

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

رحیم ولایتی*

(تاریخ دریافت: 91/12/12، 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، به‌عنوان 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 تل‌مردیخ، 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 به‌دست 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، پایتخت هیتیت‌ها، در آناتولی نیز هزاران گل‌نوشته به‌دست آمد. اداره‌کنندگان این مجموعه طی قرن‌ها از مهارت‌های فراوان دیگران در سایر کتابخانه‌های خاورمیانه بهره بردند و دریافتند که در میان هزاران

1. این پژوهش با استفاده از اعتبارات معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تهران (شماره طرح: 1945230/1/02) انجام شده است.

*velayatii@yahoo.com

*استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران

گل‌نوشته چگونه به گل‌نوشته 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 معابد نگه‌داری می‌شدند. در ایران نیز یکی از کهن‌ترین مرکز اسناد مکتوب هخامنشی از خزانه تخت جمشید به دست آمده است.

واژه‌های کلیدی: لوحه‌های سومری، کتابخانه بابلیان، اوگاریت، هاتوشاس، معابد مصر، خزانه تخت جمشید.

1. 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 وظیفه ذخیره‌سازی اطلاعات و تجربیات را انجام می‌داده است. معمولاً در جوامع پیشرفته و تمدن‌های بزرگ، این وظیفه 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 برعهده داشتند. اما ذخیره‌سازی و انتقال شفاهی اطلاعات مشکلات زیادی داشته است. بهترین نوع ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات و تجربیات بشری، استفاده از خط و نوشتار است که در نهایت، امروزه به صورت کتاب درآمده است. در کتابت، اطلاعات به شیوه 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 ابتدایی‌ترین نگارش انسان تا کتابت الفبایی امروز در جوامع مختلف، دست‌کم زمانی حدود بیش از 20 هزار سال را طی کرده است. نقاشی‌های ماقبل تاریخ روی صخره‌ها یا دیواره‌های غارها، و ابزارهای کمک‌حافظه‌ای مانند چوب‌خط‌ها، ریسمان‌های گره‌خورده و خطوط تصویری که هر تصویر اندیشه‌ای را بازگو می‌کند، نوعی ذخیره‌سازی اطلاعات برای آیندگان بوده است. هرچند ده‌ها

هزار سال علامت‌ها و تصویرها وسیلهٔ ارسال پیام‌های ساده بوده، این نوع علامت‌ها نمی‌توانسته است به‌مثابهٔ کتابت، اندیشهٔ 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 حماسه‌ای 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.

مسئلهٔ 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:

1. تأثیر سیر تکامل خط در رشد و توسعهٔ مادی و معنوی جوامعی مثل ایران، بین‌النهرین و

مصر چیست؟

2. 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 5 هزار سال قبل برمی‌گردد که از گل‌نوشته‌ها به‌جای کتاب استفاده می‌کرده‌اند.

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

2. اولین تجربه‌های نگارش انسان برای بیان اندیشه

1. نقاشی‌های اولیه: قدمت هنر نقاشی و کنده‌کاری بر بدنهٔ غار و صخره‌ها بیش از 20 هزار سال ق.م بوده است (مرزبان، 1384: 2). حدود 22 هزار سال پیش، بشر در غارهای لاسکو فرانسه نخستین تصاویر را رسم کرد. از آن پس، هفده هزار سال طول کشید تا هنر خط و نوشتار، یعنی شگفت‌انگیزترین دستاورد انسان، پدید آمد. احتمال دارد انسان‌ها نخستین علامت‌های مکتوب را ابتدا به‌منظور حفظ حکایت‌های سنتی خود به‌کار گرفته باشند (ژان 1382: 1).



شکل 1 نقاشی غار آلتامیرا در اسپانیا

(Source: forum. pars.com)



شکل 2 نقاشی دیواری غار لاسکو فرانسه

(منبع: مرزبان، 1384: 2)

از آغاز استقرار انسان در چاتال هویوک تا ویرانی آن، نقاشی در این محل رایج بوده و قدیم‌ترین نقاشی مربوط به طبقه دهم یک ساختمان مربوط به 6500 ق.م به دست آمده است. این بقایا روشن می‌کند که هنرمندان از بدو استقرار در این محل، با روش‌های مختلف نقاشی آشنایی داشته‌اند. در خلال این دوره، نقاشی به دیوارها محدود نبود؛ بلکه نقوش برجسته گچی، و نقاشی روی مجسمه‌های کوچک گلی، چوب، سبد و سفال را نیز دربرمی‌گرفته است (فیروزمندی، 1382: 82).

