

چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی صنعت مس

الهه رحیم‌دوست^۱

چکیده

وجود منابع غنی معدنی، ایران را در جایگاه مناسبی از نظر بین‌المللی قرار داده است. افزایش سرمایه‌گذاری در این صنعت افزون‌بر افزایش توان صادراتی و رقابتی منجر به ارتقای جایگاه بین‌المللی و کسب مقام ۲ از نظر ذخایر جهانی می‌شود. نگاهی به عملکرد شرکت ملی صنایع مس ایران نمایان‌کننده عملکردی مطلوب بوده که سبب ایجاد حاشیه سود بالا در این صنعت شده است. گفتنی است توسعه صنایع پایین‌دست یکی از الزامات خلق ارزش افزوده در این صنعت است. همچنین، رفع چالش‌های این صنعت شامل قیمت‌گذاری دستوری، تأمین انرژی، حقوق دولتی، وضع عوارض صادراتی، عدم تخصیص ارز صادراتی حاصل از صادرات شرکت ملی صنایع مس به خود شرکت، صندوق بازنشستگی مس، وجود تزلزل در ساختار مدیریتی، اعمال فشارهای سیاسی و نفوذ برخی ذی‌نفعان و... در راستای رشد این صنعت لازم به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت موضوع، برخی راهکارها از جمله تسهیل در صدور مجوزها، تأمین مالی افزایش سرمایه‌گذاری، توقف مصوبه شورای عالی رفاه، کاهش مداخلات دولت در قیمت‌گذاری محصولات معدنی و... پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: صنعت، مس، معادن، قیمت‌گذاری، حقوق دولتی، ذی‌نفعان.

مقدمه

اساسی قرار گرفته است. طبق آمار ارائه‌شده، ایران از ۱ درصد جمعیت جهان، ۱ درصد مساحت جهان و ۱ درصد از ذخایر معدنی جهان برخوردار است که البته اگر آمار مربوط به آهن، گچ و برخی از سنگ‌های ساختمانی را به آن بیفزاییم، قطعاً سهم ایران از ذخایر معدنی بالاتر از میزان کنونی خواهد بود. یکی از منابع معدنی ارزشمند، ماده معدنی مس است. این صنعت با حاشیه سود بالای خود یکی از منابع ارزی و ریالی مهم در اقتصاد تلقی می‌شود. متأسفانه عدم شناسایی درست قابلیت‌های معدنی و اکتشاف دقیق آن‌ها موجب شده است تا کشور از این مزیت رقابتی آن‌طور که باید، بهره‌برداری نکند. این

برخوردار از کشور از منابع غنی معدنی به‌عنوان مزیتی انکارناپذیر، این بخش را به‌طور بالقوه به یکی از بخش‌های پیشران اقتصاد ایران تبدیل کرده است. تا جایی که با توجه به ظرفیت پالایش می‌تواند هم‌تراز معادن نفت و گاز به‌عنوان موتور محرک رشد و توسعه اقتصادی شمرده شود. این موضوع در شرایطی که کشور هرروزه با اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی مواجه و از کمبودهای ارزی در مضیقه است، بهترین گزینه برای مقاوم‌سازی اقتصاد و کاهش وابستگی و ضربه‌پذیری آن به شمار می‌رود. ایران از نظر ذخایر معدنی در کمر بند فلزات رنگین و

rahimdoust_82@yahoo.com

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

یادشده و اثرپذیری امنیت اقتصادی کشور از کم‌کاری در این حوزه، برخی راهکارها برای توسعه این صنعت و استفاده بهینه از معادن در راستای تقویت توان تولیدی و اقتصادی ارائه می‌شود.

۱- قابلیت‌ها و جایگاه صنعت مس در ایران و جهان

قرارگیری ایران در بخش میانی یکی از مهم‌ترین کمربندهای ذخایر مس جهان که از شمال غرب تا جنوب شرق کشور را دربرمی‌گیرد، موجب شده است تا ایران در سال ۲۰۲۲، در رتبه ۵ جهان با ۵۴ میلیون تن مس محتوا به عنوان ذخیره، از جایگاه شایسته‌ای برخوردار شود. وجود این مزیت در کشور، ضرورت شناخت قابلیت‌ها و جایگاه صنعت مس را بیش‌ازپیش گوشزد می‌کند. برای تبیین اهمیت این صنعت، مقایسه‌ای کوتاه میان وضعیت ذخایر معادن فلزات پایه در ایران لازم به نظر می‌رسد.

موضوع به حدی جدی است که در بیانات رهبر معظم انقلاب به آن اشاره شده و آمده است: «ما در بخش معدن خیلی عقیمیم. این زنجیره ارزش افزوده معدن را تکمیل کنید. در یک مواردی برای بنده گزارش‌های گوناگونی در سال‌های مختلف می‌آمده که من به دولت‌ها ارجاع می‌کردم، به مسئولین ارجاع می‌کردم. منتها واقعاً کار درست و حسابی در زمینه معدن نشده. باید کار بشود. ما بهترین معادن را و متنوع‌ترین معادن را داریم. معدن‌ها یا دست‌نخورده باقی مانده یا به شکل خام صادر شده...». ضرورت پرداختن به وضعیت معادن و چگونگی پیشرفت در زنجیره ارزش هریک از معادن و شناخت چالش‌ها و فرصت‌های آن دارای اهمیت بسیار زیادی است. در این گزارش با واکاوی جایگاه صنعت مس و بررسی قابلیت‌ها و جایگاه آن در ایران و جهان، به فرصت‌های رشد این صنعت اشاره می‌شود. همچنین، با بررسی طرح‌های پیش روی صنعت مس و بیان فرصت‌ها و چالش‌های صنعت

شکل ۱- وضعیت ذخایر معادن فلزات پایه در ایران



*ارزش بالقوه: حاصل ضرب میزان ذخایر در متوسط قیمت از ابتدای سال ۱۴۰۲.

