

درآمدی کوتاه

بر

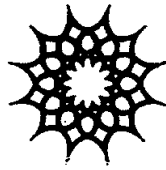
باستان‌شناسی

تألیف

ورگور دُن چایلد

ترجمه

نایدہ معسیری



مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی

a
short
introduction
to
Archaeology

V. GORDON CHILD

TRANSLATED INTO PERSIAN

by

HAYEDEH MOAYERI

مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی
وابسته به
وزارت فرهنگ و آموزش عالی

نام کتاب : درآمدی کوتاه بر باستانشناسی
نویسنده : ورگوردن چایلد
مترجم : هایده معیری
نوبت چاپ : چاپ اول ۱۳۶۸
تیراژ : ۲۰۰۰ جلد

سلامت چاپ مانیا (دبیرخانه سابق)



قیمت : ۶۰۰ ریال

در آمدی کوتاه بر باستانشناسی

«برای باستانشناسان غیر حرفه‌ای و خوانندگان تاریخ‌نگاری که در این زمینه پیگیرانه در پی معنا بخشیدن به گذشته‌اند، مطالعه این متن پرمایه ضروری است. این متن دستنامه (کتاب راهنمای) باستانشناس نوآموز به شمار می‌رود، زیرا همواره به وی می‌آموزد که در پی چه چیزی باید باشد و چرا. ماهیت یافته‌هایش را بتفصیل بیان می‌کند و او را با تکنیک کامل و سالم آشنا می‌سازد. کوتاه سخن این که متن نام شده، کتابی است گرانبها که غیر باستانشناس نیز همانند باستانشناس از بازآفرینی گذشته درک و دریافت جدیدی پیدا می‌کند.»

— *The Standard Times*

«چایلد در دسته‌بندی مطالب خود از نظر موضوع و تکنیک (مثلاً چینه‌شناسی، پشته‌ها و کاربرد چخماق) به جای عملکرد تاریخی، تحلیلی کاملاً متفاوت ارائه می‌دهد. به این ترتیب چه‌بسا اطلاعات ذی‌قیمتی را به طریقی معنی‌دار به خواننده منتقل می‌سازد و مفهوم کلی باستان‌شناسی را به عنوان یک علم به کار آموز القا می‌کند.»

— *Natural Science*

فهرست مطالب

فصل اول

- ۱ باستان‌شناسی و تاریخ
مدارك باستان‌شناسی - انواع - فرهنگها - زمان باستان‌شناسی

فصل دوم

- ۱۹ طبقه بندی
مبانی سه‌گانه - طبقه‌بندی براساس کارویژه - طبقه‌بندی به ترتیب تاریخی -
طبقه‌بندی جغرافیایی - ادوار و فرهنگهای ماقبل تاریخی

فصل سوم

- ۴۵ آهک‌نه باستانی و چینه‌شناسی آنها
غارها - خانه‌ها و زیستگاهها - گورستانهای باستانی

فصل چهارم

- ۸۱ اشاراتی در باره بازشناسی آثار باستانی درمحل
تپه‌ها - حصارها - خاکریزهای همتد - مزارع، قلعه‌های روستایی و کانهای
سنگ چخماق - تلهای سنگی

فصل پنجم

- ۱۰۷ تفسیر داده‌های باستان‌شناسی: تکنولوژی مقدماتی
اشیاء سنگ چخماق - سنگهای خال‌خال - فلزکاری - سفال - شیشه

فصل ششم

- ۱۳۲ تفسیر داده‌های باستان‌شناسی: تکمیل قطعات
تبرها و تبرچه‌ها: اسکندها - سرپرتابه‌ها - سازوبرگ - گردونه‌ها

واژه‌نامه فارسی - انگلیسی
واژه‌نامه انگلیسی - فارسی

فصل اول

باستانشناسی و تاریخ

۱. مدارك باستانشناسی

باستانشناسی یکی از سرچشمه های تاریخ است نه يك رشته كم ارج جنبي. داده های باستانشناسی در جای خود اسناد تاریخی اند نه صرفاً شواهدی برای متنهای مکتوب. باستانشناس نیز به اندازه هر مورخ دیگری روند پیدایش جهانی را که ما انسانها در آن زندگی می کنیم و نیز خود ما را که مخلوقات عصر و محیط اجتماعی خویش هستیم بررسی می کند و می کوشد تا این روند را بازسازی کند. داده های باستانشناسی تماماً همان دگرگونیهایی است که بر اثر اعمال انسانی در جهان مادی روی می دهد یا دقیقتر بگوییم ثمرات رفتار انسانی است که به صفت سنگواره درآمده است. مجموع این داده ها همان است که «مدارك باستانشناسی» می توان نامید. در این مدارك خصایص و کاستیهای معینی دیده می شود که موجب می گردند میان تاریخ مبتنی بر باستانشناسی و گونه آشنا تر آن که بر پایه مدارك مکتوب نهاده شده است، تباینی بیشتر سطحی پدید آید.

البته، همه رفتارهای انسانی به صفت سنگواره در نمی آیند. کلماتی که من ادا می کنم و به صورت امواجی در فضا به گوش شما می رسد، بی گمان دگرگونیهایی است که به دست بشر در جهان مادی روی می دهد و چه بسا دارای اهمیت تاریخی فراوانی باشد. مع الوصف این واژه ها از خود هیچ اثری در مدارك باستانشناسی برجای نمی گذارند، مگر آنکه روی نوار ضبط یا به دست محرری نوشته شوند. حرکت سپاهیان در کارزار چه بسا

«مسیر تاریخ را عوض کند»، لکن از دیدگاه باستانشناس امری است سپنجی. شاید بدتر از آن این باشد که غالب مواد آلی تباہ شدنند. آنچه از چوب، پوست، پشم، کتان، الیاف گیاهی، مو و مواد مشابه آنها ساخته و بافته شود، همه مواد غذایی حیوانی و نباتی و جز آن، پس از چند سال یا چند قرن خواهند پوسید یا محو خواهند شد، مگر آنکه در شرایطی بسیار استثنایی از فنا و زوال مصون بمانند. مدارک باستانشناسی پس از مدتی نسبتاً کوتاه به قطعات کوچک سنگی، استخوان، شیشه، فلز، ظرفهای گلین، کوزه‌های خالی، پاشنه‌در، جام پنجره شکسته بی‌قاب، تیشه و تبر بی‌دسته و دیرک‌دانه‌های بی‌دیرک کاهش می‌یابد. بانگاهی سطحی و زودگذر به گالریهای قوم‌شناسی هر موزه‌ای، می‌توان پی برد که خلاء ناشی از این امر چه مایه جدی است. از آن هم بهتر زیر و رو کردن کاتالوگهای انبار - هایی چون انبارهای ارتش زمینی و نیروی هوایی و بیرون کشیدن صفحاتی از آن است که به مواد غذایی، منسوجات، مواد کاغذی، لوازم چوبی و کالی - های مشابه آن مربوط است؛ مجلد بزرگ فهرست این قبیل کالاها به جزوه نازکی کاهش خواهد یافت.

انگلستان را در چند قرن پیش بیاد آوریم که در آن نه تنها گاریهای روستایی، بلکه ادوات مجهز و پیچیده تماماً از چوب و چرم ساخته می‌شدند، بی آن که حتی یک میخ فلزی در ساختن آنها به کار رود؛ و در همین حال، در منازل معمولی روستایی به جای ظروف چینی و گلی از ظروف فساد پذیر چوبی و چرمی استفاده می‌کردند. با اینهمه، باستانشناس جدید با کاربرد فنون مناسب و روشهای تطبیقی، با یاری گرفتن از معدود یافته‌های تصادفی در کانه‌های ذغال تورب، صحاری، زمینهای یخ‌زده، توانسته است مقدار زیادی از این خلاء را پر کند.

اما آنچه به گونه‌ای جبران ناپذیر محو و ناپدید شده افکار و نیاتی است که بیان نشده و به عمل درنیامده است. اکنون گفته می‌شود که سرتاسر تاریخ، تاریخ افکار است. آیا این حکم بیکباره این دعوی باستانشناسی، را که یکی از منابع تاریخ باشد، بی اعتبار نمی‌کند؟ نه؛ زیرا هیچ فکر و

نیتی نمی‌تواند مدعی دارا بودن معنا و اهمیتی تاریخی باشد، مگر آنکه به صورت کردار یا گفتار جلوه‌گر شود. قوهٔ مکاشفه‌ای که به پیامبری ارزانی شده هر اندازه والا و افزار و دستگامی که مخترعی طرح آن را در فکر ریخته هر اندازه ظریف و پربوغ باشد، تا به ظهور نپیوندند و خبر آنها به دیگران نرسد، اهمیت و معنای تاریخی آنها صفر است - واقعا صفر، مگر آنکه آن پیامبر پیروان و مریدان خود را به پذیرش و تبلیغ رسالت خود برانگیزد یا آن مخترع شاگردانی تربیت کند که دستگاه اختراعی او را بازآفرینند و مشتریانی را ترغیب کند که آن را به کار برند. در واقع هر مورخی فقط بر افکاری نیاز یا احیاناً توجه دارد که با تأیید جامعه عینیت پیدا کند و گروهی از متفکران اهل عمل آنها را بپذیرند، به کار بندند و جامعهٔ عمل پوشانند.

همهٔ داده‌های باستانشناسی بیان افکار و مقاصد انسانی‌اند و تنها به منزلهٔ وسیلهٔ کشف این افکار و مقاصد ارزشمندند. فرق باستانشناسی و تمبربازی با گرد آوری عکس در همین است. ارزش تمبر و عکس به خود آنهاست و ارزش داده‌های باستانشناسی به خاطر اطلاعی است که از افکار و شیوهٔ زندگی سازندگان و مصرف‌کنندگان خود به دست می‌دهند.

بارزترین ثمرات رفتار انسانی و آشناترین داده‌های باستانشناسی را مصنوعات می‌توان اصطلاح کرد یعنی چیزهایی که با عمل ارادی انسان ساخته یا دستخوش دگرگونی شده‌اند. مصنوعات مشتمل‌اند بر ابزارها، سلاحها، زینت آلات، ظروف، وسایط نقلیه، منازل، معابد، کانالها، خندقها، کوره‌های معدنی، گودالهای فضولات، حتی درختانی که باتبر جنگلبان افکنده شده باشد یا استخوانهایی که برای بیرون کشیدن آنها را شکسته باشند یا با سلاح کوفته و خرد شده باشد. برخی از این مواد اشیاء منقولی هستند که می‌توان برای آزمایش و بررسی به آزمایشگاه برد و احیاناً در موزه‌ای به نمایش گذاشت؛ این داده‌ها را «خرده یادگارها» می‌توان اصطلاح کرد. برخی دیگر سنگینتر و پر حجمتر از آنند که بتوان با آنها چنین کرد یا مانند کوره‌های معدنی مطلقاً به زمین چسبیده‌اند؛

همه اینها را آثار می‌توان خواند. لیکن بسیاری از داده‌ها، درست بگویم مصنوع نیستند، نه خرده یادگارند و نه آثار. صدفی مدیترانه‌ای در خیمه شکارچیان ماموت، در ساحل دن وسطی، یاد در دهکده‌ای از عصر نوسنگی در ساحل رود راین، هر چند مصنوع نیست، در تاریخ بازرگانی سند گرانبهایی است. جنگل زدایی در جنوب غربی آسیا و تبدیل چراگاههای اکلاه‌بایه خاکستردان نتایج عمل انسانی‌اند. این هر دو از نظر تاریخی رویدادی مهم‌اند و بنا به تعریف از داده‌های باستانشناسی به‌شمار می‌آیند. با اینهمه، در هیچیک از این دو مورد، عاملان کوتاه‌بین به نتایج اسف‌انگیز عمل خود آگانه توجه نکردند و به قصد و عمد طرحی برای حصول آنها نریختند. سیستم آبیاری مصنوع است اما تبدیل تصادفی زمین‌سرسبز به بیابان برهوت مصنوع نیست.

گمان می‌کنم مردم هنوز بر این باورند که آثار همان ویرانه‌های عشقه پوش و تك ستونهای سنگی کنده کاری شده یادارای کتیبه است. در نظر بسیاری کسان، خرده یادگار همان سکه‌های منفرد یا ابزارهایی سنگی است که در حین شخم زدن یا حفر زمین از خاک بیرون می‌آید، یا حتی دکمه‌ای از جلیقه پرنس چارلی، یا بندی از انگشت پای یکی از شهیدان، یا یکی از دندانهای بودا. احتمال آن وجود ندارد که چنین اشیایی از داده‌های با اهمیت باستانشناسی باشند، و در مورد گروه اخیر این احتمال از همه کمتر است. هر شیء برای آنکه دارای معنایی باشد که باستانشناس بتواند امیدوار به کشف آن معنا باشد ناگزیر باید «در بافت» و اثرهای آن را پیدا کرده باشند. اگر باستانشناس بتواند ویرانه‌ها را طبقه بندی کند و بدین سان حقایق تاریخی را از آنها بیرون کشد، دقیقاً از این روست که این ویرانه‌ها تهی و منفرد و جدا مانده نیستند و در آنها خرده یادگارهایی پراکنده از سازندگان و ساکنانشان به جای مانده است؛ بنابراین معمول، در هر ناحیه باستانشناسی، چند ویرانه کم و بیش هم طرح‌اند، و در این حالت می‌توان انتظار داشت که مجموعه‌های مشابهی از خرده یادگارهایی از آنها به دست آید. در این حالت چه بسا الگو، یعنی طرحی استراتژیک یا اداری، از روی نحوه توزیع آثار بتوان ساخت و پرداخت.

۲. انواع

بی گمان، اگر اثری دارای کتیبه و نوشته‌ای مثلاً این عبارت «جان دوئه در ۱۶۵۸ در گذشت» باشد دست کم از نظر سنواتی می‌توان آن را طبقه بندی کرد. خرده یادگاری نیز که نام سازنده و تاریخ ساخت بر روی آن نقش بسته باشد همین حال را دارد. اما، اگر ابزاری سنگی به‌طور منفرد و جداگانه پیدا شود هیچ معنایی نخواهد داشت مگر آنکه سخت همانند دیگر ابزارهایی باشد که دریافتی معنی‌دار پیدا شده باشند یا، به اصطلاح فنی، بانوعی معهود مطابقت داشته باشد. همان‌گونه که هر کس در همان نظر نخست به مجموعه‌ای می‌تواند ببیند، ابزارهای سنگی دارای اشکال و ابعاد مشخص گوناگون فراوانی هستند. یکی از انواع آنها در بریتانیا، در گورهای زیر پشته‌های مدور وجود دارد که غالباً با اشیای کوچک مسی یا برنزی و مسی همراه است؛ نوع دیگری گهگاه از پشته‌های ممتد بیرون آورده می‌شوند که هیچ‌گونه شیء فلزی در خود ننهفته‌اند. باز نوع دیگری از آنها ممکن است همراه استخوانهای گوزن شمالی یا حیواناتی که نسل آنها منقرض شده است و سایر حیوانات درغارهایی کشف شوند. اگر ابزار جدا افتاده‌ای با هر یک از این انواع سازگار آید، باستانشناس می‌تواند آن را به‌عصر مربوط نسبت دهد؛ آنگاه این ابزار حاکی از آن خواهد بود که در دورانی که بدین سان تعیین شده است انسانها در جواز نقطه مکشوف می‌زیسته‌اند. لیکن اگر ابزاری منحصر به‌فرد باشد، به هیچ روی برای باستانشناس داده شمرده نخواهد شد؛ و تا زمانی که ابزار مشابهی، یعنی ابزاری از همان نوع، در بافت باستانشناسی معنی‌داری، مشاهده نشده، همچنان تنها به‌منزله شیئی جالب تلقی خواهد شد. بنابر این تعریفی را که در صفحه اول ارائه شد می‌توان به صورت زیر تکمیل کرد: مدارک باستانشناسی مرکب است از انواعی که در همجواری معنی‌داری کشف شده باشند. دو اصطلاح «نوع» و «همجواری» به توضیح بیشتری نیاز دارند. باستانشناسی، مانند گیاه‌شناسی و زمین‌شناسی، به‌منزله علمی مبتنی بر طبقه‌بندی آغاز می‌شود.

باستانشناس فقط پس از طبقه‌بندی داده‌های خود به تفسیر آنها می‌پردازد و تاریخ را از آنها بیرون می‌کشد. بدین‌سان، باستانشناس با امور انتزاعی سروکار دارد. دیگر دانشوران نیز همین حال را دارند. درمثل، جانورشناس ممکن است دربارهٔ انواع اسبان - تیره‌ها و رده‌های آنها - مطالعه کند نه در بارهٔ اسبهای منفرد و جداگانه. وی ممکن است از مطالعات خود نتایج کلی و عام بگیرد و از روی آنها پیشگویی‌هایی مثلاً دربارهٔ رفتار احتمالی هر فرد نمونه‌ای از تیرهٔ (تراد) معینی، بکند، من باب مثال، کارایی آن فرد نمونه را در کشیدن خیش یا حمل بار در کوه‌های بلند حدس بزند. اما هیچ جانورشناسی نمی‌تواند پیشگویی کند کدام اسب در مسابقهٔ اسبدوانی برندهٔ جوایز خاصی خواهد شد و اطلاع محرمانه مربوط به شرط بندی در اسبدوانی از تعمیم‌های علمی به دست نمی‌آید، بلکه بر تخمین‌های ذهنی دربارهٔ «آمادگی بدنی» مبتنی است. باستانشناس باید مانند جانورشناس عمل کند؛ وی امور انتزاعی - انواع خرده یادگارها، آثار و رویداد‌های باستانشناسی را - مطالعه می‌کند؛ نقش فروشندهٔ اطلاعات محرمانه مربوط به مسابقهٔ اسب دوانی بر عهدهٔ اهل این کار محول است.

البته، هیچ دو فرآوردهٔ دست ساختی از هر جهت همسان نیستند. حتی خریدار ماشینی، که تازه اجزای پیش ساختهٔ آن سوار شده و از خط تولید بیرون آمده باشد، چه بسا عیب‌های ناراحت‌کننده‌ای در کالای اکتیاعی خود کشف کند. تفاوت‌های میان چند صندلی یا چند جفت کفش دست‌ساخت حتی يك صنعتگر واحد ممکن است بارزتر باشد. با این وصف، همهٔ کفشهای دست ساخت زیدیا عمرو به آن اندازه باقد و قوارهٔ استاندارد مطابقت دارند که مشتریانش را راضی کند، و رویهم‌رفته قوارهٔ کفشهای اوبقدری به پسند روز کفشهای مردانه در وست‌اند سال ۱۹۵۰ نزدیک است که برای استفاده کنندگان از آنها غریب جلوه نمی‌کنند. این احساس به آنان دست نمی‌دهد که در باشگاه‌های خود انگشت‌نما هستند. در واقع به‌رغم تفاوت‌های ناچیز در برش و دوخت، همهٔ کفشهایی که طبقات متوسط لندن به پامی‌کنند به قدری شبیه یکدیگر است که هر جفت آن را بیدرنگ می‌توان تقریباً همسان

یکی از سه یا چهار نوع کفش باب روز شمرد. به همین طریق، هر چند طرح مدروز با گذشت زمان تغییر می‌کند، همه کاردهایی که در یک تاریخ، مثلاً سالهای ۱۹۵۰، ۱۷۵۰، ۱۲۵۰ و ۲۵۰ میلادی یا ۲۵۰ قبل از میلاد، در انگلستان از آنها استفاده می‌شده دقیقاً عین این یا آن نوع باب روز بوده‌اند که تعداد این انواع نیز بسیار اندک بوده است. باستانشناسان باید خصایص فردی کم اهمیت هر کارد بخصوصی را نادیده بگیرند و آن را به عنوان یکی از نمونه های این یا آن نوع استاندارد و به منزله عضوی از خانواده کاردها به حساب آورند.

تنها بدین سان می‌توان تنوع گنج‌کننده رفتار آدمی را به اندازه‌هایی کاهش داد که در خور کارهای علمی باشد. بدین طریق، باستانشناس از برخی از نقشهایی که مورخان برای خود قایل‌اند چشم می‌پوشد. باستانشناسی ممکن است، به همان عنوان باستان شناس، نتایج مطالعه کلی در باب نقوش ظروف یونانی را بررسی کند و پرورش و تکامل سبکی آن را پی‌گیرد و آن را از هنر سفالینه فنیقی و مصری متمایز سازد. اما اگر باستانشناسی نقش «پیاله»^۳ خاصی را اثر اوفر و بنوس^۴ بداند نه کار ائوتیدس^۵، یا در صدد ارزیابی هنری شیوه خاص این یا آن نقاش برآید؛ دیگر باستانشناس نیست، مورخ هنری است. به همین سان، باستانشناس ممکن است امیدوار باشد که، بتنهایی و بی‌کمک دیگران، محل و تاریخ تخمینی اختراع ارابه چرخدار یا لکوموتیو قطار را تعیین کند؛ اما بی‌کمک متون مکتوب نخواهد توانست بپذیرد که راکت I^۶ واقعاً نخستین لکوموتیو بوده است، و از آنجا که ارابه پیش از خط اختراع شده تعیین و تشخیص اولین ارابه هیچگاه برایش مقدور نخواهد بود. در هر مورد، مدل اصلی تنها هنگامی که تکثیر شده یا از روی آن تقلیدی صورت گرفته باشد نوعیت پیدامی‌کند و بدین سان به صورت داده باستانشناسی سالم درمی‌آید. محدود کردن باستانشناسی به انواع، بی‌گمان، به معنای طرد نقش-آفرینان منفرد از صحنه تاریخ باستانشناسی است. چنین تاریخی نمی‌تواند سودای آن داشته باشد که به صورت زندگینامه درآید، و باستانشناسان را

به صفحات تاریخ «مردان بزرگ» راهی نیست. بیدرنگ خواهیم دید که بازیگران در تاریخ باستانشناسی همان جوامع اند و اگر «رجل» در این صحنه حضور ندارد بدان معنی نیست که انسان بدان علاقه نیابد. اما نخست معنای اصطلاح «همجواری» را روشن سازیم.

گفته می‌شود داده‌های باستانشناسی در هنگام مشاهده باهم جفت‌اند، چون باهم در شرایطی به‌سرمی‌برند که بر مصرف همزمان آنها دلالت دارد. شاهد مثال معروف این‌امر را در گورهای مشرکان می‌توان سراغ گرفت. جنگجویی را فرض کنید بالباس و تجهیزات و نشانهایش که در اطرافش غذا، نوشابه و وسایل و ظروف کامل غذا چیده شده و روبه‌بالا در تابوت خود، که با خالی کردن جوف‌تنه درخت بلوطی درست شده، آرمیده باشد و تلی از خاک (خاک‌گور) رویش را پوشانده باشد. در این شاهد، استخوان بندی جنگجو، مواد حاکی از مراسم تدفین و چند فقره از لوازم جنازه در یک جافرهم آمده‌اند و چیزی را می‌سازند که می‌توان از آن به «مجموع» تعبیر کرد. به همین‌سان، همه اشیای به‌جامانده در خانه‌ای که بشتاب آن را ترک کرده باشند، همراه با خود خانه و متعلقات غیر منقول آن جفت یکدیگر تلقی می‌شوند و عنوان «مجموع» بر آنها اطلاق می‌شود. از سوی دیگر این اصطلاح را بی‌قید احتیاط نمی‌توان بر هر چیزی که در محل وقوع خانه‌ای، در یک گودال زباله‌منفرد، یا در میان سنگریزه‌هایی از نوع همان سنگریزه ساحل رود خانه‌اش پیدا شود اطلاق کرد. اگر این خانه طی چند نسل مسکونی بوده باشد، چه‌بسا اشیای عصرهای مختلف بر کف ساختمان لگدمال شده باشند یا در سوراخ سنبه‌ها جاداده شده باشند. محتویات گودال زباله‌محلی نیز چه‌بسا تغییر کرده باشد. در هر دو حالت، فنون جدید می‌بایست حفار را قادر سازد که چند مجموعه پیاپی را از آن گودال و از نقطه‌ای که خانه در آن واقع است متمایز و مشخص سازد و گردآوری کند. این‌کار در مورد ساحل شنی میسر نیست. در بستر شنی واحدی چه‌بسا ابزارهای گمشده‌سنگی ساخت کسانی که بالفعل در کنار رودخانه بیتوته کرده‌اند همراه با ابزارهایی دیگر یافت شود و

حال آنکه این ابزارها، پیش از آنکه جریان آب آنها را بغلطانند و به بستر شنی ببرد، یکصد هزار سال در همان حوزه در گوشه و کنار برخاک افتاده بودند. در يك چنین «به هم انباشته‌ای»، با هیچ کار حفاری، هر چند استادانه رهبری شود، نمی‌توان مجموعه‌های انواع مجتمع را تشخیص داد. آزمایش «وضعیت محفوظ ماندن» ابزارها، می‌تواند ما را در این جهت یاری دهد.

۳. فرهنگها

اکنون معلوم شد که در تعدادی از امکانه باستانی مشخص، در حوزه یا ایالتی معین انواع واحدی از اشیاء در کنارهم فراهم می‌آیند. بدین سان، امروزه در نقاط بمباران شده شهرهای انگلستان، قاعدتاً می‌بایست منازل ویران شده‌ای ببینیم که از روی نقشه واحدی برپاشده‌اند، به طریق واحدی در ساختمان آنها آجر به کار رفته است و حاوی قطعات شکسته انواع واحدی از قاشق چایخوری، نعلبکی، کتری، کارد و چنگال، تأسیسات روشنایی، بطریهای آبجو، لامپ رادیو و جز آن هستند. در ویرانه‌های شهرهای شمال روسیه که در همان زمان بمباران شده است دست کم به همین میزان همسانی مشاهده خواهد شد، اما در آنجا خانه‌ها چوبی خواهد بود نه آجری و نقشه و اثاث و محتویات آنها بوضوح با آنچه در انگلستان دیده می‌شود فرق خواهد داشت. باستانشناسان مجموعه‌ای از انواع واحد را که در چند نقطه باستانی جداگانه وجود دارد «فرهنگ» می‌نامند. از آنجا که دو یا چند مجموعه متفاوت از یکدیگر، من باب مثال مجموعه‌های مربوط به شهرهای انگلستان و روسیه می‌توان تشخیص داد، واژه «فرهنگ» را به صورت جمع نیز می‌توان به کار برد. در واقع باستانشناسان، چون انسان‌شناسان، تعبیر صعب‌الاستعمال فرهنگ را نه بر کل بلکه بر جزئی از فرهنگ اطلاق می‌کنند. واژه فرهنگ به این معنی چندان فراوان در متون باستانشناسی به کار می‌رود و این کاربرد چندان ناآشناست که حتی به‌بهای دور شدن از مطلب نیز باید آن را توضیح داد و توجیه کرد.

انسان‌شناسان و باستانشناسان این واژه را به معنای الگوهای رفتاری مشترك گروهی از افراد یا همه افراد يك جامعه به کار می‌برند. همه رفتارهای افراد کسبی‌اند و آنها را كودك از بزرگتران خود و هر نسلی از نسل ماقبل خود فرامی‌گیرد. در واقع، بدین‌سان تقریباً همه رفتارهای آدمی کسبی‌اند. غرایز فطری بسیار معدودی از طریق وراثت به انسان می‌رسد یا بهتر بگوییم این غرایز چندان کیفیت عام و کلی دارد که باید با آموزش و پرورش شکل‌گیرند تا به عمل سالم و رضایتبخش بیانجامد، به بچه‌انسان، برخلاف بره و جوجه، باید آموخت که چه بخورد، و تأثیر این آموزش اولیه چندان زیاد است که بسیاری کسان نمی‌توانند غذاهای سالم و پرخاصیتی را که به آنها عادت نکرده‌اند بمیل بخورند. لذا الگوی رفتاری واحدی که رفتار همه افراد نوع انسانی تا حدی با آن مطابقت کند وجود ندارد، حتی اگر شده این حد دست کم اندکی به آنچه در مورد رفتار همه گوسفندان و همه خوکان دیده می‌شود نزدیک باشد. از سوی دیگر، هر جامعه انسانی اعضای خود را وادار می‌سازد که موازین و هنجارهای رفتاری کمابیش انعطاف‌ناپذیری را سخت رعایت کنند.

بدیهی است که ما همه باید به يك زبان سخن بگوییم. من نه واژه‌ها را ابداع کرده‌ام و نه قواعد دستور زبان و نحو را که این واژه‌ها به پیروی از آنها به کار می‌روند. جامعه آنها را حاضر و آماده عرضه می‌کند و من چاره‌ای جز پذیرش آنها ندارم. ما، امروزه حتی در انتخاب لباس بس محدودیم. و چنین چیزی پیش نخواهد آمد که يك انگلیسی معمولی به جای يك دست‌کت و شلوار خیاطی شده، لنگ‌وردای بی‌آستین دربر کند و اگر چنین چیزی پیش آید، ممکن نیست که وی چنین تن‌پوشهایی را در لباس‌فروشیهای لندن خریده باشد. اگر وی توانسته باشد خیاطی را مخصوص به دوختن چنین پوشاکی ترغیب کند، به محض پاگذازدن در اتوبوسی احساس غرابت و ناراحتی خواهد کرد. البته، همواره برخی از انحرافات فردی مجاز است. هیچ دو نفری کلمات را یکسان ادانمی‌کنند و حتی واژگان کاملاً همسان به کار نمی‌برند. به‌رغم آموزش اجباری و

وجود بی.بی.سی. (دستگاه سخن پراکنی انگلستان)، هنوز بسیاری از مردم به جای he ، him و به جای her ، she به کار می‌برند. شاید این آخرین بقایای تصریف در زبان محاوره انگلیسی از بین برود، همچنانکه وجه التزامی و حالت صرفی در مفعول صریح از بین رفته‌اند. در میان مردمان متمدن، در زمینه های دیگر، برای هوس و تفنن فردی، اختیار بازهم وسیعتر و آزادی بیشتری مجاز شمرده شده است. لیکن جامعه هرچه کوچکتر باشد به فرد آزادی کمتری برای انحراف از هنجارهای رفتاری مصوب خواهد بخشید. در جزیره مرجانی اقیانوس آرام یاد رکوهپایه‌ای در گینه نوهمسانیهای رفتاری بی‌اندازه بیشتر است تادر منچستر یا زوریخ. از سوی جزیره نشینان اقیانوس آرام یا افراد قبیله پایوآ در گینه نو از شیوه‌های رفتاری اقوام دیگر کمتر خبر دارند و حال آنکه يك انگلیسی با سواد دست کم در باره عادات جالب پیگانگان مطالبی خوانده و چه بسا مردم چین را به چشم دیده باشد که بامیله‌های چوبی غذایی خورند. از سوی دیگر در جامعه کوچک، فشار افکار عمومی به مراتب بیشتر است. در شهر های بزرگ خلاف عرفهای مختصر در پوشاك، بانگ ریشخند یا تظاهرات خصمانه بر نخواهد انگیخت؛ حال آنکه در دهکده هر چیز غیر عادی را کسودکان مسخره می‌کنند و سالمندان افکار خود را به طرقي از آن ناخوشایند به طرف می‌فهمانند.

فرق موازین رفتار سنتی در جوامع کوچک آشکارتر است تا در جوامع بزرگ، هنوز، حتی در دنیای ماشینی معاصر که اقوام سرعت از هنجار های رفتاری یکدیگر آمادگی می‌یابند، موازین ادب و زیبایی در نزد روسها، امریکائیها و انگلیسیها، فرق دارد و بسیاری از این تفاوتهای سنتی، چنانکه اشاره رفت، به صورت فرقه‌های آشکار در اشیای مادی جلوه گر می‌شود که می‌توانند جزو داده‌های باستانشناسی باشند. تفاوتهای موجود در طرحهای لباس یا معماری خانگی تا حدودی در مدارك باستانشناسی بازتاب می‌یابند. اما اختلافهای زبانی اصلا چنین خاصیتی ندارند.

باستانشناسان از روی سنتهای متفاوت که ثمرات آنها در خاک مدفون می‌شوند یا بهتر بگوییم از روی نتایج مختلف اعمالی که ملهم از این سنتهاست، فرهنگهای گوناگون را از یکدیگر تمیز می‌دهند و هر يك از این فرهنگها، به اعتقاد آنان نمودار جامعه‌ای است. هر فرهنگی، چنانکه باز هم از آن یاد خواهد شد مجموعه‌ی صرفاً همان انواعی است که در تعدادی از نقاط باستانی مکرراً به صورت مجموعه‌ای با هم کشف شوند. باری نوعیت هر نوع به آن است که نتیجه‌ی اعمالی متمایز، ملهم از سنت واحد است. پیوستگی انواع از آن جهت است که چند سنت در آنها جلوه‌گر شده و جامعه‌ی واحدی این سنتها را پذیرفته است. مجموعه‌ی واحدی از انواع همپیوند از آن جهت در تعدادی از نقاط باستانی بتکرار دیده می‌شود که در همه این نقاط افراد جامعه‌ای واحد می‌زیسته‌اند. اینکه آن جامعه از چه نوع بوده - طبقه، قوم، کاست (طبقه مردود) یا صنف - از روی داده‌های صرفاً باستانشناسی مشکل بتوان حکم کرد. اما این جوامع هر چند باید نوعشان تعیین گردد، بازیگران درامی تاریخی را به باستانشناسان عرضه می‌دارند.

۴. زمان باستانشناسی

رفتار سنتی چه بسا به مرور زمان تغییر کند. انواعی که جلوه‌گاه چنین رفتاری، هستند، نه تنها از این رو که محصول جامعه‌های مختلف‌اند، بلکه همچنین از این جهت که درون جامعه‌ای واحد رسماً دگرگون می‌شوند، چه بسا با یکدیگر فرق داشته باشند. بنابراین، می‌توان فرهنگ انگلیسی در سال ۱۹۴۵ را هم غیر از فرهنگ انگلیسی در سال ۱۵۸۵ شمرد و هم غیر از فرهنگ روسی در سال ۱۹۴۵. شهری متعلق به دورهٔ تئودور ویک شهر دوران معاصر انگلستان، از حیث نقشه و بناها و متعلقات و تأسیسات و محتویات، همانقدر با یکدیگر فرق دارند که دو شهر معاصر انگلیسی و روسی. لذا، فرهنگ در هر دو حالت از نظر عینی به يك معنی است و آن مجموعه‌ی متمایزی است از انواعی که بتکرار با یکدیگر قرین شده

باشند. لیکن معنای ثانوی فرهنگ یعنی تفسیر آن غیر از این است. از اسناد مکتوب و احتمالاً چه بسا از داده‌های باستانشناسی چنین می‌توان نتیجه گرفت: که فرهنگ انگلیسی معاصر با همه اجزایش از فرهنگ انگلیسی تئودوری نشأت گرفته و با روند تدریجی و پیوسته پیشرفت فنی و علمی و تغییر اقتصادی و سیاسی بسط و تکامل یافته بی‌آنکه در سنت گسیختگی و شکافی پدید آید و بی‌آنکه جامعه دیگری با ساخت تکوینی یا تبار فرهنگی دیگر جانشین جامعه حامل این فرهنگ شده باشد. در حقیقت، مراد ما از «فرهنگ تئودوری» همان «فرهنگ انگلیسی در دوران تئودور» است. چه بسا تعبیر اخیر بهتر باشد زیرا همواره مراد خود بخود روشن نیست.

باری باستانشناسان در سطوح متوالی یک نقطه باستانی چند لایه مجموعه‌هایی از انواع مختلف پیاپی و به عبارت دیگر، توالی فرهنگ‌ها را مشاهده می‌کنند؛ و سپس می‌گویند که «تسلسل فرهنگی» را در آن نقطه باستانی به اثبات رسانده‌اند. بر فرض اگر همان مجموعه با همان نظم و ترتیب در چند نقطه دیده شود - و در یک منطقه طبیعی عموماً این امر مصداق دارد - این تعبیر دقیقاً درست است. در واقع فرهنگ یا بهتر بگوییم انواع متمایزی که لایه‌های مورد نظر را از لایه‌های ماقبل و ما بعد آن مشخص می‌سازد، تشکیل دهنده دوره‌های باستانشناسی در هر حوزه و هر نقطه از آن حوزه است. اگر تقسیم بندی زمانی مدارک باستانشناسی و گروهی از عامل‌هایی را که در این تقسیم بندی دخیل اند به یک نام بنامیم ممکن است امر بر ما مشتبه شود. در مورد «فرهنگ تئودوری» هیچ ابهامی پیش نمی‌آید؛ هیچکس تصور نمی‌کند که آن بر مرحله‌ای از فرهنگ فرانسوی یا روسی یا هر فرهنگ دیگری غیر از انگلیسی دلالت دارد. پژوهشگر هم از نخست باید هشدار یابد که استفاده از چنین تعبیری درباره مجموعه‌های مربوط به دوران قبل از تاریخ به خطای هر اس انگیزی منجر می‌شود. وی باید یاد بگیرد که میان «دوره‌های فرهنگی»، یعنی مراحل فرهنگ، و فرهنگ‌هایی که از افتراق‌های سنت اجتماعی در یک دوره واحد باستانشناسی ناشی می‌شوند فرق بگذارد. این تمایز باید در مجموعه

اصطلاحات منعکس شود، لیکن متأسفانه همواره چنین کاری انجام نمی‌گیرد. سرانجام، برخی از انواع سریعتر از انواع دیگر تغییر می‌کنند و بسیاری از الگوهای سنتی رفتار میان چند جامعه متمایز از یکدیگر مشترک‌اند. در پنجاه سال اخیر، قیافه‌انواع خودروها چنان تغییر کرده است که نمی‌توان آنها را بازشناخت؛ ولی در انواع ارابه‌های زراعی، کوچکترین تغییری حاصل نشده است. در عین حال، ترتیب چکمه‌های مردانه تقریباً ثابت مانده، در حالی که سلیقه در مورد کلاه مردانه تغییر فاحش یافته است. همینطور حبابهای برق و فنجانهای دوشهر بمباران شده روسیه و انگلستان بیشتر به یکدیگر شبیه‌اند تا بخاری و قوری آنها. مجموعه‌های متمایز، اعم از آنکه تمایز بر پایه ترتیب زمانی یا دیگر تقسیمات مدارک باستانشناسی باشد، صرفاً در معدودی از انواع با همدیگر فرق دارند. انواعی که بدین‌سان برای تمایز فرهنگها یا مراحل فرهنگی از یکدیگر مفیدند معمولاً نمونه‌های دیرینه^۷ خوانده می‌شوند و این مفهوم، در واقع از زمین‌شناسی به عاریت گرفته شده است. هر نوعی که بتوان آن را وجه تمایز دوره‌ای شمرد، در هر مجموعه‌ای کشف شود، آن مجموعه با همان نوع «تاریخگذاری» می‌شود و متعلق به همان دوره‌ای به شمار می‌آید که آن نوع، نمونه‌دیرینه تمایز دهنده آن دوره باشد. بنابر این در طبقه بندی زمانی تنها يك نمونه همپيوند از «نمونه‌دیرینه» ای که محقق و محرز شده باشد کافی است برای آنکه بتوان مجموعه‌ای را که آن «نمونه دیرینه» در پیوند با آن کشف شده تاریخگذاری کرد. مع الوصف برای تعریف فرهنگ، «نمونه دیرینه» باید بتکرار و در چندین نقطه باستانی پیدا شود. «نمونه‌های دیرینه» ویژگی فرهنگ و شکل بخش آنند، هر چند مورخان ادوار ماقبل تاریخ غالباً خلاف این را می‌نویسند. حباب برقی و بخاری هر دو به يك اندازه از عناصر متشکله مهم فرهنگ روسیه به شمار می‌روند.

انسانها نیم میلیون سال است که بر روی کره زمین زندگی و فعالیت می‌کنند. در سراسر این روزگار دراز سرگرم آن بوده‌اند که تغییراتی در

جهان مادی پدیدآورند و با این کار نشانه هایی در مدارك باستانشناسی برجای گذارده اند. تاریخ باستانشناسی، سرتاسر این پانصد هزار سال را مرور می کند یا می کوشد تا مرور کند. حدود پنج هزار سال پیش برخی از جوامع - مصریها و سومریها - دستگاہهای نوشتاری ابداع کردند و به ضبط نامها و رویدادها پرداختند، و بدین سان مبتکر ایجاد مدارك مکتوب شدند. متعاقباً اقوام دیگر - ساکنان دره هند حتی های آسیای صغیر مینوسی^۸ های جزیره کرت، و میسنایی^۹ های سرزمین اصلی یونان و چینها نوشتن آغاز کردند، و این رسم، گسترش یافت تا آنجا که اکنون اغلب گروههای انسانی و نه همه آنها، باسوادند یا حداقل شامل افرادی هستند که می توانند بخوانند و بنویسند. متون مکتوب البته مجموعه مدارك باستانشناسی را بی آنکه در حد خود متوقف کنند یا زاید و غیر لازم سازند کاملتر و پرمایه تر می کنند، با اینهمه، پرمایه شدن محتوای تاریخ با مدارك مکتوب چندان نظر گیر است که عادت شده است آغاز کتابت را مبنای تقسیم مدارك باستانشناسی به دو بخش قرار دهند. بخشی که متون مکتوب معاصر مکمل آن نیست به مواضعه «ماقبل تاریخ» اصطلاح کرده اند؛ و با آغاز پیدایش اسناد مکتوب در هر منطقه باستانشناسی «دوران تاریخی» آن منطقه آغاز می شود.

این تقسیم بندی معنای عمیق فلسفی ندارد و به هیچ گونه تغییر بنیادی در روش نمی انجامد. از همه وسایلی که برای تطبیق، طبقه بندی و تفسیر داده های باستانشناسی به کار می روند در مورد اسناد و مدارك بخشهای تاریخی نیز می توان استفاده کرد. اما البته وجود منابع مکتوب، برخی از این وسایل را غیر ضروری می سازد و برخی دیگر را به کار می دارد. اکنون نابترین مفاهیم باستانشناسی و ظریفترین فنون حفاری برای کشف بازمانده های ماقبل تاریخی و کار روی آنها به کار برده می شوند. هر وقت نوشته ای موجود نباشد که تاریخ آثار باستانشناسی را معلوم کند، برای تعیین ترتیب زمانی، ابداع اسلوب باستانشناختی روشنی صرفاً بر اساس داده های غیر منقوش ضرورت پیدا کرده است، ولی غالباً سرانجام چنین

پیش می‌آید که کاربرد همان گونه اسلوب در مورد دوره‌های متأخرتر نیز مناسب و درخور است. وانگهی بقایایی که از نیاکان محروم از خطما- از انسانهای پلیستوسن^{۱۰} که جای خود دارد - برجای مانده، به قیاس با آنچه از رومیان، یونانیان یا سومریان متمدن باقی است، چندان کمیاب و ناچیز است که متخصصان ماقبل تاریخ می‌بایست با دقت و وسواس تمام پاره‌ها و قطعات کوچکی را که باقی مانده‌اند گرد آورند و برای کشف و بازسازی نشانه‌هایی که می‌توان گفت کاملاً محو شده‌اند راهها و تدابیری بیندیشند.

بخلاف، باستانشناسی سومر، مدتی مدید چیزی جز شکار الواح و «اشیای هنری» نبود. در این کارهای باستانشناسی، منازل مسکونی، سفالینه‌های خانگی، سلاحها و ابزارهای فلزی و بقایای کم ارزش دیگر از این قبیل با خیال راحت نابود یابی آنکه ثبت و ضبط شوند بدور افکنده می‌شدند. تازه، اسناد کهن مکتوب که از بین‌النهرین و همچنین از مصر به دست آمده است پراکنده و پاره‌پاره، بسیار محدود و از نظر محتوایی عقیم و بی‌بارند. تنها در همین دو یاده‌ه اخیر است که در پرتو استفاده از فنون حفاری و مفاهیم تفسیری ساخته و پرداخته مورخان ما قبل تاریخ در امکان باستانی سومر و بابل، تصویر روشنی از نحوه زندگی شرق باستان حاصل شده است. حتی از جهت ترتیب زمانی، برای رفع ابهامات و تصحیح خطاهای اسناد مکتوب باستانی می‌بایست از داده‌های ویژه باستانشناسی یاری گرفته می‌شد: یکی از نتایج این کار آن بود که زمان حیات حمورابی، نخستین قانونگذار بزرگ، نزدیک به ۲۵۰ سال پایین آورده شود!

بدین‌سان، باستانشناسان کلاسیک مدتی مدید توجه خود را چندان بر مشخصات معماری بناهای دولتی، پیکر تراشی، معرق کاری، سنگهای قیمتی حکاکی شده، ظروف و گلدانهای منقوش متمرکز ساختند که تا سال ۱۹۳۵ هیچ‌کس نمی‌دانست یک خانه یونانی دوران کلاسیک چه شکل و قیافه‌ای داشته است! مورخان رومی و یونانی در حالی که برای ما گزارشهای پرحجمی از رویداد های سیاسی و نظامی برجای می‌گذارند، در باب مسایل دنیوی از جمله بازرگانی و تراکم جمعیت و صنعت، به گونه‌ای

دردناك خاموش اند. بدین سان باستانشناسان، با شمارش کوزه های شراب یونانی در حفریات جنوب فرانسه، بخش جنوبی روسیه، ایران و دیگر سرزمینهای «بربر» و نشان کردن این نقاط در نقشه، به توصیف حجم و وسعت دادوستد یونان با بربرها - البته همه اقوام غیر یونانی از جمله مصریها و بابلیها بر خوانده می شدند - پرداختند. تخمینهایی که درباره جمعیت آتن - معروفترین شهر روزگار باستان - بر پایه مراجع مکتوب زده شده از ۴۰/۰۰۰ تا ۱۶۰/۰۰۰ است. حفاری کامل شهر های مانند اولینتوس^{۱۱} که تعداد کلی خانه های آن شهر را روشن ساخته است برای تخمین صحیح معلومات دقیق به دست می دهد. حتی در مورد تاریخ نظامی که مؤلفان قدیم اهمیت بیشتری برای آن قایل شده اند، حفریات باستانشناسی مکمل و حتی مصحح گزارش و شهادت آنان بوده است. لایه ها و طبقاتی که بر اثر ویرانی و بازسازی در قلاع و اردوگاههای نظامی شمال بریتانیا پدید آمده، فرازونشیبهای دولت روم و نوسانات سیاست آن امپرا - طوری را، که منابع مکتوب درباره آن خاموش اند، آشکار می سازد. در واقع، کلیه شاخه های علم تاریخ، به معنای امروزی آن، باید بر اساس داده های غیر مکتوب باستانشناسی استوار گردد. مثلاً، در تاریخ علم، مطالعه فن و صنعت، دست کم به اندازه بررسی الهیون و یا حتی فلاسفه طبیعی مهم است. با اینهمه، تا قرن شانزدهم فن و صنعت عملاً در متون مکتوب نادیده گرفته شده است. تاریخچه دستگاههای چرخدار بتدریج، پس از کشف آسیابها، چرخ چاهها یا حتی تصاویر آنها در حکاکیها و کنده کاریها، به همت باستانشناسان، نوشته شده است.

بنابر این، برآستی شایسته است که دوران ماقبل تاریخی از دیگر شاخه های باستانشناسی تفکیک شود. لیکن برای آنکه برای این شاخه از باستانشناسی در میان دیگر شاخه ها بلندترین جایگاه را قایل شویم، به هیچ دفاع دیگری نیاز نیست.

کتابشناسی

Bibliography

Childe, V. G., Piecing together the Past (London, 1956).

An exhaustive discussion of the terms and concepts expounded here in Chaps. 1 and 2.

زیر نویس فصل اول

1) Jahn Doe 2) West End

۳) Phiale (یونانی باستان) شیشه، قاروره، قنینه (ع) Euthymides ، نقاش آتی که در اواخر قرن ششم و اوایل قرن پنجم میلادی می‌زیست. او، یکی از همعصران اوفرونوس و احتمالاً رقیب وی بود. تصاویر سرخ رنگ روی گلدانها، کار اوست. م. ۵) Euphranious (۵۲۰ - ۴۷۰ قبل از میلاد). یکی از نقاشان معروف زمان خود بود که بر روی کوزه نقش می‌آفرید. م.

۶) Rocket I ، از لکوموتیوهای اولیه ساخت جرج استیونسن. م.

7) Type-fossils

۸) Minoan ، که از مینوس مشق شده یکی از فرهنگهای پیشرفته ماقبل تاریخی در کرت است که از سال ۳۰۰۰ تا ۱۱۰۰ قبل از میلاد در اوج شکوفایی بود. م. ۹) Mycenaean ، منسوب است به مینسا، از تمدنهای سرزمین یونان، آسیای صغیر و کرت از سالهای ۱۵۰۰ تا ۱۱۰۰ قبل از میلاد. م.

