

## قدیمی‌ترین تقویم سنگ‌نوشته جهان

ایرانیان باستان با محاسبات دقیق ریاضی، توانسته بودند وقایع نجومی را پیش‌بینی و تقویمی منظم ایجاد کنند

اتاقی متفاوت در طبقه دوم موزه وجود دارد که زمان را از بعدماه و سال و تقویم بررسی می‌کند و ماکت کتیبه بیستون به‌عنوان قدیمی‌ترین تقویم جهان در کنار ابزارهای مختلف ستاره‌شناسی خودنمایی می‌کند؛ کتیبه‌ای که در قلب کوه‌های زاگرس و در نزدیکی شهر کرمانشاه به خط میخی و ۳ زبان فارسی باستان، ایلامی و اکدی یا بابلی نوشته شده و ۲۲ متر طول و ۷/۸ متر عرض دارد. سنگ‌نوشته بیستون به دستور داریوش بزرگ، پادشاه هخامنشی، در

حدود سال ۵۲۰ پیش از میلاد روی صخره‌های بلند حکاکی شده است. این کتیبه شامل متنی است که در ۳ نسخه هم‌معنی به ۳ زبان ایلامی، اکدی و فارسی باستان به خط میخی نگاشته شده است. این ویژگی سنگ‌نوشته بیستون، آن را به یکی از مهم‌ترین اسناد تاریخی برای رمزگشایی خط میخی و مطالعه زبان‌های باستانی تبدیل کرده است. ایرانیان باستان با استفاده از ابزارهایی مانند اسطرلاب و محاسبات دقیق ریاضی، توانسته بودند وقایع نجومی را

### نگاهی به زمان در ۳ هزار سال پیش

جذاب‌ترین قسمت موزه که توجه بسیاری را جلب می‌کند ماکت نخستین ساعت‌های ساخته دست بشر است که زیر درختان چنار و شرفر فواره‌های دل‌انگیز موزه می‌توانید در قابی که توضیحات این ساعت‌ها روی آن نوشته شده از زمان حال جدا شوید و به گذشته بروید. اولین کشوری که از ساعت استفاده کرد، مصر باستان بود. حدود ۳ هزاره ۵۰۰ سال پیش، مصریان از ساعت‌های آفتابی برای اندازه‌گیری زمان استفاده می‌کردند. این ساعت‌ها از طریق سایه‌ای که توسط خورشید ایجاد می‌شد، زمان را نشان می‌دادند. با این حال، ساعت‌های آفتابی فقط در طول روز کارایی داشتند و در شب نمی‌توانستند زمان را نشان دهند. ساعت‌های آفتابی به‌عنوان ابزار دقیق برای اندازه‌گیری زمان در طول روز مورد استفاده قرار می‌گرفتند. این ابزارها در مکان‌های عمومی، معابد و ساختمان‌های مهم نصب می‌شدند تا مردم زمان را بدانند. کشاورزان از ساعت‌های آفتابی برای تعیین زمان مناسب برای کشت و برداشت محصولات خود استفاده می‌کردند. این ابزارها به آنها کمک می‌کرد تا فعالیت‌های خود را با تغییرات فصل‌ها هماهنگ کنند.



با اسکن کیوآر کد مستند این گزارش را ببینید.



### زمان پختن تخم مرغ با ساعت شنی

از معروف‌ترین و جذاب‌ترین ساعت‌های ساخته شده در طول تاریخ ساعت شنی است که یکی از آنها را در حیاط موزه می‌توانید ببینید. ساعت شنی یکی از قدیمی‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری زمان است که به دلیل سادگی و دقت نسبی‌اش، در بسیاری از فرهنگ‌ها و تمدن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. این ساعت با جریان یافتن شن از یک محفظه به محفظه دیگر، زمان را اندازه‌گیری می‌کند. امروزه گاهی ساعت‌های شنی معمولاً برای اندازه‌گیری بازه‌های زمانی کوتاه مانند یک، ۳ یا ۵ دقیقه در آشپزخانه‌ها، به‌عنوان تایمر برای پختن تخم‌مرغ، زمانبندی دم کردن چای و سایر فعالیت‌های آشپزی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### زنگ‌ها در ساعت ازدها به‌صدا درمی‌آیند