2. سفال‌های منقوش: گیرشمن (1388: 25) با توجه به ظروف سفالین و منقوش نجد ایران مربوط به هزاره چهارم ق.م، این پرسش‌ها را مطرح می‌کند که آیا این نقاشی‌ها در حکم نویسندگی بوده است؛ آیا باید معتقد شویم در اختراع خط، از فن نقاشی پیشه‌وران نجد ایران که در برابر چشمان خود تصاویر آماده و نشانه‌هایی داشته‌اند، الهام گرفته شده است. او نتیجه می‌گیرد که هنر ظروف منقوش مقدمه پیدایش خط تصویری است. ده‌ها هزار سال، علامت‌ها و تصاویرها وسیله ارسال پیام بوده است. با وجود 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 یک‌شبه پدید نمی‌آید و تاریخچه خط نیز فرایندی درازمدت و کند و پیچیده است که ماجرای افسون‌کننده دارد؛ ماجرای که از تاریخ خود آدمی جداشدنی بوده و هنوز بسیاری از وقایع مهم آن ناشناخته مانده است» (ژان، 1382: 2).



شکل 3 سفال منقوش شهر سوخته

(سیدسجادی، 1387)



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 به‌جامانده از بشرند. به تعبیری، بستر به‌وجود آمدن حروف رمزی، خط، تبادل پیام، زبان، تاریخ، اسطوره‌ها، هنر و فرهنگ، سنگ‌نگاره‌ها هستند و از بهترین ابزارهای رمزگشایی ماقبل تاریخ به‌شمار می‌روند. تعداد آن‌ها فقط در یک منطقه محدود در ایران به بیش از 21 هزار می‌رسد که عمر بعضی از آن‌ها 40 هزار سال پیش از تاریخ است و بشر تاکنون، موفق به کشف هیچ پدیده تاریخی و هنری به این قدمت نشده است (ناصری فرد، 1386: 8).



شکل 5 سنگ‌نگاره داخل ایران

(منبع: ناصری فرد، 1388)



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 در برابر عوامل طبیعی است. سنگ‌نگاره‌ها نشانه‌های ارتباطی هستند که به وسیله آن‌ها نیاکان ما توانسته‌اند زندگی کنند و دوام بیاورند. آن‌ها گنجینه‌هایی از تجربه‌های کهن هر دوره‌ای از زندگی انسان‌ها هستند که نسل به نسل تکمیل‌تر 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 مهرهاست. 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 به وسیله 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 خلأهایی در آن‌ها هست، بسیار روشن‌گرند. اثر این مهرهای ایلامی هزاره سوم ق.م علاوه بر 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 برهنه لاک‌پشت‌های بزرگی را به خشکی می‌کشاند؛ در جایی دیگر یک ایلامی قایق خود را که دماغه برگشته زیبایی دارد، به ساحل می‌آورد و وقتی به خشکی می‌رسد، بهترین صیدها، دو بزماهی بزرگ، را می‌برد و به دنبال او، وردستش لاوکی پر از ماهی‌های کوچک بر سر دارد. آخرین تصویر شاید به هزاره چهارم پیش از میلاد بازرگردد (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 به ظاهر، 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 عبید، 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 تجارتي و معاملات پدیدار شد. مهمور کردن انواع کالاها، ظرف‌ها، کوزه‌ها و خمره‌های مایعات علاوه بر نشان دادن تملک، مفهوم امضای صاحب کالا را نیز داشته است. بنابراین، این نوع دادوستد یا ارتباط که برپایه شناسایی کامل صاحب کالا صورت می‌گرفته و صحت آن بنابر وجود مهر وی مورد قبول بوده است، در امور تجارتي 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).



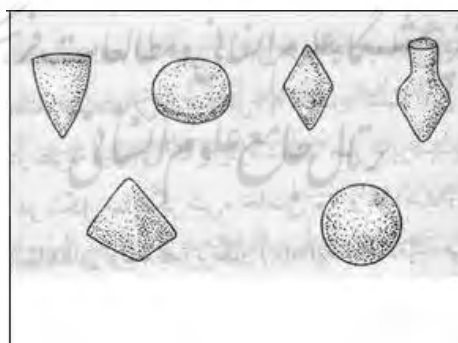
شکل 9 تصویر نمونه مهرهای سیلندری - بین‌النهرین

(Source: Mallowan, 1965: 74)

در عصر مفرغ نیز (3000-3500 ق.م) در مناطق وسیعی از فلات ایران و مناطق همجوار، مهرهای مسطح با نقوش هندسی و نیز مهرهای مشبک فلزی رواج داشته است. سبک به‌کاررفته 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، 1385: 61).

3. سیر تکامل خط در بین‌النهرین براساس یافته‌های باستان‌شناسی

کالانشان‌ها که نخستین وسیله برای ثبت اعداد و محاسبه امور اقتصادی بوده‌اند، احتمالاً در حدود 8 هزار سال ق.م (پیش از ابداع خط) در خاور نزدیک برای دادوستد و ثبت محاسبات به‌وجود آمده‌اند. این ابداع ساده اما 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 به‌وجود 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، 1383: 28). بعدها نخستین اقدامات برای ثبت کردن ظاهراً 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، 1387: 208).