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

در آن‌ها اقداماتی صورت گرفته و منجر به اکتشاف معدن مس شده است، شامل استان‌های آذربایجان شرقی، یزد، اصفهان، کرمان و سیستان و بلوچستان می‌شود و هنوز در استان‌هایی مانند هرمزگان، فارس، خراسان، سمنان، تهران، قزوین و زنجان به‌رغم قرارگیری روی کمربند مس کشور، اکتشافی صورت نگرفته است. بر اساس آمار در دسترس، با اکتشاف ۷ درصد از مساحت کشور، تاکنون رتبه ۵ ذخایر جهانی را کسب کرده‌ایم که پیش‌بینی می‌شود با اتمام اکتشافات در کشور، به رتبه ۲ ذخایر در جهان نائل شویم.

همان‌طور که شکل شماره ۱ نشان می‌دهد، در مقایسه میان سه عنصر سنگ آهن، آلومینیوم و مس به‌عنوان مهم‌ترین ذخایر معدنی فلزی کشور، مس با ۵۴ میلیون تن ذخیره به ارزش بالقوه ۴۷۰ میلیارد دلار، ۶۱ درصد ذخایر مس جهان را به خود اختصاص داده است. به‌رغم اهمیت دیگر عناصر از جمله سنگ آهن، آلومینیوم، طلا و...، این عنصر فلزی در رتبه نخست سهم از ذخایر جهان قرار دارد و همچنین دارای رتبه نخست ارزش بالقوه در میان شش عنصر معدنی یادشده است.

نگاهی به ذخایر معدنی شرکت ملی صنایع مس نشان می‌دهد استان‌هایی که به لحاظ اکتشافی در عرصه مس،

جدول ۱- وضعیت ذخایر معدنی شرکت ملی صنایع مس ایران

وضعیت معدن	معدن	ذخیره (میلیون تن)	توضیحات
فعال	سونگون	۴۹۷۲	جمع کل: ۱۰ میلیارد تن، متوسط عیار ۰/۴۶ درصد
	سرچشمه	۴۰۶۸	
	میدوک	۱۰۰۸/۱	
در حال راه‌اندازی	درآلو	۳۶۵	جمع کل: ۱/۲ میلیارد تن، متوسط عیار ۰/۳۵ درصد
	علی‌آباد	۶۷/۰۷	
	دره زرشک	۲۸۱/۸۲	
	چاه‌فیروزه	۵۰۳/۰۷	
	ایجو	۱۱۰/۲	
	دره‌زار	۷۶۸/۹۳	
طرح‌های اکتشافی	چهل‌کوره	۱۴/۳۶	جمع کل: ۷/۰۲ میلیارد تن، متوسط عیار ۰/۳۲ درصد
	سریدون	۳۷۳۰	
	هفت‌چشمه	۴۶۵/۸	
	نوچون	۸۰۵/۴۱	
	سرکوه	۱۷۲/۶۷	
	بن‌دره‌نزا	۵۸/۱۳	
	باب‌شمیل	۲۶/۸	
	کرور	۱۳۲۵/۶	
	چاه‌مسی	۱/۵۷	
	سرمشک	۱۲۷/۸۴	
	رضی‌آباد	۱۱۸/۸۸	
	باغ‌خشک	۲۸/۹	
	کهنک	۱۵۸/۶	
		۱۹۱۷۹	۰/۴

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

صنایع مس ایران را تأمین کنند. با توجه به وجود ذخایر غنی معدنی در حوزه فلز مس در کشور، بررسی عملکرد شرکت ملی صنایع مس در سالهای اخیر دارای اهمیت بسیار زیادی است. در جدول شماره ۲، تولیدات این شرکت به تفکیک آورده شده است.

همانطور که در جدول شماره ۱ نیز نشان داده شده است، ذخایر معدنی شرکت ملی صنایع مس ایران، ۱۹/۲ میلیارد تن است که چنانچه این معادن با برداشت کنونی مورد بهره‌برداری قرار گیرند، تا بیش از ۲۰۰ سال آینده می‌توانند منابع مورد نیاز تولیدات شرکت ملی

جدول ۲- تولیدات شرکت ملی صنایع مس ایران در سال ۱۴۰۱ و مقایسه با برنامه و مدت مشابه سال ۱۴۰۰ (برحسب تن)

