

سیر و تحول کتابت و انتقال اطلاعات در پیدایش تمدن‌های شرق باستان مانند ایران، بین‌النهرین و مصر¹

رحیم ولایتی*

(تاریخ دریافت: 91/12/25، تاریخ پذیرش: 92/4/25)

چکیده

یکی از کارکردهای مهم کتابت و خط استفاده از آن برای ذخیره‌سازی اطلاعات با ظرفیت نامحدود است که با حافظه انسان با ذخیره‌سازی محدود، قابل مقایسه نیست. نخستین کتابت با لوحه‌های سومری، به عنوان قدیم‌ترین گل‌نوشته‌های مربوط به نیمه هزاره چهارم ق.م، شروع شد. بعد از سومریان، بابلیان نیز بر لوحه‌های گلی می‌نگاشتند و در کتابخانه‌های منظم خود آن‌ها را حفظ می‌کردند. حفاری باستان‌شناسی در تل مردیخ، در جنوب غربی شهر حلب در سوریه، از وجود یک کتابخانه مهم پرده برداشت. در رأس شمرا در نزدیکی لاذقیه سوریه نیز گنجینه‌ای یافت شد و در میان اشیای آن، گل‌نوشته‌های فراوانی به دست آمد که بر آن‌ها حروف میخی به زبان اوگاریتی نوشته شده بود. در کتابخانه اوگاریت بخش وسیعی از نوآوری‌های هزارساله خاورمیانه جمع شده بود. در کاوش‌های شهر هاتوشاس، پایتحث هیئت‌ها، در آناتولی نیز هزاران گل‌نوشته به دست آمد. اداره‌کنندگان این مجموعه طی قرن‌ها از مهارت‌های فراوان دیگران در سایر کتابخانه‌های خاورمیانه بهره برداشتند و دریافتند که در میان هزاران

۱. این پژوهش با استفاده از اعتبارات معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تهران (شماره طرح: 1945230/1/02) انجام شده است.
* استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران
*velayatii@yahoo.com

گل نوشته چگونه به گل نوشته مورد نظر دست یابند. بعدها کتابخانه آشور بانیپال در نزدیکی تپه کیونجیک در نزدیکی شهر موصل عراق کشف شد. درباره کتابخانه‌ها در مصر نیز باید گفت کهن‌ترین آثار ادبی مصریان معمولاً برخاسته از معابد بوده و پایه دینی داشته است و همه این‌ها در کتابخانه یا مرکز اسناد معبد نگهداری می‌شوند. در ایران نیز یکی از کهن‌ترین مرکز اسناد مکتوب هخامنشی از خزانه تحت جمشید به‌دست آمده است.

واژه‌های کلیدی: لوحه‌های سومری، کتابخانه بابلیان، اوگاریت، هاتوشا، معابد مصر، خزانه تحت جمشید.

۱. مقدمه

در گذشته دور، انتقال تجربیات انسان‌ها به صورت شفاهی صورت می‌گرفت؛ یعنی پیش از پیدایش خط و حتی هم‌زمان با پیدایش کتابت، حافظه انسان وظيفة ذخیره‌سازی اطلاعات و تجربیات را انجام می‌داده است. معمولاً در جوامع پیشرفته و تمدن‌های بزرگ، این وظيفة مهم یعنی ذخیره‌سازی اطلاعات و انتقال آن به حافظه، به‌عهده گروهی از فرهیختگان و برگزیدگان بود؛ چنان‌که در صدر اسلام، وقتی قرآن کریم بر نبی اکرم^(ص) پیامبر اسلام نازل می‌شد، حافظان قرآن مسئولیت حفظ و انتقال آن را بر عهده داشتند. اما ذخیره‌سازی و انتقال شفاهی اطلاعات مشکلات زیادی داشته است. بهترین نوع ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات و تجربیات بشری، استفاده از خط و نوشтар است که درنهایت، امروزه به صورت کتاب درآمده است. در کتابت، اطلاعات بهشیوه عینی نگاشته می‌شود که در هر شرایط زمانی و مکانی برای تمام افرادی که بتوانند آن را بخوانند، قابل استفاده است. یکی دیگر از برتری‌های استفاده از کتابت برای ذخیره‌سازی اطلاعات، ظرفیت نامحدود آن برای ذخیره‌سازی است که در مقایسه با حافظه انسان برای ذخیره‌سازی بسیار محدود است. تاریخ بشریت از ابتدایی ترین نگارش انسان تا کتابت الفبایی امروز در جوامع مختلف، دست کم زمانی حدود بیش از ۲۰ هزار سال را طی کرده است. نقاشی‌های ماقبل تاریخ روی صخره‌ها یا دیواره‌های غارها، و ابزارهای کمک‌حافظه‌ای مانند چوب‌خط‌ها، رسمنان‌های گره‌خورده و خطوط تصویری که هر تصویر اندیشه‌ای را بازگو می‌کند، نوعی ذخیره‌سازی اطلاعات برای آیندگان بوده است. هر چند دهها

هزار سال علامت‌ها و تصویرها وسیله ارسال پیام‌های ساده بوده، این نوع علامت‌ها نمی‌توانسته است به مثابه کتابت، اندیشه عمیق و احساسات انسان‌ها را منتقل کند. تاریخ کتابت در تمام تمدن‌ها دارای فرایندی طولانی و پیچیده بوده که مرحله‌به‌مرحله تکامل یافته است. بنابراین، نگارش خط برای بشریت حمامه‌ای است که با داشتن ده‌ها هزار سال تاریخ، از سراسر عالم به‌ویژه از سرزمین بین‌النهرین به کرانه‌های دریای روم رسید، از خط تصویری مانند هیروگلیف، میخی و فنیقی سیر کرد و به خط الفبایی امروز رسیده است.

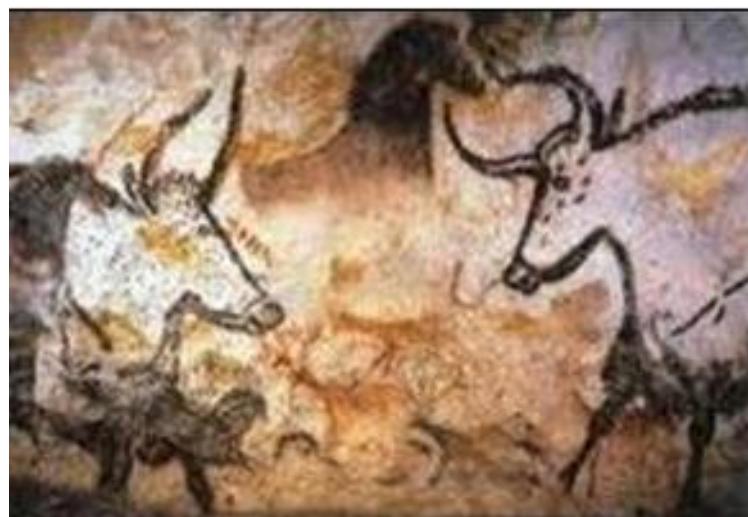
مسئله پژوهش حاضر این است که استفاده از کتابت برای ذخیره‌سازی اطلاعات در ایران، بین‌النهرین و مصر از چه زمانی شروع شد. در این پژوهش به سه پرسش اساس پاسخ داده‌ایم:
۱. تأثیر سیر تکامل خط در رشد و توسعه مادی و معنوی جوامعی مثل ایران، بین‌النهرین و مصر چیست؟

۲. آیا تاریخ استفاده از کتاب و کتابخانه به زمان استفاده از کاغذ برمی‌گردد که حدود یکصد سال ق.م. بوده یا قدمت آن به حدود ۵هزار سال قبل برمی‌گردد که از گلنوشه‌ها به جای کتاب استفاده می‌کردند.

۳. این لوحه‌های گلی در مکان‌هایی که مراکز نگهداری اسناد مکتوب بوده است (مانند کتابخانه‌های امروز)، جمع‌آوری و نگهداری می‌شدند؟

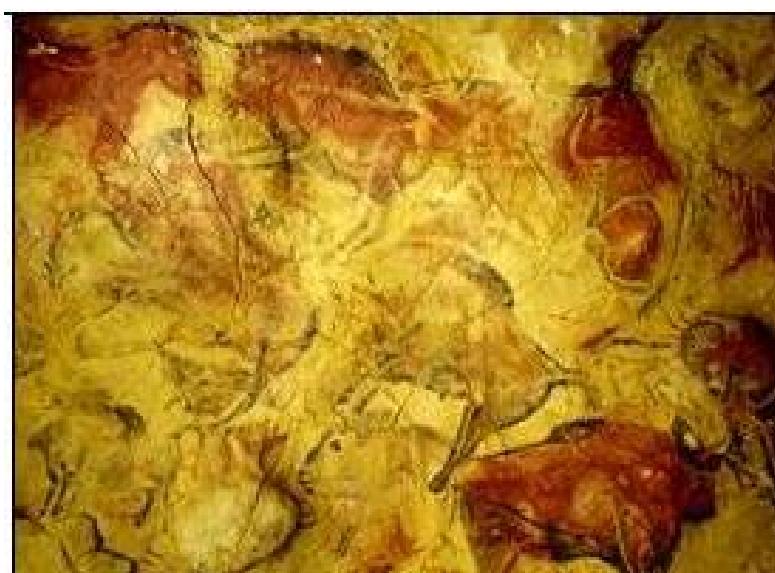
۲. اولین تجربه‌های نگارش انسان برای بیان اندیشه

۱. نقاشی‌های اولیه: قدمت هنر نقاشی و کنده‌کاری بر بدنۀ غار و صخره‌ها بیش از ۲۰هزار سال ق.م. بوده است (مرزبان، ۱: ۱۳۸۴). حدود ۲۲هزار سال پیش، بشر در غارهای لاسکو فرانسه نخستین تصاویر را رسم کرد. از آن پس، هفده هزار سال طول کشید تا هنر خط و نوشтар، یعنی شگفت‌انگیزترین دستاورده انسان، پدید آمد. احتمال دارد انسان‌ها نخستین علامت‌های مکتوب را ابتدا به منظور حفظ حکایت‌های سنتی خود به کار گرفته باشند (ژان .(۱: ۱۳۸۲)



شکل 1 نقاشی غار آلتامیرا در اسپانیا

(Source: forum.pars.com)



شکل 2 نقاشی دیواری غار لاسکو فرانسه

(منبع: مرزبان، 2:1384)

از آغاز استقرار انسان در چatal هویوک تا ویرانی آن، نقاشی در این محل رایج بوده و قدیم‌ترین نقاشی مربوط به طبقه دهم یک ساختمان مربوط به ۶۵۰۰ق.م به دست آمده است. این بقایا روشن می‌کند که هنرمندان از بدرو استقرار در این محل، با روش‌های مختلف نقاشی آشنایی داشته‌اند. در خلال این دوره، نقاشی به دیوارها محدود نبود؛ بلکه نقوش بر جسته گچی، و نقاشی روی مجسمه‌های کوچک گلی، چوب، سید و سفال را نیز دربرمی‌گرفته است (فیروزمندی، ۱۳۸۲: ۸۲).