۱۰) Pleistocene ، نخستین انسانهایی که پس از پسنشستن لایه‌های یخی ظهور کرده‌اند. م.

۱۱) Olynthus ، یکی از شهرهای کهن یونانی واقع در مقدونیه. م.

فصل دوم

طبقه بندی

۱. مبانی سه گانه

باستانشناس باید برای بیرون کشیدن تاریخ از داده‌های خود، آنها را طبقه‌بندی کند. او، به‌ناچار سه‌مبنای جداگانه را در این طبقه‌بندی در نظر می‌گیرد، که اصطلاحاً آنها را طبقه‌بندی براساس کار ویژه، تاریخی و جغرافیایی می‌توان خواند. به عبارت دیگر، او در باره هر داده‌ای پرسشهایی مطرح می‌کند: «به چه کاری آمد؟»، «در چه زمانی ساخته شد؟»، «که آن را ساخت؟» خواننده حق دارد از تعبیرهایی که به کار بردیم به وحشت افتد. پس برای آنکه نتایج ضمنی این پرسشها را بهتر دریابد اولی‌تر آن است که به یک شاهد مثال فرضی توجه کنیم - البته نه کاملاً فرضی، زیرا، طبقه‌بندی بنیادی به ترتیب تاریخی، که هنوز در مورد داده‌های ماقبل تاریخی به کار می‌رود در حقیقت برای مرتب ساختن نمونه‌ها در موزه‌ها اختراع شده بود.

تصور کنید که رئیس موزه‌ای غیر عادی مجموعه‌ای بسیار متنوع از نمونه‌هایی را طبقه‌بندی کند که نه تنها از انگلستان بلکه از کشور های گوناگون اروپایی و بخشهایی از آسیا و حتی استرالیا برای نمایش گردآوری شده باشند و بخواهد به هر یک از آنها، برای معرفی، برچسبی بزند. فرض کنیم این مجموعه محدود به - مصنوعات دست ساخته‌های انسان باشد. اما، علاوه بر خود نمونه‌ها، عکسها، طرحها و نقشه‌هایی را نیز دربر گیرد؛ زیرا کلیسا یا قصر نیز مانند چپق یا انگشتانه دست ساخت انسان است، منتها نمی‌توان آنها را در جعبه آینه گذاشت. هدف موزه به

نمایش گذاردن و معرفی حضوری طرز زندگی اقوام و جوامع در دوره های مختلف تاریخ، یعنی مراحل پیاپی فرهنگ آنهاست، و البته ابنیه تاریخی به اندازه خرده یادگارها بهره‌ای از فرهنگ به‌شمار است.

در واقع موزه به گونه‌ای طرح‌ریزی شده است که بتواند پیشرفت فرهنگ را نشان دهد و تجسم تاریخ فرهنگ به معنای امروزی آن باشد. از این رو رئیس موزه باید اشیایی را که با هم در یک زمان به وسیله قومی واحد - مورد استفاده بوده است، یکجا به نمایش گذارد، تاریخ روندی زمانی و سلسله‌ای از رویداد های پیاپی است؛ پس مجموعه عظیم آثار تاریخی باید در تعدادی از گالریها پخش شود که هر یک از آنها مختص دوره‌ای واحد باشد و خود آنها به ترتیب تاریخی یکی پس از دیگری قرار گرفته باشند. رئیس فرضی ما از بخت خوش، آسمان‌خراشی در اختیار دارد که یک برج تاریخ به تمام معناست. پس می‌تواند هر طبقه‌ای را به یکی از دوره های مهم اختصاص دهد. بازدید کننده از زیر زمینهای ماقبل تاریخی، فی‌المثل با عبور از طبقات متعلق به دوره حکومت رومیان، انگلوساکسونها، نورمانها، خاندان تئودور، جکوبایتها، جرج‌ها، عصر ویکتوریا، سرانجام در قلعه آسمان‌خراش به دوره نوالیزابتی* خواهد رسید. اگر این مجموعه به همان اندازه که تصور می‌کنیم جامع باشد، برای جادادن آن، بی‌گمان به تعدادی آسمان‌خراش یا بهتر بگوییم جناحهای متعدد یک آسمان‌خراش نیاز است؛ که موازی یکدیگر و در عین حال مرتبط با یکدیگر باشند. پوشاک سرخپوستان معاصر، پاپوآها که جای خود دارند، بالباس انگلیسیهای امروزی فرق بسیار دارد هر چند این هر دو پوشاک را در عصری واحد برتن می‌کنند، بنا بر معمول، یک تن هر دوی آنها را نمی‌پوشد. چون هم‌عصرند باید در یک طبقه قرار گیرند، ولی نه در یک گالری و در یک جناح و احداث آن طبقه. چنین فرقه‌هایی را در طبقات پائینتر هم باید، قایل شد. در واقع، هر چه پائینتر رویم احتمال وجود فرقه‌های موضعی بیشتر است. خوشبختانه قاعده موزه فرضی ما، مانند بیشتر آسمان-خراشها، از طبقه نزدیک به رأس آن فراختر است.

چه بسا چنین به نظر رسد که با تقسیم جغرافیایی محض جناحها نمی-

توان حق تنوع موجود در فرهنگهای هر دوره، یعنی حق بخش بندی در هر طبقه از آسمانخراش، را ادا کرد. در کشوری واحد، چه بسا دو یا چند گروه از مردم با فرهنگهایی چندان متفاوت باشند که به آنها غرفه‌های مختلف می‌بایست اختصاص داده شود. در انگلستان، به اقوام کولی که آثارشان در طبقات مربوط به عصر ویکتوریا و دوره جرج‌ها جای داده شده‌اند، بهتر می‌بود و بترینهای جداگانه‌ای تخصیص داده شود. در جناح متعلق به هند، به تفکیک تامتری نیاز است؛ اگر مصنوعات دست ساخت و مورد استفاده هندوها، مسلمانها، و پارسیان هند چندان فرق فاحش ندارند که برای آنها به غرفه‌های جداگانه حاجت باشد، حق آن است که برای قبایل مشرک هند مانند توداها و اورانها، که طرز زندگی‌شان کاملاً با طرز زندگی اکثریت «متمدن» و با از آن یکدیگر فرق فاحش دارد، غرفه‌های مجزایی در نظر گرفته شود. از بخت بلند رئیس موزه، از شیوه زندگی این قبایل آثار کمتری نسبت به آنچه از اکثریت هندیان باقی است برجای مانده، به گونه‌ای که بازمانده‌های معرف هر قبیل را براحتی می‌توان در درگاهی یک غرفه جای داد.

در روزگاران دیرین جوامعی حتی از این هم متمایزتر در سرزمین کوچک واحدی می‌زیستند. فی‌المثل، در عصر حجر، سه جامعه جداگانه در سرزمین کوچکی مثل دانمارک می‌توان سراغ گرفت، با این حال هر چند از شیوه زندگی هر یک از این جامعه‌ها آن اندازه آثار برجای مانده است که برای مورخ دوران ماقبل تاریخی تردیدی نگذارد که با سه الگوی کاملاً متمایز روبروست، مجموع این بقایا را می‌توان به صورت مطلوب در سه ویتترین کوچک به نمایش گذاشت. هر یک از این جامعه‌ها، خواه سه گروه گمنام ماقبل تاریخی در دانمارک خواه هندوها و توداها در هند، یا انگلیسیها و کولیها، فرهنگ خاصی برای خود پدید آوردند و این فرهنگ پرورش یافت یادست کم به مرور زمان چنان تغییر کرد که همه آنها را نمی‌توان در طبقه واحدی به نمایش گذاشت. در واقع موزه فرضی ما، قصد آن ندارد که پیشرفت فرهنگ به معنای اهم را نشان دهد، زیرا

فرهنگ به معنای اهم وجود خارجی ندارد. همه آنچه این موزه می‌تواند بامدرك نشان دهد بسط و تکامل فرهنگهای گوناگون و شیوه های متغیر زندگی جوامع انسانی جداگانه است. از این روست که این بنای بزرگ باید، جناحهای متعدد داشته باشد. هر يك از این جناحهای چنداشکوبه‌ای بخشی است جداگانه و نیاز به گنجینه دار ویژه‌ای دارد تا محتویات آن را مرتب و طبقه بندی کند

۲. طبقه‌بندی براساس کار ویژه

رئیس و گنجینه دارانی که او را یاری می‌دهند بی‌گمان به هر نمونه برچسبی می‌زنند تا بازدیدکننده بدانند از آن شیء نمونه چگونه استفاده می‌شد و آن شیء به چه کار می‌آمد، خلاصه در زندگی جامعه‌ای که آن را ساخته و آن را به کار می‌برده چه نقش یا «کار ویژه‌ای» داشته است. پس وظیفه کارکنان این موزه نخست تفکیک نمونه‌ها و اشیاء نمایش دادنی و دسته بندی آنها مثلاً در گروههای زیورآلات شخصی، وسایل موتراشی، وسایط نقلیه، اشیاء و بناهای مورد استفاده در مراسم دینی و در انواع بازیها و میدانهای بازی و غیره است. آنان به هر شیء شماره‌ای جداگانه می‌دهند و این شماره را مختصاً کار ویژه‌ای آن می‌توان خواند و روی برچسبی عبارتی کوتاه حاکی از اینکه آن شیء به چه کار می‌آمده می‌نویسند. تصادفاً این برچسب گذاری، آنچنانکه ممکن است تصور شود چندان آسان نیست. گذشته از اینکه برای درك موارد کار برد لوازم و ابزارهای بیشمار در صنایع عصر نو و حتی صنایع روزگار باستان به دانش دائرةالمعارفی نیاز است، معنای نمادهای مربوط به هزاران هزارآیین دینی و فرقه و محفل مذهبی رقیب، پیچیدگیهای مربوط به بازیهای مردمی، اشیاء معرف لایه های دیرینه باستانشناسی، خود مشکلاتی خاص شمرده می‌شوند. نمونه‌های باستانشناسی متعلق به روزگاران دیرین، چه بسا به دلایلی که در آغاز این مقال یاد شد بسیار ناقص‌اند. مثلاً از دسته‌بیلها و نیزه های دوران کهن اثری بر جای نخواهد ماند. فقط دندانهای استخوانی و

خاردار نیزه‌های سه‌شاخه به‌جای می‌ماند. سر تبرهای سنگی کمترین شباهتی به تبرهای امروزی ندارد. البته دسته‌های این تبرها از بین رفته است، لیکن این دسته‌ها در سوراخ مدوری که در ته تیغه تبر تعبیه شده باشد جای نمی‌گرفتند زیرا در تیغه‌های به‌جا مانده چنین سوراخ مدوری دیده نمی‌شود. ابزاری از اینقبیل سنگهای آسمانی متعلق به روزگار باستان و عصر میانه انگلستان پیدا شده است. کار برد واقعی آنها زمانی باز شناخته شد که مشاهده گردید سرخپوستان امریکا اشیای سنگی مشابهی مانند سر تبر کوچک به کار می‌برند. از این رو، تیغه‌های استخوانی خاردار که از مسکنهای بسیار کهن دانمارکی و سوئدی گردآوری شدند، «زوبین خاردار»، نامیده شدند و بعدها مشابهتهایی میان آنها و چنگکهای آهنی نیزه‌های ماهیگیری (نیزه‌های خاردار)، که امروزه ماهیگیران اسکانندیناوی به کار می‌برند، مشاهده کردند.

درنیمی از فصول آتی نحوه تکمیل قطعات پراکنده‌ای که در گنجینه باستانشناسی منفرداً برجامانده‌اند ارائه خواهد شد. مقصود از دو شاهد مثالی که آورده شد این است که نشان داده شود نقش نمونه‌های اسرار آمیز باستانشناسی را چگونه می‌توان به کمک فرهنگ عامه و تراثشناسی روشن ساخت. در اروپا مانند جزایر غربی اسکاتلند و عمق جنگلهای فنلاندیاد امتداد دره‌های صعب‌الوصول بالکان که هنوز از صنعتی شدن در امان مانده است، دهقانان و ماهیگیران سنتهای دست نخورده‌ای را پاسداری کرده‌اند که با حفظ پیوستگی تام به عصر حجر بازمی‌گردد. این سنتها در ابزارها و فرآورده‌هایی جلوه‌گرند که با بقایا و ابنیه چهار هزار سال پیش و حتی پیشتر از آن برابری می‌کنند. ساکنان سرزمینهای قطبی یا کالاهارا^۳ نیز هنوز تقریباً همسان اروپائیان روزگار می‌گذرانند که در عصر یخ زندگی می‌کردند یا مانند همعصران همین اروپائیان در افریقای شمالی مشابهتهای موجود در وسایل معاش این اقوام با آنچه از عصر حجر برجای مانده به ما این حق را می‌دهد که این وحشیان امروزی رابه يك معنا نمایندگان عصر حجر قدیم به شمار آوریم.

پس از دسته بندی نمونه‌ها بر حسب نقش و کار ویژه آنها، مدیر موزه فرضی ما چه بسا از این معنی ناراحت شود که می‌بیند در بسیاری از گروهها اشیای بسیار متعددی را باید به نمایش بگذارد که حتی «برج تاریخ» فضا دار او گنجایش آن را ندارد. وی می‌تواند تعداد این گروهها را به اندازه‌ای که بتوان آنها را در موزه گنجاند کاهش دهد و به این منظور اختلافات جزئی میان نمونه های خاص را نادیده گیرد. بدین سان هر چند گروه به يك نوع تعلق می‌یابند و کافی است فقط به نمایش گذاشته شود و بقیه یا به انبارها ارسال یا به نحوی از راه فروش یا واگذاری از سر، باز کرده شود.

برای مثال، کمپانی بالبی موتورز^۴، از سال ۱۹۲۵ به این سو سالیانه هزار ماشین با قدرت پنج اسب به نام «دموکرات»^۵ تولید کرده است که تنها از حیث شماره موتور و شاسی فرق دارند. فرضاً چهل نمونه از مدل ۱۹۲۸ این ماشینها به دست مدیر موزه فرضی ما رسیده باشد که فرق عمده آنها در علامت گلگیرهای آنهاست؛ اما این فرق و همچنین فرق در شماره موتور و شاسی از نظری اهمیت ندارد، لذا نمونه‌ای از این نوع به نمایش می‌گذارد و سی ونه تایی دیگر را به کنار می‌نهد. مثال دیگر اینکه مجموعه‌ای ممکن است شامل سی دست لباس مردانه باشد که از نظر اندازه و جنس پارچه متفاوت باشند اما برش آنها یکی باشد. يك دست لباس از این مجموعه کافی است که نمودار این نوع باشد. لباسهای زنانه چه بسا در دسریبیشتری ایجاد کند؛ با «ابداعات» طراحان معروف مد زنانه کمتر می‌توان چنین معامله‌ای کرد. اما لباسهای ساکنان دهکده و چه بسا سراسر شهرستانی صرف نظر از نقشهای حاشیه دوزی - اتفاقاً در برودری فرق دارند - از حیث طرح والگو دقیقاً یکسان‌اند. فرق در حاشیه دوزی را نیز در کلام مورد اخیر می‌توان نادیده گرفت؛ لذا يك لباس می‌تواند نمودار نوع لباسهای متداول در ولایت سپلیت^۶ باشد. از این رو با چنین برداشتی از مفهوم نوع که پیشتر در صفحه ۵ بیان شد، مدیر موزه فرضی ما خواهد توانست مجموعه خود را از زواید پاک کند و هر يك از گروههای

هم نقش رابه مجموعه‌ای از انواع که زیادی دروپیکر نباشد تقلیل دهد. آنگاه می‌تواند نمونه‌های نوعی انتخابی خود را میان غرفه‌های مختلف توزیع کند. سپس هر يك از متصدیان غرفه‌ها باید بار دیگر اشیای غرفه خود را دسته بندی کنند و در قفسه‌های خاص قرار دهند و روی برچسب هر شیء شمارهٔ راهنمای دیگری که حاکی از مختصهٔ تاریخی (زمانی) آن باشد بنویسند.

۳. طبقه‌بندی به ترتیب تاریخی

نخستین گام متصدی گنجینه هر بخش ممکن است این باشد که نمونه‌های مربوط به خود را به ترتیب تاریخی گروه بندی کند. چنانکه یاد شد هدف او باهم به نمایش گذاردن اشیایی است که همزمان در يك عصر مورد استفاده بوده‌اند. مثلاً همراه با اتومبیل « دموکرات » مدل ۱۹۲۸ نوع احتمالی پوشاکی که رانندهٔ آن می‌پوشیده یا خانه‌ای که ساخته بوده یا خانهٔ نوینی که خریده بوده یا سنگ‌قبری که برای همسرش سفارش داده بوده و جز آن رابه نمایش خواهد گذاشت. وی پیرامون دلیجانی، مجموعهٔ مشابهی از انواع پوشاك، مسكن و سنگ‌قبرها را گرد خواهد آورد. چه‌بسا بر گرد گردونه‌ای جنگی گروه کوچکتری از اشیاء گردآید که البته کمتر به اشیایی که با اتومبیلی مانند آن به نمایش گذاشته می‌شوند شبیه‌اند. سرانجام، متصدی گنجینه نمایش‌پیایی فرهنگ بریتانیا رابه صورت يك رشته از صحنه‌ها و مناظر، هر کدام در طبقه‌ای جداگانه و نمودار مرحله‌ای مهم از روندی بحقیقت مستمر، برنامه ریزی می‌کند. هر صحنه‌ای باز نمودیکی از این مراحل و طبقه‌ای مختص یکی از دوره هاست.

متصدی گنجینه چه‌بسا به هر دوره‌ای عنوان دلخواهی مناسبی می‌دهد، مانند دورهٔ « ویکتوریا »، دورهٔ « تئودور »، دورهٔ « رومیایی-بریتانیایی »، « دورهٔ دوم عصر نوسنگی »، و اشیایی را که متعاقباً برای نمایش وارد گنجینه می‌شود بر حسب این عناوین نشان گذاری می‌کند. این عنوانها از لحاظ مقصود فوری او فقط جایگاه هر شیء را در يك سلسله اشیاء تعیین می‌کنند. شماره گذاری هم می‌تواند این منظور را به همان

خوبی تأمین کند. در واقع، بسیاری از نمونه های بعدی او ممکن است دارای چنین شماره های گویایی باشند. بی تردید ماشینها و سنگ قبرها تاریخ دارند همچنانکه لباس مسلماً بدون تاریخ است. همه اعداد اصلی بر جایگاه نسبی در سلسله اعداد طبیعی دلالت دارند: ۱۹۲۶ پس از ۱۸۵۲ می آید. عدد سنه بر تعداد سالهایی دلالت دارد که سپری شده اند، یعنی بر تعداد دفعاتی که زمین در فاصله مبدأ تاریخ قرار دادی و رویداد تاریخ گذاری شده، - مثلاً تاریخ نصب سنگ قبر - به دور خورشید چرخیده است. (باید توجه داشت که این سالها ممکن است اقبل از مبدأ تاریخی یا بعد از آن [مثلاً قبل از میلاد و بعد از میلاد] شمارش شوند). طبعاً در مورد بخش مربوط به آثار انگلستان این مبدأ تاریخی «میلاد مسیح» است. در بخشهای دیگر «برج تاریخ»، مبدأ های تاریخی، دیگری، مثلاً هجرت حضرت محمد (ص) در سال ۶۲۲ میلادی از مکه - به کار می رود. شماره هایی که تاریخ ماقبل و مابعد یک مبدأ تاریخی را نشان می دهند نه تنها بر جایگاه نسبی دو رویداد در سلسله وقایع تاریخی انگلستان دلالت می کنند بلکه هر رویداد را در میان سلسله رویداد های سراسر کره زمین در جای ویژه خود - یعنی در چارچوب جهانی یادست کم ارضی - قرار می دهند. این قسم تاریخگذاری، در تباین با « گاهشماری نسبی»، را اصطلاحاً « گاهشماری مطلق» می خوانند شما بی آنکه بدانید لامپهای معمولی و چراغهای نئون کی اختراع شده اند چه بسا بر این امر واقف باشید که اختراع لامپهای معمولی مقدم بر اختراع چراغهای نئون بوده است. به زبان فنی تر، از دو رویداد خبر دارید نه از تاریخ مطلق آنها. متصدی گنجینه تازمانی که به چین نمونه ها در بخش خود می پردازد، می تواند به گاهشماری نسبی اکتفا کند. تنها زمانی باید در بند گاهشماری مطلق باشد که باید تصمیم بگیرد غرفه های هر دوره ای، در موزا تألیفی در کدام طبقه باید برقرار شوند.

در عین حال، هر سنه ای میزان قدمت رویداد، مثلاً ساخت یک ماشین را نشان می دهد. متصدی گنجینه با گرد آوردن نمونه ها در بخش خود به منظور باز نمود دوره های پیاپی نیازی ندارد برای اطلاع از مدت این

دوره‌ها زحمتی به خود راه دهد. مادامی که کارش به بخش خودش محدود است باید فقط از ترتیب توالی دوره‌ها آگاه باشد. لذا می‌توان گفت که فقط باید «زمان باستانشناسی» را رعایت کند. زیرا زمان باستانشناسی تقدم و تأخر دوره‌ها را می‌نمایاند نه مدت آنها را. ترتیب رویداد‌ها را صرفاً با روش‌های باستانشناسی می‌توان تعیین کرد. باستانشناسی بی‌کمک فیزیک هسته‌ای، نجوم، زمین‌شناسی یا مدارك مکتوب نمی‌تواند بگوید فلان حادثه چندسال پیش روی داده، فلان ساختمان چند سال عمر دارد یا فلان دوره چند سال طول کشیده است.

متصدی گنجینه، برای نمایشگاه طرح ریزی شده خود، باید بداند که چه نمونه‌هایی عملاً همزمان کاربرد داشته‌اند. البته می‌تواند به تاریخ‌هایی که روی آنها درج شده نگاه کند و آنهایی را که تاریخ‌های کم و بیش مشابهی دارند یکجا قرار دهد. یا برای این کار می‌تواند به توصیف‌های مکتوب مراجعه کند. ولی هیچیک از این دوره‌ها و روش‌ها رو به مرز رضایت بخش نیست، و هر دو حداکثر تنها برای جزء کوچکی از مجموعه در دسترس است. لذا بهتر است بر اصل تجمع از اصول باستانشناسی تکیه کند. به هر تقدیر، بهترین دلیل اینکه نمونه‌ها همزمان مورد استفاده بوده‌اند این است که آنها در شرایطی که در صفحه ۱ یاد شده با هم کشف شده باشند. (تصاویر همزمان، اگر موجود باشند، چه بسا به همان خوبی مشاهداتی که در جریان حفاری صورت گرفته برای کار برد همزمان اشیاء دلیل و مدارك به دست دهند).

تجمع به خودی خود نمی‌تواند نشان دهد که مجموعه معینی از نمونه‌ها سرانجام در کدام طبقه باید جای گیرد. در مورد چین از روی طرح اشیاء به ترتیب تاریخی، انتساب مجموعه‌ای به طبقه ویژه خود بستگی دارد به جایگاه نسبی آن مجموعه در سلسله‌ای از مجموعه‌ها. البته، يك یادو نمونه جزو مجموعه و تاریخ دار باشد، جایگاه خاص تمام مجموعه معلوم خواهد بود - اما تنها در پرتو مدارك مکتوب. زیرا تاریخ‌ها غالباً به اشکالی چون «پنجمین سال سلطنت جرج سوم» یا «در سال کنسولی

کراسوس، یا «سالی که شاه» روی اشیاء ثبت گردیده اند نه به صورت اعدادی نمایشگر سنه برحسب مبدأ تاریخی خاص. این گونه فرمولهای سنواتی را زمانی می توان به صورت سنوات برحسب مبدأ تاریخ در آورد که مدارك مکتوب کاملی در دسترس باشد.

اما آنچه متصدی ما عجبالتاً باید بداند عصر نسبی اشیای موزه است. او باید بداند که این ماشین از آن ماشین قدیمی تر، ولی با آن سنگ قبر همعصر است. ترتیب تاریخی را می توان صرفاً با روشهای باستانشناسی و بدون کوچکترین مراجعهای به تحقیقات مورخان آثار مکتوب تعیین کرد. در این باره باید از دواصل لایه شناسی و نمونه شناسی کمک گرفت. گرچه اصل اخیر چندان قابل اعتماد نیست از همه آسانتریان می شود و متصدی گنجینه بی آنکه از موزه خارج شود می تواند آن را به کار برد. لکوموتیوهای راه آهن در این باره شاهد مثال ساده ای به شمار می روند. هیچ کس لکوموتیورویال اسکات^۲ را از لکوموتیو نوع راکت^۱ قدیمی تر نخواهد پنداشت. عکس این معنی در واریسی هویدا و آشکار است و جدیدتر بودن لکوموتیو نوع راکت به تصور هم در نمی آید. با ترتیب دادن یک رشته نقاشی و عکس به آسانی می توان سیر پیشرفتهای مترایدی را نشان داد که از لکوموتیو نسبتاً ابتدایی و بدون کارایی نوع راکت تا ظهور لکوموتیوهای سریع السیر امروزی پیموده شده است. با شناخت این دو حد، نمونه های بینابینی را می توان، بی مراجعه به تاریخهایی که احیاناً کارخانه سازنده از راه لطف روی محصولات خود درج کرده، با اطمینان به ترتیب تاریخی درست مرتب کرد. چنین توالی و ترتیبی از نمونه ها بر اساس کارایی متراید آنها را «سری های نمونه» اصطلاح کرده اند. درجات و مراحل ترکیب کننده را می توان برای تعیین مواضع نسبی همه مجموعه هایی به کار برد که در این یا آن درجه و مرحله قرار دارند. متصدیان خوش دارند در دفتر خود راحت بنشینند و نمونه ها - یا کارتهای توصیفی آنها - را در سریهای نمونه شسته و رفته مرتب کنند. اما این سریهای نمونه هر قدر هم خوش جلوه باشند، تازمانی که با یک سند مکتوب یا با آزمون

باستانشناسی دیگر یعنی با «چینه شناسی»، تأیید نشوند، چندان اعتمادی به آنها نیست. اما برای این آزمون متصدی گنجینه باید موزه خود را ترك گوید و در خاک و خل به حفاری بپردازد، یا دست کم گزارشهای ملال آور حفاران را بدقت بخواند.

باستانشناسی فکر چینه شناسی را از زمین شناسی به عاریت گرفته است. بنابر اصل چینه شناسی در هر تهنشت (لایه رسوبی) زیر و رونشده پایینترین لایه از همه کهنتر و بالاترین لایه از همه تازه تر است. این اصل چندان اهمیت دارد که در فصل بعد باز آن را به کار خواهیم برد و در اینجا به ارائه خلاصه ای طرح گونه اکتفا می کنیم. اگر غار یاد هکده ای طی چندین نسل مسکونی بوده باشد، لایه های خاکروبه و زباله در سطح کف غار یا در معابر یا در زباله دان انباشته خواهد شد و شامل داده های باستانشناسی از جمله انواع مصنوعات فاسد نشدنی، مانند دکمه، بطری شکسته و سفالینه و اجزای ماشین و جز آن خواهد بود. لایه بر خی از نمونه ها از لایه ای به لایه دیگر فرق خواهد کرد. اصل چینه شناسی به ماطمینان می دهد که کهنترین نمونه ها آنهایی هستند که در پایینترین لایه جای دارند مگر آنکه لایه زیر و روشده باشد. اگر آخرین ساکنان غار در کف آن زباله دانی کرده باشند، چه بسا اشیای تازه در لایه ای پایینتر از لایه مربوط به اشیای کهن یافت شوند.

اگر اینچنین مکان باستانی چینه داری به اسلوب حفاری شود، يك یاد و نمونه که در هر لایه و تنها در همان لایه وجود دارد، یعنی در لایه های بالایی یا پایینی که نمونه های مختلف در آنها وجود دارند دیده نمی شود، باید مشخص شود. نمونه های انحصاری هر لایه ممیزه آن لایه اند، مثلاً نمونه هایی منحصر آدر لایه C یافت می شوند ممیزه لایه C شمرده می شوند؛ ممکن است از حسن تصادف، همین نمونه ها در لایه های مربوط، یعنی لایه های دارای همان موضع نسبی در دیگر مکانهای باستانی همان حوزه پیدا شود. در این صورت، می توان آنها را بقایای نمونه خواند و در تعریف يك دوره باستانشناسی، يك بخش از مدارك باستانی محلی به کاربرد. کلیه

ته نشستهایی که این بقایای نمونه در آنها موجود باشند از حیث زمان باستانشناسی همزمان محسوب و به یک دوره منسوب خواهند شد، دوره‌ای که محتمل است همه انواع همنشین با آنها به آن متعلق باشند. موضع نسبی دوره‌ای که در سلسله ادوار باستانشناسی یک محل تعیین می‌شود و جایگاه آن در مجموعه مدارك باستانشناسی محلی با موضع لایه‌ای بقایای نمونه مشخص می‌گردد.

در اینجا خواننده باید، به دو نکته به دقت خاص توجه کند. نکته اول اینکه دوره‌ای که از روی بقایای نمونه تعریف می‌شود بخشی از زمان نجومی نیست بلکه فقط بخشی است از زمان باستانشناسی محلی، یعنی محدود به منطقه‌ای است که در آن کاربرد نمونه‌های ممیز متداول بوده است: سماور چه بسا تعیین‌کننده یکی از دوره‌های باستانشناسی در روسیه باشد اما نه در بریتانیا، نکته دوم اینکه از همه پدیده‌های باستانشناسی بقایای نمونه حاصل نمی‌شود. ذیلابر سر نکته اول باز می‌گردیم. اما درباره دومین نکته بکفایت در فصل اول سخن گفتیم.

اگر متصدی گنجینه رئیس موزه‌ای مستقل از عتیقه‌های محلی می‌بود، چینه‌شناسی و نمونه‌شناسی کلیه اطلاعات لازم را برای مرتب کردن مجموعه‌ها به ترتیب زمانی در دسترس او می‌گذاشتند. اما، اوفقط مسؤل بخشی از موزه‌ای است که در آن نمونه‌هایی دارای کاربرد همزمان نه تنها در انگلستان، بلکه همچنین در یونان، عراق، هند، زلاند جدید و جاهای دیگر باید در همان طبقه به نمایش گذاشته شود. باید به یاد داشت که بازدیدکننده باید بتواند نه فقط عمودی از مرحله‌ای در فرهنگ هند یا انگلستان به مرحله بعدی، بلکه همچنین افقی سیر کند به گونه‌ای که آنچه را در انگلستان، هند، زلاند جدید و دیگر جاها در زمان واحد روی داده ببیند.

بنابراین، برچسبهای دوره‌ای - «تئودور»، «نورمن»، «رومیایی» - بریتانیایی، «دومین مرحله در عصر نوسنگی» - نمی‌تواند در انتساب اشیایی که اینچنین نامگذاری شده‌اند به طبقه‌ای که حقا می‌بایست جایگاه

نمونه های دارای کاربرد همزمان در عراق یابند باشد کمک کند. این اشیاء دارای برجسبهایی بکلی متفاوت، مانند عثمانی، پارسی، اکدی یا مغولی، گوپتا، یونانی - باختری (بلخی)، هاراپایی^{۱۰}؛ خواهند بود. تا آنجا که این برجسبها را بتوان به صورت تاریخهای رقم دار میلادی، هجری یا دیگر گاهشماریها درآورد، و تا آنجا که گاهشماری نسبی بتواند به گاهشماری مطلق تبدیل شود، ارقام حاصله طبقه صحیح را در هر يك از جناحها و در هر جناح نشان خواهد داد. اما، این تبدیل گاهشماری نسبی به گاهشماری مطلق عمدتاً بر داده های مأخوذ از مدارك مکتوب باز بسته است. باری، هنگامی که کاپیتان كوك^{۱۱} در عصر باستانشناسی انگلیسی موسوم به دوره جرج به خاک زلاند جدید پیاده شد، مائوری های^{۱۲} ساکن آن دیار بیسواد بودند، سرخپوستان کانادا در عصر باستانشناسی انگلیسی موسوم به دوره تئودوری مدارك مکتوب نداشتند، حتی خود انگلستان هنگامی که ژولیوس - سزار حمله به آن را آغاز کرد یا زمانی که کلودیوس سزار آن را به امپراطوری روم منضم ساخت، هنوز در دوران ماقبل تاریخ به سر می برد. پس تاریخ مکتوب نمی تواند ورای این نکته ها کمترین اطلاعی از آن قبیل که زمین شناسی و فیزیک هسته ای به دست می دهد در اختیار بسیاری از متصدیان گنجینه ها بگذارد. رئیس موزه باید تصمیم بگیرد که مجموعه های متعدد را در کدام طبقه به نمایش گذارد.

با اختصاص يك طبقه به نمونه های دارای کار برد همزمان و متعلق به مناطقی که اشیای مربوط به آنها در چند جناح از يك طبقه به نمایش گذاشته می شوند، مشکل او دست کم تا حدی صرفاً به کمک وسایل باستانشناسی، حل می شود. نمونه هایی که در عصر تئودور در انگلستان کاربرد آنها متداول بوده، برای دادوستد با سرخپوستان، از طریق اقیانوس اطلس به امریکا برده می شد، در حالی که برخی از مصنوعات متعلق به سرخپوستان امریکا به عنوان اشیاء جالب و کنجکاوی برانگیز به انگلستان آورده می شد. بدین سان، برخی از مجموعه های متعلق به امریکای شمالی را می توان با گروه نمونه های متعلق به عصر تئودور انگلستان همزمان شمرد

و با اطمینان این دو را در يك طبقه جای داد. تا حد زیادی به همین طریق، ولو حیرت انگیزتر باشد، مصنوعات بریتانیا به میسنای یونان رسید و سلاحها و مهره ها و منجوقهای رایج در عصر میسنایی دریونان به انگلستان وارد می شد. بدین سان مدلی از استون هنج^{۱۳} و خرده بقایای متعلق به همان دوره، بحق می تواند در همان طبقه ای به نمایش گذاشته شود که مدل «دروازه شیر»^{۱۴} میسنا و نمونه های بدلی گنجینه های شافت گریوز^{۱۵} ۱۵۰۰ - ۱۴۰۰ ق.م، در آن عرضه می گردد.

۴. طبقه بندی جغرافیایی

در شرح طبقه بندی تاریخی چنین فرض کردیم که رئیس موزه می داند نمونه ها به چه بخشهایی باید تعلق یابند و از این رو طبقه بندی تاریخی آنها را به متصدیان گنجینه ها وامی گذارد. به زبان فنی، وی قبل از آنکه محتویات مجموعه از نظر تاریخی طبقه بندی شود، طبقه بندی تاریخی خود مجموعه را از پیش انجام می دهد. این کار اگر از منبع اطلاعاتی خارجی استفاده شود عملاً غیر ممکن است. اما رئیس موزه به راه و روشهای باستانشناسی محض می تواند نمونه های خود را، البته نه بر حسب بخشهای منطقه ای که در مد نظر داشته ایم، بلکه دست کم بر حسب فرهنگها، به معنایی که در فصل اول بیان گردید، تفکیک کند، مشروط بر اینکه بداند چه نمونه هایی همپیوسته بوده اند. اما او نخست باید آنها را از نظر تاریخی طبقه بندی کند. در هر صورت، اغلب متصدیان گنجینه در مورد بخشی از مجموعه های خود باید این کار را انجام دهند. انگاره راه و روش آنها پیشتر ارائه شد.

اما در يك طبقه تاریخی یا دوره واحد، انواع گوناگونی یافت می شود که کارکردهای همسانی دارند. حال باید دید چگونه می توان این گوناگونی را توجیه کرد؟ بدیهی است که لکوموتیو های سریع السیر امریکایی و انگلیسی بایکدیگر فرق دارند؛ فی المثل در لکوموتیو سریع-السیر انگلیسی سپروزنگ و نورافکن تعبیه شده است این اضافات کارایی

لکوموتیورا در کشیدن قطارهای سریع‌السیر روی خطوط آهن انگلستان افزایش نمی‌دهد و اصلاح و بهبود مدل قدیمتر لکوموتیو انگلیسی شمرده نمی‌شود. لذا این فرقه‌ها ناشی از تفاوت زمانی و سنواتی نیست، بلکه با تمایز جغرافیایی توجیه می‌گردد که همان تفاوت سنت در دو جامعه متمایز است (البته محرک‌کشی در مسیر راه آهن یا کشیده شدن راه آهن در شاهراه‌های عمومی سنتی اجتماعی است که به هیچ معنایی جزو ذات و طبیعت راه آهن فی‌نفسه نیست.) اما انواع گوناگون بدفعات در يك جا فراهم می‌آیند نه فقط از این‌رو که همزمان با یکدیگر رایج بوده‌اند، بلکه همچنین از این جهت که سازنده و به‌کاربرنده آنها يك قوم بوده‌است. بعکس، دلیل تفاوت میان انواع گوناگون در داخل يك گروه استفاده‌کننده یا اصلاح و بهبود و تغییرات مدل با بروز در طول زمان است یا فرقه‌هایی در طرق سنتی عمل و سلیقه اقوام متمایز. اختلاف میان لکوموتیوهای نوع راکت و رویال اسکات ناشی از علت اول است، و فرق لکوموتیو نوع رویال اسکات و لکوموتیو بوستون ناشی از علت دوم. اگر لکوموتیوها را بقایای نمونه فرض کنیم، هر آنچه با رویال اسکات بتواند جمع آید - نه تنها واگنهای راهرو داروعلایم خطی، بلکه بناهای روستایی، پوشاک سرنشینان، چوگانهای کریکت و کاردهای غذاخوری - به يك فرهنگ منتسب می‌شود و نماینده يك قوم است و هر آنچه بالکوموتیو بوستونی جمع آید به فرهنگ و قوم دیگر تعلق می‌یابد. البته، اقلام بسیاری مشترك بین هر دو مجموعه خواهند بود، اما چون در مجموع و در کل ملاحظه گردد تباین دو فرهنگ آشکار خواهد بود. در مثالهایی که از فرهنگهای معاصر آورده می‌شود، فرق و تمایز را به آسانی می‌توان واریسی کرد، و درستی و توضیحی را که ارائه می‌شود از راه تجربی می‌توان نشان داد. بعلاوه هر فرهنگی را می‌توان با نامهای سیاسی یا قومی نامگذاری کرد. در مورد فرهنگهایی که از آنها گزارشهایی مکتوب برجای مانده نیز به همین نحو می‌توان عمل کرد بر این اساس، از فرقه‌های موجود میان مجموعه‌های ماقبل تاریخی می‌توان همین نتایج را گرفت؛ اما هیچ‌گاه نمی‌توان کاملاً به این مجموعه‌ها

عنوان سیاسی درخورداد.

بندرت ممکن است به کمک موضع شناسی و جغرافیای تاریخی و منابع مکتوب به فرهنگهای ما قبل تاریخی متأخر، عناوینی زبانی، چون سلتی یا ایبریایی داد. معمولا، مجموعه‌های بازشناخته را باید با عنوانی کاملا وضعی و قراردادی مشخص ساخت. این عنوان می‌تواند نام یکی از بقایای نمونه یا یک خصیصه تمایز بخش باشد؛ بدین سان عنوانهایی چون فرهنگ تبرجنگی، فرهنگ گورانفرادی و فرهنگ پیاله زنگی شکل داریم. گاه یک فرهنگ به نام شهرستانی خوانده شده که آثار آن رایشر در خود جای داده‌است - مانند فرهنگ لوساتی^{۱۶}، و گاهی نیز به نامی جغرافیایی خوانده شده که به صفتی زمانی متصف شده است؛ مثل فرهنگ تسالیایی^{۱۷} نوسنگی A، فرهنگ بریتانیایی عصر آهن A (در کتابی که منحصرآبه دوره ماقبل تاریخی بریتانیا اختصاص دارد می‌توان لفظی را که دلالت جغرافیایی دارد - یعنی «بریتانیایی» را - حذف کرد. با اینهمه امروزه رسم این است که هر فرهنگی به نام نقطه‌ای باستانی نامگذاری شود که نخست بار در آن مشخص گشته یا به صورت بارزی آثارش در آن پیدا شده‌است. متأسفانه، گاهی الفاظ واحدی برای نامگذاری تقسیمات موضعی مدارک باستانی محلی، یعنی دوره‌های محلی، به کار می‌رود. در واقع، هویت فرهنگها و ادوار ماقبل تاریخی، هر دو، باید به مدد بقایای نمونه تعیین شود. ماده این هر دو مجموعه‌ای است از نمونه‌ها، هر چند این دو مفهوم از یکدیگر کاملا متمایزند. اگر نام واحدی به آنها داده شود به آسانی بایکدیگر اشتباه می‌شوند. برای کمک به دانشجو در فهم کتابهای درسی قدیمی و پرهیز از دامهایی که لازمه ابهام در اصطلاحات ماقبل تاریخی است باید این فصل را با تعلیقه‌ای تاریخی به پایان بریم.

۵. ادوار و فرهنگهای ماقبل تاریخی

تقسیمات موضعی در زمان باستانشناسی، فصول متوالی در مدارک باستانی محلی، را باید با عنوانی خاص متمایز کرد. سنوات و تاریخ بر حسب

مبدأ تاریخی معینی در بخشهای مربوطه ماقبل تاریخ در دسترس نیست، مگر خلافت ثابت شود. از حدود سال ۱۸۱۵ چنین مرسوم شد که بخشهای ماقبل تاریخی مدارك باستانی به «سه عصر» تقسیم کنند. این شیوه را تامسن^{۱۸} برای مرتب ساختن اشیای «موزه نوبنیاد آثار عتیقه شمالی» در کپنهاک ابداع کرد. وی تصمیم گرفت اشیایی را که همزمان کار برد داشته اند یکجا به نمایش گذارد. اشیاء مذکور شامل مجموعه‌های متعددی از نمونه‌ها بود که با هم در تپه‌های صدفی شکل، سیاه آبها (تورب زارها)، گورهای مگالیتیک^{۱۹} و پشته‌ها پیدا شده بودند. لذا وی می‌دانست که چه انواعی با هم باید به نمایش گذاشته شوند، اما نمی‌دانست که آنها را به چه ترتیبی باید بچیند. اما او نیز مانند لوکرتیوس^{۲۰}، شاعر رومی، معتقد بود که انسان پیش از آنکه با کار برد آهن آشنا شود، ابزار برش و سلاحهای خود را از برتر ساخت، و خود پیشتر از آن، هنگامی که هیچ فلزی را نمی‌شناخت، از سنگ، استخوان و چوب کمک می‌گرفت. لذا تامسن کلیه اشیای آهنی و همه انواعی را که با آنها پیدا شده بود یک کاسه کرد و همه آنها را، صرف نظر از ماده‌ای که نمونه‌های فردی از آنها ساخته شده بود، به «عصر آهن» منسوب کرد. از مابقی، همه اشیای برتری و همه انواع سنگی، استخوانی، چوبی یا گلی را که با هم در آنجا پیدا شده بود، جدا ساخت و آنها را به «عصر برتر» متعلق شمرد. اشیای باقیمانده نیز در گالری عصر حجر انباشته شد. متعاقباً، حفاریاتی که بر اساس چینه‌شناسی انجام شد، برای شیوه تامسن در مرتب ساختن اشیای باستانی، توجیهی عینی به دست داد و معلوم شد که این شیوه را در سوئیس، ایتالیا، فرانسه و بریتانیا نیز، همچون دانمارک، می‌توان به کار بست.

اما، اعصار «سه گانه»، در واقع سه مرحله متوالی تکنولوژیکی است که در هر جا وقوع یافته باشند، به ترتیبی واحد، یکی از پی دیگری آمداند. چه بسا عاقلانه تر می‌بود که از همان آغاز «مراحل»، نامیده می‌شدند. زیرا هر چند هر مرحله‌ای در این توالی همواره موضع واحدی داشته، یا به اصطلاح فنی همه جا هم لایه بوده، یک عصر در همه جا متعلق

به مقطع زمان نجومی واحدی نیست، یعنی در همه جا همزمان نیست. عصر حجر در استرالیا با تأسیس مهاجرنشینی بریتانیایی در خلیج بوتانی^{۲۱}، در امریکای مرکزی با پیاده شدن کورتس^{۲۲} به خاک آن سرزمین؛ در دانمارک در حدود سال ۱۵۰۰ ق.م، و در مصر سالها پیش از ۳۰۰۰ ق.م به پایان رسیده است. واژه «عصر» نیز ظاهر آواره‌ای از زمان مطلق، بخشی از گاهشماری مطلق را متبادر بر ذهن می‌سازد، در حالی که مراد در این مقام صرفاً مرحله‌ای از مراحل پیاپی است. اعصار و ادوار زمین‌شناسی در سراسر کره زمین همزمان شمرده می‌شوند، لذا به حوزه گاهشماری مطلق تعلق دارند. اعصار باستانشناسی بخشهایی از زمان باستانشناسی اند و به گاهشماری نسبی تعلق دارند. از جهتی دیگر، اسلوب اعصار سه گانه در شکل اصیل خود، چارچوب رضایتبخشی به دست داده که در بطن آن، گاهشماری ماقبل تاریخی معتبری برپاشده است. تلاش برای اصلاح آن مورخان دوره ماقبل تاریخی را دچار آشفتگیهای بی پایان کرده است. پس از سال ۱۸۵۹، هنگامی که موجودیت انسان دوره پلیستوسن تأیید شد و ابزارهای سنگی در لایه‌های رسوبی که در عصر یخ و حتی پیش از آن پدید آمده بود پدید آمد، عصر اول از اعصار سه گانه تامسن آشکارا به نحوی بی تناسب طولانی گردید. در سال ۱۸۶۳ این عصر اول به قدیم و جدید یعنی پارینه سنگی و نوسنگی تقسیم شد. ابزارهای تتراشیده سنگی که در ته نشستهای عصر پلیستوسن به دست آمده بود همراه با بقایای حیواناتی که نسلشان منقرض شده و جانوران شکاری کمیاب به عصر پارینه سنگی انتساب یافتند. مصنوعات، شامل برش ابزار که با سایش و صیقل دادن تیز شده بودند و در سکونت گاههای دریاچه‌ای سوئیس و دلمن^{۲۳} (گورسنگی) های دانمارک همراه با بقایای جانوران متأخر و استخوانهای حیوانات خانگی و شواهدی از کشاورزی پیدا شده بودند، متعلق به عصر حجر جدید (نوسنگی) شمرده شدند. بدین سان تقسیم‌بندی سه ملایک داشت:

(۱) ملاک زمین شناختی - پلیستوسن یا جدید: (۲) ملاک فنی: تیز کردن سنگ تنها با شکستن آن یا صیقل دادن (۳) ملاک اقتصادی - خوراک وحشی (خوراک یابی) یا اقتصاد کشاورزی (خوراک سازی). چنین فرض شده بود که این هر سه ملاک مقارنه داشته‌اند، ولی در واقع چنین نبود. لذا، سرانجام پس از سال ۱۹۲۱، تقسیم‌بندی سومی، به نام میانسنگی^{۲۴} به عصر سنگ افزوده شد. امروزه پالئولیتیک (پارینه‌سنگی) با پلیستوسن منطبق است و همه فرهنگهای مابعد پلیستوسن که بی‌هیچ تغییری دنباله همان اقتصاد کهن شکارگری، ماهیگیری و خوراک یابی‌اند به عنوان فرهنگ میانسنگی طبقه‌بندی می‌شوند، یا بهتر بگوییم باید طبقه‌بندی شوند. توضیح اینکه این اصطلاح عملاً در مورد خوراک‌یابان معاصر در استرالیا، افریقای جنوبی یا تیرادل فوئگو^{۲۵} به کار می‌رود و نه حتی در مورد فرهنگهای متأخر ماقبل تاریخی اوراسیاتیک کونیفروس^{۲۶} در مناطق پوشیده از درختان مخروطی^{۲۷} و توندرایبی^{۲۸}. اعصار سه‌گانه پایه‌ای منطقی و روشن برای طبقه‌بندی تاریخی یا حداقل سریال‌به‌دست داده است. عصرهای پنجگانه این مزیت را ندارد؛ با اینهمه در هر منطقه مراحل متوالی را ارائه می‌دهد که در عین حال تقسیمات زمان باستانشناسی و بخشهایی از مدارک محلی به حساب می‌آیند.

