

«بهشت معادن» و دوزخ بی‌تدبیری‌ها

سید محمدعلی گلابزاده
مدیر مرکز کرمان شناسی



همان گروه عافیت نیافته و به قولی «عرب دوغ ندیده» ای است که وقتی به آبادی و سرزمین پروتوق و محفل انباشته از برکات می‌رسند، هم می‌خورند و هم نیم‌خور می‌کنند و هم دور می‌ریزند و بالاخره، چنان دمار از روزگار آن محفل و مجلس درمی‌آورند که سامان دادن دوباره آن مقدور نیست. شیوه‌های نادرست اکتشاف در سال‌ها و دهه‌های اخیر، دقیقاً حکایت همین روایت است. اکتشاف با شیوه انفجاری و راه‌های نادرست دیگر، درصد قابل‌توجهی از مواد معدنی را غیرقابل استفاده کرده و به نابودی کشانده است چه کسی گناه این ندانم‌کاری‌ها را به عهده می‌گیرد؟ آیا سازمان و وزارتخانه‌ای که نام مقدس «معادن» را زیب و زیور خودساخته و دهها و صدها کارشناس خیره در اختیار دارد و تمامی این مسائل را، هزاران بار بیشتر و بهتر از بنده کم‌سواد در رشته معدن می‌دانند، نمی‌توانستند پیش از این به عرضه طرح‌هایی همت گمارند که امروز افسوس بر باد رفتن سرمایه‌ها و ارزش‌هایمان را نخوریم؟

نامورانی در گذر تاریخ از بزرگی‌های معدنی کرمان یاد کرده و این‌گونه به معادن دیارمان اشاره کرده‌اند:

«ابن‌حوقل در سفرنامه خود، صوره الارض (قرن چهارم هجری) از وجود معادن آهن در جبال‌بارز و نقره در «جبال‌الفضّه» خبر می‌دهد. جبال‌الفضّه (کوه‌های نقره) مطابق نشانه‌هایی که ابن‌حوقل می‌دهد در رشته کوه‌های اسفندقه در غرب جیرفت واقع است (بین جیرفت و خَبر در یک منزلی خَبر).

خواجه‌نصیرالدین طوسی (میانه قرن هفتم هجری) در منسوخ نامه از فیروزه و توتیا در کرمان نام می‌برد و می‌گوید که توتیا را برای تهیه مفرغ مصرف می‌کنند و همچنین از دهنه

از دیرباز کرمان را بهشت معادن نامیده‌اند، تا آنجا که بسیاری از جهانگردان و صاحب‌نظران داخلی و خارجی از گستره آن و کیفیت بالای مواد معدنی استان سخن گفته و آن را ستوده‌اند، معدنی که برخی از آن‌ها شهرت جهانی دارند؛ مانند معادن مس سرچشمه و گل‌گهر.

اگرچه از مستندات تاریخی چنین پیداست که کار اکتشاف و برداشت معادن از گذشته‌های دور آغاز شده است، مانند برداشت مس، در پنج هزار سال پیش از میلاد و راه‌اندازی کوره‌های ذوب مس در «تل‌ابلیس» بردسیر، یا فعالیت‌های اکتشافی ۳۸۰۰ قبل از میلاد در «تپه یحیی» - بافت - با این‌همه چنین پیداست که سرعت برداشت از معادن در قرن معاصر به‌جایی رسیده که بی‌تردید جای نگرانی دارد، به سخنی دیگر، آن‌ها که عنوان «بهشت معادن» را شنیده‌اند، تصورشان این است که اینجا همان «بهشت بی‌انتهاست» که هر چه از آن برداری، کاستی نپذیرد و کم نشود، لذا چنان به جان سیب‌ها و گندم‌هایش افتاده و باهم به رقابت پرداخته‌اند که گوئی مسابقه‌ای در کارست. به همین دلیل، کارشناسان را عقیده بر این است که ادامه این وضعیت، حتی اگر در زمانه ما آسیب جدی به این گوهر گران‌بها که نمونه راستین «انفال» به شمار می‌رود، وارد نیاید بی‌تردید نسل‌های آینده را از داشتن سرزمینی که از آن به‌عنوان «بهشت معادن» یاد کنند، محروم خواهد ساخت. با این توضیح که معادن، یکی از پایه‌های اصلی رونق اقتصادی و حرکت شتابنده بازرگانی و تجارت محسوب می‌شود. آیا این شعار که «کاشتند و خوردیم، کاریم و خورند» فراموش شده؟ آیا بنا داریم آن‌چنان با چوب حراج معادنمان را به صدا درآوریم که آیندگان، تنها با روزهای پروتوق گذشته، دل‌خوش کنند؟ درست است که ما هم امروزه به ارزش‌های گذشته می‌نازیم، اما همه آن‌ها را از دست رفته و به پایان رسیده، نداشته و نمی‌دانیم. هنوز رگه‌هایی از معادن در مسیر حرکت‌های اقتصادی تجاری ما وجود دارد که دست مایه فعالان این عرصه به شمار می‌رود. نکته مهم و قابل‌توجه اینکه رفتار ما با معادن دیارمان مشابه