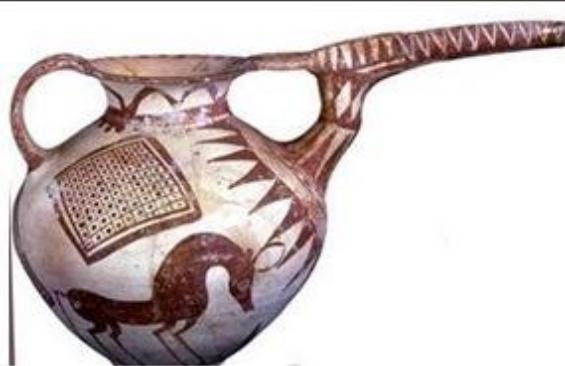
۲. سفال‌های منقوش: گیرشمن (۱۳۸۸: ۲۵)

مربوط به هزاره چهارم ق.م، این پرسش‌ها را مطرح می‌کند که آیا این نقاشی‌ها در حکم نویسنده بوده است؛ آیا باید معتقد شویم در اختراع خط، از فن نقاشی پیشه‌وران نجد ایران که دربرابر چشمان خود تصاویر آمده و نشانه‌هایی داشته‌اند، الهام گرفته شده است. او نتیجه می‌گیرد که هنر ظروف منقوش مقدمه پیدایش خط تصویری است. ده‌ها هزار سال، علامت‌ها و تصویرها وسیله ارسال پیام بوده است. باوجود این، تا هنگامی که مجموعه‌ای از علامت‌ها و نمادهای مورد قبول وجود نداشته باشد تا افکار و احساسات نویسنده را به روشنی بازنمایی کند، نمی‌توان از خط به معنای واقعی کلمه سخن گفت: «چنین چیزی یکشبیه پدید نمی‌آید و تاریخچه خط نیز فرایندی درازمدت و کن و پیچیده است که ماجرای افسون‌کننده دارد؛ ماجرایی که از تاریخ خود آدمی جدایشدنی بوده و هنوز بسیاری از وقایع مهم آن ناشناخته مانده است» (زان، ۱۳۸۲: ۲).



شکل ۳ سفال منقوش شهر سوخته

(سیدسجادی، ۱۳۸۷)



شکل 4 سفال منقوش سیلک

(Source: Seipel, 2002: 92)

3. سنگنگاره‌ها یا هنر‌های صخره‌ای: یکی دیگر از تجربیات اولیه انسان برای اختراع خط، حجاری روی سنگ بوده است. سنگنگاره‌ها یا هنر‌های صخره‌ای کهن‌ترین آثار تاریخی و هنری به جامانده از بشرند. به‌تعبیری، بستر به وجود آمدن حروف رمزی، خط، تبادل پیام، زبان، تاریخ، اسطوره‌ها، هنر و فرهنگ، سنگنگاره‌ها هستند و از بهترین ابزارهای رمزگشایی ماقبل تاریخ به شمار می‌روند. تعداد آن‌ها فقط در یک منطقه محدود در ایران به بیش از ۲۱ هزار می‌رسد که عمر بعضی از آن‌ها ۴۰ هزار سال پیش از تاریخ است و بشر تاکنون، موفق به کشف هیچ پدیده تاریخی و هنری به این قدمت نشده است (ناصری‌فرد، ۱۳۸۶: ۸).



شکل 5 سنگنگاره داخل ایران

(منبع: ناصری‌فرد، ۱۳۸۸)



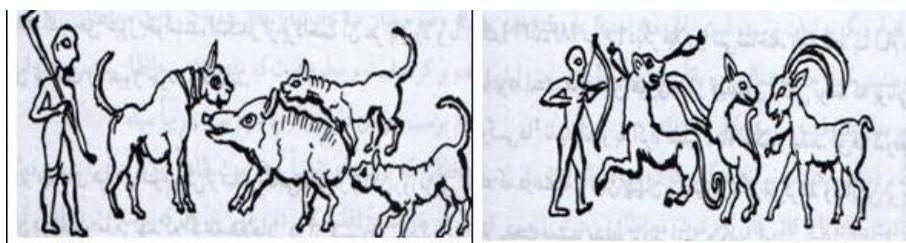
شکل 6 سنگنگاره داخل ایران

(منبع: همان)

به هر تصویر و نگارشی روی سنگ، سنگنگاره می‌گویند. اغلب، درون غارهای قدیمی از نقاشی یا نوشته‌های رنگی استفاده شده و علت ماندگاری آن‌ها از هزاران سال قبل تاکنون، در دسترس نبودن و محفوظ بودن آن‌ها دربرابر عوامل طبیعی است. سنگنگاره‌ها نشانه‌های ارتباطی هستند که بهوسیله آن‌ها نیاکان ما توانسته‌اند زندگی کنند و دوام بیاورند. آن‌ها گنجینه‌هایی از تجربه‌های کهن هر دوره‌ای از زندگی انسان‌ها هستند که نسل‌به‌نسل تکمیل تر شده و انتقال یافته‌اند (ناصری‌فرد، 1388: 2).

4. مهرهای پیش از تاریخ: یکی دیگر از تجربیات انسان که تأثیر زیادی در اختراع خط داشته، استفاده از مهرهای است. مهرها از آثاری هستند که در شناسایی فرهنگ و تمدن، و بسیاری از مسائل گوناگون دوره‌های کهن سهم برجسته‌ای داشته‌اند. کنده‌کاری روی مهرها از اولین آثار هنری انسان‌های نخستین است که بهوسیله آن تلاش کرده خواسته‌های مادی، امیال و محسوسات روحی و فکری خود را به صورتی ساده تا آنجا که برای او با امکانات محدود مقدور بوده است، منعکس کند (ملکزاده بیانی، 1363: 7). بنابراین، مهرها یکی از قدیم‌ترین و رساترین یافته‌های باستان‌شناسی هستند که اطلاعات زیادی از وضعیت زندگی اجتماعی و هنری مردم ایلام در اختیار می‌گذارند. تصاویر مهرهای هزاره سوم ق.م آگاهی‌هایی از زندگی روزمره ایلامیان باستان به ما می‌دهند که گرچه خلاهایی در آن‌ها هست، بسیار روش‌گرند. اثر این مهرهای ایلامی هزاره سوم ق.م علاوه‌بر اینکه اطلاعات مفیدی درباره زندگی روزمره

ایلامی‌ها بیان می‌کنند، دانستنی‌های لازم را از محیط زندگی و حرفه‌های گوناگون آنان توصیف می‌کنند (حریریان و دیگران، 1383: 163).



شکل 7 تصویر نقش مهرهای ایلامی

(منبع: هیتس، 1389: 32)

روی نقش مهرهای ایلامی می‌توان این تصاویر را مشاهده کرد: شکارچیان ایلامی که سلاح‌هایشان تیر و کمان، نیزه و تبرزین است؛ آن‌ها همراه سگ‌هایشان به شکار گوزن، آهو و گراز می‌روند؛ ماهی‌گیران بر هنر لاکپشت‌های بزرگی را به خشکی می‌کشانند؛ در جایی دیگر یک ایلامی قایق خود را که دماغه برگشته زیبایی دارد، به ساحل می‌آورد و وقتی به خشکی می‌رسد، بهترین صیدهای بزرگ، را می‌برد و به دنبال او، وردستش لاؤکی پر از ماهی‌های کوچک بر سر دارد. آخرین تصویر شاید به هزاره چهارم پیش از میلاد بازگردد (هیتس، 1389: 31).



شکل 8 تصویر مهر ایلامی با نقش صید لاکپشت و نقش استفاده از قایق

(منبع: هیتس، 1389: 33)

برای ثبت اطلاعات از مدت‌ها پیش از ایجاد خط میخی، شکل بسیار محدودتری وجود داشت و پس از آن نیز همراه با این خط به کار می‌رفت. سنگ‌ها و تکه‌های گل آراسته به طرح‌های ساده از دوران نوسنگی اولیه یافت شده‌اند. بعضی از آن‌ها را برای آویختن سوراخ کرده و به‌ظاهر، کاربردی مانند تعویذ داشته‌اند؛ برخی از این مهرها را برای انداختن طرح‌هایی روی پارچه یا بافته‌های دیگر استفاده می‌کرده‌اند؛ اما تعدادی از آن‌ها نشان صاحب یک شیء را ثبت می‌کردند. نخستین مهرهای تختی که از مهر بودن آن‌ها اطمینان داریم، از محوطه‌های شمال بین‌النهرین، از لایه‌های حلف و عیید، به دست آمده‌اند (Homes, 1970).

حس زیبایی‌شناسی بشر او را برانگیخت که قطعات استخوان و ابزارآلات تهیه‌شده برای نیازهای زندگی، مانند سوزن و درفش را کنده‌کاری کند. روی خشت‌های گلی که برای خانه‌سازی به کار می‌رفت، نشانه‌ها و نقش‌هایی حک می‌شد تا مالکیت فردی را که خشت زده بود، ثابت کند. به این ترتیب، اولین اثر مهر که احراز مالکیت با آن مسلم می‌شد، پدید آمد. مهر در پیشرفت تمدن دنیای کهن سهم بسزایی داشت و با پیدایش آن در هزاره چهارم ق.م، مرحله جدیدی در مناسبات تجاری و معاملات پدیدار شد. ممهور کردن انواع کالاهای ظرف‌ها، کوزه‌ها و خمره‌های مایعات علاوه‌بر نشان دادن تملک، مفهوم امضای صاحب کالا را نیز داشته است. بنابراین، این نوع دادوستد یا ارتباط که برپایهٔ شناسایی کامل صاحب کالا صورت می‌گرفته و صحت آن بنابر وجود مهر وی مورد قبول بوده است، در امور تجاری و اقتصادی و مالی موجب تسهیلات بی‌شماری شد؛ ضمن اینکه مقدمات اختراع و استفاده از آن را برای انتقال دانش انسان فراهم کرد (Ibid, 10).



