

مغادن طلا در ایران

www.ketab.ir

تالیف : پیام احمدی کاشانی



ناظران مشاوران مجامعی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: احمدی کاشانی، پیام، ۱۳۵۷-
عنوان و نام پدیدآور	: معادن طلا در ایران / نویسنده پیام احمدی کاشانی.
مشخصات نشر	: تهران: یادگار هنر، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۳ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	: ۴۰۰/۰۰۰ ریال 978-622-99367-7-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
ناشر	: کتابنامه: ص. ۱۱۶.
موضوع	: طلا-- ایران -- معدن و ذخایر معدنی
موضوع	: Gold mines and mining -- Iran
موضوع	: معدن و ذخایر معدنی -- ایران
موضوع	: Mines and mineral resources -- Iran
موضوع	: کانه‌های طلا -- ایران
موضوع	: Gold ores -- Iran
موضوع	: مسارها -- ایران
موضوع	: Ore deposits -- Iran
شناسه افزوده	: کرسی، زه ۴۵۷ مرداد
رده بندی کنگره	: TN ۴۲۶
رده بندی دیویی	: ۵۵۳/۴۱۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۵۱۹۴۸



انتشارات یادگار هنر
شماره مجوز: ۱۳۷۸۳۲

عنوان: معادن طلا در ایران

* مؤلف: پیام احمدی کاشانی

* نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۸

* تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

* ناشر: یادگار هنر

* چاپ و صحافی: خاتم

* طراح و صفحه آرا: ابراهیم بابائیان

* قیمت: ۴۰۰/۰۰۰ ریال

* خیابان مفتاح بعد از تقاطع مطهری، نبش خیابان درفش پلاک ۴۲۱ واحد ۲ تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۱۶۵۸۶

فهرست

۲	مقدمه
۵	تاریخچه معادن طلای ایران
۱۳	ذخائر و تولید طلا در جهان
۱۹	کشورهای اصلی تولیدکننده طلا
۲۵	مصارف طلا
۳۶	معادن طلای ایران
۱۷۱	نقش معادن طلا در توسعه اقتصاد
۱۷۲	مزایای اکتشاف معدن
۱۷۳	مقایسه وضعیت تولید و ذخائر طلا در ایران
۱۷۷	سرمایه‌گذاری‌های خارجی انجام شده روی معادن ایران
۱۸۱	بررسی روند افزایش بهای طلا
۱۸۸	مشکلات اکتشاف ذخائر معادن طلا در ایران
۱۹۰	راهکارهای توسعه پایدار اقتصادی در قالب حمایت از اکتشاف
۱۹۲	نتیجه‌گیری

مقدمه

منابع معدنی نقش زیربنایی در فرآیند توسعه اقتصاد کشور دارند. تولید مواد معدنی برای بسیاری از کشورها منبع مهم درآمد و راهی برای نیل به توسعه است. با رشد تجارت و خصوصی شدن آن، بخش اعظم سرمایه‌گذاری در اکتشاف معادن و تولید مواد معدنی متوجه کشورهای در حال توسعه یا در حال گذار شده است. یافته‌های علمی مبین آن است که معدن‌کاری در ایران قدمتی دیرینه دارد. این سابقه مؤید اهمیت و ارزش فراوان این نعمت خدادادی برای اهالی این سرزمین است که از دیرباز تاکنون از آن بهره‌مند شده‌اند. محدود منابع فراوان و ذخایر بسیار باارزش و متنوع معدنی و پراکندگی جغرافیایی معادن در سراسر ایران، موهبتی الهی است که بهره‌برداری بهینه از آن از ضروری‌ترین اقدامات برای محقق شدن اهداف عالی و دراز مدت اقتصادی کشور قلمداد می‌شود. ضمن آن که به دلیل وسعت این کشور که فاقد قابلیت‌های کشاورزی است؛ گنجینه‌ای عظیم از مواد معدنی را همچون مرواریدی ارزشمند در خود جای داده، که می‌تواند به عنوان تنها قابلیت اقتصادی این مناطق، بستر مناسبی برای سرمایه‌گذاری و البته بهره‌مندی از آن در زمینه‌های رشد اقتصادی باشد. از سویی دیگر افزایش تقاضاهای بازارهای جهانی برای مواد معدنی و وابستگی روزافزون و غیرقابل انکار تمامی صنایع معدنی به معدن، توجه عمیق و نگاه ویژه به این حوزه را ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌نمایاند. حتی شاید به جرأت بتوان گفت یکی از بااهمیت‌ترین راه‌های نیل به اهداف تعیین شده در برنامه‌ریزی‌های کلان اقتصادی کشور تسریع در انجام اقداماتی زیربنایی در حوزه صنعت معدن است تا از این منظر بتواند این بخش از اقتصاد، که سهم عظیمی از تولید ناخالص کشور را به خود اختصاص داده، در موقعیت ممتازی که شایسته آن است؛ جای دهد. روشن است که

