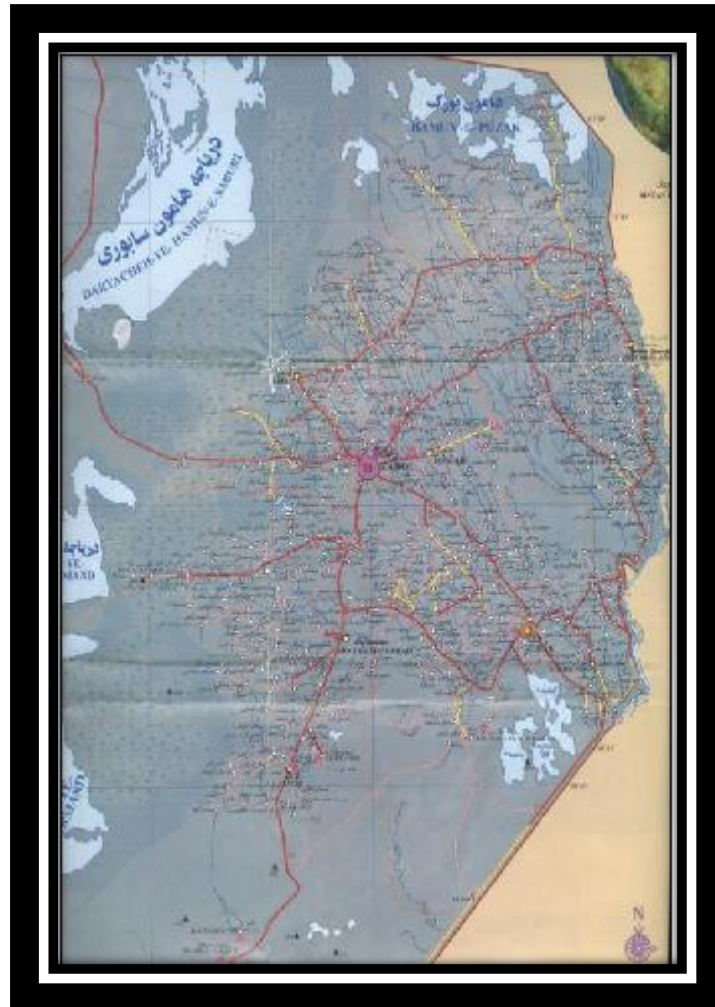


فصل ۲۷

شهر سوخته



شهر سوخته در ۵۶ کیلومتری زابل و در حاشیه جاده زابل - زاهدان واقع شده و پنج هزار سال قدمت دارد . این شهر در ۳۲۰۰ سال قبل از میلاد پایه گذاری شده و مردم این شهر در چهار دوره بین سال های ۱۸۰۰ - ۳۲۰۰ قبل از میلاد در آن سکونت داشته اند.

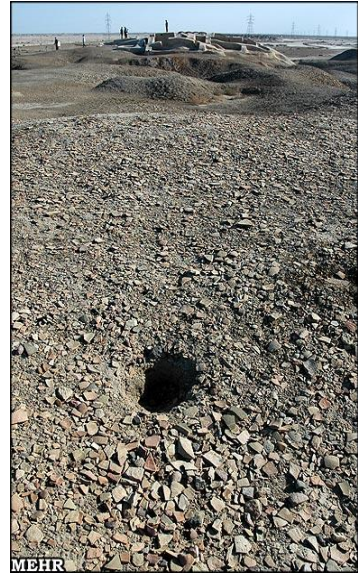
تمدن شگرف شهر سوخته حدود ۵۰۰۰ سال قبل وجود داشته اما آنطور که عقل حکم میکند پدید آمدن اینچنین پیشرفت فرهنگی و صنعتی و شهرنشینی که مسلمانا نیاز به کسب علم و تجربه دارد ، به گذشت وقت و زمان زیادی نیاز دارد که قدمت سکونت در این منطقه را به سالیان دورتر قبل از ۵۰۰۰ سال قبل میرساند که محاسبه آن با خوانندگان عزیز.

وسعت شهر سوخته و یافته های کاوشگران این محوطه باستانی را از صورت یک محوطه عادی دوران مفرغ خارج کرده و به این نتیجه رسانده زندگی در شهر سوخته با دوران آغاز شهر نشینی در فلات مرکزی ایران و بین النهرین همزمان است .

سند یا کتیبه ای که نام واقعی این شهر را مشخص کند هنوز به دست نیامده و به دلیل آتش سوزی در دو دوره زمانی بین سال های ۳۲۰۰ تا ۲۷۵۰ قبل از میلاد شهر سوخته نامیده می شود .

هنوز قسمت صنعتی شهر سوخته کشف نشده و به گفته دکتر منصور سجادی سرپرست تیم کاوش در این فصل در بخش مسکونی شمال شرقی با هدف رسیدن به طبقات و لایه های قدیمی و در گورستان آن کند و کاو انجام خواهد شد . آنها امیدوارند که در این فصل آثاری از دوران اول استقرار مردمان پنج هزار سال پیش شهر سوخته بیابند .





نام اربابستانی شمرخواست
 تاریخ برونس کشف: زمستان سال ۱۳۴۴
 شماره ثبت: ۵۴۲

شمرخواست یکی از کهن‌ترین و بزرگ‌ترین شهرهای شرقی قدیم است که در امتداد رود سیستان در امتداد رود سیستان واقع شده است. این شهر در حدود ۱۰۰ کیلومتر جنوب شرقی مشهد واقع شده است. در این شهر آثار و بناهای تاریخی متعددی وجود دارد که نشان‌دهنده تمدن باستانی این منطقه است. از جمله این آثار می‌توان به بقایای شهرهای قدیمی، تالارها، حمام‌ها، کتیبه‌ها و سایر بناهای تاریخی اشاره کرد. این شهر در دوره ساسانیان و صفویان نیز رونق داشته است. امروزه شمرخواست به عنوان یک منطقه توریستی و باستانی در سیستان شناخته می‌شود.



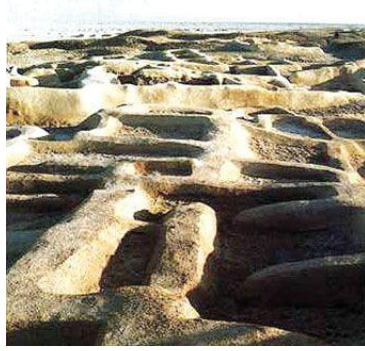


Photo: Mansoreh Motamedi

FARS NEWS AGENCY



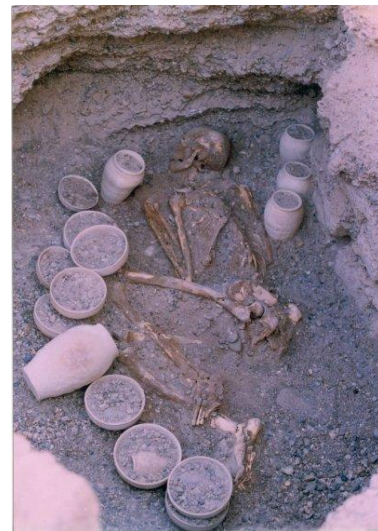
از نخستین اشاره تا کنون

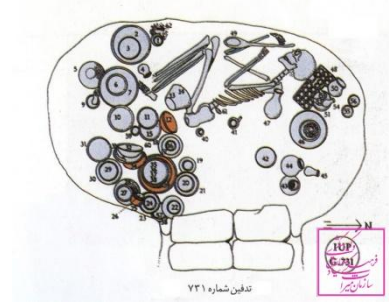
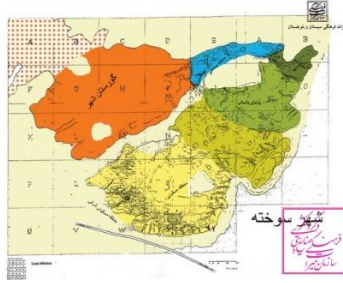
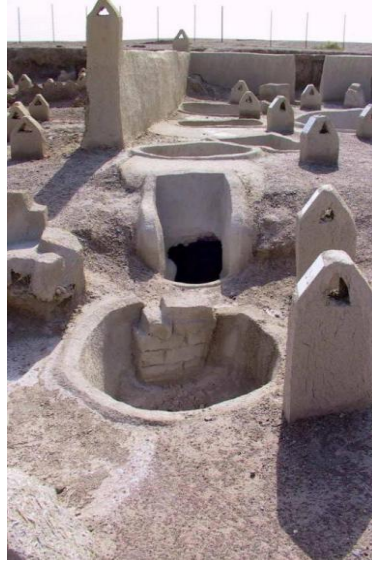
کلنل بیت ، یکی از ماموران نظامی بریتانیا از نخستین کسانی است که از دوره قاجار و پس از بازدید از سیستان به این محوطه اشاره کرده و نخستین کسی است که در خاطراتش این محوطه را شهر سوخته نامیده و آثار باقیمانده از آتش سوزی را دیده است .

پس از او سراورال اشتین با بازدید از این محوطه در اوایل سده حاضر ، اطلاعات مفیدی در خصوص این محوطه بیان کرده است بعد از او شهر سوخته توسط باستان شناسان ایتالیایی به سرپرستی مارتیسو توزی از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۷ مورد بررسی و کاوش قرار گرفت . و اکنون هشتمین فصل کاوش شهر سوخته به سرپرستی دکتر منصور سجادی ادامه دارد . در این دوره پژوهشگران ایتالیایی مطالعات ژئوفیزیکی " شهر سوخته " را انجام خواهند داد و ابتدا نقشه ژئوفیزیکی شهر سوخته را تهیه و سپس آن را پایه کارهای تحقیقی و پژوهشی این منطقه خواهند کرد .

جغرافیا و محیط زیست شهر سوخته

بر مبنای یافته های باستان شناسان شهر سوخته ۱۵۱ هکتار وسعت دارد و بقایای آن نشان می دهد که این شهر دارای پنج بخش مسکونی واقع در شمالشرقی شهر سوخته ، بخش های مرکزی ، منطقه صنعتی ، بناهای یادمانی و گورستان است که به صورت تپه های متوالی و چسبیده به هم واقع شده اند.





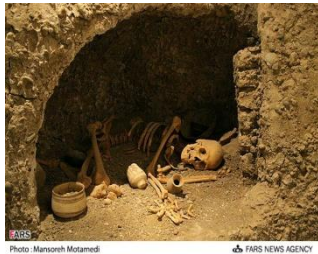


Photo: Mansourh Motamed FARS NEWS AGENCY



هشتاد هکتار شهر سوخته بخش مسکونی بوده است . تحقیقات نشان داده است این محوطه بر خلاف اکنون که محیط زیست کاملاً بیابانی دارد و فقط درختان گز در آنجا دیده می شود . در پنج هزار سال قبل از میلاد منطقه ای سبز و خرم با پوشش گیاهی متنوع و بسیار مطلوب بود و درختان بید مجنون ، افرا و سپیدار در آنجا فروان وجود داشته است .

در آن دوران نیز این منطقه بسیار گرم بوده ، اما آب رودخانه هیرمند و شعباتش به خوبی زمین های کشاورزی شهر سوخته را سیراب می کرده است .

