

آذر ۱۴۰۱ ◉ نوامبر ۲۰۲۲ ◉ جمادی‌الاول ۱۴۴۴ ◉ ماهنامه اقتصادی ◉ شماره یک ◉ ۹۶ صفحه ◉ شمارگان: سراسری

ویژه‌نامه نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی متالورژی

## معدن ناجی اقتصاد می‌شود؟ آینده هفت بازار کالایی در سال جدید میلادی



جدال نیروهای مخالف  
در بازار جهانی

انباشت چالش‌های معدن  
و توصیه به سیاست‌گذار

ابزار جدید تامین مالی  
زنجیره معدن



# فولاد سيرجان حديد

بزرگترین مجتمع تولید میلگرد جنوب شرق کشور

The largest rebar production complex  
South East of the country

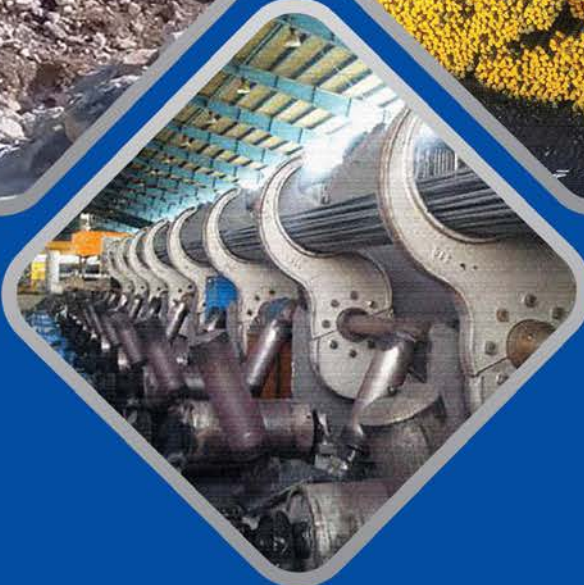
اکبر مجمع لانتاج حديد التسليح  
جنوب شرق البلاد



شرکت صنعتی و معدنی حديد  
HADID MINERAL & INDUSTRIAL CO.



مجمع میلگرد سيرجان حديد



شرکت ذوب آهن و تولید میلگرد سيرجان حديد جنوب با هدف تولید انواع محصولات فولادی و تامین نیاز منطقه با مجوز وزارت صنعت معدن و تجارت تاسیس و با شماره ثبت ۵۲۵۳۰۸ به ثبت رسیده است.

Sirjan Hadid Iron Smelting and Rebar Production Company South with the aim of producing all kinds of steel products and supply The need of the region with the permission of the Ministry of Mining Industry and Commerce Established and registered with registration number 525308.

شرکت سيرجان حديد لصهر الحديد و إنتاج حديد التسليح الجنوب بهدف إنتاج و توريد جميع أنواع منتجات الصلب حاجة المنطقة بإذن من وزارة الصناعة و التعدين و التجارة تأسست و مسجلة برقم تسجيل ۵۲۵۳۰۸.

تولیدکننده انواع میلگرد  
از سایز ۸ الی ۳۲ میلی متر

producer of rebar  
of size 8 to 32 millimeter

منتج حجم حديد التسليح  
من ۸ الی ۳۲ ملیمتر



<https://t.me/sirjanhadidjonoob>



[Fuladsirjan@gmail.com](mailto:Fuladsirjan@gmail.com)



[www.sirjanhadid.co](http://www.sirjanhadid.co)

دفتر فروش کارخانه ۹۸ ۲۱ ۴۹۱۳۴



# شرکت صنایع هفت الماس SEVEN DIAMONDS Ind.Co



تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوالوم، رنگی، قلع اندود، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet

## پیشرو در تولید ورق های فولادی خاص

- تنها تولیدکننده ورق های گالوالوم و گالوالوم رنگی در خاورمیانه
- اولین تولیدکننده ورق های استنلس استیل در کشور
- اولین تولیدکننده ورق های سیلیکون استیل در کشور
- بزرگترین تولیدکننده ورق های پوشش دار در کشور



(گالوانیزه، گالوالوم، رنگی، قلع اندود)

### صادر کننده نمونه ملی

### سال ۱۴۰۱



● بازاریابی و فروش: ۰۲۱-۸۵۴۳

● [www.seven-diamonds.com](http://www.seven-diamonds.com)

● [@sevendiamonds.ind.co](https://www.instagram.com/sevendiamonds.ind.co)





تولید و تامین پایدار گندله با کیفیت، در راستای  
تکمیل زنجیره ارزش گروه فولاد مبارکه و  
مشارکت در توسعه اقتصادی، اجتماعی و  
زیست محیطی منطقه شمال شرق کشور

شرکت صنایع معدنی SMIC  
فولادسنگان  
خراسان  
(سهامی خاص)

تلاش، تولید ایمن، توسعه پایدار، خانواده آرمانی



خراسان رضوی، شهرستان خواف، منطقه معدنی سنگان؛ ۱۱ کیلومتر، بلوار شهید سلیمانی

[www.sanganco.ir](http://www.sanganco.ir)



تعهد ماست

کیفیت



شرکت صنایع تولیدی نورد گرم فلز

## گروه صنایع تولیدی نورد گرم فلز

مفتخریم شما را به بازدید از **غرفه صنایع تولیدی نورد گرم فلز** در **سالن خلیج فارس، سالن ۴۴/۱ غرفه ۴۰۳ در نوزدهمین نمایشگاه متافو دعوت نماییم**

این شرکت با هدف تولید انواع مقاطع فولادی نورد گرم شامل: نبشی و ناودانی در سال ۱۳۷۳ تاسیس شده و این توانمندی را دارد تا تولید محصولات را با توجه به نیاز مشتری انجام دهد، ضمن اینکه تولیدات این کارخانه براساس استانداردهای روز دنیا بوده و از نظر شکل ظاهری محصولات نیز مطابق با آنالیزهای داده شده می باشد. همچنین این کارخانه یکی از مجهزترین کارخانجات تولیدی و تخصصی در ساخت مقاطع فولادی (نبشی و ناودانی) بشمار می رود که در تولیدات خود از شمش فولادی 3SP استفاده می کند که انعطاف پذیر در برابر خمش، فشار و جوشکاری می باشد. سطح کیفیت بالای این فلز موجب شده است که در ایران و به جهت ساخت سازه های مقاوم مورد استفاده قرار بگیرد.

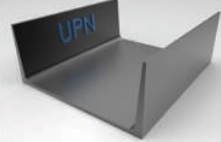
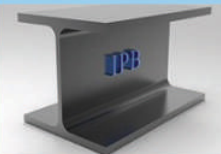
آدرس دفتر مرکزی: فلکه دوم صادقیه، ضلع جنوب غربی، کوچه مصطفوی، مرکز خرید سامان، طبقه پنجم اداری، واحد ۱/۵  
کد پستی دفتر مرکزی: ۱۴۸۱۶۴۴۷۳  
تلفن: ۰۲۱ - ۴۷۲۸۲

[www.garmfelez.com](http://www.garmfelez.com)





شرکت فولاد البرز ایرانیان



### کنترل کیفیت

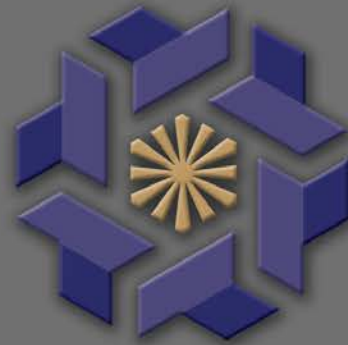
فایکو، خود را ملزم به تولید و تامین میلگرد و مقاطع فولادی برابر استانداردهای مشروحه ذیل می داند. این شرکت دارای گواهی نامه ISO بوده و تمامی ملزومات کیفی از خرید شمش و محصول اولیه تا تولید نهایی، کنترل کیفیت و آزمایشات و تحویل محصولات کاملاً رعایت می شود.

شرکت فولاد البرز ایرانیان (فایکو) در سال ۱۳۹۱ تاسیس شده است، و در زمره بزرگترین تولیدکنندگان میلگرد (ساده و آجدار) و مقاطع فولادی می باشد. هرکدام از خطوط تولید میلگرد و مقاطع، به تنهایی دارای ظرفیت ۷۰۰.۰۰۰ تن در سال می باشند که تنوع محصولات تولیدی آن شامل میلگردهای با قطر ۸ تا ۳۲ میلیمتر، نبشی های بال مساوی و نامساوی و انواع پروفیل های I، U و H مطابق با استانداردهای معتبر ملی و بین المللی می باشند.

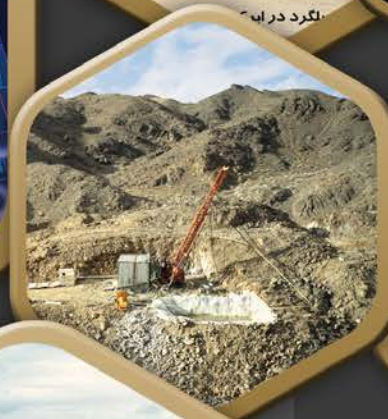
دفتر مرکزی: تهران خیابان خدای، خیابان آفتاب، نبش آرارات شمالی، پلاک ۲۷  
تلفن: ۰۲۱-۸۰۵۲۵۵۵ فکس: ۰۲۱-۸۸۰۵۳۵۵۵  
تلفن فروش: ۰۲۱-۲۵۹۷۹  
واتساپ فروش: ۰۹۱۲۷۳۳۳۴۱۳  
[www.faicosteel.com](http://www.faicosteel.com)



# اولین شرکت پروژه محور پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار کشور



شرکت تجلی توسعه معادن و فلزات (سهامی عام)  
TAJALI Mines & Metals Development Co.



 [www.tajalimmd.ir](http://www.tajalimmd.ir)  
 [info@tajalimmd.ir](mailto:info@tajalimmd.ir)



همایش بین‌المللی  
بهرسازی مرگاتالیست و سایر اجزای مهم  
۲۸ دی ۱۴۰۱ - حسینیه مجید



### محورهای همایش

- توسعه صنعت فولاد با نگاه ملی و فن آورانه
- حمایت از دانش‌های نوین با هدف بستر سازی تولید انبوه
- بومی سازی زنجیره ی تامین در مسیر اقتصاد مقاومتی
- خودکفایی تولید کاتالیست صنایع فولاد با خودباوری دانش ایرانی







شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل گهر

Golgohar Investment & Development Co.

# بازوی اجرایی قدرتمند

## شرکت معدنی و صنعتی گل گهر



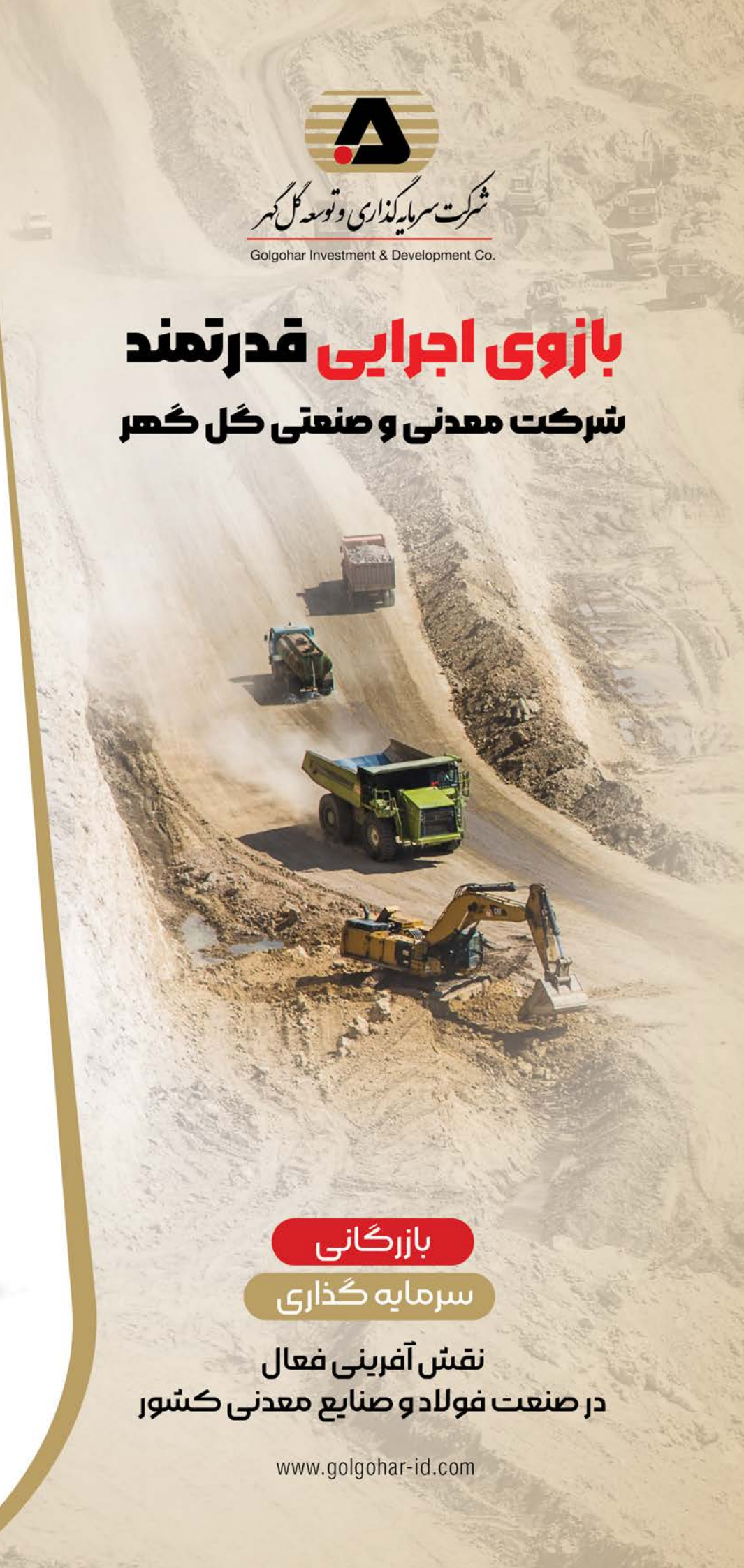
کسب عنوان **شرکت برتر**  
از نظر رشد سریع در سال ۱۳۹۹



کسب رتبه اول  
صادرکننده نمونه در سال ۱۳۹۹



کسب رتبه اول از نظر بهره‌وری  
کل در گروه فلزات اساسی در سال ۱۳۹۹



بازرگانی

سرمایه گذاری

نقش آفرینی فعال  
در صنعت فولاد و صنایع معدنی کشور

[www.golgohar-id.com](http://www.golgohar-id.com)



در آینده‌ای نزدیک

افزایش

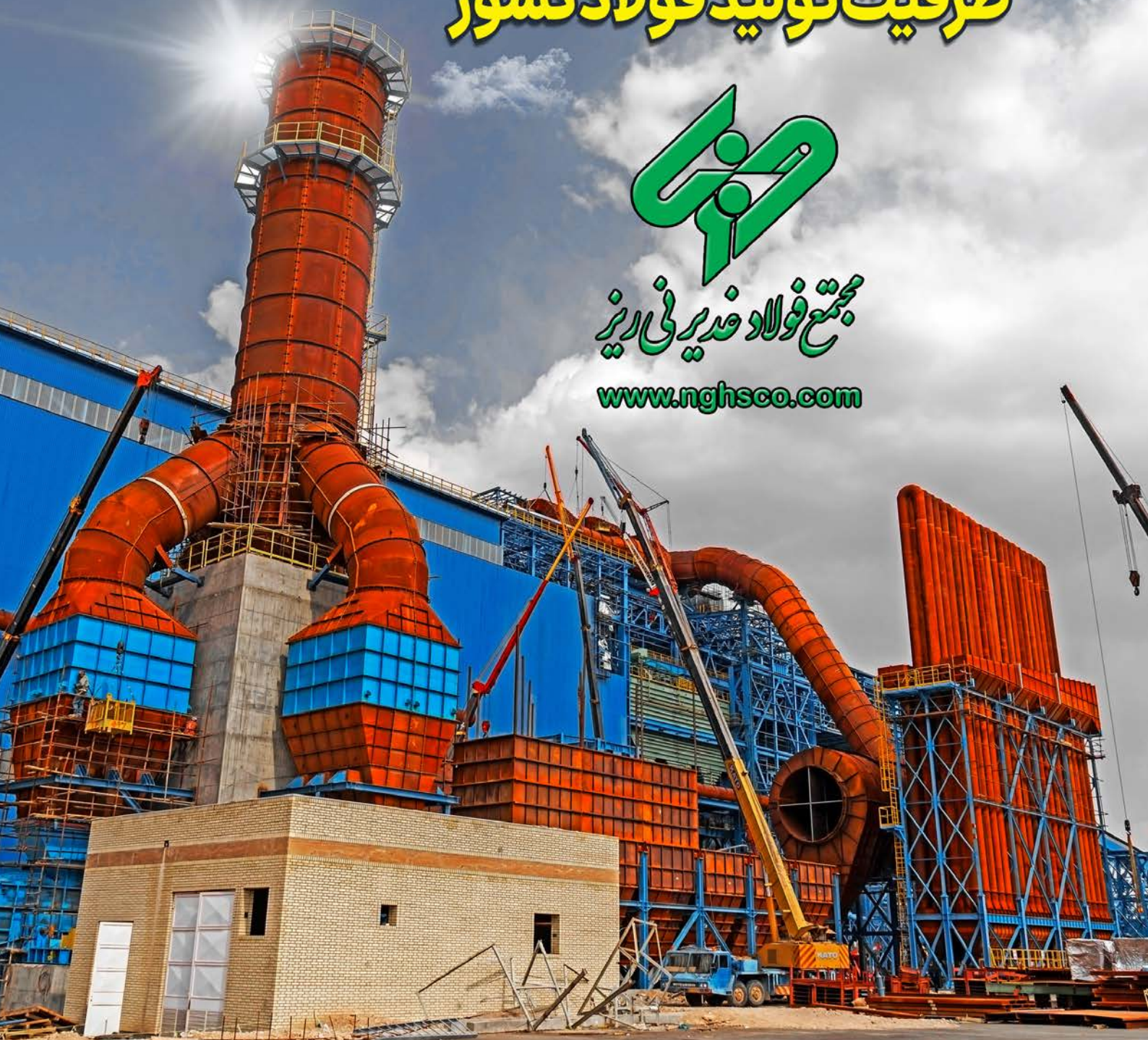
یک میلیون تن

ظرفیت تولید فولاد کشور



مجموعه فولاد غدیر نی ریز

[www.nghsco.com](http://www.nghsco.com)







# توسعه باور ماست

Development is Our Belief

## "شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر"

GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.



کسب رتبه ۴۰ در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران  
( IMI100 ) در سال ۱۴۰۰



کسب رتبه ۱ رشد صادرات در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران  
( IMI100 ) در سال ۱۴۰۰



کسب رتبه ۱ سرانه فروش در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران  
( IMI100 ) در سال ۱۴۰۰



دریافت تقدیر نامه ۴ ستاره جایزه ملی تعالی سازمانی  
در سال ۱۴۰۰



رتبه اول صادرات آهن اسفنجی کشور  
در سال ۱۴۰۰



دریافت نشان C3 جایزه ملی مدیریت منابع انسانی  
در سال ۱۴۰۰



اخذ تقدیرنامه سه ستاره از جایزه تعالی ایمنی  
در سال ۱۴۰۰



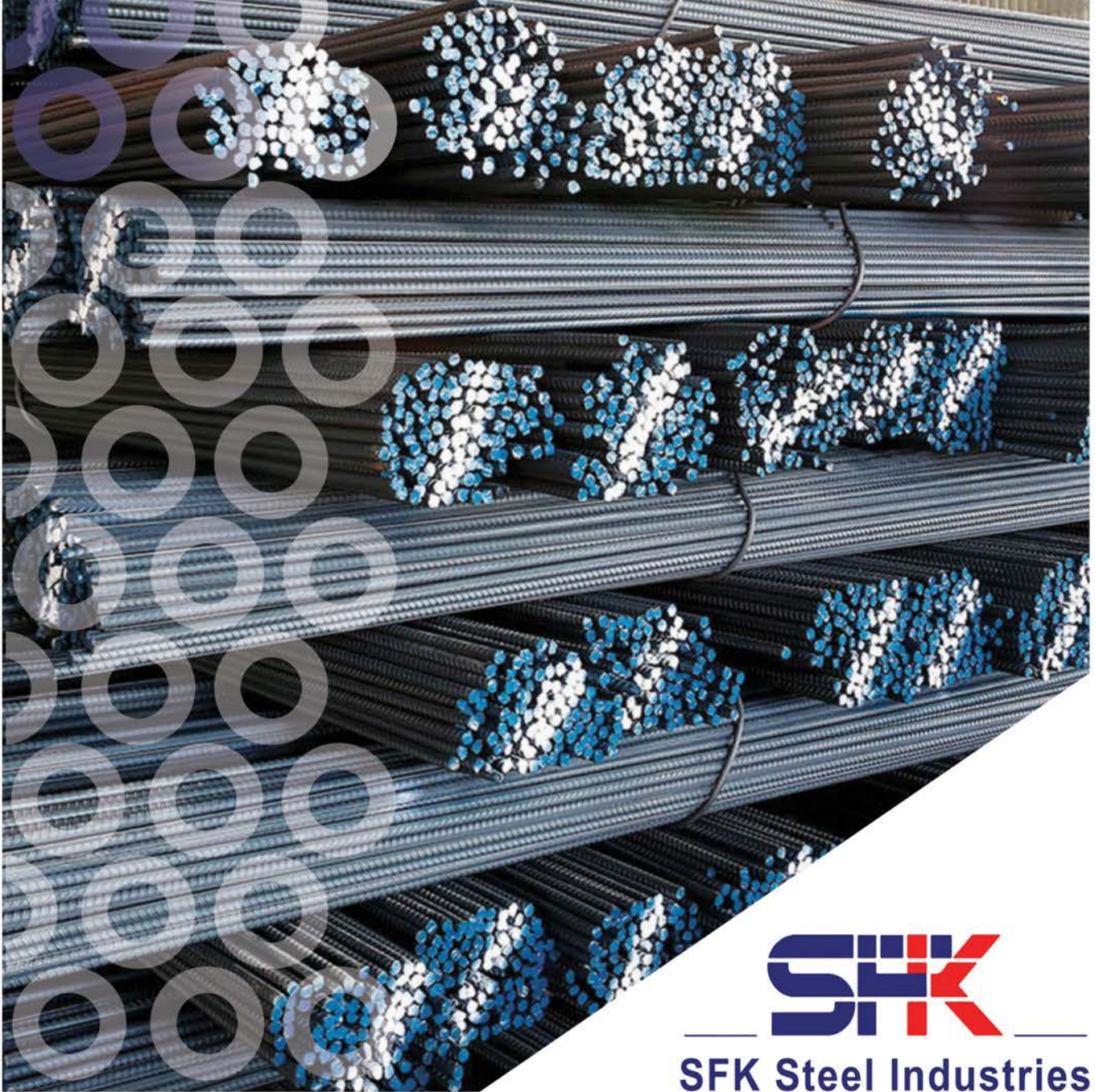
شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر  
GOLGOHAR IRON & STEEL DEVELOPMENT CO.  
روابط عمومی



@tose.e\_ahan\_foolad www.gjsdco.com







**SFK**  
SFK Steel Industries

# صنایع فولاد کاوه تیکمه داش

صادرات به کشورهای اروپایی از جمله بلغارستان، رومانی و همچنین به کشورهای ترکیه-ارمنستان-افغانستان-پاکستان-عراق-گرجستان انتخاب به عنوان واحد نمونه صادرکننده استان سال ۱۴۰۱ دارای شهرک تخصصی صنعتی فولاد کاوه تیکمه داش اخذ مجوز سطح یک فعالین اقتصادی مجاز کنفدراسیون جهانی AEO اخذ موافقت اصولی نیروگاه سیکل ترکیبی با ظرفیت ۲۵۰ مگاواتی

تولید کننده میلگرد در سایزهای ۸ تا ۳۲ در گریدهای A1, A2, A3 و A4 مطابق با استاندارد ملی و گریدهای (B500B, B500C) مطابق با استاندارد اروپا و کشورهای CIS تولید شمش فولادی (بیلت) با گریدهای 3SP و 5SP





# هدیپنر فولاد متیل



Metil Steel Co. Private joint stock company



تهران، خیابان دکتر شریعتی، خیابان وحید دستگردی (ظفر)، شماره ۶۹

۰۲۱ - ۲۲ ۲۵ ۶۴ ۷۳

۰۲۱ - ۲۲ ۲۲ ۳۸ ۰۹

www.metilsteel.ir

@ info@metilsteel.ir







آدرس کارخانه: سمنان، شهرک  
صنعتی شرق، انتهای بلوار جمهوری  
اسلامی، خیابان ایثار صنایع فولاد  
نورد گرم سمنان.  
شماره تماس: ۰۲۳-۳۳۶۵۲۸۶۵

آدرس دفتر مرکزی: تهران، قیطریه،  
ابتدای خیابان ذاکری، پلاک ۷  
طبقه ۳، واحد ۱۰۰۵.  
شماره تماس: ۰۲۱-۲۲۲۰۵۰۲۰

## صنایع فولاد نورد گرم سمنان

تولیدکننده و صادرکننده میلگرد آجدار سایز ۸ الی ۳۲ با کیفیت‌های A۳، A۴، A۲ این کارخانه با استفاده از نوین‌ترین و جدیدترین تجهیزات توانسته سالانه ۲۳۰ هزار تن از انواع میلگرد را تولید و در بازارهای داخلی و خارجی عرضه نماید.



## فولاد شمس سپهر

آدرس کارخانه: شهرک صنعتی  
شمس آباد، بلوار بهارستان، بلوار  
استقلال، دکتر هشترودی یک.  
تلفن کارخانه: ۰۱۰-۴۴۵۴۵۱۰۰

آدرس دفتر مرکزی: تهران،  
قیطریه، ابتدای خیابان ذاکری،  
پلاک ۷،  
طبقه ۳، واحد ۱۰۰۵.  
شماره تماس: ۰۲۱-۲۲۲۰۵۰۲۰

کارخانه فولاد شمس سپهر در تهران احداث شده است. هزارتن در سال فعالیت دارد. این کارخانه با هدف تامین بخشی از نیازهای زنجیره فولادی کشور تاسیس گردید. در حال حاضر با تولیدات خود توانسته نیازهای بازار داخلی و بین‌المللی را رفع نماید.

این کارخانه تولید محصولات اعم از میلگرد ساده و آجدار به شرح زیر را برعهده دارد.

میلگرد ساده گرید A۱ با مشخصه س ۲۴۰  
میلگرد آجدار شمس گرید A۲ با مشخصه آج ۳۴۰  
میلگرد آجدار جناغی سپهر با مشخصه آج ۴۰۰





گروه صنعتی  
**تهران شرق**

تولید کننده لوله و پروفیل فولادی

# Still the Iron Age

بزرگترین سبد محصولاتی لوله و پروفیل فولادی  
صادر کننده نمونه

+21 22 23 22 22

با ما در تماس باشید

info@tehransharghco.com

www.tehransharghco.com





فولاد مہر سہند  
FULAD MEHR  
تولید انواع لولہ و پروفیل فولادی  
۵۹۹۵ - ۴۱



سازمان ملی استاندارد



صنایع ریخته‌گری سہند آذرین  
SAHAND AZARIN  
Foundry Industries Co.

ریخته گری انواع چدن  
داکتیل، خاکستری و آلیاژی  
۳۴۳۲۸۲۹۴ - ۴۱



UC 2014

ISO 9001:2015

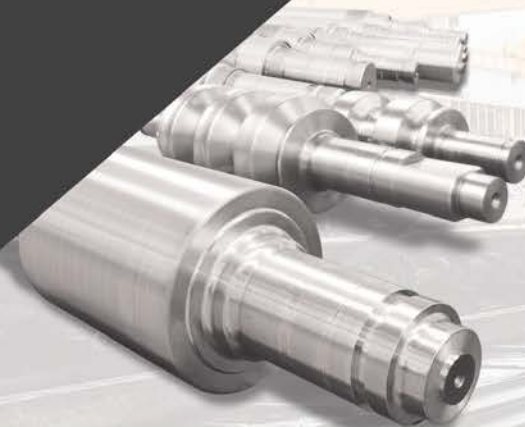




مجتمع فولاد ظفر بناب

# هلدينگ ظفر

توليد كننده مقاطع فولادی :  
میلگرد | تیرآهن | شمش | غلطک



Sepand Sanaat K.Z.B. Steel



[www.mfzb.ir](http://www.mfzb.ir)



+9841-37780786-96  
+9841-37780850-59



آذربایجان شرقی - شهرستان بناب -  
شهرک صنعتی - انتهای خیابان صنعت ۶



## ماهنامه اقتصادی

آذر ۱۴۰۱ © نوامبر ۲۰۲۲ © جمادی الاول ۱۴۴۴ © ماهنامه اقتصادی © شماره یک © ۹۶ صفحه © شمارگان: سراسری

با همکاری توسعه بازار فردای اقتصاد: شرکت تحلیلگران پیشرو اقتصادانگر

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، ساختمان یونیک، پلاک ۱۹، طبقه اول.  
تلفن: ۰۲۱-۴۷۱۸۰۸۰۱

[www.fardayeeghtesad.com](http://www.fardayeeghtesad.com)

رحمتعلی، سروش بهرامی، مجتبی نظری، شکوفه حبیبزاده، هنگامه علیقلی، مهدی خان محمدی، امیرمحمد مهرداد، فاطمه عاقلزاده، فرهاد توانا و هیوا نقیبی طراح گرافیک و صفحه آرا: نرگس پاینده ناظر چاپ: مزگان پاینده

صاحب امتیاز: شرکت کاوشگران فردای اقتصاد مدیر مسئول: آزاده حسینی سردبیر: علی میرزاخانی قائم مقام سردبیر: بهزاد بهمن نژاد همکاران: غزاله طایفه، فاطمه اسماعیلی، محبوبه داودی، زهرا مسافر، زهرا مجتهد، مهتاب

[www.eghtesadnegar.com](http://www.eghtesadnegar.com)

۶۰	دغدغه اول توسعه معادن ایران.....
۶۱	حلقه مفقوده در توسعه معادن.....
۶۲	چهار ضلع اصلاح ساختار معدن.....
۶۴	ضرورت جدیت دولت در واردات ماشین آلات معدنی.....
۶۵	الزام بازنگاری در واگذاری معادن.....
۶۶	پاشنه آشیل های سهگانه معادن.....
۶۷	شرکت های معدن و صنایع معدنی.....
۶۸	کاهش وابستگی «فولاد مبارکه» به شبکه برق تا دو سال آینده.....
۶۹	برنامه های فولاد مبارکه برای تولید گریدهای جدید فولاد.....
۷۰	تولید فولاد هرمزگان فراتر از برنامه.....
۷۲	گام بزرگ «تاصیکو» برای جبران کمبود زغال سنگ.....
۷۳	رود بزرگترین هلدینگ زنجیره فولاد به سرمایه گذاری در فلزات رنگین.....
۷۳	دستیابی سرمایه گذاری و توسعه گل گهر به بالاترین رکورد فروش و سوددهی.....
۷۴	سرمایه گذاری ۱۰ هزار میلیارد تومانی برای استخراج کنسانتره مس.....
۷۶	ملی مس پرچمدار رکورد در تولید.....
۷۷	پیشرانی کاتالیست ایرانی در غرب آسیا.....
۷۸	پرونده فولاد کشور در یک نگاه.....
۸۰	نفع همسایگان در خام فروشی ایران.....
۸۲	تولید در «شادگان» از ظرفیت اسمی عبور کرد.....
۸۳	بهره برداری از فولادسازی غدیر نی ریز بزودی محقق می شود.....
۸۴	دستاوردهای بزرگ شرکت ملی فولاد ایران در بکارگیری تکنولوژی ایرانی "پرد".....
۸۵	تحول صنعت خودرو با تولید ورق های گالوانیزه فولادی جدید.....
۸۶	رود بیش از ده هزار تن ورق گالواتار از سال جاری.....
۸۷	دست انداز تامین مواد اولیه در زنجیره فولاد.....
۸۸	

۲۰	نقشه راه تامین زیربنای معادن و توسعه اکتشاف.....
۲۱	اقتصاد معدن و صنایع معدنی.....
۲۲	مسیر ناهموار توسعه معدن و صنایع معدنی در ایران.....
۲۳	دومینوی چالش های زنجیره فولاد.....
۲۴	ابعاد بخش معدن در اقتصاد ایران.....
۲۶	ابزار جدید تامین مالی زنجیره معدن.....
۲۷	کارنامه معدن و صنایع معدنی در سال اول دولت.....
۲۸	آینده فولاد و دغدغه تامین برق و گاز.....
۲۹	بر شاخه نشسته بن می بریم.....
۳۰	انباشت چالش های معدن و توصیه به سیاست گذار.....
۳۱	افزایش بی رویه حقوق دولتی و مرگ تدریجی معادن کوچک مقیاس.....
۳۲	دست اندازهای تولید فولاد در افق ۱۴۰۴.....
۳۴	بایدها و نبایدهای زنجیره تولید فولاد.....
۳۶	نوسانات جهانی و سیاست گذاری ضرایب بر سود فولادی ها.....
۳۸	توسعه و ارتقای زنجیره ارزش در یک کلام.....
۴۰	بازار کامودیتی ها.....
۴۱	جدال نیروهای مخالف در بازار جهانی.....
۴۲	آینده سبز آلومینیوم.....
۴۴	چالش های سمت عرضه فلز روی.....
۴۶	آینده خاکستری زغال سنگ.....
۴۸	راه یکطرفه سنگ آهن.....
۵۰	طلا؛ پناهگاهی که ناامن شد.....
۵۲	سال سخت فولاد و آینده مشروط.....
۵۴	مسیر گذشته و آینده فلز سرخ.....
۵۶	معدن و مجلس.....
۵۹	



# نقشه راه تامین زیربنای معادن و توسعه اکتشاف



وجیه‌اله جعفری  
معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل ایمیدرو

می‌نگرد و در رسالت خود، این حوزه را جزو اولویت‌های توسعه‌ای می‌داند. از این رو، سازمان یاد شده از سال‌های گذشته برنامه سراسری اکتشاف را اجرایی کرد. به طوریکه ۹۰ پهنه را در اختیار گرفت که پس از انجام عملیات اکتشافی فازهای شناسایی و پی‌جویی، ۸۱ پهنه (به مساحت ۴۹۹ هزار و ۷۹۰ کیلومتر مربع) را آزاد کرده است.

ایمیدرو و شرکت‌های تابعه در حال حاضر، ۹ پهنه را در اختیار دارد که با مجموع مساحت زیرپهنه‌ها، محدوده‌های درخواستی، پروانه‌های اکتشافی و گواهی کشف، این رقم به ۵۹ هزار و ۱۶۳ کیلومتر مربع می‌رسد.

نتایج عملیات اکتشافی حاصل شده، به افزایش ذخایر مواد معدنی انجامیده است. به عنوان مثال، میزان ذخایر قطعی طلای محتوا ۱۸۲ تن، سنگ آهن یک میلیارد تن، سنگ بوکسیت ۱۷ میلیون تن، زغال سنگ ۵۰۰ میلیون تن، عناصر نادر خاکی ۸۵ میلیون تن، مس محتوا ۱۴ میلیون تن و سرب و روی ۶ میلیون تن افزایش یافت. با احتساب ارزش بر جای ۵ تا ۱۰ درصد ذخایر کشف شده، ارزش آنها ۲۷ میلیارد دلار برآورد می‌شود.

اقدامات اکتشافی انجام شده توسط ایمیدرو و نتایج حاصل از ذخایر قطعی موجود در سراسر کشور، نویدبخش توسعه بخش معدن و صنایع معدنی و قرار گرفتن این بخش در جایگاه قابل اتکا در توسعه پایدار اقتصادی است. روندی که علاوه بر تامین پایدار مواد اولیه صنایع معدنی کشور، ایجاد ارزش افزوده و درآمد اقتصادی مناسب برای کشور، افزایش اشتغال در مناطق مختلف کشور، مهاجرت معکوس، توسعه اجتماعی و رونق اقتصادی مردم را به همراه خواهد داشت.

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) در راستای توسعه و توانمندسازی بخش معدن و صنایع معدنی در کشور، دو موضوع زیربنایی شامل «ایجاد زیربنای لازم در بخش معادن» و «اکتشاف» را جزو برنامه‌های اساسی خود قرار داده است.

ایمیدرو اکنون در بخش ایجاد زیربنا، ۲۴ پروژه راه‌سازی و برق‌رسانی در ۲۱ استان کشور در حال اجرا دارد. در کنار آن، برگزاری نشست‌های مختلف با شرکت‌های زیرمجموعه، برای توسعه خطوط جاده‌ای به عنوان مسیرهای تردد عمومی و باری، از دیگر برنامه‌ها و اقدامات ایمیدرو بوده است. به عنوان نمونه، اجرای عملیات توسعه مسیر ارتباط زمینی سنگان - خواف - رشت‌خوار - تربت حیدریه با مشارکت ایمیدرو و شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور، از جمله این اقدامات است.

برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های شیرین‌سازی و انتقال آب خلیج فارس و دریای عمان به صنایع هرمزگان، یزد، اصفهان، کرمان، خراسان رضوی و سیستان و بلوچستان با راهبری ایمیدرو و مشارکت شرکت‌های بزرگ بخش معدن و صنایع معدنی، اقدامی عظیم برای تامین آب مورد نیاز بخش صنعت و معدن است که به عنوان یکی از نیازهای حیاتی توسعه این بخش به شمار می‌رود.

اقدام بزرگ دیگر برای توسعه پایدار صنایع معدنی و خروج از چالش‌های پیش روی این صنایع، برنامه احداث ۱۷ هزار مگاوات برق توسط شرکت‌های بزرگ بخش معدن و صنایع معدنی با راهبری ایمیدرو است که نخستین واحد آن تا پایان آذر افتتاح می‌شود.

افزون بر اینها، ایمیدرو به موضوع اکتشاف به عنوان اقدام پایه‌ای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی



# اقتصاد معدن و صنایع معدنی





# مسیر ناهموار توسعه معدن و صنایع معدنی در ایران

نکته بسیار مهم این است که طی سال‌های گذشته به حوزه معدن و صنایع معدنی توجه ویژه‌ای نشده است. باید قبول کنیم ایران می‌تواند از نظر دارایی‌های متنوع معدنی و انرژی در حوزه‌های گاز، نفت و زغال‌سنگ و... جزو پنج کشور دنیا باشد. مزوج شدن این دو موجب ارزش افزوده بسیار بالا و توسعه برای کشور خواهد شد. با توجه به سایه سنگین نفت بر اقتصاد کشور و در ۴۰ سال گذشته و سایه سیاست بر اقتصاد کشور، به حوزه معدن و صنایع معدنی توجه ویژه‌ای نشده است.

خوشبختانه در میان صنایع معدنی، تاندازه‌ای صنعت فولاد مورد توجه قرار گرفته و همین امر موجب شد تا ایران از رتبه پانزدهم در بین صادرکنندگان فولاد در سال ۱۳۹۱ به جایگاه دهم برسد که اگر این توجه به صنعت فولاد ادامه‌دار بود، این ظرفیت وجود داشت که رتبه ایران از جایگاه دهم به جایگاه بهترین ارتقا پیدا کند.

باید قبول کنیم در دنیا کشورهای زیادی هستند که در حوزه فولاد از ما جلوتر هستند، اما یا معدن ندارند یا انرژی ندارند و ما این دورا همزمان داریم.

کشوری مانند استرالیا بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار سالانه فقط صادرات سنگ آهن دارد، اما به دلیل کمبود انرژی نمی‌تواند از ارزش افزوده بالای آن استفاده کند. در ایران، هوای خشک و مشکلات زیست محیطی وسیعی که کشور دارد و تصمیمات بد سیاست‌گذار صنعتی کشور موجب شده پراکندگی در حوزه فولاد داشته باشیم و حتی کارخانه‌های فولادی در محل‌های خشک و غیرکارا قرار بگیرند، در حالیکه باید به سمت دریای عمان و خلیج فارس می‌رفتیم. اکنون نیز ضروری است که با حرکت به سمت دریای عمان و خلیج فارس (سواحل مکران)، مگامدول‌های فولادی را تأسیس کنیم تا بتوانیم کمبود سنگ آهن را در نقاط مختلف دنیا به دلیل مزیت جدی گاز تأمین کنیم.

با این حال، متأسفانه در استراتژی صنعتی کشور، کم‌توجهی سیاست‌گذار و دخالت‌های مکرر غیرکارشناسی که بعضاً از سوی مجلس یا سیاست‌گذاران صورت می‌گیرد، موجب شده به حوزه فولاد هم توجه نشود. این در حالی است که بیش از

۶ میلیارد دلار ظرف چند ماه گذشته صادرات فولاد و صنایع فولادی داشتیم. اگر به سمت فولادهای خاص حرکت کنیم و از طرفی بتوانیم زمینه‌های اکتشاف و اکتشاف عمیق را فراهم کنیم، صنعت فولاد ایران می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد.

در کنار موارد مطروحه، باید قبول کنیم یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های سرمایه‌گذاری در کشور، جدا از تصمیم‌های غیرکارشناسی، عجولانه و مکرر دولت و مجلس و در کل عدم توجه به حوزه معدن و صنایع معدنی، بحث نیاز به سرمایه و فناوری است. جذب سرمایه‌گذار خارجی از موارد مغفول ۴۰ سال گذشته است که به نظرم در حکمرانی خوب حتماً دولت برای حل چالش‌ها - حتی چالش‌های سیاسی و اجتماعی - باید این مورد را به طور جدی در دستور کار قرار دهد.

## متأسفانه در استراتژی صنعتی

کشور، کم‌توجهی سیاست‌گذار و

دخالت‌های مکرر غیرکارشناسی

که بعضاً از سوی مجلس یا

سیاست‌گذاران صورت می‌گیرد،

موجب شده به حوزه فولاد هم توجه

نشود. این در حالی است که بیش

از ۶ میلیارد دلار ظرف چند ماه گذشته

صادرات فولاد و صنایع فولادی

داشتیم. اگر به سمت فولادهای

خاص حرکت کنیم و از طرفی بتوانیم

زمینه‌های اکتشاف و اکتشاف عمیق

را فراهم کنیم، صنعت فولاد ایران

می‌تواند جایگاه ویژه‌ای

داشته باشد

در سال‌های گذشته و زمانی که با توافق هسته‌ای و برجام روبه‌رو بودیم، تعداد زیادی از هیات‌های خارجی و نمایندگان شرکت‌های معدنی جهان در مذاکرات خود با ایران آمادگی خود را برای سرمایه‌گذاری در کشور اعلام کرده بودند، اما چالش‌های تحریم و برقراری روابط بانکی با آنها و نگرانی از مشمول تحریم‌های آمریکایی قرار گرفتن این شرکت‌ها، آنها را از این سرمایه‌گذاری پشیمان کرد.

بنابراین حکمرانی خوب در ایران باید به دنبال آن باشد که در وهله نخست، ارتباط خود را با جهان بهبود بخشد تا ریسک سرمایه‌گذاری در کشور را کاهش دهد و واضح است که لازمه آن، بازگشت به توافق هسته‌ای و احیای برجام و پیوستن به گروه ویژه اقدام مالی (FATF) خواهد بود.

دولت در ایران باید سرمایه‌گذارانی را جذب کند که بتوانند رشد قابل توجه و با جهش در صنعت کشور و به ویژه فولاد را ایجاد کنند و در ادامه آن، بستر توسعه کشور و اشتغال را فراهم کنند. بدیهی است در کنار آن، بحث فناوری و نوآوری نیز مهم است که در آن هم عقب‌ماندگی جدی داریم و باید جبران شود.

به نظر می‌رسد ادغام وزارت صنعت، معدن و تجارت در زمانیکه سیاست‌گذاری شد، برای توسعه سرمایه‌گذاری و سیاست‌گذاری صحیح و حکمرانی خوب در حوزه صنعت، معدن و تجارت انجام گرفت که متأسفانه هنوز هم مغفول مانده است.

بدیهی است جذب و حمایت از سرمایه‌داری خصوصی و اینکه نهایتاً به خصولتی‌ها هم نظارت و دقت بیشتری شود، جزو مواردی است که باید در دستور کار قرار بگیرد.

در کنار این موارد، هم سیاست‌گذار و هم شرکت‌ها باید به مسئولیت اجتماعی خود واقف باشند. نباید این مولفه را از یاد برد که ایران با کمبود جدی آب و بحران‌های زیست محیطی روبه‌روست؛ بنابراین جانمایی درست صنایع معدنی می‌تواند نه تنها کشور را از گزند این مشکلات برهاند، بلکه می‌تواند منجر به رشد و تولید بالای این شرکت‌ها به سبب نزدیکی به آب (سواحل مکران) و کاهش هزینه آنها شود.





# دومینوی چالش‌های زن‌جیره فولاد

بوده که به نظر می‌رسد در این خصوص موانعی وجود دارد و مشکل اصلی ناتوانی تامین برق صنایع، کمبود سوخت نیروگاه‌ها است.

به نظر می‌رسد مشکلات این صنعت دومینوار به هم متصل بوده و در هر دور نیز بزرگتر شده که حاصل نادیده گرفتن پیوند صنعت و اجزای آن و زیرساخت‌ها در طول سالیان متمادی است.

از سویی یکی دیگر از موضوعاتی که در خصوص صنعت فولاد هشدار آن از سوی کارشناسان داده شده و همچنان از سوی مسئولان به آن توجهی نشده و به نظر می‌رسد بزرگترین غفلت تصمیم‌گیران در صنعت فولاد است، آهنگ کند توسعه معدن همپای توسعه صنعت فولاد است که بر اساس آمارهایی که در طرح جامع فولاد در سال ۱۴۰۰ منتشر شده، برآورد شده میزان تولید و طرح‌های توسعه‌ای در سال ۱۴۰۴ در حوزه استخراج سنگ آهن به عدد ۱۴۵ میلیون تن برسد؛ این در حالی است که برای رسیدن به ۵۵ میلیون تن فولاد نیاز به استخراج ۱۶۷ میلیون تن سنگ آهن است که بنابراین ۲۲ میلیون تن کمبود وجود دارد که امید آن می‌رود با جلدی گرفتن اکتشاف و فراهم آوردن زمینه‌ای برای حضور سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، برای این مهم نیز پیش از اینکه تبدیل به بحران شود، چاره‌ای اندیشیده شود.

البته متذکر می‌شود در نیمه راه سند چشم‌انداز نیز در طول این سالیان توسعه زن‌جیره فولاد متوازن با یکدیگر پیش نرفته و در طول سال‌ها کمبودها، همچنین مازاد تولیدهایی در زن‌جیره فولاد وجود داشته که سعی شده با مدیریت در عرضه از طریق بورس کالا، همچنین حمایت صادرات این مشکلات حل شود. حال نیز این انتظار می‌رود در سایه حضور بخش معظم شرکت‌های بزرگ و کوچک دولتی و بخش خصوصی در این رویداد بزرگ در حوزه معدن و صنایع معدنی و تمامی صنایع جانبی مسئولان تنها به بریدن ربان‌های افتتاحیه و بازدید از غرفه‌ها و شنیدن دغدغه‌ها از فاصله‌ای دور در میان هیاهوی نمایشگاه متافو اکتفا نکرده و پس از شنیدن صدای صاحبان صنایع و شکل‌های این بخش و کارشناسان این حوزه طرح و برنامه و اقدامی جدی برای حل معضلات این حوزه استراتژیک اتخاذ کنند.

رشد اقتصادی ۸ درصدی، رشد ارزش افزوده ساختمان ۷/۵ درصدی، رشد ارزش افزوده صنعت ۹/۳ درصدی بوده که نیازی به اعلام نیست که تقریباً هیچ یک از آمارهای مذکور حتی این موضوع را به ذهن متبادر نمی‌کنند که در مسیر صحیحی قرار داریم. شاید بیش از هر مولفه دیگری تولید فولاد بوده که به دلیل تمرکز دولت‌ها بر رشد اعداد و ارقام در این حیطه همگام با سند چشم‌انداز ۲۰ ساله رشد کرده، اما این رشد نیز در طول سال‌ها با چالش‌هایی همراه بوده، چالشی که در به نظر می‌رسد در پایان سال بیستم نیز همچنان گریبانگیر تولیدکنندگان شود و باید برای آن چاره‌ای اندیشید.

از چالش حمل و نقل که بگذریم، در طول سال‌های اخیر موضوع قطعی‌های مکرر برق در تابستان و گاز در زمستان از دغدغه‌های اصلی تولیدکنندگان شده و این موضوع تا جایی در صنعت فولاد رخنه کرده که تبدیل به یک مبحث جدی در صورت‌های مالی شرکت‌ها شده و با در نظر گرفتن این مانع و کم و کاستی‌های ناشی از آن برنامه‌های بودجه‌ای شرکت‌ها پیش‌بینی می‌شود؛ موضوعی که شاید در زمانی نه چندان دور، عامل ایجاد واحد فولادی بود و یک مزیت به شمار می‌رفت، امروزه بالای جان صنعت شده و باعث هدررفت زمان و سرمایه از فولادسازان می‌شود.

به‌رغم اینکه در طول این سال‌ها مشکل کمبود انرژی در بخش صنعت به خصوص فولاد از تریبون‌های مختلف و به روش‌های متفاوت بیان شده و آگاهی در خصوص آن وجود دارد، برای حل آن باید چند وزارتخانه با یکدیگر تعامل داشته باشند، اما بیش از تعامل برای حل آن در سال جاری شاهد برنامه‌ای برای چگونه پشت سر گذاشتن آن بودیم و وزارت نیرو با تعامل با وزارت صمت نسخه‌ای برای تعطیلی متناسب واحدها و سهمیه‌بندی ارائه کرد که البته از سوی صنعت نیز ناچاراً مقبول واقع شد. برای حل اساسی این مشکل دولت توقع دارد تا فولادسازان خود پیشقدم شده و با ایجاد نیروگاه، دولت را در تامین انرژی مورد نیاز صنعت یاری دهند که با وجود پذیرش این نسخه از سوی صنایع معظم کشور و یک صدا شدن آنها برای تاسیس نیروگاه، این روزها دغدغه‌ای دیگر بیان شده و آن تامین سوخت مورد نیاز نیروگاه‌ها

بر اساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله منتهی به سال ۱۴۰۴ آنچه که برای بخش فولاد ترسیم شده، رسیدن به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد بوده که هر چه به سال ۱۴۰۴ نزدیکتر می‌شویم کم و کاستی‌ها و عوامل بازدارنده برای تحقق این چشم‌انداز هویداتر می‌شوند، اما تحریم‌ها و ناکارآمدی برخی مدیران چنان گره‌ای کور ایجاد کرده که با وجود دانستن موانع برای حل مشکل، باید راهی سخت و دشوار را طی کرد.

یکی از نکاتی که در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله نیز به آن اشاره شده و توجه چندانی در اجرا به آن نشده رشد بخش حمل و نقل به خصوص ریلی به موازات رشد تولید در صنعت است؛ چراکه با توجه به ضعف جانمایی واحدهای صنعتی در صنعت فولاد، نقش حمل و نقل در قیمت تمام شده محصولات بسیار پررنگ شده، اما به دلیل اینکه همواره ایجاد زیرساخت‌های این حوزه در حیطه اختیارات دولت بوده این انتظار از سیاستگذار می‌رود که در این بخش ورود کرده، توسعه این بخش را سرعت ببخشد یا حداقل زمینه سرمایه‌گذاری در این بخش را فراهم آورد.

آنچه که در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله برای بخش حمل و نقل ترسیم شده، توسعه خطوط ریلی به طول ۲۵ هزار کیلومتر، ظرفیت حمل بار ریلی به میزان ۲۰۲ میلیون تن، ظرفیت حمل بار جاده‌ای به میزان ۵۳۵ میلیون تن و ظرفیت حمل و نقل دریایی به میزان ۲۱۰ میلیون تن است که تا پایان سال ۱۴۰۰ میزان توسعه خطوط ریلی بر اساس آمارها به میزان ۱۳ هزار و ۵۰۰ کیلومتر بوده، این در حالی است که در سایر خطوط حمل و نقل نیز وضع به همین منوال بوده و با توجه به افزایش قیمت انرژی در کشور، همچنین پراکندگی جغرافیایی واحدهای صنعتی و فاصله معدن تا کارخانه و سپس از کارخانه تا بندر، حمل و نقل جاده‌ای صرفه اقتصادی برای اغلب واحدهای فولادی را ندارد.

در همین حال، در افق چشم‌انداز ۲۰ ساله برای صنعت برق دستیابی به یکصد هزار مگاوات ظرفیت نصب شده نیروگاهی، کاهش تلفات انرژی به هشت درصد، افزایش سالانه سه تا پنج هزار مگاوات ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر هدف گذاری شده است. همچنین اهداف شاخص‌های کلانی که در این سند توصیف و در نظر گرفته شده‌اند شامل:



# ابعاد بخش معدن در اقتصاد ایران

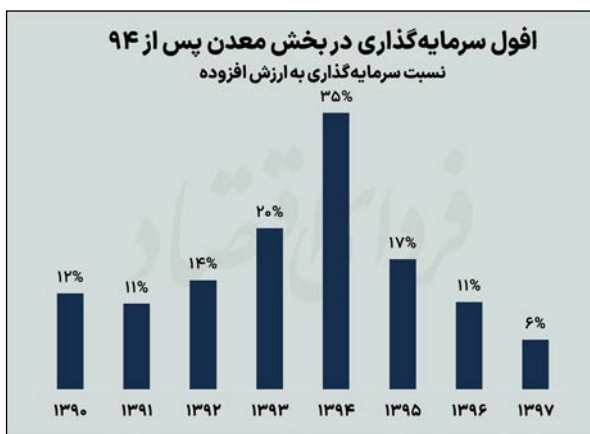
محصولات معدنی به عنوان ماده اولیه برای صنایع بسیار ارزشمندند و دسترسی هر کشور به آنها اثرات اقتصادی، محیط‌زیستی، شغلی و اجتماعی خود را دارد. در ایران، این محصولات بخش مهمی از صادرات کشور را تشکیل می‌دهند. ۱۸٫۸ درصد از تولید ناخالص داخلی ایران در سال ۱۴۰۰ در این بخش اقتصادی ایجاد شد. در این گزارش به ابعاد مختلف بخش معدن در اقتصاد ایران می‌پردازیم.

مجتبی نظری

## ارزش افزوده کل معادن ایران

مجموع ارزش افزوده بخش معدن در سال ۱۴۰۰ حدود ۱۶۱ هزار میلیارد تومان (همت) بوده است و در بهار سال جاری هم که آخرین حساب‌های ملی منتشره مربوط به آن است، ۴۳ همت بوده است. برای داشتن تصویر درست از تغییرات اندازه تولید این بخش اقتصادی، باید اثرات افزایش قیمت‌های اسمی را حذف کرد. نمودار زیر سطح تولید بخش معدن را بر اساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد.

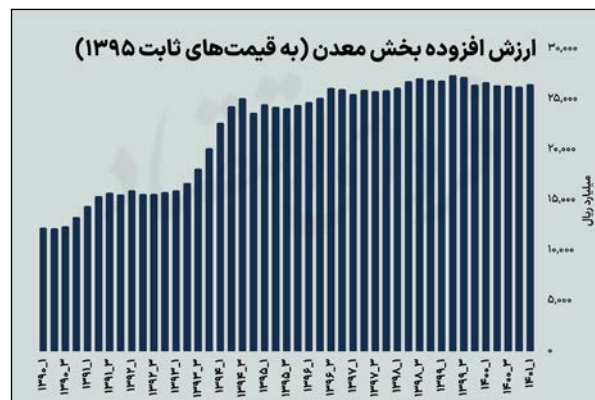
ایران منتشر می‌کند، مربوط به سال ۹۷ است؛ نمودار زیر روند نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش افزوده معادن را نشان می‌دهد؛ پس از سال ۹۴ که در آن به اندازه ۳۵ درصد ارزش افزوده این بخش، در آن سرمایه‌گذاری شد، حجم سرمایه‌گذاری افتی جدی را تجربه کرده که یکی از علل اصلی افت رشد تولید در بخش معدن بوده است.