درصد رشد نسبت به برنامه	۱۴۰۱		۱۴۰۰		محصول تولیدی
	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	
۱۲۲ درصد	۲۲۵۷۹۴	۱۸۴۵۰۰	۱۹۹۵۲۰	۱۹۹۵۲۰	کل استخراج (هزار تن)
۱۰۷ درصد	۵۴۵۰۰	۵۱۰۵۰	۵۳۹۲۱	۵۳۹۲۱	سنگ سولفور (هزار تن)
۱۰۸ درصد	۱۲۳۳۲۰۵	۱۱۴۵۴۳۰	۱۲۲۷۲۸۳	۱۲۲۷۲۸۳	کنسانتره مس
۱۳۴ درصد	۹۶۳۰	۷۱۶۸	۸۲۷۵	۸۲۷۵	کنسانتره مولیبدن
۱۰۴ درصد	۳۴۸۹۷۱	۳۳۶۸۹۶	۳۴۷۹۷۷	۳۴۷۹۷۷	آند تولیدی
۱۰۷ درصد	۳۰۰۰۱۰	۲۸۰۰۰۴	۲۸۵۰۱۲	۲۸۵۰۱۲	کاتد تولیدی
۱۶۰ درصد	۴۸۱۵	۳۰۰۰	۰	۰	مفتول
۱۴۱ درصد	۹۶۹	۶۸۸	۸۴۴	۸۴۴	لجن آندی
۱۲۶ درصد	۸۸۷۷۲۶	۷۰۲۱۶۴	۸۱۸۸۰۹	۸۱۸۸۰۹	اسیدسولفوریک
۱۰۵ درصد	۲۹۴۵۱۶	۲۷۹۷۹۹	۲۹۳۸۰۴	۲۹۳۸۰۴	تولید معدنی (مس محتوا)

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

است که اگر بخواهیم این ۶ عنصر را از آن استخراج کنیم، ۱/۷۵ برابر کل ۳۰۰ هزار تن مس، ارزش افزوده ایجاد می‌کند. این محصول اکنون در دست دو کشور آمریکا و چین است در حالی که به دلیل کم‌توجهی به این فراورده در داخل کشور، تاکنون ارزش افزوده جدی برای اقتصاد ایجاد نکرده است.

با توجه به اینکه اهمیت فلز مس در اقتصاد جهانی انکارناپذیر است و محصولات مس (کاتد و دیگر مصنوعات) در اقتصاد جهانی نقش راهبردی دارند، تمام پیش‌بینی‌های مراکز مطالعاتی جهان نمایان‌کننده افزایش تقاضا نسبت

جدول شماره ۲ نمایان‌کننده عملکرد موفق شرکت ملی صنایع مس ایران است. این جدول نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۱، عملکرد شرکت در تولید تمام محصولات بیش از ۱۰۰ درصد از میزان تولید تعیین‌شده در برنامه بوده است. بر اساس آمار در دسترس در سال ۱۴۰۱، میزان قراضه مس نسبت به سال ۱۴۰۰، به میزان ۱۶۱۱۴ تن کمتر مورد استفاده قرار گرفته است. یکی دیگر از مواد استحصال‌شده حین عملیات تغلیظ مس، لجن آندی است. این محصول یکی از عناصر راهبردی است تا جایی که باید گفت لجن آندی محتوی ۶ عنصر نادر خاکی

موجود و پیش‌بینی آینده تولید و مصرف محصولات ناشی از استخراج معادن مس، جدول شماره ۳ ارائه می‌شود.

به تولید این محصول است. این در حالی است که قیمت جهانی مس در جهان در میان‌مدت و بلندمدت رو به افزایش است. برای تبیین روند

جدول ۳- تولید، مصرف و قیمت محصولات مس و پیش‌بینی آن‌ها

ردیف	سال	تولید کاتد (میلیون تن)	مصرف کاتد (میلیون تن)	قیمت کاتد (دلار بر تن)
۱	۲۰۰۰	۱۴/۶	۱۴/۹	۱۸۱۴
۲	۲۰۱۰	۱۸/۸	۱۸/۸	۷۵۳۹
۳	۲۰۲۰	۲۳/۶	۲۳/۱	۶۱۸۱
۴	۲۰۲۷ (پیش‌بینی)	۲۶/۶	۲۷/۶	۱۱۵۵۰

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

چالش‌ها در این حوزه، کشور را از اقتصاد تک‌محصولی و ضربه‌پذیری از تصمیمات بین‌المللی رها می‌کند.

مقایسه جایگاه ایران در ذخایر، تولیدات معدنی و کاتد در جهان نیز نکات عمده‌ای را نشان می‌دهد که در جدول شماره ۴ به این مهم اشاره شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است، انتظار می‌رود بر اساس پیش‌بینی‌های صورت‌گرفته، در سال ۲۰۲۷ شاهد رشد ۸۷ درصدی قیمت کاتد در جهان باشیم. این موضوع ضرورت پرداختن به وضعیت مس در کشور را بیش‌ازپیش تبیین می‌کند؛ زیرا توجه به این صنعت و رفع

جدول ۴- مقایسه جایگاه ایران در ذخایر، تولیدات معدنی و کاتد در جهان

تولید ذخایر	جهان	ایران	درصد سهم ایران در جهان	رتبه ایران در آسیا	رتبه ایران در جهان
ذخایر جهانی مس	۸۹۰ میلیون تن	۵۴ میلیون تن	۶/۱	۲	۵
تولید مس محتوای معدنی	۲۱/۸ میلیون تن	۳۴۵ هزار تن	۱/۶	۴	۱۴
تولید کاتد	۲۴/۷ میلیون تن	۳۰۸ هزار تن	۱/۲	۶	۱۸

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

شده است. در زمینه تولید کاتد نیز به‌عنوان یکی از محصولات اصلی فراوری مس، ایران در رتبه ۶ آسیایی و ۱۸ جهانی قرار دارد. آنچه حائز اهمیت است، مقایسه میان دو کشور ایران و کنگو در این حوزه است.

