معماری اشکانی

محمدرضا نسب‌عبداللهی
باستان‌شناس

دوره اشـکانی (۲۴۷ ق.م - ۲۲۴ م) یکی از مهم‌ترین ادوار تاریخی است که شـالوده معماری ایران بنیان نهاده شـد. ایوان و طاق گهواره‌ای ازجمله ویژگی‌های شـاخص دوره اشکانی است که ادامه آن را در دوره ساسانی و اسلامی نیز شاهد هستیم. هنر و معماری در جهان اسلام دارای چهار شیوه است: شیوه مصری (شرق آفریقا، مصر، سودان و کشورهای اطراف تا حجاز)، شـیوه شـامی (سـوریه، لبنان، اردن، بخشـی از ترکیه، عربستان)، شیوه مغربی (مراکش، الجزایر، جنوب اسپانیا) و شیوه ایرانی (پیرنیا، ۱۳۹۲، ۲۰). اصول معماری ایرانی به طور کلی این موارد اسـت: مردم‌واری (رعایت تناسب میان اندام‌های ساختمانی با اندام‌های انسـان و توجه به نیازهای او در کارهای ساختمان‌سـازی)، پرهیز از بیهودگی، نیارش (ایستایی بنا-فن ساختمان‌سازی و کیفیت نیروی مصالح) و خودبسندگی (همان). سبک‌شناسـی معماری ایرانی به این شـرح اسـت: دوران باسـتان: پیش از پارسـی (چغازنبیل، سیلک، زاغه) - مادها (هگمتانه، نوشیجان)، پارسی (تخت جمشید، آرامگاه کوروش، کاخ شـوش، آرامگاه‌های نقش رسـتم و...)، پارتی - ساسانی (هترا، کاخ آشور، کوه خواجه، قلعه یزدگرد، خورهه، طاق کسـری، بیشاپور و...) و دوره اسلامی (خراسانی، رازی، آذری و اصفهانی). شـیوه معماری پارتی پس از حمله اسکندر به ایران پدیدار شده و در دوره اشکانی، ساسانی، صدر اسلام و در برخی جاها حتی بعد از اسلام تا سده سوم و چهارم هجری دنبال شده است (همان، ۱۰۰).

معماری اشکانی و یونانی

معماران این دوره (اشـکانی) وارث سنت‌های گوناگونی مانند سنت‌های کهن آسیای مرکزی (آغاز پیشرفت در این دوره)، ویژگی معماری نواحی داخلی فلات ایران (معماری بومی ایران) و از سـوی دیگر سنت‌های رایج معماری یونانی در طول حکومت سلوکیان در ایران بودند (سرافراز، ۱۳۸۱، ۲۱۵). شیوه معماری پارتی پس از روی‌کارآمدن اشکانیان و بیرون‌راندن یونانیان از ایران پیدا می‌شود. این شیوه زمان پارت‌ها و ساسانیان دوام داشته و ریشـه‌ها و اثرات عمیق آن را در معماری اسـلامی و دوام بعضی خصوصیات آن را تا امروز می‌توان دید (میرلطیفی، ۱۳۸۴، ۴۱). با روی‌کارآمدن پارت‌ها آرام‌آرام معماری اصیل ایرانی شـروع به نشـو و نما کرد. با وجودی که انتظار می‌رفت معماری ایران تحت تاثیر فرهنگ یونانی قرار بگیرد، ولی از آغاز دیده شـد که این تاثیر چنان چیزی نیسـت که اثری بادوام داشته باشد. از همان بناهای نخستین پارتی که قوس‌ها و گنبدهای کوچک و بزرگ را در خود دارند، اختلاف با معماری یونان که سقف‌های مسطح داشت، مشهود بود؛ زیرا شرایط اقلیمی ایران به‌ویژه در قسمت‌های جنوبی و شرقی با استعمال چوب در ساختمان تناسب نداشت... در این شیوه معماری همان‌طور که ذکر شد، تاثیر فکر یونانی بسیار ناچیز و اغلب مختصر به تزیینات روبنا بوده است که چندان مهم تلقی نمی‌شود (همان، ۵۴).

مصالح در معماری اشکانی

مصالحی که در اکثر بناهای شـیوه پارتی اسـتفاده می‌شـود، خشت و آجر است و در بعضی موارد از سـنگ چینی با سـنگ شکسـته یا سنگ تراشیده اسـتفاده می‌شود... در سـاختمان‌های شیوه پارتی مربوط به زمان اشـکانیان از سنگ‌های پاک‌تراش و بریده‌شده استفاده شد؛ اما در این شیوه چون ساختمان‌های متعددی را باید در مدت کمتری بسازند، ناچار از سـنگ لا و خشـت خام و پخته نیز استفاده شده است. با استفاده از این مصالح و مهارت معماران ایرانی در زمان اشکانیان و ساسانیان ساختمان‌های آبی عظیمی ساخته شد و کندن قنات و کهریز که ویژه ایران بود و آب‌بندها و بخشاب‌های فراوان و نیز پل‌های باشکوهی ساخته شد که بعضی از آنها امروزه نیز وجود دارند. از آثار مهم این شیوه بنای هترا (الحضر) واقع در عراق امروزی است که با خشت خام و آجر ساخته شده و در بعضی قسمت‌های قوس‌دار بنا از سنگ تراشیده نیز استفاده شده است (همان).

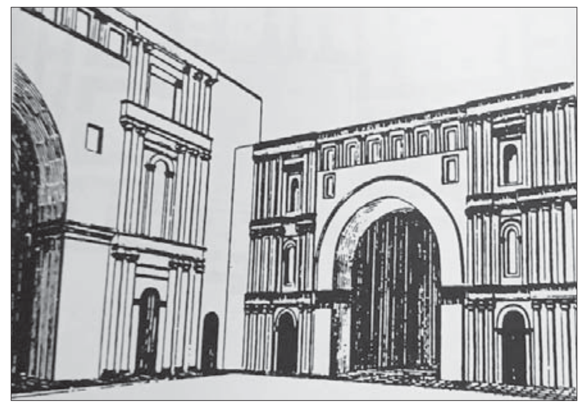
ویژگی‌های معماری شیوه پارتی

ویژگی‌های معماری اشکانی را این‌گونه می‌توان دسته‌بندی کرد: گوناگونی در طرح‌ها و بهره‌گیری از اندام‌های گوناگون، جفت‌سازی در نیایشگاه‌ها و کاخ‌های پذیرایی، درون‌گرایی با بهره‌گیری از میان‌سرا، شکوه و عظمت‌دادن به ساختمان‌ها با بلندساختن آنها، بهره‌گیری از آسـمانه‌های خمیده طاقی و گنبدی (طاق آهنگ، طاق، تویـزه و نیم‌گنبد)، بهره‌گیری از چفدهای مازه‌دار برای طاق‌ها و گنبدها، پی‌سـازی با سـنگ لاشه، گوشه‌سازی چوبی، سکنج، ترمبه و فیلپوش در زیرگنبدها، ساخت‌مایه‌های بوم‌آورد، گچ‌بری با خطوط شکسته و خمیده و بهره‌گیری از کنگره‌ها در نمای ساختمان (پیرنیا، ۱۳۹۲، ۱۳۲ و ۱۳۳).