بحران کاهش سرمایه‌گذاری به شدت اقتصاد ایران را در بر گرفته است؛ یک دلیل مهم آن این است که اقتصاد ایران خاصیتی سرمایه‌محور پیدا کرده، به این معنا که نقش سرمایه در فرایند تولید قابل توجه است. بخش معدن هم که ماهیتاً نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه در ماشین‌آلات و تجهیزات است، وابستگی زیادی به تشکیل سرمایه دارد.

## سرمایه‌محوری خلق ارزش افزوده در بخش معدن

همان‌طور که نمودار زیر نشان می‌دهد، سهم دستمزد نیروی کار از ارزش افزوده در بخش معدن کمتر از ۴۰ درصد است که البته میان گروه‌های معادن گوناگون از ۱۰ تا ۵۰ درصد متغیر است. سهم پایین نیروی کار بدین معناست که فرایند تولید بر محور سرمایه صورت می‌گیرد. پیامد این وضعیت این است که رشد اقتصاد این بخش

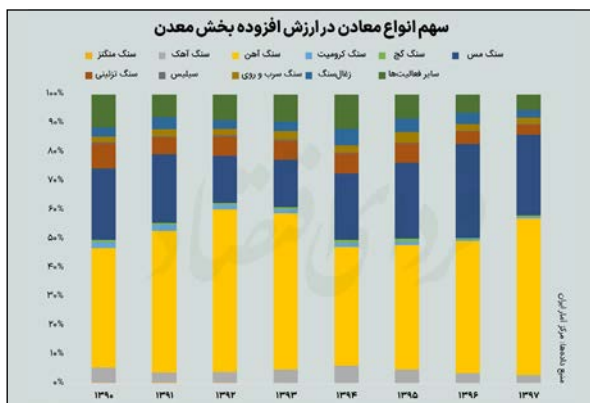


نمودار بالا نشان می‌دهد در سال‌های ابتدایی دهه ۹۰ تا سال ۹۴ رشد اقتصادی در بخش معدن قابل توجه بوده است. اما در سال‌های بعدی به تدریج با توقف روند رشد اقتصادی کشور، رشد بخش معدن هم بسیار اندک شد؛ به طوری که از پاییز ۹۶ تا بهار امسال رشد خاصی رخ نداده است. یک دلیل مهم این افول را احتمالاً می‌توان به روند سرمایه‌گذاری مرتبط دانست.

## افت سرمایه‌گذاری پس از ۱۳۹۴

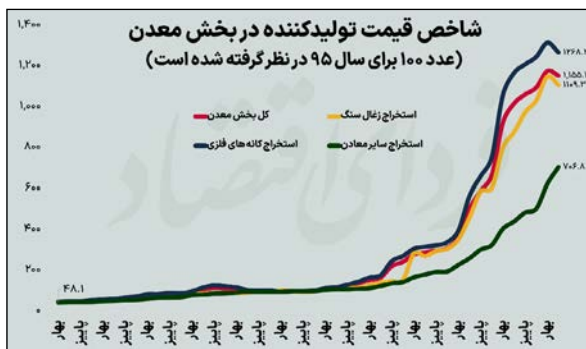
آخرین داده‌های موجود از وضعیت سرمایه‌گذاری در بخش معدن که مرکز آمار



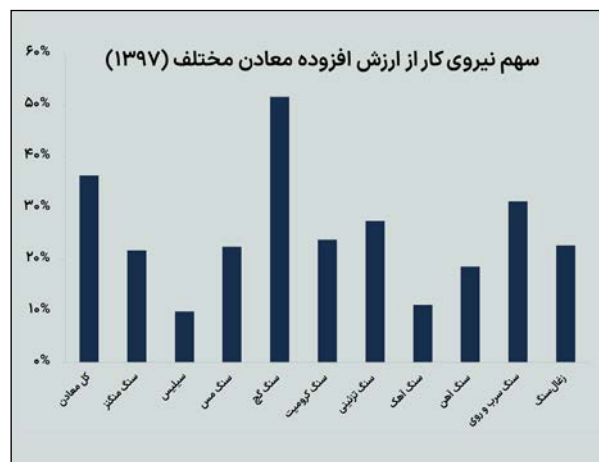


### تورم محصولات معدنی تا بهار ۱۴۰۱

شاخص قیمت تولیدکننده (PPI) برای بخش معدن نشان می‌دهد از سال ۹۵ تا بهار سال جاری، قیمت محصولات معدنی ایران ۱۱.۵ برابر شده است. از سال ۹۰ هم شاخص قیمت افزایش ۲۴ برابری داشته است؛ اما این افزایش عمدتاً در بخش کانه‌های فلزی و زغال‌سنگ بوده است؛ به‌ویژه بخش کانه‌های فلزی به خاطر افزایش قیمت‌های جهانی در سال گذشته بیشترین رشد را داشته است، به‌طوری‌که از سال ۹۵ قیمت محصولات آن ۱۲.۷ برابر شده است.



نیازمند سرمایه‌گذاری بالاست. اما همان‌طور که نشان داده شد، سرمایه‌گذاری افول سریعی را طی می‌کند.



### سهم اقتصادی معادن مختلف از بخش معدن

در بخش معدن اقتصاد ایران، سنگ‌آهن همواره بزرگ‌ترین ارزش افزوده را خلق کرده است. نمودار زیر سهم انواع معادن را در دهه گذشته نشان می‌دهد. سهم سنگ آهن از ۴۱ تا ۵۴ درصد متغیر بوده است و پس از آن، معادن مس بزرگ‌ترین تولید اقتصادی را داشته‌اند، به‌طوری‌که سهم آنها معمولاً در بازه ۱۶ تا ۳۲ درصد قرار داشته است.

سهم ارزش افزوده معادن سنگ‌های تزئینی هم معمولاً قابل توجه بوده و در سال ۹۰ به ۸.۸ درصد رسیده است. اما طی دهه ۹۰ به تدریج سهم این دسته از معادن از کل تولید ناخالص داخلی معادن کشور کاهش یافته است. سهم هر کدام از معادن زغال‌سنگ و سنگ آهن در بازه ۳ تا ۶ درصد قرار داشته است و سرب و روی هم ۲ تا ۴ درصد ارزش افزوده بخش معدن را ایجاد کرده است. سهم باقی معادن معمولاً کمتر از یک درصد بوده است.





# ابزار جدید تامین مالی زنجیره معدن

طی ماه‌های اخیر صحبت‌ها و نشست‌های فراوانی در خصوص مفهوم تامین مالی زنجیره‌ای، مزایا و کاربرد آن انجام شده است. ابزارهایی نظیر اوراق گام، برات الکترونیک، اعتبارات اسنادی داخلی و... که امکان انتقال اعتبار در حلقه‌های مختلف زنجیره‌های تولید و تجارت را دارند، به عنوان ابزارهای هدف کانون توجه سیاستگذاران و فعالان اقتصادی قرار گرفته‌اند. در واقع ابزارهای زیر خط ترازنامه بانکها از طریق خلق اعتبار و بدون خلق نقدینگی جدید امکان تامین مالی بنگاه‌هایی که در ادامه یکدیگر نسبت به هم مطالبات یا حساب‌های پرداختی دارند را فراهم خواهد آورد. با توجه به اینکه طی ماه‌های اخیر مجموع استفاده از این ابزارها از چند ده هزار میلیارد تومان عبور کرده است، موضوع بیش از پیش جنبه عملیاتی پیدا کرده و جذابیت برای مدیران مالی بنگاه‌ها برای استفاده از این ابزارها در کنار روش‌های مرسوم افزایش یافته است.

در واقع رویکرد بانک‌ها طی ماه‌های اخیر، کنترل رشد ترازنامه بانک‌ها و هدف‌گذاری جدی بانک مرکزی برای رشد نقدینگی باعث ایجاد حالتی شبه انقباضی در بازار پول و در نتیجه کاهش دسترسی بنگاه‌های اقتصادی به تسهیلات بانکی شده است که مساله نقدینگی را به عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات واحدهای تولیدی طی سالیان اخیر تشدید کرده است.

از آنجا که نگاه نهاد تنظیم‌گر در بازار پول یا به عبارتی بانک مرکزی به دلیل تمایل برای عدم انبساط پولی، استفاده هرچه بیشتر از ابزارهای زنجیره‌ای است، احتمالاً در ادامه نیز این ابزارها در تدوین ضوابط، نهادسازی‌ها و عملکرد توسعه خواهند داشت، اما اینکه از ابزار SCF توقع داشته باشیم در همین ابتدای عمر خود در ایران بتواند بخش قابل توجهی از تامین مالی بنگاه را عهده‌دار شود، دور از ذهن خواهد بود. ولی نکته حائز اهمیت این است که همین محدودیت‌های تامین نقدینگی در شبکه بانکی، می‌تواند زمینه‌ای برای شکوفایی ابزارهای اعتباری و تعهدی را هر چند اندک فراهم آورد.

یکی از زمینه‌های مهم عملیاتی شدن این مدل تامین مالی، طراحی زنجیره‌ها و جریان اعتباری فی مابین حلقه‌های مختلف است. در واقع میزان مطالبات بین بنگاه‌ها، نوع اسناد تجاری مبادله شده، مکانیزم تسویه، زمان و نرخ تسویه، جریان کالا و زمان حمل و حتی لجستیک از عوامل مهم در نحوه اجرایی کردن SCF هستند. یکی دیگر از نکات بسیار مهم پذیرش اسناد اعتباری و مدت‌دار توسط شرکت‌های بالادست در زنجیره‌های تولید به عنوان تولیدکنندگان نهاده و کالاهای پایه است. به عبارت دیگر، هر چه در راس زنجیره، پذیرش این ابزارها بیشتر باشد، امکان و احتمال انتشار ابزار در پایین‌دست افزایش خواهد یافت و از این طریق کشش تقاضا برای ابزار تعهدی در حلقه‌ها و زنجیره‌های مختلف ایجاد خواهد شد.

وقتی صحبت از نهاده‌های تولید به میان بیاید، بسیاری از زنجیره‌ها در صنایع معدنی و فلزات اساسی که نهاده و کالای پایه خود را از معادن و در ادامه صنایع معدنی تهیه می‌کنند و طی فرآیندهای مختلف به مقاطع و محصولات میانی و نهایی می‌رسند نیز به عنوان زنجیره‌های هدف متصور خواهد بود. صنایع فلزات آهنی، مس، سرب و روی و آلومینیوم از این دسته صنایع هستند که مواردی از عملیاتی شدن تامین مالی زنجیره‌ای نیز در این زنجیره‌ها بوده است که از طریق تسویه اعتباری معاملات در بورس بازار فیزیکی بورس کالای ایران یا سایر معاملات صورت گرفته است. در واقع به این دلیل که تعامل مالی و تسویه خرید نهاده‌ها در بسیاری از حلقه‌های مرتبط با این زنجیره‌ها به صورت اعتباری و مدت‌دار است، می‌توانند مواردی عملیاتی برای توسعه تامین مالی زنجیره‌ای باشند.

به عنوان مثال، تولید سیم و کابل از مفتول مسی و تولید مفتول مسی از کاند مس که معاملات آن می‌تواند از طریق تامین مالی زنجیره‌ای تامین مالی شود یا تولید مفتول و قطعات آلومینیومی از شمش آلومینیوم و در مرحله قبل از آن نیز تولید شمش از پودر آلومینا را می‌توان به عنوان یکی دیگر از

زنجیره‌ها نام برد. در زنجیره‌های فلزات آهنی تنوع بیشتری از محصولات و همچنین تناژ بالاتری از تولید را شاهد هستیم، بسته به اینکه تولید از طریق کوره بلند باشد یا خیر طراحی زنجیره متفاوت خواهد بود. در واقع تبدیل سنگ‌آهن به انواع بیلت، بلوم و اسلب و در مراحل بعد از آن نیز به محصولات نظیر میلگرد، مفتول، انواع مقاطع طولی یا ورق، بخشی از این زنجیره را شکل می‌دهند. در سایر روش‌ها نیز تبدیل سنگ‌آهن به کنسانتره، بعد از آن گندله، آهن اسفنجی و بعد از آن نیز انواع شمش می‌تواند طراحی دیگری از زنجیره فلزات آهنی در شرکت‌های مختلف باشد که تطبیق جریان مالی و اعتباری در این زنجیره‌های تولید با جریان کالا منجر به استفاده بهینه از ابزار مناسب خواهد شد. در حقیقت در هر کدام از این مراحل تولید که تسویه اعتباری و مدت‌دار بین تولیدکنندگان و خریداران مرسوم باشد، این ابزارها توانایی ایفای نقش خواهند داشت و مزیت اصلی این است که بدون درگیر شدن منابع نقد جدید، امکان انتقال اعتبار بین زنجیره‌ها فراهم شده و هر یک واحد ریالی ابزار اعتباری پس از انتقال بین حلقه‌های مختلف که به منزله تسویه حساب‌های پرداختی در هر حلقه (معامله اعتباری) است تا چند برابر امکان تامین مالی اعتباری و تسویه مطالبات در زنجیره‌ها را خواهد داشت که در واقع تامین مالی غیرتورمی تولید و بهره‌وری منابع شکل می‌گیرد.

در حال حاضر، خلأ شرکت‌های مدیریت زنجیره تامین یا SCM در این فضا احساس می‌شود. البته با توجه به شرایطی که در آن قرار داریم و نرخ بهره حقیقی منفی را شاهد هستیم، ایجاد رقابت فزاینده برای دسترسی به منابع نقد یا تزیل اوراق و اسناد اعتباری باعث کندی یا ناکارآمدی ابزارهای SCF و قطع شدن زنجیره‌ها در برخی موارد خواهد بود.

پیش‌بینی می‌شود با ایجاد رقابت مبتنی بر انتفاع بین پلتفرم‌ها و شرکت‌های خصوصی، مدیریت زنجیره تامین و سایر نهادهای مالی مرتبط با این مفهوم بیش از این در ایران عملیاتی شود.



# کارنامه معدن و صنایع معدنی در سال اول دولت

جنوبی با کشف ذخایر عظیم و بسیار ارزشمند مواد فلزی جدید و عناصر مهم به اتمام رسیده است. اکتشافات ژئوفیزیک هوایی در دوره‌های قبل در فواصل ۷/۵ کیلومتر صورت می‌گرفت که صرفاً مواد معدنی فلزی اکتشاف می‌شد، ولی در برنامه جدید که تا پایان سال ۱۴۰۴ به اتمام می‌رسد، علاوه بر افزایش دقت و کاهش فواصل به ۲۰۰ تا ۲۵۰ متر (برای اکتشاف کلیه توده‌های معدنی زیرزمینی)، عملیات ژئوشیمی هم انجام می‌شود که می‌تواند منجر به اکتشاف حدود ۵۷ عنصر معدنی شود.

پروژه هوشمندسازی معادن در حوزه اکتشاف، استخراج و بهره‌برداری با تجهیزات نوین مانند پهپاد نیز از دیگر اقداماتی است که بر اساس گزارش وزارت صمت آغاز شده است.

بازسازی و نوسازی و تامین ماشین‌آلات معادن و حمایت از تعمیق ساخت داخل این ماشین‌آلات (نظیر تولید دامپ تراک ۶۰ تنی)؛ شفاف‌سازی و ساماندهی نظام حقوق دولتی معادن از طریق سامانه جامع تجارت برای احقاق حقوق انتقال عمومی و تامین سهم استان‌ها و مناطق معدنی؛ تهیه و اجرای بسته‌های سرمایه‌گذاری برای احیا و فعال‌سازی مجدد ۴۰۰ معدن راکد از دیگر اقداماتی است که در یک سال فعالیت دولت در دستور کار قرار گرفته است.

تعریف بسته‌های سرمایه‌گذاری برای واگذاری معادن و محدوده‌های در اختیار دولت و مردمی شدن فعالیت‌های معدنی (نظیر پروژه مس جانجادر سیستان و بلوچستان)

پیگیری از مراجع استعلامی مرتبط با حوزه معدن (به‌ویژه محیط زیست و منابع طبیعی) برای رفع موانع مرتبط با فعالیت‌های معدنی که منجر به بهبود پاسخ‌دهی شده است. (در دوره قبل پاسخ استعلامات ۳ درصد بوده که در حال حاضر به ۳۰ درصد افزایش یافته است). نیز در یکسالگی دولت انجام شده است.

به عدم شفافیت و ایجاد امضاهای طلایی در حوزه معدن شده بود. این بخشنامه‌ها پس از تلفیق، اصلاح یا حذف، تجمیع گردیده و به‌صورت کاملاً شفاف مبنای اقدامات فعالان معدنی قرار گرفته‌اند.

تا قبل از اصلاح مقررات و واگذاری و مزایده معادن صرفاً اهلیت مالی شرکت‌کنندگان بررسی می‌شد و در بسیاری از موارد افراد فاقد اهلیت فنی، معدن را در اختیار می‌گرفتند که سرانجام آن واسطه‌گری یا تعطیلی معادن بود. ولی با اصلاح مقررات و در شرایط فعلی اهلیت فنی هم ملاک عمل قرار گرفته که باعث می‌شود افراد دارای واحدهای فرآوری در اولویت واگذاری قرار گیرند و نتیجه این کار حذف واسطه‌گری و جلوگیری از تعطیلی و راکد شدن معادن کوچک و متوسط است.

آغاز مزایده برای بیش از ۵۳۰ پروانه اکتشاف، مجوز برداشت و معدن برای کل کشور و در چهار گروه به شرح زیر از دیگر اقداماتی است که در دستور کار قرار گرفته است:

- « استان‌های بوشهر، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، سیستان و بلوچستان، گلستان، مازندران، هرمزگان
- « استان‌های اردبیل، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، زنجان، قزوین، کردستان، گیلان
- « استان‌های اصفهان، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خوزستان، کرمانشاه، لرستان، همدان، یزد
- « استان‌های سمنان، تهران، مرکزی، قم، جنوب استان کرمان، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد، البرز و فارس.

از سوی دیگر، وزارت صمت اعلام کرده که آغاز پروژه اکتشاف و پی‌جویی در کل مناطق امیدبخش و با احتمال وجود ذخایر معدنی کل کشور تا پایان سال ۱۴۰۴، از سال گذشته شروع شده و در خراسان

بخش صنعت، معدن و تجارت گرفتار مسائل متعدد و پیچیده‌ای است که سال‌ها انباشته شده‌اند. برای حل این مسائل و دستیابی به اهداف باید به طراحی و اصلاح سازوکارها در قالب یک نقشه راه دقیق پرداخت؛ در این راستا نقشه راه بخش صنعت، معدن و تجارت در سه مرحله طراحی شده است:

۱. مرحله آمادگی (از نیمه دوم ۱۴۰۰ تا پایان ۱۴۰۱) با تمرکز بر حل مسائل روزمره، استقرار سازوکارهای نوین با اصلاح شیوه حکمرانی)
۲. مرحله بازآفرینی (سال ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۴) با تمرکز بر بازآفرینی و تعالی کسب‌وکارها)
۳. مرحله گسترش بین‌المللی (از سال ۱۴۰۵)

در سال اول فعالیت در چارچوب نقشه راه بخش صنعت، معدن و تجارت، اقتصاد کشور دوره پرمخاطره و پرچالشی را پشت سر گذاشته و متأثر از شرایط داخلی (شامل اجرای اصلاحات همزمان اقتصادی شامل حذف دلار ۴۲۰۰ تومانی برای واردات کالاهای اساسی و محاسبات گمرکی برای واردات کلیه کالاهای افزایش دستمزد، افزایش نرخ ارز، افزایش نرخ عمومی تورم، افزایش نقدینگی، افزایش هزینه حامل‌های انرژی و حمل و نقل) و شرایط بین‌المللی (شامل تشدید تحریم‌ها، افزایش بی‌سابقه تورم جهانی کالاهای اساسی و حامل‌های انرژی) بوده است.

وزارت صمت در گزارش رسمی تحول در بخش‌های صنعت، معدن و تجارت اعلام کرده که با وجود مسائل انباشته و چالش‌های یک سال اخیر، اصلاح بخشی از سازوکارها نتیجه داده است. با توجه به ضرورت جبران عقب‌ماندگی‌های حوزه معدن و ارتقا سهم معدن در اقتصاد ملی، چندین اقدام در این حوزه شروع شده که وزارت صنعت، معدن و تجارت بخشی از آن را منتشر کرده است. اولین اقدام، تجمیع و تنقیح بیش از ۳۲۰ بخشنامه معدنی که طی سال‌های گذشته صادر شده و منجر







# آینده فولاد و دغدغه تامین برق و گاز

فولاد یکی از کالاهای اساسی و پرمصرف در هر جامعه‌ای، چه روستایی و چه شهری است. فولاد در بیشتر مواد مصرفی روزانه ما بکار رفته است. تولید و مصرف فولاد در جهان سالانه ۲ میلیارد تن است. عمده این محصول در چین تولید می‌شود (حدود ۵۰ درصد) و بقیه در کشورهای دیگر. کشور ایران با تولید سالانه ۳۰ میلیون تن، بین تولیدکنندگان فولاد در رتبه دهم قرار دارد. کسری برق در فصل تابستان و گاز در فصل زمستان بیش از همه سطح وسیعی از صنایع کوچک، متوسط و بزرگ را آزار داده و بیشترین بار خاموشی و کمبود سوخت را بر دوش صنایع فولادی و صنایع وابسته به آن وارد کرده است. طبق آمارها در سال ۱۴۰۰، فولاد ایران حدود ۶ میلیون تن از برنامه هدف‌گذاری شده خود عقب افتاد که عمده دلیل آن محدودیت‌های انرژی در صنعت فولاد است.

صنعت فولاد زیرساخت اصلی دیگر صنایع به شمار می‌آید؛ بنابراین توجه به زنجیره فولاد و سرمایه‌گذاری بلندمدت می‌تواند پشتوانه مناسبی برای دیگر صنایع باشد. صنعت فولاد در تحقق هدف‌گذاری افق ۱۴۰۴، یعنی دستیابی به تولید ۵۵ میلیون تن و بلکه هم فراتر از آن، حرکت رو به رشدی داشته است؛ اما این توازن در سایر موارد دیده نمی‌شود. مواردی که باعث شده، دستیابی به افق ۱۴۰۴ دور از دسترس باشد.

در سال ۱۴۰۰ محدودیت‌های انرژی باعث شده، بخشی از تولید برنامه‌ریزی شده از دست رود. با افزایش تاریخی مصرف برق در کشور، وزارت نیرو به جای قطع برق شهری، راه آسان‌تر یعنی قطعی برق تولیدکنندگان را در پیش گرفت. راهکار دولت این است که تولیدکنندگان برای مقابله با قطعی برق به سمت احداث نیروگاه حرکت کنند و سرمایه‌گذاری‌های لازم نیز در حال انجام است، اما این موضوع حداقل تا سال ۱۴۰۴، چالش اصلی این صنعت است. فولاد یک مواد اولیه دارد که سنگ‌آهن است و از

معادن سنگ‌آهن گرفته می‌شود و باید فرآوری شود که به فولاد تبدیل شود و مصرف انرژی برای احیای سنگ‌آهن و ذوب آن بکار می‌رود. در صنعت فولاد یا از روش کوره بلند استفاده می‌شود یا احیای مستقیم (کوره قوس الکتریک).

در دنیا تقریباً بیش از ۷۵ درصد تولید فولاد به روش کوره بلند است. یعنی سنگ آهن در واحد آگلومراسیون به صورت آگلومره تولید می‌شود و شارژ کوره‌های بلند می‌شود و زغال سنگ هم بعد از فرآوری تولید کنسانتره زغال می‌شود که البته باید زغال کک شو باشد. این زغال کک شو وارد کک‌سازی می‌شود و تبدیل به زغال کک می‌شود. به ازای یک تن چدن، ۵۰۰ کیلوگرم کک باید به کوره بلند تزریق شود. این انرژی که در فرایند تولید فولاد به روش کوره بلند مصرف می‌شود، صرفاً همین

## صنعت فولاد زیرساخت اصلی

دیگر صنایع به شمار می‌آید؛ بنابراین

توجه به زنجیره فولاد و سرمایه‌گذاری

بلندمدت می‌تواند پشتوانه مناسبی

برای دیگر صنایع باشد. صنعت فولاد

در تحقق هدف‌گذاری افق ۱۴۰۴، یعنی

دستیابی به تولید ۵۵ میلیون تن و بلکه

هم فراتر از آن، حرکت رو به رشدی

داشته است؛ اما این توازن در سایر

موارد دیده نمی‌شود. مواردی که باعث

شده، دستیابی به افق ۱۴۰۴ دور از

دسترس باشد

کک است. در حالیکه در روش کوره‌های قوس الکتریک، احیای مستقیم به گاز طبیعی نیاز دارد که گندله سنگ‌آهن را به آهن اسفنجی تبدیل کند.

در فولادسازی از احیای مستقیم تا انتهای ریخته‌گری حدود ۲ هزار کیلووات ساعت به ازای هر تن، برق مصرف می‌شود و ۶۵۰ مترمکعب هم گاز مصرف می‌شود. در دنیا بیش از ۷۵ درصد فولاد تولیدی در روش کوره بلند است، یعنی انرژی‌شان را از زغال سنگ تامین می‌کنند. در حالیکه در ایران حدود ۹۰ درصد تولید به روش احیای مستقیم و کوره قوس الکتریک است و ۱۰-۱۲ درصد تولید به روش کوره بلند است. علت آن این است که ما برای تولید فولاد به روش کوره بلند، زغال مرغوبی که بتوانیم تبدیل به کک کنیم و این کک را در کوره بلند شارژ کنیم، نداریم. دو واحد فولادسازی به روش کوره بلند یکی در زرنند و یکی در ذوب آهن اصفهان مستقر است که برای مصارف خودشان مجبورند بخشی از زغال مصرفی خود را وارد کنند. اما از آنجایی که کشور ما منابع سرشار گاز طبیعی را دارد و طبیعتاً گاز و برق به عنوان یک مزیت نسبی محسوب می‌شود، به همین دلیل است که ما حدود ۹۰ درصد تولید فولادمان بر اساس روش احیای مستقیم است.

صنعت فولاد پس از انقلاب اسلامی، سیستم احیای مستقیم را بکار برد، شیوه احیای مستقیم به دلیل استفاده از گاز طبیعی، اقتصادی نیست، زیرا سوختی گران در سطح جهان محسوب می‌شود؛ هرچند این سوخت با یارانه و بسیار ارزان در اختیار تولیدکنندگان کشورمان قرار می‌گیرد.

ارزان بودن انرژی از جمله گاز طبیعی و برق، دلیل اصلی توجه‌پذیری اقتصادی صنعت فولاد کشور است و در صورت واقعی شدن قیمت‌ها بسیاری از واحدهای فولادسازی سوددهی خود را از دست خواهند داد و ادامه‌دار شدن محدودیت انرژی سرمایه‌گذاری در این صنعت را به شدت کاهش می‌دهد.





## بر شاخه نشسته بن می بریم

اصولا مشهور است که توسعه یافتگی صنعتی یک کشور به توسعه صنعت فولاد آن کشور شناخته می شود. بر همین اساس، کشورهای صنعتی و قدرت های اقتصادی جهان، عموما دارای صنعت فولاد قوی و تولید و تجارت پر حجم در بازارهای جهانی هستند. از بین ۱۰ اقتصاد بزرگ جهان، هفت تولیدکننده بزرگ فولاد یعنی مقام اول تا هفتم حضور دارند. وجود یا عدم وجود معادن سنگ آهن در آن کشورها هم توانسته جلوی پیشرفت صنعت فولاد آنها را بگیرد. به طور مثال، کشور ژاپن با وجود آنکه از داشتن معادن سنگ آهن بی بهره است و از سوی دیگر انرژی ارزان و باثبات که اصلی ترین مولفه تولید فولاد است را در اختیار ندارد، اما همیشه بین سومین و چهارمین رتبه در تولید فولاد جهان جابه جا می شود. به این معنی که سنگ آهن را از سایر کشورها وارد می کند و انرژی را نیز به همین شکل از خارج کشور وارد می کند و آنگاه یکی از باکیفیت ترین و اقتصادی ترین فولادهای دنیا را تولید و صادر می کند، چون دریافته است توجه ویژه به این صنعت به عنوان صنعت مادر یک ضرورت است. و اما کشور عزیز ما ایران که در سال های گذشته به همت تلاشگران عرصه صنعت با وجود تحریم های شدید اقتصادی از رشد بالایی در این صنعت برخوردار است؛ تاجاییکه نه تنها در مقام نهم در تولید فولاد جهان قرار گرفته، بلکه امروزه دستگاهها و تجهیزات صنعت فولاد را خود می سازد و به تازگی صادر هم می کند.

در سال ۱۳۵۷ تولید فولاد ایران ۳۸۰ هزار تن بود و در سال ۱۴۰۰، ظرفیت تولید فولاد به ۴۵ میلیون تن رسیده است. درست بیست سال قبل، ایران در ردیف ۶۸ قرار داشت با واردات سالانه ۱۵ میلیون تن فولاد. اقلام مصرفی خود را نیز از بازارهای خارجی تأمین می کرد و به تبع آن، ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز خود را نیز از خارج وارد می کرد. ولی امروزه در تولید فولاد عضو رسمی و دائم باشگاه بزرگان فولاد دنیاست و در بومی سازی به استقلال کامل رسیده و تمامی دستگاهها و تجهیزات صنعتی و تولیدی خود را آسا توسط کارشناسان و مهندسان خود می سازد و از سال گذشته به صادرکننده تجهیزات هم بدل شده است.

در سال گذشته، صنعت فولاد کشور ۹ میلیون تن فولاد صادر کرد و به این ترتیب ۶ میلیارد دلار درآمد ارزی برای کشور داشته و ۲۰ درصد ارز کشور را تأمین کرده است.

مزیت وجود معادن ذخایر سنگ آهن و انرژی در دسترس، می تواند شرایط را بهتر کند، البته دیگر سخنی از انرژی ارزان نیست، ولی انرژی در دسترس خود یک امتیاز قابل تأمل است.

از آنجاییکه در سال های گذشته مکررا تأکید بر وجود انرژی و مواد اولیه ارزان قیمت بود، شاید واحدهای تولید به مفهوم واقعی، توجهی به موضوع قیمت تمام شده یا آلاینده های زیست محیطی نداشتند، ولی امروزه از لحاظ کمیت در جای خوبی از سکوها بین المللی ایستاده ایم و می توان گفت حجم زیاد تولید، مصرف بیشتر مواد اولیه و انرژی را به دنبال دارد. از سوی دیگر، حجم بیشتر تولید، حجم بیشتر آلاینده ها را ایجاد می کند. بنابراین صرفه اقتصادی و امکان رقابت پذیری قیمت نیز از دیگر شاخص های ضروری این صنعت به شمار می رود. به این ترتیب تولید با بهره وری بالا، مصرف انرژی کمتر و آلودگی کمتر اجتناب ناپذیر است. امروز کیفیت، دستور کار فعالان این عرصه است.

به عبارت دیگر، برای بقا باید اقتصادی تولید کرد و اقتصادی و هوشمندانه مواد اولیه خرید و محصول فروخت. بر این اساس، واحدهای تولیدی در سال های پیش با کمک انجمن های صنعتی خود و همکاری واحدهای مختلف دولتی، اقدام به

تنظیم یک فرمول برای سودده بودن کل زنجیره فولاد کردند، چراکه دولت ها اصولا در ایران با علم اقتصاد غریبه اند و به اقتصاد آزاد اعتقادی ندارند. بنیادی ترین اصل اقتصاد، مسئله قیمت و اصلی ترین مولفه قیمت، مکانیزم عرضه و تقاضاست.

در ایران فارغ از هر جریان سیاسی و شکل و ظاهر دولت و ریاست آن، همگی متفق القول پیرو اقتصاد دولتی و بازار دولت محورند و درک صحیحی از مفاهیم توسعه یافتگی ندارند. به تصور دولت ها، هر چه پروژه بیشتر اجرا کنند و با دخالت مستقیم خود مثلا راه و ساختمان و سد بسازند، کشور به توسعه اقتصادی دست پیدا می کند. درحالیکه این یک اشتباه مرکب است. اتفاقا خروجی حاصل از تلاش های دولت ها که عموما صادفانه قصد خدمت دارند، برای توسعه، امروزه به وضوح و روشنی خود را نشان داده، تاجاییکه مردم کوچه و بازار هم مدعی اند که اقتصاد دستوری موجب اضمحلال پایه های اقتصاد شده و هر چه دولتیان فریاد می زنند که ما در حال خدمتیم، اما ناباورانه خود شاهد غرق شدن کشتی با عظمت اقتصاد کشور هستند. دولتمردان چون باورهای غیرکارشناسی خود را باورمندانه دنبال کردند، امروز خود متحیر شاهد به

گل نشستن فضای کسب و کار هستند. دخالت دولت در صنعت و بازار فولاد یکی از همین صفحات دردناک پیش روست، صنعتی با آن همه افتخار، امروزه بازیچه تصمیمات نادرست دولتمردان در وزارتخانه های صمت و اقتصاد و بورس شده است. مداخله در میزان عرضه، چگونگی عرضه و فروش، چگونگی صادرات و چگونگی تهیه مواد اولیه همه و همه مداخلات غیرعلمی است که پایانی هم برای آن متصور نیست.

باید اذعان کنم که دولت ها فرقی ندارند، فقط در دنبال کردن این تفکر ناصحیح و مداخله جویانه در بازار، بعضا شدت و ضعف دارند.

دخالت دولت ها و استوار کردن پیچیده ترین سردرگمی ها، تنها این صنعت بزرگ را به ورطه نابودی نزدیک می کند.

در ایران فارغ از هر جریان سیاسی و شکل و ظاهر دولت و ریاست آن، همگی متفق القول پیرو اقتصاد دولتی و بازار دولت محورند و درک صحیحی از مفاهیم توسعه یافتگی ندارند





# انباشت چالش‌های معدن و توصیه به سیاست‌گذار

پتانسیل ذخایر معدنی کشور ما به‌گونه‌ای است که می‌توان در هر گوشه این کشور پهناور به ذخایر گرانبها غنی و متنوع معدنی دست یافت که حتی برخی از آنها در جهان دارای بهترین کیفیت هستند. متأسفانه با وجود داشتن منابع غنی معدنی و پتانسیل اقتصادی کشور به واسطه معادن، مزیت اقتصادی معدنی در سرنوشت کشور ما به طور جدی دیده نشده است و تاکنون نتوانسته‌ایم برداشت مناسبی از ذخایر معدنی خود داشته باشیم؛ به‌طوری‌که سهم اندک صادرات مواد معدنی در تولید ناخالص داخلی کشور بیانگر این واقعیت است. هر چند رقابت بین‌المللی در برخی از فعالیت‌های معدنی در سطح بالایی قرار دارد، اما روند نزولی و وسعت ارتباطات بین‌المللی با توجه به تحریم و شرایط ویژه کشور موجب کاهش صادرات مواد معدنی شده است.

در حال حاضر، فضای کسب‌وکار در بخش معدن بسیار نامطلوب ارزیابی می‌شود. تحریم‌های سیاسی و اقتصادی قوانین و مقررات دست و پاگیر، بوروکراسی موجود در بخش معدن، بخشنامه‌های متعدد، عدم تسهیل در قوانین مالیاتی، عوارض، کار و رفاه اجتماعی، فرسوده بودن ناوگان ماشین‌آلات و تجهیزات معدنی، عدم تسهیلات سرمایه در گردش، نیاز سرمایه‌گذاری کلان در امور زیربنایی معدنکاری، نبود زیرساخت‌های حمل و نقل ریلی، عدم پایبندی مسئولان به تعهدات، قراردادهای و واگذاری‌های انجام‌شده و نادیده گرفتن حق و حقوق بخش خصوصی در بخش معدن، عدم امنیت و عدم وجود فضای مناسب کسب‌وکار برای سرمایه‌گذاران در بخش معدن، از دیگر چالش‌های بخش معدن و صنایع معدنی کشور است.

توسعه بخش معدن به علت ویژگی‌های خاص آن نیازمند سرمایه ثابت بالا و حاشیه سود پایین است، بنابراین سرمایه‌گذاری در بخش معدن به علت بلندمدت بودن نیازمند سطح بالایی از ثبات سیاسی و اقتصادی در کشور است. بسیاری از کشورهای صنعتی و قدرتمند در فعالیت‌های معدنی از اکتشاف تا تولید محصول نهایی سرمایه‌گذاری کلانی را انجام داده‌اند و توانسته‌اند با صادر کردن مواد

معدنی، همچنین فناوری و دانش فنی در این حوزه به دیگر کشورها به سود برسند. در ایران به‌رغم وجود منابع انرژی ارزان، نرخ دستمزد پایین و دسترسی به آب‌های آزاد، به علت تصمیمات لحظه‌ای و ریسک بالای سیاسی، سرمایه‌گذاران از فعالیت در اقتصاد ایران امتناع می‌کنند. یکی از دلایل عدم پیشرفت در بخش معادن و صنایع معدنی، فقدان یک استراتژی مشخص، همچنین تغییرات فراوان قوانین و بخشنامه‌های مربوط به این حوزه است. این مسئله باعث شده که معدنکاران داخلی به خام‌فروشی روی آورند.

از دیگر دغدغه‌های بخش معدن و صنایع معدنی بحث تامین مالی است. کمبود منابع مالی داخلی باعث ایجاد رکود در فعالیت‌های معدنی شده است یا اندک فعالیت‌های معدنی را با افت کیفیت همراه کرده است؛ بنابراین ورود سرمایه به حوزه معدن ایران به‌عنوان عاملی موثر برای ظرفیت‌سازی و تولید و جهش صادرات مواد معدنی و محصولات بالادستی با ارزش افزوده بالاتر، به شمار می‌رود.

دولت با اعتماد و حمایت از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی با حفظ مسئولیت‌پذیری آنان و کاهش تصدی خود همراه با حضور کارآمد می‌تواند به سمت خصوصی‌سازی صحیح حرکت کند و مانند دیگر کشورهای جهان از تصدی‌گری اقتصاد دولتی در معادن بکاهد. ایجاد زمینه جذب و تشویق

## توسعه بخش معدن به علت

ویژگی‌های خاص آن نیازمند سرمایه

ثابت بالا و حاشیه سود پایین است،

بنابراین سرمایه‌گذاری در بخش معدن

به علت بلندمدت بودن نیازمند سطح

بالایی از ثبات سیاسی و اقتصادی در

کشور است

سرمایه‌گذاران خارجی با هدف انتقال دانش فنی و روش‌های پیشرفته مدیریت بنگاه‌های معدنی می‌تواند منجر به رشد تکنولوژیکی و بهبود بهره‌وری در بخش معدن به همراه ورود سرمایه به کشور شود. ایجاد تعامل درست و سازنده بین بخش خصوصی داخلی کشور با سرمایه‌گذاران خارجی خود عامل مهمی در رشد فزاینده سرمایه‌گذاری خارجی است. اعطای کمک‌های فنی و اعتباری در بخش معادن، نقش موثری در افزایش میزان سرمایه‌گذاری در این حوزه دارد. کمک‌های فنی و اعتباری به بخش معدن باید در راستای کمک به ارتقای تولید و ارزش افزوده معادن، ارتقای ایمنی معادن، حمایت از اکتشاف، کمک به تامین زیرساخت‌های معادن، افزایش تولید و رشد ارزش افزوده بخش معدن و حمایت از بخش خصوصی باشد.

تسهیلات از محل کمک‌های فنی و اعتباری در صورت نبود مشکلات قانونی مبنی بر قوانین و مقررات بانک‌ها و شرایط اجرایی و فیزیکی طرح‌ها، کمک ویژه‌ای به صنایع معدنی خواهد کرد. اعطای کمک‌های فنی و اعتباری به معادن غیرفعال در کشور که دارای پروانه بهره‌برداری هم هستند، به‌منظور اکتشاف و بهره‌برداری از آنها توسط ارگان‌های مسئول و یکپارچگی سازمان‌های ذیربط از جمله وزارت صمت، بانک عامل و صندوق بیمه سرمایه‌گذاری می‌تواند این معادن را به چرخه تولید بازگرداند.

عوامل زیادی وجود دارند که باعث افزایش هزینه تمام‌شده استخراج و فرآوری و در نهایت افزایش قیمت تمام‌شده مواد معدنی می‌شوند. مواد معدنی که قابلیت صادر کردن را دارند، تابع عواملی از جمله قیمت بازارهای جهانی، هزینه‌های تولید و هزینه‌های حمل و نقل مواد معدنی است، اما محدودیت صادرات بیشتر ناشی از هزینه‌های بالای حمل و نقل است که مانع توسعه سرمایه‌گذاری این بخش شده است.

معادن در بسیاری از کشورهای معدنی دنیا سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص اساسی در تعیین میزان تولید و درآمد ملی را به خود





جایگاه واقعی خود در بازارهای جهانی را ندارد. پر واضح است که برای دستیابی به رشد اقتصادی در هر زمینه‌ای باید با دنیا ارتباط داشت. دولت برای رونق بخشیدن صادرات مواد معدنی و کسب درآمد بیشتر از این بخش، وظایف مهمی بر عهده دارد. اگر قرار است استراتژی اقتصادی کشور روی بخش معدن باشد باید تسهیلات مناسب در اختیار این بخش گذاشته شود تا سرمایه‌گذاران به فعالیت در بخش معدن ترغیب شوند.

صادرات متاثر از تولید و تولید متاثر از سرمایه‌گذاری است. ما وقتی می‌توانیم به توسعه صادرات فکر کنیم که به موضوع سرمایه‌گذاری اهمیت دهیم. هر نگاه توسعه‌ای نیازمند هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی است. جهش در هر زمینه‌ای بدون برنامه‌ریزی امکان‌پذیر نیست، باید ترتیبی اتخاذ کرد که هر عاملی که اثر منفی و بازدارنده بر اهداف دارد، شناسایی و رفع شود. پایین بودن کیفیت محصولات تولیدی، بالا بودن قیمت‌ها، عدم یکنواختی در کیفیت، عدم تعهد در مدت زمان تحویل و مانع‌تراشی برای صادرات محصولات معدنی از ضعف‌های عمده کشور در صادرات مواد معدنی به شمار می‌رود. با ارتقای سطح فناوری‌ها می‌توانیم از تولید محصولات مرغوب و باکیفیت برخوردار باشیم تا بتوانیم جایگاه خود در بازارهای رقابتی جهانی را حفظ کنیم.

دولت و مسئولان باید با حمایت همه‌جانبه و البته هدفمند و با توجه به رویکرد صادرات مواد معدنی و محصولات بالادستی با ارزش افزوده بالاتر و با ارزآوری مثبت از طریق فراهم کردن زیرساخت‌ها و ایجاد زمینه‌های لازم در داخل کشور برای واحدهای تولیدی به سمت ایجاد ارزش افزوده بالاتر، همچنین تسهیل مقررات و گسترش مشوق‌های لازم، گسترش خدمات تجارت خارجی، ترانزیت و نوسازی سیستم حمل و نقل و ایجاد ثبات رویه و مقررات در مورد صادرات با هدف گسترش پایدار، سهم ایران را در بازارهای جهانی مدنظر داشته باشد.

حیات واحدهای مختلف فرآوری، مانع تقویت صادرات مواد معدنی با ارزش افزوده بالاتر شده است. البته از دیدگاه اقتصاددانان، هر ماده معدنی که در بازار رقابتی قابلیت عرضه داشته باشد را باید صادر کرد، ولی تولیدکنندگان ایرانی و معدن‌داران ما به دلیل بار تعهدات مالی، بعضاً مجبور به فروش و صادرات مواد خام با ارزش افزوده پایین و زیرقیمت می‌شوند. قیمت‌های پایین‌تر از شاخص بازار که باعث ضرر و زیان تولیدکننده و معدن‌دار می‌شوند. صادرات نیازمند یک تحول اساسی و اصولی در ابعاد گوناگون از جمله فضاسازی مناسب برای صادرات، مدیریت حرفه‌ای مطالعه و شناخت بازارهای جهانی، فعالیت‌های بازاریابی حرفه‌ای و حفظ روابط مناسب با کشورهای خارجی است. بخش معدن ایران هنوز

اختصاص داده‌اند، در حالیکه با توجه به آمارهای بانک مرکزی سهم بخش معدن در تولید ناخالص داخلی کشور ما بسیار ناچیز است. با وجود مواد معدنی متنوع در ایران، صنایع معدنی به‌عنوان یکی از ارکان کارآمد اقتصادی کشور، می‌تواند سهم متناسبی را در اقتصاد ملی داشته باشد.

سرمایه‌گذاران بخش معدن بر حسب سیاست‌گذاری‌های متعدد و بعضاً دست و پاگیر در بخش معدن دچار سردرگمی هستند، به‌طوری‌که در چند سال گذشته بسیاری از معادن مختلف کشور با موانع گوناگون در بهره‌برداری و استخراج روبه‌رو بوده‌اند و این موضوع تعطیلی بسیاری از معادن و کاهش شدید فعالیت‌های معدنی را در کشور به همراه داشته است و به همین دلیل با وجود تنوع بسیار زیاد مواد معدنی، معدن ایران هنوز جایگاه واقعی خود در بازارهای جهانی را ندارد؛ چراکه تنها دارا بودن منابع طبیعی خدادادی نمی‌تواند برای ما امتیازی برای توسعه اقتصادی کشور و مطرح بودن در اقتصاد جهانی باشد. ظرفیت‌های بسیار بالای معادن ایران قابلیت توسعه بیش از پیش را دارند و به جرات می‌توان ادعا کرد که محصولات معدنی ایران در صورت رفع مشکلات موجود و تکمیل زنجیره تولید، بهترین و مناسب‌ترین حوزه برای رونق اقتصادی کشور است که بدون شک با برنامه‌ریزی اصولی و هدفمند می‌توان انتظار تحقق هدف نهایی از توسعه بخش معدن را داشت.

یکی از راهکارهای مهم برای ادامه حیات معدن، علاوه بر سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها برای استخراج مواد معدنی، کار روی کارخانجات فرآوری و استحصال مواد معدنی و تولید زنجیره ارزش بعد از آن و رسیدن به ارزش افزوده بالاتر و تبدیل شدن مواد معدنی کشور به محصولات بالادستی نظیر فولاد، آلومینیوم، مس، سیمان و دیگر فرآورده‌های معدنی و صادرات این محصولات است که در حال حاضر کمبود منابع مالی و نبود زیرساخت‌های لازم برای ایجاد یا ادامه

**دولت با اعتماد و حمایت از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی با حفظ مسئولیت‌پذیری آنان و کاهش تصدی خود همراه با حضور کارآمد می‌تواند به سمت خصوصی‌سازی صحیح حرکت کند و مانند دیگر کشورهای جهان از تصدی‌گری اقتصاد دولتی در معادن بکاهد. ایجاد زمینه جذب و تشویق سرمایه‌گذاران خارجی با هدف انتقال دانش فنی و روش‌های پیشرفته مدیریت بنگاه‌های معدنی می‌تواند منجر به رشد تکنولوژیک و بهبود بهره‌وری در بخش معدن به همراه ورود سرمایه به کشور شود**





# افزایش بی‌رویه حقوق دولتی و مرگ تدریجی معادن کوچک مقیاس

بخش معدن کشور مشکل و چالش کم ندارد که این روزها افزایش حقوق دولتی معادن نیز به آن اضافه شده است. مسئله‌ای که اگر به‌زودی حل نشود، کاهش سرمایه‌گذاری در معادن بزرگ و افت تولید و تعطیلی معادن کوچک را به همراه خواهد داشت.

حقوق دولتی در برخی مواد معدنی مانند سنگ آهن ۶۰۰ درصد افزایش یافته است که این افزایش ناشی از عدم لحاظ یک سری پارامترها در فرمول محاسبه حقوق دولتی است.

محاسبه و دریافت حقوق دولتی و بهره مالکانه ظرف مدت گذشته، مشکلات زیادی را برای معدنکاران ایجاد کرده است؛ در واقع، این افزایش به دلیل تغییر ضریب سوددهی فعالیت‌های معدنکاری رخ داده و در محاسبه آن، تنوع مواد معدنی، تفاوت‌های این ذخایر در معادن بزرگ و کوچک و فاصله معادن با مبادی فروش مورد توجه قرار نگرفته است.

مساله این است که اصرار دولت بر وصول این درآمد، با مشکلاتی که فعالان بخش معدن در زمینه تامین ماشین‌آلات مواجه هستند، همخوانی ندارد؛ به ویژه آنکه پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که کشور در سال آینده با رکود تورمی نیز روبه‌رو خواهد شد و افزایش حقوق دولتی اثرات منفی بر اشتغال خواهد گذاشت؛ همچنین به واسطه بحران‌های جهانی و کاهش تقاضا،

تعطیلی و افول سطح تولید معادن کشور حتمی خواهد بود. در شرایطی که قیمت مواد معدنی کاهش یافته، مشخص نیست، تصمیم سیاست‌گذار در مورد افزایش حقوق دولتی بر چه مبنایی بوده است.

## ضرورت اجرای قانون معادن

طبق ماده (۱۴) قانون معادن دارنده پروانه بهره‌برداری، باید درصدی از بهای ماده معدنی موضوع پروانه را به نرخ روز در سر معدن به صورت استخراج شده یا کانه‌آرایی شده یا فرآوری شده در چارچوب بودجه مصوب به تشخیص وزارت صنعت، معدن و تجارت به عنوان حقوق دولتی به وزارتخانه پرداخت کند. ضوابط تعیین زمان و میزان درصد یادشده با توجه به عوامل موثری همچون محل و موقعیت معدن، شرایط و موقعیت منطقه، میزان و نوع کانه‌آرایی، وضعیت ذخیره معدنی، روش استخراج، تعهدات و سود ترجیحی بهره‌بردار در آیین‌نامه اجرایی این قانون مشخص می‌شود.

مطابق ماده (۶۰) آیین‌نامه اجرایی قانون معادن در اجرای ماده (۱۴) و تبصره (۲) آن، حقوق دولتی بر مبنای ۱۰ درصد از بهای هر واحد ماده و یا مواد معدنی استخراج شده به نرخ روز در سر معدن تعیین می‌شود.

## آمارها از حقوق دولتی معادن چه می‌گویند؟

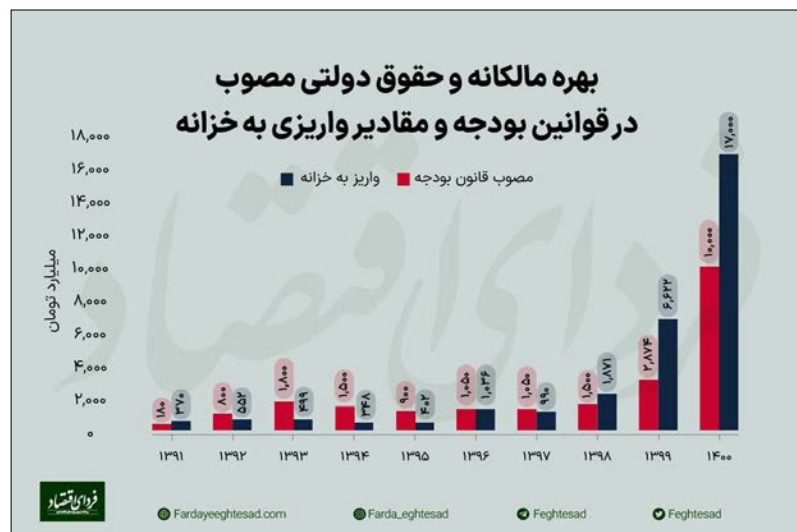
بررسی‌ها نشان می‌دهد که حقوق دولتی دریافتی از معادن در سال ۱۴۰۰ در مقایسه با سال ۱۳۹۷ بیش از ۹۱۰ درصد افزایش داشته است؛ بطوریکه حقوق دولتی مصوب در قانون بودجه سال ۱۳۹۷ کشور برابر با ۹۹۰ میلیارد تومان بوده که قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کشور به ۱۰ هزار میلیارد تومان رسیده است و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۱۴۰۱ با رشد ۳۰۰ درصدی نسبت به سال ۱۴۰۰ به ۴۰ هزار میلیارد تومان برسد. براساس آمارها کل حقوق دولتی مصوب شده در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ برابر با ۱۰ هزار میلیارد تومان و کل حقوق دولتی وصول شده در سال ۱۴۰۰ برابر با ۱۷ هزار میلیارد تومان بوده است.

حدود ۸۰ درصد حقوق دولتی دریافتی مربوط به معادن بزرگ و عمدتاً با مالکیت دولت بوده است. نکته قابل توجه دیگر در خصوص حقوق دولتی دریافتی، سهم بالای معادن بزرگ دولتی است. براساس داده‌های مرکز آمار ایران، حدود ۸۰ درصد میزان ذخایر معدنی کشور در اختیار بخش دولتی و عمومی قرار دارد. اگرچه از نظر تعداد، حدود ۹۷ درصد معادن در حال بهره‌برداری کشور، مالکیت خصوصی دارد و مابقی نیز دولتی‌اند که در سال ۱۳۹۹ حدود ۳۰ درصد اشتغال کل بخش معدنی (۱۲۰ هزار و ۳۲۷ نفر) را به خود اختصاص داده‌اند. به‌علاوه قریب به اتفاق واحدهای معدنی دولتی جزو معادن بزرگ مقیاس محسوب می‌شوند.

در واقع علت این افزایش حقوق دولتی را باید در برداشت غلط مجلس در رابطه با انباشت معوقات حقوق دولتی معادن بزرگ دولتی و تاخیر در پرداخت آنها در سنوات گذشته جستجو کرد که تصور کردند که اعداد بالاتری را برای اخذ حقوق دولتی می‌توان در نظر گرفت و باعث شد این موضوع بر تمامی معادن تسری یابد.

باید در نظر داشت که باید بین معادن بزرگ و کوچک تفکیک قائل شویم، زیرا معادن کوچک از نظر صرفه به مقیاس، دسترسی به منابع، آسیب‌پذیری در چرخه‌های رکود با معادن بزرگ تفاوت دارند، اما متأسفانه در سیاست‌گذاری‌ها تفاوتی میان این معادن وجود نداشته است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که فقط در سال ۱۴۰۰ حقوق دولتی مصوب در قانون بودجه کشور در مقایسه با سال







۱۳۹۹ بیش از ۲۵۰ درصد افزایش داشته است. این در حالی است که این مسئله همواره با سیاست‌های حمایت از تولید و شعارهایی مانند «رونق تولید» و «تولید، پشتیبانی‌ها و مانع‌زدایی‌ها» همخوانی ندارد.

### اشکالات تعیین و محاسبه حقوق دولتی

هوشمند نبودن وقت پایین محاسبه حقوق دولتی (نیاز مبرم به نرم افزار) مهمترین چالش و معضل موجود در زمینه محاسبه حقوق دولتی است که منجر به چالش‌های متعددی شده که در ادامه تشریح شده است.

سه عامل در محاسبه حقوق دولتی حائز اهمیت است. اولین عامل، درصد حقوق دولتی برای مواد معدنی مختلف، متفاوت است و در هر سال توسط شورای عالی معادن تعیین و ابلاغ می‌شود. دومین عامل، قیمت ماده معدنی و آخرین عامل حجم ماده معدنی سر معدن است.

با این حال در جریان بررسی چالش‌های تعیین درصد حقوق دولتی، معمولاً با عدم احتساب پارامترها و عوامل بیرونی موثر بر کارایی نرخ حقوق دولتی از قبیل تحولات بازارهای داخلی و جهانی، عیار، نسبت باطله برداری، روش استخراج، محل و موقعیت معدن، رکود اقتصادی، مقیاس معدن‌کاری و... مواجه می‌شویم. در ضمن شاهد اعمال تغییرات مداوم در درصد‌های حقوق دولتی هستیم.

در جریان بررسی چالش‌های تعیین قیمت پایه ماده معدنی نیز موضوع نظام‌مند نبودن تعیین قیمت پایه ماده معدنی و تعیین قیمت ماده معدنی سر معدن بر اساس نظر کارگروه تشخیص قیمت استانی و دقیق نبودن رویه حاضر و احتمال بروز خطاهای انسانی، مفسده و... مطرح است.