«اعصار» دیگری نیز پیشنهاد شده که خوشبختانه عموماً پذیرفته نشده و ذکر آنها فقط برای سبک کردن کار دانشجوست که چه بساطی مطالعه به نام آنها بر بخورد. برخی از مصنفان پیشنهاد کرده‌اند که عصر مس - سنگی^{۲۹} (به ایتالیایی انئولیتیکو^{۳۰} و به فرانسه انئولیتیک^{۳۱}) را بین عصرهای سنگ و برنز جای دهند. اصطلاحات مزبور را ابتدا باستانشناسان ایتالیایی به معنای مرحله یا دوره به کار برده بودند که در آن از ابزار و سلاحهای مسین در کنار اشیاء سنگی از همین نوع استفاده می‌شد. اما این امر در مراحل اولیه عصر برنز در همهجا اتفاق افتاد زیرا فلز به دلیل گران بودن در اغلب جوامع صرفاً می‌توانست در دسترس معدودی قرار گیرد و کمتر در ساخت سرزمینات [نیزه زو بین و مانند آنها] یا ابزارهایی که برای کارهای غیر ظریف ساخته می‌شد از آن استفاده می‌کردند. بنابراین

مرحله یاد شده را نمی‌توان عصری جدا از «عصر متقدم برنز» که بیشتر جا افتاده شمرد.

شاید بهتر باشد مرحله‌ای را تفکیک کنیم که در آن سنگ‌مس همچون سنگی از نوع عالیتر شمرده می‌شد و با کوفتن شکل می‌گرفت و بتنهایی به کار می‌رفت. گاهی اصطلاح کالکولتیک بر این مرحله تکنولوژیکی اطلاق می‌شود. اما، از آنجا که سنگ‌مس بسیار کمیاب بود، چنین مرحله‌ای در همه جا پیش از عصر برنز نیامده است و لذا در پیشرفت تکنولوژیکی مرحله‌ای عام نیست. «عصر مس» گاه برای توصیف چنین مرحله‌ای به کار می‌رود، لکن بیشتر به دوره‌ای اطلاق می‌شود که مس خام به جای برنز، که آلیاژی است از مس و قلع به کار می‌رفته است. اما کاربرندی این ملاک دشوار است؛ چه، بدون تجزیه نمی‌توان مصنوعات مسی را با قطع و اطمینان از مصنوعات برنزی تمیز داد. در خارج از اروپا، هر جاعمل تجزیه میسر باشد، معلوم می‌گردد که اغلب ابزار و سلاحهای سنتی که متعلق به عصر متقدم برنز دانسته شده، در واقع از مس خام ساخته شده است. بنابراین اصطلاح عصر برنز از نظر شیمیایی نادرست است و بهتر است به جای آن عصر پارینه فلزی^{۳۲} به کار رود. اما اگر بخواهیم عصری مستقل به نام عصر مس در این مفهوم ثانوی قایل شویم چه بسا صرفاً ابهام و آشفتگی بیشتری پدید آورد.

متأسفانه باستانشناسان ترك بر اثر راهنمایی نادرست یکی از حفاران آلمانی، اصطلاحات عصر «دیرین فلزی»، «عصر مس»، و «عصر برنز» را بر مراحل پیاپی ما قبل تاریخی آناتولی اطلاق می‌کنند. در واقع «عصر مس» آنان از لحاظ نمونه‌شناسی با آنچه در سواحل دریای اژه و سوریه - فلسطین «عصر متقدم برنز»، نامیده می‌شود معادل و وسیعاً هم‌عصر است. به نظر می‌رسد که عصر دیرین فلزی مذکور عمدتاً با عصر نوسنگی یونان هم لایه باشد، هر چند شاید بخشی از آن با بخشی از «عصر متقدم» سواحل دریای اژه مطابقت کند. لذا، عصر پارینه فلزی و عصر مس را باز می‌توان از دور خارج کرد. اما عصر میانسنگی اکنون جا افتاده‌تر از آن است

که بتوان بدین سان آن را از سر واکرد. از این رو دانشجو باید با پنج عصر کلنجار رود.

حنی همین پنج عصر برای آنکه پیشرفت فرهنگ بشری را به گونه‌ای رضایت بخش منعکس سازند چندان بهنجار نیستند. در قرن اخیر دومورینه^{۳۳}، عصر پارینه سنگی، یعنی نخستین و طولانیترین عصر را به زیر بخشهایی تقسیم کرد. وی بر اساس مشاهدات خود در چینه شناسی چند مکان باستانی در فرانسه شش مجموعه یا فرهنگ تمیز داد که به ترتیب واحد در کلیه‌امکنه باستانی معتبر یکی پس از دیگری قرار گرفته بودند. وی این مجموعه‌ها و فرهنگها را باز نمود دوره های گوناگون عصر پارینه سنگی شمرد و به قیاس عصر دوونی^{۳۴} و کمبرین^{۳۵} و غیره در فهرست مصطلحات زمین‌شناسی، بر هر يك از آنها نام مکانی باستانی را نهاد که نخست بار در آن مکان باز-شناخته شده یا بخوبی نمودار شده بود، و بدین عناوین فرهنگ‌شلی^{۳۶}، سنت آشول^{۳۷}، لوموستیه^{۳۸}، اورینیاک^{۳۹}، سولوتره^{۴۰} و لامادلن^{۴۱} پدید آمد. (من در اینجا عمداً استان را اندکی ساده کرده‌ام) باری، تا آنجا که سلسله اعصار دومورینه توالی ملاحظه شده در چینه شناسی را منعکس می‌سازد (این سری در شکل اصلی خود چنین کیفیتی ندارد)، این شش فرهنگ باز نمود تقسیمات تاریخی مدارک باستانشناسی در فرانسه و مراحل رشد فرهنگ در آن سرزمین اند اما به تأثیر اصل تکامل که در آن زمان نوظهور بود، این فرهنگها باز نمود مراحل تکامل بشری و دوره‌های زمان مطلق و مانند ادوار و اعصار زمین‌شناسی در همه جا هم‌عصر فرض شدند. در حقیقت، عنوانهای اورینیاکی و ماگدالنی، یا هر نام دیگری از این قبیل بر مجموعه‌ای از نمونه‌ها دلالت دارد که در چند نقطه از حوزه‌های خاص با هم در یکجا گرد آمده بوده‌اند. در خارج از این حوزه، همه نمونه‌ها با هم در يك جا پیدا نشده‌اند. بعلاوه، نمونه‌هایی چند از این مجموعه‌ها سراغ داریم که در همه نقاط دیده نشده‌اند. بنا بر این سخن گفتن از «دوره اورینیاکی»، در سبیری یا افریقا، کاملاً خطاست. با این حال عمده‌ای از باستانشناسان درست‌تر تکب همین خطا گشته‌اند. در کتابها و

مقالات انگلیسی که پیش از سال ۱۹۳۸ انتشار یافته، و در آثار روسی تا سال ۱۹۵۰، اصطلاحات دومیته برای دلالت بر تقسیمات زمان مطلق (اگر نگوییم زمان نجومی لااقل زمان زمین‌شناسی) به کار رفته و بر مجموعه - هایی اطلاق شده است که نویسنده می‌پنداشته است از نظر ترتیب و جایگاه هم‌ردیف است با فرهنگ اصلی همان خود در فرانسه. حقیقت این است که اورینیاکی و ماگدالنی^۲ و جز آن بر فرهنگها دلالت دارند، یعنی بر واحدهایی در طبقه بندی جغرافیایی، و کار برد همان اصطلاح در مورد تقسیمات تاریخی موجب آشفتگی و اشتباه است.

این خطا به تقسیمات عصر پارینه‌سنگی محدود نمی‌شود. نامهای فرهنگها، یعنی نامهای تقسیمات جغرافیایی هنوز در مورد بخشهای زمانی مربوط به ماقبل تاریخ بین‌النهرین و مصر و همچنین زیر بخشهای عصر آهن در اروپا به کار می‌رود. حتی در انگلستان عنوان «هال‌شتات»^۳ بر مجموعه‌ای از نمونه‌ها اطلاق شده است که هیچیک از آنها در هال‌شتات (نقطه‌ای که دام‌آن‌براین فرهنگ گذاشته شده) یا در مکانهای باستانی در اروپای مرکزی و مشرق فرانسه به دست نیامده، و از نظر زمانی هم‌عصر فرهنگ لاتن^۴، در مناطق اخیر است. البته، مشکل این است که تقسیمات زمان باستانشناسی، یا دوره‌ها، و تقسیمات جغرافیایی، یا فرهنگ‌ها هر دو از مجموعه‌ای از نمونه‌های تمایز بخش تشکیل شده‌اند که با نام معین و مشخص می‌شوند و هنگامی که تقسیمات زمانی با زمانهای تاریخی منطبق می‌شود، دوگانگی دلالت این نام ایجاد ابهام نمی‌کند. هنگامی از فرهنگ جاکبی (یعقوبی) سخن می‌گوییم، همواره آن را در تباین با فرهنگهای تئودوری-جرجی انگلستان قرار می‌دهیم نه با فرهنگ هم‌عصرش در فرانسه و هند؛ و اگر بخواهیم آن را با فرهنگ هم‌عصرش در فرانسه و هند مقایسه کنیم، می‌توانیم در پرتو مدارك و اسناد مکتوب، به جای فرهنگ جاکبی بگوییم «قرن هفدهم». در اثری راجع به تاریخ باستانشناسی محلی، غالباً اطلاق نام يك فرهنگ بريك بخش زمانی از مدارك محلی مناسب و بیضر است؛ اما در اثری راجع به تاریخ جهان بهتر است وسیله‌ای مستقل برای زمان-

سنجی اختیار شود.

حتی در مورد ماقبل تاریخ چه بسا چنین وسیله‌ای در دسترس باشد. بدین سان، فرهنگهای پارینه سنگی می‌توانند به بخشهایی درخور از مدارک زمین‌شناسی اسناد داده شوند که بر اثر پیشرفت‌ها و عقب نشینیهای یخچال‌های طبیعی و در نتیجه فرونشست یا برآمد آب‌دریا (یعنی دوره‌های پایین یا بالا آمدن آب دریا) به دست آمده‌اند. بی‌اعتمادی عمیق نسبت به وجود همبستگیهای معمولی میان فرهنگهای موسیته و ماگدالن، از سویی و مراحل عصر یخبندان از سوی دیگر، یگانه عذر کاربرد این دو نام است. در چنین موردی شاید بهتر باشد عناوینی چون دوره‌های پارینه‌سنگی سفلی، وسطی و علیا به کار بریم، و دوره پارینه سنگی علیا را به مرحله‌ای که با شماره مشخص شوند تقسیم کنیم. در نتیجه به جای «سولوتری» به عنوان دوره می‌گوییم: پارینه سنگی علیای II در اروپای غربی.

یافتن نام مناسب برای فرهنگهای مربوط به بعد از پلیستوسن مشکلتر است. در این مورد کاربرد اصطلاحات توصیفی - نام‌بقایای نمونه - آزموده شده است. مثلا باستانشناسان دانمارکی معمولا اصطلاحاتی چون «دلمن» «گوردالانی»^{۲۵} و «گورصلیب نشان»^{۲۶} متعلق به ادوار نوسنگی محلی را به کار می‌برند؛ و آلمانیها اکنون آخرین مرحله در عصر برنز اروپای مرکزی را دوره «اورنفیلد»^{۲۷} می‌نامند. چنین اصطلاحاتی اگر برصفتی جغرافیایی - مانند دانمارکی، جنوب غربی آلمان - متصف شوند، دارای این حس‌اند که معنای روشنی دارند. ولی گورهای دالانی یا «اورنفیلدها» در واقع فقط یکی از چند فرهنگی را مشخص می‌سازند که در دوره‌ای برای نام و نشان رونق داشته‌اند. لذا، باستانشناسان دانمارکی اکنون ترجیح می‌دهند که عناوین دوره نوسنگی متقدم، میانه و متأخر را به کار برند، و باستانشناسان انگلیسی نیز از شیوه آنان پیروی می‌کنند. سالهای متمادی تقسیمات سه‌گانه مشابهی از عصر برنز در مورد اروپای این سوی آلپ و همچنین در مورد فلسطین - سوریه معمول بود، در حالی که به جای اصطلاح «عصر برنز» در کرت «مینوسی» در یونان «هلنی»، در سیکلادس^{۲۸}

«سیکلادی» و در قبرس «قبرسی» را به کار می‌برند. شاید واقعاً بهتر باشد عصرها را يك كاسه سازيم و دوره های پیاپی را در هر شهرستانی با اعداد متوالی نامگذاری کنیم. البته کمال مطلوب آن است که چند مجموعهٔ محلی را، با وسایلی باستانشناسی که در صفحه ۳۲ بدانها اشاره رفت، همبستگی دهیم به گونه‌ای که سرتاسر دوران ماقبل تاریخ زیر پوشش انگارهٔ واحدی از یخشهای شماره دار قرار گیرد. بعید نیست که بتوان تاریخهای نسبی چندی را به یاری فیزیک و نجوم به صورت تاریخهای مطلق درآورد.

کتابشناسی

Sec. 1.

Childe, op. cit.

Clark, J. G. D., *Archaeology and Society* (London 1939).

Idem., *Prehistoric Europe: the Economic Basis* (London, 1953).

Sollas, W.J., *Ancient Hunters and Their Modern Representatives* (London, 1921).

Sec. 4.

Daniel, G. E., *A Hundred Years of Archaeology* (London, 1950).

Childe, V. G., "The Constitution of Archaeology as a Science."

in Ashworth-Underwood (ed.), *Science, Medicine, History* (London, 1953).

زیر نویس فصل دوم

* در این عبارت، مؤلف اسامی سلسله‌های حکومتی بریتانیا را - از دوره حکومت رومیان تا روزگار معاصر - برمی‌شمارد. مراد از «جکوبایتها» طرفداران سلطنت جیمز اول و خاندان استوارت است؛ مراد از «جرج‌ها» همان خاندان هاننوراست که ویکتوریا آخرین این خاندان به‌شمار می‌رود؛ مراد از دوره نوالیزابتی نیز سلطنت الیزابت دوم است که هنوز ادامه دارد. - م.

- (۱) Todas ، یکی از طوایف مستقر در کوهپایه‌های نیلگری در جنوب هند. - م.
- (۲) Orans ، طایفه‌ای مستقر در جنوب غربی الجزایر. - م.
- (۳) Kalakara ، منطقه‌ای در جنوب‌غربی افریقا. - م.
- (۴) Bulby Motors Inc (۵) Democrates ، چهار چرخه سبکی که صدلیهای متعدد دارد. - م.

- (۶) Split (ایتالیایی: سپلاتو). بزرگترین شهر ناحیه دالماسی (در جنوب ایالت کرواسی، در یوگسلاوی) و از بندرهای عمده دریای آدریاتیک که سیاحتگاه است. - م.
- (۷) Royals cot (۸) Rocket (۹) Giupta (۱۰) Harappan (۱۱) Capitan Cook ، نخستین دریانورد انگلیسی که در سال ۱۷۷۰ به خلیجی در استرالیا قدم گذارد. - م.
- (۱۲) Maoris ، نام مردمان ساکن پولینزی که بعدها در استرالیا مستقر شدند. - م.

- (۱۳) Stone henge ، شکل سنگهای افقی و عمودی ماقبل تاریخی در سالزبوری انگلستان؛ ساختمان مدور عصر برنز که باخندق و قل‌خاک احاطه شده است. - م.
- (۱۴) Lion Gate ، بنایی تاریخی که در سال ۱۸۷۶ توسط شلیمان در میسناکشف شد، ظاهراً آگامنون برای جنگ با تراژانها در ۸۰۰ سال قبل از عصر پریکلس از این بروازه گذشته بود. - م.
- (۱۵) Shaft Graves (۱۶۰۰ - ۱۴۵۰ ق.م)، همزمان با عصر برنز است. در این دوره قسمت اعظم یونان زیر نفوذ کرت قرار گرفت. - م.

- (۱۶) Lusatian منطقه‌ای آلمانی که پیشینه‌ای تاریخی دارد و در قرن نهم طوایف اسلاو مخصوصاً صربها و وندزها در آن سکونت گزیدند. - م.
- (۱۷) Thessalian
- (۱۸) Thomson (۱۹) Megalithic کلان سنگی (۲۰) Lucretius
- (۲۱) Botany Bay (۲۲) Cortez ، فاتح اسپانیایی و یکی از چهره‌های مهم در تاریخ امریکا. - م.

- (۲۳) Dolmen مقابر یا بناهای سنگی ماقبل تاریخی که دارای چند ستون یکپارچه سنگی است. - م.
- (۲۴) Mesolithic ، دوره‌ای است که بلافاصله پس از مرحله ماگدالنی وابسته به عصر

پالئولیتیک می‌آید. م. ۲۵۰) Tierra del Fugo مجمع الجزایر واقع در جنوبیترین بخش آمریکای جنوبی. م. ۲۶) Eurasiatic Coniferous، سرزمینهای فیمنین آسیا، اروپا و آفریقا که پوشیده از گیاهان مخروطی بوده است. م. ۲۷) Coniferous، سرو، کاج، صنوبر. م. ۲۸) Tundra، دشتهای بی‌درخت پوشیده از گل‌سنگهای نواحی قطبی. م. ۲۹) Calcholithic، عصری است که علاوه بر سنگ از مس نیز استفاده می‌شد، اگرچه به دلیل کمیاب بودن مس اغلب ابزارها و سلاحها کمافی‌السابق از سنگ ساخته می‌شد. م. ۳۰) Eneolithico ۳۱) Eneolithique ۳۲) Paleometallic

۳۳) Devonian عصری از اعصار زمین‌شناسی که مشخصه آن سنگهای دونی است. این نام از دون شایر در انگلستان گرفته شده است. م. ۳۵) Cambrian نخستین دوره از ادوار پالئوزوئیک. م. ۳۶) Chelies، مرحله‌ای در فرهنگ پارینه‌سنگی. م. ۳۷) Saint Acheul، دوره فرهنگی پس از دومین عصر یخبندان پلیستوس را توصیف می‌کند که به خاطر ابزار و سلاحهای جالب سنگی معروف است. م. ۳۸) le Moustier منسوب است به مرحله‌ای از فرهنگ پارینه‌سنگی میانه که ممیزه آن در اروپای غربی مصنوعات سنگی است. م. ۳۹) Aurignac، فرهنگ پارینه‌سنگی متأخر که از نام مکانی به همین نام در فرانسه گرفته شده است. م. ۴۰) Solutre، فرهنگ پارینه‌سنگی میانه در فرانسه. م. ۴۱) la Madeleine، فرهنگ پارینه‌سنگی متأخر، مشتق شده از نام غارمادلن در فرانسه. م.

۴۲) Magdalenian، مرحله‌ای از فرهنگ پیشرفته عصر پارینه‌سنگی در اروپای غربی. م. ۴۳) Hallstat، دهکده‌ای واقع در جنوبی‌ترین بخش اتریش در کنار رود هالشتات، که در آن ابزار ماقبل تاریخی پیدا شده است. م. ۴۴) Latene، نقطه‌ای در غرب سوئیس و در جنوب شرقی سواحل جزیره نوشاتل که در آن حفاریات مربوط به دهکده‌ای سلتی متعلق به ۴۰۰ ق.م صورت گرفته است. م.

۴۵) Passage Graves (۴۶) Daggar (۴۷) Urnfield یکی از فرهنگهای سلتی اروپاست، که به تناوب در فواصل قرون هشتم تا پنجم ق.م در بریتانیا برقرار بود. «Urn» ظرف خاکستر مردگان است و Field مکانی است که خاکستر دان را در آن دفن می‌کردند، به مثابه «ستان» فارسی. م. ۴۸) Cyclades، مجمع الجزایر یونانی واقع در دریای اژه. م.

فصل سوم

امکنه باستانی و چینه شناسی آنها

آثار باستانی ممکن است تصادفاً روی خاک یافت شوند یا در جریان شخم زدن و کندن رخ نمایند. چنین اشیایی بخودی خود فقط داده‌های بالقوه باستانشناسی شمرده می‌شوند، در حالی که محل کشف آنها داده‌ای محسوب است هر چند معمولاً اثری تاریخی نیست. بقایا و آثار تاریخی صرفاً زمانی به داده‌ها بدل می‌شوند که با نمونه‌های طبقه بندی شده وفق داشته باشند و نمونه‌ها نیز تنها در پرتو همپیوستگیها و بافت موجود قابل طبقه‌بندی - اند. اطلاعات تاریخی را نیز صرفاً از روی انواع موجودی از اشیای باستانی که همراه انواع دیگر در امکنه باستانی کشف شده می‌توان استخراج کرد. امکنه باستانی از انواع گوناگون‌اند: مسکن، گور، استحکامات، معادن، اماکن مقدس، چاهها و غیره. معدودی از این آثار را با اشاره خاصی به اطلاعات مربوط به زمان تاریخی که بتوان از آنها به دست آورد از نظر خواهیم گذراند.

۱. غارها

غارها، کهنترین قرارگاههای انسان بوده‌اند که هم در اوایل عصر حجر قدیم به صورت پناهگاههای موقت یا اقامتگاههای دائمی درآمدند و تا به امروز نیز آمدوشد گاه شکارچیان و شبانان، سیاحان و پناهندگان، زاهدان و راهزنان، قاچاقچیان و ماهیگیران است. غارها، چون محصول جریانهای طبیعی‌اند، به‌خودی خود جزء داده‌های باستانشناسی یا آثار

تاریخی محسوب نمی‌شوند، لیکن در بسیاری از غارها نقش و نگارها یا حکاکیها، کتیبه‌ها و تمثالهایی هست که آنها را به این درجه می‌رساند. برای باستانشناسان غارها يك مزیت خاص دارند و آن این که ساکنانش یا اصلاً نظیف نبودند یا بندرت بوده‌اند. چه بسا مقدار هنگفتی ریخت‌وپاش مانند قوطیهای مچاله شده، بطریهای شکسته، چاقوهای فرسوده و استخوانهای جویده از خود برجای می‌گذارند. این زباله‌ها لگد مال شده درون حاك فرومی‌روند و در کف غارها یا زیر صخره‌های فروریخته مدفون می‌گردند و در نتیجه محفوظ می‌مانند. از سوی دیگر، از ازمینه بسیار کهن که بگذریم بیشتر گمان می‌رود که ساکنان غارها از مردم نسبتاً فقیر بوده‌اند. لذا زباله‌هایی که به جای نهاده‌اند به هیچ‌روی نمودار سطح متوسط رفاه و دستاوردهای فنی واقعی جوامعی که این غارنشینان به آنها تعلق داشته‌اند نیست. اگر باستانشناسی از این نکته غافل بماند، چه بسا خانواده‌ای از خانه بدوشان یا گروهی از قاقاقچیان را نمونه شاخص انگلیسهای قرن ۱۹ تصور کند. اما این نقیصه با مزیتی جبران می‌شود.

در غارها مدارك چینه‌شناسی به روشنی محفوظ می‌ماند. (۱) * کسانی در کف خاکی غار جاخوش می‌کنند؛ خاکستر آتش آنها بر کف غار می‌ریزد و ته مانده غذاها و ظروف شکسته و لوازم آنها در خاک فرومی‌رود و لایه‌ای نمودار سکونت آنان در غار پدید می‌آورد. چون غار را ترك گویند، این چینه در شرایطی خاص بالایه‌ای خشک و مرده از استلاگمیت^۱، حاك غار فضولات خفاش یا پاره‌هایی از تخته‌سنگ که از سقف غار فرو می‌افتد پوشیده می‌شود و در چینه مربوط به سکونت غارنشینان جا گرفته آن را از لایه‌ای که بعداً، در صورت بازگشت و اشغال مجدد این پناهگاه، بر روی این چینه خشک و مرده به جا خواهد ماند جدا می‌سازد. در شرایط سرمای عصر یخ‌چینه‌های خشک سرعت شکل می‌گیرند و عموماً سخت و بی‌منفذند. مثلاً در غارهای سنگ آهکی اروپای غربی، چینه‌های موستری، اورینیاکی، گراوتی^۲، سولوتری و ماگدالنی اروپای غربی یکی روی دیگری وجود دارند و هر يك از آنها بوضوح در پوششی از لفاف

خشك و مرده جادازند و بدین سان دلیلی مسلم بر وجود نظم در توالی صنعتهای مربوط به محصولات مکشوفه به دست می‌دهند.

بدبختانه، شرایط فوق همواره مصداق نداشته و در دورانه‌های اخیر بندرت مصداق یافته است. غالباً کف‌غار از خاک سست و نرمی پوشیده شده که جانوران نقب‌زن، یا حفاران به آسانی آن را جابجا می‌کنند. شق‌دیگرش اینکه از قطعات بزرگ گوشه دار تخته سنگ پوشیده شده که چه بسا لای آنها اشیای مصنوع نهاده شده باشد یا موشهای صحرایی آنها را به آنجا برده باشند. در چنین مواردی، از آنجا که آدمیان غالباً گورویا حفره‌هایی دیگر در کف‌غار می‌کنند و جانوران نقب‌زن به اندازه افراد انسانی در این پناهگاهها آمد و شد دارند، نظم چینه‌ها در معرض آشفتگی است و صرفاً از روی عمق محلی که بقایا در آن یافت شده نتیجه‌ای نمی‌توان گرفت، مگر آن که حفار کارشناسی بتواند خود راقاع سازد که این بقایا متعلق به چینه‌های دست نخورده‌اند.

از دوران پلیستوسن میانه به این سو، از غارها برای دفن مردگان استفاده شده است. از نظر زمانی گورها می‌بایست متأخر از چینه‌های باشند که در آن واقع شده‌اند؛ در بهترین حالت اجساد متعلق به کسانی هستند که در لایه بلافاصله بالای محل گورها زیست می‌کرده‌اند، لیکن همواره چنین نیست و چه بسا بمراتب متأخرتر از آن باشند. اگر چینه‌های پیاپی درست تفکیک شوند، حکم در این باره امکان پذیر خواهد بود که حفره گور چند چینه راقاع کرده است؛ از نظر زمانی این حفره گور به لایه‌ای تعلق دارد که خاک آن کنده شده است.

غارها، غالباً به عنوان اماکن مقدس مورد ستایش و تکریم اند. غار لورد^۳، نمونه جدیدی است از اعمال و رسومی که دست کم به ۵۰۰۰ سال پیش باز می‌گردد. زایران بنابر عادت نذورات خود را در چنین نقاطی می‌سپارند، و برخی از این نذورات، مانند تمثالهای گلی یا زیور آلات فلزی، چه بسا باقی بمانند. معمولاً در نظم و ترتیب نذورات هیچ توالی منظمی مشاهده نمی‌شود؛ اما، اگر شامل انواع خاصی باشند، که از روی

چینه‌شناسی مکانهای دیگر شامل همین نمونه‌ها تاریخگذاری شده باشند، و کهنترین آنها تاریخی را به دست می‌دهد که در آن تاریخ مراسم و مناسک مذکور آغاز شده است.

سرانجام، دیواره‌های بسیاری از غارها، بانقاشیها و حکاکیها و حجازیها و قلمزنیهای به جا مانده از بازدید کنندگان یا ساکنان آنها، تزئین و تقدیس شده یا تغییر شکل داده‌اند. عادت به قلمزنی و کندن نام با تاریخ در میان مردمان باسواد، از قرن ششم قبل از میلاد به این سو رایج بوده است. هر چند امروزه ما این عمل را تقبیح می‌کنیم، باستان‌شناسان نگاشته‌های قدیمی‌تر را هر اندازه هم از روی تفنن پدید آمده باشند، حاضرند اسناد گرانبهای تاریخی بشمارند. نقاشیها، حکاکیها و نقوش برجسته دوره پارینه‌سنگی در غارهای دوردونی^۴ و در کوههای پیرنه و کانتابریا^۵ شهرت جهانی دارند و اطلاعات بی‌ظیری از تواناییهای هنری، روحیه، مشاغل و حرف و محیط زیست انسانهای دوران پارینه‌سنگی در اختیار تاریخ نگار می‌گذارند و حتی بر اطلاعات مختصری که از طریق استخوانهای فسیلی در دسترس جانور شناسان است و همچنین در باره شکل ظاهری جانورانی مانند ماموت و کرگدنهای پشمالو که نسلشان منقرض شده معلوماتی که سخت مورد نیاز است می‌افزایند. از تصاویر منقوش یا حک شده بر روی پناهگاههای کم عمق صخره‌ای در جنوب شرقی اسپانیا، افریقای شمالی و افریقای جنوبی اطلاعاتی کمتر آن هم بندرت به دست می‌آید. همان شک و تردیدی که در باره عمر این پناهگاهها وجود دارد از ارزش اطلاعات ناشی از آنها می‌کاهد. از دیواره‌های غار-های مربوط به دورانهای متأخرتر و فرهنگهای پیشرفته‌تر نیز اطلاعات بسیار گرانبها به دست می‌آید، از نقاشیهای عالی بودایی اجنتای^۶ هند گرفته تا «نمادهای پیکتی»^۷ عازی از ظرافت و کتیبه‌های «متقدم مسیحی» در غارهای ساحلی اسکاتلند.

گاه، دوران باستانشناسی تصاویر یا کتیبه‌های بی‌تاریخ روی دیواره‌های غار، یا حداقل حدود آن را، می‌توان مستقیماً تعیین کرد. در چند مکان

باستانی فرانسه (۲) بخشی از نقش يك صحنه بر روی دیواره غار را بقایای به جا مانده از ساکنان غار در کف آن پوشانیده است. در دو مکان باستانی دیگر پاره‌هایی از صحنه منقوش از دیوار کنده شده و در لای بقایای به جامانده از ساکنان غار در کف آن پیدا شده است. در هر دو حالت تصویر می‌بایست به قدمت بقایایی که آن را پوشانیده یا آن را در بطن خود جای داده و یا کهنتر از آن باشد. خوشبختانه، بقایای مذکور شامل انواع اشیایی است که طبقه بندی دقیق آنها از لحاظ زمانی و در نتیجه تاریخگذاری آنها میسر است. با اینهمه، برای تاریخگذاری دیوارنگاره‌ها و نقوش صخره‌ها معمولاً باید بر مقایسه میان نقوش سلاحها، البسه، زیور-آلات و دیگر مصنوعات با انواع اشیایی تکیه کنیم که مستقیماً از طریق باستانشناسی یا منابع مکتوب تاریخگذاری شده باشند.

با اینهمه ترتیب زمانی نسبی نقوش در يك غار یا ولایت واحد را می‌توان مستقیماً تعیین کرد. غالباً هنرمندان در دورانهای مختلف باستانشناسی از رویه صخره واحدی به عنوان لوح نقاشی خویش استفاده کرده‌اند. اگر بر این رویه چندین طرح نقاشی شده باشد، عمر نسبی آنها را با چینه‌شناسی می‌توان تعیین کرد. با موشکافی بیشتر ممکن است لایه‌هایی از رنگ نمودار گردد که بخشهای جای جای روی هم افتاده نقوش مجزا را تشکیل می‌دهند. قدیمترین نقش به پایینترین لایه تعلق دارد و نقوش روی آن می‌بایست متأخر تر باشند. بروی^۱ از این راه توانست ترتیب توالی سبکهای نقاشی ناحیه فرانسوی - کانتابریایی را تعیین کند. در حکاکیها چینه‌شناسی معنایی ندارد. اما هنگامی که دو یا چند نقش بر رویه صخره واحدی روی هم قرار گرفته باشند، غالباً می‌توان گفت کدام خط روی کدام خط قبلاً حك شده کشیده شده است و خط اخیر به نقش قدیمتر تعلق دارد.

۲. خانه‌ها و زیستگاهها

باید گفت که غالب مردم، از دوران پارینه‌سنگی متقدم به این سو، در

پناهگاههای غیر طبیعی که از کلوخ چمنی (خاک ریشه دار) یا گل، آجر، چوب، سنگ ساخته می شد زیست می کرده اند و هنوز هم می کنند. تردیدی نیست که قبل از سال ۱۹۴۰ عموماً عقیده بر این بود و در کتابهای رایج هم با اطمینان تکرار می شد که انسانهای ماقبل تاریخ، از جمله «برتونهای باستان»، تا هجوم ژولیوس سزار، معمولاً در «زاغه‌ها» بی که تمام یا بخشی از آنها در زیر زمین بود، به سر می بردند. البته اطاقهای زیر زمینی یا نیمه زیر زمینی در مقابل شدت گرما و سرما محفوظ اند و امروزه نیز عملادر مناطق قطبی و صحراهای منطقه استوایی محل سکونت اند. امکان باستانی شامل چنین زاغه‌های زیر زمینی که در عصر یخ‌اخیر مسکون بوده اند در روسیه و موراویسا^۹ شناسایی شده اند. اما اکثر «زاغه‌های زیر زمینی» (Wohngruben, fonds de Gbane) را که نویسندگان متقدم از آنها یاد کرده اند، خواه در حوزه معادن سنگ گچ انگلستان حفر شده باشند یا در^{۱۰} löss اروپای مرکزی، اکنون همه مراجع ذیصلاح انبار غله، گود خاک رس، گودال زباله، خوکدانی، یادری بهترین حالت آلونکهای بافندگی می دانند. آلونکهای بافندگی انتهای زیرین رشته تارهایی را در خود جای می دادند که از کارگاه بافندگی قائم آویخته بودند و با وزن سنگ یا کلوخی به پایین کشیده می شدند؛ و این رشته تارها طبعاً می بایست در ته گودال پیدا شوند تا نقش آن را نشان دهند.

دیوارهای خانه‌های دوران ماقبل تاریخی و همچنین دوران متأخرتر، معمولاً از کف خاک چیده می شدند، به گونه‌ای که باستانشناس آنها را حتی اگر بکلی ویران شده یا فروریخته باشند باز می شناسد. لیکن آثار آنها بر حسب مصالحی که در آنها به کار رفته - گل، چوب، سنگ آجر - متفاوت است. کف خانه‌ها کمتر دستخوش تغییر و تبدیل است و بازشناسی کف به خاطر نتایج حاصله از آن در تعیین ترتیب زمانی هم که شده امری حساس و حیاتی است. البته اگر کف خاک با سنگ، آجر کاشی، آجر پخته یا موزائیک مفروش شده باشد، آسان بازشناسی می شود، لیکن در گذشته، در مفروش کردن کف امساک می شده و فرش کردن با آجر کاشی، مرمر یا موزائیک،

خاص، جوامع متمدن و آموزش یافته بود. و حتی در همین جوامع نیز به خانه‌های اعیانی یا اماکن عمومی محدود می‌مانده است.

در روزگار باستان، تخته فرش کف کمتر از امروز رایج بوده و از ادوار ماقبل تاریخ از این حیث چیزی ضبط نشده است؛ چون کف خانه‌های درون آب ساحلی دریاچه عموماً از گل رس بوده، هر چند این گل رس روی سکویی مفروش با تیرهای چوبی افقی (نه الوار) کشیده می‌شد. بدین‌سان، کف در اغلب امکنه باستانی، مانند خانه‌های روستایی در ایرلند و بالکان، امروزه خاکی اند. بازشناسی این قبیل کفهای خاکی یا گل رسی در حفاری سخت دشوار است. این کفهای خاکی و گل رسی چون خوب کوبیده و لگدمال شده‌اند، حفارانی که باماله کار می‌کنند تصادفاً ممکن است متوجه آنها شوند. اما در حفاری با بیلچه، بی‌آنکه توجه شود، شکافته خواهند شد. اگر زمین خوب روفته نشده باشد، چه بسا کف از روی قشر نازکی از خاکستر یا خرده پاش تمیز داده شود و حتی مقطع آن نمایان گردد. در دهکده‌های بایر حوالی آلپ، که در آنها کف خانه‌ها، به خاطر رطوبت، می‌بایست بدفعات بازسازی شود، زیر هر قشر از کفهای گل رسی پوست درخت‌غان به عنوان عایق پهن می‌شد. بایک برش عمودی می‌توان چندین کف گل رسی را بر روی یکدیگر نمودار ساخت که هر یک از آنها بوضوح با قشر تیره رنگ نازکی از پوست درخت‌غان از دیگری جدا شده است. چینه‌نگاری جمیلی که بدین‌سان حاصل شده باشد در مورد طبقه بندی تاریخی بقایا کاربرد چندانی ندارد. زیرا ده نشینان ساکن خانه‌های مردابی نه تنها کف خانه‌ها را رفته‌اند، بلکه پیش از آنکه پوست درخت‌غان رازیر کف جدید بگسترانند، پوشش کثیف سطح را دور ریخته‌اند. (۳) با اینهمه، این احتمال وجود دارد که قشر سطحی کف در دور اجاق پخته شده باشد. لذا این قشر سرخ‌رنگ و سفت برای تشخیص سطح کف مفتاحی به دست خواهد داد.

اشیای روی کف یا آنچه بر روی آن بنا شده باشد می‌تواند راهنمای بهتری باشد. تقریباً می‌توان تعیین کرد که اتاق نشیمن، جز در اقلیم

گرمسیری، دارای اجاقی باشد مفروش باتخته سنگ یاسنگریزه یا محصور یا جدولی سنگی. در اقلیمهای سردسیری ممکن است تنوری از گل رس پخته نیز روی کف احداث شده باشد. پای این تنور نقطه مشخصی را در کف به دست خواهد داد. وجود کف همچنین ممکن است از روی قرار گرفتن يك سنگ یادگاهی آجری یاسنگ پاشنه که در روی آن می چرخیده، استنباط شود (لولا از اختراعات اخیر است؛ در گذشته برآمدگی وزایده ای در يك انتهای کنج در، در گودی سنگ پاشنه درگاهی یادرسنگی همتراز با آن می چرخید، در حالی که زایده کنج بالایی به يك مادگی تسمه چرمی یا فلزی آویزان بود).

برای ساختن دیوار خانه ها گل فشرده، که عموماً باریک یا گاه مخلوط می شد، از مصالح ساختمانی بسیار عالی در اقلیم خشک به شمار می رود، و ویرانه های خانه هایی که از آن ساخته شده باشند مدارک چینه نگاری روشنی برای باستانشناسان به جامی گذارند. البته این ماده برای آنکه خمیری و چسبنده باشد، باید طی کار ساختمانی به اندازه کافی مرطوب بماند، ولی با قرار گرفتن در مقابل نور آفتاب سفت و سخت خواهد شد. این ماده، وقتی بدین سان به کار رود، حتی در زبان انگلیسی خشت یا چینه نامیده می شود. اگر تکه های گل ابتدا با دست به شکل مناسب در آیند و سپس، پیش از آنکه چیده شوند در آفتاب سفت شوند، همان آجر، منتها آجرهای دست ساخت را خواهیم داشت. اگر این تکه ها (چانه ها)، در حالت مرطوب و خمیری، در قالبی چوبی فشرده شوند و به يك شکل در آیند نتایج بهتری حاصل خواهد شد و محصول کار به قیاس آجر دست ساخت، آجر گلی (خشت خام) نامیده می شود تا از آجری که در کوره پخته می شود متمایز باشد. در واقع، سابقه استفاده از آجر پخته به ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد بازمی گردد، منتها فقط برای کاخها و معابد. آجر پخته در اقلیم خشک غیر ضروری و تجملی و مستلزم صرف تلاش بیهوده و مصرف مواد سوخت کمیاب به مقدار زیاد است.

آجرهای گلی (خشت خام) روی ملاطی از گل مرطوب چیده می-

شوند و روی دیوارها را معمولاً با اندودی از خمیر گل می‌پوشانند که متعاقباً ممکن است آب پنبه زده شوند یا رنگ شوند. با توجه به اینکه سردیوار باقرنیزی از کاهگل، قطعات سنگی یا سفالی حفاظت شوند، خانه گلی یا خشتی دونسلی و در اقلیم خشک حتی دوقرنی عمر می‌کند. در آسیای جنوبی غربی و مرکزی خشت خام همواره از مصالح عادی خانه سازی بوده و هنوز هم هست. در مناطقی، مانند بخشهایی از ترکیه و شبه جزیره بالکان، که ریزش باران نسبتاً بیشتر است، شالوده دیوار باید دیو یاسه ردیف سنگ باشد که خشت روی آن چیده می‌شود.

بسیاری از آجرهای اولیه قالب گیری شده، شکلا کمترین شباهتی به آجرهای امروزی ندارند. قدیمترین آجرهای به کار رفته در بین - النهرین مانند لوحهای سفالی مسطح بوده‌اند. سپس در دوره‌ای که دوران نخستین پادشاهی خوانده شده، یعنی حدود ۲۷۵۰ تا ۲۳۵۰ ق.م، آجرهای به اصطلاح مسطح - محدب که از یک سوصاف و از سوی دیگر بالشتکی بودند، جانشین آنها شدند. این آجرها غالباً به صورت مورب و نه افقی و در هر ردیف متمایل به جهت مخالف ردیف قبلی کار گذارده می‌شدند. بدین سان، هر جفت ردیف آن شبیه استخوان شاه ماهی افقی می‌شد. سنگها گاهی به همین طریق چیده می‌شدند و از این کار رگچین خار ماهی^{۱۱} پدید می‌آمد که در ادوار عصر برنز متقدم در کرانه‌های دریای اژه معمول بود و هنوز هم می‌توان در سدهای سنگی خشکه چین سواحل اسپانیا و کرنوال شاهد آن بود. لیکن رگچین آجری برای نما نبود و با اندودی از گل پوشانیده می‌شد. مجموعه‌ای فشرده از ساختمانهای گلی یا خشت خام که چند نسل در آنها سکونت داشته‌اند نمونه‌های افتاده‌ای از یک مکان باستانی چینه - شناسی شده به شمار می‌رود. (۴)، دیوارهای آجری یا خشت خام مآلاروبه اضمحلال می‌نهند و به حالت نخستین خود یعنی گل بی شکل باز می‌گردند. تا آن هنگام، کف زمین مجاور دیوار با تراکم زباله و آشغال که معمولاً به کوچه‌ها و رهگذرهای تنگ و باریک بین خانه‌ها ریخته می‌شود بالا آمده است و خرابه دیوارها در این موقع با سطح جدید

کوچه‌ها همتراز می‌شوند و بقایای آنها که همان خاک است روی کف سابق پخش و کوبیده و بازمین هموار می‌شود و این سطح جدید، کف خانه تازه‌ای را تشکیل می‌دهد که دیوارهایش روی کف جدید کوچه، کمابیش به صورت قائم، برپا خواهد شد. تکرار این روند تپه‌ای مصنوعی را پدید می‌آورد که به تل معروف است. (تل، واژه‌ای عربی است که به ترکی «هویوک»^{۱۲}، به فارسی «تپه»، در بالکان «موجیلا»^{۱۳} و در آسیای مرکزی «کورگان»^{۱۴} خوانده می‌شود. امادواصطلاح اخیر در مورد گورتپه‌ها نیز به کار رفته است).

در دشتهای بالکان، آسیای جنوب غربی، پاکستان و آسیای مرکزی، جای‌جای تپه‌هایی دیده می‌شود که از وجود شهرهای بزرگ، شهرهای کوچک یا آبادیهای قدیم در آن نقاط حکایت می‌کنند و هنوز هم باویرانی آبادیها چنان تپه‌هایی به وجود می‌آید. برخی از آنها مانند تپه گورا^{۱۵} در کردستان، در ارتفاع ۱۰۰ پایی از سطح دشت، پرهیبت است. چنین ارتفاعی غیرعادی است و عموماً معلوم می‌گردد که زمانی قلاع نظامی یا اماکن مقدس بوده‌اند. باستانشناسان می‌توانند در تله‌آثار و بقایایی بیابند که با نظم و ترتیب مشخصی بر روی هم قرار گرفته‌اند و از روی آنها دوره‌های پیایی را می‌توان تمیز داد. در اینجامجموعه‌هایی از مدارک باستانشناسی در لایه‌های منظم و پیایی انباشته شده‌اند. با اینهمه، در بازیافت این مجموعه‌ها با حفاری تل دشواریها و دامهای دور از انتظاری پیش می‌آید.

دیوارهای گلی و خشتهای خام‌را، چون از جنس همان خاک‌اند، به سختی از خاک بی شکل تمیز می‌توان داد که ماده آنهاست و پس از خرابی به صورت همین ماده درآمده و با آن درهم می‌آمیزند. تنها تجربه است که می‌تواند فرقه‌های ناپیدا در بافت و رنگ دونوع خاک را پیدا و آنها را از یکدیگر متمایز سازد. در سطحی هموار و شسته و رفته از آن قبیل که بتواند طرحی از خانه‌ای چوبی را نمودار سازد، بیخ دیوارهای گلی تنها زمانی جلوه گر می‌شوند که تصادفاً یک یا دو روی دیوار رنگ شده باشد. در این حال، سردیوار قاعدتاً می‌بایست با خط سفید بسیار باریک یا خطی رنگی (یا هر دو باهم) مشخص گردد و این در برشی افقی که خوب پاک و تمیز

شده باشد تشخیص پذیر است. بدین سان بود که «معبد سپید» بسیار کهن شهر ارخ^{۱۶} در بین‌النهرین و نیز معابد قبل از آن کشف گردیدند.

از این گذشته خاکی که آجرهای گلی با آن ساخته شده اند یا فضاهاى میان بیخهای مهر دودیوار را پر کرده است احتمالاً شامل بقایایی هستند که ساکنان پیشین آن مکان باستانی برجای گذاشته‌اند، و بدین سان چه بسا بمراتب بالاتر از سطحی قرار گرفته باشند که از نظر زمانی بدان تعلق دارند. برای مثال کشاورزان اولیه بین‌النهرین هزاران کوزه منقوش ساختند و شکستند و هنوز مقدار هنگفتی از کوزه‌های شکسته در نقاطی که دهکده‌هایشان در آنها واقع بوده به حال پراکنده دیده می‌شود. برخی از این قطعات کوزه شکسته برای ساختن بناهای متأخرتر عملاً با گل در آمیخته است - معبد سپید در ارخ از شواهد این امر است. لذا این قطعات کوزه شکسته در چینه‌هایی پیدا می‌شوند که باز نمود دوره‌هایی بس جدیدترند، دوره‌هایی که آن نوع ظروف گلی دیگر باب نبوده است. سرانجام، حفار حتی پیش از آنچه درباره‌ی غار مورد پیدای می‌کند، باید به خاطر داشته باشد که انسان در تل چه بسا در خاکی که روی آن می‌زیسته چاه، گودال زباله، زهکش یا گور حفر کرده باشد و ناگزیر حفر هم کرده است. لذا لوازم و پوشاک حفر کنندگان این گودیها اگر در آنها افتاده باشند چه بسا در همان سطح مربوط به اشیای بس کهنتر پیدا شوند. کمال مطلوب این است که حفار (۵) سطوح کف خانه‌ها را پی‌گیرد، دهانه‌های چاهها یا گورهای حفر شده را باز شناسد، و محتویات آنها را به سطحی نسبت دهد که حفر گودال از آن آغاز شده است. ولی این روش حفاری مستلزم صرف وقت و مخارج بسیار است.

با حفر گودالی آزمایشی که چند سطح تل را گذاره شود و با فراهم آوردن بقایای مربوط به عمق واحد (معمولاً نیم متر پایینتر از مبدأ قرار دادی)، برخی از اطلاعات چه بسا بمراتب سریعتر و ارزاتر به دست آید. (۶) با این روش حفاری، تنها از روی تعدادی از نمونه‌ها که برای آمارگیری کافی باشد، یعنی چند صد نمونه از هر لایه، نتایجی

دربارهٔ ترتیب چینه شناسی می‌توان استخراج کرد. برای مثال فرض کنیم سه سبک سفالینهٔ (C، B، A) به ترتیب در میان ساکنان مکانی باستانی رایج بوده است. قطعات شکستهٔ ظروف A در همهٔ سطوح به دست خواهد آمد، ولی ۸۰ درصد آنها در سطح زیرین متمرکز خواهد بود. به همین سان، برخی از تکه های ظروف C رفته رفته از بالا به سطح پایینتر منتقل شده‌اند و ممکن است ۵ درصد قطعات ظروف C از سطح زیرین و ۷۵ درصد از سطح برین گرد آوری شده باشند. از ظروف B ممکن است ۱۵ درصد در بالاترین سطح، و ۷۰ درصد در سطح میانی و ۱۵ درصد بقیه در پایینترین سطح به دست آید. این ارقام از نظر چینه نگاری دلیل رضایتبخشی برای توالی سه سبک C، B، A به دست می‌دهند. با توجه به نمونه های فراوان موجود در هر لایه، جابجایی نمونه های منفرد را می‌توان نادیده گرفت. مثلاً هیچگونه تضمینی وجود ندارد که مهری یا سنجاقی منفرد فرضاً متعلق به سطح میانی وارد آجری نشده باشد که از خاک و زباله سکونت گاه کهنتر ساخته شده یا از مجرای یا سوراخ موشی از بالا به پایین نرسیده باشد!

