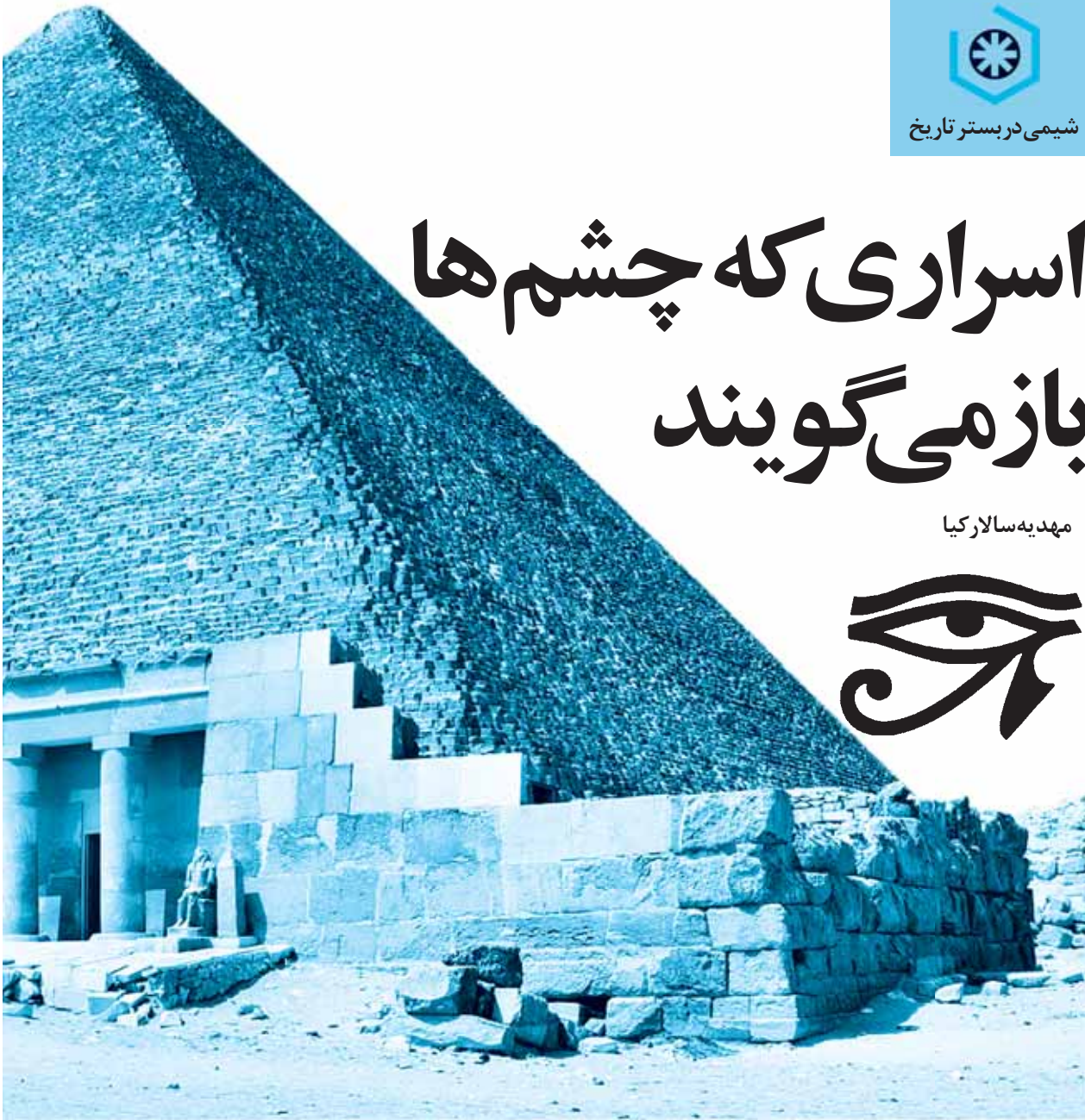




اسراری که چشم‌ها باز می‌گویند

مهدیه سالار کیا



مقدمه

خاص پیروی می‌کردند. از دیدگاه دانشمندان امروزی پی بردن به ترکیب شیمیایی و اجزای سازنده این مواد، موضوعی جالب و منبع الهامی برای تهیه مواد آرایشی کنونی است و از این رو مبنای پژوهش‌های گسترده‌ای بوده است.