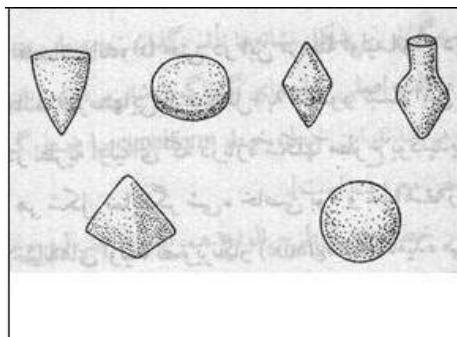
شکل ۹ تصویر نمونه‌مهرهای سیلندری - بین‌النهرین

(Source: Mallowan, 1965: 74)

در عصر مفرغ نیز (3500-3000ق.م) در مناطق وسیعی از فلات ایران و مناطق همچووار، مهرهای مسطح با نقش هندسی و نیز مهرهای مشبک فلزی رواج داشته است. سبک به کاررفته در ساخت مهرهای مسطح و نیز شکل آنها هماهنگی کامل دارد. بی‌تردید، یکی از کاربردهای مهم این مهرها در تجارت منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای بوده است (طلایی، ۱۳۸۵: ۶۱).

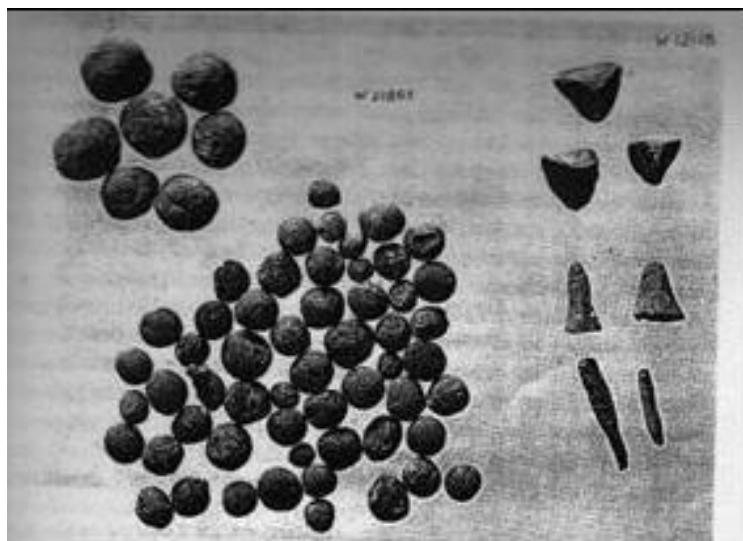
3. سیر تکامل خط در بین‌النهرین براساس یافته‌های باستان‌شناسی

کالانشان‌ها که نخستین وسیله برای ثبت اعداد و محاسبه امور اقتصادی بوده‌اند، احتمالاً در حدود ۸هزار سال ق.م (پیش از ابداع خط) در خاور نزدیک برای دادوستد و ثبت محاسبات به وجود آمده‌اند. این ابداع ساده‌اما درخشان در دوره پیش از تاریخ، راه ارتباطی نوی برای انتقال اطلاعات گشود که در روابط اجتماعی و اقتصادی انسان تأثیر زیادی داشت: الف. موجب به وجود آمدن نوشتار اولیه شد؛ ب. سبب ابداع اعداد و محاسبه و پایه ریاضیات شد؛ ج. محاسبه با این اشیای گلی الگوهای اقتصادی جدیدی در جامعه ایجاد کرد (اکبری، ۱۳۸۳: ۲۸). بعدها نخستین اقدامات برای ثبت کردن ظاهرًا در دوره نوسنگی، پیش از ساخت سفال انجام شد. از این زمان، ژتون‌های گلی کوچکی به چند شکل در چندین محوطه متفاوت، از چتل هویوک در آناتولی تا جارمو در کردستان عراق یافت شده است. گمان می‌رود این ژتون‌ها برای نمایش کالاهای گوناگونی به کار می‌رفتند (کرافورد، ۱۳۸۷: ۲۰۸).



شکل ۱۰ ژتون‌های گلی نخستین نشانه‌های نگارش

(منبع: کرافورد، ۱۳۸۷: ۲۰۸)



شکل 11 نمونه‌زتون‌های شمارشی

(Source: Schmandt, 1996: 31)

مرحله بعدی فرایند سیر تکاملی خط این بود که ژتونی ساخته شود که کالاهای مورد نظر در هر معامله را در یک گوی گلی یا گل مهرها نشان دهد. برای افزایش کارایی این گوی، انواع ژتون‌های درون آن را در سطح بیرونی گوی، با فشردن ژتون روی گوی نقش می‌کردند. این کار با یک مهر هم امکان‌پذیر بود. در جریان کار معلوم شد که ایجاد اثر خوبی از ژتون‌ها روی گوی نسبتاً دشوار است. این کار شاید سرآغاز حک کردن نمادها روی گل باشد (کرافورده، 209:1387). بنابراین، در بین‌النهرین از اواسط هزاره چهارم ق.م در دوره اوروک، استفاده از خط و کتابت شروع شد. در این دوره، با اختراع یک نوع خط همراه با تصویر، به صورت کتیبه‌های تصویری در اواخر دوره اوروک در معابد قدیمی بین‌النهرین مانند آنای اوروک پدیدار شد. قدیم‌ترین متن اوروک که نخستین تلاش انسان برای ثبت افکارش را نشان می‌دهند، بسیار پیچیده‌اند. نخستین خط و کتیبه‌های تصویری که احتمالاً روی چوب یا پوست حیوانات و برگ درختان حک و نقاشی می‌شده‌اند، احتمالاً با گذشت ایام در زیر خاک مرطوب بین‌النهرین ازبین رفته‌اند. تنها مدارکی که از قدیم‌ترین خط بین‌النهرین باقی مانده،

خطی است که روی خشت‌های خاک رس نوشته شده است. در این نمونه‌ها، کاتب قطع‌هایی از گل خاک رس خوب را به‌شکل یک خشت مریع نازک درمی‌آورد؛ سپس با ته یک ساقه دو سوی خشت را به مریع‌هایی تقسیم می‌کرد و هر مریع را با علامت‌های کنده‌کاری پر می‌کرد. درنهایت، این کتیبه‌ها در کوره پخته می‌شدند و مثل سنگ استحکام پیدا می‌کردند (رو، ۱۳۶۸: ۷۶). لوحه‌های اوروک که نخستین اسناد مكتوب معبد بزرگ است، فهرستی از تعداد کیسه‌های غلات و چهارپایان را دربردارد. نخستین علامت‌های نوشتاری برای ضبط محاسبه‌های کشاورزی به کار می‌رفته و لوحه‌های دیگری نیز حاوی اطلاعات مربوط به ساختار اجتماعی سومری‌هاست (ژان، ۱۳۸۲: ۴).

با گذشت زمان، خط بین‌النهرین رفته‌رفته حالت تصویری‌اش را ازدست داد. علامت‌ها به‌جای اینکه در مریع‌ها با ستون‌های عمودی قرار بگیرند، در سطوح‌های افقی قرار گرفتند و کوچک‌تر، فشرده‌تر، دقیق‌تر و مجازات‌شدن و سرانجام، هیچ شباهتی به آنچه معرف آن بودند، نداشتند. منحنی‌های رشت ناپدید شد و جای خود را به خطوط مستقیم داد که ابتدا عرض مساوی داشتند و سپس مثل علاماتی که از فروبردن منشور بر خشت پدیدار می‌شود، به‌طرز مبهمی شبیه به مثلث یا میخ شدند. این تحول در اواسط هزاره سوم ق.م. تکمیل شد و خط میخی قدم به عرصه وجود گذاشت (رو، ۱۳۶۸: ۷۷). سومری‌ها و مصری‌ها به این فکر افتادند که بهتر است خط تصویری به‌جای آنکه تصویر خود شیء را مجسم کند، آواهایی را بیان کند که اسم آن شیء را می‌سازند؛ مثل اینکه برای نوشتن «کوهسار» طرح گونه‌ای مرکب از «کوه» و سار (پرنده) رسم شود. با گذشت زمان، آوانگاری کامل‌تر و گستردگر شد. گاهی کاتبان علامت‌هایی تعیین‌کننده به کار می‌بردند و منظورشان این بود که نشان دهنده علامت مورد نظر باید آوایی خوانده شود یا به صورت خط تصویری (ژان، ۱۳۸۲: ۸). قدیم‌ترین الواح موجود از اوروک بین‌النهرین لایه IV به‌دست آمده است. در بسیاری از این الواح اولیه، همچنان معاملات مشخصی ثبت، و کالا و مقدار آن روی آن‌ها حکاکی یا مهر شده است. از وقتی که شیوه املای واژه‌ها براساس هجا به کار گرفته شد و با تشخیص زبانی که الواح به آن نوشته شده‌اند، می‌توان گفت زبان الواح به‌طور قطع، سومری بوده است. نخستین قلم‌های این الواح اغلب از نی ساخته شده بودند و یک سر نوک‌تیز برای حکاکی خطوط و یک سر مدور برای فشردن گل داشتند (کرافورد، ۱۳۸۷: 211).

4. کتابت در بین النهرین براساس یافته‌های باستان‌شناسی

صدها نوشتۀ گلی که بر آن تصویرنگاری نقش بسته و قدیم‌ترین نوشتۀ‌هایی که سومریان آن‌ها را در شهر اوروک متحول کردند و تاریخ آن به نیمة هزاره چهارم ق.م. می‌رسد، کشف شده است. در این هنگام، سومریان حدود ۲هزار نشانه تصویری را به کار می‌گرفتند؛ ولی این مقدار به تدریج بر اثر افزایش ارتباطات صوتی کاهش یافت؛ تا آنجا که شمار آن در خلال هزاره دوم ق.م. به پانصد تا شصصد نشانه کاهش پیدا کرد. از سوی دیگر، شکل نشانه‌های سومری نیز طی قرن‌ها دچار دگرگونی شد. دیری نگذشت که شکل‌های اساسی مرحله تصویرنگاری به نشانه‌هایی تبدیل شدند که دیگر به اصول نخستینی که از آن‌ها تحول یافته بودند، شباهت زیادی نداشتند. از عواملی که در تحول مورفولوژی و ریخت‌شناسی واژه‌ها و نشانه‌ها سهم داشت، شیوه جدید نگارش این نشانه‌ها بر گل نشانه‌های طویلی حک می‌کرد که شکلی مثلثی داشت و به میخ می‌ماند (استیپچویچ، ۱۳۷۳: ۲۵).

