم میلادی)

T R A N S I R U N T I O R D A N E
 E T A B I E R U N T T O T A M P R A E
 T E N T U R A M E T U C N E R U N T
 I N C A S T R A M A D I A M E T
 I O A B R E U E R S U S E S T D E
 P O S T A B E N N E R E T C O N
 G R A C C A R U N T T O T U M
 P O P U L U M E T U I S I S U N
 A P U E R I S D A U I D D E C E M
 E T N O U E M P U E R I S E T A S A
 E L E T P U E R I D A U I D P E R E S
 S E R U N T D E P I L I S B E N I A
 M I N I N C C L X U I R O S A B
 I L L O E T S U S T U L E R U N T A
 S A E L E M E T S E P E L I E R U N T
 I L L U M I N M O N I M E N T O
 P A T R I S I L L U S I N B E T H L E

تصویر ۲۱۰ - اونسیال (قرن چهارم)

In nomine domini Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen
 Amen Amen Amen Amen Amen Amen

تصویر ۲۱۱ - تحریری روان رومی، لوحه‌ای از یومیه (سال ۶۰ - ۵۰ میلادی)

rum sor tegratulan tem munien diu tineris cons
 trincatiniuria nihil extracordinarium ab hac
 uel super indicium placitetur nullapontium
 instauratio nulla translationum sollicitudo
 signatur non autum ceteraque talia poscantur
 postremo nihil quod praeter canonicam in laetione
 aduenticiae necessitatis sarcina repentina de po
 poscerit eius functionibus adscribatur uacent eccle
 siae solis quibus bene consciunt diuinae praedicationis
 officii cuncta in stationibus celebrandis horarum

تصویر ۲۱۲ - نیم اوئیسال (قرن هفتم و هشتم میلادی)

Ότι η μαρ το σο ζηαύαις Όια αν οομαι, ζο
ουζ γε α σοιν-ζειν Μις, οο-οum, οιο b'ε ερειο-
εαρ ανη, ηας ηαςαυ γε αμυζα, αεε ζο μβιαυ αν
βεατα μαρταναυ αιζε.

تصویر ۲۱۳ و ۲۱۴ - اشکال ایرلندی

ponda onlang fpeamaf p' hic oymed,
el falepappe togedene luydo onlang
onzeign fpeam topic fonda p'spa onb

تصویر ۲۱۵ - نوع آنگلسا کسونی

تصویر ۲۱۶ - طرز اسپانیایی (قرن نهم تا یازدهم میلادی)

+ *Signum dicitur gladius regis
 quod dicitur in tabulata que interiori domui
 ab exteriori separantur a pavimento usque ad superiora et dicuntur edificata
 non usque ad laquearia que triginta cubitis erant in sublime a pavimento suspen.*

تصویر ۲۱۹ - دست‌نویس مروونگی (سال ۵۸۳ میلادی)

nis qui audit uerbum regni et non intelligit
 uenit malus et rapit quod seminatum est
 in corde eius. hic est qui scilicet suam seminatum
 est. qui autem super petro et seminatum est
 hic est qui uerbum audit et continuo cum
 gaudio accipit illud non habet autem in se
 radicem sed est temporalis. facta autem
 tribulatione et persecutione propter uer-

تصویر ۲۲۰ - مینوسکول کارولینگی (سال ۸۴۰)

Ab ortu enim solis ingressum habebat
 templum. et ab occasu domum interio-
 rem ingrediebatur. hoc est sancti scripturam
Quod autem tabulata que interiori domui
 ab exteriori separantur a pavimento
 usque ad superiora et dicuntur edificata.
 non usque ad laquearia que triginta cubi-
 tis erant in sublime a pavimento suspen.

تصویر ۲۲۱ - مینوسکول گوتیکی

Inapit siber primus frater isome de ke/
 pis canonica regularis ordinis sancti au/
 gustini. De imitatione casti/et de contēp/
 tu om̄i vanitatū mundi. / Capiti .J.



ui sequitur me non ambu/
 lat in tenebus sed habebit lu/
 men vite dicit dominus. Hec
 sunt verba casti quibus amonemur

تصویر ۲۲۲ - خط موسوم به تیز (قرن سیزدهم)

laxari exiit. ac de metallis re
 solui monachos iubet. Hic
 tamē ab hostib: circumteris:
 in predio quo ex bello trepid⁹
 cōfugerat. impietans sue pe
 nas igni exustus dedit. annis
 ī impio cum fr̄e p̄mo. ⁊ post
 cum fr̄is filiis: quatuordecim
 parit exactis. Que pugna in
 icium mali romano impio
 tunc ⁊ deinceps fuit. Hic graa
 anus cum fr̄e admodū par

تصویر ۲۲۳ - نکستور گوتیکی شکسته مشدد (قرن چهاردهم)

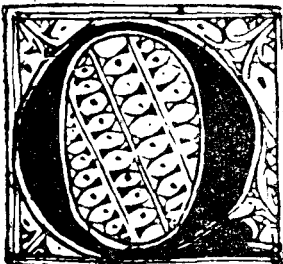
agissus sum nudus reuertar illuc. Sonatur
 in aere. Non docet terram sonari lapidibus.
 Appetit ei nihil suum sile quilibet. Iterum
 rogo uos, ut domini mei afferatis corpus, quan-
 tus in suo uine uideat lum. ut firmans
 super me oculos suos, det mihi intellectum, et in-
 struat me in uia hac, qua gradior.

Iunc quidam frater ad locum accedens
 et sacratissimi corpus ihesu christi obtulit.
 Non ubi uir omni uideri potuit, nobis et
 antonianis presertim se in terram, prout
 nocte et lacrimis, quantum poterat clamans. Do-
 mine quod ego sum, ut sum dignus, quod sub-
 titulum meum intes. Adruit hoc peccator
 homo. Ecce domine, non sum dignus. Numquid
 ego melior sum, quam omnis peccator meus. Tu
 moysi noluisse uno ictu oculi te monstrare.
 Cur nunc te non humilias ut patiens ad ho-
 nem descende publicanum, et peccatorem. Non
 solum cum illo manducare uis. sed te ipsum
 manducare ab illo iubes. Cumque propter il-
 lum esset sacerdos engens se uir gloriosus in
 gentibus fletis, cum amaris tenetibus. ma-
 gis lacrimis et suspiriis. et quam plures pau-
 tians peccatus suum dicit. Tu es deus,

Tad doe Jacob dat ahoude dat die vordongen verkouft werden in egypten. Doe sprach hec zo synen soenen warumb versumet ir dat Ich ham ge hoert dat da weuff verkouft wiet in egypten lant. Gave hon dar mi geldet uns die nouwtest dat wir leuen mogen mi nyet vertzet or w den in armoede. In haumb so geyncken die tzen broeder Josephs up dat si golde nouwtest. In berramen wart dae herme gehalden. In Jacob sprach dat hec nyet en lyde quat in deme werge. In doe geyncken die tzen

تصویر ۲۲۵ - باستاردا (قرن چهاردهم)

Inipit Speculum beate Marie uirginis.
compilatum ab humili fratre Bonauentura.



Omnia ut ait beatus Hieronim⁹ Quilibet dubium est quin totum ad gloriam & ad laudem pertineat dei: quicquid digne germitia sue impensum fuit. Ideo ad laudem & gloriam commi nostri hiesu xpi aliqua o laude & gloria gloriosissime matris eius promere cupiens: dulcissima eius & materis salutatioz p mateua assumere dignu duxi. Sed certe ad hoc opus nimiam omnino fateor esse mea insufficientiam: ppter nimiam mateue tante incomprehensibilitate ppter nimiam scientie mee tenuitatem: ppter nimiam lingue mee audiatem: ppter nimiam uite mee indigentiam: propter nimiam

تصویر ۲۲۶ - گونیکو - آنتیکوا (حروف بتراکی)

Und her auf den rain nicht vil achte
 Darumb so ist an mir volbrachte
 Das wort ein Gsch man soll Esell
 Reuten an dem solich vngesell
 Khomen es ist aber ein mal

تصویر ۲۲۷ - فراکتور (حوالی سال ۱۵۰۰)

& citharedi pauca illa quæ ante q̄ legitimun
 favons gra canunt: proœmium uocauerunt.
 priusq̄ causam exordiantur ad conciliandos t
 loquunt: eadem appellatione signarunt. Si u
 græci uiam appellant: id quod ante ingressu
 institutum. Certe proœmium est quod apud
 cognouerit: possit. Vtioseq; in scholis facim
 quasi causam iudex iam nouerit: cuius rei li
 clamationem illa uelut imago hinc exponit. S
 istud principioꝝ genus secundis actionibus pe
 nunq̄ nisi forte apud eum cui res aliunde iam

تصویر ۲۲۸ - آنتیکوای هومانیک (مینوسکول زسانس)

Der ist ihun fufen Englaste zaru
 yllistfulung den Jolya farrut main or
 brachungsd v' n' fufelland uben jann
 Blaga zut anstaltan fuba, ...

تصویر ۲۲۹ - تحریری آلمانی (قرن هجدهم)

*Passage publicitaire, je vous supplie, de m'excuser de
mon absence.*
Marie Perle

تصویر ۲۳۰ - تحریری فرانسوی (قرن هیجدهم)

la Raciocination fra il termine d'un Anno rispetto al secondo
 articolo dell'assicurazione di detta s^{ma} Ecc^{ma} Concessa s'è con-
 siderata la dubbia della sua impotenza, e del nascimento, e
 superuenuto delli s^{ri} figli, e per questi altre ragⁿⁱ lungamente
 discussi in questa Regia Cam^a siamo di uoto e parere che
 si possa far compra in Regno d'annui 3000 con pena
 de reuoc^{re}, li quali debbono correr in beneficio della s^{ma} Concessa

تصویر ۲۳۱ - تحریری ایتالیایی (کانسلسکی) قرن هیجدهم

di švėdŋ seŋ khumŋ,
 hom ales mīkŋumŋ
 di fenstəŋ nqikšlōŋ
 es blai deŋfō trōŋ.
 hom khūgl draus kosŋ,
 di pauəŋn deŋšosŋ

تصویر ۲۳۲ - یکی از روشهای ضبط علمی آوایی (لهجه آلمانی علیا)

رونهای ژرمانی عمومی		رونهای (قدیمی) اسکاندیناوی			
رونی	حرفنویسی	رونی دانمارکی قرن ۹-۱۱ میلادی	رونی سوئدی - نروژی قرن ۹-۱۰	حرفنویسی	نام
ƿ	f	ƿ	ƿ	f	fē
ʌ ʀ	u	ʀ	ʀ ʀ	u, o, w	ūr
ƿ ƿ	þ	ƿ	ƿ	þ, ð	þurs
ʀ	a	ʀ	ʀ	a, á	āss
ʀ ʀ	n	ʀ	ʀ	r	reid
< ʀ ʀ	k	ʀ	ʀ	k, g, ng	kaun
ʀ	g, γ				
ʀ ʀ	w				
ʀ ʀ	h	*	†	h	hagall
†	n	†	†	n	nauð
ı	i	ı	ı	i, e	iss
ʀ ʀ ʀ	j	†	†††	a	ār
ı	é				
ʀ ʀ ʀ	p				
ʀ ʀ ʀ	-z, -R				
ʀ ʀ	s	ʀ ʀ	ı	s	söl
↑	t	↑	↑	t, d, nd	tȳr
ʀ ʀ	b	ʀ ʀ	ʀ ʀ	p, b, mb	bjarkan
ʀ ʀ	e				
ʀ	m	ʀ ʀ	† ʀ	m	maðr
ʀ	l	ʀ	ʀ ı	l	lqgr
◊ ◊ ◊	ŋ (ng)				
ʀ ʀ	d ð				
ʀ ʀ	o	ʀ	ı	R	ȳr

تصویر ۲۳۳ - الفبای روئی مشترک ژرمانی و اسکاندیناوی

1 B [ʔh] ↑↑ † † † * † [ʔ] †
 a b [c] d e f,v g h,ɣ i j k

† † † † † R † † † † † †
 l m n o p r s t † u

[ʔ] † † † † †
 w y z æ ø

تصویر ۲۳۴ - رونهای نقطه دار اسکاندیناوی

† X	a	†	n
B	b	Φ	o
h C	c	Ψ P	p
D P	d	q	q
†	e	R	r
† †	f	† S	s
†	g	†	t
* *	h	† †	u,v
†	l	h'	x
† K	k	† †	y
†	l	† †	ä
†	m	† †	ä
		† †	ö

تصویر ۲۳۵ - رونهای دالی

تصویر ۲۴۰ - الفبای اوگامیکی

Λ	a	I, i	i	K	r
B	b	K	k	S	s
Γ	g	Λ	l	T	t
Δ	d	M	m	V	w
Ε	e	N	n	F	f
U	q	Ϛ	y	X	ch
Z	z	Π	u	⊙	hw
h	h	Π	p	⊗	o
ψ	b	ϣ		↑	

تصویر ۲۴۱ - الفبای گونی

Λ a	I i, j	P r	⊙ š, sch
B b	K k	C s	ϣ f
Γ g	λ l	T t	h, s h, ch
Δ d	M m	Υ u, w, y	z h, ch
Ε ě	N n	ϕ ph	z h
Z z	z ks, x	X kh, ch	X č, tsch
H ě, ê	O ö	ψ ps	σ c, kj
Θ th	Π p	⊙ ô, ô	† ti

تصویر ۲۴۲ - الفبای قبطی

هیروگلیفی	دعوتی	قبطی	اسامی	حرفنویسی
	Ⲫ	Ⲕ	šāj	š
	Ⲓ	ⲑ	fāj	f
	Ⲓ	ⲑ	hāj	h
	Ⲓ	ⲑ	hōri	h
	Ⲓ	ⲑ	ğanğa	ğ
	Ⲓ	ⲑ	šīma	(g, ċ) š
	Ⲓ	ⲑ	dīj	ti

تصویر ۲۴۳ - اشارات اضافی قبطی که از خط هیروگلیف مصری گرفته شده است

حرفنویسی	قبطی	حرفنویسی	قبطی	حرفنویسی	قبطی
a	ⲁ	l	ⲗ	(ph)	Ⲫ
b	ⲃ	m	ⲙ	(ch)	Ⲓ
g	Ⲅ	n	ⲛ	(ps)	Ⲓ
d	Ⲅ	o	ⲟ	o	Ⲕ
e	Ⲅ	u, u	ⲟ	s	Ⲕ
(h):r	Ⲅ	r	ⲟ	h	Ⲓ
i	Ⲅ	p	ⲟ	ğ	Ⲓ
(th)	Ⲅ	s	ⲟ	n	Ⲓ
i, y	Ⲅ	t	ⲟ	n̄	Ⲓ
h	Ⲅ	i	ⲟ	w	Ⲓ

تصویر ۲۴۴ - الفبای نویسی باستانی

کرتلی	مفهوم عددی	گلاگولی	مفهوم عددی
А	1	+	1
Б	2	Г	2
В	3	Ф	3
Г	4	Ж	4
Д	5	Ж	5
Е	6	Э	6
Ж	7	Ж	7
З	8	Ф	8
И	10	Ж	9
К	20	Ж	10
Л	30	Ж	20
М	40	Ж	30
Н	50	Ж	40
О	70	Ж	50
П	80	Ж	60
Р	100	Ж	70
С	200	Ж	80
Т	300	Ж	90
У	400	Ж	100
Ф	500	Ж	200
Х	600	Ж	300
Ц	800	Ж	400
Ч	900	Ж	500
Ш	90	Ж	600
Щ		Ж	700
Ъ		Ж	800
Ы		Ж	
Ь		Ж	
Э		Ж	
Ю	900	Ж	
Я		Ж	
Ѧ	60	Ж	
ѧ	700	Ж	
Ѩ	9	Ж	
ѩ		Ж	

Вроуѣвъ ѣдногобѣ, ѿцавъ седръ
 жителѣ. творца нѣбъ и земли. видн
 дьидьже въ бѣдѣи невндидьдѣ
 и въ ѣдногога и въ хаснабъ жѣи ѣдногобѣ

تصویر ۲۴۶ — بخشهایی از کربلی (سیرلیک) چاپی از ویلنوس



Удѣуи нѣ, авти гсборіи нѣ оиѣнох сонѣ нахѣтѣ.
 анѣ, ѣд оннѣ ком хойѣ фотро ѣмрѣти, нмма фотро
 кнѣти; шѣбѣлн стѣр прѣмѣу на хнѣти зао на-
 олом ѣ слѣтѣ, а ѣмрѣти фотро онѣо цо гопорѣ осканкѣ
 стац свѣтн ѣрѣщѣн тѣсѣ ошшѣ ѣмрѣти зао, а не шѣрсе
 зао мнѣтѣ. цо ты уннѣш; настѣн фотро мнѣтн, н
 покѣв твоѣ зао мнѣтѣ в не мѣсѣ сѣмлннѣтн ѣмрѣти тѣо
 ѣвѣш ѣакѣ фотро ѣмрѣти, а ко шѣѣш нахѣно фотро
 мнѣтн, тѣо коѣ фотро мнѣтн, не мѣсѣ ѣмрѣти зао. Го-
 порѣ тѣамѣ нахѣтѣ ѣл, оннѣтн нѣстѣ смѣртѣ плажнѣ
 коѣ нѣстѣ мнѣтѣ ѣакѣмѣ онѣ. хотѣлн рѣлѣ, ѣд оннѣ, коѣ
 фотро мнѣтѣ фотро ѣмрѣ Шѣнѣкѣ нахѣтѣлѣ понѣѣѣ,
 оннѣ ѣвѣстнѣтнѣ зао мнѣтѣ; ком мнѣдѣлнѣ ѣвѣ фотро
 ѣмрѣти. хойѣшлн ѣакѣ (карстѣлннѣ) ѣмрѣти фотро
 мнѣтѣ фотро. Сѣтн ѣерѣлѣм гопорѣ, какѣвѣ ты не
 авшѣ ѣлѣз ѣоннѣ ѣан твоѣ смѣртнѣ такѣсѣтнѣ ѣснѣлѣн
 мнѣтн
























تصویر ۲۴۷ — بخشهایی از کربلی چاپی از بوسنی

کریلی	روسی جای	حرف روس	حروف روسی	اسامی	کریلی	روسی جای	حرف روس	حروف روسی	اسامی
А	Аа	a	Аа	a	Т	Тт	t	Ттѣ	тэ
Б	Бб	b	Бб	бэ	У	Уу	u	Уу	у
В	Вв	v	Вв	вэ	Ф	Фф	f	Ффѣ	эф
Г	Гг	g	Гг	гэ	Х	Хх	h	Хх	ха
Д	Дд	d	Ддг	дэ	Ц	Цц	ts	Цц	цэ
Е	Ее	e, je	Ее	e	Ч	Чч	tš	Чч	чэ
Ж	Жж	ž	Жжѣ	жэ	Ш	Шш	š	Шш	ша
З	Зз	z	Ззз	зэ	Щ	Щщ	štš	Щщ	ща
И	Ии	i	Ии	и	Ъ	Ъ		Ъ	ѣ
І	Іі	i	Іі	и	Ы	Ыы	y	Ыы	еры
К	Кк	k	Ккк	ка	Ь	Ь		Ь	ерь
Л	Лл	l	Лл	эль	Ѣ	ѢѢ	e, je	ѢѢ	ять
М	Мм	m	Мм	эм	Ѥ	ѤѤ	e	ѤѤ	э
Н	Нн	n	Нн	эн	Ю	Юю	ju	Юю	ю
О	Оо	o	Оо	о	Я	Яя	ja	Яя	я
П	Пп	p	Пп	пэ	Ѧ	ѦѦ	f	ѦѦ	фита
Р	Рр	r	Рр	эр	Ѩ	ѨѨ	i	ѨѨ	ижица
С	Сс	s	Сс	эс					

تصویر ۲۴۸ - حروف جای و تحریری قدیمی روسی

hafi itê wê qe lê nîz, Qisaxê ulîlî-brabê zêzêbî îf. Okêzê
 Bêzêbia qe. Yê kaxê vebêrî îf, wî avîlêrê kîlêzê kî aîzê avîr nê
 kî kî. Ezê kaxê kaxêl' nê wêzê wê kî kîlêzê zêzê nîkîlîz. Nê kî kî-
 zê wêzêzê kî, wî avîlêrê kî-keqêzê nê kî kî oîfê wê wêzêzê kî kî-
 zê. Nê kîzê kî kîlêzê kî kîzê zîzêzê. Zê wêzêzê kaxê zê î
 kîzê. Wê kîzêzê kîlêzê Bêzêbia nê wêzêzê nê kîzêzê kî kîzê kî
 zêzêzêzê kîzêzê.