شکل 10 ژتون‌های گلی نخستین نشانه‌های نگارش

(منبع: کرافورد، 1387: 208)



شکل 11 نمونه ژتون‌های 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 (کرافورد، 1387: 209). 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 متون 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 از بین 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 به شکل یک خشت مربع نازک درمی‌آورد؛ سپس با ته یک ساقه دو سوی خشت را به مربع‌هایی تقسیم می‌کرد و هر مربع را با علامت‌های کنده‌کاری پر می‌کرد. درنهایت، این کتیبه‌ها در کوره پخته می‌شدند و مثل سنگ استحکام پیدا می‌کردند (رو، 1368: 76). لوحه‌های اوروک که نخستین اسناد مکتوب 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، 1382: 4).

با گذشت زمان، خط بین‌النهرین رفته‌رفته حالت تصویری‌اش را ازدست داد. علامت‌ها به جای اینکه در مربع‌ها با ستون‌های عمودی قرار بگیرند، در سطرها افقی قرار گرفتند و کوچک‌تر، فشرده‌تر، دقیق‌تر و مجزاتر شدند و سرانجام، هیچ شباهتی به آنچه معرف آن بودند، نداشتند. منحنی‌های زشت ناپدید شد و جای خود را به خطوط مستقیم داد که ابتدا عرض مساوی داشتند و سپس مثل علاماتی که از فروردن منشور بر خشت پدیدار می‌شود، به طرز 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، 1368: 77). سومری‌ها و مصری‌ها به این فکر افتادند که بهتر است خط تصویری به جای آنکه تصویر خود شیء را مجسم کند، آوایی را بیان کند که اسم آن شیء را می‌سازند؛ مثل اینکه برای نوشتن «کوهسار» طرح‌گونه‌ای مرکب از «کوه» و سار (پرنده) رسم شود. با گذشت زمان، آوانگاری کامل‌تر و گسترده‌تر شد. گاهی کاتبان علامت‌هایی تعیین‌کننده به کار می‌بردند و منظورشان این بود که نشان دهند علامت مورد نظر باید آوایی خوانده شود یا به صورت خط تصویری (ژان، 1382: 8). قدیم‌ترین الواح موجود از اوروک بین‌النهرین لایه IV به دست 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 املاي واژه‌ها براساس هجا به کار گرفته شد و با تشخیص زبانی که الواح به آن نوشته شده‌اند، می‌توان گفت زبان الواح به طور 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، 1387: 211).

4. کتابت در بین‌النهرین براساس یافته‌های باستان‌شناسی

صدها نوشته گلی که بر آن تصویرنگاری نقش بسته و قدیم‌ترین نوشته‌هایی که سومریان آن‌ها را در شهر اوروک متحول کردند و تاریخ آن به نیمه هزاره چهارم ق.م می‌رسد، کشف شده است. در این هنگام، سومریان حدود 2 هزار 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 ششصد 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 تازه بود که به وسیله قلمی باریک از نی یا چوب صورت می‌گرفت. این قلم‌ها بر گل نشانه‌های طولی حک می‌کرد که شکلی مثلثی داشت و به میخ می‌ماند (استیپچویچ، 1373: 25).

با گذشت زمان، خط تصویری دیگر وسیله‌ای برای نمایاندن اشیای ترسیم‌شده نبوده؛ بلکه برحسب مفهوم متن، معانی گسترده‌تری پیدا کرد. نوعی تکامل جالب در حدود 2900 سال ق.م حاصل شد و انحناهای علامت‌های تصویری اولیه از بین رفت. این تحول یک دلیل اساسی داشت. در مناطق باتلاقی و کرانه رودخانه‌های بین‌النهرین گل رس و نی فراوان بود؛ ولی رسم خطوط منحنی در گل رس خشک‌شده از لحاظ 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 برمبنای طرح‌گونه‌های اولیه رسم می‌کردند. از شکل ظاهری این علامت‌ها نوعی خط نوشتاری به نام خط میخی به وجود آمد (ژان، 1382: 6).



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 به‌وسیله آن دقیق‌ترین مفاهیم تجریدی و رقیق‌ترین احساسات خویش را بنگارند. تصویرنگاری و درپی آن خط میخی با انگیزه تمایل به نوشتن قصیده یا داستان یا متون علمی - آموزشی بنیاد نهاده نشده بود؛ بلکه سومریان کتابت را براساس انگیزه‌های عملی تکامل بخشیدند؛ بدین معنا که فقط می‌خواستند به‌وسیله 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 (استیچویچ، 1373: 26). سومریان این گل‌نوشته‌ها را در مکان‌های خاصی از معابد یا کاخ‌های سلطنتی یا مدارس حفظ می‌کردند. باقی‌مانده‌های این مراکز اسناد که می‌توان آن‌ها را کتابخانه‌های نخستین بشری نامید، در شهرهای بزرگ سومری مانند لاگاش، اوروک، نیپور و غیره به‌دست آمده است (همان‌جا).