با گذشت زمان، خط تصویری دیگر وسیله‌ای برای نمایاندن اشیای ترسیم شده نبوده؛ بلکه بر حسب مفهوم متن، معانی گسترده‌تری پیدا کرد. نوعی تکامل جالب در حدود ۲۹۰۰ سال ق.م. حاصل شد و انحنای علامت‌های تصویری اولیه ازین رفت. این تحول یک دلیل اساسی داشت. در مناطق باتلاقی و کرانه رودخانه‌های بین النهرین گل رس و نی فراوان بود؛ ولی رسم خطوط منحنی در گل رس خشک شده ازلحظه فنی دشوار بود؛ به همین دلیل کاتب به علامت‌هایی که با خط مستقیم رسم می‌کرد، روی آورد. کاتبان از لوحه‌های رسی استفاده کردند و اشیاء یا شکل‌هایی را که می‌خواستند وصف کنند، با قلم‌هایی از نی رسم می‌کردند. آنچه روی لوح گلی نقش می‌بست، به شکل میخ بود و با ترکیب این علامت میخ‌مانند، شکل‌هایی بر مبنای طرح‌گونه‌های اولیه رسم می‌کردند. از شکل ظاهری این علامت‌ها نوعی خط نوشتاری به نام خط میخی به وجود آمد (ژان، ۱۳۸۲: ۶).



شکل 12 تصویر تابلت‌های سومری و گل‌نوشته‌ها با خط میخی

(Source: Roaf, 1990: 136)

سومریان در تکامل بخشیدن به این نوع نگارش تا آنجا پیش رفتند که توانستند به وسیله آن دقیق‌ترین مفاهیم تجربی و رقیق‌ترین احساسات خویش را بنگارند. تصویرنگاری و دربی آن خط میخی با انگیزه تمایل به نوشتمن قصیده یا داستان یا متون علمی - آموزشی بنیاد نهاده نشده بود؛ بلکه سومریان کتابت را براساس انگیزه‌های عملی تکامل بخشیدند؛ بدین معنا که فقط می خواستند به وسیله آن معاهده‌های تجاری و پیمان‌های خویش را با دیگر دولت‌ها تدوین کنند یا نام کالاها و چهارپایانی را به ثبت برسانند که برخی افراد به معابد یا مسئولان محلی هدیه می‌کردند (ستیپچویچ، 1373: 26). سومریان این گل‌نوشته‌ها را در مکان‌های خاصی از معابد یا کاخ‌های سلطنتی یا مدارس حفظ می‌کردند. باقی مانده‌های این مراکز اسناد که می‌توان آن‌ها را کتابخانه‌های نخستین بشری نامید، در شهرهای بزرگ سومری مانند لاگاش، اوروک، نیپور و غیره بدست آمده است (همان‌جا).

5. کتابخانه‌های مهم بعد از سومریان

1-5. کتابخانه‌های بابل

بابلیان نوشتمن خط میخی و دانش‌های ریاضی، ستاره‌شناسی و غیره را از سومریان آموختند. آن‌ها برای فهم متون زیادی که از سومریان به ارث برده بودند، می‌بایست لغتنامه‌های متعددی را تدوین می‌کردند و به ترجمه متون سومری می‌پرداختند. درنتیجه، بابلی‌ها در کتابت از

سومریان پیشی گرفتند؛ چنان‌که در دوران شکوفایی عظیم به‌ویژه در دوران حمورابی در قرن هجدهم ق.م، بابلیان به تولیدات نوشتاری زیادی دست یافتند. این امر باعث شد بابلیان دوستان کتابت خوانده شوند. شمار گل نوشته‌های بابلی که تاکنون کشف شده است، به 600 هزار گل نوشته در موضوعات مختلف می‌رسد. همان‌گونه که در دوران سومری رواج داشت، بابلیان نیز در کتابخانه‌های خاصی گل نوشته می‌نگاشتند و نسخه‌برداری می‌کردند و آن‌ها را در کتابخانه‌ها یا مراکز اسناد معابد یا کاخ‌های سلطنتی حفظ می‌کردند (همان، 30).



شکل 13 تصویر قانون حمورابی

(منبع: دوبلویس، 1379: 52)



شکل 14 ستون حمورابی

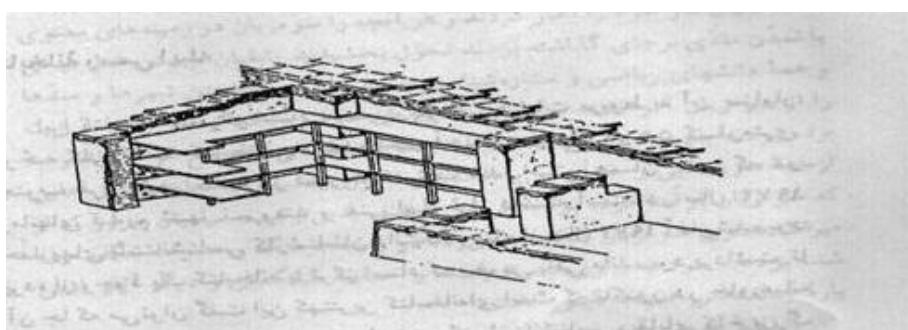
(Source: DuRy, 1969: 82)

یکی از اسناد مهم کتابخانه بابل، ستون قانون حمورابی است که بدستور حمورابی، شاه بابل، نوشته شد. این سند شامل 282 ماده دربار حقوق جزا، حقوق مدنی و حقوق تجارت است. ستونی که قوانین حمورابی روی آن حک شده، از بازالت است و حدود 2.5 متر ارتفاع دارد. متن قوانین گردآگرد این ستون در 34 ردیف به خط میخی نوشته شده است (Charles, 1915: 56). قانون حمورابی نخستین سند شناخته شده‌ای است که در آن یک فرمانروای اعلان عمومی یک مجموعه کامل قوانین برای ملت خود اقدام می‌کند. حمورابی (1750-1810ق.م) ششمین پادشاه اولین سلسله شاهان کشور قدیم بابل است. تاریخ شاهی او را 1792-1750ق.م ذکر کرده‌اند. این قانون شامل حقوق و روابط افراد با یکدیگر با تکیه بر عوامل مهم اقتصادی در آن دوران است. ستون حاوی قانون حمورابی در سال 1901م توسط گروه اکتشافی ژاک مورگان در شوش خوزستان کشف شد. شوتر وک ناخونتا، پادشاه ایلام، در سده دوازدهم ق.م، پس از فتح بابل این ستون را از شهر سیپ پار به کشور خود برد. این ستون هم‌اکنون در موزه لوور پاریس نگهداری می‌شود. جنس سنگ بازالت بوده و گویا هنگام تاراج ایلامی‌ها، از بابل به عنوان غنیمت جنگی به شوش آورده شده است. نقش روی ستون عبارت است از: کسی که بر تخت نشسته، شمش الهه خورشید است که در عین حال، الهه دادگری نیز بود؛ چون تابش خورشید کردار شیطانی را که در پرتو نور روز نمی‌تواند تحقق پذیرد، نمایان می‌کند (دوبلویس، 1379: 52).

2-5. کتابخانه رسمی ایله شهر حلب سوریه

این مرکز اسناد باستانی به تازگی در تل مردیخ، در 55 کیلومتری جنوب‌غربی شهر حلب در سوریه کشف شده است؛ همان جایی که شهر ایله قرار داشته است. در سال 1974م، حفاری‌های باستان‌شناسی دانشگاه رم از سال 1964م، از وجود یک مرکز اسناد پرده برداشت؛ بنابراین این محوطه دارای کهن‌ترین اسنادی است که تاکنون در خاورمیانه کشف شده است. در خلال پژوهش‌های متصرف باستان‌شناسی، بقاوی‌ای کاخ بزرگ سلطنتی که دربردارنده دو بخش خاص کتاب بود، کشف شد و داشمندان از آنجا 17 هزار گل نوشته خارج کردند که به خط میخی و زبان محلی ایله نوشته شده بودند (استیپچویچ، 1373: 31). این کاخ در 2250

سال ق.م بر اثر آتش سوزی که در حمله پادشاه آکادی نارام سین ایجاد شد، از بین رفت. در پی این آتش سوزی، آتش به قفسه های چوبی حاوی گل نوشته ها سرایت کرد و همه آنها روی هم افتادند. همین امر کمک کرد تا باستان شناسان بتوانند چگونی توزیع این گل نوشته ها را در آن زمان دوباره ترسیم کنند. به این ترتیب روش نشان داد که ترتیب این گل نوشته ها این چنین بوده است که یکی پشت دیگری قرار می گرفته، به گونه ای که می شد آنها را ورق زد؛ همچنان که امروز فیش های فهرست شده در کتابخانه های عمومی را ورق می زند. اما گل نوشته های بزرگی را که به امور اداری و حکومتی مربوط می شد، به سطوح دیوارها تکیه می داده اند (همانجا).



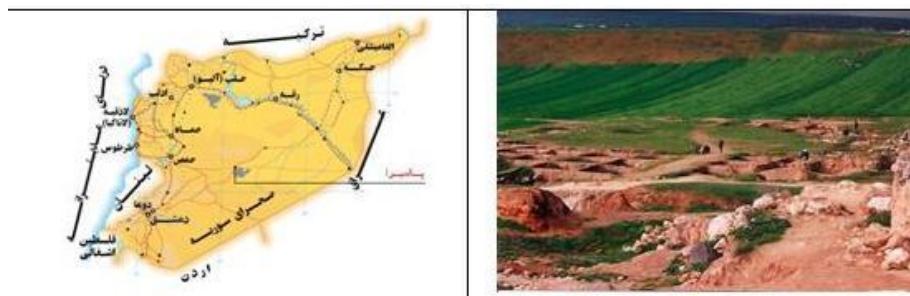
شکل 15 طرح احتمالی قفسه کتابخانه ایله، حلب سوریه

(منبع: استیپچویج، 32: 1373)

5-3. کتابخانه شهر اوگاریت سوریه

خرابه های شهر اوگاریت در شانزده کیلومتری مرکز این استان، شهر لاذقیه سوریه، قرار دارد. در اوگاریت (رأس شمر در شمال ساحل فینیقیه) که محل تلاقی و آمیزش جریان های فرهنگی گوناگون با یکدیگر، و طبق متون بسیاری، اسکانگاه جمعیت انبوهی از هوری - میتانی ها بوده است، استفاده از نقوش هنری هوری - میتانی هم زمان با نقوش مصری و هیتی غیرممکن نبوده است (مورتگات، 1377: 206). شهر اوگاریت در موقعیت بسیار مناسبی قرار داشته؛ زیرا در تقاطع راه های تجاری و برخوردار از عوامل مؤثر در تمدن آن زمان بوده است. تاجران، سیاستمداران، کاهنان و دیگر پیشه وران بانفوذ مصر و سایر سرزمین ها از جمله هیتی، بابلی،