در جاهایی که باران برای پیدایش و رویش جنگل کافی باشد چوب از مناسبترین مصالح ساختمانی است. البته از چوب فقط در شرایطی استثنایی - در صحراها که درخت در آن کمیاب هم هست و یا در باتلاقها - بقایایی به جای می‌ماند. با وجود این در خاکهای عادی، لاقط طرح‌خانه های چوبی را با استفاده از تکنیکهای مخصوص می‌توان بازیافت. دیوارها و سقف چه بسا روی تیرهای عمودی فرورفته در خاک احداث می‌شد. هر چند همهٔ چوب پوسیده شده باشد سوراخهایی را که تیرهای چوبی در آن نشانده می‌شدند همواره می‌توان در سطح هموار خاک بگری که خوب زوخته و پاک شده باشد بازیافت. (مراد از خاک بگر همان خاکی است که ریشهٔ گیاه و علف در آن ندویده و قشر زیر خاک زنده را تشکیل می‌دهد. پیدا کردن جای تیرهای چوبی در خاک زنده و آشفته، مثلاً در لایه‌ای از خاک که سکونت گاه بوده بمراتب دشوارتر است). در خاک

پاک و تمیز پس از آنکه زمین اطراف خوب روفته و تمیز گردد، جای تیرهای چوبی باید همچون لکه‌هایی تیره‌رنگ یا لاقل مانند لکه‌هایی که ریشه‌های ریز سیخ‌سیخ از آنها بیرون زده جلوه‌گر شود. معمولاً در ته سوراخ جای تیر چوبی، پاره‌های چوب ذغال شده باید مشاهده شود، در حالی که گرداگرد آن قطعات سنگ در خاک کوفته شده است. زیرا حفره تیر چوبی به معنی حفره‌ای است که تیر چوبی در آن نشانده می‌شود؛ اثر چوبی را که به‌طور قائم درون خاک کوبیده شده باشد، باید «دیراكدان^{۱۷}» خواند. حفره‌ای را که تیرباریکتر در آنها نشانده می‌شود، «سوراخ تیر^{۱۸}» می‌توان نامید. حفره‌های جای تیرهای چوبی برای تعیین نقشه اجمالی بنا کفایت می‌کند، هر چند تمیز تیرهای حامل دیرکهای افقی سقف از تیرهای نگهدار تیغه همواره میسر نیست.

فضای بین تیرهای عمودی ممکن است با کلوخ چمنی، یا گل، یا خشت خام، یا چپر گل‌اندود (یعنی شاخه‌های بید به هم پیچیده گل‌اندود یا تپاله اندود)، یا تیرهای عمودی به هم بسته و تخته‌والوار قطعه‌قطعه شده، یا بالوارهای افقی یا کنده‌های دیوار کشی شود. استفاده از گرده چوبها به‌طور افقی، اغلب با عنوان معماری گرده چوب^{۱۹} توصیف شده است. چپرکاری غالباً و تیرهای عمودی یا قطعات تنه درخت به‌طور عادی در خندقی کم-عرض کار گذاشته شده‌اند که بانسانه‌هایی همانند حفره‌های جای تیر می‌توان آنها را تمیز داد. اگر دیوارها با گل رس ساخته یا اندود شده باشند فقط هنگامی می‌توان این را تشخیص داد که خانه دچار حریق شده باشد. در این صورت، گل رس خواهد سوخت و مانند ظروف گلی یا آجرها در کوره پخته دوام خواهد داشت. بیخ‌چنین دیوارهایی که بر اثر حریق پخته شده باشند چه‌بسا پا برجا بماند، و ورقه‌هایی از اندود گل رس پخته که نشانده‌هایی از الوار یا چپرکاری در آن دیده می‌شود در کف خانه پراکنده باشد. برآستی نیز پس از حرقی بزرگ، تکه‌هایی از سقف گل‌اندود و ورقه‌هایی از گچ‌بریهای نقوش سقف، مانند سرگلین گاونر، و همچنین حتی لانه‌های زنبور، باقی مانده‌اند.

در معماری گرده چوب، فقط گرده چوب زیرین ممکن است اثری سطحی در خاک به جا گذاشته باشد و تیرهای عمودی بر زمین چسبیده را می‌توان ندیده گرفت. به جای تیرهای نشانده شده در خاک، تکیه گاههای عمودی دیوارها و سقف ممکن است در شاه تیر افقی کلفتی موسوم به تیر حمال^{۲۰} کام وزبانه و چفت شده باشد. اگر تیر حمال روی زمین خوابانده یا درون خندقی نشانده شده باشد، طرح بنا را با تکنیک ظریفی می‌توان معلوم ساخت. با اینهمه تیرهای حمال، آنچنانکه مثلا در خانه‌های نروژی دیده می‌شود، چه بسا بر روی صخره‌های سنگی خوابانده شده باشند. به بازسازی نقشه بنا یا حتی بازشناسی موجودیت آن امید چندانی نیست مگر آنکه این صخره‌های سنگی به صورتی بسیار منظم چیده شده باشند و این نظم دست نخورده مانده باشد.

اگر خانه‌های چوبی در زمانهای پیاپی در یک نقطه احداث شده باشند از ویرانه‌های آنها، برخلاف ویرانه‌های خانه‌های گلی، بدشواری چینه‌های روی هم انباشته شده پدید می‌آید. در منطقه جنگلی اوراسیا^{۲۱}، شمال جلگه پوودشت مجارستان، تلی وجود ندارد. در آنجا که یک رشته خانه‌های متکی بر تیرهای گل‌مالی شده در یک لکه زمین برپا شده‌اند، آنچه به جای مانده است هزار خمی از حفرهاست. با مذاقه در طرحهای تفصیلی چه بسا گروههایی از این حفرها تمیز داده شود که انگاره‌ای رامی‌سازند، یعنی طرح مشترك خانه‌ای منفرد ولذا متعلق به یک دوره. اما، از آنجا که همه حفرها در یک سطح قرار دارند، چینه نگاری هیچ مفتاحی برای کشف ترتیب دوره‌های معماری به دست نمی‌دهد. از مشاهده دقیق در محل چه بسا معلوم شود که حفره‌هایی که تیرها را در آن نشانده بوده‌اند در کجا یکدیگر یا پایه بردارینها را قطع کرده‌اند. سپس ترتیب بناهایی را که این حفرها و پایه بردارینها به آنها تعلق دارند می‌توان تمیز داد. چادرها و کپرهای مخروطی کاهگلی نیز چه بسا از وسط روی یک دیرک تکیه داشته باشند. نشاندن این دیرک در خاک ضرورتی ندارد، بلکه ممکن است آن را روی سنگی مسطح برپا داشته باشند که در این حال حفره‌ای

در خاک به جانمی ماند تا بر وجود قبلی آن گواهی دهد. ستونهای چوبی آزاد^{۲۲} نیز چه بسا بر روی پایه های سنگی برپا داشته شده باشند. نقش چنین سنگهایی چه بسا از روی رابطه آنها با اجزای اصلی دیگر آشکار شود. مثلاً هر گاه یکی از آنها در وسط حلقه ای از سنگهایی قرار گرفته باشد که دامنه های چادر به آنها منتهی می شوند، یا اگر چهارتا از آنها به صورت متقارن به دور سنگ کف اجاق گردآمده باشند. و همچنین سنگهای تکیه-گاه تیرهای چوبی همچنانکه در کاخهای مینوسی و میسنایی دیده می شود، ممکن است چنان بدقت انگاره بندی شده باشند که بتوانند به عنوان پایه ستون به کار روند.

سنگ فقط در کشور های کوهستانی بی درخت است که از مصالح ساختمانی باصرفه تر شمرده می شود. اما دوام بیشتر آن و ملاحظه صرفه-جویی کمتر، چنان اعتباری بدان بخشیده است که در جامعه های مجهز به ابزار های مناسب، استفاده از چوب یا خشت در بنایی را به ساختمان معابد و قصرها منحصر می داشته اند یا در عمارت اعیانی افرادی که بتوانند هزینه چنین تجملی را تأمین کنند به کار می برده اند.

برای ساختن دیوارها، بنا می توانست از سنگهای نیم صیقلی که از سطح زمین جمع آوری می کرد، یا از تخته سنگهای معدنی یا سنگهای تراش خورده با وجوه متوازی، به شکل مکعب یا متوازی السطوح، استفاده کند. برخی از صخره ها مانند سنگ آهکی کوتسولد^{۲۳} یا قلوه سنگ کتنس^{۲۴} به طور طبیعی به صورت لوحه های مسطح در می آیند، و این لوحه های سنگی چه بسا به صورت پراکنده ولی آماده و به قواره های خوش دست در کنار دریا یا دریای تندانی پیدا شوند. اگر این مقدار کافی نباشد یا در محل در دسترس نباشد، قطعاتی به همان شکل و قواره مناسب را می توان از چینه های سطحی همجوار به دست آورد. این نوع الواح سنگی را می توان با ملاط یا بدون آن رگه چینی کرد و دیواری را به ارتفاع ۱۰ پایا بیشتر ساخت. روستای دوران نوسنگی سکارا برای^{۲۵} در اواخر کنی^{۲۶}، به همین طریق، می توان گفت تماماً با صخره های آماده ای که از ساحل همجوار

گردآوری شده بود، بنا گردید. سدهای سنگی ساحلی را، هر چند سدسازان به ابزارهای آهنی خوبی مجهزند، هنوز بالواح سنگی ناصاف بنامی کنند. بر هر کار ساختمانی از این نوع، که در آن ملاط آهکی به کار نرفته باشد، بنایی سنگ خشکه چین^{۲۷} اطلاق می شود. البته، استفاده از ملاط نه تنها در برابر جریان هوا و رطوبت عایق است بلکه بر استحکام و دوام دیوار نیز می افزاید. با این وصف، در سکارا برائه، دیوارهای سنگی بی ملاط ۳۵۰۰- ساله ای می توان دید که ۸ پا ارتفاع دارد، و از عمر برج سنگی بی ملاط موزا^{۲۸} در شتلند^{۲۹} حداقل بیست قرن می گذرد.

با ملاط مرغوب می توان دیوارهای محکم و ستبر از تخته سنگهای فاقد شکل هندسی یا تکه قطعات بزرگ سنگ ناهموار یا تخته سنگهای سخت بنا کرد؛ کلیساهای ایست انگلیا^{۳۰} که از کلوخه های سنگ چخماق ساخته شده اند گواه بر آنند که این نوع دیوارها چقدر بادوام اند. بدون ملاط، بالابردن دیوار با قطعات سنگ گرد یا شکل نگرفته به هر ارتفاعی که خواسته باشیم امکان پذیر نیست، مگر اینکه ضخامت زاید پیدا کنند. بهترین نتایج با استفاده از این طریق به دست می آید که سنگهای بسیار بزرگ را به عنوان شالوده از نوک یا از لبه بر پا دارند، و باز از آن بهتر اینکه سنگها را در دو ردیف متوازی بچینند و آنها را با خرده سنگ پر کنند و بالای آنها را همسطح و همتراز سازند که در این صورت می توان روی آنها رگه هایی از قطعه سنگهای کوچکتر چید و کلبه ای کوچک را با دیوار سنگی محصور کرد.

اگر صخره های بزرگ از نوک کار گزارده شوند می توان آنها را سنگچین قائم^{۳۱} نامید. قد این صخره ها می بایست به آن اندازه باشد که بی چیدن رگه هایی از پاره سنگهای کوچکتر اضافی به سقف برسند. اما چون این صخره های بزرگ به پا ایستاده همقد نیستند و در نمای نیمرخ تقریباً راست گوشه اند، لذا پاره سنگهای کوچکتر باید برای پر کردن فضای بین لبه های آنها و تراز کردن سطح رویی دیواره کوتاهتر درج شوند. لذا از این نوع سنگچین قائم عمدتاً در مقابر استفاده می شد و از این روبرو آن

شیوهٔ ساختمانی مگالتیک اطلاق می‌شود. این واژه، هر چند ریشهٔ آن بر غول‌پیکر بودن سنگها دلالت دارد، به مواضعه منحصرأبر بناهای تدفینی اطلاق می‌گردد. برای بناهای متعلق به زندگی اینجهانی که با سنگهای غول‌پیکر بنا شده‌باشند، مانند دیوارهای تیرینس^{۳۲} یا بغازکوی^{۳۳}، کاربرد اصطلاح غولسنگی^{۳۴} مرجح شمرده می‌شود.

اگر تخته سنگها چنان شکل‌بندی‌شوند که لبه‌های همجوار آنها با یکدیگر خوب جفت‌گردند، بدون استفاده از ملاط دیوارهای استوارتری می‌توان با آنها ساخت. ضمناً وجه بیرونی، که در معرض دید است، عموماً صیقل داده می‌شود. قطعه‌سنگ شکل گرفته الزاماً دارای وجوه متوازی نیست، دیوارهای شهرهای باستانی یونان از قطعه‌سنگهای چندوجهی ساخته شده بودند. با اینهمه بادوامترین و باصرفه‌ترین دیوارهای سنگی از قطعه سنگهایی بدین شکل بنا شده که هر سه جفت وجوه متقابل آنها موازی یکدیگرند (یعنی دارای شکل مکعب مستطیل‌اند). استفاده از این قطعه سنگها که معمولاً در تمام طول دیوار پهنای برابری را اشغال می‌کنند کاریابنایی سنگ‌بادبر^{۳۵} خوانده می‌شود. از آنجایی که بسیاری از قطعه سنگها هم‌مقواره و هم‌شکل‌اند تعداد مورد نیاز را به یک قالب می‌توان یکجا تولید کرد؛ در حالی که در بنایی با سنگهای چندوجهی (کثیرالسطوح) هر قطعه سنگ نیاز به تراش مخصوص به خود دارد تا بتواند با سنگ هم‌جوارش جفت شود.

در بنایی خشکه‌چین بالواح سنگی تراش نخورده و همچنین در آجر-کاری بندهای میان قطعه سنگهای یک رگه از دیوار هیچگاه نباید باند های رگه بلافاصله بالاتر یا پایینتر تلافی‌کند. بند عمودی، یعنی بندی که به طوز قائم از چند رگه دیوارچینی عبور می‌کند نشانهٔ حتمی افزایش یا تغییر است. دیوارهای سنگی و آجری معمولاً حداقل دو ردیفه چیده می‌شوند. مناسبترین راه برای پیوند دادن رگه‌های موازی، قراردادن یک درمیان سنگها از درازا و پهناست. هر قطعه سنگ یا آجر دیگر متعلق به هر دورگه موازی است و این قطعات به درازا، در حالی که با قطعات

مجاورد در همان رگه افقی زاویه قائمه تشکیل می دهند، چیده می شوند. اما، غالباً فضای میان دو نمای دیوار دو رگه ای از قلوه سنگ انباشته می شود. البته دیوارهای سنگی باید بر روی صخره بنا شوند و این معمولاً مستلزم حفر خندق پاینده بنا است به گونه ای که پی دیوار کاملاً پایینتر از کف خاک است. با اینهمه بناهای قدیم غالباً این محکم کاری را نمی کردند. دیوارهای خانه های «سکارا برائه»، با اینکه تعدادی از آنها ۸ پا ارتفاع و بیش از ۳۰۰۰ سال عمر دارند، روی ماسه بنا شده اند. لیکن تقریباً همه دیوارهای سنگی روی نوعی - ازاره - و پاسنگ، یعنی روی يك یا دو رگه از قطعات سنگی برپا می شوند و این ازاره از قسمت بالایی دیوار پهن تر است و طبعاً نسبت به آن پیش آمدگی دارد.

فروریختگی يك بنای سنگی یا آجری تلی از پاره های سنگ و آجر برجا می نهند که نمی توان روی آن بنای تازه ساخت. اگر قرار باشد در همان نقطه بنای تازه ای برپا شود باید ابتدا بقایای بنای قدیم را روفت. چه بسا قطعات سالم سنگ و آجر بنای قدیم در بنای جدید مصرف گردد و پی های تازه بر کف همان بنای کهنه کار گذاشته شود. اگر ازاره های به - جای مانده دیوار کهنه خراب نشود باید فضای بین آنها را بانخاله انباشت و صاف و هموار کرد و این نخاله ها چه بسا شامل اشیای متعلق به زمانهای قبل از پی ریزی بنای جدید باشد. چنین موادی نباید با بقایای طبقه بندی شده ای که از ساکنان پیشین به جا مانده است اشتباه شود.

علاوه بر این، بناهای سنگی و آجری احتمالاً شامل بخشهای زیر - زمینی مانند سردابها، انبارها، دخمه ها یا سیاه چالها هستند که پایینتر از کف خاک هم عصر خود قرار دارند. بخشهای زیر زمینی چه بسا حتی پس از انهدام شبستان و محراب کلیسا محفوظ می مانند. بدین سان، رشته هایی از انبارهای خانگی تنگ و باریک نمایانترین بقایای برجای مانده از کاخهای مینویسی کرت به شمار می روند و دخمه کلیسایی کهن را چه بسا بتوان تقریباً دست نخورده یافت. در حالی که از شبستان و محراب کلیسا اثری برجای نیست.

این ساختمانهای زیرزمینی یا نیمه زیرزمینی به هیچ روی اختصاص به بناهای سنگی یا آجری متکلفانه ندارد. خانه‌های گلی اسکاتلند، سکونت-گاههای غاری شکل کرنوال، و زیرزمینهای ایرلند و فرانسه نیز دارای سردابها و پناهگاههایی هستند که دارای دیوارهای سنگی خشکه‌چین و به محازات کف خاک دارای سقف سنگی یا از تیر چوبی هستند. این ساختمانهای زیرزمینی به مسکن سست و بی دوام عصر آهن که معمولاً اثری از آنها برجای نمی‌ماند تعلق دارند. سه هزار سال پیشتر از آن، سردابهایی با شباهت زیاد به سردابهای یادشده در دهکده معدی^{۳۶} نزدیک مصر، متعلق به دوران قبل از پادشاهی حفر و مسقف گردید. بقایای به دست آمده در کف چنین ملحقات زیر زمینی باید با ساختمانهایی که این ملحقات بدان تعلق دارند، هم‌عصر باشند. لیکن بخشهای زیر زمینی اغلب بعد از اشیاء انباشته می‌شدند و چه بسا محتویات آنها شامل اشیایی باشد متأخرتر از هر یک از اشیایی که در کف بنای روی زمینی سکونت گاه ممکن می‌بود پیدا شود.

امکنه مسکونی معمولاً شامل یک رشته بناهای متمایزند. حتی یک قلعه روستایی منفرد یا تک افتاده و چه بسا گذشته از خانه‌های مسکونی دارای آغل گاو، انبار غله، کارگاه بافندگی و دیگر منضات باشد. علی‌الرسم، خانه‌های مسکونی در دهکده‌ها، قریه‌ها، قصبات و شهرها، در یک لکه زمین جمع‌اند. لااقل قصبات و شهرها می‌بایست علاوه بر خانه‌های مسکونی مشتمل بر یک یا چند معبدو کلیسا یک قصر یا ساختمان انجمن شهر و دیگر ابنیه عمومی باشند. هر استقرارگاهی احتمالاً با نوعی استحکامات دفاعی یا حداقل با معجری برای ممانعت از ورود چهارپایان محصور است و شوارع و کوچه‌هایی دارد که چه بسا با سنگ صاف یا قطعات ناهموار سنگ یا با گرده چوب (تنه‌های نهال یا کنده‌هایی که روی خاک خوابانده شده باشند) مفروش‌اند. از مجموع حفریات هر استقرارگاه، که به کشف سکونت گاهها و نوع و نقش بناها می‌انجامد، می‌توان اطلاعات بیمانندی درباره جمعیت، اقتصاد و شرایط اجتماعی ساکنان آن

به دست آورد. نقاط مسکونی، از جمله غارها، برای حصول چینه‌بندی ذخایر محلی باستانشناسی بهترین وسیله‌اند. و در شرایط مساعد این امکان را به دست می‌دهند که برزندگی کهن نظری هرچه روشنتر بیفکنیم. البته همواره از آنها اشیای کامل یا نمونه‌های جاذب برای آنکه در غرفه‌های موزه به نمایش درآیند حاصل نمی‌شود. چنین نمونه‌هایی را در گورها و غرفه‌ها باید سراغ گرفت.

۳. گورستان‌های باستانی

مهیجترین یافته‌های باستانشناسی و تماشایی‌ترین اشیایی که در موزه‌ها به نمایش گذاشته می‌شوند از گورهای مشرکین به دست می‌آیند. خواننده باید در باره گنجینه‌های به دست آمده از کشتی ساکسونی ساتن‌هو^{۳۷}، توت‌غنج‌آمون^{۳۸} و گورهای استوانه‌ای شکل میسنا و گورستان سلطنتی اور^{۳۹} چیزهایی خوانده یا آنها را از نزدیک دیده باشد. وی چه بسا نداند که قسم اعظم سفالینه‌های یونانی و مجسمه‌های چینی متعلق به کشور چین احتمالاً در دخمه‌ها کشف شده‌اند، بگذریم از شمشیرهای برتری ما قبل تاریخ و جامهای کم ارزش‌تر و ظروف خاکستر مردگان. بی‌وجود اینها باستانشناسان به ندرت از خرده پاره‌هایی که از حفاری نقاط مسکونی به دست می‌آیند سردر می‌آورند. وانگهی برخی از اشیاء مکشوفه از گورها، بهترین سد ممکن برای تعلق یافته‌ها به مجموعه واحدند. لیکن داده‌های چینه‌شناسی به ندرت از بقایای مکشوفه در گورها حاصل می‌آیند. در این مقام، شاید شایسته باشد که میان «گور^{۴۰}» و «آرامگاه^{۴۱}» و میان این هر دو با «مزار^{۴۲}» که بر روی زمین رؤیت پذیر است فرق قایل شویم. این فرق-گذاری، هر چند منطقی نباشد و نتوان حدومرز آن را نیک محفوظ داشت، در سراسر این زیر فصل رعایت خواهد شد.

«گور» را اساساً به حفره‌ای در خاک - به صورت گودال یا خندق یا چاه استوانه‌ای شکل - اطلاق می‌کنیم. دیواره گورها ممکن است آستری از حصیر یا بافته‌ای از ترکه‌ها یا چوب یا آجر یا قطعات سنگ داشته باشد و

اگر این دیواره سنگ‌چین باشد اصطلاحاً «گور صندوق^{۴۳}» یا به تعبیر درست‌تر «گور صندوق سنگی» خوانده می‌شود؛ زیرا اصطلاح گور صندوق آجری برای گورهای آجر چینی شده متداول است. در جزایر بریتانیا رسم بر این است که میان «گور صندوق کوتاه» و «گور صندوق دراز» فرق بگذارند. دیواره‌های «گور صندوق کوتاه» معمولاً با چهار قطعه سنگ و روی آن با قطعه سنگ پنجم پوشانیده می‌شود. «گور صندوق کوتاه» به اندازه‌ای است که فقط يك اسكلت تا شده در آن می‌گنجد. این قبیل گورها را عموماً به عصر برنز می‌توان منسوب داشت. «گور صندوق دراز» برای جسدی که به درازا خوابانده شده باشد تعبیه شده است و از این رو به تعداد بیشتری قطعه سنگ برای دیواره‌ها و پوشش گور نیازمند است. بیشتر «گور صندوقهای دراز» این جزایر به صدر دوران مسیحیت و اندکی از آنها به عصر برنز تعلق دارد.

گورهای گودالی شکل عمیق را «چاه گور»^{۴۴} می‌توان نامید. غالباً در دیواره‌های جانبی، دوپایی بالاتر از کف گور، طاقچه‌ای تعبیه شده تا سرپوش گور بر روی آن قرار گیرد. در «چاه گور» های روسیه جنوبی غالباً تیرهای چوبی برای حمل سقف گور مشاهده شده که انتهای آنها هنوز روی طاقچه‌های دیواره‌ها قرار داشته‌است. در کف «چاه گور» چه بسا در یکی از دیواره‌های جانبی تورفتگی ایجاد کرده باشند که مدفن واقعی بوده است. سپس نوبت می‌رسد به نوعی از گور که بر آن «غار گودال»^{۴۵} اطلاق می‌شود. اما «غار گودال» همان «آرامگاه» است؛ زیرا این عنوان برازنده هر مدفنی است که از يك گور ساده متکلفانه‌تر باشد.

«آرامگاه» هاهم در زمین حفر می‌شدند و هم کلایا بعضاً بر روی زمین بنا می‌گردیدند. آرامگاه غالباً عبارت بود از يك یا چند حجره با سردر-گونه‌ای که غالباً در ته راهروی قرار داشت. آرامگاه رویهمرفته آشیان مرده محسوب و چه بسا به الگوی خانه یا قصر ساخته می‌شد. حتی در گورستانهای مسیحیان در اوایل قرن تقلید از نماهای خانه‌ها مرسوم بود. «آرامگاه» فراغنه و اعیان مصر در دوران سلسله سوم تصویری بود از

عمارت مجلل وی که در تخته‌سنگی درسته تراشیده می‌شد و يك ردیف اطاق شامل آیریز گاه و همچنین حرمسرا داشت! چنین آرامگاهی برای آن طرح ریزی شده بود که بازماندگان يك فرد را در خود آشیان دهد، چون زنان وصیغه‌ها و ملازمان پس از مرگ نیز سحر آسا می‌توانستند به خدمت متوفی در آیند. لکن رشته بغرنجی از حجره‌های زیرزمینی، مانند سرداب‌های عصر نوسنگی هل سفلینی^{۴۶} در مالت، مقابر عصر برنز در قبرس و دخمه‌های اموات^{۴۷} در روم نیز آرامگاه انبوه اجساد بودند. در میان این عمارات یا دالانهای هزارخم زیرزمینی و حفره دیواره غار گودال، مجموعه‌هایی از اشکال بینایی را می‌توان جای داد. حجره‌های زیرزمینی که دیوارچینی و سقف چینی نشده باشند «سنگ بریده» خوانده می‌شوند هر چند به جای «سنگ» در گل سخت برش یافته باشند.

سردر مقابر سنگی غالباً با ظرافت و استادی کنده کاری شده است تا مثلاً تقلیدی از دروازه‌های چوبی باشد. مدخل این مقابر ممکن است هم با تخته‌سنگ عظیم‌الجثه‌ای مسدود شده باشد هم بادری به معنای واقعی. «دروموس^{۴۸}» (دالان شیبدار) یا پلکانی به این مقابر منتهی می‌شد مگر آن که در دیواره عمودی تندانی تراشیده شده باشند. مقابر مصری تا سلسله اول فراغه دارای رشته پلکانهای سنگی منظم‌اند. از سوی دیگر در جاهایی مانند قبرس که سقف قبر تخته سنگ بسیار کم ضخامتی است ستونی عمودی دارای فقط يك برآمدگی جانشین پله می‌شود و به محل گور در زیرزمینی منتهی می‌گردد. دهانه دالان ورودی یا پلکان چه بسا به شکل سردر درمی‌آمد. این دهانه را معمولاً خوب می‌پوشاندند و با قلوه سنگ مسدود می‌کردند.

در آنجا که به علت جنس خاک یا سنگ محل حفر حجره‌های زیرزمینی میسر نمی‌بود، چه بسا قبر در ته چاهی یا خندقی عریض در دامنه تپه بنا می‌شد. در قبرستان سلطنتی اور (۷) حجره ساده‌ای از خشت خام یا سنگ آهک برای «شاه» یا «ملکه» در ته چاهی عظیم ساخته می‌شد که معبری شیب‌دار به آن منتهی می‌گشت. اجساد ملازمان همچنین تابوت‌وادوات دیگر در کف

چاه بیرون از حجره باقی می ماند و چاه با خاک پر می شد. برای روسای هالشتات^۹ در اروپای مرکزی و پادشاهان اسکیتی^{۱۰} در جنوب روسیه و امیران آلتایی (۸) نیز آرامگاههایی به همین گونه بنا می شده است. در بسیاری از موارد بیشتر الوارها در خاک مرطوب به جامانده، و در آلتایی تمامی بنا با فرشها و پرده ها درون یخ سالم باقی مانده است (ضمناً این گونه مقابر از نوع تیرهای چوبی که در آن دوره برای ساختمان مسکونی به کار می رفتند حکایت می کنند). فقط حفره های جای نشاندن تیرهای چوبی در کف چاه قبر است که نشان می دهد اجساد برخی از رؤسای عصر برنز در انگلستان و روسیه جنوبی در آرامگاههای خیمه ای یا کپری مدفون می شده اند. راستا های این حفره ها نشان می دهد که تیرها در رأس خیمه برافراشته به هم نزدیک می شده اند.

آرامگاهها هم از چوب بنامی شدند هم روی قابی چوبی بر روی زمین، و آثاری از آنها مثلاً در هلند و سوئیس و اسکاتلند، در زیر تلهای خاک کشف شده است. از سویی دیگر برخی از حجره های سنگی ساخته، که بعداً باید توصیف شوند، در واقع درون خندقها یا چاهها یا شکافهای باز دامنه تپه بنا گردیده اند. برخی از این حجره های سنگی به شکل گورهای اولیه توصیف شده اند که با تعریفی که در صفحه ۶۴ آمده است مطابقت دارند، جز اینکه در گاهی یا روزنه دارند. با اینهمه چون زیرزمینی ولی فاقد «دروموس» یا حفره ورودی اند، بی گمان «مدخل» آنها در کاذب بوده و اجساد را با برداشتن قطعه سنگ روپوش قبر، مانند گورسنگی عادی، درون آنها می گذاشتند.

برجسته ترین و مشهورترین بناهای قبرسنگی آنها می هستند که با عنوان مگالیتیک (۹) طبقه بندی شده اند. این عنوان در اصل بر حجره های آرامگاه بادیواره ها و سقفی از سنگهای عظیم الجثه عریان که اکنون می توان آنها را سنگچین قائم خواند نگاه کنید به: صفحه ۵۹، اطلاق می شده و بعداً معنای گسترده تری پیدا کرده و حجره هایی با همان نقشه لیکن بادیواره های قلوه سنگی متداول با سقفی کاذب را نیز شامل می شده است. گمان

می‌رود که همه مقابر مزبور در اصل زیر تلی از خاک دستی یا سنگ نهاده شده باشند، هر چند در بسیاری از موارد، اکنون نشانه‌ای از تل خاک بر روی زمین نمایان نیست.

مقابر مگالیتیک بنا بر سابقه سنتی بر اساس طرح و نقشه به دلمن‌ها، (به دانمارکی: dysser) گورهای دالانی (به فرانسه: dolmen a galerie، به آلمانی: Ganggraber) و گورهای راهروی یا گورهای سنگی دراز (به فرانسه: allees Couvertes به سوئدی: hallkistor) تقسیم می‌شوند.

دلمن از چهار سنگ قدی حامل یک سرپوش سنگی تشکیل شده، لذا فقط از نظر حجم سنگها با Cist فرق دارد. در واقع، dysser دانمارکی اصلاً برای آن طرح‌ریزی شده بود که جسد بلند قامت واحدی را در خود جای دهد. دلمن ساده‌ترین شکل گورهای سنگی (مگالیتیک) است، لیکن فقط در دانمارک ظاهراً از دیگر گورهای سنگی قدیمتر بوده است. در گوردالانی، حجره می‌بایست هم وسیعتر و هم دارای سقفی بلندتر از راهروی باشد. در گور راهروی^۱ خود حجره دراز و باریک است و مقدم بر آن یک هشتی کم عمق یا سرسرای^۲ معمولاً به همان پهنا وجود دارد. در اهمیت فرق گذاری نباید غلوشود. به شمار آوردن مقبره‌ای از این یا آن گروه، همچنانکه مواردی چون «گورهای دالانی غیر متمایز»، یا «گورهای راهروی شبیه جناح کلیسا» به تعبیر دانیل^۳ نمونه آن است، به ذوق و شگفتی دارد. پستوها یا غرفه‌ها در هر دو نوع گور چه بسا به حجره اصلی باز شوند. گاه نیز از این پستوها عملاً به منزله ظرفی برای نهادن اجساد در آنها استفاده می‌شده است. گاه نیز جسد به گوری سپرده می‌شد که در کف حجره تعبیه شده بود.

در شکل خاصی از گورهای دالانی، که نمونه کلاسیک آن در پرتقال وجود دارد و دانیل آنها را به نام گورستانی در آن کشور، «گورهای دالانی پاوین^۴» خوانده است، حجره به صورت چند وجهی منظم است و اگر لاشه سنگ در بنایی آن به کار رفته باشد طرح مدور می‌گیرد و چون باتیرچوبی مسقف شود شکل کندویی پیدا می‌کند. این گورهای کندویی-

شکل را بنا بر سنت با عنوان «تولوی»^{۵۰} وصف کرده‌اند و این واژه‌ای است یونانی که در اصل بر خانه‌های کندویی یا خانه‌های مدوری اطلاق می‌شده است که نقش گور نداشته‌اند. در اسپانیا و پرتغال، این قبیل گورها در کنار گورهای دالانی سنگچین‌قائم وجود دارد. اما معروفترین آنها متعلق به میسنای یونان است. اغلب آنها با ظرافت از سنگ تراشیده ساخته شده‌اند و برخی از آنها مانند «گنجینه اترئوس»^{۵۱} در میسنا، به درهایی با کار تزئینی مجهزند. (بخشی از این مقبره رالردالجین^{۵۲} با خود به انگلستان آورد و اکنون در بریتیش میوزیوم است!) مقابر کندویی شکل، نیز که از حیث طرح با «تولوی» یونانی همسان‌اند، مثلاً در سیسیل، در صخره تراشیده شده‌اند. در واقع، اغلب انواع مقابر مگالیتیک الگوی حجره-هایی قرار گرفته‌اند که در دل صخره بریده شده‌است. مکاتب مخالف‌درد مسائل ماقبل تاریخی هر يك به گونه‌ای برای حجره‌هایی که درون صخره بریده شده‌اند و «تولوی» سقف چوبی یا مقابر دالانی سنگچین‌قائم اولویت قایل شده‌اند، یا در صدد برآمده‌اند نشان دهند که شرایط زمین شناختی محلی در اختیار شیوه ساختمانی مؤثر بوده است. هیچ يك از این نظریه‌های متنازع نتوانسته است قبول عام پیدا کند.

مقابر حجره‌ای به هیچ وجه منحصر به دوران ماقبل تاریخی نیستند. خود مدفن مقدس ظاهراً از قبرهای عادی برش یافته در دل صخره بوده است. بسیاری از مقابر کندویی شکل یا آجری در دوره‌های کلاسیک و هلنی و رومی و حتی شاید در یونان باستان و اتروریا^{۵۳} و تراکیا^{۵۴} آناتولیا و سواحل دریای سیاه بنا شده بودند. حتی بناهای سنگچین‌قائم در ادوار تاریخی نیز معمول بوده است، هر چند اقوام به درجه‌ای از تمدن رسیده بوده‌اند که دارای خط باشند و عموماً قادر بودند روی سنگهای سنگچین‌قائم که از حیث قواره و نه از حیث زمختی و ناهمواری مگالیتیک‌اند، کار تزئینی انجام دهند.

دیوارهای مقابر مگالیتیک، بویژه در بریطانی و ایرلند گاهی باکنده-

کاری و حکاکی و نقاشی به صورتی زیبا درمی آمدند. مایه هایی که در نقوش به کار می رفت طرح انتزاعی چهره، سینه، تبر، خنجرها و مانند آنها، یا الگوهای «هندسی» محض مثل اشکال مارپیچی و لوزی بود. در ادوار تاریخی، دیوارهای مقابر با نقاشیهایی جاندارتر یا حجاریهای واقع گرایانه تزئین می شد. نقاشیهای مقابر مصری مأنوس و شناخته اند؛ در مقابر اتروسکی^{۶۰}، تراکیایی و اسکیتی نیز صحنه های لطیف و آگاهی دهنده ای برجای مانده است.

چنان که دیدیم، سردر مقبره حجره دار مورد توجه خاص بوده است. توصیف مشروح مناسب این مقام نیست. اما نوع خاصی در ورودی مربوط به مقابر سنگی (از جمله «تولوی») در سوئد، جزایر بریتانیا، شمال فرانسه، جنوب اسپانیا و پرتغال، جنوب ایتالیا، بلغارستان، سوریه و شبه جزیره هند، وجود دارد که سزاوار ذکر است. روزنه یا دهانه سنگی تخته سنگی است که یک سر مقبره سنگی را تشکیل می دهد یا راه ورود به دالان را سد می کند و در این تخته سنگ یک روزنه مدور یا شبه مستطیلی بریده شده و از همین روزنه می توان به حجره راه یافت. (این روزنه همچنین ممکن است به صورت شکافی بزرگ در لبه زیرین تخته سنگ مانند سوراخ لانه سگ، یا به صورت شکافهایی نیمه مدور باشد که در لبه های همجوار یک جفت تخته-سنگ ایجاد شده است). در اروپای غربی هر گونه مقبره سنگی دارای دهانه سنگی روزنه دار است، هر چند در آنجا این گونه دهانه ها بیشتر در گورهای راهروی و در قفقاز و هند در دلمن هادیده می شوند. در قفقاز و هند، دهانه ها کوچکتر از آنند که انسان زنده یا پیکری جسیم بتواند از آن عبور کند، لیکن در مناطق غربی تر گشادی آنها به اندازه ای هست که مأموران تدفین برای ورود به حجره ها بتوانند از آن بگذرند.

بین مقبره و آرامگاه تاریخی مسلماً از لحاظ منطقی تباینی وجود ندارد. پشته تل خاک یا تل سنگ روی قبر بی شبهه بنایی تاریخی است لیکن بیشتر مقبره های حجره ای بنا شده به زیر پشته ای مستور می شدند

و این پشته غالباً جزو مقبره شمرده می‌شده و نقش متمایزی در مراسم تدفین داشته‌است. مثلاً، مدخل مقبره های سنگی در جزایر بریتانیا می‌توان گفت همواره به جلوخان نیمه مدوری باز می‌شد که دارای دیوار یا طاقی از سنگچین قائم بود و این دیوار در عین حال نما و سنگچین پشته بود با اینهمه، از لحاظ مقاصد نمایشگاهی، پشته‌ها را می‌توان عموماً بدون اشاره به قبرهایی که زیر آنها پنهان اند، توصیف کرد. در واقع بیشتر پشته‌ها به هیچ‌روی، پوشاننده مقبره، به معنایی که ما می‌گیریم، نیستند بلکه گوری ساده یا حتی جسدی را که روی سطح زمین خوابانیده شده یا محل توده هیزمی را که جسد مرده در آن سوزانیده شده مستور می‌سازند.

پشته، که تله‌های خاکی را در بر می‌گیرد و هم تله‌های سنگی را، ممکن است گرد یا دراز باشد، هرچند بیشتر پشته‌ها گردند. طول برخی از پشته‌های دراز به اندازه‌ای است که می‌توانند مقبره حجره‌داری مانند گوری راهروی را پوشانند، اما درازای بسیاری از این پشته‌ها در بریتانیا و لهستان ارتفاعی بیش از حد تأمین این نیاز است، و در دانمارک و شمال آلمان «دلمن‌های» ساده نیز به زیر تله‌های ممتد مستطیلی شکل مدفون شده‌اند. شاید هیچ پشته‌ای تنها توده‌ای از خاک یا سنگ نباشد که بنوعی روی هم انباشته شده‌اند. عملیات حفاری نشان داده است که بسیاری از آنها بر اساس طرحی مشخص از روی مراقبت و با تشریفات بنا شده‌اند. خود پشته چه بسا پشته‌ای از دیوار گلی، سنگی یا آجری یا حتی یک رشته سنگهای سنگچین قائم یا دیرکهای چوبی یا دوردیف یا بیشتر دیوارکشی یا تیرهای قائم متقارب داشته باشد. اینکه دیوارها یا تیرهای قائم در شکل نهایی بنای مقبره ظاهر و نمایان بوده‌اند یا نه، در هر مورد خاص باید درباره آن بحث شود؛ امروزه عموماً خاک یا قلوه سنگ آنها را پوشانیده است. حلقه‌ای از ستونهای سنگی قائم اصطلاحاً پرستالیت^{۱۱} (برای تیرها تعبیر «Peristaxve» باید به کار رود ولی هیچگاه به کار نرفته است)، و دیوار

سنگی حفاظی را «کریس»^{۶۲} می نامند. این دیوار حفاظی که دورادورتل تاریخی را احاطه کرده عموماً از مصالح سنگی ساخته شده که چه بسا ستونهای چهارگوش یا حتی گیلوئیهای حجاری شده نمایانگر آن باشند. حتی اگر پشتهای عمدتاً خاکی باشد چه بسا از خاکه در کوهی سفید یا چینه‌ای از سنگ یا نمایی از سنگ کاری پوشیده باشد. بر فراز پشته چه بسا ستون چوبی، ستون سنگی قائم یا بنای حجاری شده برپا باشد. اسطبه^{۶۳} بودایی، مانند پوشش سنگی یا آجری، نمای پشتهای مدور و تریب شده را دارد، هر چند گنبد میان تهی آن فقط پاره‌ای ناچیز یا نمادی از جسد را می پوشاند. پشته خاکی را ممکن است کلاً یا بعضاً گودال یا خندق احاطه کرده باشد. این گودال یا خندق مصالح برپا کردن پشته را تأمین می کرد لیکن بی تردید از نظر آیینی نیز معنایی داشت. در واقع، خندقی که گرداگرد مدفن اصلی را فرا گرفته گاه دیده شده که کاملاً به زیر پشته مستور مانده است. باستانشناسان انگلیسی (۱۰) چند نوع پشته مدور زهکشی شده تمیز داده‌اند. پشته کاسه‌ای شکل^{۶۴} مستقیماً از لبه درونی خندق محیطی قدبرمی افزاد. در پشته زنگوله‌ای شکل^{۶۵} فضایی مسطح («برم^{۶۶}») واسط بین خندق و پای تپه وجود دارد، در حالی که ممکن است پشته‌ای خاکی یا سنگی بیرون خندق برپا باشد. در پشته طبق شکل^{۶۷}، از خاک خندق پشته‌ای بیرون از آن پدید می آید، در حالی که یک یا چند پشته کوچک در زمین هموار درون خندق محل‌های تدفین را می پوشانند.

سرانجام «پشته حوضی شکل^{۶۸}» اصلاً پشته نیست، بلکه گود برداری نعلبکی شکلی است در خاک گچی که خاک حاصل از آن در کناره‌ها انباشته شده و پشته‌ای کوتاه و مدور پدید می آورد. پس از آنکه پشته روی محل «نخستین مدفن» برپا شد، «تدفینهای ثانوی» ممکن است در همان محل انجام گیرد. محتملاً این تدفینهای بعدی در سطح بالاتر از سطح تدفین اولی یا دورتر از مرکز تپه صورت خواهند گرفت. غالباً دیده شده است که پشته‌ها وسیعتر شده‌اند تا تدفینهای ثانوی متعدد را در همان محل امکان-

پذیر سازند. کشف مناسبات میان تدفینهای اولی و ثانوی و روابط خود تدفین-های ثانوی بایکدیگر به برقراری ترتیب زمانی که از حفاری محل تدفین ممکن است به دست آید کمک فراوانی می کند. با اینهمه نباید چنین فرض شود که از پشته‌ها چینه‌شناسی سرراست و بی دردسری حاصل گردد. عمق گور رئیس و بزرگ بانفوذ و صاحب مال قوم چه بسا بیشتر از عمق گور سلف فقیر او باشد و چه بسا بقایای مربوط به این سلف فقیر را در مرکز پشته جایجا کند. برای تکمیل و تصحیح نتایج حاصله از رابطه فضایی میان مدفنها، حفار باید مراقب محل‌های تقاطع چاه‌های گور یا گودالها باشد و بکوشد که تعیین کند گود برداری گودال گور از کدام سطح تپه آغاز شده است. البته آنچه بر پشته منضم شده در مقطع به صورت چینه‌هایی که بر سطح تپه اصلی یکی بر روی دیگری، به ترتیب چینه‌نگاری قرار گرفته‌اند، ظاهر خواهد شد. کمتر امکان دارد که مدفنی کهنتر از چینه‌ای باشد که در آن کشف شده است لکن تازه‌تر می‌تواند باشد.

پشته‌ها گذشته از اینکه به منزله سنگ قبرهای ساده‌اند، شایعترین و می‌توان گفت عامترین بناهای تدفینی‌اند. اهرام مصری (۱۱) بخلاف خود بخود معروفترین این گونه بناها شمرده می‌شوند. در اصل هرم پشته‌ای عظیم و پرشکوه نیست (هر چند چنین استدلال شده است که طرح مقابر فراعنه که با سنگهای حجاری شده یا آجر بنا شده‌اند از تله‌های سنگی و پشته‌های روی قبر بربرها ملهم است)، بلکه صورت تکامل یافته ساختی بکلی متفاوت با آن است. در بالای چاه گورهای فراعنه اولیه و اعیان و بزرگان آنها، ساختمانهای خشتی مستطیلی شکلی که امروزه مصطبه خوانده می‌شوند بنا شده بود که انبارهای مملو از افزار و لوازم تدفینی متوفی را شامل می‌شد. در دیوارهای خارجی مصطبه دری اصیل و واقعی تعبیه نشده بود، بلکه با پشتوانها (پیش‌آمدگیها) و طاقچه‌ها (تورفتگیها)ی متناوب که شاید تقلیدی از نمای قصر چوبی فرعون بود، تزئین شده بود. از یکی از این تورفتگیها، که به مثابه دری کاذب نقاشی شده بود، به عنوان

نیایشگاه و قربانگاه مردگان استفاده می‌شد و در آن مراسم قربانی و اهدای نذورات انجام می‌گرفت. این جمله را دیواری خشتی احاطه می‌کرد. در دوران سلسله سوم، مصطبه خشتی به صورت بنایی درآمدی بود عموماً شامل قربانگاه و سعت یافته مردگان و حصار اصلی. هرم پلکانی (غیر اصیل) که برای زوسر^{۶۹}، آخرین شاه این سلسله، طراحی شده بود، می‌توان چهار مصطبه باقواره های کوچکتر تلقی کرد که یکی بر روی دیگری نهاده شده باشد. جانشین وی خنوپس^{۷۰}، از سلسله چهارم هرم کلاسیک را بنا کرد. قایقهای متعلق به مراسم تدفین در گورهای ساخته شده مخصوصی در کنار مصطبه‌ها و اهرام اولیه دفن می‌شدند.

تا آنجا که از مصطبه به منزله انبار اموال گور استفاده می‌شده و تا آنجا که مصطبه جزو لاینفک مقبره به شمار می‌رفته، اثاث و لوازمی که در آن انبار شده بالوازمی که در موقع دفن مرده در حجره تدفینی زیر-زمینی به امانت نهاده می‌شد، همعصر است. این حکم را نمی‌توان در مورد محتویات قربانگاه مردگان تعمیم داد؛ چه، نذورات موجود در آن قاعدتاً متعلق به زمان بعد از تاریخ تدفین است. همین نظر درباره انواع گوناگون آثاری نیز صادق است که روی زمین بنا شده‌اند و در آن واحد نقش سنگ قبرها، قربانگاه و حتی شاید مزار را ایفا می‌کنند، مانند آنچه در دوران رومی یونانی و دوره‌های پس از آن معمول بوده است.

گورها و پشته‌ها، مقابر حجره‌ای که درون تخته سنگ بریده شده‌یا با مصالح بنایی ساخته شده باشند غالباً با هم در محوطه گورستان واحدی جای دارند. اما، در برخی از جماعات عادت بر این بوده است که جسد مرده را در زیرخانه‌ای که در آن می‌زیسته یا در جوار آن به خاک سپارند. چنین تدفینهایی معمولاً در گورهایی ساده انجام می‌گیرد؛ اما در آسیای جنوب غربی، مقابر حجره‌ای در زیر خانه های شهرنشینان مرفه ساخته‌یا در دل تخته سنگ بریده در این صورت، اهل خانه فقط با برداشتن تخته سنگی از کف زمین می‌توانستند بانیاکان خود باشند! رسم بر خاک سپاری اطفال

در کف خانه از این هم شایعتر بود .