با این توضیح که

معادن، یکی از پایه‌های اصلی رونق اقتصادی و حرکت شتابنده بازرگانی و تجارت محسوب می‌شود.

آیا این شعار که «کاشتند و خوردیم، کاریم و خورند» فراموش شده؟ آیا بنا داریم

آن‌چنان چوب حراج معادنمان را به صدا درآوریم که آیندگان، تنها با روزهای پروتوق

گذشته، دل‌خوش کنند؟ درست است که ما هم امروزه به ارزش‌های گذشته

می‌نازیم، اما همه آن‌ها را از دست رفته و به پایان رسیده، نداشته و نمی‌دانیم.

آیا این شعار که «کاشتند و خوردیم، کاریم و خورند» فراموش شده؟ آیا بنا داریم آن‌چنان

با چوب حراج معادنمان را به صدا درآوریم که آیندگان، تنها با روزهای پروتوق

گذشته، دل‌خوش کنند؟ درست است که ما هم امروزه به ارزش‌های گذشته

می‌نازیم، اما همه آن‌ها را از دست رفته و به پایان رسیده، نداشته و نمی‌دانیم.

آیا این شعار که «کاشتند و خوردیم، کاریم و خورند» فراموش شده؟ آیا بنا داریم آن‌چنان

حمدالله مستوفی در نزهت‌القلوب از معادن نقره جیرفت نام می‌برد که آن را کوه نقره می‌گویند (احتمالاً همان جبال الفضة است که ابن‌حوقل در صوره الارض ذکر نموده است). در عرائس الجواهر درباره یشم و دهنه کرمان صحبت می‌شود و در شرح انواع لاجورد از نوعی به نام لاجورد کرمانی نام برده می‌شود.

در الجماهر از قول کندی وقتی انواع دهنه (مالاکیت) را شرح می‌دهد از دهنه کرمانی نام می‌برد که در غار کوه‌های کرمان در معادن مس وجود دارد. در همان کتاب نوع مروانی دهنه مربوط به معدنی مسی است در کرمان.

علاوه بر کتاب جماهر، تنسوخ نامه و جواهر نامه سلطانی در کتاب تیفاشی نیز از دهنه کرمان صحبت به میان می‌آید.

محمد صالح تهریزی، معدنچی باشی دربار ناصرالدین‌شاه درباره معادن خطه کرمان فهرستی ارائه می‌دهد که آهن در خانمان، آب گرم سیرچ، آب گرم بردسیر در بلوک راین، ابارق طهرود، بلوک اختیار آباد، گوگرد در بلوک راور، زاج سفید و سیاه در راور، فیروزه در شهرباک، سنگ توتیا در بلده کوه بنان، مرمر در بلوک بردسیر و بلوک راین، لاجورد در شهرباک و نام تعداد زیادی از معادن سرب و مس کرمان در آن آمده است.^۱

در معدن باستانی قلعه نرپ نیز فعالیت معدنی در دوره ساسانیان انجام می‌شده است.

از استرابون جغرافی نویسن یونانی نقل شده است که «در ایران طلا، نقره، مس، آهن، سرب و زر نیخ استخراج می‌شد و بیشتر از ناحیه کرمان به دست می‌آمده است.

هرودت می‌نویسد: داریوش نقره را از «کاپادوریا» و «کارمانیا»

(مالاکیت) کرمان صحبت می‌کند.