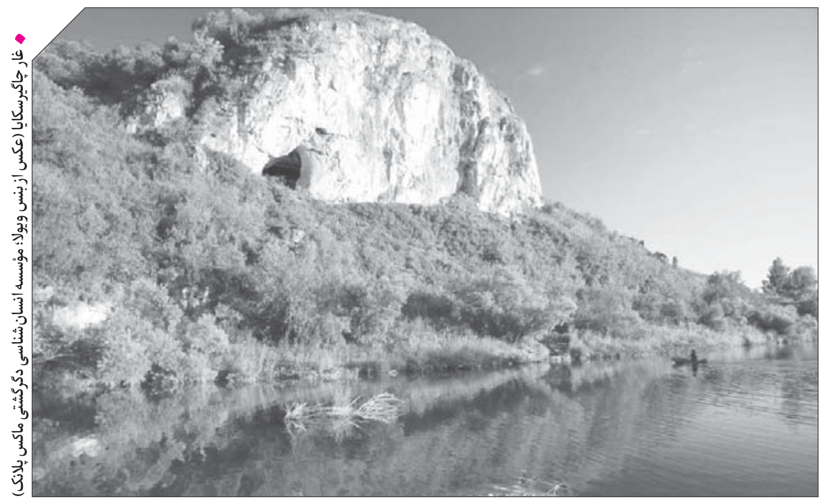
اقدامات مهم اشکانیان در معماری

پارتیان در زمینه معماری دو کار مهم انجام دادند: دستیابی به گنبد روی گوشواره و تکوین ایوان طاق‌دار. این دو ابداع اشکانیان در دوره‌های بعد، نقشی حیاتی بازی کردند. بـه طور کلی آنچه در معماری دوره اشـکانی جالب توجه و چشـمگیر اسـت، وجود حیاط باز در میان ایوان‌های عریض اطراف آن و نیم‌سـتون‌های چسبیده به دیوار است. گچ‌بری‌ها و نقاشـی‌های رنگارنگ از عناصر جالب توجه در معماری اشکانی است که دارای ویژگی‌های خاص خود اسـت. اسـتفاده از طاق گهواره‌ای، مشخص‌ترین عنصر معماری زمان اشـکانیان بوده اسـت (مشـتاق، ۱۳۸۷، ۳۴). ایوان که از همان مرحله نخست در معماری دوره پارتی ظاهر شد، احتمالا در ارتباط با چادر خانه‌به‌دوشان بوده که از یک طرف باز می‌شـده اسـت (بوسایلی و توشـراتو، ۱۳۸۳، ۱۴). آغاز تاریخ ایوان بس تاریک اسـت. این پدیده در معماری ایرانی شاخص شد و چنین می‌نماید که در این سرزمین خوب جا افتاد و مناسب و شایسته به نظر می‌رسید. در جنوب ساختمانی در نسا بـه نام «خانه چهارگوش» چهار ایوان بود که به حیاط مرکزی نگاه می‌کرد. این ایوان‌ها شـاید از آنها که در بین‌النهرین با تاریخ مشخص و معین دیده شده است، کهن‌تر باشند. اگر چنین فرضی درسـت باشد، می‌توان نتیجه گرفت که ایوان از ابداعات پارتیان است. بی‌گمان بهره‌گیری از ایوان در مشـرق ایران در سـده اول م. امـری غیرعادی نبود؛ زیرا تالارهای ایوانی شکل در یک «کاخ شاهی» پهناور این دوران در کوه خواجه در جزیره‌ای در میان دریاچه‌های هامون سیستان شده است (کالج، ۱۳۸۸، ۱۳۳). کاخ آشور که یکی از بناهای اشـکانی و مربوط به سده اول میلادی است.در آن نخستین نمونه چهار ایوان را می‌بینیم که به یک حیاط چهارگوش مرکزی مشرف هستند. در نقشه، شکل چلیپایی اندکی نامنظم اسـت؛ یعنی ضلع‌های شمالی و غربی حیاط درازتر ضلع‌های جنوبی و شـرقی اسـت. این طرح با تغییرات کوچکی، همان نقشه چهار ایوانی است که شالوده مسجدها، مدرسه‌ها و کاروان‌سراهای ایرانی را در طی تاریخ بعدی‌اش تشکیل می‌دهد. این کارهای بزرگ در زمینه توسـعه شـکل‌های معماری ذاتا ایرانی بود؛ ولی آرایش و نماسـازی پارتیان با مایه‌هـای یونانی یا پس از پیروزی‌های تـراژان، (ترایانوس) و دیگر امپراتوران روم، با شکل‌های رومی پیوند نزدیکی داشت (پوپ، ۱۳۹۰، ۴۹). روی‌هم‌رفته آنچه در معماری اشـکانیان چشـمگیر و جالب توجه اسـت، همانا وجود حیاط باز در میان و ایوان‌های عریض اطراف آن و نیم‌ستون‌های چسبیده به دیوار است، گچ‌بری‌ها و نقاشـی‌های رنگین از عناصر جالب توجه معماری عصر پارت‌ها است که از ویژگی‌های خاصی برخوردار است (سرافراز، ۱۳۸۱، ۲۱۶).

منابع:
۱-بوسایلی، ماریو و توشراتو، امبر، ۱۳۸۳، هنر پارتی و ساسانی، ترجمه یعقوب آژند، تهران: مولی
۲-پوپ، آرتور، ۱۳۹۰، معماری ایران، ترجمه غلامحسین صدری‌افشار، تهران: دات
۳-پیرنیا، محمدکریم، ۱۳۹۲، سبک‌شناسی معماری ایرانی، تصحیح و ویرایش غلامحسین معماریان، تهران: نشر معماریان
۴-سرافراز، علی‌اکبر و بهمن فیروزمندی، ۱۳۸۱، باستان‌شناسی و هنر دوران تاریخی، تهران: عفاف و مارلیک
۵-کالج، مالکوم، ۱۳۸۸، اشکانیان (پارتیان)، ترجمه مسعود رجب‌نیا، تهران: هیرمند
۶-مشـتاق، خلیل، ۱۳۸۷، هنر و معماری ایران در دوره باسـتان و دوره اسـلامی، تهران: آزاداندیشان و کارآفرینان



نمونه‌برداری از رسوبات غار آغیتوی۳ در ارمنستان، به‌منظور استخراج دی‌ان‌ای (عکس از اندرو گَندل)



غار چاگیرسکایا (عکس از بنس ویولا؛ موسسه انسان‌شناسی دگرگشتی ماکس پلانک)

«شهروندان شهر تورنه، جان‌باختگان طاعون را دفن می‌کنند». اثر Pierart dou Tielt. تذهیب‌شده در شهر تورنه، حدود سال ۱۳۵۳ میلادی (اعتبار عکس متعلق به کالج اورسینوس و ویکی مدیا)

۱۰ کشف برتر DNA باستانی در ۲۰۲۲

جان هاکس،* ترجمه و تلخیص: علی قنبری: دی‌ان‌ای باستانی، امسال به گونه‌ای متفاوت از گذشته، موضوع خبرها بود. در ماه اکتبر، سوانته پابو، پیشگام مطالعات دی‌ان‌ای باسـتانی، با دریافت جایزه نوبل فیزیولوژی یا پزشکی، توجه سراسر جهان را به این رشته علمی بسیار نوپا جلب کرد. از توالی‌یابی نخستین نسخه اولیه ژنوم نئاندرتال‌ها و دنیسوان‌ها، تنها ۱۲ سال می‌گذرد. از آن زمان تا به حال، ده‌ها پیشرفت شگرف در شناخت ما از انسان‌های گذشته به واسطه ژنوم‌های‌شان رخ داده است. اکنون، دی‌ان‌ای باستانی به ابزاری کاربردی در بسیاری از موضوعات پژوهشی انسان‌شناسی تبدیل شده است. شکی نیست که پژوهشگران، با توالی‌یابی ژنوم گروه‌های انسـانی منقرض‌شده، هنوز درباره آنها مشغول آموختن‌اند؛ اما تیم‌های بیشتر و بیشتری از دانشمندان، اکنون از دی‌ان‌ای بهره می‌گیرند تا به درکی از بافت محوطه‌ها و غذایی که انسان‌های کهن می‌خوردند، برسند و یکی از افق‌های رو به گسترش پژوهش‌ها، فهم آن بوده که ژن‌های کهن ممکن است چگونه در صفات مردمان زنده دخیل باشند؟ آنچه در ادامه می‌خوانید، گزیده‌ای است از ۱۰ خبر درباره دی‌ان‌ای باستانی در سال گذشته میلادی که اهمیت این علم و تحولات پرشتاب آن را برجسته می‌کند. بعضی از این موارد، سرخط اخبار جهان شدند و برخی دیگر ممکن است از چشم رسانه‌ها دور مانده باشند؛ اما می‌توان شاهد بود چگونه محققان را به اطلاعاتی رهنمون می‌کنند که در دهه آینده از آنها سود خواهند جست. هر دو گروه از این اخبار، در کنار هم، دانش فزاینده‌مان از گذشته بشر را شکل می‌دهند. لازم به تأکید است که ضمن رعایت اصل وفاداری، تغییرات اندکی در متن انجام شده تا از میزان تخصصی‌بودن مطالب کاسته شود و مطالعه آن برای همگان آسان و ممکن باشد.**