همان‌طور که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است، ایران با ۵۴ میلیون تن ذخیره مس محتوا در سال ۲۰۲۲، رتبه ۵ جهان و ۲ آسیا را کسب کرده است. همچنین، با ۳۴۵ هزار تن تولید مس محتوای معدنی، به کسب رتبه ۱۴ جهانی و ۶ آسیایی نائل

جدول ۵- مقایسه میزان ذخایر معدنی و تولید کاتد میان دو کشور ایران و کنگو

ذخیره/تولید	۲۰۱۰	۲۰۲۲	درصد رشد
ذخایر معدنی مس ایران	۱۹۲۶۶	۵۱۴۴۴	۱۶۷ درصد
تولید کاتد ایران	۲۲۱	۳۰۰	۳۶ درصد
ذخایر معدنی مس کنگو	۱۴۵۶۱	۳۱۰۰۰	۱۱۳ درصد
تولید کاتد کنگو	۲۶۹	۱۶۱۵	۵۰۰ درصد

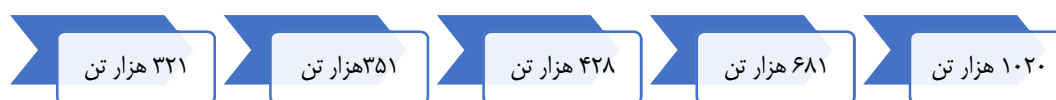
مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

۲- فرصت‌های رشد صنعت مس

سهم ۹۵ درصدی ذخایر معدنی شرکت صنایع ملی مس ایران از ۵۴ میلیون ذخایر معدنی کل کشور، نمایان‌کننده قابلیت‌های معدنی و به‌خصوص اهمیت بالای معادن مس در کشور است. توسعه این صنعت و نیز رشد صنایع پایین‌دستی آن و از سوی دیگر توسعه صادرات محصولات تولیدی با ارزش افزوده بالا، کشور را از وابستگی به درآمدهای نفتی می‌رهاند و گامی مهم در راستای تحقق اهداف اسناد بالادستی است. از این رو ترسیم افق بلندمدت و میان‌مدت این صنعت و مسیر سرمایه‌گذاری‌های لازم در این حوزه دارای اهمیت است که در این بخش از گزارش به آن اشاره می‌شود. بر اساس آمار در دسترس، هدف‌گذاری صورت‌گرفته برای دستیابی به تولید ۱ میلیون تن کاتد در سال ۱۴۰۶، نیازمند سرمایه‌گذاری در این حوزه است.

همان‌طور که در جدول شماره ۵ نشان داده شده است، حدود ۱۰ سال اخیر، ذخایر معدنی کنگو تقریباً ۲ برابر و تولید کاتد در این کشور ۶ برابر شده در حالی که در مدت مشابه، ذخایر شرکت ملی صنایع مس ایران، ۲/۸ برابر و تولید کاتد ۳۶ درصد افزایش داشته است. با توجه به اینکه با تولید کاتد، ارزش افزوده بیشتری برای این ماده معدنی ایجاد می‌شود، بر اساس روند طی شده و آمار ارائه شده شرکت ملی صنایع مس ایران می‌توان این‌گونه متصور شد که کشور به‌جای تولید کاتد بر فروش کنسانتره متمرکز و به‌نوعی دچار خام‌فروشی شده است. این موضوع با توجه به ارزش افزوده بالای کاتد در مقایسه با کنسانتره، امنیت اقتصادی کشور را تهدید می‌کند.

نمودار ۱- هدف‌گذاری دستیابی به ۱ میلیون تن کاتد تا سال ۱۴۰۶



مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

بیش از ۲۴ میلیون تنی مس تصفیه‌شده در جهان در سال ۲۰۲۱، تنها حدود ۱/۲ درصد بوده است. این در حالی است

ظرفیت‌های معدنی کشور نشان می‌دهد به‌رغم داشتن حدود ۱/۳ درصد از ذخایر جهانی مس، سهم ایران از تولید



توسعه از محل سرمایه‌گذاری و تأمین مالی داخلی و خارجی همواره برای توسعه صنعت مس فراهم و قابلیت افزایش ظرفیت تولید به ۱ میلیون تن مس محتوا در برنامه‌ای ۶ ساله تحقق‌پذیر است. بر اساس پیش‌بینی‌های صورت‌گرفته، برنامه نهضت پیشرفت و تحول صنعت مس ایران به شرح جدول زیر است.

جدول ۶- برنامه نهضت پیشرفت و تحول صنعت مس ایران

ردیف	تولید/ذخایر	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۶ (برنامه)
۱	تولید مس کاتد	۲۸۵ هزار تن	۱ میلیون تن
۲	صادرات سالیانه	۱/۶ میلیارد دلار	۱۰ میلیارد دلار (پیش‌بینی)
۳	سود خالص	۱/۵ میلیارد دلار	۵ میلیارد دلار (پیش‌بینی)
۴	اشتغال‌زایی	۱۸۰۰۰ نفر	۵۰۰۰۰ نفر

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

که شرایط هیچ‌کدام از دیگر فلزات پایه و راهبردی قابل مقایسه با این فلز سرخ نیست. با بررسی و مقایسه حاشیه سود برای فلزات مس، آلومینیوم، سرب، روی، فولاد و... می‌توان نتیجه گرفت که صنعت مس از بیشترین مزیت برای سرمایه‌گذاری و توسعه در کشور برخوردار است. به عقیده کارشناسان، امکان تأمین مالی سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای

پیش‌بینی‌های صورت‌گرفته توسط شرکت ملی صنایع مس ایران، منابع مالی مورد نیاز برای تحقق سرمایه‌گذاری ۱۵ میلیارددلاری به شرح جدول شماره ۷ است.