او درباره از بین رفتن پوشش گیاهی این منطقه گفته است : " در جریان حفاری های فصلهای گذشته در شهر سوخته مشخص شد که با توجه به صنعتی بودن شهر سوخته و وجود کارگاه های صنعتی ساخت سفال و جواهرات در این منطقه ، ساکنان شهر سوخته از درختان موجود در طبیعت محوطه برای سوخت استفاده میکرده اند" بقایای سوختگی چوب ها در این محوطه به دست آمده است و این می تواند یکی از عوامل بسیار مهم و موثر در از بین رفتن پوشش گیاهی در منطقه باشد .

دریاچه هامون در ۳۲۰۰ ق .م دریاچه ای بزرگ و پر آب بوده و رودها و شاخه های قوی از آن منشعب می شده و در اطراف آن نیزارهای وسیعی وجود داشته است .

در بررسی های منطقه ای در اطراف شهر سوخته بستر رودخانه های مختلف و آبراه هایی پیدا شده که به مزارع کشاورزی شهر سوخته آب می رسانده اند.

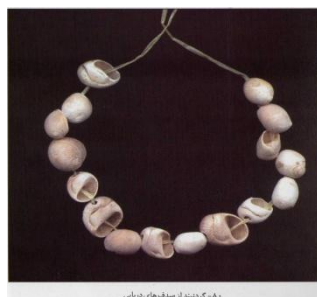
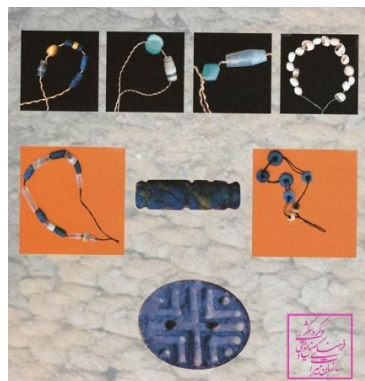
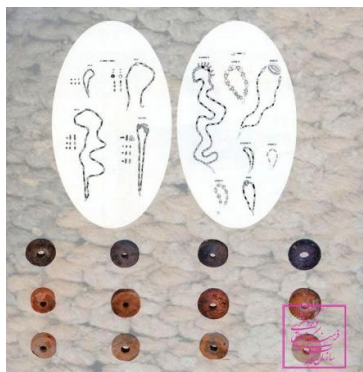
در اولین فصل کاوش در شهر سوخته کوچه ها و خانه های منظم ، لوله کشی آب و فاضلاب یا لوله های سفالی پیدا شد که نشان دهنده وجود برنامه ریزی شهری در این شهر است.

صنعت و مشاغل در شهر سوخته

شهر سوخته مرکز بسیاری از فعالیت های صنعتی و هنری بوده ، در فصل ششم کاوش در شهر سوخته نمونه های جالب و بدیعی از زیورالات به دست آمده .

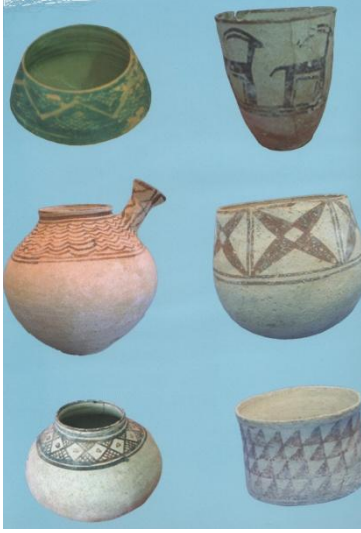
باستان شناسان با یافتن مهره ها و گردنبندهایی از لاجورد و طلا در یک گور درباره روشهای ساخت ورقه ها و مفتول های طلایی به تحقیق پرداختند و دریافتند صنعتگران شهر سوخته با ابزار بسیار ابتدایی ابتدا صفحه های

طلایی بسیار نازک به قطر کمتر از یک میلیمتر تهیه کرده و بعد آنها را به شکل لوله های استوانه ای در می آوردند و پس از اتصال دو سوی ورقه ها به یکدیگر مهره های سنگ لاجورد را در میان آن قرار می دادند .
 به نظر آقای سجادی تکنیک های به کار رفته در شهر سوخته با کارهای مصریان باستان مشابهت دارد .





در شهر سوخته انواع سفالینه ها و ظروف سنگی ، معرق کاری ، انواع پارچه و حصیر یافت شده که معرف وجود چندین نوع صنعت ، به ویژه صنعت پیشرفته پارچه بافی در آنجاست .



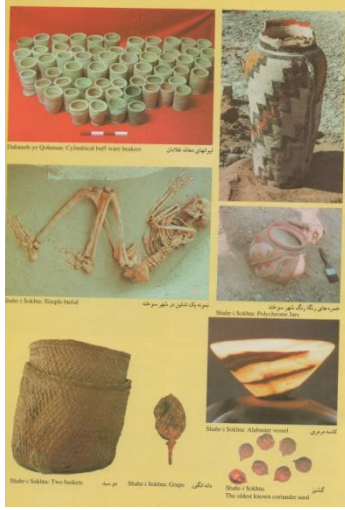
قزاقان شهر سوخته.



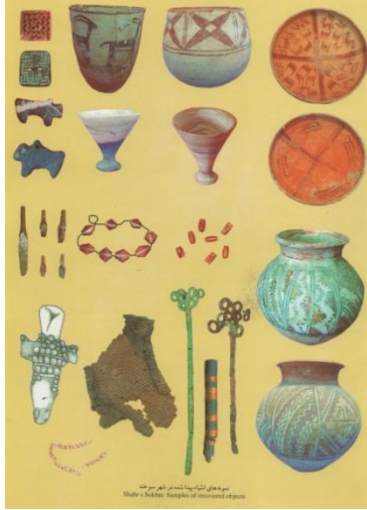
قزاقان شهر سوخته.



میرزاخان شهر سوخته.



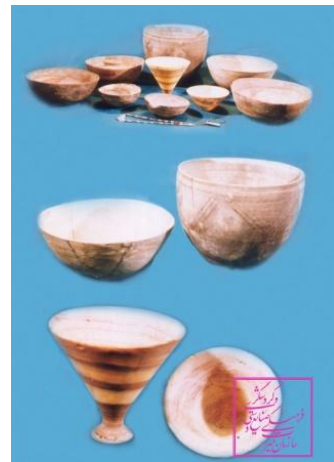
شهر سوخته



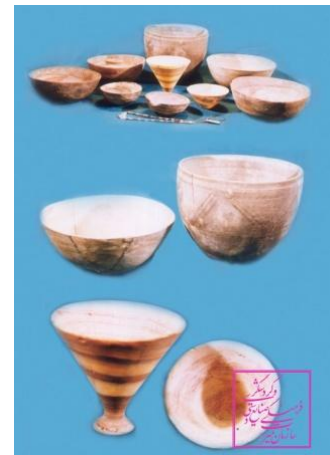
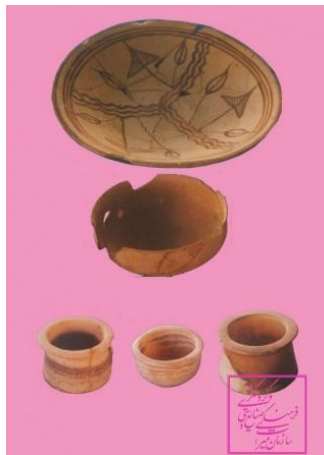
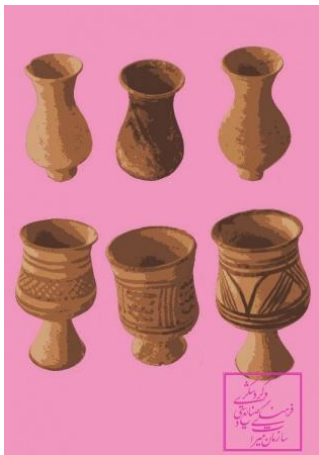
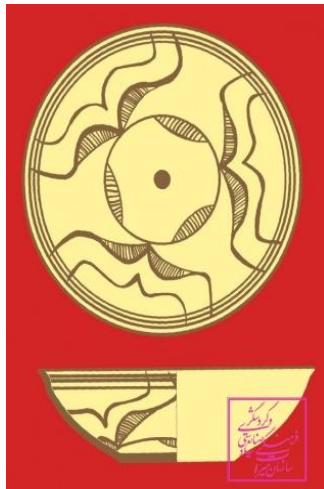
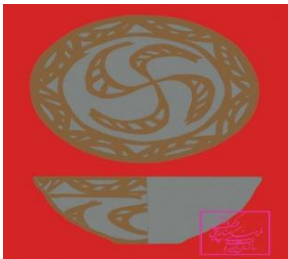
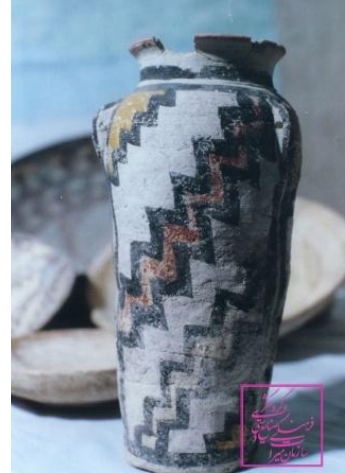
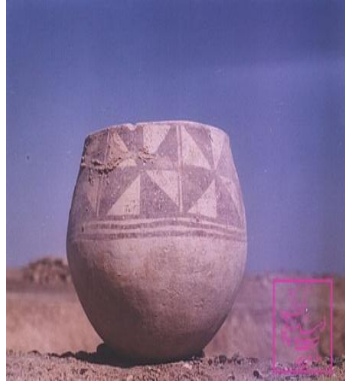
شهر سوخته

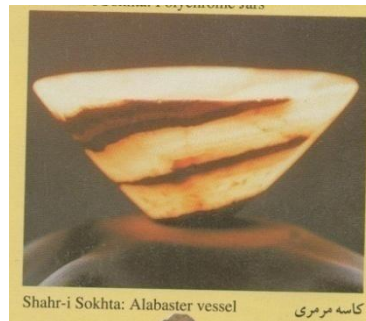


سفال سفلی.

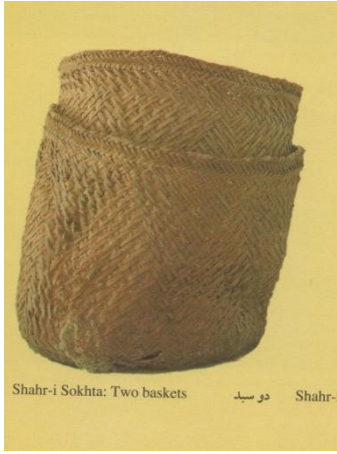


موزه ملی ایران
تهران





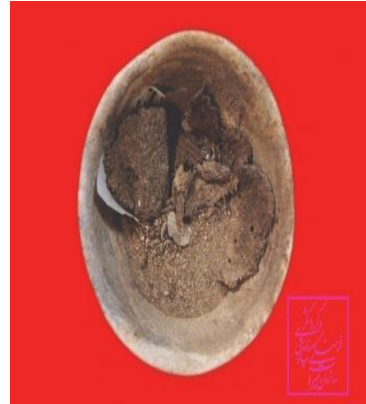
تاکنون ۱۲ نوع بافت پارچه یکرنگ و چند رنگ و قلاب ماهیگیری در شهر سوخته به دست آمده و مشخص شده مردم این شهر با استفاده از نیزارهای باتلاق های اطراف هامون سبد و حصیر می بافتند و از این نی ها برای درست کردن سقف هم استفاده می کردند. صید ماهی و بافت تورهای ماهیگیری نیز از دیگر مشاغل مردمان شهر سوخته بوده است .