اجساد، خواه در گور ساده به خاک سپرده می شدند خواه در مقبره، چه بسا در بوریا یا پوست پیچیده می شدند و درون صندوقی از شاخه های بید یا تخته کلفت، یا در تنه میان تهی درخت بلوط، یا در تابوتی سنگی یا درون خم دهان گشاد گذارده می شدند (به یونانی هرخمی «پیتوس»^{۷۱}) خوانده می شد، اما در سرزمینهای دیگر باستانشناسان این واژه را صرفاً در مورد خمهای تدفینی به کار می برند). استخوانهای سوزانده شده معمولاً، و نه همیشه در ظرف سفالی یا فلزی یا سنگی کوچکتری گذاشته می شدند که خاکستردان بر آن اطلاق می شود. گورستان خاکستردانها، «خاکستردان زار» خوانده می شود. تابوتی از چوب بلوط در تپه عصر برنز لوزها^{۷۲} در مشرق یورکشایر به شکل ناو (تنه میان تهی درخت) ساخته شده، و تعداد کمی از تابوتهای چوب بلوط اگر هم قایق نباشند به شکل قایق اندک بعد، در سوئد، گور اصلی درون جایگاهی قایقی شکل یا درون جدولی سنگی جای داشت. سرانجام، در دوران مهاجرت و به دنبال آن در عصر وایکینگها، فرمانروایان و اعیان و اشراف درون قایقهای واقعی، مجهز به لوازم و تجهیزات کامل، مدفون می شدند. کشتیهای تدفینی که در اوزبرگ^{۷۳} نروژ و ساتن هو در سوفوک کشف شده اند، شهرت جهانی دارند. این کشتیها زیر پشته ای مدفون بوده اند، لیکن بر اثر فساد و پوسیدگی تخته ها، تپه نشست کرده و معمولاً دیگر بلندی و هیبتی ندارد.

اگر چند گور زیر پشته ای قرار گرفته باشند عموماً تعیین ترتیب نسبی تدفینها دیراست. در گورستانی که دارای گورهای هموار است معمولاً چیندشناسی منتفی است. از سوی دیگر در هر گور، خواه زیر پشته باشد خواه نه، یک بار تدفین انجام گرفته است؛ زیرا هنگامی که دواسکلت، که هر دو به یک اندازه سالم مانده باشند، باهم در یک گور پیدا شوند، قاعدتاً می بایست همزمان به خاک سپرده شده باشند. (اسکلتهای مرد و زن، که

بدین سان در کنار هم باشند، عموماً حالت «ساتی»^{۷۴} تلقی می‌شوند). بنابراین، همهٔ اموال مربوط به گوری واحد از نظر باستانشناسی همزمان اند و از شواهد کلاسیک انبازی به شمار می‌روند. مقابر حجره‌ای نیز، چنانکه در مصر دیده شده، می‌توانند حاوی بقایای شخص واحدی باشند، و لذا محتویات آنها را می‌توان انباز دانست. از سوی دیگر، اغلب مقابر حجره‌ای «سردابه‌های خانوادگی» و حاوی مدفنهای دسته جمعی بوده‌اند، زیرا در طول چندین نسل دربر دارندهٔ متوفیات یک خانواده یا دودمان یا گروه‌های وسیعتر را پذیرا شده‌اند. بدین سان، مقابر حجره‌ای ممکن است حاوی اسکلت‌های حدود صد تن یا بیشتر باشند؛ غارها نیز بهمچنین؛ زیرا از غارهای طبیعی اغلب اوقات به عنوان مدفنهای دسته جمعی استفاده می‌شده است. بقایای چنین مقابری ظاهراً همه همعصر نیستند و بندرت کیفیت وضعی اشیای درون گوردرمقبره قدمت نسبی آنها را در تدفینهای متوالی آشکار می‌سازد. بعلاوه، مقابر حجره‌ای کهن در دورانهای بعدی به پرستشگاه تبدیل شده‌اند. لذا یونانیان روزگار باستان در برخی از مقابر میسنایی پرستش قهرمانان را بنیاد نهاده‌اند و گلیائی^{۷۵} دوران رومی، نذورات خود را در گورهای دالانی یا راهروی عصر نوسنگی بریطانی می‌نهادند. سرانجام، دزدی اموال مقابر در مصر از آغاز دوران تاریخی مکتوب پیشهٔ همیشگی و سودآوری بوده و پشته‌ها در همه جانظر غارتگران را به خود جلب می‌کرده است. مدخل گورهای هموار و مقابری که درون صخره بریده شده‌اند چون ماهرانه پنهان ساخته شده‌اند بیشتر احتمال دارد که از دستبرد مصون مانده باشند. لیکن درست به همین دلیل کشف گورهای دست نخورده به وسیلهٔ باستانشناسان امری کاملاً نصادفی بوده است. اگر بخت با حفار چنین یار نباشد، وی باید به همان بقایایی که از دستبردزدان پیشین مصون مانده خرسند باشد.

کتابشناسی

Classic cave excavations :

- (1) Garrod, D., and Bate, D., *The Stone Age of Mount Carmel*, I (Oxford, 1937).
Peyrony, "La Ferrassie," in *Prehistoire*, III (1934).
Bernabo Brea, L., *Gli Scavi nella Caverna della Arene Candide* (Bordighera, 1946).
- (2) Burkitt, M. C., *The Old Stone Age* (Cambridge, revised edition expected).
- (3) Paret, O., *Das Steinzeitdorf Ehrenstein bei Ulm* (Stuttgart, 1955).
- (4) Frankfort, H., *The Birth of Civilization in the Near East* (London, 1951). (Tell formation.)
- (5) Classic tell excavations :
 - (a) Mud-brick alone.
Lloyd, S. and Safar, F., "Tell Hassuna," *J. Near Eastern Studies*, IV (Chicago, 1945).
Speiser, E. A., and Tobler, *Excavations at Tepe Gawra* (Philadelphia, 1935, 1950).
 - (b) Brick on stone foundations.
Lamb, W., *Excavations at Thermi in Lesbos* (Cambridge, 1936).
Goldman, H., *Excavations at Eutresis* (Cambridge, Mass. 1931).
- (6) Test Pits :
Mallowen, M. E. L., in *Liverpool Annals of Archaeology and Anthropology*, XX, 1933.
Heurtley, W. A. *Prehistoric Macedonia* (1939).
Archaeological Sites and Their Stratigraphy / 73
- (7) Woolley, L., *Ur Excavations*, II, *The Royal Cemetery* (London 1934).
- (8) Rudenko, S. I., *Kul'tura Naseleniya gornogo Altaya v skifskoe Vremya* (Moscow-Leningrad 1953).
- (9) Childe, V. G., "Megaliths" in *Ancient India*, IV (New Delhi, 1948). Cf. Daniel, G. E., "The Dual Nature of the Megalithic Colonization" in *Proc. Prehistoric Soc.*, VII (Cambridge, 1941).
- (10) Grinsell, L. V., *The Ancient Burial Mounds of England* (London, 1953).
- (11) Edwards I. E. S., *The Pyramids of Egypt*, Pelican (London, 1947).

زیرنویس فصل سوم

- * اعداد درون پرانتز به کتابنامه آخر فصل ارجاع دارد .
- (۱) ستون آهکی است که در کف غار آهکی تشکیل می‌شود. این ستون در نتیجهٔ راسب شدن کربنات کلسیم حاصل در آب های زیرزمین به وجود می‌آید. فرهنگ اصطلاحات علمی بنیاد فرهنگ.
- (۲) Gravethian فرهنگ پارینه‌سنگی علیا و مشخصه‌اش ابزارهای است از تیغه‌های چخماقی و مجسمه‌های عاجی زنان. این فرهنگ نام خود را از مکانی واقع در جنوب غربی فرانسه موسوم به لاگراوته که اشیای نامبرده از آنجا کشف شده‌اند، گرفته است. م.م.
- (۳) Lourdes، شهری در جنوب غربی فرانسه که در آن غار و زیارتگاه مریم مقدس واقع است. م.م.
- (۴) Dordogne بخشی در جنوب شرقی فرانسه. م.م.
- (۵) Cantabria در جغرافیای قدیم شهری است در هیسپانیا که در حوالی شهر اوریدوی امروزی واقع است. م.م. (۶) Ajanta, Arjanta
- (۷) Pictish، مردمان غیرسلتی انگلیس. م.م.
- (۸) Breuil
- (۹) Moravia (۱۰) رسوبات نرم قهوه‌ای خاکستری است که در جلگه‌های راین و دیگر رودخانه‌های بزرگ یافت می‌شود. م.م.
- (۱۱) Herring bone Masonry
- (۱۲) Huyuk (۱۳) Maghoula (۱۴) Kurgan نام شهری است در اتحاد جماهیر شوروی. م.م.
- ۱۵) Gawra
- (۱۶) Erech
- (۱۷) Post-socket
- (۱۸) Stake Hole
- (۱۹) logs cabin architecture
- (۲۰) Sleeper beam
- (۲۱) Eurasia

Free Standing (۲۲)

(۲۳) Cotswald، يك رشته تپه در گلاوسترشایر در انگلیس. م. ۲۴) Caithness
شهر دریایی در شمال اسکاتلند است که مابین اتلانتیک و وینتلندفرث، قرار دارد. م.
(۲۵) Skara Brae، یکی از زیستگاههای محافظت شده در جزایر اورکنی. م. ۲۶)
Orkney، ۹۰ جزیره بزرگ و کوچک در ششمیلی شمال کیتس در اسکاتلند. م.

drystone Masonry (۲۷)

Mousa (۲۸)

(۲۹) Shetland، مجمع الجزایر اسکاتلندی است که در شمال شرقی جزایر اورکنی قرار دارد. م.

(۳۰) East Anglia (۳۱) Orthostat در واژه نامه هنرهای تجسمی اصطلاح مزبور

سنگچین زیرین دیوار نقل شده ست. م.

(۳۲) Tiryns، شهری است تاریخی در مشرق یونان و در حوالی آرگوس. م.

(۳۳) Bogazkoy دهکده ای است در ترکیه در ۱۴۵ کیلومتری آنکارا. م. ۳۴) Cyclopean
صفت نوعی بنایی که در آن از سنگهای نامنظم حجیم و بی ملاق استفاده می شود. م. ۳۵)
ashlar، صفت نوعی بنایی که در آن از سنگهای بزرگ تراشیده استفاده می شود. م.

Maadi (۳۶)

(۳۷) Sutton Hoo Shipburial، یکی از کشفیات باستانشناسی است که در سال ۱۹۳۸

در سوفوک پیدا شده است. م. ۳۸) Tutankhamen (۳۹) Ur (۴۰) grave (۴۱) Tomb

(۴۲) Funerary monument (۴۳) Cist (۴۴) Dhakt (۴۵) Pit Cave (۴۶) Hal Saffieni

(۴۷) Catacombs (۴۸) dromos، تنها راهی که به مقبره ختم می شود. م.

(۴۹) Hallstat، دهکده ای است واقع در جنوبیترین نقطه اطیش. م. ۵۰) Scythian

(۵۱) Gallery grave (۵۲) antechamber (۵۳) Daniel (۵۴) Pavian Passage Grave

(۵۵) Tholos, tholai

(۵۶) Atreus treasury، ساختمان سنگی متعلق به عصر برنز است که در دامنه تپه در میسنای

یونان برپا شده است. م. ۵۷) lord Elgin (۵۸) Etruria (۵۹) Thrace (۶۰) Etruscan

(۶۱) Peristalith (حلقه سنگی ستونی) (۶۲) Crepis (۶۳) Stupa (برج بودایی)
هرمی شکل یا گنبدی)

(۶۴) bowlbarrow (۶۵) bellbarrow (۶۶) berm (۶۷) disk barrow

(۶۸) pond barrow (۶۹) Zoser (۷۰) Cheops (۷۱) Pithos

(۷۲) Loose Howe (۷۳) Oseberg

(۷۴) Sati زن هندو که خود را روی جنازه شوهرش می سوزاند. ۷۵) Gauls

فصل چهارم

اشاراتی در بارهٔ بازشناسی آثار باستانی در محل

از باستانشناسان بکرات پرسیده‌اند: «از کجا میدانید کجا را باید بکنید؟» در واقع در موارد بسیار و حتی در اغلب موارد، غیر از بقایای دوران پارینه‌سنگی، آنچه از وجود مکانی باستانی خبر می‌دهد عارضه‌های سطحی، مانند برآمدگی یا فرورفتگی در خاک است که با چشم غیر مسلح نیز دیده می‌شود. بعلاوه کارشناسان فن از روی این نشانه‌های سطحی، بی‌آنکه عمل حفاری انجام گیرد، نه فقط به وجود بلکه به نوع بنای باستانی و اینکه از حفاریات چه می‌توان به دست آورد نیز پی می‌برند. لذا، چه بسا اشاراتی مثلاً به نتیجه‌گیری‌هایی که از پدیده‌های باستانشناختی شایعتر - پدیده‌هایی که خواننده حین قدم‌زدن در مناطق حومهٔ شهری انگلستان با آنها برخورد می‌کند - باید بشود، سودمند باشد. عوارض خاکی را که نسبتاً نرم و غالباً تپه‌ماهورهایی پوشیده از گیاه‌اند علی‌الرسم باتوده‌های سخت‌ترسنگی در تقابل قرار می‌دهند که چه بسا نشانهٔ وجود مکانهای باستانی بناشده یا تله‌های سنگی باشند. دنبال کردن این رسم و آغاز کردن از خاکریزها، هر چند زیاد منطقی نباشد، شایسته‌است. عوارض خاکی رامی‌توان به تپه‌های ساده، تپه‌های ممتد در یک جهت، و تپه‌ماهورها تقسیم کرد.

۱. تپه‌ها

تپه تقریباً مدور چه بسا پشته‌های طبیعی برجای مانده از یخچالها و ورقه‌های یخ باشند که زمانی اسکاتلند و ویزل^۱ و قسم اعظم شمال انگلستان از آنها پوشیده بود. تپه اگر مصنوعی باشد بیشتر احتمال دارد گور و در واقع تلی از خاک دستی باشد. اما ابهام نامهای بومی مانند «کورگان»، «مچولا» - و «موجیلا»، باید احتیاطی به خواننده باشد که نمای سطحی تلی که از انباشتگی لایه‌های بقایای ساکنان آن محل پدید آمده باشد بندرت از تل خاک روی گور باز شناخته می‌شود. در عمل، احتمال دارد که تل نسبتاً کم ارتفاع‌تر و نامنظمت‌تر، و بر روی آن اگر پوشیده از گیاه انبوه نباشد، مطمئناً سفالهای شکسته و مصنوعات مشابه پخش شده است.

تل‌های حقیقی اصلی در بریتانیا وجود ندارند، ولی مثلاً در سطح با تلافی‌های زهکشی شده ذغال‌سنگی، در حوالی گلاستونبری^۲، تپه‌های بسیار پست مدور نشانه محل کلبه‌های مدوری هستند که به دهکده‌های دریاچه‌ای تعلق دارند. (۱) کف این کلبه‌ها از گل رسی بوده که بر روی کنده‌ها یا بقایای تنه‌های بریده شده درخت مالیده شده بر ذغال‌سنگ اسفنجی نارس متکی است. هنگامی که تمام این کلبه‌ها رفته‌رفته در آب غرق شدند یا آب سفره آهسته آهسته بالا آمد، کفو، در نهایت زیر ساخت می‌بایست دوره به دوره تجدید بنا شود. سرانجام تپه‌ای به بلندی شش پا پدید آمد. با بالا آمدن سطح آب و غرق شدن کلبه در آن، زیر ساخت چوبی محفوظ ماند. بر فراز سطح آب تنها لایه‌های پی‌پی گل‌رس برجای ماندند؛ و این لایه‌ها دوز اجاق مرکزی که گل‌رس بر اثر گرمای آن پخته شده بود بهتر از همه دوام آورده و ضخامت آن نیز بیشتر از همه است. این تپه‌های کوچک کمتر باتل خاک روی گور^۳ اشتباه می‌شوند، اما پشته‌های خاکی به آنها بسیار شبیه‌اند. گرداگرد پشته‌های خاکی روی گور - خندق‌هایی کنده شده است؛ در حالی که در تلها چنین چیزی دیده نمی‌شود. اما تپه‌های مصنوعی^۴ را همواره خندقی احاطه کرده است. Motie (تپه -

مصنوعی) (۲) محرف واژه لاتینی monte (m) به معنای کوه مصنوعی است و مانند تل، این اسم بر ازنده مسمی است. فراز تپه‌های مصنوعی همواره مسطح است، زیرا بر قله آنها برجی چوبی جای داشته که دور آن محجری پردوام کشیده شده بوده است. تپه مصنوعی تماماً از خاکی است که به حال اول باقی مانده و فاقد چین‌بندی است. با این حال باستانشناس خبره در شرایط مناسب می‌تواند بر فراز تپه مصنوعی حفره‌هایی تشخیص دهد که جای نشاندن تیرهای حامل برج و تیرهای محجر بوده است. در حقیقت، در این برجها، اغلب کار چوبی جانشین سنگ کاری با ملات شده است؛ زیرا این تپه‌های مصنوعی را نور منها ساخته‌اند. این تپه‌ها سلف بلا فصل برج‌های بزرگ قلعه‌اند که هنوز بسیاری از آنها چه بسا بر تارک تپه‌های مصنوعی دیده شوند. اگر چیزی از بقایای این برجها به جا مانده باشد، در تشخیص نقش تپه و طبقه بندی آن از این لحاظ تردیدی وجود نخواهد داشت. در غیر این صورت تپه مصنوعی بنفسه ممکن است با تل خاک روی گور اشتباه شود. اما تپه مصنوعی هیچگاه تك و بدون متعلقات نبوده بلکه همواره در محوطه‌ای وسیعتر، به نام «بیلی» قرار داشته و بارو و کشف خندقی که این محوطه را احاطه می‌کرده همیشه میسر است، هر چند احتمال دارد ناگیاہ مستور شده یا بر اثر شخم کاری و شیار زنی آسیب دیده باشند.

این آثار در انگلستان شامل نه تنها تپه‌های مدور، بلکه تپه‌های ممتد و در واقع تلهای خاکی روی گور است. این تپه‌ها به درازای ۹۰ تا ۳۰۰ پاهستند و با مصالحی ایجاد شده‌اند که از حفر خندقهای اصلی که در امتداد درازای آنها کنده شده‌اند به دست آمده است. این خصوصیت در تمیز تلهای خاکی ممتد روی گور از بقایای متأخرتر تپه‌های محل تیراندازی ما را یاری می‌کند. هر گاه درازای تپه زیاد باشد می‌توان آن را دیواره خاکی نامید. دیواره خاکی، به خلاف تپه، فضایی را ممکن است محصور کند.

۲. حصارها

هرپاره زمینی را که با دیواره یا دیواره‌هایی خاکی احاطه شده باشد می‌توان حصار نامید معمولاً خندقی در پای دیواره‌خاکی کنده شده‌است که احتمالاً مصالح دیواره‌خاکی نیز از کندن آن به‌دست آمده‌است. اما اگر خندق دوراز دیواره‌خاکی حفر شده باشد خود به‌صورت مانعی دیگر برای ورود به درون حصارشمرده می‌شود. در این صورت، چنین حصاری درزمره حصارهای «تدافعی» طبقه‌بندی می‌شود که به‌منظور جلوگیری از هجوم درندگان یا ورود چهارپایان سرگردان و حتی دشمنان دوپا طرح ریزی شده‌اند.

با اینهمه، در بریتانیا دسته مهمی از آثار باستانی وجود دارد که در آنها خندق در درون محوطه دیواره‌های خاکی کنده شده و به صورت مانعی برای خودمدافعان درآمده است. بنابراین، چنین آثاری معمولاً از بناهای مختص «آداب دینی» به حساب می‌آیند. اغلب آنها طرح مدور دارند و شامل تله‌های خاک‌گور زنگی شکل، طبق شکل و انواع «هنج»^۷ هستند (۳). فضای مرکزی «هنج» هموار است، الا آنکه یک حلقه یا بیشتر از ستونهای سنگی (مانند آنچه در ایوبری^۸ وجود دارد) یا تیرهای چوبی (مانند آنچه در آرمینگ‌هال^۹ نزدیک ناریچ وجود دارد) در این فضا برپا شده است. در امتداد دیواره‌خاکی و خندق، به‌خلاف آثار تدفینی، یک یا چند شکاف یا گنبرگاه احداث شده که راه ورود به حصارند. آتکینسن^{۱۰} «هنج‌ها» را به دو دسته تقسیم می‌کند: دسته I دارای یک راه ورودی، دسته II دارای دو راه ورودی. در حفریات ثابت شده‌است که چند «هنج» دسته I گورستان خاک‌ستر مردگان جماعات متعلق به دومین دوره نوسنگی بوده‌اند. برخی از گورستانهای خاک‌ستر مردگان انگلستان در عصر برنز متأخر، هرچند امکان دارد در آغاز برای گورستان احداث نشده باشند، همچنان با خندق دیواره‌خاکی، منتها مختصر تر و باریکتر از خندق و دیواره «هنج» های عصر نوسنگی، احاطه شده‌اند.

لذا صحنهای مدور کلیسا، چنانکه هادرین الکرافت^{۱۱} دیر زمانی پیش از این نظر داده، ادامه سنتی بومی اند که به عصر حجر دوران شرک باز می گردد. «هنج» های دسته II به عصر برنز متقدم متعلق است، لکن در مورد نقش و کارکرد آنها اطمینان کمتری وجود دارد.

مراکز پیامرسانی رومی همانند «هنج» های دسته اول اند و این امر تمیز آنها را دشوار می سازد. نشانه آنها در سطح زمین خندقی است حلقوی که خاک حاصل از حفر آن در بیرون آنها کپه شده است. کالینگ^{۱۲} وود معتقد بود که این خندق در آغاز برای زهکشی حفر شده و هیچ گاه سهمگین نبوده است. از این سرتا آن سر فضای محدوده درون خندق ۳۰ تا ۴۰ پاست. در مرکز آن، زمانی برجی چهار گوش از چوب یا سنگ برپا بود. در مورد اخیر پایه های برج حتی اگر هم دیده نشوند احساس می شوند. بقایای یک آمفی تئاتر رومی، که از متعلقات ضروری هر شهرداری آبرومند در سرتاسر امپراطوری روم بوده است، کمتر احتمال دارد که مشتمل بر سازنده باشد. در واقع در دورچستر^{۱۳} (دورست^{۱۴})، یک «هنج» متعلق به دوران ماقبل را، با پر کردن خندق درونی، به صورت آمفی تئاتر محلی (مامبوری رینگز^{۱۵}) در آوردند. اما آمفی تئاترها معمولاً مانند «هنج» ها مدور نبودند، بلکه طرح بیضوی داشتند و در هر دوسر آنها بریدگی وجود داشت و طول دو قطر بیضی ۲۶۰ و ۲۲۰ پا بود.

دیواره خاکی نسبتاً حلقوی (یعنی به شکل حلقه ای که فقط یک بریدگی در آن باشد، که هیچ خندق نمایانی نداشته باشد و قطرش ۲۰ تا ۴۰ پا باشد، احتمالاً بقایای کلبه ای مدور است). دیواره خاکی نمودار دیوار کوتاهی است که از کلوخ چمنی یا رس یا خاک و سنگ ساخته شده و احتمالاً حامل سقفی مخروطی شکل بوده است. با حفاری این گونه بناها، یک اجاق مرکزی، یک راه آب زیر کف زمین که از قسمت مرکزی به دهانه مدخل منتهی می شد، یا یک خندق فاضل آب که در زیر دیواره یا درست خارج از دیواره، به همان صورتی که امروزه دور خیمه کنده می شود، کشیده

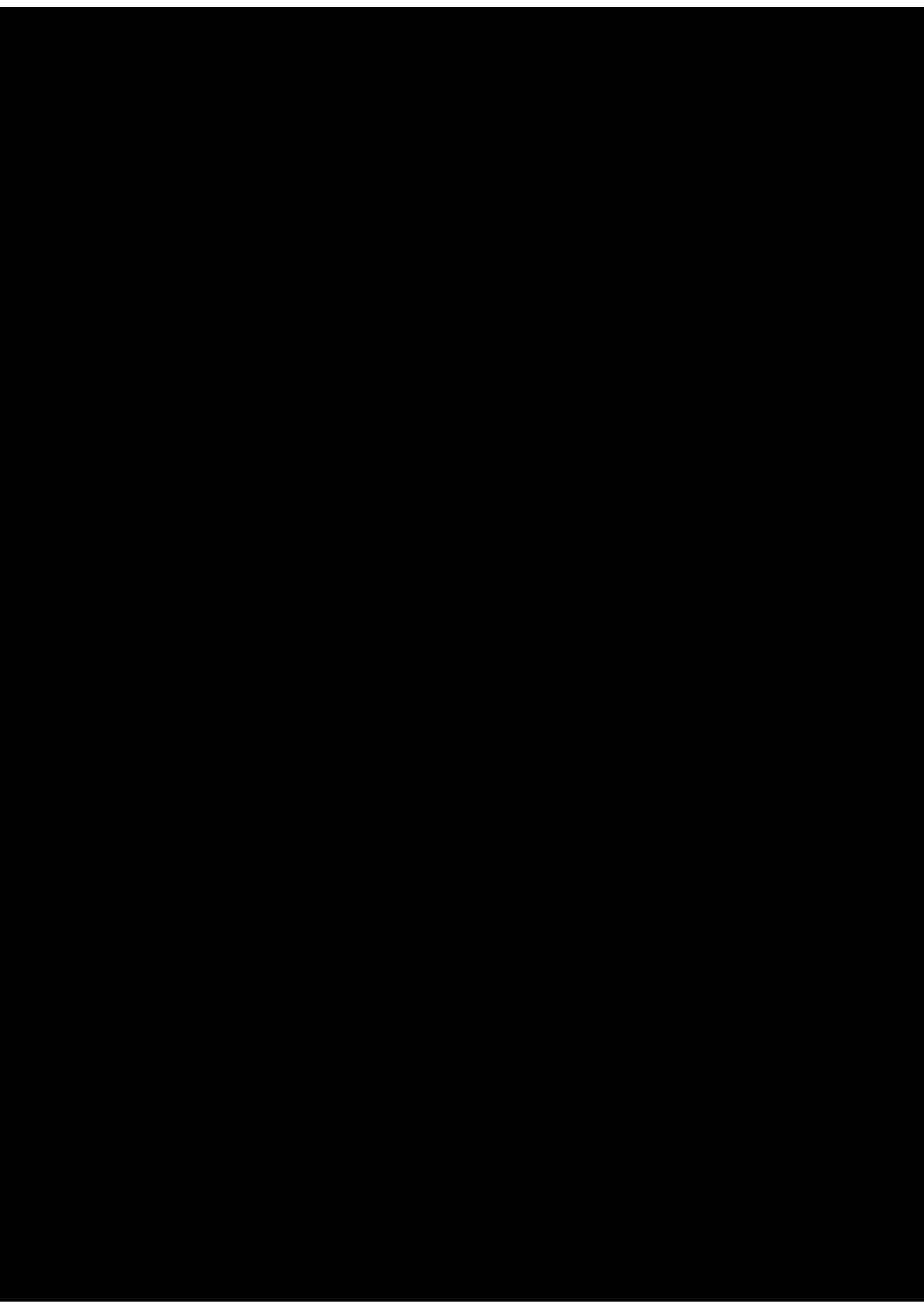
شده بود و نیز حفره‌های جای تیرهای عمودی چهارچوب و تیرهای دیگر پیدا شده‌اند. کلبه‌های مدوری که هرچه بهتر محفوظ مانده‌اند در نواحی صخره‌ای می‌توان یافت. دیوارهای این کلبه‌ها بعضاً از سنگ است. دیوارهٔ خاکی از بیرون و غالباً همچنین از درون نمایی از سنگهای صیقل خورده دارد که لبه‌های آنها به هم جفت گردیده و فضای بین نماهای سنگی برونی و درونی از سنگریزهٔ مخلوط با خاک و کلوخ چمنی پر شده است. ثابت نشده است که هیچ یک از کلبه‌های مدور کهنتر از عصر آهن باشند. برخی از آنها حتی به قرون وسطی تعلق دارند.

اصطلاح رات* (دژ)، به تل خاکی مدوری اطلاق می‌شود، که مانند کلبه‌های مدور و «هنج»های دستهٔ اول فقط دارای یک مدخل است، اما با اولی به خاطر ابعاد بزرگتر - قطر قاعدهٔ ۵۰ تا ۵۰۰ پا - و با هر دو آنها به خاطر خندقی بیرونی که باید «تدافعی» باشد فرق دارد. دورادور برخی از دژها را دو یا حتی سه حلقهٔ متحدالمرکز خاکریز و خندق فرا گرفته است. دژها در ایرلند فراوان دیده می‌شوند و حتی در بخشهای جلگه‌ای ویلز و اسکاتلند و «من»^{۱۶} نیز به چشم می‌خورند. بندرت چنین می‌نماید که محل آنها برای مقاصد دفاعی انتخاب شده باشد، ولی معمولاً در گودی افتاده‌اند. و گاه نیز بلندیهای اطراف در واقع بر آنها اشراف دارند. لذا محتمل می‌نماید که با احداث دژ محل سکونت کشاورز یا دامدار مرفهی محصور شده باشد که چه بسا رئیس محلی یا حتی شاه به معنی ایرلندی آن بوده است. در واقع درون بسیاری از دژهای ایرلندی، شالودهٔ خانه‌ای یا حداقل زیر زمینی پیدا شده است که می‌بایست با سکونت گاههای روی زمینی مرتبط بوده باشد.

با اینهمه دکتر برسو^{۱۷} (۴)، بر اساس حفریات خود در چند دژ جزیرهٔ «من» (با قطرهای ۷۰ تا ۹۰ پا) و همچنین جزیرهٔ لیسو^{۱۸} در اولستر^{۱۹} (به قطر ۱۵۰ پا) چنین استدلال کرد که خاکریز درونی، دیوار محوطهٔ قلعهٔ روستایی نبوده، بلکه همان دیوار بیرونی خود خانهٔ روستایی بوده است

که دو سر لایه‌های * حامل سقف که تمام قسمت داخلی ساختمان را می‌پوشانیده بر روی آن تکیه داشته است. خندق بیرونی می‌بایست ابتدا منبع مصالح دیوار و همچنین برای زهکشی بوده باشد نه برای مقاصد دفاعی. صاحب نظران بریتانیایی و ایرلندی بویژه از هنگامی که جوپ^{۲۰} طرح خانه مستقلی واقع در درون دژ دیگری در اولستر را رسم کرد، به پذیرش تعمیرهای دکتر برسو، که صرفاً بر اساس مشاهدات او در سه یا چهار مکان باستانی انجام گرفته است، تمایلی ندارند. چنین می‌نماید که برخی از دژهای ایرلندی به عصر برنز متقدم محلی تعلق دارند، اما بیشتر آنها مسلماً به دوره ما بعد رومی یا صدر مسیحیت متعلق اند. در دانمارک و سوئد، خاکریزهای حنقوی مشابهی پیدا شده است که تدافعی تلقی گردیده اند. با حفریاتی که در نمونه‌ای از این خاکریزها در ترلبورگ^{۲۱}، در جزیره دانمارکی زلند، صورت گرفته ثابت شده است که اردوگاهی دارای استحکامات دفاعی بوده‌اند و ملاحان جوان جهازات و ایکینگی در خانه‌های قایق شکل منزل داده می‌شدند و هر یک از این خانه‌ها جاشوان یک کشتی را در خود جای می‌داده است.

خاکریزهای محدود به اضلاع، هم‌شایعتر و هم متنوعترند. در نتیجه تشخیص آنها از طریق تفتیش دشوارتر است. برخی از آنها را، به رغم وجود خندقی بیرونی، تنها می‌توان در زمره مکانهای مخصوص آداب دینی قرار داد. جالبترین این خاکریزها همان به اصطلاح «کورسوس*»ها (۵) هستند. به نظر می‌رسد میدانهای مزبور منحصراً به جزایر بریتانیا تعلق داشته باشند در واقع تا سال ۱۹۵۵ هیچ موردی از وجود این «کورسوس»ها در شمال اسکاتلند جنوبی گزارش نشده است. در باستانشناسی بریتانیا «کورسوس»؛ به معنای نوار دراز ولی نسبتاً باریکی است از زمینی که از هر دو سو دارای حاشیه‌ای از خاکریزهای متوازی با خندقهای بیرونی است که نهایتاً در بازگشت دوسر آن به هم رسند. این نام را نخست بار استاکلی^{۲۲} بریک «هنج» سنگی اطلاق کرد که آن را ورزشگاهی می‌پنداشت که گویا



خندق آنها غالباً از آب پر شده و نوعی خندق استحکامی مرطوب پدید آورده است.

آثار مهندسی نظامی روم - اردوگاههای سیار، اردوگاههای نیمه ثابت، استحکامات نظامی و دژها - دارای پر ابهت ترین خاکریزهای مستقیم الخطاند. کمال مطلوب آن است که تمامی اینها در نقشه کف باید به صورت مستطیلهایی با گوشه های مدور باشند، اما گاهی عدول از آن به علت عوارض و پیچ و خمهای طبیعی محل، از اردوگاهها و قلاع نظامی ضروری بود. در همه آنها، اضلاع مستقیم اند و مدخلها که تعدادشان به چهار می رسد همواره در وسط ضلع قرار دارند. این جمله باخندقی fossa حفاظت می شوند و از فضایی هموار (berm) و پشته ای (agger) ، که خود پایه سدی از الوارهای به هم بسته (Vallum) است، آنها را از خندق جدami سازد. خندقها غالباً مضاعف و در دوردیف اند و، در اردوخ^{۲۵} واقع در پرت شایر^{۲۶}، لااقل شش ردیف خندقهای موازی جانبی از قلعه را که بی حفاظ است حفاظت می کرده اند. مدخلها، غالباً باتپه هایی به نام Claviculae تقویت می شدند و این تپه ها چنان قرار گرفته بودند که مانع دستیابی مستقیم به دروازه می شدند و هر کس را که می خواست به آن نزدیک شود ناگزیر می ساختند که بچرخد و پهلوئی خود را به طرف پادگان بگیرد.

لشکریان رومی در لشکرکشی و عملیات هر جا که شبی را موقتاً اردو می زدند قاعدتاً اردوگاههای سیار بنا می کردند. به همین دلیل آثار اینچنینی بیشتر سرسری ساخته می شد و محو آنها بیشتر احتمال دارد. اردوگاههای نیمه ثابت، طی تمام عملیات یا محاصره (مانند اردوگاههای اطراف اوپیدم^{۲۷} بومی در برانسورک^{۲۸} در دامفریس شایر^{۲۹}) در اشغال لشکریان بودند. استحکامات پیوسته محل پادگان دسته های نظامی و دژها مراکز لژیون بودند. مساحت دژهای نظامی در بریتانیا از ۲/۵ تا ۹ جریب بوده است. خواه در استحکامات و خواه در دژها آثاری از سکوه های ادوات

پرتاب^{۳۰} balistae رومی توان در امتداد باروها تشخیص داد. این باروها گاهی از سنگ و ملاط ساخته می‌شوند، اما بدون حفاری کاربنایی آنها کمتر نمایان است. در دژهای نظامی بناهای مستحکمی، چون انبار غله، حمام خانه، دفاتر ستاد فرماندهی احداث شده‌اند ولی در سطح زمین نمایان نیستند.

قلعه‌های روی تپه بانظم دقیقی که در ابرنیة نظامی رومی و محوطه‌های مدور متعلق به مراسم دینی در انگلستان موجود است تضاد کامل دارند و جایگاه آنها ظاهراً برای مقاصد دفاعی انتخاب شده‌اند و در خاکریزهای حفاظتی از عوارض ارضی برای تشدید دشواری یورش حداکثر بهره - برداری شده است. به عبارت دیگر این خاکریزها در امتداد پیرامون محوطه احداث شده‌اند و بی‌نظمی شکل هندسی طرح آنها ناشی از همین امر است. در میان این دسته از قلعه‌ها فرق گذاری میان قلعه‌های روی دماغه‌ها و قلعه‌های روی قلعه تپه‌ها خالی از فایده نیست. در نوع اول اراضی مورد دفاع قسمت‌انتهایی برآمدگی تیز تپه است که جوائب آن شیب‌تندی دارند به طوری که عملاً یورش را ممتنع می‌سازند. از این‌رو، یگانه خاکبرداریها و خاکریزهای مورد نیاز خندقها و پشته‌هایی هستند که در سرتاسر تنگه‌ای که به انتهای برآمدگی می‌پیوندد کشیده می‌شوند. از این که بگذریم استحکامات دفاعی از نظر ساخت و ترتیب قرار گرفتن دروازه‌ها با استحکامات دفاعی که گرداگرد محوطه بالای تپه کشیده شده اند فرقی ندارند. استحکامات دفاعی معمولاً شامل پشته یا بارو و خندق یا گودالی در خارج از آنهاست. اگر گودال موجود نباشد، عموماً چنین معلوم می‌شود که بارو دیواری سنگی بوده‌است هر چند در کلوخهای چمنی اثری از دیوار سنگی در کار بنایی به چشم نخورد. ولی، حتی اگر بارو تلخاکی به تمام معنایی باشد نباید چنین پنداشته شود که از ابتدا مانند آنچه امروز ظاهر آن حکایت دارد، چنین شیب ملایمی داشته و در معرض تهاجم بوده‌است. در بسیاری از باروها تلخاک با تیرهای چوبی پوشش یافته و بالوارهایی

ستبر حفاظت شده است و حفره‌های جای نشاندن این الوارها راهنوزهم ممکن است با عملیات حفاری در پیرامون پشته موجود یافت. در واقع، در برخی از موارد، باروشامل يك سلسله پناهگاه (حجره‌ها یا اتاقکها) باقابی از کنده‌های افقی بوده است که درون آن را از خاک پر می‌کردند. در هر دو حالت، مهاجمان معمولاً بادیوارچوبی قائمی روبرو می‌شدند که حافظ تل عظیمی از خاک بوده و با این تل تقویت می‌شده‌است. در امتداد خطالراس این بارو، گذرگاهی وجود داشت که درپناه استحکاماتی موقت از الوارهای ستبر قرار داشت و این استحکامات روبرو به بالا راستای جبهه دیوار را ادامه می‌داد. حتی موقعی که باروچنین پوششی نداشت بلکه به شکل خاکریز کم شیب درمی‌آمد، در بالا دارای محجر چوبی بود.

راس این تپه یا دماغه تپه نیز چه بسا بادو یا چند بارو و خندق موازی دفاع می‌شد، که در این صورت قلعه چند دیواره^{۳۱} خوانده می‌شود. یا ممکن است سراسر محوطه بایک رشته استحکامات خارجی به بخشهای متوالی تقسیم و سرانجام به خود قلعه منتهی گردد.

راه ورود به قلعه يك یا چند دروازه‌ای بوده است که اکنون آثاری از آنها به صورت شکافهایی در پشته‌های خاکی دیده می‌شود و طبعاً به محاذات این شکافها خندق نیز قطع می‌گردد. دروازه همواره بشدت محافظت می‌شده، هرچند میزان وارزش تدابیری احتیاطی را که در هر مورد برای مقابله با هجوم ناگهانی به کار رفته بدون عملیات حفاری نمی‌توان سنجید. احتمالاً ورودگاه در باروهای تك دیواری^{۳۲} تورفتگی داشته. بارو درست در دو سوی شکاف ختم نمی‌شود، بلکه از پشت دروازه به داخل قلعه می‌رود و ۲۰ الی ۳۰ پا به سمت درون قلعه امتداد پیدا می‌کند. بدین‌سان، راه ورود به گذرگاهی تبدیل می‌شود که پشته‌های خاکی مجهز به تیرهای چوبی در دو جانب آن احداث شده‌اند و البته از هر دوسر با دروازه‌های ستبری مسدود می‌شود. در حقیقت، چه بسا بیشتر شبیه تونل بوده باشند، زیرا به دنبال گذرگاه فرضی باروچی گمان پلی

بر روی ورودگاه زده شده بود که شاید به برج مقدم منتهی می شده است. در باروهای چند دیواره (امانه در دژها که در آنها شکافها و گذرگاههای سنگفرش در موارد عادی در امتداد يك خط مستقیم اند)، شکاف باروی بیرونی هیچ گاه روبروی شکاف باروی درونی نیست. بلکه چنان قرار گرفته که اگر کسی می خواسته به قلعه نزدیک شود در موقع عبور از دروازه بیرونی می بایست به چپ گردش کند و پیش از آنکه به دروازه درونی برسد، پهلوی راست بی حفاظ خود را در معرض هرگونه مرمیاتی که از باروی درونی پرتاب می شده قرار دهد. استحکامات دفاعی بیرونی غالباً مقابل دروازه احداث می شدند تا دسترسی به قلعه را هرچه مؤثرتر زیر نظر داشته باشند و مهار کنند.

در بریتانیا، بیشتر باروهای روی تپه در عصر آهن ساخته شده بودند، اما دستهای از باروها را که به آسانی تمیز داده می شوند، به دوره نوسنگی می توان نسبت داد. ویژگی این قلعهها - یا اردوگاهها - ی دوران نوسنگی (۶) آن است که رشته خندقهای آنها در فواصل مکرر با گذرگاههای سنگفرشی و باشکافهای ورودی مربوط دربار و گستگی می یافت. به همین جهت این تلهای خاکی به اردوگاههای مجهز به گذرگاه سنگفرشی معروف اند. اردوگاههای مجهز به گذرگاه سنگفرشی متعلق به دوران نوسنگی در فرانسه و سواحل رودراین نیز دیده شده اند؛ اما در این قلعههای دوران نوسنگی قاره اروپا ویژگی گستگی خندقها دیده نمی شود. بیشتر قلعههای بزرگ در سرزمینهای منطقه معتدله اروپا، مثل بریتانیا، به عصر آهن یا مرحله پایانی عصر برنز تعلق دارند. البته در عصر برنز قلعههای پرابهتی در سواحل دریای مدیترانه ساخته شده بود؛ و گرداگرد شهرهای بزرگ متمدن شرق در عصر برنز دیوارهای سهمگینی برپا بود.

۳. خاکریزهای ممتد

رشتههای پشتههای خاکی و خندقها همواره به دورپاره زمینی که

محوطه آن بازشناختنی باشد کشیده نشده‌اند. خواننده، خواه در جزایر بریتانیا و خواه در قاره اروپا، چه بسا کم و بیش با پشته‌های خاکی آشکاری روبرو شود که در يك سمت آنها خندقی کاملاً متمایز کنده شده و چه بسا تا چند میل، بی آنکه نشانی از دور زدن آن دیده شود امتداد یافته است. چنین خاکریزهایی احتمالاً خطوط مرزی یا استحکامات سرحدی بوده‌اند و، در واقع، متعلق به ادوار مختلف باستانشناسی شناخته شده‌اند. کهنترین آنها در بریتانیا به عصر برنز متأخر تعلق دارد و مابقی به دوره میانه. در خاکریزهای کهنتر یا دست کم، کم‌اهمیت‌تر گسستگی دیده شده است. در بررسی مسیر آنها، مراجعه به نقشه‌های زمین‌شناسی معلوم می‌سازد که گسستگیهای آشکار، در حقیقت، باموانع طبیعی - قطعات باتلاقی و سیاه آبها و با جنگلهای انبوه - مسدود و جبران شده‌اند. چند خاکریز معروف به سد خاکی گریم^{۳۳} که زمینهای پست ناحیه «وسکس» در می‌نوردد چه بسا مرزبندی گله‌داریهای بزرگ یا قلمرو قبایل باشند. سد خاکی عظیم بوکرلی^{۳۴}، به قول هاوکس^{۳۵}، مرز یکی از املاک سلطنتی در قرن دوم یا سوم بوده است. سد خاکی اوفافا^{۳۶} (۷) در مرزهای ویلز، از استحکامات سرحدی تمام عیاری است که می‌توان آن را به مرسیانهای^{۳۷} قرن هشتم منسوب دانست.

رومیان معروفترین خاکریزهای تدافعی را در قاره اروپا برپا داشتند تا مرزهای امپراطوری را مشخص و پاسداری کنند. بیشتر آنها احتمالاً به دیوارهای سنگی تبدیل شدند، لکن دیوار آنتونین^{۳۸} که از فورت^{۳۹} تا کلاید^{۴۰} کشیده شده بود و دیوار کهنتر و معروفتر هادرین، که از تین^{۴۱} تا سولوی^{۴۲} امتداد داشت، تلهای خاکی به تمام معنا بوده‌اند. اساساً «دیوار رومی»، شامل خندقی تدافعی و پس از آن فضایی هموار یا حریم خاکریز و سرانجام يك باروی خاکی جسیم است. پشت بارو، جاده‌ای نظامی کشیده شده بود و فاصله بفاصله در امتداد آن قلعه‌هایی برای اسکان

پادگانهای دایمی و همچنین «دژهای میان راهی»^{۴۳} احداث شده بود. راههای احدائی و طبیعی نیز بر روی خاک مانند خاکریزهای ممتد نمایانند. جاده رومی چه بسا به صورت تلخاکی پست و عریضی جلوه کند که در دو جانب آن دو خندق موازی ممتد باریک و کاملاً مستقیم کنده شده است. این تلخاکی راستای راه سنگریزی* شده را مشخص می کند و خندقهای اطراف زهکشیهایی هستند که در حاشیه جاده های امروزی نیز دیده می شوند. غالباً یک رشته حفره های کوچک در امتدادی موازی مسیر جاده دیده می شوند. این گودالها برای به دست آوردن سنگ و مصالح راه سازی کنده شده اند. راه گود به یک معنی مهری است که نقش جاده رومی روی آن کنده شده است. این راه چون خندقی جلوه می کند که در دو سمت آن دو خاکریز موازی قرار دارد، اما راه گود هیچ گاه مانند جاده رومی مسیری مستقیم و راست ندارد. «خندق» چون در مسیر عبور و مرور و چهار پایان برابر و انسانها قرار داشته لگد کوب شده، در حالی که پشته های خاکی، مانند محجرهای راه آهن به منزله حفاظی برای کشتزارهای این سو و آن سوی خود هستند.

۴. مزارع، قلعه های روستائی و کانهای سنگ چخماق

راههای گود به محل کشتکاریها، دهکده ها یا قلعه های روستایی منتهی می شوند. بهتر است که این راهها را در پیش گیریم. کشتکاریهای کهن غالباً در اراضی شیب دار به صورت زمینهای هموار منفصلی دیده می شوند که آنها را اصطلاحاً «لینچت» می خوانند (۸). هنگامی که یک قطعه زمین شیب دار بکرات شخم زده می شود، خاک آن رفته رفته شسته و در ته پاره زمین انباشته می شود و در پایینترین مرز آن قرار می گیرد. به مرور زمان کناره بالایی قطعه زمین گود می شود، در حالی که خاک شسته شده پشته ای در پایین نوار ارضی پدید می آورد. در این صورت زمینهای کناره پاره زمین معمولاً شخم نشده باقی می ماند،

و احتمالاً کشتکار سنگ و دیگر چیزهای زاید دور ریختنی را روی آنها می‌ریزد. «لینچت»ها در امتداد پاره زمینهایی پدید می‌آیند که به موازات محیط زمین شیب دار گسترده شده‌اند؛ لینچت منفی دریای مرز شخم نشده بلندتر از خود گود می‌شود، در حالی که لینچت مثبت در خاک شسته شده‌ای که روی نوار شخم نشده زیرین انباشته می‌شود، به وجود می‌آید. مرز شخم نشده‌ای که گرداگرد این زمین مزروعی کشیده شده است تا نزدیک بخش فوقانی مزرعه شیب‌دار بابر جستگی خفیفی به چشم می‌خورد، ولی در انتهای پایینی مزرعه چه بسا اندکی گود باشد.

در انگلستان، دو نوع مزرعه در نتیجه این روند پدید آمده و دیده شده است. برخی از آنها کم و پیش چهار گوشه‌اند و از قدیم به مزارع سلتی مشهور شده‌اند. در واقع، از نظر تاریخی حدوداً دوره‌ای از عصر-برنز متأخر تا دوره رومی متأخر را دربرمی‌گیرند. مابقی دراز و باریک-اند و بحق لینچتهای نواری نام گرفته‌اند. همه مزارع انگلوساکسونی و دوره میانه متقدم دارای همین انگاره‌اند و اکثر آنها ۶۶۰ در ۶۰ پا مساحت دارند. اما لینچتهای نواری، دست‌کم در بخشهایی از انگلستان که در اشغال بلژها^{۴۵} بود، به دوران ماقبل رومیان تعلق دارند؛ حال آنکه مزارع باریک و دراز با ویژگیهای مشابهی در دانمارک و هلند شناسایی شده‌اند که به دوران ماقبل رومیان متعلق‌اند. احتمالاً شخم سطحی با ابزارهای که در زبان لاتینی آراتروم^{۴۶} و در دانمارکی آرد^{۴۷} خوانده می‌شود، و صرفاً سطح خاک را می‌خراشد برای مزارع سلتی مناسبتر است؛ چه باین ابزار شخم متقاطع که مطلوبتر بوده انجام می‌گرفته است. ابزار شخم‌زنی تمام‌عیار که دارای خیش و قطعه چوبی برای زیرورو کردن کلوخهای چمنی باشد در اینجا ضرورنی نداشته و کار با آن در نوار ارضی دراز راحتتر و مناسبتر بوده است.