۱-پیوندهای خانوادگی نئاندرتال‌ها

نئاندرتال‌هایی که در غار چاگیرسـکایای روسیه زندگی می‌کردند، برای باستان‌شناسان شـواهد جسـمانی چندانی از خـود به جا نگذاشـته‌اند. چندده تایی دنـدان و قطعات استخوانی در غار آشکار شده‌اند که بیشترشان از لایه‌ای ۵۹ تا ۵۱ هزارساله هستند. در ماه اکتبر، تیمی از دانشمندان به سرپرستی لوریتس اسکوف، از داده‌های ژنتیکی ۱۶ قطعه از این استخوان‌ها، گزارشی ارائه دادند. آنچه کشف کردند، شواهد مبسوط خویشاوندی میان این تکه‌اسـتخوان‌ها بود. چند نفری بودند که تنها دو، سه دندان یا چند قطعه استخوان دیگر از آنها وجود داشـت. پدر و دختری هم بودند که از آنها یک قطعه مُهره (سـتون فقرات) و یک دندان آسیا بر جا مانده بود. این پدر، دو خویشاوند مذکر دیگر هم در محوطه داشـت که تمام‌شـان دارای تبار مشـترک دی‌ان‌ای میتوکندریایی بودند و شرایطی ویژه موسوم به هتروپلاسمی میتوکندریایی داشتند؛ یعنی هر سه، در سلول‌های‌شان، چند نوع گوناگون دی‌ان‌ای میتوکندریایی را از خویشـاوندان مـادری متأخر به ارث برده بودند. یک اسـتخوان انگشت و یک دندان نیش هم از بستگان درجه دو کشف شد که احتمالا دایی و خواهرزاده بودند. این موارد، اولین شـواهد کشف‌شـده از خویشاوندی در محوطه‌های مرتبط با نئاندرتال‌ها نیستند. نئاندرتال‌های غار ال سیدرون اسـپانیا، الگویی از دی‌ان‌ای میتوکندریایی مشترک دارند که نشـان می‌دهد میان افراد مذکر، ارتباطاتی در تبار مادری وجود داشـته اسـت. چیدمان تدفین‌ها در فضای محوطه لافراسـه (فرانسه)، احتمال تعلق افراد به یک گروه را مطرح می‌کند. آنچه شـواهد چاگیرسـکایا را متفاوت می‌کند، این اسـت که می‌توان اطلاعات مربوط به اعضای یک گروه را از تکه‌استخوان‌های خُردی به دست آورد که ممکن بود به‌سادگی نادیده گرفته شوند. این مسئله، پرسشی رازآلود بر جا می‌گذارد: چگونه با شواهد اسکلتی این‌چنین اندک از هر فرد، اطلاعاتی چنین مبسوط درباره اعضای گروه یا جمعیتی کوچک داریم؟

۲-دی‌ان‌ای به دام افتاده در مدفوع

در محوطه‌های باسـتانی، شـواهد دی‌ان‌ای بیشـتر و بیشـتری، به جای اسـتخوان یا دندان، از نمونه‌های رسـوبات حاصل می‌شـوند؛ اما این دی‌ان‌ای، چگونه حفظ شـده اسـت؟ در اولین شماره نشریه PNAS در سـال گذشته، دی‌یِندو ماسیلانی و همکارانش، درک ما را از اینکه دی‌ان‌ای باسـتانی از کجا حاصل می‌شود، دگرگون کردند. آنها در ابتدا، مقطع‌های کوچکی از رسـوبات غار دنیسُوای روسـیه را در رزین، فیکس کردند. سپس از این مقطع‌ها، بُرش گرفتند و از سـطح آن بـرای دی‌ان‌ای نمونه‌برداری انجام دادند. آنها کشف کردند که دی‌ان‌ای، اغلب در قطعات کوچک کوپرولیت -بقایای باستانی مدفوع- یا تکه‌اسـتخوان‌های خُردی حفظ می‌شـود که در دل رسوبات، پراکنده‌اند. حفظ‌شدگی آن ممکن اسـت در بخش‌های مختلف رسوبات، بسـیار متفاوت باشد که متأثر از وضعیت شـیمیایی محوطه و متغیرهای دیگر است. این تحقیق، روش نوینی را به منظور مطالعه شـکل‌گیری محوطه‌های باستان‌شناسـی و شـواهدی که در خود دارند، پیش‌روی‌مان می‌گذارد. واقع‌بینانه نیسـت کـه بخواهیم هر ذره از رسـوبات را نمونه‌برداری کنیم؛ اما واضح است که برخی محوطه‌ها، اطلاعات زیستی فراوانی را در خود دارند که زمانی بدون آنکه کسـی حتی نگاه‌شان کند، رها می‌شدند. طراحی پژوهش‌هایی که داده‌های بیشتر و بیشتری از این دست را پوشش بدهند، همچنان چالش‌برانگیز خواهد بود.

۳-استخوان‌هایی از گرینلند باستان

در سـال گذشـته میلادی، شـماری از مهم‌ترین اخبـار دی‌ان‌ای باسـتانی، مرتبط با اکوسیستم‌های کهن و گونه‌هایی جز خودمان بودند. در ماه دسامبر، زمانی که کورت کیار و همکارانش، کشـف کهن‌ترین نمونه دی‌ان‌ای تا به امروز -با قدمت بیش از دو میلیون سـال- را از شـمال گرینلند گزارش دادند، هیاهوی بسـیاری به پا شد. این کشف، مربوط به زمانی بسـیار دورتر از رسیدن انسـان‌ها به این جزیره است؛ اما جزئیات جالب توجهی از اکوسیستم اوایل پلئیستوسـن در اختیارمان می‌گذارد؛ مسئله‌ای که ممکن است به ما درباره کشفیات بالقوه غافلگیرکننده در بافت‌های باستان‌شناسی سرنخ‌هایی بدهد. امسال اما مقاله دیگری هم درباره گرینلند باسـتان وجود داشت که با بررسی فعالیت‌های شکار و صیادی در سـه فرهنگ کهن گرینلند در پنج هزار سـال اخیر، چشـم‌اندازی مرتبط‌تر با انسان را اتخاذ می‌کرد. فدریک سی‌یِرس‌هولم و همکارانش، بر روی توده‌استخوان‌هایی از محوطه‌های باسـتانی مناطق گوناگـون گرینلند، آنالیزهای متاژنومیـک انجام دادند. استخوان‌ها از محوطه‌های مرتبط با سه گروه فرهنگی مختلف بودند: سقاق‌ها (نخستین سـاکنان)، تولـه‌ها (اجداد بلافصل بومیان امروزی) و نورس‌ها که طی قرون وسـطی در جزیره اقامت گزیدند. تیم پژوهشـی می‌خواسـت بداند این گروه‌ها، چگونه به شیوه‌های مختلف، از منابع جزیره اسـتفاده می‌کردند. «توده‌استخوان‌ها» در بافت باستان‌شناسی، عموما قطعاتی شناسایی‌نشـده هسـتند که ممکن اسـت از غذا یا زباله‌های محل طبخ حاصل شـوند. این پژوهش، ازجمله مقالات روزافزونی اسـت که مطابق آنها، دی‌ان‌ای باستانی، گونه‌هایی را آشکار می‌کند که معمولا از دید باستان‌شناسان پنهان مانده بودند؛ ازجمله خُردماهی که بخش بزرگی از رژیم غذایی تولـه‌ها و نورس‌ها را تشـکیل می‌داد؛ اما از آنجا که وقتی صید می‌شـد کوچک‌جثه بود، اسـتخوان‌هایی از خود به جا گذاشته که به سختی قابل تشخیص‌اند. از نهنگ‌های سَرکَمانی نیز تنها خُرده‌استخوان‌هایی باقی مانده بود که آناتومی قابل تشـخیصی نداشتند و پژوهشـگران توانستند وجودشان را در مناطقی نشـان دهند که فراتر از محدوده فعلی زیست این گونه بود. همچنین در یکی از محوطه‌های باستانی فرهنگ سقاق، دودمانی منقرض‌شده از گوزن‌های کاریبو شناسایی شـدند. این موضوع بر شواهد ما از تاثیرات نخستین انسـان‌های جزیره بر جمعیت‌های جانوری می‌افزاید.

۴-جست‌وجوی بقایای گیاهی در غارهای باستانی

مردمان باستانی انواع گوناگونی از گیاهان را به‌عنوان غذا، پوشش، محل خواب، ابزار و حتی با اهداف زیبایی‌شناختی مانند تزیین و آراستن استفاده می‌کردند؛ اما منابع استحصال شـواهد گیاهی در محوطه‌های باستانی برای باستان‌شناسان بسیار محدودند. یک نوع از این شواهد، گرده‌های باستانی‌اند؛ اما گرده‌های بادآورده یا گرده گل‌ها، درباره بخش‌هایی از گیاهان که انسان‌ها اغلب مصرف می‌کردند، چیز زیادی نمی‌گویند. شماری از باارزش‌ترین شـواهد، تکه‌های سـوخته مواد گیاهی‌اند که در آتش کهن باقی مانده بودند. دی‌ان‌ای باسـتانی، منبع جدیدی از شواهد درباره گیاهان کهن اسـت. پژوهشگرانی که به بررسی دی‌ان‌ای رسوبات مشغول‌اند، می‌توانند با استخراج دی‌ان‌ای کلروپلاست، شواهد بیشتری از بقایای گیاهی در لایه‌های باستان‌شناسـی به دسـت بیاورند. در ماه نوامبر، مقاله‌ای در نشریه دگرگشت انسان منتشر شد که نگاهی به دی‌ان‌ای گیاهی در لایه‌های غار آغیتوی۳ (ارمنسـتان) داشت. پژوهشـگران، از لایه‌هایی ۴۳ تا ۲۶ هزار سـاله نمونه‌برداری کردند که انباشـتی از دست‌افزارهای پارینه‌سنگی فوقانی را در خود داشتند. این پژوهش، تلفیقی از تحلیل دی‌ان‌ای کلروپلاسـت و بررسـی گرده‌ها در لایه‌های یکسانی از محوطه است. آنچه پژوهشگران یافتند این اسـت که سرده‌ها و گونه‌های گیاهی ناموجود میان گرده‌ها را می‌توان از طریق دی‌ان‌ای رسـوبات شناسـایی کرد. گرده‌ها، فاقد نیمی از انواع گیاهان بالقوه خوراکی و تقریبا نیمی از گیاهان بالقوه دارویی موجود در لایه‌های باستان‌شناسـی بودند. گرده‌ها، در بعضی لایه‌ها فراوان و در برخی دیگر، اندک بودند؛ در حالی که شواهد تنوع گیاهی مبتنی بر دی‌ان‌ای رسوبات، میان لایه‌های گوناگون محوطه، یکدستی بیشتری داشتند. این مطالعه نشان می‌دهد شواهد گوناگون، نقاط قوت متفاوتی دارند و با کنار هم گذاشـتن آنها، اطلاعاتی حاصل می‌شود که هیچ‌گاه نمی‌توان تنها با مطالعه یکی از آنها به دست آورد.