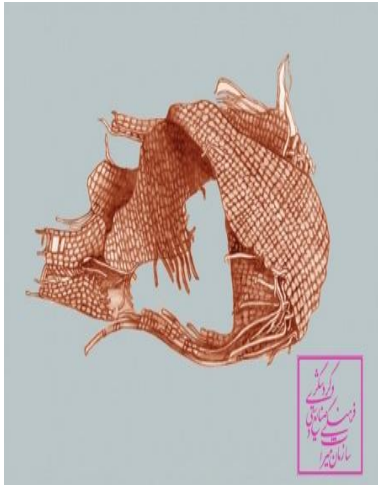
Shahr-i Sokhta: Two baskets دو سید Shahr-i



پارچه در مجسمه



نمونه کاشی
سید



نمونه کاشی
سید



۶۶- دو نمونه فلاپ ماهیگیری

۶۷- قلمه پارچه

۶۸- بند کفش

۶۹- قطعات پارچه

۷۰- پارچه دورنگ

۷۱- قطعات طناب

۷۲- قطعات طناب



۷۳- فلاپ بافتن

۷۵- بافتی دورنگ



نمونه کاشی
سید



سختکوشی مردم شهر سوخته

فرزاد فروزانفر سرپرست گروه انسان شناسی سازمان میراث فرهنگی از نتایج بررسی بیش از ۲۵۰ اسکلت به دست آمده از شهر سوخته گفته است.

نمونه های بسیار زیادی از وجود عوارض مهره های کمر ، چسبندگی مهره های گردن و کمر در بقایای اسکلت های زنان و مردان شهر سوخته دیده شده که نشان دهنده اشتغال این شهر به مشاغل سخت است .

او سن بروز عوارض چسبندگی مهره ها را بعد از ۴۵ سالگی عنوان کرده و گفته است در بررسی ها پی برده اند سن ابتلا به چسبندگی مهره های کمر و گردن در ساکنان شهر سوخته ۲۰ تا ۳۰ سال است .

فروزانفر از تناسب بین زنان و مردان در ابتلا به این عارضه نتیجه گرفته آنها به یک میزان به کارهای سخت مشغول بوده اند به گفته او و برمبنای تحقیقات انسان شناسی انجام گرفته بر روی اجساد ایرانیان هزاره ششم قبل

از میلاد تا اوایل قرن میلادی متوسط عمر مردان ایران باستان ۳۰ تا ۳۵ و متوسط عمر زنان آن ۲۰ تا ۲۵ سال بوده است .

اما استثنایی هم وجود داشته ، مسن ترین فردی که تا کنون بقایای اسکلتش در محوطه های باستانی ایران کشف شده ، متعلق به زنی ۸۵ ساله از ساکنان شهر سوخته است .

قد بلندترین فرد ایران باستان هم مرد ۳۵ تا ۴۰ ساله ای از ساکنان شهر سوخته بوده با ۵/۱۹۲ قد .

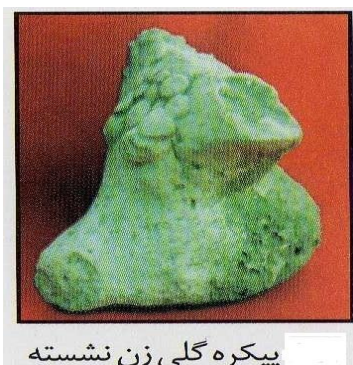
بر مبنای تحقیق روی بقایای اسکلت ها مشخص شده که عمده ترین دلایل مرگ مردمان ایران باستان بیماری های عفونی از جمله سرطان پوست ، سفلیس و سل در رتبه اول ، چسبندگی مهره ها و شکستگی استخوان در اثر کار و حوادث کاری در رتبه دوم ، جنگ و حوادث طبیعی و غیر طبیعی از عوامل سوم و عوارض و بیماری های ژنتیکی از جمله منگولیسم ، عقب ماندگی ، هیدروسفال و چسبندگی مادرزادی مهره ها بوده است .
موردی هم یک از نمونه جراحی مغز در پنج هزار سال قبل در شهر سوخته دیده شده است.

زنان شهر سوخته

تازه ترین یافته های باستان شناسان در گورهای شهر سوخته حاکی از این است که زنان شهر سوخته لباس های زیبایی شبیه به ساری می پوشیدند و به آرایش و زیورات قیمتی اهمیت می داده اند .
به گفته دکترسید سجادی در تمام گورهای متعلق به زنان در شهر سوخته سرمه دان ، سرمه و شانه دیده می شود
زنان شهر سوخته به دلیل صنعت پارچه بافی بی نظیری که در آنجا وجود داشته در انتخاب رنگ و نقش لباس خود از تنوع زیادی برخوردار بودند .



در یک پیکره یافت شده زن شهر سوخته لباسی شبیه ساری پوشیده و روی لباس او از روی سینه به پایین با پولک و سنگ های قیمتی تزیین شده است .



پیکره گلی زن نشسته

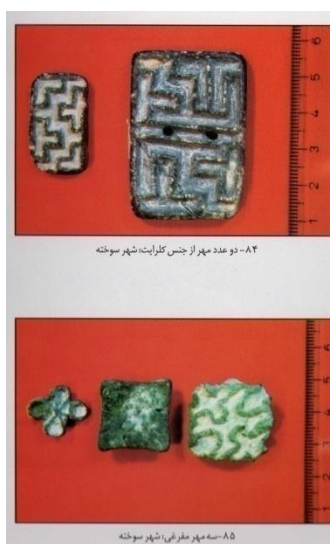


به گفته طاهره شهرکی کارشناس اداره میراث فرهنگی زابل در طول هفت فصل کاوش در شهر سوخته مهر های زیادی کشف شده و تحقیقات نشان می دهد که مردم این شهر در ۳۲۰۰ سال قبل از میلاد برای نشان دادن مالکیت از مهر استفاده می کرده اند .

او به خبرنگار ایرنا گفته است زنان شهر سوخته دارای مهر شخصی بوده اند و این امر نشان دهنده آن است که قدرت مالکیت در این شهر از آن زنان بوده است.



کاتالوگ ۴۲۵۲

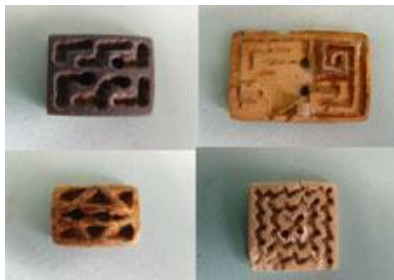
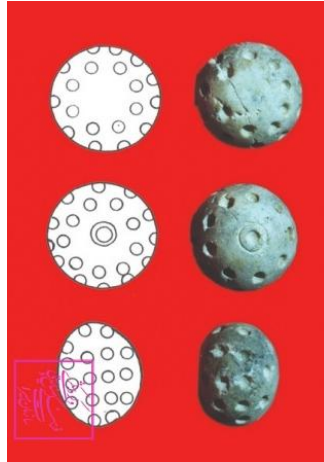


۸۳- دو عدد مهر از جنس کزاینه، شهر سوخته

۸۵- سه مهر مارفی، شهر سوخته



انر مهر و مهرهای شهر سوخته.



غذاهای مردمان شهر سوخته

باستان شناسان ایرانی و ایتالیایی در بررسی یافته های باستان شناسی و گیاه باستان شناسی خود در شهر سوخته مواد غذایی و خوراکی ، دستور پخت و ترکیب چندین نوع از غذاها و نوشیدنی های پنجهزار سال پیش این شهر را شناسایی کرده اند .

ولی الله خلیلی طی گزارشی مفصل این غذاها و دستور پخت آنها را گردآورده است .

مردم شهر سوخته از گوشت گوسفند ، ماهی ، گاو ، تخم اردک و غاز ، کشمش ، گشنیز ، عدس ، جو ، انواع میوه ها ، لبنیات ، آرد کنجد ، خیار ، انگور ، خربزه ، هندوانه ، پسته وحشی ، زیره برای غذا و از آب انگور و ماءالشعیر به عنوان نوشیدنی استفاده می کردند .

باستان شناسان توانسته اند بیش از ۲۵ نوع دانه خوراکی و گیاهی مصرفی ، انواع میوه ها و سبزیجات را در شهر سوخته شناسایی کنند .

سازمان خواربار جهانی فائو این دانه های گیاهی را در اواخر اکتبر و اوایل نوامبر در مقر اصلی خود در رم به نمایش گذاشت .

آداب و نحوه دفن

اهالی شهر سوخته مردگان خود را به حالت چمباتمه در گور می گذاشته اند و در کنار او اشیایی قرار می دادند . اما در این دوره از کاوش گور فردی که به احتمال بسیار زیاد اعدام شده است ، یافت شد . بر مبنای شواهد فرد مذکور از دشمنان مردم شهر بوده و ساکنان شهر با فروکردن شیئی نوک تیز در سر او (که نحوه اعدام را مشخص می کند) او را کشته و سرو ته دفن کرده اند .

فرزاد فروزانفر معتقد است دلیل دفن سر و ته جسد این بوده که اهالی شهر سوخته به زندگی پس از مرگ اعتقاد داشتند و با دفن سر و ته این فرد خواسته اند تا او به شکل ناشایستی به دنیای بعدی برود .

در گورستان شهر سوخته سی تا چهل هزار گور وجود دارد که احتمالاً اسرار زیادی را در خود حفظ کرده اند .

قدیمی ترین تخته نرد جهان

به تازگی از گور باستانی موسوم به شماره ۷۶۱ قدیمی ترین تخته نرد جهان به همراه ۶۰ مهره آن در شهر سوخته کشف شد ، بسیار قدیمی تر از تخته نردی که در گورستان سلطنتی اور در بین النهرین کشف شده بود .

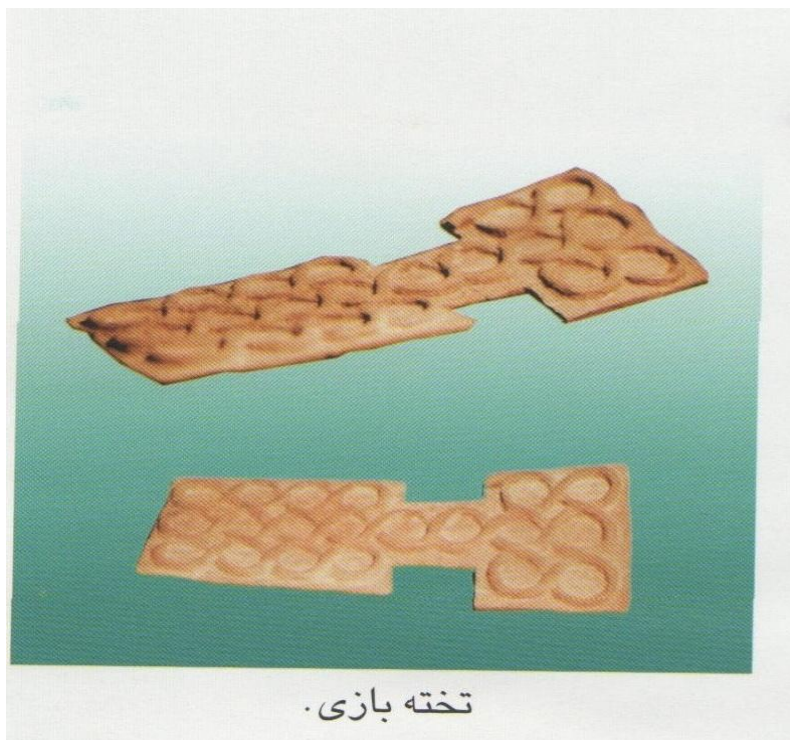
دکتر سجادی گفته که این تخته نرد از چوب آبنوس و به شکل مستطیل است . چون آبنوس در سیستان و بلوچستان نمی روئیده و مشخص است که از هند وارد شده است .

