

## تاریخ خط میخی

---

کریستوفر واکر، نام

خوانش گذشته خط میخی / کریستوفر واکر؛ ترجمه؟؟؟ میرسعیدی . تهران:  
ققنوس، ۱۳۸۴.

ISBN 964-311--

ص.  
فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.  
عنوان به انگلیسی:  
مترجم. ب. عنوان.

---

کتابخانه ملی ایران

# تاریخ خط میخی

کریستوفر واکر

ترجمہ نادر میر سعیدی



این کتاب ترجمه‌ای است از:

*Cuneiform*

*C. B. F. Walker*

British Museum Publications



انتشارات قنوس

تهران، خیابان انقلاب، خیابان شهدای ژاندارمری

شماره ۲۱۵، تلفن ۴۰ ۸۶ ۴۰ ۶۶



کریستوفر واکر

تاریخ خط میخی

ترجمه نادر میرسعیدی

چاپ اول

۱۶۵۰ نسخه

زمستان ۱۳۸۶

چاپ شمشاد

حق چاپ محفوظ است

شابک: ۴ - ۷۳۴ - ۳۱۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸

ISBN: 978 - 964 - 311 - 734 - 4

[info@qoqnoos.ir](mailto:info@qoqnoos.ir)

[www.qoqnoos.ir](http://www.qoqnoos.ir)

*Printed in Iran*

## فهرست

۷	.....	مقدمه
۹	.....	۱. منشأ و تکامل
۳۳	.....	۲. الواح و یادبودها
۴۹	.....	۳. کاتبان و کتابخانه‌ها
۶۱	.....	۴. گسترش جغرافیایی
۷۳	.....	۵. رمزگشایی
۸۱	.....	۶. متن‌های نمونه
۸۷	.....	۷. الواح جعلی
۹۰	.....	مکان‌هایی که کتیبه‌های میخی را می‌توان در آن‌ها دید
۹۴	.....	برای مطالعهٔ بیشتر
۹۵	.....	نمایه



۱. یادبود سنگی بابلی جدید، به یادگار ادد - اطیر و پسرش مردوک - بلسو - ایقبی.  
موزه بریتانیا ۹۰۸۳۴.

## مقدمه

خط میخی به مدت ۲۵۰۰ سال، همراه با علائم خط تصویری مصری، یکی از دو واسطه ارتباطی اصلی تمدن نوشتاری بود. اگر پانصد سال افول تدریجی آن را نیز بیفزاییم، آن گاه مدت زمان کاربرد آن با مدت زمانی که الفبای خود ما مورد کاربرد عمومی بوده است برابری می‌کند. ارائه حتی شرحی مختصر از تاریخ اقوام و پادشاهی‌های گوناگون مرتبط با خط میخی، بیرون از حدود این کتاب است. با وجود این، نقشه‌ها و جدول گاهشماری، برای ارائه چشم‌اندازی اساسی، ترسیم شده‌اند. به هر حال آگاهی ما از جزئیات گاهشماری غالباً ناکافی باقی مانده است، به طوری که بسیاری از رخدادها و تحولات را می‌توان معمولاً در حد سده‌ها یا هزاره‌ها تاریخ‌گذاری کرد.

باستان‌شناسان و مورخان در کاربرد نام‌های مکان‌های باستانی و جدید، کاملاً ناموافق بوده‌اند. بنابراین برای اجتناب از خطا، نام‌های باستانی شناخته شده را حفظ کرده‌ام، و نام‌های جدید را در جاهایی که کاربرد عمومی، آن‌ها را مشهور ساخته است، در پرانتز آورده‌ام. از آن رو که میزان زیادی از مطالب در مورد تمدن‌های سومر، بابل و آشور مشترکند، غالباً اصطلاح بین‌النهرین را برای اشاره به هر سه به کار برده‌ام.

آشوری و بابلی هر دو لهجه‌هایی از زبان اکدی‌اند، و من هر سه اصطلاح را به کار برده‌ام. آوانویسی زبان اکدی با حروف مورب لاتین و آوانویسی زبان سومری با حروف معمولی لاتین انجام شده و ترجمه‌ها به صورت نقل قول نوشته شده‌اند.

ک.ب.ف. واکر





## منشأ و تکامل

### تصویرنگاره‌ها

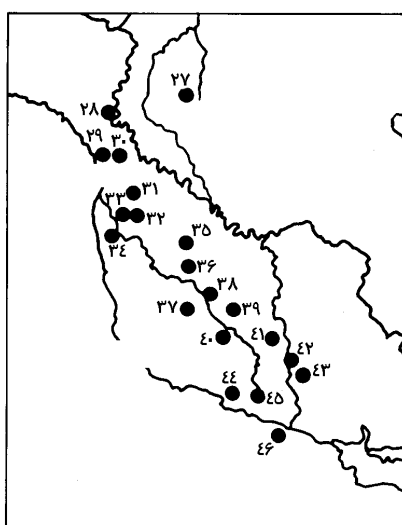
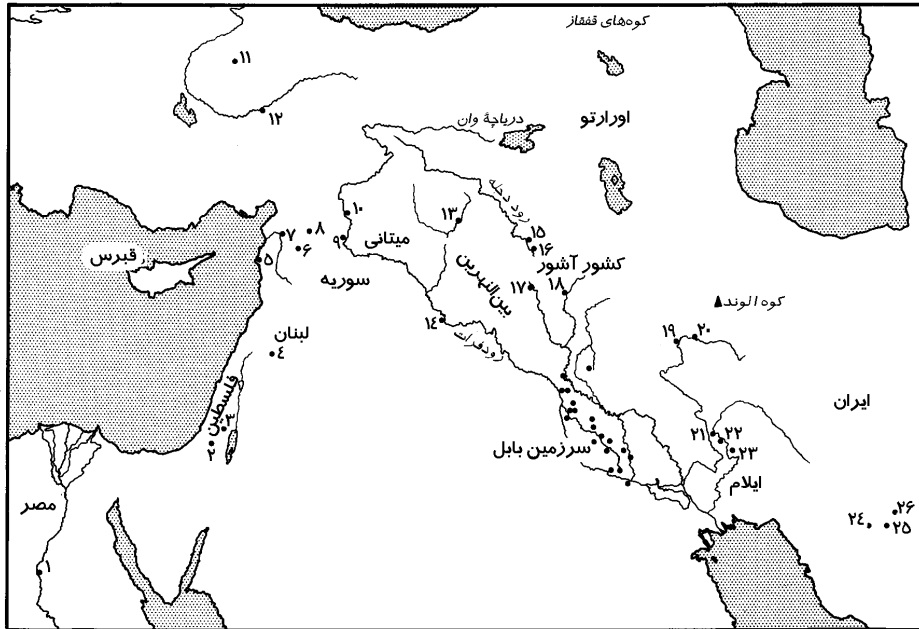
خط به منظور ثبت فعالیت‌های مربوط به کار و کسب در خاور نزدیک قدیم اختراع شد. با رشد اقتصادهای متمرکز، مأموران کاخ‌ها و معابد نیازمند اطلاع از مقادیر غله و تعداد گوسفندان و گاوهای بودند که به انبارها و مزارع آن‌ها وارد یا از آن‌ها خارج می‌شدند. اتکا به حافظه انسان برای حفظ همه جزئیات غیرممکن بود، و شیوه‌ای جدید برای نگاهداری ثبت‌های قابل اعتماد، مورد نیاز بود.

انسان نوشتن را نه با قلم و مرکب روی کاغذ، بلکه با یک قطعه چوب یا نی نوک‌تیز روی گل رس شروع کرد. مواد خام به صورت آماده در دره‌های رودخانه‌های خاور نزدیک موجود بود و تهیه آن چندان زحمتی نداشت. گل رس را می‌توان به آسانی به شکل مسطح مناسبی برای نوشتن درآورد، و اگر آن را پس از نوشتن در آفتاب بگذارند تا خشک شود، در برابر فرسودگی و شکستن، به قدر کافی محکم خواهد شد.