۵-آمیختگی جوامع در طول دره کافتی آفریقا

آفریقا، بزرگ‌ترین خلأ دانش ما از ژنوم‌های باسـتانی است. در بلندمدت، دی‌ان‌ای در مکان‌های سـرد، بهتر حفظ می‌شود. از این‌رو، چنین شـواهدی در محوطه‌های باستانی آفریقـا، محدود به حداکثر ۲۰ هزار سـال اخیر هسـتند و بازه‌ای وسـیع از دورانی را که جمعیت‌های انسـان امروزی (و نیز گروه‌هـای کهن‌تری مانند هومونالدی) در آسـتانه گوناگون‌شـدن بودند، پوشش نمی‌دهند. با این حال، پژوهشـگران سـخت کوشیده‌اند تا داده‌های بیشـتری را از ۲۰ هزار سـال اخیر فراهم آورند. در ماه فوریه، مارک لیپسـن و همکارانش، اسـتخراج دی‌ان‌ای از بقایای شـش فرد را در محوطه‌های باستانی مالاوی، تانزانیـا و زامبیا گزارش کردند. قدمت رادیوکربن این نمونه‌ها، بازه‌ای مشـتمل بر بیش از ۱۶ هزار سـال قبل تا پنج هزار سـال اخیر را در بر می‌گرفت. پژوهشـگران با افزودن این نمونه‌ها به افرادی از محوطه‌های دیگر که پیش از این نمونه‌برداری شده بودند، توانستند نگاهی به تنوع جوامع از کنیا تا منتهی‌الیه جنوبی دره کافتی مالاوی داشته باشند. لیپسن و همکارانش، پیش‌تر در مقاله دیگری نشـان داده بودند که جمعیت‌های امروزین آفریقا از نسل چهار گروه ابتدایی هستند. در این پژوهش جدید، نشان داده‌اند که از این میان، سه گروه -با نسـبت‌های گوناگون آمیختگی از شمال تا جنوب- در دودمان اجدادی مردمان باستانی شرق آفریقا دخیل بودند: یک گروه مشابه ژنوم مردمان «موتا» در اواسط هولوسن اتیوپی، یک گروه مشابه مردمان اِمبوتی در مرکز آفریقا، و یک گروه که بیشترین شباهت را به شـکاروز-گردآورندگان جنوب آفریقا داشتند. طیف کنونی تنوع جمعیتی در شمال تا جنوب این منطقه، پیش از ۲۰ هزار سال قبل شکل گرفت. پیش از آن، جابه‌جایی‌هایی در مسـافت‌های طولانی رخ می‌داد که مردمان سراسـر منطقه را با یکدیگر مرتبط می‌کرد. در حالی که پس از این تاریخ، بیشـتر برهم‌کنش‌ها در مقیاس محلی‌تر بودند و سـاختار جمعیت منسجم‌تر شد.

۶-ارتباطات اجدادی در منطقه خلیج سان‌فرانسیسکو

ژنتیک‌دانان انسـانی نسـبت به جمعیت‌های مختلف در دنیا توجهی بسـیار نابرابر داشـته‌اند. عمده پژوهش‌ها، معطوف به اکثریت جمعیت در ایالات متحده، غرب اروپا، چین و ژاپن بوده‌اند. اقلیت‌های جمعیتی در این کشـورها و نیز مردمان بومی سایر نقاط جهـان در پژوهش‌ها حضوری کم‌رنگ دارنـد. امروزه، ژنتیک‌دان‌هایـی که می‌خواهند پژوهش علمی شایسـته‌ای بر پیشـینه گروه‌های بومی انجام دهند، با این جوامع ارتباط می‌گیرند تا در طراحی و پرسـش‌های پژوهشی مطرحشـان کنند. یکی از برترین مقالات جدید در این زمینه، در ماه مارس توسـط آلیسا سِورسن و همکارانش منتشر شد. پژوهش آنهـا، بـا کاوش باستان‌شناسـی در دو دهکده نزدیک سـانول (کالیفرنیا، شـرق خلیج سان‌فرانسیسکو) آغاز شـد. این کاوش‌ها، به دلیل ساخت‌وساز در منطقه ضروری بودند. هم کاوش‌ها و هم پژوهش‌های ژنومیک متعاقب آن، با مشـارکت قبیله مووکما اولونی انجام شدند. اعضای قبیله، در کارآموزی تابستانی پروژه ژنوم‌ها برای مردمان بومی شرکت کرده و در زمینـه ارتقای اقدامات حفاظتی برای داده‌های حاصل از شـرکت‌کنندگان در پژوهش و نیز داده‌های باستانی با دانشـمندان همکار رایزنی کردنـد. نتایج ژنتیکی این مطالعه نشـان داد الگویی از شباهت میان مردمان امروزی مووکما اولونی و بقایای افراد یافت‌شـده طی کاوش‌ها (که همگی مربوط به دو هزار سـال اخیرنـد) وجود دارد. این شباهت‌ها، هم در تحلیل‌های خوشه‌ای مبتنی بر مدل نمود داشتند و هم در قطعات ژنی با توالی یکسان و مشترک میان مردمان زنده و باستانی. این پژوهش همچنین پرسش‌هایی گسـترده‌تر را در زمینه روابط با سایر محوطه‌ها مدنظر داشت تا برخی فرضیات مرتبط با خاستگاه و جابه‌جایی گروه‌های زبان‌شناختی را به آزمون بگذارد. داده‌های حاصل به تمام این پرسش‌ها پاسخ نمی‌دهند، اما از تداوم ژنتیکی در کالیفرنیا و سراسر آن، در طول زمان حکایت دارند. این مطالعه، مثالی است خدشه‌ناپذیر از آن دست پژوهش‌های ژنتیک‌دانان انسان‌شناختی که با مشارکت و همکاری گروه‌های بومی صورت می‌گیرند. کشاندن جوامع به روند شکل‌گیری و طراحی پژوهش‌ها، به نتایجی منجر می‌شود که آنها را با پیشینه خود روبه‌رو می‌کند و اساسی برای اقدامات آینده فراهم می‌آورد.

۷-دریچه‌ای به فنوتیپ‌های کهن

ژنتیک‌دان‌هـا طی یک دهه اخیر، به منظـور درک آنکه ارتباط ژن‌ها با صفات چگونه اسـت، نمونه‌های بزرگ و بزرگ‌تـری از ژنوتیپ مردمان زنـده را کاویده‌اند. معمول‌ترین رهیافت آماری جهت مرتبط‌سـاختن بسـیاری از ژنوتیپ‌ها به فنوتیپ‌ها، محاسـبه یک ارزش (value) برای هر فرد اسـت که «امتیاز ریسک چندژنی» (PRS) نامیده می‌شود. در سـالی که گذشت، گروهی از پژوهشگران به رهبری سامانتا کاکس، گامی مهم در راستای مرتبط‌ساختن دی‌ان‌ای باسـتانی با فنوتیپ‌های کهن برداشتند. آنها نگاهی به داده‌های فزاینده دی‌ان‌ای باسـتانی از اروپا انداختند و آن را با داده‌های انسان‌شـناختی مربوط به ابعاد و اندازه اسکلت‌ها تطبیق دادند. پژوهشگران به دنبال افرادی می‌گشتند که قد آنها بر اسـاس اندازه‌گیری طول اسـتخوان ران و برخی معیارهای دیگر، مشخص باشد. آنها ۱۳۲ فرد باسـتانی را یافتند که هم داده‌های ژنومی داشـتند و هم طول تخمینی ران و با بهره‌گیری از مطالعات بانک زیستی بریتانیا بر روی قد افراد، روش PRS را بر روی ژنوم‌های باسـتانی پیاده‌سازی کردند. دانشـمندان دریافتند که امتیازهای چندژنی افراد باستانی، با طول حقیقی اسـتخوان ران آنها همبستگی دارد و این نشان می‌دهد برخی ژنوتیپ‌های مرتبط با قد در اروپایی‌های امروزی، در گذشـته نیز عامل تنـوع بوده‌اند. دلایل متعددی وجود دارد که چرا باید نسبت به این نتایج محتاط بود. درباره ژنتیک قد، تقریبا از هر صفت پیوسـته دیگری، بیشتر می‌دانیم. قد در جمعیت‌ها، وراثت‌پذیری بالایی دارد و امتیازهای چندژنی آن شـامل صدها ارتباط ژنتیکی (Genetic association) می‌شـوند. با این حال، تخمین طول اسـتخوان ران بر اسـاس PRS، تنها ۶٫۳ درصد از تنوع در طول حقیقی این اسـتخوان را در نمونه‌های باستانی توضیح می‌دهد؛ مسـئله‌ای که نتایج را بسیار مبهم می‌کند. با وجود این، PRS تقریبا همان‌قدر که برای جوامع باسـتانی نامناسب است، برای مردمان زنده هم هست و در واقع، روش دقیقی برای تخمین قد هیچ اسکلت باستانی‌ای نیسـت. آنچه این روش قادر به انجام آن اسـت، نگاهی اسـت به چگونگی دگرگشـت ژن‌هایی که امروزه بر قد مؤثرند. چنانچه داده‌های مربوط به دیگر خصوصیات اسـکلتی میان گروه‌های انسانی زنده بهبود یابند، دی‌ان‌ای باستانی در بررسی دگرگشت فنوتیپ‌های کهن، مفیدتر واقع خواهد شد.