زمینهای همواره مزروعی (۹) که هنوز هم در بخش جنوبی آرتورزسیت^{۴۸} در ادینبره و در بعضی دیگر از دامنه‌های تپه‌های اسکاتلند

دیده می‌شوند که از نظر نقش و کارکرد بالینچت‌های نواری خویشاوندی دارند ولی طرز پیدایش آنها فرق دارد. این زمینها هر چند دراز و باریک‌اند، معمولاً به پیروی از محیط تپه‌دارای خمیدگی‌اند. دامنه تپه درپای هر-نوار ارضی يك دشت واقعی و پشته‌ای است از سنگ و گل رس که اندك اندك رویهم انباشته شده است. این دشتها غالباً با محوطه‌های گود شده همراه‌اند و احتمالاً به دورهٔ میانه تعلق دارند.

انگارهٔ بسیار متفاوت و بمراتب منظمتری نیز با طرز تقسیم زمین در نزد رومیان پدید آمده است که اصطلاحاً صدپاره خوانده می‌شود. بر طبق قوانین مقرر در متون لاتینی برای مساحی و ممیزی زمین صفحه‌های مشبك و شطرنجی در تزدیک دوجاده اصلی - دکوریوما کسیموس^{۴۹} به عرض ۴۰ پا و کاردوما کسیموس^{۵۰} به عرض ۲۰ پا - که یکدیگر را بازوایای قائمه قطع می‌کردند، پیاده می‌کردند. از هر جادهٔ اصلی به فاصلهٔ هر ۲۴۰۰ پا (رومی) جاده‌هایی فرعی عمود بر آن منشعب می‌شد. عرض این جادهٔ فرعی می‌بایست ۸ پا باشد، ولی برای پنجمین آنها در هر ثوبت ۱۲ پا عرض مقرر شده بود. جادهٔ فرعی مرز هر يك از قطعات «صدپاره» و راه وصول به آنها بود، تصور می‌رود که همهٔ این راهها سنگفرش بوده‌اند و در دو جانب آن خندق کشیده شده بود و این خصوصیات روی زمین مشهود و قطعاً از هوا نیز نمایان‌اند. آثار صدپاره‌ها، که تا دوران جمهوری نیز سابقه دارد، وجود آنها در ایتالیا و در دوره‌های متأخرتر در سرتاسر امپراطوری کشف شده است.

تل‌های خاکی نیز چه بسا به جای مانده و از مرزبندیهای مزارع باستان خاکی باشند، لیکن بیشتر نشانی از محوطه‌های قلعه‌های روستایی‌اند. احتمالاً آنها از سویی بازراههای گود و از سوی دیگر بابناهای قلعهٔ روستایی مرتبط بوده‌اند. در این مقام هیچ تلاشی برای بررسی بقایای بسیار متنوع این بناها که ممکن است در انگلستان به جا مانده باشند میسر نیست. اما دربارهٔ

محوطه‌های گود (۱۰)، که پیشتر از آنها یاد شد، بهتر است توضیح داده شود. در دوره‌میان در دامنه‌های تپه در اسکاتلند و ویلز، کشاورزان ظاهراً برش افقی عریض و کم‌عمق و با کف همواری در زمین شیب‌دار کنده‌اند و خاک و سنگهای شکسته حاصل از این عملیات را جلوی این بریدگی انباشته به شکل سکویی درآورده‌اند. بدین‌سان از سطح فوقانی سکو و کف بریدگی قطعه زمین همواری برای بنای خانه‌ای بر روی آن ایجاد می‌شده که دیواره داخلی بریدگی تکیه‌گاه و پشتوان آن بوده‌است. البته، آثار باستانی، گذشته از تپه‌هایی که بر فراز زمین گرداگرد خود قدبرافراشته‌اند، شامل حفرهایی نیز هستند که در آن کنده شده‌است. گودیهای شبیه دهانه‌های آتشفشان چه بسا جای معدن سنگ چخماق، چاه معمولی، حجره زیرزمینی فروریخته یا چیزهای دیگر باشد. تنها پس از حفاری می‌توان در این باره حکم کرد. اما بسیار احتمال دارد که دسته‌ای از این دهانه‌های آتشفشان در اراضی گچی معادن سنگ - چخماق، نظیر آنچه در دوره‌های نوسنگی و برنز حفر شده بود، باشد همچنین در مناطق فلزخیز، رشته‌ای از خندقهای عمیق چه بسا حاصل استخراج مس، نقره یا سرب باشد. این تشخیص با کشف توده‌های تفاله و فضولات معدن تأیید خواهد شد. توده‌های فضولات معدن از دیگر توده‌های سنگی یا از صخره‌های طبیعی از این راه تمیز داده می‌شود که گیاه روی آنها کمتر می‌روید. اما عموماً از راه بازرسی کمتر می‌توان حکم کرد که آیا حفره خاصی در زمین نشانه دهانه چاهی قدیمی یا چاه معدن است یا نشانه گودالی نسبتاً تازه از خاک آهک دارد یا خاک رس. بنابراین بناهای سطحی را به آسانی نمی‌توان از معدنی که سنگ برای احداث سد یا چینه‌ورگه از آنها به دست آمده تمیز داد. اما اگر چنین بناهایی آن حول و حوش به چشم نخورد، تعبیر دوم منتفی است ولی شوق دیگرش هم مسلم نیست.

۵. تل‌های سنگی

توده عظیم و نسبتاً مدور سنگی ممکن است تل سنگی تدفینی، خواه با جمره خواه بدون جمره باشد. ممکن است ویرانه قلعه کوچکی یا بنای

خشکه‌چین خانگی هم باشد. در کیتنس، تله‌های سنگی عموماً به صورت توده‌هایی از سنگ خاکستری به چشم می‌خورند که گیاهی روی آنها بر وییده است. حال آن که ساختمانهای خانگی ویران معمولاً مستوراز گیاه و به صورت «تپه‌های سبز» اند. اگر قطعه‌ای که دورش سنگچین شده باشد یا جدولی از سنگهای صاف کنار هم چیده شده در نزدیکی کنارهٔ تل دیده شود تشخیص آن به عنوان تل سنگی بسیار موجه است. اما قطعهٔ مدور سنگچین همواره وجود ندارد، اگر هم وجود داشته باشد با سنگهای لغزنده یا با هجوم ذغال سنگ نارس مهاجم کاملاً مکتوم است. هنگامی که ساختمانی مدور، مثلاً قلعه‌ای کوچک فرومی‌ریزد، گودالی شبیه دهانهٔ آتشفشان در وسط آن برجای می‌ماند، ولی همین امر، بر اثر فروریختن حجرهٔ تدفین یا به دست راهزنان، در تل سنگی نیز ممکن است روی دهد. خانه یا قلعه قاعدتاً ورودگاهی دارد که نشانه‌اش تورفتگی است قوسی شکل لیکن این تورفتگی ممکن است بر اثر خراب شدن راهرو منتهی به حجرهٔ تدفین ایجاد شده باشد. بخشهایی از نمای دیواری خمیده که بانظری اجمالی در میان درهم‌خوردگیها مشاهده گردد از قلعه‌ای مدور یا dun یا broch^{۵۱} خبر می‌دهد. اما گرداگرد برخی از تله‌های سنگی حجره‌دار را دیواری سه دیوار سنگی خشکه‌چین فرا گرفته که نماهای آنها در حالات کاملاً استثنایی رؤیت پذیراند؛ زیرا دیوارهای تل سنگی در واقع صرفاً در حکم روکش‌اند و یک جبهه بیشتر ندارند.

اگر آنچه گمان می‌رود تل سنگی باشد، معلوم شود که پوشش مقبره‌ای حجره‌دار نیست، به اقرب احتمال قلعهٔ مدور کوچک یا dun است. نمونه‌های حفر شده متشکل بوده‌اند از دیوار سنگی بی‌ملاط مستحکمی با ۸ تا ۱۶ پا ضخامت دارای نما کاری از درون و بیرون و فضای بین نماها انباشته از قلوه سنگ. حتی در دیوار خراب شده، چه بسا یکی از نماها یا هر دو نما از لای سنگ‌های لقی نمایان باشد. حد مدخل قلعه نیز بهمچنین. محتمل است که مدخل قلعه دالانی بوده باشد بین دو دیوار خوش نما که در نزدیکی وسط دالان، به خاطر پیش آمدگی تیرهای عمودی چارچوب از دیوار هر دو

جانب، عرض آن کم می‌شده است. درست درون تیرهای چارچوب ۲ یا ۳ پا بالاتر از کف خاک، وجود حفره‌های جای کلون دروازه را در دو جانب باید انتظار داشت. یکی از این حفره‌ها شیار عمیقی است در قطر دیوار که تیر چوبی دروازه بند را هنگامی که دروازه باز بوده درون آن می‌لغزاند. برای بستن دروازه، این تیر چوبی تا آنجا به بیرون می‌لغزید که منتها لیه آن در سوراخ کم عمقتری در دیوار زبر و جامی گرفت. البته این روش بستن دروازه به هیچ وجه منحصر به دوران ماقبل تاریخی نیست و حفره‌های تیرهای چوبی و حتی خود تیرهای چوبی را می‌توان در قصرهای قرون وسطی مشاهده کرد. از سوی دیگر از این گونه دروازه‌بندی بیشتر، در دهکده دوران نوسنگی «سکارا برائه» استفاده می‌شده است.

در قلعه‌های مدور، در قطر دیوار گاه به جای قسمتی از قلوه سنگهای میان نماها حفره‌هایی وجود داشته است. این حفره‌ها یکی از مشخصات نوع متمایزی از بناها به شمار می‌روند که خاص اسکاتلند معروف به «بروخ» است. در دیوارهای «بروخ»، محاذی کف خاک، علاوه بر حجره‌ای برای پاسداری دروازه و در سمت چپ آن يك اتاقك درون دیوار جای دارد که پلکان مارپیچی از آن آغاز می‌شود و در جهت عقربه‌های ساعت بین دو نمای دیوار به بالا می‌رود و حداقل به گذرگاه پشت کنگره منتهی می‌شود. اما در برخی از «بروخ» ها (۱۱) و شاید در همه آنها، دیوار ستر میان انباشته از قلوه سنگ شالوده‌ای بوده است که برجی بادیوار میان تهی بر فراز آن قد برمی‌افراشته است. «موسا»^{۵۲} بر فراز شتلند^{۵۳} یکی از این برجها به ارتفاع ۴۰ پا هنوز برپاست. پلکان به صورت مارپیچ میان دو دیوار درونی و بیرونی، که تخته سنگهای افقی به یکدیگر چفت می‌شدند که از هر دو سمت اتصال داشتند و کف «دالانها» را تشکیل می‌دادند. این برجها چندان پایدار نبودند و چون خراب می‌شدند گوهی از سنگ، فضای مرکزی را پر می‌کرد، به طوری که ویرانه‌های آن به تل سنگی عظیم مدوری شباهت می‌یافت. «بروخ»های کیتنس، اورکنی، شتلند، سازرلند^{۵۴} و هبرایدز^{۵۵}، ظاهراً بعد از میلاد ساخته شده‌اند، لیکن دست کم از برخی

از آنها معمولاً پس از عملیات قابل ملاحظه باز سازی، تا سال ۶۰۰ میلادی و حتی پس از آن، استفاده شده است. دژهای کوچک سنگی دیگر را نمی توان صرفاً با کاوش تاریخگذاری کرد، و بسیاری از آنها چه بسا به اوایل دوران مسیحیت تعلق داشته باشند.

تنها قلعه‌های مدور و کوچک به قطر داخلی ۳۰ پا یا کمتر - همه «بروخ» های حفاری شده بجز یکی از آنها در این زمره اند - احتمال دارد که پس از ویرانی تلی سنگی به نظر آید. اما قلعه‌های مدور همچون rath ها، به قواره‌های مختلف بوده‌اند. ویرانه به جای مانده از قلعه‌های مدور پروسعت‌تر به جلوه پشته‌ای از قلوه سنگ درمی آید که گودالی معمولاً پوشیده از گیاه را در میان گرفته باشد. اما ویرانه آغل مدور^{۵۶} نیز همین جلوه را دارد. اگر پشته سنگی واقعاً نمودار خاکریز «قلعه» ای باشد می بایست در آغاز همان خصوصیات دیوار بنایی کوچکتر را دارا بوده باشد. این خصوصیات عبارتند از: نماهای درونی و بیرونی، دالان ورودی باتیرهای عمودی چارچوب دروازه و حفره‌های جای تیرها، استثنائاً اتاقکهای درون دیوار، و نادرتر از آن پلکانها. در عین حال، قلعه‌های سنگی مدوری که در ایرلند به «کاشل»^{۵۷} موسوم‌اند دقیقاً لنگه rath ها در مناطق سنگلاخی‌اند که پیشتر توصیف کردیم و لذا باید به همان طریق تفسیر شوند.

در واقع، اغلب حصارهای تدافعی که در بخش ۲ توصیف شدند چه بسا به جای دیوارهای گلی با دیوارهای سنگی محصور بوده‌اند و در نواحی سنگلاخی حتماً چنین بوده‌است. اگر دیوار خشک چین‌بده باشد در ویرانه آن تنها پشته‌ای سنگی برجای می ماند که ممکن است روی آن علف برآید. طبیعتاً، دیوار از یک رو یا از هر دو رو دارای نماکاری بوده، اما قسمتی از نماهای دیوار که احياناً به زیر خرابه های چینه‌های بالاتر محفوظ و مستور مانده باشند احتمالاً همچنان برپا هستند. با اینهمه، چه بسا کشف این نماها بدون حفاری میسر گردد.

البته ممکن است نماکاری دیوار صرفاً با چینه‌های نامنظم قلوه سنگهای

دست‌چین شده، نظیر دیوارهای مدور، باشد. اما چه بسا این سنگ‌کاری باتیرهای چوبی تقویت یا با کار چوبی، کلوخهای چمنی یا آجر تلفیق شده باشد. بنابر این تیرهای عمودی ممکن است در فواصل معین حاصل نماکاری سنگی خشکه‌چین باشند، بیشتر به همان طریق که در سنگرهای خاکی حامل پوشش چوبی هستند. البته تیرها پوسیده شده‌اند، اما چه بسا کانالها یا حفره‌های عمودی جای این تیرها را بتوان در فواصل چینه‌های بناکاری مشاهده کرد. دوردیف تیر عمودی، در امتداد نماهای درونی و بیرونی دیوار، با الوارهای عرضی به هم متصل می‌شدند و از آنها چارچوبی بسیار مناسب برای استحکام سنگر پدید می‌آمد. همچنین امکان داشت دو نمای بناکاری با الوارهای عرضی که به طور افقی نشانده و از دو سمت به دیوار چفت می‌شده‌اند به یکدیگر اتصال یابند. در نما کاریها، چشمهای کارگشته چه بسا بتواند حفره‌هایی را کشف کند که زمانی دو انتهای این الوارهای چفتی در آنها جامی گرفت. این حفره‌ها به صورت ردیفهایی از شکافها هستند که به فواصل یکنواخت پس از هر دو یا سه چینه سنگ‌کاری دیده می‌شوند. چنین دیوارهایی بحق «تیربست» (۱۲) عنوان گرفته‌اند؛ لیکن اطلاق «دیوارهای گالیک^{۵۸}» (موروس گالیکوس^{۵۹}) بر آنها نادرست است. «موروس گالیکوس» که ژولسزار آنها را وصف کرده است در واقع نوع خاصی از دیوار «تیربست» است که در آن، برای جلوگیری از گسترش حریق در صورت آتش گرفتن یکی از تیرها، احتیاطهایی از لحاظ فاصله انداختن بین اجزاء چوبی شده بوده است. هرگونه تلفیق بناکاری و استفاده از الوار چوبی، بخصوص دیوار ساده «تیربست»، بتصادف یا با اقدام دشمن معروض آتش سوزی بود. در صورت بروز حریق فضای بین‌نماها به صورت نوعی کوره درمی‌آمد که در آن چه بسا چندان دمای بالایی تولید می‌شد که می‌توانست به آسانی سنگهای گداختنی مانند بازالت را ذوب کند. حاصل آن همان چیزی بود که امروز قلعه زجاجی^{۶۰} خوانده می‌شود. سنگهای گداختنی ذوب شده‌اند و با پاره سنگهای دیرگدازتر در آمیخته به صورت توده‌های حجیم -

زجاجی در اندازه های مختلف درآمدند. این توده های حجیم نمایانترین بقایای بارورا تشکیل می دهند که چه بسا دیواری پیوسته از مواد گداختنی جلوه کند. از این رو، زمانی معتقد بودند که چنین « دیوار » هایی به مقصودی بنا شده اند، هر چند هیچ کس نمی توانست کیفیت ساختن آنها را بیان کند. اکنون همه قبول دارند که این توده های حجیم زجاجی بر اثر انهدام بارو؛ از دیوارهای تیربست حاصل شده اند. در برخی موارد بی آنکه عملیات حفاری صورت گیرد، بادقت موشکافانه، زیر جرم زجاجی، چینه های بنیادی نمای دیوار و حتی حفره های جای الوارها، درون دیوار، پیداشده است. سوختن باروی تیربستی که از سنگهای مقاومتر ساخته شده باشد، موجب ذوب شدن سنگها و تبدیل آنها به ماده زجاجی نخواهد شد، بلکه فقط به تکلیس آنها منجر خواهد گردید که بمراتب بازشناسی آن آسانتر است.

در جزایر بریتانیا قلعه های زجاجی عملاً تنها در اسکاتلند دیده می شود. گمان می رود که این قلعه ها بر اثر آتش زده شدن آنها به دست لژیونهای رومی اگریکولا^{۶۱} در سال ۴۸ میلادی زجاجی شده باشد؛ اما در اینکه بنای آنها چند سال پیشتر از آن انجام گرفته محل اختلاف شدید است. در اروپای غربی نیز برخی قلعه های زجاجی را به عصر آهن ماقبل رومی، و در واقع به مرحله اول آن، یعنی دوره هالشتات، متعلق می دانند. اما در شرق اروپای مرکزی بیشتر آنها نشانگر محل استحکامات اسلاوی قرن هشتم یا نهم اند. با اینهمه، حتی در قلعه های عصر نوسنگی در فرانسه، علایم تکلیس در برخی از باروها وجود دارد. این عقیده وجود دارد که دیوار گالیک ابداع گلها و شاید حتی ابداع شخص ورسنرتوریکس^{۶۲}، دشمن قهار سزار، در پاسخ به تهاجم رومیان در حدود سال ۶۰ ق م بوده باشد. در این فصل، گفتگو از ویرانه های بناهای تاریخی که معمولاً با سنگ بادبر و ملاط ساروج بنامی شدند، مورد ندارد. از سویی، اگر این بناها هنوز رؤیت پذیر باشند نیازی به توضیح و بیان ندارند. از سوی دیگر، محل آنها غالباً خود برای سازندگان متأخرتر منبع تحصیل مصالح

ساختمانی بوده است. همهٔ قطعه‌سنگهای سالم و دارای شکل منظم آنها برای استفادهٔ مجدد در جای دیگر به غارت رفته‌اند. در بهترین حالت صرفاً قلوه‌سنگهای میانی به‌جامانده‌اند. در واقع، قلوه‌سنگهایی که در ملاط ساروجی مرغوب به کار رفته باشند بسیار با دوام اند و چه بسا سالها پس از انتقال قطعات سنگی نماکاریها همچنین در محل باقی مانده باشند. با اینهمه غالباً تنها چیزی که از دیوار سنگ‌بادبر باقی مانده همان خندقی است که در پایه کنی حفر شده است. البته این خندق با عملیات حفاری کشف می‌شود و حتی قلوه‌سنگهای میان دیوار اکنون معمولاً زیر رگهٔ کلوخهای چمنی جای دارند. روی خاک جز در موارد اندک بقایای کوشکهای رومیایی یا نمازخانه‌های کهن سلتی از تلهای سنگی شیاردار عصر نوسنگی یا «بروخ»های ماقبل رومی بسی کمتر است.

Bibliography

- Hawkes, J., *A Guide to the Prehistoric and Roman Monuments of England and Wales* (1951).
- O'Riordain, S., *Antiquities of the Irish Countryside* (London, 1953).
- (1) Bulleid, A., and Gray, G., *The Glastonbury Lake Village* (London, 1911-17).
- (2) Hope-Taylor, B., "A motte at Abinger," *Arch. J.*, CVII (1950).
- (3) Atkinson, R., *et al.*, *Excavations at Dorchester, Oxon.* (Oxford, 1951).
- (4) Bersu, G., "Celtic Homesteads in the Isle of Man," *J. Manx Museum*, V, No. 72; "The Rath in Townland Lissue," *Ulster J. Arch.*, X (1947).
- (5) Atkinson, R., "The Dorset Cursus," *Antiquity*, XXIX (1955).
Idem., *Excavations at Dorchester, Oxon*, II (Oxford, in Press).
- (6) Piggott, S., *Neolithic Cultures of the British Isles* (Cambridge, 1954).
- (7) Fox, C., *Offa's Dyke* (London, 1955).
- (8) Crawford, O. G. S., *Air Survey and Archaeology* (O.S. Prof. Papers, 7, 1924).
Curwen, E. C., *Plough and Pasture* (New York, 1953).
- (9) Graham, A., "Cultivation Terraces in S.E. Scotland," *Proc. Soc. Ant. Scot.*, LXXIII (1938-9):
- (10) Fox, A., "Early Welsh Homesteads on Gelligaer Common," *Arch. Cambrensis* (1939); Stevenson, R. B. K., in *Proc. Soc. Ant. Scot.*, LXXV (1941), pp. 92-115, LXXXI (1947), pp. 158-68.
- (11) Childe, V. G., *Prehistory of Scotland* (London, 1935).
- (12) Cotton, M., "British Camps with Timberlaced Ramparts in *Arch. J.*, CXI (1954). cf. Wheeler, "Earthwork since Hadrian Allcroft" *ibid.*, CVI; Supplement (1952).

زیرنویس فصل چهارم:

- Wales (۱) Glastonbury (۲) barrow (۳) Motte (۴)
- baily (۵) ، در لندن بیلی کهن = زندان است. م. bank (۶)
- Henge (۷) Avebury (۸) Arming Hall (۹) Atkinson (۱۰)
- Hadrian Allcroft (۱۱) Colling wood (۱۲)
- Dorchester حاکم نشین استان. م. (۱۳) Dorcet (۱۴) استانی در جنوب غربی انگلستان
- Maumbury rings (۱۵) rath (*)
- Isle of Man (۱۶) ، یکی از جزایر بریتانیا است که در ۴۸ کیلومتری بین انگلیس و شمال ایرلند واقع است. م.
- Bersu (۱۷) Lissue (۱۸)
- Ulster (۱۹) (*) قطعه بریده از چوب والوار. Jope (۲۰)
- Trelleborg (۲۱) Crusus (*) ، میدانها Stolkly (۲۲)
- Wessex (۲۳) ، یکی از امیرنشینان ساکسونی در انگلستان است که هسته اصلی پادشاهی انگلیس از آنجاست. م.
- Claudius (۲۴) Ardoch (۲۵)
- Perthshire (۲۶) Oppidum (۲۷) در اصطلاح رودی به شهر یا قصبه اطلاق می شد. م.
- Brunswark (۲۸) Dumfriesshire (۲۹) artillery (۳۰)
- multivallate (۳۱) Univallate (۳۲) Grim Dyke (۳۳)
- Bokerly (۳۴) Hawakes (۳۵) Offa (۳۶) Mercians (۳۷)
- Antonine Wall (۳۸) (۳۹) Forth رودخانه ای است در اسکاتلند، مابین پرت شایرو استرلینگ شایر. م.
- Clyde (۴۰) نوعی پیشرفتگی دریا در خاک است که در سواحل اسکاتلند بچشم می خورد. م.
- Tyne (۴۱) Solwey (۴۲)
- Mile-Castle (۴۳) lynchet (۴۴) ، پشته باریکی است که در مزارع درست می شود. م.
- Belagae (۴۵) ، مردمان مستقر در شمال فرانسه و بلژیک که احتمالاً اصالت سلتی داشتند و احتمالاً نیاکان بلژیکیهای امروزی بودند. م.
- ard (۴۷) Arthur's Seat (۴۸) decurio maximus (۴۹) aratrum (۴۶)

(۵۰) cardo waximus (۵۱) بروخ، زیستگاه سنگ ساخته‌ مدور از نوع بنایی
 خشکه‌چین و متعلق به دوران ماقبل تاریخی در شمال اسکاتلند. م.

(۵۲) Mousa (۵۳) Shetland (۵۴) Sutherland (۵۵) Hebrides

(۵۶) Sheepree به اصطلاح اسکاتندیها. م. (۵۷) Cashel (۵۸) Gallic walls

(۵۹) murus gallicus (۶۰) Vitriified fort (۶۱) Agricola ، سردار و سیاستمدار
 رومی است که در ۲۷ میلادی در فوروم متولد شد و در ۹۳ میلادی درگذشت. م.

(۶۲) Vercingetorix ، در سال ۵۴ ق.م کشته شد. او، در ۵۲ ق.م سرکرده شورش بزرگ
 علیه رومیان بود و در این رابطه موفقیت‌های بسیاری در مقابل سزار کسب کرد. م.

فصل پنجم

تفسیر داده‌های باستانشناسی

تکنولوژی مقدماتی

کمال مطلوب آن است که باستانشناس، برای تفسیر اشیایی که گرد می‌آورد و برای طبقه‌بندی و حتی توصیف درست آنها، بتواند آن اشیاء را خود بسازد. لاقلاً باید از طرز ساخت این اشیاء اطلاعی داشته باشد. آشنایی لازم صرفاً با ممارست به دست می‌آید و تنها از راه به نمایش گذاشتن انتقال پذیر است. در اینجا اصلاً درصدد آن نیستیم که چگونگی ساختن پیکانهای سنگ چخماقی یا قالب‌بندی مجسمه‌های برتری را به خواننده بیاموزیم. هدف کم ادعای این فصل توضیح پاره‌ای از اصطلاحات فنی است که ناگزیر در توصیف روندهای ساخت شایعترین انواع بقایای باستانشناختی به کار می‌رود. بدین وسیله، امید می‌رود که خواننده بتواند آنچه را که به نمایش گذاشته می‌شود و او شاهد آن است با سهولت بیشتری دنبال کند و حتی به آن ویژگیهای مهم باستانشناختی، که اگر این آشنایی نبود از آنها غافل می‌ماند، بشخصه توجه نماید.

۱. اشیای سنگ چخماق

وقتی فلز در کار نباشد، از همه آسانتر این است که برش افزارتیز از سنگهای درون بلوری مانند سنگ چخماق یا ابسیدین (شیشه طبیعی)

آتشفشانی)، تولید شود. سنگ چخماق، که بمراتب شایعتر است، موضوع مطالب آتی خواهد بود، هر چند در هر مورد «ابسیدین» یا «شیشه» به جای آن به کار رود، بی آنکه در معنا فرقی پدید آورد. سنگ چخماق بیشتر در قلوه‌سنگهای بزرگ نامنظم و کمتر در تخته سنگهای مسطح به صورت لوح - و در گچ و برخی از سنگهای آهکی وجود دارد؛ و قلوه - سنگهای چخماقی که از این قطعات مشتق می‌شوند، غالباً در میان سنگریزه‌های رودخانه‌ای یا یخچالی در کف زمین به صورت پراکنده یافت می‌شوند. قلوه‌سنگهای چخماقی معمولاً با پوسته کدر کلفتی پوشیده شده‌اند که «کورتکس» (پوسته) خوانده می‌شود. زیرا این پوسته، سنگ چخماق قاعدتاً درخشان و نیم شفاف است، اما بارها مشاهده گردیده که بر اثر روندهایی که کاملاً شناخته نشده، کدر و سفید یا لکه - جرم گرفته - شده است. از قلوه سنگ چخماقی در حالت طبیعی آن نمی‌توان بد عنوان ابزار استفاده کرد، اما با شکستن آن به طرق شایسته می‌توان ابزارهایی از آن ساخت. شایسته بودن این طرق بدان بستگی دارد که قلوه سنگ چخماقی چگونه شکافته شود.

اگر ضربه‌ای عمودی درست به مرکز سنگ چخماق یا شیشه مدور وارد آید، امواج این ضربه به صورت مخروطی که رأس آن همان نقطه فشار ضربه است در تمام جرم سنگ یا شیشه منتشر می‌شود. از لحاظ نظری مخروطی که اینچنین قالب بندی می‌شود از درون جسم مدور جدا می‌شود و در سطح آن «چین و شکنی» نمودار می‌شود، درست مانند امواجی که در اثر پرتاب سنگ به درون استخر پدید می‌آید، با این فرق که در آنجا چین و شکنها سه بعدی‌اند و انگار یخ بسته‌اند. اگر ضربه نزدیک به لبه جسم مدور با زاویه‌ای مناسب نواخته شود، تکه‌ای با مقطعی مخروطی از آن جدا شده به صورت به اصطلاح «حباب ضربه»^۲ نمودار می‌گردد و کانون یک رشته چین و شکن کمابیش بیضوی می‌شود. آن وجه از جوه تکه مزبور که ابتدا در داخل یعنی پیوسته به هسته و مغز سنگ بوده و حامل برآمدگی حبابی شکل است «وجه حبابی»^۳ نامیده می‌شود. روی قطعه

سنگی که این تکه از آن جدا شده جای تکه جدا شده، یعنی «تضاریس تکه جدا شده»، و يك گودی عمیقتر - حباب وارونه- که با برآمدگی روی تکه سنگ منطبق و همچنان محاط از چین و شکن است دیده خواهد شد.

برقطعه‌ای که این تکه از آن جدا شده - درحالت مورد بحث همان قطعه مدور فرضی - از لحاظ فنی مغز و هسته اطلاق می‌شود، و وجه مسطحی که بر آن ضربه جداکننده نواخته می‌شود، به سطح «ضربه-خور»^۴ موسوم است. با مذاقه در برآمدگیها و چین و شکنهای روی ابزار چخماقی، جایگاه و جهت ضربه‌هایی که شکل این ابزار در اثر آنها پدید آمده است آشکار می‌شوند. چنین مشاهداتی بویژه برای تمیز ابزارهای چخماقی دست ساخت انسان از تکه‌هایی که خود بخود بر اثر شکافته شدن قطعات پدید آمده‌اند مفید است. زیرا بر اثر ضربات خرد-کننده قلوه سنگهای چخماقی دیگر در ساحل یا فشار و «ضربه‌خیش» در مزرعه چه بسا تکه‌هایی جدا شوند که در آنها چین و شکنهایی شبیه آنچه باچکش سنگی حاصل می‌شود نمودار گردد با این تفاوت که جهات ضربه‌هایی که بدین‌سان فرود آیند دیمی خواهند بود.

برای ساختن ابزاری مطلوب از قلوه سنگ چخماقی اندک مقدماتی لازم است. از جمله این مقدمات بویژه تولید وجوه صاف و هموار است برای سطوح ضربه‌خور که بازوایای کمتر از ۹۰ درجه یکدیگر را قطع کنند. پس از این پیرایش مقدماتی که صرفاً با کوفتن سنگ حاصل می‌شود، مغز و هسته قلوه سنگ بیرون می‌آید. از چنین هسته‌ای ابزارها دو طریق ممکن است ساخته شوند: یا آنقدر تکه‌ها یا ضربه‌های پیاپی از آن جدا شوند که خود هسته به شکل دلخواه درآید. در این صورت آنچه از قطعه سنگ چخماقی باقی می‌ماند ابزار دلخواه یا حداقل کمابیش شبیه به آن است که بحق آن را «ابزار هسته‌ای» نامیده‌اند. طریق دیگر آن است که خود تکه‌های جدا شده از قلوه سنگ به‌عنوان- یا برای ساختن- ابزارها به کار روند و این‌گونه ابزارها را ابزار تکه‌سنگی^۵

می نامند.

پس از کار اولیه که در بالا توصیف شد، ابزار زمختی که از هسته یا تکه‌های سنگ چخماق به دست می‌آید برای آنکه شکل بهتر بالبه پیدا کند ممکن است از نو پرداخت شود. معروفترین ابزارهای ساخته شده از هسته سنگ چخماق (عملاً برخی از آنها از تکه‌های قطور سنگ چخماق ساخته شده‌اند نه از هسته آن) همان به اصطلاح «تبرچه» هستند که به عصر پارینه سنگی سفلی ابوویلی^۷ (شلی^۸) و آشولی^۹ تعلق دارند. این ابزارها با جدا کردن متناوب تکه‌های از هر دو روی دور هسته چخماق ساخته شده‌اند. بنابراین می‌توان گفت که بر هر دو روی آنها کار شده است و در زبان فرانسه دورویه^{۱۰} هم نامیده می‌شوند. پس از کار اولیه لبه‌ای با تضاريس زیاد به جای می‌ماند و کار ثانوی برای آن است که با برداشتن تکه‌های کوچک نازک، برجستگیهای آن صاف می‌شود. تبرچه‌ها ابزارهایی بودند همه کاره و احتمالاً اصلاً به عنوان تبر به کار نمی‌رفتند. اما تبرچه‌های چخماقی عصر نوسنگی نیز غالباً به همین طریق زمخت و شبیه تبر ساخته می‌شدند. ابزار خاصی که در ایجاد لبه تیر یا تراش افزار بر روی هسته سنگ چخماق به کار می‌رود، «گزن ضربه‌ای^{۱۱}» نام دارد. با این ابزار از یک سر ابزار یک تکه عرضی (بازوایای قائمه) از محور اصلی هسته یا پاره سنگ چخماق جدا می‌شود. آنچه از این کار حاصل می‌شود در زبان فرانسه Tranchet (گزن) خوانده می‌شود و باستانشناسان انگلیسی نیز همین لفظ را به کار می‌برند. گزن‌ها در مراحل میانسنگی و نوسنگی در اروپای شمال غربی فراوان‌اند، لیکن در مصر، فلسطین و جزایر سلیمان^{۱۲} نیز دیده می‌شوند.

تکه‌های سنگی را اغلب اوقات می‌شد بدون هیچ گونه پرداختنی به کاربرد. لکن برای به دست آوردن تکه سنگی به شکل و اندازه خاص به کار بسیار ظریفانه روی مغز سنگ چخماق نیاز بود که در آن چه بسا مقدار زیادی از تکه سنگها می‌بایست به صورت خرده پاره‌های بیمصرف درآید. با استفاده از «فنون لووالوایی^{۱۳}»، که در صنعت پارینه سنگی

میانها بسیار رایج بود، امکان داشت دویا سه تکه سنگ هم انگاره با قواره‌های متفاوت از يك «مغز سنگ چخماق لاکپشتی»^{۱۴} به دست آید. يك سلسله شامل انواع تکه سنگهای باریک و دراز را که دولبه آنها کمابیش موازی باشند از مغز سنگ چخماق منشوری یا مخروطی شکل می‌توان به دست آورد. لفظ «تیغه»، باید صرفاً بر تکه سنگهایی اطلاق شود که از چنین مغز سنگ چخماقی جدا می‌شدند. ساخت بی‌وقفه تیغه در اروپای غربی در عصر پارینه سنگی علیا آغاز شد، به گونه‌ای که گاهی آن را وجه افتراق آن مرحله شمرده‌اند. با اینهمه صنعت معاصر، مثلاً در آفریقا هنوز از سنت فنون «لووالوایی» پیروی می‌کند، درحالی که تیغه‌هایی تمام عیار، متعلق به ادوار متقدم زمین‌شناسی در فلسطین است و در دوره میانسنگی و مراحل بعدی نیز تولید آن ادامه یافته‌است.

ورقه‌ها و تیغه‌های سنگی با پرداخت کاری و صیقل دادن ممکن است به شکل تیغه چاقو، لیس، درفش و ابزارهای دیگر درآیند. برای تولید تیغه چاقو عموماً، دومین مرحله کار همان پنخ کردن سر دیگر ورقه سنگی است به گونه‌ای که در موقع بریدن یااره کردن اشیاء انگشت را نبرد یا دسته چوبی را نشکافد. «تیغه یک‌دم» عنوانی است متداول برای افزارهایی از این دست. مرحله دوم کار معمولاً روی سطح برآمده سنگ انجام می‌گیرد، به گونه‌ای که آثار به جا مانده از این مرحله کار در پشت تیغه نمایان است. با اینهمه قلم حکاکی باجداساختن ورقه یا تراشه‌ای در طول یکی از لبه‌های تیغه با وارد آوردن ضربهای به انتهای آماده‌شده آن ساخته می‌شود. در این انتها لبه‌ای سخت و مقاوم مانند لبه درفش یا مغار به جا می‌ماند که تیزی آن با جدا کردن تراشه دیگری از همان نوک، به آسانی بیشتر می‌شود. قلم حکاکی ابزاری است عالی برای ایجاد شیارهای گود در استخوان، چوب، عاج و سنگ. برای شکل دادن به ظروف استخوانی و حکاکی بر روی دیواره‌های غار به فراوانی از آن استفاده می‌شده است. ساختن آنها در اروپای غربی با عصر پارینه‌سنگی علیا رواج و در سرتاسر عصر میانسنگی، نه بیشتر ادامه یافت.

برای پرداخت کاری ورقه‌ها و تیغه‌های سنگی از وارد آوردن «فشار» به جای ضربه نیز ممکن بوده استفاده شود. با این روش، ورقه‌های نسبتاً دراز لکن نازکی را در سرتاسر سطح تیغه می‌شد جدا کرد. فشار غالباً برای جدا کردن تراشه‌هایی از هر دو روی ورقه سنگی به کار می‌رفت که حاصل آن فراورده‌ای بود بسیار نازک که با همه نازکی می‌توان آن را دورویه شمرد. نخست بار در اروپای غربی برای تولید نیزه پیراسته به شکل برگ غار یا سرزوبینها در فرهنگ سولوتری^{۱۰} از روش فشار استفاده شد. طبیعتاً همین تکنیک برای تولید سرزوبینها در سراسر ادوار بعدی به کار می‌رفت، مثلاً در میان بومیان استرالیا و آمریکا. این تکنیک، در مصر ما قبل دوران پادشاهی برای تولید چاقوهای بسیار عالی از ورقه‌های سنگی موجدار و در اروپای شمالی برای ساختن خنجر-های معروف واشیای تزیینی تکامل یافت.

خرد ابزارهای سنگی (میکرولیت‌ها^{۱۱}) مصنوعات کوچکی به طول کمتر از ۱ (یا ۱/۵) اینچ‌اند. برخی از آنها تیغه‌های ریزی هستند که از سنگهای منشوری یا مخروطی ساخته شده‌اند، لیکن در بیشتر آنها پرداخت کاری ظرافت‌آمیزی دیده می‌شود و چه بسا قطعاتی از تیغه‌های بزرگتر باشند. خرده پاشهای فاقد شکل منظم و پرداخت کاری نشده‌را که هزاران هزار از آنها در موقع ساختن ابزار، از سنگ چخماق جدا می‌شوند نباید با خرد ابزارهای سنگی (میکرولیت‌ها) اشتباه کرد. هدف از دومین مرحله کار بر روی این خرد ابزارها، احتمالاً پخ کردن پشت ابزار و شکل خاص دادن به آن یا نوکدار کردن آن بوده است. بدین‌سان، برخی از این خرد ابزارهای سنگی ولی نه همه آنها، به اشکال منظم مثلث، ذوزنقه، لوزی، یا هلالی درآمده‌اند و در زمره ابزار هندسی شکل شمرده می‌شوند. از خرد ابزارهای سنگی، به‌طور تکی برای سرزوبین و به تعداد زیاد به عنوان خار و ساچمه مرمیت استفاده می‌شد. وقتی آنها را از جای زخم درمی‌آوردند سر زخم باز می‌ماند و بدین‌سان مرگ شکار حتمی بود.

در ابزارهای چخماقی غالباً نشانه‌های مشخصی از اثر قوای طبیعی که این ابزارها در معرض آنها بوده‌اند یا آثاری از نوع استفاده‌ای که از آنها می‌شده دیده می‌شود. صرف‌فقرار گرفتن این ابزارها در معرض عوارض طبیعی چه بسا موجب شوره زدن سنگ شود و آهن یا مواد دیگر محلول در آبهای زیرزمینی لکه‌های قهوه‌ای یا نارنجی روی آنها پدید آورد. ابزارهایی که در کنار آب یا در مسیل قرار داشته‌اند، بر اثر سایش با سنگریزه‌ها، تیزی خود را از دست می‌دهند. کاربرد این ابزارها در ساختن اشیاء یا در ایجاد جرقه نیز به گونه‌ای مشابه باعث کند شدن آنها می‌شود. جدا شدن پوسته از طریق فشار، گاهی با فشار دادن ورقه سنگی که پیراستن آن منظور نظر است روی لبه‌های سنگ چخماق میله‌ای شکل - که ابزار ساز شمرده می‌شود - حاصل می‌گردد. از لبه‌های میله نیز تراشه‌های ریزی جدا می‌شود تا وقتی که کند و پخ شوند. بازدن تکه‌ای آهن - ریمهن (آهن ناخالص) مانند پیریت‌ها^{۱۷} نیز به این منظور به کار می‌رود - بر روی سنگ چخماق میله‌ای شکل نیز جرقه‌ای حاصل می‌شود که چه بسا بتواند فتیله‌ای را روشن کند، ولی این عمل در عین حال لبه‌های سنگ را کند می‌کند. این گونه استفاده از سنگ چخماق میله‌ای شکل در برش ممکن است. خرده‌پاشهای بسیار ریز یا تضاریس و دندان‌هایی در سرتا سر لبه آن پدید آورده. اره کردن چوب نوار باریک‌براقی در سرتا سر لبه به وجود می‌آورد، لیکن از بریدن گاه نوار درخشان پهن‌تری پدید می‌آید. از تیغه‌های سنگ چخماقی که این درخشش در آنها دیده شود، احتمالاً در داسهای دسته چوبی استفاده شده است که برای دروغلات به کار رفته‌اند و لذا می‌توان آنها را سنگ ناس خواند.

۲. سنگهای خال‌خال

ظاهر آ شکل بخشیدن به صخره‌های زجاجی درست با همان روشهایی که در مورد سنگ چخماق به کار می‌رود امکان‌پذیر است، لکن تیزی و دوام لبه‌هایی که بدین سان حاصل می‌گردد نسبت به لبه‌هایی که در ابزاری

از مغز یا ورقه سنگ چخماق ساخته می‌شود کمتر است. چنین ابزاری، برای آنکه لبه‌های کاری و برنده پیدا کند، باید با مالش و پرداخت- کاری تیز شود. به سنگ چخماق نیز می‌توان با پرداخت کاری لبه‌داد، لکن هر چند لبه‌ای که بدین‌سان به دست می‌آمده سخت‌تر و با دوام‌تر بوده، می‌توان پنداشت که چاقوها و تبرهای چخماقی را صیقل فراوان می‌دادند تا زیبایی و ارزش و مرغوبیت آنها دوچندان شود.

متداولترین ابزارهای سنگی همان «اسکنه»^{۱۸}هایی هستند که به - عنوان تبر، تبرچه، قلم حکاکی یا مغار به کار می‌رفتند. همان‌گونه که در مورد ابزار سنگ چخماقی عمل می‌شد، «اسکنه» را نیز، پیش از پرداخت- کاری، می‌شد از طریق خرد کردن و کوبیدن با چکش سنگی - یعنی با ضربه‌نوگ چکش - یا با ازه کردن، با جدا کردن پوسته‌هایی از تخته‌سنگ در آورد. اگر شکل‌گیری مقدماتی با ضربات نوگ چکش سنگی انجام شده باشد، بخش پرداخت کاری نشده «اسکنه» تماماً در اثر ضربه‌های چکش خالکوب (آج‌دار) خواهد شد. اگر اسکنه ازه شود، مقطع عرضی مستطیلی شکلی برجای می‌ماند. سنگهای نرم را می‌شد با تیغه چخماقی ازه کرد. اما ازه کردن عموماً با گرد ساینده‌ای انجام می‌گرفت که معمولاً ماسه بود که بانواری چرمی یا با چوب روی سنگ مالیده می‌شد. اسکنه باسایش شدید و مکرر روی سطح همواری از سنگ شنی یا صخره شندار صیقل داده می‌شد. صخره‌هایی که سطح آنها با این سایش گودو شیار دار باشند در بسیاری از بخشهای اروپا، از جمله نزدیک شهر پاریس، پیدا شده‌اند و در زبان فرانسه *polissoirs* خوانده می‌شوند.

معمولاً تیغه سنگی تبر در دسته‌ای چوبی فرو برده می‌شد، اما در سنگ می‌توان سوراخ کرد، و همه تیغه‌های سنگی تبر که همچون تبر-هایی آهنی امروز سوراخی استوانه‌ای شکل در آنها تعبیه شده باشد آشنایی دارند. برای سوراخ کردن تخته سنگی که پیشتر به شکل معینی درآمده بوده، دویا سه‌روش به کار گرفته می‌شد. (الف) روش ضربه‌زنی؛ از طریق چندبار کوفتن با چکش سنگی یا قلم حکاکی در نقطه‌ای منتخب،

رفته‌رفته گودی فنجانی شکلی پدید می‌آید. چون این گودی به حدود نصف ضخامت تخته سنگ می‌رسید، تکه سنگ بر گردانده می‌شد و همان عمل در وجه مقابل سنگ عیناً در نقطه متناظر تکرار می‌شد، تا جایی که سنگ در تمام قطر خود چکش کاری می‌شد. نتیجه نهایی این عمل سوراخی است که مقطع آن به شکل ساعت شنی است. نشانه‌های آبله ماندی که از چکش به جا مانده بود عموماً دور حفره قابل رؤیت است. (ب) روش «سنگ‌سبنی»؛ سوراخی که با ضربه زدن به روش الف پدید آمده، این بار با سوراخ کن چخماقی یا فلزی یا بیشتر اوقات با ساینده‌ای که با سرمته‌ای از ماده‌ای نرمتر تقویت می‌شود ادامه می‌یابد. این سرمته را یادر دست نگاهداشته می‌پیچانند - روندی که به «سفتن» معروف است - یا آن را، در حالت متته کردن، به متته‌ای متصل کرده به دور خود می‌چرخانند. در این روش نیز عموماً قطعه سنگ را وقتی تا نیمه سوراخ می‌شد پشت و رو می‌کردند و همین عمل از سمت دیگر تکرار می‌شد. از این رو، سوراخ به شکل «مخروط» که رأس آنها به یکدیگر متصل باشد در می‌آید. معمولاً شیارهای ماریچی یا تیرکهای ریز که از دانه‌های ماده ساینده برجای می‌ماند نمایان است. در این هر دو روش، آن قسمت از جرم سنگ که زمانی فضای سوراخ را پر می‌کرده با نیروی عضلانی شخص سوراخ‌کننده گرد می‌شود. (ج) روش «گودسازی» موجب صرفه‌جویی در کار جسمانی می‌شود. در این روش سرمته لوله‌ای میان تهی است. این لوله به آسانی هرچه تمامتر ممکن است از فلز، مثلاً با پیچاندن تسمه‌ای مسی، ساخته شود، لیکن یکنی میان تهی نیز ممکن است عیناً همان کار را انجام دهد هر چند دوام آن کمتر خواهد بود؛ خود عمل سایش با ماده‌ای ساینده صورت می‌گیرد. در روش گودسازی فقط غلافی لوله‌ای شکل از سنگ را باید با سرمته به صورت گرد درآورد هنگامی که سرمته تمام قطر تخته سنگ ساییده را به صورت گرد درآورده استوانه‌ای سنگی به قطر اندکی کمتر از قطر سوراخ باید از قطعه سنگ جدا شود که آن را اصطلاحاً «مغز سوراخ» می‌نامند. عملاً این قطعه جدا شده بندرت

استوانه تمام عیار است زیرا يك سر آن اندکی فراخ تر از سر دیگر است. در روشهای ضربهای یا سنگ سبنی تمامی جرم این مغز سوراخ می‌بایست به گرد تبدیل شود. از این قطعات استوانه‌ای (مغز سوراخ) در امکانهای باستانی که سنگ در آنها سوراخ شده حتی درون ابزارهایی که ساخت آنها کامل نشده و پیش از آنکه سوراخ کنی به انجام برسد شکسته‌اند دیده می‌شوند.