همان‌طور که در جدول شماره ۶ نشان داده شده است، سرمایه‌گذاری لازم برای اجرای طرح‌های توسعه تا سال ۱۴۰۶، بالغ بر ۱۵ میلیارد دلار برآورد شده است. بر اساس

جدول ۷- منابع تأمین مالی طرح‌های توسعه

ردیف	منابع مالی سرمایه‌گذاری	مبلغ	محل تأمین	وضعیت
۱	منابع داخلی شرکت	۵ میلیارد دلار	پیش‌بینی از محل ۵۰ درصد عدم تقسیم سود سهام‌داران در ۶ سال آینده	تخصیص ۲۰ هزار میلیارد تومان از محل افزایش سرمایه به طرح‌های توسعه در تاریخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۲
۲	منابع صندوق توسعه ملی	۲ میلیارد دلار	مشارکت با صندوق	انعقاد تفاهم‌نامه با صندوق توسعه ملی
۳	تأمین منابع داخلی کشور	۲ میلیارد دلار	تأمین مالی از بازار سرمایه و بانک‌های داخلی کشور	اخذ مجوز صدور ۵ همت اوراق بهادار در بازار سرمایه توسط گروه تأمین مالی کیمیامس
۴	منابع فاینانس از کشور چین	۶ میلیارد دلار	قرارداد ساینشور ایران و چین	-

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

صنعت مس کشور را داشت. بر اساس کارشناسی صورت‌گرفته در شرکت ملی صنایع مس ایران، این تغییرات را می‌توان به شرح جدول شماره ۸ بیان کرد.

بر اساس نکات یادشده، چنانچه سرمایه‌گذاری ۱۵ میلیارددلاری در این صنعت صورت گیرد، می‌توان انتظار تحولی عظیم در راستای ارتقای توانمندی‌های

جدول ۸- ظرفیت ارتقای جایگاه مس ایران در میزان تولید و اشتغالزایی کشور تا افق سال ۱۴۰۶

عنوان	وضعیت موجود	شرایط مورد انتظار (با اجرای طرح‌های توسعه)	نرخ رشد
کاتد مس	۳۰۰ هزار تن	۱۰۲۰ هزار تن	۳۴۰ درصد
کنسانتره مس با عیار متوسط ۲۵ درصد	۱/۲ میلیون تن در سال	۵/۷ میلیون تن در سال	۴۷۵ درصد
اسیدسولفوریک	۱۵۰۰ هزار تن	۴۶۵۰ هزار تن	۳۱۰ درصد
اسیدفسفریک	۰	۷۲۰ هزار تن	-
خاک ورودی کارخانه‌های فرآوری	حدود ۶۰ میلیون تن در سال	حدود ۳۰۰ میلیون تن در سال	۵۰۰ درصد
آب مصرفی	حدود ۵۳ میلیون مترمکعب	حدود ۲۳۷ میلیون مترمکعب	۴۴۷ درصد
برق مصرفی	حدود ۳۰۰ مگاوات	حدود ۱۵۰۰ مگاوات	۵۰۰ درصد
مدیریت باطله	حدود ۵۹ میلیون تن در سال	حدود ۲۹۵ میلیون تن در سال	۵۰۰ درصد
برداشت از خاک معدن	حدود ۱۸۰ میلیون تن در سال	حدود ۷۰۰ میلیون تن در سال	۳۸۹ درصد
اشتغالزایی	۲۰۰۰۰ نفر	۵۰۰۰۰ نفر	۳۳۳ درصد

مأخذ: شرکت ملی صنایع مس ایران

همان‌طور که در جدول شماره ۸ نشان داده شده است، تحقق سرمایه‌گذاری در این حوزه منجر می‌شود تا شاهد رشد بالای اشتغالزایی این صنعت با توجه به نیروی انسانی بیکار کشور و همچنین، افزایش توان صادراتی محصولات ناشی از استخراج معادن مس باشیم.

۳- چالش‌های صنعت مس

بهره‌مندی ایران از منابع غنی معدنی و قرار گرفتن آن روی کمربند فلزات رنگین و اساسی موجب شده است تا با شناخت دقیق این منابع و استخراج و استحصال آن‌ها، زمینه رشد این بخش در کشور مهیا شود. این مزیت انکارناپذیر، بخش معدن و صنایع معدنی را به بخش پیشران در اقتصاد ایران تبدیل کرده است. با عنایت به ظرفیت بالای این بخش باید گفت بخش معدن و صنایع معدنی می‌تواند هم‌تراز معادن نفت و گاز محرک رشد و توسعه اقتصادی باشد. این موضوع در شرایطی که کشور هرروزه با اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی مواجه است، بهترین گزینه برای مقاوم‌سازی اقتصاد و کاهش وابستگی و ضربه‌پذیری

آن به شمار می‌رود. معادن مس نیز یکی از منابع ارزشمند خلق ارزش افزوده هستند که با گسترش صنایع پایین‌دست آن، منفعت حاصل از استخراج در این حوزه چندین برابر می‌شود. از این رو چنانچه چالش‌های این صنعت به‌درستی تشخیص داده نشود و راهکارهای لازم برای رفع آن‌ها صورت نگیرد، تداوم مسیر برای این‌گونه معادن دشوار یا حتی غیرممکن می‌شود. در این بخش از گزارش، بر اساس جلسات کارشناسی برگزار شده با صاحب‌نظران در این حوزه، عمده‌ترین چالش‌های صنعت مس در کشور ارائه می‌شود.