۸-ردپای طاعون کهن

بسـیاری از بخش‌های ژنوم انسان که سـریع‌ترین دگرگشـت را دارند، به ایمنی بدن مربوط‌اند. در نتیجه مرگ‌ومیرهای ناشـی از عوامل بیمـاری‌زا، بعضی ژن‌های مربوط به ایمنی، دگرگشـتی سـریع دارند و تنوع بالابیشان حفظ می‌شـود. اما اغلب اپیدمی‌ها، در مقیاس چندین نسل، رخدادهایی کوتاه‌مدت‌اند که مطالعه اثراتشان بر فراوانی ژن‌ها بسیار دشوار است. اکنون ژنتیک‌دانان در آستانه آن هستند که با کمک دی‌ان‌ای باستانی، نگاهی مستقیم به مرگ‌ومیر و بقای مردمانی با ژنوتیپ‌های متفاوت طی پاندمی‌های کهن داشته باشـند. هیچ‌یک از آن پاندمی‌ها، به اندازه مرگ سـیاه، عظیم نبودنـد؛ بیماری‌ای که بین سال‌های ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۲ میلادی بالغ بر نیمی از جمعیت اروپا را به کام مرگ کشاند. جنیفر کلانک و همکارانش، با بررسی داده‌های ژنوتیپی از افرادی که در بحبوحه مرگ سیاه، جان داده و در گور دسته‌جمعی اسمیث‌فیلد شرقی در مرکز لندن دفن شده بودند، به مقایسه آنها با تدفین‌های موجود در گورستان‌هایی که کمی متأخرتر یا قدیمی‌تر پرداختند. پژوهشگران همچنیـن نگاهی به مردمـان دانمارک در قبل و بعـد از پاندمی داشـتند. به‌این‌ترتیب مجموعه نمونه‌هایی به ترتیب زمانی، در اختیار پژوهشگران قرار گرفت تا بتوانند دو پیامد پاندمی یعنـی قربانیان طاعون و بقایافتگان آن را با افرادی که پیش از مرگ سـیاه مرده بودند، مقایسه کنند. آنها دریافتند فراوانی چندین ژن که یا به بقای افراد کمک می‌کردند، یا به ریسک بالای مرگ منجر می‌شدند، در طی مرگ سیاه و پس از آن، تغییرات مهمی کرد. آنچه به این پژوهش قوت می‌بخشـد، این است که دانشمندان یک گام هم جلوتر رفتند؛ آنها در محیط آزمایشـگاهی، پاسخ سـلول‌های ایمنی حاوی این ژنوتیپ‌ها را نسبت به یِرسینیا پستیس (عامل بیماری‌زا در پاندمی طاعون) آزمودند. این آزمایش‌ها نشان دادند اگر سـلول‌های ایمنی در معرض عامل بیماری‌زا قرار بگیرند، ژن‌هایی که طی مرگ سیاه اهمیت پیدا کردند، باعث ایجاد پاسخ در سلول‌ها می‌شوند. این مطالعه، مثالی عالی است از اینکه چگونه با بهره‌گیری از دی‌ان‌ای باستانی در آزمایش‌های مربوط به کارکرد ژن‌های انتخاب‌شده، می‌توان اثر انتخاب طبیعی را بر روی ژن‌ها نشان داد.

۹-نقش انسان دنیسوان در ایمنی مردمان امروزی

۱۲ سـال اسـت که می‌دانیم هم نئاندرتال‌ها و هم دنیسـوان‌ها، ژن‌هـای خود را به جمعیت‌های انسـان امروزی داده‌اند. اما برای دانشـمندان، درک آنکه این ژن‌ها، امروزه چه تفاوتی در زیست انسان ایجاد می‌کنند، فرایندی کُند بوده است. یک دلیل این بوده که بـه طور کلی هنوز چیزهای زیادی مانده تا درباره عملکرد ژن‌های انسـان بیاموزیم. تنوع هر صفت خاص، ممکن اسـت متأثر از صدها ژن گوناگون باشد. اما درباره ژن دنیسوان‌ها یک دلیل مهم‌تر این است که مردمان جزایر جنوب شرق آسیا و اقیانوسیه با بالاترین میزان آمیختگی ژنی دنیسـوان‌ها در اجداد خود، در پژوهش‌های ژنتیکی، همواره با بی‌توجهی روبه‌رو بوده‌اند. داویده وسپاسـیانی و همکارانش ژن‌های دنیسـوان را به‌طور گسترده در اندونزی و به شـکل اختصاصی‌تر در مردمان پاپوآ بررسـی کردند. مشاهدات آنها از این نقطه آغاز شد که اثرگذاری ژن‌های کهن نئاندرتال و دنیسوان بر روی توالی‌های کُدکننده، نامحتمل‌تر از توالی‌های غیرکدکننده است. آنها سپس میزان بیان‌شدن بیش از حد یا کمتر از حد ژن‌های کهن را در انواع گوناگون سـلول آزمودند. ژن‌های دنیسـوان به‌طور خاص بیشتر در سلول‌های ایمنی فعال می‌شوند. پژوهشگران سپس به بررسی ژن‌هایی پرداختند که احتمال می‌دادند پس از انتقالشـان از دنیسـوان، منجر به تطابق و سازگاری بیشتر در انسان‌های مدرن شده باشند؛ به‌ویژه ژن‌های OAS2 و OAS3 که هر دو در پاسخ‌های ایمنی غیراختصاصی نسبت به ویروس‌ها مهم‌اند. آنها برای اولین بار نشان دادند ژن‌های به ارث رسیده از دنیسوان‌ها، مستقیما در تنظیم بیان این دو ژن دخیل‌اند.

۱۰-جریان‌های جمعیتی در آناتولی

توالی‌یابی ژنوم انسان‌های مدرن کهن، مدت‌ها یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پژوهشی دی‌ان‌ای باسـتانی بوده است. این مسـئله در مورد نئاندرتال‌ها از جهات بسیاری آسان‌تر اسـت؛ چراکه تفاوت بیشتری با کارکنان آزمایشـگاه، باستان‌شناسان و دیگر افرادی دارند که ممکن است منشأ آلودگی باشـند. کمتر از یک دهه است که پژوهشگران توانسته‌اند داده‌های ژنومی کامل و قابل‌اتکا از جمعیت‌های پارینه‌سنگی فوقانی و پس از آن حاصل کنند. تنها یک ژنوم باسـتانی از این دسـت در ۲۰۱۴، پیشـرفتی شگرف محسوب می‌شد. تابستان امسال، لوسیف لازاریدیس و همکارانش، سه مقاله منتشر کردند که نشان می‌داد این رشـته چه میزان در تولید داده‌های خالص پیشـرفت کرده اسـت. این سه مقاله که هم‌زمان منتشـر شـدند، به داده‌های ژنومی حاصل از بقایای اسـکلتی بیش از ۷۰۰ فرد باسـتانی در آناتولی و مناطق مجاور می‌پردازنـد. این مقاله، خلأ موجود در پژوهش‌های پیشـین مرتبط با دی‌ان‌ای از محوطه‌های باستانی شـمالی‌تر در استپ‌های شرق اروپا را پُر می‌کند. در هفت سـال اخیر، مطالعات دی‌ان‌ای باسـتانی در راستای تأیید این مسئله بوده که خانواده گسترده زبان‌های هندواروپایی امروزی از یک گروه استپ‌نشین اوایل عصر مفرغ -موسوم به فرهنگ یامنایا- منشأ گرفته است. اما پیش از این، پژوهش‌های دی‌ان‌ای، آناتولی را که محل زیسـت برخی از ابتدایی‌ترین زبان‌های شناخته‌شده هندواروپایی بوده اسـت، پوشـش نمی‌دادند. این پژوهش جدید، تأییدی اسـت بر دخالـت اندک جوامع اسـتپی در جمعیت‌های عصر مفرغ آناتولی و حضور کروموزوم Y منشـأگرفته از استپ در این منطقه و نیز میسـنی‌های یونان. همچنین، در این مقالات، پرتویی بر جمعیت‌های کشاورز اولیه در آناتولی و بین‌النهرین در همسایگی‌اش تابانده شده و حکایت از مجموعه برهم‌کنش‌های پیچیده میان جمعیت‌های نوسنگی بدون سفال و با سفال در منطقه دارد.