5. کتابخانه‌های مهم بعد از سومریان

5-1. کتابخانه‌های بابل

بابلان نوشتن 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. در نتیجه، بابلی‌ها در کتابت از

سیر و تحول کتابت و انتقال اطلاعات در ... _____ رحیم ولایتی

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 گل‌نوشته‌های بابلی که تاکنون کشف شده است، به 600 هزار گل‌نوشته در موضوعات مختلف می‌رسد. همان‌گونه که در دوران سومری رواج داشت، بابلیان نیز در کتابخانه‌های خاصی گل‌نوشته 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: دوبلوئیس، 1379: 52)



شکل 14 ستون حمورابی

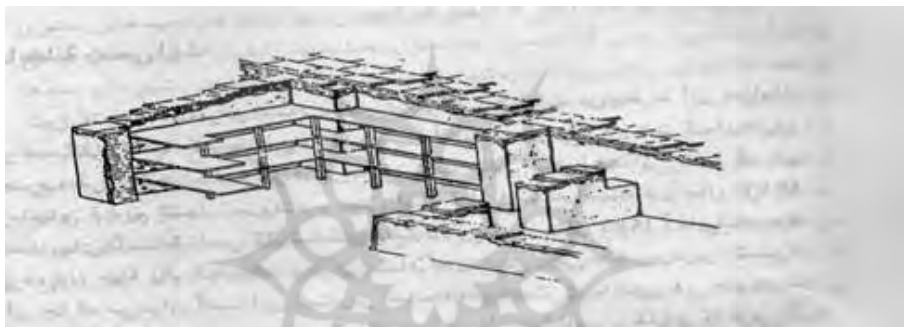
(Source: DuRy, 1969: 82)

یکی از اسناد مهم کتابخانه بابل، ستون قانون حمورابی است که به‌دستور حمورابی، شاه بابل، نوشته شد. این سند شامل 282 ماده درباب 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 گرداگرد این ستون در 34 ردیف به خط میخی نوشته شده است (Charles, 1915: 56). قانون حمورابی نخستین سند شناخته‌شده‌ای است که در آن یک فرمان‌روا به اعلان عمومی یک مجموعه کامل قوانین برای ملت خود اقدام می‌کند. حمورابی (1750-1810 ق.م) ششمین پادشاه اولین سلسله شاهان کشور قدیم بابل است. تاریخ شاهی او را 1750-1792 ق.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 1901 م توسط گروه اکتشافی ژاک مورگان در شوش خوزستان کشف شد. شوتروک 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 به‌عنوان 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 (دوبلوئیس، 1379: 52).

5-2. کتابخانه رسمی ایبله شهر حلب سوریه

این مرکز اسناد باستانی به‌تازگی در تل مردیخ، در 55 کیلومتری جنوب‌غربی شهر حلب در سوریه کشف شده است؛ همان جایی که شهر ایبله قرار داشته است. در سال 1974 م، حفاری‌های باستان‌شناسی دانشگاه رم از سال 1964 م، از وجود یک مرکز اسناد پرده برداشت؛ بنابراین این محوطه دارای کهن‌ترین اسنادی است که تاکنون در خاورمیانه کشف شده است. در خلال پژوهش‌های متمرکز باستان‌شناسی، بقایای کاخ بزرگ سلطنتی که دربردارنده دو بخش خاص کتاب بود، کشف شد و دانشمندان از آنجا 17 هزار گل‌نوشته خارج کردند که به خط میخی و زبان محلی ایبلی نوشته شده بودند (استیچویچ، 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 قفسه‌های چوبی حاوی گل‌نوشته‌ها سرایت کرد و همه آن‌ها روی هم افتادند. همین امر کمک کرد تا باستان‌شناسان بتوانند چگونی توزیع این گل‌نوشته‌ها را در آن زمان دوباره ترسیم کنند. به این ترتیب روشن شد که ترتیب این گل‌نوشته‌ها این‌چنین بوده است که یکی پشت دیگری قرار می‌گرفته، به گونه‌ای که می‌شد آن‌ها را ورق زد؛ همچنان‌که امروز فیش‌های فهرست‌شده در کتابخانه‌های عمومی را ورق می‌زنند. اما گل‌نوشته‌های بزرگی را که به امور اداری و حکومتی مربوط می‌شد، به سطوح دیوارها تکیه می‌داده‌اند (همان‌جا).