تصویر ۲۵۳ ب - متن آلبانیایی به خط یوتا کوک

هیروگلیفها	درونگ	آلفبیس	هیروگلیفها	درونگ	آلفبیس
	۶۲	a		۳	l
	۶	e		۷	b[ɣ?]
	۱	ê		۳	h
	۴	i		VIII	s
	III	y		۳	ɖ
	۷	w		۳	k
	V	v[b?]		K	q
	۲	p		۷	t
	۳	m		14	te
	R	n		۶	
	۲	ñ		۷	z
	w	r			

تصویر ۲۵۴ - الفبای مرویتی

اشکانی		ساسانی		پهلوی کتابی	حرفی رومی
روی سکه‌ها	کتیبه نسا قرن اول ق. م.	روی سکه‌ها	کتیبه قرن سوم میلادی		
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۷	𐭪𐭫	𐭪	𐭪	'
𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	b
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	g
33	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	d
𐭪	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	h
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	w
𐭪	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	z
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	h
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	j
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	k
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	l, r
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	m
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	n
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	s
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	c
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	f, p
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	č, ġ, ž
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	q
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	r
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	š
𐭪𐭫	𐭪	𐭪𐭫	𐭪𐭫	𐭪𐭫	t

تصویر ۲۵۵ - الفبای اشکانی، ساسانی و پهلوی کتابی

معادل یونانی	حروف		اسامی	مفهوم عددی	حرفیونسی
	نوشته‌ای	سطری			
α	Α	α	αλφ	1	a
β	Β	β	βητα	2	b
γ	Γ	γ	γμμα	3	g
δ	Δ	δ	δελτα	4	d
ε	Ε	ε	ετα	5	e
ζ	Ζ	ζ	ζητα	6	z
η	Η	η	ητα	7	ē
θ	Θ	θ	θητα	8	θ
ι	Ι	ι	ιτα	9	ι' (th)
κ	Κ	κ	κappa	10	κ
λ	Λ	λ	λambda	20	i
μ	Μ	μ	μiota	30	l
ν	Ν	ν	νiota	40	x
ξ	Ξ	ξ	ξiota	50	c
ο	Ο	ο	οiota	60	k
π	Π	π	πiota	70	h
ρ	Ρ	ρ	ρiota	80	j
σ	Σ	σ	σiota	90	ρ
τ	Τ	τ	τiota	100	ε
υ	Υ	υ	υiota	200	m
φ	Φ	φ	φiota	300	y
χ	Χ	χ	χiota	400	n
ψ	Ψ	ψ	ψiota	500	š
ω	Ω	ω	ωiota	600	o
ϰ	ϰ	ϰ	ϰiota	700	ϰ' (ēh)
π	π	π	πiota	800	p
ρ	ρ	ρ	ρiota	900	j
σ	σ	σ	σiota	1000	ι
τ	τ	τ	τiota	2000	e
υ	υ	υ	υiota	3000	v
φ	φ	φ	φiota	4000	t
χ	χ	χ	χiota	5000	r
ψ	ψ	ψ	ψiota	6000	ϰ' (ch)
ω	ω	ω	ωiota	7000	w
ϰ	ϰ	ϰ	ϰiota	8000	p' (ph)
χ	χ	χ	χiota	9000	k' (kh)

خوتسوری		میخدرولی			خوتسوری		میخدرولی			اسامی	
نوشتاری	سطری	حرف نویسی	حروف چاپی	تعمیری	اسامی	نوشتاری	سطری	حرف نویسی	حروف چاپی		حروف تعمیری
Ա	ա	a	Վ	Վ	an	Բ	բ	t	Թ, Թ	Մ	tar
Բ	բ	b	Յ	Յ	ban	Օ	օ	u	Ս, Ս	Ո	un
Գ	գ	g	Ծ	Ծ	gan	Վ	վ	vi	Յ	Վ	vi
Ծ	ճ	d	Ճ	Ճ	don	Փ	փ	p'	Յ	Յ	p'ar
Ե	ե	e	Չ	Չ	en	Կ	կ	k'	Յ	Կ	k'an
Վ	վ	v	Յ	Յ	vin	Ո	ո	ø	Ն	Մ	yan
Ն	ն	z	Շ	Շ	zen	Կ	կ	q	Ս, Ս	Կ	gar
Բ	ի	ee, h	Է, Է	Է	he	Կ	կ	š	Ս	Ս	šin
Գ	տ	t'	Օ	Օ	tan	Ի	ի	tš	Ի	Ի	tšin
Ե	յ	i	Ո	Ո	in	Ճ	ճ	ts	Յ, Յ	Ս	tsan
Զ	զ	k	Յ	Յ	kan	Ժ	ժ	dz	Յ	Ս	dzil
Է	լ	l	Մ	Մ	las	Բ	բ	ts'	Ս	Ս	ts'il
Ը	մ	m	Ձ	Ձ	man	Տ	տ	tš'	Տ, Տ	Տ, Գ	tš'ar
Թ	հ	n	Ն	Ն	nar	Ը	ը	h	Ե	Ե	han
Շ	օ	ï	Է	Է	ye	Կ	կ	h	Յ, Յ	Յ	har
Չ	ու	o	Մ	Մ	on	Վ	վ	dž	Վ, Վ	Վ, Վ	džan
Պ	ւ	p	Յ, Յ	Յ	par	Ֆ	ֆ	h	Մ, Մ	Մ, Մ	hae
Կ	չ	ž	Ս, Ս	Ս	žan	Բ	բ	ho	Ս	Ս	hoe
Ժ	ռ	r	Պ	Պ	rae	Ի	ի	f	Ս	Ս	fa
Յ	ս	s	Ն	Ն	san			a	Ն	Ն	-

ایبری	باستول - توردانی	یونانی	ایبری	توردانی - باستول	فینیقی	یونانی
R P P	A A	9 A	P P		)) P	7 P
E E E	F F (E K)	E E	X X X			
N N	M M (N)	Z I	Q			
H H	O O	O	X		+ X +	T t
A A	U U ?	Y Y	⊕ ⊕ ⊕		⊕ th	⊕ th
L L	1	Z	Y Y		H H	B h
D D D	4 9 9	4	W W W			
M M	M M M	w k	⊕ Δ Δ Δ		Δ Δ	Δ d
S S	F F (S)	F	A A A		1 9	1 1 9
m m	Σ Σ	Σ w	< D G G <		Y k	Y k
n n	M M (N)	Y	F M S			
I	I		Σ			
R U X R	Y Y X		⊕ ⊕		φ φ	φ φ

تصویر ۲۵۹ - الفبای ایبری

I V N M T I D : X A L I P F : B A M I P T I P : M A B A D I
 D A F : B I D G M A D : C V P S : B O I S T I X G I S O I D :
 M H E G H D S D V D A N : M H M D I D G A D H O I M :
 M H P A I K A L A : N A L T I N G H : B I D V D H O I M : I L A V
 M I D A H N A I V H K P D : M H B A G H O I P N N :

تصویر ۲۶۰ الف - صفحه‌ای از پوست خوک به خط ایبری مکشوفه در الکویا

I V N T X G X X M
 M A K A D B I K M X M
 L A C Y T A F K H B H T
 I T T G X X V M A N D I N V N
 T A D I K H D H L B A B I X H D I T A P F T M
 M A B A D B A M D H D I K B I D H D N A N D
 N V N X D I V X S I K B A I D M T V I M N B A T A
 N K N H K M B A N S H N B A T A S A P I T A N N A N D
 N K A N B A T A S A P I T A N N A N D
 I R A N D I N T R A P I T A N N A N D
 M A K A B B I K M X M
 I T T G X X V M A N D I N V N
 M A B A D B A M D H D I K B I D H D N A N D
 L A C Y T A F K H B H T
 M A K A D B I K M X M
 I V N T X G X X M
 M I D A H N A I V H K P D :

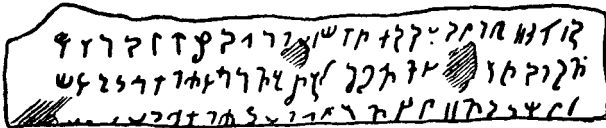
تصویر ۲۶۰ ب - صفحه‌ای به خط ایبری از مولی

آرامی		کهاروشتی		
الفبای کهاروشتی	قرون ۳-۵	اشارات	الفبای کهاروشتی	اشکال جدید
o	𐤍 x	𐤍	a	𐤀 i 𐤁 u 𐤂 e 𐤃 o
b	𐤄 y	𐤄	ba	𐤁 bha
g	𐤅	𐤅	ga	𐤂 gha
d	𐤆 𐤇 𐤈	𐤆 𐤇	da	𐤃 dha 𐤄 da 𐤅 d̄ha
h	𐤉 𐤊	𐤉 𐤊	ha	
w	𐤋	𐤋	ra	
z	𐤌 𐤍 𐤎	𐤌 𐤍	ǵa	𐤆 gha
h̄	𐤏 𐤐 𐤑	𐤏	śa	
j	𐤒 𐤓 𐤔	𐤒	ya	
k	𐤕 𐤖 𐤗	𐤕	ka	
l	𐤘 𐤙	𐤘	la	
m	𐤚 𐤛	𐤚 𐤛 𐤜	ma	
n	𐤝 𐤞 𐤟	𐤝 𐤞	na	𐤠 na 𐤡 n̄a
s	𐤛 𐤜	𐤛	sa	
p	𐤞	𐤞 𐤟	pa	𐤢 pha
ṣ	𐤟 𐤠 𐤡	𐤟	ča	𐤣 cha
q	𐤢 𐤣 𐤤	𐤢	kha	
r	𐤥 𐤦 𐤧	𐤥	ra	
š	𐤨 𐤩	𐤨	ša	
t	𐤫 𐤬 𐤭	𐤫	ta	𐤮 ta 𐤯 tha 𐤰 t̄ha

تصویر ۲۶۱ - الفبای کهاروشتی درمقایسه با آرامی (درستون ۳، اشاره داده شد به صورت تفریبی از آرامی اقتباس شده است).

	a	e	i	o	u
k-	𐬀	𐬁	𐬂		
g-	𐬃			𐬄	𐬅
gh-	𐬆			𐬇	
t-	𐬈	𐬉	𐬊		𐬋
l-	𐬌	𐬍	𐬎		
b-	𐬏	𐬐		𐬑	
th-	𐬒	𐬓			𐬔

تصویر ۲۶۲ - علامتگذاری مصوتها در خط کهاروشتی



تصویر ۲۶۳ - کتیبه کهاروشتی (سال ۳۸ میلادی)

K D J 𐬘 𐬙 𐬚
 a dha pa ma la sa

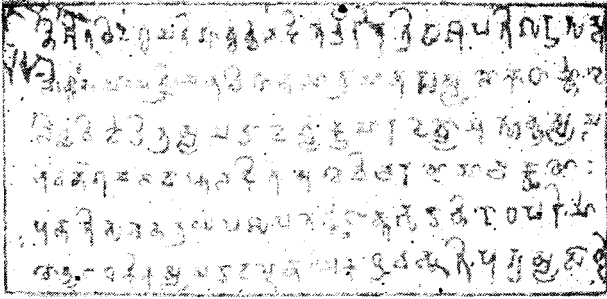
تصویر ۲۶۴ - قدیمترین صورت خط برهمی (نوشته‌ای روی سکه)

سامی شمالی باستانی		خط برهمی		
حرفنویس	اشارات	اشارات	حرفنویسی	اشکال نو
'	✦	✦	a	ā ā
b	᠑	◊ □	ba	π bha
g	∧	∧	ga	∫ gha
d	△	◊ ◊	dha	∫ da ḡda ḡdha
h	≡	∟ ∟	ha	
w	Υ	Δ Δ	va	∫ u ē ū ∫ o
z	I	[ε ε	ḡa	ḡha
h	⊞ ⊞	∟ ∟	gha	
t	⊕	⊙	tha	⊙ tha ḡṭa
j	z	∩ ∩ ∩	ya	
k	✦ ḡ	+ +	ka	
l	∟	∩ ∩	la	∫ la
m	∩	∩ ∩	ma	• -m
n	∩	∩	na	ḡ ḡna I ḡna [na
s	≡ ḡ	∩	sa, ḡa	∫ sa ḡ sa ḡ ḡa
'	○	◊ ◊ ◊ ◊	e	Δ ar ∩ ∩ ∩ ∩
p	∩	∟	pa	∫ pha
s	∩	∩ ∩	ča	∫ čha
q	∩	∩ ∩	kha	
r	∩	∩ ∩ ∩	ra	
š	∩ ∩	∩ ∩ ∩	ša	
t	+ x t	∩ ∩ ∩	ta	

تصویر ۲۶۵ - الفبای اشکال قدیمی خط برهمی در مقایسه با سامی شمالی

حرفونیس	برہی (آشاک) قرون سوم ق.م.	ہرمہای غاری قون اول و دوم میلادی	گوپتا	آسیای مرکزی تحریری	خط توخاری	سیدھا — مازیکا	دوانگاری	مودی
a	𑀀	𑀁	𑀂	𑀃	𑀄	𑀅	𑀆	𑀇
i	𑀈	𑀉	𑀊	𑀋	𑀌	𑀍	𑀎	𑀏
u	𑀐	𑀑	𑀒	𑀓	𑀔	𑀕	𑀖	𑀗
e	𑀘	𑀙	𑀚	𑀛	𑀜	𑀝	𑀞	𑀟
o	𑀠	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	𑀥	𑀦	𑀧
ā	𑀨	𑀩	𑀪	𑀫	𑀬	𑀭	𑀮	𑀯
ka	𑀰	𑀱	𑀲	𑀳	𑀴	𑀵	𑀶	𑀷
kha	𑀸	𑀹	𑀺	𑀻	𑀼	𑀽	𑀾	𑀿
ga	𑁀	𑁁	𑁂	𑁃	𑁄	𑁅	𑁆	𑁇
gha	𑁈	𑁉	𑁊	𑁋	𑁌	𑁍	𑁎	𑁏
na	𑁐	𑁑	𑁒	𑁓	𑁔	𑁕	𑁖	𑁗
ča	𑁘	𑁙	𑁚	𑁛	𑁜	𑁝	𑁞	𑁟
cha	𑁠	𑁡	𑁢	𑁣	𑁤	𑁥	𑁦	𑁧
ja (ga)	𑁨	𑁩	𑁪	𑁫	𑁬	𑁭	𑁮	𑁯
jha (gha)	𑁰	𑁱	𑁲	𑁳	𑁴	𑁵	𑁶	𑁷
ña	𑁸	𑁹	𑁺	𑁻	𑁼	𑁽	𑁾	𑁿
ta	𑂀	𑂁	𑂂	𑂃	𑂄	𑂅	𑂆	𑂇
tha	𑂈	𑂉	𑂊	𑂋	𑂌	𑂍	𑂎	𑂏
ḍa	𑂐	𑂑	𑂒	𑂓	𑂔	𑂕	𑂖	𑂗
dha	𑂘	𑂙	𑂚	𑂛	𑂜	𑂝	𑂞	𑂟
ṇa	𑂠	𑂡	𑂢	𑂣	𑂤	𑂥	𑂦	𑂧
ta	𑂨	𑂩	𑂪	𑂫	𑂬	𑂭	𑂮	𑂯
tha	𑂰	𑂱	𑂲	𑂳	𑂴	𑂵	𑂶	𑂷
da	𑂸	𑂹	𑂺	𑂻	𑂼	𑂽	𑂾	𑂿
dha	𑃀	𑃁	𑃂	𑃃	𑃄	𑃅	𑃆	𑃇
na	𑃈	𑃉	𑃊	𑃋	𑃌	𑃍	𑃎	𑃏
pa	𑃐	𑃑	𑃒	𑃓	𑃔	𑃕	𑃖	𑃗
pha	𑃘	𑃙	𑃚	𑃛	𑃜	𑃝	𑃞	𑃟
ba	𑃠	𑃡	𑃢	𑃣	𑃤	𑃥	𑃦	𑃧
bha	𑃨	𑃩	𑃪	𑃫	𑃬	𑃭	𑃮	𑃯
ma	𑃰	𑃱	𑃲	𑃳	𑃴	𑃵	𑃶	𑃷
ya	𑃸	𑃹	𑃺	𑃻	𑃼	𑃽	𑃾	𑃿
ra	𑄀	𑄁	𑄂	𑄃	𑄄	𑄅	𑄆	𑄇
la	𑄈	𑄉	𑄊	𑄋	𑄌	𑄍	𑄎	𑄏
va	𑄐	𑄑	𑄒	𑄓	𑄔	𑄕	𑄖	𑄗
śa	𑄘	𑄙	𑄚	𑄛	𑄜	𑄝	𑄞	𑄟
ṣa (śa)	𑄠	𑄡	𑄢	𑄣	𑄤	𑄥	𑄦	𑄧
sa	𑄨	𑄩	𑄪	𑄫	𑄬	𑄭	𑄮	𑄯
ha	𑄰	𑄱	𑄲	𑄳	𑄴	𑄵	𑄶	𑄷

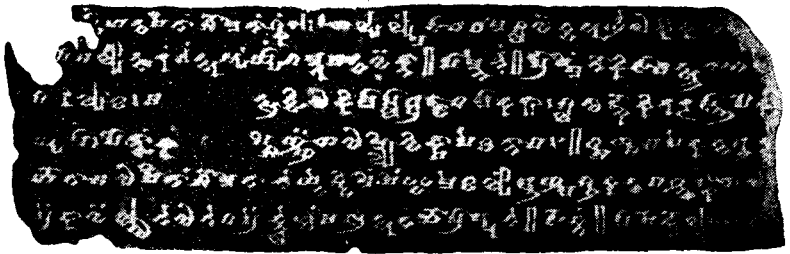
تصویر ۲۶۸ - الفبای ہندی شمالی، جدول ۱



تصویر ۲۶۹ - بخشهایی از کتیبه گوبتا (قرن چهارم میلادی)

𐬀	𐬁	𐬂	𐬃	𐬄	𐬅	𐬆	𐬇
a	ā	ä	i	ī	u	ū	r
𐬈	𐬉	𐬊	𐬋				
e	ai	o	au				
𐬌	𐬍	𐬎	𐬏	𐬐	𐬑	𐬒	𐬓
ka	kā	kha	ga	gha	na		
𐬔		𐬕	𐬖	𐬗	𐬘	𐬙	
ca		cha	ja	jha	ña		
𐬚		𐬛	𐬜	𐬝	𐬞	𐬟	
ta		tha	da	dha	na		
𐬠	𐬡	𐬢	𐬣	𐬤	𐬥	𐬦	𐬧
ta	tā	tha	da	dha	na	na	nā
𐬨	𐬩	𐬪	𐬫	𐬬	𐬭	𐬮	𐬯
pa	pā	pha	ba	bha	ma	ma	mā
𐬰		𐬱	𐬲	𐬳	𐬴	𐬵	𐬶
ya		ra	rā	la	lā	va	wā
𐬷	𐬸	𐬹	𐬺	𐬻	𐬼		
śa	śā	ṣa	ṣā	sa	sā		
𐬽							
ha							
𐬿	𐬾						
ksa	ksā						

تصویر ۲۷۰ - الفبای نوخاری



تصویر ۲۷۱ - قسمتی از متن توخاری

مصوتها

𐰽 a 𐰽 ā 𐰽 ay (aya =) ä 𐰽 i = i 𐰽 u 𐰽 ū 𐰽 ü (uyu =) ü

𐰽 e 𐰽 ey (eya =) ë 𐰽 ai 𐰽 o 𐰽 oy (oya =) ö 𐰽 oy (oyo =) ø

صامتها

پشب زبانی 𐰽 ka 𐰽 kha 𐰽 ga 𐰽 gha 𐰽 na

نوک زبانی 𐰽 ca 𐰽 cha 𐰽 ja 𐰽 ña

برگشتگی 𐰽 na

دندانی 𐰽 ta 𐰽 tha 𐰽 da 𐰽 dha 𐰽 na

لبی 𐰽 pa 𐰽 pha 𐰽 ba 𐰽 bha 𐰽 ma

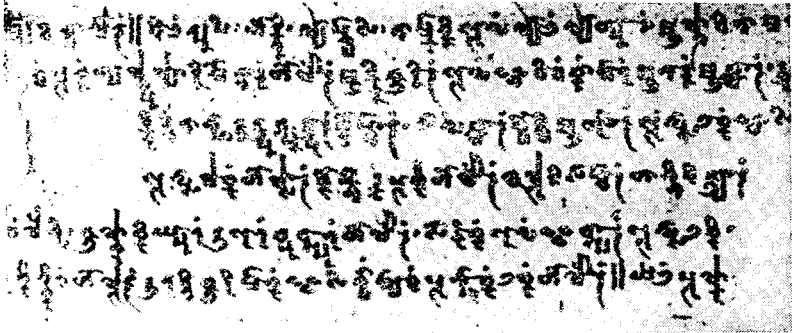
نیمه صامت 𐰽 ya 𐰽 ra 𐰽 la 𐰽 va

سایش } 𐰽 śa 𐰽 ṣa 𐰽 ṣha 𐰽 ha

پایانی بدون مصوت } 𐰽 -k 𐰽 -p 𐰽 -m 𐰽 -r
𐰽 -l 𐰽 -ṣ 𐰽 -s 𐰽 -ṣ

اشارات } 𐰽 qa 𐰽 ga 𐰽 da 𐰽 dzu (?) 𐰽 wa
𐰽 za 𐰽 za

تصویر ۲۷۲ - خط اویغوری برهمی



... nēly kālīr || til tüpi · bhoḡzi · ḡrkāsi · tāmgāqi sūw ḡl ḡḡs āltāci tāma...
 ... k pūg bhātkūlūri montāg bholor (·) āḡzi qwir sūw icip qānmāz āsaḡ āqlār · ū/...
 ... ḡḡrintim tāshārū ūntūrūr qohsār · sāweqlār kōnli āḡār sūwsāleḡ isi/...
 ... sūwsāleḡ bhōtsār qohsāḡ pūrḡe bholor tulūni sāncār bhāssi tittrār...
 ... i p tešpi · qulqāqi yūz usuz kūcsūz bholor · soḡeḡ suw icsār sūwsāleḡi...
 ... qicqil bholūr (·) uzalti qwirnāḡ isirkānmāh pūšnaqlḡ bholor || yet pūlgā /...

۱ تصویر ۲۷۳ — متن اویغوری به خط برهمی

त्यक्तरानुपः पश्येद्विद्विब्राह्मणैः सह ।

धर्मशास्त्रानुसारेण क्रोधलोभविवर्जितः ॥ १ ॥

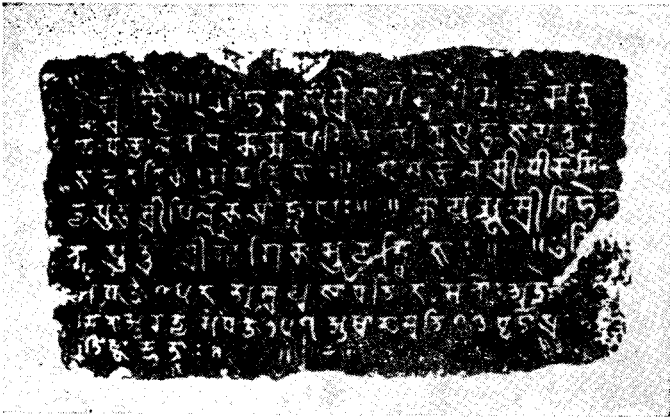
*vyaṭahāṅ nṛpaḥ paśyed vidvadbhīr brāhmanaiḥ saha dharmasāstrānusāreṇa
 krodhalobhavarjitah*

: این دوره‌ها باید و به‌مراه حکومت و برهمنهای آگاه، که فارغ از غم و آرزو باشند آزمایش
 شود، مطابق با کتاب قانون و عرف.