یکی دیگر از چالش‌های مهم تعیین دقیق حجم ماده معدنی سر معدن است که به تعیین حجم ماده معدنی استخراج شده بر مبنای خوداظهاری و اعمال سلیقه کارشناس استانی و البته ملاک قرار دادن پروانه بهره‌برداری، نه بر اساس میزان استخراج واقعی بر می‌گردد. عامل دیگر در شکل‌گیری وضع موجود، نبود بانک‌های جامع اطلاعاتی در حوزه معادن است. از سوی دیگر، دقیق نبودن رویه حاضر و احتمال بروز خطاهای انسانی، وجود مفسده و...

در نهایت ضعف سازمان مهندسی در استفاده از فناوری‌های نو جهت رصد فعالیت‌های معدنی است.

### تجربه جهانی در قیاس با ایران

تقریباً در عمده کشورهای جهان، برای فعالیت‌های معدنی، نظام مالی وضع شده است. این قوانین در هر کشوری متناسب با شرایط جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن است اما فارغ از تفاوت نظام مالی فعالیت‌های معدنی کشورهای مختلف، در گروهی از کشورها همچون گرینلند، مکزیک، سوئد و زیمبابوه حقوق دولتی وضع نشده است. کشورهایی که این حقوق را اعمال نمی‌کنند به دو دلیل است. دلیل اول، تمایل به اعمال اصول مالیاتی بدون تبعیض در بخش‌های اقتصادی است، اما دلیل دوم ارائه شرایط سرمایه‌گذاری مطلوب برای جذب سرمایه‌گذاری در یک بازار رقابتی جهانی است.

در مقابل در اکثر کشورهایی که حقوق دولتی را تکلیف می‌کنند، دولت‌ها به دنبال سطحی از حقوق دولتی با نرخ و روش محاسبه بهینه و رقابتی هستند. دلایل آنها نیز اخذ مابه‌ازای حق استفاده از منبع غیر تجدیدپذیر ملی توسط فرد یا گروهی خاص است. البته دلیل دیگر، ایجاد درآمد برای دولت است، چون انواع مختلفی از مالیات‌ها می‌توانند بر بخش مواد معدنی اعمال شوند.

در استرالیا حقوق دولتی در سطح استانی (ایالتی) تعیین و جمع‌آوری می‌شود. مقررات سیستم حقوق دولتی بسیار دقیق هستند و از یک نوع مواد معدنی به نوع دیگر متفاوت هستند. اکثر ایالات استرالیا حقوق دولتی واحد محور را بر مواد معدنی صنعتی و حقوق دولتی ارزش محور را به انواع دیگر تکلیف می‌کنند. یک ایالات از یک سیستم مبتنی بر سود برای همه مواد معدنی استفاده می‌کند، اما در دو ایالت دیگر، حقوق دولتی مبتنی بر سود تنها برای تعداد محدودی از مواد معدنی خاص اعمال می‌شود. در ضمن در بیشتر ایالات استرالیا، تعویق امانه معافیت، به‌طور کلی معجز است و برخی از ایالت‌ها در طول دوران سخت اجازه تعویق یا کاهش حقوق دولتی را می‌دهند. این امر با تمديد تاريخ پرداخت و در نتیجه به تاخیر انداختن اقدام مصادره برای وصول حقوق

دولتی حاصل می‌شود.

در ضمن در استرالیا نرخ فدرال حقوق دولتی با نرخ‌های ایالتی یکسان است و با توجه به نوع ماده معدنی، نرخ حقوق دولتی بر پایه درصدی از ارزش ماده (از ۰/۲ تا ۱۰ درصد) متغیر است. البته برای حمایت از معادن کوچک مقیاس، حقوق دولتی از فعالیت‌های با سود سالانه بیشتر از ۷۵ میلیون دلار استرالیا اخذ می‌شود. در ضمن استرالیا از اول جولای ۲۰۱۲ دریافت مالیات اجاره منابع معدنی را برای پروژه‌های سنگ آهن و زغال سنگ به صورت فله‌ای به استثنای معدن کاران کوچک تصویب کرده که به صورت مقطوع با نرخ مالیات ۳۰ درصد اعمال می‌شود، اما پروژه‌های معدنی ۲۵ درصد این نرخ را به عنوان کمک هزینه استخراج دریافت می‌کنند. همچنین برای رضایت معدن کاران در استرالیا، دارایی‌های جدید مورد استفاده در اکتشاف و استخراج، جزو دارایی‌ها درج نمی‌شود که همین امر به ورود مجدد سود معدن‌کاری به بخش معدن منجر می‌شود.

### نسخه پیشنهادی در راستای اخذ حقوق دولتی

اولین توصیه این است که در جریان اخذ حقوق دولتی بین معادن بزرگ و کوچک تفکیک صورت گیرد و سیاست‌های متفاوت در عرصه‌های گوناگون از جمله حقوق دولتی در پیش گرفته شود. پیشنهاد بعدی این است که به قانون عمل شود و طبق قانون درصد حقوق دولتی را هر سه سال یکبار، بازنگری شود.

پیشنهاد دیگر این است که با توجه به افزایش هزینه‌های معدن‌کاری تا ۴۰۰ درصد طی سالیان گذشته، تورم ۹۳ درصدی بخش معدن در سال گذشته، افت قیمت‌های جهانی در کانی‌های فلزی، افزایش نرخ دلار و ممانعت از دسترسی به ماشین‌آلات معدنی که ۷۰ درصد از هزینه‌های عملیات معدن‌کاری را شامل می‌شود؛ حقوق دولتی برای معدن کوچک مقیاس افزایش نیابد و امکان تقسیط و استمهال بلندمدت برای این معادن در نظر گرفته شود. همچنین در شرایط رکود، حقوق دولتی برای تمامی معادن افزایش نیابد. و به عنوان توصیه آخر بهبود شفافیت و ارتقای روش‌های محاسبه حقوق دولتی با استفاده از نرم‌افزار انجام شود.





# دست اندازهای تولید فولاد در افق ۱۴۰۴

بر اساس سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور، در سال ۱۴۰۴ تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام تبیین شده است. زنجیره ارزش آهن و فولاد کشور در سال‌های اخیر در راه رسیدن به هدف تولید ۵۵ میلیون تن فولاد، روند مناسبی را طی کرده است، اما به دلایل مختلف از جمله عدم توسعه معادن، کمبود سنگ آهن، قیمت‌گذاری دستوری، تحریم‌های بین‌المللی، ممانعت از واردات ماشین‌آلات و... دستیابی به این هدف رادر هاله‌ای از ابهام فرو برده است. چالش‌هایی که اگر حل نشود، دستیابی به افق ۱۴۰۴ را ناممکن می‌سازد. در این گزارش قصد داریم با بررسی مهم‌ترین چالش زنجیره فولاد یعنی تامین سنگ آهن و ارائه آمارها، راه‌های برون‌رفت از این چالش‌ها را ارزیابی کنیم.

## مقایسه آمار تولید در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

- « ظرفیت تولید فولاد خام در سال ۱۳۹۹: ۲۹/۴ میلیون تن
- « تولید فولاد خام کشور در سال ۱۳۹۹: ۳۰/۳ میلیون تن
- « ظرفیت تولید فولاد خام در سال ۱۴۰۰: ۴۴/۳ میلیون تن
- « تولید فولاد خام کشور در سال ۱۴۰۰: ۲۷/۹ میلیون تن

نکته: در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۹، کاهش ۸ درصدی در تولید فولاد خام را تجربه کردیم که مهم‌ترین دلیل آن قطعی برق و گاز در واحدهای احیا مستقیم و فولادسازی بود.

## مهم‌ترین چالش‌های زنجیره فولاد

**تامین سنگ آهن:** افزایش تولید سنگ آهن و استخراج آن به‌عنوان خوراک اولیه محصولات فولادی از مهم‌ترین اقداماتی است که باید مدنظر قرار بگیرد، اما هنوز هیچ برنامه مدونی در مورد نحوه دستیابی به این هدف تدوین نشده است و ظاهراً دولت نیز ضرورتی برای ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران این بخش پریسک در نظر نگرفته است. عدم تمهیدات به‌موقع

در این خصوص می‌تواند منجر به ضرورت واردات سنگ آهن شود که این خود چالش مهمی است. ذخیره زمین‌شناسی سنگ آهن ایران حدود ۵ میلیارد تن است که ۳/۳ میلیارد تن آن ذخیره قطعی است. از نظر کیفیت، ۹۰ درصد سنگ آهن ایران از نوع مگنتیتی با میانگین عیار ۴۶ درصد است که تقریباً با میانگین جهانی، برابر است.

در حال حاضر، ظرفیت تولید سنگ آهن ایران ۹۰ میلیون تن در سال ۱۳۹۹ است. جهت تداوم تولید ۵۵ میلیون تن فولاد، سالانه به ۱۶۲ میلیون تن سنگ آهن نیاز است. در صورتیکه با ۸۰ درصد

## افزایش تولید سنگ آهن و

### استخراج آن به‌عنوان خوراک اولیه

### محصولات فولادی از مهم‌ترین

### اقداماتی است که باید مدنظر قرار

### بگیرد، اما هنوز هیچ برنامه مدونی

### در مورد نحوه دستیابی به این هدف

### تدوین نشده است

ظرفیت کار کنیم، برای تولید ۴۴ میلیون تن فولاد سالانه ۱۳۰ میلیون تن سنگ آهن لازم است. اما ظرفیت تولید سنگ آهن کشور در سال ۱۴۰۰ معادل ۹۵ میلیون تن بود. ظرفیت اسمی تولید کنسانتره در سال ۱۴۰۰ نیز ۶۹/۵ میلیون تن بود، اما در سال ۱۴۰۰ حدود ۵۷/۶ میلیون تن کنسانتره تولید شد.

## سناریوهای مختلف ارزیابی ذخیره سنگ آهن

**سناریو اول؛ وضعیت مصرف سنگ آهن کشور بدون اکتشافات جدید و افزایش ذخیره:** فعالیت با ۸۰ درصد ظرفیت ذخایر سنگ آهن کشور تا ۱۹ سال بعد از ۱۴۰۴، تداوم تولید ۴۴ میلیون تن فولاد را

می‌تواند تضمین کند. در صورتیکه از ۸۰ درصد ظرفیت تولید فولاد کشور در افق ۱۴۰۴ استفاده کنیم، نیاز به ۱۳۰ میلیون تن سنگ آهن داریم که این مقدار سنگ آهن تقریباً برابر با مجموع ظرفیت‌های فعال و قابل تحقق کشور تا سال ۱۴۰۴ خواهد بود. در نتیجه تنها به اندازه ۵ میلیون تن نیاز به واردات سنگ آهن خواهیم داشت، و حتی در صورتیکه هیچگونه اکتشافات جدیدی نیز صورت نپذیرد، تقریباً پاسخگوی نیاز کشور خواهد بود.

**سناریو دوم؛ استراتژی واردات سنگ آهن مورد نیاز توسعه ظرفیت فولاد جنوب کشور با نگاه صادراتی ۹/۸ میلیون تن فولاد از سال ۱۴۰۴ به بعد؛ مصرف داخلی ۳۴/۲ میلیون تن:** با استراتژی واردات ۲۸ میلیون تن سنگ آهن مورد نیاز توسعه ۸۰ درصدی ظرفیت فولاد جنوب کشور تا ۲۵ سال بعد از افق ۱۴۰۴، ذخایر سنگ آهن کشور تولید ۴۴ میلیون تن فولاد را می‌تواند تضمین کند.

**سناریو سوم؛ استراتژی واردات سنگ آهن مورد نیاز توسعه ظرفیت فولاد جنوب کشور با نگاه صادراتی ۱۷/۷ میلیون تن فولاد از سال ۱۴۰۴ به بعد مصرف داخلی ۲۶/۳ میلیون تن:** با استراتژی واردات ۵۰ میلیون تن سنگ آهن مورد نیاز توسعه ۸۰ درصدی ظرفیت فولاد جنوب کشور با نگاه صادراتی ۱۷/۷ میلیون تن فولاد از سال ۱۴۰۴ به بعد؛ تا ۳۲ سال بعد از افق ۱۴۰۴، ذخایر سنگ آهن کشور تولید ۴۴ میلیون تن فولاد را می‌تواند تضمین کند.

## سناریوهای تامین مواد اولیه

**تامین مواد اولیه از برزیل:** شرکت واله، بزرگترین شرکت تولیدکننده سنگ آهن در کشور برزیل که قبلاً بزرگترین تولیدکننده سنگ آهن دنیا بود، پس از تأسیس کارخانه گندله سازی در بندر صحار عمان، عملاً صادرات سنگ آهن یا کنسانتره را به بحرین (شرکت بحرین استیل) متوقف کرد. شرکت CNS، سومین شرکت تولیدکننده سنگ آهن برزیل شرکت CSN پرتغال است که به دلیل ظرفیت تولید پایین (۳-۴ میلیون تن در سال) نمی‌توانست نیازهای بحرین





استیل را تامین کند. شرکت انگلا امریکن، دومین تولیدکننده سنگ آهن برزیل است و با افزایش ظرفیت تولید اخیر شرکت بحرین استیل قرارداد سه ساله تامین خوراک با این شرکت بسته است.

هر سه این شرکت‌ها، با وجود افزایش ظرفیت تولیدی خود در سال‌های اخیر به دلیل طرح‌های در حال اجرای خود در عمان و بحرین عملاً امکان تامین مواد اولیه برای ایران را ندارند.

**تامین مواد اولیه از استرالیا و معدنکاری فراسرزیمینی:** از کشور استرالیا هم امکان تامین مواد اولیه و هم امکان خرید معادن وجود دارد، همانند معدن سنگ آهن یوگی و یلگوکه توسط چادرمولو و فکور صنعت به صورت مشارکتی خریداری شده است. در استرالیا بیس سنگ آهن بیشتر هماتیته است و باید در آنجا ریکاوری نیز صورت پذیرد و بعد وارد ایران شود، مشکل اساسی در مورد استرالیا بحث حمل است. حمل سنگ آهن از استرالیا باید با کشتی‌های ۱۵۰ تا ۱۷۰ هزار تنی انجام گیرد و چون در ایران امکان پهلو گرفتن و تخلیه در بنادر کشور وجود ندارد، در بندرگاه‌ها باید سبک‌سازی (دبه‌کاری) صورت گیرد یعنی از طریق کشتی بزرگ بار را به کشتی کوچک منتقل می‌کنند که هزینه مازادی به سیستم تزریق می‌کند که این مورد توجیه اقتصادی ندارد. در صورتی که بخواهیم مواد اولیه را از سایر کشورها تهیه کنیم باید به موازات سایر فعالیت‌ها، به توسعه زیرساخت‌ها در بنادر کشور بپردازیم.

### تامین مواد اولیه از سایر کشور

« **مراکش:** بعد مسافتی کمتری دارد، سنگ آهن مگنتیتی دارد، اما به دلیل تحریم امکان فروش مواد اولیه به به ایران وجود ندارد.

« **هند:** در کشور هندوستان برای صادرات سنگ آهن با عیار بیشتر از ۵۸ درصد عوارض صادراتی ۲۵ درصدی در نظر گرفته شده است و با اینکار مانعی بر سر راه صادرات گذاشته است.

« **اندونزی:** کشور اندونزی هم سنگ آهن هماتیت با عیار زیر ۵۰ درصد دارد، ولی با کنسانتره‌سازی به روش تر به عیار ۶۲ درصد

می‌رسد که این عیار برای گندله‌سازی زیاد مناسب نیست.

« **شیلی و مکزیک:** کشورهای شیلی و مکزیک معمولاً کنسانتره در محدوده ۶۵ درصد دارند که خیلی پرعیار نیست، اما آنها هم به علت تحریم به ایران نمی‌فروشند.

### توسعه اکتشافات و فرآوری سنگ آهن‌های هماتیته

**الف) توسعه اکتشافات و سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ**

ب) با توجه به ذخایر بسیار بالایی که از سنگ آهن هماتیت در داخل کشور وجود دارد، باید بتوان با استفاده از تکنولوژی‌های نوین روز دنیا روی این ذخایر کار کرد و آنها را جهت استفاده در کارخانه‌ها به سنگ آهن مگنتیتی تبدیل کرد.

پیشنهاد فراخوان فرآوری معادن هماتیت کشور در قالب انقلاب معدنی با استفاده از تکنولوژی‌های جدید مطرح می‌شود که در هر صورت هزینه فرآوری این مواد در حال حاضر کمتر از هزینه واردات است.

### چالش‌های فولاد در حوزه زیرساخت

۱- آب: حدود ۸۰ درصد از مساحت کشور دارای شرایط خشک و نیمه‌خشک است، به طوریکه بارندگی در این مناطق (ایران) اندک و سالانه بین ۵۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر است. سالانه به طور متوسط ۱۲۰ میلیارد متر مکعب بارش در کشور داریم که حدوداً ۹۶ میلیارد متر مکعب آن استفاده می‌شود، اما با توجه به این شرایط تنها ۲۲ درصد از طرح‌های فولادی نزدیک سواحل آبی کشور هستند. این در حالی است که در کشور چین بیشترین ظرفیت‌های تولید فولاد خام در نزدیکی آب‌های آزاد جانیابی شده است.

جهت رسیدن به چشم‌انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام، سالانه به ۲۵۳ میلیون متر مکعب آب نیاز است که حدود ۲/۱ برابر مقدار فعلی است.

زنجیره سنگ آهن تا گندله (شامل کنسانتره سنگ آهن تا گندله) حدود ۲۰ درصد از مصرف آب کل زنجیره

ارزش سنگ آهن تا فولاد را به خود اختصاص می‌دهد و به علت «مصرف پایین آب تا قبل از پروسه آهن اسفنجی»، «توجیه‌پذیر بودن حمل ریلی کنسانتره و گندله به واسطه ارزش افزوده ایجاد شده» و «کاهش هزینه‌های حمل باطله در زنجیره»، پیشنهاد می‌شود کارخانجات کنسانتره سنگ آهن تا گندله در نزدیکی معادن که عمدتاً در مناطق بی‌آب هستند، احداث شود و احداث مابقی زنجیره در نزدیک آب برنامه‌ریزی شود.

۲- گاز: برای رسیدن به چشم‌انداز ۱۴۰۴، در بخش فولاد به ۱۸/۹ میلیارد متر مکعب گاز نیاز داریم که ۷۰ درصد آن مربوط به واحدهای احیا مستقیم است. باید توجه داشت که عدم توسعه صنعت گاز در کشور و رشد مصرف باعث شد که در دو سال اخیر همواره شاهد قطعی گاز در واحدهای فولادی و واحدهای احیا مستقیم باشیم و اگر در این بخش سرمایه‌گذاری‌های جدی صورت نگیرد، رسیدن به افق ۵۵ میلیون تن میسر نخواهد شد.

۳- حمل و نقل ریلی: افق تولید مواد معدنی در سال ۱۴۰۴، حدود ۷۰۰ میلیون تن است که در سال‌های اخیر متوسط تولید سالانه مواد معدنی حدود ۳۵۵ میلیون تن بوده است و سهم ریلی از حمل تولید مواد معدنی و صنایع معدنی ۷ درصد (۲۴/۵ میلیون تن) است. انتظار بخش معدن کشور این است که سهم ۷ درصد حمل ریلی مواد معدنی، در افق ۱۴۰۴ به ۳۰ درصد (۲۱۰ میلیون تن) برسد.

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در کشورهای هدف سالانه حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد مواد معدنی توسط خطوط ریلی حمل می‌شود، در حالیکه سهم واقعی حمل مواد معدنی توسط خطوط ریلی در ایران، ۵ درصد (۲۰ میلیون تن) تولید مواد معدنی کشور را در بر می‌گیرد.

طول خطوط اصلی ریلی کشور در پایان سال ۱۳۹۹ برابر با ۱۴ هزار کیلومتر است که با ۰/۹۲ درصد از کل خطوط ریلی جهان، رتبه ۲۱ را به خود اختصاص داده است. افق طول خطوط ریلی در سال ۱۴۰۴ معادل ۲۵ هزار کیلومتر است. جهت دستیابی به اهداف افق ۱۴۰۴، طول خطوط ریلی کشور نیاز به رشد سالانه ۱۶ درصدی دارد.



## مدیرعامل فولاد مبارکه بررسی کرد باید ها و نبایدهای زنجیره تولید فولاد

### ◆ زهرامسافر

«پایداری»، «رقابت پذیری» و «بازارسازی» سه اصلی است که در زنجیره تولید فولاد کشور باید به آن توجه کرد. مدیرعامل فولاد مبارکه با آسیب شناسی معضلات زنجیره تولید فولاد کشور، آینده این صنعت در ایران و جهان را بررسی کرد. محمدیاسر طبینیا، مدیرعامل فولاد مبارکه با اشاره به اینکه مدیریت زنجیره فولاد شامل فرآوری و تولید مواد اولیه، خرید و تدارکات لجستیک است، تصریح کرد: زنجیره فولاد کشور نیازمند مدیریت موثرتر، سریع تر، کیفی تر و اقتصادی تر است. بر این اساس هزینه ۱۲ دلاری حمل هر تن سنگ آهن از معادن داخلی به مراکز تولید فولاد در ایران نسبت به هزینه ۵ دلاری حمل هر تن سنگ آهن از یک قاره به قاره دیگر غیر منطقی است.

وی اظهار کرد: چنانچه امروز نگاه پایداری بر زنجیره تولید فولاد حاکم نشود، در آینده ای نه چندان دور باید شاهد اتفاقات نامیمونی در این حوزه باشیم؛ به رغم رکود در بازارهای جهانی فولاد و ۵۰۰ میلیون تن ظرفیت استفاده نشده در این زمینه، نزدیک به ۸۰ درصد از ظرفیت های تولید فولاد در جهان فعال است.

مدیرعامل فولاد مبارکه افزود: در حوزه مواد اولیه، برقراری پیوند مستحکم با تامین کنندگان، سرمایه گذاری های مشترک و گره زدن منافع فعالان زنجیره تولید فولاد کشور به یکدیگر برای کنترل قیمت سنگ آهن از اهمیت زیادی برخوردار است.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه با بیان اینکه در زنجیره فولاد، شاهد توسعه ها و پیشرفت های خوبی طی چند دهه گذشته بودیم، گفت: امروز نگاه ما نسبت به زنجیره تولید فولاد و مواد اولیه آن، نگاه پایداری است.

### منافع مشترک فعالان زنجیره فولاد

وی افزود: در حوزه مواد اولیه، برقراری پیوند مستحکم با تامین کنندگان، سرمایه گذاری های مشترک و گره زدن منافع فعالان زنجیره تولید فولاد کشور به یکدیگر برای کنترل قیمت سنگ آهن از اهمیت زیادی برخوردار است.

طبینیا با بیان اینکه فعالیت در حوزه فرآوری

سنگ آهن های کم عیار و هماتیت بر عهده بخش معدنی کشور است و وظیفه فولادسازان نیست، تصریح کرد: متأسفانه هرچه پیش می رویم، شاهد کاهش کیفیت سنگ آهن، ذخایر کیفی، کاهش میزان Fe و افزایش میزان گوگرد هستیم.

### انتظارات متضاد در زنجیره فولاد

وی با بیان اینکه زنجیره تولید فولاد کشور نیازمند نگاه ویژه تری است، تصریح کرد: هم اکنون سهام داران و ذینفعان این زنجیره، ذینفعانی با انتظارات متفاوت و خواهان سود حداکثری هستند؛ دولت نیز از این زنجیره انتظار سرمایه گذاری در حوزه های زیرساختی، حمل و نقل و انرژی دارد و نگاه معدن کاران نیز به این زنجیره متفاوت است.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه با اشاره به اهمیت اشتغال زایی و توسعه در زنجیره تولید فولاد کشور، افزود: تامین کنندگان زنجیره تولید فولاد، از این زنجیره انتظارات دیگری دارند و فعالان حوزه محیط زیست و بازیگران اقتصاد کلان نیز انتظارات ویژه خود را از این زنجیره دارند؛ از این رو، با انتظارات متضادی در زنجیره تولید فولاد کشور مواجه هستیم و برای رفع این چالش باید فکری اساسی کنیم.

### بالاستفاده بودن ۴۰ درصد از ظرفیت تولید

وی با اشاره به تفاوت زنجیره فولاد با دیگر زنجیره های

### افزایش تولید سنگ آهن و

استخراج آن به عنوان خوراک اولیه

محصولات فولادی از مهم ترین

اقداماتی است که باید مدنظر قرار

بگیرد، اما هنوز هیچ برنامه مدونی

در مورد نحوه دستیابی به این هدف

تدوین نشده است

تولید دیگر فلزات تاکید کرد: زنجیره فولاد نسبت به زنجیره های تولید دیگر فلزات، پیچیده تر است و نوسانات تولید در این زنجیره بسیار بیشتر از سایر زنجیره هاست، طی یک سال گذشته، میزان تولید آلومینیوم در کشور ۲۰ درصد کاهش یافته و در حوزه تولید مس نیز شاهد کاهش ۱۰ درصدی در کشور بوده ایم؛ این در حالی است که میزان تولید طلا نیز ۶ درصد کاهش یافته است.

طبینیا تصریح کرد: طی یک سال گذشته، شاهد کاهش ۶۰ درصدی تولید سنگ آهن و کاهش ۵۰ درصدی محصول نهایی در زنجیره فولاد کشور هستیم؛ به رغم نزدیک بودن میزان تولید فولاد به آمارهای جهانی در سال های گذشته، امروز بالغ بر ۱۶ میلیون تن (بیش از ۴۰ درصد) ظرفیت بدون استفاده تولید فولاد در کشور داریم که امکان بهره برداری از آن وجود دارد؛ این شرایط سختی است که در زنجیره فولاد با آن مواجه هستیم و باید با نگاه پایداری برای رفع این معضلات چاره اندیشی کنیم.

### کاهش قیمت ها در زنجیره فولاد ایران

وی با اشاره به کاهش ۲۰ درصدی قیمت ها در زنجیره فولاد کشور تاکید کرد: قیمت سنگ آهن و تختال در کشورمان حدود ۲۲ درصد، قیمت آهن اسفنجی حدود ۲۰ درصد و قیمت کنسانتره نیز ۱۴ درصد کاهش پیدا کرده است.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه با اشاره به روند نزولی تولید فولاد در کشور، گفت: برای تولید هر تن فولاد، نیازمند ۲۰۰ دلار سرمایه گذاری هستیم، اما برای تولید هر تن آهن اسفنجی تنها به ۸۰ دلار برای تولید هر تن کنسانتره و گندله آهن فقط به ۳۵ دلار سرمایه گذاری نیاز داریم؛ بنابراین عمده سودآوری در نیمه اول زنجیره تولید فولاد اتفاق می افتد.

### معضل هزینه حمل و نقل مواد اولیه

وی در مورد چالش های مواد اولیه در زنجیره تولید فولاد کشور ادامه داد: در برخی موارد به دلیل عدم وجود واگن حمل و نقل و نبود جاده های مناسب برای حمل سنگ آهن، با مشکلات زیادی مواجه هستیم؛





ورق گالوانیزه بسیار مشهود است؛ طی سال‌های گذشته، عمده سرمایه‌گذاری زنجیره تولید فولاد کشور، در بخش فولادسازی صورت گرفته که تصمیم اشتباهی بوده است.

مدیرعامل فولاد مبارکه با بیان اینکه هدف‌گذاری زنجیره تولید فولاد کشور باید صادرات محصول نهایی باشد، گفت: هم‌اکنون، فولاد سومین رتبه صادرات کشور را از آن خود کرده، اما همین میزان، شاید کمتر از ۵۰ درصد ظرفیت برای صادرات است که باید برای این مورد نیز راهکاری اندیشیده شود.

وی اظهار کرد: با افزایش ۲۰ میلیون تنی ظرفیت تولید فولاد کشور طی سه سال آینده، باید برنامه‌ریزی جدی برای صادرات داشته باشیم، زیرا در حال حاضر رقابت‌پذیری کشور در حوزه فولاد به شدت پایین است.

### مهمترین چالش‌های زنجیره فولاد

طی‌بنیا با اشاره به چالش‌های زنجیره تولید فولاد در کشور تصریح کرد: در حوزه‌های سیاست‌گذاری و ساختاری با مسائل زیادی در زنجیره تولید فولاد کشور مواجه هستیم؛ حوزه‌های تامین مواد اولیه، انرژی، زیرساخت، پایداری محیط زیست و کیفیت محصولات نیز از دیگر چالش‌های مهم در این زنجیره است.

وی گفت: صنعت فولاد با دیگر صنایع فلزی همچون صنعت مس و صنعت آلومینیوم که نیاز به مواد اولیه گسترده‌ای ندارند، بسیار متفاوت است؛ در صنعت فولاد با زنجیره گسترده‌ای از مواد معدنی و فرآوری مواجه هستیم، به‌گونه‌ای که بالغ بر صدها صنعت و هزاران شرکت بالادست کارخانه‌های فولادی مشغول به فعالیت هستند.

مدیرعامل فولاد مبارکه با بیان اینکه صنعت فولاد پیشران و موتور محرکه اقتصاد ملی است، افزود: زنجیره فولاد از پیچیدگی زیادی برخوردار است، به‌عنوان مثال سنگ آهن و زغال سنگ دارای کیفیت‌های خاص و متفاوتی هستند که در معادن مختلف دارای شرایط مختلفی است و فولادسازان نمی‌توانند هر سنگ‌آهنی را استفاده کنند و از این بابت محدودیت دارند.

راجع به ما چه خواهند گفت، تصریح کرد: وقتی سرمایه‌های ملی را به زنجیره تولید فولاد آورده‌ایم، باید سود آن نیز به ذینفعان برسد؛ به دلیل پیچیدگی و گستردگی زنجیره فولاد است که کشورهای مختلف دنیا با وجود هر مانعی، این زنجیره را با چنگ و دندان حفظ می‌کنند و ما باید صنعت فولاد را به‌عنوان یک صنعت مادر فعال نگه داریم.

مدیرعامل فولاد مبارکه اظهار کرد: در سیاست‌گذاری‌های زنجیره تولید فولاد کشور می‌توان نگاه فرابخشی و ملی داشت و این زنجیره را بازسازی کرد؛ باید ادغام‌های عمودی و افقی و اتحادهای استراتژیک را در این زنجیره به یکدیگر پیوند بزنیم؛ نگاه ما در مدیریت موثر زنجیره تولید فولاد باید درون‌گرا باشد، چراکه مزیت کشور ما درونی است، اما در حوزه بازار باید برون‌گرا باشیم و به سمت محصولات جدید و کیفی برویم.

### توقف تولید برخی از فولادسازان جهان؟

به گفته وی، بازیگران اصلی تولید فولاد جهان با کاهش ۴ تا ۵ درصدی میزان تولید مواجه بوده‌اند و در این میان میزان تولید فولاد در کشور ترکیه ۹ درصد کاهش یافته است؛ با توجه به بحران انرژی در اروپا، کاهش قیمت جهانی فولاد و اتفاقات تکنولوژیک، در آینده‌ای نزدیک شاهد تشدید رقابت‌ها در عرصه جهانی تولید فولاد خواهیم بود.

طی‌بنیا با اشاره به تغییر رویکرد تعدادی از فولادسازان جهان برای تولید آهن اسفنجی و فولاد به روش احیای مستقیم، افزود: طی یک سال گذشته، قیمت سنگ آهن از ۲۵۰ دلار به ۹۵ دلار و قیمت تختال و فولاد نیز از ۸۵۰ دلار به ۴۵۰ دلار کاهش پیدا کرده و حاصل این کاهش قیمت‌ها، توقف برخی از خطوط تولید فولاد در جهان خواهد بود که به دلیل عدم رقابت‌پذیری، تعدادی از فولادسازان جهان در صورت تداوم این وضعیت امکان، ادامه فعالیت نخواهند داشت.

### فولاد در جایگاه سوم صادرات ایران

وی با اشاره به زیان در نیمه دوم زنجیره تولید فولاد در کشور ادامه داد: این امر به صورت خاص در تولید

فولاد مبارکه بعد از سرمایه‌گذاری در سنگان واقع در شهرستان خواف، به منظور تامین نیاز به مواد اولیه، هم‌اکنون متحمل هزینه ۲۵ دلاری به ازای حمل هر تن سنگ آهن از این منطقه است، و با این وضعیت رقابت در بازارهای جهانی با مشکل مواجه می‌شود.

طی‌بنیا با اشاره به عدم وجود شرایط لازم در ایران برای رقابت با دیگر فولادسازان جهان، تاکید کرد: شرایط به‌گونه‌ای رقم نخورده که شرکت فولاد مبارکه بتواند تمامی نیاز خود به مواد اولیه را از معادن چادرملو و معادن یزد تامین کند و ناچار به سرمایه‌گذاری در سنگان شده است؛ قیمت هر تن سنگ آهن با هزینه حمل آن در بازارهای جهانی به ۱۰۰ دلار می‌رسد که تامین آن از طریق واردات نیز برای کشور صرفه اقتصادی ندارد.

### رعایت اهلیت در واگذاری معادن

وی با انتقاد به شیوه واگذاری معادن در کشور گفت: خصوصی‌سازی و واگذاری معادن کشور که همه با شعار عدالت، بهره‌وری و کارآمدی بیشتر صورت گرفته، نتیجه مطلوبی نداشته است. مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه با تاکید بر ضرورت رعایت اهلیت در واگذاری معادن کشور تاکید کرد: در واگذاری‌های جدید معادن، عامل اهلیت رعایت می‌شود که این امر جای امیدواری دارد، اما مشکل جدی در این حوزه همچنان وجود دارد، چراکه مبنای واگذاری‌ها، قیمت درمزایده‌هاست.

### نگاه ملی و فرابخشی داشته باشیم

وی ادامه داد: نگاه بخشی، منطقه‌گرایی، لابی‌گری و سهم‌خواهی در بخش‌های مختلف کشور آسیب‌زاست و در صنعت فولاد نیز یک آفت بزرگ محسوب می‌شود. طی‌بنیا گفت: وقتی محصولی در فولاد مبارکه به تولید می‌رسد، در تمام نقاط کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد و نمی‌توانیم بگوییم محصول یک صنعت یا معدن منحصر به یک شهر یا یک استان خاص است؛ نگاه ملی داشتن به مسائل، یعنی ذخایر آبی یک منطقه، منحصر به آن منطقه نیست و باید نیاز دیگر نقاط کشور را تامین کند.

وی با بیان اینکه باید برای ما مهم باشد که آیندگان

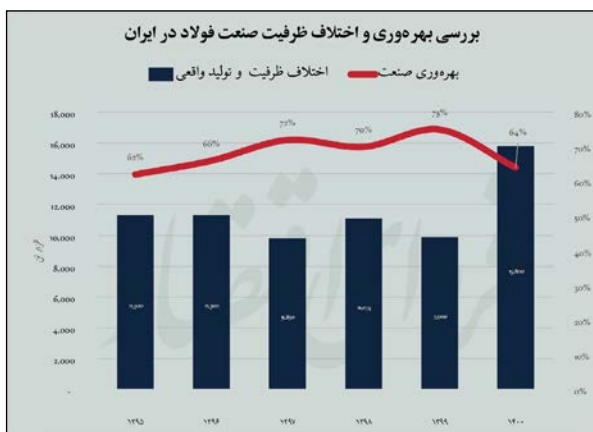
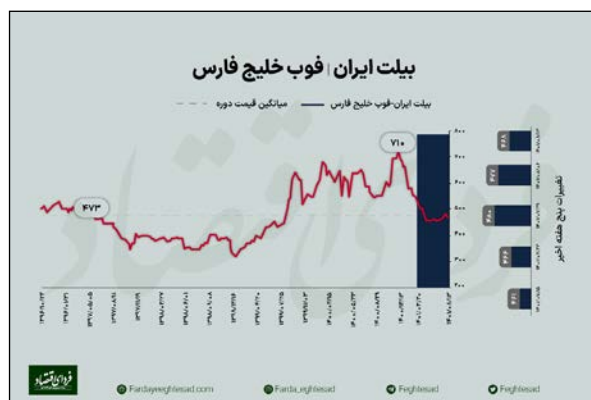
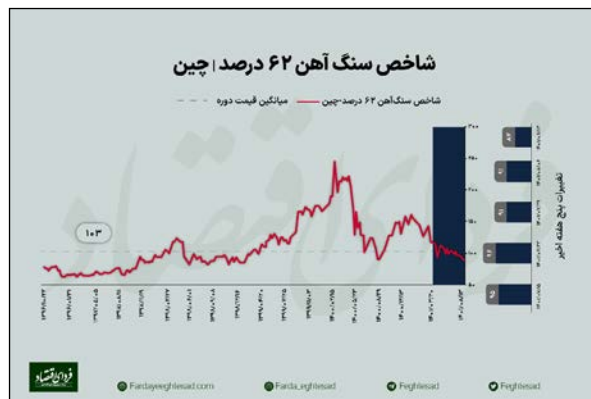
## نوسانات جهانی و سیاستگذاری ضرایب بر سود فولادی ها

صنعت فولاد در سال های اخیر از حیث قیمت، عرضه و سیاستگذاری بر مسیر زنجیره خود یکی از مهم ترین دوران خود را پشت سر می گذارد. پس از رشد محصولات ابتدای زنجیره مانند سنگ آهن تا مرز ۲۵۰ دلار و محصولات انتهای زنجیره مانند بیلت تا مرز ۷۰۰ دلار و بازگشت قیمت این محصولات تا محدوده ۹۰ و ۴۵۰ دلار، این صنعت با یک نوسان بیش از انتظار نرخ محصولاتش در کمتر از یک سال روبه رو شد. این موضوع در ادامه سبب شد تا مشکلات سمت عرضه مواد اولیه فولاد مانند مازاد گندله و کمبود آهن اسفنجی و توافق صنایع معدنی و فولادی بر سر تعیین درصد قیمت های محصولات این صنعت پررنگ تر شود. به همین دلیل احساس می شود چالش ها و مشکلات این زنجیره از سیاست گذاری و تامین مواد اولیه تا وضعیت کیفی محصولات بیش از گذشته در اولویت اصلاح باشند.

مهدی خان محمدی

رسید و تا زمان جنگ اوکراین با توجه به کاهش عرضه محصولات فولادی سبب بازگشت نرخ این محصول تا سطح ۱۵۰ دلاری شد. در ادامه هرچه از آغاز این جنگ فاصله می گرفتیم، نرخ های جهانی مواد معدنی و فولادی با افت قابل توجهی همراه شدند تا اواسط آبان با رسیدن به نرخ ۸۰ دلاری این ماده معدنی بازگشت به سطح قیمتی ابتدای سال ۱۳۹۹ را شاهد بودیم. اثر مثبت و منفی این نوسان قیمت سنگ آهن بر صنعت فولاد ایران را می توان به ترتیب در افزایش تحقق ظرفیت تولید فولاد و کاهش کیفیت عرضه سنگ آهن مشاهده کرد، چراکه زمانی که حاشیه سود شرکت های فولادی به هر دلیلی با کاهش همراه می شود، بیشتر به سمت تقاضای سنگ آهن با عیار پایین حرکت می کنند. سال ۱۳۹۹ همزمان با افزایش درآمد شرکت های فولادی در ایران بهره وری در این صنعت به بالاترین سطح خود در ۶ سال گذشته رسید؛ این موضوع از آنجا که ظرفیت واقعی تولید فولاد کشور نیز به بالاترین سطح خود رسیده است، بسیار حائز اهمیت است.

برای مثال کاهش نرخ بیلت فوب خلیج فارس تا کمتر از ۴۸۰ دلار سبب شد تا صادرات برای صادرکنندگان فولاد ایران مانند فولاد کاوه توجه اقتصادی کمی داشته باشد و اگر گزارشات کدال صادرکنندگان بزرگ فولاد مانند کاوه را بررسی کنیم، مشاهده می کنیم در سه ماهه تابستان با افت ۲۱ درصدی صادرات بیلت مواجه شده است.



### بررسی آثار نوسان قیمت های جهانی بر صنعت فولاد ایران

قیمت سنگ آهن همزمان با آغاز سیاست های حمایتی چین در انتهای سال ۱۳۹۹ که با آغاز پاندمی همراه بود، به سطوح بالاتر از ۱۲۰ دلار حرکت کرد و در دومین ماه از فصل بهار ۱۴۰۰ رکورد تاریخی ۲۵۰ دلار را به ثبت رساند، اما در فصول بعدی و همزمان با رکود دوران پاندمی دوباره به سطوح کمتر از ۱۰۰ دلار در پاییز ۱۴۰۰





برای فروش به عرضه گذاشته می شود.

### نتایج سیاست گذاری کنونی بر صنعت فولاد

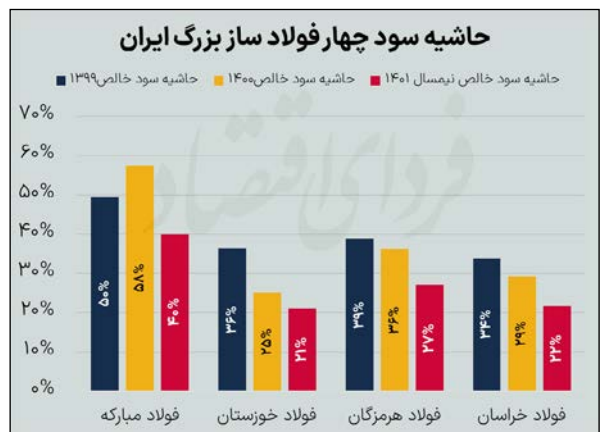
با بررسی حاشیه سود خالص فولادسازان بزرگ کشور می توان اثر قابل توجه کاهش نرخ های جهانی فولاد و سنگ آهن را بر سودآوری این شرکت ها مشاهده کرد. از سوی دیگر، به نظر کارشناسان حوزه فولاد عمده علت کاهش قابل توجه حاشیه سود فولادی ها نحوه قیمت گذاری محصولات زنجیره فولاد است که اکنون نیز به مانند سال های گذشته که بازارهای جهانی و نرخ فروش محصولات آنها در شرایط نزولی قرار نداشت انجام می گیرد. به زعم این دسته از کارشناسان تغییر ضرایب محصولات فولادی می تواند تا حدودی به جبران کاهش حاشیه سود صنعت فولاد کمک کند.



به نظر می رسد با توجه به وجود دو مشکل عدیده زنجیره فولاد در مازاد گندله و کمبود آهن اسفنجی تغییر در ضرایب این محصولات می تواند عدم تناسب زنجیره فولاد در میانه زنجیره که به انتهای زنجیره نیز در تامین این دو ماده آسیب وارد می کند، برطرف کند.

### راهکار شورای فولاد که ناتمام ماند

طبق دستورالعمل پیشنهادی شورای آهن و فولاد در هفته ابتدایی مهر، ضرایب جدید قیمت پایه برای عرضه محصولات زنجیره آهن و فولاد در بورس کالا بر اساس آخرین قیمت کشف شده میلگرد به تصویب سه تشکل تخصصی این زنجیره رسید؛ اما چند هفته بعد از اعلام ضرایب توسط این شورا انجمن فولاد به عنوان یکی از اعضا مصوبه را تایید نکرد. بر این اساس، قیمت پایه شمش فولادی ۸۶ درصد قیمت کشف شده میلگرد، قیمت پایه آهن اسفنجی ۴۶ درصد قیمت کشف شده میلگرد، قیمت پایه گندله ۲۰ درصد قیمت کشف شده میلگرد (که ظرف ۴ ماه به ۲۲ درصد خواهد رسید)، و قیمت پایه کنسانتره ۱۶.۵ درصد قیمت کشف شده میلگرد قرار بود کشف شود.



عمده دلیل مخالفت صنایع پایین دستی و میانه زنجیره فولاد با این شیوه از قیمت گذاری، فاصله زیاد قیمت داخلی محصولات چون سنگ آهن، گندله و آهن اسفنجی با نرخ های جهانی شان است. این موضوع سبب شده بود بعضا نرخ فروش شمش فولاد خوزستان که به قیمت پایه ۹۵ درصد فوب عرضه می شد به رقابت بیش از ۵ درصدی بالاتر از نرخ های جهانی به دست نوردکاران برسد. برای مثال قیمت پایه کنسانتره از ۱۶ تا ۱۷ درصدی و گندله با ضریب ۲۰ تا ۲۵ درصدی و آهن اسفنجی با ضریب ۶۰ درصدی از شمش فولاد خوزستان



# توسعه و ارتقای زنجیره ارزش در یک کلام

استراتژی افزایش ضریب مهندسی در محصولات صادراتی معدنی هر کشور از عوامل تاثیرگذار رشد صنعتی آن حوزه است که استعداد صادرات کشور را از صدور مواد اولیه و خام به سمت محصولات میانی و نهایی با ارزش افزوده بالا ترقی می دهد که از آن به عنوان ارتباط ضریب مهندسی تولید و ارزش افزوده حاصل از تولید یاد می شود و اهمیت استراتژیک دارد.

پرو واضح است که در تولید محصولات صنعتی ارتباط مستقیمی بین پیچیدگی فرآیند تولید و میزان ارزش افزوده حاصل از آن برقرار است. به طور مثال در صورتی که دو محصول با فرآیند تولید متفاوت اما آلیاژ و وزن یکسان را در نظر بگیریم، محصولی که فرآیند تولید پیچیده تر داشته و در واحد جرم هزینه بالاتری را جذب کرده است، قیمت بالاتر و ارزش افزوده بیشتری دارد.

بنابراین به بیان ساده با عنایت به سود حاصله اولویت در سرمایه گذاری در زنجیره تولید از آنها به ابتدا است. این فرمول مختص ایران نیست و در تمام جهان صادق است. پس در یک معادله نانوخته رسالت تولید مواد اولیه و خام و مراحل اولیه تولید که دارای کمترین ارزش افزوده است به کشورهای جهان سوم که عمدتاً دارای منابع و معادن سرشار هستند سپرده شد.

این زنجیره که از آن تحت عنوان زنجیره ارزش افزوده یاد می شود نیازمند یک سیاست گذاری مدون و برنامه ریزی شده است تا شیب غلط سرمایه گذاری و طرح های توسعه ای در کشور بسمت انتهای زنجیره و محصولات صنایع تکمیلی هدایت شود اما متأسفانه در کشور ما روند موجود معکوس است.

## تنظیم بازار پاشنه آشیل توسعه

همانطور که پیشتر گفته شد مجموعه سیاست های اجرایی و توسعه ای در بخش صنایع معدنی، فلزات و فناوری مواد می بایست بازویکرد توسعه و ارتقاء ارزش افزوده حاصل از تولید و تعمیق منحنی موصوف به لبخند و ارتقاء موثر ارزش صادراتی محصولات منتهی شود. اما آنچه که در حال حاضر بر روی مسئولیت های توسعه ای و تکمیل زنجیره ارزش افزوده در معاونت معدنی و در راس آن وزارتخانه صمت سایه

افکنده، مسئولیت های تنظیم بازاری است به نحوی که بیش از ۸۰ درصد وقت مدیران ارشد وزارتخانه صنعت معدن و تجارت معطوف به امور تنظیم بازار و مدیریت کالا در بازارها است و متأسفانه مولفه تنظیم بازار در سال جاری برای اولین بار پارا از بازارهای داخلی فراتر گذاشته و به بخش صادرات نیز ورود کرد. وضع عوارض صادراتی در اولین روزهای کاری سال جاری اگرچه بر اساس برخی الزامات قانون بودجه بود اما اهداف وضع آن بیشتر اهداف تنظیم بازاری بود.

## یک بام و دو هوای بورس کالا

وضعیت در بخش توزیع و مدیریت زنجیره تامین مواد اولیه هم چندان مناسب نیست، بورس کالا محلی برای کشف قیمت و ایجاد شفافیت در معاملات است اما در کشور ما بورس کالا ابزاری برای مدیریت نظام توزیع و عرضه کالا شده است.

اگر پای درد دل اغلب تولیدکنندگانی که مواد اولیه آنها در بورس کالا عرضه می شود بنشینید متوجه خواهید شد همه آنها از مشکلات مشابهی رنج می برند بعنوان نمونه با نگاهی به جدول عرضه های ورق گرم

یکسال گذشته که مهمترین مواد اولیه مصرفی صنایع تولیدکننده لوله و پروفیل کشور که یک صنعت شریان ساز آیف و انتقال سوخت و انرژی بوده و نیز محصول میانی ۴۰۰ قلم کالای تولیدی دیگر می باشد شما با یک جدول سودوگو مواجه خواهید شد که در آن شرایط هیچ عرضه ای اعم از میزان عرضه، نحوه تسویه نقدی و اعتباری، مدت زمان تحویل و قیمت کشف شده در بورس به عرضه بعدی خود شباهت ندارد و دائماً واحدها با بحران سرمایه در گردش روبه رو هستند.

آمارهای صادراتی محصولات و مقاطع طول فولادی نیز موید این واقعیت است که در عرضه هایی که مواد اولیه آن مثل ورق فولادی بصورت نقدی در بورس کالا عرضه شده، رابطه معنی داری بین کاهش صادرات و عرضه های نقدی وجود دارد، این در حالی است که عرضه های اعتباری سود مضاعفی را برای واحدهای بالادستی مثل فولاد مبارکه که با بحران سود دهی در نیمه اول سال جاری روبه رو هستند خواهد داشت وضعیت در خصوص سایر محصولات صنایع نوردی، مس و... مشابه است.

## یک راهکار ساده،

بنظر می رسد سیاست گذار بخش صنایع معدنی و فلزی می بایست هر چه زودتر از مسئولیت های تنظیم بازاری فارغ شود و دولت بازویکرد ارتقاء زنجیره ارزش محصولات کشور بار مسئولیت های تنظیم بازاری را از دوش وزارتخانه عریض و طویل صنعت معدن و تجارت بردارد، اگرچه در حال حاضر جلسات تنظیم بازار به ریاست معاون اول رئیس جمهور تشکیل میشود اما پیشنهاد میشود ستاد تنظیم بازار بعنوان یک رکن که اثرات مهمی رو بر سطح عمومی قیمت ها دارد مثل بسیاری از ستادها، زیر نظر نهاد ریاست جمهوری و با حضور وزاری اقتصاد دولت، بخش های کارشناسی و نمایندگان بخش خصوصی و تولیدی کشور تشکیل شود تا بخش بزرگی از مسئولیت و تکالیف توسعه ای و تولیدی وزارت صنعت معدن و تجارت که در سایه وظایف تنظیم بازاری مغفول واقع شده، به مدار توسعه و تولید بازگردد.

با عنایت به سود حاصله

اولویت در سرمایه گذاری در

زنجیره تولید از آنها به ابتدا

است. این فرمول مختص

ایران نیست و در تمام جهان

صادق است. پس در یک معادله

نانوخته رسالت تولید مواد اولیه

و خام و مراحل اولیه تولید که

دارای کمترین ارزش افزوده

است به کشورهای جهان سوم

که عمدتاً دارای منابع و معادن

سرشار هستند

سپرده شد



# بازار کامودیتی‌ها

# جدال نیروهای مخالف در بازار جهانی

بازارهای جهانی سهام و کالایی مدت‌هاست از روزهای اوج خود فاصله گرفته‌اند و خود را درگیر سیاست‌های انقباضی بانک‌های مرکزی اقتصادهای بزرگ دنیا می‌بینند و باید قبول کرد که توانایی مقابله با آن را ندارند. این روزها که قطعا آیندگان بسیار از آن صحبت خواهند کرد، نمونه کاملی از یک جنگ تمام عیار است که در یک سمت آن بانک‌های مرکزی و سیاستگذاران اقتصادی قرار دارند و در سمت دیگر اژدهای تورم که این بار با توانی دوچندان نسبت به قبل بازگشته است.

بهرتر است بگویم که همه چیز از یک بیماری شروع شد. شیوع ویروس کرونا و همه‌گیری آن در اکثر کشورهای دنیا در سال ۲۰۲۰، به یک باره شوک سنگینی به اقتصاد جهانی وارد کرد و قرنطینه‌های سنگین در کشورهای توسعه‌یافته باعث کاهش تقاضای قابل توجهی در صنایع مختلف شد. این موضوع فشار سنگینی را بر قیمت سهام و به خصوص کامودیتی‌ها ایجاد کرد و حتی در برهه‌ای شاهد ریزش قیمت نفت برنت تا حوالی ۲۰ دلار به ازای هر بشکه نیز بودیم. این موضوع که تا مدت‌ها نیز ادامه یافت، با شروع واکسیناسیون جهانی و رخت بر بستن «کووید-۱۹» مسیر رو به بهبود خود را شروع کرد و پس از حدود یک سال شاهد اوج‌گیری قیمت‌ها حتی

بالاتر از همه‌گیری نیز بودیم.

## فرش قرمز زیر پای اژدهای تورم

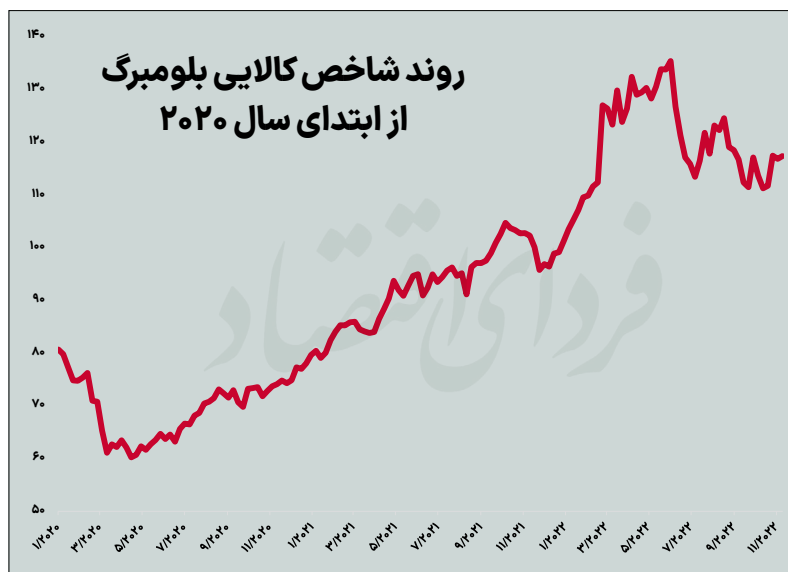
پول‌پاشی و ظهور تورم پس از آن یکی از مبانی علم اقتصاد است و شاید در کشور ما طی سالیان گذشته به جزئی جدایی‌ناپذیر از وضعیت اقتصادی و تورمی تبدیل شده است. همین محث ساده را می‌توان دلیل اصلی اوج‌گیری تورم در کشورهای توسعه‌یافته دنیا نامید. در زمان همه‌گیری کرونا اقتصادهای بزرگ دنیا برای کمک به تولید و صنایع شروع به پول‌پاشی‌های زیادی در جهت به چرخش درآمدن چرخ‌های اقتصاد کردند و همان موقع نیز انتظار می‌رفت که تورم به مرور افزایش یابد و باید اعتراف کرد که مهمان این روزهای اقتصاد جهانی به صورت کاملاً رسمی دعوت شده بود.

پس از همه‌گیری کرونا و شروع فعالیت صنایع در سراسر دنیا به خصوص کشوری مانند چین که به عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کننده کامودیتی شناخته می‌شود، تقاضا اوج گرفت و در آن زمان عرضه‌ها توانایی پاسخگویی به این تقاضا را نداشتند. همین عدم تناسب باعث شد که قیمت کامودیتی‌ها به سمت سقف‌های جدیدی نسبت به سال‌های

گذشته حرکت کنند. از همان زمان بانک‌های مرکزی در حال برنامه‌ریزی برای جنگی تمام عیار علیه اژدهای تورم بودند، اما این تمام ماجرا نبود. شروع جنگ روسیه و اوکراین ضربه سنگین بعدی را به اقتصاد جهانی وارد کرد و سوخت جدیدی را بر آتش روشن تورم ریخت. از آنجا که روسیه سهم قابل توجهی از انرژی قاره اروپا را تامین می‌کرد و اوکراین نیز نقش مهمی در تامین مواد غذایی دنیا دارد، کاهش عرضه از سمت دو کشور، تورم را در این دو مورد حیاتی بسیار افزایش داد تا شرایط سخت‌تری را برای اقتصاد رقم بزنند.