برای ساختن ظرف نیز امکان داشت با روشهای مشابهی که برای سوراخ کردن اتخاذ می‌شد درون قطعه سنگ را خالی کنند. اگر صنعتگر این کار را با کوفتن قطعه سنگ انجام می‌داد طبیعتاً می‌بایست قلم حکاکی چخماقی یا فلزی را بین چکش و قطعه سنگ جای دهد. اما جز در موارد ظروف خیلی ساده یا اولیه، از نوعی مته استفاده می‌شد. درون ظرف استوانه‌ای را به آسانی می‌شد حتی با يك قطعه سنگ چخماق و ریگ به عنوان ساینده خالی کرد. مصریان، برای خالی کردن درون سنگ و در آوردن ظروف کروی و دیگر ظروف که معمولاً دهانه آنها تنگتر از بدنه آنهاست، روش ساده و درعین حال هوشمندانه‌ای در ۵۰۰۰ سال پیش، در دوران نخستین فراعنه، اندیشیده بودند. آنان از تعداد قطعات سنگ چخماق هلالی شکل استفاده می‌کردند که در آنها پهنای میانی دوسر هلال بتدریج زیادتر می‌شد. مته، که چوبی دوشاخه بیش نبود، سنگ چخماق هلالی شکل را موقع کار از وسط می‌گرفت و می‌فرد. اما این مته می‌بایست از ته در دهانه تنگ ظرف وارد و سپس چرخانده شود. کاتن تامپسن^{۱۹} هزاران عدد از این قطعه سنگ چخماقهای هلالی شکل و همچنین ظروفی در همه مراحل ساخت را در فیوم کشف کرده است. بعدها، هنگامی که فلز فراوان تر گشت، از مته‌های لوله‌ای شکل استفاده شد. این مته‌ها را می‌شد با هر زاویه دلخواه وارد دهانه ظرف کرد، اما يك سلسله برآمدگیها روی دیواره ظرف باقی می‌گناردند که بعداً با قلم زدن محو می‌شد.

۳. فلزکاری

مس، یعنی نخستین فلزی که انسان از آن استفاده کرد، می‌تواند با چکش کاری شکل گیرد، زیرا چکش خوار است. اما، قداوم چکش - کاری مس را اگر سرد باشد بیش از آن سخت و شکننده می‌سازد که شکل پذیر گردد. با اینهمه، قابلیت چکش خواری آن را با از نو گرم کردن، یعنی حرارت دادن آن با آتش افروخته، می‌توان احیا کرد. یک پارچه مس با چکش کاری مکرر و حرارت دادن، تقریباً به هر شکلی که بخواهیم درمی‌آید. در اروپای ماقبل تاریخ و در آسیای متقدم، طی اوایل دوران تاریخی، تیغه تبر، تبرزین، سر نیزه و خنجر با همین عمل کوفتن به شکلی مطلوب درمی‌آمدند. آثاری را که از ضربه‌های چکش برجای می‌ماند، گاه می‌توان بر روی این مصنوعات تشخیص داد.

در امریکای دوران ماقبل کلمبیایی، مس بومی متعلق به حوزه دریایچه‌های بزرگ^{۲۰} را معمولاً با چکش کاری به صورت ورقه‌های نازک بزرگ درمی‌آوردند. برای ساختن دیگچه وسطل و ظروف دیگر کلا خود سپر، زره و سلاحها و مصنوعات دیگر آغاز عصر برنز، همین تکنیک و چکش کوبی را به کار می‌بردند. امروزه نیز مسگرها در سرتاسر آسیا همین تکنیک را به کار می‌برند. البته، در ساختن این قبیل اشیا که از ورقه فلزی استفاده از برنز، نقره یا طلا نیز به جای مس میسر است. بابه کار گرفتن ابزارهای مناسب، حتی بدون حرارت دادن و صرفاً از راه چکش کاری می‌توان از یک پارچه مس کوچک اشیا بزرگ با اشکال پیچیده با استفاده از طریقه موسوم به گوژسازی ساخت.

با اتصال چند ورقه فلز از طریق پرچ کردن، لحیم کردن یا جوش دادن، می‌توان حتی اشیا بزرگتر و پیچیده‌تر ساخت. همچنین در ورقه فلزی به سادگی تمام می‌توان نقوش برجسته یا فرورفته پدید آورد. نقش اگر طرح آن برجسته باشد، یعنی چکش کاری از پشت صورت گرفته باشد، برجسته کاری^{۲۱} خوانده می‌شود. اما این برجسته کاری را می‌توان با قلم زدن نیز، یعنی با استفاده از قلم حکاکی ظریف در روی ورقه فلزی،

یعنی آن قسمت که باید جلو نظر قرار گیرد، به دست آورد. مزیت بزرگ فلز - لاقل مس یا برنز - بر سنگ ذوب پذیر بودن آن بود. لذا در عصر برنز اکثر ابزارها، سلاحها و زینت آلات و حتی برخی از ظروف را باریخته گری و قالب سازی شکل می دادند. مس در حرارت ۱۰۸۳ درجه سانتیگراد و برنز، که آلیاژی از مس و قلع است در حرارتی کمتر از آن ذوب می شوند که می توان به صورت مایع در قالبی ریخت تا پس از سرد شدن شکل آن را به خود بگیرد.

ساده ترین طریقه در ریخته گری آن است که درست عکس نقش شیء در بستر همواری از گل رس یا صفحه سنگی کنده شود. اگر برای این کار از گل رس استفاده شود، این نقش منفی سپس بدین طریق به دست می آید که شیء مشابه شیء مطلوب را روی گل رس قرار داده با اندکی فشار در آن فروبریم سپس آن را بیرون آوریم و بگذاریم تا گل رس سفت شود. این روش به ریخته گری کوره باز^{۲۲} موسوم و البته تنها برای ساختن اشیایی مفید است که یک روی آنها مسطح باشد و روی دیگر آنها زوایای لب برگشته نداشته باشد. در آغاز عصر فلز، روش ریخته گری کوره باز برای تولید تبر مسطح، خنجر و مصنوعات مشابه به کار می رفت و پس از آن همچنان برای ریختن میله ها و ورقه هایی مورد استفاده قرار گرفت که با چکش کاری گرم یا با گوژسازی اشیای دیگر از آنها ساخته می شد. قالبهای کوره باز در سنگ برای چنین ریخته گریهای ساده ای، در همه ادوار باستانشناسی متداول بوده اند.

برای هر چیز دیگری که از این پیچیده تر باشد، لاقل، قالب سرپوشی لازم است. این قالب دست کم باید شامل دو تکه یا دو سرپوش باشد که هریک از آنها، انگاره منفی نیمی از شیء دلخواه را در برگیرد. برای ریخته گری شیئی که هر دو روی آن فاقد زوایای لب برگشته باشد، قالب سرپوشی دو تکه را با روشی که ذیلا شرح داده می شود به آسانی از گل رس می توان ساخت: قالب شیء را تانیمه درون گل رس نرم و مرطوب با سطح هموار فرو می برند؛ آنگاه پس از پوشاندن قالب شیء و رویه قطعه

گل رس باذغال چوب یا چربی به خاطر جلوگیری از چسبندگی قطعه دیگر گل رس بر روی آن فشرده می‌شود. وقتی گل رس خشک و سفت شد، دوتکه را از هم جدا کرده قالب شیء را برمی‌دارند. در این حال، دهرتکه گودینی که بانیمی از قالب شیء مطابقت دارد ایجاد می‌شود. بار دیگر این دوتکه را که بالفافی از گل رس پیچیده شده‌اند، روی هم می‌گذارند؛ سپس فلز مذاب را از منفذی به نام «دریچه^{۲۳}» که در يك سر آن تعبیه شده بود، درون جای قالب می‌ریزند. برای بیرون آوردن شیء ریخته شده، قالب باید شکسته شود. قطعات بسیاری از این قالبها در چارلز هوف^{۲۴}، واقع در شتلند و در دیگر امکنه باستانی مربوط به عصر برنز متأخر کشف شده‌است. در برخی از این قطعات، ریزه‌های چوبی را که برای ساختن قالب به کار رفته بود می‌توان مشاهده کرد.

سرپوشها غالباً به جای گل رس از سنگ و حتی فلز ساخته می‌شدند. آنها را برای بیرون آوردن شیء ریخته شده می‌شداز هم جدا کرد، سپس يك بار دیگر مورد استفاده قرار داد؛ از این رونمونه‌های بسیاری از آنها باقی مانده‌است. بعضی از نمونه‌های متعلق به اروپا به عصر برنز متقدم یا میانه تعلق دارند، لیکن در عصر برنز متأخر و پس از آن، استفاده از سرپوشهای سنگی به موازات سرپوشهای رسی هنوز ادامه داشت. برای ریخته‌گری رنجیرهای برتری و دیگر اشیای پیچیده از قالبهای شامل سه یا حتی چهار سرپوش استفاده می‌شده است.

تولید سرتبرهای برتری حفره دار یا سرزوبینها بفرنج‌تر بود. هسته‌ای از گل رس یا سنگ، که از نظر قطر و طول با حفره لوله‌ای شکل برابر باشد می‌بایست ساخته شود، تا دسته چوبی در درون آن درست جایگیر شود و مابین سرپوشهای قالب به گونه‌ای معلق بماند به نحوی که فلز مذابی که باید تشکیل لوله دهد بتواند دور آن جاری شود. معلق ماندن دسته چوبی ممکن است با آویزه‌هایی عمل شود که از انتهای هسته رسی یا سنگی برآمده و با دریچه قالب درگیر شده‌اند یا با چسباندن يك جفت گیره كوچك فلزی به هسته رسی یا سنگی که وقتی فلز مذاب در قالب ریخته

شود ذوب و با آن آمیخته می‌گردد. اصطلاح قالب ریزی هسته چگونگی کاربرد آن را نشان می‌دهد.

سریوشهای قالب هراندازه هم درست به یکدیگر جفت شوند، باز - مقداری از فلز مذاب از محل اتصال آنها به بیرون نشت خواهد کرد. هنگامی که فلز سرد شد، همین فلز نشتی ناصافی پدید خواهد آورد که آن را اصطلاحاً درز^{۲۵} می‌خوانند. این درز، پس از بیرون آوردن جرم از قالب در هر دو طرف آن دیده می‌شود. آهنگران غالباً این درز را محو می‌کردند، ولی آثاری از آن عموماً در جاهای دور از نظر، مثلاً در - انحناهایی که گاهی به سرزوبینها و سر تبرهای برتری متصل‌اند دیده می‌شود. درز نشانهٔ حتمی کار برد قالب دوتکه است؛ اما فقدانش عکس آن را ثابت نمی‌کند. گاهی اوقات سریوشها درست جفت نمی‌شده‌اند یا در جریان ریخته‌گری اندکی جا بیجا می‌شده‌اند ابزارهای برتری که نمودار ناهنجاریهای ناشی از این جابجایی‌اند فراوان دیده می‌شوند و چه بسا اطلاعات مفیدی دربارهٔ جریان کار به دست می‌دهند.

فرایند «موم گمشده»^{۲۶}، سومین روش از روشهای ریخته‌گری اشیای برتری است. در این روش طرح و قالب کالای دلخواه را از موم می - سازند. روی این قالب را با اندودی از موم می‌پوشانند و آن را در لفافی از گل رس می‌گذارند و فقط یک روزنه یا منفذی در بالای آن باقی می‌گذارند. گل رس که خشک شد قالب مومی را سرازیر نگهداشته حرارت می‌دهند در نتیجه گل رس پخته و موم آب می‌شود و از منفذ بیرون می‌ریزد. سپس قالب مجوف گل‌رسی را برمی‌گردانند و از منفذ قالب فلز مذاب درون آن می‌ریزند. طبیعتاً این فلز دقیقاً شکل موم آب شده را به خود می‌گیرد. برای درآوردن شیء ریخته‌گری شده از قالب باید آن را شکست. این قالبهای شکسته یکی از پایدارترین و لذا شایعترین نشانه‌های وجود کار آهنگری در مکانهای باستانی است.

شیوهٔ ریخته‌گری موسوم به «موم گمشده» هنوز برای ریختن مجسمه‌های برتری به کار می‌رود و کار برد آن را تا عصر برتر می‌توان پی گرفت.

اما برخی از اشیایی که زمانی تصور می‌شد که با این شیوه ریخته شده‌اند، چه‌بسا در واقع در قالبهای دوتکه گل‌رسی، به‌گونه‌ای که وصف کردیم ساخته شده باشند. البته طرحهای زیبا و ظریف را چه‌بسا به آسانی روی موم می‌شد قلمزنی و بعینه از روی آن قالب ریزی کرد. چنین احتجاج شده است که نقوش ظریف روی سلاحها و زبورآلات متعلق به اروپای شمالی و حوزه وسطای دانوب به‌همین شیوه قلمزنی شده است، لیکن این حکم احتمالاً نادرست است.

آهنگر اشیای ریخته شده را وقتی از قالب بیرون می‌آید باید صیقل دهد و پرداخت کاری کند. بویژه، لبه‌های ابزارهای برنده و سلاحها باید با چکش کاری تیز شود و این کار در عین حال آنها را سخت‌تر می‌سازد. شکاف تیغه مسی یا برتری تبر بعضاً نتیجه همین چکش کاری است و در اصل محصول فرعی اتفاقی تیز کردن تیغه است. متعاقباً با ساختن قالب ذوذنقه‌ای شکل به‌جای مثلی این شکاف را عملاً بیشتر کرده‌اند. جز در مورد ریخته‌گری با قالب مومی، درز اشیای ریخته شده را باید صاف کرد، همچنین بقایای فلزی را که ممکن است در منفذ باقی مانده باشد و دیگر ناهمواریها را باید با سوهان کردن یا اره کردن از بین برد. از سوهانهای فلزی تا قبل از عصر برنز متأخر اطلاعی در دست نیست، لیکن رویه‌اشیای ریخته‌شده را چه‌بسا با سنگ‌پا یا خرده سنگ می‌ساییدند. اره‌های کوچک برتری مشخصه‌اشیای به‌جامانده از ریخته‌گران عصر برنز متأخرند.

احتمالاً تا عصر میانه قالب ریزی آهن معمول نبوده است. کار آهن‌گران آسیایی و یونانی رومیایی در دوران ماقبل تاریخ اساساً همان بود که امروزه نیز در آهن‌گریهای روستا مشاهده می‌شود و نیازی به توصیف ندارد. سلاح‌سازان باستانی نیز با ترصیع و طلاکوبی و نقره‌کوبی و نظایر آنها آشنا بودند. این فرایندها پیش از آن ظریف‌اند که شرح آنها در فصلی که به فنون ابتدایی اختصاص دارد آورده شود.

اشیای مسی و برتری، جز در شرایط نامساعد خاکی، آنچنانکه فی‌المثل در بین‌النهرین وجود دارد، بخوبی احتمال دارد که هزاران سال

دوام آورند. احتمال فساد آهن بمراتب بیشتر است و چه بسا بکلی تجزیه و خاک شود. فساد آهن بویژه با تغییر درجه رطوبت تسریع می شود؛ لایه زنگاری که روی شیء آهنی می بندد پس از خشک شدن شیء پوسته می شود. لذا، اگر خواننده از خاک مرطوب بریتانیا تصادفاً مصنوع آهنی مهمی را نجات دهد باید آن را تا زمانی که به دست کارشناسان بررسی شود در آب غوطه ور یا پیچیده در پارچه ای نمناک نگه دارد. برعکس، اگر این مصنوع آهنی در ریگ خشک صحرای مصر پیدا شود، با عایق بندی بی منفذ و اگر میسر باشد با ماده ای رطوبت گیر مانند آهک زنده یا سود محرق، بی آنکه این ماده باشیء آهنی تماس پیدا کند، حفاظت شود. طرز کار با فلزات عمل بسیار حساس و ظریفی است که فقط باید در آزمایشگاه و به دست کارشناس انجام گیرد.

۴. سفال

ظروف سفالی از نظر شیمیائی همان گل رس است که بادمایی که برای تغییر شیمیایی و تبخیر آب ماده مزبور لازم است - بالای ۴۰۰ درجه - سانتیگراد - حرارت دیده است. لیکن هیچکس ظرف سفالی را از گل رس خالص نمی تواند بسازد. اندازه معینی از ماده شن دار، که در اصطلاح فنی خمیر (یا رس پخته خرد شده لکه گیر) خوانده می شود، اگر در ماده خام وجود نداشته باشد، باید به آن اضافه شود. خمیر ممکن است عبارت از خرده گاه، شن، گرسنگ یا گرد گوشماهی یا حتی پاره سفالینه ساینده باشد. جنس خمیر چه بسا نشانه های سودمندی برای تعیین عمر و منشأ ظرف و سنتهای فرهنگی سازندگان آن به دست دهد.

ظرف سفالی را از یک قطعه گل رس که از آن خمیر خوبی ساخته شده باشد به یک یادو - یادقیقتر بگوییم سه - طریق می توان ساخت. می توان آن را با دست شکل داد و ساخت؛ با چرخ سفالگری درست کرد؛ یا در قالبی، قالبگیری کرد.

۱) ساختن ظرف سفالی با دست شامل چند فرایند متناوب است که حتی افراد حرفه ای از عهده تمیز این فرایندها در محصول ساخته و پرداخته

بر نمی آیند. برای ساختن ظرف سفالی ممکن است قطعه‌ای از خمیر گل رس را با انگشتان دست به صورت حلقه‌های مدور یا تاییده در آورد. در صورت اخیر، گل رس به صورت طومار سوسیس مانند بسیار درازی درمی آید که به شکل مارپیچی پیچانده شده باشد تا دیوارهٔ ظرف سفالی را تشکیل دهد. در ساخت حلقه‌های، نوارهای مسطحی از خمیر گل رس را حلقه‌وار خم می‌کنند تا به صورت مدور در آیند و لایه به لایه یکی روی دیگری قرار گیرند. در هر دو حالت هر دو یا سه حلقهٔ پیاپی باید با دستهای تر محکم روی دور یا حلقهٔ پایینی فشرده شود و روی درز آنها گل رس مرطوب مالیده شود. از سوی دیگر باید منتظر ماند تا هر دور یا حلقه، قبل از آنکه حلقهٔ دیگر روی آن قرار گیرد، آن قدر سفت شود تا بتواند آن را تحمل نماید. این امر باعث می‌شود که ساخت یک ظرف سفالی به صورت کار طولانی و پر زحمتی درآید و در محصول کار نیز ضعفی پدید آورد؛ احتمال شکستن ظرف سفالی در محل درزها وجود دارد چنانکه بسیاری از آنها به همین صورت شکسته‌اند. هنگامی که یک ظرف سفالی ضخیم بدین سان شکست، یک لبهٔ سفال به لبهٔ بدساختی شباهت پیدا می‌کند و چه بسا بخطا همین طور نیز پنداشته شود. هر چند معمولاً ممکن است اثری از حلقهٔ بعدی شبیه پوست، درست در زیر لبه نما تمیز داده شود. باورزدادن درست و تراشیدن و کوبیدن می‌توان به ظروف گلی دست ساخت تقارن کامل حیرت‌آوری بخشید و دیواره‌های آن را بغایت نازک کرد. اما اثر انگشتان یا افزارهای پرداخت نامنظم‌اند و هرگز توازی دقیق ندارند. برای تمیز ظروف گلی دست‌ساخت از چرخ ساخت ملاک نامنظم بودن این اثرها بهترین ملاک است، نه زمختی و عدم ظرافت و تقارن آنها.

(۲) در طریقهٔ «چرخ ساخت»، قطعه‌ای از گل رس مرطوب را دقیقاً در مرکز صفحه‌ای مدور که به دور محوری آزادانه می‌چرخد قرار می‌دهند. هنگامی که چرخش این «چرخ» به بیش از صدبار در دقیقه برسد، نیروی گریز از مرکز که به کلوخهٔ در حال چرخش منتقل می‌شود

به سفالگر امکان می‌دهد که بی مصرف هیچ نیروی جسمانی غیر از فشار خفیف انگشتان خود هر طور مایل باشد بدان شکل بخشد. اما انگشتان او خط انداختگیهای خفیف اما کاملاً موازی یا هم مرکز روی دیواره‌های ظرف گلی به جا می‌گذارند، این خط انداختگیها مطمئن‌ترین شاهد استفاده از چرخ به شمار می‌روند. متأسفانه سفالگر برای محو آنها با صافکاری یا کوبیدن سطوح بیرونی غالباً متحمل زحمت می‌شده است. اما احتمال تمیز این خط انداختگیها روی دیواره‌های درونی یا ته ظرف سفالی بیشتر است.

به کمک چرخ ظرفی سفالی را که ساختن آن با دست ساعتها طول می‌کشد، می‌توان در دقایق کمتری شکل بندی کرد. بنابراین چرخ سفالگری افزاری است برای تولید انبوه کالاهای ارزان. این کار تنها به دست صنعتگران بسیار ماهر که عموماً متخصصی حرفه‌ای یا تمام وقت است با موفقیت انجام گرفتنی است. برای حمایت از این کالا بازار محلی ضروری است، زیرا ظروف گلی شکننده‌تر از آنند که پیش از توسعه و تکامل وسایل حمل و نقل به مقدار زیاد صادر شوند. از سوی دیگر، ساختن ظرف گلی بادست به آسانی بافتیک قواره پارچه یا حتی دوخت یک کت زنانه از این پارچه است. لذا در جامعه‌های غیر صنعتی امروزی در افریقایا آمریکا، ساخت ظروف گلی خانگی همچون دوخت پوشاک خانواده، همواره به دست زنان خانه، به عنوان یکی از کارهای خانگی، انجام می‌گیرد. احتمالاً، چنین رسمی در ادوار ما قبل تاریخی نیز در اروپا و آسیا متداول بوده است. چرخ سفالگری در حالی که در مراکز پرجمعیت و روبه‌رشد آسیای جنوب غربی و دره هند پیش از سال ۳۰۰۰ ق.م اختراع شد، در هیچیک از نقاط شمال سلسله جبال آلپ پیش از سال ۴۰۰ ق.م (یعنی دوره دوم عصر آهن) مورد استفاده قرار نگرفت، و ده‌نشینان اسکاتلند و شمال اروپا، هزار سال پس از آن هنوز به ظروف گلی دست‌ساخت متکی بودند.

(۳) در طریقه قالبگیری گل رس مرطوب درون قالبی از پیش ساخته

فشرده می‌شود و خود این قالب نیز از گل رس پخته است. این قالب مانند آنچه در ریخته‌گری دیدیم، ممکن است از دو یا چند قطعه به هم جفت شده درست شده باشد. اما پس از اینکه گل رس خشک شد، قطعات قالب را می‌توان از هم جدا کرد و وقتی ظرف گلی از قالب بیرون آورده شد، باز مورد استفاده قرار داد. اگر بخواهیم روی ظرف گلی نقوش برجسته یا فرو رفته پدید آوریم می‌توانیم در قسمت درونی قالب طرح همان نقوش را بعکس به صورت فرورفته یا برجسته ایجاد کنیم. به این طریق هیچ‌گونه خط‌انداختگی به جای نمی‌ماند. از این طریق در ساخت ظروف گلی منقوش، از جمله مهرهای گلی یا ظروف گلی ساموسی در ادوار هلنی و رومی استفاده فراوان می‌شد.

ظروف گلی، پس از آنکه به‌طریقه‌های (۱) یا (۲) شکل می‌گرفت، عموماً بالای گلی نازکی Slip؛ فرانسه engobe؛ آلمانی uberzug پوشانیده می‌شد، و آن اندود و روکشی نازک بود از همان گل رسی که خود ظرف با آن ساخته شده بود، منتها با شن درشت کمتر و به غلظت خامه به گونه‌ای که به آسانی بتواند روی ظرف گلی مالیده شود. پیش از کشیدن این اندود روی ظرف گلی می‌توان اکسید آهن یا ماده‌ی کانی رنگین دیگری به آن افزود و در این صورت می‌توان اندود را «رنگ» نامید. اندود جلوه‌ی ظاهری ظرف گلی را بهتر می‌سازد و از خلل و فرج آن می‌کاهد. ولی امکان پوسته‌پوسته شدن نیز هست. اگر اندود پوسته‌پوسته شود بازشناسی آن بسیار دشوار است روکش بسیار نازکی از اندود، اگر با آن مقدار از آب مخلوط می‌شود، که کاملاً به صورت مایع درآید «دو غاب» نامیده می‌شود.

سطح ظرف گلی را خواه با اندود روکش شده باشد خواه نشده باشد، می‌توان پیش از آنکه زیاده خشک شود با سنگ صاف یا استخوان صیقل یافته‌ی بسختی «مالش» داد. این عمل نه تنها جلوه‌ی ظاهری گلدان را با جلا دادن آن بهتر می‌سازد، بلکه خلل و فرج آن را نیز کم می‌کند. در عین حال ممکن است روکشی سطحی از گل رس نرم‌تر شبیه اندود پدید

آورد که در آن صورت اندود «حاصل از کار مکانیکی»^{۲۷} خوانده می‌شود. چنین اندودی به پوسته پوسته شدن گرایش ندارد.

ظرف گلی را پیش از پخت و آتشکاری، لیکن قبل یا بعد از صیقل‌کاری می‌توان منقوش ساخت. نقش را می‌توان با خراشیدن رویه ظرف گلی در موقعی که گل رس هنوز بیشتر نرم است (قلمزنی) یا با زدن مهر (مهرزنی)، یا با چسباندن نوارها یا تکه‌های ریز گل رس (برجسته‌کاری) و یا با نیشگون گرفتن یا چین دادن (گهگیری *rustication*) یا با چسباندن اندود رنگی (رنگ کاری) پدید آورد. خراش دادن رویه ظرف گلی «پس» از پختن آن با نوک تیز سنگ چخماق یا فلز را می‌توان «حکاکی» نامید و حال آنکه با چسباندن خمیر مواد رنگی پس از پخت و آتشکاری «ظروف روکش شده» ساخته شود این رنگها، به خلاف رنگهای ساختمانی، براحتی پاک می‌شوند. نقوش برجسته ظروف سفالی هلنی (مگاریایی) و ظروف ساموسی دوره رومیایی، هر دو با طرح معکوس الگوی آنها در قسمت درونی قالب پدید آمده‌اند.

تنها پس از این کارهای مقدماتی ظروف گلی برای آتشکاری و پخت آماده می‌شود تا به صورت سفالینه درآید. این عملیات نه تنها موجب تغییر حساس شیمیایی ظرف می‌شود، بلکه در رنگ فراورده نیز اثر می‌گذارد. این تغییر رنگ به مواد زایدی که در گل رس هست یادستی اضافه می‌شود و همچنین دما و شرایط آتشکاری و پخت بستگی دارد. ظرفهای گلی را در «کوره باز» - که در چاله‌ای هم ممکن است آتش آن را روشن کرد - یا در کوره‌ای که در آن هوا و دما را بتوان تنظیم کرد می‌توان پخت. عموماً پختن در کوره باز و در دمای کم احتمال دارد ظرف گلی را به رنگ خاکستری تیره یا *mud-coloured* درآورد. اما اگر گل رس حاوی مقدار زیادی از ترکیبات باشد، یا اندودی سرشار از املاح آهن روی آن کشیده شده باشد، رویه ظرف گلی اگر هنگام پخت در معرض هوا قرار گرفته باشد قرمز رنگ می‌شود و اگر هوا به آن نرسد به سیاهی می‌گراید. اما رنگ سیاه ممکن است

از پختن گل رس حاوی مواد آلی زیاد در دمای کم ، وقتی ماده آلی زغال شد حاصل شده باشد - ماده آلی در دمای بسیار زیاد جزغاله می شود - یابا پختن آن در آتش دود دار و نفوذ دوده در خلل و فرج گل رس . ظروف کم رنگ - زرد کم رنگ ، نخودی یا خاکستری سبزوش - را فقط در دمای نسبتاً زیاد - ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد یا بیشتر - در کوره سرباز داغ می توان تولید کرد .

خمیرهای رنگی که بدنه ظرف گلی با آن اندود می شود و خود حاوی مقدار زیادی گل رس اند ، به اندازه گل رس خود بدنه تحت تأثیر آتشکاری و پخت قرار می گیرند . بدین سان ، رنگی که از املاح آهنی ساخته شده باشد ، بر حسب مقدار اکسیژنی که طی آتشکاری به آن رسیده ، جلوه سیاه یا سرخ پیدا می کند . بعلاوه سیلیکاتهای قابل ذوب موجود در رنگ ممکن است جزئاً به صورت زجاجی در آیند به گونه ای که رویه های رنگ شده درخشان جلوه نماید . این قبیل مواد رنگی زجاجی در مقابل رنگهای کدر و مات بحق رنگهای براق و جلادار خوانده می شوند . آنها را اغلب بغلط رنگهای لعابی یا هنگامی که به صورت لایه نازک اندود یا دوغاب روی ظرف گلی مالیده می شوند لعاب می نامند . اما لعاب از جنس شیشه است و لعاب دادن به این معناست که رویه شیء را بالایه نازکی از ماده زجاجی بپوشانند یا در آن این ماده زجاجی را پدید آورند . به نظر می رسد که «لعاب» سیاه براق در ظروف گلی یونان باستان و «لعاب» سرخ در ظروف گلی ساموسی در عصر رومیها ، در واقع اندود رسی حاوی مواد ترکیبی دیگر و مواد رنگی بوده باشند؛ زیرا که از خود در سطح ظرف پرده نازک زجاجی باقی نمی گذارند . نام درست برای کلیه آنها اندودهای زجاجی است .

کشیدن لعاب یا رنگ لعابی فقط روی ظروفی نتیجه خوب دارد که پخته شده باشند . در این صورت ، پخت مجدد آنها لازم است تا لعاب گداخته و زجاجی شود . رنگهای لعابی اصل را آشوریان از حدود ۱۲۵۰ ق . م به کار بردند ، لکن استفاده گسترده از آنها تا عصر متأخر رومیایی

هنوز متداول نشده بود .

۵. شیشه

از نظر شیمیایی شیشه سیلیکاتی است آسان گذار، معمولاً از سود، پتاس، آهک یا سرب . چون ذوب شود کاملاً سیال و چون سرد باشد بسیار سخت و شکننده است؛ اما بین این دو حالت، زمانی نسبتاً طولانی، مانند ملاس، به صورت چسبناک باقی می ماند . در عمل شیشه رامی توان از حرارت دادن مخلوط خرده های کوارتس (یعنی سیلیکا) ، نظرون^{۲۸}، املاح طبیعی سدیم یا پتاس و گرد گچ یا سنگ آهک به دست آورد. از حرارت دادن این عناصر باید ماده ای بیرنگ و شفاف حاصل شود، ولی می توان آن را به رنگهای آبی و سرخ و قهوه ای و زرد و غیره در-آورد یا با افزودن مقدار کمی از ترکیبات مس، آهن، منگنز یا کوبالت و یا مواد مخصوص دیگر به صورت مات درآورد.

شیشه در ۳۰۰۰ ق.م در مصر و احتمالاً در همین اوان در بین النهرین شناخته بود . اما تا پیش از ۵۰۰ ق . م، هیچگاه به روش دمیدن به آن شکل داده نشده بود . در آغاز، به شیشه با قالبگیری یا با فشردن آن در حالت خمیری شکل می دادند. بیرون کشیدن خمیر شیشه به صورت رشته ها و نوارهایی (شبه رشته های ملاس که از قاشق آویزان می شود)، از کوره پراز شیشه مناب که زود سفت می شود و ساختن اشیای ساده مانند مهره و منجوق، حلقه والنگو و دانه های گردنبند از آن با این رشته ها و نوارها کار چندان مشکلی نیست . حتی ظروف شیشه ای نیز صرفاً با تغییر مختصر این روند ساخته می شدند . مثلاً تنگ و بطری نیز با پیچیدن نوارهایی از خمیر شیشه به دور بدنه ای شنی که به شکل دلخواه روی سیم مسی قالبگیری شده بود ساخته می شد. با فشردن قطره های از نوار خمیر شیشه به رنگهای مختلف به رویه ظرف گلی یا مهره ای که هنوز چسبناک بوده یا با درست کردن مهره از رشته های رنگی بهم تافته می شد این اشیاء را منقش ساخت.

ساخت ظروف و کالاهای دیگر شیشه ای به روش قالب گیری حدوداً

پس از سال ۱۲۰۰ ق. م انجام گرفت. با اینهمه ، شیشه راماندر برتر در حالت مایع در قالب نمی ریختند ، بلکه آن را مانند ظروف گل رس هنگامی که هنوز خمیری و چسبناک بود در قالب می فشردند . ابداع شیوه دمیدن شیشه جانشین تکنیکهای قدیمتری که هم اکنون وصف کردیم نشد. بدین گونه شیشه را می توان هم بتنهایی برای ساختن ظروف و زینت آلات ، و هم به عنوان روکشی برای ترین اشیا و مواد دیگر به کار برد .

«بدل چینی» عبارت است از بدنه‌ای غیر شفاف که لعابی رنگ‌روی آن کشیده باشند . بدنه ظاهراً همان خمیری از سیلیکا مخلوط با اندکی آب و چسب است. شیء مورد نظر را خواه مهره خواه ظرف گلی و خواه لعبت (پیکره کوچک) ، ابتدا به طریق قالب ریزی یا با فشردن آن در قالب به شکل دلخواه در می آورند و سپس در بوتله‌ای حاوی شیشه مذاب رنگین فرو می بردند . پیش از ۳۰۰۰ ق. م، کالاهای رمزی چون مهره‌های بدل چینی در مصر و هم در همین حدود در بین‌النهرین ساخته شده بود. متعاقباً ، بدل چینی در سرتاسر خاور نزدیک، برای ساختن ظروف کوچک و زینت آلات و لعبت ها، از جمله اوشایتس^{۲۹} های خانوادگی در مصر، به کار رفت ، در حالی که مهره‌های بدل چینی در ۱۵۰۰ ق. م، از آنجا به انگلستان و لهستان صادر می شد .

«مینا کاری»، وسیله دیگری برای ترین رویه‌های فلزی است با اندودن مخلوطهای رنگی زجاجی . یکی از روشهای ابتدایی همان پرچ کردن گلمیخهای مینا بر رویه‌ای بود که می‌بایست ترین شود. پیشتر این شیوه رایج بود که میناهای غالباً الوان - قرمز، سفید ، آبی، زرد و سبز - را در حفره‌هایی که به یکی از دو طریق تعبیه می‌شد می‌نشاندند . در طریقه مینانشانی^{۳۰} حفره‌هایی که می‌بایست با رنگ پر شوند گودتر از رویه کنده می‌شدند . در فرایند خانه خانه^{۳۱} ، خانه‌های که

عمق را با مفتولهایی که بر رویه شیء لحیم می شدند یا جوش می خوردند از یکدیگر مجزا می ساختند. هنر میناکاری به طریقه مینانشانی در قوم سلت اروپای غربی از همان دوران «لاتن» بسیار گسترش و تکامل یافته بود و در دوران امپراطوری روم، بویژه در اوایل دوران مسیحیت در ایرلند همچنان رونق گرفت.

کتابشناسی

Bibliography

Sec. 1.

- Oakley K. *Man the Tool-maker* (London, 1949).
 Watson, W., *Flint Implements* (London, 1950).
 Leakey, L. S. B. *Adam's Ancestors* (London, 1954).
Idem., in *A History of Technology*, ed. Singer, Holmyard and Hall (Oxford, 1954), pp. 128-43.

Sec. 3.

- Coghlan, H. H., *Notes on the Prehistoric Metallurgy of Copper and Bronze* (Oxford 1951).
 Forbes, R. J., "Extracting, Smelting and Alloying," in *A History of Technology*, pp. 572-99.
 Maryon, H., "Fine Metal-work," *ibid.*, pp. 623-62.
Idem., "Technical Methods of the Irish Smiths," *Proc. R. Irish Acad.*, XLIV, C (1938).
 Oldeberg, A. E., *Metalltechnik under forhistorisk Tid* (Leipzig, 1943).

Sec. 4.

- Harrison, H. S., *Pots and Pans* (London 1928).
 Scott, Lindsay, "Pottery," in *A History of Technology*, pp. 376-412.

Sec. 5.

- No recent book describes the techniques of ancient glass-workers as opposed to their products, save Lucas, A. M., *Ancient Egyptian Materials* (London, 1948).
 For "glaze" on Greek and Roman pottery see Lane, A., *Greek Pottery* (London, n.d.)

زیرنویس فصل پنجم

- (۱) Cortex
(۲) bulb of percussion
(۳) bulbar surface
(۴) Striking surface
(۵) Core tool
(۶) flake tool
(۷) Abbevillian ، فرهنگ متقدم دوره پارینه سنگی است که یکی از ویژگیهای آن تبردو رویه سنگی است. م.م.
(۸) Abbevillian ، نام پیشین ابویلین است. م.م.
(۹) Acheulian ، فرهنگ متقدم عصر پارینه سنگی است که مشخصه اش تبرهای دستی و دیگر ابزارهای سنگی دو رویه است. م.م.
(۱۰) bifaces
(۱۱) tranchet blow (۱۲) Saloman جزایری در مالانزی. م.م.
(۱۳) levalloise technique ، منسوب است به شهری در شمال فرانسه، مشخصه این دوره عناصر سنگهای چخمافی دورویه است. م.م.
(۱۴) tortoise core ، تکه سنگهای لووالوا از ابزارهای مشخص این دوره است، که به این نام مشهور شده. م.م.
(۱۵) Solutrean Culture (۱۶) Microliths (۱۷) pyrite ، ترکیب گوگرد و فلز، سولفور آهن
(۱۸) Celts ، این واژه شبه اسکنه است ولی به سبب معادل دقیق بناچار واژه اسکنه را برای آن برگزیده ایم. م.م.
(۱۹) Caton Thompson (۲۰) Great Lakes (۲۱) repousse
(۲۲) Open-hearth (۲۳) Gate (۲۴) Jarlishof (۲۵) Seam
(۲۶) Cire perdue (lost wax) (۲۷) mechanical slip (۲۸) natron
مأخوذ از نام وادی نظرون در مصر. (۲۹) ushabits ، مجسمه های کوچکی است که در روی آن ادعیه و اوراد نوشته می شد. اوشابیتسن به معنای (پاسخ دهندگان) است. م.م.
(۳۰) Champleve ، جاکاری برای میناکاری و مینانشانی
(۳۱) Cloisonne ، خانه سازی

فصل ششم

تفسیر داده‌های باستانشناسی

تکمیل قطعات

برای تفسیر نمونه‌ای از اشیاء باستانی علم به اینکه آن نمونه چه بوده است از شناخت چگونگی ساخته شدن آن مهمتر است. با همه این احوال، همچنانکه در صفحهٔ اشاره شد، بیشتر مصنوعات به‌جای‌مانده صرفاً تکه‌هایی از اسباب و لوازم‌اند که اجزای مهمی از آنها چون از مصالح بیدوام درست شده‌اند از بین رفته‌اند. در واقع، چه - بسا از باستانشناسی خواسته شود تا اراپه‌ای تمام و کمال را با در دست داشتن تنها دوخار محور (جولقو) و حلقهٔ لگامی که روی مال‌بندقرار داشته بازسازی کند! در این مقام تنها اشارات اندکی در این باره امکان‌پذیر است که اجزای غائب را در شایعترین موارد چگونه می‌توان در تصور بر سر جاهاشان نهاد و از این راه کشف نمود که مصنوع واقعاً چگونه کار می‌کرده است.

۱. تبرها و تبرچه‌ها: اسکنه‌ها

سرتبرها و تیغه‌های سنگی و همچنین فلزی تبرچه‌ها معمولاً روی یا درون دسته‌ای چوبی ثابت می‌شد که به‌اندازهٔ درون یا وسط سوراخی

که در راس آن قرار داشت نبود. ساده‌ترین لیکن ضعیف‌ترین روش اتصال این بود که سرتبر را باتسمه‌های چرمی به انتهای يك چوب راست باصمغ بچسبانند. بومیان استرالیا از این روش استفاده می‌کردند. اما مصداق این روش در هیچ‌یک از نمونه‌های به جای مانده از عصر نوسنگی اورا-سیایا افریقا دیده نشده است. اگر انتهای دسته را فاق می‌دادند و سر سنگ را در میان شکاف با صمغ می‌چسباندند اتصال اندکی مطمئنتر حاصل می‌شد. این شیوه نیز در هیچ‌یک از نمونه‌های موجود ماقبل تاریخی دیده نشده است. طریقه‌دیگر چنین می‌توانست باشد که سرتبرها درون یا وسط حفره‌ای نزدیک به انتهای قطعه چوبی ستبر جاداده شود. بسیاری از تبرهای سنگی که مانند سرتبرها به همین سان سوار شده‌اند از کلبه‌های آبکناری ناحیه آلپ و از تورب زارها در جزایر بریتانیا، اروپای شمالی و روسیه به دست آمده‌اند.

اسکنه را به جای اینکه مستقیماً درون چنین دسته چوبی فرو کنند امکان داشت در انتهای خالی شده يك چنگک یادر بخشی از يك لوله شاخی کارگذارند و این غلاف شاخی را درون دسته‌ای چوبی بچسبانند. این غلاف شاخی که خاصیت ارتجاعی مختصری دارد، نقش بالشتک ضربه-گیری را برای دسته ایفا می‌کند و خطر شکسته شدن آن را بر اثر ضربه کاهش می‌دهد. بعلاوه، چوب را بمراتب بهتر از سنگ می‌توان تراشید تا خوب درون حفره چهار گوش دسته جایفتد. با بریدن لوله شاخی درست پایین محل اتصال چنگک، ته چنگک را می‌توان به شکل نعلبکی و بند اتصالی تراشید تا با چوب دسته گیر پیدا کند و بدین سان خطر اینکه با هر ضربه‌ای سرتبر بیش از پیش در دسته فرو رود و نهایتاً از پشت بیرون آید منتفی گردد. سرانجام قسمتی از لوله شاخی را می‌توان سوراخ کرد و دسته را از آن گذرانند. چنین غلاف سوراخ داری که تیغه‌ای سنگی را در يك سر آن فرو کرده باشند در حقیقت اصولاً با سرتبر آهنی امروزی فرقی ندارد. غلافهای شاخی یکی از شایعترین یافته‌های متعلق به کلبه‌های آبکناری ناحیه آلپ و امکانه باستانی دوره نوسنگی مربوط به آن است.

اما غلافهای سوراخ دار پیشتر از آن در دوره میانسنگی دانمارک شایع بود و در خارج از حوزه آلب در فرانسه دوران نوسنگی متأخر وجود دارند. استفاده از لوله‌های خیزران برای سوار کردن تبر روی آن و همچنین انواع ساده‌تر غلاف شاخی در میان ملانزیاییها معمول بوده است.

اسکنه‌ها را می‌توان در غلاف سوار کرد و به عنوان تیغه تبر به کار برد (یعنی به حالتی که لبه آن عمود بردسته باشد). همچنین می‌توان آن را به عنوان سرتبر به صورتی که تیغه موازی دسته باشد سوار کرد. در واقع، برخی از قبایل ملانزیایی سرتبر را در غلاف گردان سوار می‌کردند بدین سان که آن را در سوراخهایی مدور که روی دسته تعبیه می‌شد جامی دادند، به گونه‌ای که تنها با گرداندن غلاف به اندازه یک‌قائمه سرتبر بتواند به تیغه تبر بدل شود.

اسکنه‌ها را می‌توان مانند تیغه‌های تبرچه، تنها با استفاده از آنچه دسته زانویی نامیده می‌شود و می‌توان آن را به عنوان دسته تبر نیز - به کار برد، مستقیماً سوار کرد. دسته زانویی را می‌توان با سانی با قطع کردن نوخال بادوامی درست چند اینچ بالاتر از نقطه‌ای که شاخه‌ای باز اویزه گشاد (۷۵-۹۰) منشعب شده باشد ساخت. معمولاً شاخه به صورت دسته درمی‌آید و اسکنه به آن بخش از تنه که بالای پیوندگاه مانده، می‌چسبد. اگر بنا باشد اسکنه کار تیغه تبرچه را انجام دهد، کافی خواهد بود که نوار ماندی از بخش فوقانی تنه در جهت مخالف شاخه شکافته جدا سازیم. در سطح همواری که بدین سان به دست می‌آید اسکنه را بسادگی می‌توان چسباند. شق دیگر این است که آن قطعه از تنه را از وسط بشکافیم و اسکنه را درون شکاف فروبریم. اگر شکاف به موازات شاخه پدید آمده باشد، دسته تبر و اگر عمود بر شاخه باشد دسته تبرچه محصول کار خواهد بود. سرانجام، دسته زانویی را می‌توان در اتصال بادسته کوتاه شاخی به کار برد که از قطعه‌ای الوار که هر دوسر آن خالی شده باشد ساخته باشند. تنه - یا در این حالت شاخه - شکافته نمی‌شود، بلکه باریک و دوکی شکل می‌گردد و انتهای آن در یک سر خالی شده دسته کوتاه جایگیر می‌شود،

در حالی که سردیگر آن اسکنه رانگاه می‌دارد. این افزار را می‌توان دسته حفره‌دار نامید. دسته‌های حفره‌دار در کلبه‌های آبکناری ناحیه آلپ در عصر نوسنگی میانه مشاهده می‌شوند.

اسکنه‌های سنگی که در دسته‌های زانویی شکافدار سوار شده‌اند در دریاچه‌های ناحیه آلپ و یکی از گورهای آلمان مرکزی و جاهای دیگر کشف شده است. اسکنه‌های بادهنه فلزی و دم‌دار و کج‌پیل‌های متعلق به عصر برنز متقدم و میانه در اروپا می‌بایست دقیقاً به همین طریقه سوار شده باشند و دسته‌های زانویی شکافدار که تبرهای دم‌دار روی آنها سوارند در معادن نمک و مس ناحیه آلپ شرقی محفوظ مانده‌اند. اسکنه‌های حفره‌دار که مشخصه عصر برنز متأخر در اورآسیای علیا از چین یا ایرلند، و همچنین اخلاف این اسکنه‌ها در عصر آهن متقدم ۱، تنها به طریقه دسته‌های کوتاه حفره‌دار، که در بند پیشین وصف شد، ممکن است سوار شده باشند.

بدین سان، شاید گذشته از اسکنه‌های صاف مسی اولیه؛ همه اسکنه‌های برنزی و آهنی شمال سلسله جبال آلپ روی دسته‌های زانویی سوار شده باشند. در آسیای جنوب غربی و هند فقط اسکنه‌های فلزی هموار دیده شده که معلوم نیست به چه طریق سوار شده‌اند. در مصر انتهای راست اسکنه هموار محلی از هر دو جانب با آویزهای برآمده‌ای ادامه می‌یافت. نوارهای چرمی که دور برآمدگیها پیچیده می‌شدند، برای اتصال سرتبر به دسته به کار می‌رفتند. تیغه‌های تبر روی دسته‌های زانویی کوتاهی سوار می‌شدند.

۲. سرپرتابه‌ها

پیکانها بی‌گمان چوبی بودند، لکن معمولاً نوکهای چخماقی، استخوانی، سنگی یا فلزی داشتند. در واقع؛ سرپیکانها مهمترین و نظر گیرترین بخش از مجموعه‌های ابزارهای سنگی‌اند که از سطح زمین گردآوری شده‌اند. پیکانهای چخماقی را معمولاً در انتهای شکافدار تیرهای چوبی جاداده با صمغ درخت‌غان صمغی که از پوست درخت‌غان به دست می‌آید، یا چسبهای طبیعی دیگر می‌چسبانیدند. سپس دورادور خود

تیرپسته و چسبانده می شد تا از بازتر شدن شکاف آن جلوگیری شود. هر گاه دم پیکانها، مانند مهری که روی لباس زندانی محکوم به اعمال شاقه می زدند، پره دار بود، تنها همان دم پیکان در تیر چوبی جاداده می شد. واگر پیکانها برگی شکل، مثلثی یا تهنه خالی بودند، معمولاً انتهای چنگکی تیر نیم یا حتی دوسوم درازای آنها را از هر دورو می پوشاند.

پیکانهای مثلثی، را که روی ورقه های فلزی بریده می شدند، یا پیکانهای پره دار را که با آتشکاری میله فلزی ساخته می شدند، می شد مانند پیکانهای چخماقی روی تیر سوار کرد. اما برخی از پیکانهای اولیه سومریان که از ورقه های فلزی ساخته شده اند دارای سرپیچ هایی بودند که با تاباندن نواری فلزی درون يك لوله پدید می آمدند که دنباله قاعده مثلث پیکان بود. پیکانهای پره دار با سرپیچهای قالب ریزی شده به اواخر عصر برنز متأخر و عصر آهن تعلق دارند. در عصر آهن، پیکانهای سرپیچ دار قوم سکوتیا (سکائیبه) سه پره داشت به گونه ای که مقطع سرتاسری آنها به حرف Y شبیه بود. به نظر می رسد که این نوع پیکانها از پیکانهای استخوانی که در پایین از آنها یاد می شود مشتق شده باشند.