شکل 15 طرح احتمالی قفسه کتابخانه ایبله، حلب سوریه

(منبع: استیپچویچ، 1373: 32)

5-3. کتابخانه شهر اوگاریت سوریه

خرابه‌های شهر اوگاریت در شانزده کیلومتری مرکز این استان، شهر لاذقیه سوریه، قرار دارد. در اوگاریت (رأس شمیر در شمال ساحل فنیقیه) که محل تلاقی و آمیزش جریان‌های فرهنگی گوناگون با یکدیگر، و طبق متون بسیاری، اسکانگاه جمعیت انبوهی از هوری-میتانی‌ها بوده است، استفاده از نقوش هنری هوری-میتانی هم‌زمان با نقوش مصری و هیتی غیرممکن نبوده است (مورتگات، 1377: 206). شهر اوگاریت در موقعیت بسیار مناسبی قرار داشته؛ زیرا در تقاطع راه‌های تجاری و برخوردار از عوامل مؤثر در تمدن آن زمان بوده است. تاجران، سیاست‌مداران، کاهنان و دیگر پیشه‌وران بانفوذ مصر و سایر سرزمین‌ها 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 این رو، اوگاریت فقط یک مرکز بازرگانی نبود؛ بلکه در آن آرا و یافته‌های علمی دیگر شهرها نیز در دسترس همگان قرار می‌گرفت (استیپچیچ، 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 نیمه 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. به ویژه 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 در نهایت، 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 میسنی 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 به شکل اصلی خط میخی آن در سواحل نیل کپی می‌شده است. بنابراین، تمدن یونانی در مدیترانه شرقی تا حدودی برپایه تمدن بین‌النهرین بنا شده است (رو، 1368: 404).



شکل 16 نقشه جغرافیایی سوریه و محوطه باستانی اوگاریت

(wikipedia.org)

4-5. کتابخانه آشور بانیپال در بین‌النهرین

احتمالاً کتابخانه آشور بانیپال در سال‌های 627-669 ق.م ایجاد شده بود. در کاوش‌های باستان‌شناسی در فاصله سال‌های 1845-1851 م، ای.اچ. 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، ای.اچ. راسم در خلال سال‌های 1852-1881 م، کار او را پی گرفت و توانست باقی‌مانده کاخ آشور بانیپال و کتابخانه او را که حاوی بیش از 20 هزار 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 نویسندگان به‌دستور شاهانه مأمور شده بودند تا هر متن قدیمی به‌دست‌آمده را چندین بار 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، 1373: 39).

6. سیر تکامل خط هیروگلیف و کتابخانه‌های مصر باستان

6-1. 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 به‌وجود 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 به‌وجود 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 فراعنه بوده است (کوه‌کن، 1380: 135). قبل از هیروگلیف در مصر، خطی ساده‌تر با شکل‌های پیوسته‌تر برای نوشتن روی پاپیروس پدید آمد. این شکل‌های ساده‌شده کم‌وبیش حالت تصویری خود را از دست 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 در نتیجه آن، خط دمونی¹ که شبیه کوتاه‌نگاری بوده، پدیدار شد (فریدریش، 1368: 11). 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 سیلاب شدند و 24 علامت در شمار علامت‌های بی‌صدا درآمد. این علامت‌ها بعدها مبنای خط هیروگلیف مصری شدند. این خط را مصریان روی سنگ، چوب، پوست و پارچه‌های کتان می‌نوشتند؛ ولی در بین این مواد، پاپیروس از همه رایج‌تر بود (کاژدان و دیگران، 1352: 197). حروف تصویری خط هیروگلیف در مصر باستان همچون کلمات خدایی تصور می‌شد و تا هزاران سال کاهنان برای تزئین دیوار معابد و آرامگاه‌ها از آن‌ها استفاده می‌کردند. خط هیروگلیف به‌نوعی نمایش‌دهنده هنر در مصر باستان نیز بود؛ زیرا آن‌ها با نگرستن به هریک از علامت‌ها، به‌سادگی مفاهیم لازم را دریافت می‌کردند؛ برای مثال تصویر خورشید به‌معنای روشنایی و گرما بود (محمدپناه، 1385: 25).



شکل 17 نمونه خط هیروگلیف روی دیوار معابد

(Source: Schulz & Seidel, 2007: 83)

مصریان باستان تا هزاران سال از خط مقدس هیروگلیف برای نوشتن کتیبه‌ها روی دیوار معابد و آرامگاه‌های فراعنه 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 به دست نارمر یا همان منس در حدود 3100 ق.م آغاز شد. این واقعه با چندین اختراع جدید همراه بود؛ از جمله اختراع خط هیروگلیف (گاور، 1367: 69). خط هیروگلیف مصری الفبایی نبود؛ بلکه این خط از سه گونه نشانه متمایزِ 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 ادراک‌شدنی‌اند. 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. علاوه بر اشیاء و موجوداتی که مستقیماً با حواس ادراک می‌شوند، کارهایی نیز با حس قابل ادراک‌اند؛ مانند مفاهیمی که با افعال بیان می‌شوند (فریدریش، 1368: 14).