در کنار ساعت آفتابی در حیاط موزه مجسمه یک ازدهای چوبی در قابی شبیه‌ساز روی سطحی فلزی قرار دارد. حتماً با دیدن این ازدها قبل از آنکه اطلاعات آن را بخوانید متوجه می‌شوید که این ساعت جالب و خاص برای کدام کشور است. یکی از جالب‌ترین انواع ساعت‌ها، ساعت سوختی ازدها در چین باستان بود. در این نوع ساعت‌ها از سوختن یک طناب یا شمع برای اندازه‌گیری زمان استفاده می‌کردند. نخستین ساعت‌های زنگ‌دار نیز در چین اختراع شد. این ساعت‌ها از گوی‌های فلزی و شمع‌هایی که زیر طناب قرار می‌گرفتند، تشکیل شده بودند. در ساعت‌های سوختی چینی، یک شمع زیر طناب‌ها قرار داده می‌شد. با سوختن شمع، طناب نیز به‌تدریج می‌سوخت و گوی‌های فلزی که به طناب متصل بودند، روی صفحه فلزی پایین می‌افتادند و صدای زنگ‌دار ایجاد می‌کردند. این صدا به‌عنوان نشانه‌ای از گذر زمان عمل می‌کرد. معمولاً ۱۲ گوی فلزی، به‌ترتیب ۶ گوی در یک سمت و ۶ گوی در سمت دیگر، نشان‌دهنده ۱۲ ساعت روز بودند.



### توسعه ساعت‌ها در تمدن‌های مختلف

استفاده از ساعت‌ها در تمدن‌های مختلف به مرور زمان تکامل یافت؛ از ساعت‌های آفتابی و آبی گرفته تا ساعت‌های سوختی و مکانیکی. هر تمدن تلاش کرد تا به روشی دقیق‌تر و کارآمدتر برای اندازه‌گیری زمان دست یابد. تاریخچه توسعه ساعت‌ها نشان می‌دهد که نیاز به دانستن زمان و اندازه‌گیری دقیق آن، یکی از نیازهای بنیادی بشر بوده و تلاش‌های مختلفی برای رفع این نیاز انجام شده است که به مرور زمان منجر به پیشرفت‌های بزرگ در علم و تکنولوژی شده و امروزه ما از ساعت‌های دیجیتال و هوشمند بهره‌مند هستیم.

### نوآوری در اندازه‌گیری زمان همراه تولید نور و گرما

ساعت‌های سوختی، یکی از انواع خلاقانه ساعت‌ها بودند که در زمان‌های مختلف و در نقاط مختلف جهان مورد استفاده قرار می‌گرفتند. یکی از نمونه‌های برجسته این ساعت‌ها در قرن ۹ میلادی در سرزمین آلمان به‌عنوان «ساعت روغنی» شناخته می‌شد. در ردیفی ساعت‌های باستانی به نمایش درآمده‌اند. جالب‌توجه‌ترین آنها همین ساعت روغنی است که در گذشته کاربردهای متفاوتی داشته است. ساعت روغنی از یک ظرف مخروطی شکل ساخته شده بود. قطر این ظرف از پایین کمتر و از بالا بیشتر بود. این طراحی به دلیل دانسیته روغن و نیاز به سوختن دقیق روغن به‌گونه‌ای بود که زمان را به درستی نشان دهد. روغنی که در این ساعت‌ها سوخته می‌شد، علاوه بر اندازه‌گیری زمان، گرما و روشنایی تولید می‌کرد. این ویژگی باعث می‌شد تا از این ساعت‌ها به‌عنوان چراغ نیز استفاده شود. در شب‌هایی که نور کافی وجود نداشت، این ساعت‌ها به‌عنوان منبع روشنایی عمل می‌کردند. اعدادی روی این ساعت می‌بینید که نشان می‌دهد این ساعت‌ها از ۸ شب شروع به کار می‌کردند، زمانی که نور طبیعی خورشید از بین می‌رفت و نیاز به نور مصنوعی وجود داشت. با سوختن روغن، مقدار روغن باقیمانده در ظرف مخروطی شکل به‌تدریج کاهش می‌یافت و این کاهش، میزان زمان سپری شده را نشان می‌داد. این مکانیزم ساده و در عین حال کارآمد، می‌توانست نیازهای مختلفی را به‌طور همزمان برآورده کند.