نگاهی به روند تورم در ایالات متحده به خوبی نشان می‌دهد که این ویروس اقتصادی چگونه به شاخ و شانه‌کشی پرداخته است. شاخص قیمت مصرف‌کننده آمریکا در حالیکه تا اوایل سال ۲۰۲۱ حوالی عدد ۱.۵ درصد نوسان می‌کرد، به یکباره اوج گرفت و در بالاترین سطح خود در ژوئن ۲۰۲۲، عدد ۹.۱ درصد را به ثبت رساند. این موضوع تنها مختص به آمریکا نیست و کشورهای دیگر نیز شرایط یکسان و حتی سخت‌تری را دنبال می‌کنند. بانک مرکزی آمریکا تاکنون طی ۶ مرحله از مارس ۲۰۲۲ نرخ بهره خود را به عنوان اصلی‌ترین سلاح برای تقابل با تورم، ۳.۷۵ درصد افزایش داده و به ۴ درصد رسانده است، عددی که از انتهای سال ۲۰۰۷ تاکنون تکرار نشده بود. صحبت‌های اعضای فدرال رزرو طی مدت گذشته و به خصوص از زمان گردهمایی اقتصادی جکسون هول به خوبی نشان داد که انگیزه این سازمان برای کاهش تورم بسیار بالاست و حتی تبعات احتمالی آن را به جان خواهد خرید. این موضوع مدتی است به اتحادی جهانی تبدیل شده و در اکثر کشورهای توسعه‌یافته شاهد افزایش نرخ بهره هستیم و قرار است که این موضوع همچنان ادامه داشته باشد تا زمانیکه تورم بار دیگر به هدف ۲ درصدی خود بازگردد.

اکنون اما به نظر می‌رسد که شرایط کمی نسبت به ماه‌های گذشته بهتر شده باشد. طبق آخرین نرخ تورم منتشر شده برای ماه اکتبر، نرخ تورم سالانه ایالات متحده عدد ۷.۷ درصد را به ثبت رساند که ۰.۳ درصد بهتر از انتظارات بود و فاصله خود را با







خود را بالای ۵۰ حفظ کند، اما به صورت ماهانه روندی کاهشی را تجربه می‌کند. شاخص PMI ایالات متحده در ماه اکتبر به عدد ۵۰.۴ رسید، در حالیکه انتظارات عدد ۴۹.۹ را پیش‌بینی کرده بودند. اگرچه شاخص PMI همچنان بالای مرز ۵۰ قرار دارد، اما روند رو به کاهش و نزدیک شدن به این مرز مهم، زنگ خطری را برای اقتصاد جهانی به صدا درآورده است که شاید در ماه‌های آینده شاهد نزول این شاخص به زیر عدد ۵۰ واحد باشیم؛ بنابراین می‌توان نگران این موضوع بود که با توجه به بالا ماندن وضعیت تورم، همچنین روند رو به تضعیف تولید، اقتصاد جهانی به سمت یک دوره رکود تورمی حرکت کند و قطعا این موضوع می‌تواند روند قیمتی کامودیتی‌ها و به تبع آن چشم‌انداز شرکت‌های بورس تهران را با چالش‌های جدی مواجه کند.

### چشم‌انداز بازارهای جهانی

با تمام این تفاسیر، باید منتظر ماند و دید سیاست‌های انقباضی بانک‌های مرکزی در اقتصادهای بزرگ دنیا، تا چه حد می‌تواند بر بازارها و متغیرهای مختلف از جمله بیکاری تأثیرگذار باشد. طی آخرین نشست فدرال رزرو در ماه سپتامبر، این سازمان اعلام کرد که هدف نرخ بهره خود را برای سال آینده ۴.۵ درصدی که در گذشته عنوان کرده بود، فراتر می‌برد اما اگر در ادامه سال شاهد روند رو به کاهش تورم باشیم، این تصمیمات می‌تواند تا حدی تعدیل شود. بنابراین به نظر می‌رسد که چشم‌انداز اقتصاد جهانی بسیار وابسته به آمارهایی است که در ماه‌های آینده منتشر خواهد شد، اگرچه در این بین به خصوص در حوزه کامودیتی‌ها، عوامل دیگری همچون تداوم جنگ اوکراین، سیاست کووید-صفر و وضعیت بازار مسکن کشور چین، مذاکرات هسته‌ای ایران و غرب، بحران انرژی اروپا، وضعیت تولید شرکت‌های کامودیتی و عرضه و تقاضا در کالاهای متفاوت و... می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد.

در ادامه این بخش به بررسی جزئیات هفت بازار مس، فولاد، طلا، سنگ‌آهن، زغال‌سنگ، روی و آلومینیوم در سال جاری و چشم‌انداز آنها در سال آینده میلادی می‌پردازیم.

سیاه نیز که همچون دیگر کامودیتی‌ها با کاهش قیمت زیادی مواجه شده و به زیر ۹۰ دلار به ازای هر بشکه نیز رسیده بود، چشم‌انداز مناسبی را تجربه می‌کند. اوپک پلاس در نشست اخیر خود برخلاف تلاش‌های آمریکا و اروپا، با کاهش ۲ میلیون بشکه در روز موافقت کرد. این موضوع باعث شده است که قیمت نفت طی چند وقت اخیر در کانال ۹۰ دلاری نوسان کند و کاهش قیمت قابل توجهی را تجربه نکند. کامودیتی‌ها اکنون پس از انتشار آمار تورم اکتبر، همچنین نرخ بیکاری که با افزایش ۰.۲ درصدی نسبت به کف ۳.۵ درصدی در ماه گذشته همراه شده بود، کاهش قیمت‌های بیشتر را متوقف کرده و بخشی از این ریزش را هم جبران کرده‌اند برای مثال مس حوالی ۸۵۰۰ دلار نوسان می‌کند و طلا نیز به بالای ۱۷۷۰ دلار رسیده است.

### نگرانی‌ها از شروع رکود جهانی

از زمان شروع سیاست‌های انقباضی بانک‌های مرکزی دنیا، همواره احتمال ورود اقتصاد جهانی به یک دوره رکودی، یکی از اصلی‌ترین مباحث مورد بحث در نشست‌های اقتصادی بوده است. نکته جالب توجه طی مدت اخیر، سیگنال‌های متفاوتی است که از متغیرهای اقتصادی مخابره می‌شود. یکی از اصلی‌ترین متغیرها در این زمینه، وضعیت نرخ بیکاری است. در زمان همه‌گیری کرونا و شروع قرنطینه گسترده در سراسر دنیا، نرخ بیکاری ایالات متحده طی دو ماه از ۳.۵ درصد در مارس ۲۰۲۰، به ۱۴.۷ درصد رسید که رکوردی جدید طی دهه‌های گذشته بود، اما پس از بهبود شرایط اقتصادی، این متغیر روندی کاهشی به خود گرفت و با قدرت بسیار خوبی بار دیگر به ۳.۵ درصد کاهش یافت و اکنون در ماه اکتبر با افزایش تنها ۰.۲ درصدی رو به رو شده است.

بنابر آماری که از شاخص مدیران خرید (PMI) برای حوزه یورو و آمریکا منتشر شد، اکثر کشورهای اروپایی شرایط سخت‌تری از قبل را تجربه می‌کنند و شاخص برای آنها به زیر مرز ۵۰ رسیده است که نشان از عملکرد ضعیف‌تر تولید نسبت به ماه گذشته دارد. در آمریکا تاکنون این شاخص توانسته است

سقف این نرخ در ماه مارس به ۱.۴ درصد رسانده است. این موضوع نشان می‌دهد که تلاش‌های فدرال رزرو در جهت کنترل سطح قیمت‌ها و کاهش مصرف تا حدی به نتیجه رسیده است و شیب کاهش تورم در حال رشد است. از همین رو، بازارها نیز انتظارات خود را درباره چشم‌انداز آتی تعدیل کرده و پیش‌بینی می‌شود که بانک مرکزی ایالات متحده از این پس با شدت کمتری به افزایش نرخ بهره خود در نشست‌های پیش رو بپردازد. جرومی پاول نیز در آخرین سخنرانی خود در حاشیه نشست ماه نوامبر عنوان کرد که فدرال رزرو همچنان به سیاست‌های انقباضی خود تا رسیدن به هدف ۲ درصدی ادامه خواهد داد، اما ممکن است که نیاز باشد برای مدتی از شتاب آن کاسته شود. آخرین پیش‌بینی‌ها برای مقصد نرخ بهره آمریکا، یک افزایش ۰.۵ درصدی و دو افزایش ۰.۲۵ درصدی را برای سه نشست آتی مطرح می‌کند که این نرخ را در نهایت به ۵ درصد خواهد رساند.

### عوامل کاهنده قیمت کامودیتی‌ها

در زمان اوج قیمت کامودیتی‌ها در ماه‌های گذشته، مس توانست تا حوالی ۱۱ هزار دلار صعود کند، طلا به بالای ۲ هزار دلار رسید، نفت به بیش از ۱۲۰ دلار به ازای هر بشکه رسد و دیگر کامودیتی‌ها نیز شرایط یکسانی را دنبال کردند، به طوریکه شاخص کالایی بلومبرگ به عنوان ناماگری از وضعیت کامودیتی‌های مهم، اعداد بیش از ۱۳۶ واحد را نیز لمس کرد، اما اکنون به حوالی ۱۱۷ واحد نزول کرده است. در این بین البته بحث افزایش نرخ بهره تنها دلیل افت قیمت کامودیتی‌ها نبود و کاهش تقاضای کشور چین نیز نقش مهمی را در این زمینه بازی کرده است. این کشور به دلیل سیاست کووید-صفر اقدام به قرنطینه‌های گسترده در بزرگترین شهرهای خود کرده و همچنان نیز ادامه دارد. از سمت دیگر، رکود موجود در بازار مسکن آن نیز تا حد زیادی بر تقاضای کامودیتی به خصوص فلزات اساسی تأثیر گذاشته است و تداوم این موضوع همچنان می‌تواند سمت تقاضا را در برابر عرضه‌ها تضعیف کند.

اخیرا اما شرایط برای نفت تغییر کرده است. طلای

# آینده سبز آلومینیوم

باشد. نرخ تورم در ماه اکتبر با کاهش ۱/۴ درصدی نسبت به سقف ۴۰ ساله خود، نشان داد که تلاش‌های فدرال رزرو بدون نتیجه نمانده است و شاخص قیمت مصرف‌کننده با فاصله گرفتن از سقف خود در مسیری نزولی قرار گرفته است. جرومی پاول رئیس فدرال رزرو در سخنرانی خود در حاشیه آخرین نشست افزایش نرخ بهره ماه نوامبر، بر تداوم سیاست‌های انقباضی تا رسیدن تورم به هدف ۲ درصدی خود تاکید کرد، اما همچنین در بخشی از سخنان خود به احتمال کاهش شتاب اقدامات در نشست‌های بعدی نیز اشاره داشت. این موضوع نشان می‌دهد که بانک مرکزی آمریکا پس از ۴ مرتبه افزایش ۰/۷۵ درصدی، از این پس با سرعت کمتری به رشد این نرخ خواهد پرداخت که می‌تواند تا حدی از فشارهای موجود بر بازارها بکاهد.

## تقاضای بالا محرک صعود است

ارزش بازار جهانی آلومینیوم در سال ۲۰۲۱ به ۱۴۸/۱ میلیارد دلار رسید و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۱ به ۲۵۸/۳ میلیارد دلار برسد. فلز آلومینیوم تقاضای زیادی در بین تولیدکنندگان در صنایع بسته‌بندی، برق و هوافضا دارد. بخشی از قیمت این فلز با افزایش بازار کالاهای بسته‌بندی شده و استفاده رو به گسترش از آلومینیوم به جای فولاد ضدزنگ توسط خودروسازان هدایت می‌شود و استفاده از آلومینیوم در نتیجه افزایش تقاضا برای

مختلف برای این فلز اوج گرفت و قیمت آن را به مدار صعودی قدرتمندی وارد کرد که پس از شروع جنگ روسیه و اوکراین به سقف قیمتی نزدیک به ۳۵۰۰ دلاری دست یافت که رکوردی تاریخی برای آن محسوب می‌شد. اما دیری نپایید که این رویای آلومینیومی جای خود را به روزهای سختی داد و قوت گرفتن جنگ میان بانک‌های مرکزی و تورم، قیمت این فلز پرتقاضا را تا مرز ۲ هزار دلار کاهش داد.

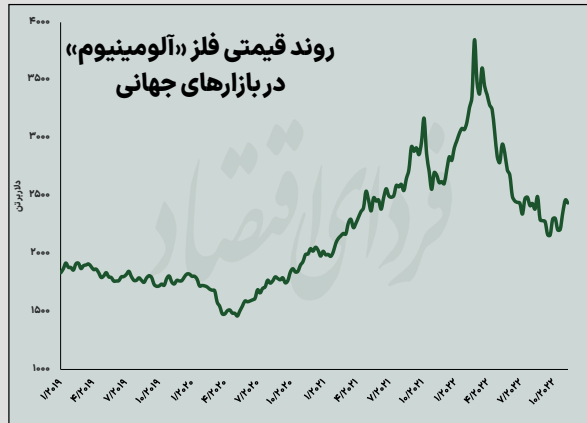
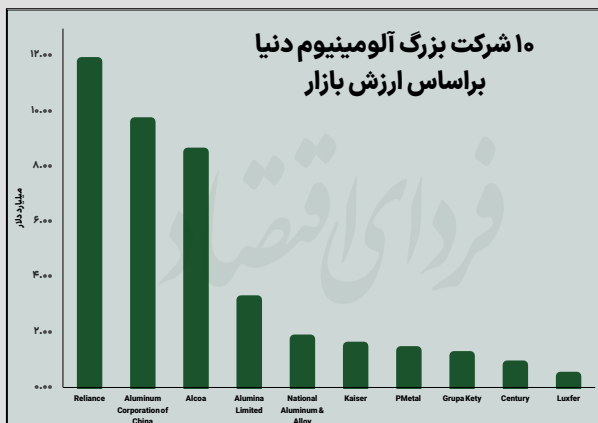
## انقباض قیمت‌ها در مسیر مقابله با تورم

شروع روند کاهشی قیمت فلزات و آلومینیوم از زمانی رخ داد که فدرال رزرو و دیگر بانک‌های مرکزی در کشورهای توسعه یافته، برای مقابله اژدهای تورم دست به کار شدند و نرخ‌های بهره خود را با سرعتی تاریخی افزایش دادند. نرخ تورم در کشور آمریکا با سرعت بالایی افزایش یافته بود و در ماه مارس سال جاری با ثبت عدد ۹/۱ درصدی یک رکورد ۴۰ ساله از خود به جای گذاشت. بانک مرکزی ایالات متحده در همین راستا و برای کنترل افزایش قیمت‌های صورت گرفته، تاکنون طی ۶ مرحله نرخ بهره را به ۴ درصد افزایش داده است که از سال ۲۰۰۷ تاکنون تکرار نشده بود. همین موضوع باعث شد که بازارهای سرمایه‌گذاری در کلاس‌های دارایی مختلف، با کاهش قیمت نسبتاً شدیدی مواجه شوند و آلومینیوم نیز شرایط یکسانی را تجربه کرد.

اکنون اما به نظر می‌رسد که شرایط کمی تغییر کرده

آلومینیوم ششمین فلز انعطاف‌پذیر و دومین فلز چکش‌خوار موجود روی زمین است. این فلز به عنوان یک رسانای الکتریکی خوب شناخته می‌شود، بنابراین اغلب در خطوط انتقال الکتریکی مورد استفاده می‌گردد. علاوه بر این، به دلیل چگالی انرژی حجمی بالا، به عنوان پیشران اولیه برای موتور تقویت‌کننده موشک جامد در شاتل فضایی استفاده می‌شود. مقاومت در برابر خوردگی، بازتاب‌پذیری و قابلیت بازیافت از دیگر ویژگی‌های آلومینیوم است که آن را به گزینه‌ای مطلوب برای کاربردهای مختلف صنعتی تبدیل می‌کند. استفاده از آلومینیوم به دلیل نسبت مناسب وزن به مقاومت، شکل‌پذیری، رطوبت و مقاومت در برابر خوردگی، به طور مداوم در صنایع مختلف تولید محصولات نهایی در حال افزایش است.

فلز آلومینیوم نیز همچون دیگر فلزات و کامودیتی‌ها، طی دو سال گذشته با نوسانات بالایی همراه شد و در برهه‌هایی سوار بر قطار صعودی بازارها اوج گرفت و پس از آن نیز در مسیری نزولی به راه خود ادامه داد. از زمان شروع همه‌گیری ویروس کرونا در اقتصادهای بزرگ دنیا، این فلز پرکاربرد نیز همراه با افت شدید فعالیت صنایع و تولید جهانی، با کاهش قیمت نسبتاً زیادی مواجه شد و در بحبوحه کرونا، قیمت‌های زیر ۱۵۰۰ دلار را نیز در دفتر تاریخی خود به ثبت رساند. پس از کاهش همه‌گیری کووید و برگشت صنایع به شرایط قبل از کرونا، تقاضا بار دیگر در صنایع







خودروهای الکتریکی و تولیدکنندگان OEM در حال گسترش است. با این حال، پیش‌بینی می‌شود که وقفه در زنجیره توزیع ناشی از بسته شدن دوره‌ای معادن ممکن است به گسترش بازار این فلز آسیب برساند. رکود نسبی در اقتصاد جهانی و کاهش تولید ناخالص داخلی، فعالیت تولید آلومینیوم را بیشتر از قبل کاهش داده است. عملیات استخراج سنگ معدن بوکسیت به حالت تعلیق درآمده و به دلیل کمبود پرسنل در بخش تولید و کاهش تقاضا از سوی صنایع خودروسازی و هوافضا، تمایل مصرف‌کنندگان به کالاهای نیمه تمامی مانند آلومینیوم در حال کاهش است.

با این حال، از آنجایی که افراد بیشتری از غذاهای بسته‌بندی شده استفاده می‌کنند، تقاضای شرکت‌های تولیدکننده فویل و قوطی رشد مطلوبی دارد. با وجود استفاده طولانی‌مدت در خودروها، بسیاری از خودروهای جدید اکنون از آلومینیوم ساخته می‌شوند. این ماده به دلیل توانایی آن در کاهش آلایندگی و بهبود بهره‌وری سوخت، مورد علاقه طراحان و مهندسان صنعت خودرو است و سازندگان خودروهای برقی از این فلز برای سبک کردن وسایل نقلیه خود و افزایش برد عملکرد آنها استفاده می‌کنند. به دلیل ترکیب سبک وزن و ویژگی‌های فیزیکی مشابه با فولاد ضدزنگ، خودروسازانی مانند BMW و مرسدس بنز نیز آن را جایگزین دیگر فلزات می‌کنند. با این حال، تیتانیوم، فولاد و منیزیم می‌توانند جایگزین آلومینیوم در مصارف سازه‌ای و حمل و نقل زمینی شوند. وجود

تعداد زیاد جایگزین‌ها در بازار مانع از رشد قیمت آلومینیوم می‌شود. از سمتی دیگر، بازیافت آلومینیوم تنها ۵ درصد انرژی مورد نیاز در تولید فلز اولیه را مصرف می‌کند و در نتیجه از انتشار مضر گازهای گلخانه‌ای جلوگیری می‌کند.

افزایش کارخانه‌های بازیافت آلومینیوم و افزایش استفاده از ضایعات قدیمی برای همین امر بر تقاضای ضایعات آلومینیوم تأثیر مثبتی می‌گذارد که انتظار می‌رود بازار را در دوره پیش‌بینی تقویت کند.

از این رو با توجه به نکات ذکر شده، به نظر می‌رسد که وجود محرک‌ها و موانع در بخش‌های مختلف، انتظار یک روند کم‌نوسان را برای قیمت آلومینیوم رقم بزنند. از طرفی بانک‌های مرکزی با وجود احتمال بالای کاهش سرعت افزایش نرخ بهره در نشست‌های بعدی، فعلاً به سیاست‌های انقباضی خود ادامه خواهند داد. تحلیلگران گلدمن ساکس در آخرین پیش‌بینی خود از هدف نرخ بهره فدرال رزرو در سال آینده، عدد ۵ درصد را متصور هستند که بیشتر از آخرین پیش‌بینی‌ها است. همین

موضوع باعث می‌شود که برای مدتی شاهد فشار بر شاخص بازارهای کالایی و قیمت کامودیتی‌ها باشیم. از سمت دیگر تقاضای بالا برای آلومینیوم در صنایع مختلف و روند رو به رشد آن، می‌تواند محرک مهمی برای افزایش قیمت باشد و در کنار آن کاهش سرعت فعالیت معادن نیز این موضوع را تشدید می‌کند. بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد که در کوتاه‌مدت روندی خنثی و کم‌نوسان در انتظار این فلز باشد، اما در میان‌مدت انتظار می‌رود که تقاضا، قیمت را با خود افزایش دهد.

# چالش‌های سمت عرضه فلز روی

بازار فلزات طی دو سال گذشته نوسانات زیادی را تجربه کرد و فراز و فرودهای زیادی داشت. روی نیز به عنوان یکی از اصلی‌ترین محصولات این گروه شرایط یکسانی را دنبال کرد و روزهای تلخ و شیرین متفاوتی را پشت سر گذاشت. شروع همه‌گیری کرونا در کشور چین و سپس سرایت آن به کشورهای توسعه‌یافته در آمریکا و اروپا، بازگشت تقاضا پس از واکنش‌های توسعه جهانی و بهبود وضعیت تولید در اقتصادهای توسعه یافته، شروع جنگ اوکراین، افزایش قابل توجه نرخ بهره به واسطه رشد تورم در اقتصادهای بزرگ دنیا، بحران انرژی و... هر کدام به نوعی محرک و مانع قدرتمندی در مسیر حرکتی قیمت روی در بازارهای جهانی بود که نرخ این فلز را در برهه‌ای تا قله ۴۵۰۰ دلار بر هر تن افزایش داد و پس از آن تا کف ۲۷۰۰ دلاری کاهش یافت.

پس از شروع سیاست‌های انقباضی فدرال رزرو و بانک‌های مرکزی در سراسر دنیا در رابطه با کنترل رشد تورم افسار گسیخته‌ای که در سال جاری سر برآورد، قیمت بازارهای سرمایه‌گذاری در کلاس‌های دارایی مختلف با کاهش قیمت زیادی مواجه شد و وجود عوامل دیگر تا حد زیادی تأثیرات خود را از دست دادند. اکنون اما شرایط کمی متفاوت‌تر از قبل دنبال می‌شود و پیش‌بینی‌ها از چشم‌انداز مثبتی برای بازارها خبر می‌دهند. در این بین فلز روی شرایط خاص خود را نیز دنبال می‌کند و تحولات موجود در خصوص این فلز، در برهه‌هایی روندهای متفاوتی نسبت به دیگر کامودیتی‌ها را برای آن رقم می‌زند و با توجه به شرایط موجود، کارشناسان چشم‌انداز مثبتی را برای آینده روی پیش‌بینی می‌کنند.

## فلزات، قربانیان مبارزه با تورم؟

خیزش پرسرعت شیطان تورم در کشورهای توسعه‌یافته طی یکسال اخیر، یکی از دلایل افزایش قیمت کامودیتی‌هایی مانند مس در بازارهای جهانی بود، اما تبعاتی نیز به همراه داشت. در کشور آمریکا به عنوان اولین اقتصاد بزرگ دنیا، تورم روند صعودی پر قدرتی را در سال ۲۰۲۲ آغاز کرد و در ماه مارس با ثبت عدد ۹.۱ درصدی، رکوردی ۴۰ ساله از خود به جای گذاشت. از همین رو، فدرال رزرو نیز با لشکرکشی خود به جنگی تمام‌عیار با آن برخورد و اکنون پس از ماه‌ها به نظر می‌رسد که اولین نشانه‌های موفقیت آن نیز دیده می‌شود. این موضوع البته تنها به آمریکا مختص نبود و کشورهای اروپایی و حوزه یورو نیز شرایط توری سخت‌تری را به واسطه جنگ اوکراین تجربه کردند و با تنها سلاح خود به جلال با اژدهای تورم پرداختند.

فدرال رزرو تاکنون طی ۶ مرحله افزایش نرخ بهره، این نرخ را به ۴ درصد رساند که بیشترین مقدار از اکتبر سال ۲۰۰۷ بوده است. بانک مرکزی ایالات متحده در تاریخ ۲ نوامبر برای چهارمین اقدام متوالی نرخ بهره را ۰.۷۵ درصد افزایش داد که سرعتی تاریخی برای آن محسوب می‌شد و همین موضوع فشار بسیار زیادی را بر قیمت کامودیتی‌ها و فلز سرخ وارد کرد، به طوری که این موضوع در کنار کاهش رشد اقتصادی چین، قیمت مس را از مرز ۱۱ هزار دلار در برهه‌ای به کف ۷ هزار دلاری نیز رساند. اکنون اما به نظر می‌رسد که شرایط در این زمینه نیز برای رشد قیمت مس مهیاتر باشد. طبق آخرین آمار تورم آمریکا برای ماه اکتبر، این ویروس اقتصادی عدد ۷.۷ درصد را به ثبت رساند که ۰.۳ درصد بهتر از انتظارات بود و

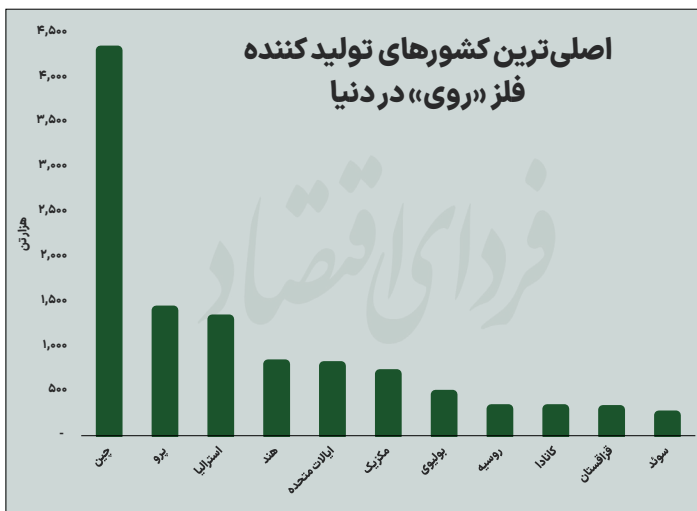
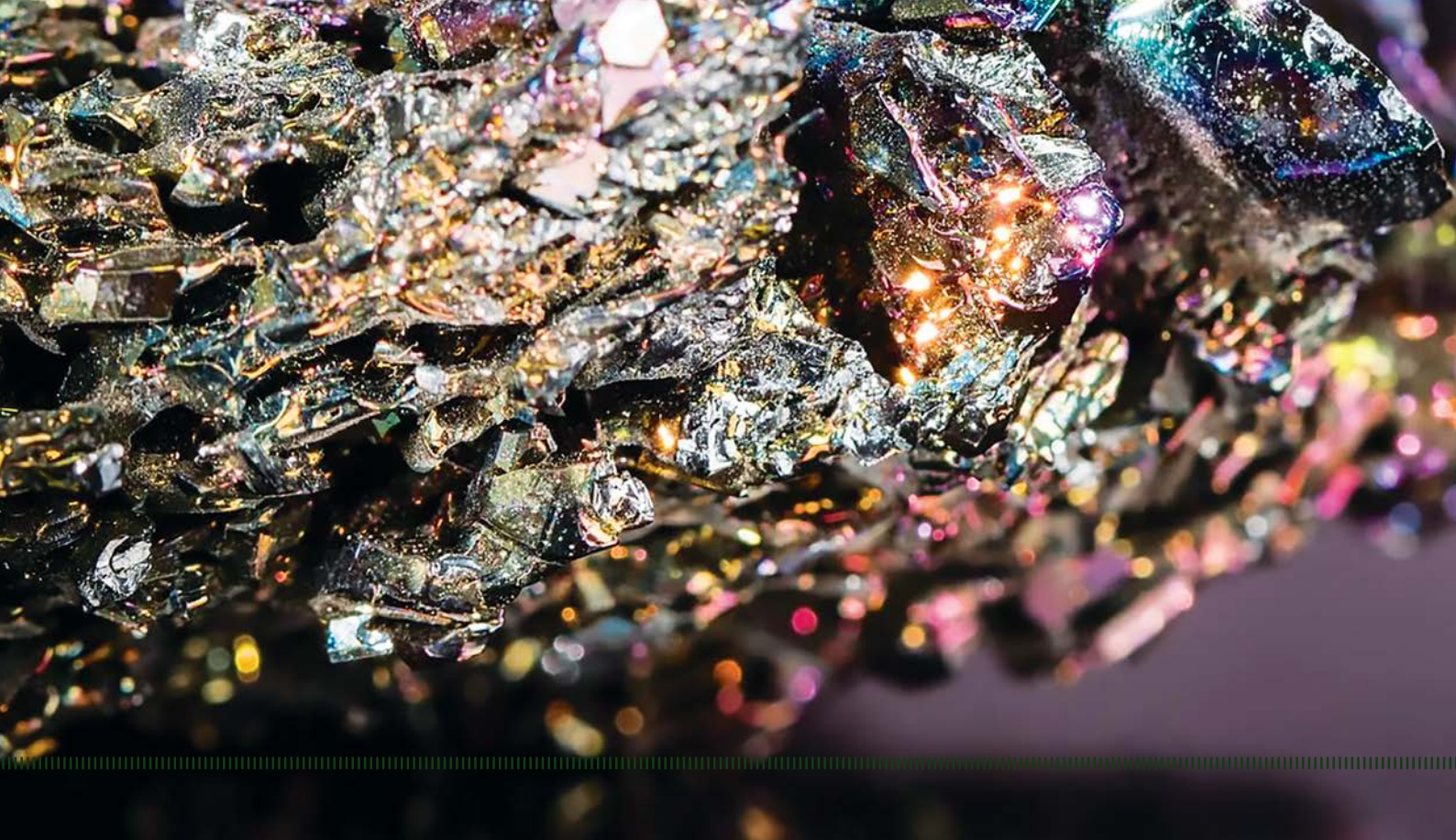
پیش‌بینی می‌شود که فدرال رزرو از این پس با سرعت کمتری به سیاست‌های انقباضی خود بپردازد. البته طبق سخنان جرومی پاول رئیس بانک مرکزی ایالات متحده، افزایش‌های نرخ بهره تا زمان رسیدن تورم به هدف ۲ درصدی ادامه خواهد داشت و گفته می‌شود که هدف نرخ بهره تا مارس سال ۲۰۲۳، بر اوج ۵ درصدی خواهد ایستاد.

## افزایش قیمت با بحران انرژی

مانند سایر فلزات در بازارهای جهانی، روی نیز با موانع متعددی روبه‌رو است. در پی بحران انرژی اروپا، کارخانه‌های ذوب روی انرژی‌بر دچار تعطیلی‌های متعددی شده‌اند. در سال جاری، بسیاری از تولیدکنندگان اروپایی فلز روی مجبور شدند یا کارخانه‌های ذوب خود را به طور کامل تعطیل کنند یا تولید خود را به دلیل هزینه‌های انرژی بالا و عرضه کم کاهش دهند. در مجموع، سه کارخانه ذوب روی اروپای غربی به دلیل مشکل در تامین برق و افزایش سنگین هزینه انرژی، درهای خود را در سال ۲۰۲۲ بسته‌اند و مشخص نیست که تا چه زمانی این وضعیت ادامه داشته باشد. این تنها مانع ایجاد شده به خاطر جنگ اوکراین نیست. محدودیت‌های اخیر بورس کالای لندن (LME) بر فلز روسیه به طور قابل توجهی قیمت و عرضه روی را تحت فشار قرار داده است و در کوتاه‌مدت، روی به مقابله با این چالش‌ها ادامه خواهد داد. در کنار محدودیت‌های انرژی، تولید روی همچنان با مشکلاتی در تامین تقاضای جهانی در آینده نزدیک و احتمالاً دور مواجه خواهد بود.

کاهش عرضه در بازارهای جهانی و در زمانی که





تقاضا پس از عبور اقتصادهای بزرگ به اوج‌های قبل از همه‌گیری کرونا بازگشته‌اند، می‌تواند محرک بسیار مهمی برای قیمت روی باشد. در زمان نگارش این گزارش، کاهش عرضه به واسطه تعطیلی کارخانه‌های ذوب روی، قیمت این فلز را در برهه‌ای حتی به بالای ۳۲۰۰ دلار نیز افزایش داد که یک سقف چندین ماهه برای آن محسوب می‌شود. در این بین اما نباید از تقاضای کم کشور چین به واسطه سیاست کووید-صفر نیز غافل بود. محدودیت‌های موجود طی چند ماه اخیر باعث شده بود که بزرگترین مصرف‌کننده کامودیتی در دنیا، تقاضای کمتری را در بازارهای جهانی به ثبت برساند، اما اکنون خبرهایی به گوش می‌رسد که گویا سیاستمداران چینی در فکر کاهش محدودیت‌های کرومینی هستند. این موضوع می‌تواند بازار روی را با تقاضای مضاعفی مواجه کند که در روزهای کمبود عرضه به افزایش قیمت منجر خواهد شد.

بنابراین پیش‌بینی می‌شود که با توجه به مشکلات سمت عرضه در تولید جهانی روی، قیمت این فلز در میان‌مدت و بلندمدت افزایشی باشد، اما با تداوم سیاست‌های انقباضی و جدالی که بانک‌های مرکزی با اژدهای تورم در پیش گرفته‌اند، به نظر می‌رسد همچنان برای مدتی فشار بر قیمت بازارهای جهانی و فلزات وجود داشته باشد. در زمان نگارش این گزارش، فلز روی در قیمت ۳۰۶۰ دلاری قرار گرفته است که همچنان فاصله‌ای ۳۲ درصدی با قله خود در ماه آپریل ۲۰۲۲ دارد و انتظار می‌رود که پس از یک دوره نوسان محدود و فروکش کردن شدت اقدامات تهاجمی فدرال رزرو، شاهد اوج‌گیری دوباره آن باشیم.

# آینده خاکستری زغال سنگ

برای اتمام زمستان را تامین کند؛ اما در حال حاضر اتحادیه اروپا همچنان با قیمت‌های بالای انرژی دست و پنجه نرم می‌کند که چشم‌انداز تورم و حتی رکود را در سراسر این قاره افزایش می‌دهد.

۲۷ کشور عضو این اتحادیه قبل‌تر توافق کردند که ذخایر گاز را برای ادامه سال جاری پر کرده و با گرفتن مالیات از درآمد شرکت‌های مرتبط در حوزه انرژی، از مصرف‌کنندگان عادی حمایت مالی کنند. البته این اتحادیه همچنین برنامه داشت تا سقف قیمتی برای بهای گاز طبیعی تعیین کند و مانع افزایش قیمت‌ها شود، اما در آخرین جلسه رهبران اتحادیه اروپا تصمیم‌گیری درباره این برنامه باز هم به تعویق افتاد. در نشست بروکسل که چندی پیش برگزار شد، رهبران اتحادیه اروپا در نهایت از پیشنهاد‌های کمیسیون اروپا برای راه‌اندازی معیار قیمتی جایگزین برای گاز طبیعی مایع و خرید مشترک داوطلبانه گاز حمایت کردند. این مقامات در جمع‌بندی اجلاس سران عنوان کردند، از مقامات اجرایی می‌خواهند تصمیماتی درباره راهکار موقت قیمت در معاملات گاز طبیعی که افزایش قیمت‌ها را محدود می‌کند و سقف قیمتی برای گاز مورد استفاده در تولید برق قرار می‌دهد، ارائه کنند.

## ردپای چین در افت قیمت زغال سنگ

یکی دیگر از دلایل کاهش قیمت زغال سنگ در هفته‌های اخیر را می‌توان به افزایش تولیدی نسبت داد که در دستور کار کشور چین قرار گرفت. این کشور تصمیم دارد که ظرفیت تولید زغال سنگ را در سال ۲۰۲۲ به ۳۰۰ میلیون تن افزایش دهد که تقریباً معادل مقدار زغال‌سنگی است که به‌طور معمول چین سالانه وارد می‌کند. بر اساس داده‌های اداره ملی آمار، میانگین تولید روزانه در چین طی ماه سپتامبر حدود ۱۳ میلیون تن بوده است که نسبت به ماه اوت با میانگین تولید حدود ۱۲ میلیون تن، افزایش بیش از ۸ درصدی را تجربه کرده است.

فدرال رزرو در ماه نوامبر برای ششمین مرتبه نرخ بهره خود را افزایش داد و این نرخ را با یک رشد ۷۵٪ در صدی به رکورد ۱۵ ساله ۴ درصد رساند. البته فدرال رزرو در این مسیر تنها نیست و اکثر بانک‌های مرکزی اقتصادهای دنیا در اقدامی مشابه، به مبارزه با شیطان تورم پرداخته‌اند و همین موضوع فشار زیادی را بر قیمت کامودیتی‌ها در بازارهای جهانی وارد کرد. اکنون اما پس از این اتحاد جهانی برای مبارزه با افزایش قیمت‌ها، صحبت از احتمال یک دوره رکودی بیش از پیش به میان می‌آید که همین موضوع می‌تواند تا حدی بر چشم‌انداز بازارها تاثیرگذار باشد.

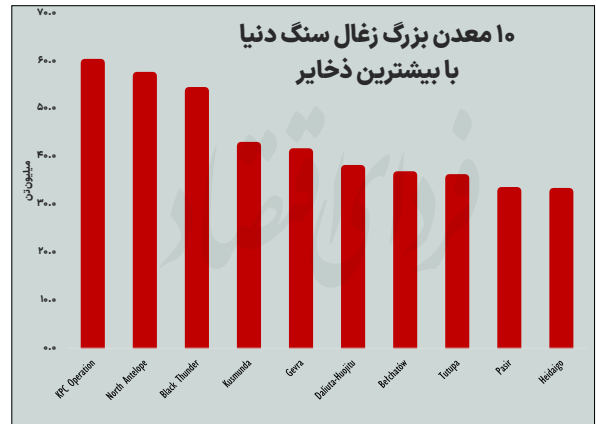
## اروپا در حال عبور از بحران

شروع فصل سرما در اروپا و وجود نشانه‌هایی مبنی بر موفقیت و افزایش ذخایر این قاره طی چند وقت اخیر، مانع از افزایش دوباره قیمت این سوخت فسیلی شد و آن را در زیر مرز ۴۰۰ دلار نگاه داشت. گرچه این سطح قیمتی نسبت به قیمت‌های قبل از شروع جنگ اوکراین، بالا است؛ اما بررسی‌ها نشان می‌دهد زغال‌سنگ نسبت به اوایل ماه سپتامبر سال جاری میلادی، کاهش قیمت محسوسی را تجربه کرده است. کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند که اروپا بتواند در ماه‌های آتی، زغال‌سنگ کافی

پس از شروع پیش‌بینی‌ها از احتمال بالای وقوع یک بحران در فصل زمستان اروپا و کمبود انرژی، زغال‌سنگ به عنوان یک سوخت جایگزین، به محبوبیت بالایی دست پیدا کرد و با افزایش بیش از ۱۰۰ درصدی قیمت طی مدت کوتاهی نیز همراه شد. در این میان، با وجود اینکه نگرانی بابت بحران انرژی قاره سبز و افزایش تنش میان روسیه و اوکراین همچنان وجود داشت، انتظارات حول افزایش قیمت بیشتری برای این کانی می‌چرخید، اما شرایط به شکل دیگری رقم خورد. به مرور با پر شدن ذخایر انرژی اروپا و فروکش کردن نگرانی‌ها بابت کمبود انرژی این قاره در کنار افزایش تولید کشور چین به عنوان یکی از اصلی‌ترین بازیگران این بازار، قیمت زغال‌سنگ روندی نزولی به خود گرفت، هرچند که همچنان بالاتر از میانگین‌های قبل از شروع جنگ اوکراین قرار دارد. در میان مسائل درونی بازار زغال‌سنگ، وضعیت اقتصاد جهانی نیز بر روند قیمت کامودیتی‌ها از جمله این کانی سیاه‌رنگ تاثیرگذار بوده است.







تصمیم اخیر اوپک پلاس برای

کاهش تولید به میزان ۲ میلیون بشکه در روز، تصمیم پرریسکی است؛ زیرا این آژانس انتظار دارد تقاضای جهانی برای نفت امسال ۲ میلیون بشکه در روز رشد کند. این تصمیم به‌ویژه از این جهت پرریسک است که اقتصادهای متعددی در سراسر جهان در آستانه سقوط به ورطه رکود قرار دارند و اگر ما درباره رکود جهانی صحبت می‌کنیم، از نظر من این تصمیم واقعا مایه تاسف است. اما بیرویل گفته است: بحران انرژی فعلی می‌تواند با تسریع روند گذار به سوی منابع انرژی پاک و تشکیل سیستم انرژی پایدار و مطمئن، نقطه عطفی در تاریخ انرژی باشد.

امنیت انرژی، عامل شماره یک تاثیرگذار در گذار انرژی است؛ زیرا کشورها، فناوری‌های انرژی و تجدیدپذیرها را به‌عنوان یک راهکار می‌بینند.

نااطمینانی از رخدادهای ژئوپلیتیک موجب شده است تا پیش‌بینی برای قیمت‌های بازار انرژی در آینده بسیار مشکل شود. امری که می‌تواند تخمین آمارهای اقتصادی همچون میزان درآمد و رشد را با نوسان همراه کند و برنامه‌ریزی برای مسائلی همچون بودجه سال آینده را سخت کند. جیمز چارلز، خزانه‌دار استرالیا نیز معتقد است افزایش درآمد ناشی از افزایش اشتغال و قیمت کالاها احتمالا موقت خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود قیمت زغال‌سنگ حرارتی در درازمدت به ۶۰ دلار آمریکا به ازای هر تن برسد. همچنین قیمت زغال‌سنگ متالورژی نیز ۱۳۰ دلاری شود.

### اقتصاد جهانی در انتظار رکود

طبق گزارشی که رویترز اخیرا منتشر کرده است، فاتح بیرویل، مدیر آژانس بین‌المللی انرژی، در کنفرانس هفته انرژی بین‌المللی سنگاپور اظهار کرد: رشد واردات LNG به اروپا در بجهوجه بحران اوکراین و احتمال بهبود تقاضای چین برای این سوخت، بازار را دچار محدودیت عرضه می‌کند؛ در حالیکه تنها ۲۰ میلیارد مترمکعب ظرفیت جدید LNG سال آینده وارد بازار خواهد شد. مدیر آژانس بین‌المللی انرژی اظهار کرد: همزمان،

طی ماه‌های گذشته کشور چین به دلیل اتخاذ سیاست کووید-صفر و قرنطینه‌های گسترده‌ای که صورت گرفت، با کاهش تولید چشمگیری در بخش‌های مختلف مواجه شد و حتی چند ماه است که شاخص مدیران خرید (PMI) زیر ۵۰ واحد روبرو است. زغال‌سنگ نیز از این موضوع مستثنی نیست و تاثیر زیادی از کاهش رشد اقتصادی این کشور پذیرفت. اکنون اما به نظر می‌رسد که شرایط کمی تغییر کرده باشد. برخی از کارشناسان اعتقاد دارند که آمارهای اخیر از کاهش محدودیت‌های کرونایی چین خبر می‌دهد و ممکن است به سیاستمداران این کشور به مرور از شدت قرنطینه‌های موجود بکاهند که می‌تواند به افزایش تولید کمک زیادی کند. از سمت دیگر، فصل سرما نیز برای چین نزدیک است و قطعا آنها نمی‌خواهند با کمبود انرژی مواجه شوند. برآیند این عوامل نشان می‌دهد که باید به مرور شاهد تولید بیشتر زغال‌سنگ در این کشور باشیم که می‌تواند در ادامه مسیر به کاهش قیمت این کانی منجر شود.

### چشم‌انداز مهمم آینده قیمت انرژی

در حالیکه کندی رشد اقتصاد چین خطرات نزولی را برای قیمت‌های زغال سنگ به همراه دارد، تداوم ناآرامی‌ها در اوکراین نیز از سمت دیگر به مشکلات عرضه این محصول دامن می‌زند و مانع از کاهش قیمت شدید آن خواهد شد. در واقع

# راه یکطرفه سنگ آهن

سنگ آهن یکی از کامودیتی‌هایی است که طی دو سال گذشته یعنی از زمان همه‌گیری کرونا و دوران اوج و افول اقتصادی پس از آن، با نوسانات قیمتی بسیاری همراه بود. میزان وابستگی این کالا به وضعیت اقتصادهای بزرگ دنیا به خصوص کشور چین بر هیچکس پوشیده نیست و از زمان شروع سیاست‌های اقتصادی و سیاسی این کشور که منجر به شروع روندی نزولی برای اقتصاد این کشور شد، سنگ آهن نیز از روزهای خوش خود فاصله گرفت. این کالای پایه که به نوعی اصلی‌ترین ماده اولیه برای تولید فولاد نیز به شمار می‌رود، تاثیر قابل توجهی را نیز بر قیمت این فلز مهم گذاشته است.

شروع همه‌گیری کرونا و ظهور آن در کشور چین که به عنوان بزرگترین خریدار و مصرف‌کننده سنگ آهن در دنیا شناخته می‌شود، کاهش تقاضا و رکود سنگینی را در بازارهای جهانی به وجود آورد که تاثیر بالایی نیز بر قیمت این ماده معدنی داشت، به طوری که قیمت آن در همان ابتدا به زیر ۸۰ دلار نیز سقوط کرد و به مدت ۸ ماه در همان محدوده قرار داشت. این موضوع اما آرامشی بود قبل از طوفانی که سال بعد از آن، انتظار سنگ آهن را می‌کشید. حمایت‌های مالی سنگین از بنگاه‌های اقتصادی و کشورهای توسعه‌یافته و به حرکت درآمدن آهسته چرخ‌های اقتصادی در کنار از بین رفتن محدودیت‌های سنگین کرونایی با واکنش‌های جهانی، به مرور باعث افزایش تقاضا در بازارهای جهانی شد. رشد تولید صنایع به خصوص فولاد، بازگشت دوباره رونق به بازار مسکن و ساخت‌وساز به خصوص در کشور چین و... تقاضای قابل توجهی را برای سنگ آهن ایجاد کرد که طی مدت کمی بیشتر از یک سال، قیمت این کامودیتی از زیر ۸۰ دلار به بالای ۲۰۰ دلار رسید و رشد چشمگیر ۱۶۰ درصدی را به ثبت رساند.

این اما تمام ماجرا نبود و بروز نشانه‌هایی از شروع یک روند کاهشی در اقتصاد کشور چین، همچنین سیاست‌های انقباضی در اقتصادهای توسعه‌یافته به خصوص آمریکا، بار دیگر فشار را بر کامودیتی‌ها از

جمله سنگ آهن افزایش داد. در این بین، اما جنگ اوکراین در برهه‌ای توانست به عنوان محرک جدیدی برای قیمت سنگ آهن عمل کند، اما در برابر سیاست‌های این کشور در قبال صنعت فولاد مبنی بر کاهش تولید، همچنین مشکلات عمده‌ای که در اقتصاد این کشور و بازار مسکن آن وجود داشت، نتوانست تاثیر پایداری داشته باشد.

## ظرف چینی سنگ آهن

قیمت سنگ آهن همانطور که طی سه ماه گذشته تکرار شده، همچنان در محدوده ۹۰ دلار به ۱۲۰ دلار در هر تن حرکت می‌کند. این در حالی است که قیمت این ماده معدنی در هفته‌های پس از شروع جنگ اوکراین در ۲۴ فوریه به بیش از ۱۶۰ دلار رسیده بود. با وجود نوسانات در اقتصاد چین، به طور کلی قیمت سنگ آهن طی چند وقت اخیر در سطح پکنواخت باقی مانده است. با این حال، طی ماه‌های اخیر، قیمت این کامودیتی از رکود موجود در حوزه مسکن و صنعت ساخت‌وساز چین به عنوان بزرگترین مصرف‌کننده سنگ آهن دنیا تاثیر پذیرفته است و نبود چشم‌انداز مناسب در آن، امکان رشد قیمت را فراهم نمی‌کند.

در واقع، چین نزدیک به ۷۰ درصد از حجم سنگ آهن از طریق دریا را خریداری می‌کند. این حجم، به نوبه خود حدود ۵۰ درصد از تولید جهانی فولاد را تشکیل می‌دهد و طبیعتاً عاملی کلیدی در تعیین قیمت سنگ آهن به حساب می‌آید. رصدخانه پیچیدگی اقتصادی (OCE) معتقد است که قیمت‌ها در سال ۲۰۲۲ به طور متوسط حدود ۱۱۰ دلار در هر تن خواهد بود.

همچنین  
پیش بینی

می‌کند که این قیمت‌ها در سال ۲۰۲۳ به طور متوسط به ۸۰ دلار در هر تن برسد. در چشم‌انداز ۲۰۲۷ نیز پیش‌بینی می‌شود که قیمت‌ها هر سال حدود ۱۵ درصد کاهش یابد و تا سال ۲۰۲۷ به ۵۵ دلار در هر تن برسد.

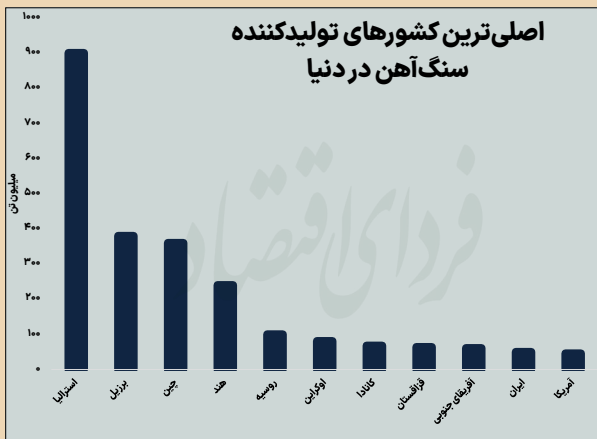
از نشانه‌های این سقوط می‌توان به تداوم عملکرد ضعیف در بخش املاک مسکونی چین که معمولاً ۳۵ تا ۴۰ درصد از مصرف داخلی فولاد را تشکیل می‌دهد، اشاره کرد که همچنان برای قیمت سنگ آهن خطر کلیدی است. گزارش‌ها از صنعت ساخت‌وساز در چین نشانه‌های فزاینده‌ای از مشکلات مالی و عدم اطمینان در رعایت مهلت‌های قانونی برای تسویه در سررسید بدهی‌ها از طرف بخش زیادی از ذی‌نفعان را نشان می‌دهد.

OCE همچنین یادآور می‌شود که مجموع فروش خانه‌های نوساز در بین ۱۰۰ شرکت ساخت‌وساز برتر چین در ژانویه ۲۰۲۲ حدود ۴۰ درصد افت نسبت به سال قبل و فروش زمین‌های جدید در ۵۰ شهر برتر در مدت زمان مشابه ۸۰ درصد کاهش یافته است.

از طرفی چهار صادرکننده بزرگ سنگ آهن در جهان یعنی استرالیا، برزیل، آفریقای جنوبی و کانادا در سال ۲۰۲۱ حدود ۱/۳۵ میلیارد تن صادرات داشتند که ۱/۶ درصد بیشتر از سال ۲۰۲۰ و ۲/۲ درصد بیشتر از سال ۲۰۱۸







۴۶ درصد از آخرین اوج خود در ماه مارس کاهش یافته است. سنگ آهن در حال حاضر نزدیک به پایین ترین حد خود در سال جاری، یعنی کمتر از ۹۰ دلار در هر تن معامله می شود. در همین حال، شرایط نزولی احتمالاً صنعت فولاد را در سه ماهه آخر سال ۲۰۲۲ تحت تاثیر قرار خواهد داد. با خطرات رکود اقتصادی و کاهش رشد در چین، برخی از کارخانه های فولادی حتی پیشاپیش تولید خود را برای تعمیرات زمستانی متوقف کرده اند. اکنون سوال اصلی این نیست که آیا این روند ادامه خواهد داشت یا خیر، بلکه سوال این است که چقدر ادامه خواهد داشت؟

در بحبوحه کاهش تولید فولاد به روند نوسانی خود ادامه داد. در این ماه، نرخ کوره بلند در تانگشان، یک مرکز شناخته شده فولاد چین، برای اولین بار در پنج هفته گذشته کاهش یافت. در همین حال، حاشیه های منفی همراه با چشم انداز ضعیف تر تقاضا، چالش های عمده ای را برای کارخانه های فولادی به اثبات رساند و آنها را از افزایش تولید منع کرد. شرکت ریوتیتو همچنین نسبت به ادامه رکود در بازارهای جهانی کالا هشدار داده است. این شرکت به تهدید رکود اقتصادی در اروپا و ایالات متحده و بحران املاک در چین اشاره می کند که همگی همچنان بر تقاضای سنگ آهن تاثیر می گذارد. نمایندگان شرکت معدنی انگلیس و استرالیا اظهار داشتند که انتظار دارند با ظهور «خطرات نزولی برای تقاضا»، قیمت کالاها همچنان کاهش یابد. در همین حال، قراردادهای قیمت سنگ آهن در سنگاپور بیش از

بود و برعکس این رشد در سمت عرضه، پیش بینی می شود که تولید فولاد در چین یعنی سمت غالب تقاضا در طول دوره پیش بینی سالانه حدود ۱۰۳ میلیارد تن ثابت بماند.

### سرانجام سنگ آهن با تضعیف اقتصادی جهانی

با توجه به افزایش نرخ بهره برداری از کوره بلند توسط شرکت های فولادی چین در ماه سپتامبر، افزایش واردات سنگ آهن در این ماه دور از ذهن نبود. موضوعی که نشان می دهد، آنها عمدتاً برای فصل اوج ساخت و ساز آماده شده اند. با این حال، اکتبر داستان بسیار متفاوتی داشت. در طول ماه اکتبر، معامله گران تا حد زیادی از اطلاعاتی که سود را نشان می دهد، چشم پوشی کرده اند، زیرا شرکت های صنعتی چین در ماه های ژانویه تا آگوست با سرعت بیشتری با کاهش سودآوری مواجه شده اند که مقصر اصلی این موضوع محدودیت های سختگیرانه سیاست کووید-۱۹ است. با نزدیک شدن به پایان ماه اکتبر، قیمت سنگ آهن





طلا؛  
پناهگاهی  
که ناامن  
شد



طلا که از دیرباز همواره به عنوان پناهگاهی امن برای سرمایه‌گذاران در شرایط بحران‌های مالی شناخته شده است، اکنون مدتی است که شرایط سختی را دنبال می‌کند. در زمان شیوع ویروس کرونا و همه‌گیری جهانی آن که منجر به کاهش فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری شد، طلا برخلاف دیگر کامودیتی‌ها با افزایش قیمت همراه شد و از کف کمتر از ۱۲۰۰ دلاری در هر اونس تا بیش از ۲۰۰۰ دلار افزایش ارتفاع داد. پس از فروکش تب کرونا در اقتصادهای بزرگی همچون چین و آمریکا، در کنار حمایت‌های مالی صورت گرفته برای بازگشت تولید صنایع به شرایط قبل از همه‌گیری، تقاضا بار دیگر قوت گرفت و توانست بخشی از ریزش‌ها را جبران کند، اما این فلز طلا پایان داستان نبود و اتفاق مهم‌تری در انتظار این فلز بود. بازگشت مصرف و تقاضا به شرایط قبل از کرونا، افزایش بی‌وقفه تورم در کشورهای توسعه‌یافته به واسطه پول‌پاشی‌های انجام شده در زمان همه‌گیری، همچنین شروع جنگ اوکراین و برهم خوردن شرایط عرضه و تقاضا در بازارها، همگی دلایل بسیار محکمی برای تداوم روند صعودی طلا و دستیابی آن به سقف‌های جدید بود. در این میان اما با وجود اینکه بسیاری از تحلیلگران انتظار داشتند که طلا به راحتی خود را به بالای کانال ۲۰۰۰ دلاری برساند و در آن سطوح تثبیت شود، این فلز رفتار متفاوتی را از خود به نمایش گذاشت و در بازه‌ای حتی به کانال ۱۶۰۰ دلاری نیز نفوذ کرد. اگرچه همه اعتقاد دارند که تورم برای طلا می‌تواند موتور قدرتمندی برای رشد باشد، اما جنگ تمام عیار بانک‌های مرکزی با اژدهای تورم، سد محکمی را در مسیر قیمتی طلا قرار داد.