روی این تخته نرد ،ماری که ۲۰ بار به دور خود حلقه زده و دمش را در دهان گرفته ،نقش بسته است .

به نظر می رسد که چنین طرحی هم به موضوع های فرهنگی و فلسفی هند مربوط باشد ، چرا که چنین علامتی در فرهنگ هند به معنی مرکز انرژی های حیاتی در بدن انسان است .

این تخته نرد ۲۰ خانه بازی و ۶۰ مهره دارد . مهره ها که در یک ظرف سفالی در کنار تخته نرد قرار داشتند از سنگ های رایج در شهر سوخته یعنی از لاجورد ، عقیق و فیروزه است .

به نظر دکترسید سجادی این تخته نرد ۱۰۰ تا ۲۰۰ سال قدیمی تر از تخته نرد بین النهرین است و به همین دلیل او فکر می کند . این بازی از شهر سوخته به تمدن بین النهرین رفته است . گروه تحقیق و کاوش هنوز روش بازی با این تخته نرد را نیافته است .



ترکیب تیم باستان شناسان

به گزارش خبرگزاری میراث فرهنگی ، گروه باستان شناسی شهر سوخته ۲۲ تا ۳۰ عضو دارد و بیشتر این افراد باستان شناسانی با میزان تحصیلات متفاوت هستند .

اعضای ثابت این تیم متخصص را انسان شناس ، طراح ، نقشه بردار ، نقشه کش و یک مرمثکار تشکیل می دهند . در این فصل از کاوش یک زمین شناس ، سنگ شناس ، گیاه شناس و جانور شناس برحسب نیازهای گروه به باستان شناسان خواهند پیوست .

با این تیم هفت متخصص ایتالیایی در رشته های زمین شناسی ، شیمی ، ژئوفیزیک ، گرده شناسی و گیاه شناسی همکاری می کنند .

پژوهشگران معتقدند مردم سیستان شاخه ای از آریایی ها و بومیانی هستند که هزاران سال قبل در این منطقه سکنی گزیدند . تاکنون درباره شهر سوخته ۳۳ کتاب و مقاله به زبان فارسی و ۱۷ مقاله به زبان انگلیسی ، فرانسه ، روسی و ایتالیایی منتشر شده است .

پوشاک شهر سوخته :

شهر سوخته زابل شهری پنج هزار ساله در دل کویر است که آشکار شدن اسرار نهفته اش در هر فصل کاوش توسط باستان شناسان ، مردم دنیا را حیرت زده به سوی خود جلب می کند .

سیستان به خصوص شهر سوخته از لحاظ موقعیت خاص اقلیمی ، سیاسی و فرهنگی مرکز ارتباطات تمدنهای بزرگ ماوراءالنهر ، بین النهرین و هند و چین به شمار می رفته است .

شهر سوخته تنها جایی است در ایران که حدود هفتصد ، هشتصد نوع پارچه از ظریف و خشن و کتانی شکل در آن یافت شده است و این به خاطر شرایط اقلیمی شهر سوخته است که توانسته پارچه ها را خیلی خوب نگه دارد .

مدارک و اسناد مربوط به پوشاک در ایران باستان از نظر منبع مطالعاتی به چند گروه تقسیم می شود ؛ دوران پیش از تاریخ ، پیش از دوران ایلامی ها و بعد هم هخامنشیان و دیگری هم دوران ایلامی به بعد تا دوران اسلام است.

در دوران اسلامی به خاطر داشتن مدارک و اسناد بسیاری که وجود دارد مشکل خاصی برای بازسازی نحوه لباس مردمان آن زمان نداریم ، مشکل اصلی ما بازسازی نحوه پوشاک مردم پیش از تاریخ است . همان طور که می

دانید در محوطه های باستانی ایران پارچه نداریم ، البته نمونه های بسیار کوچک گهگاه در کاوشهای شهر سوخته دیده می شود.

طی کاوشهایی که در این شهر انجام شده چند نمونه لباس را روی پیکره های فلزی ، سنگی و گلی کشف کرده ایم ، به عنوان نمونه مجسمه مفرغی پیدا شده که خانمی را نشان می دهد که دیگری روی سر دارد و ظاهراً در

حال جابجایی آب از جایی به جای دیگر است . این بانو دارای یک لباس یک تکه بلند است که تقریباً تا پایین زانو و بالای قوزک پا به صورت یک تکه آمده است . دیگری یک مجسمه کوچک سنگی است که این مجسمه یک

نوع دیگر لباس که در مناطق شرق ایران مثل خراسان استفاده می شده را نشان می دهد که شبیه یک نوع ساری هندی است ، این زن یک شالی را به یک طرف شانۀ انداخته ، شالی که از جلو بدن او شروع می شود و به پشت

شانۀ می افتد . نوع دیگری از لباسهای خانمهای شهر سوخته که در کاوشهای متعدد کشف شده ، لباس بلندی است که تا روی زانو پولک دوزی شده است .

البته در بین این پیکره ها دو ، سه نمونه لباس مردانه هم دیده شده است که نشان می دهد ظاهراً مردان شهر سوخته در هوایی که خیلی سرد نبوده بالاتنه شان تقریباً عریان بوده و از روی کمر یک شال بلندی را چند بار به دور کمر می پیچانده اند . در نمونه دیگری که از پیکره مرد گلی به دست آمده ، می بینیم که لباس کاملاً بلند و یک تکه ، چیزی شبیه لباس روحانیان به تن داشته البته با این تفاوت که در قسمت جلو هیچ شکافی وجود ندارد ، مثل کیسه که ظاهراً از سر پوشیده می شده است .

در مورد نوع پوشش مردمان شهر سوخته و تزیینات لباسهای آنها موقعیت اجتماعی آنها در آن زمان مشخص میشود . مثلاً در یکی از قبرها ، ما زنی را پیدا کردیم با یک لباس تمام منجق دوزی شده که با یک نوع مهره یا سنگ قیمتی تزیین شده است و از نوع لباس و تزیینات این زن می توانیم بفهمیم که احتمالاً او یک فرد عامی و عاد نبوده است و مطمئناً متعلق به یک طبقه حداقل متوسط بوده است . همچنین در ادامه کاوشهای شهر سوخته آثاری از بند کفش به دست آورده ایم که نشان می دهد این مردم از کفش هم استفاده می کرده اند . همچنین در شهر سوخته استفاده از کمر بند زیاد رایج بوده ، چرا که نوعی قطعه پارچه ای پیدا شده ، مثل کمر بندهای امروزی با سوراخهایی که برای کنترل کردن آن استفاده می شده است در کاوشهای باستان شناسی مواردی مثل یک نوار قیطانی شکل که روی سر بسته می شده است و یکسری قالبهای چوبی کفش و حتی چند نمونه گل مو که با نخهای چند رنگ بافته شده ، نیز دیده شده است .



بند کفش

اولین جراحی مغز در ۴۸۵۰ سال پیش در شهر سوخته

سابقه جراحی و شکافتن بدن انسان برای معالجه در تمدنهای مجاور تمدن ایران و دیگر تمدنهایی که به نوعی با ایران پیوند داشته اند به دوران پیش از تاریخ باز می گردد. اسناد متعددی از عمل جراحی در آن دوره وجود دارد. در مصر جراحی شایع و کاملا شناخته شده بود. در بین النهرین با استناد به قوانینی که در قانون نامه حمورایی (حمورایی ششمین پادشاه از اولین سلسله پادشاهان باستانی بابل ، احتمالا از اوایل هزاره سوم تا اواسط هزاره دوم پیش از میلاد) درباره دستمزد جراح و نیز جریمه اشتباه او وجود دارد ، رواج این نوع درمان در هزاره دوم پیش از میلاد تایید می شود. دانسته های ما درباره جراحی در ایران پیش از اسلام که در نوع خود مفصل ترین گزارش نیز به حساب می آید عباراتی از اوستا درباره آزمون جراحان و دستمزد آنان است. یکی از نادرترین اعمال جراحی در ایران پیش از اسلام چگونگی زاده شدن رستم است که در شاهنامه فردوسی گزارش شده است. براساس آن به هنگام زاده شدن رستم پزشک معالج ابتدا مادر او را با خوردن می (دارو) بیهوش می کند سپس پهلوی مادر را می شکافد و بچه را به دنیا می آورد و بعد محل زخم را می دوزد.

کهن ترین گزارش درباره عمل جراحی در ایران به دوره پیش از تاریخ برمی گردد. این عمل در شهر سوخته در سیستان انجام شده است (شهر سوخته Burned City در ۵۶ کیلومتری زابل و در حاشیه جاده زابل - زاهدان واقع شده است. این شهر در ۳۲۰۰ سال قبل از میلاد پایه گذاری شده و مردم این شهر در چهار دوره بین سال های ۳۲۰۰ تا ۱۸۰۰ قبل از میلاد در آن سکونت داشته اند. در کاوش های شهر سوخته که در سال ۱۳۷۷ به سرپرستی دکتر منصور سجادی انجام گرفت ، جمجمه ی دختری را یافتند که از بیماری هیدورسفالی رنج می برده است. پزشکان ایرانی ۴۸۵۰ سال پیش قسمتی از استخوان پاریتال (آهیانه) راست آن دختر را برداشته اند (کاری که امروزه انجام می شود) تا فشار آب را بر روی مغز کم کنند. پژوهش های پزشکان نشان میدهد که آن دختر چند ماه پس از آن عمل جراحی به زندگی خود ادامه است زیرا که نسج های استخوانی بریده شده پیرامون آن ترمیم یافته است و ترمیم تنها با زنده بودن بیمار انجام می گیرد.

توضیحات دکتر منصور سید سجادی درباره مختصات جمجمه این دختر سیزده ساله ، به شرح ذیل می باشد :

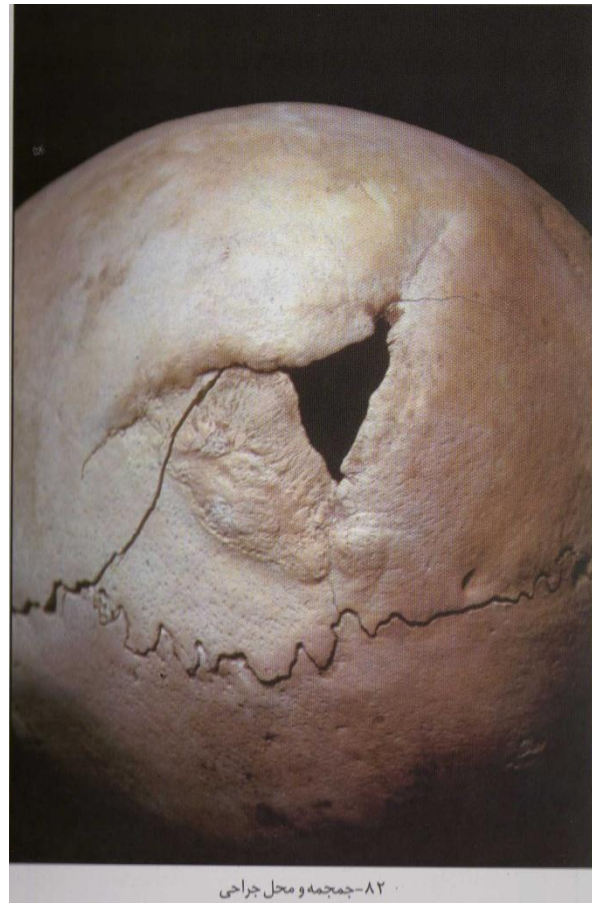
«پیش از کشف این جمجمه طولانی ترین جراحی ها بر روی جمجمه در ایران باستان جراحی هایی بود که با اهداف جادویی و آیینی هم بر روی مردگان و هم بر روی زندگان صورت می گرفته است . اما این جراحی های درمانی در ایران را چند هزار سال عقب تر برد.