بر کهن‌ترین متون، با استفاده از ابزاری نوک‌تیز، تصاویری (که گاه تصویرنگاره<sup>۱</sup> خوانده می‌شوند) را روی گل رس ترسیم می‌کردند. اما خیلی زود کاتبان دریافته‌اند که اگر با ایجاد چند علامت در گل رس، طرحی سبک‌گرایانه از شیء مورد نظر تهیه کنند، کار بسیار سریع‌تر از ایجاد نقشی هنری به وسیله نقاشی طبیعت‌گرایانه، پیش می‌رود. این طرح‌های سبک‌گرایانه سپس می‌بایست شکلی یکسان می‌یافتند تا همه بتوانند آن‌ها را تشخیص دهند. چون کاتبان دیگر کوششی به عمل نمی‌آوردند تا هنرمندانی بزرگ باشند، ابزار نقاشی نیز لازم نبود کاملاً نوک‌تیز باشد، بلکه می‌توانست کند یا پهن باشد. انتهای قلم چوبی یا نی

---

1. pictograph



← سرزمین بابل

↑ خاورمیانه

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| ۱۷. شهر آشور     | ۱. العمارنه   |
| ۱۸. نوزی         | ۲. لکیش       |
| ۱۹. بیستون       | ۳. اورشلیم    |
| ۲۰. گودین تپه    | ۴. دمشق       |
| ۲۱. شوش          | ۵. اوگاریت    |
| ۲۲. دور - اونتش  | ۶. ایلا       |
| ۲۳. چغامیش       | ۷. اللخ       |
| ۲۴. تل ملیان     | ۸. حلب        |
| ۲۵. تخت جمشید    | ۹. حیوه کبیره |
| ۲۶. پاسارگاد     | ۱۰. تیل برسیپ |
| ۲۷. اشنون        | ۱۱. هاتوساس   |
| ۲۸. بغداد        | ۱۲. کانش      |
| ۲۹. سیپر         | ۱۳. برک       |
| ۳۰. تل الدر      | ۱۴. ماری      |
| ۳۱. جمدت نصر     | ۱۵. نینوا     |
| ۳۲. کیش          | ۱۶. کلهو      |
| ۳۳. شهر بابل     |               |
| ۳۴. بورسیپ       |               |
| ۳۵. ابوسلابیخ    |               |
| ۳۶. نیبور        |               |
| ۳۷. ایسین        |               |
| ۳۸. پوزریش - دگن |               |
| ۳۹. ادب          |               |
| ۴۰. شورویک       |               |
| ۴۱. اوم          |               |
| ۴۲. گیرسو        |               |
| ۴۳. لگش          |               |
| ۴۴. اوروک        |               |
| ۴۵. لرس          |               |
| ۴۶. اور          |               |



۲. الواح تصویرنگاره‌ای از تل برک.

که ابتدا در گل رس فرو می‌رفت، علامتی پهن‌تر از قلم به جا می‌گذاشت و به این ترتیب اثر آن به شکل گوه در می‌آمد. به همین سبب این شیوه خط به نام خط گوه‌ای یا میخی<sup>۱</sup> (از واژه لاتین کونوس<sup>۲</sup> به معنی گوه) شناخته شد. بسیاری از الواح اولیه ترکیبی از علائم ترسیم شده و نوشته شده به خط میخی‌اند.

تا همین دوره اخیر، نظریه ارائه شده در بیش‌تر کتاب‌های مربوط به باستان‌شناسی بین‌النهرین این بود که خط در جنوب عراق در حدود ۳۰۰۰ ق.م یا کمی پیش‌تر شاید توسط یک سومری ساکن در اوروک<sup>۳</sup> اختراع شده است. این که او سومری بوده یا نه، معلوم نیست، زیرا کهن‌ترین متون تماماً فقط به صورت تصویرنگاره‌ای (خط تصویری) و فاقد نشانه‌های آوایی هستند که نشان دهند چه زبانی به رشته تحریر درآمده است. اشاره به این که او در اوروک زندگی می‌کرده، بر اساس این حقایق بوده که کهن‌ترین مدارک در مورد خط در آنجا یافت شده و این شهر در ۳۰۰۰ ق.م از تاریخی طولانی برخوردار بوده است. امروزه، چشم‌انداز متفاوت به نظر می‌رسد. مدارک در مورد مراحل اولیه خط در شکل الواح مکتوب که گاه آثار مهر نیز دارند، نه فقط در اوروک، بلکه همچنین در نینوا در عراق، شوش، چغامیش و گودین تپه در غرب ایران و در تل برک و حبوبه کبیره در شمال سوریه یافت

1. cuneiform

2. cuneus

3. Uruk






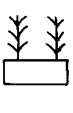




















۳. لوحه ایلامی مقدم. موزه لوور، پاریس.













شده‌اند؛ بیش‌تر آن‌ها را می‌توان تا اواخر هزارهٔ چهارم ق.م تاریخ‌گذاری کرد. از سوی دیگر در دو لوحهٔ یافت شده در ۱۹۸۴ م. در تل برک، یک بز و یک گوسفند ترسیم شده‌اند که همراه هر کدام عدد ۱۰ وجود دارد. آن‌ها به قدمت کهن‌ترین اشیاء اوروک هستند و حتی شاید کهن‌تر باشند، زیرا تمامی بدن حیوانات را نشان می‌دهند، در صورتی که تصاویر روی کهن‌ترین الواح

اوروک فقط سر حیوانات را نشان می‌دهند. در شرق، متون تصویرنگاره‌ای یافت شده در شوش، موسوم به ایلامی مقدم، در یک لایهٔ باستان‌شناختی پدیدار شده‌اند که تفاوت‌هایی محسوس با لایهٔ قبلی دارد و نشان دهندهٔ ورود یک گروه فرهنگی جدید است، و از آن رو که در حال حاضر این متون ایلامی مقدم تا سیستان در مرز افغانستان یافت شده‌اند، ممکن است خط در فلات ایران اختراع شده باشد. بررسی خود متون اولیهٔ اوروک نیز نشان داده است که آن‌ها به یک سنت کهن‌تر تصویرنگاری وابسته‌اند که هنوز یافت نشده یا تشخیص داده نشده است. به این ترتیب این نگرش پدید آمد که اختراع خط را بیش‌تر محصول یک مرحلهٔ تدریجی انجام یافته در سراسر ناحیه‌ای پهناور باید دانست تا محصول تفکر یک فرد نابغهٔ سومری.

در عمل، هرگونه بحث باید با بررسی الواح یافت شده در اوروک در لایهٔ باستانی موسوم به اوروک چهارم و الواح کمی متأخرتر در لایهٔ اوروک سه آغاز گردد. همزمان با الواح اوروک سه، الواح یافت شده در جمدت نصر در سمت شمال و الواح ایلامی مقدم یافت شده در شوش قرار دارند. از لحاظ تاریخی، زمان لایه‌های اوروک چهارم - سه به حدود ۳۳۰۰-۲۹۰۰ ق.م می‌رسد. هم‌مشابهت‌ها و هم تفاوت‌هایی میان الواح اوروک و جمدت نصر و الواح شوش وجود دارد. الواح اوروک و جمدت نصر به عنوان سرآغاز نگارش در سومر مورد ملاحظه قرار می‌گیرند. الواح شوش نیز به عنوان نخستین نمونه‌های زبان هنوز کم فهمیده شدهٔ ایلامی در نظر گرفته می‌شوند.