این امر بدون تدارک زیرساخت‌های فیزیکی و حمایت‌های ویژه دولت محقق نخواهد شد. با طرح‌ریزی و چاره‌اندیشی برای حل معضلات و رفع کمبودهای این حوزه است که بخش معدن امکان رشد یافته و تأثیرات بسیار بااهمیت آن در اقتصاد کشور ملاحظه خواهد شد.

در این بیان طلا به عنوان یک سرمایه ملی و پشتوانه اقتصادی از اهمیت خاصی برخوردار است. طلا از گذشته‌های بسیار دور، به دلیل جلای زیبا، مقاومت بالا در مقابل اکسیداسیون و دیگر عوامل شیمیایی، شکل‌پذیری خوب و کمیابی، در طول تاریخ مورد توجه بشر بوده و دارای اهمیت ویژه‌ای هست. طلا به عنوان مهم‌ترین استاندارد پولی جهان و به عنوان یک منبع ثروت با کاربرد ویژه در صنعت و پشتوانه سیستم پولی پارهای از کشورهای جهان مطرح بوده و بیشترین مورد مصرف آن، در ساخت سکه و شمش طلا به عنوان ذخایر برای بین‌المللی است. این فلز به علت زیبایی و مقاومت، به صورت زیورآلات و تارهای هنری نیز استفاده می‌شود. این فلز همچنین در ساخت لوازم الکترونیکی دقیق مورد استفاده است به طوری که در آینده رده اول مصرف طلا را به خود اختصاص خواهد داد.

اهمیت طلا به عنوان یک منبع ثروت و همچنین نقش کنونی آن در سیستم پولی جهان که به عنوان نیروی محرکه اصلی در اکتشاف، استخراج و تولید طلا مطرح می‌باشند، اگرچه روابط متقابل پول و طلا بسیار پیچیده است و روابط آن به گونه‌ای بوده‌اند که آن اتفاق نظر وجود داشته باشد نادر است، ولی حداقل در این خصوص که این دو به یکدیگر مرتبط هستند اتفاق نظر وجود دارد. این ارتباط در قالب‌های مختلفی بیان شده است. گفتارهای زیر همه به نحوی دلالت بر این ارتباط اساسی بین پول و طلا دارند:

۱- جدا از اینکه یک معدن دارای چه نوع ماده معدنی است، معدن کاری آن برای دستیابی به طلاست.

۲- قیمت طلا نه فقط از طریق میزان عرضه و تقاضای آن تعیین می‌شود، بلکه از طریق میزان عرضه و تقاضا برای سرمایه و اعتبار (پول) به منظور رهایی از رکورد اقتصادی نیز کنترل می‌شود.

۳- اثر بن‌واهییم در اصلاح پایداری قیمت‌ها و اعتماد به پول رایج خاصی موفق باشیم با ارتقاء آن را با طلا تقویت کنیم.

۴- تحت شرایط ثابت نرخ مبادلات پولی، حتی با رشد اقتصادی بسیار سریع، موازنه مالی جهان وقتی قابل حصول است که افزایش کل ذخایر پولی بین‌المللی منطبق بر افزایش تولید طلا باشد نه منطبق بر افزایش یک نوع ذخیره پولی خاص مانند دلار.