### طلاتاوان در پوشش تورم

طلا به طور سنتی در زمان رشد تورم، با افزایش تقاضا و به تبع آن رشد قیمت همراه می‌شود و به عنوان یک دارایی امن در زمان بحران‌های مالی و برای حفظ سرمایه مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال، در این میان یک «اما»ی بزرگ نهفته است. نگاهی به تاریخ نشان می‌دهد که طی دوره‌های تورمی مختلف، طلا زمانی با افزایش قابل توجه قیمت همراه بوده است که چشم‌انداز مناسبی از توانایی بانک‌های مرکزی در کنترل تورم وجود نداشته باشد و آن زمان است این فلز ارزشمند می‌تواند دارایی مردم را در مقابل رشد قیمت‌ها حفظ کند. در سمت مقابل اما اقدامات بانک‌های

مرکزی در جهت افزایش نرخ بهره همواره مانع مهمی در مقابل این فلز رنگی بوده و حتی آن را با کاهش قیمت نیز مواجه می‌کند. بسیاری از کارشناسان اعتقاد دارند که در زمان رشد تورم، همچنین افزایش نرخ بهره، مردم را به سمت سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی سوق می‌دهد که به آنها عایدی‌های دوره‌ای بدهد زیرا هم یک سرمایه‌گذاری کم ریسک محسوب می‌شود و هم به دلیل کاهش قدرت خرید می‌تواند برای آنها یک مزیت تلقی شود. از این رو، طلا به دلیل دارا نبودن پرداختی‌های دوره‌ای با کمبود تقاضا مواجه می‌شود. در بحران سال ۲۰۲۲ نیز شرایط به همین شکل رقم خورد و زمانیکه تورم خود را نمایان کرد، بانک‌های مرکزی در اقتصادهای بزرگ و در راس آنها فدرال رزرو با سرعت بالایی سیاست‌های انقباضی خود را آغاز کردند و نرخ بهره را به شکلی تاریخی افزایش دادند. بانک مرکزی ایالات متحده تاکنون طی ۶ مرحله نرخ بهره خود را به ۴ درصد رسانده که رکوردی ۱۵ ساله برای آن به شمار می‌رود که ۴ مورد از آن نیز افزایش‌های ۰٫۷۵ درصدی بوده است. از زمان روند افزایشی تورم طی ماه‌های گذشته، سیاست‌گذاران بارها تاکید کرده‌اند که اقدامات انقباضی تارسیدن تورم به هدف ۲ درصدی آن ادامه خواهد داشت و همین موضوع می‌تواند فشار را بر قیمت فلز زرد در بازارهای جهانی حفظ کند. اگرچه در ماه اکتبر، آمار منتشر شده از تورم و ثبت ۷٫۷ درصدی که ۳ درصد بهتر از انتظارات بود و فاصله ۱٫۴ درصدی با اوج خود در ماه مارس داشت، نشان داد که تلاش‌های فدرال رزرو بی‌نتیجه نمانده و اکنون می‌توان امید داشت که از شدت اقدامات تهاجمی کاسته شود.

### افزایش هزینه تولید طلا

افزایش نرخ تورم طی یکسال گذشته باعث شده است که شرکت‌های استخراج‌کننده طلا با افزایش هزینه زیادی برای تولید این فلز مواجه شوند و همین موضوع میزان عرضه طلا در بازارهای جهانی را کاهش داده است. برای مثال شرکت Barick Gold به عنوان دومین استخراج‌کننده بزرگ جهان در ماه گذشته اعلام کرد که تولید طلا در سال جاری در پایین‌ترین حدی باشد که از قبل پیش‌بینی کرده بود. این شرکت اعتقاد دارد که هزینه تولید طلا طی ماه‌های آینده به دلیل تورم، افزایش دستمزد، همچنین افزایش قیمت انرژی فراتر از قبل خواهد رفت و این موضوع می‌تواند بر میزان تولید

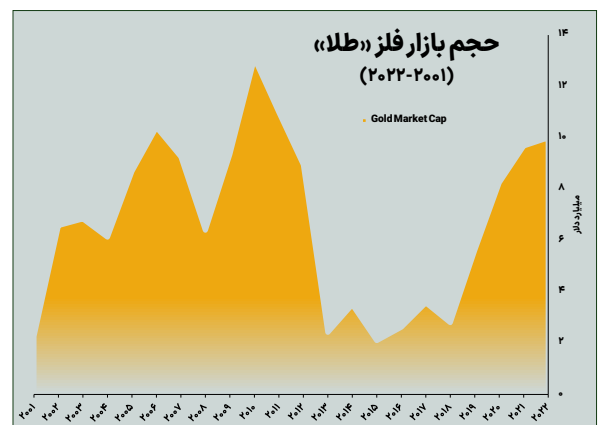
تاثیرگذار باشد. این موسسه اضافه کرد که تولید طلا در سه ماهه سوم ۲۰۲۲ به دلیل تولید ضعیف از معادن Veladero و Turquoise Ridge کاهش یافته است.

کاهش عرضه در بازارهای جهانی از سمت استخراج‌کنندگان طلا می‌تواند محرک جدیدی برای افزایش قیمت اونس جهانی باشد. در کنار این موضوع گفته می‌شود که بانک‌های مرکزی نیز مدتی است که به خرید طلا در قیمت‌های پایین روی آورده‌اند و میزان خرید آنها در ۸ ماهه ابتدایی سال جاری میلادی نسبت به مدت مشابه سال گذشته فراتر رفته است. برآیند این نکات نشان می‌دهد که در کنار فشاری که بر قیمت طلا به واسطه سیاست‌های انقباضی در جهان صورت گرفته است، همچنان دلایل محکمی نیز برای افزایش قیمت آن در آینده نزدیک وجود دارد.

### چشم‌انداز قیمت اونس جهانی

پیش‌بینی قیمت طلا در بازارهای جهانی، به دلیل شرایط موجود کاری چالش‌برانگیز است و ممکن است در ماه‌های آینده با تغییراتی روبرو شود. بانک جهانی در آخرین پیش‌بینی خود از وضعیت قیمت طلا در سال آینده عنوان کرد که افزایش نرخ بهره و افزایش ارزش دلار آمریکا طی ماه‌های اخیر، بر نگرانی‌ها در مورد افزایش تورم و خطرات ژئوپلیتیکی غلبه کرده است. فدرال رزرو بارها بر این موضوع تاکید کرده که تا زمان دستیابی به تورم ۲ درصدی از سیاست‌های خود عقب نخواهد نشست. جرومی پاول رئیس فدرال رزرو اما در آخرین سخنرانی خود در نوامبر اشاره کرد که ممکن است از این پس سرعت افزایش نرخ بهره کاهش یابد و همین موضوع می‌تواند کمی از فشارها بر قیمت طلا را نیز کاهش دهد. گفته می‌شود که بانک مرکزی آمریکا در سه نشست آتی خود نرخ بهره را یک مرتبه ۰٫۵ درصد و دو مرتبه ۰٫۲۵ درصد افزایش خواهد داد که مقصد آن را به ۵ درصد می‌رساند.

بنابراین با توجه به کاهش عرضه طلا در بازارهای جهانی، همچنین فروکش کردن تب تند فدرال رزرو برای کنترل تورم، این فلز گرانبه‌ای می‌تواند در بازارهای جهانی با افزایش قیمت همراه شود، اما نمی‌توان انتظار داشت که این افزایش، آن‌را به قله‌های جدیدی هدایت کند و شاید بتوان گفت که پیش‌بینی واقع‌بینانه، نوسان آن در محدوده‌های حوالی ۱۸۰۰ دلار باشد، تا زمانی که وضعیت سیاسی و اقتصادی دنیا به یک ثبات مشخص برسد.







# سال سخت فولاد و آینده مشروط

نوسان شدید عرضه و تقاضا در زمان شیوع ویروس کرونا و پس از آن که با اتفاقات بسیاری همراه بود، قیمت کامودیتی‌ها را با تغییرات قابل توجهی مواجه کرد و در این میان محصولات فولادی به دلیل شرایط خاصی که در وضعیت سیاسی و اقتصادی دنیا به وقوع پیوست، فراز و نشیب بسیاری را تجربه کردند؛ به طوریکه با بهبود چرخه‌های اقتصادی سقف‌های قیمتی جدیدی را به ثبت رسانده و اکنون در شرایطی نه چندان مشابه قبل قرار دارند.





بررسی صنعت فولاد و محصولات فولادی نیازمند بررسی جبهه‌های متفاوتی است. از سمتی نیاز است که بازیگران اصلی این بازار همچون چین، روسیه، اتحادیه اروپا و... را مورد بررسی قرار داد و از سمت دیگر نیز تحلیل کاملی از وضعیت اقتصاد کلان جهانی و رصد شرایط تورم، رکود و... مورد نیاز است. طی دو سال گذشته این دو جبهه هر کدام در بازه‌های مختلف باعث افزایش یا کاهش قیمت فولاد شده‌اند، اما اکنون به نظر می‌رسد که چشم‌اندازها به سمت روزهای سخت فولاد تمایل دارد.

### روزهای تلخ و شیرین فولادی‌ها

ظهور ویروس کرونا در کشور چین به عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کننده کامودیتی در دنیا، از همان ابتدا ضربه سنگینی را به تقاضای فولاد وارد کرد و پس از پاندمی این بیماری در اقتصادهای بزرگ دنیا، به یک باره شاهد رکودی سنگین در اقتصاد جهانی بودیم که با کاهش شدید تقاضا روبرو شد و قیمت کامودیتی‌ها و فولاد را به میزان قابل توجهی کاهش داد. برای مثال ضایعات فولادی در حالیکه تا قبل از شیوع کرونا توانسته بودند سقف قیمتی ۳۷۲ دلاری را در سال ۲۰۱۸ به ثبت برسانند، طی کمتر از دو سال در اوج «کووید-۱۹»، به حوالی ۲۳۵ دلار سقوط کردند. میلگرد فولادی نیز مسیر مشابهی را طی کرد و در همان مدت از سقف ۵۸۶ دلاری به کمتر از ۴۰۰ دلار رسید.

این اتفاق اما برای فولاد پایان تلخ یک داستان نبود و روزهای بسیار شیرینی را در انتظار داشت. حمایت‌های مالی دولت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و پول‌پاشی‌هایی که اغلب بدون کنترل صورت گرفت، در کنار واکسیناسیون جهانی و کاهش بیماری کرونا، چرخ‌های اقتصاد را دوباره به حرکت درآورد و تقاضا این بار با قدرت بیشتری نسبت به قبل خودنمایی کرد. این افزایش تقاضا در حالی رخ داد که اینبار به دلیل پول‌پاشی‌های صورت گرفته، تورم نیز به مرور در حال خودنمایی بود و بر روند قیمت‌ها تاثیر می‌گذاشت. همزمانی این عوامل باعث شد که قیمت کامودیتی‌ها سقف‌های جدیدی را به ثبت برسانند و محصولات فولادی نیز با عبور از سقف‌های چندساله خود، رکورد‌های جدیدی را به ثبت برسانند. این روند صعودی چندین ماه با قدرت به مسیر خود ادامه داد و به جز نوسانات اندک، کاهش قیمت محسوسی

رخ نمی‌داد و هنوز به انتهای جشن فولادی‌ها نرسیده بودیم.

در فوریه ۲۰۲۰ و در زمانی که کامودیتی‌ها در اوج‌های قیمتی خود به سر می‌بردند، جنگ اوکراین محرک جدیدی برای صعود دوباره قیمت‌ها شد و از آنجا که مسکو به عنوان یکی از اصلی‌ترین تولیدکنندگان کالاهای اساسی، همچنین محصولات فولادی شناخته می‌شود، کاهش تقاضای مهمی در بازارهای جهانی رخ داد که با تحریم‌های اروپا علیه روسیه قوت گرفت. همین اتفاق باعث شد که قیمت قراضه فولادی طی تنها یک ماه از زیر ۵۰ دلار به بالای ۶۴ دلار برسد و میلگرد نیز سقف جدیدی را در ۹۳۵ دلار به ثبت برساند که برای هر دو محصول به ترتیب ۱۷۰ و ۱۴۰ درصد بالاتر از کف‌های سال ۲۰۲۰ بود.

### عملکرد پوتین بعد از جنگ

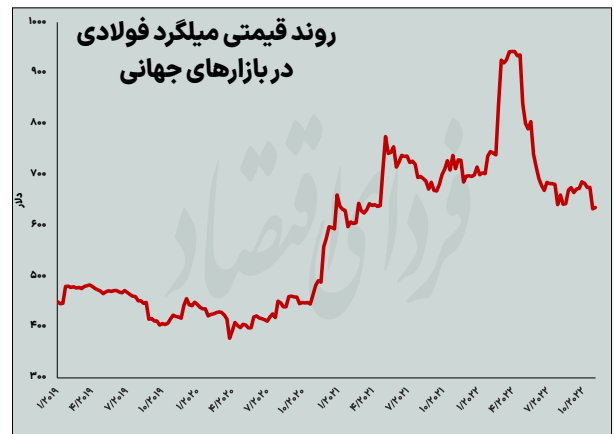
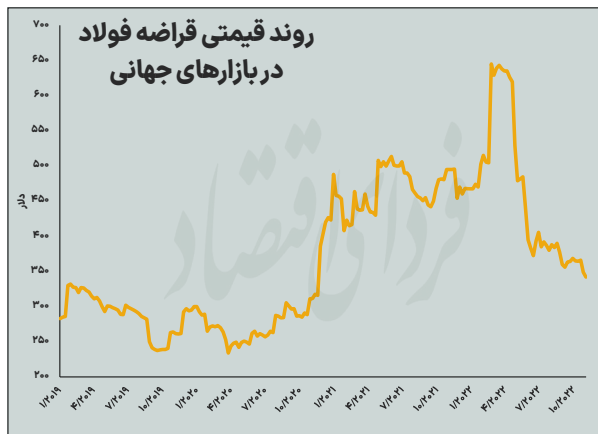
شروع جنگ اوکراین و تحریم اروپا علیه مسکو باعث شد که قیمت محصولات فولادی به دلیل کاهش عرضه با افزایش قابل توجهی همراه شود، اما پوتین در برابر این موضوع منفعلانه عمل نکرد. روسیه برای جبران بازارهای از دست رفته خود پس از شروع جنگ، اقدام به فروش محصولات خود با قیمت‌های پایین‌تر از قیمت‌های روز بازارهای جهانی کرد و به نوعی سیاست دامپینگ را در پیش گرفت. این موضوع که از دو جهت افزایش عرضه و کاهش مستقیم قیمت فروشنده، بر قیمت محصولات فولادی در بازارهای جهانی فشار وارد کرده بود، در مدت نه چندان کوتاهی قیمت این محصولات را از سقف‌های خود با کاهش بین ۳۰ تا ۴۰ درصدی مواجه کرد؛ به طوری که قیمت ضایعات و میلگرد فولادی به ترتیب اکنون به حوالی ۳۴۰ و ۶۲۵ دلار رسیده است.

از آنجایی که کشور روسیه از منابع عظیم گازی برخوردار بوده و تولید فولاد توسط سوخت گازی، هزینه کمتری را برای تولیدکننده برجامی می‌گذارد، می‌توان گفت که مسکو به راحتی می‌تواند با توجه به مزیت رقابتی خود تا مدت‌ها قیمت‌های کنونی را حفظ کند و به فروش محصولات خود بپردازد. ضمن آنکه در صورتی که شاهد پایان این جنگ در کوتاه‌مدت نباشیم، نمی‌توان انتظار تغییر و تحول خاصی را برای فولاد از این منظر داشت.

### چین و تقاضایی که گم شد

اقتصاد چین به عنوان مهم‌ترین مقاضی کامودیتی در دنیا، مدتی است که حال و روز خوشی ندارد. رکود سنگینی که در بخش مسکن این کشور ایجاد شد، بحران‌های زیادی را ایجاد کرد و تقاضای مواد اولیه برای ساخت‌وساز را به میزان قابل توجهی کاهش داد. در کنار این موضوع شروع سختگیرانه سیاست کووید-صفر و پافشاری بسیار زیادی که سیاستمداران چینی بر آن دارند، اقتصاد این کشور را بر یک مدار نزولی سوار کرده و آمارها نیز از کاهش ماهانه فصلی وضعیت تولید و رشد اقتصادی آن خبر می‌دهند. از همین رو، به نظر می‌رسد که اصلی‌ترین بازیگر محصولات فلزی در سمت تقاضا، اکنون تمایل چندانی برای مصرف ندارد و مشخص نیست این وضعیت تاکی ادامه‌دار خواهد بود. با توجه به نقش مهم اقتصاد چین می‌دانیم که این کشور مهمترین بازار مصرف محصولات زنجیره آهن و فولاد بوده و عملاً یکی از ارکان تعیین قیمت‌ها هم در بازار خارج و هم داخل به حساب می‌آید و اکثر صادرات تولیدکنندگان داخلی هم به همین مقصد صورت می‌گیرد. محرک اصلی مصرف فولاد در کشور چین، صنعت ساختمان است که بیش از ۳۰ درصد اقتصاد این کشور را دربر می‌گیرد. رئیس‌جمهور فعلی چین اعتقادی جدی به این امر ندارد و عملاً مسکن را به عنوان محل سکونت می‌شناسد، نه به عنوان موتور محرک اقتصادی؛ بنابراین تا زمانیکه این اعتقاد وجود داشته باشد و سیاست‌های مشوق بخش مسکن اجرا نشود، نباید امید چندانی به رونق بازار فولاد و سنگ آهن داشت.

با توجه به آمارها نیز به نظر می‌رسد بخش زیرساخت چین حداقل تا ۶ ماه آینده کشتش لازم برای رشد مصرف فولاد را نداشته باشد. آمارها می‌گویند که ساخت‌وساز املاک به عنوان محرک اصلی مصرف در زنجیره فولاد و سنگ آهن هنوز تا بهبودی فاصله زیادی دارد. مشکل اصلی در نتیجه رکود تقاضای فولاد چین است و در کنار این موضوع کاهش درآمد خانوارها و کاهش مصرف، کندی رشد اقتصادی و ظهور مکرر کرونا می‌تواند رشد تولید فولاد را محدود کند. طی چند روز اخیر اما خبرهایی مبنی بر احتمال کاهش محدودیت‌های سیاست کووید-صفر به گوش می‌رسد که در صورت تحقق می‌تواند بخشی از تقاضای از بین رفته را بازگرداند.



# مسیر گذشته و آینده فلز سرخ

موضوع مستثنی نبود و در ابتدای سال ۲۰۲۲ شاهد رشد قیمت این فلز گرانبها به نزدیکی کانال ۱۱ هزار دلاری نیز بودیم.

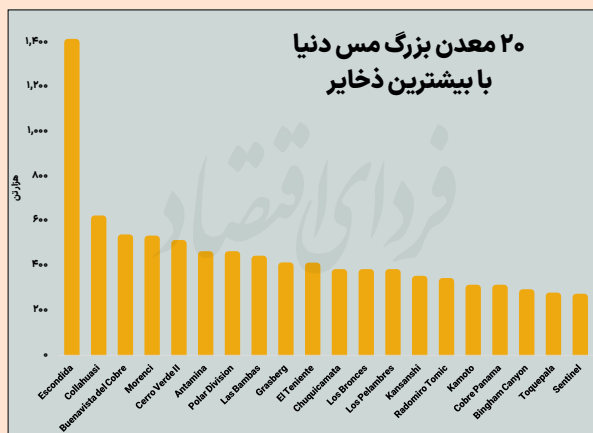
پس از انتشار آمارهای اقتصادی چین اما تمامی آن خوش بینی ها رنگ باختند و اعداد و ارقام نشان دادند که شرایط اقتصاد این کشور به خوبی تصورات نبوده است. اگرچه تقاضا در صنایع بالادست و واردات مس در چین افزایش یافته بود، اما صنایع پایین دست به اندازه پیش بینی ها رشد نکرده بودند. از سمت دیگر، مشکلات صنعت املاک این کشور نیز به این شرایط دامن زد. بسیاری از شرکت های فعال در صنعت ساختمان به دلیل شرایط تورمی ایجاد شده و افزایش قیمت مصالح ساختمانی در تکمیل املاک پیش فروش شده ناکام بودند و ساخت و ساز به حداقل رسیده بود. از آنجا که حدود ۳۰ درصد از تقاضای مس در صنعت ساختمان استفاده می شود، بحران مسکن چین کاهش تقاضای قابل توجهی را برای فلز سرخ رقم زد و قیمت روندی کاهشی را به خود گرفت. اکنون نیز مدتی است که سیاستمداران چینی با حاکم کردن محدودیت های ناشی از سیاست کووید-صفر، تقاضا را در صنایع مختلف بسیار کاهش داده اند و بزرگترین واردکننده و مصرف کننده کامودیتی در دنیا به اندازه پیش بینی ها تقاضا ندارد. اگرچه اکنون برخی کارشناسان از کاهش محدودیت های کرونایی خبر می دهند و این موضوع تا حدی به برگشت قیمت مس به روند صعودی کمک کرده است.

شده است، به دلیل اهداف کاهش انتشار کربن، تقاضا برای مس تا سال ۲۰۳۵، تقریباً ۲ برابر خواهد شد. بر اساس تحقیقات S&P Global، این امر سناریویی را ایجاد می کند که در آن جهان می تواند در سال ۲۰۳۵ شاهد کسری تاریخی ۱۰ میلیون تنی باشد. بر اساس گزارشی که در ماه گذشته منتشر شد، شرکت Goldman Sachs Group تخمین می زند که معدن کاران باید در دهه آینده حدود ۱۵۰ میلیارد دلار برای حل کسری ۸ میلیون تنی مس هزینه کنند. BloombergNEF پیش بینی می کند که تا سال ۲۰۴۰ شکاف تولید و اکتشاف می تواند به ۱۴ میلیون تن برسد که باید با بازیافت فلز پر شود. بر اساس گزارش گروه بین المللی مطالعات مس، برای درک اینکه این کمبود چقدر زیاد خواهد بود، در نظر بگیرید که در سال ۲۰۲۱ کسری جهانی به ۴۴۱ هزار تن رسید که معادل کمتر از ۲ درصد تقاضا برای فلز تصفیه شده است.

## خوش بینی شکننده چینی

پس از واکنش های جهانی و فروکش کردن تب همه گیری کرونا، بازارها انتظار داشتند که اقتصاد چین به سرعت به شرایط قبل از کرونا بازگردد و صنایع آن با قدرت سابق به کار خود ادامه دهند. از همین رو، افزایش سیاست های انبساطی و پول پاشی در این کشور و اقتصادهای توسعه یافته در جهت به حرکت درآمدن چرخ های اقتصادی باعث شد که تقاضای قابل توجهی در بازارها ایجاد شود که مس نیز از این

مس در طول یک سال گذشته فراز و نشیب بسیاری را تجربه کرد و مسیر پرنوسانی را تا اوج کانال ۱۰ هزار دلاری و کف ۷ هزار دلاری را رقم زد. افزایش تقاضا پس از رخت بر بستن کرونا از اقتصادهای بزرگ دنیا و بازگشت تولیدات به سطوح قبلی، در کنار جنگ اوکراین و به خطر افتادن عرضه، از یک سمت به رشد قیمت فلز سرخ دامن زد و از سمت دیگر سیاست های محدود کننده کشور چین و اقدامات انقباضی بانک های مرکزی در کشورهای توسعه یافته ترمز رشد قابل توجه این کالای ارزشمند را کشید. چشم انداز قیمت مس به دلیل شرایط خاصی که دارد، کمی متفاوت تر از دیگر فلزات است و بسیاری آن را یکی از مهم ترین نیازهای آینده صنایع می دانند. حرکت بسیاری از صنایع همچون خودروسازی، تکنولوژی و... به سمت استفاده بیشتر از انرژی الکتریکی و فاصله گرفتن از سوخت های فسیلی باعث شده است که مس به یکی از پرتقاضاترین کامودیتی ها در جهان تبدیل شود و چشم انداز مناسبی را برای آن متصور بود. اگرچه فلز سرخ نیز همچون دیگر کالاها نتوانست از سیاست های انقباضی بانک های مرکزی در امان بماند، اما به نظر می رسد که می توان آینده درخشانی را برای آن در نظر گرفت، به خصوص در حال حاضر که نگرانی ها بابت تداوم اقدامات شتابان فدرال رزرو، همچنین سیاست های کووید-صفر چین کاهش یافته است. بر اساس مطالعه ای که توسط S&P Global انجام





## قربانیان جنگ «فد» و تورم

خیزش پرسرعت اژدهای تورم در کشورهای توسعه یافته طی یکسال اخیر، یکی از دلایل افزایش قیمت کامودیتی‌هایی مانند مس در بازارهای جهانی بود، اما تبعاتی نیز به همراه داشت. در کشور آمریکا به عنوان اولین اقتصاد بزرگ دنیا، تورم روند صعودی پرقدرتی را در سال ۲۰۲۲ آغاز کرد و در ماه مارس با ثبت عدد ۹/۱ درصدی، رکوردی ۴۰ ساله از خود به جای گذاشت. از همین رو فدرال رزرو نیز با لشکرکشی خود به جنگی تمام عیار با آن برخاست و اکنون پس از ماه‌ها به نظر می‌رسد که اولین نشانه‌های موفقیت آن نیز دیده می‌شود. این موضوع البته تنها به آمریکا مختص نبود و کشورهای اروپایی و حوزه یورو نیز شرایط تورمی سخت‌تری را به واسطه جنگ اوکراین تجربه کردند و با تنها سلاح خود به جدال با اژدهای تورم پرداختند.

فدرال رزرو تاکنون طی ۶ مرحله افزایش نرخ بهره، این نرخ را به ۴ درصد رساند که بیشترین مقدار از اکتبر سال ۲۰۰۷ بوده است. بانک مرکزی ایالات متحده در تاریخ ۲ نوامبر برای چهارمین اقدام متوالی نرخ بهره را ۷۵/۰ درصد افزایش داد که سرعتی تاریخی برای آن محسوب می‌شد و همین موضوع فشار بسیار زیادی را بر قیمت کامودیتی‌ها و فلز سرخ وارد کرد، به طوری که این موضوع در کنار کاهش رشد اقتصادی چین، قیمت مس را از مرز ۱۱ هزار دلار در برهه‌ای به کف ۷ هزار دلاری نیز رساند. اکنون اما به نظر می‌رسد که شرایط در این زمینه نیز برای رشد قیمت مس مهیاتر باشد. طبق آخرین آمار تورم آمریکا برای ماه اکتبر، این ویروس اقتصادی عدد ۷/۷ درصد را به ثبت رساند که ۳/۰ درصد بهتر از انتظارات بود و پیش‌بینی می‌شود که فدرال رزرو از این پس با سرعت کمتری به سیاست‌های انقباضی خود بپردازد. البته طبق سخنان جرومی پاول رئیس بانک مرکزی ایالات متحده، افزایش‌های نرخ بهره تا زمان رسیدن تورم به هدف ۲ درصدی ادامه خواهد داشت و گفته می‌شود که هدف نرخ بهره تا مارس سال ۲۰۲۳، بر اوج ۵ درصدی خواهد ایستاد.

## چشم‌انداز فلز سرخ

برآیند موضوعات ذکر شده در بالا نشان می‌دهد که مس می‌تواند آینده درخشانی داشته باشد. این فلز از سمتی با افزایش تقاضای ناشی از حرکت اقتصاد جهانی به سمت انرژی پاک و استفاده بیشتر از مس مواجه است و از سمتی نیز کاهش عرضه به افزایش بیشتر قیمت‌ها دامن می‌زند. بادهای مخالف مس نیز در حال کاهش سرعت هستند و پیش‌بینی می‌شود که سیاست‌های انقباضی بانک‌های مرکزی دنیا و همچنین محدودیت‌های کرونایی کشور چین به مرور از شتاب خود بکاهند و فشار کمتری را بر بازارهای کالایی وارد کنند؛ بنابراین می‌توان اینگونه برداشت کرد که به احتمال بالایی ریزش قیمت مس متوقف شده باشد، اما به دلیل تداوم سیاست‌های انقباضی نمی‌توان افزایش قابل توجه و دستیابی به سقف‌های گذشته را نیز به‌زودی برای آن متصور بود.



کیان

# سودمندتر از دلار!

## صندوق سکه طلای کیان

بازدهی ۸ ماهه منتهی به پایان آبان ۱۴۰۱ **۳۶/۱٪**

- ✓ معاف از مالیات
- ✓ کارمزد بسیار کمتر نسبت به خرید فیزیکی سکه و طلا
- ✓ امکان سرمایه‌گذاری در سکه طلا با پانصد هزار تومان
- ✓ قابل معامله در بورس با نماد «گوهر»
- ✓ نقدشوندگی در یک روز کاری



خرید فوری در کیان دیجیتال

[www.kiandigital.com](http://www.kiandigital.com)

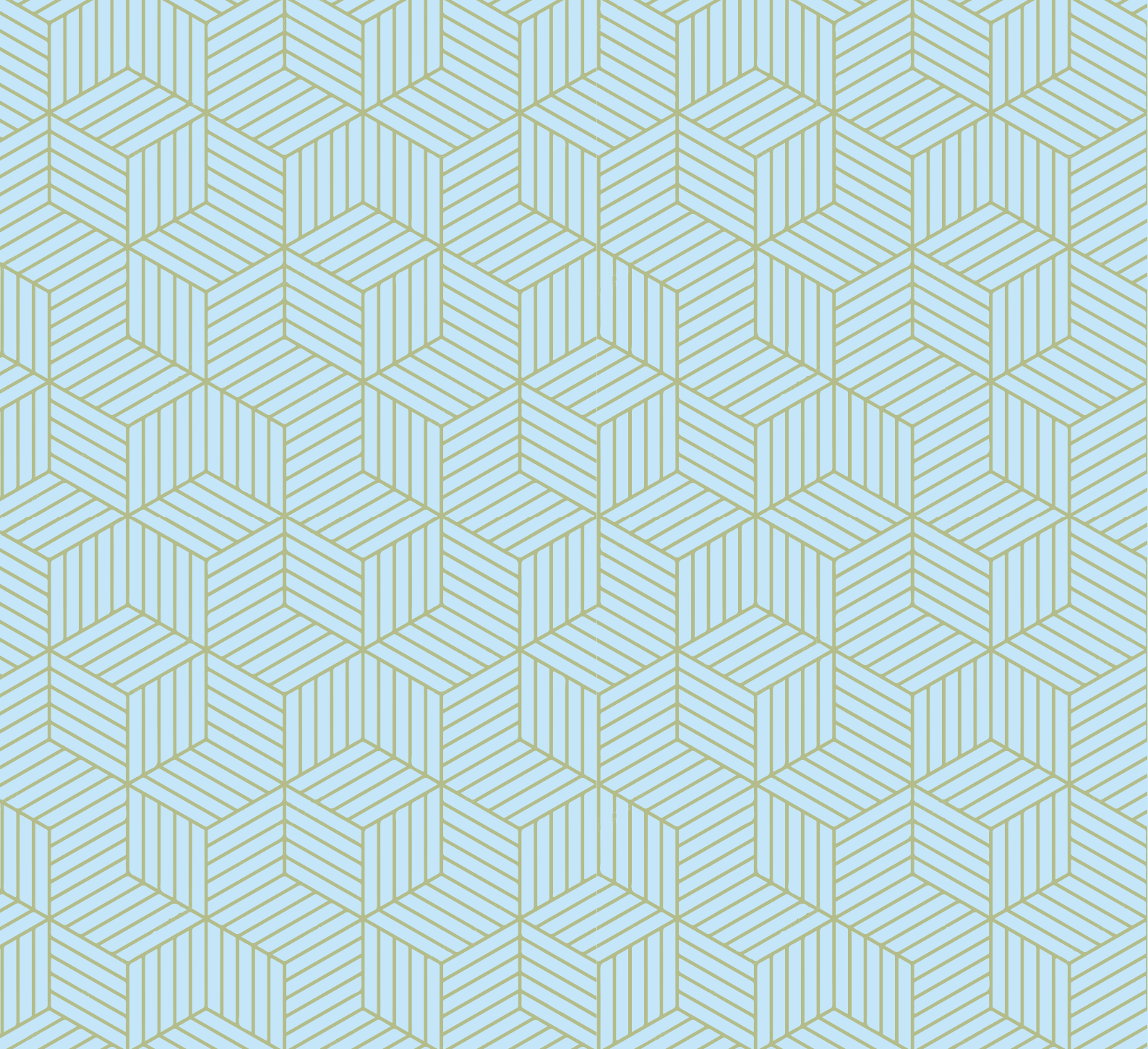
۰۲۱ - ۸۸۷۷۰۱۲۳



اسکن کنید







## معدن و مجلس





## دغدغه اول توسعه معادن ایران

جا می ماند. می توان سرعت استخراج را بالا برد. هم اکنون برای افزایش ۴ برابری ظرفیت استخراج مس از معادن کشور طی مدت سه سال آتی برنامه ریزی شده است؛ یعنی از حدود ۲۷۰ هزار تن کاتد مس به یک میلیون تن برسد. اگر چه نمی توان انتظار داشت که درآمد مس جایگزین کل درآمدهای نفتی شود، اما می تواند جایگزین درصد بسیار بالای از درآمد نفتی شود. شاید نزدیک به ۱۵ میلیون دلار بتواند درآمد ایجاد کند. نکته دیگر درباره افزایش میزان اکتشاف مس و سایر معادن این است که به موازات رشد اکتشاف میزان بهره برداری و استخراج هم باید بالا برود. با توجه به آنکه عیار خاک های مس استخراج شده نیم درصد است، یعنی به ازای یکصد کیلو خاک نیم کیلو مس برداشت می شود، برای یک میلیون تن بایستی ۲۰۰ میلیون تن خاک جابه جا شود و برای انجام این کار به ماشین آلات نیاز است که نداریم. قدم دوم که برنامه ریزی کردیم این است که متناسب با رشد و توسعه اکتشاف معادن، ساخت ماشین آلات و واردات تجهیزات معدنی را هم رشد دهیم. بر این اساس برای اینکه نه متوقف شویم در ساخت داخل و نه بی خیال ساخت داخل شویم و فقط به سراغ واردات برویم، یک فرمولی را به نام پنج به یک گذاشتیم و گفته ایم به ازای هر پنج خودرو که وارد می شود، یکی از تجهیزات معدنی را در داخل بسازیم.

است که اجرای این روش زمان بر است. در حال حاضر، روش نقشه برداری تله متری در استان خراسان جنوبی انجام شده و استان به استان پیش می رود. شاید یکی دو سال انجام این کار زمان ببرد، ولی زیرساختی برای قرن های بعد خواهد داشت که بخواهند از معادن استفاده کنند. پس این نخستین قدم در راه شناسایی دقیق ظرفیت های معدنی است.

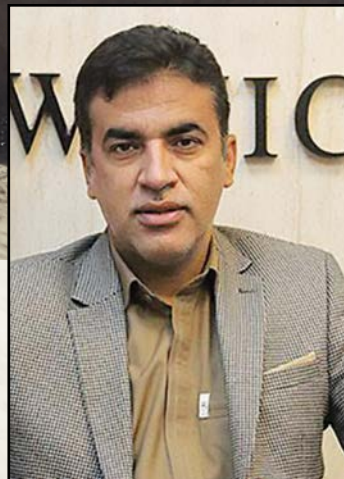
دومین قدم، اولویت سنجی سرمایه گذاری ها است؛ یعنی در آن معادنی که بیشترین سودآوری را برای ما دارد، سرمایه گذاری کنیم. تاکنون در کشور ما بیشتر روی معادن آهن سرمایه گذاری شده است. نیاز کشور به آهن ۱۰ میلیون تن است، اما برای تولید حدوداً ۵۰ میلیون تن آهن برنامه ریزی شده است، یعنی ۵ برابر ظرفیت و نیاز داخلی کشور است. البته ممکن است نیاز داخلی تغییر کند و در مقاطعی بالاتر برود، اما این مهم است که بیش از نیازمان این محصول را صادر می کنیم. ولی ظرفیت معادن سنگ آهن در کشور آن قدر نیست. قرار است اولویت به معادن مس داده شود که معادن بیشتری دارد و سود بیشتری می دهد.

در حال حاضر، سود مس بالای ۱۰۰ درصد است، ولی سود آهن ۲۰ تا ۲۵ درصد است. معادن مس ما در دنیا رتبه پنجم را دارد. به عبارت دیگر، با این سرعت استخراج ظرفیت معادن مس تا هزار سال هم تمام نمی شود و همه همان

ظرفیت فعال معادن ایران امروز نسبت به ظرفیت کل معادن کشور عدد کمی است. در حال حاضر، بیشترین مشکل معادن کشور ما، بحث اکتشاف است که فرآیندی هزینه بر است؛ بنابراین بخش خصوصی به این حوزه کمتر ورود می کند، چون باید ابتدا هزینه کند و سپس ببیند که آیا سرمایه گذاری در آنجا مناسب است یا خیر. بر این اساس، به دلیل ریسک بالا، بخش خصوصی کمتر در اکتشاف سرمایه گذاری می کند. اگر دولت می خواهد هزینه ای برای اکتشاف انجام دهد، باید این هزینه در اکتشاف های اولیه انجام شود. در این میان، بهتر است تا حدودی در مساحت کل کشور مشخص شود که کدام رگه معدنی در اعماق زمین با چه درصدی وجود دارد، پس از آن بخش خصوصی می تواند در بقیه اکتشافات عمیق سرمایه گذاری کند.

در سال های گذشته برای ۲۰ ماده معدنی با فاصله ۷/۵ کیلومتر نقشه برداری کردند که اکتشافات در حال حاضر بر آن اساس انجام می شود. اما نقشه برداری به روش تله متری در دستور کار وزارت صمت است که در این روش، نقشه برداری برای ۴۰ ماده معدنی و فلزی با فاصله ۲۵۰ متر انجام می شود. در روش تله متری، تعداد مواد معدنی مورد شناسایی دو برابر و فاصله ۲۰ برابر کاهش خواهد یافت. به عبارت دیگر، شما یک نقطه را می روید و ۲۵۰ متر و دوباره می روید و هیچ چیز از دستتان خارج نمی شود. اما مسئله این





◆ عبدالناصر درخشان

عضو کمیته معادن مجلس  
شورای اسلامی

## حلقه مفقوده در توسعه معادن

با نفت اثرگذار است و باید آن را تقویت کنیم. اگر از ظرفیت‌های معدنی به درستی استفاده شود، کمتر از منابع نفتی برای کشور درآمدزا نخواهد بود. این مسئله اهتمام جدی و سرمایه‌گذاری جدی از سمت دولت در تمام معادن کشور از جمله فعال، کشف نشده یا نیمه فعال را می‌خواهد. ما هنوز در حوزه اکتشافات مشکل داریم. هنوز تفاوت بسیار معناداری با کشورهای دیگر داریم که معادن را در عمق ۴۰ کیلومتری برداشت می‌کنند. اگر واقعا می‌خواهیم درآمد معادن جایگزین درآمد‌های نفت شود، باید در زمینه ورود تجهیزات و ماشین‌آلات سرمایه‌گذاری کنیم و از ظرفیت دانشگاهی کشور هم استفاده کنیم.

همچنین بدنه کارشناسی دولت آنقدر باید قوی باشد که در باره بهره‌وری کامل از معادن و راهکارهای توسعه معادن به مجلس ایده دهد. زیرا نمایندگان مردم اصلا قرار نیست که دانشمند علوم مختلف باشند. نمایندگان می‌توانند از ظرفیت کارشناسان استفاده کنند، ولی دولت خودش بدنه کارشناسی دارد. در حال حاضر، مباحثی در حوزه معدن و اصلاح قانون معادن در کمیسیون تخصصی مطرح است.

دولت و مجلس باید با همدلی راهکاری برای استفاده از ظرفیت‌های معادن کل کشور از شمال تا جنوب داشته باشند. ما در استان سیستان و بلوچستان معادن بی‌نظیر کرومیت و تیتانیوم را داریم که متأسفانه از آن استفاده نشده است، زیرا عزم جدی برای اکتشاف معادن شناسایی شده تاکنون وجود نداشته است. امیدواریم که این جدیت در دولت ایجاد شود و همه آن ظرفیت‌ها برای کشور به فرصت تبدیل شود.

حلقه مفقوده توسعه معادن مادر مدیریت است. شوق به سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه و ایجاد رغبت در سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در حوزه معدن را مدیران قوی و انگیزه‌بخش می‌توانند ایجاد کنند. متأسفانه بخش خصوصی ما ناکارآمد شده است، زیرا نمی‌تواند با بسیاری از هلدینگ‌ها و نهادهای وابسته به دولت رقابت کند. اینجاست که کشور ضرر می‌کند. در هر کجای دنیا پیشرفت، توسعه و ترقی را می‌بینیم، بخش خصوصی است که فعال شده است. بررسی وضعیت بسیاری از کشورهایی که رشد اقتصادی بالای ۷ درصد دارند، نشان می‌دهد که در اوایل دهه ۹۰ میلادی به نکته مهمی به اسم خصوصی‌سازی و جهانی‌سازی در اقتصادشان توجه کردند. اتصال به بازارهای بزرگ دنیا بود و نقش پررنگ بخش خصوصی در صنعت و اقتصاد باعث شد که این کشورها تغییر کنند و تحول در اقتصادشان ایجاد شود.

متأسفانه ما شرایط اقتصادی خوبی نداریم و نتوانستیم از ظرفیت معادن مان به درستی استفاده کنیم؛ حتی نتوانستیم از ظرفیت‌های فرآورده‌های حوزه نفت و گاز هم درست استفاده کنیم. شاید کشوری مثل قطر در جنوب کشور ما ذخایر گازی به مراتب کمتری هم نسبت به ما دارد، ولی برداشت، بهره‌وری و سرمایه‌گذاری‌اش در این حوزه قابل قیاس با کشور ما نیست. اینها نکته‌هایی است که نشان می‌دهد در حوزه مدیریت نتوانستیم از ظرفیت‌های کشورهای توانمند و نخبه و علمی کشور برای پیشبرد اهداف این کشور استفاده کنیم. معتقدم که مدیریت، حلقه مفقوده معدن است که توجه به آن در بخش جایگزینی معدن

اقتصاد کشور ما در طول این سالیان چه قبل و چه بعد از انقلاب تقریباً متکی به صنعت نفت بود. نفت هم در این سال‌ها فراز و نشیب‌های فراوانی داشته است. استخراج و حمل نفت متفاوت است و متاثر از اتفاقاتی است که در بازارهای جهانی می‌افتد. اینکه بتوانیم همانقدر که روی نفت ارزش‌گذاری و سرمایه‌گذاری کردیم روی معدن هم ارزش‌گذاری و سرمایه‌گذاری کنیم اهمیت دارد. کشور ما روی کمربند معادن غنی در دنیا قرار دارد که می‌تواند کشور را از بن‌بست‌های فراوانی نجات دهد و به توسعه کشور کمک کند. بسیاری از معادن در دنیا هستند که امروز ارزشمندند اما باید توجه داشت که ممکن است تا بیست سال آینده ارزش خود را از دست بدهد، زیرا بشر دنبال نوآوری‌های مختلفی است و چه بسا آن نوآوری‌ها می‌تواند جایگزین مواردی شود که در حال حاضر برای ما ثروت و ارزش محسوب می‌شود.

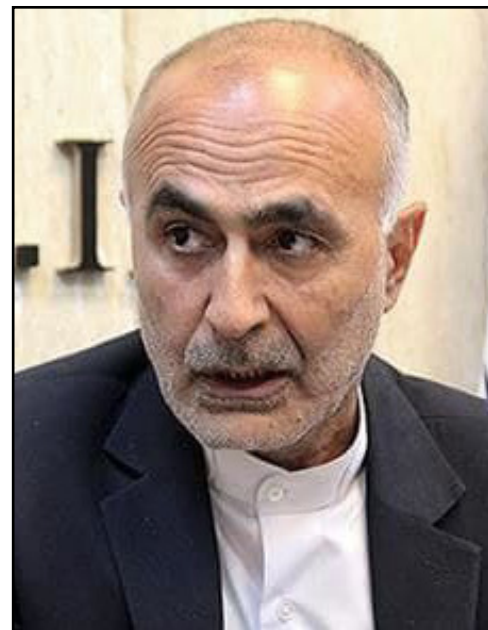
شاید ما بعدها بگوییم که می‌توانستیم بیست سال گذشته از این موضوع استفاده کنیم. در حال حاضر، معادن می‌توانند درآمدهای کشور را ارتقا دهد و به اقتصاد کشور کمک کند. در بحث طلا و مس ذخایر خوبی داریم. در ذخایر مس در دنیا بی‌نظیریم، اما از نظر استخراج، استفاده و فرآوری واقعا ضعیفیم. از آن نظر که کشورهایی که کمتر از ما ذخایر مس دارند، بیشتر بهره‌برداری می‌کنند. یا معادن کرومیت، تیتانیوم و آلومینیوم. در دنیا کمتر کشوری وجود دارد که همه این نعمت‌های خدادادی را یکجا داشته باشد. ما برای تحول در بخش معدن به همت عالی و مدیریت و برنامه‌ریزی مدون نیاز داریم؛ این در حالی است که در این بخش ضعف داریم.

در گفت‌وگو با عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس بررسی شد

## چهار ضلع اصلاح ساختار معدن

هنگامه علیقلی

«چهار گام اساسی برای تغییر وضعیت معدن در کشور باید برداشته شود تا بتوان شاهد تحول بنیادین در حوزه معدن و صنایع معدنی بود.» این را حجت‌الله فیروزی، عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی می‌گوید. وی معتقد است که مهم‌ترین مطالبه‌گری باید از سوی رسانه‌ها و فعالان بخش خصوصی درباره اصلاح قانون معدن باشد. تجدیدنظر در قوانین واگذاری‌ها و شناسایی اهلیت فنی و مالی دارندگان مجوز معدن، دومین گام برای اصلاح وضعیت معدن است. وی همچنین جلوگیری از خام‌فروشی مواد معدنی و پرداخت حقوق دولتی معدن را به‌عنوان گام‌های سوم و چهارم اصلاح وضعیت بخش معدن عنوان کرد.



به‌ویژه در برخی از معادن که درآمدهای خوبی داشتند، بیشتر مواقع این ارزش‌افزوده‌ها در منطقه نیامده است. مثلاً مردم در منطقه از سر و صدا و گرد و خاک و مشکلات توسعه معدن رنج بردند، ولی منافع عایدشان نشده است. اینها موضوعاتی است که می‌تواند در قانون معدن مورد توجه قرار گیرد. نکته چهارم این است که متولیان معدن شرکت‌ها را در آن منطقه ثبت کنند و حساب‌هایشان در آن منطقه باشد تا پول‌ها در آن مناطق بیاید تا به نوعی آنها هم رشد کنند.

### « در حوزه عملیاتی چه باید کرد؟

در حوزه عملیاتی دولت باید متعهد شود که خیلی سریع وضعیت معدن با تکلیف را مشخص کند. سازوکار تعیین تکلیف معدن نیمه‌فعال هم این است که معادنی که تاکنون به مزایده نرفته را به مزایده گذارند. همچنین باید علل بهره‌برداری نشدن از پهنه‌هایی که به مزایده رفته و بهره‌بردار مشخصی دارد، ولی هنوز شروع به کار نکرده است هم مشخص شود. بهتر است در برخی نقاط از آنها تعهد گرفته شود که معدن تا زمان مشخصی فعال شود. همچنین باید در معادنی که فعال است، اما از کل ظرفیت آن استفاده نشده هم علت‌یابی صورت گیرد تا اگر نیاز به سرمایه در گردش دارند، مشکل‌شان از طریق اعطای تسهیلاتی که در تبصره ۱۸ قانون بودجه سنواتی مشخص شده، رفع شود. یا آن معادنی که به لحاظ مالی مشکل ندارند، ولی به لحاظ تجهیزاتی مشکل دارند، مشکلاتشان حل

خام‌فروشی جلوگیری می‌شود، صدها شغل نیز در منطقه ایجاد می‌شود. سومین نکته‌ای که در اصلاح قانون معدن باید مدنظر قرارگیرد، بحث حقوق دولتی معدن است. در سنوات گذشته در بخش معدن حقوق دولتی مناسبی پرداخت نشده است.

در حوزه عملیاتی دولت باید متعهد شود که خیلی سریع وضعیت معدن با تکلیف را مشخص کند. سازوکار تعیین تکلیف معدن نیمه‌فعال هم این است که معادنی که تاکنون به مزایده نرفته را به مزایده گذارند. همچنین باید علل بهره‌برداری نشدن از پهنه‌هایی که به مزایده رفته و بهره‌بردار مشخصی دارد، ولی هنوز شروع به کار نکرده است هم مشخص شود.

به نظر شما مهم‌ترین اقدامی که برای اصلاح وضعیت معدن باید انجام شود، چیست؟

« در اصلاح قانون معدن چه بخش‌هایی مهم است؟

به نظر یکی از بخش‌های مهم این حوزه در واگذاری‌ها است. بسیاری از مشکلاتی که در حوزه معدن داریم، این است که معدن در کشور به افرادی واگذار شده که اهلیت فنی یا اهلیت مالی نداشتند. یکی از اصلاحات می‌تواند به این سمت‌وسو برود که اشخاص متقاضی دریافت مجوز معدن، توان‌سنجی مالی شوند یا توان‌سنجی فنی شود که نکته بسیار مهمی است. نکته دوم این است که در حوزه معدن باید از خام‌فروشی جلوگیری شود. معدن زیادی دیدیم که در مناطقی واقع شده است که معدن‌دار فقط از آنجا مواد معدنی را بار می‌کند و می‌برد، یعنی در کل آن معدن، شاید برای بیشتر از ۱۰ نفر اشتغال ایجاد نشود؛ در حالیکه اگر زنجیره حوزه معدن در منطقه تکمیل شود، علاوه بر اینکه از





راهی آسیای میانه شدند و در آنجا تفاهم‌هایی هم انجام شده است. قرار بود از برخی از کشورهای شوروی سابق تجهیزات معدنی وارد کنند. به نظر این امکان الان وجود دارد و منع قانونی هم نیست. فقط این زنجیره بین دولت و بخش خصوصی باید ایجاد شود که بخش خصوصی بتواند تجهیزات را وارد کند. حتما سرمایه‌گذارانی هم در بیرون هستند که نیازمند تهاتر ارزی بودند. یعنی نیاز نبود که ارز را از کشور خارج کنند، بلکه می‌توانستند با ارزی که در بیرون از کشور دارند، این تجهیزات را وارد کنند. به نظر این آمادگی وجود دارد و اگر این اتفاق بیافتد، شاید تحولی در حوزه معدن شکل بگیرد. البته ما هم باید نگاهمان را به حوزه معدن تغییر دهیم و به سمت اکتشاف برویم، زیرا در بسیاری از مناطق کشور هنوز اکتشاف انجام نشده و حتما با توجه به ظرفیت‌هایی که در کشور وجود دارد، ما می‌توانیم اکتشافات جدید در حوزه معدن انجام دهیم و مواد معدنی جدیدی هم کشف کنیم. خصوصا آنکه سیاست جدید و خوبی که مدنظر وزارت صمت هم هست، در صحبت‌های آقای فاطمی امین، وزیر صمت در جلسه استیضاح مطرح شد. گذر از معادن آهن، سنگ آهن و صنایع فولادی از جمله این موارد بود. البته این گذر به معنای تضعیف این معادن و صنایع معدنی نیست، بلکه باید به این سمت برویم که علاوه بر آنکه حوزه آهن را داریم، در تحول و توسعه صنایع مس هم گام جدید برداریم، زیرا مس یکی از نیازهای جهانی است و خیلی تحریم‌پذیر نیست و حوزه بسیار مهمی است که می‌توان آن را تقویت کرد.

## وجود ندارد، تحریم‌ها مسئله‌ساز شده یا مشکل تأمین مالی وجود دارد؟

به نظر شاید هیچ یک از این موارد نباشد، زیرا ما که مجوز قانونی به آنها داده‌ایم. دستگاه‌ها و کشورهای سازنده هم که مشخص است. من این موضوع را

## باید نگاهمان را به حوزه

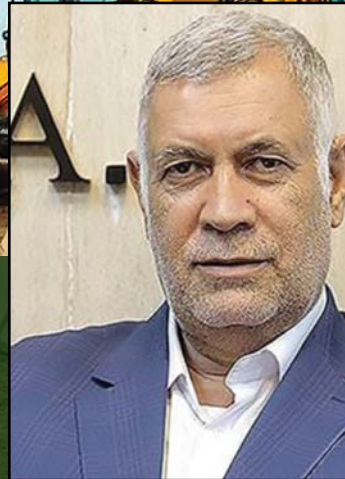
**معدن تغییر دهیم و به سمت اکتشاف برویم، زیرا در بسیاری از مناطق کشور هنوز اکتشاف انجام نشده و حتما با توجه به ظرفیت‌هایی که در کشور وجود دارد، ما می‌توانیم اکتشافات جدید در حوزه معدن انجام دهیم و مواد معدنی جدیدی هم کشف کنیم**

رصد کرده‌ام. دو ماه پیش وزیر صمت در سفری برای مذاکره با برخی از کشورهای سازنده ماشین‌آلات

شود. یک مشکلی که ما در بحث معادن داریم این است که بسیاری از معادن ما به تجهیزات خاص نیاز دارد. امکان تأمین برخی از این ماشین‌آلات در کوتاه‌مدت توسط بنگاه‌های داخلی وجود ندارد. بهتر است دولت آنجا که امکان تأمین تجهیزات وجود دارد از بخش خصوصی و از ظرفیت‌های شرکت‌های داخلی و سازندگان ماشین‌آلات صنعتی و معدنی استفاده و معادن را حمایت کند، ولی اگر واقعا در توان یک شرکت سازنده نیست یا حتی اگر در کوتاه‌مدت در توان شرکت سازنده داخلی نیست که تجهیزات مورد نیاز بهره‌برداری از معادن را تأمین کند یا تجهیزات اختصاصی مورد نیاز است که اصلا در کشور ما وجود ندارد، دولت باید با توجه به مجوزی که ما در بودجه ۱۴۰۱ در باره اجازه واردات ۱۰ هزار دستگاه خودرو و تجهیزات دادیم، تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز را وارد کند تا بخش معدن فعال شود. معتقدم که مهم‌ترین نیاز بخش معدن برای فعال‌سازی، حوزه ماشین‌آلات و تجهیزاتش است. مساله این است که با صحبت چیزی حل نمی‌شود. تاکنون این اتفاق نیفتاده است و حتی اگر سال‌ها هم ما تاکید کنیم که درآمدهای معدنی جایگزین درآمدهای نفتی شود با صحبت که چیزی حل نمی‌شود و بالاخره این باید عملیاتی شود.

◀ در حال حاضر مهم‌ترین گره وارداتی تجهیزات بهره‌برداری از معادن چیست، آیا عزمی برای واردات





◆ شهباز حسن پور  
نایب رئیس کمیسیون  
اقتصادی و رئیس فراکسیون  
اشتغال و اصناف مجلس  
شورای اسلامی

## ضرورت جدیت دولت در واردات ماشین آلات معدنی

واردات ماشین آلات معدنی مشکل قانونی نداریم و مجلس با آنچه که دولت‌ها مجوز خواسته‌اند، موافقت کرده است و در این زمینه خلأ قانونی وجود ندارد. پیشتر باید بگوییم که اصلی‌ترین کار دولت باید انجام دهد که جدیت در ورود ماشین آلات معدنی به کشور است. بحث ماشین آلات معدنی یکی از مباحث مهمی است که در حوزه فعالیت معادن حرف اول را در زمینه استخراج مواد معدنی، بهره‌وری و کم کردن هزینه‌ها می‌زند. برخی از ماشین‌آلاتی که در اختیار معادن است، قدیمی هستند. در بحث ماشین آلات باید به دو مسئله تحریم‌ها و وجود خودتحریمی در داخل کشور اشاره کرد.

در حال حاضر، به بهانه بومی‌سازی یکی دو شرکت داخلی برای واردات مانع‌تراشی می‌کنند، در حالی‌که واقعیت مطلب این است که در کشور ظرفیت تولید بسیاری از تجهیزات معدنی وجود ندارد. باید دولت سریع‌تر این موضوع را تعیین تکلیف کند تا بتوانیم از مدرن‌ترین و بهترین تجهیزات روز دنیا در بحث اکتشاف و بهره‌برداری از معادن برخوردار شویم. توجه به این موضوع هم در بحث اشتغال‌زایی و هم در بحث صادرات موثر خواهد بود. اگر بخواهیم نهضتی در بحث معادن کشور داشته باشیم، باید ارز مورد نیاز برای ورود ماشین آلات تامین شود. امیدواریم در این زمینه شورای عالی معادن که ظرفیت بسیار بالایی دارد فعال‌تر از گذشته کار کند.