آشوری و قبرسی در اوگاریت جامعه‌ای شرقی ایجاد کرده بودند و در خیابان‌های این شهر حضوری ممتاز و آشکار داشتند. از این‌رو، اوگاریت فقط یک مرکز بازرگانی نبود؛ بلکه در آن آرا و یافته‌های علمی دیگر شهرها نیز در دسترس همگان قرار می‌گرفت (ستیپچویچ، 1373: 34). به علاوه، گلنوشته‌های بسیاری به زبان‌های ملل دیگر وجود داشت که اوگاریت‌ها با آن‌ها پیوندهای بازرگانی و سیاسی داشته‌اند. دیری نگذشت که روشن شد مضمون این گلنوشته‌ها در ارائه رخدادهای تاریخی نیمة دوم هزاره دوم ق.م. اهمیت ویژه‌ای دارد و این همان تاریخی است که اوگاریت بیشترین شکوفایی اقتصادی و فرهنگی خود را در آن پشت‌سر می‌نهاد. به‌ویژه برخی از این گلنوشته‌ها و به‌طور مشخص لوح‌هایی که متون ادبی، قانونی، علمی و دینی را دربرداشتند، از ارزش بسیاری برخوردار بودند (همان‌جا). تمدن شهر اوگاریت سوریه در انتقال فرهنگ و تمدن بین‌النهرین به کرت و یونان و درنهایت، به اروپا بسیار مؤثر بوده است؛ زیرا در اوایل هزاره دوم ق.م. مهاجرنشین‌های آشوری در قلب آسیای صغیر وجود داشته و طی سال‌های 1500 و 1300 ق.م. بازرگانان می‌سنبندند در شهر اوگاریت واقع در ساحل سوریه و بازرگانان سامی در دشت مسارا واقع در جزیره کرت می‌زیسته‌اند و در همان حال، داستان‌های حماسی و اساطیری بین‌النهرین به‌شكل اصلی خط می‌خی آن در سواحل نیل کپی می‌شده است. بنابراین، تمدن یونانی در مدیترانه شرقی تاحدودی برپایه تمدن بین‌النهرین بنا شده است (رو، 404: 1368).



شکل 16 نقشه جغرافیایی سوریه و محوطه باستانی اوگاریت

(wikipedia.org)

4-5. کتابخانه آشور بانیپال در بین‌النهرین

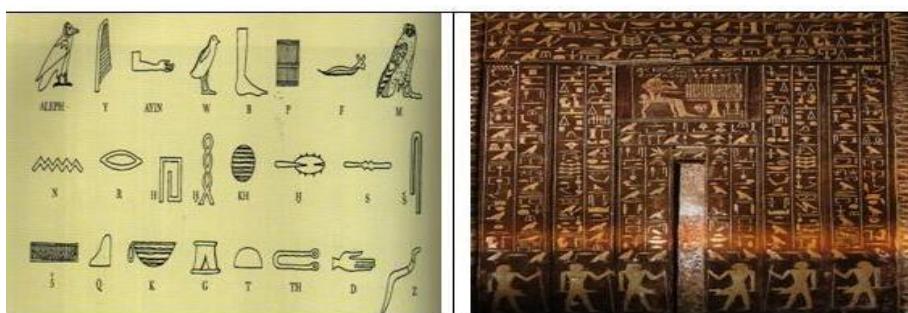
احتمالاً کتابخانه آشور بانیپال در سال‌های 627-669ق.م ایجاد شده بود. در کاوش‌های باستان‌شناسی در فاصله سال‌های 1845-1851، ای.اج. لایرد انگلیسی این کتابخانه را در تپه کیونجیک در نزدیکی شهر موصل عراق کشف کرد. این منطقه همان جایی بود که بقایای شهر نینوا، مرکز آشوریان، کشف شده بود. او در این کاخ جایی را یافت که آن را اتاق ثبت نامید. پس از وی، اچ. راسم در خلال سال‌های 1852-1881، کار او را پی‌گرفت و توانست باقی مانده کاخ آشور بانیپال و کتابخانه او را که حاوی بیش از 20هزار گل‌نوشته بود، کشف کند. خواندن این گل‌نوشته‌ها که به موزه بریتانیا در لندن منتقل شده بود، در آن زمان جالب بود؛ زیرا مشخص شد که حاکم بزرگ آشوری آن روزگار، براساس منابع تاریخی، دارای رفتاری بسیار خشونت‌بار با همسایگان بوده و در عین حال، فردی دانش‌دوست و کتاب‌دوست هم بوده است. با مطالعه این گل‌نوشته‌ها آگاه شدیم که چگونه ارتشی کامل از نویسنده‌گان به‌دستور شاهانه مأمور شده بودند تا هر متن قدیمی به‌دست آمده را چندین‌بار نسخه‌برداری کنند. آشور بانیپال خود، اهتمام داشت که همه گل‌نوشته‌های قدیمی که در سراسر امپراتوری یافت می‌شد، یا نسخه‌برداری شود یا به کتابخانه انتقال یابد (استیچویچ، 39:1373).

6. سیر تکامل خط هیروگلیف و کتابخانه‌های مصر باستان

1-6. سیر تکامل خط هیروگلیف

مردم اصلی سرزمین مصر ظاهراً از نژاد حامی و با سکنه جنوبی مصر، یعنی اقوام گالا، سومالی و بربرهای لیبی، از یک نژاد بوده‌اند. ورود سامی‌ها به دره نیل در دوره‌های پیش از تاریخ، تغییرات عظیمی در آن‌ها به وجود آورد که شاید بتوان با توجه به آثاری که از آن‌ها باقی مانده، تمایزی بین اقوام مهاجم با بومی‌ها قائل شد. تعیین ریشه زبان مصری‌ها دشوار است؛ زیرا زبان آن‌ها را نه می‌توان کاملاً آفریقایی دانست و نه زبان آسیایی و بسیار بعید می‌نماید مردم مصر که میان اقوام آفریقایی و آسیایی زندگی می‌کردند و خود نیز از آمیزش آن‌ها به وجود آمده بودند، به زبانی شبیه به زبان یکی از این دو قوم سخن گفته باشند.

در مورد خط نیز خط تصویری که ظاهراً اساس خط هیروگلیف است، در آغاز شروع کتابت، در مصر رواج داشته و هیراتیک و عمومی نیز از دیگر خطوط رایج در دوره فرعونی بوده است (کوهکن، ۱۳۵: ۱۳۸۰). قبل از هیروگلیف در مصر، خطی ساده‌تر با شکل‌های پیوسته تر برای نوشتن روی پاپیروس پدید آمد. این شکل‌های ساده‌شده کم‌ویش حالت تصویری خود را ازدست دادند و مانند حروف فارسی شدند که این خط کتابی هیراتیک نامیده می‌شد. در اوایل هزاره اول ق.م، پیوستگی بیشتری در شکل‌های هیراتیک پدید آمد که درنتیجه آن، خط دمونی^۱ که شبیه کوتاه‌گاری بوده، پدیدار شد (فریدریش، ۱۱: ۱۳۶۸). خط مصری که یونانیان آن را هیروگلیف یعنی «حکاکی مقدس» می‌نامیدند، از خطوط تصویری ساده قرن‌های اولیه مشتق شده است. خط هیروگلیف در مجموع هفتصد علامت داشت. در زمان دو سلسله نخستین، بسیاری از نشانه‌های هیروگلیف دارای سیلاپ شدند و ۲۴ علامت در شمار علامت‌های بی‌صدا درآمد. این علامت‌ها بعدها مبنای خط هیروگلیف مصری شدند. این خط را مصریان روی سنگ، چوب، پوست و پارچه‌های کتانی می‌نوشتند؛ ولی در بین این مواد، پاپیروس از همه رایج‌تر بود (کاژدان و دیگران، ۱۹۷: ۱۳۵۲). حروف تصویری خط هیروگلیف در مصر باستان همچون کلمات خدایی تصور می‌شد و تا هزاران سال کاهنان برای تزیین دیوار معابد و آرامگاه‌ها از آن‌ها استفاده می‌کردند. خط هیروگلیف به‌نوعی نمایش دهنده هنر در مصر باستان نیز بود؛ زیرا آن‌ها با نگریستن به هریک از علامت‌ها، به‌سادگی مفاهیم لازم را دریافت می‌کردند؛ برای مثال تصویر خورشید به معنای روشانی و گرما بود (محمدپناه، ۱۳۸۵: ۲۵).



شکل ۱۷ نمونه خط هیروگلیف روی دیوار معابد

(Source: Schulz & Seidel, 2007: 83)

مصریان باستان تا هزاران سال از خط مقدس هیروگلیف برای نوشتن کتبه‌ها روی دیوار معابد و آرامگاه‌های فرعونی استفاده می‌کردند؛ اما هیروگلیف تنها خط آن‌ها نبود. در اواخر دوره پادشاهی قدیم، خط هیراتیک که ساده‌شده همان شکل‌های هیروگلیف بود، برای مکاتبات اداری و بازرگانی رواج یافت (Ibid). تاریخ مدون مصر با اتحاد مصر علیا و سفلی به‌دست نارمر یا همان منس در حدود ۳۱۰۰ ق.م آغاز شد. این واقعه با چندین اختراع جدید همراه بود؛ از جمله اختراع خط هیروگلیف (گاور، ۱۳۶۷: ۶۹). خط هیروگلیف مصری القابی نبود؛ بلکه این خط از سه گونه نشانه متمایز واژه‌نگارها، آوانگارها و شناسه‌ها ساخته شده بود. واژه‌نگارها یا معنانگارها نشانه‌هایی هستند که مفهوم موجود زنده یا شیء بیجان را می‌نمایانند که به تصویر درآمده‌اند یا با حواس ادراک شدنی‌اند. این نشانه‌ها آن مفهوم را بی‌توجه به صورت گفتاری آن نمایش می‌دهند. در خط مصری این نشانه‌ها فراوان یافت می‌شوند. این خط فقط از واژه‌نگارهای تصویری ترکیب شده؛ چنان‌که حتی برای ناآشنایان به زبان نیز قابل فهم است؛ زیرا فقط نمایشگر مفاهیم نهفته در واژه‌هاست، نه صورت ملفوظ آن‌ها. علاوه‌بر اشیاء و موجوداتی که مستقیماً با حواس ادراک می‌شوند، کارهایی نیز با حس قابل ادراک‌اند؛ مانند مفاهیمی که با افعال بیان می‌شوند (فریدریش، ۱۳۶۸: ۱۴).