این جراحی برای درمان بیماری هیدورسفالی انجام شده است . سابقه این عمل در مصر به سلسله های اول سقاری و در لاکیش به عصر آهن و در انگلستان به دوران تسلط رومی ها به این کشور باز می گردد اما مهم ترین نمونه به جراحی کودکی در دوران نوسنگی تعلق دارد .

در بررسی های اولیه انجام شده بر روی این جمجمه جنسیت صاحب آن مونث تشخیص و سن آن نیز حدود ۱۸ سالگی تخمین زده شده اما در بررسی های بعدی سن قطعی صاحب آن سیزده به علاوه یا منهای شش ماه تعیین شد . این جمجمه از نظر اندازه فوق العاده بزرگ است که دلیل آن به رشد بیش از اندازه بخش مرکزی جمجمه بر می گردد و در مجموع با جمجمه زنان دیگر شهر سوخته تفاوت های زیادی دارد که حدود ۵۰۰۰ سال پیش توسط پزشکان شهر سوخته معالجه شده اند .

به نظر نمی آید وضعیت غیر عادی جمجمه بعد از عمل به وجود آمده باشد و به طور مسلم بیمار بعد از عمل نزدیک به شش تا نه ماه زنده بوده ، چون گوشه های استخوان برداشته شده دوباره جوش خورده است . اما آنها اصل موضوع یعنی جمع شدن آب و مایعات زاید در جمجمه را تشخیص داده و اقدام به تخلیه آن کرده بودند که تشخیص درستی هم بوده است . اما هنوز پرسش های زیادی در ارتباط با این جراحی مطرح است که پاسخی برای آن پیدا نشده مثلا این که پزشکان چه طور به نوع بیماری و روش درمان پی برده اند و آیا به غیر از این جراحی روش های دیگری را نیز آزمایش کرده اند ، آیا روش های بی هوشی را می شناختند یا بدون بی هوشی این کار را انجام دادند و اصلا بیمار را بی هوش کرده اند یا نه و هزار پرسش دیگر . نکته دیگر این که ما هنوز نمی دانیم ، بیمار پس از شش تا نه ماه به مرگ طبیعی مرده یا در اثر عفونت جراحی . چون سن متوسط زنان شهر سوخته بین ۵ تا ۲۶ سال بوده و مرگ در سن ۱۳ سالگی آنچنان هم غریب به نظر نمی آید .»

جمجمه دختر سیزده ساله که در شهر سوخته کشف شد و سابقه جراحی در ایران را به پنج هزار سال پیش باز گرداند از انبار موزه ایران باستان به موزه تاریخ پزشکی انتقال یافته است .



قدیمی ترین خط کش جهان ۵۰۰۰ سال قبل در شهر سوخته سیستان

نیازهای روزمره در تمدن‌ها باستانی، مردم آن زمان را مجبور به وضع مقیاس‌های اندازه‌گیری نمود. از ساده‌ترین این نیازها می‌توان تعیین طول، حجم و وزن کالا در داد و ستدهای بازرگانی و تعیین طول و سطح زمین‌ها در فعالیت‌های کشاورزی را نام برد. از طرفی دیگر، انجام پروژه‌های مهندسی و ساختمانی نیز از جمله فعالیت‌هایی بوده که نیازمند وجود مقیاس‌های اندازه‌گیری مناسب بود. این نیازها و چندین نیاز دیگر همچون اندازه‌گیری‌های علمی در علوم ستاره‌شناسی، هندسه، شیمی و فیزیک، نقش موثری در تشویق مردمان زمان باستان جهت پدید آوردن اندازه‌ها، مقیاس‌های اندازه‌گیری و روش‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری داشته است.

البته علاوه بر نیازهای فنی و حیاتی، نیازهای معنوی، مذهبی و متافیزیکی نیز در سیر تاریخ اندازه گیری تاثیر گذار بوده اند.

روش ها و مقیاس های اندازه گیری در جهان باستان، در ابتدا، در نقاط مختلف متفاوت بود. با این حال، به نظر می رسد که در تمام نقاط، اندازه گیری طول از لحاظ زمانی پیشینه ی بیشتری نسبت به دیگر کمیت ها دارد. در آن زمان اندازه گیری طول، نیازهای اولیه بشر را در جهت ساختمان سازی و تقسیم برآورده می کرده است. مقیاس های اولیه اندازه گیری براساس میزان پیمودن مسافت توسط انسان (برحسب وجب یا پا) یا اسب ایجاد شده بودند. از جمله این مقیاس ها کوبیت (این مقیاس در فارسی ارش نامیده شد و اندازه اش حدود ۵۰ سانتی متر امروزی است) بود که تقریبا برابر طول دست انسان بوده و فاصله از سرانگشتان تا آرنج را شامل می شده است. واحد دیگر، وجب بوده که طولی برابر تقریبا نیم کوبیت داشته است. واحد دیگر، اندازه پای انسان بوده که اندازه آن تقریبا برابر دو سوم کوبیت بود. گاهی نیز مردمان قدیم از فاصله دو سر انگشتان خود در حالتی که دست ها کاملا به اطراف باز شده بود و طولی برابر چهار کوبیت (و یا یک گره) (فاتوم) را داشته استفاده می کرده اند. در اسطوره ای نیز بیان شده است که نوروز روزی ست که جمشید واحدهای اندازه گیری را تعیین نموده است و واحد اندازه گیری طول یک بند انگشت (اینچ) در تخت جمشید به کار میرفته که هر واحد آن برابر ۲/۲ سانتیمتر بوده است.

به تدریج با گذشت زمان این مقیاس ها صورت دقیق تر و رسمی تری به خود گرفته اند. مثلا در ایران از کوبیت های سلطنتی به طور رسمی استفاده می کردند و به عنوان معیار اندازه گیری طول تعیین شده است. کوبیت سلطنتی پارسی توسط داریوش (بزرگ) (۴۸۵-۲۵۱ قبل از میلاد) وضع گردید. این مقیاس اندازه گیری در آغاز در کشورهای تابعه پارس، آشور، بابل، آسیای کوچک، فلسطین، مصر، اروپای جنوب شرقی، مقدونیه و تراس استفاده می شد و در قرون بعد در سرزمین های دیگر نیز به کار رفت. کوبیت سلطنتی پارسی با افزودن یک ششم به کوبیت قدیمی تر آشوری (۵۴۶ میلی متر) به دست می آمد. کوبیت آشوری به شش کفه ی ۹۱ میلی متری تقسیم می شد، بنابراین کوبیت سلطنتی پارسی مساوی بود با: ۶۴۰ میلی متر. بعدها این مقیاس اندازه در ساختمان های ایرانی برابر ۶۴۳/۵ میلی متر و در فلسطین برابر ۶۴۲ میلی متر و به عنوان کوبیت مرجع در روی

دیواری در مصر برابر ۶۳۸/۵ میلی متر نقش و رواج یافت . در دوره اسلامی از سده دوم هجری کوبیت سلطنتی پارسی به کوبیت هاشمی تبدیل گشت که برابر ۶۴۹ میلی متر بود .

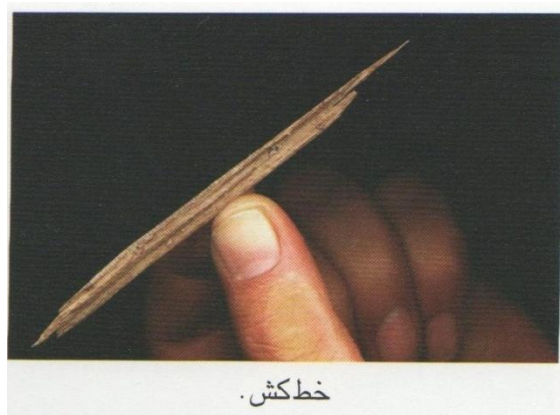
ابزارهای نخستین اندازه گیری و نقشه برداری که از تمدن های پیشین به جای مانده ،مانند دیگر ابزارهای کهن ، ابتدایی و در عین حال نمایشگر خلاقیت والای صنعتگران و مهندسان باستانی است .

اما در حالی که مورخان و باستانشناسان ،ابداع واحد اندازه گیری رسمی را مربوط به ۲۵۰۰ سال قبل و کوچکترین واحد آن در حد چند سانتی متر می دانستند ، کشف خط کش ۵ هزار ساله با دقت نیم میلی متر در شهر سوخته باعث شگفتی تمام دانشمندان جهان شد.

دکتر سجادی ، سرپرست باستانشناسان شهر سوخته در این مورد می گوید : در کاوش های شهر سوخته ، یک قطعه چوب آبنوس پیدا کردیم که طول آن حدود ۱۰ سانتی متر بود و روی آن بریدگی هایی وجود داشت که مشخص بود با یک ابزار تیز این شیارها روی این قطعه چوب ایجاد شده است . پس از انجام آزمایش های لازم و بررسی این قطعه چوب زیر میکروسکوپ ،متوجه شدیم که این شیارها به اندازه های یک میلی متر و نیم میلی متر تقسیم شده اند . پس از این بررسی های اطمینان حاصل کردیم که این شی یک خط کش اندازه گیری است که برای اندازه گیری در کارهای ظریف صنعتی در شهر سوخته استفاده می شده است . همچنین مشخص شد که واحد اندازه گیری آنان نیز بسیار دقیق و ظریف بوده و فواصل یک میلی متر تا نیم سانتی متر مورد استفاده قرار می گرفته است . این کاوش نشان می دهد که ساکنان شهر سوخته در پنج هزار سال قبل (۳۲۰۰ قبل از میلاد) از علم ریاضیات اطلاعات بسیار دقیقی داشته و در بررسی های هندسی و ریاضی بسیار متبحر بوده اند . آن ها با مقیاس های کوچک با دقت هر چه تمامتر اشکال مختلف هندسی را بر روی اشیا و سفال ها نقش می بستند و مطمئنا مردم شهر سوخته وسایل دیگری نیز برای اندازه گیری داشته اند . اما این وسیله در کارهای بسیار ظریف آنان استفاده می شده است . چرا که مردمان شهر سوخته در هنرهای دستی و بسیار ظریف از جمله جواهرسازی بسیار متبحر و زبردست بوده اند و این وسیله خود گواه بر این مدعاست . به گفته دکتر سجادی ، با توجه به کشفیات قبلی و اثبات وجود علم در این شهر ، پیدا شدن این خط کش چندان دور از انتظار نبود .

به اعتقاد باستان شناسان استفاده از این واحد اندازه گیری نشان می دهد ساکنان شهر سوخته در پنج هزار سال پیش واحد میلی متر را مورد استفاده قرار داده و سانتی متر نداشتند . همچنین ، با کشف این خط کش وجود علم ریاضی در پنج هزار سال قبل در شهر سوخته محرز شده است .