2-6. کتاب و کتابت در مصر باستان

اغلب مصری‌ها خواندن و نوشتن را فرامی‌گرفتند؛ اما بعضی پسران خوشبخت به این امتیاز دست می‌یافتند تا در مدارس مخصوص حاضر شوند و برای شغل کاتبی آموزش ببینند. 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 نویسندگان و بایگانی‌کنندگان اسناد حکومتی، موقعیت مهم و ممتازی در مصر باستان داشتند (اسمیت، 1380: 52).



شکل 18 متن هیروگلیف روی پاپيروس

(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 هم‌روزگاران 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 شکست‌ناپذیر 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 به اندازه‌ای که برای حل امور علمی زندگی به آن نیاز داشتند، متحول نکردند (استیپچویچ، 1373: 53). امروزه، میراث مکتوب مصر باستان از عصر با عظمت خود روی برگ‌های پاپيروس، دیواره‌های سنگی معابد یا لوحه‌های چوبی، گلی و پوست مشاهده می‌شود. بنابراین، کتابخانه‌های مصری داخل معابد مذهبی درون قفسه‌های خود پاپيروس‌های لوله‌شده نگه‌داری می‌کردند و همچنین بخش بزرگی از دیواره‌های 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 (اسمیت، 1380: 120). در فرایند تمدن مصر، بیشترین ماده‌ای که برای نگارش استفاده می‌شد، ورق پاپیروس بود. بنابه 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 سلسله پنجم برمی‌گردد. کتاب نگارش‌یافته 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، مرده‌نامه بود. مرده‌نامه مجموعه‌هایی از متون مختلفی بود که به دین و سحر مربوط می‌شد و کارکردشان این بود که آسایش شخص مدفون را تأمین کنند. این مجموعه‌ها اغلب از فصولی 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 سلسله جدید، روحانیان معابد بزرگ متون آیینی و رساله‌هایی درباره الهیات (خدانشناسی) تألیف 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 به‌موازات 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

پاپيروس‌هایی از کتاب مرگ می‌نهادند تا مرده در آن دنیا با خواندن آن، مسیر رسیدن به راهروی اموات را گم نکند (محمدپناه، 1385: 23). 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 (1225 - 1292 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 (استیپچویچ، 1373: 59). 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 پاپيروسی به کار گرفته می‌شد و در یکی از دیوارها، سیاهه‌ای از کتاب‌هایی یافت شد که در آنجا نگهداری می‌شد و دارای 37 عنوان بود. این سیاهه کهن‌ترین نمایه‌ای است که در مصر باستان یافت شده و تاریخ آن به نیمه دوم قرن سوم ق.م بازمی‌گردد. (همان‌جا).

7. سیر تحول و تکامل خط در ایران

در اواخر 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 گل‌نوشته‌های شمارشی، تصویری یا ترکیبی از هر دو نمونه بود. این نمونه‌های اولیه فقط جنبه اقتصادی داشتند و طی زمان کوتاهی که براساس نیاز جامعه فزونی یافتند، تکامل پیدا کردند. این دوره در ایران به نام آغاز ایلامی معروف شده است. این گل‌نوشته‌ها در کنار کاربرد اقتصادی، کاربرد سیاسی نیز داشتند. البته، این

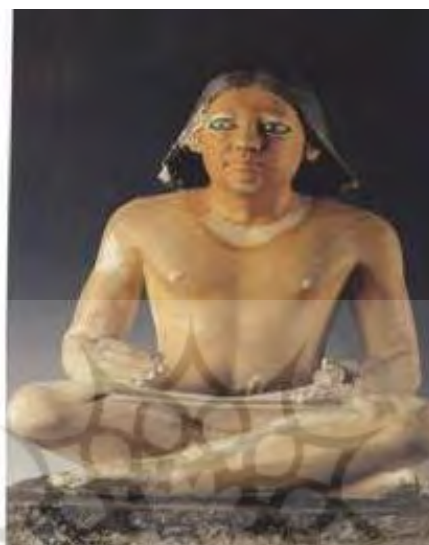
فعالیت‌های اقتصادی مختص دورهٔ اروک نو به بعد نبود؛ در دوره‌های بسیار قبل نیز وجود داشت؛ به گونه‌ای که نمونه‌های مختلف داده‌های باستان‌شناسی، مانند سنگ‌های شمارشی بیانگر این موضوع است (حصاری، 1378: 14).