کمبود میزان تولید جهانی طلا نسبت به تقاضای آن نهایتاً موجب افزایش قیمت طلا در درازمدت خواهد شد. افزایش قیمت طلا موجب افزایش تولید آن توسط معادن جدیدی در آمریکا، برزیل و استرالیا شده و در مهر و موم‌های اخیر منابع هنگفتی در زمینه اکتشاف طلا سرمایه‌گذاری شده است. در حالی که کارشناسان زمین‌شناسی و معدن حجم واقعی ذخایر طلا در ایران را تا هزار تن اعلام کرده‌اند تاکنون ۲۵۰ تا ۳۰۰ تن از ذخایر قطعی معادن طلای کشور شناسایی شده است؛ اما اکتشافات ذخایر طلا در ایران به دلایلی همچون فقدان فناوری کارآمد و پیشرفته، فقدان تقاضای سرمایه‌گذاری در این بخش، انحصار اکتشاف و استخراج و فرآوری آن توسط دولت طولانی شده است و در بسیاری از مناطق ذخایر طلا مورد اکتشاف، استخراج و

بهره‌برداری قرار نگرفته است. اطلاعات در مورد ذخایر طلا در کشورمان بسیار پراکنده بوده و به لحاظ نداشتن یک سیستم بانک اطلاعاتی قوی، گردآوری، نگهداری و پردازش این اطلاعات به خوبی صورت نگرفته است. بنابراین از آنجائی که اطلاع‌رسانی در مورد آمار قیمت، تولید، ذخیره و ... این فلز گران‌بها در ایران در مقایسه با دیگر کشورها، برای برنامه‌ریزی بهتر در جهت استخراج و استفاده از آن مفید و حتی ضروری است و طلا از دیدگاه اقتصادی می‌تواند استراتژیک تلقی شود زیرا خود یشتوانه مالی بوده و در بازارهای جهانی نقش ارزنده‌ای را ایفا می‌کند لذا در این مجموعه به بررسی معادن ذخایر و تولید طلا، قیمت، سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این بخش و نقش آن در رشد و توسعه اقتصادی می‌پردازیم.

تاریخچه معادن طلای ایران

طلا فلزی گران‌بها است که در زبان‌های مختلفی به زر، فرانسه به OR، انگلیسی به GOLD، آلمانی به GOLD، ایتالیایی به ORO، عربی به ذهب معروف است. زر از جمله فلزاتی است که از زمان‌های باستان مورد استفاده بشر قرار گرفته است. احتمال می‌رود در ابتدا ریزه‌های براق آن در کنار رودخانه‌ها جذب توجه او را کرده باشد. دانشمندان عقیده دارند که تاکنون از پوسته زمین قریب ۱۰۰۰ تن طلا استخراج شده که این مقدار از یک میلیونیم حجم موجود در پوسته زمین کمتر است (ذخیره طلای پوسته زمین را پانصد میلیونیم درصد برآورد کرده‌اند) تنها در آب اقیانوس‌ها قریب یک میلیارد تن طلا وجود دارد. البته همه طلای موجود در پوسته زمین قابل بهره‌برداری نیست. در ایران گیرشمن، در کتاب ایران از آغاز تا اسلام می‌نویسد: در دوره مادها از معادن طلای اطراف همدان بهره‌برداری می‌شده است. ویل دورانت در جلد اول کتاب مشرق زمین گاهواره تمدن از گفتار G.HAUART نقل می‌کند: در

کوره‌هایی که این قوم (مادها) برای سکونت خود انتخاب کرده بودند مس، آهن، طلا، نقره، سنگ مرمر و سنگ‌های گران‌بها به دست آوردند. از گفتار استرابون جغرافی‌نویس یونانی نقل شده که در ایران، طلا، نقره، مس، آهن، سرب و زرنیخ استخراج می‌شده و بیشتر از ناحیه کرمان به دست می‌آمده است. در دوره ساسانیان نمایندگان چین که بین سال‌های ۴۵۵ و ۵۳۱ میلادی به دربار ایران رفت و آمد داشته‌اند می‌نویسند: در تیسفون پایتخت ساسانی محصولات طبیعی عبارت است از طلا، نقره، مرجان، عنبر، مروارید و اشیاء زجاجی - بلور، آهن، مس، شنگرف و جیوه بود... باستان‌شناسان عقیده دارند که در این طاق هزاره سوم قبل از میلاد مورد استفاده قرار گرفته و از آن اشیاء زینتی درست کرده‌اند. قسمتی از این اشیاء در حفاریات باستان‌شناسی به دست آمده است؛ و در جی دی می‌نویسد:

➤ در دوره قاجاریه و مخصوصاً در زمان امیرکبیر اقداماتی برای بهره‌برداری از معادن طلا به عمل آمد. از معدن طلای موته واقع در نزدیک لنجان (البته نزدیک دلیجان صحیح است و احتمالاً مولف نام شهر را اشتباهاً نوشته باشد) در این دوره بهره‌برداری شده است.

پس از مشروطیت، امتیاز معدن طلای آستانه (اراک) در روسارنا، به اشخاص واگذار شد (در سال ۱۳۲۸ ه. ق) ولی نتیجه‌ای از آن به دست نیامد. در گزارش مأموریت علمی در ایران درباره طلا می‌نویسد: در ایران طلا به طور طبیعی کم است، در بعضی از رودخانه‌های کردستان، خراسان و قره داغی نزدیک ارس یافت می‌شود ولی درباره بهره‌برداری از آن‌ها چیزی ننوشته است. معادن طلای قدیمی از نظر قدمت، قدیمی‌ترین معدن طلایی که اسم آن در تواریخ و گزارش‌ها آمده، معدن سیستان است و پس از آن بیشتر نویسندگان از معدن کوه زر دامغان یاد کرده‌اند. ابودلف سیاح عرب

که در زمان سامانیان در ایران سیاحت کرده از معدن طلای شیز (تخت سلیمان نزدیک تکاب) یاد کرده و می‌نویسد طلای آنجا سه قسم است. یک قسم به نام قومسی (شاید طلای معدن کوه زردامغان باشد) و آن عبارت از خاک طلا است که بر آن آب می‌ریزند و پس از شستشوی خاک، طلای آن مانند گرد باقی می‌ماند. این طلا با جیوه ترکیب می‌شود و رنگ آن سرخ روشن و سنگین و نرم و چکش خور می‌باشد و رنگ آن در آب شش استقامت دارد. قسم دیگر شهر بی‌نام دارد و تکه‌های آن از یک گندم تا ده مثقال یافت می‌شود رنگ آن تند و ثابت است ولی جنس آن کمی خشک می‌باشد.

قسم دیگر ساجان است که رنگ آن سفید و هنگام محک سرخ می‌شود. (مخلوط با مس بوده است) و در جای دیگر از طلای همدان گفتگو کرده و می‌نویسد به علت اینکه زغال در آنجا کمیاب است بریده به دست آوردن طلا زیاد و بهره‌برداری صرف نمی‌کند. بعداً از معدن طلای ماردا که به نام کوه خشم یاد می‌کند.

اصطخری در مسالک الممالک از معدن طلای خان (در ماوراءالنهر) نام می‌برد و می‌نویسد زر آب از این دیار خیزد و در کنار رودها بر اثر سیلاب‌ها پدید باشد. این حوقل در صوره الارض از معدن طلای فارس نام می‌برد. در حدود العالم به خاک‌های زر که در جوی‌های جیرفت وجود دارد اشاره شده است. در نزه القلوب مؤلف از معادن طلای فرغانه و معدن به حدود دامغان که آن را کوه زر خوانند و طلا بارها در میان خاک می‌یابند یاد شده است؛ و در جای دیگر از معدن طلای سیستان (که در افواه شایع است در عهد سلاطین غزنوی کار می‌کردند و به علت زلزله از بین رفته) یاد شده است. در جواهر نامه سلطانی نوشته شده: از خواجه ابوریحان، در کتاب تسامیع، بقراط بیان کرده که کانی در حدود زابلستان است و احمد طبیب ساوجی بر آن است که در نواحی دامغان و جبال جنوبی کرمان چندکان زر غیر خالص مشاهده کرده است.