



ایرانیان نخستین قومی هستند که بآلیاژ مس و قلع پی بردند و فلز مفرغ را تهیه نموده‌اند

نخستین سازنده آلیاژ فلزات ایران‌یان بوده‌اند

هر روز که از تاریخ این کشور کهنسال میگذرد گنجینه‌هایی جدید از تمدن قدیم آن کشوره می‌شود. این گنجینه‌ها یا اکتشافات نمایانگر عظمت این سرزمین باستانی است. اشیاء مفرغی (برونز) که تاکنون در بسیاری از نواحی ایران، که سابقاً مراکز تمدن‌های قدیم را تشکیل میداده‌اند، کشف شده است نشان دهنده این حقیقت است. چون قدمت بعضی از این مفرغ‌ها به پنج یا احتمالاً شش هزار سال قبل از میلاد میرسد از این‌رو میتوان گفت که اجداد ما در آن موقع به آلیاژ مس و قلع پی برده و با فلز مفرغ یا برونز^۱ آشنائی کامل داشته‌اند. از این‌رو دومین دوره فلزات را دوره مفرغ یا برونز نامیده‌اند. از سوی دیگر، کان سنگهای مس مانند: مالاکت^۲، آزوریت^۳، کالکوزین^۴ و کالکوپریت^۵ در اکثر مظاهر و ریزمانهای مس ایران در آذربایجان - اهر (لونگون) میانج - سبزوار - انارک (تل‌مس) کرمان (بهر آسمان) - مس سرچشمه - رفسنجان و جز اینها شناخته شده است و همچنین قلع^۶ که برای تهیه مفرغ بکار میرفته است در اطراف یزد (ناحیه تفت و بعضی از نواحی دیگر) شناخته گردیده است و ضمناً چون ایرانیان با چینیان داد و ستد داشته‌اند یکی از واردات مهم در ازمنه قدیم قلع بوده است زیرا مظاهر (استانینفر) در چین فراوان است. گرچه نخستین کسانی که به فلز مس آشنائی حاصل نمودند و صنایعی از آنان بیادگار مانده است، قبایل جزیره قبرس (سایروس) در مدیترانه و لیگورهای ساکن شمال ایتالیا هستند ولی جای

* آقای پروفیسور فریدون فرشاد استاد و رئیس مدرسه عالی مهندسی کشاورزی (ساری) رئیس سابق دانشکده علوم دانشگاه تهران، معاون سابق وزارت فرهنگ و هنر و دانشکاه تهران.

هیچگونه شك نیست که ایرانیان نخستین اقوامی هستند که از کیمیاگری بر موز آلیاژها پی برده و از مس و قلع، فلز دیگری بنام مفرغ یا برونز، تهیه نموده‌اند. کشف اینهمه آثار مفرغی نشانه مهارت کاملی است که در این دانش داشته‌اند. البته پس از ایرانیان، مصریان این فلز را استعمال نموده و سپس فلز مزبور از راه دریای باسپانیا و فرانسه و انگلستان و دیگر ممالک اروپائی وارد گردیده است. بیش از یک قرن است که، ابزار و ادوات مفرغین فراوان از قبیل انواع و اقسام خنجر - شمشیر - غلاف شمشیر - گرز - آئینه - تیر - تیجی - انگشتر - سوزن - گوشواره - سنجاق - دستبند - جام - پیاله - دهنه اسب - تیر - کوزه - قلاب - داس - اره - تیغ: در نقاط مختلف کشور ایران مانند: رضائیه - اردبیل - آستارا - گرگان (تورنگ تپه) آملش (قریه توماجان و امام) کلاردشت قائن (خونک پایدار) خرم آباد (لرستان) کردستان - دامغان (تپه حصار) کاشان - (سیلک نزدیک فین) نهاوند (تپه کیان) ایلام (گل چوار) خوزستان ناحیه چغازنبیل سی کیلومتری جنوب شرقی شوش، کشف کرده‌اند. بیشتر این ادوات مفرغین توسط باستان شناسان فرانسوی و ایرانی مانند: **دهرگان - گدار - دو مکنم - گیرشمن - استورا - صمدی - نگهبان - مصطفوی** و سایر باستان شناسان مخصوصاً انگلیسی‌ها و آلمانیها از دل خرابه‌های ایران زمین بیرون آمده‌ست و هم اکنون در موزه لوور پاریس و بری تیش میوزم لندن نگاهداری میشود. بطور کلی میتوان گفت که قبایل جزیره قبرس (سایروس) نخستین قومی هستند که با فلز مس آشنا گردیده‌اند و سپس ایرانیان به آلیاژ قلع و مس پی برده و مفرغ یا (برونز) را تعبیه نمودند. بنظر میرسد که مفرغ نخستین مرتبه در شوش^۱ پایتخت داریوش کبیر بکار رفته است. تمدن مفرغ تقریباً از پنج یا شش هزار سال قبل از میلاد در ایران شروع گردید در صورتیکه در اروپا این تمدن از دوهزار و پانصد سال قبل از میلاد شروع شد و تا دوهزار سال ادامه داشته است.

مردمان دوره مفرغ، مردگان خود را می‌سوزاندند و خاکستر آنرا دفن میکردند در این خاکسترها عموماً آلات تزئینی یافت میشود. در دوره مفرغ، انسانهای براکی سفال که بزبان لاتینی (هومو آلبی نوس) نامیده میشود، فرانسه و انگلستان و شمال ایتالیا و قسمتی از سوئیس را احاطه کرده بودند در صورتیکه انسانهای دولسکوسفال در آلمان و قسمتی از سوئیس سکنا داشتند. بعد از دوره مفرغ، دوره آهن شروع میگردد. آثار تمدن این دوره در سوئیس و اتریش شناخته شده است و از ۹۰۰ سال قبل از میلاد تا ظهور مسیح ادامه داشته است. در اوایل دوره آهن علاوه بر ادوات مفرغین، خنجرهای آهنی نیز شناخته شده است. در اتریش، علاوه بر سکه‌های مفرغین تقریباً ۶۰۰ عدد سکه آهنین کشف گردیده‌اند. در اواخر دوره آهن که از ۵۰۰ سال قبل از میلاد تا ظهور مسیح طول کشیده است، خنجرهای کوتاه و بزرگ آهنی ساخته میشده است.

| | | | |
|------------|--------------|-----------------|--------------|
| Azurite -۴ | Malachite -۳ | Bronze -۲ | Aliag -۱ |
| Suse -۸ | Etain -۷ | Ckalcopyrite -۶ | Calcosine -۵ |