- **قیمت‌گذاری دستوری:** بورس کالا برای ایجاد شفافیت در قیمت میان افرادی که تقاضای واقعی برای خرید محصولات دارند، سازوکاری مناسب است به‌شرطی که عرضه و تقاضا را متعادل کند و تنظیم‌کننده بازار باشد و نیز محصول قابلیت رقابت داشته باشد. بر اساس تارنمای بهین‌یاب وزارت صمت، نیاز داخلی به مس بیش از ۱۴۰ هزار تن نیست، اما وزارت صمت تولیدکنندگان را ملزم می‌کند بیش از این میزان عرضه



اصلی، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر است که متأسفانه توجه جدی به آن نشده است.

- **حقوق دولتی:** آن چیزی که در دنیا به‌طور معمول با عنوان حقوق دولتی دریافت می‌شود، ۴ درصد از کان‌سنگ است، اما آن چیزی که در حال حاضر در کشور در حال وقوع است، دریافت ۱۰ درصد از کاتد مس و ۱۱ درصد از کنسانتره به‌عنوان حقوق دولتی است. برخی شواهد نشان می‌دهد که احتمال ۲ برابر شدن حقوق دولتی در آینده‌ای نزدیک برای این صنعت وجود دارد که در صورت وقوع، خسارات جبران‌ناپذیری به آینده این صنعت وارد می‌شود. دولت باید نگاه خود را از نگاه درآمدی و تأمین کسری بودجه به این صنایع تغییر دهد و به فکر رشد این صنایع و در مقابل، افزایش رشد کل اقتصاد باشد.

- **وضع عوارض صادراتی:** قرار دادن کاتد در جرگه محصولات خام و وضع عوارض صادراتی افزون‌بر اینکه حقوق دولتی از آن گرفته می‌شود، موضوع اشتباهی است که مانع رشد صادرات در این حوزه می‌شود.

- **عدم تخصیص ارز صادراتی حاصل از صادرات شرکت ملی صنایع مس به خود شرکت:** شواهد نشان می‌دهد دریافت ارز حاصل از صادرات شرکت ملی صنایع مس و قرار دادن آن در رینگ داخلی (جلسه معاملاتی بورس برای معامله کالاهایی که مقصد آن‌ها تنها بازار هدف داخل ایران است) منجر به رفتن منافع به جیب چند شرکت تولیدکننده بخش خصوصی می‌شود درحالی‌که اگر ارز حاصل از صادرات این صنعت، در رینگ صادراتی نیز وارد شود، به شرکت ملی صنایع مس معادل ریالی آن را می‌دهند. این موضوع موجب شده است شرکت ملی

کنند. این موضوع چیزی جز انتقال منافع از شرکت‌های متعلق به مردم به شرکت‌های دیگر که منافع خاص دارند و سهام‌داران آن بخش خصوصی هستند، نیست؛ زیرا بخش خصوصی خود اقدام به صادرات می‌کند و منافع حاصل از صادرات (ارز صادراتی) در دست این بخش قرار خواهد گرفت و از آنجا که بخش خصوصی الزام کمتری به صرف منابع ارزی برای تجهیز زیرساخت‌ها و توسعه ملی دارد، این موضوع تهدیدی برای اقتصاد کشور خواهد بود که منجر به تضعیف صادرات شرکت ملی صنایع مس به دلیل افزایش توزیع کالا در داخل می‌شود.

- **تأمین انرژی:** با توجه به اینکه شرکت ملی صنایع مس در برخی مناطق اقدام به تشکیل نیروگاه کرده است، اما متأسفانه شاهد قطعی‌های برق هستیم. این در حالی است که شرکت ۵۰۰ مگاوات برق دارد، اما میزان مصرف برق بیش از ۲۵۰ مگاوات نیست. به‌عبارت‌دیگر، ۲ برابر میزان مورد نیاز برق تولید می‌شود، اما برق تولیدی این شرکت به مصرف شرکت‌های مس نمی‌رسد. در حوزه آب هم وزارت نیرو طرحی را مصوب کرده است با عنوان ممنوعیت برداشت آب از منابع سطحی و متعارف که به شرکت‌ها اجازه برداشت از آب‌های زیرزمینی، آب سدها، آب چاه‌ها، آب‌های سطحی و... را نمی‌دهد. در مقابل، سه راه برای حل این مشکل ارائه داده است؛ کشیدن آب از خلیج فارس، بردن صنایع به مناطق نزدیک دریا و استفاده از پساب‌ها. این راه‌حل‌ها برای شرکت‌ها به دلایلی مانند تحمیل هزینه‌های بالای انتقال امکان اجرا ندارد. راه‌حل

پایداری که در صنعت مس وجود دارد، با شکل‌گیری و تقویت صنایع پایین‌دست تحقق می‌یابد.