نصویر ۲۷۴ — بخشی از متن سانسکریتی به خط دوانگاری

حرف رومی	شازادان	کشمیری	تاکری		لاندا		مولتانی	گورموکی
			جانفوساری	چخامالی	کنخوداواپی	سنلی		
a	ᳵ	ਅ	ᳵ	ᳵ	ᳵ	ᳵ	ᳵ	ᳵ
i	ᳶ	਀	ᳶ	ᳶ	ᳶ	ᳶ	ᳶ	ᳶ
u	᳷	ਁ	᳷	᳷	᳷	᳷	᳷	᳷
e	᳸	ਂ	᳸	᳸	᳸	᳸	᳸	᳸
o	᳹	ਃ	᳹	᳹	᳹	᳹	᳹	᳹
ā	ᳺ	਄	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ka	᳻	ਕ	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
kha	᳼	ਖ	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ga	᳽	ਗ	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
gha	᳾	ਘ	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
na	᳿	ਨ	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿
ḥa	ᳺ	ਚ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ḥa	᳻	ਛ	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
ḥa	᳼	ਜ	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ḥa	᳽	ਝ	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
ḥa	᳾	ਞ	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
ḥa	᳿	ਟ	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿
ḥa	ᳺ	ਠ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ḥa	᳻	ਡ	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
ḥa	᳼	ਢ	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ḥa	᳽	ਣ	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
ḥa	᳾	ਤ	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
ḥa	᳿	ਥ	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿
ḥa	ᳺ	ਦ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ḥa	᳻	ਧ	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
ḥa	᳼	ਨ	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ḥa	᳽	ਪ	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
ḥa	᳾	ਫ	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
ḥa	᳿	ਬ	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿
ḥa	ᳺ	ਭ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ḥa	᳻	ਮ	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
ḥa	᳼	ਯ	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ḥa	᳽	ਰ	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
ḥa	᳾	ਲ	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
ḥa	᳿	ਵ	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿
ḥa	ᳺ	ਸ਼	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ	ᳺ
ḥa	᳻	ਸ਼	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻	᳻
ḥa	᳼	ਸ਼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼	᳼
ḥa	᳽	ਸ਼	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽	᳽
ḥa	᳾	ਸ਼	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾	᳾
ḥa	᳿	ਸ਼	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿	᳿

تصویر ۲۷۵ - الفبای ہندی شمالی، جدول



تصویر ۲۷۶ - کتیبه ای از هوندا به خط شارادا (قرن هشتم)

𑀓𑀲 𑀘𑀓𑀲 𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲

تصویر ۲۷۷ - متن چخامالی

𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲 𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲
𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲 𑀲𑀲𑀲𑀲

تصویر ۲۷۸ - متنی به خط دوگری

ਓ੭ ਚਨੰਨ੨ ਨ੭੭੧੯ ਮ੭੩੩/੭੩/੨੭੭੩
 ਮ੭੩ ਨੰ ਨਿਮ੩੩੭ ਯੁਯੁ੨੬੯ ਮ੭ਮ੭੭ ੭ ਡੇ ਨ੭੭
 n m n 0 n 0 ੨੬੭ p i g v l a m ੭ ੨ ੨ v o n 0 a u
 ੨ m .

تصویر ۲۷۹ - متنی بہ خط ہندی

ਅੰਕ	ਅੰਕ	ਅੰਕ	ਅੰਕ	ਅੰਕ	ਅੰਕ
ਅ	a	ਖ	gha	ਧ	dha
ਆ	ā	ਘ	na	ਨ	na
ਇ	i	ਚ	ca	ਪ	pa
ਈ	ī	ਛ	cha	ਫ	pha
ਉ	u	ਜ	ja	ਬ	ba
ਊ	ū	ਝ	jha	ਭ	bha
ਏ	e	ਟ	ṭa	ਮ	ma
ਏ	ai	ਠ	ṭha	ਯ	ya
ਓ	o	ਡ	ḍa	ਰ	ra
ਓ	au	ਣ	ṇa	ਲ	la
ਕ	ka	ਤ	ta	ਵ	va
ਖ	kha	ਥ	tha	ਸ	sa
ਗ	ga	ਦ	da	ਹ	ha
				ੜ	ra

تصویر ۲۸۰ - الفبای خط گورموکی

ਕਿਉਂਕਿ ਪਰਮੇਸੁਰ ਨੇ ਜਗਤਨੂੰ ਅਜਿਹਾ ਪਿਆਰ
 ਕੀਤਾ ਜੋ ਉਸਨੇ ਆਪਣੇ ਇਕਲੋਤਾ ਪੁਤ੍ਰ ਦਿੱਤਾ ਤਾਂ
 ਧਰੇਕ ਜੋ ਉਸ ਉੱਤੇ ਨਿਹਚਾ ਕਰਦਾ ਉ ਉਹਦਾ ਨਾਸ
 ਨਾ ਹੋਵੇ ਸਗੋਂ ਸਦੀਪਕ ਜੀਉਣ ਪਾਵੇ ।

تصویر ۲۸۱ - متنی بہ زبان پنجابی و خط گورموکی

حرف فارسی	ماقبل بنگالی قرن ۱۱	بنگالی	اوریا	گجراتی	کابیتی	مانیپوری	حرف فارسی	ماقبل بنگالی قرن ۱۱	بنگالی	اوریا	گجراتی	کابیتی	مانیپوری
a	अ	অ	ଅ	अ	अ	ᱠ	na	ন	ন	ନ	ન	ନ	ᱠ
i	इ	ই	ଈ	इ	इ	ᱡ	ta	ত	ত	ଡ	ટ	ଡ	ᱢ
u	उ	ঊ	ଊ	उ	उ	ᱣ	tha	থ	থ	ଠ	ઠ	ଠ	ᱤ
e	ए	ঐ	ଐ	ए	ए	ᱥ	da	দ	দ	ଡ଼	ડ	ଡ	ᱦ
o	ओ	ঔ	ଔ	ओ	ओ	ᱧ	na	ন	ন	ନ	ન	ନ	ᱨ
ā	क	ক	କ	क	क	ᱩ	pa	প	প	ଫ	ફ	ଫ	ᱪ
ka	ख	খ	ଖ	ख	ख	ᱫ	pha	ফ	ফ	ଫ	ફ	ଫ	ᱬ
kha	ग	গ	ଗ	ग	ग	ᱭ	ba	ব	ব	ଘ	ઘ	ଘ	ᱮ
ga	घ	ঘ	ଘ	घ	घ	ᱯ	bha	ভ	ভ	ଘ	ઘ	ଘ	ᱰ
gha	च	চ	ଚ	च	च	ᱱ	ma	ম	ম	ଞ	ઞ	ଞ	ᱲ
na	छ	ছ	ଛ	छ	छ	ᱳ	ya	য	য	ଝ	ઝ	ଝ	ᱴ
ča	ज	জ	ଝ	ज	ज	ᱵ	ra	র	র	ଞ	ઞ	ଞ	ᱶ
čha	झ	ঝ	ଞ	झ	झ	ᱷ	la	ল	ল	ଞ	ઞ	ଞ	ᱸ
ḡa	ञ	ঞ	ᱠ	ञ	ञ	ᱹ	va	ব	ব	ଞ	ଞ	ଞ	ᱺ
ḡha	ᱚ	ᱚ	ᱚ	ᱚ	ᱚ	ᱛ	śa	শ	শ	ᱚ	ᱚ	ᱚ	ᱜ
ṅa	ᱛ	ᱛ	ᱛ	ᱛ	ᱛ	ᱝ	śa	ষ	ষ	ᱛ	ᱛ	ᱛ	ᱞ
ṅha	ᱜ	ᱜ	ᱜ	ᱜ	ᱜ	ᱟ	sa	স	স	ᱜ	ᱜ	ᱜ	ᱠ
ṅa	ᱝ	ᱝ	ᱝ	ᱝ	ᱝ	ᱡ	ha	হ	হ	ᱝ	ᱝ	ᱝ	ᱢ
ṅha	ᱞ	ᱞ	ᱞ	ᱞ	ᱞ	ᱣ							ᱤ

تصویر ۲۸۲ - الفبای هندی شمالی، جدول

ପୂର୍ବ କାଳର ଧନବାନେର୍ଦ୍ଦର ମଞ୍ଚ
 ଆମଦହ୍ଲତାନ୍ ନାମେ ଏକ ଜନ ହିଲେନ
 ତାହାର ପ୍ରଚ୍ଚର ଧନ ଓ ଐଶ୍ଵର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ବିସ୍ତର
 ଟେକ୍ସାମାମ୍ବୁ ହିଲ

تصویر ۲۸۳ — بخشهایی از متن خط بنگالی

କୋଇଲି କେଶିତ ସେ ପ୍ରଧୁତାମୁଗଲ ।
 କାହାତୋକେ ଶଲ୍ପୁର୍ବି କାହୁଡ଼ି ନକଲ ଲେ କୋଇଲି ।
 କୋଇଲି ଶଶ୍ଵ କାମ ଚୈମ୍ବୁଁ କାହାକୁ ।
 ଶାଈକାମ ପୁର୍ବି ଶଲ୍ ପ୍ରଧୁତାମୁଗଲ ଲେ କୋଇଲି ।

تصویر ۲۸۴ — متنی به خط اوریا

କ୍ଷୀଧି ଶାପଧାଁ କ୍ଷେନେ କ୍ଷପତ କ୍ଷୟି ଶରଧାର
 ପାପ ଧୁକ୍ଷେ ନତ୍ରି କ୍ଷାପନେ ଧ୍ୟେ ତୋ କ୍ଷାପ୍ତ କ୍ଷେବ୍ଧେବାର

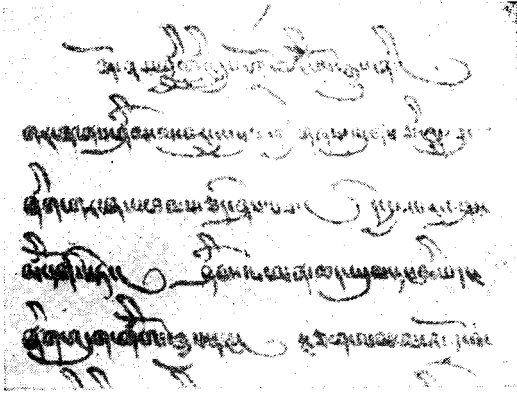
تصویر ۲۸۵ — متنی به خط گجراتی

حروف رومی	تبتی			پاسپا	لچا	حروف رومی	تبتی			پاسپا	لچا
	او-چن	او-مد	تسو-کی				او-چن	او-مد	تسو-کی		
ka	ཀ	ཁ	ཀྀ	ཀ	ཀ	tsa	ཅ	ཅྀ	ཅྀ	ཅ	ཅ
kha	ཁ	ཁྀ	ཁྀ	ཁ	ཁ	thsa	ཆ	ཆྀ	ཆྀ	ཆ	ཆ
ga	ག	ག	གྀ	ག	ག	dza	ཇ	ཇྀ	ཇྀ	ཇ	ཇ
na	ང	ང	ངྀ	ང	ང	wa	ཉ	ཉྀ	ཉྀ	ཉ	ཉ
ča	ཅ	ཅྀ	ཅྀ	ཅ	ཅ	ža	ཏ	ཏྀ	ཏྀ	ཏ	ཏ
čha	ཆ	ཆྀ	ཆྀ	ཆ	ཆ	za	ཐ	ཐྀ	ཐྀ	ཐ	ཐ
gā	ཇ	ཇྀ	ཇྀ	ཇ	ཇ	'a	འ	འྀ	འྀ	འ	འ
ña	ཉ	ཉྀ	ཉྀ	ཉ	ཉ	ya	ཡ	ཡྀ	ཡྀ	ཡ	ཡ
ta	ཏ	ཏྀ	ཏྀ	ཏ	ཏ	ra	ལ	ལྀ	ལྀ	ལ	ལ
tha	ཐ	ཐྀ	ཐྀ	ཐ	ཐ	la	ཤ	ཤྀ	ཤྀ	ཤ	ཤ
da	ཎ	ཎྀ	ཎྀ	ཎ	ཎ	ša	ཧ	ཧྀ	ཧྀ	ཧ	ཧ
na	ཏ	ཏྀ	ཏྀ	ཏ	ཏ	sa	ཨ	ཨྀ	ཨྀ	ཨ	ཨ
pa	ཐ	ཐྀ	ཐྀ	ཐ	ཐ	ha	ཨ	ཨྀ	ཨྀ	ཨ	ཨ
pha	ཐ	ཐྀ	ཐྀ	ཐ	ཐ	'a	ཨ	ཨྀ	ཨྀ	ཨ	ཨ
ba	བ	བ	བྀ	བ	བ	fa	ཨ	ཨྀ	ཨྀ	ཨ	ཨ
ma	མ	མ	མྀ	མ	མ						

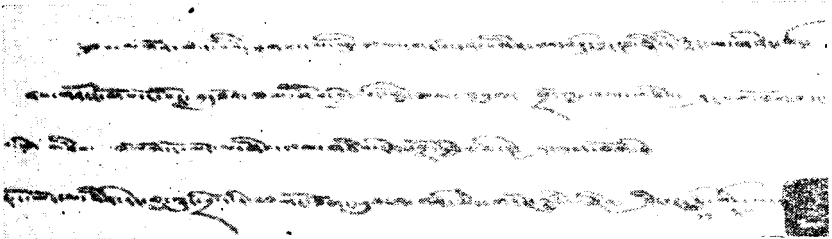
تصویر ۲۸۶ - الفبای تبتی

གཞན་གྱི་བྱ་བ་མི་ཤེས་ཀྱང་
དེ་དང་དེ་ཡི་སྒྲིབ་བ་སྒྲིབ་

تصویر ۲۸۷ - بخشی از متن تبتی



تصویر ۲۸۸ - طرز جوگس - رین خط تبتی



تصویر ۲۸۹ - نوع تسو - کی خط تبتی

حرف روسی	جاہی	
	کیا کیا	اشارات تصویری
o	o	o
u	u	u
e	e	e
ə	ə	ə
ko	ko	ko
kho	kho	kho
go	go	go
gho	gho	gho
no	no	no
co	co	co
cho	cho	cho
so	so	so
gho	gho	gho
no	no	no
lo	lo	lo
lho	lho	lho
do	do	do
dho	dho	dho
no	no	no
lo	lo	lo
lho	lho	lho
do	do	do
dho	dho	dho
no	no	no
po	po	po
pgho	pgho	pgho
bo	bo	bo
bgho	bgho	bgho
mo	mo	mo
yo	yo	yo
no	no	no
lo	lo	lo
vo	vo	vo
so	so	so
so	so	so
so	so	so
ho	ho	ho

تصویر ۲۹۶ - الفبای جنوب شرقی آسیا

ဂ	ga	ဂေ	ge
ဂာ	gā	ဂဲ	gä
ဂိ	gi	ဂေဝ	go
ဂီ	gī	ဂေဝ်	gau
ဂု	gu		
ဂူ	gū		

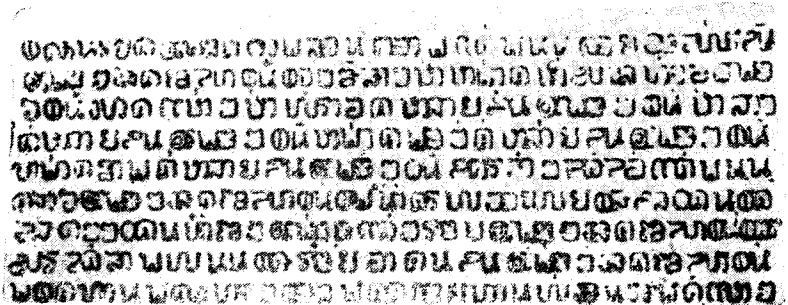
تصویر ۲۹۵ - علامتگذاری مصوتها در خط برمه ای

စိမ်း။ ။ မများသည့် ရှေ့နေ၊ မသေသည့် ဆေးသမား ဆိုတာ သည်လို ကွယ်။ ရှေ့နေ ဆိုတာ ပညာ ရှိ တဖိုး၏။ ပညာ ရှိပေတဲ့ မှားသည့် အခါ မှားသည်။ ဆေး ဆရာလည်း လူနာများ ပျောက်အောင် ကုသည်။ ဘယ်လို ကု ကု လူနာ တခါ တလေ ဖျက် စီးသည်။

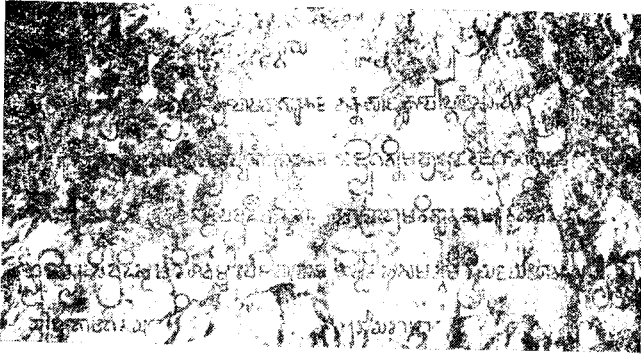
ma'hmat's se'ne mebet's 'shetha'ma shotha dilo kw' se'ne shotha pyinyya ji' ta'myo'ba pyinyya si'pet's 'hmat's akha 'hmat's 'she shaya'ls luna 'mya pyau'auy ku'ts bal' ku' ku' luna takha tale pye' 'sits

«وکیلی که اشتباه نکند، حکیمی که میزانش نمیرند». کارها بدین ترتیب می شود. وکیل به نوبه خود فرد دانشمندی است، اگر چه گاهی دچار لغزش می شود. حکیم نیز مریضها را معالجه می کند، برای این که آنها را مداوا کند. لیکن هرچقدر که او معالجه کند، مشتریها گاه می میرند.

تصویر ۲۹۶ - قسمتی از متن برمه ای



تصویر ۲۹۷ - قسمتی از کتیبه تابی باستانی (سال ۱۲۸۳)



تصویر ۳۰۱ - بخشی از متن (سانسکریت) به خط خمیری باستان

Handwritten text in the Khmer script, consisting of approximately seven lines of cursive characters.

تصویر ۳۰۲ - خط تحریری جامبا

Handwritten text in the Cham script, consisting of three lines of cursive characters.

تصویر ۳۰۳ - خط آهوم

Handwritten text in the Hani script, consisting of two lines of cursive characters.

تصویر ۳۰۴ - خط هامتی

الفبای رومانی	کاو	جاوه ای		جائنگ	لامبورنگ	بانتاکی	بوگی	نگالی	بیسایی	سنگالی
		اشارات معمولی	لیگاتورها							
a	31	ا				ا	3	ا	ا	ا
i	۴	ی				ی		ی	ی	ی
u	۵	و				و		و	و	و
o	۶	و				و		و	و	و
ka	7	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
kha	8	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک	ک
ga	9	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ
gha	10	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ
na	11	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
cha	12	چ	چ	چ	چ	چ	چ	چ	چ	چ
ca	13	س	س	س	س	س	س	س	س	س
ga	14	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ	گ
gia	15	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج
na	16	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن	ن
ta	17	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت
tha	18	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت
da	19	د	د	د	د	د	د	د	د	د
dha	20	د	د	د	د	د	د	د	د	د
pa	21	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ
pha	22	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ	پ
ba	23	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
bha	24	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
ma	25	م	م	م	م	م	م	م	م	م
ya	26	ی	ی	ی	ی	ی	ی	ی	ی	ی
ra	27	ر	ر	ر	ر	ر	ر	ر	ر	ر
la	28	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل
va	29	و	و	و	و	و	و	و	و	و
sa	30	س	س	س	س	س	س	س	س	س
sa	31	س	س	س	س	س	س	س	س	س
su	32	س	س	س	س	س	س	س	س	س
ha	33	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

*mungguh kumpul-lé papalok-kan-ning bdsd, kang dadi turut-tan-ning wong jdwad ca-
latu lan nulis bdsd jdwad, hiku di-haran-ni prama sastru jdwad*

آنچه مربوط به مجموعه قوانین لمانی، که می تواند راهنمای جاوه ای باشد، و در هنگام یاد گیری مکالمه و زبان جاوه ای است، پس این گونه مجموعه را دستور زبان جاوه ای گویند.
تصویر ۳۰۶ - بخشی از متن جاوه ای

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

تصویر ۳۰۷ - متن باتناکی

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

تصویر ۳۰۸ - متن بوگی

1	2	1	2	1	2
𐭀𐭃	𐭀𐭄	𐭀𐭅	𐭀𐭆	𐭀𐭇	𐭀𐭈
𐭀𐭉	𐭀𐭊	𐭀𐭋	𐭀𐭌	𐭀𐭍	𐭀𐭎
𐭀𐭏	𐭀𐭐	𐭀𐭑	𐭀𐭒	𐭀𐭓	𐭀𐭔
𐭀𐭕	𐭀𐭖	𐭀𐭗	𐭀𐭘	𐭀𐭙	𐭀𐭚

نصیر ۳۰۹ - اشکال گوناگون خط جاوای - (۱ آکسار ۲) با ساکنان

𐭀𐭃𐭀𐭄𐭀𐭅𐭀𐭆𐭀𐭇𐭀𐭈𐭀𐭉𐭀𐭊𐭀𐭋𐭀𐭌𐭀𐭍𐭀𐭎𐭀𐭏𐭀𐭐𐭀𐭑𐭀𐭒𐭀𐭓𐭀𐭔𐭀𐭕𐭀𐭖𐭀𐭗𐭀𐭘𐭀𐭙𐭀𐭚

𐭀𐭃𐭀𐭄𐭀𐭅𐭀𐭆𐭀𐭇𐭀𐭈𐭀𐭉𐭀𐭊𐭀𐭋𐭀𐭌𐭀𐭍𐭀𐭎𐭀𐭏𐭀𐭐𐭀𐭑𐭀𐭒𐭀𐭓𐭀𐭔𐭀𐭕𐭀𐭖𐭀𐭗𐭀𐭘𐭀𐭙𐭀𐭚

*vitna réncang dūka ngtidah méseti hēndi hantrārd hakārdā swargā. kēpīdēk ā
nglurug tumpak hunjuk sukma ngēlmi dipun grīya-n-ni*

نصیر ۳۱۰ - واژه‌های جاوای با مضمون صامت

𐭀𐭃𐭀𐭄𐭀𐭅𐭀𐭆𐭀𐭇𐭀𐭈𐭀𐭉𐭀𐭊𐭀𐭋𐭀𐭌𐭀𐭍𐭀𐭎𐭀𐭏𐭀𐭐𐭀𐭑𐭀𐭒𐭀𐭓𐭀𐭔𐭀𐭕𐭀𐭖𐭀𐭗𐭀𐭘𐭀𐭙𐭀𐭚

Na Bi muSā hats Pa Ti Sé Nna Pa Ti

نصیر ۳۱۲ - واژه‌های جاوای با کتابت حروف

mm	m	—	—	N
—	—	𑀓	𑀔	C
𑀕	𑀖	𑀗	𑀘	K
𑀙	𑀚	𑀛	𑀜	T
𑀝	𑀞	—	—	} S, ṣ
𑀟	𑀠	𑀡	𑀢	
𑀣	𑀤	𑀥	𑀦	P
𑀧	𑀨	—	—	Ñ
𑀩	𑀪	𑀫	𑀬	G
𑀭	𑀮	𑀯	𑀰	B

تصویر ۳۱۱ - حروف نوشتاری جاوه‌ای

𑀓	m	1	𑀔	𑀕	6
𑀖	𑀗	2	𑀘	𑀙	7
𑀚	𑀛	3	𑀜	𑀝	8
𑀟	𑀠	4	𑀡	𑀢	9
𑀣	𑀤	5	𑀥	𑀦	0

تصویر ۳۱۳ - اعداد جاوه‌ای

𑀓𑀓	𑀓	pādā-luhur
𑀓𑀓	𑀓	pādā-mādyā
𑀓𑀓	𑀓	pādā-haṇḍap
𑀓𑀓𑀓𑀓	𑀓𑀓𑀓𑀓	purwā-pādā
𑀓𑀓𑀓𑀓	𑀓𑀓𑀓𑀓	mādyā-pādā
𑀓𑀓𑀓𑀓	𑀓𑀓𑀓𑀓	wasānā-pādā
||	||	pādā-bab