•••

ایـن خبر آخر نشـان می‌دهد ژنتیک‌دان‌ها بـا افزودن نمونه‌های باستان‌شناسـی به مجموعه داده‌های روزافزون دی‌ان‌ای باسـتانی، چگونه نقاط بیشـتر و بیشتری از نقشه جهان را پوشـش می‌دهنـد. برخی پرسـش‌ها، به‌ویژه آنها که به مهاجرت و گسـترش می‌پردازند، از مزیت نمونه‌های بزرگ‌تر برخوردارند. آیا اسـتخراج بزرگ‌مقیاس دی‌ان‌ای از صدهـا یـا حتی هـزاران ژنوم به این شـیوه، می‌تواند در آینده ادامه داشـته باشـد؟ باستان‌شناسان بیش از صد سال در تلاش بوده‌اند تا دریابند چگونه محدودیت مستندات آنها می‌تواند تفسیرهایشان از گذشته را تحت تأثیر قرار دهد. دی‌ان‌ای باستانی در آستانه آن اسـت که با چنین مشکلاتی مواجه شـود؛ چراکه پژوهش‌ها از سؤالاتی که می‌شد با تعداد اندکی ژنوم به آنها پاسـخ داد، گذر کرده و به سؤالاتی تحول یافته‌اند که سوگیری در نمونه‌برداری، پاسخ‌دادنشـان را دشـوار و دشـوارتر می‌کند. انتظار مـی‌رود در آینده شـاهد مطالعاتی باشیم با نمونه‌برداری‌های گسترده‌تر از زمان‌ها و مکان‌هایی که بقایای اسـکلتی فراوان‌تری دارند. همچنین پیش‌بینی می‌کنم بعضـی تیم‌ها، به‌جای تمرکز بر ژنوتیپ‌های خاصی که از قبل می‌دانیم بین نمونه‌ها متنوع‌اند؛ به پرسش‌هایی رو خواهند آورد که نیازمند توالی‌یابی کل ژنوم هسـتند. آیا سـرمایه‌گذاری بر پژوهش‌های دی‌ان‌ای باسـتانی، می‌تواند پایدار باشد؟ کلید پاسخ به این سـؤال، این است که این پژوهش‌ها تا چه اندازه می‌توانند به سـؤالاتی فراتر از مهاجرت و گسترش (مانند شواهد خویشاوندی در محوطه‌های خاص، بهره‌گیری از منابع و برهم‌کنش‌های مردم و زیست‌محیطشـان) پاسخ دهند؟ پژوهش‌ها در سال گذشته میلادی، نشان دادند چنین علمی چگونه می‌تواند شـکوفا شود. روش‌های آنالیز دی‌ان‌ای باستانی در پاسخ‌گویی به بسیاری از پرسش‌ها، به مسئله‌ای ضروری تبدیل خواهند شد.

* استاد انسان‌شناسی دانشگاه ویسکانسین در مدیسن
** دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی پیش از تاریخ، دانشگاه شهید بهشتی

آثار باستانی ایرانی را چطور دزدیدند؟

ایسـنا: روند خـروج آثـار تاریخی ایرانی به دوره صدسـاله پادشـاهی قاجـار و با قراردادهای کاوش در ایران همراه با اعطای امتیازهای ویژه به اروپایی‌ها و آمریکایی‌ها بازمی‌گـردد. اولین کاوش‌های باستان‌شناسـی دوره قاجار در زمان ناصرالدین‌شـاه و توسـط یک زوج فرانسـوی در شـوش انجام شـد. لابه‌لای طرح کاشی‌های کاخ گلستان و آینه‌کاری‌هایش، ظرافت ظروف باقی‌مانده از دوره قاجار، تابلو و پرتره‌های کشیده‌شـده و حتی لوسترهای طرح کلاسـیک کاخ گلستان بودم که یکباره از خودم پرسـیدم «اگر تمام اشـیای عتیقه از دوره‌های قدیمی‌تر تاریخ کشـورمان را داشتیم، چقدر این گنجینه غنی‌تر می‌شـد؟». تخت جمشید، زیگورات چغازنبیل، بم، سیستان و شـهر سوخته و کاخ اتابکان لرستان نشـان می‌دهند که می‌توانستیم چندین موزه مردم‌شناسـی مختص به دوره‌های مختلف از تاریخ کشورمان داشته باشیم. اما این ایده زمانی توانایی اجرائی‌شدن داشت که اشیای به اصطلاح عتیقه در خاک کشورمان باقی می‌ماندند.

روند خروج آثار تاریخی ایرانی به دوره صدسـاله پادشاهی قاجار و با قراردادهای کاوش در ایران همراه با اعطای امتیازهای ویژه به اروپایی‌ها و آمریکایی‌ها بازمی‌گردد. اولین کاوش‌های باستان‌شناسی دوره قاجار در زمان ناصرالدین‌شاه و توسط یک زوج فرانسـوی در شوش انجام شد. این زوج فرانسوی به نام‌های مارسل دیولافوا و مادام ژان دیولافوا (Dieulafoy) در سـفر به ایران به وجود تپه‌های باسـتانی در شوش پی بردند و پس از بازگشت به کشورشان از مدیر موزه لوور فرانسه خواستند تا بودجه‌ای را بـرای کاوش این تپه‌ها در اختیار آنها بگذارند. بعد از پذیرفته‌شـدن این خواسـته زوج فرانسوی مجددا به ایران آمدند و با استفاده از رابطه دوستی با طولوزان پزشک فرانسـوی ناصرالدین‌شاه قاجار توانسـتند مجوز حفاری در شوش را به دست آورند. در این زمان نخسـتین قرارداد ایران و فرانسه نوشته شد و طبق آن ایران اجازه داد که فرانسـوی‌ها به حفاری در اطراف قبرستان دانیال بپردازند با این شرط که به آرامگاه دست نزنند مگر اینکه احتیاج به بازسازی داشته باشد. بر اساس این قرارداد، فلزاتی که پیدا می‌شوند متعلق به دولت ایران باشد و سایر آثار نصف به نصف تقسیم شده و در صورت تمایل ایران برای فروش دولت فرانسه در اولویت قرار گیرد. اما در نهایت ۵۵ صندوق از آثار تاریخی سـرزمین‌مان بـدون اطلاع از کشـور خارج شد. پس از آن در دوره مظفرالدین‌شاه قاجار نیز قـرارداد واگذاری امتیاز انحصـاری و دائمی حفاری و برداشـت عتیقه به دولت فرانسه امضا شـد تا غارت آثار باستانی ایرانی توسط اروپایی‌ها تکمیل شود. بازوبند طلایی بز و هما متعلق به دوره هخامنشـیان اسـت. این بازوبند منقش از دو حیوان اساطیری بز و هما است که به صورت متقارن روبـه‌روی یکدیگر قرار دارد. قدمت بازوبند طلایی حدود ۵۰۰ سـال پیش از میلاد اسـت. بازوبند طلایی بز و پرنده همای هخامنشی البته مزین به سنگ‌ها و نگین‌های گرانبها نیز بوده اما تمام آن سنگ‌ها از روی این بازوبند کنده شـده است. گفته می‌شود که این بازوبند عضوی از صدها عتیقه گنجینه رودخانه آمودریا بوده اسـت. این رودخانه مرز ایران باستان بود. بازوبند طلای بز و پرنده همای در موزه بریتانیا نگهداری می‌شود. از دیگر آثار باسـتانی ایرانی که در موزه بریتانیا نگهداری می‌شـوند، می‌توان به جام نقره ساسـانی نیز اشاره کرد. این جام با کنده‌کاری‌هایی شگفت‌انگیز در کنار دیگر آثار باستانی ایرانی در موزه بریتانیا قرار دارد. از زمان خروج این اثر و مشخصات دقیق این جام اما اطلاعاتی وجود ندارد.