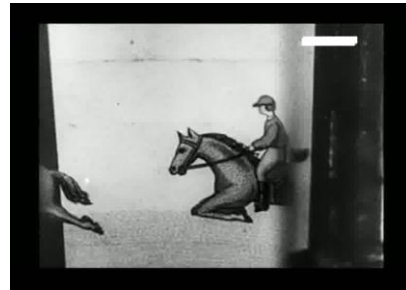
محوطه باستانی شهر سوخته در پنج هزار سال پیش شهری بسیار متمدن و پیشرفته بوده است . این محوطه آغاز شهرنشینی در کل جهان است و از این رو یکی از محوطه های جهانی به شمار می رود که توجه همه باستان شناسان را به خود جلب کرده است .



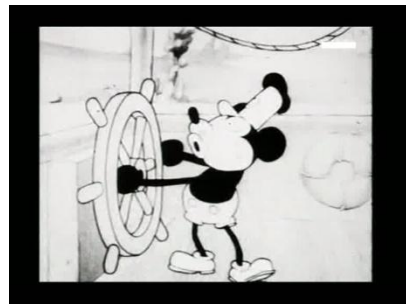
اولین انیمیشن جهان در شهر سوخته

انیمیشن یا پویانمایی (نقاشی متحرک) نمایش سریع و متوالی تصاویری از اثر هنری دوبعدی ، یا موقعیت های مدل های واقعی ، برای ایجاد توهم حرکت است و از واژه animate به معنای جان بخشیدن گرفته شده است . حرکت روان تصاویر متحرک در انیمیشن ها ، ناشی از یک خطای باصره است که به دلیل پدیده ی ماندگاری تصاویر پدید می آید .

تصاویر متحرک نخستین بار در سال ۱۸۸۷ میلادی در سالن های تاریک زیرزمین های پاریس و با تکنیک آینه های مکثر روی پرده سفید به نمایش درآمدند ، اما در ۲۸ اکتبر ۱۸۹۲ ، امیل رنو ، نخستین تصاویر متحرک خود را در سالن موزه «گره ون» پاریس به حرکت درآورد و به آن «تئاتر اپتیک» نام داد .



نخستین مجموعه کارتونی مشهور ، «گرتی دایناسور» بود که توسط وینسور مک کی ساخته شد و او بود که انیمیشن را به اوج رساند . والت دیزنی هم صدا را وارد دنیای انیمیشن کرد و نخستین فیلم های طولانی سینمایی و کارتونی را ساخت .



در ایران نیز اولین فیلم انیمیشن به نام ملانصرالدین توسط اسفندیار احمدیه با کادر ۱۶ میلیمتری و فیلمبرداری پطرس پالیان به مدت ۱۳ ثانیه در سال ۱۳۳۶ به طور صامت ساخته شد .



اما قدیمی ترین نمونه های تلاش برای بدست آوردن توهم حرکت در طراحی ایستا را می توان در نقاشی های عصر حجر در غارها پیدا کرد ، در جائیکه حیوانات با چندین شکل پای روی هم افتاده مجسم شده اند ، که آشکارا کوششی برای رساندن احساس حرکت است .

اما آنکسی که به راستی نخستین انیمیشن در جهان را پدید آورده ، نقاش بزی است که جلوه ای از حرکت را به این موجود روی جام سفالی داده است و او را باید پدر یا مادر انیمیشن جهان نامید . این هنرمند ایرانی در پنج هزار سال پیش در شهر سوخته ، از سفال به جای بوم نقاشی استفاده کرده و از گردی سفال که در حرکت و چرخش خود حرکت بز کوهی را تداعی می کند ، به خوبی استفاده کرده و کهن ترین و اولین انیمیشن موجود در جهان را پدید آورده است .

در سال ۱۹۸۳ میلادی باستان شناسان ایتالیایی حاضر در شهر سوخته ، به هنگام کاوش در گوری ۵ هزار ساله ، جامی را پیدا کردند که نقش یک بز همراه با تصویر یک درخت روی آن دیده می شد . این اثر در قالب گزارش حفاری گروه ایتالیایی در نشریه ای خارج به چاپ رسید . سال ها بعد منصور سجادی ، باستان شناس ایرانی پس از بررسی این شی دریافت ، نقش موجود بر آن برخلاف دیگر آثار به دست آمده از محوطه های تاریخی شهر سوخته ، تکراری هدفمند دارد ، به گونه ای که حرکت بز به سوی درخت را نشان می دهد . هنرمند نقاشی که جام سفالین را بوم نقاشی خود قرار داده ، توانسته است در ۵ حرکت ، بزی را طراحی کند که به سمت درخت حرکت و از برگ آن تغذیه می کند .

در سفال های «شهر سوخته» ، که از متمدن ترین و پیشرفته ترین تمدن های باستانی در پنج هزار سال پیش است ، نقش بز و ماهی بیش از هر نقش دیگری دیده می شود . ساکنان این منطقه از بز و ماهی بیش از هر حیوان دیگری برای ادامه حیات بهره می بردند و به همین دلیل است که این دو حیوان بخش عمده ای از تصاویر به دست آمده در شهر سوخته را تشکیل می دهند . اما کشف جام سفالین با نقاشی متحرک ثبت شده روی آن ، در میان سفال های این منطقه بی مانند است . این نقاشی ، حرکت تصاویر را در کوتاه ترین زمان ممکن روی جامی ۱۰ سانتی متری با دهانه ای ۸ سانتی متری (که برای نوشیدن استفاده می کردند) نشان می دهد . در دیگر سفال های یافته شده در شهر سوخته نقوش متفاوتی وجود دارد که برخی اوقات تکرار شده اند ، اما حرکتی در آنها

دیده نمی شود. از نگاه باستان شناسان، این کشف نشان دهنده آن است که مردمان شهر سوخته بسیار باهوش، هنرمند و در زمان خود پیشرو بوده اند.

به عقیده ای، این سفالینه در حقیقت پویانمایی داستان منظومه کهن و معروف "درخت آسوریک وبز" است که در متون کهن ایران وجود دارد. در این تصویر، بز کوهی که نماد زندگی، زمین و شادی است در پنج حرکت جهشی که حرکات کلیدی است به سمت درخت آسوریک «نخل» که نماد جاودانگی، بردباری و آسمان است می رود و از میوه خورشید «خرما» و برگ درخت آسوریک تغذیه می کند.

با توجه به این عقیده و تفاسیر و نظریه های رایج متعددی که درباره منظومه "درخت آسوریک وبز" وجود دارد، کشف این سفالینه تعامل دو سویه ای را درباره ۱- ایرانی بودن اثر مکشوفه و ۲- قدمت بالغ بر ۵۰۰۰ ساله منظومه "درخت آسوریک وبز" را رقم می زند.

تایید این عقیده از سوی صاحب نظران، نه تنها هویت بخش سفالینه ای است که هم اکنون به عنوان نماد آسیفا (انجمن فیلمسازان انیمیشن) در دنیا مطرح شده بلکه گامی مثبت به منظور گشودن و تکمیل پرونده ثبت جهانی یکی از آثار منحصر به فرد میراث فرهنگی ملموس و ملی ایران در یونسکو خواهد بود.

منظومه درخت آسوریک و بز، شعر پیوسته ای با مصراع های شش هجایی و یازده هجایی بوده و جز متن های اندک شمار غیر دینی است که از زبان پهلوی برجای مانده است. با توجه به طولانی بودن ترجمه فارسی و شعر گونه این منظومه، متن منثور و روان آن را برگرفته از داستان های ایرانی نوشته احمد تمیم داری بدین ترتیب روایت می کنیم:

در سرزمین سورستان (یکی از استان های ایران قدیم که اکنون عراق مرکزی را تشکیل می دهد) درختی بلند رسته بود که بنش خشک بود. برگ هایی سبز داشت و میوه هایی شیرین می آورد. روزی آن درخت بلند با بز نبرد کرد که: من بر پایه داشته های بسیاری که دارم از تو برترم، از جمله آن هنگامیکه میوه نو برمی آورم، شاه از میوه های من می خورد، از چوب من کشتی می سازند، از برگ هایم جاروب می سازند، از من طناب می سازند تا تو را ببندند، سایه ام در تابستان سایبان شهریاران است و آشیان پرندگان هستیم و اگر مردم مرا نیازمند تا روز رستاخیز جاوید و سبز بر جا می مانم. بز در پاسخ به او گفت: هر چند که مرا مایه ننگ است که به سخنان

بیهوده ات پاسخ دهم اما ناچار از سخن گفتنم . برگ های تو در درازی به موهای دیوان می ماند که در آغاز دوران جمشید بنده مردمان بودند . کمربندی را که مروارید در آن می نشانند از من می سازند و نیز از پوستم مشک می سازند . سفره های سور را با گوشت من می آریند . پیش بند شهریاران را از من می سازند . پیمان نامه ها را بر پوست من می نویسند . زه کمان را از من می سازند . برک و دوال را از من می سازند . من می توانم از کوه به کوه در کشورهای بزرگ سفر کنم و مردمانی از نژادهای دیگر را ببینم . از شیر من پنیر ، حلوا و ماست می سازند و دوغم را کشک می کنند . حتی بهای من در بازار بیش از بهای خرماي توست . هرچند که سخنانم دری است که در پیش گراز انداخته باشند اما بدان که من در کوهستان های خوشبو چرا می کنم و از گیاهان تازه می خورم و از چشمه های پاک می نوشم . در حالی که تو همچون میخی بر زمین کوبیده شده ای و توان رفتن نداری . بدین ترتیب بز پیروز و سربلند از آنجا رفت و درخت خرما سرافکننده بر جای ماند .

یادآوری این نکات ، با توجه به متن فوق الذکر و شباهت تصاویر منقوش بر سفالینه شهر سوخته ، ضروری است که آسوریک درختی بلند با برگهای دراز است و اینکه بز می تواند برگ گیاهان را بخورد و پیروز از مناظره خارج شود (می جهد و برگ درخت آسوریک را که چون میخی بر زمین ثابت است می خورد) .

معاونت فرهنگی سازمان میراث فرهنگی ، گردشگری و صنایع دستی ، فیلم مستند کوتاه ۱۱ دقیقه ای به کارگردانی محسن رضانی با نام «درخت زندگی» از این جام پنج هزار ساله که نخستین انیمیشن تاریخ بر آن قرار دارد ساخته که در جشنوارههای بین المللی به نمایش درآمده است . آسیفای ایران نیز فیلم انیمیشن ۲۰ ثانیه ای این بز متحرک را ساخته و مورد توجه بسیاری از باستانشناسان و انیماتورهای مطرح جهانی قرار گرفته است .

همچنین تمبر نخستین انیمیشن دنیا با نقش بز شهر سوخته به چاپ رسیده است .





محوطه باستانی شهر سوخته که از آن به عنوان «مادر شهر» نیمه شرق فلات ایران یاد می شود ، در هزاره دوم و سوم قبل از میلاد بنا شده است . این شهر ۱۵۰ هکتاری اعجاب انگیز که در جاده زاهدان به زابل قرار دارد، یکی از سرمایه های ملی سیستان و بلوچستان به حساب می آید . شهر سوخته ۵ هزار سال پیش ، کلان شهری در اوج تمدن و پیشرفت در هنر و صنعت بوده اما هنوز هیچ کس نام اصلی و دلیل از میان رفتن آن شهر را نمی داند . باستان شناسان حدس می زنند وقوع یک آتش سوزی مهیب یا تغییر مسیر رودخانه هیرمند ، سبب متروک شدن این شهر شده است .