کلیدواژه‌ها: مواد آرایشی، سرمه، ترکیب‌های سرب، ترکیب‌های انتیموان

شکل ۱ تصاویری از کلتوپاترا، ملکه مصر را نشان می‌دهد. قدمت نوع آرایشی که در این شکل برای چشم به کار رفته است به چهار هزار سال پیش از میلاد می‌رسد. در تصاویری از این نوع، عمدتاً استفاده از دو رنگ مشکی و سبز برای کشیدن خط چشم‌ها استفاده شده است. بررسی این مواد به کمک پراش پرتوهای X، میکروسکوپ الکترونی و دیگر روش‌های تعیین ترکیب‌های اصلی شیمیایی مشخص کرده است که در تهیه رنگ سبز از کانی مالاکیت^۱ با ترکیب شیمیایی مس (II) کربنات استفاده می‌شد و

در میان اقوام و تمدن‌های عهد باستان، مصریان مردمانی کم‌نظیر بوده‌اند. تصاویر نقش بسته بر دیوار معابد، مقبره‌ها و دیگر بناهای بازمانده از این قوم، نه تنها امکان رمزگشایی از باورها، عادت و سنت‌های این مردم را فراهم می‌کند، که نشان از توجه و علاقه فراوان آنان به زیبایی دارد. به روشنی پیداست که آنان زیبایی و آراستگی را مظهری از قداست می‌دانستند. این نکته را می‌توان از توجه، هنر و موادی که برای زینت‌بخشیدن به پیکره یا تصاویر خدایان خود مصرف می‌کردند، دریافت؛ هرچه مقام این خدایان بالاتر بوده، طراحی پیکره‌ها باشکوه و مواد آرایشی و زینتی بیشتر همراه می‌شده است.

کمتر کسی است که وقتی چهره فردی متعلق به مصر باستان را مجسم می‌کند، آرایش خاص چشم‌ها را در آن از قلم ببیند. مرد یا زن، فرقی نمی‌کند؛ همه با خط چشم‌هایی ضخیم، با امتدادی اغراق‌آمیز به سوی شقیقه‌ها تصویر شده‌اند. پس این مردم با مواد آرایشی آشنایی داشته‌اند و برای تهیه آن از فرمول‌ها و روش‌هایی

اشاره

سرانجام پس از روزها و ماه‌ها کار بی‌وقفه حفاری و خاکبرداری در صحرای جیزه (مصر)، سقف و دیواره مقبره‌ای دیگر از دل زمین نمودار شد و پایان مرحله دیگری از پژوهش را نوید داد. اکنون گروه اکتشافی در نزدیک‌ترین فاصله با دنیایی متعلق به شاید میلیون‌ها میلیون سال پیش، با دقتی هرچه تمام، بلوک‌ها را یکی پس از دیگری از جای بیرون می‌آوردند و این آخرین سد میان حال و گذشته‌هایی فراموش شده را از میان برمی‌داشتند. پس از آن نوبت به بررسی فضای درون مقبره و بیرون آوردن وسایل آن برای ادامه پژوهش بود. کارشناسان با تکیه بر تجربه‌های قدیمی خود آمادگی رویارویی با هر یافته‌ای را داشتند اما در میان انواع اشیاء قیمتی و تزیینی و دیوارهای زینت شده با نقاشی‌های خیره‌کننده، مشاهده جعبه‌ای کوچک حیرت برخی حاضران را برانگیخت؛ جعبه‌ای شبیه به آبرنگ شامل دایره‌هایی رنگی، با تصویری که از یک انسان در قاب در آن نشسته بود و احتمالاً متعلق به صاحب این آرامگاه بود. در این حال صدای پروفسور خالد یوسف به این موج حیرت پایان داد: «دوستان، وجود یک جعبه آرایشی شاید بی‌ارزش و وصله‌ای ناهماهنگ در کنار اشیای گرانبه‌ای این مقبره باشد اما اعتقاد این مردم به جاودانگی، ضرورت حفظ زیبایی و آراستگی را در دوران پس از مرگ توجیه می‌کند.» و با خود اندیشید: «البته ارزش این جعبه از وسایل دیگر کمتر نیست چرا که حاوی اطلاعات ارزنده‌ای درباره مواد آرایشی و میزان اطلاعات این قوم از مواد شیمیایی در روزگاران بسیار دور است.»