تصویر ۳۱۴ - اشارات نوشتاری جاوه‌ای

nandē

ᳵ ᳶ

kambing

ᳶ ᳶ᳚

dapdap

ᳶ-ᳶ-ᳶ-ᳶ-

dahdah

ᳶ᳚-ᳶ᳚-ᳶ᳚-

silih

ᳶ᳚ ᳶ᳚

biber

ᳶ᳚᳚᳚᳚᳚-

lantjung

ᳶ᳚᳚-ᳶ᳚᳚

kempak

ᳶ᳚᳚᳚-ᳶ᳚᳚-

تصویر ۳۱۵ - گروه صامت‌ها در خط باتناکی

bēngkoró

ᳶ᳚᳚᳚᳚᳚

gāra, gānra

ᳶ᳚᳚

pādang, pāndang

ᳶ᳚᳚

lōlīsí

ᳶ᳚᳚᳚᳚᳚

tangkāwang

ᳶ᳚᳚᳚

tēnkló

ᳶ᳚᳚᳚᳚᳚

tāmmá

ᳶ᳚᳚

tānjǎjeng

ᳶ᳚᳚᳚

bīssoró

ᳶ᳚᳚᳚᳚᳚

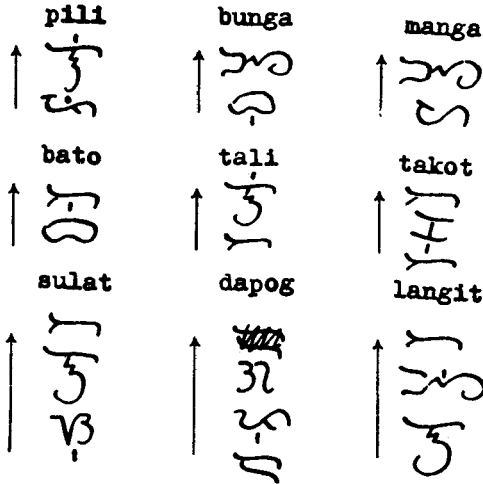
ǎǎngki

ᳶ᳚᳚

lākkeng, lāngke

ᳶ᳚᳚᳚

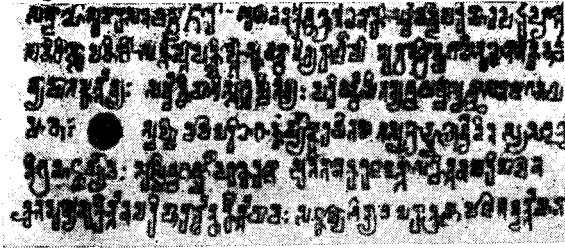
تصویر ۳۱۶ - گروه صامت‌ها در خط ماکاساری



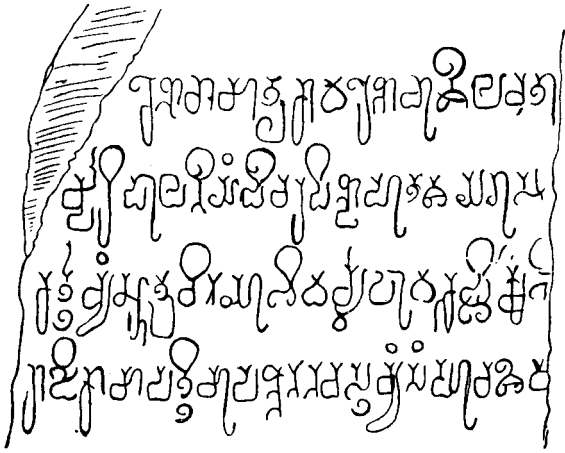
تصویر ٣١٧ - واژه‌هایی که به خط تاگالی نوشته شده

මක්‌කාද දෙවියන්වහන්සේ තමන් ජීවත්වන දුක්‌කාරීන් අදහාගන්නා සියලු ලක්‌ විනාශයට නොපැමිණ සදකාල ජීවිතය ලබන පිණිස උන්වහන්සේ දෙමින් ලෝකයට එපමණ ප්‍රේමකළයේක.

تصویر ٣١٨ - بخشی از متن سنگالی



تصویر ۳۲۰ - کتیبہ ای بہ خط «گله جمعہ ای»



تصویر ۳۲۱ - کتیبہ آماراواتی بہ خط چالوکیا

ल ला लि ली लु लू

la lā li lī lu lū

ले लै लो लौ लो लौ

le lē lo lō lau lāi

تصویر ۳۲۲ - بیان مصونہا در خط تلوگ

नाक मु नु नुस्ये लीकै यिद्धदु कु मारु लु पुं डीरि वारि लो चि न्न वा दु
 डं तं डी अ ड्डी लो नाकु वप्पे सा लु यि न्नु नि तं डी लो
 च्चै च्चि न्न पु दु अ म न वा री क्कै त न अ ड्डी नि संचि वे ड्डी नु

تصویر ۳۲۳ - بخشی از متن تلوگ

தனன் ஓககஜாதநாய புருநிக் விசுப
 ஸிககந ஓகவந. நகலிசு புகாகாத நிகு
 ஜிவந் ப்ரூவிகககாதநிந ஓகவ. ஓகவந
 நகூ வந் தகவகூ. புகாகாத ஸூகலிசு.

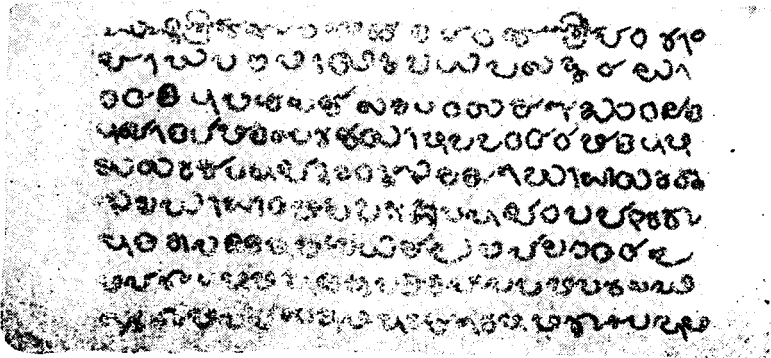
تصویر ۳۲۴ - بخشی از متن مالایالام

ப	பா	பி	பீ	பு	பூ
<i>pa</i>	<i>pā</i>	<i>pi</i>	<i>pī</i>	<i>pu</i>	<i>pū</i>
பெ	பே	பொ	போ	பை	பௌ
<i>pe</i>	<i>pē</i>	<i>po</i>	<i>pō</i>	<i>pai</i>	<i>pau</i>

تصویر ۳۲۵ - بیان مصوتها در خط تامیلی

ஓருமநுஷநுக்கு இரண்டு குமாரர்
 இருந்தார்கள். அவர்களில் இளையவன்
 தகப்பனை நோக்கி தகப்பனே ஆஸ்தியில்
 எனக்கு வரும் பங்கை எனக்குத்தரவேண்டும்
 என்றான்.

تصویر ۳۲۶ - بخشی از متن تامیلی



تصویر ۳۲۷ - کتبه و اتلوتو (اواخر قرن دهم)

حرف نویسی	اشارات کهن	اشارات جدید	حرف نویسی	اشارات کهن	اشارات جدید	حرف نویسی	اشارات کهن	اشارات جدید
h	𐎠	𐎡	k	𐎢	𐎣	t	𐎥	𐎦
th	𐎧	𐎨	a	𐎩	𐎪	l	𐎬	𐎭
n	𐎮	𐎯	w	𐎰	𐎱	g	𐎳	𐎴
r	𐎵	𐎶	m	𐎷	𐎸	n	𐎺	𐎻
b	𐎼	𐎽	ph	𐎿	𐏀	s	𐏂	𐏃
l	𐏄	𐏅	dh	𐏆	𐏇	d	𐏈	𐏉

تصویر ۳۲۸ - الفبای مالدیو

𐎠	𐎡	𐎢	𐎣	𐎤	𐎥
ba	bā	be	bē	bi	bī
𐎦	𐎧	𐎨	𐎩	𐎪	𐎫
bo	bō	bu	bū	.b	

تصویر ۳۲۹ - علامتگذاری مصوتها در خط مالدیو

𐎠	𐎡	𐎢	𐎣	𐎤	𐎥	𐎦	𐎧	𐎨	𐎩	𐎪	𐎫	𐎬	𐎭	𐎮	𐎯	𐎰	𐎱	𐎲	𐎳	𐎴	𐎵	𐎶	𐎷	𐎸	𐎹	𐎺	𐎻	𐎼	𐎽	𐎾	𐎿	𐏀	𐏁	𐏂	𐏃	𐏄	𐏅	𐏆	𐏇	𐏈	𐏉	𐏊	𐏋	𐏌	𐏍	𐏎	𐏏	𐏐	𐏑	𐏒	𐏓	𐏔	𐏕	𐏖	𐏗	𐏘	𐏙	𐏚	𐏛	𐏜	𐏝	𐏞	𐏟	𐏠	𐏡	𐏢	𐏣	𐏤	𐏥	𐏦	𐏧	𐏨	𐏩	𐏪	𐏫	𐏬	𐏭	𐏮	𐏯	𐏰	𐏱	𐏲	𐏳	𐏴	𐏵	𐏶	𐏷	𐏸	𐏹	𐏺	𐏻	𐏼	𐏽	𐏾	𐏿	𐐀	𐐁	𐐂	𐐃	𐐄	𐐅	𐐆	𐐇	𐐈	𐐉	𐐊	𐐋	𐐌	𐐍	𐐎	𐐏	𐐐	𐐑	𐐒	𐐓	𐐔	𐐕	𐐖	𐐗	𐐘	𐐙	𐐚	𐐛	𐐜	𐐝	𐐞	𐐟	𐐠	𐐡	𐐢	𐐣	𐐤	𐐥	𐐦	𐐧	𐐨	𐐩	𐐪	𐐫	𐐬	𐐭	𐐮	𐐯	𐐰	𐐱	𐐲	𐐳	𐐴	𐐵	𐐶	𐐷	𐐸	𐐹	𐐺	𐐻	𐐼	𐐽	𐐾	𐐿	𐑀	𐑁	𐑂	𐑃	𐑄	𐑅	𐑆	𐑇	𐑈	𐑉	𐑊	𐑋	𐑌	𐑍	𐑎	𐑏	𐑐	𐑑	𐑒	𐑓	𐑔	𐑕	𐑖	𐑗	𐑘	𐑙	𐑚	𐑛	𐑜	𐑝	𐑞	𐑟	𐑠	𐑡	𐑢	𐑣	𐑤	𐑥	𐑦	𐑧	𐑨	𐑩	𐑪	𐑫	𐑬	𐑭	𐑮	𐑯	𐑰	𐑱	𐑲	𐑳	𐑴	𐑵	𐑶	𐑷	𐑸	𐑹	𐑺	𐑻	𐑼	𐑽	𐑾	𐑿	𐒀	𐒁	𐒂	𐒃	𐒄	𐒅	𐒆	𐒇	𐒈	𐒉	𐒊	𐒋	𐒌	𐒍	𐒎	𐒏	𐒐	𐒑	𐒒	𐒓	𐒔	𐒕	𐒖	𐒗	𐒘	𐒙	𐒚	𐒛	𐒜	𐒝	𐒞	𐒟	𐒠	𐒡	𐒢	𐒣	𐒤	𐒥	𐒦	𐒧	𐒨	𐒩	𐒪	𐒫	𐒬	𐒭	𐒮	𐒯	𐒰	𐒱	𐒲	𐒳	𐒴	𐒵	𐒶	𐒷	𐒸	𐒹	𐒺	𐒻	𐒼	𐒽	𐒾	𐒿	𐓀	𐓁	𐓂	𐓃	𐓄	𐓅	𐓆	𐓇	𐓈	𐓉	𐓊	𐓋	𐓌	𐓍	𐓎	𐓏	𐓐	𐓑	𐓒	𐓓	𐓔	𐓕	𐓖	𐓗	𐓘	𐓙	𐓚	𐓛	𐓜	𐓝	𐓞	𐓟	𐓠	𐓡	𐓢	𐓣	𐓤	𐓥	𐓦	𐓧	𐓨	𐓩	𐓪	𐓫	𐓬	𐓭	𐓮	𐓯	𐓰	𐓱	𐓲	𐓳	𐓴	𐓵	𐓶	𐓷	𐓸	𐓹	𐓺	𐓻	𐓼	𐓽	𐓾	𐓿	𐔀	𐔁	𐔂	𐔃	𐔄	𐔅	𐔆	𐔇	𐔈	𐔉	𐔊	𐔋	𐔌	𐔍	𐔎	𐔏	𐔐	𐔑	𐔒	𐔓	𐔔	𐔕	𐔖	𐔗	𐔘	𐔙	𐔚	𐔛	𐔜	𐔝	𐔞	𐔟	𐔠	𐔡	𐔢	𐔣	𐔤	𐔥	𐔦	𐔧	𐔨	𐔩	𐔪	𐔫	𐔬	𐔭	𐔮	𐔯	𐔰	𐔱	𐔲	𐔳	𐔴	𐔵	𐔶	𐔷	𐔸	𐔹	𐔺	𐔻	𐔼	𐔽	𐔾	𐔿	𐕀	𐕁	𐕂	𐕃	𐕄	𐕅	𐕆	𐕇	𐕈	𐕉	𐕊	𐕋	𐕌	𐕍	𐕎	𐕏	𐕐	𐕑	𐕒	𐕓	𐕔	𐕕	𐕖	𐕗	𐕘	𐕙	𐕚	𐕛	𐕜	𐕝	𐕞	𐕟	𐕠	𐕡	𐕢	𐕣	𐕤	𐕥	𐕦	𐕧	𐕨	𐕩	𐕪	𐕫	𐕬	𐕭	𐕮	𐕯	𐕰	𐕱	𐕲	𐕳	𐕴	𐕵	𐕶	𐕷	𐕸	𐕹	𐕺	𐕻	𐕼	𐕽	𐕾	𐕿	𐖀	𐖁	𐖂	𐖃	𐖄	𐖅	𐖆	𐖇	𐖈	𐖉	𐖊	𐖋	𐖌	𐖍	𐖎	𐖏	𐖐	𐖑	𐖒	𐖓	𐖔	𐖕	𐖖	𐖗	𐖘	𐖙	𐖚	𐖛	𐖜	𐖝	𐖞	𐖟	𐖠	𐖡	𐖢	𐖣	𐖤	𐖥	𐖦	𐖧	𐖨	𐖩	𐖪	𐖫	𐖬	𐖭	𐖮	𐖯	𐖰	𐖱	𐖲	𐖳	𐖴	𐖵	𐖶	𐖷	𐖸	𐖹	𐖺	𐖻	𐖼	𐖽	𐖾	𐖿	𐗀	𐗁	𐗂	𐗃	𐗄	𐗅	𐗆	𐗇	𐗈	𐗉	𐗊	𐗋	𐗌	𐗍	𐗎	𐗏	𐗐	𐗑	𐗒	𐗓	𐗔	𐗕	𐗖	𐗗	𐗘	𐗙	𐗚	𐗛	𐗜	𐗝	𐗞	𐗟	𐗠	𐗡	𐗢	𐗣	𐗤	𐗥	𐗦	𐗧	𐗨	𐗩	𐗪	𐗫	𐗬	𐗭	𐗮	𐗯	𐗰	𐗱	𐗲	𐗳	𐗴	𐗵	𐗶	𐗷	𐗸	𐗹	𐗺	𐗻	𐗼	𐗽	𐗾	𐗿	𐘀	𐘁	𐘂	𐘃	𐘄	𐘅	𐘆	𐘇	𐘈	𐘉	𐘊	𐘋	𐘌	𐘍	𐘎	𐘏	𐘐	𐘑	𐘒	𐘓	𐘔	𐘕	𐘖	𐘗	𐘘	𐘙	𐘚	𐘛	𐘜	𐘝	𐘞	𐘟	𐘠	𐘡	𐘢	𐘣	𐘤	𐘥	𐘦	𐘧	𐘨	𐘩	𐘪	𐘫	𐘬	𐘭	𐘮	𐘯	𐘰	𐘱	𐘲	𐘳	𐘴	𐘵	𐘶	𐘷	𐘸	𐘹	𐘺	𐘻	𐘼	𐘽	𐘾	𐘿	𐙀	𐙁	𐙂	𐙃	𐙄	𐙅	𐙆	𐙇	𐙈	𐙉	𐙊	𐙋	𐙌	𐙍	𐙎	𐙏	𐙐	𐙑	𐙒	𐙓	𐙔	𐙕	𐙖	𐙗	𐙘	𐙙	𐙚	𐙛	𐙜	𐙝	𐙞	𐙟	𐙠	𐙡	𐙢	𐙣	𐙤	𐙥	𐙦	𐙧	𐙨	𐙩	𐙪	𐙫	𐙬	𐙭	𐙮	𐙯	𐙰	𐙱	𐙲	𐙳	𐙴	𐙵	𐙶	𐙷	𐙸	𐙹	𐙺	𐙻	𐙼	𐙽	𐙾	𐙿	𐚀	𐚁	𐚂	𐚃	𐚄	𐚅	𐚆	𐚇	𐚈	𐚉	𐚊	𐚋	𐚌	𐚍	𐚎	𐚏	𐚐	𐚑	𐚒	𐚓	𐚔	𐚕	𐚖	𐚗	𐚘	𐚙	𐚚	𐚛	𐚜	𐚝	𐚞	𐚟	𐚠	𐚡	𐚢	𐚣	𐚤	𐚥	𐚦	𐚧	𐚨	𐚩	𐚪	𐚫	𐚬	𐚭	𐚮	𐚯	𐚰	𐚱	𐚲	𐚳	𐚴	𐚵	𐚶	𐚷	𐚸	𐚹	𐚺	𐚻	𐚼	𐚽	𐚾	𐚿	𐛀	𐛁	𐛂	𐛃	𐛄	𐛅	𐛆	𐛇	𐛈	𐛉	𐛊	𐛋	𐛌	𐛍	𐛎	𐛏	𐛐	𐛑	𐛒	𐛓	𐛔	𐛕	𐛖	𐛗	𐛘	𐛙	𐛚	𐛛	𐛜	𐛝	𐛞	𐛟	𐛠	𐛡	𐛢	𐛣	𐛤	𐛥	𐛦	𐛧	𐛨	𐛩	𐛪	𐛫	𐛬	𐛭	𐛮	𐛯	𐛰	𐛱	𐛲	𐛳	𐛴	𐛵	𐛶	𐛷	𐛸	𐛹	𐛺	𐛻	𐛼	𐛽	𐛾	𐛿	𐜀	𐜁	𐜂	𐜃	𐜄	𐜅	𐜆	𐜇	𐜈	𐜉	𐜊	𐜋	𐜌	𐜍	𐜎	𐜏	𐜐	𐜑	𐜒	𐜓	𐜔	𐜕	𐜖	𐜗	𐜘	𐜙	𐜚	𐜛	𐜜	𐜝	𐜞	𐜟	𐜠	𐜡	𐜢	𐜣	𐜤	𐜥	𐜦	𐜧	𐜨	𐜩	𐜪	𐜫	𐜬	𐜭	𐜮	𐜯	𐜰	𐜱	𐜲	𐜳	𐜴	𐜵	𐜶	𐜷	𐜸	𐜹	𐜺	𐜻	𐜼	𐜽	𐜾	𐜿	𐝀	𐝁	𐝂	𐝃	𐝄	𐝅	𐝆	𐝇	𐝈	𐝉	𐝊	𐝋	𐝌	𐝍	𐝎	𐝏	𐝐	𐝑	𐝒	𐝓	𐝔	𐝕	𐝖	𐝗	𐝘	𐝙	𐝚	𐝛	𐝜	𐝝	𐝞	𐝟	𐝠	𐝡	𐝢	𐝣	𐝤	𐝥	𐝦	𐝧	𐝨	𐝩	𐝪	𐝫	𐝬	𐝭	𐝮	𐝯	𐝰	𐝱	𐝲	𐝳	𐝴	𐝵	𐝶	𐝷	𐝸	𐝹	𐝺	𐝻	𐝼	𐝽	𐝾	𐝿	𐞀	𐞁	𐞂	𐞃	𐞄	𐞅	𐞆	𐞇	𐞈	𐞉	𐞊	𐞋	𐞌	𐞍	𐞎	𐞏	𐞐	𐞑	𐞒	𐞓	𐞔	𐞕	𐞖	𐞗	𐞘	𐞙	𐞚	𐞛	𐞜	𐞝	𐞞	𐞟	𐞠	𐞡	𐞢	𐞣	𐞤	𐞥	𐞦	𐞧	𐞨	𐞩	𐞪	𐞫	𐞬	𐞭	𐞮	𐞯	𐞰	𐞱	𐞲	𐞳	𐞴	𐞵	𐞶	𐞷	𐞸	𐞹	𐞺	𐞻	𐞼	𐞽	𐞾	𐞿	𐟀	𐟁	𐟂	𐟃	𐟄	𐟅	𐟆	𐟇	𐟈	𐟉	𐟊	𐟋	𐟌	𐟍	𐟎	𐟏	𐟐	𐟑	𐟒	𐟓	𐟔	𐟕	𐟖	𐟗	𐟘	𐟙	𐟚	𐟛	𐟜	𐟝	𐟞	𐟟	𐟠	𐟡	𐟢	𐟣	𐟤	𐟥	𐟦	𐟧	𐟨	𐟩	𐟪	𐟫	𐟬	𐟭	𐟮	𐟯	𐟰	𐟱	𐟲	𐟳	𐟴	𐟵	𐟶	𐟷	𐟸	𐟹	𐟺	𐟻	𐟼	𐟽	𐟾	𐟿	𐠀	𐠁	𐠂	𐠃	𐠄	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