مارکوپولو در سفرنامه خود (نیمه دوم قرن هفتم هجری و نیمه دوم قرن سیزدهم میلادی) می‌گوید فیروزه در کرمان بسیار زیاد پیدا می‌شود که حاصل کاوش صخره‌های نزدیک است. او همچنین می‌نویسد که در کوهبنان مقدار زیادی آهن و فولاد و شرمه استخراج می‌کنند و آیینه‌های شفاف و بزرگی از فولاد درست می‌کنند. شرحی که مارکوپولو از تولید توتیا (اکسید روی) در کوهبنان می‌دهد جالب است. او می‌گوید که مقداری خاک را (که ظاهراً بایستی خاک کربنات روی باشد) در یک اجاق، روی هم می‌ریزند و با حرارت زیاد می‌سوزانند. پنجره مشبکی آهنین که در بالای اجاق است دود و رطوبت حاصل از سوختن خاک را به خود جذب می‌کند و این همان توتیا است.

در کتاب حدود العالم از معادن سرب در جیرفت و بم نام برده می‌شود. همچنین از خاک‌های زر نام می‌برد که در جوی‌های جیرفت وجود دارد. در کرمان ناحیتی است اندر وی کوه‌ها بسیار است و اندر وی معادن زر و سیم است و مس و سرب و مغناطیس.

تاورنیه در سفرنامه خود از معادن سرب کرمان در زمان صفویه دگری به میان می‌آورد.

ورتایم به گفته‌های تاریخی استناد می‌کند که در خطه کرمان قلع استخراج می‌شده است.

جوهر نامه سلطانی از احمد طیب ساوجی نقل می‌کند که در جبال جنوبی کرمان چند کان زر غیر خالص مشاهده نموده است. در همان کتاب از یشم و دهنه کرمان نام برده می‌شود.



به دست آورده است. در خاطرات و نوشته‌های مارکوپولو نیز به معادن فیروزه کرمان قدیم اشاره شده است. خسرو پرویز جامه تن و دستمال دستش را به آتش می‌انداخت تا پاک شود. جنس جامه و دستمال پنبه کوهی بوده که از کرمان آورده می‌شد.»^۲

در این میان برتری اصلی منطقه گل‌گهر در اختیار داشتن بخش قابل توجهی از سنگ آهن کشور است. در ایران تاکنون بیش از ۴۵۰۰ میلیون تن ذخیره زمین‌شناسی سنگ آهن کشف شده است که ۲۵۰۰ میلیون تن آن قابل استخراج است. ۳۱ درصد این ذخایر در منطقه مرکزی (چادرملو، چغارت و سه چانون)، ۳۴ درصد در منطقه گل‌گهر و ۲۲ درصد نیز در منطقه سنگان و ۱۳ درصد در سایر مناطق ایران قرار دارند. با توجه به سهم بالای گل‌گهر از ذخایر سنگ آهن، این پتانسیل برای مجموعه معادن منطقه گل‌گهر وجود دارد که به یکی از نقش آفرینان اصلی تولید فولاد کشور تبدیل شوند. گل‌گهر برای این که بتواند عامل مؤثری در صنعت فولاد باشد، باید دست کم همگام با رشد صنعت فولاد در کشور، رشد کند. چشم‌انداز منطقه گل‌گهر مبنی بر ایجاد ظرفیت لازم برای تولید ۲۰ میلیون تن کنسانتره، ۲۰ میلیون تن گندله و ۵ میلیون تن فولاد در سال ۱۳۹۸ با توجه به همین امر تعیین شده است. به این ترتیب، گل‌گهر متناسب با سهم ذخایر خود، در تولید فولاد نقش خواهد داشت و نزدیک به یک سوم سنگ آهن مورد نیاز کشور را تأمین خواهد کرد.

کانسارهای کرومیت و منگنز و منیزیت: این کانسارها در زون افیولیتی جنوب استان به صورت متعدد و پراکنده گسترش دارند که مهم‌ترین آن‌ها کمربند فلز زایی کروم دار اسفندقه - فاریاب می‌باشد که تاکنون بزرگ‌ترین ذخایر کروم، منگنز و منیزیت را تشکیل داده‌اند.