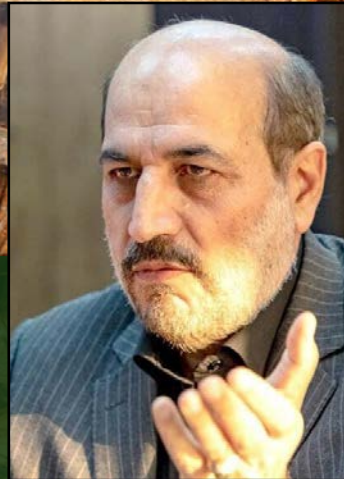
سرمايه لازم را برای این کار نداشتند. در استان کرمان، ۹۰۰ معدن تعطیل، نیمه‌تعطیل، راکد و تعیین تکلیف نشده وجود دارد که این امر مسئولیت شرکت‌ها و مسئولان را در زمینه اکتشاف پهنه چند برابر می‌کند. تعیین تکلیف معادن به نوعی توجه به بخشی از مسئولیت‌ها در قبال مردم است. مدیران متخصص باید اجرای طرح‌های توسعه‌ای استان‌ها را تسریع کنند تا موجب ایجاد اشتغال پایدار، پیشبرد اهداف اقتصاد مقاومتی به عنوان نسخه نجات‌بخش کشور شود. تسریع در طرح‌های توسعه‌ای و ایجاد اشتغال در استان‌ها به عنوان اولویت و ضرورت امروز جامعه است و به سرانجام رسیدن اصولی طرح‌های توسعه‌ای، موجب بهره‌مند شدن اقشار مختلف مردم از مزایای آنها و توزیع عادلانه ثروت می‌شود. به طور مثال، شهرهای استان کرمان در تمام بخش‌ها به‌خصوص در زمینه معدن می‌توانند به کارگاه‌های سازندگی تبدیل شوند؛ زیرا کرمان بهشت معادن ایران است، اما در حال حاضر ۵۴۰۰ توده معدنی در استان کرمان بلا تکلیف است. اگر دستوری برای فعال‌سازی این توده‌ها داده شود؛ انقلاب معدنی در این کشور راه می‌افتد. دولتمردان باید به داد معادن کرمان برسند، زیرا خام‌فروشی اصلی‌ترین فاکتور در استان است.

از سوی دیگر، مشکل مهم‌تری که وجود دارد این است که متاسفانه کشور از فناوری روز دنیا در حوزه معادن و تجهیزات معدنی برخوردار نیست. ما در خصوص

خوشبختانه با توجه به رویکرد کلی نظام در بحث استفاده از منابع طبیعی کشور و پتانسیل‌های کشور، یکی از مواردی که در برنامه ششم توسعه کشور مورد توجه قرار گرفته و در برنامه‌های سالانه هم به آن توجه می‌شود؛ استفاده از ظرفیت‌های خدادادی منابع طبیعی و معادن است. بیشترین کانی معدنی دنیا در ایران است و از میان استان‌های کشور، کرمان را بهشت معادن می‌دانند. ذخایر مس، تیتانیوم، زغال‌سنگ، سنگ‌های تزئینی و مجموعاً بیش از ۵۰ نوع کانی معدنی فقط در استان کرمان داریم که می‌توان از ظرفیت آنها استفاده کرد. البته به لحاظ ذخایر معدنی در سایر استان‌های کشور هم می‌توان به استان یزد، آذربایجان، خراسان و... اشاره کرد که خوشبختانه ذخایر معدنی خوبی دارند. آنچه که امروز جای نگرانی دارد این است که دولت هنوز تعداد زیادی از معادن را تعیین تکلیف نکرده است و این معادن در زمینه بهره‌برداری مشکل دارند. البته در موضوع استخراج بسیار ضعیف‌تر از بهره‌برداری عمل شده است. متاسفانه در بحث اکتشافات سرمایه‌گذاری زیادی صورت پذیرفته و از ظرفیت بخش خصوصی هم به طور کامل استفاده نشده است.

یکی دیگر از معضلات کشور معادن نیمه‌تعطیل یا رها شده در کشور است که بهتر است هرچه سریع‌تر دولت آنها را تعیین تکلیف کند. مشکل اصلی این است که عده‌ای از افراد این معادن را به ثبت رسانده‌اند، اما اهلیت لازم را نداشتند یا





♦ لطف‌الله سیاهکلی

عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی

## الزام بازنگری در واگذاری معادن

محروم شویم. وقتی که درخواستی برای معدن می‌آید، چندین گروه باید نظر دهند. سازمان محیط‌زیست، ستاد سوخت، سازمان انرژی اتمی و ده‌ها نهاد دیگر هستند که باید نظر دهند. اینجا وزارت صمت باید پر قدرت بایستد و اعلام کند کسانی که می‌خواهند معادن را احیا یا بهره‌برداری کنند، به میدان بیایند و آن را به افراد واقعی توانمند واگذار کند؛ اینها نکاتی است که به نظر من معطل مانده است.

مجلس برای تغییر وضعیت معادن ورود کرده و در حال بازنگری و بازنویسی قانون معادن است که به انتهای کار رسیده است. این اصلاحیه مشخصاً بر روند واگذاری‌ها تمرکز کرده است. معادن جزو انفال است و در قانون اساسی آمده که معادن متعلق به مردم است؛ اما در حال حاضر روند واگذاری‌ها دچار ضایعه است و مردم از این زاویه آسیب دیده‌اند؛ زیرا برخی از معادن به برخی از معدنکاران دلال داده شده که سفته‌بازی یا خام‌فروشی می‌کنند. سازوکار شناسایی اهلیت افراد بسیار مهم است که سهم مناطق را در اصلاح قانون معادن تعیین کردیم. وقتی معدن در یک روستا هست، چرا نباید آن روستا از آن معدن منتفع شود. سال‌ها اجداد آنها آن معدن را حفظ کردند بعد مشاهده می‌شود که یک نفر از پنج استان آن سوتر می‌آید و معدن را می‌گیرد و جلوی چشم مردم خام‌فروشی می‌کند. چیزی هم به دولت نمی‌دهد و آن چیزی هم که می‌دهد آنقدر کم است که می‌توان از آن گذشت. امیدواریم با اصلاح قانون معادن، بسیاری از گره‌های کور باز شود.

شده، ولی مس جایگاه خود را حفظ کرده است. ذخایر مس در کشور ما وجود دارد و به راحتی می‌توان گفت که معادن ما می‌توانند جای نفت را بگیرند. در کشوری هستیم که فروش نفت و گاز مدیران ما را تنبل کرده است. در صورتیکه ما از مدیریت هزینه‌ای باید به مدیریت درآمد و هزینه برویم. اما چون نفت و گاز می‌فروشیم، هر مدیری که در دولت‌ها سوگلی باشد و زور بیشتری داشته باشد، بیشترین پول را می‌گیرد و می‌گوییم که آن مدیر اتفاقاً مدیر کارآمدی است؛ در حالیکه مدیری که پول نفت را خرج می‌کند، مدیر کارآمدی نیست. آن مدیری کارآمد است که ابتدا درآمد کسب و سپس آن درآمد را درست هزینه کند. نکته دیگر این است که برخی مدیران ما در حوزه صمت هیچگاه معدن را نفهمیدند؛ زیرا اگر فهمیده بودند اوضاع ما این نبود که ما دو درصد از درخواست‌های معدنی را جواب مثبت دهیم؛ یعنی از هر یکصد درخواست، دوتا از آنها را پاسخ می‌گوییم. آن هم با چه مصیبتی معادن را به کسانی می‌دهیم که اهلیت ندارند و به واسطه رانت و امثالهم معادن واگذار می‌شود. در حال حاضر، مجوز ارزش دارد، نه معدن. عدم شناخت ما از حوزه معادن، تنبلی، پارتی‌بازی و فساد اداری و واگذاری معادن به افراد دلال و سودجو و سوء استفاده‌هایی که می‌شود از جمله مشکلات موجود در معادن است. در حوزه معادن به معنای واقعی کلمه به بهره‌برداری نرسیدیم. ما در حوزه معدن در ابتدای راه هم نیستیم و این موارد باعث شده است که از این درآمد عظیم که دنیا را به ما وابسته می‌کند،

خوشبختانه ایران از نظر منابع خدادادی دارای ظرفیت بسیار بالایی است، ما می‌توانیم نه تنها با معادن بلکه با چند نمونه معدنی و فلزی، کشور را اداره کنیم. به عنوان مثال، فقط در ذخایر مس رتبه پنجم دنیا را از نظر ذخایر داریم. نوار مس از ترکیه شروع می‌شود و از شمال غرب وارد کشور می‌شود و در مرکز کشور دوشاخه می‌شود، یکی به شرق و یکی به جنوب شرقی می‌رود؛ این گونه نیست که ما یک یا دو معدن داشته باشیم، بلکه یک خط مورب از شمال غربی به جنوب شرقی داریم. دنیای مس در معادن ما عظمتی دارد. مس حسن‌های فراوانی دارد و استحصال آن به انرژی نیاز ندارد. ترکیب شیمیایی است و حتی انرژی هم از آن ساطع می‌شود. در حالیکه برای ذوب فولاد باید گاز و انرژی مصرف کرد تا ذوب شود. ضمن اینکه در مس طلا وجود دارد و شما به‌ازای هر یک میلیون تن مس، ۲/۵ تن طلا استحصال می‌کنید. دنیای مس با دنیای نفت متفاوت است؛ چون در واقع آورده زیادی دارد و ارزش افزوده آن در دنیا بسیار بالاست. به‌ازای هر یک تن مس باید دو هزار و ۵۰۰ دلار هزینه کرد ولی در مقابل ۱۰ هزار دلار آن را می‌توان فروخت. استحصال مس بیش از ۳۵۰ درصد درآمد برای کشور دارد. در شرایطی که دنیا به سمت الکترونیکی شدن حرکت می‌کند، مس جایگاه مهمی در تولید فناوری در دنیا دارد. هواپیماها، موشک‌ها و غیره همه از دنیای الکترونیک بهره می‌گیرند. مهم‌ترین فلز دنیای الکترونیک که روزبه‌روز مصرف آن بیشتر می‌شود، مس است. با وجود همه تغییراتی که در حوزه فناوری



## پاشنه آشیل‌های سه گانه معادن

کلیدواژه‌های حوزه معادن سه تا چهار کلمه است. اول اینکه معافیت‌های حوزه معادن از ابتدای زنجیره به انتهای زنجیره باید برود. حذف مجوزهای کاغذی موضوع دیگری است که در مجلس پیگیری شد و وزارت صمت آن را اجرا کرد. در هر مرحله‌ای از اجرای برنامه حذف مجوز معادن بهره‌برداری نشده، ۵ تا ۶ هزار معدن به مزایده گذاشته و بخش عمده‌ای از مجوزهای کاغذی معادن غیرفعال با جدیت وزارت صمت ابطال شد. در وزارت صمت هر معدنی که بیشتر از ۶ ماه غیرفعال بود را حذف کرد و مجوز معدن را به مزایده گذاشت. قرار است وزارت صمت بخش دیگری از معادن کشور را به مزایده بگذارد.

این معادن در سراسر کشور است و مزایده‌ها هم به صورت سراسری برگزار می‌شود و احتمال رانت و غیره را هم از بین می‌برد؛ زیرا در آن واحد هم افراد می‌توانند شرکت کنند.

بررسی اهلیت دارندگان مجوز معدن در کشور کلیدواژه دیگری است که مورد توجه مجلس قرار گرفته است. با اصلاح قانون معدن، مجوز معادن را به افرادی خواهند داد که اهلیت مالی و فنی آنها اثبات شده باشد. مجلس پیشنهاد داده است تا مدت این مجوزها ۶ ماه باشد. اگر فرد متقاضی مجوز معدن، در مدت ۶ ماه نتوانست کار کند، به طور خودکار مجوز معدن به مجوز دائم تبدیل می‌شود و در صورتیکه نتوانست، همان مجوز هم ابطال شود. هیچ کسی نباید فکر کند مجوزی که به او برای بهره‌برداری از معادن داده‌اند، به طور دائم است. معدن انفال و متعلق به عموم مردم است و چون بهره‌بردار معدن منافعی از این راه به دست می‌آورد، باید این منافعی را به جامعه برساند.

اهلیت مسئله مهمی است که در فعالیت معدنی باید لحاظ شود. در گذشته کسی که معدنی را ثبت می‌کرد، لزوماً تخصص کافی در این حوزه نداشته است. اما از دهه ۹۰ توان مالی معدنکار مطرح شد و سیاست‌ها تغییر کرد. این مهم باعث

شد مقداری جلوی مورد قبلی گرفته شود، زیرا هر فردی که توانایی سپرده با مبلغ ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون تومان در بخش معدن را نداشت، نمی‌توانست در این حوزه ورود کند؛ به طور مثال معدل حساب ۳ ماه آخر یک معدنکار برای معدن درجه ۴ حداقل ۵۰ میلیون تومان، معدن درجه ۳ حدود ۷۵ میلیون تومان و معدن درجه ۲ حدود ۱۲۵ میلیون تومان بود که باید توانایی آن را داشته باشد.

البته این شرط هم جوابگو نبود، چراکه بسیاری سرمایه کافی دارند، اما کارشناس معدن نیستند و سررشته‌ای از معدنکاری ندارند؛ بنابراین شرط اهلیت که امروز بر آن تاکید می‌شود، مسئله مهمی است که امیدواریم عملیاتی شود.

یکی از چالش‌های نبود اهلیت در بخش معدن این است که بسیاری از پروانه‌های معدنی صادر می‌شود، بدون اینکه اقدامی برای فعالیت معدنی انجام شود. این موضوع می‌تواند به ایجاد فضای دلالی و رانت کمک کند؛ ضمن اینکه هیچ اقدامی برای اکتشاف و فرآوری هم انجام نمی‌شود.

امروز تعداد بسیاری از معادنی که در کشور رها شده‌اند، نشانگر آن هستند که معدنکار نتوانسته از مهلت قانونی خود برای ادامه کار استفاده کند؛ بنابراین مجوز این معادن به تدریج باطل اعلام می‌شوند. بعد از اینکه مجوز معدن باطل اعلام شد، برای آزادسازی، باید ۲ بار به مزایده گذاشته شود و سپس بعد از ۶ ماه آزاد اعلام می‌شود. ثبت محدوده هم فرآیند دشواری است که هر کسی نمی‌تواند آن را انجام دهد.

از سوی دیگر، یکی دیگر از مشکلات مالکان معادن نیمه‌فعال، مسئله تامین تجهیزات و تامین ماشین‌آلات است. برای آنکه در این زمینه ماشین‌آلات و تجهیزات نوسازی شود، میزان تعرفه مالیاتی واردات این دسته از تجهیزات را از ۵ درصد به یک درصد کاهش دادیم؛ زیرا شرکت‌های تولیدکننده ماشین‌آلات سنگین در داخل در حال حاضر ظرفیت لازم برای تامین نیازهای کشور را

ندارند، بنابراین نباید منتظر تولیدات داخل بود، بلکه راه‌های جبرانی را باید با روش‌های دیگری مثل واردات طی کرد تا صنایع و معادن حمایت شوند. دولتمردان در تصمیم‌گیری‌های خود باید شرایط و مسائل روز را به درستی درک کنند تا براین اساس بتوانند تصمیمات درستی اتخاذ کنند.

برخی از شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات صنعتی داخلی مایل به بستن قرارداد برای ساخت ماشین‌آلات صنعتی هستند، اما مشروط به گرفتن پول و ساخت و تحویل در سال آینده! که این رویه و خواسته به هیچ وجه قابل قبول نیست. قطعاً به اسم حمایت از تولید داخل نمی‌توان کار را برای یک سال در معادن متوقف کرد و کشور را از منابع درآمدزای ارزی بی‌نصیب گذاشت. واردات ماشین‌آلات سنگین معدن و صنعت از سوی دولت باید کلید بخورد، چراکه این موضوع در دولت مصوب و ابلاغ شده، بنابراین باید در دست اجرا و انجام قرار گیرد.

از سوی دیگر، هر چند سیاست‌های جلوگیری از خام‌فروشی تا اندازه زیادی با موفقیت اجرایی شده، ولی امروز همچنان درگیر با نیمه خام‌فروشی هستیم. اگرچه نیمه خام‌فروشی به میزان خام‌فروشی زبان اقتصادی برای صنایع و اقتصاد کشور به همراه ندارد، اما مانع بزرگی بر سر راه کسب درآمدهای ارزی حاصل از صادرات محصول معدنی نهایی به حساب می‌آید.

در حال حاضر، ایران از نظر ذخایر مس، سرب، روی، آهن، اورانیوم، آلومینیوم، نمک، گچ، گوگرد و همچنین سنگ‌های تزئینی در صدر برترین کشورهای دنیا قرار دارد، اما وجود پاره‌ای از مسائل و اعمال تحریم‌ها مانع رشد این بخش شده و خام‌فروشی آن را افزایش داده است. در چنین شرایطی، توسعه و احداث واحدهای فرآوری عامل مهمی در جلوگیری از خام‌فروشی مواد معدنی و ایجاد ارزش افزوده در بخش معدن است که در صورت تحقق این موضوع، نقش مهمی در رشد اقتصادی خواهد داشت.





# شرکت‌های معدن و صنایع معدنی



## مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه پیش‌بینی کرد کاهش وابستگی «فولاد مبارکه» به شبکه برق تا دو سال آینده

با مشارکت فولاد مبارکه در حال اجرا است، وابستگی فولاد مبارکه به حوره آبریز زاینده‌رود برای فرآیند تولید در سال ۱۴۰۴ به پایان می‌رسد.

صباغی هرنندی در مورد برنامه فولاد مبارکه در حوزه گاز نیز گفت: با توجه به سیاست‌های وزارت نفت شرایط برای ورود بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری در تامین گاز سخت‌تر است. اما از سال گذشته به دلیل محدودیت‌ها چند پیشنهاد از سوی این شرکت در بخش‌های مختلف حوزه گاز از جمله مشارکت در توسعه میدان گازی، بهینه‌سازی سیستم‌های گرمایشی و احداث «ال.ان.جی» ارائه شده که در صورت اجرایی شدن آنها محدودیت‌های این شرکت در این بخش نیز کاهش می‌یابد.

وی با تاکید بر اینکه برای پایداری تولید، تامین انرژی ضروری است، افزود: انتظار می‌رود دستگاه‌های مرتبط در این زمینه همکاری بیشتری با صنایع در زمینه صدور مجوزها و انعقاد قراردادها داشته باشند.

صباغی هرنندی در مورد سرمایه‌گذاری در حوزه گاز تصریح کرد: چنانچه بستر مناسب برای سرمایه‌گذاری در بخش گاز نیز همانند برق فراهم می‌شد با وضعیت مطلوب‌تری مواجه بودیم، اما قوانین فعلی کارایی و جذابیت لازم برای ورود سرمایه‌گذار در این زمینه را نداشته که با تغییر قوانین، شرایط مناسب‌تری جهت ورود سرمایه‌گذاران خصوصاً صنایع پتروشیمی و فولاد ایجاد خواهد شد.

نیز با هدف استفاده از انرژی‌های پاک و کاهش تولید کربن در فرآیندهای جانبی فولاد، احداث نیروگاه خورشیدی به ظرفیت ۶۰۰ مگاوات در برنامه این شرکت قرار گرفته که امیدواریم بخشی از این نیروگاه تا پایان سال آینده به شبکه برق کشور متصل شود. ضمناً احداث نیروگاه بادی به ظرفیت ۲۰۰ مگاوات در منطقه خواف نیز از جمله برنامه‌های گروه فولاد مبارکه در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

وی در ادامه گفت: در حوزه آب، فولاد مبارکه از سال ۱۳۹۳ و با هدف کاهش وابستگی به رودخانه زاینده‌رود، با سرمایه‌گذاری قابل توجه، پروژه استفاده از پساب شهرهای اطراف جهت تامین بخشی از آب مورد نیاز فرآیند تولید را آغاز و در حال حاضر ۳۰ درصد از آب مورد نیاز فولاد مبارکه از این پروژه تامین می‌شود؛ ضمن اینکه ۲۰ درصد آب مورد نیاز نیز از محل پساب صنعتی داخل شرکت و از طریق بازچرخانی و تصفیه آب تامین می‌شود.

مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه تاکید کرد چنانچه پروژه یاد شده از سال ۱۳۹۳ اجرا نمی‌شد، محدودیت‌های فعلی آب منجر به توقف تولید بخش‌های مختلف شرکت می‌شد.

وی به پروژه تبدیل سیستم‌های خنک‌کننده‌تر به سیستم‌های هیریدی اشاره و تصریح کرد: بر اساس آن آب مصرفی فولاد مبارکه در مرحله خنک‌کاری به میزان حداقل ۵۰ درصد کاهش پیدا می‌کند؛ همچنین در صورت اجرایی شدن انتقال آب از دریای عمان به فلات مرکزی که

در صورت تحقق برنامه‌های مورد نظر در زمینه احداث نیروگاه سیکل ترکیبی و بخشی از نیروگاه تجدیدپذیر، تا دو سال آینده بخش قابل توجهی از مشکل برق فولاد مبارکه برطرف خواهد شد.

محمد کاظم صباغی هرنندی، مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه با اشاره به چالش انرژی صنایع فولاد، گفت: در حال حاضر با ابرچالش انرژی مواجه هستیم که این چالش‌ها بعضاً در حوزه گاز و آب تبدیل به بحران می‌شود.

به گفته وی، در حوزه برق و با ورود بخش خصوصی به این صنعت امکان سرمایه‌گذاری صنایع در این بخش صرفاً به منظور حفظ شرایط تولید پایدار وجود داشته که عمدتاً صنایع بزرگ با این هدف و بعضاً به دلیل محدودیت‌های شدید اعمال شده در فصل تابستان در این حوزه سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی داشته‌اند. در این رابطه، می‌توان به تفاهم‌نامه سال گذشته وزارت نیرو و وزارت صمت اشاره کرد که بر اساس این تفاهم‌نامه، صنایع بزرگ مکلف به احداث نیروگاه بالغ بر ۱۰ هزار مگاوات شدند.

مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه تصریح کرد: پیرو این تفاهم‌نامه پروژه احداث نیروگاه سیکل ترکیبی ۹۱۴ مگاواتی از اسفند ماه سال گذشته آغاز و تاکنون ۵۰ درصد پیشرفت داشته و پیش‌بینی می‌شود تا قبل از محدودیت‌های سال آینده یک واحد بخش گازی نیروگاه در مدار قرار گیرد.

وی اظهار کرد: در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر





## رییس تروپروسس فولاد مبارکه اعلام کرد برنامه‌های فولاد مبارکه برای تولید گریدهای جدید فولاد

غیر جهت‌دار این نوع از ورق‌ها به میزان ۵۰ هزار تن نیاز سالیانه وجود دارد که برای گریدهای غیر جهت‌دار تا سال ۱۴۱۰ تا ۱۰ هزار تن نیاز وجود خواهد داشت. بر این اساس، تولید گریدهای الکتریکی غیر جهت‌دار از جمله برنامه‌های فولاد مبارکه است.

وی همچنین به تولید فولاد کورتن از جمله دیگر گریدهای جدید فولاد مبارکه اشاره کرد که در دستور کار این شرکت قرار گرفته است. رییس تروپروسس فولاد مبارکه با اشاره به اینکه در بخش متالورژی و روش‌های تولید نیز برنامه تولید فولادهای جدید را بر اساس نیاز مشتری در برنامه داریم، گفت: تمامی تولیدات بر اساس نیاز بازار و درخواست مشتریان انجام خواهد شد و هم‌اکنون در مورد فولادهای زنگ‌زن اقدامات لازم صورت گرفته است. وی با بیان اینکه هم‌اکنون فولاد الکتریکی و زنگ‌زن در برخی از کشورها تولید می‌شوند، تصریح کرد: فولاد زنگ‌زن در کشورهایی نظیر فنلاند، ژاپن، کره جنوبی، اسپانیا و چین مطرح هستند. با اینکه در ابتدای راه برای تولید این نوع از گریدهای جدید هستیم، اما امیدواریم خیلی زود مسیر توسعه را طی کنیم.

شهریاری با اشاره به راه‌اندازی خطوط تولید نورد گرم و سرد در فولاد مبارکه، اظهار کرد: واردات این محصول در حد ۴۰ هزار تن بر اساس نیاز بازار است. هم‌اکنون در مرحله امکان‌سنجی هستیم و با تکیه بر دانش و توان تولید داخلی، هزینه زیادی برای این تولید تحمیل نشده است. وی با تأکید بر اینکه هم‌اکنون تکمیل زنجیره تولید چالش اساسی است، افزود: در این راستا، علاوه بر تأمین تجهیزات، فعالیت‌های تحقیقاتی و آزمایشی نیز باید صورت گیرد.

درصدیم با تکمیل زنجیره در تناژ مناسب محصول را به بازار عرضه کنیم.

وی با تأکید بر اینکه برنامه تولید فولاد زنگ‌زن به ظرفیت تولید بستگی دارد، اظهار کرد: تناژ تولید خیلی مطرح نیست و باید امکان‌سنجی شود و بر اساس توان باید برای میزان تناژ تعیین تکلیف صورت گیرد.

شهریاری در مورد تولید فولاد زنگ‌زن از سوی سایر تولیدکنندگان در کشور، افزود: تاکنون شرکت‌های فولاد آلیاژی تا حدودی این محصول را برای برخی از محصولات ریختگی و فورج تولید می‌کردند اما به صورت ورق نبوده و فقط برای مصارف خاص صنعتی بوده است که فولاد مبارکه هم‌اکنون تولید تختال را آغاز کرده و در آینده تولید ورق را نیز در دستور کار قرار خواهد داد.

وی با بیان اینکه تولید ورق‌های الکتریکی نیز از جمله گریدهای جدیدی است که در برنامه فولاد مبارکه قرار دارد، ادامه داد: این نوع از گریدهای جدید بسیار استراتژیک هستند.

رییس تروپروسس فولاد مبارکه افزود: ورق‌های الکتریکی در دو بخش با دانه‌های جهت‌دار (گرید اورینتل) و دانه‌های غیر جهت‌دار (non-grain oriented) در حال تولید هستند. گریدهای جهت‌دار در تولید ترانسفورماتورها استفاده می‌شوند و به دلیل نیاز صنعت از اهمیت بسزایی برخوردارند. به گفته وی، دانه‌های غیر جهت‌دار برای تولید موتورهای الکتریکی استفاده می‌شوند و هزینه‌های برق را کاهش داده و می‌توانند در راستای صرفه‌جویی کاهش مصرف برق کمک کنند.

شهریاری در مورد میزان مصرف ورق‌های الکتریکی تصریح کرد: هم‌اکنون برای هر دو دسته جهت‌دار و

داشتن زنجیره کامل فولاد از مزیت‌های رقابتی در فولاد مبارکه است، زیرا علاوه بر این مزیت رقابتی متمایزکننده نسبت به رقبای داخلی و خارجی، فعالیت با ظرفیت کامل، موجب کاهش هزینه تمام‌شده تولید خواهد شد. از این رو، تولید محصولات ویژه با ارزش افزوده بالا از جمله اهداف راهبردی این شرکت است. بر این اساس، این اقدام همه‌ساله در دستور کار این شرکت قرار دارد تا بتواند در حوزه‌های مختلف اعم از خودروسازی، صنعت لوازم خانگی، صنایع تولید لوله‌های انتقال نفت و گاز، صنایع سازه‌ای و استحکام بالا، تسمه‌های بسته‌بندی کلاف‌های فولادی و صنایع دریایی و دیگر حوزه‌ها پاسخ‌گوی مشتریان باشد. تنوع بالای سبد محصولات، نقش مهمی در حفظ جایگاه فولاد مبارکه در بازارهای داخلی و جهانی دارد. بر این اساس، این شرکت باید تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر را گسترش دهد تا بتواند صنایع پایین‌دست را فعال کند، زیرا معنای پیش‌ران بودن فولاد مبارکه نیز همین است؛ باید با تولید گریدهای خاص و جدید، بازارهای جدید در کشور را ایجاد کند.

بابک شهریاری، رییس تروپروسس فولاد مبارکه در این خصوص، گفت: بر اساس درخواست مشتریان به سمت تولید گریدهای جدید گام برداشتیم. وی افزود: در بخشی از گریدهای جدید نظیر فولاد زنگ‌زن مراحل اولیه تولید را آغاز کردیم. بر این اساس، در فاز اول تولید تختال‌های زنگ‌زن را شروع و به موفقیت دست یافتیم. رییس تروپروسس فولاد مبارکه تصریح کرد: برنامه تولید نورد گرم تختال‌های زنگ‌زن نیز در دستور کار قرار دارد که به‌زودی انجام خواهد شد. همچنین برای ادامه مسیر در زمینه اسیدشویی (نورد سرد) نیز برنامه‌هایی در دستور کار قرار دارد و

# در گفت و گو با عطاالله معروفخانی مطرح شد تولید فولاد هر مزگان فراتر از برنامه



شرکت فولاد هر مزگان به عنوان پیشرفته‌ترین کارخانه فولادی در کشور توانسته است با توجه به موقعیت استراتژیک خود مانند دسترسی به آب‌های آزاد، نزدیکی به معادن مرکز کشور، برخورداری از تکنولوژی روز دنیا و استفاده از نیروهای مجرب و دانش‌محور، خود را در میان تولیدکنندگان فولاد کشور مطرح سازد و با عرضه محصولات کیفی در بازارهای جهانی به یکی از برندهای معتبر صنعت فولاد تبدیل شود. ثبت رکوردهای پیاپی در تولید طی سال گذشته و سال جاری با وجود محدودیت‌های انرژی و افزایش صادرات در شرایط تحریمی نشان می‌دهد محدودیت‌ها نمی‌توانند مانع تحقق اهداف بزرگ مدیریت و کارکنان فولاد هر مزگان شوند. کارکنانی که با درک صحیح اهداف سازمانی با عزمی راسخ در راه تحقق آنها از هر کوششی دریغ نمی‌ورزند. در همین راستا با عطاالله معروفخانی مدیرعامل شرکت فولاد هر مزگان گفت‌وگویی در باره عملکرد این شرکت داشته‌ایم که در ادامه می‌خوانید:



## ◀◀ دلایل موثر در این رکوردشکنی‌ها چیست؟

قطعا کسب رکورد یک‌شنبه حاصل نمی‌شود و ماورای هر موفقیتی برنامه‌ریزی بلندمدت است. همان‌طور که گفته شد، با آگاهی نسبت به اینکه در تابستان محدودیت برق داریم، تعمیرات سالانه واحدهای احیا مستقیم و فولادسازی را به تابستان منتقل کردیم و تلاشگران فولاد هر مزگان در آب‌وهوای گرم بندرعباس و شرایط نامساعد توانستند عملیات تعمیرات سالانه را به نحو احسن انجام دهند. هنگامی که تعمیرات به خوبی انجام شود، ضریب آماده به کاری تجهیزات و قطعات افزایش می‌یابد. همچنین اقداماتی نظیر افزایش عمق کوره باعث کاهش شدید تعمیرات گرم نسوز کوره شده و همین امر به بهبود پارامترهای تولیدی مانند کاهش زمان PowerOn، کاهش شارژ فلزی، افزایش راندمان کوره، کاهش نرخ مصرف الکتروود و کاهش نرخ مصرف نسوز انجامیده است. به این موارد می‌توان افزایش کیفیت آهن‌اسفنجی را نیز اضافه کرد که به ۹۳ درصد رسیده است. با توجه به بهبودهای مستمری که در پارامترهای گوناگون تولیدی محقق شد، میزان توقفات کاهش یافت که نتیجه آن افزایش تولید بوده است.

## ◀◀ وضعیت فروش فولاد هر مزگان در سال جاری چگونه بود؟ چه استراتژی‌هایی را برای فروش محصول اتخاذ کرده‌اید؟

سال جاری برای صنعت فولاد پرتلاطم بود. ابتدای امسال با افزایش شدید قیمت‌های جهانی فولاد به دلیل جنگ اوکراین و حذف کشور روسیه و اوکراین از بازارهای جهانی آغاز شد. از سوی دیگر، دامپینگ

مجموع هفت ماه، حدود ۲۰۰ هزار تن تولید را به دنبال محدودیت‌های برق از دست داده‌ایم. با این حال تسلیم نشده و با برنامه‌ریزی به‌موقع به‌ویژه اجرای تعمیرات موفقیت‌آمیز در واحدهای احیا مستقیم و فولادسازی و ریخته‌گری مداوم، شرایط را برای تولید مداوم و در نهایت رکوردشکنی مهیا کرده‌ایم. فولاد هر مزگان از ابتدای فروردین ماه تا پایان مهرماه توانست بیش از ۸۱۷ هزار تن تختال تولید کند که این میزان در مقایسه با مدت مشابه سال قبل یعنی ۷۶۴ هزار تن، رشد بیش از هفت درصدی را نشان می‌دهد. این میزان تولید بدان معنا است که توانستیم بر تمام محدودیت‌ها و چالش‌های پیش‌رو به‌ویژه کمبود برق غلبه کنیم و شاهد افزایش تولید باشیم. نکته قابل توجه در خصوص تولید امسال، ثبت سه رکوردشکنی بود.

## ◀◀ رکوردشکنی‌ها از چه منظر برای صنعت فولاد و به‌ویژه فولاد هر مزگان حائز اهمیت است؟

باید توجه داشت که ظرفیت اسمی فولاد هر مزگان یک میلیون و ۵۰۰ هزار تن در سال است. در فروردین ماه امسال توانستیم برای نخستین بار تولید ماهانه را به بیش از ۱۵۰ هزار تن برسانیم. با این حال از اردیبهشت ماه تا مرداد ماه که با محدودیت تأمین برق مواجه بودیم، تولید با کاهش روبه‌رو شد. در شهریور ماه که محدودیت‌ها برداشته شد، باز هم با تلاش و برنامه‌ریزی دقیق، تولید از ۱۵۰ هزار تن فراتر رفت و موفق به تولید ۱۵۱ هزار و ۷۴۲ تن محصول نهایی شدیم. این رکوردشکنی‌ها در مهر ماه نیز ادامه یافت و با تولید ۱۵۳ هزار و ۲۳۳ تن محصول، گام بلندی در راستای تحقق ظرفیت اسمی و جبران عقب‌ماندگی تولید در تابستان برداشته شد.

## ◀◀ وضعیت حال حاضر شرکت فولاد هر مزگان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

شرکت فولاد هر مزگان از ابتدای سال جاری توانست تولید خود را افزایش دهد، به‌نحویکه تا پایان شهریور، ۱۰۴ درصد از برنامه ۶ ماهه امسال را محقق کرد. هرچند شرکت با توجه به شرایط جنگ اقتصادی در بازارهای جهانی و داخلی با چالش‌های گوناگونی مواجه است، اما تولید آن متوقف نشده و موقعیت خود را در بازار حفظ کرده و به دنبال بهبود و رشد نیز است. این شرکت اجرای طرح‌های توسعه‌ای متعددی را در دستور کار قرار داده است؛ طرح‌هایی که هم از نظر افزایش تولید و کسب درآمد و هم به لحاظ اشتغال‌زایی حائز اهمیت خواهند بود. افزایش میزان تولید و صادرات و پیشرفت طرح‌های توسعه نشان می‌دهد که در میسر تحقق اهداف کلان سازمانی حرکت می‌کنیم.

## ◀◀ شرکت فولاد هر مزگان در هفت ماه منتهی به مهر امسال از نظر تولید چه عملکردی را از خود برجای گذاشت؟

سال ۱۴۰۱ تمامی تولیدکنندگان فولاد کشور همانند سال گذشته با محدودیت مصرف برق مواجه بوده‌اند. با این حال، با استفاده از تجارب سنوات گذشته و همکاری کارکنان، محدودیت‌های امسال را با برنامه مناسب‌تری از سال قبل پیش‌بینی کرده و توانسته‌ایم برنامه‌های خود را با توجه به محدودیت مصرف برق در تابستان عملیاتی کنیم. با این حال قطعی برق همان‌طور که کاملاً قابل پیش‌بینی بود، به تولید فولاد در کشور ضربه زد و آن را با کاهش مواجه کرد؛ همچنان که در فولاد هر مزگان نیز در



برخی کشورها و روانه کردن بی‌رویه محصولات در بازارهای جهانی باعث کاهش شدید قیمت فولاد شد. در کشور ما نیز به تبع بازارهای جهانی کاهش قیمت فولاد رخ داد. با این حال شرکت فولاد هرمزگان نشان داده که هرگز تسلیم شرایط نخواهد شد و می‌تواند راه خود را در بازار پیدا کند. به‌نحویکه از ابتدای سال جاری تا پایان مهر ماه توانستیم ۳۸۹ هزار تن محصول در بازارهای داخلی و ۳۳۰ هزار تن در بازارهای صادراتی و در مجموع ۷۱۹ هزار تن محصول به فروش برسانیم. میزان صادرات در شرایطی که در بازارهای جهانی با دامپینگ سنگین برخی تولیدکنندگان مواجه هستیم، نسبت به سال گذشته حدود ۱۱ درصد رشد داشت. در کسب درآمد نیز توانستیم ۵ هزار و ۹۲۶ میلیارد تومان از فروش محصول در بازارهای داخلی و ۵ هزار و ۱۰۷ میلیارد تومان از صادرات و در مجموع ۱۱ هزار و ۳۳۳ میلیارد تومان درآمد کسب کنیم. مهم‌ترین استراتژی ما در شرایط کنونی، تولید سفارش‌محور و تولید محصولات دارای ارزش افزوده بالاتر است؛ زیرا بازارهای داخلی و جهانی به سمت رقابت سنگین‌تر می‌روند و هر شرکتی که بتواند محصولات با کیفیت و با ارزش افزوده بالاتر و متناسب با نیاز مشتری تولید کند، در این رقابت برنده خواهد بود. خوشبختانه فولاد هرمزگان با توجه به تکنولوژی پیشرفته‌ای که در زمینه تولید محصول در اختیار دارد، می‌تواند انواع تختال‌های ویژه و دارای ارزش افزوده را بر اساس نیاز و سفارش مشتریان تولید کند.

◀ فولاد هرمزگان از سال گذشته پروژه‌های متعددی را آغاز کرده است. روند پیشرفت این پروژه‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

توسعه سنگ بنای اقتصاد به شمار می‌رود و برای پیشرفت اقتصادی، ثروت‌آفرینی و اشتغال‌زایی توسعه محصولات کارآمدترین راهکار است. صنعت فولاد کشور نیز به‌عنوان یکی از پیشران‌های توسعه مطرح است. هر چه صنعت فولاد بیشتر توسعه یابد، سایر صنایع جانبی و پایین‌دستی نیز رونق خواهند یافت و توسعه بیشتری را شاهد خواهیم بود. با توجه به کم‌آبی گسترده در کشور، سواحل جنوبی به‌ویژه استان هرمزگان یکی از مناطقی است که می‌تواند هدف توسعه قرار گیرد. فولاد هرمزگان در سال ۱۴۰۰ برای اولین بار پس از افتتاح شرکت، با توجه به پتانسیل‌های متعدد و موقعیت ویژه‌ای که دارد، عملیات اجرایی چهار طرح بزرگ توسعه‌ای شامل افزایش ظرفیت سیلوهای آهن‌اسفنجی، احداث واحد تولید گازهای صنعتی و احداث مدول سوم واحد احیا مستقیم و احداث مگامدول احیا مستقیم در ستاره سیمین هر مز به ارزش تقریبی ۱۰ هزار میلیارد تومان را آغاز کرد. امیدواریم طبق برنامه تا پایان ۱۴۰۴ شاهد بهره‌برداری کامل این پروژه‌ها باشیم. همچنین پروژه‌های دیگری شامل افزایش ظرفیت تولید کوره‌های قوس الکتریکی

از طریق نصب Lance Sidewall، و احداث تصفیه‌خانه پساب‌های صنعتی و احداث واحد تولید آهنک کلسینه در سنگ و فولاد هرمزگان نیز در حال اجرا هستند که اغلب پیشرفت قابل ملاحظه‌ای دارند و در آستانه افتتاح هستند. به‌طور کلی برنامه‌های خوبی برای توسعه فولاد هرمزگان با همکاری فولاد مبارکه در نظر گرفته شده است و توسعه این شرکت بدون توقف

## سال جاری برای صنعت

فولاد پرتلاطم بود. ابتدای

امسال با افزایش شدید

قیمت‌های جهانی فولاد به دلیل

جنگ اوکراین و حذف کشور

روسیه و اوکراین از بازارهای

جهانی آغاز شد. با این حال

شرکت فولاد هرمزگان نشان

داده که هرگز تسلیم شرایط

نخواهد شد و می‌تواند راه خود

را در بازار پیدا کند. به‌نحویکه

از ابتدای سال جاری تا پایان

مهر ماه توانستیم ۳۸۹ هزار تن

محصول در بازارهای داخلی

و ۳۳۰ هزار تن در بازارهای

صادراتی و در مجموع ۷۱۹ هزار

تن محصول

به

فروش برسانیم

پیش خواهد رفت. برنامه ما تکمیل زنجیره و تولید محصول نهایی فولادی برای ارزش افزوده بیشتر است و برای تحقق این موضوع در حال بررسی احداث واحد نورد گرم هستیم.

◀ شرکت فولاد هرمزگان یکی از

پیشگامان انجام مسئولیت‌های

اجتماعی در استان هرمزگان است.

در سال جاری چه اقداماتی را در این

حوزه صورت داده و چه استراتژی

اتخاذ کرده است؟

فولاد هرمزگان عمل به مسئولیت‌های اجتماعی را یکی از وظایف ذاتی خود می‌داند. اکنون در بسیاری از

حوزه‌های ورزشی، فرهنگی، کمک‌های انسان‌دوستانه، پزشکی، محیط‌زیست و برخی موارد دیگر ورود کرده و گام‌های مؤثری برداشته است که در جامعه نیز بازخورد خوبی داشته است و این نشان می‌دهد که شرکت از این حیث نیز در مسیر درست در حال حرکت است. حضور ۳۵ تیم ورزشی حرفه‌ای و کارگری فولاد هرمزگان در همه‌رده‌های سنی و کسب عناوین قهرمانی متعدد در رده‌های استانی، کشوری و بین‌المللی برای تیم‌های ورزشی فولاد هرمزگان کمک بزرگی به ارتقای ورزش حرفه‌ای استان هرمزگان کرده است. در زمینه پزشکی نیز اقدامات متعددی را به ویژه برای مقابله با بیماری کرونا انجام داده‌ایم. ارسال اکسیژن مایع به بیمارستان‌های شهر بندرعباس و ارسال نیتروژن مایع به دانشگاه علوم پزشکی، خرید و اهدای ویتیلاتور به بیمارستان‌های درمانگر کرونا در استان، تهیه بسته‌ها و اقلام بهداشتی در دوران کرونا همچون تهیه ماسک، دستکش و تهیه و اهدا ۱۰ دستگاه دیالیز به بیمارستان شهید محمدی بندرعباس جهت مداوای بیماران، نمونه‌ای از این اقدامات است. حمایت از نیازمندان، همچنین حمایت از اقشار مستضعف در قالب مسئولیت‌های اجتماعی، دیگر فعالیت‌های فولاد هرمزگان است. در این راستا، حمایت مالی از مرکز معلولان ذهنی حبیب ابن مظاهر بندرعباس برای برطرف‌سازی مشکل سردخانه، حمایت از مرکز درمان و توان‌بخشی بیماران روانی مزمن فجر آسایش، مشارکت در طرح اکرام ایتام و محسنین با هدف حمایت از ۱۰ هزار کودک یتیم و غیریتیم تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی (ره) استان هرمزگان و مساعدت مالی در خصوص جشن گلریزان برای آزادسازی زندانیان بخش رودخانه شهرستان رودان را انجام داده‌ایم.

◀ فولاد هرمزگان در حوزه محیط‌زیست

چه اقداماتی انجام داده است؟

فولاد هرمزگان یکی از شرکت‌های پیشرو در زمینه حفاظت از محیط‌زیست در استان هرمزگان و کشور است. این شرکت در پروژه خرید پساب شهر بندرعباس به منظور رفع مشکل فاضلاب شهری و کمک به محیط‌زیست به عنوان یک طرح بزرگ، حضوری فعال دارد. همچنین در سال جاری در راستای حفاظت از محیط‌زیست استان هرمزگان، تا مین پنج هزار تن آهنک برای دفن پسماندهای عمومی را در برنامه قرار دادیم. امیدواریم با حمایت‌های فولاد مبارکه به‌عنوان شرکت مادر و مسئولان محترم استانی و کشوری شاهد به‌بارنشستن هرچه سریع‌تر توسعه‌های شرکت باشیم. توسعه‌هایی که با هدف افزایش کمی و کیفی و تنوع سبد محصولات در حال انجام هستند. به‌یقین تولید و توسعه اقتصادی در این شرایط سخت اقتصادی می‌تواند بهترین ارمان برای جامعه باشد. به همین منظور با همکاری همه‌جانبه همکاران، تمامی توان خود را برای نیل به این هدف ارزشمند بکار خواهیم بست.

# مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری صدر تامین اعلام کرد گام بزرگ «تاصیکو» برای جبران کمبود زغال سنگ



در شرایطی که اغلب شرکت‌های صنعتی به‌ویژه فولادی به دلیل چالش قطعی برق در فصل پیک مصرف با کاهش تولید مواجه شدند، اما شرکت سرمایه‌گذاری صدر تامین عملکرد شرکت‌های زیرمجموعه خود را مطلوب ارزیابی کرد؛ به‌گونه‌ای که امیرحسین نادری مدیرعامل این شرکت در این مورد گفت براساس عملکرد ۶ ماهه، وضعیت تولید و فروش در شرکت‌های زیرمجموعه شرکت سرمایه‌گذاری صدر تامین (تاصیکو) در مقایسه با بودجه‌های مصوب شرکت‌ها، مطلوب ارزیابی شده و حتی در بعضی از شرکت‌ها از بودجه مصوب فراتر بود، از این رو وضعیت شرکت‌ها از این لحاظ مثبت ارزیابی می‌شود. نادری از گام‌های بزرگ شرکت برای توسعه و افزایش تولید خبر داد که مشروح این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید:

## ◀ با توجه به چشم‌انداز پیش‌روی صنایع معدنی آهنی و غیرفلزی، تحلیل جنابعالی از روند قیمت‌های جهانی کامودیتی چیست؟

در سال ۲۰۲۲ کامودیتی‌ها با چالش‌هایی فراتر از قیمت‌گذاری همراه هستند، تغییرات برق‌آسای قیمت‌ها و متغیر بودن عوامل موثر بر این تغییرات یکی از چالش‌های صنایع در این سال‌ها بود. دومین چالش مهم و تاثیرگذار بر نرخ کامودیتی‌ها، انرژی است که در سال‌های آتی نیز سایه سنگین آن بر صنعت و نرخ تولید و عرضه کامودیتی‌ها موثر خواهد بود. سایه جنگ اوکراین و روسیه نیز غیرقابل چشم‌پوشی است، زیرا روسیه بزرگترین صادرکننده اورانیوم غنی شده، پالادیوم، نیکل، پلاتین و زغال سنگ است.

## ◀ با توجه به گذشت ۸ ماه از سال آثار اقدامات صورت گرفته در شرکت‌های تابعه و سرمایه‌پذیر را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

در ۸ ماه گذشته، نظارت و پایش در شرکت‌ها به صورت هوشمندانه و مستمر در حال انجام بود. از این رو و با همت همکاران در شرکت‌ها، کمترین تبعات ناشی از تغییرات و نوسانات به شرکت‌ها منتقل شد. افزایش سرعت تامین مالی با استفاده از ابزارها و بسته‌های متفاوت و متعدد، از اقدامات مهم و اصولی در شرکت‌های تابعه بوده است. همچنین تغییرات سبد سرمایه‌گذاری با رصد تغییرات جهانی موجب تاثیر منفی آنها بر مجموع سرمایه‌گذاری ما در کمترین حالت بوده و حتی در برخی از موارد برخی از مواد بی‌اثر بود.

## ◀ طرح‌های توسعه‌ای شرکت از چه شرایطی برخوردار است؟ برنامه آتی شرکت در این باره چیست؟

جهت‌گیری طرح‌های توسعه‌ای در شرکت صدر تامین

از اهداف مجموعه صدر تامین محسوب می‌شود.

## ◀ اقدامات موثر در بخش معدن به‌ویژه زغال سنگ در چه قالبی شکل گرفته است و چه مسیری در این زمینه در حال گذار است؟

با توجه به اهمیت زغال سنگ باید اذعان کرد که ۵۵ درصد بهای تمام شده قیمت چدن را نرخ کک متالورژی تشکیل می‌دهد. با توجه به نیاز به زمان طولانی برای آماده‌سازی و پیش‌روی در معادن، حجم سرمایه‌گذاری در سال‌های اولیه در معادن تا حدودی زیاد است. از این رو، افزایش کیفیت و کمیت زغال سنگ از اهداف شرکت است. افزایش کمیت زغال سنگ و توسعه به قصد افزایش ۲ میلیون تن کنسانتره زغال سنگ در ایران یکی از گام‌های بزرگ مجموعه تاصیکو برای جبران کمبود زغال سنگ در کشور است.

## ◀ با توجه به اهمیت بومی‌سازی در داخل کشور تا چه میزان در زیرمجموعه‌ها به این امر پرداخته شده است؟

بومی‌سازی به صورت جدی یکی از دغدغه‌های شرکت صدر تامین است. برای کاهش بهای تمام‌شده محصولات و رقابتی شدن باید حلقه اقتصادی تغییرات به دلار در صورت امکان به حداقل میزان ممکن برسد. در راستای تحقق این هدف، دو موضوع ساخت دستگاه حفاری‌های سنگی عمیق در ایران تحت لیسانس یکی از معتبرترین شرکت‌های ایتالیایی به قیمت دستگاه‌های ترک و همچنین ساخت ست لانگ‌وال زغال سنگ، AFC و پراپ‌های هیدرولیک تحت لیسانس ایتالیا و با اخذ استانداردهای لازم و بین‌المللی ایمنی معادن زغال‌سنگ در گروه مشخص و کارسازی شد. بر این اساس انجام هر دو پروژه در شرکت هیچ‌گونه بررسی و امکان‌سنجی نشده و در مرحله مختلف سرمایه‌گذاری آن قرار داریم.

در سال جاری، بر مبنای دو ماده معدنی مهم و استراتژیک طلا و زغال سنگ استوار است. طرح توسعه طلا با محوریت شرکت پارس تامین در استان سیستان و بلوچستان و شرکت طلای کردستان در استان کردستان در حال انجام است. با تکمیل زنجیره طلا در این دو شرکت، پروژه رتبه‌بندی ذخیره فلز محتوا تغییر خواهد کرد. کامودیتی استراتژیک در آینده صنعت فولاد، زغال سنگ خواهد بود. شرکت صدر تامین به عنوان بزرگترین تولیدکننده، همچنین بزرگترین مصرف‌کننده زغال سنگ، طرح توسعه گسترده‌ای در معادن زغال سنگ دارد. طرح افزایش تولید کنسانتره زغال سنگ کک شود در کشور به میزان ۲ میلیون تن طی ۶ سال، یکی از بزرگترین پروژه‌های مجموعه صدر تامین است.

## ◀ برای تامین مواد اولیه چه تمهیداتی دارید؟ آینده تامین مواد اولیه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

برنامه شرکت صدر تامین برای تامین مواد اولیه به صورت تمرکز سرمایه‌گذاری به صورت ویژه در بخش اکتشاف عمقی، هدفمند و حفاری هوشمند است. استفاده از دانش روز دنیا در پی جویی مواد معدنی (مانند اکتشاف عناصر پنهان، فینگر پرنسها و...)، کلید طلایی برای دستیابی به تامین پایدار مواد اولیه معدنی در آینده است.

## ◀ فرصت‌های سرمایه‌گذاری را در بخش معدن و صنایع معدنی چگونه ارزیابی می‌کنید؟ چه اقداماتی در این خصوص انجام داده‌اید؟

با توجه به توصیه مقام معظم رهبری بر توجه به صنعت معدن و سرمایه‌گذاری در معادن و فرآوری آن، یکی از زمینه‌های بسیار مهم و حیاتی در کشور و این حوزه، همچنین معدنکاری فراسرزیمینی، آینده معدنکاری و سرمایه‌گذاری معدن است. سرمایه‌گذاری در زمینه‌های استراتژیک و بحرانی یکی



# از سوی شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر صورت گرفت ورود بزرگترین هلدینگ زنجیره فولاد به سرمایه‌گذاری در فلزات رنگین



## مہتاب رحمتعلی

شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و مطرح‌ترین هلدینگ‌ها در زنجیره فولاد و صنایع معدنی در اقدامی جدید وارد اکتشاف و سرمایه‌گذاری در حوزه کانی‌های رنگی و نادر شده است. با توجه به آینده بازار فلزات رنگی و گران بها مانند مس و طلا و چشم‌انداز افزایش تقاضا برای فلزات نادر همچون لیتیوم و سدیم در آینده، به نظر می‌توان در میان مدت و بلندمدت این هلدینگ را محل کم‌ریسکی برای سرمایه‌گذاری دانست.

### معدن جانجا

از مهم‌ترین معادن این شرکت که از آن به عنوان یکی از بزرگ‌ترین پهنه‌های مسی ایران یاد می‌شود، معدن جانجا در سیستان است که جزو معادن پر عیار طلا و مس جنوب شرقی کشور محسوب می‌شود. پیش‌بینی مدیران اکتشاف این شرکت نشان می‌دهد کارخانه کنسانتره با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن مس محتوی و استخراج سالانه ۱۵ میلیون تن کانسنگ تا سال ۱۴۰۴ شروع به کار خواهد کرد. این شرکت علاوه بر معدن مذکور، شرکت زاگرس مس‌سازان را نیز در اختیار دارد که تنها یک هزار تن ظرفیت اسمی را به خود اختصاص داده است. با توجه به روند فزونی تقاضا برای مس و قیمت این فلز رنگی اهمیت معدن جانجا برای بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر در سال‌های آتی مهم خواهد بود.

### معدن جنگسر

معدن طلای واقع در جنگسر یکی از بزرگ‌ترین ذخایر طلای ایران با ۹ بلوک قابل اکتشاف است که در یکی از آن‌ها اکتشاف صورت گرفته است و ذخیره ۴ میلیون تنی این معدن سبب شده است چشم‌انداز سودآوری مناسبی با توجه به قیمت، حاشیه سود و تقاضای طلا برای این هلدینگ مورد انتظار باشد. از طرفی معدن طلای خونیک در خراسان جنوبی است که از سال ۱۴۰۰ به مدت ۱۴ سال تحت اداره هلدینگ غدیر خواهد بود و بر اساس تخمین‌های مدیران اکتشاف این شرکت این دو معدن سالانه ۲۰۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم طلا خروجی خواهد داشت.

### فلزات نادر

علاوه بر این شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن

آورده اند؛ حرکت شرکت‌ها به سمت توسعه بخش‌های غیر آهنی به ویژه فولاد سرعت گرفته است. بر همین اساس هلدینگ غدیر نیز با حرکت بخش غیرآهنی طرح‌های توسعه خود را در این مسیر پیش می‌برد و در نظر دارد طی برنامه‌های آتی خود و با افزایش ۷۰۰ هزار تنی طرح فولاد آلیاژی سهم ظرفیت تولید فولاد خود را از ۲ به ۶ درصد برساند.

به اعتقاد وی از آنجا که صنعت فولاد آلیاژی در سراسر دنیا از قدرت رقابت بالا، و فاصله قیمتی بیشتری از فولاد و فلزات آهنی برخوردار است. شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر نیز با سرمایه‌گذاری در این بخش علاوه بر اضافه شدن ظرفیت ۷۰۰ هزار تنی فولاد آلیاژی ۴۰۰ هزار تن کلاف آلیاژی نیز در اردیبهشت ماه با پیمانکار آلمانی کلید خورد و از آن زمان تخمین زده شده است ظرف ۱۸ ماه به بهره‌برداری برسد.