. . . /liriyu. hün tägricä čoma
 bata . . . y(a)rliqamışlı üčün 'ičün
 sıyar . . . /iz başın q(a)m(a)γ arıγ 'ihii ančm(a)n
 . . . /anü dindarlar taşlın sıyar
 . . . alqatmış 'il 'ičintä ärigmä
 . . . täyrihän qunčuyar t(ä)yrikhän t(i)gillär
 . . . il ögäsii 'ilčii bilgälar q(a)m(a)γ atl(ı)γ
 . . . /ura tülüg 'ihii bulıuγ 'itčä
 . . . quščä ätiglii budunıi buqunıi
 //alnı qarasıı · hök t(ä)yridä qodıı yir
 t(ä)yrüi çenıya t(ä)gii · qullar vaçşiklar
 barča höğültä bärü ögirä s(ä)winü
 bu qıluγ hünüg kösüşlüg täginür
 ärtim(i)z · 'il ötühän qutıı küč birü
 y(a)rliqaduq üčün biz q(a)m(a)γ(u)n barča höğültäki
 quluγ bulu tägintühümüz üčün · höğültä
 bärü s(ä)wig höğülün amranmaq biligin
 alqış alqayı s(ä)winč ötinü täginür
 biz t(ä)yrikhänim · i(a)yrüi 'iligim(i)z 'ıduq qut
 t(ä)yridäm 'ıduq at [Koppəkux] altun
 ögin r(ä)dniliğ tavčay üzä oluruu
 ornanu y(a)rliqamaqıı qutluγ qıwl(ı)γ
 bolmaqıı bolzun · h(ä)lzün tört y(a)ruç 'ilig
 t(ä)yrilär ontun sıyarqıı böğü burçanlar
 تصویر ۳۳۱ — منی از ترکستان شرقی به خط مانوی (حرفنویسی)

سغدی			اویغوری					آرامی				
پایانی	میانه	اول	الفبای سغدی	ترکستان			قوناقویلیگ		الفبای سغدی	سبت المقدس قرن اول میلادی	پانجمین قرن جهاد م.م.	الفبای سغدی
				پایانی	میانه	اول	آخر	اول				
𐰇	𐰇	𐰇	a, ä	𐰇	𐰇	𐰇	+	𐰇	a, e	𐰇	𐰇	'
𐰈	𐰈	𐰈	i, ī	𐰈	𐰈	𐰈						
𐰉	𐰉	𐰉	a, ö, u, ü	𐰉	𐰉	𐰉	𐰉	𐰉	a, ö, u, ü	𐰉	𐰉	w
𐰊	𐰊	𐰊	ɣ, x, q	𐰊	𐰊	𐰊	𐰊	𐰊	g, x	𐰊	𐰊	k
𐰋	𐰋	𐰋	g, k	𐰋	𐰋	𐰋	𐰋	𐰋	g, k	𐰋	𐰋	k
𐰌	𐰌	𐰌	i, j	𐰌	𐰌	𐰌	𐰌	𐰌	i, j	𐰌	𐰌	j
𐰍	𐰍	𐰍	r	𐰍	𐰍	𐰍	𐰍	𐰍	r	𐰍	𐰍	r
𐰎	𐰎	𐰎	l	𐰎	𐰎	𐰎	𐰎	𐰎	l	𐰎	𐰎	
𐰏	𐰏	𐰏	t.	𐰏	𐰏	𐰏				𐰏	𐰏	t
𐰐	𐰐	𐰐	d	𐰐	𐰐	𐰐	𐰐	𐰐	d, t	𐰐	𐰐	l
𐰑	𐰑	𐰑	č	𐰑	𐰑	𐰑	𐰑	𐰑	č, ġ	𐰑	𐰑	s
𐰒	𐰒	𐰒	s	𐰒	𐰒	𐰒	𐰒	𐰒	s	𐰒	𐰒	s
𐰓	𐰓	𐰓	š	𐰓	𐰓	𐰓	𐰓	𐰓	š	𐰓	𐰓	š
𐰔	𐰔	𐰔	z, ž	𐰔	𐰔	𐰔	𐰔	𐰔	z	𐰔	𐰔	z
𐰕	𐰕	𐰕	n	𐰕	𐰕	𐰕	𐰕	𐰕	n	𐰕	𐰕	n
𐰖	𐰖	𐰖	b, p	𐰖	𐰖	𐰖	𐰖	𐰖	b, p	𐰖	𐰖	p
𐰗	𐰗	𐰗	v	𐰗	𐰗	𐰗	𐰗	𐰗	w, f	𐰗	𐰗	b
𐰘	𐰘	𐰘	w	𐰘	𐰘	𐰘	𐰘	𐰘	w, f	𐰘	𐰘	b
𐰙	𐰙	𐰙	m	𐰙	𐰙	𐰙	𐰙	𐰙	m	𐰙	𐰙	m
𐰚	𐰚	𐰚	h	𐰚	𐰚	𐰚	𐰚	𐰚	?	𐰚	𐰚	

iki yūz ali

sawar āšidip bodistw-lar-niŋ ādgülärin
 činŋaru saŋŋiŋp ārūs öküš itŋlŋ-lar-r
 taŋun asŋančulayu sölämähtin itdi
 -ŋay-lar . bayšiš inčä tip tidi (:) āšidgil
 tüzün oŋlum(,) tükäl bilgü t(ä)ŋri t(ä)ŋri
 -ei burŋan-niŋ bu muntaŋ y(a)riŋqamış
 bar. öŋrā ārtmiş ödüŋ bu'oq
 š(a)mbudwip yirtinčüdä bay barım
 -liŋ čoŋluŋ yalŋnl(ŋ)ŋ baranas allŋ häni
 uluš bar ārdi. ol ymä baranas ballŋta
 qut t(ä)ŋrišiyä mäŋizütgülük tæg br(a)ŋma
 -dati allŋ ilig ŋan bar ārdi. ol ilig
 bāg-niŋ bir hörgüli hörlä oŋul-luŋ
 ārd(i)nisi toŋdi (.) inčä qallŋ qaz-lar iligi
 -niŋ ünintän itmiş yigüdmış išidgäli
 ādgü säwigliŋ ünüg ārdi. anŋ üčün
 b(ä)lgü billiäči braman-lar ŋansaswari tip
 at urdŋ-lar. ŋansaswari tisär ānthäh

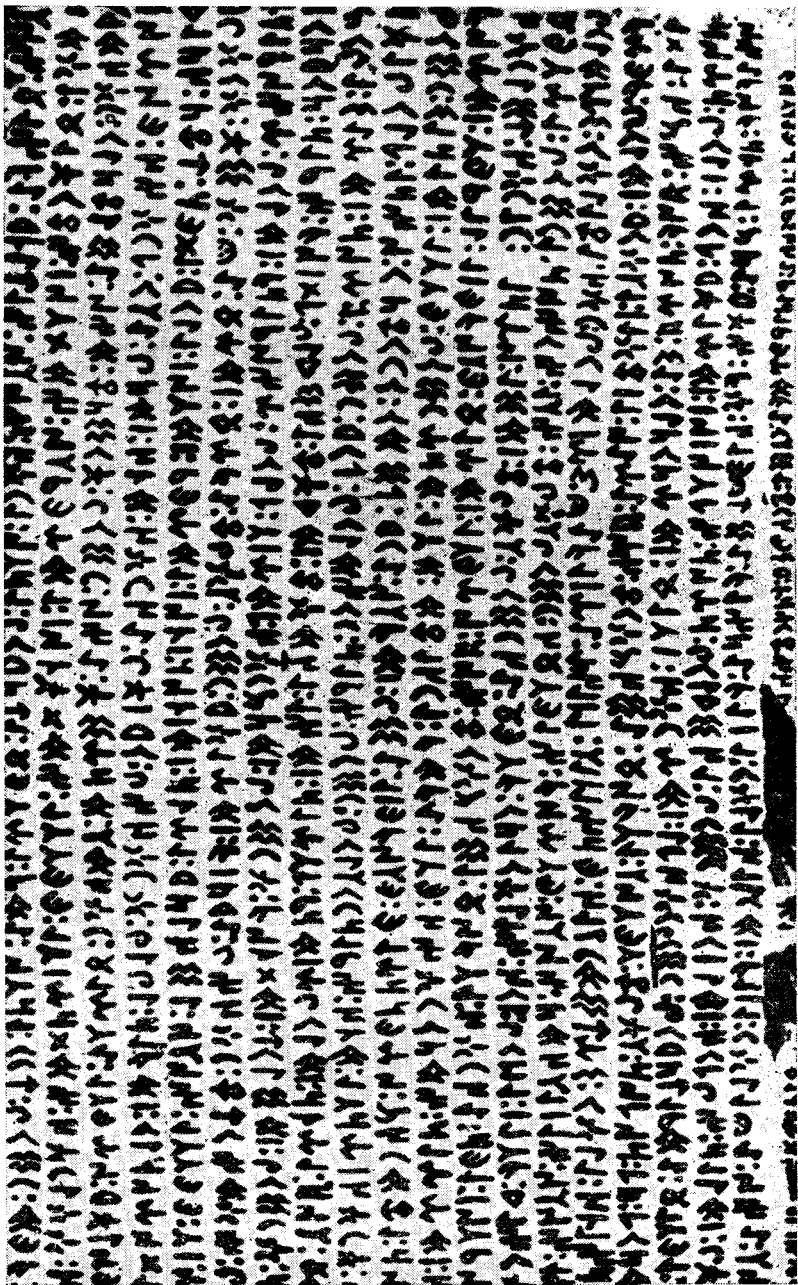
تصویر ۳۳۴ — قسمتی از یک متن ترکی باستان به خط اویغوری (حرفنویسی)

ė(a)χđap(a)t ay btr yajisĩ kiđ(i)g (') biđinċ
 baγ-taqĩ yont(?) oot qutluγ (') yont kũn
 ol (') gr(a)χi br(a)χasiwadi ol. ėip kũn
 ol. iki otuz-qa aram ay kũni kirũr (')
 aram ay btr yajisi uluγ (') ikinti baγ-taqĩ
 ti topraq qutluγ toγuz kũn ol (') graχ-i
 ŗũkũr ol (') ŗiu kũn ol (') yllan toγuz
 ŗirγu (?) ol. ŗđ otuz-qa. ikinti
 ay kũni kirũr. yiti yaji-qa sinċau (?)
 kirũr

نصوب ۳۳۵ — خط شكسته اویغوری (حرفنویسی)

رونی		الفبای تورک	رونی		الفبای تورک
اورحون	ینی شی		اورحون	ینی شی	
♩	♩ 5 X	a (ä)	»	»	m
ı	ı	e	)	)	n¹
ı	ı	i i	ıı	ıı ıı ıı ıı	n²
> ı	>	ou	ı	ı ı ı ı	ɲ
ııı	ııı	ö ü	ııı		nj
o	o o	j¹	ı	ı ı ı ı	nĉ nĝ
99	p	j²	ı ı		nt nd
ıııı	ı ı ı ı	b¹	ı	ı	p
ıııı	ıı	b²	ıı	ıı	q¹
ı	ı	ĉ ĝ	ı		qi qi
ı	ı	ĉ² ĝ²	ı	ı	og uq
ıı	ıı ıı	d¹	ı	ı ı ı	qo qu
x	x	d²	ı	ı	r¹
ıııı	ıııı ıııı	ɣ¹	ıı	ıı	r²
e	e e ı	g²	ı	ı	s¹
ı	ı ı	k²	ı	ı ı ı ı	s²
ıı	B B	ök ük kō kü	ıı	ıı ıı ıı	š
ı	ı ı	l¹	ıı	ıı ıı ıı	t¹
ı	ı	l²	ıı	ıı ıı ıı	t²
M		ld lt			z

تصویر ۳۳۶ - الفبای خط رونئی ترکی باستان



تصویر ۳۳۷ - کتیبه ترکی باستان منقوش بر سنگ از کنار رود اورجون (سال ۷۳۲)

مکتلم مکتلم یویسا و سیننمکلم کلم
 و کتیم و دیمیم مسمینم و صلح کلم
 و مکتلم و هیمیم یکتلم صلح کلم
 یکتلم کلم و کتیم و هیمیم.. مکتلم
 و کتیم کلم یکتلم صلح کلم
 مکتلم کلم مکتلم و هیمیم..

erte urida habalik balgasun dur biramanu hamuk uhatanu zül dur mergen boluksan sain törlütü kemekü nigen biraman bölüge. Tere biraman dur sedkil dur ta'alaha neretü nigen hatuktai bölüge

در روزگار گذشته در شهر کابالیک برهمنی بوده نام ساین تره لتو، استاد در همه چیز، آنچه مربوط به دانش برهمن می شد. این برهمن همسری داشت به نام سیدکیل - دور - تاگلاخو
 تصویر ۳۴۱ - متن مغولی

اول	ᠮ	ᠨ	ᠣ	ᠤ	ᠶ	ᠰ	ᠱ	ᠰ
نگارش جدا	ᠮ	ᠨ	ᠣ	ᠤ	ᠶ	ᠰ	ᠱ	ᠰ
حرفنویسی	dʒ	ʈs	č'	ǰ'	ʒ'	k'	g'	ʒ

تصویر ۳۴۲ - اشارات اضافی الفبای منچوری

اشکال قدیمی	اشکال معاصر	حرفی نویسی	مفهوم	توضیحات
子	子	tsi ³	کودک	در بالا شاخه در پایین ریشه انگه های در
木	木	mu ⁴	درخت	
門	門	men ²	دروازه	
矢	矢	shih ^{4,2}	تیر	
心	心	hsin ¹	قلب	عضله قلب
言	言	yen ²	واژه - سخن گفتن	نفس که از دهان خارج می شود
雨	雨	yü ³	باران	آسمان که از آن باران می ریزد
犬	犬	ch'üan ³	سگ	سر، بدن، پا و ده
巴	巴	pa ¹	مار بزرگ	
手	手	shou ³	دست	استخوان دست
貝	貝	pei ⁴	گرانبها	گوشت ماهی
田	田	t'ien ²	ثروت زمین	زمین منقسم به قطعات

تصویر ۳۴ - برخی از اشارات واژه ای چینی و شکل تصویری اولیه آنها

teretsi ninggun inenagi
duleke manggi, isus,
püjeter, gai yakob eri
deo dowang ilan nofi be
teile gai'i, den alim
de yarume tafambufi
(Marq. 17, 1)

تصویر ۳۴ - قسمتی از

منن منجری

子 木 門 矢 心 言 雨 犬 巴 手 貝 田
 子 木 門 矢 心 言 雨 犬 巴 手 貝 田
 子 木 門 矢 心 言 雨 犬 巴 手 貝 田

اشارات قدیمی	اشکال معاصر	حرفنویسی	مفهوم	توضیحات
	囚	ch'iu ²	زندانی حبس	انسانی در حصار
	采	ts'ai ³	چیدن	دستی روی درخت
	明	ming ²	روشن	خورشید و ماه
	鳴	ming ²	خواندن	دهان و پرند
	聞	wen ²	شنیدن	درو گوش
	孛	tsi ¹	نزدیکان	۲ کودک
	見見	yao ⁴	با هم نگاه کردن	۲ دیدن
	立立	ping ³	با هم	۲ آدم
	川	ch'uan ¹	سیلاب	۳ کانال
	東東	tung ¹	همه جا	۲ شرق
	炎	ijen ²	بسیار گرم	۲ آتش
	女女	wan ⁴	مباحثه	۲ زن

تصویر ۳۴۶ - اشارات واژه ای چینی نمادی

با - tsu^۴

«کفایت کردن»



تصویر ۳۴۷ - رمز صوتی چینی

		آب	باد	رعد	آتش	باتلاق		
古文 گو-ون	تاسال ۸۰۰ ق.م.	灋	風	風	火	灋	灋	灋
古文 گو-ون	تاسال ۸۰۰ ق.م.	灋	風	風	火	灋	灋	灋
جزو-ون طه دا-جزوان 大	周朝 از ۸۰۰ تا ۲۰۰ ق.م.	灋	風	風	火	灋	灋	灋
小篆 سیائو-جزوان	秦朝 تاسال ۲۰۹ ق.م.	灋	風	雷	火	灋	灋	灋
لی-شو 隸書	始皇 تاسال ۲۰۰ ق.م.	灋	風	雷	火	灋	灋	灋
篆書 تسائو، شو	漢朝 از ۲۰۰ ق.م. تا سال ۲۰۰ م.	灋	風	雷	火	灋	灋	灋
八分書 با-فن-شو	حوالی ۱۰۰ میلا دی	灋	風	雷	火	灋	灋	灋
楷書 کای شو	حوالی ۴۰۰ میلا دی	灋	風	雷	火	灋	灋	灋
سین-شو 行書	ساده شدن کائو-شو	灋	風	雷	火	灋	灋	灋

تصویر ۳۴۵ - تغییر اشکال خط چینی



 鼓 *ku*³ طبل 鼓 *ku*³ کون




 麻 " شاهدانه *ma* 麻 " غاب *ma* 麻 " سائیدن *ma*

تصویر ۳۴۸ - نمودارهای چینی

ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄨ
<i>p'u</i>	<i>pu</i>	<i>mu</i>	<i>fu</i>	<i>wu</i>
ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄨ	ㄨ
<i>p'i</i>	<i>pi</i>	<i>t'u</i>	<i>ts'u</i>	<i>ch'u</i>
ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>su</i>	<i>shu</i>	<i>tsu</i>	<i>tu</i>	<i>chu</i>
ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ	ㄨ
<i>ju</i>	<i>lu</i>	<i>nu</i>	<i>ts'ě</i>	<i>tsě</i>
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>ssě</i>	<i>tě</i>	<i>t'ě</i>	<i>ch'ih</i>	<i>chih</i>
ㄖ	ㄇ	ㄏ	ㄨ	ㄨ
<i>shih</i>	<i>jih</i>	<i>ti</i>	<i>t'i</i>	<i>lě</i>
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>na</i>	<i>ni</i>	<i>nü</i>	<i>lü</i>	<i>ch'ü</i>
ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄨ	ㄨ
<i>chü</i>	<i>hsü</i>	<i>yü</i>	<i>li</i>	<i>chi</i>
ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>ch'i</i>	<i>hsi</i>	<i>yi</i>	<i>ku</i>	<i>k'u</i>
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>hu</i>	<i>ko</i>	<i>mi</i>	<i>ko</i>	<i>ho</i>
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>a</i>	<i>ao</i>	<i>an (en)</i>	<i>ang</i>	
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>ai</i>	<i>eh</i>	<i>ei (ui)</i>	<i>ou (u)</i>	
ㄨ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ
<i>ên (in)</i>	<i>êng (ung)</i>	<i>o</i>	<i>erh</i>	

تصویر ۳۴۹ - اشارات هجایی نظام خط وان - جزائو

ا	ی	ر	و	و	و	و	و	و	و	دالون I	dang ¹
a	e	i	o	u	o	ü	amg	ang	ing		
ب	ل	د	س	م	ه	ن	ک	پ	ت	دالون II	ua ⁸
g	b	d	c	m	h	n	k	p	t		
ز	ل	س	ی	-ه	نگ	ن	ف			دالون III	si ⁶
z	l	s	y	-h	ng	nh	fh				
										دالون IV	nhang ⁵
										دالون V	bag ¹

تصویر ۳۵۴ - خط الفبایی لهجه سواتو

تصویر ۳۵۵ - واژه‌های منفرد خط سواتو

Shàng Dì lian-ai shì-ren shen djì dziang ùuh-seng Dzì tsì-gih ta-men, giò fān sìn Tà dy buh djì mieh-wang bih dēh yung-seng

تصویر ۳۵۶ - کلمات فصار انجیل (یوحنا ۳، ۱۶) به چینی و خط لاتین (لهجه بکنی)









مفهوم	ویال	دالون I	دالون II	دالون III
سال	𐌺 k'ou	𐌶 J kouò	𐌶 k'ou	𐌶 k'ao
آب	𐌸 je	𐌸 jeuh	𐌸 -gou	𐌸 yie
دست	𐌶 le	𐌶 lou	𐌶 lou	𐌶 la
مادر	𐌶 -ma	𐌶 mo	𐌶 -mô	𐌶 -ma
ماه	𐌶 hla	𐌶 hla	𐌶 hla	𐌶 hlo
اسب	𐌶 mou	𐌶 hm(ou)	𐌶 m'	𐌶 mou
سنگ	𐌶 lou	-	𐌶 llo	𐌶 lo
آسمان	𐌶 mou	𐌶 meu	-	𐌶 mou
کوه	𐌶 po	𐌶 boh	𐌶 bou	𐌶 bo