به راستی ، تکنولوژی فکر و ایده برتر هنرمندان گمنام ایرانی در هزاران سال پیش ، جای پژوهش بسیار دارد .

قدیمی ترین پروتز جهان در شهر سوخته سیستان (چشم مصنوعی)

پروتز به اعضای مصنوعی گفته می شود که جایگزین اعضای طبیعی می شوند . پروتزها در سال های اخیر پیشرفت های فوق العاده ای کرده اند و امیدواری های بیشتری را برای معلولان جسمی بوجود آورده اند . برای نمونه جدیداً یک دست مصنوعی که انگشتانش از مغز و عضلات فرد معلول دستور می گیرند و بسیار شبیه به حرکات دست انسان است ساخته شده است . اما ، تاریخچه استفاده از پروتزها به هزاران سال قبل می رسد .

ابتدا یک پای مصنوعی که از برنز ساخته شده و مربوط به دوره روم قدیم در ۳۰۰ سال قبل از میلاد است ، کشف شد . این عضو مصنوعی در دانشگاه جراحان در لندن نگهداری می شد که در اثر بمباران های لندن در جریان جنگ دوم جهانی از بین رفت .

پس از آن ، تیمی از دانشگاه منچستر ، یک انگشت شست پای مصنوعی در یک مومیایی مصری مربوط به ۱۰۶۹ تا ۶۶۴ سال قبل از میلاد کشف کردند . با این کشف ، تاریخ استفاده بشر از یک عضو مصنوعی در پزشکی نزدیک به ۷۰۰ سال بیشتر به عقب برگشت . در همان حال پژوهشگران در دانشگاه سالفورد هم سرگرم مطالعه یک شست پای مصنوعی دیگری بودند که در حال حاضر در موزه بریتانیا به نمایش گذارده شده و تاریخ آن به سال های ۱۲۹۵ تا ۶۶۴ قبل از میلاد باز می گردد (قدیمی تر از دو مورد قبلی). از شکل ظاهری این شست پای مصنوعی چنین برمی آید که صاحب آن در زمان حیات از آن استفاده می کرده و این طور نبوده که آنرا پس از مرگ شخص ، در جریان مومیایی کردن جسد ، به دلایل مذهبی یا آیین مصری یا آیین های دوره فراعنه مصر ، به پای جسد وصل کرده باشند . در سال ۲۰۰۰ هم باستان شناسان در آلمان یک مومیایی ۳ هزار ساله را در Thebes کشف کردند که یک عضو مصنوعی چوبی همانند یک انگشت چوبی در پایش بکار گرفته شده بود . اما چندی پیش در کاوش های شهر سوخته سیستان ، باستان شناسان ایرانی به چشم چپ زن تنومند مدفون در قبر شماره ۶۷۰۵ برخوردند که یک چشم مصنوعی بود . قدمت این قبر و چشم مصنوعی به حدود ۴۸۰۰ سال پیش می رسد و به این ترتیب می توان گفت این چشم مصنوعی اولین پروتز یافت شده در تاریخ تمدن انسان هاست .

دکتر سید منصور سیدسجادی ، سرپرست گروه باستان شناسی شهر سوخته در مورد این چشم مصنوعی می گوید : این چشم مصنوعی یک شیء نیمکره بوده که داخل چشم چپ زن مدفون کار گذاشته شده بود. مطالعات مقدماتی انسان شناسی انجام شده روی مجسمه این فرد نشان می دهد زیر طاق ابرو و داخل حدقه چشم چپ وی آثار آبنه وجود داشته است . به علت طول زمان زیادی که بخش زیرین چشم مصنوعی با پلک در تماس بوده ، آثار ارگانیک پلک چشم در روی آن قابل رویت است . جنس و ماده چشم یاد شده هنوز مشخص نیست و تشخیص

آن با آزمایش های بعدی موکول شده اما به نظر می رسد در ساخت این چشم از قیر طبیعی که با نوعی چربی جانوری مخلوط شده استفاده شده است.

به گفته سرپرست هیات باستان شناسی شهر سوخته در روی این چشم مصنوعی ریزترین مویرگ های داخل چشم توسط مفتول های طلایی به قطر کمتر از نیم میلی متری طراحی شده اند . مردمک این چشم در وسط طراحی شده و تعدادی خطوط موازی که تقریباً یک لوزی را تشکیل می دهند در پیرامون مردمک دیده می شود . از دو سوراخ جانبی واقع در دو سوی این چشم جهت نگهداری و اتصال آن به حذقه چشم استفاده می شده است . بررسی های انسان شناس نشان داده به احتمال بسیار زیاد زن مزبور بین ۲۸ تا ۳۲ ساله بوده است و با آنکه از نظر کلی زنان شهر سوخته جزو کوتاه قدان محسوب می شوند این زن با ۱۸۰ سانتی متر بلندی ، یکی از بلند قدترین زنان پیدا شده در شهر سوخته تلقی می شود.

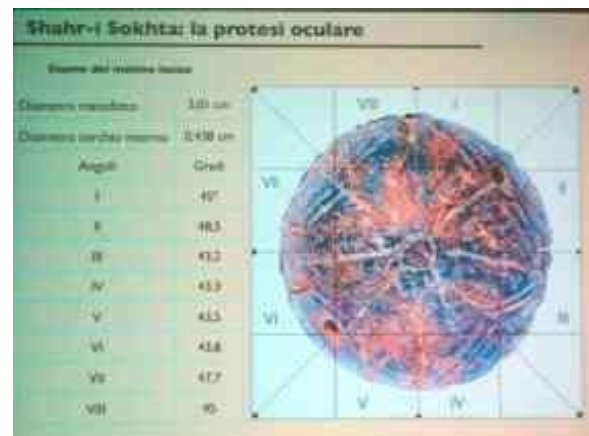
در این قبر همچنین ظرف های سفالی ، مهره های تزئینی ، یک کیسه چرمی و یک آینه مفرغی یافت شده است . به نظر می رسد کیسه چرمی موجود در سبد حصیری که در گور یافت شده است نوعی "قاب عینک" بوده که در مواقع مورد نیاز ، مثلاً هنگام خواب ، از آن برای نگهداری چشم مزبور استفاده می شده است .

به اعتقاد سجادی با آنکه پیشتر نمونه هائی از چشم مصنوعی در خاورمیانه و مصر پیدا شده اند اما این نمونه ها متعلق به اواخر هزاره سوم هستند و به این ترتیب چشم مصنوعی شهر سوخته قدیمی ترین نمونه شناخته شده در جهان به شمار می رود .

به گفته سجادی ، بدون شک این زن از اهالی شهر سوخته بوده است ، و با توجه به استفاده قیر در شهر سوخته و وجود جواهرسازان در این شهر ، بی تردید چشم در همین مکان ساخته شده است .

پروفسور لورنزو کنستانتینی در سلسله سخنرانی های موسسه شرق شناسی ایتالیا در مورد این چشم مصنوعی گفته است : این چشم کهن ترین پروتز یا اندام مصنوعی است که تاکنون یافته شده است . کنستانتینی با اشاره به این که چشم مذکور یک نیمکره کامل است ، آن را نشانی از آگاهی سازندگانش به هندسه ی کروی دانست . این باستان شناس بیان کرد در ابتدا این پرسش برای گروه کاوشگر مطرح بود که آیا چشم مصنوعی در طول زندگی زن مورد استفاده بوده و یا آن را پس از مرگ در حفره چشم او جایگذاری کرده اند . با بررسی اثر تماس استخوان

صورت با قسمت پشت این چشم ، مشخص شد زن برای مدتی طولانی در طول زندگی از آن استفاده می کرده است . اما از دیگر شگفتی های این چشم مصنوعی جایگذاری مویرگ هایی طلایی با قطری کمتر از یک میلیمتر در داخل شکاف های ریز روی این چشم برای تزئین کردن آن است . این که فن آوری صنعتگران پنج هزار سال پیش به سطحی رسیده بود که با ورقه ها و مفتول های طلایی نازک تر از یک میلیمتر کار کنند از مهمترین دست آوردهای فنی این تمدن است . پروفیسور کنستانتینی می گوید این چشم مصنوعی ، میمیک چشم واقعی را ندارد اما باعث می شده این زن نگاهی اسرارآمیز داشته باشد و شاید دلیل استفاده این زن از چشم مصنوعی حرفه اش بوده است . باستان شناسان می گویند این زن شاید یک طالع بین بوده است . در کنار این طالع بین یک آینه دستی برنز هم یافته اند که احتمالاً این آینه هم از وسایل طالع بینی این زن بوده است .



عکس هایی از چشم مصنوعی



دستور پخت ۵ نوع غذای ۵ هزار ساله ساکنان شهر سوخته

باستان شناسان ایرانی و ایتالیایی طی چند سال گذشته با بررسی یافته های باستان شناسی و گیاه باستان شناسی در محوطه باستانی شهر سوخته توانسته اند مواد غذایی و خوراکی ، دستور پخت و ترکیب چند نوع غذا و نوشیدنی ساکنان این محوطه باستانی را در پنج هزار سال پیش شناسایی کنند :

(۱) ماهی و دانه های گشنیز را با هم خوب ترکیب کنید و در داخل برگ مو جای دهید این ترکیب دستور پخت یک نوع دلمه است که ساکنان محوطه باستانی شهر سوخته پنج هزار سال پیش مصرف می کرده اند .

(۲) عدس ، گوشت گوسفند یا ماهی ، کشک و کشمش

۳ تخم اردک یا غاز که در داخل خاکستر گرم پخته می شود . این غذا بهتر است به همراه یک نان که از

آرد کنجد پخته می شود میل شود

۴ گوشت گوسفند یا بز که در داخل شیر آماده می شود

۵ ترکیب یک نوع سوپ پنج هزار ساله : جو ، گوشت گوسفند ، کشک ، کشمش که همراه با نان پخته

شده از آرد کنجد میل می شود .

منصور سجادی ، سرپرست هیات کاوش های باستان شناسی در شهر سوخته در مورد بررسی ، شناسایی مواد

غذایی ، ترکیبات و دستور پخت غذاهای ساکنان شهر سوخته گفت : « طی چندین سال کاوش مختلف و با

همکاری آزمایشگاه گیاه شناسی موزه ملی شرق شناسی ایتالیا با انجام بررسی های بسیار دقیقی روی باقی مانده

مواد غذایی در ظروف باستانی ، تجزیه و تحلیل سطح داخلی ظروف و سرنند کردن خاک سطح محوطه ها توانسته

ایم بیش از ۲۵ نوع دانه خوراکی و گیاهی مصرفی ، چند نوع نوشیدنی ، انواع میوه ها و سبزیجات و روش آماده

سازی چند نوع غذای ساکنان این محوطه باستانی را شناسایی کنیم . »

سجادی در مورد انواع میوه ها ، لبنیات ، مواد غذایی ، دسرها و نوشیدنی های پنج هزار ساله ، گفت : « بررسی

های ما نشان می دهد که مردم شهر سوخته از خیار ، انگور ، خربزه ، هندوانه ، پسته وحشی ، زیره ، گشنیز و سیر

فراوان به عنوان میوه و سبزیجات ، ماست و شیر به عنوان لبنیات ، تخم اردک ، گوشت اردک ، ماهی ، گوسفند ،

بز و گاو به عنوان پروتئین های خوراکی و از ماء الشعیر (آب جو تخمیر نشده) و آب انگور به عنوان نوشیدنی در

پنج هزار سال پیش استفاده می کرده اند . همچنین کارشناسان و باستان شناسان ؛ به بررسی فواید تغذیه مواد

غذایی مصرفی ساکنان شهر سوخته نیز پرداخته اند «

به گفته سجادی بررسی ها روی مواد مصرفی و ترکیبات غذایی ساکنان شهر سوخته نشان می دهد که آنها از

تغذیه سالم برخوردار بوده اند و تمام پروتئین ها ، ویتامین ها و ترکیبات مورد نیاز زندگی را در جیره غذایی خود

مصرف می کرده اند .