					
					
kú خوردن	šah خوک	mušen پرندہ	gi نی	sag سر	kiri₆ تاکستان

					
					
gin/gub راه رفتن / ایستادن	anše خر	gu₄ گاو نر	dug کوزه	šu دست	gišimmar نخل خرما

					
					
še جو	ud روز	áb گاو ماده	pú چاه	a آب	ku₆ ماهی

۴. جدول علائم میخی که برای هر علامت یک شکل تصویرنگاره‌ای را نشان می‌دهد (حدود ۳۰۰۰ ق.م)، یک نمودار میخی اولیه (حدود ۲۴۰۰ ق.م)، و شکل آشوری جدید (حدود ۶۵۰ ق.م) که در آن زمان تا ۹۰ درجه چرخیده است، همراه با معادل آوایی و معنی سومری.

کتیبه‌های روی این الواح اولیه متن‌های مربوط به امور مالی یا فهرست‌های علائمی برای تعلیم کاتبان کارآموز را دربر می‌گیرند. علائم غالباً تصویرنگاره‌اند: یعنی علامت مربوط به یک گاو نر مانند سر یک گاو نر به نظر می‌رسد، علامت مربوط به جو مانند یک خوشه جو به نظر می‌رسد، و علامت مربوط به یک روز، تصویری از خورشید در حال بالا رفتن بر فراز افق است. تصاویر به سرعت شبیه خط میخی شده‌اند و مرتباً با اعداد همراه گردیده‌اند، که این امر برای دلالت بر این که متن‌ها مربوط به امور مالی (رسید، تحویلنامه یا صورت موجودی) بوده‌اند، کافی است. اکنون گروهی در دانشگاه برلین تمام این متون اولیه را از نظر ریاضی عمیقاً بررسی می‌کنند و نتایج کار آنان به تدریج معنی متون و ماهیت شیوه اقتصادی ثبت شده در آن‌ها را آشکار می‌کند، هر چند هنوز تا توانایی قرائت متون، راهی طولانی‌تر از تفسیر آن‌ها پیش رو داریم.

هشتاد و پنج درصد متون لایه‌های اولیه در اوروک، اقتصادی و مربوط به درآمد و هزینه‌های معابد شهر به لحاظ خوراک، چارپایان و منسوجاتند. تشخیص تعداد زیادی اسم مکان که از طریق تاریخ متأخرتر سومر شناخته شده‌اند ممکن گردیده است؛ بیش‌تر این نقاط در حومه اوروک قرار دارند، اما شامل کیش<sup>۱</sup> و اشنون<sup>۲</sup> در سمت شمال، ارت<sup>۳</sup> (نقطه‌ای در کوه‌های ایران) و دیلمون<sup>۴</sup> (بحرین کنونی) نیز می‌گردند. پنجاه درصد متون، فهرست‌های لغاتند شامل نام کالاهای گوناگون، حیوانات و مأموران. این فهرست‌ها از قرار معلوم برای برقراری و تعلیم یک شیوه معین خط که برای همه کاتبان قابل تشخیص باشد، تدوین می‌گردید. دقیقاً فهرست‌هایی مشابه را مربوط به ششصد سال بعد می‌توان یافت که نشان می‌دهند سنت دوام یافته است. این تداوم، کمک بزرگی بوده است در تشخیص بسیاری از علائم اولیه که در غیر این صورت کاملاً غیرقابل فهم بودند. کتاب‌های عمومی در زمینه خط میخی این گمان را ایجاد می‌کنند که تشخیص علائم اولیه آسان است؛ در حقیقت، موارد چندان ساده نیستند. تصویر یک گاو نر یا یک خوشه جو قابل تشخیص است، اما علائم بسیاری وجود دارند که هنوز نمی‌توانیم آن‌ها را به صورت تصاویر توضیح دهیم، حتی اگر با مراجعه به فهرست‌های متأخرتر لغات، قادر به تعیین معنی آن‌ها باشیم. به محض این که قادر به قرائت متون به صورت قابل فهم می‌گردیم، با مشکل دیگری مواجه می‌شویم. متون اولیه در سطرهایی مرتب نوشته نشده‌اند، بلکه به نحوی نوشته

1. Kish

2. Eshnunna

3. Aratta

4. Dilmun

شده‌اند که همه علائم مربوط به هر واحد معنی (یا جمله) همراه هم در یک چارچوب جمع شده‌اند (نگاه کنید به تصویر روی جلد). از این قرار، ترتیب صحیحی که علائم را باید با آن قرائت کرد، دقیقاً مشخص نیست.

### خط هجایی

متون اوروک و جمدت نصر، هر چند به تدریج از خطی تصویری به خطی ترسیمی‌تر یا خط میخی تبدیل شده‌اند، اما هنوز تا حد زیادی واژه‌نگاره‌ای‌اند، یعنی در آن‌ها یک علامت یا دسته‌ای از علائم برای هر اصطلاح یا مفهوم، بدون افزودن عناصر صرف و نحوی، به کار برده شده‌اند. حتی ماهیت یک معامله، همیشه روشن نیست؛ آیا گوسفندان در حال آورده شدن به معبد می‌باشند یا در حال برده شدن از آن‌جا؟ نمی‌دانیم. به هر حال، آن‌ها چگونه می‌توانند با ما سخن بگویند؟ ترسیم سر یک گاو نر برای نشان دادن یک گاو نر، ساده است. اما چگونه می‌توانید بگویید که گاو نر زنده است یا مرده؟ چگونه می‌توانید ثبت کنید که آن

را آورده‌اند یا برده‌اند؟ و چگونه می‌توانید نام شخصی را که آن را آورده یا برده، ثبت کنید؟ برای ثبت این موارد به انجام کاری بیش از ترسیم تصاویر نیاز دارید. باید قادر به توضیح اندیشه‌ها باشید. باید قادر به ثبت زبان مورد تکلم باشید. الفبا تا ۱۵۰۰ سال بعد اختراع نشد و نخستین کاتبان به جای خط الفبایی از خط هجایی استفاده می‌کردند.

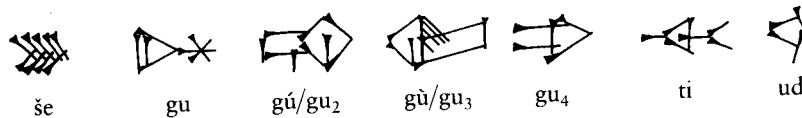
مرحله هجایی تکامل خط، با بررسی دسته‌ای از متون مربوط به اور،<sup>۱</sup> که با لایه‌های باستان‌شناختی دوره سلسله‌ای قدیم یک - دو (حدود ۲۸۰۰ ق.م) همزمان بوده‌اند، شناخته شده است. در این متون، نخستین کاربرد قابل تشخیص عناصر صرفاً



۵. لوحه‌ای کهن از اور، حدود ۲۹۰۰ - ۲۶۰۰ ق.م؛ تحویل‌های جو و بلغور به یک معبد. موزه بریتانیا ۱۲۸۸۹۷.

1. Ur

آوایی و دستور زبان را می‌یابیم، و به محض این که قادر به تشخیص کاربرد هجاها در خط میخی می‌شویم، با زبان سومری مواجه می‌گردیم. سومریان ممکن است عامل ابداع خط در اوروک بوده باشند، اما این امر را نمی‌توان ثابت کرد. از آنجا که خط میخی با همه آواهایی که زبان‌شناسان در زبان سومری یافته‌اند کاملاً متناسب نیست، اظهار عقیده شده است که خط میخی را قومی دیگر ابداع کرده است. در هر صورت منشأ سومری‌ها نامعلوم است، و آن‌ها در گذشته به عنوان مهاجمانی تصور شده‌اند که از کوه‌های شرقی آمده‌اند. از سوی دیگر، تداوم فرهنگی نسبی در دوره متأخر اوروک، برای دیگران دلالت بر آن داشته است که سومریان در تمام مدت در آنجا بوده‌اند.