تصویر ۳۵۷ - برخی از اشارات خط لولو

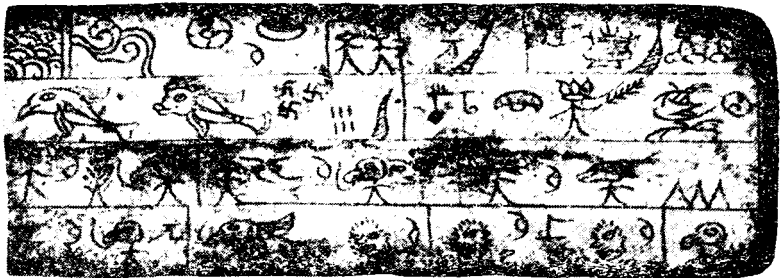
𐎧 𐎠.𐎡.𐎢.𐎣𐎤 𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿𐏀𐏁𐏂𐏃𐏄𐏅𐏆𐏇𐏈𐏉𐏊𐏋𐏌𐏍𐏎𐏏𐏐𐏑𐏒𐏓𐏔𐏕𐏖𐏗𐏘𐏙𐏚𐏛𐏜𐏝𐏞𐏟𐏠𐏡𐏢𐏣𐏤𐏥𐏦𐏧𐏨𐏩𐏪𐏫𐏬𐏭𐏮𐏯𐏰𐏱𐏲𐏳𐏴𐏵𐏶𐏷𐏸𐏹𐏺𐏻𐏼𐏽𐏾𐏿𐐀𐐁𐐂𐐃𐐄𐐅𐐆𐐇𐐈𐐉𐐊𐐋𐐌𐐍𐐎𐐏𐐐𐐑𐐒𐐓𐐔𐐕𐐖𐐗𐐘𐐙𐐚𐐛𐐜𐐝𐐞𐐟𐐠𐐡𐐢𐐣𐐤𐐥𐐦𐐧𐐨𐐩𐐪𐐫𐐬𐐭𐐮𐐯𐐰𐐱𐐲𐐳𐐴𐐵𐐶𐐷𐐸𐐹𐐺𐐻𐐼𐐽𐐾𐐿𐑀𐑁𐑂𐑃𐑄𐑅𐑆𐑇𐑈𐑉𐑊𐑋𐑌𐑍𐑎𐑏𐑐𐑑𐑒𐑓𐑔𐑕𐑖𐑗𐑘𐑙𐑚𐑛𐑜𐑝𐑞𐑟𐑠𐑡𐑢𐑣𐑤𐑥𐑦𐑧𐑨𐑩𐑪𐑫𐑬𐑭𐑮𐑯𐑰𐑱𐑲𐑳𐑴𐑵𐑶𐑷𐑸𐑹𐑺𐑻𐑼𐑽𐑾𐑿𐒀𐒁𐒂𐒃𐒄𐒅𐒆𐒇𐒈𐒉𐒊𐒋𐒌𐒍𐒎𐒏𐒐𐒑𐒒𐒓𐒔𐒕𐒖𐒗𐒘𐒙𐒚𐒛𐒜𐒝𐒞𐒟𐒠𐒡𐒢𐒣𐒤𐒥𐒦𐒧𐒨𐒩𐒪𐒫𐒬𐒭𐒮𐒯𐒰𐒱𐒲𐒳𐒴𐒵𐒶𐒷𐒸𐒹𐒺𐒻𐒼𐒽𐒾𐒿𐓀𐓁𐓂𐓃𐓄𐓅𐓆𐓇𐓈𐓉𐓊𐓋𐓌𐓍𐓎𐓏𐓐𐓑𐓒𐓓𐓔𐓕𐓖𐓗𐓘𐓙𐓚𐓛𐓜𐓝𐓞𐓟𐓠𐓡𐓢𐓣𐓤𐓥𐓦𐓧𐓨𐓩𐓪𐓫𐓬𐓭𐓮𐓯𐓰𐓱𐓲𐓳𐓴𐓵𐓶𐓷𐓸𐓹𐓺𐓻𐓼𐓽𐓾𐓿𐔀𐔁𐔂𐔃𐔄𐔅𐔆𐔇𐔈𐔉𐔊𐔋𐔌𐔍𐔎𐔏𐔐𐔑𐔒𐔓𐔔𐔕𐔖𐔗𐔘𐔙𐔚𐔛𐔜𐔝𐔞𐔟𐔠𐔡𐔢𐔣𐔤𐔥𐔦𐔧𐔨𐔩𐔪𐔫𐔬𐔭𐔮𐔯𐔰𐔱𐔲𐔳𐔴𐔵𐔶𐔷𐔸𐔹𐔺𐔻𐔼𐔽𐔾𐔿𐕀𐕁𐕂𐕃𐕄𐕅𐕆𐕇𐕈𐕉𐕊𐕋𐕌𐕍𐕎𐕏𐕐𐕑𐕒𐕓𐕔𐕕𐕖𐕗𐕘𐕙𐕚𐕛𐕜𐕝𐕞𐕟𐕠𐕡𐕢𐕣𐕤𐕥𐕦𐕧𐕨𐕩𐕪𐕫𐕬𐕭𐕮𐕯𐕰𐕱𐕲𐕳𐕴𐕵𐕶𐕷𐕸𐕹𐕺𐕻𐕼𐕽𐕾𐕿𐖀𐖁𐖂𐖃𐖄𐖅𐖆𐖇𐖈𐖉𐖊𐖋𐖌𐖍𐖎𐖏𐖐𐖑𐖒𐖓𐖔𐖕𐖖𐖗𐖘𐖙𐖚𐖛𐖜𐖝𐖞𐖟𐖠𐖡𐖢𐖣𐖤𐖥𐖦𐖧𐖨𐖩𐖪𐖫𐖬𐖭𐖮𐖯𐖰𐖱𐖲𐖳𐖴𐖵𐖶𐖷𐖸𐖹𐖺𐖻𐖼𐖽𐖾𐖿𐗀𐗁𐗂𐗃𐗄𐗅𐗆𐗇𐗈𐗉𐗊𐗋𐗌𐗍𐗎𐗏𐗐𐗑𐗒𐗓𐗔𐗕𐗖𐗗𐗘𐗙𐗚𐗛𐗜𐗝𐗞𐗟𐗠𐗡𐗢𐗣𐗤𐗥𐗦𐗧𐗨𐗩𐗪𐗫𐗬𐗭𐗮𐗯𐗰𐗱𐗲𐗳𐗴𐗵𐗶𐗷𐗸𐗹𐗺𐗻𐗼𐗽𐗾𐗿𐘀𐘁𐘂𐘃𐘄𐘅𐘆𐘇𐘈𐘉𐘊𐘋𐘌𐘍𐘎𐘏𐘐𐘑𐘒𐘓𐘔𐘕𐘖𐘗𐘘𐘙𐘚𐘛𐘜𐘝𐘞𐘟𐘠𐘡𐘢𐘣𐘤𐘥𐘦𐘧𐘨𐘩𐘪𐘫𐘬𐘭𐘮𐘯𐘰𐘱𐘲𐘳𐘴𐘵𐘶𐘷𐘸𐘹𐘺𐘻𐘼𐘽𐘾𐘿𐙀𐙁𐙂𐙃𐙄𐙅𐙆𐙇𐙈𐙉𐙊𐙋𐙌𐙍𐙎𐙏𐙐𐙑𐙒𐙓𐙔𐙕𐙖𐙗𐙘𐙙𐙚𐙛𐙜𐙝𐙞𐙟𐙠𐙡𐙢𐙣𐙤𐙥𐙦𐙧𐙨𐙩𐙪𐙫𐙬𐙭𐙮𐙯𐙰𐙱𐙲𐙳𐙴𐙵𐙶𐙷𐙸𐙹𐙺𐙻𐙼𐙽𐙾𐙿𐚀𐚁𐚂𐚃𐚄𐚅𐚆𐚇𐚈𐚉𐚊𐚋𐚌𐚍𐚎𐚏𐚐𐚑𐚒𐚓𐚔𐚕𐚖𐚗𐚘𐚙𐚚𐚛𐚜𐚝𐚞𐚟𐚠𐚡𐚢𐚣𐚤𐚥𐚦𐚧𐚨𐚩𐚪𐚫𐚬𐚭𐚮𐚯𐚰𐚱𐚲𐚳𐚴𐚵𐚶𐚷𐚸𐚹𐚺𐚻𐚼𐚽𐚾𐚿𐛀𐛁𐛂𐛃𐛄𐛅𐛆𐛇𐛈𐛉𐛊𐛋𐛌𐛍𐛎𐛏𐛐𐛑𐛒𐛓𐛔𐛕𐛖𐛗𐛘𐛙𐛚𐛛𐛜𐛝𐛞𐛟𐛠𐛡𐛢𐛣𐛤𐛥𐛦𐛧𐛨𐛩𐛪𐛫𐛬𐛭𐛮𐛯𐛰𐛱𐛲𐛳𐛴𐛵𐛶𐛷𐛸𐛹𐛺𐛻𐛼𐛽𐛾𐛿𐜀𐜁𐜂𐜃𐜄𐜅𐜆𐜇𐜈𐜉𐜊𐜋𐜌𐜍𐜎𐜏𐜐𐜑𐜒𐜓𐜔𐜕𐜖𐜗𐜘𐜙𐜚𐜛𐜜𐜝𐜞𐜟𐜠𐜡𐜢𐜣𐜤𐜥𐜦𐜧𐜨𐜩𐜪𐜫𐜬𐜭𐜮𐜯𐜰𐜱𐜲𐜳𐜴𐜵𐜶𐜷𐜸𐜹𐜺𐜻𐜼𐜽𐜾𐜿𐝀𐝁𐝂𐝃𐝄𐝅𐝆𐝇𐝈𐝉𐝊𐝋𐝌𐝍𐝎𐝏𐝐𐝑𐝒𐝓𐝔𐝕𐝖𐝗𐝘𐝙𐝚𐝛𐝜𐝝𐝞𐝟𐝠𐝡𐝢𐝣𐝤𐝥𐝦𐝧𐝨𐝩𐝪𐝫𐝬𐝭𐝮𐝯𐝰𐝱𐝲𐝳𐝴𐝵𐝶𐝷𐝸𐝹𐝺𐝻𐝼𐝽𐝾𐝿𐞀𐞁𐞂𐞃𐞄𐞅𐞆𐞇𐞈𐞉𐞊𐞋𐞌𐞍𐞎𐞏𐞐𐞑𐞒𐞓𐞔𐞕𐞖𐞗𐞘𐞙𐞚𐞛𐞜𐞝𐞞𐞟𐞠𐞡𐞢𐞣𐞤𐞥𐞦𐞧𐞨𐞩𐞪𐞫𐞬𐞭𐞮𐞯𐞰𐞱𐞲𐞳𐞴𐞵𐞶𐞷𐞸𐞹𐞺𐞻𐞼𐞽𐞾𐞿𐟀𐟁𐟂𐟃𐟄𐟅𐟆𐟇𐟈𐟉𐟊𐟋𐟌𐟍𐟎𐟏𐟐𐟑𐟒𐟓𐟔𐟕𐟖𐟗𐟘𐟙𐟚𐟛𐟜𐟝𐟞𐟟𐟠𐟡𐟢𐟣𐟤𐟥𐟦𐟧𐟨𐟩𐟪𐟫𐟬𐟭𐟮𐟯𐟰𐟱𐟲𐟳𐟴𐟵𐟶𐟷𐟸𐟹𐟺𐟻𐟼𐟽𐟾𐟿𐠀𐠁𐠂𐠃𐠄𐠅𐠆𐠇𐠈𐠉𐠊𐠋𐠌𐠍𐠎𐠏𐠐𐠑𐠒𐠓𐠔𐠕𐠖𐠗𐠘𐠙𐠚𐠛𐠜𐠝𐠞𐠟𐠠𐠡𐠢𐠣𐠤𐠥𐠦𐠧𐠨𐠩𐠪𐠫𐠬𐠭𐠮𐠯𐠰𐠱𐠲𐠳𐠴𐠵𐠶𐠷𐠸𐠹𐠺𐠻𐠼𐠽𐠾𐠿𐡀𐡁𐡂𐡃𐡄𐡅𐡆𐡇𐡈𐡉𐡊𐡋𐡌𐡍𐡎𐡏𐡐𐡑𐡒𐡓𐡔𐡕𐡖𐡗𐡘𐡙𐡚𐡛𐡜𐡝𐡞𐡟𐡠𐡡𐡢𐡣𐡤𐡥𐡦𐡧𐡨𐡩𐡪𐡫𐡬𐡭𐡮𐡯𐡰𐡱𐡲𐡳𐡴𐡵𐡶𐡷𐡸𐡹𐡺𐡻𐡼𐡽𐡾𐡿𐢀𐢁𐢂𐢃𐢄𐢅𐢆𐢇𐢈𐢉𐢊𐢋𐢌𐢍𐢎𐢏𐢐𐢑𐢒𐢓𐢔𐢕𐢖𐢗𐢘𐢙𐢚𐢛𐢜𐢝𐢞𐢟𐢠𐢡𐢢𐢣𐢤𐢥𐢦𐢧𐢨𐢩𐢪𐢫𐢬𐢭𐢮𐢯𐢰𐢱𐢲𐢳𐢴𐢵𐢶𐢷𐢸𐢹𐢺𐢻𐢼𐢽𐢾𐢿𐣀𐣁𐣂𐣃𐣄𐣅𐣆𐣇𐣈𐣉𐣊𐣋𐣌𐣍𐣎𐣏𐣐𐣑𐣒𐣓𐣔𐣕𐣖𐣗𐣘𐣙𐣚𐣛𐣜𐣝𐣞𐣟𐣠𐣡𐣢𐣣𐣤𐣥𐣦𐣧𐣨𐣩𐣪𐣫𐣬𐣭𐣮𐣯𐣰𐣱𐣲𐣳𐣴𐣵𐣶𐣷𐣸𐣹𐣺𐣻𐣼𐣽𐣾𐣿𐤀𐤁𐤂𐤃𐤄𐤅𐤆𐤇𐤈𐤉𐤊𐤋𐤌𐤍𐤎𐤏𐤐𐤑𐤒𐤓𐤔𐤕𐤖𐤗𐤘𐤙𐤚𐤛𐤜𐤝𐤞𐤟𐤠𐤡𐤢𐤣𐤤𐤥𐤦𐤧𐤨𐤩𐤪𐤫𐤬𐤭𐤮𐤯𐤰𐤱𐤲𐤳𐤴𐤵𐤶𐤷𐤸𐤹𐤺𐤻𐤼𐤽𐤾𐤿𐥀𐥁𐥂𐥃𐥄𐥅𐥆𐥇𐥈𐥉𐥊𐥋𐥌𐥍𐥎𐥏𐥐𐥑𐥒𐥓𐥔𐥕𐥖𐥗𐥘𐥙𐥚𐥛𐥜𐥝𐥞𐥟𐥠𐥡𐥢𐥣𐥤𐥥𐥦𐥧𐥨𐥩𐥪𐥫𐥬𐥭𐥮𐥯𐥰𐥱𐥲𐥳𐥴𐥵𐥶𐥷𐥸𐥹𐥺𐥻𐥼𐥽𐥾𐥿𐦀𐦁𐦂𐦃𐦄𐦅𐦆𐦇𐦈𐦉𐦊𐦋𐦌𐦍𐦎𐦏𐦐𐦑𐦒𐦓𐦔𐦕𐦖𐦗𐦘𐦙𐦚𐦛𐦜𐦝𐦞𐦟𐦠𐦡𐦢𐦣𐦤𐦥𐦦𐦧𐦨𐦩𐦪𐦫𐦬𐦭𐦮𐦯𐦰𐦱𐦲𐦳𐦴𐦵𐦶𐦷𐦸𐦹𐦺𐦻𐦼𐦽𐦾𐦿𐧀𐧁𐧂𐧃𐧄𐧅𐧆𐧇𐧈𐧉𐧊𐧋𐧌𐧍𐧎𐧏𐧐𐧑𐧒𐧓𐧔𐧕𐧖𐧗𐧘𐧙𐧚𐧛𐧜𐧝𐧞𐧟𐧠𐧡𐧢𐧣𐧤𐧥𐧦𐧧𐧨𐧩𐧪𐧫𐧬𐧭𐧮𐧯𐧰𐧱𐧲𐧳𐧴𐧵𐧶𐧷𐧸𐧹𐧺𐧻𐧼𐧽𐧾𐧿𐨀𐨁𐨂𐨃𐨄𐨅𐨆𐨇𐨈𐨉𐨊𐨋𐨌𐨍𐨎𐨏𐨐𐨑𐨒𐨓𐨔𐨕𐨖𐨗𐨘𐨙𐨚𐨛𐨜𐨝𐨞𐨟𐨠𐨡𐨢𐨣𐨤𐨥𐨦𐨧𐨨𐨩𐨪𐨫𐨬𐨭𐨮𐨯𐨰𐨱𐨲𐨳𐨴𐨵𐨶𐨷𐨹𐨺𐨸𐨻𐨼𐨽𐨾𐨿𐩀𐩁𐩂𐩃𐩄𐩅𐩆𐩇𐩈𐩉𐩊𐩋𐩌𐩍𐩎𐩏𐩐𐩑𐩒𐩓𐩔𐩕𐩖𐩗𐩘𐩙𐩚𐩛𐩜𐩝𐩞𐩟𐩠𐩡𐩢𐩣𐩤𐩥𐩦𐩧𐩨𐩩𐩪𐩫𐩬𐩭𐩮𐩯𐩰𐩱𐩲𐩳𐩴𐩵𐩶𐩷𐩸𐩹𐩺𐩻𐩼𐩽𐩾𐩿𐪀𐪁𐪂𐪃𐪄𐪅𐪆𐪇𐪈𐪉𐪊𐪋𐪌𐪍𐪎𐪏𐪐𐪑𐪒𐪓𐪔𐪕𐪖𐪗𐪘𐪙𐪚𐪛𐪜𐪝𐪞𐪟𐪠𐪡𐪢𐪣𐪤𐪥𐪦𐪧𐪨𐪩𐪪𐪫𐪬𐪭𐪮𐪯𐪰𐪱𐪲𐪳𐪴𐪵𐪶𐪷𐪸𐪹𐪺𐪻𐪼𐪽𐪾𐪿𐫀𐫁𐫂𐫃𐫄𐫅𐫆𐫇𐫈𐫉𐫊𐫋𐫌𐫍𐫎𐫏𐫐𐫑𐫒𐫓𐫔𐫕𐫖𐫗𐫘𐫙𐫚𐫛𐫜𐫝𐫞𐫟𐫠𐫡𐫢𐫣𐫤𐫦𐫥𐫧𐫨𐫩𐫪𐫫𐫬𐫭𐫮𐫯𐫰𐫱𐫲𐫳𐫴𐫵𐫶𐫷𐫸𐫹𐫺𐫻𐫼𐫽𐫾𐫿𐬀𐬁𐬂𐬃𐬄𐬅𐬆𐬇𐬈𐬉𐬊𐬋𐬌𐬍𐬎𐬏𐬐𐬑𐬒𐬓𐬔𐬕𐬖𐬗𐬘𐬙𐬚𐬛𐬜𐬝𐬞𐬟𐬠𐬡𐬢𐬣𐬤𐬥𐬦𐬧𐬨𐬩𐬪𐬫𐬬𐬭𐬮𐬯𐬰𐬱𐬲𐬳𐬴𐬵𐬶𐬷𐬸𐬹𐬺𐬻𐬼𐬽𐬾𐬿𐭀𐭁𐭂𐭃𐭄𐭅𐭆𐭇𐭈𐭉𐭊𐭋𐭌𐭍𐭎𐭏𐭐𐭑𐭒𐭓𐭔𐭕𐭖𐭗𐭘𐭙𐭚𐭛𐭜𐭝𐭞𐭟𐭠𐭡𐭢𐭣𐭤𐭥𐭦𐭧𐭨𐭩𐭪𐭫𐭬𐭭𐭮𐭯𐭰𐭱𐭲𐭳𐭴𐭵𐭶𐭷𐭸𐭹𐭺𐭻𐭼𐭽𐭾𐭿𐮀𐮁𐮂𐮃𐮄𐮅𐮆𐮇𐮈𐮉𐮊𐮋𐮌𐮍𐮎𐮏𐮐𐮑𐮒𐮓𐮔𐮕𐮖𐮗𐮘𐮙𐮚𐮛𐮜𐮝𐮞𐮟𐮠𐮡𐮢𐮣𐮤𐮥𐮦𐮧𐮨𐮩𐮪𐮫𐮬𐮭𐮮𐮯𐮰𐮱𐮲𐮳𐮴𐮵𐮶𐮷𐮸𐮹𐮺𐮻𐮼𐮽𐮾𐮿𐯀𐯁𐯂𐯃𐯄𐯅𐯆𐯇𐯈𐯉𐯊𐯋𐯌𐯍𐯎𐯏𐯐𐯑𐯒𐯓𐯔𐯕𐯖𐯗𐯘𐯙𐯚𐯛𐯜𐯝𐯞𐯟𐯠𐯡𐯢𐯣𐯤𐯥𐯦𐯧𐯨𐯩𐯪𐯫𐯬𐯭𐯮𐯯𐯰𐯱𐯲𐯳𐯴𐯵𐯶𐯷𐯸𐯹𐯺𐯻𐯼𐯽𐯾𐯿𐰀𐰁𐰂𐰃𐰄𐰅𐰆𐰇𐰈𐰉𐰊𐰋𐰌𐰍𐰎𐰏𐰐𐰑𐰒𐰓𐰔𐰕𐰖𐰗𐰘𐰙𐰚𐰛𐰜𐰝𐰞𐰟𐰠𐰡𐰢𐰣𐰤𐰥𐰦𐰧𐰨𐰩𐰪𐰫𐰬𐰭𐰮𐰯𐰰𐰱𐰲𐰳𐰴𐰵𐰶𐰷𐰸𐰹𐰺𐰻𐰼𐰽𐰾𐰿𐱀𐱁𐱂𐱃𐱄𐱅𐱆𐱇𐱈𐱉𐱊𐱋𐱌𐱍𐱎𐱏𐱐𐱑𐱒𐱓𐱔𐱕𐱖𐱗𐱘𐱙𐱚𐱛𐱜𐱝𐱞𐱟𐱠𐱡𐱢𐱣𐱤𐱥𐱦𐱧𐱨𐱩𐱪𐱫𐱬𐱭𐱮𐱯𐱰𐱱𐱲𐱳𐱴𐱵𐱶𐱷𐱸𐱹𐱺𐱻𐱼𐱽𐱾𐱿𐲀𐲁𐲂𐲃𐲄𐲅𐲆𐲇𐲈𐲉𐲊𐲋𐲌𐲍𐲎𐲏𐲐𐲑𐲒𐲓𐲔𐲕𐲖𐲗𐲘𐲙𐲚𐲛𐲜𐲝𐲞𐲟𐲠𐲡𐲢𐲣𐲤𐲥𐲦𐲧𐲨𐲩𐲪𐲫𐲬𐲭𐲮𐲯𐲰𐲱𐲲𐲳𐲴𐲵𐲶𐲷𐲸𐲹𐲺𐲻𐲼𐲽𐲾𐲿𐳀𐳁𐳂𐳃𐳄𐳅𐳆𐳇𐳈𐳉𐳊𐳋𐳌𐳍𐳎𐳏𐳐𐳑𐳒𐳓𐳔𐳕𐳖𐳗𐳘𐳙𐳚𐳛𐳜𐳝𐳞𐳟𐳠𐳡𐳢𐳣𐳤𐳥𐳦𐳧𐳨𐳩𐳪𐳫𐳬𐳭𐳮𐳯𐳰𐳱𐳲𐳳𐳴𐳵𐳶𐳷𐳸𐳹𐳺𐳻𐳼𐳽𐳾𐳿𐴀𐴁𐴂𐴃𐴄𐴅𐴆𐴇𐴈𐴉𐴊𐴋𐴌𐴍𐴎𐴏𐴐𐴑𐴒𐴓𐴔𐴕𐴖𐴗𐴘𐴙𐴚𐴛𐴜𐴝𐴞𐴟𐴠𐴡𐴢𐴣𐴤𐴥𐴦𐴧𐴨𐴩𐴪𐴫𐴬𐴭𐴮𐴯𐴰𐴱𐴲𐴳𐴴𐴵𐴶𐴷𐴸𐴹𐴺𐴻𐴼𐴽𐴾𐴿𐵀𐵁𐵂𐵃𐵄𐵅𐵆𐵇𐵈𐵉𐵊𐵋𐵌𐵍𐵎𐵏𐵐𐵑𐵒𐵓𐵔𐵕𐵖𐵗𐵘𐵙𐵚𐵛𐵜𐵝𐵞𐵟𐵠𐵡𐵢𐵣𐵤𐵥𐵦𐵧𐵨𐵩𐵪𐵫𐵬𐵭𐵮𐵯𐵰𐵱𐵲𐵳𐵴𐵵𐵶𐵷𐵸𐵹𐵺𐵻𐵼𐵽𐵾𐵿𐶀𐶁𐶂𐶃𐶄𐶅𐶆𐶇𐶈𐶉𐶊𐶋𐶌𐶍𐶎𐶏𐶐𐶑𐶒𐶓𐶔𐶕𐶖𐶗𐶘𐶙𐶚𐶛𐶜𐶝𐶞𐶟𐶠𐶡𐶢𐶣𐶤𐶥𐶦𐶧𐶨𐶩𐶪𐶫𐶬𐶭𐶮𐶯𐶰𐶱𐶲𐶳𐶴𐶵𐶶𐶷𐶸𐶹𐶺𐶻𐶼𐶽𐶾𐶿𐷀𐷁𐷂𐷃𐷄𐷅𐷆𐷇𐷈𐷉𐷊𐷋𐷌𐷍𐷎𐷏𐷐𐷑𐷒𐷓𐷔𐷕𐷖𐷗𐷘𐷙𐷚𐷛𐷜𐷝𐷞𐷟𐷠𐷡𐷢𐷣𐷤𐷥𐷦𐷧𐷨𐷩𐷪𐷫𐷬𐷭𐷮𐷯𐷰𐷱𐷲𐷳𐷴𐷵𐷶𐷷𐷸𐷹𐷺𐷻𐷼𐷽𐷾𐷿𐸀𐸁𐸂𐸃𐸄𐸅𐸆𐸇𐸈𐸉𐸊𐸋𐸌𐸍𐸎𐸏𐸐𐸑𐸒𐸓𐸔𐸕𐸖𐸗𐸘𐸙𐸚𐸛𐸜𐸝𐸞𐸟𐸠𐸡𐸢𐸣𐸤𐸥𐸦𐸧𐸨𐸩𐸪𐸫𐸬𐸭𐸮𐸯𐸰𐸱𐸲𐸳𐸴𐸵𐸶𐸷𐸸𐸹𐸺𐸻𐸼𐸽𐸾𐸿𐹀𐹁𐹂𐹃𐹄𐹅𐹆𐹇𐹈𐹉𐹊𐹋𐹌𐹍𐹎𐹏𐹐𐹑𐹒𐹓𐹔𐹕𐹖𐹗𐹘𐹙𐹚𐹛𐹜𐹝𐹞𐹟𐹠𐹡𐹢𐹣𐹤𐹥𐹦𐹧𐹨𐹩𐹪𐹫𐹬𐹭𐹮𐹯𐹰𐹱𐹲𐹳𐹴𐹵𐹶𐹷𐹸𐹹𐹺𐹻𐹼𐹽𐹾𐹿𐺀𐺁𐺂𐺃𐺄𐺅𐺆𐺇𐺈𐺉𐺊𐺋𐺌𐺍𐺎𐺏𐺐𐺑𐺒𐺓𐺔𐺕𐺖𐺗𐺘𐺙𐺚𐺛𐺜𐺝𐺞𐺟𐺠𐺡𐺢𐺣𐺤𐺥𐺦𐺧𐺨𐺩𐺪𐺫𐺬𐺭𐺮𐺯𐺰𐺱𐺲𐺳𐺴𐺵𐺶𐺷𐺸𐺹𐺺𐺻𐺼𐺽𐺾𐺿𐻀𐻁𐻂𐻃𐻄𐻅𐻆𐻇𐻈𐻉𐻊𐻋𐻌𐻍𐻎𐻏𐻐𐻑𐻒𐻓𐻔𐻕𐻖𐻗𐻘𐻙𐻚𐻛𐻜𐻝𐻞𐻟𐻠𐻡𐻢𐻣𐻤𐻥𐻦𐻧𐻨𐻩𐻪𐻫𐻬𐻭𐻮𐻯𐻰𐻱𐻲𐻳𐻴𐻵𐻶𐻷𐻸𐻹𐻺𐻻𐻼𐻽𐻾𐻿𐼀𐼁𐼂𐼃𐼄𐼅𐼆𐼇𐼈𐼉𐼊𐼋𐼌𐼍𐼎𐼏𐼐𐼑𐼒𐼓𐼔𐼕𐼖𐼗𐼘𐼙𐼚𐼛𐼜𐼝𐼞𐼟𐼠𐼡𐼢𐼣𐼤𐼥𐼦𐼧𐼨𐼩𐼪𐼫𐼬𐼭𐼮𐼯𐼰𐼱𐼲𐼳𐼴𐼵𐼶𐼷𐼸𐼹𐼺𐼻𐼼𐼽𐼾𐼿𐽀𐽁𐽂𐽃𐽄𐽅𐽆𐽇𐽋𐽍𐽎𐽏𐽐𐽈𐽉𐽊𐽌𐽑𐽒𐽓𐽔𐽕𐽖𐽗𐽘𐽙𐽚𐽛𐽜𐽝𐽞𐽟𐽠𐽡𐽢𐽣𐽤𐽥𐽦𐽧𐽨𐽩𐽪𐽫𐽬𐽭𐽮𐽯𐽰𐽱𐽲𐽳𐽴𐽵𐽶𐽷𐽸𐽹𐽺𐽻𐽼𐽽𐽾𐽿𐾀𐾁𐾃𐾅𐾂𐾄𐾆𐾇𐾈𐾉𐾊𐾋𐾌𐾍𐾎𐾏𐾐𐾑𐾒𐾓𐾔𐾕𐾖𐾗𐾘𐾙𐾚𐾛𐾜𐾝𐾞𐾟𐾠𐾡𐾢