شکل ۲ جعبه قدیمی نگهداری مواد آرایشی



شکل ۳ سنگ معدن گالنا معروف به سنگ سرمه یا سنگ ائمد

عمر واژه سرمه به قرن دوازدهم میلادی بازمی‌گردد و از واژه‌های لاتین^۲ به معنی مرهم یا دارویی برای شست‌وشوی چشم گرفته شده است. معادل این واژه در زبان عربی نیز کحل، به معنی رنگ و درخشندگی چشم است. مصریان باستان گذشته از زیبایی بخشیدن به چشم، برای محافظت از آن در برابر آلودگی‌ها، نور خورشید، هوای گرم و خشک محل زندگی خود از این مواد بهره می‌گرفتند و

تهیه مواد سیاه‌رنگ بر پایه گالنا^۳ -سنگ معدنی از سرب- به رنگ خاکستری تیره بوده است که بعدها از آن به سرمه^۴ یاد شد؛ واژه‌ای که استفاده از آن در زبان اردو و هندی رایج بوده است.



شکل ۱ استفاده از مواد آرایشی چهار هزار سال پیش از میلاد داشته است.

عمر واژه سرمه به قرن دوازدهم میلادی بازمی‌گردد و از واژه‌های لاتین به معنی مرهم یا دارویی برای شست‌وشوی چشم گرفته شده است

و به‌صورت شفاف، بی‌رنگ یا در رنگ‌های زرد و دودی یافت می‌شود.

در بررسی اجزای سرمه‌های مختلف، ترکیب‌های اصلی این ماده، سولفید دو فلز سنگین سرب و آنتیموان شناسایی شده است. منبع کانی آنتیموان سولفید، Sb_2S_3 ، سنگ معدنی به نام استیونیت^۸ است. البته گاه موادی همچون گرد سیاه آهن سولفید، اکسید سیاه رنگ منگنز و مس اکسید نیز در سرمه‌ها مشاهده شده است.

سرمه در ایران

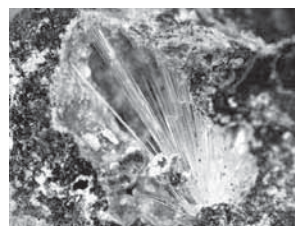
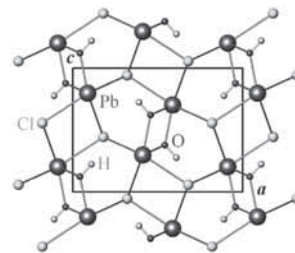
در طول تاریخ استفاده از سرمه در نواحی دیگر جهان از جمله هندوستان برای اجرای مراسم گوناگون رواج یافت. در ایران از واژه توتیا در اشاره به سرمه استفاده می‌شد چنان‌که مارکوپولو در توصیف شهری در کرمان - به نام کوبینان^۹ - نقل کرده است که توتیا در این شهر تهیه می‌شود، به این ترتیب که: خاک مخصوصی درون کوره‌ای - که روی چارچوبی آهنی قرار دارد - گرما می‌بیند تا دوده حاصل از آن روی دیواره‌ها بنشیند. سپس دوده را با دقت جمع‌آوری می‌کنند تا به‌عنوان ماده‌ای سودمند برای چشم از آن استفاده شود.

حدود ۴۰۰ سال بعد یعنی سال ۱۶۷۰، پرتغالی‌هایی که به تنگه هرمز سفر کرده‌اند توتیای کرمان را چنین معرفی می‌کنند: کانی‌ای است که با آب، ورز داده می‌شود و در بوته‌های مخصوص چینی،

حتی به اثرهای جادویی سرمه در دفع شیطان بیشتر از اثرهای درمانی آن، باور داشته‌اند.

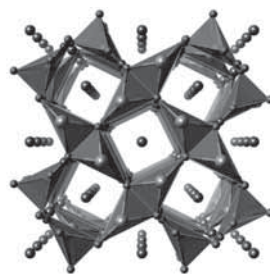
ترکیب‌های سرمه

چنان‌که اشاره شد منبع اصلی سرمه، سنگ معدن گالناست که معادن آن در صحرای شرقی تنگه جبل الطارق یافت شده است. از جمله قدیمی‌ترین کاربرد این سنگ معدن، تهیه سرمه از آن بوده است. مصریان در تهیه سرمه از دو نوع گالنا - یکی خاکستری و دیگری سیاه‌رنگ - استفاده می‌کردند. در گالناهای خاکستری، سرب در قالب ترکیب سرب II سولفید وجود دارد که دارای ساختار بلوری مکعبی است اما در گالناهای سیاه‌رنگ یا سروزیت^۲، سرب کربنات با ساختار بلوری اورتورومبیک ظاهر می‌شود. مصریان از مخلوط این دو نوع سنگ معدن در مقدارهای گوناگون، سرمه‌های براق یا مات تهیه می‌کردند.