این گل‌نوشته‌ها ابتدا فقط جنبهٔ اقتصادی داشتند؛ ولی در مدت کوتاهی براساس نیاز جامعه، گسترش و تکامل یافتند و به خطوط اولیه تبدیل شدند. معمولاً نشانه‌های عددی در جنوب‌غرب آسیا یکسان بودند و تفاوت نداشتند؛ ولی نشانه‌های تصویری گل‌نوشته‌ها در یک یا چند گروه نشانه‌ای در مناطق مختلف مشترک هستند؛ مانند نشانه‌های گوسفند، میوه خشک‌شده و کوزهٔ روغن که معمولاً چنین نشانه‌هایی میان نشانه‌های شمارشی و خطوط زنجیره‌ای ارتباط برقرار می‌کنند (کبری، 1383: 29). چنان‌که در حفاری باستان‌شناسی تپهٔ چغابنوت در خوزستان در سال 1355، لوحه‌های کوچک گلی به دست 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 فاصلهٔ میان گلوله‌های گلی چغامیش و لوحه‌های گلی با علائم خطی آغاز ادبیات قرار می‌گیرند. در چغامیش، گلوله‌های گلی به دست آمده است که داخل آن‌ها ژتون‌هایی قرار می‌دادند و سپس سطح گلولهٔ گلی را با مهر علامت می‌گذاشتند. کتور قدمت آثار این دوره را حدود اواخر هزارهٔ پنجم ق.م دانسته و آثار مربوط به این طبقهٔ استقرار را دورهٔ ابتدایی «The Primitive Period» نام نهاده و تاریخ آن را قبل از 6000 ق.م دانسته است (ملک شه‌میرزادی، 1373: 140). در 3000 ق.م، وقتی سومریان در بین‌النهرین خط تصویری را به عنوان ابزاری کمکی برای نگاه‌داری حساب‌هایشان اختراع کردند، این ابداع به سرعت به همسایگان ایلامی آن‌ها رسید؛ زیرا بلافاصله پس از آن اولین لوحه‌های زبان تصویری ایلامیان در حفاری‌های باستان‌شناسی شوش کشف شد که متعلق به طبقهٔ اوروک (C-B) و از نظر زمانی مربوط به 2900 ق.م است (هیئتس، 1371: 33).

پس از اختراع خط ابتدایی ایلام که به وسیلهٔ اشکال و تصاویر نشان داده می‌شد، با تکامل سریع روش جدید خط که آن را روش دورهٔ آغاز ایلامی می‌نامند، خط ایلامی کاملاً از شیوهٔ خط سومری جدا و مستقل شد (امیه، 1349: 30). زبان ایلامی در سه مرحلهٔ متوالی از تاریخ رواج داشت: 1. کهن‌ترین آثار این زبان که به خط تصویری نوشته شده و متعلق به میانهٔ هزارهٔ سوم ق.م بود؛ 2. مرحلهٔ رواج کتیبه‌های ایلامی به خط میخی که از الفبای آکدی مشتق شده و تاریخ آن‌ها میانهٔ قرن‌های هشتم تا شانزدهم بود؛ 3. مرحلهٔ سوم زبان ایلامی که همچنان به خط میخی نوشته می‌شد،

جامعه‌شناسی تاریخی _____ دوره 6، شماره 2، پاییز و زمستان 1393

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



شکل 19 مجسمه کاتب در مصر

(Source: Schulz & Seidel, 2007: 98)



تصویر 20 نمونه لوحه‌های گلی خزانه 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 زندگی 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، کتیبه‌های تخت جمشید، بایگانی معابد و حجره‌های بازرگانی در بابل، بایگانی خانوادگی مأموران هخامنشی از جزیره الفانتین، بایگانی زرادخانه مصر و نامه‌های ساتراپ 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 چندزبانانه 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 ابدانه (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 پروفیسور کامرون انتشار یافت به نام *الواح خزانه تخت جمشید*² که ترجمه و تفسیر نزدیک به نود لوح را در برداشت (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 نواحی‌ای در مسیر راه شاهی تا شوش است. متن‌های نوشته‌شده روی گل‌نوشته‌ها یکسان نیست؛ ولی بیشتر آن‌ها دارای اطلاعاتی مانند

تاریخ انتقال کالا، مکان انتقال، نام دبیر اداری و اداره مورد نظر، و نام تحویل‌دهنده یا گیرنده کالا است. 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. علاوه بر متن‌ها، نقش مهرهای حفظ‌شده روی گل‌نوشته‌ها نیز مجموعه‌نقوش نمایش‌داده‌شده در هنر دوره هخامنشی و خاور نزدیک است (فیروزمندی و مکوندی، 1388: 50). لوحه‌ها و گل‌نوشته‌های خزانه تخت جمشید علاوه بر 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 به‌کمک الواح ایلامی خزانه تخت جمشید می‌توان از میزان محصول کشاورزی پارس‌ها آگاه شد. همچنین، باکمک این الواح به زبان‌های مختلف می‌توان از اوزان، مقادیر و پول رایج نیز اطلاعاتی به‌دست آورد؛ چنان‌که داده‌های لوح 21 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 (هیئتس، 1387: 340).