2-6. کتاب و کتابت در مصر باستان

اغلب مصری‌ها خواندن و نوشتن را فرانمی‌گرفتند؛ اما بعضی پسران خوشبخت به این امتیاز دست می‌یافتدند تا در مدارس مخصوص حاضر شوند و برای شغل کاتبی آموزش بینند. معمولاً کودکانی که برای حضور در این مدارس انتخاب می‌شدند، از خانواده‌های طبقات بالا بودند. اغلب آن‌ها پسران کاتبان رسمی بودند. بعد از ثبت‌نام، شاگردان خواندن و نوشتن و ریاضیات ابتدایی را به مدت ده سال آموزش می‌دیدند و سپس برای کار در زمینه‌ای خاص تربیت می‌شدند. آن‌ها با رونوشت‌برداری عباراتی از متون مذهبی و ادبی و نیز ثبت وقایع دوران فرعون به خط هیروگلیف، نوشتن را فرامی‌گرفتند. کاتبان در مقام نویسنده‌گان و بایگانی کنندگان اسناد حکومتی، موقعیت مهم و ممتازی در مصر باستان داشتند (اسعیت، ۱۳۸۰: ۵۲).



شکل 18 متن هیروگلیف روی پاپیروس

(Source: Bard, 2008: 225)

مصری‌ها کتاب را چنان بزرگ می‌دانستند که گویی آن را می‌پرستیدند. برای مثال، در یکی از متون مصری، دیدگاه ژرفی درباره ارزش «سخن نگارش یافته» به این صورت وجود دارد:

انسان می‌میرد و جنازه او به خاک تبدیل می‌شود، و همه هم روزگاران او چهره در نقاب خاک می‌کشد و این کتاب است که یاد او را از زبانی به زبان دیگر انتقال می‌دهد. نگارش کتاب سودمندتر از یک خانه ساخته شده یا از یک صومعه در غرب یا از یک قلعه شکستنایپذیر یا از یک بت در معبد است.

ولی مانند بسیاری از موضوعات عمومی و تخصصی علمی مثل ستاره‌شناسی، با دین و باورهای مصریان ارتباط نداشته است. مصریان برای رونق نگارش کتاب و تشکیل کتابخانه‌های بزرگ مانند بین‌النهرین اهتمام زیادی از خود نشان دادند. همچنین، آن‌ها در ریاضیات هم به نتایج ارزشمندی رسیدند؛ گرچه این علم را نیز جز بهاندازهای که برای حل امور علمی زندگی به آن نیاز داشتند، متحول نکردند (ستیپچویچ، 1373: 53). امروزه، میراث مکتوب مصر باستان از عصر باعظمت خود روی برگ‌های پاپیروس، دیوارهای سنگی معابد یا لوحه‌های چوبی، گلی و پوست مشاهده می‌شود. بنابراین، کتابخانه‌های مصری داخل معابد مذهبی درون قفسه‌های خود پاپیروس‌های لوله‌شده نگهداری می‌کردند و همچنین بخش بزرگی از دیوارهای سنگی دارای کتیبه‌های بزرگی با خط هیروگلیف بود که مطالب مختلف علمی، اجتماعی و سیاسی را در خود داشت. به همین دلیل،

مصری‌ها در تکامل تمدن جهانی نقش بارزی داشتند؛ زیرا آن‌ها پیش‌گامان علم نجوم، ریاضیات، هنر، معماری، طب، کتابت و ادبیات بودند (سمیت، 1380: 120). در فرایند تمدن مصر، بیشترین ماده‌ای که برای نگارش استفاده می‌شد، ورق پاپیروس بود. بنایه دلایلی می‌توان ثابت کرد، ورق پاپیروس از دوران خاندان اول در آغاز هزاره سوم ق.م مورد استفاده بوده است؛ ولی کهن‌ترین نمونه ورق پاپیروس به زمان فراعنه سلسلهٔ پنجم برمی‌گردد. کتاب نگارش یافته روی پاپیروس در مصر همیشه شکل طوماری داشته و تا دوران بعدی همچون یونانیان و رومیان باستان، به همین شکل برای کتابخانه‌ها باقی مانده است (استیچویچ، 1373: 56). بهنظر می‌رسد تنها نوشته‌ها و کتاب‌هایی که به تعداد فراوان در مصر استنساخ و فروخته می‌شد و در کتابخانه معابد و گورستان‌ها قرار می‌گرفت، مردم‌نامه بود. مردم‌نامه مجموعه‌هایی از متون مختلفی بود که به دین و سحر مربوط می‌شد و کارکرداشان این بود که آسایش شخص مدفون را تأمین کنند. این مجموعه‌ها اغلب از فضولی تشکیل می‌شدند که با یکدیگر ارتباطی نداشتند و با گذشت زمان دستخوش تغییراتی می‌شدند (همان‌جا).

3-6. کتابخانه‌های مصر در دوره فراعنه

درباره کتابخانه‌ها در مصر باید گفت کهن‌ترین آثار ادبی مصریان معمولاً برخاسته از معابد بود و حتی نوشته‌ها، یادداشت‌ها و سالنامه‌های امپراتوری‌های مصر باستان پایه و اساس دینی داشتند و همه آن‌ها در کتابخانه یا مرکز اسناد معابد نگهداری می‌شدند. حتی در دوره فراعنه با روی کار آمدن سلسلهٔ جدید، روحانیان معابد بزرگ متون آیینی و رساله‌هایی درباره الهیات (خدائناستی) تأليف می‌کردند و به گنجینه‌های آثار مکتوب معابد می‌سپردند. در این متون و رساله‌ها، دیدگاه‌های واحدی بیان نشده و کاهنان و مؤلفان این آثار بیشتر درباره چندگانه‌پرستی تبلیغ می‌کردند و به تکریم خدایان بزرگ می‌پرداختند. گاهی بر این اساس، از فراعنه نیز به موازات این ارباب انواع ستایش می‌شده است (خدادادیان، 1388: 196). بنابراین، مهم‌ترین کتاب در مصر باستان، کتاب مرگ بود. کاهنان کتاب‌های مرگ را روی طوماری از برگ پاپیروس می‌نوشتند و در بازار می‌فروختند. مردم عادی هم به امید اینکه با داشتن این کتاب می‌توانند پس از مرگ به سؤال‌های خدایان جواب دهند و از دروازه‌ها عبور کنند، این کتاب‌ها را خریده، در خانه نگهداری می‌کردند. پس از مرگ، جسد را داخل تابوتی از سنگ یا چوب سخت قرار می‌دادند و داخل تابوت‌ها

پاپروس‌هایی از کتاب مرگ می‌نهاند تا مرده در آن دنیا با خواندن آن، مسیر رسیدن به راه روی اموات را گم نکند (محمدپنا، ۱۳۸۵: ۲۳). در مصر مرده‌نامه‌ها کتاب‌هایی برای خواندن نبوده است؛ اما دیگر کتاب‌هایی که از شهرت برخوردار بودند، برای تحصیل کردگانی نوشته می‌شدند که شمار بسیار اندکی داشتند.

کسانی که کتابخانه خصوصی داشتند، بسیار اندک بودند و با تکیه بر آگاهی خود درباره این افراد، می‌توان گفت این کتابخانه‌ها تعداد کمی کتاب در خود داشتند. با استناد به توصیف مورخ یونانی، دیدرو سیسیلی، از قرن اول ق.م.، از وجود کتابخانه فرعون رامسس دوم (۱۲۲۵- ۱۲۹۲ ق.م.) در شهر ثیبه آگاهی یافته‌ایم. با این حال، حفاری‌های باستان‌شناسی در معبد بزرگ رامسس در اثبات وجود قطعی باقی‌مانده‌های این کتابخانه به موفقیت نرسید؛ ولی در نزدیکی این معبد قبر دو نفر از مسئولان این کتابخانه که پدر و پسر بودند، کشف شد. پدر مدیر کتابخانه و پسر رئیس بخش کتاب‌ها بود. این اکتشاف را می‌توان دلیلی غیرمستقیم بر وجود این کتابخانه دانست (ستپیچویچ، ۱۳۷۳: ۵۹). کتابخانه دیگری در معبد معروف الهه (ازیدا) در جزیره فایلی وجود داشت؛ زیرا در آنجا لوحی کشف شد که بر آن چنین نوشته شده است: این سالن کتاب‌های بانوی سیشات، الهه تاریخ، است که اسناد زندگی بخش ازیدا در آن حفظ می‌شود. در سالنی که این لوح در آن قرار داشت، قفسه‌هایی داخل دیوارها کشف شد که مشخصاً برای حفظ طومارهای پاپروسی به کار گرفته می‌شد و در یکی از دیوارها، سیاهه‌ای از کتاب‌هایی یافت شد که در آنجا نگهداری می‌شد و دارای ۳۷ عنوان بود. این سیاهه کهن‌ترین نمایه‌ای است که در مصر باستان یافت شده و تاریخ آن به نیمة دوم قرن سوم ق.م. بازمی‌گردد. (همان‌جا).

7. سیر تحول و تکامل خط در ایران

در اوخر هزاره چهارم ق.م. که براساس تقسیمات باستان‌شناسی به دوره اروک نوین معروف شده است، در ایران و بین‌النهرین خط به معنای اصلی کلمه وجود نداشت؛ بلکه گل نوشته‌های شمارشی، تصویری یا ترکیبی از هر دو نمونه بود. این نمونه‌های اولیه فقط جنبه اقتصادی داشتند و طی زمان کوتاهی که براساس نیاز جامعه فرونی یافتند، تکامل پیدا کردند. این دوره در ایران به نام آغاز ایلامی معروف شده است. این گل نوشته‌ها در کنار کاربرد اقتصادی، کاربرد سیاسی نیز داشتند. البته، این

فعالیت‌های اقتصادی مختص دوره اروک نو به بعد نبود؛ در دوره‌های بسیار قل نیز وجود داشت؛ به گونه‌ای که نمونه‌های مختلف داده‌های باستان‌شناسی، مانند سنگ‌های شمارشی بیانگر این موضوع است (حصاری، ۱۴: ۱۳۷۸).