در زبان سومری به جو še می‌گفتند، بنابراین علامت مربوط به جو نیز به صورت علامت مربوط به هجای še در آمد. واژه سومری برای گاو نر gu است؛ اما واژه مربوط به نخ نیز gu است. بنابراین هم اکنون دو راه ممکن برای نگارش gu دارید. در واقع حدود چهارده طریق برای نوشتن gu وجود دارد. بنابراین ما (اما نه سومریان باستان) برای راحتی، نخ را به صورت gu و گاو نر را به صورت gu₄ مشخص می‌کنیم. واژه مربوط به تیر، ti است، اما واژه مربوط به زندگی نیز همین است. بنابراین برای نوشتن «زندگی» فقط نیاز به نوشتن علامت مربوط به تیر دارید. واژه مربوط به دهان، ka است (که به صورت یک سر با دندان‌های آشکارا مشخص نشان داده می‌شود)، ولی علامت ka برای مفهوم فریاد زدن نیز به کار رفته که آن نیز gu (gu₃ یا gù) است. به این ترتیب علامت KA ارزش آوایی ka و gu₃ را دارد (و در حقیقت آن را می‌توان برای zú «دندان»، du<sub>11</sub> «صحبت کردن» و inim «لغت» به کار برد). ترکیب کردن یک هجای متشکل از حرف صامت به علاوه حرف مصوت (مانند gu) با یک هجای متشکل از حرف مصوت به علاوه حرف صامت (مانند ud «روز») به شما اجازه می‌دهد که هجای متصل gu-ud را بسازید. به این طریق می‌توانید هرگونه ترکیبی از حروف مصوت و حروف صامت را بسازید، به شرطی که نخواهید بیش از دو حرف صامت را در کنار هم بگذارید (هیچ علامت‌نگار سومری‌ای نمی‌توانست بنویسد 'Psst!'). اصل کاربرد چند علامت برای نشان دادن صدایی مشابه (gu) همصدایی<sup>۱</sup> خوانده می‌شود، و

1. homophony





۶. لوحه‌ای از نوع فارا (حدود ۲۶۰۰ ق.م)، ثبت تعداد کارگران؛ موزه بریتانیا ۲۱۰۱۴.

دادن چند ارزش آوایی به یک علامت (مانند KA) چندصدایی<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. هر دو اصل، مشخصه‌های اساسی خط میخی در سراسر تاریخ سه هزار ساله آن می‌باشند. نخستین مراحل خط سومری که از طریق الواح اوروک، جم‌دنت نصر و اور نمایان شده‌اند، حاوی هیچ‌گونه مدرک تاریخی نیستند و به طور کلی خارج از حدود بحث تاریخی قرار می‌گیرند، و فقط از طریق بررسی‌های باستان‌شناختی تاریخ‌گذاری گردیده‌اند. تنها تاریخ موجود برای این دوره به صورت یک روایت متأخرتر در فهرست شاهانی است که پیش از طوفان زندگی می‌کردند. با دسته‌بندی مدارک، به تاریخ ثبت‌شده‌ای در آنچه

---

1. polyphony

به عنوان دوره سلسله‌ای قدیم (دو - سه) شناخته شده است، وارد می‌شویم. انمبرگسی<sup>۱</sup> شاه کیش (حدود ۲۶۰۰ ق.م)، نخستین فرد شناخته شده‌ای است که نامش به واسطه کتیبه خودش (که در موزه عراق در بغداد قرار دارد) به یادگار مانده است. الواح شوروپک<sup>۲</sup> (فارا) که در ادبیات سومری به عنوان خانه زیوسودر<sup>۳</sup> قهرمان سومری طوفان، شناخته شده است، با انمبرگسی تقریباً همزمانند. الواح فارا و بایگانی‌های کمی متأخرتر ابوسلایخ و ابلا<sup>۴</sup> (در سوریه)، تکامل تدریجی خط سومری را هم در شکل علائم و هم در تغییرپذیری کاربرد این خط نشان می‌دهند.

نخستین دسته‌های اصلی متون ادبی در این سه شهر پدیدار گردیده‌اند. این متون نخستین خودنوشته‌های تاریخ را شامل می‌شوند، یعنی الواحی که کاتبان اسامی خود را بر آن‌ها ثبت کرده‌اند. الواح ابوسلایخ و ابلا نشان می‌دهند که ادبیات و مطالعه مجموعه لغات مکتوب به خط میخی در این زمان بسیار پیشرفت کرده بود. بایگانی‌های اداری گیرسو<sup>۵</sup> (تلو) کمی بعد از این تاریخ پدیدار گردیده‌اند و همراه با آن‌ها نیز تعداد زیادی از کتیبه‌های تاریخی را برای تکمیل مجموعه در دست داریم. دوره سلسله‌ای قدیم سه با جلوس سارگن<sup>۶</sup> شاه اکد<sup>۷</sup> (۲۳۳۴ - ۲۲۷۹ ق.م) و آغاز نفوذ شدید زبان اکدی در امور سیاسی و زبان پایان یافت. زبان اکدی در پایین مورد بحث قرار می‌گیرد، اما حال یک تحول اساسی در شیوه نگارش که به نظر می‌رسد در اواخر دوره سلسله‌ای قدیم رخ داده، یعنی دگرگونی در جهت خط را باید مورد بررسی قرار دهیم.

### جهت خط

تصویرنگاره‌های روی کهن‌ترین الواح آشکارا تصاویری طبیعت‌گرایانه‌اند. ولی هنگامی که تکامل آن‌ها را در طول زمان ردگیری می‌کنیم، روشن می‌گردد که این تصاویر در مرحله‌ای تا نود درجه چرخیده‌اند به طوری که بر پشت خود خوابیده‌اند. همین امر شامل حال جهت کلی خط گردیده است. الواح اوروک و جمدت نصر غالباً بر الواح کمی طویل و با عرضی بیش از ارتفاعشان نوشته شده‌اند. علائم به صورت بی‌نظم در داخل مربع‌ها یا مستطیل‌ها قرار داده شده‌اند. مستطیل‌ها در ردیف‌هایی که از راست به چپ خوانده می‌شوند قرار داده

1. Enmebaragesi

2. Shuruppak

3. Ziusudra

4. Ebla

5. Girsu

6. Sargon

7. Akkad

شده‌اند، و هنگامی که یک ردیف پر شده، ردیف جدیدی در زیر آن شروع شده است. هنگامی که روی لوحه کاملاً پر شده، لوحه از چپ به راست برگردانده شده و بر پشت لوحه به همان طریق، اما با شروع از پایین به بالا، نوشته شده است. برعکس، در ۲۰۰۰ ق.م الواح غالباً ارتفاعشان بیش از عرضشان است، و با علائمی منظم از چپ به راست در سطورهایی بلند نوشته شده‌اند. در موارد بسیاری فقط ستون واحدی از خط بر هر سطح لوحه وجود دارد، هر چند بر بعضی متون سومری دوره سلسله سوم اور (۲۱۱۲ - ۲۰۰۴ ق.م) ممکن است تا یازده ستون بر هر طرف لوحه وجود داشته باشد.