اشارات	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴
حرفنویسی	a,ā	man	si	va	ti	je	gu	ga	na,nā	ve nu
مفهوم	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
اشارات	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴	𐎠𐎡𐎴
حرفنویسی	?	?	?	?	?	?	?	le	mi de,	ddhe mu
مفهوم	خورشید	ماه	کوه	بزرگ	نه	ریشه	مادر	دیدن	ازبشت شنیدن	نکان خوردن

تصویر ۳۶۲ - اشارات خط سی - سیا

اشارات تصویری						
	خورشید	ماه	مرد	زن	کوه	کف
اشارات صوتی جایگزین		(۱- درخت، ۲- دانستن)		(۱ قدرت)	2. ndsher 3. ssa	دراسامی)
اشارات نمادی هندسی		× خیابان	♠ شاه	#	اسب	

تصویر ۳۶۳ - اشارات خط موسو



تصویر ۳۶۴ - بخشی از متن دستنویس موسو

کای - شو	کاتا گانا	حرفنویسی	کای - یشو	کاتا گانا	حرفنویسی	کای - شو	کاتا گانا	حرفنویسی
阿	ア	a	千	チ	ti (chi)	牟	ム	mu
伊	イ	i	門 津	ツ	tu (tsu)	女	メ	me
宇	ウ	u	天	テ	te	毛	モ	mo
江	エ	e	土	ト	to	也	ヤ	ya
於	オ	o	奈	ナ	na	勇 油	ユ	yu
加	カ	ka	仁 二	ニ	ni	與	ヨ	yo
幾	キ	ki	奴	ヌ	nu	良	ラ	ra
久	ク	ku	子	ネ	ne	利	リ	ri
个 計	ケ	ke	乃	ノ	no	流	ル	ru
已	コ	ko	八	ハ	fa (ha)	礼	レ	re
草 散 左	サ	sa	比	ヒ	fi (hi)	占	ロ	ro
之	シ	sz (shi)	不	フ	fu	曰	ワ	wa
須	ス	su	皿 邊	ヘ	fe (he)	慧	エ	we
世	セ	se	保	ホ	fo (ho)	伊	キ	wi
曾	ソ	so	末	マ	ma	乎	ヲ	wo
多	タ	ta	三 美	ミ	mi	一	一	

تصویر ۳۶۸ - خط هجایی ژاپنی کاتا گانا - الگوی چینی آن

ہیراگانا	کاتکانا	ہیراگانا	کاتکانا	ہیراگانا	کاتکانا	ہیراگانا	کاتکانا
あ	ア	あ	ア	ち	チ	む	ム
い	イ	い	イ	つ	ツ	め	メ
う	ウ	う	ウ	て	テ	も	モ
え	エ	え	エ	と	ト	や	ヤ
お	オ	お	オ	な	ナ	ゆ	ユ
か	カ	か	カ	に	ニ	よ	ヨ
き	キ	き	キ	ぬ	ヌ	ら	ラ
く	ク	く	ク	ね	ネ	り	リ
け	ケ	け	ケ	の	ノ	る	ル
こ	コ	こ	コ	は	ハ	れ	レ
さ	サ	さ	サ	ひ	ヒ	ろ	ロ
し	シ	し	シ	ふ	フ	わ	ワ
す	ス	す	ス	へ	ヘ	わ	ワ
せ	セ	せ	セ	ほ	ホ	る	ル
そ	ソ	そ	ソ	ま	マ	を	ヲ
た	タ	た	タ	み	ミ		

تصویر ۳۶۹ - خط ہجایی ژاپنی ہیراگانا و الگوی چینی آن

올
 길
 이
 나
 감
 으
 지
 라.
 람
 하
 다
 가
 함
 경
 에
 새
 바
 커
 나
 간
 사
 현
 여
 호
 란
 놔
 이
 밥
 을

kansahän yəhorannomi papül thamhātaka hamchənge becho
 naol kiri nankamhanchira
 روياه مكار به دنبال غذا به گودالی افتاد، و خلاصی از آنجا برایش مشکل بود.

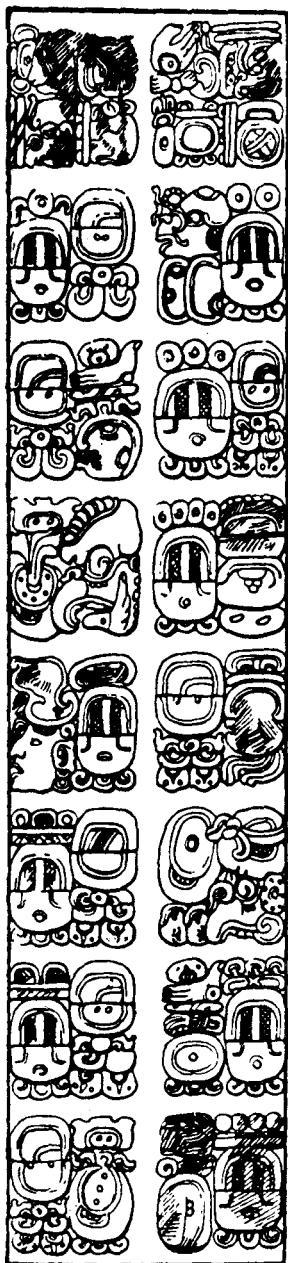
تصویر ۳۷۴ - بخشی از متن کره‌ای

고	ㄱ	ㅋ	ㅋ	ㄷ	ㄷ	ㄷ	ㄱ	ㅇ	ㅇ
ka	kā	ko	kha	khā	kho	ga	gā	ang	āng

나	ㄴ	ㄴ	ㄷ	ㄷ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ
na	nā	no	da	dā	nang	nāng	nonng	nung

파	ㅍ	ㅍ	ㅍ	ㅍ	ㅍ	ㅍ
pa	pá	po	pha	phā	p'o	p'u

تصویر ۳۷۵ - برخی از اشارات خط کره‌ای پومسو



تصویر ۳۷۷ - ستری از دستنویس مایا

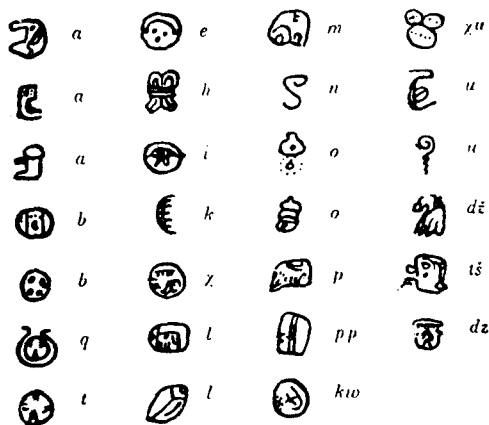
تصویر ۳۷۶ - قسمتی از کتیبه مایا مکشوفه از کوبان



تصویر ۳۷۸ - اشارات وازه‌ای مایا (اسامی ماهها)



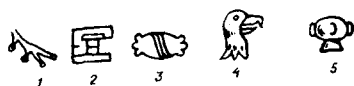
تصویر ۳۷۹ - اشارات وازه‌ای مایا (اسامی روزهای ماه ۲۰ روزه)



تصویر ۳۸۰ - الفبای پیشنهادی مایا از کتاب دیگودولاندا



تصویر ۳۸۱ - خط اندیشه نگاری آزنکها



۱- آب، ۲- خانه، ۳- سنگ، ۴- قرقی، ۵- ظرف گلی

تصویر ۳۸۲ - اشارات واژه‌ای تصویری آزنکها برای بیان مفاهیم معین

۳۴۳



مرگ



بیوه

تصویر ۳۸۳ - اشارات نمادی آزنکها برای بیان مفاهیم انتزاعی



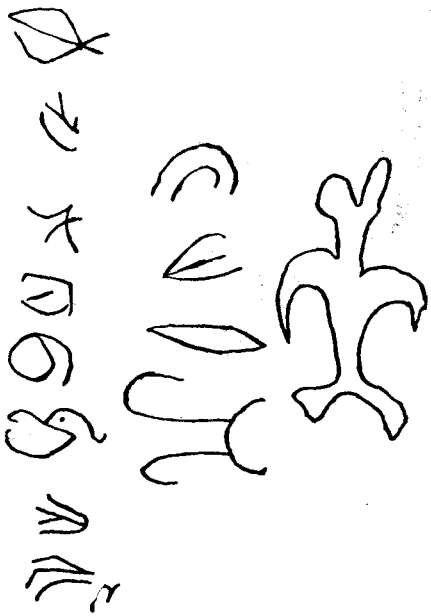
تصویر ۳۸۴ - آغاز دعای «رتانی» به آزکی



تصویر ۳۸۵ - لوحه چوبی با خط جزیره ایستر

(ماه		مردی بانیزه؟
☼ ستاره		کمان
☪ قلاب		نشستن
⊙ گوش		ماهی
☞ کودکی		خورشید
☞ روباه		دست
☞ بنگونن دوسر		خر جنگ
☞ بارو		

تصویر ۳۸۶ - برخی از اشارات خط جزیره ایستر



تصویر ۳۸۷ - امضای یک رهبر در جزیره ایسترزیریک فراردا

عاقبل هندی	جزیره ایستر	عاقبل هندی	جزیره ایستر	عاقبل هندی	جزیره ایستر	عاقبل هندی	جزیره ایستر
𐎠𐎡𐎢	𐎠𐎡𐎢	𐎠	𐎡	U	U	α	α
𐎠𐎡𐎢	𐎠𐎡𐎢	𐎠	𐎡	U	U	U	U
𐎠𐎡𐎢	𐎠𐎡𐎢	𐎠	𐎡	U	U	U	U
𐎠𐎡𐎢	𐎠𐎡𐎢	𐎠	𐎡	U	U	U	U
𐎠𐎡𐎢	𐎠𐎡𐎢	𐎠	𐎡	U	U	U	U

تصویر ۳۸۸ - شباهت نوشتاری خط جزیره ایستریا دره سند



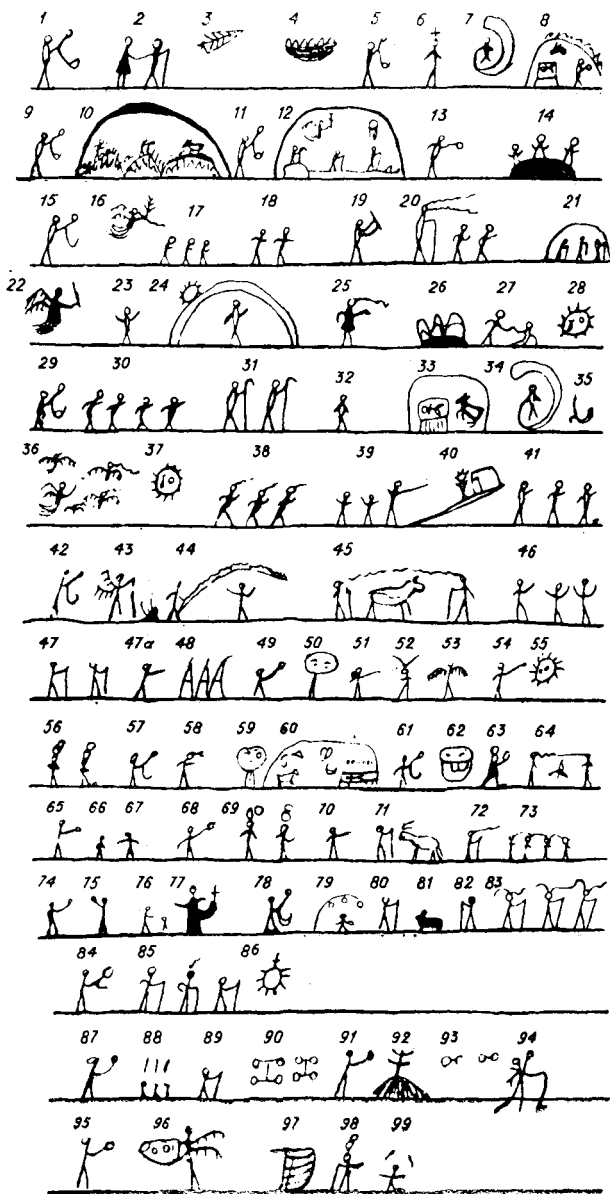
تصویر ۳۸۹ - سیکوایی مخترع خط قبیلہ چروکی

اشارات	حرفی سی	اشارات	حرفی سی	اشارات	حرفی سی	اشارات	حرفی سی	اشارات	حرفی سی
D	a	R	e	T	i	Ճ	o	Օ	u
Ժ	ga	Ի	ge	Կ	gi	Ա	go	Ջ	gu
ՈԿ	ha	Դ	he	Լ	hi	Ի	ho	Դ	hu
Վ	la	Ը	le	Ք	li	Ե	lo	Մ	lu
Ք	ma	ՍԻ	me	Խ	mi	Յ	mo	Կ	mu
Թ	na	Ն	ne	Բ	ni	Զ	no	Չ	nu
Ի	gwa	Չ	gwe	Շ	gwi	Ն	gwo	Ձ	gwu
Ե	sa	Տ	se	Բ	si	Փ	so	Շ	su
Ե	da	Տ	de	Դ	di	Լ	do	Տ	du
Ջ	dla	Լ	dle	Ե	dli	Փ	dlo	Շ	dlu
Ե	dza	Վ	dze	Խ	dzi	Կ	dzo	Ժ	dzu
Ե	wa	Վ	we	Թ	wi	Չ	wo	Չ	wu
Ձ	ya	Ե	ye	Յ	yi	Ի	yo	Ե	yu
Լ	ö	Ե	gö	Շ	hö	Վ	lö	Ե	nö
Ե	gwö	Ր	sö	Չ	dö	Ք	dlö	Ե	dzö
Ե	wö	Բ	yö	Ձ	ka	Ե	hna	Ե	nah
Ձ	s	Վ	ta	Ե	te	Լ	ti	Լ	tla

تصویر ۳۹۰ - جدول اشارات خط هجایی سیکوایی

Ճ Ա Ե Ք Տ Ն Շ Չ Ձ
 Պ Ք Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Ք Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Ք Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ
 Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ Վ

تصویر ۳۹۱ - خط چروکی شکسته



تصویر ۳۹۲ - تاریخ تولد مسیح به خط تصویری غیر آوایی اسکیموها

(۱) و آنگاه (۲) یوسف و مریم به راه افتادند (خط تصویری) به بیت المقدس (اشاره مبهم به منبای بیت المقدس (TsheIusalem) شش را تصویر می‌کند که با صوت (Tsh) آغاز می‌شود) (۴) ! (۵) و آنگاه (۶) مسیح (متولد شد) (۷) او را به قنداق بستند و در گهواره خوابید (سرحیوان به معنای نان است: خط تصویری) (۹) و آنگاه (۱۰) چوپانان شبانه در صحرا بودند (آسمان شب!، خط تصویری) (۱۱) و آنگاه (۱۲) هواروشن شد (آسمان روز، خورشید در سمت راست بالا!) و فرشته به چوپان نزدیک شد (خط اندیشه‌نگار) ۱۳ اما ۱۴ آنها نرسیدند (بلند کردن دست به معنای ترس است) ۱۵ و آنگاه ۱۶-۱۷ فرشته گفت (خطوط موج از دهان فرشته) به آنها ۱۸ نرسید (روشی نیست) ۱۹ پس اینگونه (ژست معین) است ۲۰ من به شما اعلام می‌کنم (باز هم خطوط موج برای گفتن) ۲۱ و به همه مردم.

۲۲؟ ۲۳ درباره شادی (دستان بلند شده) ۲۴ امروز (افق و خورشید در حال بالا آمدن) به دنیا آمد (تحت الفظی آدم شد. به همین سبب شکل آدمی تصویر شده) ۲۵-۲۶؟ ۲۷ ناجی (شکل مدد رساننده) ۲۸ خدا (ماسک! اسکیموهای بت پرست دارای ماسک‌های مذهبی بوده‌اند) ۲۹ و آنگاه ۳۰؟ ۳۱ بیاید ۳۲ کودک ۳۳ که خوابیده در گهواره ۳۴ و به قنداق پیچیده شده ۳۵؟

۳۶-۳۷ انبوهی از جنگاوران آسمانی خدا را متجدد کردند (موج) ۳۸ آنها گفتند ۳۹-۴۰ ستایش بر خدا (دستان بالا رفته به معنای ستایش کردن) (اطراف سرخط) آسمانها ۴۱؟

۴۲ و آنگاه ۴۳ فرشتگان (سه خط تیره از راست به معنای کثرت است) ۴۴ به آسمانها رفتند ۴۵ چوپانان با همدیگر صحبت نمودند ۴۶ (احتمالاً) باشد!

۴۷ ما می‌رویم (الف) به آنجا (ژست نشان دهنده) ۴۸ به دهکده (چادر تابستانی با دودی که برمی‌خیزد) ۴۹ آنجا؟ ۵۰ (در) و قلم (علامت نامعین) ۵۱-۵۳ برطبق این ۵۲ (براساس) آن ۵۴ (که) خدا ۵۵ (به ما اعطا نمود) شنیدن را

۵۶ (شکلی با گوشهای بلند!) ۵۷ و آنگاه ۵۸ آنها مشاهده نمودند (خطهایی از چشم) ۵۹ (در) و قلم. (؟) ۶۰ کودکی در گهواره خفته است (پایان متن و تفسیر آن).