این گلنوشه‌ها ابتدا فقط جنبه اقتصادی داشتند؛ ولی در مدت کوتاهی براساس نیاز جامعه، گسترش و تکامل یافته‌ند و به خطوط اولیه تبدیل شدند. معمولاً نشانه‌های عددي در جنوب‌غرب آسیا یکسان بودند و تفاوت نداشتند؛ ولی نشانه‌های تصویری گلنوشه‌ها در یک یا چند گروه نشانه‌ای در مناطق مختلف مشترک هستند؛ مانند نشانه‌های گوسفند، میوه خشک‌شده و کوزه روغن که معمولاً چنین نشانه‌هایی میان نشانه‌های شمارشی و خطوط زنجیره‌ای ارتباط برقرار می‌کنند (کبری، ۱۳۸۳: ۲۹). چنان‌که در حفاری باستان‌شناسی تپه چغابنوت در خوزستان در سال ۱۳۵۵، لوحه‌های کوچک گلی به‌دست آمد که اغلب دایره‌شکل بودند و روی آن‌ها علائمی با فشار ناخن ثبت شده بود. حفار این لوحه‌ها، خانم کتور، معتقد است این لوحه‌های گلی مدارکی هستند که در فاصله میان گلوله‌های گلی چغامیش و لوحه‌های گلی با علائم خطی آغاز ادبیات قرار می‌گیرند. در چغامیش، گلوله‌های گلی به‌دست آمده است که داخل آن‌ها ژتون‌هایی قرار می‌دادند و سپس سطح گلوله گلی را با مهر علامت می‌گذاشتند. کتور قدمت آثار این دوره را حدود اوخر هزاره پنجم ق.م. دانسته و آثار مربوط به این طبقه استقراری را دوره ابتدایی «The Primitive Period» نام نهاده و تاریخ آن را قبل از ۶۰۰۰ق.م. دانسته است (ملک شهمیرزادی، ۱۳۷۳: ۱۴۰). در ۳۰۰۰ق.م، وقتی سومریان در بین‌النهرین خط تصویری را به عنوان ابزاری کمکی برای نگاهداری حساب‌هایشان اختراع کردند، این ابداع به‌سرعت به همسایگان ایلامی آن‌ها رسید؛ زیرا بلاfacile پس از آن اولین لوحه‌های زبان تصویری ایلامیان در حفاری‌های باستان‌شناسی شوش کشف شد که متعلق به طبقه اوروک (C-B) و از نظر زمانی مربوط به ۲۹۰۰ق.م. است (هیتس، ۱۳۷۱: ۳۳).

پس از اختراع خط ابتدایی ایلام که به وسیله اشکال و تصاویر نشان داده می‌شد، با تکامل سریع روش جدید خط که آن را روش دوره آغاز ایلامی می‌نامند، خط ایلامی کاملاً از شیوه خط سومری جدا و مستقل شد (آمیه، ۱۳۴۹: ۳۰). زبان ایلامی در سه مرحله متوالی از تاریخ رواج داشت: ۱. کهن‌ترین آثار این زبان که به خط تصویری نوشته شده و متعلق به میانه هزاره سوم ق.م بود؛ ۲. مرحله رواج کنیه‌های ایلامی به خط میخی که از القای آکدی مشتق شده و تاریخ آن‌ها میانه قرن‌های هشتم تا شانزدهم بود؛ ۳. مرحله سوم زبان ایلامی که همچنان به خط میخی نوشته می‌شد،

تا مدت‌ها یکی از زبان‌های رسمی هخامنشی به‌شمار می‌رفت و سنگ‌نوشته‌های شاهان هخامنشی بیشتر به سه زبان پارسی، ایلامی و آکدی بود (متین دوست، 1375: 217).



شکل 19 مجسمه کاتب در مصر

(Source: Schulz & Seidel, 2007: 98)



تصویر 20 نمونه لوحة‌های گلی خزانة تخت جمشید

(منبع: فیروزمندی و مکوندی، 1388: 60)

آنچه امروز به عنوان اسناد و مدارک تاریخی در گنجینه‌ها، کتابخانه‌ها و مرکز اسناد از دوران هخامنشیان به دست ما رسیده است، اطلاعات زیادی را درباره زندگانی اجتماعی و سیاسی این دوره در اختیار قرار می‌دهند. این منابع از لحاظ ظاهر متفاوت‌اند و زبان مورد استفاده در آن‌ها نیز تفاوت دارد. منابع یادشده عبارت‌اند از: فرمان‌های پادشاهان هخامنشی که در تورات ذکر شده است، آثار به جامانده از مؤلفان یونان باستان، کتبیه‌های تخت جمشید، بایگانی معابد و حجره‌های بازرگانی در بابل، بایگانی خانوادگی مأموران هخامنشی از جزیره الفانین، بایگانی زرادخانه مصر و نامه‌های ساترالپ مصر به نام آرشام (دندامایف، 1381: 11). در امپراتوری وسیع هخامنشی برای انجام فعالیت‌های اداری و اقتصادی در نظامهای اداری از خط و زبان‌های متفاوتی استفاده می‌شد. بایگانی و کتابخانه اسناد تخت جمشید در مرکز امپراتوری داریوش اول را می‌توان بزرگ‌ترین و مهم‌ترین سازمان اداری چندزبانه هخامنشی دانست. اگرچه زبان غالب در گلنوشته‌های آرشیو و کتابخانه ایلامی است، گلنوشته‌هایی به زبان آرامی و نمونه‌هایی به خط‌های پارسی باستان، یونانی، بابلی و فریگیه‌ای نیز در این مجموعه شناسایی شده است (فیروزمندی و مکوندی، 1388: 49). بنابراین، مهم‌ترین اسناد هخامنشی الواح خزانه تخت جمشید است. در سال 1312 هنگام خاکبرداری از تخت جمشید در قسمت میان دو کاخ اپدنه (داریوش) و صدستون (خشاریاشا)، سردری پیدا شد که آن را تیغه کرده بودند. با برداشتن این تیغه، تعداد فراوانی لوحه‌های گلی کوچک به خط میخی پیدا شد که بعدها معلوم شد این لوحه‌ها بیشتر به خط و زبان ایلامی است. این الواح به شهادت مصطفوی - که خود در زمان شمارش آن‌ها حضور داشته - بیش از 30 هزار بوده است. در سال 1946م از طرف دانشگاه شیکاگو کتابی حاوی تحقیقات پروفسور کامرون انتشار یافت به نام *الواح خزانه تخت جمشید*² که ترجمه و تفسیر نزدیک به نود لوح را دربرداشت (وامقی، 1375: 257).

7-1. مرکز اسناد یا کتابخانه هخامنشیان در تخت جمشید

متن گلنوشته‌ها به طور کلی، مربوط به ثبت فهرست‌های تهیه، ذخیره و پرداخت مواد خوراکی در محدوده جغرافیایی فارس و نواحی ای در مسیر راه شاهی تا شوش است. متن‌های نوشته شده روی گلنوشته‌ها یکسان نیست؛ ولی بیشتر آن‌ها دارای اطلاعاتی مانند

تاریخ انتقال کالا، مکان انتقال، نام دبیر اداری و اداره مورد نظر، و نام تحويل‌دهنده یا گیرنده کالاست. در بسیاری از گل‌نوشته‌ها سال، ماه و روز مبادله را ثبت کرده‌اند. این اسناد منابع اصلی اولیه برای مطالعه نظام اداری، اقتصادی، اجتماعی و هنری امپراتوری هخامنشی را فراهم می‌کنند. علاوه‌بر متن‌ها، نقش مهرهای حفظشده روی گل‌نوشته‌ها نیز مجموعه‌نقوش نمایش‌داده شده در هنر دوره هخامنشی و خاور نزدیک است (فیروزمندی و مکوندی، ۱۳۸۸: ۵۰). لوحه‌ها و گل‌نوشته‌های خزانه تخت جمشید علاوه‌بر اطلاعات مفصل نظام اداری، درباره میزان متفاوت دستمزد کارگران، انواع نظام پرداختی، انواع کارها، تخصص‌ها و مشاغل مختلف مصالح ساختمانی، چگونگی انتقال این مصالح و حتی درباره جزئیات وضعیت کشاورزی اطلاعات مناسبی به ما می‌دهند؛ چنان‌که به کمک الواح ایلامی خزانه تخت جمشید می‌توان از میزان محصول کشاورزی پارس‌ها آگاه شد. همچنین، با کمک این الواح به زبان‌های مختلف می‌توان از اوزان، مقادیر و پول رایج نیز اطلاعاتی به دست آورد؛ چنان‌که داده‌های لوح ۲۱ که به سه زبان فارسی باستان، ایلامی و بابلی است، همه وزنه‌های زمان داریوش را نشان می‌دهد. اطلاعات مربوط به وزن روی همه وزنه‌ها در سطر اول آن‌ها آمده است (هیتس، ۱۳۸۷: ۳۴۰).

7-2. شکل لوحه‌های گلی مرکز اسناد خزانه تخت جمشید

در مرکز اسناد خزانه تخت جمشید شکل گل‌نوشته‌ها با کارکرد و نوع متن آن‌ها ارتباط دارد. گل‌نوشته‌ها به دو شکل بالشی و چهارگوش ساخته می‌شدند. الواح بالشی کوچک هستند و در کف دست جا می‌شوند. معمولاً طول بزرگ‌ترین آن‌ها از هشت سانتی‌متر تجاوز نمی‌کند و کوچک‌ترین آن‌ها به ابعاد دو سانتی‌متر است. این گل‌نوشته‌ها در اطراف انجنا دارند و سمت چپ آن‌ها صاف است و در دو طرف لبه بالا و پایین سمت چپ سوراخی دارند که محل عبور نخ بوده است. در این گل‌نوشته‌ها معمولاً متن روی چهار طرف: لبه بالا، لبه پایین، جلو و پشت نوشته می‌شد. نقش مهرها ممکن است روی شش طرف گل‌نوشته زده شده باشد. گروه دیگری از گل‌نوشته‌ها چهارگوش هستند که از لحاظ ابعاد، بزرگ‌تر از گل‌نوشته‌های بالشی‌اند. این الواح فقط در مرکز نظام اداری در تخت جمشید تهیه می‌شدند (فیروزمندی و مکوندی،

(50:1388). لوح‌های گلی مرکز اسناد خزانه تخت جمشید بر اثر قرار گرفتن در مجاورت یا داخل آتش بهرنگ سیاه درآمده و خواندن خطوط میخی روی آن‌ها مشکل شده است. طی آزمایش‌های مختلف در آزمایشگاه دانشگاه شیکاگو و پس از پاک کردن الواح از خاک‌های زاید و تاباندن بخار آمونیاک به آن‌ها، رنگ تیره و ناصاف لوحه گلی واضح‌تر و حفره‌های خطوط به‌خوبی نمایان شد؛ آن‌گاه با دوربین‌های دقیق از جهات مختلف از لوحه‌ها عکس‌برداری و آن‌ها را مطالعه کردند (سامی، 1389:224).