۴- ملاحظات امنیت اقتصادی

وجود منابع غنی معدنی در کشور، ایران را به یکی از کشورهای ثروتمند به لحاظ منابع زیرزمینی تبدیل کرده است. استفاده از این منابع خدادادی چنانچه با برنامه‌ریزی و بر اساس راهبرد دقیق و حساب‌شده صورت پذیرد نه تنها منافع اقتصادی زیادی برای کشور به همراه دارد، بلکه با ارتقای جایگاه بین‌المللی کشور و کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی، منجر به حفظ و تحکیم امنیت اقتصادی و ملی در کشور می‌شود. یکی دیگر از مزایای کشور که در راستای گسترش صنایع معدنی و تولیدی بسیار مفید واقع می‌شود، نیروی کار زیاد و نسبتاً ارزان در کشور است که با به‌کارگیری آن‌ها در بخش معادن و همچنین کارخانجات تولید مس و... مانع از رشد بزهکاری و تحمیل هزینه‌های اجتماعی به کشور می‌شود که این موضوع بر حفظ و تحکیم امنیت ملی خواهد افزود. با توجه به اینکه یکی از عواملی که امنیت اقتصادی کشور را مورد حمله قرار می‌دهد، تورم افسارگسیخته و نارضایتی عمومی افراد جامعه است، انتظار می‌رود برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشور با اتخاذ تدابیری از بروز تورم‌های مداوم در اقتصاد جلوگیری کنند. با توجه به اینکه بازار برخی محصولات از جمله لوازم خانگی، خودرو و... از قیمت مس در کشور تأثیر می‌پذیرد، دولت برای جلوگیری از انتقال تورم به بخش مصرف‌کننده نهایی

صنایع مس برای نگهداری وضع موجود خود، ارزش را در صف و با نرخ آزاد خریداری کند.

- صندوق بازنشستگی مس: در حال حاضر

شرکت‌هایی که زیرمجموعه صندوق بازنشستگی مس هستند، بسیاری از طرح‌های شرکت ملی صنایع مس را انجام می‌دهند و تجربه متمادی در این صندوق نهفته است. اگر این صندوق با وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی ادغام شود، منجر به عدم کارکرد صحیح آن می‌شود. توجه به این نکته حائز اهمیت است که اگر واگذاری طرح‌ها به این صندوق و در ذیل آن به شرکت‌های تابع، خارج از ضوابط قانونی (برگزاری مناقصه و...) باشد، شاهد انتقال رانت در این مجموعه‌ها و در نهایت، تهدیدی برای امنیت اقتصادی خواهیم بود که نیازمند نظارت بیشتر است.

- وجود تزلزل در ساختار مدیریتی: وجود تغییرات

سریع در ساختار مدیریتی این شرکت و نبود ثبات در آن منجر به عدم تصمیم‌گیری‌های بلندمدت و کارا در سیستم می‌شود که متأسفانه امروزه در بسیاری از وزارتخانه‌ها و شرکت‌های دولتی به چشم می‌خورد. بنابراین، می‌توان از این عامل به عنوان یکی از چالش‌های اساسی در این حوزه یاد کرد.

- اعمال فشارهای سیاسی و نفوذ برخی ذی‌نفعان:

در حال حاضر بسیاری از ذی‌نفعان بر این عقیده پافشاری می‌کند که بهتر است در کشور کنسانتره تولید و صادر بشود و حتی به دنبال تولید کاتد نیز نیستند. همچنین، معتقدند صنایع پایین‌دستی باید در جای دیگر کار شود و شرکت ذوب در کشور نداشته باشیم درحالی‌که ارزش افزوده جدی و اشتغال

بوده و این شرکت عملکرد مناسبی داشته است. از آنجاکه پیش‌بینی می‌شود میزان تقاضای بین‌المللی به لحاظ محصولات مشتقه از این ماده معدنی رو به افزایش باشد، برای حفظ بازارهای صادراتی کشور، توسعه سرمایه‌گذاری در این حوزه و افزایش ظرفیت تولیدی آن بر کسی پوشیده نیست.

رفع چالش‌های صنعت مس که شامل قیمت‌گذاری دستوری، تأمین انرژی، حقوق دولتی، وضع عوارض صادراتی، عدم تخصیص ارز صادراتی حاصل از صادرات شرکت ملی صنایع مس به خود شرکت، صندوق بازنشستگی مس، وجود تزلزل در ساختار مدیریتی، اعمال فشارهای سیاسی و نفوذ برخی ذی‌نفعان و... می‌شود، در تحقق اهداف رویه‌رشد این صنعت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. با توجه به اهمیت صنعت مس و حاشیه سود بالای این صنعت برای کشور، برخی راهکارها به شرح زیر در راستای بهبود وضع موجود ارائه می‌شود.

- تسهیل در صدور مجوزها: یکی از موانع پیشرفت طرح‌های اکتشافی وجود برخی موانع از جمله صدور مجوز یا زمان‌بر بودن تأییدیه‌های لازم در مسیر پیشرفت است. این موضوع منجر به اتلاف منابع یا در برخی موارد انصراف بهره‌بردار می‌شود. پیشنهاد می‌شود با همکاری‌های کشوری و استانی درباره صدور مجوزهای مورد نیاز اعم از مجوزهای منابع طبیعی، محیط‌زیستی و دیگر مجوزهای زیرساختی و تسریع در صدور پروانه‌های اکتشافی و بهره‌برداری با محوریت معاون اول رئیس‌جمهوری اقدام شود. اخذ مجوز از شورای عالی امنیت ملی درباره پذیرش ضمانت‌های شرکتی^۱ برای