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 انحنای 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،

1388: 50). لوح‌های گلی مرکز اسناد خزانه تخت جمشید بر اثر قرار گرفتن در مجاورت یا داخل آتش به رنگ 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 به خوبی 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 سبدهای می‌ریختند و سپس سبدها را در قفسه می‌گذاشتند. برای جلوگیری از آشفته‌گی، 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 می‌چسبانند. 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 سند، نام مأمور مسئول و سال تحویل و تحول قید می‌شد. این برچسب‌ها چون به‌عنوان سند به‌کار نمی‌رفتند و فقط نوع محتوای هر سبد را مشخص می‌کردند، مهری نیز بر خود نداشتند (Koch, 1988: 21). دربارهٔ 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 هستند که دربرگیرندهٔ 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 سوم 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 هر یک زیرگروه‌ها و خصوصیات خود را دارند. همچنین، طبقه‌بندی این الواح از نظر زبانی نیز امکان‌پذیر است؛ زیرا در مرکز اسناد یا خزانه تخت

جمشید گل‌نوشته‌هایی به زبان‌های پارسی باستان، بابلی، یونانی و فریگیه‌ای هم به دست آمده است (فیروزمندی و مکوندی، 1388: 51).

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 20 هزار سال قبل روی دیواره غارها برای بیان عواطف، احساسات و نظریات شخصی‌اش ترسیم کرد و از آن زمان تا نوشتن خط اولیه روی گل‌نوشته‌ها، حداقل 15 هزار سال تجربه اندوخت. در دوره نوسنگی، حدود هزاره پنجم ق.م، علاوه بر 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 به شکل میخی، هیروگلیف و غیره به کار گرفته شد. انسان توانست همه احساسات، عواطف، کشفیات علمی و نظریات مذهبی خود را در گل‌نوشته‌ها 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 نیمه دوم هزاره چهارم ق.م در بین‌النهرین مؤثر بودند. سپس بابلیان، اقوام شمال سرزمین بین‌النهرین 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 (1349). *امپراتوری تاریخ عیلام*. ترجمه شریں بیانی. تهران: دانشگاه تهران.
- اکبری، حسن و مرتضی حصارى (1383). «پیدایش نگارش در ایران». *مجله مطالعات ایرانی مرکز تحقیقات فرهنگ و زبان‌های ایرانی دانشگاه شهیدباهنر کرمان*. س 3. ش 6. صص 27-46.

سیر و تحول کتابت و انتقال اطلاعات در ... _____ رحیم ولایتی

- استیپچیچ، الکساندر (1373). کتاب در پویه تاریخ، ترجمه حمیدرضا آذیر و شیخی، مشهد: آستان قدس رضوی.
- اسمیت، برندا (1380). مصر باستان. ترجمه آریتا یاسایی. تهران: ققنوس.
- حریریان، محمود و دیگران (1383). تاریخ ایران باستان. ج 1. تهران: سمت.
- حصاری، مرتضی (1378). «فرهنگ آغاز ایلامی در ایران». مجله باستان پژوهی. ش 5-6. صص 14-20.
- 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). بین‌النهرین 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 لپلا 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، محمدیوسف (1380). پیشینه سفال و سفال‌گری در ایران. تهران: نسیم دانش.
- گاور، آلبرتین (1367). تاریخ خط. ترجمه عباس مخبر و کوروش صفوی. تهران: نشر مرکز.

- گیرشمن، رومن (1388). *ایران از آغاز تا اسلام*. ترجمه دکتر محمد معینی. تهران: علمی و فرهنگی.
- لوکوک، پی‌یر (1382). *کتیبه‌های هخامنشی*. ترجمه نازیلا خلخالی. تهران: فرزاد.
- متین‌دوست، احمد (1375). «خطوط و زبان‌های کهن ایران» در *مجموعه مقالات گردهمایی زبان و کتیبه*. تهران: نشر میراث فرهنگی.
- محمدپناه، بهنام (1385). *اسرار تمدن مصر باستان*. تهران: سبزان.
- مرزبان، پرویز (1384). *خلاصه تاریخ هنر*. چ 4. 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.
- _____ (1388). *سنگ‌نگاره‌های ایران*. تهران: مؤلف.
- وامقی، ایرج (1375). «خطوط و زبان‌های کهن ایران» در *مجموعه مقالات گردهمایی زبان کتیبه و متون کهن*. تهران: نشر میراث فرهنگی.
- هینتس، والتر (1371). *دنیای گمشده عیلام*. ترجمه فیروز فیروزنیا. 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.