7-3. چگونگی طبقه‌بندی لوحه‌های گلی مرکز اسناد خزانه تخت جمشید

در آن زمان، نگهداری از این لوحه‌ها و اسناد مهم چندان آسان نبود؛ چون نمی‌توانستند لوحه‌ها را سوراخ کنند و با نظم و ترتیب در پوشه قرار دهند. گمان می‌رود که این لوحه‌ها را براساس مکان و سال طبقه‌بندی می‌کردند و در سبدی می‌ریختند و سپس سبددها را در قفسه می‌گذاشتند. برای جلوگیری از آشفتگی، هر سبد برچسبی خاص داشت؛ چنان‌که تعدادی از این برچسب‌ها هم یافت شده است. تکه‌طنابی را به گوشه‌ای از سبد می‌بستند و سپس خمیر برچسب را به طناب می‌چسباندند. برای مثال، روی برچسبی نوشته شده است: اسناد مربوط به موضوع سال 23. بنابراین، بر هر برچسب نام کالای حواله‌های مربوط به آن، محل صدور سنده، نام مأمور مسئول و سال تحويل و تحول قید می‌شد. این برچسب‌ها چون به عنوان سنده کار نمی‌رفتند و فقط نوع محتواهی هر سبد را مشخص می‌کردند، مهری نیز بر خود نداشتند (Koch, 1988: 21). دریاره طبقه‌بندی دیگر لوحه‌های مرکز اسناد خزانه تخت جمشید باید گفت این گلنوشته‌ها براساس خط آن‌ها به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند: گروه اول گلنوشته‌هایی به زبان ایلامی نو هستند که در برگیرنده بیشتر اسناد مجموعه‌اند، برخی گلنوشته‌های ایلامی دارای نوشته‌هایی به خط آرامی با مرکب هستند. گروه دوم گلنوشته‌هایی به زبان آرامی با مرکب یا حکاکی شده‌اند. اما گروه سومی از الواح وجود دارد که الواح نوشته نشده؛ ولی مهر شده‌اند که به آن‌ها گل مه یا برچسب نیز می‌گویند. این گروه‌ها دارای کارکردهای مشخصی هستند و هریک زیرگروه‌ها و خصوصیات خود را دارند. همچنین، طبقه‌بندی این الواح از نظر زبانی نیز امکان‌پذیر است؛ زیرا در مرکز اسناد یا خزانه تخت

جمشید گل نوشه‌هایی به زبان‌های پارسی باستان، بابلی، یونانی و فریگیهای هم به دست آمده است (فیروزمندی و مکوندی، ۱۳۸۸: ۵۱).

8. نتیجه

بررسی آثار مکتوب و سیر تحول آنها نشان می‌دهد مراکز نگهداری اسناد مکتوب برای ذخیره‌سازی اطلاعات با کاربری کتابخانه‌های امروزی، دست‌کم به هزاره چهارم قبل از میلاد برمی‌گردد. انسان اولین تصاویر را در ۲۰ هزار سال قبل روی دیواره غارها برای بیان عواطف، احساسات و نظریات شخصی‌اش ترسیم کرد و از آن زمان تا نوشتتن خط اولیه روی گل نوشه‌ها، حداقل ۱۵ هزار سال تجربه اندوخت. در دوره نوسنگی، حدود هزاره پنجم ق.م، علاوه‌بر گفتار به عنوان اولین ابزار ارتباطی انسان، خطوط تصویری قراردادی نیز به عنوان پایه اختراع خط در ارتباط انسان‌ها مورد استفاده قرار گرفت. سپس خط به‌شکل میخی، هیروگلیف و غیره به کار گرفته شد. انسان‌ها توانست همه احساسات، عواطف، کشفیات علمی و نظریات مذهبی خود را در گل نوشه‌ها ثبت کند و برای نسل‌های پس از خود به یادگار بگذارد. سومریان در بنیان خط و کتابت روی لوحه‌های گلی و استفاده فراوان در موضوع‌های مختلف در نیمة دوم هزاره چهارم ق.م در بین النهرين مؤثر بودند. سپس بابلیان، اقوام شمال سرزمین بین النهرين و آسیای صغیر، و تمدن جنوب ایران به آن توجه کردند و مراکز نگهداری اسناد بزرگ مانند کتابخانه‌های امروزی تأسیس شد. این مسئله در پیدایش و گسترش تمدن‌های شرق باستان نقش مهمی داشت.

پی‌نوشت‌ها

1. Demotic
2. *Perspolis Treasury Tablets*

منابع

- آمیه، پیر (۱۳۴۹). *امپراتوری تاریخ علام*. ترجمه شرین بیانی. تهران: دانشگاه تهران.
- اکبری، حسن و مرتضی حصاری (۱۳۸۳). «پیدایش نگارش در ایران». *مجله مطالعات ایرانی* مرکز تحقیقات فرهنگ و زبان‌های ایرانی دانشگاه شهید باهنر کرمان. س. ۳، ش. ۶، صص ۴۶-۲۷.

- استپیچویچ، الکساندر (1373). کتاب در پریه تاریخ. ترجمه حمیدرضا آزیز و شیخی. مشهد: آستان قدس رضوی.
- اسمیت، برندا (1380). مصر باستان. ترجمه آزیتا یاسایی. تهران: ققنوس.
- حریریان، محمود و دیگران (1383). تاریخ ایران باستان. ج 1. تهران: سمت.
- حصاری، مرتضی (1378). «فرهنگ آغاز ایلامی در ایران». مجله باستانپژوهی. ش 5-6 .20 صص
- خدادادیان، اردشیر (1388). تاریخ مصر باستان. تهران: سخن.
- داندمایف، محمد (1381). تاریخ سیاسی هخامنشیان. ترجمه بهاری. تهران: نشر کارنگ.
- دوبلویس، لوکاس و دیگران (1379). دیباچه‌ای بر جهان باستان. ترجمه مرتضی ثاقب‌فر. تهران: ققنوس.
- رو، ژورژ (1368). بین النهرين باستان. ترجمه عبدالرضا هوشنگ مهدوی. تهران: نشر آبی.
- ژان، ژرژ (1382). تاریخچه مصور الفبا و خط. ترجمه اکبر تبریزی. تهران: علمی و فرهنگی.
- سامی، علی (1389). تمدن هخامنشی. تهران: پازینه.
- سیدسجادی، سیدمنصور (1387). نخستین شهرهای فلات ایران. تهران: سمت.
- طلایی، حسن (1385). عصر مفرغ ایران. تهران: سمت.
- فریدریش، یوهانس (1368). زبان‌های خاموش. ترجمه یدالله ثمره و بدرالزمان قریب. تهران: نشر مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- فیروزمندی، بهمن (1382). باستان‌شناسی و هنر آسیای صغیر. ج 2. تهران: سمت.
- فیروزمندی، بهمن و لیلا مکوندی (1388). «گلنشته‌های باروی تخت جمشید». مجله مطالعات باستان‌شناسی. ش 2. صص 49-62.
- کاژدان، آ. و دیگران (1352). تاریخ جهان باستان. ترجمه صادق انصاری. تهران: اندیشه.
- کرافورد، هریت (1387). سومر و سومریان. ترجمه زهرا باستی. تهران: سمت.
- کوهکن علی‌آبادی، محمودرضا (1380). مجموعه مقالات همایش روابط فرهنگی- تمدنی ایران و آفریقا. تهران: نشر مرکز مطالعات آفریقا، دانشگاه تربیت مدرس.
- کیانی، محمديوسف (1380). پيشينه سفال و سفالگری در ايران. تهران: نسيم دانش.
- گاور، آلبرتن (1367). تاریخ خط. ترجمه عباس مخبر و کوروش صفوي. تهران: نشر مرکز.

- گیرشمن، رومن (1388). ایران از آغاز تا اسلام. ترجمه دکتر محمد معینی. تهران: علمی و فرهنگی.
- لوكوك، پییر (1382). کتبه‌های هخامنشی. ترجمه نازیلا خلخالی. تهران: فرzan.
- متین‌دشت، احمد (1375). «خطوط و زبان‌های کهن ایران» در مجموعه مقالات گردهمایی زبان و کتبه. تهران: نشر میراث فرهنگی.
- محمدپناه، بهنام (1385). اسرار تمدن مصر باستان. تهران: سبزان.
- مرزبان، پرویز (1384). خلاصه تاریخ هنر. چ ۴. تهران: علمی و فرهنگی.
- ملک شهمیرزادی، صادق (1373). مجموعه دروس باستان‌شناسی و هنر پیش از تاریخ. تهران: محیا.
- ملکزاده بیانی، ملکه (1363). تاریخ مهر در ایران. تهران: یزدان.
- مورتگات، آنتون (1377). هنر بین‌النهرین باستان هنر کلاسیک خاور نزدیک. ترجمه زهرا باستی. تهران: سمت.
- میرسعیدی، نادر (1383). تاریخ ایران باستان، تاریخ و تمدن ایلام. تهران: سمت.
- ناصری‌فرد، محمد (1386). موزه‌های سنگی، هنرهای صخره‌ای. تهران: نوای دانش.
- سنگنگاره‌های ایران. (1388) _____ مؤلف.
- وامقی، ایرج (1375). «خطوط و زبان‌های کهن ایران» در مجموعه مقالات گردهمایی زبان کتبه و متون کهن. تهران: نشر میراث فرهنگی.
- هیتنس، والتر (1371). دنیای گمشده عیلام. ترجمه فیروز فیروزی‌نیا. تهران: علمی و فرهنگی.
- (1387). داریوش و ایرانیان. ترجمه پرویز رجبی. تهران: نشر ماهی.
- (1389). شهریاری ایلام. ترجمه پرویز رجبی. تهران: نشر ماهی.
- Bard, K. (2008). *An Introduction to the Archaeology of Ancient Egypt*. USA.
- (2008). *Ancient Egypt*. Australia
- Charles, F. Horne (1915). *The Code of Hammurabi: Introduction*. Lillian Goldman Law Library, Yale Law School.
- Dury, C. (1969). *Volker des Alten Orient*. Baden-Baden.

- Hinz, W. (1976). *Darius und die Perser, Eine Kulturgeschichte der Achämeniden*. Baden-Baden.
- Homes, F. (1970). *Les Cachets Mésopotamiens protohistoriques*. Leiden.
- Koch, H. (1988). *Persien Zur Zeit des Darius. Das Achämenidenreich im Lichte Neuer Quellen*. Marburg.
- Mallowan, M.E.L. (1965). *Early Mesopotamia and Iran*. London.
- Roaf, M. (1996). *Cultural Atlas of Mesopotamia and the Ancient Near East*. Equinox. Oxford.
- Schmandt, B. & Denise (1996). *How Writing Came About*. America.
- Schulz & Seidel (2007). *Egypt the World of the Pharaohs*. Printed in China.
- Seipl, W. (2002). *7000 Jahre Persische Kunst*. Bonn.