گمان می‌رود که دگرگونی در جهت خط در دوره جمدمت نصر رخ داده باشد که کاتبان دریافتند هنگام نوشتن از راست به چپ نوشته‌های خود را لک می‌کنند؛ با وجود این، تجربه عملی در نوشتن خط میخی روی گل رس نشان می‌دهد که اگر کیفیت گل خوب باشد لک کردن خیلی کم اتفاق می‌افتد و پاک کردن علائم مستلزم کوششی هوشیارانه است. مهم‌تر از آن، دلایلی وجود دارد که نشان می‌دهد جهت خط بعدها تغییر یافته است. تا میانه هزاره دوم ق.م بیش‌تر یادبودهای سنگی و تمامی مهرهای استوانه‌ای مکتوب، جهت کهن خط را حفظ کرده‌اند. بنابراین، برای قرائت کتیبه روی قانون‌نامه بزرگ حمورابی<sup>۱</sup> باید سر خود را رو به پایین روی شانه راست قرار داد. جهت خط به وضوح متمایل به حفظ سنتی باستانی است، اما اگر جهت خط از قبل در دوره جمدمت نصر، پیش از نوشته شدن هرگونه کتیبه یادبود، تغییر یافته بود، به سختی می‌توانست به صورت سنت درآمده باشد.

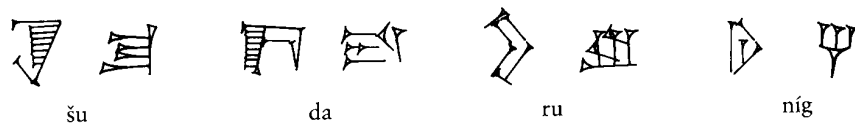
مرحوم آدام فالکنشتاین<sup>۲</sup> یک تحول در پایان دوره سلسله‌ای قدیم را مورد بحث قرار داده است، زیرا بعضی از الواح گیرسو به تاریخ آن دوره، نقش‌هایی از حیوانات دارند که اگر خط، چنان‌که در ادوار اولیه قرائت می‌شد، قرائت شود، این نقوش را فقط می‌توان در جهتی مستقیماً رو به بالا در نظر گرفت. این به نظر می‌رسد که استدلالی قوی باشد، هر چند دست‌کم یک یادبود سنگی از اواخر دوره سلسله‌ای قدیم (BM ۱۱۷۹۳۶ در موزه بریتانیا) که سه شکل ایستاده را نشان می‌دهد، و یک کتیبه (که فقط تا قسمتی قابل خواندن است) که باید در جهت متأخرتر (به صورت افقی) قرائت شود، وجود دارد. نکته کوچک دیگری وجود دارد که به نظر می‌رسد تاکنون مورد بی‌توجهی قرار گرفته است. کهن‌ترین الواح که به صورت ستونی واحد نوشته شده‌اند به زمان لوگل‌زگسی<sup>۳</sup> شاه اوروک، معاصر و سلف

1. Hammurappi

2. Adam Falkenstein

3. Lugalzagesi

سارگن مربوط است. این امر همچنین نشان می‌دهد که تحول کمی پیش‌تر رخ داده بوده. این‌که این تحول موجب چه چیز شد و چگونه صورت گرفت، نامعلوم باقی مانده است. یک نتیجه این تحول، کاهش در تنوع گوه‌های مورد کاربرد برای ایجاد علائم بود. بسیاری از علائم مورد کاربرد در الواح دوره سلسله‌ای قدیم گوه‌هایی دارند که نوکشان رو به بالا و عمودی قرار گرفته است. از ادوار اکد قدیم به بعد، این گوه‌ها تقریباً به کلی از میان رفته‌اند، به طوری که سرهای گوه‌ها فقط در بالا یا در سمت چپ یک علامت پدیدار شده‌اند.



ممکن است که این تحول در نظر کاتبان باستانی کم‌اهمیت بوده. نگارش بر یک لوحه



۷. لوحه‌ای از زمان لوگال‌زگسی، شاه اوروک (۲۳۴۰ - ۲۳۱۶ ق.م)؛ موزه بریتانیا ۱۱۴۳۶۲.

کوچک به صورت لوحه قرار گرفته در یک دست و قلمی قرار گرفته در دست دیگر، عملی با دو دست است، همراه با چرخاندن لوحه برای قرار دادن گوه‌ها در جهت‌های مختلف. به این ترتیب، کاتبان به مشاهده خط خود از بیش از یک زاویه عادت می‌کردند. در هر حال، کاتبان ادوار سلسله سوم اور و بابل قدیم به قرائت یادبودهای عمومی مکتوب در جهت قدیمی‌تر کاملاً عادت کرده بودند. امروزه دانشمندان با جهت متأخرتر خط چنان آشنا هستند که بیش‌تر الواح اولیه برعکس آنچه باید باشند، منتشر می‌گردند و به نمایش گذاشته می‌شوند.

### زبان‌های سومری و اکدی

تا این‌جا خط میخی فقط با اشاره به زبان سومری مورد بحث قرار گرفته است. از میانه هزاره سوم ق.م خط میخی برای نگارش زبان اکدی در جنوب بین‌النهرین و زبان ابلائی در ابلا در سوریه نیز به کار برده می‌شد (نگاه کنید به فصل ۴). در این‌جا طرح ملاحظاتی مختصر

در باره ماهیت زبان‌های سومری و اکدی و طریقه کاربرد خط میخی برای ثبت آن‌ها، می‌تواند سودمند باشد.

زبان سومری اول بار از طریق متون دوزبانه مکتوب به زبان‌های سومری و اکدی و یافت شده در کتابخانه‌های سلطنتی مربوط به قرن هفتم ق.م در نینوا شناخته شد. برای مدتی بسیاری از دانشمندان حتی از قبول کردن این که سومری اصلاً یک زبان است امتناع کردند و اظهار عقیده نمودند که حيله‌ای کاتبانه یا شکلی از رمزنگاری<sup>۱</sup> است. کشف بایگانی‌های وسیع یک‌زبانه مکتوب به زبان سومری به این تصور خاتمه داد. اما شکاکان اولیه را می‌توان بخشید، زیرا زبان سومری به گروه‌های زبانی مشهور هند و اروپایی و سامی اصلاً شبیه نیست.

زبان‌شناسان این زبان را پیوندی توصیف کرده‌اند، به این ترتیب که در زبان سومری هر اندیشه اساسی، چه اسمی و چه فعلی، به وسیله یک هجای نامتغیر واحد (یا کلمه‌ای چندهجایی) بیان و به وسیله یک رشته پیشوند یا پسوند تغییر می‌یابد، که چیزی است همانند زبان ترکی جدید. به این ترتیب، «پسر» *dumu*، «پسران» *dumu-meš*، «پسر او» *dumu-meš-a-ni*، «برای پسران او» *dumu-meš-a-ni-ir*، است. فعل «ساختن» *dù*، «او ساخت» *i-dù* یا *mu-dù*، «او نساخت» *nu-mu-dù* می‌باشد. به این ترتیب، عبارت «گودئا<sup>۲</sup> برای نینگیرسو<sup>۳</sup> خدای خود، معبد او را ساخت» می‌شود *Ningirsu dingir-ra-ni-ir Gudea é-a-ni mu-dù*. تا این جا پیشرفت خوبی صورت گرفته است، اما کاتبان در عملکرد خود در این شیوه چندان پیگیر نبودند. در حقیقت در ادوار اولیه بسیاری از پیشوندها و پسوندهای فعلی اصلاً نوشته نمی‌شدند؛ علامت *dù* اندیشه «ساختن» را بیان می‌کرد و بقیه علائم را می‌بایست خواننده تکمیل می‌کرد. از بعضی جهات، خط سومری همیشه تحت الشعاع این واقعیت بود که در اصل بیش‌تر به منظور ثبت معاملات تجاری ابداع شده تا برای بیان اندیشه‌های انتزاعی. هنگامی که به دوره بابل قدیم (۲۰۰۴ - ۱۵۹۵ ق.م) می‌رسیم، یعنی زمانی که بیش‌تر متون ادبی موجود رونوشت‌برداری شدند، درمی‌یابیم که در بسیاری از رونوشت‌های این متون، دسته‌های متفاوتی از پیشوندها یا پسوندها به کار رفته‌اند. این امر، نگارش دستور زبان سومری را دشوار می‌سازد. در زبان سومری فقط چهار حرف مصوت *a, e, i, u*؛ دو حرف نیمه مصوت *w* و *y*؛ و حروف صامت *b, d, g, k, l, m, n, p, r, s*

1. cryptography

2. Gudea

3. Ningirsu

š, ḡ, h, z, t به کار رفته است. h نوعی h غلیظ [یا «خ»] است، ḡ نوعی g تودماغی است و š همان sh انگلیسی [یا «ش»] است.