کانی و بلور لاریونیت

براق و مات بودن فراورده به نوع بلورها و بازتابش نور از آن‌ها وابسته است و بنابر پژوهش‌ها، انواع براق سرمه دارای بلورهای بزرگ‌تر بوده‌اند در حالی که در



کانی و بلور فسزینیت

سرمه‌های مات، اندازه بلورها کوچک‌تر است. دو فراورده دیگر که در ترکیب سرمه وجود دارند به این قرارند:

- کانی لاریونیت^{۱۰}، با ترکیب شیمیایی $PbCl(OH)$ ، بی‌رنگ یا به رنگ سفید که دارای ساختار بلوری اورتورومبیک است،

- کانی فسزینیت^۷، که حاوی سرب کلروکربنات $PbCl_2CO_3$ ، با ساختار بلوری چهاروجهی است

براق و مات بودن فراورده به نوع بلورها و بازتابش نور از آن‌ها وابسته است و بنابر پژوهش‌ها، انواع براق سرمه دارای بلورهای بزرگ‌تر بوده‌اند در حالی که در سرمه‌های مات، اندازه بلورها کوچک‌تر است

گردآوری و تهیه شده است.

درون کوره‌های گلی گرم می‌بیند. توتیایی که به این روش تهیه شده، برای صادر کردن به کشورهای دیگر به تنگه هرمز فرستاده می‌شود.

در سال ۱۸۸۱، هوتون شیندلر^{۱۰} در مقاله خود^{۱۱} اشاره می‌کند:

«آنچه که در کرمان به عنوان توتیا تهیه می‌شود همان سرمه نیست، زیرا از کانی‌های دیگری نیز برخوردار است. این ماده دوده حاصل از شعله فته‌ای است که قبلاً در پیه بز یا روغن چرخ خیسانده شده است.

در نواحی کوهستانی از کوبینان، توتیا دوده‌ای بوده است که از گیاه گون به دست می‌آمد. این گیاه بسیار چرب و آبدار است و صمغی از آن به بیرون تراوش می‌کند که استفاده از آن به صورت خشک شده یا مخلوط با چربی، به عنوان مرهم برای چشم، سودمند معرفی شده است.»

گفتنی است که نخستین توجه به بیماری‌های چشمی و جست‌وجوی راه‌های درمانی آن در قانون حمورابی مشاهده شده است. این مجموعه به دستور حمورابی - ششمین پادشاه از نخستین سلسله بابلیان - در ۲۲۵۰ سال پیش از میلاد

سرمه‌دانی مربوط به ۳۵۰۰ پیش از میلاد

مصرف سرمه؛ زیان‌بار است یا بی‌زیان؟

از دیرباز شنیده‌ایم که مصرف سرمه در تقویت چشم و قوه بینایی مؤثر است. از طرف دیگر می‌دانیم اجزای اصلی سرمه را ترکیب‌هایی از دو عنصر سنگین - یعنی سرب و آنتیموان - تشکیل می‌دهند. همچنین استفاده از سرب در ترکیب رنگ‌ها برای نقاشی دیوارها یا در ساختار لوله‌های انتقال آب سال‌هاست که ممنوع شده است.

شکل ۴ نمونه‌ای از یک سرمه‌دان قدیمی شامل دو مجرا که در موزه بریتانیا نگهداری می‌شود.

منجر به انباشته شدن سرب در بدن می‌شود و با اثرهای نامطلوب بر مخ و مغز استخوان، تشنج و کم‌خونی ایجاد می‌کند.

* پی‌نوشت‌ها

1. malachite
2. galena
3. kohl
4. collyrium
5. cerussite
6. laurionite
7. phosgenite
8. stibnite
9. Cobinam (Kubenan)
10. Houtum- Schindler, G.A.
11. J. Roy. As. Soc., N.S., 1881, V.11, 497.

* منابع

1. humantouch of chemistry.com/history-behind- kohl- pencil. html.
2. www. traditional. ae/ news/ uae-news/ kohl- enjoy- a- beautiful- history.
3. www. ncbi. nih. gov/ pmc/ articles/ PMC 3003848/
4. www. historyembalmed. org/ ancient- egyptians/egyptian-make up. html.