سنگ‌های ساختمانی: این معادن به‌طور متنوع و متعدد در کل استان پراکنده‌اند که به آن‌ها اشاره می‌شود: در زون ایران مرکزی؛ معادن مرمریت، در زون دهج - ساردوئیه؛ معادن سنگ گرانیت و مرمر رگه‌ای (معادن مرمر تنگ‌کویه) در زون دگرگونی سندانج - سیرجان و افیولیت‌ها (سنگ‌چینی‌های منطقه بافت).

معادن خاک‌های صنعتی: خاک‌های صنعتی با طیف گسترده برحسب شرایط زمین‌شناسی در زون‌های ذکر شده در کل استان گسترش دارند ولی ژنز و نوع آن‌ها در هر زون و منطقه متفاوت است. این معادن شامل؛ معادن بنتونیت، کائو لن، خاک نسوز، فلدسپات، بال کلی و... می‌باشد.

پهنه ذغال‌دار کرمان: مطالعات اکتشافی سیستماتیک در این ناحیه برای اولین بار در سال ۱۳۴۴ توسط کارشناسان شرکت ملی فولاد ایران و کارشناسان روسی انجام شد. ذخایر

زغال سنگ کرمان به دو بخش عمده مناطق درونی و بیرونی ناودیس کرمان تقسیم می‌شوند. زغال سنگ‌های مناطق درون ناودیس از نوع کک شو و معادن مهم این بخش شامل: پابدانا، باب نیزو، اشکلی، سراپرده، داربیدخون، دره کر، هجدک و خمرد هستند. زغال سنگ‌های مناطق بخش بیرونی ناودیس اغلب از نوع حرارتی و کمتر کک شو هستند. هشونی، بادام‌تیه و همکار از مهم‌ترین این معادن هستند. مجموع ذخایر زغال سنگ این پهنه حدود ۱۰۳ میلیارد تن برآورد شده که حدود ۳۵۰ میلیون تن آن‌ها از نوع کک شو و حدود ۳۲۰ میلیون تن آن از نوع حرارتی و بقیه کیفیتی بینابین دارند. وجود مهم‌ترین و بزرگ‌ترین معدن تیتانیوم ایران در استان کرمان (تیتانیوم کهنوج) نیز از نکات قابل توجه است که باید به آن اشاره نمود.

معادن شهرستان زرنند: شامل آهن، زغال سنگ، خاک نسوز و گچ است که معدن آهن جلال‌آباد و معادن زغال سنگ از جمله مهم‌ترین این معادن می‌باشند.

معادن شهرستان بم: شامل معادن مس، مرمر، گرانیت بوده که کانسار مس ریگان و معدن مرمر ده رستم از جمله مهم‌ترین این معادن هستند.

معادن شهرستان شهرابک: شامل مس، گرانیت، ماسه سیلیسی، مرمریت، آهک و هورنفلس است که معدن مس میدوک از مهم‌ترین معادن این شهرستان است.

معادن شهرستان بافت: شامل معادن کرومیت، سنگ چینی و منگنز است که معدن کرومیت اسفندقه از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین معادن کرومیت کشور در این شهرستان قرار دارد.

معادن شهرستان کهنوج: شامل معادن کرومیت، تیتان و سیلیس بوده که معدن تیتان کهنوج و کرومیت فاریاب از مهم‌ترین این معادن می‌باشد.

معادن شهرستان راور: شامل معادن سرب و روی، بنتونیت، فلورین و زغال سنگ است.

معادن شهرستان جیرفت: معادن مس، مرمریت، گرانیت، منگنز و کائولن از مهم‌ترین معادن بوده که معادن مس سرگزکوه و کرور از جمله مهم‌ترین این معادن است.

سایر شهرستان‌های استان مثل بردسیر معدن تراورتن، عنبرآباد معدن مرمر و نوجان معدن سنگ آهک قابل توجه هستند.

در پایان، از خدای بزرگ آرزو داریم که سال جدید را آغازی بر یک پایان قرار دهد، آغاز نگرشی نو به سرمایه کلان و گران‌بهرایی به نام معدن در استان کرمان و پایان نداشتن تمامی برداشت‌های نادرست و شیوه‌های غلطی که به باور تمامی اهل فن و خبرگان امر معدن، لطمه‌های جبران‌ناپذیری به انفال ما وارد ساختند. ♦♦