با مداخله در سیستم قیمت‌گذاری بازار مس از طریق وضع برخی قوانین و مصوبات ورود یافته است. این موضوع در صورتی می‌تواند مانع از عدم رضایت عمومی در جامعه شود که شاهد عدم انتقال افزایش قیمت محصولات به بخش مصرف‌کننده باشیم، اما شواهد نشان می‌دهد در سال‌های اخیر روند افزایشی محصولات یادشده به شدت صعودی بوده است. بنابراین، مداخلات دولت در سیستم قیمت‌گذاری صنعت مس کشور به‌طور غیرمستقیم فعالیت‌های اقتصادی غیرمولد را به‌جای تولید رونق داده است که امنیت اقتصادی و ملی را خدشه‌دار می‌کند. از سوی دیگر، حجم نیروی‌کار مشغول در صنعت مس و در کل زنجیره تولید مس بسیار زیاد است. از این رو اتخاذ تصمیماتی که فعالیت هریک از بخش‌های این زنجیره را مختل کند و به اضمحلال بکشانند، تهدیدی علیه حفظ امنیت اقتصادی و ملی شمرده می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد راهکارها

برخورداری کشور از منابع غنی معدنی، ایران را جزو ۵ کشور برتر دنیا قرار داده است. با توجه به اینکه یکی از منابع معدنی کشور، فلز مس است و این عنصر در مقایسه با عناصر دیگر ارزش بالقوه بالاتری دارد، اهمیت شناخت و عملکرد شرکت‌های مسئول در این حوزه دارای اهمیت بالایی است. نگاهی به عملکرد شرکت ملی صنایع مس ایران نشان می‌دهد تولید تمام محصولات این شرکت در سال ۱۴۰۱، بیش از ۱۰۰ درصد از میزان تولید تعیین‌شده در برنامه

بازنشستگان صندوق بازنشستگی شرکت ملی صنایع مس ایران در خصوص عدم جدا شدن صندوق از شرکت که حواشی مدیریتی ایجاد کرده است و نیز به دلیل نیاز به ظرفیت شرکت‌های ذیل صندوق در عملیات اجرایی طرح‌های توسعه، پیشنهاد می‌شود در خصوص امور شدن این صندوق ذیل شرکت ملی صنایع مس ایران دستور لازم به مبادی ذی‌ربط صادر شود. افزایش نظارت بر عملکرد صندوق در رابطه با چگونگی واگذاری طرح‌ها به شرکت‌های تابع از الزامات این پیشنهاد است.

کاهش مداخلات دولت در قیمت‌گذاری محصولات معدنی: تعدد نهادهای تصمیم‌گیر تا حد زیادی مانع از تعیین راهبردهای صحیح بخش اکتشاف و سیاست‌گذاری در آن شده است. همچنین، وضع عوارض و تعیین قیمت پایه برای برخی مواد معدنی، سوددهی فعالیت در این عرصه را برای فعالان این بخش کاهش داده است. مداخلات دولت در عرصه قیمت‌گذاری این محصولات نیز موجب بازار سیاه این محصولات و چندنرخ شدن قیمت آن‌ها شده است. این چالش از مجرای رونق بازار سوداگری موجب ایجاد مفاسد اقتصادی می‌شود که در نهایت امنیت اقتصادی کشور را مورد حمله قرار می‌دهد. بنابراین، کاهش مداخلات دولت در قیمت‌گذاری و همچنین، میزان عرضه به بورس کالا به رونق محصولات صادراتی این صنعت می‌انجامد.

منابع

شرکت ملی صنایع مس ایران

طرح‌های توسعه‌ای صنعت مس تا سقف ۵ میلیارد دلار در راستای حمایت از برنامه‌های ملی مس به‌منظور مدیریت ریسک ناشی از تحریم‌های ظالمانه، یکی دیگر از پیشنهادهای است که به حل مشکلات این صنعت کمک می‌کند.

تأمین مالی افزایش سرمایه‌گذاری: با عنایت به اینکه تحقق اهداف تعیین‌شده در راستای رشد صنعت مس کشور و دستیابی به تولید ۱ میلیون تن کاتد در افق میان‌مدت، نیازمند ۱۵ هزار میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است، یکی از منابع تأمین مالی آن، الزام مشارکت سهام‌داران در طرح‌های توسعه و تقسیم حداکثر ۵۰ درصد سود (سهام‌داران عمده شامل سهام عدالت، ایمیدرو و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی) ظرف ۶ سال آینده، با نگرش به برنامه‌های قانونی معافیت‌های مالیاتی سالانه است. همچنین، تسهیل شرایط از سوی وزارت‌های امور خارجه و امور اقتصادی و دارایی برای اخذ مجوز استفاده از انواع روش‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری اعم از فاینانس بلندمدت تا سقف ۵۰ درصد سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده (حدود ۶ میلیارد دلار) در توافقات میان ایران و چین و تسریع در اخذ تسهیلات بانکی در ۶ سال آینده در مجموع، به مبلغی معادل ۲ میلیارد دلار و تسهیل در دیگر روش‌های ممکن تأمین سرمایه با حمایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی، وزارت امور خارجه و دیگر نهادها پیشنهاد می‌شود.

توقف مصوبه شورای عالی رفاه: تبدیل شدن صندوق بازنشستگی به امور بازنشستگی و توقف مصوبه شورای عالی رفاه مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۵ بر اساس درخواست حدود ۶۵۰۰ نفر از مشارکان و