به گفته مدیر عامل هلدینگ بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر با توجه به ارزش معدن طلای جنگسر در خوی و معدن خونیک در بیرجند، غدیر در نظر دارد این شرکت را به عنوان بازوی کارخانه طلای ایران معرفی کند. همچنین به عقیده وی با ورود غدیر به حوزه فلز لیتیوم شوره‌ها بهترین معدن لیتیوم جهان هستند. یکی از مهم‌ترین منابع، دریاچه نمک قم است که سال گذشته به کمیته امداد واگذار شد و در همین زمینه قراردادی با کمیته امداد منعقد شده (در این منطقه، منیزیم و پتاسیم و لیتیوم قابل کشف است) که هنوز در مرحله تفاهم‌نامه قرار دارد.

شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر در حوزه معادن طلا، مس، سنگ آهن، آلومینیوم و نیکل فعال است و در زمینه واردات ماشین‌آلات معدنی نیز در سال‌های اخیر ۶ ماشین معدنی وارد کرده است.

غدیر با سرمایه‌گذاری‌های سال ۱۴۰۱ در چند پهنه معدنی فلزات نادر چون فسفات، لیتیوم و... توجه خاصی به این بخش فلزات غیرآهنی نیز دارد. بر اساس سخنان مدیران هلدینگ غدیر، مسوولان این شرکت مذاکراتی در خصوص اکتشاف در شورآبه قم که دارای ذخایری نظیر لیتیوم، منیزیم و پتاسیم است انجام داده‌اند. این موضوع از آن جهت حائز اهمیت است که ذخایر لیتیوم در ایران هنوز ناشناخته هستند و رشد قیمتی بیش از ۱۵ برابری این ماده به دلیل استفاده در باتری خودروهای برقی با افزایش قابل توجه تقاضا همراه شده است.

### سایر سرمایه‌گذاری‌ها

علاوه بر این سه فلز نادر، این شرکت سرمایه‌گذاری در معدن فسفات کوه لار را انجام داده است که با توجه به رشد ۷۸ درصدی قیمت این فلز نادر از ابتدای سال میلادی و اهمیت کاربردش در صنعت غذا و کشاورزی جزو سرمایه‌گذاری‌های مطلوب این شرکت در زمینه فلزات نادر محسوب می‌شود. با توجه به مقیاس پروژه‌های شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر و افزایش عمق حفاری این شرکت و اضافه شدن ماشین‌آلات حفاری، به نظر می‌رسد برخی از پروژه‌های این شرکت مانند معدن جانجان در ۱۴۰۴، خونیک و جنگسر طی دو سال آینده به بهره‌برداری می‌رسند. با این تفاسیر به نظر می‌رسد این شرکت در بلندمدت و میان مدت گزینه مناسبی برای سرمایه‌گذاری به عنوان یک شرکت فعال در حوزه فلزات آهنی و غیر آهنی محسوب شود.

به گفته سید ابوتراب فاضل؛ مدیرعامل شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر با توجه به وضعیتی که کرونا، جنگ اوکراین و روسیه و سیاست‌های پسا کرونا در بازار فلزات آهنی به وجود



## طی ۸ ماه منتهی به آبان سال ۱۴۰۱ ثبت شد دستیابی سرمایه‌گذاری و توسعه گل‌گهر به بالاترین رکورد فروش و سوددهی

شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل‌گهر در بین شرکت‌های بزرگ اقتصاد ایران که رتبه نخست بهره‌وری عوامل تولید در گروه فلزات را داراست، در سال جاری نیز توانسته است به رکوردهایی در زمینه فروش و سوددهی دست یابد. این شرکت که سهامدار اصلی آن شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر است، بنا بر بازتعریفی که در سال ۱۳۹۴ از اهداف و برنامه‌های شرکت به انجام رسید، این شرکت فعالیت در زمینه‌های بازرگانی محصولات زنجیره فولاد، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های صنعتی و نقش‌آفرینی در بازار سرمایه را در دستور کار خود قرار داد که همگی مرتبط با شرکت مادر و در حوزه زنجیره تأمین فولاد است. این شرکت با مأموریت نقش‌آفرینی فعال در صنعت فولاد و صنایع معدنی کشور جهت توسعه پایدار بعنوان بازوی اجرایی قدرتمند شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در بخش‌های بازرگانی و سرمایه‌گذاری با تکیه ویژه بر توانمندی سرمایه‌های انسانی سازمان در این حوزه شناخته شده است.

در همین راستا، با توجه به فعالیت شرکت در بخش سرمایه‌گذاری و بازرگانی صنعت و معدن، امیرهمایون سرفراز، معاونت توسعه بازار و طرح‌های صنعتی، طی گفت‌وگویی، به وضعیت توسعه‌ای این حوزه چه در داخل و چه در خارج از کشور می‌پردازد، که در ادامه می‌خوانید:

### عملکرد امسال شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل‌گهر را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟

شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل‌گهر به عنوان یکی از مهمترین شرکت‌های زیرمجموعه گل‌گهر توانسته طی ۸ ماه منتهی به آبان امسال با توجه به شناسایی فرصت‌های پنهان این صنعت و با استفاده از راهکارهای نوین بازرگانی و سرمایه‌گذاری، رکورد کل فروش سنوات گذشته را بشکند و بالاترین سود طی ۱۲ سال گذشته (از بدو تاسیس شرکت) را کسب کند.

### سرمایه‌گذاری‌های این شرکت در چه حوزه‌هایی است و برنامه‌های آتی شرکت کدامند؟

از برنامه‌های شرکت در بخش بازرگانی می‌توان به مواردی نظیر فعالیت در بخش بازرگانی خارجی، جهت صادرات و توسعه بازارهای جدید و نقش‌آفرینی آن در بازارهای بین‌المللی؛ فعالیت در بخش بازرگانی داخلی با هدف تقویت تولیدکنندگان داخلی؛ شناسایی تامین‌کنندگان سنگ‌آهن با هدف تامین سنگ‌آهن؛ ایجاد ارزش افزوده از طریق تبدیل محصولات زنجیره فولاد (تولید بدون

کارخانه)؛ بسترسازی برای ایجاد شبکه فروش و توزیع محصولات فولادی اشاره کرد. برنامه‌های شرکت در حوزه بازار سرمایه نیز شامل حفظ جایگاه شرکت مادر در بازار بورس، در راستای برآورده‌سازی انتظارات ذینفعان و سهامداران؛ سیدگردانی سهام شرکت‌های فعال، در حوزه‌های اقتصادی کشور؛ برنامه‌ریزی جهت بازرگردانی و حمایت از سهام سایر شرکت‌های زیرمجموعه گروه معدنی و صنعتی گل‌گهر است. برنامه شرکت در حوزه توسعه طرح‌ها هم شامل شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مرتبط با محصولات زنجیره فولاد، با هدف تولید و اشتغال؛ مشارکت در پروژه‌های شناسایی شده؛ حمایت از طرح‌های توسعه در شرکت‌های تابعه به منظور خلق ارزش بیشتر؛ همچنین سرمایه‌گذاری در حوزه معادن است.

### حجم سرمایه‌گذاری‌ها به چه میزان است؟ آیا برنامه‌ای برای ورود به حوزه‌های جدید دارید؟

سرمایه‌گذاری بلندمدت در شرکت‌های زنجیره فولاد از سال ۱۳۹۴ تاکنون دارای رشد قابل ملاحظه‌ای بوده است که این روند رشد در سال جاری از طریق طرح‌های توسعه شرکت‌های زیرمجموعه، همچنین

خرید سهام بلندمدت همچنان ادامه دارد. همچنین سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شرکت هم در جهت کمک به تکمیل زنجیره ارزش فولاد و هم حوزه‌های پشتیبانی صنعت فولاد بوده است که این امر کمک شایانی در جهت کسب ارزش در گروه معدنی و صنعتی گل‌گهر کرده است.

### پیش‌بینی شما در خصوص وضعیت صنایع معدنی کشور چیست؟

در تمامی کشورهای پیشرفته دنیا، معدن و معدنکاری همواره یکی از بنیادهای اساسی صنعت و اقتصاد آنها بوده و در ایران گستره پهناور از نظر کمیت و کیفیت، موجب شده که رشد توسعه پایدار کشور و اقتصاد ملی نیازمند کاربرد و گسترش این مهم باشد. وجود ذخایر غنی مواد معدنی به همراه انرژی ارزان دو عاملی هستند که اگر با مدیریت قوی همراه شوند، قطعاً توسعه صنایع معدنی را به همراه ارزش افزوده‌های آنها برای کشور به همراه خواهند داشت. صنعت فولاد تاثیرگذاری زیادی بر اقتصاد ملی خصوصاً در شرایط تحریم ایفا می‌کند، بنابراین با تلاشی مضاعف، می‌توانیم از فرصت‌های بالقوه بسیار مناسب در راستای توسعه پایدار در بخش صنایع معدنی بهره برد. نتیجتاً با مدیریت صحیح و کاهش





## ◀ در بحث حامل‌های انرژی و نگرش دولت در افزایش قیمت آنها در بودجه سال ۱۴۰۲، چه آثاری را بر صنایع معدنی پیش‌بینی می‌کنید؟

متأسفانه یکی از مشکلات ما در صنایع معدنی تامین حامل‌های انرژی از جمله گاز و برق است. طی سنوات گذشته، سرعت رشد صنایع معدنی از توسعه زیرساخت‌ها سبقت گرفته است و این عدم توازن موجب نابسامانی در صنایع معدنی خواهد شد. از این رو، اصلاح قیمت حامل‌های انرژی از حساسیت بالایی در اقتصاد کشور به خصوص بخش صنعت و معدن برخوردار است. بی‌شک افزایش قیمت حامل‌های انرژی، قیمت تمام‌شده تولید و فروش محصول را تحت تاثیر قرار می‌دهد و به دلیل ارتباط صنایع معدنی با سایر صنایع، تغییر قیمت حامل‌های انرژی آثار مهمی بر سایر بخش‌های اقتصادی و صنعتی نیز خواهد داشت. به نظر بنده، صرفاً با اصلاح فرآیندهای تولید، بهبود تکنولوژی تولید، اصلاح الگوی مصرف انرژی و عدم قیمت‌گذاری دستوری در واحدهای معدنی و صنعتی، می‌توان امیدوار بود که آثار تغییر قیمت حامل‌های انرژی را در کمترین سطح خود مدیریت کرد؛ در غیر این صورت، واحدهای معدنی روزهای خوبی را پیش رو نخواهد داشت.

تحقق هدف‌گذاری تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در سال ۱۴۰۴، به تامین سالانه بیش از ۱۶۰ میلیون تن سنگ آهن نیاز است. بر اساس آخرین آمارهای منتشر شده تا پایان سال ۲۰۲۰، میزان ذخایر سنگ آهن ایران برابر با ۲ میلیارد و ۷۰۰ میلیون تومان برآورد شده است. با مقایسه این اعداد به خوبی می‌توان دریافت که ذخایر فعلی سنگ آهن کشور نمی‌تواند پاسخگوی نیاز صنعت فولاد با ظرفیت تولید سالانه ۵۵ میلیون تن باشند، زیرا ظرف کمتر از ۲۰ سال این ذخایر رو به اتمام خواهد رفت. به‌رغم توسعه سریع صنعت فولاد در سال‌های گذشته بخش معدن و اکتشافات معدنی متناسب با این روند مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین به نظر بنده، ضرورت دارد در تامین سنگ آهن به عنوان ماده اولیه صنعت فولاد اقدامات زیر صورت گیرد: ۱- گسترش اکتشافات معدنی؛ لازم به ذکر است، طی سنوات گذشته بخش بزرگی از ذخایر سنگ‌های کشور نزدیک به سطح زمین استخراج شده‌اند و ذخایر سطحی تقریباً رو به اتمام است؛ بنابراین اکتشافات باید به سمت کشف ذخایر در عمق‌های بیشتر یا معیارهای کمتر حرکت کنند. ۲- معدن‌کاری فراسرزیمینی؛ به عنوان مثال معدن‌کاری در افغانستان، می‌تواند فرصت بسیار خوبی را جهت جبران کمبود سنگ آهن در افق ۱۴۰۴ فراهم کند.

مخاطراتی نظیر ۱- عدم تغییر زود هنگام قوانین (تغییر زود هنگام قوانین موجب می‌شود، سرمایه‌گذار دلسرد شود و سرمایه‌گذاری کمی در بخش معدن صورت گیرد)، ۲- بهبود زیرساخت‌ها، از جمله حمل و نقل و انرژی؛ ۳- دسترسی به تکنولوژی جدید معدنی و ماشین‌آلات مناسب؛ ۴- عدم تعیین قیمت دستوری مواد معدنی؛ می‌توان به وضعیت آینده صنایع معدنی، امیدوار بود.

## ◀ با توجه به کمبود مواد اولیه برای فولادسازان رویکرد واردات مواد اولیه از استرالیا یا سرمایه‌گذاری در معادن آن کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طی دو دهه گذشته، ایران از کشوری واردکننده به صادرکننده فولاد تبدیل شده که این امر نشان می‌دهد صنعت فولاد در مسیر رشد و توسعه قرار گرفته است. در چشم‌انداز سال ۱۴۰۴ نیز ارتقای ظرفیت تولید فولاد به ۵۵ میلیون تن پیش‌بینی شده است. با توجه به طرح‌های توسعه‌ای تعریف شده، این هدف‌گذاری قابل تحقق است، اما رساندن تولید فولاد به ۵۵ میلیون تن با اما و اگرهای بسیاری مواجه است. بر اساس برآوردها، تولید یک تن فولاد خام به حدود ۲،۵۶ الی ۲،۹ تن سنگ آهن نیاز دارد و برای



## مدیرعامل شرکت گهر مس پیش‌بینی کرد سرمایه‌گذاری ۱۰ هزار میلیارد تومانی برای استخراج کنسانتره مس

معادن مس جهان در ۸ ماه ابتدایی سال ۲۰۲۲، حدود ۱۴ میلیون و ۲۷۷ هزار تن کنسانتره تولید کردند. در همین راستا، ظرفیت معادن مس جهان به ۱۸ میلیون و ۱۰۴ هزار تن رسید که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۱، افزایش ۵ درصدی را نشان می‌دهد. در همین دوره، فعالان مس جهانی حدود ۱۶ میلیون و ۸۳۵ هزار تن مس تصفیه شده تولید کردند. این در حالی است که ظرفیت تولید کارخانه‌های مس تصفیه شده در جهان طی هشت ماه مزبور، ۲۰ میلیون و ۵۳۵ هزار تن بود که در مقایسه با رقم مدت مشابه سال قبل، حدود ۲/۴ درصد افزایش یافت.

به بهره‌برداری می‌رسد. در واقع بخش طراحی و ساخت ۱۸ ماه به طول می‌انجامد.

مدیرعامل گهر مس درباره تامین مواد اولیه با اشاره به اینکه مواد اولیه از معدن مس چاه فیروزه که متعلق به شرکت ملی مس هست، تامین می‌شود، گفت: ذخیره برنامه‌ریزی شده این معدن برای استخراج ۱۱۵ میلیون تن هست.

طاهرزاد با اشاره به اینکه گهر مس بعد از شرکت ملی مس، بزرگترین تولیدکننده کنسانتره کشور است، درباره میزان اشتغالزایی گهر مس گفت: پیش‌بینی می‌کنیم یک هزار نفر اشتغال به کار پس از راه‌اندازی داشته باشیم. در حال حاضر، نیز ۶۰۰ نفر نیرو در بخش معدن و نصب و اجرا مشغول به کار هستند. وی همچنین در پاسخ به سوالی مربوط به تأثیر افزایش نرخ ارز تصریح کرد: با توجه به اینکه ۹ پکیج از تامین تجهیزات شرکت تعیین تکلیف شده در نهایت آنچه مورد نیاز شرکت هست، قابل دسترسی است، اما قطعاً شاهد افزایش بهای اولیه در حاشیه بالا رفتن نرخ ارز هستیم.

طاهرزاد در ادامه درباره بازار هدف شرکت، گفت: علاوه بر اینکه ظرفیت‌های خالی زیادی هم در ملی مس و هم میدکو برای استفاده از این کنسانتره وجود دارد، بابک مس نیز به این کنسانتره نیاز دارد. وی با اشاره به اینکه کنسانتره معمولاً به دلیل مصرف بالا پیش فروش می‌شود، افزود: میدکو سالانه ۲۰۰ هزار تن کنسانتره نیاز دارد. مس هم هنوز ۱۰۰ هزار تن ظرفیت خالی برای مصرف کنسانتره دارد.

سهامداران تامین می‌شود، گفت: بودجه مورد نیاز در هر زمان در قالب افزایش سرمایه درخواست می‌شود.

### عامل تاخیر در بهره‌برداری

به گفته وی، بر اساس پیش‌بینی‌ها قرار بود تیرماه سال ۱۴۰۱ به بهره‌برداری برسیم، اما چون به تجهیزات خارجی نیاز داشتیم و شرکت‌های محدودی در قالب استانداردهای ما این تجهیزات را داشتند و از سویی درگیر تحریم‌ها بودیم، از برنامه عقب ماندیم.

وی ادامه داد: از ۱۰ پکیج تجهیزات خارجی که نیاز داشتیم، ۹ پکیج مورد نیاز ما تعیین تکلیف شده که از این تعداد نیز ۴ پکیج وارد شده و باقی قطعات تا ۴ ماه آینده وارد می‌شود. وی در حالیکه مهمترین دغدغه شرکت را تامین تجهیزات مربوط به واحد خردایش کارخانه دانست، افزود: در حال حاضر، عدم دسترسی به این تجهیزات راه‌اندازی را به تعویق انداخته است.

وی با تأکید بر اینکه اکنون در حال فراهم کردن مقدمات انعقاد قرارداد با شرکت مناقصه‌کننده تامین تجهیزات این واحد هستیم، گفت: قرارداد واردات این تجهیزات با یک شرکت اروپایی نهایی شده و احتمالاً تا ماه آینده منعقد می‌شود.

### مشکلی در فروش محصول کنسانتره نداریم

به گفته وی، در صورت تامین تجهیزات واحد خردایش، این کارخانه در نیمه دوم سال ۱۴۰۳

به گفته کارشناسان، با توجه به افزایش جمعیت طی ۲۰ سال آینده، حدود ۵ میلیارد تن مس نیاز است که این موضوع باعث شده تا قیمت مس در سال‌های اخیر روندی صعودی را طی کند و از آنجاییکه مصرف این فلز سرخ رنگ در سال‌های آتی نیز همچنان روندی رو به رشد دارد، چشم‌انداز مثبتی را برای سرمایه‌گذاری در زنجیره ارزش تولید مس ترسیم کرده است.

در همین راستا، ایران نیز سرمایه‌گذاری‌هایی را در حوزه این فلز سرخ رنگ انجام داده که از آن جمله می‌توان به تأسیس شرکت گهر مس در سال ۱۳۹۴ توسط شرکت ملی مس، میدکو و بابک مس در نزدیکی شهر بابک اشاره کرد که هم‌اکنون در حال اجرا است.

مهندس پیمان طاهرزاد، مدیرعامل گهر مس در تشریح اهداف ایجاد شرکت و سهامداران آن، اظهار کرد: سهامداران کارخانه گهر مس ۵۰ درصد متعلق به شرکت ملی صنایع مس ایران و سهم میدکو و بابک مس نیز ۵۰ درصد است و ساخت یک کارخانه تولید کنسانتره با ظرفیت ۱۰۰ هزار تن در سال و بهره‌برداری از معدن، از اهداف تشکیل این شرکت بوده است.

طاهرزاد درباره حجم سرمایه‌گذاری در این شرکت، افزود: پیش‌بینی ما ۱۰ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری است که تاکنون ۳ هزار میلیارد تومان سرمایه‌گذاری در بخش کارخانه انجام شده است. ۷ هزار میلیارد تومان دیگر نیز طی دو آینده باید محقق شود. وی با تأکید بر اینکه منابع از طریق آورده نقدی



# طی ۷ ماهه ۱۴۰۱ از سوی شرکت ملی صنایع مس ایران ثبت شد ملی مس پرچمدار رکورد در تولید

از رشد ۱۵ درصدی برخوردار شود؛ همچنین میزان تولید سنگ سولفور نیز در مدت یاد شده با ثبت عدد ۳۲ میلیون و ۳۶۰ هزار تن به میزان ۶ درصد از برنامه سبقت گرفته است.

در تولید کنسانتره مس نیز ملی مس به میزان ۷۱۷ هزار و ۱۷۹ تن رسیده که از برنامه‌های ترسیم شده ۶ درصد سریع‌تر محقق شده و میزان تولید کاتد مس نیز در مدت یاد شده به ۱۶۸ هزار و ۶۳۸ تن بوده که ۷ درصد نسبت به برنامه جلوتر بوده است. این شرکت همچنین در تولید مس محتوی معدنی نسبت به برنامه ۵ درصد جلوتر بوده و به عدد ۱۷۲ هزار و ۵۵۸ تن رسیده و تولید لجن آندی نیز به میزان ۵۱۶ تن بوده که نسبت به برنامه ۳۴ درصد رشد را تجربه کرده است.

## رشد ۲۹ درصدی ارزش فروش داخلی

میزان تولید اسید سولفوریک نیز به میزان ۵۳۸ هزار و ۴۶۶ تن ثبت شده که رشد ۳۱ درصدی نسبت به برنامه را منجر شده است؛ همچنین در فروش مس نیز با وجود کاهش ۲۰ درصدی قیمت جهانی این فلز سرخ رنگ رشد ۱۴ درصدی را بدست آورده است.

ارزش کل فروش این شرکت نیز طی ۷ ماه منتهی به مهر امسال به رقم ۴۷ هزار و ۹۹۳ میلیارد تومان رسیده که ۱۸ درصد افزایش نسبت به برنامه و رشد ۱۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته را رقم زده است.

همچنین ارزش کل فروش داخلی شرکت نیز معادل ۳۲ هزار و ۶۳۶ میلیارد تومان شده که رشد ۲۹ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته را به ثبت رسانده است. این موفقیت در شرایطی حاصل شده است که قیمت جهانی مس در مقایسه با مدت مشابه سال قبل حدود ۲۰ درصد کاهش را تجربه کرده است.

## ملی مس دارنده عظیم‌ترین ناوگان حفاری اکتشافی

همچنین فملی موفق به دستیابی به رکورد بالاترین میزان حفاری اکتشافی در ۹ سال اخیر شده و از این رو رکوردی تازه ثبت شده و رشد ۱۸ درصدی حفاری‌های اکتشافی نسبت به مدت مشابه سال گذشته را شاهد بوده است.

از سوی دیگر، ثبت رکورد تاریخی بالاترین میزان حفاری اکتشافی در یک روز در تاریخ ۱۲ مهر ماه ۱۴۰۱ با متر ۷۴۸ متر حفاری اکتشافی، همچنین ثبت رکورد جدید حفاری عمیق‌ترین گمانه اکتشافی توسط شرکت مس به عمق ۱۵۰۵ متر و رشد ۲۵ درصدی برنامه مطالعات اکتشافی سطحی در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال قبل از دیگر دستاوردهای این شرکت طی مدت مذکور بوده است.

توجه ویژه شرکت ملی صنایع مس ایران به توسعه و نوسازی و بهسازی ناوگان حفاری باعث شده تا این شرکت تبدیل به دارنده عظیم‌ترین ناوگان حفاری اکتشافی در کشور شود.

## رشد ۷ درصدی تولید کاتد

بنابر آمارهای منتشر شده از سوی شرکت ملی صنایع مس ایران باعث شده تا روند تولید انواع محصولات مختلف این شرکت در هفت ماه منتهی به مهر امسال حاکی از رشد چشمگیر در زمینه انواع محصولات باشد. این افزایش تولید به سودآوری قابل توجه در این مجموعه منجر شده، به‌گونه‌ای شرکت ملی صنایع مس ایران در نیمه نخست امسال توانست از فروش کل محصولات خود بیش از ۴۷ هزار میلیارد درآمد کسب کند. همچنین میزان استخراج در ۷ ماه منتهی به مهر امسال به میزان ۱۲۵ میلیون و ۳۲۵ هزار تن رسیده که موجب شده تا نسبت به برنامه‌های تدوین شده

شرکت ملی صنایع مس ایران با تمرکز بر رهنمودهای مقام معظم رهبری و سیاستگذاری‌های خردمندانه در راستای استفاده از ظرفیت‌های چشمگیر این حوزه و نیز تلاش‌های جهادی جامعه شرکت ملی مس، دستاوردهای بی‌نظیری برای اولین بار از ابتدای سال جاری تا پایان مهرماه بر اساس برنامه‌ریزی‌های کلان در حوزه اکتشافات، تولید و فروش محقق کرده و در برخی از آنها نیز با کوشش فراوان نیروهای خدمت این شرکت از برنامه‌های تدوین شده نیز فراتر رفته و بر اساس معیارهای جهانی نیز رکوردهای جدیدی به ثبت رسیده است. بر اساس آمارهای منتشر شده از سوی شرکت ملی صنایع مس ایران، از ابتدای سال تا پایان مهرماه در بخش اکتشافات شاهد صعود پرافتخار جمهوری اسلامی ایران در رتبه‌بندی جهانی ذخایر مس، افزایش ذخایر معدن مس سونگون و معدن مس سریدون در نزدیکی معدن مس سرچشمه بودیم که این مهم در پی تلاش‌های شبانه‌روزی تیم اکتشافی شرکت مس حاصل شده و باعث شده تا موسسه زمین‌شناسی آمریکا (USGS, ۲۰۲۲) در تازه‌ترین گزارش خود اعلام کند که ذخایر معدنی مس کشور عزیزمان ایران به یمن تلاش پرسنل این شرکت و با اتکا به دانش بومی به ۱۹ میلیارد تن ذخیره احتمالی و ۵۴ میلیون تن مس محتوی ارتقا یابد تا بعد از کشورهای شیلی، استرالیا، پرو و روسیه و پشت سر گذاشتن مقتدرانه آمریکا در رتبه پنجم قرار گیرد.

بنابر این گزارش، منابع معدنی شرکت مس از ۱۷۱۰۶ میلیون تن در ابتدای سال ۱۴۰۱ به ۱۹۱۷۹ میلیون تن در پایان شش ماهه نخست امسال رسیده که رشد ۱۲ درصدی اکتشافات منابع معدنی شرکت مس را نشان می‌دهد و این میزان بالاترین میزان منابع معدنی در تاریخ شرکت مس است.

مدیرعامل شرکت نفت و گاز سرو مطرح کرد

## پیشرانی کاتالیست ایرانی در غرب آسیا



شرکت دانش بنیان توسعه صنایع نفت و گاز سرو، با مشارکت بخش خصوصی و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (IDRO) در سال ۱۳۸۳ شروع به فعالیت کرده است که از آن زمان تاکنون در زمینه‌های تحقیق و تولید انواع کاتالیست‌های صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و صنعت فولاد و نیز طراحی و اجرای واحدهای GTL (تولید نفت مصنوعی) به موفقیت‌های چشم‌گیری دست یافته است. این شرکت تاکنون توانسته تمام کاتالیست‌های مورد استفاده در فرآیند تولید متانول، آمونیاک، اوره و کاتالیست‌های تولید گاز اتیلن در صنعت پتروشیمی و کاتالیست‌های مورد استفاده در تولید گاز هیدروژن در صنعت پالایشگاهی و نیز کاتالیست‌های صنایع پایین‌دستی برای تبدیل متانول به فرمالدهید و نیز کاتالیست‌های مورد استفاده در صنایع فولادسازی برای تکنولوژی‌های MIDERX و PERED را تولید کند.

نقطه ۱۰۰ رسیده است. اگر اعتماد و اطمینان بیشتری در بین صنایع مختلف بوجود آید، در یک الی دو سال آینده می‌توانیم در بخش تولید کاتالیست و رفع نیاز داخل نیز به نقطه ۱۰۰ برسیم. تولید این کاتالیست‌ها در داخل این شرکت به نوعی شکست انحصار شرکت‌های خارجی بوده که به علت تحریم در اختیار صنایع نفت، گاز، پالایش و فولاد قرار نمی‌گرفته است.

### « دانش فنی تولید محصولات چگونه در اختیار شما قرار می‌گیرد؟ »

از Z تا Z+ دانش فنی و خط تولید برای خودمان (ایرانی) است. تاکنون هیچ دانش فنی از شرکت‌های خارجی در اختیار این شرکت قرار نگرفته است و تمام این ۱۳ گروه کاتالیستی که در داخل این شرکت تولید شده است، دانش فنی آن ۱۰۰ درصد ایرانی بوده است. اگرچه به دنبال در اختیار گرفتن دانش فنی برای برخی از کاتالیست‌های خاص هستیم تا نیاز کشور را در این زمینه برطرف کنیم. کاتالیست‌های تولیدی در این شرکت از لحاظ ساختاری هیچ شباهتی به کاتالیست‌های تولیدی در خارج از کشور ندارد و متفاوت است، به گونه‌ای که از نظر فرآیندی کاملاً با نوع و نمونه خارجی آن یکسان است، اما فرمولاسیون خود این شرکت را دارد.

### « در بخش صادرات چه عملکردی دارید؟ »

سال گذشته حدود ۵ درصد از تولید شرکت را به صادرات اختصاص دادیم و توانستیم به یکی از مجتمع‌های پتروپالایشی کشور عراق کاتالیست صادر کنیم. با توجه به این موضوع در سال گذشته به

نفت و گاز فعالیت می‌کند. در حال حاضر نیز فعالیت این شرکت به سمت تولید کاتالیست‌های مورد نیاز در صنایع فولاد و صنعت پتروشیمی و نفت و گاز است. در همین رابطه امیر هومن کریمی وثیق، مدیرعامل شرکت نفت و گاز سرو در گفت‌وگویی آخرین وضعیت عملکرد شرکت را تشریح کرد:

### « در حال حاضر وضعیت تولید کاتالیست در این شرکت چگونه است؟ »

از سال ۹۱ فضای شرکت از آن فضای تولیدی مطلق خارج شد و تبدیل به شرکت دانش‌بنیان تولیدی شد. پس از آن با مجتمع‌های پتروشیمی مختلف در چرخه اوره و آمونیاک و متانول به فعالیت اصلی این شرکت بوده، وارد همکاری شد. به طوریکه تولید هیدروژن در پالایشگاه‌ها و در بحث احیای مستقیم فولادسازان کاتالیست‌های مورد نیاز آنها از سوی سرو به تولید رسیده و اکنون با بیش از ۵۰ شرکت در بخش اوره آمونیاک، متانول، اولفین و فولاد همکاری دارد. در داخل کشور به محصولات این شرکت اعتماد خوبی شده و نگاه مشتریان به سرو تنها فروشنده کاتالیست نیست. این در حالی است که آنها شرکاسرو را به عنوان یک ذینفع خودشان می‌بینند. در زمانیکه تولید کاتالیست در کشور یکی از تابوهای مهم صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و فولاد است، با هدف خودکفایی و توسعه‌یافتگی کشور و با تلاش در مسیر توسعه فناوری‌های کاتالیست و نهادینه کردن صنعت کاتالیست در کشور، سعی بر این داریم که کشور را در مسیر توسعه فناوری‌های این حوزه پیش ببریم. در حال حاضر، شرکت از لحاظ دانش و توانمندی به

نفت و گاز سرو به عنوان یکی از موفق‌ترین شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران شناخته می‌شود که با پایه‌گذاری صنعت نوین کاتالیست در ایران، باعث شده تا ایران به جمع تولیدکنندگان کاتالیست در جهان اضافه شود. این شرکت که در سال گذشته به عنوان صادرکننده نمونه کشور معرفی شد، با تولید و خلق دانش فنی، همچنین فعالیت دانش‌بنیان، تنها شرکت منطقه غرب آسیا است که با ورود به باشگاه شرکت‌های جهانی سازنده کاتالیست، موجب خلق برند ایرانی کاتالیست در جهان شده است.

در حال حاضر، شرکت نفت و گاز سرو با تکیه بر دانش فنی خود، به عنوان مرجع اصلی تولید و تامین کاتالیست برای مجتمع‌های پتروشیمی، پالایشگاهی و فولادی کشور به شمار می‌آید. این شرکت تاکنون توانسته است بخش بزرگی از نیاز بازار کشور را برطرف کند. همچنین این شرکت به عنوان تنها شرکت صاحب دانش فنی ساخت و احداث واحدهای پالایشگاهی GTL در ایران فعالیت و شناخته می‌شود. این شرکت با مجهز بودن به کادر فنی متخصص در حوزه‌های کسب دانش فنی و ساخت تجهیزات صنعت کاتالیست و مجهز بودن به پیشرفته‌ترین تجهیزات تحقیقاتی و آزمایشگاهی هر سال به معرفی محصولات بومی‌سازی شده می‌پردازد. محصولات شرکت نفت و گاز سرو باعث شده تا ایران به جمع معدود کشورهای تولیدکننده کاتالیست در جهان پیوسته و تولید این محصولات را از انحصار خارج کند و در حال حاضر شرکت دانش‌بنیان نفت و گاز سرو پرچمدار صنعت کاتالیست ایران شناخته می‌شود. این شرکت در زمینه‌های تولید انواع کاتالیست‌های مورد استفاده صنایع مذکور و ارائه خدمات مهندسی در این زمینه، نیز اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و EPC صنایع



عنوان صادرکننده نمونه کشور معرفی شدیم. امسال ۱۰ الی ۱۵ درصد از تولید شرکت را به صادرات اختصاص داده‌ایم و در ۲ سال آینده قصد داریم که ۳۵ درصد از ظرفیت تولید شرکت را به صادرات اختصاص دهیم.

## « آیا توسعه بازارهای صادراتی را نیز دنبال می‌کنید؟ »

بله حتما، امسال علاوه بر صادرات به کشورهای حاشیه خلیج فارس به کشورهای حوزه CIS و آسیای شرقی و آمریکا صادرات صورت می‌گیرد. از سوی دیگر، سال گذشته با تحقق تولید بیش از ۳۲۰۰ تن و صادرات بیش از ۱/۲ میلیون پورو به طور کلی در طول فعالیت شرکت نفت و گاز سرو مانع خروج ۱۵۰ میلیون پورو ارز از کشور شده است. امید است سرو به عنوان یک برند ایرانی بتواند نیاز و دغدغه کشور در حوزه کاتالیست را که یکی از محصولات کاربردی در این حوزه است، تامین کند. همچنین با رسیدن به سهم ۸۵ درصدی از بازارهای داخلی در حوزه کاتالیست‌های تولیدی و سهم ۵ تا ۸ درصدی از بازارهای بین‌المللی زمینه توسعه و پیشرفت کشور را در کنار برترین‌های جهان محقق کند.

## امسال علاوه بر صادرات به کشورهای حاشیه خلیج فارس به کشورهای CIS و آسیای شرقی و آمریکا صادرات صورت می‌گیرد

## « برای روزآمد شدن شرکت چه برنامه‌ای را در دستور کار قرار دادید؟ »

واحد تحقیقات شرکت نفت و گاز سرو جزو یکی از بهترین واحدهای تحقیقاتی در کشور به شمار می‌آید. مرکز تحقیقات مجهز و آزمایشگاه بسیار مجهزی دارد که در بخش خصوصی در خاورمیانه منحصر به فرد است. اجبار در به‌روز بودن وجود دارد. سرو با شرکت‌های روز دنیا در زمینه تولید کاتالیست هم‌تراز است. مشتری‌مداری و حمایت از استقرار و استمرار فعالیت صنایع مهمترین رسالت شرکت دانش‌بنیان نفت و گاز سرو است و نفوذ در بازار و معرفی محصولات به مشتری جزو راهبردهای این شرکت است و گام بعدی تنوع‌بخشی، توسعه سبد کالا، افزایش ظرفیت و حضور در بازارهای جهانی است.

## « جایگاه نفت و گاز سرو در منطقه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ »

به‌طور کلی ۵ شرکت بین‌المللی تولیدکننده کاتالیست به صورت فرآیندی وجود دارد. تولید این محصول بسیار سخت است و سخت‌تر از آن فروش این محصول است؛ چراکه فروش آن دارای شرایط ویژه است. عملکرد کاتالیست در فروش روزانه محصولات پتروشیمی بسیار اثرگذار است، تاثیر آن در سودآوری مجتمع پتروشیمی بسیار بالاست و تاثیر آن در قیمت تمام‌شده بسیار پایین است. بنابراین تولید کاتالیست خیلی پریسک است. سرو

تنها کشور در منطقه غرب آسیا است که کاتالیست‌های فرآیندی را به صورت کامل تولید می‌کند. حال آنکه در کل دنیا ۳ یا ۴ شرکت هستند که به این روش کاتالیست تولید می‌کنند. با این حال، سرو در حضور شرکت‌های توانمند بین‌المللی توانست برنده مناقصه شود و این امر برتری کیفی و قیمتی کاتالیست‌های سرو را می‌رساند. از سوی دیگر، در مناقصاتی که در ایران با حضور شرکت‌های چینی برگزار می‌شود، سرو برنده مناقصه‌ها می‌شود. کیفیت محصولات سرو هم‌تراز کیفیت کاتالیست‌های اروپایی است و قیمت‌ها نیز از شرکت‌های چینی هم پایین‌تر است.

## « چه برنامه‌ای برای آینده دارید؟ »

افزایش تولید طی سال جاری از راهبرهای این شرکت است و تولید و ارسال بیش از ۳ هزار تن به مجتمع‌های فولادی، پتروشیمی و پالایشگاهی و ۵ هزار تن تولید سالانه از جمله چشم‌اندازهای این شرکت برای خودکفایی و توانمندی است. تلاش بر این است که با حفاظت از محیط زیست آب مورد نیاز برای تولید کاتالیست با استفاده از روش‌های فناورانه کاهش پیدا کند. از سوی دیگر، سرو در صنعت پالایشگاهی کشور قصد توسعه همکاری‌ها را دارد. بر این اساس قرار است بایک شرکت خارجی در بخش پالایشگاهی مشارکت کند. این اقدام برای نخستین بار در ایران صورت گرفته است. هدف از این اقدام این است که در زمان کمتری محصول را روانه بازار کرده تا علاوه بر ورود دانش فنی در این بخش، نیاز کشور نیز برطرف شود. از سوی دیگر، سرو قصد ورود به تولید متنوع کاتالیست‌های اولفینی را دارد. در این حوزه برای پتروشیمی‌های اولفینی قصد تولید دو کاتالیست را دارد. در حالیکه مجتمع‌های پتروشیمی اولفینی نیازمند ۳ کاتالیست هستند که یکی از این سه محصول در این شرکت به تولید رسیده است. سرو کاتالیست اولفینی خود را در پتروشیمی‌های مروارید و بوشهر بازرگاری کرده است. البته دو کاتالیست اولفینی دیگر در دستور کار تولید قرار دارد که تا اواسط سال آینده با دستیابی به دانش فنی تولید این دو کاتالیست محقق می‌شود. صادرات نیز از جمله دیگر اهداف این شرکت است که ۳۵ درصد از تولید این شرکت در مسیر صادرات قرار می‌گیرد. در بخش صادرات رویکرد سرو قرارگیری در رقابت جهانی است. توقعی که در بازارهای جهانی وجود دارد سرو را مجاب می‌کند که کیفیت محصولات تولیدی داخل شرکت حفظ شود. اگرچه تحریم‌ها تا حدودی باعث شد از فناوری‌های روز دور بماند، اما با تلاش صورت گرفته در مسیر رشد و پیشرفت، سرو موفق شد به نقطه بالندگی برسد و در مسیر شرکت‌های بزرگ دنیا قرار گیرد.







### ◀ وضعیت تولید و فروش شرکت را با توجه به گذشت ۸ ماه از سال، چگونه ارزیابی می کنید؟

وضعیت تولید و فروش مطابق برنامه پیش بینی شده معادل ۶۲۵ هزار تن تولید و ۶۲۲ هزار تن فروش صورت گرفته که البته با ۲۱ روز قطعی کامل برق در تیرماه و نیز ۲۵ روز در مرداد ماه، حدود ۱۰۰ هزار تن در ۸ ماه نخست سال جاری کسر تولید داشتیم. اگر محدودیت برق نبود ۷۳۰ هزار تن تولید به انجام می‌رسید و همین میزان هم تقاضای بازار بود که متأسفانه تحقق پیدا نکرد. با همه این تفاسیر عملکرد شرکت در ۸ ماهه موفق بوده است.

### ◀ طرح‌های توسعه‌ای شرکت از چه شرایطی برخوردارند و چه میزان تا کنون پیشرفت در آنها حاصل شده است؟

گندله‌سازی بهاباد تا پایان آبان ماه معادل ۸۰.۳ درصد پیشرفت داشته است. همچنین پروژه افزایش ظرفیت از یک میلیون به یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن، بالغ بر ۸۳ درصد تا پایان آبان ماه سالجاری پیشرفت داشته است. پروژه مگامدول شماره ۳ (طرح طویی) متعلق به توسعه آهن و فولاد گل‌گهر که آهن و فولاد غدیر ایرانیان در آن نیز مشارکت دارد، تا پایان ۱۴۰۱ به تولید قابل فروش می‌رسد. بخش فولادسازی آن پیشرفت بالای ۸۵ درصد دارد و که پیش بینی می‌شود تا پایان ۱۴۰۲ به بهره‌برداری برسد. در شرکت عصر نوین بهاباد فاز یک با ظرفیت تولید یک میلیون تن کنسانتره خرداد ماه ۱۴۰۲ تکمیل خواهد شد. همچنین احداث خط تولید کلاف در فولاد شاهرود در مرحله انجام کار مهندسی است. علاوه بر این در نوظهور کویر بافق امسال استخراج ۴ میلیون محقق می‌شود و بخشی از مواد اولیه مورد نیاز را تامین می‌کند.

به تنهایی تامین کننده منابع مالی باشد؛ کل فروش انرژی روزانه ۷۰ هزار مگاوات است. این در حالی است که دیماند سرمایه‌گذاری آهن و فولاد بیش از این رقم است و اگر مالکان صنایع خودشان بخواهند نیروگاه سیکل ترکیبی احداث کنند نیز به گاز نیاز مندند و چون محدودیت تامین گاز وجود دارد، احداث نیروگاه سیکل ترکیبی با معضل تامین سوخت همراه است پس باید به دنبال انرژی تجدید پذیر باشیم.

### ◀ آهن و فولاد غدیر ایرانیان چه استراتژی درباره تأمین مواد اولیه و بحث حامل‌های انرژی در پیش گرفته است؟

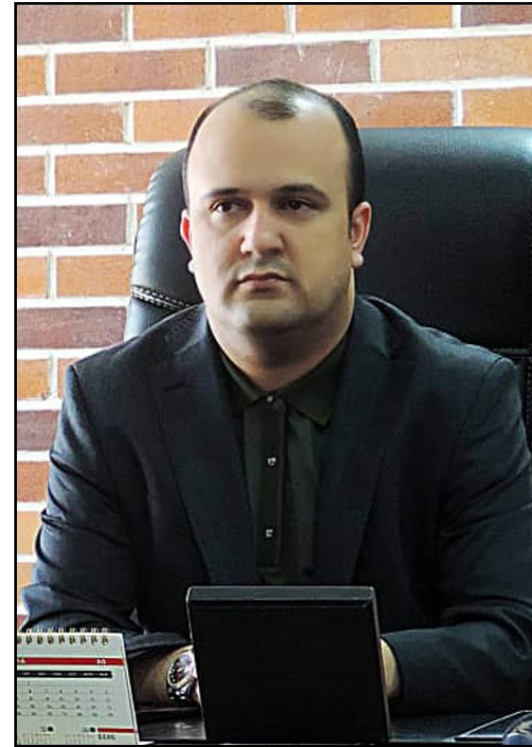
تاکنون در خصوص تامین مواد اولیه برای کارخانه احیای مستقیم واردکنان متعلق به غدیر ایرانیان با مشکل تامین گندله روبرو نبودیم به این دلیل که هم ارفع و هم غدیر هر دو گندله مورد نیاز خود را از گندله‌سازی چادرملو در اردکان تامین می‌کنند. غدیر ایرانیان در حال نصب تجهیزات مجتمع گندله‌سازی بهاباد است که تا پایان ۱۴۰۱ مکانیال تکمیل می‌شود و در خرداد ماه تجهیزات برق نصب و تکمیل می‌شود. این طرح در شهریور ماه ۱۴۰۲ نیز وارد فاز راه‌اندازی می‌شود و ۴ میلیون گندله مورد نیاز خود و فولاد ارفع، را تامین می‌کند. برای گندله‌سازی بهاباد، تامین کنسانتره آن از تعهدات چادرملو است. با توجه به محدودیت برق در تابستان، سرمایه‌گذاری جدید برای احداث ۲۰ مگاوات دی‌جی (ژنراتورهای گازی) انجام داده‌ایم و تا پایان ۱۴۰۱ اقدام عملیاتی انجام خواهیم داد. برای تامین پایدار انرژی، چادرملو در بهاباد در حال ایجاد پایگاه انرژی است که ما نیز در این پروژه برای تامین انرژی گاز طبیعی با استفاده از (اس ان جی) SNG برای ذخیره‌گاز درایام محدودیت گاز بهره‌مند خواهیم شد.

تحقق استمرار تولید فولاد است و باید همه موانع توسعه صادراتی از زنجیره آهن و فولاد برداشته شوند.

### ◀ بحث حامل‌های انرژی که همه ساله دولت روی آن دست گذاشته و تبدیل به یک معضل اساسی در صنایع شده است، وضعیت صنعت فولاد را به کدام سو خواهد برد؟

حامل‌های انرژی به عنوان یک محدودیت جدی پیش روی تحقق اهداف صنعت و معدن و زنجیره است. در سال قبل و امسال با محدودیت انرژی پایدار روبرو بودیم؛ سال بعد نیز بدتر از امسال خواهد شد. به دلیل قدیمی بودن نیروگاه‌ها و نیاز به قطعات یدکی، نیروگاه‌های سیکل ترکیبی (گازی و حرارتی) و به دلیل پایین آمدن سطح آب پشت سدها، قدرت تولید انرژی کاهش پیدا کرده و از طرفی هم به دلیل افزایش جمعیت و رشد مصارف خانگی بیش از حد مصارف تجاری شده است البته کل سهم صنعت و معدن حدود ۷ درصد از کل انرژی کشور است که عمده سهم تولید این انرژی در کشور نیز از سوخت‌های فسیلی می‌باشد. با توجه به سرمایه‌گذاری‌های به عمل آمده در فولادسازی‌های با روش قوس الکتریکی عمدتاً با ۳۳ کیلوولت بوده و سطح «اتصال کوتاه» بالایی دارند، هر برقی مناسب فولادسازی نیست. مسایل سرمایه‌گذاری و انطباق سطح ولتاژ مورد نیاز فولادسازی متفاوت هست و نیروگاه‌های فعلی نمی‌توانند بخش قابل توجهی از انرژی مورد نیاز فولاد را تامین کنند بنابراین این معضل باقی خواهد ماند و به ۵۵ میلیون تن دست نخواهیم یافت. در بحث گاز نیز برای تامین پایدار گاز طبیعی محدودیت‌هایی نظیر افزایش جمعیت و تامین پایدار مورد نیاز احیا مستقیم وجود دارد. البته دولت بیش از ۱۰۰ میلیون دلار در بخش تامین برق و گاز سرمایه‌گذاری کرده و بیش از این هم نمی‌تواند

# مدیرعامل مجتمع فولاد سیرجان حدید مطرح کرد نفع همسایگان در خام‌فروشی ایران



سال‌های متمادی است که بودجه‌های عمرانی کشور به نسبت کل کوچک شده یا از سر و ته آن زده شده و صرف عمران و آبادانی نشده است، با اعلام وعده ساخت ۴ میلیون مسکن ملی از سوی وزیر راه و شهرسازی، بسیاری از تولیدکنندگان واحدهای نوردی ضمن اعلام آمادگی برای تامین محصولات فولادی از شرایط پیش آمده و ایجاد تقاضایی که پس از مدت‌ها بوجود آمده، ابراز رضایت کردند، اما به مرور زمان به نظر می‌رسد به‌رغم ثبت‌نام‌های صورت گرفته از سوی متقاضیان برای مسکن ملی، روند ساخت‌وساز این واحدها از روی کاغذ به مرحله اجرا نرسیده است. از همین رو، با توجه به رکود داخلی بازار محصولات نوردی، وضعیت تولیدکنندگان این دسته از محصولات در شرایط مطلوبی نیست و از سویی صادرات شمش فولادی نیز همچنان به قوت خود باقی بوده و این موضوع باعث شده تا واحدهای نوردی زیادی در کشورهای همسایه با اتکا به شمش فولادی ایران ایجاد شود، امری که اعتراض بسیاری از واحدهای نوردی را به دنبال داشته، اما راه به جایی نبرده است.

دشوار شده است. وی ادامه داد: در مقطعی از زمان میزان رشد قیمت شمش تا جایی پیش رفت که به نرخ میلگرد رسید؛ این در حالی است که تداوم این امر قطعاً تعطیلی ورشکستگی کارخانه‌های میلگرد را به دنبال دارد. این صنعتگر کشور در اعتراض به نحوه قیمت‌های پایه، همچنین مابه‌التفاوت نرخ شمش فولادی به‌عنوان ماده اولیه با محصولات نوردی، گفت: مابه‌التفاوت قیمت شمش با محصولات فولادی به خصوص میلگرد با توجه به رشد هزینه‌های ثابت و متغیر به هیچ‌عنوان عادلانه نبوده و بهتر است با توجه به گزارش‌های کارشناسی شده در این ضرایب تجدیدنظر شود. مدیرعامل مجتمع فولاد سیرجان حدید تصریح کرد: نبودن متولی برای صنعت فولاد در عرصه سیاست‌گذاری باعث شده وضعیت تولیدکنندگان محصولات فولادی به خصوص میلگرد مطلوب نباشد و متأسفانه دولت گوش شنوایی هم برای شنیدن صدای بخش خصوصی ندارد. درویش زیدآبادی اظهار کرد: ظرفیت تولید میلگرد کشور حدوداً ۳۰ میلیون تن در سال است؛ این در حالی است که نیمی در داخل و مابقی باید حتماً صادرات شود، اما در حال حاضر بخش عمده نوردکاران بخش خصوصی با کمتر از ۲۰ درصد ظرفیت اسمی مشغول به فعالیت هستند و زمینه صادرات محصولات نیز مهیا نیست و ابلاغ بخشنامه ورود بازرگانان و واسطه‌ها به عرصه صادرات نیز تیر خلاصی بر پیکر تولید نورد کشور بود.

متأسفانه شرایط فروش شمش فولادی در بورس کالا به تنش در بازار می‌انجامد و با نوسان قیمت این ماده اولیه امکان برنامه‌ریزی و تولید محدود و

**رکود بازارها، همچنین  
قطعی‌های مکرر برق و گاز در  
فصول مختلف سال، باعث شده  
تامین تولید کاهش یابد؛ این  
در حالی است که هزینه‌ها هر  
روز فربه‌تر شده و این موضوع  
کاهش سرمایه در گردش و  
نقدینگی نوردکاران را به همراه  
داشته تا جاییکه بسیاری از  
واحدها توان سرمایه‌گذاری  
جدید برای طرح‌های توسعه‌ای  
یا حتی اورهال کردن مجموعه  
خود را ندارند**

حسن درویش زیدآبادی، مدیرعامل مجتمع فولاد سیرجان حدید، از تولیدکنندگان محصولات نوردی در منطقه جنوب شرقی کشور، ضمن انتقاد از صادرات فولاد خام اظهار کرد: صادرات باعث شده تا واحدهای نوردی بسیاری در کشورهای همسایه ایجاد شود، بدین ترتیب برند میلگرد ایرانی در پی خام‌فروشی در حال از بین رفتن است؛ این در حالی است که مسئولان دائم دم از ممانعت از خام‌فروشی و تمرکز بر صادرات محصولات با ارزش افزوده بیشتر می‌زنند.

وی تصریح کرد: رکود بازارها، همچنین قطعی‌های مکرر برق و گاز در فصول مختلف سال، باعث شده تا میزان تولید کاهش یابد؛ این در حالی است که هزینه‌ها هر روز فربه‌تر شده و این موضوع کاهش سرمایه در گردش و نقدینگی نوردکاران را به همراه داشته تا جاییکه بسیاری از واحدها توان سرمایه‌گذاری جدید برای طرح‌های توسعه‌ای یا حتی اورهال کردن مجموعه خود را ندارند.

وی افزود: در حال حاضر، بسیاری از کارخانه‌های بخش خصوصی نورد یا تعطیل یا نیمه تعطیل هستند و با شیفت‌های کاری محدود به فعالیت می‌پردازند تا فقط چرخ تولید را بگردانند و اشتغال را حفظ کنند.

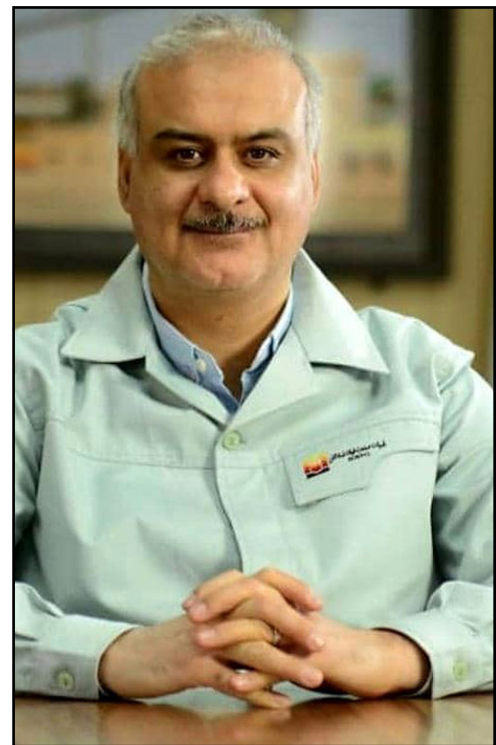
زیدآبادی تصریح کرد: در سالی که به عنوان نهضت مسکن وعده خانه ارزان قیمت به مردم داده شده، انتظار آن می‌رفت تحقق این مهم در مسیر حمایت از صنعت میلگرد باشد.

مدیرعامل مجتمع فولاد سیرجان حدید اظهار کرد:



مدیرعامل شرکت صنعت فولاد شادگان:

## تولید در «شادگان» از ظرفیت اسمی عبور کرد



مجتمع فولاد شادگان یکی از هشت طرح مطالعات جامع فولاد کشور در راستای توسعه اشتغال در منطقه محروم شادگان در ۳۵ کیلومتری جنوب شرقی این شهرستان در سال ۱۳۸۲ مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. در نهایت این واحد صنعتی در سال ۱۳۸۵ در زمینی به مساحت ۲۵۶ هکتار کلنگ‌زنی شد، این شرکت یکی از هشت طرح مهم فولاد کشور است که در دو فاز ساخته شده است. فاز نخست این مجموعه با تولید سالانه ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در سال ۱۳۹۶ وارد مدار شده است و در مجموع هشت هزار و هشتصد میلیارد ریال اعتبار برای راه‌اندازی آن هزینه شده است. پس از چهار سال تلاش شبانه‌روزی و عبور از همه مشکلات تولید، در سال گذشته به‌رغم محدودیت‌های برق و گاز، میزان تولید در شادگان از ظرفیت اسمی عبور کرد. با این حال، در فولاد شادگان توسعه متوقف نشده و ادامه دارد، حسین تقی کهزاد، مدیرعامل شرکت صنعت فولاد شادگان توضیحاتی را در خصوص طرح‌های توسعه‌ای و برنامه‌های این شرکت در خصوص میزان تولید و فروش ارائه داده است که در ادامه می‌خوانید:

### « با توجه به اینکه فولاد شادگان یکی از ۸ طرح مهم فولادی است، در حال حاضر تا چه مرحله‌ای پیشرفت داشته است؟ »

واحد احیای فولاد شادگان در سال ۱۳۹۶ راه‌اندازی و به بهره‌برداری رسیده و خوشبختانه سال گذشته به‌رغم محدودیت‌های برق و گاز، با تولید ۸۰۷ هزار تن از ظرفیت اسمی کارخانه عبور کرد. پروژه فولادسازی ما در حال حاضر ۷۴ درصد پیشرفت کار داشته است و برنامه ما این است که سال آینده واحد فولادسازی را به بهره‌برداری برسانیم.