حداقل برخی از چخماقهای ریز که میکرو لیت (ریز سنگ) نام - گرفته اند، زمانی پیکان بوده اند. در امکنه باستانی متعلق به عصر پارینه سنگی متقدم در اروپای شمالی، تیرهایی چوبی پیدا شده است که پیکان - هایی دارای برآمدگی به انتهای آنها چسبیده است و این برآمدگی تشکیل پره می دهد. شاید پیکانهای هلالی شکل نیز گاهی به گونه ای سوار می - شدند که يك سر هلال نوک پیکان را تشکیل می داد و سردیگر آن از پهلو از تیر بیرون می زد تا نقش پره پیکان را ایفا کند. با اینهمه، پیکانهای هلالی و نوذنقه ای اغلب به گونه ای سوار می شدند که زه کمان یا قاعده بزرگتر نوذنقه، که بر راستای تیر عمود بودند؛ لبه ای مورب شبیه لبه قلم حکاکی تشکیل می دادند؛ کمان یا قاعده کوچکتر نوذنقه درون تیر جامی گرفتند. در دانمارک اما پیکان نوذنقه ای که بدین سان سوار شده، از تورب دوران میانسنگی پوشیده شده بود. تیر هایی که انتهای آنها شبیه

قلم حکاکی است در اسناد بازمانده از دورهٔ فراغنهٔ متقدم مصر و در حجاریه‌های همعصر آن در بین‌النهرین و بعداً در مهرهای مینوسی کرت، منقوش شده است. امروزه نیز برخی از قبایل شکارگر معاصر آنها را به کار می‌برند.

میکرولیتها همچنین به عنوان پره‌های پیکان در تیر کمان یا تیر پرتاب به کار می‌رفتند. آنها در طول يك يا چند جانب تیر چوبی درون شیارها چسبیده می‌شدند؛ ظریفکاریهایی که در پشت میکرولیتها ملاحظه می‌شود قاعدتاً به خاطر آن انجام گرفته‌است که از شکاف خوردن بیشتر چوب جلوگیری کند و در عین حال سبب شود که چسب بهتر بگیرد. اما، اخیراً در سوئد میکرولیتی را از خاک بیرون آورده‌اند که با صمغ درخت‌غان به جانب بی‌شیار تیر چسبانیده شده‌است.

قطعات باریک استخوانی را که چندان مالش داده می‌شدند تا مقطع استوانه‌ای پیدا کنند و همچنین هر دوسر آنها را تیز می‌کردند چه بسا به عنوان پیکان به کار می‌رفتند. در عصر نوسنگی و مراحل متأخرتر استخوان را به گونه‌ای شکل می‌دادند که به صورت پیکانی یا مقطع مثلثی یا لوزی شکل درمی‌آمد و دم باریکی پیدا می‌کرد. این دم باریک می‌بایست درون يك نی توخالی جایفتد که از آن به عنوان تیر یا حامل تیری استفاده می‌شد که تیری چوبی در انتهای پایینتر آن تعبیه می‌شد. به جای این پیکانهای استخوانی گاهی بعینه از پیکانهای سنگی، چخماقی یا فلزی استفاده می‌شد که به همین طریق سوار می‌شدند.

نیزهٔ صید و شکار پرتابه‌ای است با سر پره‌داری جدا شدنی که بندی محکم بدان بسته شده به گونه‌ای که بمحض فرورفتن سر پره‌دار در تن صید، حیوان درگیر می‌افتد. دستهٔ نیزه معمولاً چوبی است؛ و سر آن ممکن است استخوانی، شاخی، عاجی یا فلزی باشد. باستانشناس برای آنکه مطمئن شود سر پره‌داری متعلق به نیزهٔ صید است، باید در ته آن سوراخ یا بریدگی برای اتصال بند تعبیه شده بیاید. نیزه‌های تهیه شده از شاخ گوزن، اگر درست بازشناسی شوند، از ویژگیهای مهم تمدن پارینه سنگی متقدم

عگدالنی در اروپا هستند. پیکانهایی از جنس شاخ گوزن متعلق به دوران میانسنگی ازیلین^۲ و برخی از فرهنگهای نوسنگی اورآسیا نیز دیده شده است. پیکانهای استخوانی پره‌دار متعلق به دوران میانسنگی نطوفی^۳ در فلسطین و دوران نوسنگی فیومی^۴ همچون پیکانهای عاجی متعلق به مصر ماقبل فراغه و همچنین متعلق به سودان، به احتمال بسیار زیاد همان سرهای نیزه‌های صید بوده‌اند. اما بیشتر پیکانهای استخوانی پره‌دار یافاق-دار که در فرهنگهای جنگلی دوران میانسنگی اروپای شمالی بسیار متداول بوده‌اند و از قدیم نیزه صید نام گرفته‌اند به احتمال بیشتر به-عنوان شاخه‌های چنگک برای نیزه‌های ماهیگیری به کار می‌رفته‌اند. دویاسه پیکان پره‌دار را به دسته‌ای چوبی که برای همین کار درست می‌شد به طریقی می‌چسباندند که پره‌های بیرونی در برابر یکدیگر روبه داخل امتداد می‌یافتند؛ شاخه چنگک میانی، اگر وجود داشت، از هر دو جانب فاق‌دار بود. نیزه ماهیگیری وقتی فلزی شد به صورت سه‌شاخه‌ای درآمد که نماد پنتون است؛ زیرا سه شاخه چنگک را بشایستگی می‌توان با آتشکاری یا ریخته‌گری به صورت یکپارچه تولید کرد.

۴. ساز و برگ

حیوانات بارکش احتمالا باطناب یا تسمه چرمی که هیچ‌گونه نشانی از خود در مدارک باستانشناسی برجای نگذارده‌اند، لگام زده می‌شدند. درست پس از ۳۰۰۰ قبل از میلاد، سومریان گاوان بارکش را همچنانکه امروزه در مورد ورزاهای بدقلق عمل می‌شود، با هویزه‌های مسی، که یگانه نشانه باقیمانده است، مهار می‌کردند. اسبها نیز چه بسا با پالهنک و طنابی که از بینی آنها عبور داده می‌شد، مهار می‌شدند. دهنه‌های قدیمتر احتمالا شامل میله‌های چوبین یا نوارهای چرمی تافته بوده است که از دندانهای حیوان گذرانده می‌شد که اینها نیز رفته رفته محو و نابود شده‌اند. اما برای این که از سریدن دهنه به دو پهلو جلوگیری شود، هر سر آن را احتمالا درون گونه بندی گیر می‌دادند. خود گونه بندها ممکن بود از چوب ساخته شوند که بقایایی از آن نمی‌ماند، لیکن در حقیقت اغلب اوقات

از شاخ ساخته می‌شدند که در این صورت احتمال باقی ماندن آنها زیاد است و یگانه نشانه و اماره از نوع لگامی را به دست می‌دهند که به کار می‌رفته و در واقع یگانه شاهد اهلی کردن اسب به شمار می‌روند. گونه بند شاخی در واقع شامل چنگک سه سوراخه‌ای است که دوسوراخ آن همواره موازی ولی سوراخ میانی چه بسا عمود بر آن دو دیگر است. گونه بندها البته جفتی بسته می‌شدند و سرهای خود دهنه یا (دهان بند) از سوراخهای میانی می‌گذشت یا به آنها سفت می‌شد. انتهای تسمه‌های شاخه شاخه گونه بند با سوراخهای دیگر متصل می‌شد که به کمک آن مجموع این اجزا روی سراسب ثابت می‌ماند در خاور میانه اندکی پس از ۱۵۰۰ ق. م. دهنه و گونه بند از فلز ساخته شد. لیکن تادستری کامل به آنها در هیچ جافلز در این قطعات کاملاً جانشین پوست و شاخ نشد. دهنه به صورت میله فلزی سخت و مفصل داری درآمد که به تقلید از نوع چرمی خود عموماً مفتولی بود و معمولاً به حلقه‌ای منتهی می‌شد که افسار را به آن می‌بستند. گونه بندها بتدریج به صورت میله‌های خمیده فلزی یا گاهی به صفحه‌های فلزی درآمدند که در آنها نیز سه سوراخ یا حلقه تعبیه شده بود. حتی در موقعی که، همچون دهنه‌های متعلق به آسیای مقدم، دهنه با گونه بندها یکپارچه ریخته می‌شد، گونه بندها دارای حلقه‌هایی متناظر با حلقه‌های انتهایی دهنه بودند.

از اسبها در آغاز برای کشیدن چرخها و ارابه‌ها استفاده می‌شد. اسبها همواره جفتی در دو سوی مال بند بسته می‌شدند نه در وسط و تیر. بر طبق آن، در گورها و تلها نیز معمولاً دو دهنه و چهار گونه بند متعلق به یک جفت اسب دیده می‌شود. احتمالاً هر دهنه دارای پنج صفحه برتری تریینی یا گل بوته‌هایی حلقه دار بود. اینها هم تریینی بودند و هم موجب استحکام گره‌های تسمه‌های متعددی می‌شدند که برای یک دستگاه کامل افسار بندی ضرورت داشت. در هر پهلو یک صفحه برتری به نقطه‌ای اتصال می‌یافت که تسمه گونه بند دو شاخه می‌شد تا به دوسر گونه بند پیوندد. صفحه برتری دوم شاید زیور پیوند گاه سردیگر هر تسمه گونه بند با تسمه

پوزه بند بود. پنجمین و بزرگترین زیور پیشانی اسب احتمالاً در نقطه‌ای بود که تسمه پیشانی بند به تسمه پوزه بند وصل می‌شد و از میان دو گوش عبور می‌کرد.

با پیشرفت سوارکاری، رفته رفته گونه بند، حتی برای اسبهای گاری از رواج افتاد. در اروپا، طی دوره دوم عصر آهن دوره (لاتن)، حلقه‌های بزرگ (غالباً از آهن دارای غلاف برنز) که به حلقه‌های دوسر دهنه-بند می‌شد و افسار به آن متصل بود، جایگزین گونه بند شد. در عین حال، گاه وسیله اتصال سومی - احتمالاً تکه‌ای سیم که به شکل 8 خمیده شده بود - بین دو شاخه دهنه، که معمولاً به هم متصل‌اند، قرار داده می‌شد. این دهنه سه اتصالی گاهگاه در گورهای لاتن در فرانسه پیدامی‌شود که توسط مهاجمان سلتی، احتمالاً پارسیان^۵، به بریتانیا راه یافته و سیر تکاملی ویژه خود را داشته است.

در انگلستان، هر یک از دو حلقه بیرونی دهنه با حلقه‌ای که در اول آزادانه در حلقه خارجی خود حرکت می‌کرد پرچ و یکپارچه شد. آنچه پیشتر انتهای دهنه بود اکنون به صورت زائده‌ای درون حلقه انتهایی درآمد و جنبه‌تریینی یافت. اما از آنجا که دهنه‌ها کماکان برای مهار کردن یک جفت اسب بسته به کار می‌رفتند، تنها یک سر هر دهنه نمایان بود. بدین سان دهنه‌های بریتانیایی همواره نامتقارن‌اند و یک سر آنها از سر دیگر بیشتر تریین شده است.

۴. گردونه‌ها

گردونه‌هایی که پس از سال ۱۶۰۰ ق.م با اسب کشیده می‌شدند، مانند گازیها؛ ارابه‌های چهار چرخه و همچنین خیشهایی که پانزده قرن توسط گاونر یا خرو حشی کشیده می‌شدند، چه بسا تماماً از مصالح بی‌دوام و از بین رفتنی - چوب و چرم - ساخته می‌شدند. ده دوازده تایی از آنها در لجنزار یاب به صورت لکه‌هایی بر روی خاک باقی مانده‌اند و بیشتر آنها بی‌آنکه اثری از خود باقی گذارند، محو و نابود گشته‌اند. معمولاً، فقط در صورتی که قسمتی از گردونه برای استحکام یازینت فلز کوب شده باشد خبریابی

از وجود آن میسر می‌شود. البته اجزا و قطعاتی که این کارها روی آنها انجام گرفته همان اجزا و قطعاتی نیستند که رانندگان وسایل موتوری روزگار ما یا حتی ارابه رانان عصر ادوارد بحدس به گمان درآورند. این قطعات به ترتیب قدمت نخستین شواهد به جای مانده عبارتند از: حلقه‌های دهنه، «میخهای زهوار»، میخهای آسه، زهوارها، کلاهکهای توپی و غلافهای محور. در اتومبیل به هیچیک از این لوازم نیازی نیست لذا بهتر است چند کلمه‌ای دست کم درباره آنها که در گاریهای اسبی امروزی مورد نیازند توضیح دهیم؛ زیرا، حتی در حال حاضر (۱۹۵۵م) برای دیدن اسبهای ارابه کش حاجتی به مسافرت به خارج از اروپا نیست.

چون حیوانات بارکش جفتی یا چهارتایی پهلو به پهلو یکدیگر در دو سوی مالبند بسته می‌شدند، افسارها قاعدتاً می‌بایست به صورت ضربدری درآیند تا ارابه ران بتواند هر دو اسب یا هر چهار اسب را با هم بکشد، در حالیکه افسارها از یک سمت واحد دهان حیوانات بارکش، از هر جانب مالبند که باشد، می‌گنشت شکل ضربدری با حلقه افسار که به مالبند متصل بود حاصل می‌شد؛ حلقه‌های فلزی افسار در آسیای مقدم شامل یک جفت حلقه که بر روی آنها «نظر قربانی»، قرار داشت طی هزاره سوم پیش از میلاد مورد استفاده بود. حلقه‌های برتری لویایی شکل که گاهی اوقات غلاف و از مغزه آهنی را می‌پوشاندند، در فرهنگ «لاتن» در بریتانیا و بقایای آن در دوره رومن، از وسایل ترین مورد علاقه بود.

میخ آسه نوعی میخ است که در انتهای محور، بیرون چرخ کار گذاشته می‌شد تا چرخ را از لق زدن باز دارد. این میخ کاملاً امکان داشت چوبی باشد، لیکن از همان سال ۲۰۰۰ ق.م. در عیلام، چفت «برتری» محکمی که سر آن کیفیت تزیینی داشت جانشین میخ چوبی شده بود. در عصر آهن میخهای آسه همواره فلزی و معمولاً آهنی بودند و غالباً روکش برتری داشتند و در نزد سلت‌های فرهنگ «لاتن» بویره در بریتانیا، ترین یافته بودند.

در سومر و عیلام، اندکی پس از ۳۰۰۰ ق.م طوقه چرخهای گردونه‌ها

گاهی بامیخهای مسی پرچکاری می‌شدند تا محفوظ بمانند و شاید برای آنکه زهوار چرمی روی آنها محکم بچسبند. پس از ۲۰۰ پیش از میلاد به برخی از چرخها در عیلام زهوارهای مسی متصل می‌شد. اما زهوارهای فلزی در عصر آهن کاربرد عمومی پیدا کرد و همواره از آهن ساخته می‌شدند. این زهوارها با میخهای پلند آهنی به کم‌ها متصل می‌شدند. سراین میخها در برخی از گردونه‌های آشوری و اروپایی مانند گلمیخ برآمده بود و مانند میخهای مسی سومری به طوقه چرخ استحکام مضاعف می‌بخشید.

در عصر برنز متأخر و پس از آن، دوسر محور با کلاهکهای فلزی حفاظت و تزئین می‌شد. صفحات برنزی تقریباً به قطر ۲ تا ۷ اینچ با گردنی که از یک جانب برمی‌آمد، آنچنانکه در برخی از تلهای عصر برنز متأخر موجود است، چنین می‌نماید که در برخی از ارابه‌های نقش کش بوهمی متعلق به دوره اول عصر آهن به عنوان کلاهک‌های محور به کار رفته‌اند. به دور طوقه‌های چرخها نیز تسمه‌های مدور فلزی تزئینی پیچیده می‌شد.

پایان

زیرنویس فصل ششم

- ۱) Melanesian ، منسوب است به مردمان مجمع الجزایر غربی واقع در اقیانوس آرام بانضمام فی‌جی. م.
- ۲) Azilian ، یکی از فرهنگهای انتقالی بین دو دوره پارینه سنگی است. م.
- ۳) Natufiam، فرهنگ دوره میانسنگی در فلسطین و جنوب سوریه . م.
- ۴) Faymis (۵) Parissi ، طوایف باستانی گلیایی که در زمان محاصره گلها به دست قیصر در شهر کوچکی موسوم به لوتیتا Lutetia در جزیره‌ای واقع در سن سکونت داشتند. نام شهر پاریس مأخوذ از ایشان است. م.

واژه نامه فارسی - انگلیسی

آ

hamlet
subsoil Water
plano convex brick
mud brick
tomb
Circular sheepfold
weaving shed
projecting lugs

آبادی . دهکده
آبهای زیر زمینی
آجر محدب ، کوژ
آجر گلی . خشت خام
آرامگاه
آغل مدور
آلونک بافندگی
آویزه های برآمده

الف

implement
flake tool
flint implement
fabricator
all purpose tools
Core tool
intramural cells
monument
hearth
dialect differences
artillery
marching camp
legionary camp
semi permanent camp
sawing wood
plinth
frontier defence
extract
celt

ابزار
ابزار تکه سنگی
ابزار چخماقی
ابزار ساز
ابزارهای همه کاره
ابزار هسته ای
اتاقکهای درون دیوار
اثر باستانی
اجاق
اختلافات زبانی
ادوات پرتاب
اردوگاه سیار
اردوگاه نظامی
اردوگاه نیمه ثابت
اره کردن چوب
ازاره . پایه ستون
استحکامات سرحدی
استخراج
اسکنه

metal flanged celt	اسکنه دهنه فلزی
winged celt	اسکنه دم‌دار
technical terms	اصطلاحات فنی
prehistoric terminology	اصطلاحات ماقبل تاریخی
plank	الوار
stout timber	الوار ، تیرستبر
tie beams	الوارهای ، چفتی
transverse beams	الوارهای عرضی . متقاطع
shock waves	امواج ضربه
granary	انبار غله
accumulate	انباشته
smeared	اندودی
single scheme	انگاره واحد
associated types	انواع مجتمع

ب

outer rampart	باروی بیرونی
recognition	بازشناسی
prehistoric remain	بازمانده ماقبل تاریخی
recovering	بازیافت . مرمت
fayence	بدل چینی
transgression	برآمد
spur	برآمدگی تیز
bulbar swelling	برآمدگی حبابی
repousse	برجسته کاری
cutting tool	برش افزار
section	برش . مقطع
bed of river laid gravel	بستر شنی
cushion shaped	بالشتکی
polygonal masonry	بنایی چند وجهی
sepulchral monument	بنای تدفینی
straight joint	بند قائم
unshield	بی حفاظ
wall stump	بیخ دیوار
spade	بیلچه

پ

garrison	پادگان
rubble	پاره سنگ . قنوه سنگ
Paleometallic	پارینه فلزی
halter	پالهنگ . بندافسار
lowest layer	پائینترین لایه
archaeological phenomena	پدیده‌های باستانشناسی
riveting	پرچ کردن
retouch	پرداخت
polissoir	پردازه
recession	پس نشینی
barrow	پشته
conspicuous barrow	پشته آشکار
round barrow	پشته مدور
long barrow	پشته ممتد
casemate	پناهگاه
shallow rock shelter	پناهگاه کم عمق صخره‌ای
chin strap	پوزه بند
opaque crust	پوسته کدر
head strap	پیشانی بند
flint arrow	پیکان چخماقی
arrow shaft	پیکان چوبی

ت

archaeological history	تاریخ باستانشناسی
numerical date	تاریخ رقم‌دار
absolute age	تاریخ مطلق
hand axe	تبرچه
shell mound	تپه صدفی
quarried slab	تخته سنگ معدنی
horizontal slab	تخته سنگ افقی
flat slab	تخته سنگ مسطح
facet	تراشه
chronological arrangement	ترتیب تاریخی
culture sequence	تسلسل فرهنگی

cheek strap
 metal hoop
 chorology
 evolution
 univallate
 isolated block
 lump
 cairn
 bronze age hoards
 clay oven
 inner bank
 slag heap
 inturn
 wheel hubs
 refuse
 deposit
 timber laced
 wooden beam
 horizontal timber
 sleeper beam
 Jamb
 upright post
 blade
 knife blade
 tiny blade
 batter backs

تسمه گونه‌بند
 تسمه مدورفلزی
 تقسیمات جغرافیایی
 تکامل
 تکه دیواره
 تکه ستون
 تکه. چانه
 تل سنگی
 تلهای، توده‌های عصربرنز
 تنور رسی
 توده، خاکریز درونی
 توده فضولات
 تورفتگی، خمیدگی
 توپی. طوقه چرخها
 تهمانده
 تهنشت. لایه رسوبی
 تیر بست
 تیر چوبی
 تیرچوبی افقی
 تیرحمال
 تیر عمودی چارچوب
 تیر عمودی
 تیغه
 تیغه چاقو
 تیغه‌ریز
 تیغه‌های یکدم

ج

small community
 single society
 burrowing animals
 post hole
 cattle Kraal
 appropriate position
 relative Position
 vitrified mass
 wing
 flank
 dense forest

جامعه کوچک
 جامعه واحد
 جانوران نقب زن
 جای تیرچوبی
 جایگاه، آغل رمه
 جایگاه خاص
 جایگاه نسبی
 جرم زجاجی
 جناح
 جناح. پهلو
 جنگل انبوه

deforestation
soldering
lynch pin

جنگل زدایی
جوش دادن
جولتو

چ

bronze bolt
malleable
tine
stratified
intact layer
stratigraphy
ripple mark
elliptical ripple marks
irregular courses

چفت برنزی
چکش خوار
چنگک
چینه دار
چینه دست نخورده
چینه شناسی
چین و شکن
چین و شکن بیضوی
چینه های نامنظم

ح

bulb of percussion
negative bulb
berm
defensive enclosure
grave pit
bar holes
engraving
rein ring
specific area

حباب ضربه
حباب وارونه
حریم خاکریز
حصارهای تدافعی
حفره گور
حفره های کلون دروازه
حکاکی
حلقه لگام
حوزه خاص

خ

virgin soil
protective earthwork
humus
dust bowel
urnfield
pitted
cloisonne
ridge
pounding
waste chips

خاک بکر
خاکریز حفاظتی
خاک زنده
خاک گیاه دار
خاکستردان
خاکستردان (زار)
خال خال شده. خالکوب
خانه خانه سازی
خرپشته
خرد کردن
خرده پاره های بی مصرف

irregular chips	خرده پاشهای فاقد شکل منظم
relic	خرده یادگار
adobe	خشت
territorial boundry	خط مرزی
sketchy outline	خلاصه طرح گونه
ditch	خندق
food producing	خوراک سازی
food gathering	خوراک یابی
handy size	خوش دست
pigsty	خنو کدانی
د	
archaeological data	داده های باستانشناسی
precipitous	دارای شیب تند
arm wooden sickle	داس دسته چوبی
crypt	دخمه. سرداب
seam	درز
awl	درفش
gouge like	درفش، معارمانند
brick threshold	درگاهی آجری
stout gate	دروازه ستبر
gateway	دروازه . ورودگاه
citadel	دژ. قلعه
handiwork	دست ساخت
wooden shaft	دسته چوبی
socketed sleeve	دسته حفره دار
knee shaft	دسته زانویی
archaeological claim	دعوی باستانشناسی
bifaces	دورویه
wash	دو غاب
girt	دوره . دور
successive periods	دوره های پیاپی
mouthpiece	دهان بند
bit	دهنه
post socket	دیرک دان
post supporting	دیرک نگهدار
refractory	دیرگداز
Chalcolithic	دیرین فلزی
stout wall	دیوار ستبر

ذ

fusible ذوب پذیر

ز

apex رأس
 agger راه سنگ ریزی شده
 hollow way راه گود
 human behaviour رفتار انسانی
 traditional behaviour رفتار سنتی
 learned behaviour رفتار کسبی
 herringbone masonry رنگچین خارماهی
 painting رنگ کاری
 comparative method روش تطبیقی
 percussion method روش ضربه زنی
 consecutive event رویداد پیاپی
 microlith ریز سنگ
 unsmelted iron ore ریماهن . آهن ذوب و خالص نشده

ز

pit dwellers زاغدنشینان
 archaeological time زمان باستانشناسی
 independent chronometer زمان سنج مستقل
 sidereal time زمان نجومی
 geology زمین شناسی
 cultivation terrace زمین مزروعی
 terrain زمین . ناحیه
 harpoon زوبین خاردار . نیزه
 drain زهکش . آبگذر
 tyres زوارها
 subterranean زیر زمینی
 settlement زیستگاه

س

bank of river gravel ساحل شنی
 harness سازو برگ
 hour glass slaped ساعت شنی
 occupants ساکنان
 cave dwellers ساکنان غار
 free standing wooden Column ستون چوبی آزاد

dry stone dyke
 tanged arrow heads
 portal
 perfunctory
 local chieftain
 typological series
 flimsy
 striking platform
 successive levels
 divergent traditions
 historical document
 limestone
 socket stone
 rod like flint
 orthostat
 sickle flint
 breastwork
 pebble
 fluvial gravels
 glacial gravels
 solid boring
 dressed block
 fossilized
 fine grained stones
 cryptocrystalline
 fusible stones
 loose stones
 prismatic Core
 stake hole
 marsh
 dungeon

سد سنگی خشکه چین
 سر پیکانهای پره‌دار
 سردر
 سرسری . سطحی
 سرکرده . رئیس محلی
 سری نمونه
 سست . بیدوام
 سطح ضربه‌خور
 سطوح متوالی
 سنتهای ناهمگرا . متفاوت
 سند تاریخی
 سنگ آهک
 سنگ پاشنه
 سنگ چخماق میله‌ای شکل
 سنگچین قائم
 سنگ داس
 سنگر هوقت
 سنگریزه
 سنگریزه‌های رودخانه‌ای
 سنگریزه‌های یخچالی
 سنگ سنبی
 سنگ صیقل خورده
 سنگواره‌ای
 سنگهای دارای خال خال ریز
 سنگهای درون بلوری
 سنگهای گداختنی
 سنگهای لق
 سنگهای منشوری
 سوراخ تیر
 سیاه آب . باتلاق
 سیاهچال

ش

pongs
 foundation
 nave
 cross ploughing
 gap
 incision
 patination

شاخه‌های چنگک
 شالوده
 شبستان
 شخم متقاطع
 شکاف
 شکاف . برش
 شوره زدن سنگ

literate city	شهر متمدن
groove	شیار
deep channel	تیار عمیق
gentle slope	شیب ملایم
volcanic glass	شیشه طبیعی آتشفشان
mode of behaviour	شیوه رفتاری

ص

gritty rock	صخره شن دار
chessboard grid	ششگوشه شبک شطرنجی

ض

blow	ضربه
vertical blow	ضربه عمودی
hammer blows	ضربه های چکش

ط

classification	طبقه بندی
----------------	-----------

ظ

earthenware	ظروف چینی و گلی
crustedware	ظروف روکش شده

ع

Iron Age	عصر آهن
Bronze Age	عصر برنز
Stone Age	عصر سنگ
Copper Age	عصر مس

غ

fogus	غار
pit Cave	غار گودال
flint nodule	غده چخماقی
storey	غرفه
antler sleeve	غلاف شاخی
revolving sleeve	غلاف گردان
tublar sheath	غلاف لوله ای
perforated sleeve (gaine perforee)	غلافهای سوراخ دار
axel cases	غلافهای محور

ف

Tinder
metalliferous
regression

فتیله
فلزخیز
فرونشست

ق

mould
core casting
valve mould
eave
plot
stone slab
imaginary disk
fort
multi vallate
hill fort
promontory fort
ring fort
vitrified fort
graver
tribal territory
chasing
selected slabs
irregular nodules
summit

قالب
قالب‌ریزی هسته
قالب‌سرپوشی
قرنیز. پیش‌آمدگی
قطعه زمین
قطعه سنگ
قطعه مدور فرضی
قلعه
قلعه چند دیواره
قلعه روی تپه
قلعه روی دماغه
قلعه مدور
قلعه زجاجی
قلم‌حکاکی
قلمرو قبیله‌ای
قلم‌زدن
قلوه سنگهای دست چین
کلوخه‌های نامنظم
قله

ک

current use
mortise
thatch
conical hut
inscription
palstave
ground surface
Megalithic
nave caps
axle caps
lake dwellings
turf

کاربرد متداول
کام وزبانه
کاهگل . کاه اندود
کپره‌های مخروطی
کتیبه
کج‌بیل
کف خاک
کلاسنگی
کلاهکهای توپی
کلاهکهای محور
کلبه‌های آبکناری
کلوخ چمنی

felloes	کمها (قاصناقها)
timber	کنده
horizontal log	کنده افقی
blunting the back	کند کردن . پخ کردن
blunting the edge	کند کردن لبه
battering	کوبیدن
kiln	کوره
open hearth	کوره باز
pot shred	کوزه شکسته
mine shaft	کوره معدنی

گ

absolute chronology	گاهشماری مطلق
relative chronology	گاهشماری نسبی
rampart walk	گذرگاه بارو
abrasive powder	گردساینده
neck	گردنه
vehicles	گردونهها
tranchet blow	گزن ضربه‌ای
mud coating	گل مالی . روکش با گل
studs of enamel	گلمیخهای مینا
test pit	گودال آزمایشی
clay pit	گودال خاک رس
rubbish pit	گودال زباله
refuse pit	گودال فضولات
hollow boring	گودسازی
deeper hollow	گودی عمیقتر
grave	گور
shaft grave	گور استوانه‌ای
burial mound	گورتپه
passage grave	گوردالانی
pagan burial	گور دوره شرک
cist	گور صندوق
raising	گوژسازی
cheek piece	گونه بند

ل

rafter	لاپه
sterile layer	لایه خشک، مرده
wavyedge	لبه‌ای با تضاریس

brazing	لجیم کردن
sterile bed	لقاف خشک
stained	لکدار
flat tile	لوح سفال مسطح
hinge	لولا
beam of an antler	لوله شاخی
hollow tube	لوله میان تهی
scraper	لیسه
	م
loop	مادگی. حلقه
pole	مالبند
trowel	ماله
triple basis	مبانی سه‌گانه
arbitrary datum	مبدأ قراردادی
written texts	متون مکتوب
spindle	مته. دوک
bronze statue	مجسمه برنزی
assemblage	مجموعه
compact cluster	مجموعه فشرده
varied collection	مجموعه متنوع
palisade	مخجر چوبی
chancel	محراب
trapezoidal enclosure	محوطه ذوزنقه‌ای شکل
scooped enclosure	محوطه گود شده
rectangular enclosure	محوطه مستطیلی شکل
social environment	محیط اجتماعی
archaeological records	مدارک باستانشناسی
local records	مدارک محلی
written records	مدارک مکتوب
log cabin architecture	معماری گرنه چوب
bore core	مغز سوراخ
chamber tomb	مقبره حجره‌دار
conical section	مقطع مخروطی
treacle	ملاس
consecutive technological stages	مراحل متوالی تکنولوژیکی
final phase	مرحله پایانی
march	مرز. زمین مرزی
quarter	مرکز
missile	مرمیات پرتابه

funerary monument	مزار
artifact	مصنوع
moist mud mortar	ملاط گل مرطوب
written source	منبع مکتوب
woodland zone	منطقه جنگلی
organic material	مواد آلی
fuel	مواد سوختی
obliquely	مورب
cire perdue (lost wax)	نوم گمشده
impressed	مهر زنی
Mesolithic	میانسنگی
tyre nail	میخ آسه
enamelling	مینا کاری
champleve	مینا نشانی

ن

tract of swamp	ناحیه باتلاقی
archaeological province	ناحیه باستانشناسی
votive offerings	ذورات
wall painting	نقاشی روی دیوار
bas relief	نقش برجسته
specimen	نمونه
intermediate type	نمونه بینابین
distinctive type	نمونه تمایز دهنده
type fossil	نمونه دیرینه
typology	نمونه شناسی
current type	نمونه متداول
leather thong	نوار چرمی
twisted strips	نوارهای تافته
stout sapling	نوخال بادوام
type	نوع
tip	نوک
leister	نیزه های خاردار
fish spears	نیزه های ماهیگیری
translucent	نیم شفاف
semi subterranean	نیمه زیر زمینی

و

bulbar surface
ripple flaked
archaeological means

وجه حبیبی
ورقه‌سنگی موجدار
وسایل باستانشناسی

ه

significant association
homotaxial
norm of behaviour
mouse ring

همجواری معنی‌دار
هم‌لایه
هنجار رفتاری
هویزه

واژه نامه انگلیسی - فارسی

A

abrasive Powder	گرد ساینده
absolute Chronology	گاهشماری مطلق
absolute age	تاریخ مطلق
accumulate	انباشته
adobe	خشت
agger	راه سنگریزی شده . تودهٔ خاک
all purpose tools	ابزارهای همه‌کاره
antler Sleeve	غلاف شاخی
apex	رأس
appropriate position	جایگاه خاص
arbitrary datum	مبدأ قراردادی
archaeological claim	دعوی باستانشناسی
archaeological data	داده‌های باستانشناسی
archaeological-history	تاریخ باستانشناسی
archaeological means	وسایل باستانشناسی
archaeological phenomena	پدیده‌های باستانشناسی
archaeological province	ناحیهٔ باستانشناسی
archaeological records	مدارك باستانشناسی
archaeological time	زمان باستانشناسی
arm wooden Sickle	داس دسته‌چوبی
arrow shaft	پیکان چوبی
artifact	مصنوع
artillery	ادوات پرتاب
assemblage	مجموعه
associated types	انواع مجتمع
awl	درفش
axel caps	کلاهکهای محور
axel cases	غلافهای محور

B

bank of river gravel	ساحل شنی
barrow	پشته
bar holes	حفره‌های کلون دروازه
bas relief	نقش برجسته
battering	کوبیدن
batter backs	تیغه‌های یک‌دم
beam of an antler	لوله شاخی
bed of river laid gravel	بستر شنی
berm	حریم خاکریز
bifaces	دورویه
bit	دهنه
blade	تیغه
blow	ضربه
blunting the back	کند کردن. پیخ کردن
blunting the edge	کند کردن لبه
bore core	هگز سوراخ
brazing	لحیم کردن
breastwork	سنگر موقت
brick threshold	درگاهی آجری
Bronze Age	عصر برنز
bronze age hoards	تلپای ، توده‌های عصر برنز
bronze bolt	چفت برنزی
bronze statue	مجسمه برنزی
bulb of percussion	حباب ضربه
bulbar surface	وجه حبابی
bulbar Swelling	برآمدگی حبابی
burial mound	گورتپه
burrowing animals	جانوران نقبزن

C

cairn	تل سنگی
casemate	پناهگاه
cattle kraal	جایگاه . آغل رمه
cave dwellers	ساکنان غار
celt	اسکنه
chalcolithic	دیرین فلزی

chamber tomb	مقبره حجره دار
champleve	مینا نشانی
chancel	محراب
chasing	قلم زدن
cheek piece	گونه بند
cheek strap	تسمه گونه بند
chessboard grid	صفحه مشبك شطرنجی
chin strap	پوزه بند
chorology	تقسیمات جغرافیایی
chronological arrangement	ترتیب تاریخی
circular sheepfold	آغل مدور
cire perdue (lost wax)	موم گمشده
cist	گور صندوق
citadel	دژ . قلعه . سنگر
classification	طبقه بندی
clay pit	گودال خاک رس
clay oven	تنور رسی
cloisonne	خانه خانه سازی
compact cluster	مجموعه فشرده
comparative method	روش تطبیقی
conical hut	کپر مخروطی
consecutive technological stages	مراحل متوالی تکنولوژیکی
consecutive event	رویداد پیاپی
Conical section	مقطع مخروطی
conspicuous barrow	پشته آشکار
copper Age	عصر مس
core casting	قالب ریزی هسته
core tool	ابزار هسته ای
cross ploughing	شخم متقاطع
crusted ware	ظروف روکش شده
crypt	دخمه . سرداب
cryptocrystalline	سنگهای درون بلوری
cultivation terrace	زمین مزروعی هموار
culture sequence	تسلسل فرهنگی
current type	نمونه متداول
current use	کاربرد متداول
cushion shaped	بالشتکی
cutting tool	برش افزار

D

deep channel	شیار عمیق
defensive enclosure	حصار تدافعی
deforestation	جنگل زدایی
dense forest	جنگل انبوه
deeper hollow	گودی عمیقتر
deposit	ته‌نشست . لایه‌رسوبی
dialect differences	اختلافات زبانی
distinctive type	نمونه تمایزدهنده
ditch	خندق
divergent traditions	سنت‌های ناهمگرا، متفاوت
drain	زهکش . آبگذر
dressed block	سنگ صیقل خورده
dry stone dyke	سد سنگی خشکه‌چین
dungeon	سیاهچال
dust bowl	خاکستردان

E

earthen ware	ظروف چینی و گلی
eave	قرنیز . پیش‌آمدگی
elliptical ripple marks	چین و شکن بیضوی
enamelling	میناکاری
engraving	حکاکی
evolution	تکامل
extract	استخراج

F

fabricator	ابزار ساز
facet	تراشه
fayence	بدل چینی
felloes	کم‌ها (قاصناق)
final phase	مرحله پایانی
fine grained stones	سنگ‌های خال خال
fish spears	نیزه‌های ماهیگیری
flake tool	ابزار تکه سنگی

flank	جناح. پهلو
flat slab	تخته سنگ مسطح
flat tile	لوح سفال مسطح
flimsy	سست. بیدوام
flint arrow	پیکان چخماقی
flint implement	ابزار چخماقی
flint nodule	غده چخماقی
fluviatile gravels	سنگریزه های رودخانه ای
fogus	غار
food gathering	خوراک یابی
food producing	خوراک سازی
fort	قلعه
fossilized	سنگواره ای
foundation	شالوده
free standing wooden column	ستون چوبی آزاد
frontier defense	استحکامات سرحدی
fuel	مواد سوختی
funerary monument	مزار
fusible	ذوب پذیر
fusible stones	سنگهای گداختنی

G

gap	شکاف
garrison	پادگان
gateway	دروازه. ورودگاه
gentle slope	شیب ملایم
geology	زمین شناسی
girt	دوره. دور
glacial gravels	سنگریزه های یخچالی
gouge like	درفش، مغار مانند
granary	انبار غله
grave	گور
graver	قلم حکاکی
grave pit	حفره گور
gritty rock	صخره شن دار
groove	شیار
ground surface	کف خاک

H

halter	پالهننگ . بند افسار
hamlet	آبادی . دهکده
hammer blow	ضربه چکش
hand axe	تبرچه
handiwork	دست ساخت
handy size	خوشدست
harness	سازو برگ
harpoon	زوبین خاردار. نیزه
head strap	پیشانی بند
hearth	اجاق
herringbone masonry	رگجین خارماهی
hillfort	قلعه روی تپه
hinge	لولا
historical document	سند تاریخی
hollow boring	گودسازی
hollow tube	لوله میان تهی
hollow way	راه گود
homotaxial	هم لایه
horizontal log	کنده افقی
horizontal slab	تخته سنگ افقی
horizontal timber	تبر چوبی افقی
hour-glass-shaped	ساعت شنی
human behaviour	رفتار انسانی
humus	خاک زنده، گیاه دار

I

imaginary disk	قطعه مدور فرضی
implement	ابزار
impressed	مهرزنی
incision	شکاف . برش
independent chronometer	زمان سنج مستقل
inner bank	توده ، خاکریز درونی
inscription	کتیبه
intact layer	چینه دست نخورده
intermediate type	نمونه بینابین

intramural cells	اتاقکهای درون دیوار
inturn	تورفتگی . خمیدگی
Iron Age	عصر آهن
irregular chips	خرده‌پاشهای فاقد شکل منظم
irregular courses	چینه‌های نامنظم
irregular nodules	کلوخه‌های نامنظم
isolated block	تک ستون

J

jamb	تیر عمودی چارچوب
------	------------------

K

kiln	کوره
knee shaft	دسته زانویی
knife blade	تیغه چاقو

L

lake dwellings	کلبه‌های آبکناری
learned behaviour	رفتار کسبی
leather thong	تسمه چرمی
legionary camp	اردوگاه نظامی
leister	نیزه‌خاردار
limestone	سنگ آهک
literate city	شهر متمدن
local chieftain	سرکرده . رئیس محلی
local records	مدارک محلی
log cabin architecture	معماری گرده‌چوب
long barrow	پشته ممتد
loop	مادگی . حلقه
loose stones	سنگهای لق
lowest layer	پائینترین لایه
lump	تکه . چانه
lynch pin	جولقو . جلقو

M

march	مرز. زمین مرزی
marching camp	اردوگاه سیار
marsh	سیاه آب . باتلاق
Megalithic	کلانسنگی
malleable	چکش خوار
metal flanged celt	اسکنه دهنه فلزی
metalliferous	فلزخیز
metal hoop	تسمه مدور فلزی
Mesolithic	میانسنگی
microlith	ریزسنگ
mine shaft	کوره معدنی
missile	مرمیات، پرتابه
mode of behaviour	شیوه رفتاری
moist mud mortar	ملاط گل مرطوب
monument	اثر باستانی
mortise	کاموزبانه
mould	قالب
mouse ring	هویزه
mouthpiece	دهان بند
mud coating	گل مالی. روکش با گل
mud brick	آجر گلی. خشت خام
multivallate	قلعه چند دیواره

N

nave	شبستان . صحن
nave caps	کلاهکهای توپی
neck	گردنه
negative bulb	حباب وارونه
norm of behaviour	هنجار رفتاری
numerical date	تاریخ رقم دار

O

obliquely	مورب
occupants	ساکنان
opaque crust	پوسته کدر

open hearth
organic material
orthostat
outer rampart

کوره باز
مواد آلی
سنگچین قائم
باروی بیرونی

P

pagan burial
painting
paleometallic
palisade
palsatve
passage grave
patination
pebble
percussion method
perforated sleeve (gaine perforee)
perfunctory
pigsty
pit cave
pit dwellers
pitted
plank
plano convex brick
plinth
plot
pole
polissoir
polygonal masonry
pongs
portal
post supporting
post socket
post hole
pot shred
pounding
precipitious
prehistoric terminology
prehistoric remain
prismatic core

گور دوره شرك
رنگ كاری
پارینه فلزی
محجر چوبی
كج بیل
گوردالانی
شوره زدن سنگ
سنگریزه
روش ضربه زنی
غلافهای سوراخ دار
سرسی. سطحی
خوكدانی
غار گودال
زاغه نشینان
خال خال شده. خالكوب
الوار
آجر محدب ، كوژ
ازاره. پایه ستون
قطعه زمین
مالبند
پردازه
بنایی چند وجهی
شاخه های چنگك
سردر
ديرك نگهدار
ديركدان
جای تیر چوبی
کوزه شکسته
خرد کردن
دارای شیب تند
اصطلاحات ماقبل تاریخی
بازمانده ماقبل تاریخی
سنگهای منشوری

projecting lugs
promontory fort
protective earthwork

آویزه‌های برآمده
قلعه روی دماغه
خاکریز حفاظتی

Q

quarried slab
quarter

تخته سنگ معدنی
مرکز

R

rafter
raising
rampart walk
recession
recognition
recovering
rectangular enclosure
refractory
refuse
refuse pit
regression
rein ring
relative position
relative chronology
relic
repousse
retouch
revolving sleeve
ridge
ring fort
ripple flaked
ripple mark
riveting
rod like flint
round barrow
rubble
rubbish pit

لاپه
گوژسازی
گذرگاه بارو
پس‌نشینی
بازشناسی
بازیافت، مرمت
محوطه مستطیابی شکل
دیرگداز
ته‌مانده
گودال فضولات
فرونشست
حلقه لگام
جایگاه نسبی
گاه‌شماری نسبی
خرده یادگار
برجسته‌کاری
پرداخت
غلاف گردان
خرپشته
قلعه مدور
ورقه سنگی موجدار
چین و شکن
پرچ کردن
سنگ چخماق میله‌ای شکل
پشته مدور
پاره سنگ، قلوه سنگ
گودال زباله

S

sawing wood	اره کردن چوب
scooped enclosure	محوطه گودشده
scraper	لیسه
seam	درز
section	برش. مقطع
selected slabs	قلوه سنگهای دست چین
semi permanent camp	اردوگاه نیمه ثابت
semi subterranean	نیمه زیرزمینی
sepulchral monument	بنای تدفینی
settlement	زیستگاه
shaft grave	گور استوانه‌ای
shallow rock shelter	پناهگاه کم عمق صخره‌ای
shell mound	تپه صدفی
shock waves	امواج ضربه
sickle flint	سنگ داس
sideral time	زمان نجومی
significant association	همجواری معنی‌دار
single scheme	انگاره واحد
single society	جامعه واحد
sketchy outline	خلاصه طرح گونه
slag heap	توده فضولات
sleeper beam	تیر حمل
small community	جامعه کوچک
smeared	اندودی
social environment	محیط اجتماعی
socketed sleeve	دسته حفره‌دار
socket stone	سنگ پاشنه
soldering	جوش دادن
solid boring	سنگ سنبی
spade	بیلچه
specific area	حوزه خاص
specimen	نمونه
spindle	دته. دوک
spur	برآمدگی تیز
stained	لکه‌دار
stake hole	سوراخ تیر
sterile bed	لغاف خشک

sterile layer	لایه خشک، مرده
stone slab	قطعه سنگ
Stone Age	عصر سنگ
storey	غرفه
stout gate	دروازه ستبر
stout sapling	نوخال بادوام
stout timber	الوار، تیر ستبر
stout wall	دیوار ستبر
straight joint	بند قائم
stratigraphy	چینه‌شناسی
stratified	چینه‌دار
striking platform	سطح ضربه خور
studs of enamel	گامیخهای مینا
subsoil water	آبهای زیر زمینی
subterranean	زیرزمینی
successive periods	دوره‌های پیاپی
successive levels	سطوح متوالی
summit	قله

T

tanged arrow heads	سزیبیکانهای پرم‌دار
technical terms	اصطلاحات فنی
terrain	زمین، ناحیه
territorial boundry	خط مرزی
test pit	گودال آزمایشی
thatch	کاهگل، کاه اندود
tie beams	الوارهای چفتی
timber	کنده
timber laced	تیربست
tine	چنگک
tinder	فتیله
tiny blade	تیغه ریز
tip	نوک
tomb	آرامگاه
tract of swamp	ناحیه باتلاقی
traditional behaviour	رفتار سنتی
tranchet blows	کوبن ضربه‌ای
transgression	برآمد

translucent	نیم شفاف
transverse beams	الوارهای عرضی ، متقاطع
trapezoidal enclosure	محوطه ذوزنقه‌ای شکل
treacle	مالس
tribal territory	قلمرو قبیله‌ای
triple basis	مبانی سه‌گانه
trowel	ماله
tubular sheath	غلاف لوله‌ای
turf	کلوخ چمنی
twisted strips	نوارهای تافته
type	نوع
type fossil	نمونه دیرینه
typology	نمونه شناسی
typological series	سری نمونه
tyres	زهوارها
tyre nail	میخ آسه

U

univallate	تک دیواره
unretouched chips	خرده پاشهای پرداخت کاری نشده
upright post	تیر عمودی
unshield	بی حفاظ
unsmelted iron ore	ریمهن. آهن ذوب و خالص نشده
urnfield	خاکسترزان. خاکسترزان

V

valve mould	قالب سرپوشی
varied collection	مجموعه متنوع
vehicles	گردونه‌ها
vertical blow	ضربه عمودی
vessel	ظرف
virgin soil	خاک بکر
vitrified fort	قلعه زجاجی
vitrified mass	جرم زجاجی
volcanic glass	شیشه طبیعی آتشفشانی
votive offerings	ندورات

W

wall stump	بیخ دیوار
wall painting	نقاشی روی دیوار
wash	دوغاب
waste chips	خرده پاره‌های بیمصرف
wavy edge	لبهٔ مژرس
weaving shed	آلونک بافندگی
wheel hubs	توپ‌ی . طوقهٔ چرخها
wing	جناح
winged celt	اسکنهٔ دم‌دار
wooden beam	تیر چوبی
wooden shatt	دستهٔ چوبی
woodland zone	منطقهٔ جنگلی
written records	مدارک مکتوب
written sources	منابع مکتوب
written texts	متون مکتوب

a
short
introduction
to
Archaeology

V. GORDON CHILD

TRANSLATED INTO PERSIAN

by

HAYEDEH MOAYERI