کاتبان سومری علاوه بر نگارش متن به صورت آوایی، به وسیله افزودن برخی علائم خاص برای مشخص کردن دسته‌های مختلف اشیاء، سرنخ‌هایی اضافه را برای تشخیص خودشان اختیار می‌کردند. به این ترتیب، اشیاء چوبی ممکن است دارای پیشوند giš، اشیاء سنگی دارای پیشوند na<sub>4</sub>، اشیاء مسین دارای پیشوند urudu، شهرها دارای پیشوند uru، پرندگان دارای پسوند mušen، ماهی‌ها دارای پسوند ku<sub>6</sub>، شهرها دارای پسوند ki (بعضی شهرها حتی uru-X-ki) باشند.

اگر این موارد پیچیده به نظر برسد، هنگامی که بکوشیم شیوه سومری را برای نوشتن زبان اکدی به کار ببریم اوضاع بدتر می‌شود، زیرا شیوه سومری برای زبان اکدی طرح‌ریزی نشده است.

زبان اکدی، همانند زبان‌های عربی، عبری، آرامی و غیره، یکی از زبان‌های سامی به شمار می‌رود و خود سه لهجه دارد: اکدی قدیم، بابلی و آشوری؛ بنابراین هر چیز مکتوب به زبان بابلی یا به زبان آشوری را می‌توان اکدی دانست. هر یک از این لهجه‌ها شکل کمی متفاوتی از خط میخی را به کار می‌بردند، هر چند در همه کتاب‌های راهنمای خط میخی آن‌ها را به عنوان یک لهجه در نظر گرفته‌اند. لغات اکدی، همانند سایر زبان‌های سامی، اساساً دارای ریشه‌ای متشکل از سه حرف صامتند، مانند *prs*، که بعدها از درون به وسیله مضاعف کردن حروف صامت یا جای دادن حروف مصوت، و از بیرون به وسیله افزودن پیشوندها و پسوندها تغییر یافته است، مانند *iparrasūni*، *purus*، *iprus*. به این ترتیب در اصل هیچ علامت میخی واحدی نمی‌توانست معنی یک واژه اکدی را برساند، و راه حل عملی عبارت بود از نوشتن کامل واژه با حروف مصوت. این امر تا حد زیادی اتفاق افتاد، اما کاتبان اکدی زبان علائم سومری را نیز برای بیان اصطلاحات اکدی به کار می‌بردند، مانند *udu-meš* سومری برای *immerū* (گوسفند) اکدی، یا دو علامت را ترکیب می‌کردند، مثلاً *gal* (بزرگ) سومری به *gal-u* تبدیل شده و معادل *rabū* (بزرگ) اکدی بود. (آشورشناسان برای وضوح، زبان سومری را با حروف عادی یا حروف بزرگ و زبان اکدی را با حروف مورب لاتین می‌نویسند).

در زبان اکدی، چنان که در کتیبه‌های میخی گواهی شده است، همان چهار حرف مصوت زبان سومری یعنی *a*، *i* و *u* به کار می‌رفت، و حرف مصوت *o*، احتمالاً تحت تأثیر زبان

سومری، از میان رفته بود. در زبان اکدی، علاوه بر نیمه مصوت‌های w و y، این حروف صامت به کار رفته‌اند: b, d, g, k, l, m, n, p, q, r, s, t, z, h, š, ś, š, t و وقف حلقی<sup>۳</sup>.  
 ġ زبان سومری در زبان اکدی به کار نرفته بلکه تبدیل به g شده است. زبان‌های سامی سه نوع صدای h دارند، شامل h, h, h و h؛ زبان عبری دارای هر سه است، و در زبان عبری فقط h و h به کار می‌رود؛ در زبان اکدی، تحت تأثیر زبان سومری، فقط h به کار رفته است. زبان اکدی در ابتدا دارای سه حرف صغیری s, š و š بود، اما بعد از دورهٔ اکل قدیم š از کاربرد افتاد. سه صدای مؤکد š, t و q، وقف حلقی<sup>۳</sup>، و حرف p که در زبان اکدی به کار رفته‌اند، در زبان سومری وجود ندارند. به این ترتیب، خط سومری هرگز برای نگارش زبان اکدی مناسب نبود. علامت جدیدی برای<sup>۳</sup> ابداع شد، اما از جهت دیگر چند قاعدهٔ مختلف در ادوار مختلف و در نواحی مختلف برای رفع مشکلات به کار برده شد. تمایزهای میان b و p، میان d, t و t و میان g, k و q در خط هرگز به طور دائم مشخص نشده‌اند. عجیب است که هرگز هیچ راه‌حل واحد مورد توافقی اعمال نشد، و قدرت سنت قدیمی چنین بود.

کاتبان اکدی زبان برای جایگزین کردن و تطبیق دادن هجانگاره‌های سومری، ارزش‌های آوایی بیش‌تری به این هجانگاره‌ها افزودند، و جنبه‌های همصدایی و چندصدایی را افزایش دادند. به این ترتیب، علامت سومری á «دست» با idu اکدی، «دست»، منطبق است؛ از آن پس این علامت برای هجای id و نیز برای it, it, ed, et و et به کار رفت. مجموع تعداد علائم میخی جداگانهٔ مورد کاربرد از اواخر هزارهٔ سوم ق.م به بعد حدود ششصد علامت است، و شمار ارزش‌های آوایی ممکن بسیار بیش‌تر است. با وجود این، تفاوت‌های ممکن، مشکل چندان زیادی به وجود نیاورد، زیرا در هر دورهٔ معین و برای هر دستهٔ معین متن، مجموعه علائم به مراتب محدودتری به کار رفت، و زندگی را هم برای کاتب و هم برای خوانندهٔ کنونی آسان‌تر ساخت. همچنین در بیش‌تر موارد، قرائت صحیح یک علامت، به وسیلهٔ قرینه و به وسیلهٔ علائم قبلی و بعدی، مشخص شده است.

هر چند در قرن هجدهم ق.م دیگر به زبان سومری تکلم نمی‌شد و زبان اکدی جای آن را گرفته بود، اما زبان سومری توسط کاتبان هم به عنوان شکل منظمی از تندنویسی (مثلاً در نگارش udu به جای immeru)، در نگارش کتیبه‌های یادبود متعدد (به جهت سنت)، و هم در رونوشت‌برداری از فهرست‌های لغات و متون ادبی سومری، همچنان کاربرد داشت. در هزارهٔ نخست ق.م کاتبان برای راحتی خود، مکرراً از نوشته‌های سومری رونوشت‌برداری می‌کردند، به نحوی که به دنبال هر سطر سومری، ترجمهٔ اکدی آن می‌آمد. متأخرترین همهٔ

متون میخی، یعنی متون نجومی سده نخست میلادی، تقریباً به طور کامل با واژه‌نگاره<sup>۱</sup> های سومری نوشته شده است.