### « برنامه توسعه‌ای شرکت تا پایان سال چیست؟ »

برنامه توسعه فولاد شادگان شامل احداث واحد ۱.۲ میلیون تن اسلب عریض، افزایش ظرفیت واحد احیا به یک میلیون تن، احداث کارخانه آهک ۲۰۰ هزار تن، توسعه کارخانه بریکت‌سازی است. با انجام این پروژه‌ها ۱۵ درصد از تولید هلدینگ فولاد خوزستان در فولاد شادگان رقم خواهد خورد؛ همانگونه که می‌دانید فولاد خوزستان به دنبال کسب سهم ۲۵ درصدی از فولاد کشور است.

### « ترکیب سهامداران اصلی شرکت فولاد شادگان چیست؟ و تا چه میزان بر رشد

### برنامه‌های توسعه‌ای شرکت اثرگذارند؟

۶۵ درصد سهام فولاد شادگان متعلق به فولاد خوزستان و ۳۵ درصد آن متعلق به ایمیدرو است. فولاد خوزستان به عنوان دومین تولیدکننده بزرگ فولاد کشور، پشتیبانی بسیار موثر در اجرای پروژه‌های توسعه‌ای ما بوده و هست. همچنین ایمیدرو نیز حمایت‌های بسیار خوبی در پیشبرد طرح‌ها داشته است.

### « میزان اشتغالزایی شرکت در شادگان چقدر است؟ آیا با توجه به طرح‌های توسعه‌ای تعداد نفرات شاغل افزایش می‌یابد؟ »

در حال حاضر شاغلان ما در صف و ستاد واحد احیا ۳۰۰ نفر هستند و اگر پرسنل پروژه‌ها را به این عدد اضافه کنیم، مجموع شاغلان ما به ۱۶۰۰ نفر می‌رسد. این را باید اضافه کنیم بر اساس بررسی‌هایی که در صنعت فولاد به عمل آمده، به ازای ایجاد هر شغل مستقیم در صنعت فولاد حداقل ۵ شغل غیرمستقیم ایجاد می‌شود و بنابراین باید گفت شرکت صنعت فولاد شادگان در آینده نزدیکی با اجرای طرح‌های توسعه‌ای خود ۹۰۰۰ نفر را مشغول بکار خواهد کرد.

### « برنامه‌ای ورود به بورس دارید؟ اگر هست بفرمایید چه زمان محقق خواهد شد؟ »

خیر - فعلا سهامداران ما برنامه‌ای برای ورود به بازار

سرمایه ندارند.

### « میزان تولید و فروش شرکت در سال ۱۴۰۰ و نیمه امسال چقدر بوده است؟ »

در سال ۱۴۰۰ ما در فولاد شادگان ۸۰۷ هزار تن تولید داشته‌ایم و تقریباً همه آن را به فروش رسانده‌ایم. در نیمه نخست امسال نیز ۳۸۴ هزار تن تولید داشته‌ایم که ۳۵۰ هزار تن آن را به فروش رسانده‌ایم.

### « برای تامین مواد اولیه چه تمهیداتی دارید؟ آینده تامین مواد را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ »

در حال حاضر، مواد اولیه را از فولاد خوزستان و سیمیتکو تامین می‌کنیم، ولی همانگونه که می‌دانید تامین سنگ‌آهن یکی از چالش‌های اصلی امروز فولاد کشور و سال‌های پیش‌رو است.

### « در آخر چشم‌انداز صنعت فولاد را تا پایان سال جاری چگونه ارزیابی می‌کنید؟ »

متأسفانه باید عرض کنم که محدودیت‌های برق و گاز از یک سو و اوضاع جهانی فولاد از سوی دیگر، چالش‌های اساسی را پیش‌روی صنعت فولاد کشور قرار داده است که برای برون‌رفت از این چالش‌ها باید برنامه‌ریزی مناسبی داشت.

با عبور از رکود ۱۶ ساله

## بهره‌برداری از فولادسازی غدیر نی‌ریز بزودی محقق می‌شود



کارخانه فولادسازی مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز پس از ۱۶ سال از آغاز بکار خود و در حالی که سال‌ها پیش قرار بود به مدار تولید وارد شود، بالاخره با تغییر مدیریت این شرکت در سال گذشته و با سرعت و اولویت بخشی به اجرای این پروژه پس از ۱۶ ماه اکنون مراحل نهایی آماده‌سازی برای ورود به تولید را پشت سر می‌گذارد. این رویداد جهشی بزرگ برای ورود مجتمع فولاد غدیر نی‌ریز به جمع مجتمع‌های بزرگ فولادسازی کشور خواهد بود.

در حالی که سالیان سال پیشرفت طرح فولادسازی نی‌ریز که یکی از ۸ طرح فولادی با سرمایه‌گذاری اولیه دولت است به میزان بسیار اندکی پیشرفت کرده بود، اکنون به مرحله‌ای از پیشرفت دست یافته که به زودی با ظرفیت یک میلیون تن وارد مدار تولید می‌شود.

وی در پاسخ به خبرنگار ما مبنی بر زمان عرضه سهام غدیر نی‌ریز در بورس گفت: فعلا عرضه هلدینگ توسعه صنایع و معادن غدیر با نماد «وگدیر» پیش روی بازار است و پس از آن شرکت‌های تابعه به ترتیب عرضه خواهند شد.

مصطفی‌پور در پاسخ به پرسشی در خصوص مطلوبیت مکانیزم بورس کالا برای فروش محصولات در این بازار گفت: بهترین مکانیزم‌های عرضه و شفافیت معاملات در بستر بورس محقق می‌شود و غدیر نی‌ریز تنها شرکتی است که سال گذشته هر هفته بدون وقفه محصول در بورس کالا عرضه کرد که با استقبال خریداران مواجه شد؛ به همین دلیل از مکانیزم بورس کالا برای عرضه محصولات استقبال می‌کنیم. مصطفی‌پور در ادامه ضمن انتقاد از نحوه قیمت‌گذاری، خصوصا قیمت شمش در بورس کالا در سال جاری افزود: در این زمینه اگر تولیدکنندگان با وزارت صمت، وزارت اقتصاد و سازمان بورس کالا به یک الگوی واحد دست پیدا کنند قیمت همه محصولات زنجیره ارزش از توازن برخوردار خواهد شد. دستیابی به این مهم تعامل بیشتری را میان تولیدکنندگان و تصمیم‌سازان می‌طلبد.

مدیرعامل غدیر نی‌ریز در زمینه اقدامات انجام شده در حوزه مسوولیت‌های اجتماعی از سوی شرکت متبوع خود گفت: در فولاد غدیر نی‌ریز هم‌زمان با توسعه صنعتی، توسعه محیط زیست و رشد منابع انسانی را نیز در پیش گرفتیم به گونه‌ای که برای هر اقدام توسعه‌ای یک پیوست مسوولیت اجتماعی نیز لحاظ کرده‌ایم. وی افزود: در یک سال گذشته در کنار دستاوردهای توسعه‌ای، به حفظ محیط زیست توجه ویژه داشته و به گواه سازمان‌های دست‌اندر کار، اقدامات زیست محیطی انجام شده در غدیر نی‌ریز بسیار مشهود است. وی تاکید کرد که اقدامات توسعه‌ای و زیرساختی انجام شده از سوی غدیر نی‌ریز می‌تواند به الگویی مناسب برای سایر شرکت‌ها در ایجاد اشتغال و فعال‌تر شدن پروژه‌ها تبدیل شود.

برای تامین منابع اولیه به دنبال گرفتن پهنه مناسب معدنی هستیم. وی در این باره به امضای تفاهم‌نامه با شرکت سنگ آهن مرکزی برای تامین خوراک مورد نیاز واحد گندله سازی اشاره کرد.

مدیرعامل شرکت غدیر نی‌ریز یادآور شد: به محض دریافت پهنه و تملک معدن، برنامه احداث خط تولید کنسانتره در کنار معدن رانیز در دستور کار قرار خواهیم داد. وی خاطرنشان کرد: علاوه بر طرح‌های یادشده، کار کارشناسی و مشاوره مهندسی طرح احداث واحد آهک در این مجتمع نیز به اتمام رسیده و در مرحله شناسایی پیمانکار قرار دارد.

مصطفی‌پور با اشاره به دیگر پروژه‌های شرکت ادامه داد: پروژه فاضلاب صنعتی تا پایان امسال به مرحله بهره‌برداری می‌رسد. وی در پاسخ به پرسش خبرنگار ما مبنی بر ضرورت تامین نیازهای اساسی زیرساختی برای ادامه حیات شرکت نظیر آب و برق اظهار داشت: آب یکی از اساسی‌ترین نیازهای صنایع است و بحران کمبود آب یک مساله جهانی است. برای جبران نیاز مورد انتظار خود در این زمینه از خط انتقال آب خلیج فارس به مناطق کم‌آب بهره‌می‌گیریم. مصطفی‌پور افزود: در خصوص تامین برق نیز با هدایت شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و همراهی هلدینگ انرژی غدیر، احداث نیروگاه برق رادنبال می‌کنیم.

مدیرعامل فولاد غدیر نی‌ریز در باره محل تامین پروژه‌های در دست اجرای این شرکت خاطرنشان کرد: برای تامین منابع مالی شرکت، در یک سال اخیر با حمایت و موافقت سهامداران سرمایه‌راه به ۱۵۰۰ میلیارد تومان افزایش دادیم و افزایش سرمایه دیگری نیز در دستور کار قرار دارد که طرح توجیهی آن آماده شده است. وی درباره ورود شرکت به بازار سرمایه گفت: رویکرد شرکت سرمایه‌گذاری غدیر ورود زیر مجموعه به بورس با هدف جذب سرمایه و شفافیت بیشتر است. این رویکرد غدیر سبب شده تا از آمادگی کامل و لازم برای ورود به بورس برخوردار باشیم.

به گفته دکتر محسن مصطفی‌پور مدیرعامل شرکت فولاد غدیر نی‌ریز اگر مشکلات بین‌المللی نظیر تحریم‌ها و بدهی تامین‌کنندگان تجهیزات و برخی فشارها بر سیستم اقتصاد کشور حاکم نبود، این واحد فولادسازی پیشتر راه‌اندازی شده و اکنون به بهره‌برداری رسیده بود. وی علاوه بر موانع خارجی به موانع داخلی نیز اشاره کرد و گفت: تاخیر ۶ ماهه در ترخیص کالا از مهمترین این موانع بود که با پیگیری‌های به عمل آمده و توجه ویژه دستگاه‌های دولتی زمان ترخیص تجهیزات غدیر نی‌ریز به یک ماه تقلیل داده شد.

وی تصریح کرد: با توجه به پیشرفت مطلوب پروژه و رفع عقب‌ماندگی طرح فولادسازی، همت شبانه‌روزی نیروی انسانی و حمایت مطلوب سهامدار عمده، انتظار می‌رود که این طرح در بهمن ماه راه‌اندازی شود. مصطفی‌پور بر این باور است که راه‌اندازی طرح فولادسازی نی‌ریز یک دستاورد مهم در دولت سیزدهم به شمار می‌رود.

به گفته وی تولید فولاد در این مجموعه با ظرفیت یک میلیون تن و به صورت قوس الکتریکی است. وی با اشاره به چشم‌انداز فولاد غدیر نی‌ریز، تصریح کرد: برنامه بعدی فولاد غدیر نی‌ریز پس از بهره‌برداری از فولادسازی، عملیات اجرایی کارخانه گندله‌سازی است که این پروژه نیز در چند سال گذشته روی کاغذ مانده بود اما پس از کلنگ زنی در پایان سال قبل، امروز شاهد پیشرفت ۷۰ درصدی در بخش مهندسی و پیشرفت ۲۰ درصدی عملیات اجرایی آن هستیم. مصطفی‌پور یادآور شد: در پروژه گندله‌سازی عملیات خاکی و فونداسیون تکمیل و تامین بخشی از تجهیزات آن از خارج انجام شده است. این طرح با حمایت سهامداران با ظرفیت ۲/۵ میلیون تن در دستور کار اجرایی قرار دارد.

وی با تاکید بر اولویت شرکت در ایجاد زنجیره تامین مواد اولیه مورد نیاز خاطر نشان کرد: پس از راه‌اندازی واحد گندله‌سازی به طور حتم برای تامین کنسانتره نیازمند مواد اولیه بوده و در همین راستا از هم اکنون



# مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران اعلام کرد دستاورد بزرگ شرکت ملی فولاد ایران در بکارگیری تکنولوژی ایرانی "پرد"



شرکت ملی فولاد ایران بیش از ۵۰ سال تجربه اجراء، ساخت و مدیریت کارخانه‌های فولادی و معدنی را دارد.

این شرکت بین المللی از بدو تاسیس تا سال ۱۳۸۰ به عنوان تنها شرکت تخصصی در زمینه مدیریت و هدایت کارخانه‌های فولاد سازی و اجرای طرح‌های معدنی و فولادی فعالیت کرد و تقریباً بدون استثناء تمام کارخانه‌های بزرگ معدنی و فولاد سازی کشور از جمله فولاد مبارکه را به عنوان مهمترین کارخانه تولید ورق در خاور میانه اجرا و به بهره برداری رساند. علاوه بر فولاد مبارکه، شرکت‌های فولاد خوزستان، فولاد آلیاژی، فولاد خراسان، فولاد آذربایجان و فولاد هرمزگان از دیگر کارخانه‌های فولادی هستند و همچنین شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، شرکت سنگ آهن گل گهر و شرکت سنگ آهن مرکزی ایران از شرکت‌های معدنی هستند که توسط شرکت ملی فولاد اجرا و راه اندازی شده اند. همچنین بسیاری از طرح‌های ذغالی و واحدهای جنبی نیز توسط شرکت ملی فولاد ایران اجرا و راه اندازی شد.

سازي تجهيزات موردنياز صنعت معدن و فولاد دانست. آقاجانلو ادامه داد: برگزاری نمایشگاه بسیار مهمی همچون متافو که محلی برای عرضه و نمایش دستاوردهای بزرگ در زمینه های آهن و فولاد؛ ریخته‌گری، قالب‌سازی، آهن‌گری و ماشین‌کاری؛ فلزات غیر آهنی؛ معدن و صنایع معدنی؛ و پروژه‌های می باشد؛ بخودی خود يك رویداد بسیار مهم در معرفی دستاوردهای صنعت استراتژیک معدن و فولاد است و نقش بسیار مهمی در عرصه تجارت بین المللی برای شناساندن توان تخصصی و فنی کشورمان در این حوزه‌ها است.

مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران اضافه کرد: خوشبختانه با پیشرفت‌های عظیمی که در صنعت فولاد بدست آورده ایم و در بین ده کشور بزرگ فولاد جهان قرار داریم؛ می‌توانیم که ضمن حفظ و ارتقای جایگاه‌مان در این حوزه؛ توان خودمان را در خودکفایی و بی‌نیازی به خارج از مرزها را به منصفه ظهور برسانیم که برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی بخصوص متافو ابزارهای مهمی برای برقراری يك دیپلماسی تجاری و بازرگانی برای ما خواهد بود.

آقاجانلو با اشاره به حضور شرکت‌های بین المللی در این نمایشگاه افزود: در این نمایشگاه شرکت‌های صنعتی داخلی و بین‌المللی محصولات، قابلیت‌های فنی و دستاوردهای خود را برای بازدیدکنندگان عرضه می‌کنند و این فرصت برای تعامل با دست‌اندرکاران صنعت در کشورمان فراهم می‌شود که در این تعامل بتوانیم داشته‌های خود را به آن‌ها عرضه کنیم.

مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران؛ ادامه داد: برگزاری نمایشگاه منجر به شناسایی بازارهای هدف و معرفی صاحبان فناوری‌ها به واحدهای تولیدی و ایجاد فرصت حضور برای شرکت‌های دانش‌بنیان و دریافت نیازهای صنعت می‌شود.

سال ۱۴۰۴ بر مبنای افزایش ظرفیت تولید فولاد خام تا مرز ۵۵ میلیون تن است که در این راستا سه مسوولیت مهم بر عهده شرکت ملی فولاد ایران است که شامل تصمیم سازی و سیاستگذاری در صنعت فولاد کشور از طریق بررسی و مطالعات همه‌جانبه (طرح تدوین جامع فولاد کشور و بازنگری آن در مقاطع ضروری)، مطالعات ایجاد دو طرح عظیم فولاد سازی با ظرفیت تولید سالانه ۱۰ میلیون تن فولاد در حاشیه خلیج فارس و انجام دیگر فعالیت‌های محوله از طرف ایمیدرو و منظور مشارکت در جلب سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی در صنعت فولاد کشور می‌شود.

در آستانه برگزاری نمایشگاه ایران متافو محمد آقاجانلو؛ مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران در باره برنامه‌های این شرکت توضیحاتی داد.

وی با اشاره به دستاورد بزرگ شرکت ملی فولاد ایران در بکارگیری تکنولوژی ایرانی "پرد" در تولید آهن اسفنجی خاطر نشان کرد: خوشبختانه طی سال‌های اخیر در صنعت فولاد، از نظر بدست آوردن و ارتقای توان فنی و تخصصی در زمینه فولاد در شد مطلوبی داشته‌ایم.

آقاجانلو تصریح کرد: هم‌اکنون توانستیم بیش از ۶ هزار و ۲۰۰ قطعه و تجهیز را در داخل کشور برای صنعت فولاد بومی سازی کنیم و خود را در این شرایط تحریم ظالمانه از بازارهای خارجی بی‌نیاز سازیم.

مدیرعامل شرکت ملی فولاد ایران با اشاره به مفاد طرح جامع فولاد کشور گفت: امید است تا ۱۴۰۴ به ظرفیت ۵۵ میلیون تن تولید فولاد دست‌یابیم و برای رسیدن به این مهم می‌توانیم که خودمان را نیز از نظر تکنولوژیکی مجهز و مهیا کنیم تا بتوانیم در آن زمان از تولیدات و دانش فنی خودمان بهره‌ایم.

وی برگزاری نمایشگاه متافو فرصتی برای ارائه و نمایش توانمندی‌های فنی و تخصصی کارشناسان ایرانی در بومی

در سال ۱۳۷۹ به موجب ماده شش قانون تمرکز امور صنعت و معدن، مصوب مجلس شورای اسلامی، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) تشکیل شد و شرکت ملی فولاد ایران بعد از تشکیل ایمیدرو به عنوان یکی از شرکت‌های اصلی این سازمان مأموریت و اجرای طرح‌های توسعه و نیز نظارت بر بهره‌برداری واحدهای فولادی را به عهده گرفت.

واحدهایی که شرکت ملی فولاد ایران پس از تشکیل ایمیدرو تا سال‌ها نظارت بر بهره‌برداری آنها را به عهده داشت شامل شرکت فولاد آلیاژی ایران (پزد)، شرکت فولاد آذربایجان، شرکت فولاد خراسان، شرکت فولاد میبد، شرکت فولاد زاگرس، شرکت نورد لوله اهواز، گروه ملی صنعتی فولاد ایران، طرح تجهیز سنگ آهن سنگان و طرح الکتروگرافیتی هستند که اکنون همه این واحدها طبق دستور العمل اجرائی اصل ۴۴ قانون اساسی به بخش خصوصی واگذار شده‌اند. طرح تجهیز سنگ آهن سنگان نیز در حال واگذاری است.

از سویی هم‌زمان با مأموریت‌های فوق‌الاجرای هشت طرح فولادی استانی نیز به شرکت ملی فولاد ایران واگذار شد.

طرح‌های هفتگانه فولادی در ۷ منطقه کم‌تر برخوردار و محروم کشور در دست اجرا هستند نیز شامل طرح‌های فولاد سپید دشت چهار محال و بختیاری استان چهار محال و بختیاری، فولاد نی ریز «در استان فارس، فولاد شادگان «در استان خوزستان، فولاد میانه «در استان آذربایجان شرقی، فولاد قانات «در استان خراسان جنوبی، فولاد دسب‌وار در استان خراسان رضوی و فولاد بافت «در استان کرمان هستند.

این طرح‌ها به نام طرح‌های هشتگانه استانی معروف بودند اما یکی از طرح‌های استانی به نام طرح فولاد بافت در سال ۱۳۹۰ به بخش خصوصی واگذار شد.

برنامه توسعه صنعت فولاد کشور در سند افق چشم‌انداز

مدیرعامل شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری مطرح کرد

# تحول صنعت خودرو با تولید ورق‌های گالوانیزه فولادی جدید



شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری، تنها تولیدکننده ورق‌های گالوانیزه مورد استفاده در صنعت خودروسازی کشور به شمار می‌آید که با تولید محصولاتی متنوع و با کیفیت، توانسته است گام بلندی را در مسیر توسعه صنعت خودروسازی کشور بردارد. در همین راستا، گفت‌وگویی با حمید شجاعی، مدیرعامل شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری داشته‌ایم که متن کامل آن را در ادامه می‌خواهید:

به کیفیت سطح عالی و مناسب برای سطوح نمایان با رنگ‌پذیری ویژه اشاره کرد؛ ویژگی‌ای که می‌تواند کیفیت ساخت بدنه خودروهای تولید داخل را به طور چشمگیری افزایش دهد. شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری برای نیمه دوم سال جاری می‌تواند برای تکمیل ظرفیت تولید ورق‌های با کیفیت ویژه «MC» اقدام کند که توسعه و افزایش تولید این محصول با همکاری خودروسازان کشور انجام می‌شود. در صورت تحقق این امر، حدود ۲۵ هزار تن از ورق گالوانیزه بدنه خودرو (رویه) تا پایان سال برای خودروسازان کشور تولید می‌شود.

## چشم‌انداز شرکت ورق خودرو در آینده صنعت خودروی کشور چیست؟

یکی از مهم‌ترین رویکردهای این شرکت، ارتقای سطح کیفی و کمی محصولات گالوانیزه است. موفقیت‌های پی‌درپی این شرکت در حوزه استقرار سیستم‌های مدیریت کیفیت و تعالی سازمانی، نشان از رعایت دقیق الزامات سیستم‌های مدیریت کیفیت در این شرکت دارد. یکی از مهم‌ترین استانداردهای مورد استفاده در شرکت ورق خودرو، سیستم مدیریت رادر راستای رعایت الزامات خاص مشتریان و ارتقای سطح کیفی محصولات پیش می‌برد. همین مسئله موجب شده است که شرکت ورق خودرو توانایی تامین نیاز خودروسازان رادر خصوص تولید گریدهای ویژه داشته باشد. از مهم‌ترین دغدغه‌های شرکت ورق خودرو می‌توان به دستیابی به ظرفیت اسمی تولید ورق مطابق با استانداردهای بین‌المللی اشاره کرد که دستیابی و تحقق تولید با تمام ظرفیت، می‌تواند به درخشش این شرکت در عرصه صادرات نیز بینجامد.

نشان اختصاری ورق گالوانیزه‌ای است که نشان می‌دهد سطح ورق‌ها عاری از هر نوع عیبی است و اسپنک‌های ایجاد شده روی این ورق بسیار ریز و کوچک هستند. در واقع این امر موجب افزایش کیفیت این نوع ورق‌های گالوانیزه می‌شود. از دیگر ویژگی‌های ورق‌های فولادی با کیفیت سطح «MC» می‌توان به قابلیت رنگ‌پذیری بالا اشاره کرد. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد ورق‌های گالوانیزه با کیفیت سطح «MC»، در ساخت سطوح نمایان بدنه خودرو به کار می‌رود.

## اهمیت محصولات تولیدی شرکت ورق خودرو در صنعت خودروی کشور چیست؟

شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری، اولویت اصلی خود را تامین حداکثری نیاز صنایع خودروسازی به محصولات گالوانیزه با کیفیت و مطابق با استانداردهای بین‌المللی قرار داده است. در واقع رویکرد این شرکت، همواره به گونه‌ای است که با ارائه محصولاتی با کیفیت بالا، بتواند ساخت و تولید خودروی با کیفیت در کشور را ارتقا دهد. نمود کامل این مسئله در تولید گریدهای ویژه شرکت ورق خودرو قابل مشاهده است. این شرکت در سال گذشته موفق شد تولید ورق‌های گریدهای ویژه مورد استفاده در صنایع خودرویی و دیگر صنایع را ۳۱ درصد افزایش دهد. همچنین این شرکت برنامه‌های متعددی را برای توسعه سبد محصولات خود در دستور کار دارد که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به تولید ورق گالوانیزه گریدهای «MC» با کیفیت سطح ویژه اشاره کرد. تولید آزمایشی این گریدهای فولادی در سال ۱۴۰۰ برای اولین در کشور توسط شرکت ورق خودرو آغاز شد. از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوع ورق گالوانیزه می‌توان

## زمینه فعالیت شرکت ورق خودرو چه حوزه‌هایی را در برمی‌گیرد؟

شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری، تنها تولیدکننده ورق‌های گالوانیزه مورد استفاده در صنعت خودروسازی کشور محسوب می‌شود. این شرکت فعالیت خود را در سال ۱۳۸۹ در منطقه سفیددشت استان چهارمحال و بختیاری با ظرفیت تولید ۴۰۰ هزار تن در سال آغاز کرده و به تازگی تولید ورق گالوانیزه بدنه نمایان (رویه) خودرو را در دستور کار خود قرار داده است.

## مزیت محصولات تولیدشده در شرکت ورق خودرو چیست؟

از مهم‌ترین ویژگی‌های بدنه تولیدشده با محصولات شرکت ورق خودرو می‌توان به استحکام بالا، جوش‌پذیری مناسب، مقاومت در مقابل عوامل مختلف خوردگی، قابلیت پرس‌کاری، وزن کم، انعطاف‌پذیری و قابلیت شکل‌پذیری، قابلیت بازیافت و دوام بالا اشاره کرد. علاوه بر این، بدنه نمایان خودرو که بیرونی‌ترین بخش خودرو را تشکیل می‌دهد، علاوه بر زیبایی، باید از استحکام مناسب در برابر ضربه و زیبایی و از رنگ‌پذیری مناسب نیز برخوردار باشد. بنابراین در ساخت بدنه خودرو از ورق‌های گالوانیزه استفاده می‌شود. حدود ۳۰ درصد از وزن یک خودرو را بدنه آن تشکیل می‌دهد.

## کاربرد و خواص ورق‌های گالوانیزه تولیدی در شرکت ورق خودرو چیست؟

مهم‌ترین ویژگی این نوع ورق کیفیت سطح بالای آن است. همچنین این نوع ورق از مقاومت بالایی در برابر ضربه و خوردگی نیز برخوردار است. «MC»



# ورود بیش از ده هزار تن ورق گالواتاراز در سال جاری



فولاد تاراز در سال جاری تولید بیش از ده هزار تن محصول نوآورانه گالواتاراز را در برنامه دارد.

داود فروتن مدیر عامل فولاد تاراز با بیان اینکه این شرکت طی ۷ سال فعالیت خود حدود ۹۰۰ هزار تن ورق گالوانیزه به بازار عرضه کرده است، گفت: این شرکت با تولید حدود ۹۰ هزار تن ورق گالوانیزه در نیمه نخست امسال موفق شده ۱۰۵ درصد از برنامه تدوین شده را محقق کند. وی ظرفیت تولید فولاد تاراز را سالانه ۲۷۰ هزار تن برشمرد و افزود: اما این شرکت همانند سایر تولیدکنندگان گالوانیزه بر اساس شرایط بازار با صد درصد ظرفیت فعالیت نمی کند.

همچنین مبادی صدور محوزهای صادراتی اشاره کرد و افزود:

موضوع ارزش گذاری کالاهای صادراتی براساس دستورالعمل نادرست و محاسبه بر مبنای قیمت های داخلی يك مشکل جدي است و گفت: این در حالی است که قیمت های صادراتی ارتباطی با نرخ های داخلی ندارد و از این رو صادرکننده به ناچار باید با اطلاعات نادرست در سیستم گمرکی و وزارت صمت ثبت کند یا اینکه اظهارنامه غیر واقعی ارائه دهد و جرایم صادرات با نرخ های واقعی را بپردازد که هر دو روش نامناسب است.

فروتن پیشنهاد داد رویه ی ارزش گذاری کالاهای صادراتی که با محوریت اداره کل دفتر تعیین ارزش گمرک تعیین می شود، اصلاح شود و همچنین نهادهای غیر حاکمیتی و انجمن های تخصصی باید در این موارد کنار تولیدکنندگان قرار گیرند تا با یک صدای واحد موانع و مشکلات به گوش سیاست گذاران و مسولین ذی ربط از جمله صمت و گمرک رسانده شود.

وی محدودیت های اعمال شده از سوی بورس کالا را یکی دیگر از مشکلات شرکت در زمینه فروش داخلی دانست و معتقد است بورس کالا ماهیت واقعی کارکرد بورس را ندارد و در واقع مبتنی بر واقعیت های کارکرد عرضه و تقاضا نیست.

مدیر عامل تاراز افزود: بر اساس رویه ی فعلی قیمت محصولات در یک محدوده ای مشخص می تواند از نوسان برخوردار باشد زیرا بازارو خریدار به شدت تحت کنترل نظام های ارزیابی هستند که امروز با توجه به شرایط بازار ضرورتی ندارد.

به گفته وی، در شرایط کنونی در بازار فولاد به دلیل عدم جذابیت ورود به آن نه تنها رانتی وجود ندارد بلکه از رونق چندانی نیز برخوردار نیست از این رو بورس کالا با توجه به رکود حاکم نباید در وضعیت بازار تاثیر منفی ایجاد کند.

روسیه قیمت ها در بازار جهانی کاهش یافته است، تاکید کرد: تحت تاثیر این عوامل، تولیدکنندگان ایرانی با مشکلاتی مواجهند که نسبت به تولیدکنندگان سایر کشورها متفاوت است. چون معمولاً کشورهای دیگر در این مواقع از صنعت خود حمایت میکنند و از ابزارهای موجود مانند وضع تعرفه واردات، عوارض صادرات، جوایز صادرات و طرحهای تشویقی و یا بازدارنده استفاده ی بهینه میکنند. در حالیکه گاهاً اقدامات و سیاست های نهادهای متولی مسیر دیگری را طی میکنند که با منطق های اقتصادی سازگاری ندارد!

وی به عنوان مثال وضع به عوارض صادراتی در مقطعی از زمان که کسش لازم برای صادرات وجود داشت و یا ایجاد موانع جدید برای صادرات محصولات فولادی در حالی که حتی تعریف مشوق صادراتی ضرورت دارد اما بجای تسهیل صادرات دستورالعمل های ضد و نقیض صادر میشود، این در حالی است که این دستورالعمل بر خلاف رویه ای که ماه گذشته برای تسهیل صادرات وضع شده بود، صادر شده است به گونه ای که دستور العمل صادره امکان صادرات را تقریباً برای تمامی خریداران نیز مجاز اعلام می کرد اما هم اکنون این دستورالعمل برای تولیدکنندگان نیز مانع جدي ایجاد خواهد کرد. اشاره کرد.

وی تصریح کرد: در شرایط کنونی برای برون رفت از چالش های موجود، قانون های حمایتی می تواند به تولید کنندگان کمک بسزایی کند تا بتوان آثار رکودی یا تورمی را کنترل کرد.

مدیر عامل فولاد تاراز به ضرورت همکاری دستگاه های دولتی در دخالت دادن نهادهای غیر دولتی نظیر انجمن های تخصصی اصناف مثل انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد برای اخذ تصمیم های اساسی اشاره کرد و بعنوان يك نمونه از این ضرورت به بازنگری دستورالعمل تعیین ارزش کالاهای صادراتی در وزارت صمت و گمرک و

فروتن تصریح کرد: شرکت تاراز در نظر دارد بیش از ۱۵ هزار تن از ۱۸۰ هزار تن هدف تولید مورد نظر خود در برنامه امسال را صادر کند و همچنین بیش از ۱۰ هزار تن آن را به تولید ورق گالواتاراز اختصاص دهد.

وی مقاومت نسبت به خوردگی و شوره زدگی حدود ۳ تا ۵ برابری، فرم پذیری بهتر، خاصیت ضد اثر انگشت ... را از جمله مزایای ویژه ی ورق گالواتاراز نسبت به ورق گالوانیزه عادی برشمرد و افزود: این محصول نوآورانه تقریباً با قیمت ورق گالوانیزه عادی به بازار عرضه خواهد شد.

مدیر عامل فولاد تاراز در مورد طرح های توسعه ای شرکت اعلام کرد: همزمان با هفتمین سالروز بهره برداری شرکت، نصب تجهیزات فاز اول طرح توسعه نورد سرد ۴۵۰ هزار تنی شرکت ( فاز يك به میزان ۲۰۰ هزار تن ) به پایان رسیده و طی روز های آتی به بهره برداری خواهد رسید.

وی در مورد چالش های فولاد تاراز خاطر نشان کرد: متأسفانه شرایط بازار محصولات گالوانیزه مشابه سایر زنجیره فولاد با کاهش قیمت و همچنین رکود ناشی از انتظارات غیر متعارف قیمتهای کاهشی از سوی خریداران مواجه است چرا که هزینه های تولید از جمله حقوق و دستمزد، مواد اولیه، قطعات یدکی و انرژی به شدت با افزایش قیمت مواجه شده در حالی که قیمت محصول نسبت به سال گذشته حدود ۱۵ درصد کاهش یافته است.

وی با بیان اینکه شرکت های تولید کننده گالوانیزه بشدت در معرض آسیب جدی قرار دارند، گفت: حتی احتمال می رود که با زیان های هنگفت مواجه شویم که البته برای جلوگیری از حاشیه زیان باید مدیریت هزینه کنیم تا بتوانیم از این بحران عبور کنیم. مدیر عامل فولاد تاراز با بیان اینکه در بازارهای جهانی به علت رکود ناشی از کاهش مصرف در چین تحت تاثیر اپیدمی کرونا و نیز بحران جنگ اوکراین و روسیه و همچنین دامپینگ قیمتی از سوی

# رییس هیات مدیره شرکت فولاد مینا تهران مطرح کرد دست انداز تامین مواد اولیه در زنجیره فولاد

هم اکنون تعدادی از کارخانه‌های بزرگ کشور به دلیل کمبود مواد اولیه، در حال تولید با ظرفیت پایین تر از حد اسمی هستند که رفع این موضوع باید هرچه زودتر در دستور کار تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد.



وی افزود: کمبود نقدینگی و تامین مالی واحدهای تولیدی، بحران کاهش سرمایه‌گذاری و کمبود تشکیل سرمایه ثابت، بهره‌وری پایین و افزایش قیمت تمام‌شده به واسطه به‌روز نبودن تکنولوژی و فرسودگی ماشین‌آلات مورد استفاده در برخی رشته‌فعالیت‌ها و در نتیجه کاهش قدرت رقابت در فضای جهانی، ضعف توسعه صنایع پایین‌دستی، چالش توسعه فناوری و تعمیق آن در زنجیره‌های اصلی ارزش صنعتی و معدنی، ریسک بالای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های معدنی اعم از اکتشاف و استخراج، ضعف در سازوکار تعیین، محاسبه و اخذ حقوق دولتی از بهره‌برداران معدن و ضعف در انتشار اطلاعات پایه اکتشاف زمین‌شناسی هشت سرعت‌گیر تولید در سال ۱۴۰۲ هستند.

## راه برون‌رفت از چالش تامین مواد اولیه

رییس هیات مدیره شرکت فولاد مینا تهران در مورد برون‌رفت از چالش تامین مواد اولیه اظهار کرد: در بخش صنایع معدنی و صنایع پایین‌دستی نظیر صنایع مادر فولاد و پتروشیمی، تقویت بخش اکتشاف و استخراج باید مورد توجه قرار گیرد. این مهم نیز مستلزم استفاده از فناوری‌های نوین و دستاوردهای دانش‌بنیان است. واردات و بومی‌سازی تجهیزات اکتشافات عمیق تا عمق یک هزار متری و استفاده از ابرماشین‌آلات معدنی از الزامات این امر است. وی ادامه داد: در سایر صنایع که تامین مواد اولیه مورد نیاز آن از طریق اقدامات داخلی امکان‌پذیر نیست، سهامداری استراتژیک می‌تواند راهکار مطلوبی محسوب شود. پر واضح است که وجود تحریم‌های عدیده علیه جمهوری اسلامی ایران، مانع بزرگی بر سر این اقدامات محسوب می‌شود؛ از این‌رو، باید با توجه بیشتر به دیپلماسی، علاوه بر تلاش جدی در رفع تحریم‌ها در راستای افزایش منافع ملی، برای افزایش ارتباطات عمیق و راهبردی اقتصادی میان کشورهای منطقه و در گام بعدی کشورهای منطقه اروپا و آمریکا گام برداشت.

مهمی در اقتصاد کشور دارد، اما با مشکلات عدیده‌ای دست و پنجه نرم می‌کند، گفت: از این‌رو، عدم ثبات و پیش‌بینی‌ناپذیری متغیرهای اقتصادی و قوانین و مقررات، ظرفیت خالی و غیرفعال بودن بخش قابل توجهی از کسب‌وکارها، عدم توازن توزیع ارزش افزوده در زنجیره‌های تولید و بین رشته‌فعالیت‌ها، پایین بوده بهره‌وری، تورم بالا، پیروی قیمت‌های داخلی از ارزهای خارجی، چند نرخ بودن ارز، نامناسب بودن ترکیب و تنوع محصولات صادراتی و سهم قابل توجه تجارت غیررسمی و قاچاق‌رانی توان از جمله مشکلات این بخش برشمرد.

رییس هیات مدیره شرکت فولاد مینا تهران توزیع نامتوازن سود و ارزش افزوده در فعالیت‌های اقتصادی، محدودیت در زیرساخت‌ها نظیر برق، گاز، آب، ضعف شدید در تامین نقدینگی تولید و صادرات، بازدهی بالای بازارهای غیرمولد و هدایت نقدینگی به این بازارها، عدم توازن سرمایه‌گذاری در رشته‌فعالیت‌ها و مناطق، پایین بودن سطح تحقیق و توسعه در فعالیت‌های تولیدی، همچنین سازمان‌دهی نامناسب و تغییرات مدیریتی بسیار زیاد در وزارت صنعت، معدن و تجارت، از جمله دیگر مشکلات این بخش برشمرد.

وی تاکید کرد: در میان صنایع، فولادی‌ها بیش از همه گرفتار معضل تکنولوژی شده‌اند و زمانی که ورق‌های فولادی تولید نشود صنایع دیگر هم راکد می‌مانند. از طرفی هم در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴ تولید ۵۵ میلیون تن فولاد پیش‌بینی شده که اگر قرار است به این میزان تولید برسیم، ذخایر سنگ‌آهن کشور پاسخگوی چند سال آینده هم نمی‌شود؛ بنابراین اقدامات لازم برای رفع این مسئله باید انجام شود.

به گفته دیده‌ور، در شرایطی که صناعی چون صنعت فولاد با چالش تامین مواد اولیه مواجه هستند، شاهد خام‌فروشی مواد اولیه‌ای مانند سنگ‌آهن هستیم. معدن‌داران باید پیش از هر اقدامی، مواد مورد نیاز صنایع داخلی را تامین و مازاد محصولات خود را صادر کنند

رضا دیده‌ور، رییس هیات مدیره شرکت فولاد مینا تهران معتقد است بخش صنعت و معدن تقریباً یک چهارم یا ۲۵ درصد تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده است که اگر بخش خدمات را نیز به آن اضافه کنیم، این سهم به بیش از ۴۰ درصد افزایش می‌یابد؛ این در حالی است که حدود ۴۵ درصد اشتغال کشور نیز در این بخش قرار دارد.

وی تصریح کرد: ایران کشوری با ظرفیت بسیار بالا در حوزه ذخایر معدنی است، زیرا هر کشور که روی این کمربند قرار دارد، دارای ظرفیت‌های معدنی فلزی و حتی غیرفلزی بالایی است.

رییس هیات مدیره شرکت فولاد مینا تهران افزود: وجود معادن فلزی غنی همچون گل‌گهر، انگوران، سنگان، مهدی‌آباد، چادرملو، سرچشمه و سنگان، نشان‌دهنده غنی بودن ایران در حوزه کانی‌های فلزی است، اما با دارا بودن همه ذخایر معدنی پرارزش در این کشور، از چند سال گذشته هشدارهای زیادی از سوی بیشتر مسئولان و مدیران شرکت‌های مرتبط با حوزه زنجیره فولاد نسبت به کمبود مواد اولیه فولاد به‌ویژه سنگ‌آهن شنیده می‌شد و اکنون این هشدارها در حال تبدیل به واقعیت است.

وی اظهار کرد: با توجه به اینکه مواد اولیه، نخستین و مهم‌ترین عامل برای چرخش یک واحد صنعتی به شمار می‌رود، می‌تواند حیات یک صنعت، کارخانه و واحدهای تولیدی را تهدید کند. از سویی هم ضرورت گردش صنایع کشور به‌ویژه فولادی برای جبران خلا درآمد‌های نفتی بسیار محسوس شده است.

دیده‌ور با بیان اینکه بر اساس پیش‌بینی انجام شده ایران تا سال ۱۴۰۴ باید به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد دست پیدا کند و حدود ۲۰-۳۰ میلیون تن از این تولید راهی بازارهای صادراتی شود، گفت: اما مشکلی که در این بین وجود دارد تامین مواد اولیه است که امروز اصلی‌ترین دغدغه صنعت فولاد به شمار می‌رود، چالشی که تولیدکننده بزرگی همچون فولاد مبارکه هم از آن مستثنا نیست.

وی با اشاره به اینکه بخش صنعت و معدن جایگاه





## فولاد مبنای تهران

شرکت فولاد مبنای تهران، با بهره‌گیری از دو دهه تخصص در زمینه زنجیره تامین مواد اولیه و مقاطع فولادی در کشور، همواره کوشیده است تا خودباوری، اعتماد به دانش و تعهد نیروی انسانی جوان و مجرب رسالت خود را در بنا نهادن فردایی روشن تر برای آینده‌ی صنعت و ارتقای کیفیت ایفا نماید. این شرکت، با بهره‌گیری از دانش روز دنیا و همچنین مطابق با استانداردهای جهانی، در جهت ارائه طیف گسترده‌ای از زنجیره تامین فولاد به مشتریان خود میکوشد.

شرکت فولاد مبنای تهران، سعی بر این دارد تا طیف گسترده‌ای از زنجیره فولاد را از محصولات معدنی تا مقاطع فولادی با بالاترین کیفیت به مشتریان و شرکای تجاری خود ارائه دهد. در اولین گام، محصولات معدنی این شرکت که شامل مواد اولیه کارخانه جات فولادی، کنسانتره سنگ آهن، گندله سنگ آهن، آهن اسفنجی و فروآلیاژها میباشند که با ظرفیت سالانه ۱ میلیون تن با استفاده از بروزترین تکنولوژی‌های فراوری مواد معدنی مانند پریارسازی خشک و استفاده از واحدهای HPGR کیفیت محصولات فرآوری شده خود را تضمین میکند.

مقاطع فولادی در شرکت فولاد مبنای تهران، آخرین حلقه از زنجیره تولید فولاد میباشند. این مجموعه با بهره‌گیری از نیروی متخصص تامین و فروش مقاطع فولادی، گسترده‌ترین زنجیره‌ی محصولات فولادی را بالاترین کیفیت ارائه میدهد. از شمش تا مقاطع صنعتی و ساختمانی در سبد محصولات فولاد مبنای تهران، نقش مهمی را ایفا میکند.

# FMTCO



Great Metal Supply Chain

تهران، خیابان مطهری، خیابان قائم مقام فراهانی، میدان شعاع  
بن بست ممتاز، پلاک ۷

۸۱۰۵ ۸۸۳۰ ۰۲۱ - (خط ۱۵)

[www.Fouladmabna.co](http://www.Fouladmabna.co)

[info@fouladmabna.co](mailto:info@fouladmabna.co)



Website



Instagram





# شرکت فولاد سیرجان ایرانیان

Sirjan Iranian Steel Co



MIDHCO



استخراج و بهره برداری از معادن سنگ آهن واگذار شده از سوی ایמידرو  
تولید کنسانتره سنگ آهن با ظرفیت ۴ میلیون تن در مجتمع سیرجان  
تولید گندله سنگ آهن با ظرفیت ۲.۵ میلیون تن در مجتمع سیرجان  
تولید آهن اسفنجی با ظرفیت ۱ میلیون تن در مجتمع بردسیر  
تولید شمش فولادی با ظرفیت ۱ میلیون تن در مجتمع بردسیر  
احداث طرح توسعه یک و نیم میلیون تنی آهن اسفنجی در مجتمع بردسیر





گروه تولیدی صنعتی و بازرگانی

# فولاد گستر حداد



فولاد گستر  
Foulad kachou حداد کچو

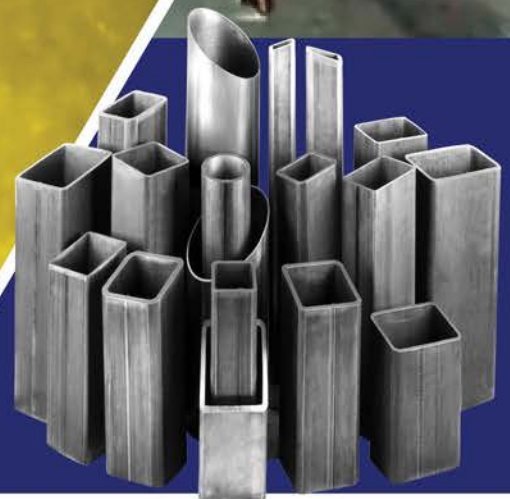
تولید کننده قوطی پروفیل فولادی

لوله های گاز خانگی

لوله های گاز شهری

لوله های گاز API

و انواع مقاطع باز فولادی



☎ 031-36008888

☎ 0913-4091006

[www.fooladgostar.com](http://www.fooladgostar.com)

[t.me/fooladgostar](https://t.me/fooladgostar)

اصفهان، کیلومتر ۱۵ جاده شهرضا، شهرک صنعتی بزرگ  
رنگ سازان (رازی)، فاز ۳، بلوار توسعه، میدان توسعه





## یکی از ۱۰ شرکت برتر پیشرو اقتصاد ایران

### کارخانه های در حال بهره برداری

با ظرفیت	
۱- کارخانه احیا مستقیم شماره ۱ سردار شهید الله دادی	یک میلیون تن در سال
۲- کارخانه نورد بردسیر شهید ملک قاسمی	۵۰۰ هزار تن در سال
۳- کارخانه فولاد سازی شماره ۱ سردار شهید زندی نیا	یک میلیون تن در سال
۴- کارخانه بریکت سازی شهید عبدالمهدی مغفوری	۴۵ هزار تن در سال

### پروژه های در دست اجرا

با ظرفیت	
۱- کارخانه احیا مستقیم شماره ۲	یک میلیون و پنجاه هزار تن در سال
۲- کارخانه احیا مگا مدول	یک میلیون و هفتصد و شصت هزار تن در سال
۳- کارخانه فولاد سازی شماره ۲	یک میلیون و پانصد هزار تن در سال
۴- کارخانه فولاد آلیاژی بردسیر	۵۰۰ هزار تن در سال
۵- توسعه خط نورد جهت تولید کلاف	۵۰۰ هزار تن در سال



صادر کننده برگزیده  
استان کرمان  
در سال ۹۸ و ۹۹

## میلگرد جهان فولاد با بالاترین کیفیت دارای استاندارد ملی ایران و گواهینامه استاندارد CE اروپا



Head Office : No.2 , Jubin Alley, Shahidi Street , Haqqani Highway , Vanak Sq. Tehran , Iran Fax :+98 21 86085257 Postal Code : 1518612345  
Tel : +98 21 8608 6357 - +98 21 8608 5834 - +98 21 8608 4633  
Factory : Cross Of Gol Gohar Mining & Industrial CO. , Shiraz Road 50Km , Sirjan , Iran  
Fax : +98 34 4142 3626 Tel : +98 34 4142 3625 Postal Code:7814474320  
Web Site : www.sjsco.ir Email : Info@sjsco.ir

دفتر تهران: میدان ونک - بزرگراه حقانی - بعد از چهارراه جهان کودک - خیابان شهیدی (دیدار جنوبی) - نبش کوچه زوبین - پلاک ۲ کد پستی: ۱۵۱۸۶۱۲۳۴۵  
تلفن: ۰۲۱-۸۶۰۸۶۳۳۳-۸۶۰۸۵۸۳۴-۸۶۰۸۶۳۵۷-۰۲۱-۸۶۰۸۵۲۵۷ فکس فروش: ۰۲۱-۸۶۰۸۵۲۵۷  
کارخانه: سیرجان - کیلومتر ۵۰ جاده شیراز - جنب شرکت معدنی و صنعتی گل گهر کد پستی: ۷۸۱۴۴۷۴۳۲۰ تلفن: ۰۳۴-۴۱۴۲ ۳۶۲۵ فکس: ۰۳۴-۴۱۴۲ ۳۶۲۶  
سایت: www.sjsco.ir ایمیل: info@sjsco.ir



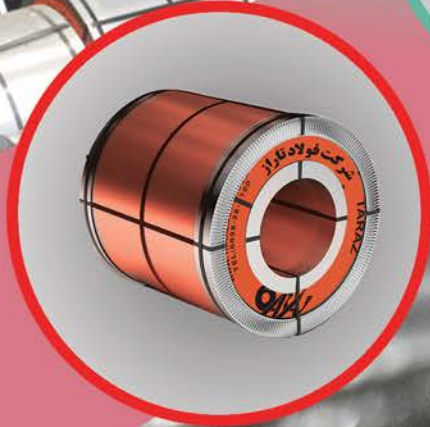
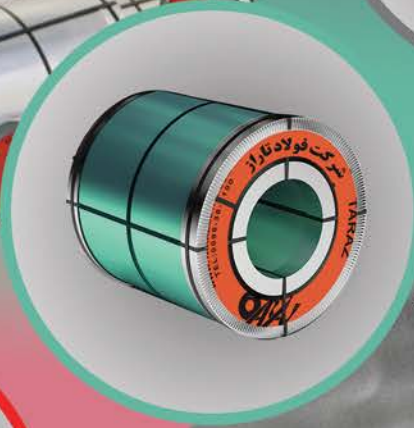
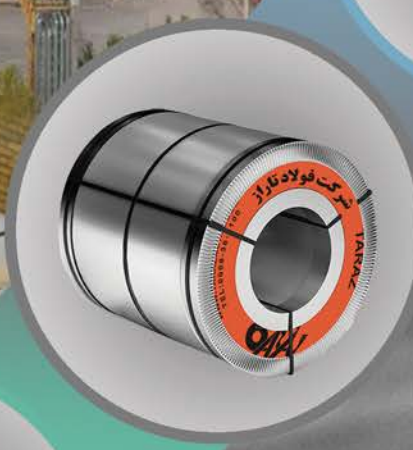
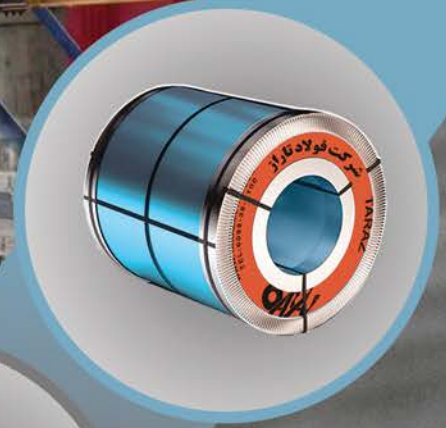


شرکت صنعت فولاد شادگان  
مروارید درخشان منطقه

Shadegan Steel Industry Co.



# Taraz Steel



چهار محال

## شرکت فولاد تاراز

تنها تولیدکننده ورق گالوانیزه با پوشش رنگین (TOC)  
با نام تجاری (گالواتاراز) در ایران

[www.Tarazmetal.com](http://www.Tarazmetal.com) • [info@Tarazmetal.com](mailto:info@Tarazmetal.com)

• کارخانه و دفتر مرکزی: شهرکرد، شهرک صنعتی، فاز (۳) توسعه  
تلفن: ۳۱۰۰ (۰۳۸)  
فاکس: ۳۳۳۹۹۱۱۱ (۰۳۸)  
کدپستی: ۸۸۱۳۶۵۷۴۶۸

• دفتر اصفهان: بوستان سعدی، روبروی پل مارنان، پلاک ۲۰۲  
تلفن: ۳۶۲۵۷۲۵۸ (۰۳۱)  
فاکس: ۳۶۲۵۷۲۵۹ (۰۳۱)  
کدپستی: ۸۱۷۵۶۱۳۴۷۵

• دفتر تهران: سعادت آباد، سرو غربی، خیابان سپیدار، پلاک ۶۹  
تلفن: ۲۲۳۴۳۱۰۰ (۰۲۱)  
کدپستی: ۱۹۹۸۷۸۸۹۵۵



# شرکت فولاد خردشت ماکستان

(سهامی خاص)

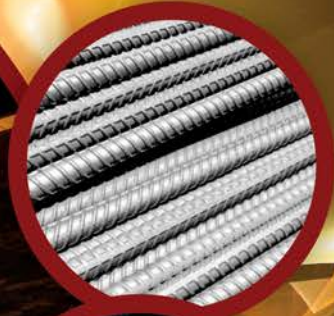


تولیدکننده میلگرد آجدار سایز ۸ الی ۲۲ (A2 ، A3 ، A4)

شمش 3sp ، 5sp - انواع مفتول سایز ۱ الی ۶/۵

[www.kdtsteel.com](http://www.kdtsteel.com)

صادرکننده نمونه استان قزوین ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹ - ۱۴۰۰



دفتر مرکزی : ۲۲۷ ۵۹ ۲۲۷ - ۰۲۱

کارخانه میلگرد و مفتول : قزوین - شهرک صنعتی خردشت - بلوک فلزات

کارخانه شمش : کرمانشاه - شهرستان سنقر - شهرک صنعتی سنقر - بلوار اصلی - فرعی اول سمت چپ



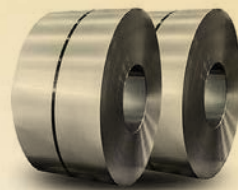


# فولاد مبارکه بر مدار تامین گریدهای نو و محصولات ویژه فولادی

## تولید برای نخستین بار در غرب آسیا به روش ریخته گری مداوم

### کاربردها

- پزشکی
- ادوات نظامی
- صنایع شیمیایی و پالایشگاهی
- معماری و ساختمان سازی
- صنایع هوایی
- حوزه انرژی
- ظروف غذا و نوشیدنی
- وسایل کشاورزی
- وسایل زینتی



این گرید بر اساس استاندارد شرکت پوسکوی کره جنوبی و با الزامات خاص مشتری برای نخستین بار در کشور، با موفقیت طراحی و تولید شد

استفاده در صنایع خودروسازی

### کاربردها

مقاومت بالا، اصطکاک زیاد، سطح براق و زیبا، خاصیت جوش پذیری بالا، انعطاف و شکل پذیری، سبک وزن بودن

### کاربردها

- کف سازی زمین‌های در حال ساخت
- کف سازی اتاقک کامیون‌ها، وانت بارها و کشتی‌ها
- ساخت حفاظ در مناطق نظامی
- انبار کانتینر در بندرگاه‌ها
- خطوط جداسازی و دانه بندی در خط تولید مواد غذایی
- در ساخت سقف آسانسورها
- ساخت پله‌های اضطراری
- ساخت ایستگاه‌های اتوبوس
- ساخت پل‌های هوایی

### فولادهای زنگ نزن

### ورق های کورتن

### تختال های الکتریکی

### تختال API برای محیط های ترش

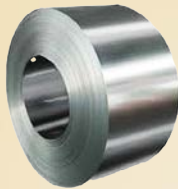
### ورق میکروآلیاژی 340 YC

### ورق های آچار شطرنجی

کورتن استیل یا فولادهای مقاوم به خوردگی اتمسفری

مقاومت در برابر خوردگی در محیط‌های مرطوب و اسیدی تا چهار برابر

۱/۸٪



- ساخت کانتینرهای حمل و نقل دریایی
- واگن‌های حمل ریلی
- مدول‌های پیشگرم هوا در نیروگاه‌های تولید برق حرارتی

فولاد مبارکه تختال با ۱۸ درصد سیلیسیم را برای نخستین بار در کشور تولید کرده است

### کاربردها

- موتورهای الکتریکی
- ژنراتورها

شکستن انحصار تولید این محصول در جهان

۶۰۰ میلیون یورو

میزان صرفه جویی ارزی با تامین نیاز صنعت نفت

### کاربردها

- استفاده در صنایع پالایشی، پتروشیمی
- استفاده در مکان‌هایی که در معرض خوردگی قرار دارند