بشـقاب نوازندگان نیز یکی دیگر از آثار باسـتانی ایران در موزه بریتانیاسـت. این بشـقاب نیز از جنس نقره اسـت اما در اصطلاح امروزی با طلا آب‌کاری شده است. بشـقاب نوازندگان شبیه به یک برگه کنده‌شده از میان یک قصه چندفصلی است اما خودش به تنهایی نیز روایتگر یک وجه از این قصه اسـت. اگر به تصویر این بشـقاب دقت کنید، ظاهرا بزرگ‌زاده‌ای در میان بشقاب نشسته و در حال سرکشیدن نوشیدنی اسـت. در اطراف آن نیز سـه نوازنده قرار دارند که یکی از آنها در حال نواختن سازی است که با دهان صدا تولید می‌کند. در گوشه‌ای از بشقاب نیز نقش یک درخت قابل رؤیت است. جزئیات نقوش این بشقاب اما به حدی است که برای هر کسی حیرت‌آور است و قطعا این پرسش مطرح می‌شود که در آن دوره چگونه می‌توان بر روی شیء فلزی چنین جزئیاتی را پیاده کرد؟

موزه بریتانیا تنها یکی از موزه‌های اروپایی است که در آن بخش عظیمی از تاریخ ایران باسـتان نگهداری می‌شـود. در موزه لوور فرانسه هم از سـالن ۱۲ تا ۲۰ آن به آثار باسـتانی ایرانـی اختصاص دارد و این یعنی تعداد بالایی از آثار باسـتانی ایرانی در کشور فرانسه اسـت. تعداد آثار تاریخی ایرانی موجود در موزه لوور دوهزارو ۵۰۰ قطعه بزرگ و کوچک است. سرستون اصلی تخت جمشید، مجسمه‌های بزرگ تمدن بین‌النهرین، اشیائی مانند سفال، شیشه، فلز، سرامیک، موزاییک، سنگ، چوب، قالیچه، تابلو و بسیاری اجسام ریز و درشت مربوط به مناطق تاریخی لرستان، کرمان، شوش، کاشان، دشت لوت، باختران و بسیاری دیگر از شهرهای ایران در موزه لوور وجود دارد.

سرستون بزرگ گاو دوسر کاخ آپادانا قسمتی از کاخ داریوش بزرگ در شوش است. این سرسـتون بزرگ یکی از ۳۶ ستون پشتیبان سقف در کاخ آپادانا در شوش است و نمایانگر معماری هخامنشی، فرهنگ‌ها و تمدن در آن دوره است.

البته این پایان این قصه تلخ نیسـت ما در موزه‌های آلمان، آمریکا و ژاپن هم آثار باسـتانی داریم. شاید برای شما نیز تا اینجای گزارش، این دغدغه به وجود آمده باشد که آیا می‌توان این آثار را به کشور بازگرداند؟

کنوانسیون وحدت قوانین، امضاشـده به تاریخ ۲۴ ژوئن ۱۹۹۵ با موضوع مقابله بـا تجارت غیرقانونی اموال فرهنگی که ایـران در آن عضویت دارد، تأیید می‌کند که «استرداد مال سرقت‌شـده از طریق وضع مقررات مادی و متحدالشکل قابل تحقق اسـت، در حالی‌که برای مسئله اعاده اموالی که به طور «غیرقانونی» خارج شده‌اند، وجود همکاری اداری و قضائی لازم اسـت. در هر دو حالت، سرنوشت خریداری که مال را با حسن نیت تحصیل کرده از اهمیت خاصی برخوردار است».

آذر ۱۴۰۰ قطع‌نامه اسـترداد اموال فرهنگی به کشورهای مبدأ در مجمع عمومی سـازمان ملل متحد تصویب شـد، اما اموالی که بیش از ۵۰ سال پیش از کشوری به سـرقت رفته یا غیرقانونی خارج شده باشند، قابل پیگیری نیستند و عطف به ماسبق نمی‌شوند و از آن به بعد (۱۹۷۰ میلادی) قابل پیگیری هستند، نه قبل از آن.

برخی از حقوق‌دان‌ها درباره اسـترداد اموال تاریخی این نکته را متذکر شـده‌اند که اگر اثبات شـود شـیء قبل از سال ۱۳۰۹ خورشیدی از کشـور خارج شده به هیچ عنوان قابلیت پیگیری ندارد؛ چراکه ایران از سال ۱۳۰۹ خورشیدی دارای «قانون حفظ آثار ملی» شـده و مراجع و محاکم حقوقی و قضائی کشـورها معمولا به قانون پایه حفاظت از میراث فرهنگی کشور مدعی توجه می‌کنند.

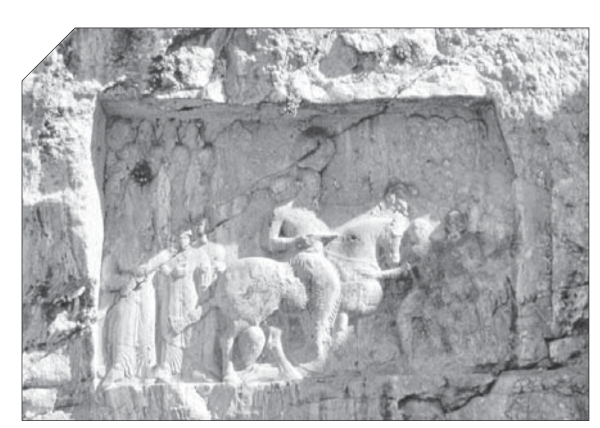
در فصـل دوم کنوانسـیون مؤسسـه بین‌المللـی یکنواخت‌سازی حقوق خصوصی پیرامون اشیای فرهنگی مسـروقه یا غیرقانونی خارج‌شده، مصوب سـال ۱۹۹۵ میلادی (۱۳۷۴ خورشیدی) که ایران نیز در آن عضو است، درباره «استرداد اشیای فرهنگی مسروقه» این نکته توضیح داده شده است که «هرگونه ادعا برای استرداد باید ظرف سه سال از زمانی که محل شیء فرهنگی و هویت دارنده آن برای مدعی مسلم شده و در هر صورت ظرف مدت ۵۰ سال از زمان سرقت، اقامه شود».

در بند بعدی ماده ۳ فصل دوم این کنوانسیون نیز آمده اسـت: «البته ادعا برای اعاده اشیای فرهنگی که بخشی از یک اثر تاریخی شناخته‌شـده یا یک محل باستانی است یـا به مجموعه عمومـی تعلق دارند، به غیر از محدودیت زمانی سه‌سـاله‌ای که از زمان اطلاع مدعی از محل شـیء فرهنگی و هویت دارنده آن وجود دارد، مشـمول محدودیت زمانی دیگری نیسـتند». در بند ۵ ماده ۳ این کنوانسـیون هم آمده است: «علی‌رغم مفاد بند گذشـته، هر یک از کشـورهای متعاهد می‌توانـد اعلام کند که یک ادعا مشمول محدودیت زمانی ۷۵ سـاله یا بیشتری است که در قانون آن کشور پیش‌بینی شـده اسـت. ادعایی که در دیگر کشور متعاهد برای اسـترداد یک شیء فرهنگی که از آثار تاریخی، محل باسـتانی و یا مجموعه عمومی در کشـور متعاهد اعلام‌کننده برده شده، مطرح می‌شود نیز مشمول آن محدودیت زمانی قرار می‌گیرد».

البته سـال‌ها پیش یکی از مقامات رسـمی کشـورمان پس از ناپدیدشـدن ناگهانی نقاشی مظفرالدین‌شـاه اعلام کرد «ایران بر این باور است که کنوانسیون ۱۹۷۰ راجع به ابزارهای ممانعت و پیشگیری انتقال غیرقانونی، صادرات و انتقال مالکیت اموال فرهنگی هیچ‌گاه انتقال اموال فرهنگی را مشروعیت نمی‌بخشد و از سویی کشورهای عضو ایـن کنوانسـیون را از تعهد به بازگردانـدن اموال فرهنگی به‌سـرقت‌رفته یا به طور غیرقانونی خارج‌شده قبل از لازم‌الاجراشدن این کنوانسیون، یعنی از سال ۱۹۷۰ مبرا نمی‌دارد».

تمام این مصوبات بین‌المللی حاکی از این است که احتمال بازگردانده نشدن این آثار از بازگردانده شدن‌شان به کشور بیشتر است.

نقش برجسته اردشیر بابکان ساماندهی می‌شود



شـرق: نقش پیروزی اردشـیر بابکان بر رومیان که در دارابگرد فارس قرار دارد از سوی کارشناسان میراث فرهنگی ساماندهی می‌شود.

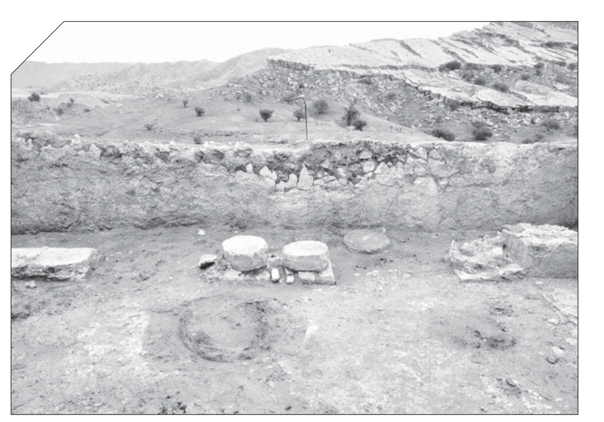
به گفته سیدمؤید محسن‌نژاد، مدیرکل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی اسـتان فارس، «اجرای فنس‌کشـی به‌منظور حفاظت فیزیکی از نقوش برجسته و تکمیل دیوار سـنگی محوطه ضلع شرقی» بخشی از ساماندهی این نقش برجسته ساسانی است.