### تقسیمات تاریخی

تکامل خط میخی در دوره سومر قدیم، در بالا به طور مختصر شرح داده شد. حال، پیشرفت بیش‌تر آن مختصراً شرح داده می‌شود تا اصطلاحات تاریخی را قابل فهم سازد. با جلوس سارگن اول در ۲۳۳۴ ق.م سلسله اکد آغاز شد؛ زبان اصلی متون مکتوب در این زمان اکدی، به خصوص لهجه اکدی قدیم، بود. با زوال آن سلسله در حدود ۲۲۰۰ ق.م زبان اکدی کنار زده شد و زبان سومری مجدداً به زبان منظم اداری تبدیل شد، هر چند در هزار سال بعدی شاهان خود را شاهان سومر و اکد می‌خواندند. در زمان سلسله سوم اور رشد عظیمی در دیوانسالاری سلطنتی رخ داد و متون اداری به جا مانده از این دوره بیش از مجموع همه ادوار دیگر تاریخ بین‌النهرین است. تقریباً در همه مجموعه‌های الواح، متون سلسله سوم اور یافت می‌شود.

پس از سقوط اور در ۲۰۰۴ ق.م، سلسله‌های غالب به ترتیب عبارت بودند از سلسله‌های ایسین،<sup>۲</sup> لرس<sup>۳</sup> و بابل. در ۱۹۰۰ ق.م با استیلای لرس، زبان سومری مجدداً از رواج افتاد و سرانجام در برابر زبان اکدی کنار زده شد. هر چند سلسله بابل فقط در ۱۷۶۳ ق.م در زمان سلطنت حمورابی بر سومر و اکد سلطه یافت، دوره از ۲۰۰۴ تا ۱۵۹۵ ق.م معمولاً به دوره بابل قدیم معروف است، و همه متون اکدی این زمان به عنوان بابلی قدیم توصیف می‌شوند. متون مربوط به سلسله بعدی کاسی و سلسله دوم ایسین به عنوان بابلی میانه توصیف می‌گردند؛ این دوره همچنین زمان نامه‌های بین‌المللی یافت شده در تل‌العمارنه در مصر، که غالباً به زبان بابلی نوشته شده‌اند، و بایگانی‌های اوگاریت<sup>۴</sup> در سوریه است. از بسیاری جهات، الواح دوره بابل میانه مشابهتی شدید را در شکل و خط با الواح کهن‌تر حفظ کرده‌اند. متون بابلی مکتوب در هزاره نخست ق.م کاملاً متمایزند، اما مجموعه‌های اسامی آن‌ها مشکلاتی ایجاد کرده است. برخی دانشمندان، الواح مربوط به ۱۰۰۰ ق.م تا آغاز سلسله کلدی (یا بابل جدید) را به عنوان بابلی جدید، و همه الواح متأخرتر را به عنوان بابلی متأخر توصیف کرده‌اند. سایرین خط تقسیم‌کننده را پس از شکست سلسله

1. logogram

2. Isin

3. Larsa

4. Ugarit



کلده از کورش در ۵۳۹ ق.م کشیده‌اند. همچنین یک لهجه ادبی جداگانه معروف به بابلی نمونه وجود دارد که هم در سرزمین بابل و هم در ناحیه آشور به کار رفته است. از زمان اسکندر مقدونی کاربرد خط میخی به نحو فزاینده‌ای محدود شد و خط آرامی جای آن را گرفت؛ چند متن حقوقی و ادبی تا ۴۰ ق.م همچنان به خط میخی نوشته شدند، و آخرین متن نجومی مربوط به سال ۷۵ م است. متأخرترین متون خطی بسیار پیوسته دارند و خواندنشان بسیار دشوار است.

بعضی از قدیمی‌ترین متون ناحیه آشور به زبان بابلی قدیم نوشته شده‌اند، اما معلوم شده است که دسته بسیار مجزایی از الواح یافت شده در کانش<sup>۱</sup> (کول‌تپه) در شرق ترکیه، سندهای تجاری مربوط به یک مهاجرنشین آشوری سده نوزدهم ق.م هستند. در این لوح‌ها خط و لهجه بسیار متمایزی به کار رفته است و آن‌ها را الواح آشوری قدیم دانسته‌اند. از ناحیه آشور، الواحی مربوط به قرن پانزدهم ق.م در نوزی<sup>۲</sup> یافت شده‌اند، اما چون این الواح نشان می‌دهند که این شهر تحت سلطه پادشاهی هوری میتانی<sup>۳</sup> بوده است، آن‌ها را نه الواح آشوری بلکه الواح نوزی می‌دانند. الواح آشوری میانه، که غالباً مربوط به شهر آشورند، همزمان با گسترش کشور آشور در سده سیزدهم ق.م پدید آمده‌اند. با وجود این، اکثریت بزرگی از متون آشوری، به دوره آشور جدید (۱۰۰۰ - ۶۰۹ ق.م) مربوطند، و از بایگانی‌های سلطنتی در نینوا و کلهو<sup>۴</sup> به دست آمده‌اند. بررسی این متون یک مزیت بزرگ دارد؛ خط آن‌ها یکدست شده است. از خوش‌اقبال آشورشناسان بود که این‌ها نخستین بایگانی‌های بزرگی بودند که در دسترس قرار گرفتند.

گسترش تاریخی خط میخی که امروزه دانشمندان را تا این حد مشغول ساخته است، کاتبان باستان را نیز مجذوب می‌کرد. مجموعه‌های مربوط به شهر بابل حاوی بسیاری رونوشت‌های متأخر از کتیبه‌های تاریخی یا متون حقوقی اولیه است که در سده‌های هفتم یا ششم ق.م توسط کاتبانی رونویسی شده است که متون اصلی را در معابد، مجموعه‌های خصوصی یا حتی در زباله‌دان‌ها یافته بودند و از سبک‌های عجیب خط اولیه وفادارانه رونوشت‌برداری کرده بودند. در میان الواح آشوری جدید از کلهو، دسته کوچکی از الواح وجود دارد که کاتبان بر آن‌ها علائم کهن را از قبیل علائمی که ممکن است نمونه علائم میانه هزاره سوم ق.م بوده باشند، ترسیم کرده‌اند، و آن‌ها را با معادل جدید خود، یعنی معادل

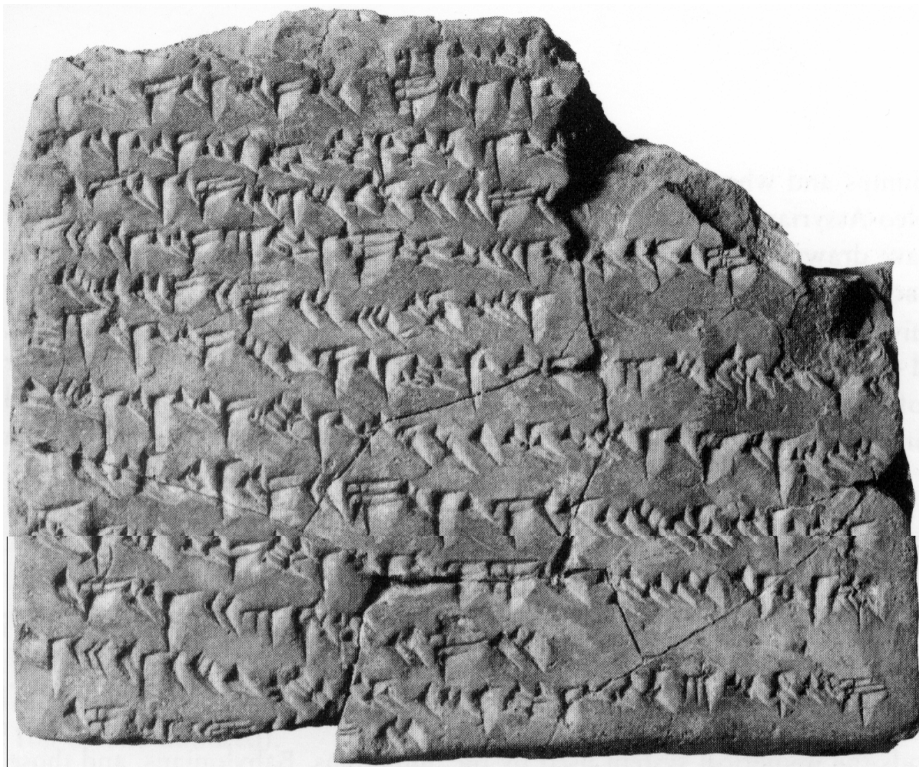
1. Kanesh

2. Nuzi

3. Mitanni

4. Kalhu

آشوری جدید خود، حاشیه‌نویسی کرده‌اند. یک سده بعد درمی‌یابیم که نبونید شاه باستان‌شناس، که به یافتن کتیبه‌های حمورابی در لرس و حفاری برای یافتن کتیبه‌های سارگن اول و نرام-سین<sup>۱</sup> در اکد می‌بالید، برخی از آجرها و استوانه‌های سلطنتی خود را به خطی مهمور و مکتوب ساخته است که در آن کوشش شده است که از سبک بابلی قدیم تقلید شود.