تصویر ۳۹۲- داستان تولد مسیح به خط تصویری اسکیموها (ترجمه)

٥١٥

1 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

3 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

5 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

7 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

9 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

11 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

13 toillo unuakume agayunerame ayagalune Isúsaq

١ - وآنگاه صبح روز یکشنبه او مسیح می آید
 toillo unuakume (agayunerame) ayagalune Isúsaq

٢ - او بزودی به بیت المقدس می آید: اقا
 tikitniaralune Tshelusaldmun taugam

٣ - می آید به کوههای نه چندان بزرگ مسیح
 tikitlune ingeritshuaramun Isúsam

شاگردان او دوتن وی به آنها امر نمود
 litnaurane matleruk illmarto-

که هر دو شما به آنجا بروید
 -rak kitáke ayagalutik yávit

به آن دهکده کوچک، آنگاه وقتی به آنجا می روید
 nunárraranun máten iikis-

شما اسبی را می بینید، مورد علاقه
 -kuflik tangegtsherkutik kánimik pitá-

و کره اش را، که هنوز به کار گرفته نشده
 malerámik piaganetlo atá-

شما آن را باز کنید
 -maksailingoq pituertsherkatik

و هر دو پیش من بیاورید، و هرگاه کسی به شما دوتن بگوید
 vanganuntlo taillukik toillo kina inum qánerutsher-

— چرا هر دو آن را باز می‌کنید!

-kâfik tshien taukuk pituerisit-

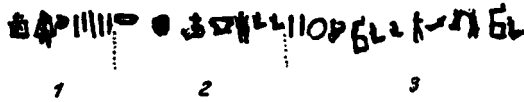
پس شما باید پاسخ بدهید: سرورمان می‌خواهد از آنها استفاده کند

-ke vâten kiutsherkutik atânerim atori-

آنگاه او بلافاصله به شما اجازه می‌دهد.

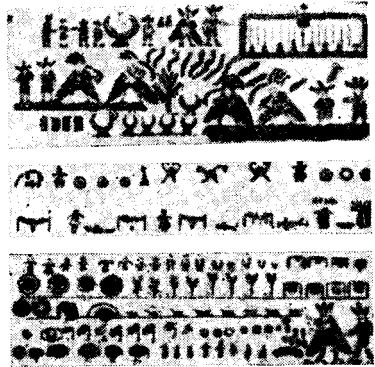
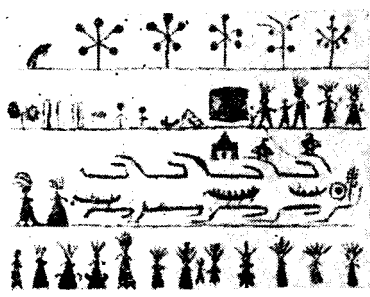
-yugâ toi tâma pijkartsherkâ

تصویر ۳۹۳ — مراحل اولیه رشد خط هجایی نیک



۱- خادم کلیسا
 ۲- در یکشنبه و اعیاد به نیایش
 ۳- هر سال چهار بار با هنگام مرض
 گوش دهید
 یا زمان فوت استغفار کنید.
 پنج:

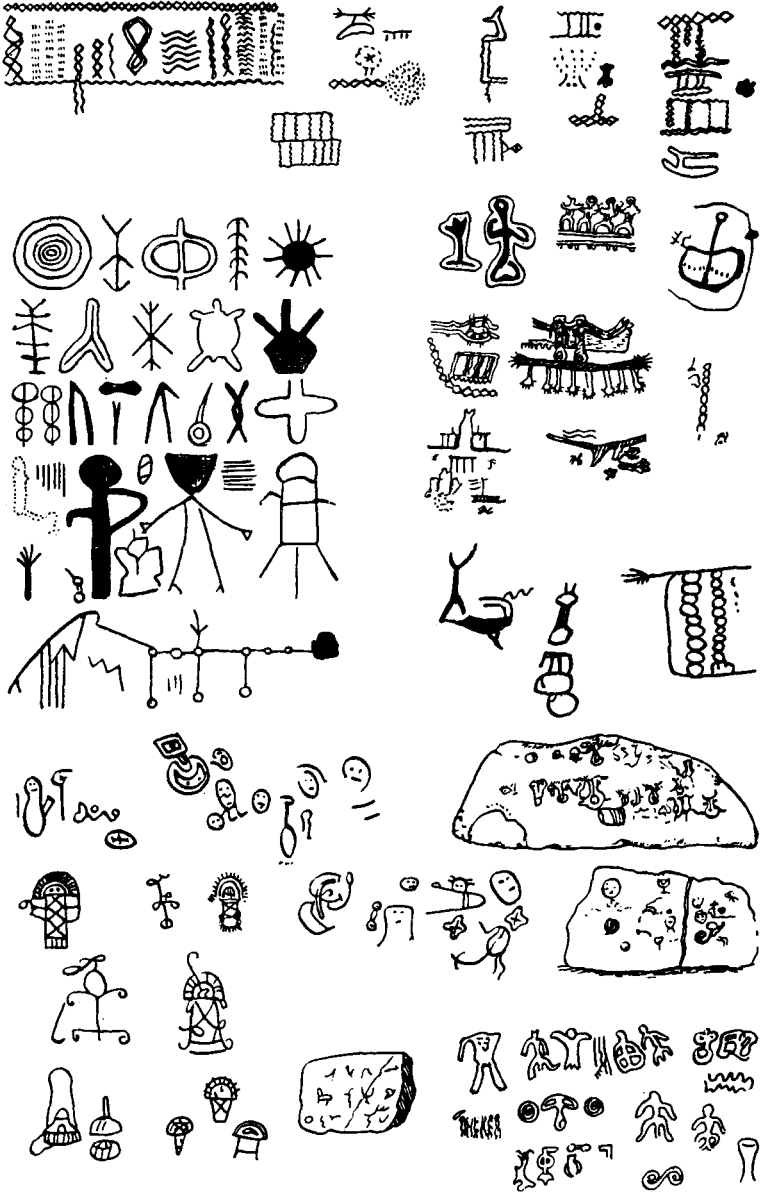
۱- هفت (خادم) نفر (یعنی بار رحمت) ۲- غذا دادن به گرسنگان، ۳- نوشاندن به تشنگان، ۴- پوشاندن
 برهنگان ۵- سرپناه دادن به بیگانگان ۶- نجات دردمندان، ۸- دفن مردگان
 تصویر ۳۹۶- خط تصویری از بولیوی



تصویر ۳۹۷- خط تصویری قوم کونا از باناما



تصویر ۳۹۸ - پتروگلیفی از آمریکای شمالی



تصویر ۳۹۹ - پتروگلیفی از امریکای شمالی و جنوبی

حرفنویسی	کلینگهان ۱۹۳۳	دلافوس ۱۸۹۸	فورپس ۱۸۴۹
<i>fe</i>	⌈	∩	∩
<i>pe</i>	⋈	ε	⋈
<i>gba</i>	⊐	⊐	⊐
<i>do</i>	ϣ	ϣ	ϣ

تصویر ۴۰۱ - تغییر اشکال خط وایی

⋈ *so* < ∩ * ⋈ (اسب)

so < *sowo* „ اسب „

⊐ (شکوفه) < ⊐ „ گل „ *fu*

ϣ *ta* „ آتش „ < ϣ * ϣ گرم
دودآلود

⊙ *ku* < * ⊙

ku < *kui* „ سر „

⌈ *ko* درختی باشاخه:

ko < *koi* „ درخت „

||| *me* „ آن „ چهار انگشت کشیده

تصویر ۴۰۲ - تحولات اشارات خط وایی از ابتدا اشارات تصویری

- (17)da(16)di(15) (14)a(13)i(12)bu(11)ba(10)bi(9)mu(8)ma(7)mi(6)wu(5)wa(4)wi(3)ku(2)ka(1)hi
(18)du
- 33)yu(32)ya(31)yi(30)ju(29)ja(28)ji(27)lu(26)la(25)li(24)tu(23)ta(22)ti(21)su(20)sa(19)si
(42)ho(41)ha(40)he(39)nu(38)na(37)ni(36)fu(35)fa(34)fi
(54)lo(53)hi(52)he(51)pe(50)pu(49)wo(48)ho(47)mbe(46)hāa(45)wo(44)kpe(43)nga
(66)po(65)he(64)ndɔ(63)njo(62)m̄ba(61)vi(60)nyɔ(59)m̄e(58)nya(57)ngo(56)gba(55)te
(77)vo(76)ko(75)fe(74)kpu(73)le(72)mbe(71)gbo(70)gbɔ(69)to(68)pi(67)ndo
90)ndē(89)fo(88)ha(87)ge(86)bo(85)ve(84)le(83)hei(82)ngu(81)pe(80)ye(79)so(78)fe
(101)pa(100)nye(99)do(98)be(97)he(96)ke(95)mo(94)gbē(93)kpa(92)ī(91)ndi
(113)nga(112)mb̄d̄(111)ye(110)kpe(109)gbe(108)nḡ(107)mb̄d̄(106)to(105)b̄d̄(104)p̄o(103)fā(102)e
(126)m̄bu(125)vo(124)ngo(123)nde(122)we(121)ne(120)se(119)nḡ(118)w̄o(117)je(116)po(115)le(114)v̄ē
(127)ndi
(137)fo(136)kpi(135)ī(134)hā(133)nda(132)hou(131)ngua(130)wē(129)ndu(128)gbi
(150)v̄o(149)j̄o(148)h̄ua(147)wei(146)m̄bo(145)v̄o(144)ho(143)we(142)bo(141)ei(140)so(139)ī(138)n̄j̄o
(151)mbi
(164)j̄ē(163)ḡo(162)hi(161)gi(160)m̄ua(159)l̄o(158)n̄ja(157)vu(156)b̄ē(155)n̄j̄ē(154)gbu(153)o(152)nḡe
(177)ḡuei(176)vi(175)ē(174)ngua(173)ō(172)nyi(171)d̄o(170)ē(169)s̄ē(168)be(167)jo(166)ga(165)kpo
(189)m̄ue(188)b̄ē(187)bu(186)hu(185)go(184)nge(183)ra(182)n̄yu(181)no(180)va(179)gu(178)ḡua
(190)n̄ju

تصویر ۴۰۳۔۔ فہرست کلیہ اشارات خط منبہ (حرف نویسی)



تصویر ۴۰۴ - شاه نجویا مخترع خط باموم

nkye
 pua'
 ma nge
 wuan
 ma nsum
 nsum
 mfan
 ngom
 nsum
 kpae

آب، هست، راه رفتن در خانه شاه، ده واحد

|| ta
 nkyas'
 ka
 na
 mfan
 mi
 yun
 mombio
 da'
 pua

چهار روا ده واحد پنج.

تصویر ۴۰۵ - مرحله دوم رشد خط باموم

ta nkyas'
 ka
 na
 mfan
 mi
 yun
 mombio
 da'
 pua

اسم خاص زمان گذشته گفت به شاه که بخر برای همسرت

ta ngu
 fa
 na
 mfan
 yun
 na

از نام خاص نام خاص بده به او نقطه شاه می خرد

pua
 pi pa
 na
 pet
 nku'
 mum
 ngi
 ma
 da

از مردم دوودو هزار گوش ماهی لقب اسم خاص

wuan
 fa
 kap
 na
 ngya
 kafut
 m
 kwa'

می رود بدهد اموال به او روز اسم خاص کودک کوچک

kpaa'
 man
 na
 kua'
 mombio.
 mfan
 fa
 na
 tan'
 kua'

با من مرد وزن جوان. شاه می دهد (اسم خاص).

تصویر ۴۰۶ - مرحله سوم رشد خط باموم

na
 e
 ra
 ye
 u
 pa
 nyinyi
 rio
 na
 m
 ka
 ye

پس یهوه خدا گفت به موسی که من انجام می دهم

da'
 nkyas'
 ta
 ngu
 ka
 tu.
 pua'
 da'
 fa
 na
 tan'
 kua'
 tu...

دیگر ضربه ای به کشور مصر وقتی که فرعون دور شود...

تصویر ۴۰۷ - مرحله پنجم رشد خط باموم

3 6 7 8 9 Δ 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 1 puə 2 lo 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 1 puə 2 lo 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 1 puə 2 lo 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

این است کتاب شی ازدواج جدید که

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

بامو شاه (اشاره دانستن) نیوا انجام داد برای دانستن در

41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

فیمان و قبیله شاه در دهکده

تصویر ۴۰۸ - مرحله ششم رشد خط باموم

S ʒ ɔ ɪ ɪ ɪ Δ 7 ʒ ɔ ɔ ʒ ɔ ɔ
 ' b t ɟ h h d n s ʒ ɔ ɔ f
 ʒ ʒ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ ɪ
 ʒ k l m n w h y i u o a '

تصویر ۴۰۹ - الفبای مومالی

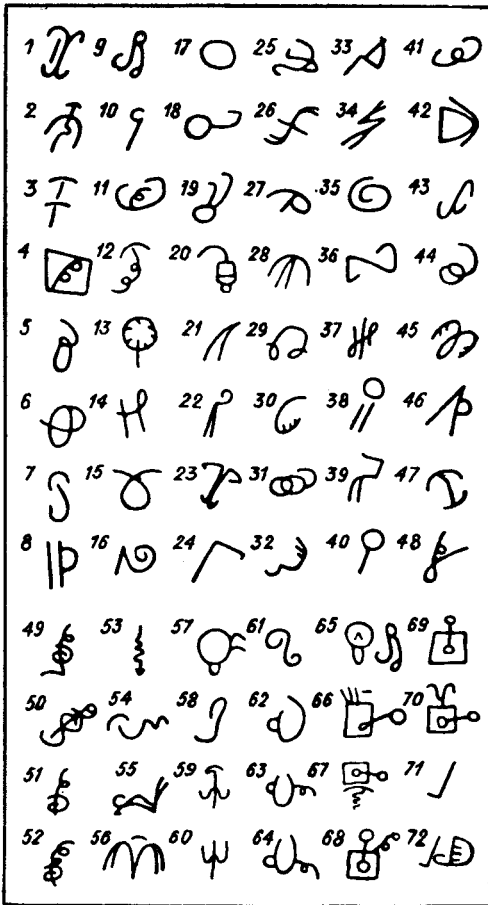
ʒs ʒss ʒl ʒll ʒr
 ba bā be bē bi
 ʒʒ ʒz ʒzʒ ʒʒ ʒʒʒ
 bī bo bō bu bū

تصویر ۴۱۰ - علامتگذاری مصونها در خط سومالی

ዐናብ ራይገን በጎህ ቅዱሳን ስፍራ ገጽ ፳፯ ዓፄደረጊ በጎህ ቅዱሳን ስፍራ ዐይን

*dal ḍbre ṭb gú ma g̣ársado
ṣ̌iṣ̌äyã ṭb gu má degó*

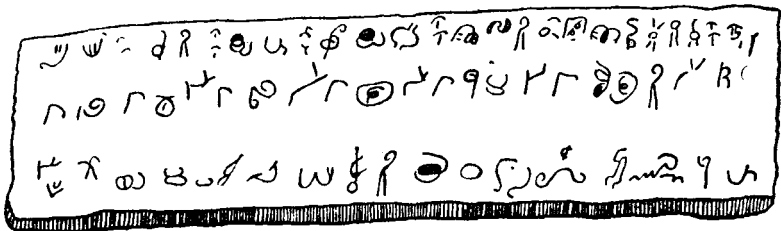
در کشورهای دورما نباید ازدواج کنیم یا با بیگانگان بمانیم.
تصویر ۴۱۱ - بخشی از متن سومالی



تصویر ۴۱۲ - برخی از اشارات واژه‌ای خط چوکونی

- اسامی: ۱- پدر، ۲- مادر، ۳- فرزند، ۴- تورند، ۵- گوزن، ۶- پوست فک، ۷- در صحرا، ۸- دررود
 صفت: ۹- کوچک، ۱۰- تند، ۱۱- وحشی، ۱۲- سفید، ۱۳- فقیر، ۱۴- ثروتمند، ۱۵- بد، ۱۶- خوب
 ضمایر: ۱۷- من، ۱۸- مال من، ۱۹- ما، ۲۰- او، ۲۱- آن، ۲۲- خود، ۲۳- همه، ۲۴- دیگر
 افعال: ۲۵- خوردن، ۲۶- ترسیدن، ۲۷- انجام داد، ۲۸- گفت، ۲۹- زیستن، ۳۰- ماندن، ۳۱- نمودن
 ۳۲- قرار داشتن، بودن
 قیود: ۳۳- واقعاً، ۳۴- از بیرون، ۳۵- اکنون، ۳۶- کاملاً، ۳۷- بلافاصله، ۳۸- از آن زمان، ۳۹- از این زمان
 ۴۰- آنجا
 ادات: ۴۱- هنوز نه، ۴۲- نه، ۴۳- پس، ۴۴- طوری، ۴۵- علاوه بر آن، ۴۶- دقیقاً به همان ترتیب
 ۴۷- بعلاوه، دوباره، ۴۸- فقط
 اشاراتی با ویژگی بکتوگرافی: ۴۹- اردک ماهی، ۵۰- نوعی ماهی، ۵۱- ماهی صوم، ۵۲- ماهی، ۵۳- اثر
 ۵۴- اراده، ۵۵- خرگوش، ۵۶- روباه شمالی، ۵۷- بشقاب، ۵۸- چنگال، ۵۹- خوک، ۶۰- نور، ۶۱- آرد
 ۶۲- کتری، ۶۳- کتری سفید، ۶۴- دیگ مسی، ۶۵- کاسه تنبور، ۶۶- بیت روغن ماهی
 ۶۷- بیت چربی خوک، ۶۸- بیت روغن، ۶۹- شیر، ۷۰- شیر، ۷۱- چیق، ۷۲- پایروس

تصویر ۴۱۲- برخی از اشارات واژه ای خط چوکونی (ترجمه)



تصویر ۴۱۳- لوحه چویی با خط چوکونی

۸ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸

- ۱- دیگر ۲- خوب، ۳- دیگر، ۴- بد ۵- آدم ۶- دیگر ۷- صنعتگر ۸- آدم ۹- سایه، دیگ
 ۱۰- دزد ۱۱- آدم ۱۲- دیگر ۱۳- مخفی ۱۴- خوردن ۱۵- آدم ۱۶- دیگر ۱۷- گوزنه
 ۱۸- می دزد ۱۹- خود ۲۰- آدم ۲۱- همچنین

احتمالاً ترجمه اش اینطور می شود.

یک آدم خوب، یک بد، یک صنعتگر و آدم دغلی و یک پنهانکار گوزنی را می ربایند.

تصویر ۱۴- توضیح ستون دوم لوحه چوبی

◁	<i>a</i>	▽	<i>e</i>	△	<i>i</i>	▷	<i>o</i>
<	<i>ba pa</i>	∇	<i>pe</i>	^	<i>pi</i>	>	<i>po</i>
C	<i>ta da</i>	U	<i>te</i>	∩	<i>ti</i>	∪	<i>to</i>
b	<i>ka</i>	q	<i>ke</i>	P	<i>ki</i>	d	<i>ko</i>
L	<i>tša</i>	∟	<i>tše</i>	∩	<i>tši</i>	∪	<i>tšo</i>
∩	<i>la</i>	∪	<i>le</i>	∩∪	<i>li</i>	∪∩	<i>lo</i>
L	<i>ma</i>	∟	<i>me</i>	∩	<i>mi</i>	∪	<i>mo</i>
∩	<i>na</i>	∪	<i>ne</i>	∩∪	<i>ni</i>	∪∩	<i>no</i>
∩	<i>ra</i>	∪	<i>re</i>	∩∪	<i>ri</i>	∪∩	<i>ro</i>
∩	<i>sa</i>	∪	<i>se</i>	∩∪	<i>si</i>	∪∩	<i>so</i>
↗	<i>ya</i>	↖	<i>ye</i>	↘	<i>yi</i>	↙	<i>yo</i>

تصویر ۱۵- جدول اشاراتی خط قبیله کبری

< a g v l r q d b . h y . d . d r c . d .
 b s < a g d a b j q . c d l d b n d .
 r v r c . d . b j n . < a g < r .

تصویر ۱۶ - بخشی از متن خط قبیله کیری

∇ a	Δ ē	◁ i	▷ o	
∨ pa	∧ pē	< pi	> pō	< .p
∪ ta	∩ tē	∩ ti	∪ tō	∩ .t
q ka	p kē	b ki	d kō	b .k
∩ ga	∩ gē	∩ gi	∪ gō	∩ .e
∩ ma	∩ mē	∩ mi	∪ mō	∩ .m
o na	o nē	o ni	o nō	o .n
∩ sa	∩ sē	∩ si	∪ sō	∩ .s
∩ la	∩ lē	∩ li	∪ lō	∩ .l
∩ ya	∩ yē	∩ yi	∪ yō	
∨ va	∧ vē	< vi	> vō	∩ .v
∩ ra	∩ rē	∩ ri	∪ rō	∩ .r
				∩ .ng
				∩ b .q

تصویر ۱۷ - سیلابهای اسکیموهای سرزمین بافینو

۸^c ۹^c ۱۰^c ۱۱^c ۱۲^c ۱۳^c ۱۴^c ۱۵^c ۱۶^c ۱۷^c ۱۸^c ۱۹^c ۲۰^c ۲۱^c ۲۲^c ۲۳^c ۲۴^c ۲۵^c ۲۶^c ۲۷^c ۲۸^c ۲۹^c ۳۰^c ۳۱^c ۳۲^c ۳۳^c ۳۴^c ۳۵^c ۳۶^c ۳۷^c ۳۸^c ۳۹^c ۴۰^c ۴۱^c ۴۲^c ۴۳^c ۴۴^c ۴۵^c ۴۶^c ۴۷^c ۴۸^c ۴۹^c ۵۰^c ۵۱^c ۵۲^c ۵۳^c ۵۴^c ۵۵^c ۵۶^c ۵۷^c ۵۸^c ۵۹^c ۶۰^c ۶۱^c ۶۲^c ۶۳^c ۶۴^c ۶۵^c ۶۶^c ۶۷^c ۶۸^c ۶۹^c ۷۰^c ۷۱^c ۷۲^c ۷۳^c ۷۴^c ۷۵^c ۷۶^c ۷۷^c ۷۸^c ۷۹^c ۸۰^c ۸۱^c ۸۲^c ۸۳^c ۸۴^c ۸۵^c ۸۶^c ۸۷^c ۸۸^c ۸۹^c ۹۰^c ۹۱^c ۹۲^c ۹۳^c ۹۴^c ۹۵^c ۹۶^c ۹۷^c ۹۸^c ۹۹^c ۱۰۰^c

تصویر ۴۱۸ - متن اسکیمویی ها از سرزمین بافینوها

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

Nascinen vajok ebin ciptuk delvigin megvidedemek vajok n'telidanen ciptuk ignemviek ula nemulek uledecinen. Natel vajok deli shkedulk ciptuk deli shkedulek makivigvek eimek. Delamukbenigval escemigvel apsh negvesh kiskuk delamuktesh penegvuninvin nilunen deliabksciktakascik vegalvinametnik elp kel nixkam abikscik-tvin elveultik mekeninresh vinnsciudil mu k'tigalinen keginukamke vinnsciguel tvaktvin. N'deljetsh

تصویر ۴۱۹ - «وطن ما» به خط قبیله میکماک

بیان