در نزدیک داراب محلی اسـت معروف به نقش رستم که نباید با نقش رستمی که در نزدیکی تخت جمشـید اسـت اشـتباه شـود. در این محل و بر سـینه کوه نقش‌برجسـته‌ای حجاری شده اسـت. در این نقش‌برجسته که بر سطحی صاف و مربع مستطیل به ابعاد حدودا ۹ در ۷ متر حجاری شده، شاه ساسانی سوار بر اسب در مرکز صحنه حک شـده و بنا بر سنت شـرقی از سایر افراد بلندتر و قوی‌هیکل‌تر حجاری شـده است. او کلاهی بر سـر دارد که روی آن گویی قرار گرفته است. شاه دارای ریش و موهای بلند و پریشـتی اسـت که در طرفین سر به صورت مجعد و پیچ‌خورده بر روی شـانه جای گرفته اسـت. گردنبندی بر گردن و نیم‌تنه تنگی به تن دارد، کمربندی بر کمر و شـلوار چین‌دار و گشـادی بر پـا دارد که تا قوزک پا را می‌پوشـاند. در دست راست شلاق جمع‌شـده‌ای را نگه می‌دارد و کف دست چپ خود را بر سـر امپراتور رومی گذاشته اسـت که در مقابل او ایستاده است. در کنار پاهای اسب شاه جسدی افتاده که به صورت دمر خوابیده و سرش را بر روی دست چپش گذاشته است.

در سـمت راسـت و پشـت شـاه ۱۸ نفر از سـرداران ایرانی در چهـار ردیف حجاری شـده‌اند کـه از این تعداد سـه نفر به صـورت تمام‌قد حجاری شـده و ۱۵ نفـر دیگر فقط سـر و قسـمتی از شانه‌هایشـان بـه معرض نمایـش درآمده اسـت. در مقابل شـاه ۲۳ نفر از اسـرای رومی نقش شـده‌اند. این نقش‌برجسته آخریـن تصویر سـنگی اردشـیر، نقش‌برجسـته پیـروزی او بـر گوردیان سـوم، امپراتور روم است.

در آغاز تصور می‌شـد که این نقش متعلق به شـاپور اول است. به همین دلیل این نقش‌برجسـته از پربحث‌ترین و جنجالی‌ترین نقش‌برجسته‌های ساسانی است. در میان محققانی که این نقش‌برجسـته را به اردشـیر نسبت می‌دهند می‌توان از جورجینـا هرمان، دالیا لوبت، لوکونیـن و ماکدر موت یاد کرد. والتر هینس، فالندن، اسـتین، واندنبرگ و گیرشمن نیز این نقش‌برجسته را به شاپور اول نسبت داده‌اند. با ایـن حال تحقیقات بعدی نشـان داد که ایـن نقش به هنگام پایان پادشـاهی اردشیر یا در آغاز شاهی شاپور یکم و پیش از تاج‌گذاری او (ماه‌های مارس- آوریل ۲۴۲ میلادی) پدید آمده اسـت. در این نقش شـاپور قصد داشته نخستین پیروزی خویش را بر گوردیان سـوم، امپراتـور روم که در زمان حیات اردشـیر و به هنگام کناره‌گیری او از سـلطنت رخ داده، به نشانه سـپاس از بنیان‌گذار دودمان ساسانی، به نام او ثبت کند.

دارابگـرد ۲۷۵ کیلومتر با شـیراز فاصله دارد. دارابگرد در پنج‌کیلومتری شـهر داراب فعلی اسـت. این شهر یکی از شهرهای قدیمی ایران در دوره ساسانی است که حصاری دایره‌ای‌شکل داشته است.

ماجرای کشف ۲ سکه خاتون ایرانی در پشت سد «چم‌شیر»

ایسـنا: دو سکه مسی آبش‌خاتون، ازجمله شاخص‌ترین آثار تاریخی شناسایی‌شده از سوی باستان‌شناسانی است که ۴۰ روز حوضه آبگیر سد چم‌شیر را کاوش کرده‌اند. این سکه‌ها از محوطه ۰۷۵ سد چم‌شیر به دست آمده‌اند؛ جایی در پای کوه «چم‌چرو» که با آب‌گیری سد چم‌شیر زیر آب خواهد رفت. سکه‌ها به مسئولان میراث فرهنگی استان کهگیلویه‌وبویراحمد تحویل داده شـده‌اند. محوطه ۰۷۵ به سرپرستی علی سجادی کاوش شـده که علی هژبری، باستان‌شـناس، درباره آن توضیـح داد: این محوطه در بررسی سال ۹۸ از سوی حسـن عطایی انجام شد و قدمت آن به دوره میانه اسلامی تاریخ‌گذاری شـده که به نظرم این بررسـی تقریبا درست اسـت. در کاوش‌های علی سـجادی نیز دو دوره معماری تاریخی در آن مشـخص شـد که یکی از این دوره‌ها، سلجوقی است و به نظر می‌رسد بنا در این دوره در زلزله سال‌های ۴۴۸ و ۴۷۸ هجری قمری به همراه بیشـتر بناهای این منطقه تخریب شده است. پس از آن، یک استقرار موقت روی آثار باقی‌مانده شکل گرفته که آثاری از دوره اتابکان لر و دوره آبش‌خاتون از آن به دسـت آمده است. این باستان‌شناس درباره کشف دو سکه مسی آبش‌خاتون در همین سـازه، گفت: این دو سـکه در دوره آبش‌خاتـون از آخرین اتابکان لر ضرب شـده که از استقرار دوم در دوره ایلخانی کشف شده است؛ درحالی‌که استقرار اصلی دوره سـلجوقی است، اما در زلزله تخریب شده اسـت. در منابع تاریخی آمده است: آبش‌خاتون دختر اتابک سـعد بن ابوبکر بن سـعد بن زنگی و تـرکان خاتون، ملکه ایران در قرن هفتم قمری، تنها فرمانروای زن اسـتان فارس بود که از سـوی ایلخان مغول، اتابک فارس معرفی شـده بود. هژبری درباره کاربری این بنا که به نظر برخی باستان‌شناسان آتشکده بوده، بیان کرد: هنوز مشخص نیست کاربری بنا دقیقا چیست، ولی ازجمله بناهای متفاوت در مقایسه با دیگر سازه‌های یافته‌شده در چم‌شیر است؛ در این سازه از ملاط و روکش گچ استفاده شده است. در دوره سلجوقی، هسته اصلی بنا یک ایوان با اتاق پشـتی و اصلی اسـت که در اتاق اصلی دو ستون در گوشه‌های بنا قرار دارد و در هر طرف دو اتاق جانبی ایجاد شـده اسـت. او اضافه کرد: در همین بنا پس از دوره ایلخانی، اسـتقرارهای موقتی شکل گرفته که آثاری مانند اجاق و تنور در کف آن پیدا شـده اسـت، برای تاریخ‌گذاری قطعی نیز یک‌سری مواد مانند زغال و سـفال جمع‌آوری شده است که اگر پژوهشکده باستان‌شناسی همکاری کند می‌توان تاریخ‌گذاری دقیق بنا را مشخص کرد. این باستان‌شناس با اشاره به اختلاف‌نظرهایی که درباره کاربری این بنا وجود دارد، گفت: آقای سجادی از این سازه به‌عنوان «مطبخ» اسم برده است. درباره کاربری آتشکده که برخی مطرح کرده‌اند نیز باید گفت نقشه آتشکده کاملا متفاوت است. نقشـه این بنا خلاف آنچه است که ما از آتشکده‌ها می‌شناسیم. البته شناخت ما عموما از آتشکده‌های دوره ساسانی است و این بنا به دوره سلجوقی تعلق دارد. در این دوره تاریخی زرتشـتیان در تنگنا قرار داشتند و آتشکده‌ها درون‌گرا بودند، درحالی‌که معماری این سـازه برون‌گرا اسـت. بنابراین نمی‌توان خیلی دقیق درباره کاربری آتشـکده در این بنا نظر داد، ولی مطالعات بعدی کمک می‌کند. هژبری همچنین بیان کرد: این بنا با توجه به نوع مصالح ساختمانی به کار رفته در آن ازجمله گچ، اهمیت بیشتری داشته و به دلیل نوع معماری، به نسبت دیگر بناهای موجود در چم‌شیر بیشتر سالم مانده است که البته پس از آب‌گیری سد چم‌شیر این سازه هم زیر آب خواهد رفت.