۸. تقویم نجومی برای سال ۶۲/۶۱ میلادی؛ موزه بریتانیا ۴۰۰۸۴.

---

1. Naram-Sin

جدول گاهشماری







نقاط دیگر	آشور	سومر / بابل	تاریخ‌ها (ق.م)
خط ایلامی مقدم		دوره‌های اوروک ۳-۴	۲۹۰۰ - ۳۰۰۰
بایگانی‌های شوش		و جمدت نصر الواح برک	
		دوره سلسله‌ای قدیم یک - دو	۲۶۰۰ - ۲۹۰۰
		الواح اور کهن	
		دوره سلسله‌ای قدیم دو - سه	۲۳۳۴ - ۲۶۰۰
		انمبرگسی شاه کیش، حدود ۲۶۰۰ ق.م	
		الواح فارا	
		الواح ابوسلابیخ	
		بایگانی‌های ابلا	
		گیرسو (انتوم اول، حدود ۲۴۰۰ ق.م)	
		لوگل زگسی شاه اوروک (۲۳۴۰-۲۳۱۶ ق.م)	
		سلسله اکد	۲۳۳۴ - ۲۱۵۴
		زبان اکدی قدیم	
		سارگن شاه اکد (۲۳۳۴ - ۲۲۷۹ ق.م)	
		نرام - سین (۲۲۵۴-۲۲۱۸ ق.م)	
		گودنا شاه لگش (۲۱۴۱ - ۲۱۲۲ ق.م)	
		سلسله سوم اور	۲۰۰۴ - ۲۱۱۲
		بایگانی‌های اوّم، پوزریش - دگن	
		و گیرسو	
		اور - نمو (۲۱۱۲ - ۲۰۹۵ ق.م)	
		شولگی (۲۰۹۴ - ۲۰۴۷ ق.م)	
		دوره بابل قدیم	۲۰۰۴ - ۱۵۹۵
		بایگانی‌هایی از لرس،	
		نیپور، اشنون، سیپر،	
		تل الدر، اور، کیش	
		سین - کشید شاه اوروک (حدود ۱۷۹۰ ق.م)	
		سلسله اول بابل	
		حمورابی (۱۷۹۲ - ۱۷۵۰ ق.م)	
		سمسوئیلون (۱۷۴۹ - ۱۷۱۲ ق.م)	
	زبان آشوری قدیم		
	بایگانی‌هایی از کانش		
	(سده نوزدهم ق.م)		
	بایگانی‌های ماری		
	زیمری - لیم (۱۷۷۵-۱۷۵۹ ق.م)		

نقاط دیگر	آشور	تاریخها (ق.م)	سومر / بابل
بایگانی های هیتیایی در بغازکوی (سده های هفدهم- سیزدهم ق.م)		حدود ۱۱۵۵-۱۱۵۰	سلسله کاسی (زبان بابلی میانه)
پادشاهی میتانی (۱۵۵۰-۱۲۶۰ ق.م)	بایگانی های نوزی (سده پانزدهم ق.م)		
بایگانی های اللخ (سده پانزدهم ق.م)			
بایگانی های العمارنه (حدود ۱۴۰۰ ق.م)	زبان آشوری میانه		
بایگانی های اوگاریت (سده چهاردهم ق.م)			
زبان ایلامی میانه	بایگانی هایی در شهر آشور		
هومین-نومن اول (حدود ۱۲۷۵ ق.م)	(سده سیزدهم ق.م)		
		۱۱۶۰	حملة ایلام به سرزمین بابل
		۱۱۵۷-۱۰۲۶	سلسله دوم ایسین
		حدود ۱۰۰۰-۶۲۵	زبان بابلی جدید
کتیبه های اورارتویی	زبان آشوری جدید بایگانی هایی از شهر آشور، کلهو، و نینوا آشورنسیریال دوم (۱۸۱۳-۱۸۵۹ ق.م) شلمنصر سوم (۸۲۴-۸۵۸ ق.م) سارگن دوم (۷۲۱-۷۰۵ ق.م) سنخریب (۷۰۴-۶۸۱ ق.م) اسرحدون (۶۸۰-۶۶۹ ق.م) آشوربانی پال (۶۶۸-۶۲۷ ق.م)		
		۵۳۹-۶۲۵	سلسله کلد
			بایگانی هایی از شهر بابل نبوکدنصر دوم (۶۰۴-۵۶۲ ق.م) نبونید (۵۵۵-۵۳۹ ق.م)
سلسله هخامنشی در ایران کتیبه های فارسی باستان		۳۳۱-۵۵۹	







نقاط دیگر	آشور	سومر / بابل	تاریخها (ق.م)
الواح ایلامی متأخر کورش (۵۵۹ - ۵۳۰ ق.م) داریوش اول (۵۲۱ - ۴۸۶ ق.م) خشیارشا (۴۸۵ - ۴۶۵ ق.م) اردشیر سوم (۳۵۸ - ۳۳۸ ق.م)		اسکندر دوره سلوکی آغاز شد آنتیوخوس اول سوتر (۲۸۱ - ۲۶۰ ق.م) متأخرترین لوحه بابلی	۳۳۶ - ۳۲۳ ۳۱۱ ۷۵ م

### اعداد

اعداد به صورت مکتوب بر متون میخی از همه انواع، از کهن‌ترین متون، پیش از ۳۰۰۰ ق.م، تا متأخرترین متن قابل تاریخ‌گذاری در ۷۵ م، یافت شده‌اند. طی این مدت زمان طولانی، شیوه نگارش اعداد، تکامل خود را در کنار تکامل بقیه خط میخی نشان داده است. در همه ادوار، شیوه عددی مورد کاربرد سومریان، بابلیان، و کسانی که این شیوه را از آن‌ها به وام گرفتند، ترکیبی از شیوه دهگانی (محاسبه به صورت ده‌ها) و شیوه‌ای شصتگانی (محاسبه به صورت شصت‌ها) بوده است. در کهن‌ترین ادوار برای هر توان عددی نمادهایی جداگانه وجود داشت:

					
۱	۱۰	۶۰	۶۰۰ (۶۰×۱۰)	۳۶۰۰ (۶۰ <sup>۲</sup> )	۳۶۰۰۰ (۶۰ <sup>۲</sup> ×۱۰)

این اعداد به وسیله فشار دادن انتهای بزرگ‌تر یا کوچک‌تر قلمی نئین در گل رس، یا به صورت عمودی (برای ایجاد دایره) یا کمی کج، نوشته می‌شدند. هنگامی که خط به صورت واقعاً میخی درآمد این اعداد شکلی زاویه‌ای‌تر پیدا کردند.

					
۱	۱۰	۶۰	۶۰۰ (۶۰×۱۰)	۳۶۰۰ (۶۰ <sup>۲</sup> )	۳۶۰۰۰ (۶۰ <sup>۲</sup> ×۱۰)