این غذاهای پنج هزار ساله شهر سوخته توسط باستان شناسان حاضر در گروه کاوش های باستان شناسی مورد

امتحان قرار گرفته است .

محوطه ۱۵۰ هکتاری شهر سوخته یکی از منحصر به فردترین محوطه های باستانی کشور و جهان است. در این محوطه باستانی تاکنون آثار بسیار مهمی از یک شهر پیشرفته در هزاره های پیش از میلاد که شامل بخش های مسکونی ، صنعتی ، یادمانی و گورستانی است ، کشف شده است .

زنان شهر سوخته پنج هزار سال پیش طبق مد روز لباس می پوشیدند

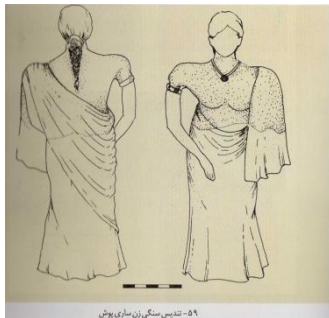
تحقیقات باستان شناسان درون قبور گورستان محوطه باستانی شهر سوخته نشان داد که زنان شهر سوخته مطابق مد روز پنج هزار سال پیش لباس می پوشیدند و به استفاده از زیورآلات و آرایش خود اهمیت می دادند . این بررسی ها روی قبور و به خصوص مطالعه روی اسکلت زنان در کاوش های فصل پیش انجام شده و باستان شناسان ، نحوه آرایش و نوع پوشش زنان شهر سوخته را با دقت مورد مطالعه قرار داده اند . اشیای داخل قبوری که با مردگان درون قبرهای پنج هزار سال پیش به درون خاک می رفتند ، باستان شناسان و محققان را به این اطلاعات رهنمون کرده است .

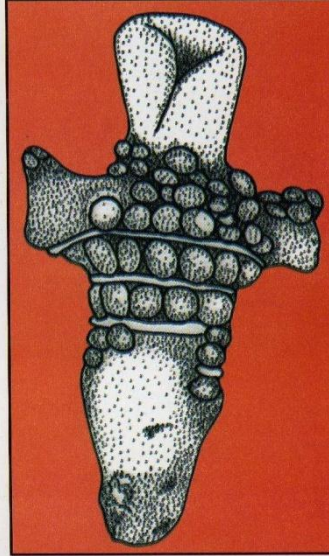
منصور سجادی ، باستان شناس و سرپرست هیات کاوش در شهر سوخته در این باره میگوید: در تمام قبور متعلق به زنان شهر سوخته ، سرمه دان ، سرمه و شانه دیده می شود . زنان این منطقه به زیورآلات خود توجه می کردند و بیشترین اشیای به دست آمده از شهر سوخته را زیورآلات قیمتی تشکیل می دهند که با هنرمندی و ظرافت بسیار ساخته شده اند .

وی در ادامه افزود : زنان شهر سوخته در استفاده از سنگ های گرانبهت بسیار تبحر داشتند و گردن بندها و دستبندهای به دست آمده از این منطقه ، یکی از شاهکارهای هنری پنج هزار سال پیش محسوب می شود . در قبوری متعلق به یک زن ۱۸ ساله بسیار ثروتمند ، سرمه دان ، سرمه ، شانه ، جعبه آئینه فلزی ، میله سرمه کشی مرمری ، هاون سرمه کوبی و سایر وسایل تزئینی به دست آمده است . جنس و نوع اشیا نشان می دهد که این زن بسیار ثروتمند بوده ، اما در قبور دیگر زنان نیز همین اشیا با جنس های معمولی و ارزان تر دیده می شود . سجادی همچنین درباره پوشش زنان شهر سوخته گفت : از روی بقایای پارچه های به دست آمده از شهر سوخته و همچنین پیکره های یافت شده در این منطقه ، متوجه شدیم که زنان شهر سوخته لباسی همانند لباس «ساری»

که در هندوستان و پاکستان استفاده می شود ، می پوشیده اند . مردمان شهر سوخته از صنعت پارچه بافی بسیار بی نظیری برخوردار بوده اند و همین امر موجب شده که آنان در انتخاب رنگ و نقش لباس خود ، تنوع زیادی داشته باشند در یکی از پیکره های یافت شده زن شهر سوخته لباسی مانند «ساری» پوشیده و لباس او از روی سینه به پایین با پولک و سنگ های قیمتی ، تزیین شده است . تحقیقات روی زنان شهر سوخته در مجموع نشان می دهد که زنان پنج هزار سال پیش در این منطقه مطابق مد روز لباس می پوشیدند و ثروتمندی آنان موجب شده بود که آنان بسیار خوش لباس بوده و به آرایش خود بسیار اهمیت بدهند .

این تحقیقات در هشتمین فصل کاوش در شهر سوخته ادامه خواهد یافت و باستان شناسان به بررسی لباس و پوشش مردان نیز خواهند پرداخت . باستان شناسان امیدوارند که در فصل جدید کاوش ، به خصوصیات فیزیکی مردان و زنان شهر سوخته نیز پی ببرند و به طبقه بندی پارچه های یافت شده در شهر سوخته خواهند پرداخت.





- پیکره گلی زن ایستاده با تزیینات پولکی شکل



۷۰- قطعات پارچه



۷۲- پارچه دورنگ



۷۵- بافتنی دورنگ



۷۴- قلاب بافتنی

کشف چهار مجسمه هیدروسفال در شهر سوخته

با کشف ۴ نمونه مجسمه هیدروسفال از شهر سوخته، مطالعه و پژوهش بر روی بقایای انسانی بخش گورستانی این یادمان باستانی اهمیت بیشتری یافت. گفتنی است اولین نمونه بیماری هیدروسفالی در سال ۱۳۵۶ از شهر سوخته کشف شد که آثاری از بریدگی و ترمیم استخوان بر روی آهیانه راست در آن وجود داشت. احتمالاً این اقدام بر روی کاسه سر در زمان حیات کودک و به منظور درمان و کاهش درد صورت گرفته است. به گفته دکتر فروزانفر کارشناس میراث فرهنگی، کشف چندین نمونه جدید هیدروسفال در فصل اخیر کاوش در هزاره سوم پیش از میلاد بوده و طبیبان آن زمان به دنبال درمان و علاج این بیماری بوده اند. در این فصل کاوش، باستانشناسان با حفاری در ۲۵۰ متر مربع از عرصه گورستانی به ۲۹ گور همراه با ۳۲ مورد بقایای اسکلت انسانی دست یافتند.

به گفته فروزانفر انسانشناس، کشف گور زنی ۳۰ ساله همراه با اشیای گوناگون از جمله کوزه سفالین بزرگ با لوله ای کوتاه به شکل سرقوچ، مهر استخوانی و نیز زیورآلات تزئینی از مهره های عقیق، لاجورد و سنگ آهک از جمله نکات قابل توجه بود.

قدیمی ترین «زیره» جهان در شهر سوخته کشف شد

کشف مقادیر فراوانی زیره به همراه گیاه معطر آن در شهر سوخته، باستان شناسان را با نمونه های بی نظیری از قدیمی ترین زیره جهان روبه رو کرد. کشف این گیاه می تواند ضرب المثل زیره به کرمان بردن را به دلیل تاخیر زمانی کشت زیره در شهر سوخته نقض نماید.

تیم باستان شناسی ایران را یک گروه گیاه - باستان شناس ایتالیایی همراهی می کند. در فصل گذشته کاوش در شهر سوخته نیز مقادیر قابل توجهی زیره از داخل قبور به دست آمده بود. در فصل جدید کاوش بار دیگر باستان شناسان به مقادیر زیادی از این گیاه معطر برخورد کردند. این یافته ها اثبات می کند که قدیمی ترین زیره جهان در شهر سوخته کشف شده است.

معصومه شهرکی ، باستان شناس و عضو هیات علمی پایگاه شهر سوخته در این باره میگوید: کشف زیره به مقدار زیادی در شهر سوخته اثبات می کند که زیره در این منطقه کشت می شده است و پنج هزار سال پیش این گیاه معطر موارد استفاده فراوانی در فرمول غذایی ساکنان شهر سوخته داشته است . زیره های کشف شده تنها زیره هایی هستند که تاکنون از یک سایت باستانی در جهان به دست آمده است .

وی افزود : این زیره های سیاه رنگ همانند زیره های امروزی هستند . آنها داخل ظروفی خاص در داخل قبور مردگان قرار داده شده اند . تاکنون نمونه ای قدیمی تر از زیره شهر سوخته در هیچ منطقه ای دیده نشده است . آنان کشف این زیره را کشف قدیمی ترین زیره در جهان می دانند .

دکتر سیدسجادی سرپرست تیم کاوش در شهر سوخته نیز درباره این کشف بسیارمهم گفت : کشف زیره با حجم زیادی در شهر سوخته نشان می دهد که زیره از منطقه سیستان به نقاط دیگر ایران می رفته است و ضرب المثل «زیره به کرمان بردن» قدمتی جدیدتر از وجود زیره در سیستان دارد . بنابراین باید بگوییم «زیره به سیستان بردن بیهوده است» .



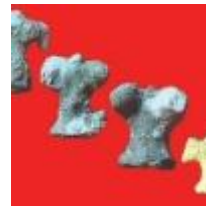
کشف تاس بازی ومهره ومهره درشهرسوخته

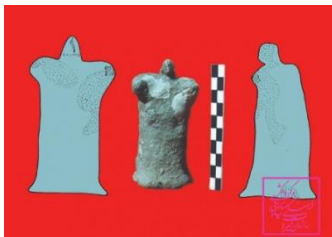
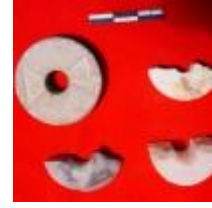
درجریان کاوش در این مکان شگفت انگیز باستانی که برگ زرینیست در تاریخ وفرهنگ کشورمان دو تاس بازی که در ۶ وجه آن از ۱ تا ۶ نقطه مشخص شده یافت شده و تعدادی مهر برای مشخص کردن هویت فرد در جامعه و مهره با اشکال مختلف جهت برقراری ارتباط بدست آمده است.

تاس های بازی در سال ۲۰۰۵ توسط گروه باستانشناسی کشف شد و از جنس سنگ میباشند. این یافته پیدا شده در شهر سوخته یک یا دو قرن قدیمتر از مورد مشابه پیدا شده در شهر باستانی (U2) اور در عراق است. به نظر میرسد بازی تخته نرد شاید قدیمیترین بازی ثبت شده در تاریخ بشر باشد.



عکسهای متفرقه







شهر سوخته

کهنه‌ترین شهر ایران

