

اقتصاد نگار

EGHTESAD NEGAR

آذر ۱۴۰۴ | شماره ۶

فولاد ایران در بزنگاه تصمیم های استراتژیک





مجتمع فولاد آریا ذوب

تولید کننده انواع ورق گرم

مجتمع فولاد آریا ذوب در سال ۱۳۸۱ در زمینه تولید میلگردهای ساختمانی با تکنولوژی روز دنیا و ورود تکنولوژی سیلت به کشور آغاز به کار نمود و سریعاً بخش مهمی از بازار میلگرد ایران را تامین نمود. پس از حدود ربع قرن تجربه تولید و تامین انواع میلگرد، در سال ۱۴۰۱ با توجه به نیاز کشور به ورقهای فولادی، نسبت به راه اندازی خط ورق گرم اقدام نمود. در کمتر از دو سال تلاش شبانه روزی، از خرداد ۱۴۰۳ محصول ورق گرم خود را (ورق کویل با ضخامت ۱/۲ الی ۸ میلیمتر و با عرض نامتقارن) به بازار عرضه نموده است. فرایند راه اندازی تکمیل و ساخت کارخانجات صنایع پایین دستی با تلاش بی وقفه در دست اجرایی باشد و این راه همچنان ادامه دارد.



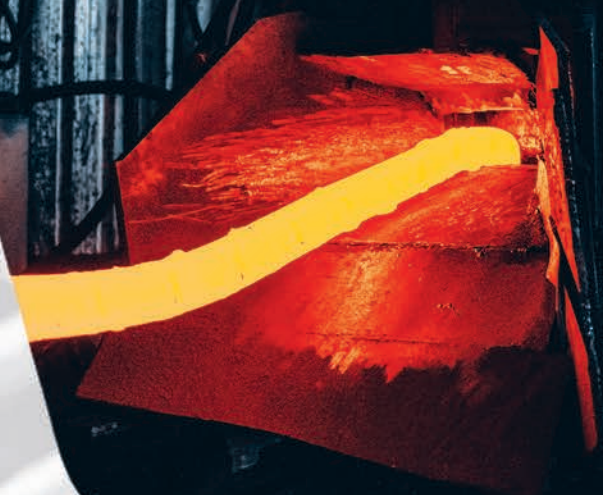
تلفن تماس: ۰۲۱۴۲۵۵۵۸

آدرس دفتر مرکزی: ایران، تهران، سعادت آباد
بلوار دریا، روبروی خیابان صرافها جنوبی
جنب داروخانه دکتر مقیمی، پلاک ۵۸

وبسایت شرکت: www.ariyazob.com



فولاد ارگ تبریز
Foulad ARG Tabriz Co.



کارخانه فولاد ارگ تبریز نخستین بار در سال 1382 فعالیت خود را در حوزه بازرگانی و تحت عنوان «هولدینگ بین المللی ارگ تبریز» آغاز کرد. این مجموعه پس از شناخت دقیق نیازهای بازار داخلی و منطقه، مسیر فعالیت خود را از بازرگانی به تولید تغییر داد و در نهایت در سال 1388 با تأسیس شرکت «فولاد ارگ تبریز» وارد عرصه تولید صنعتی شد.

با بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا و حضور نیروهای متخصص و باتجربه، این کارخانه توانسته است انواع شمش‌های فولادی را در سایزهای 120x120 تا 150x150 و با آنالیزهای متنوع از جمله 4sp، 3sp و 5sp تولید کند. همچنین تولید سالانه بیش از 150 هزار تن میلگرد آجدار در گریدهای A2، A3 و A4 و در سایزهای 10 تا 28 میلی‌متر به روش نورد گرم، بخش مهمی از سبد محصولات این شرکت را تشکیل می‌دهد.

فولاد ارگ تبریز با تکیه بر توان تحقیق و توسعه، استقرار سیستم‌های نوین مدیریت کیفیت و بهره‌مندی از موقعیت جغرافیایی ممتاز، توانسته است محصولات خود را به کشورهای همجوار از جمله ترکیه، عراق، سوریه، گرجستان، آذربایجان و ارمنستان صادر کند.

فولاد آرگ تبریز



نشانی کارخانه : تبریز، شهرک سرمایه گذاری خارجی خیابان آسیا دو، اوپک غربی شرکت فولاد ارگ تبریز
نشانی دفتر : تبریز خیابان ملت دیزل آباد، محل سابق کبریت سازی تبریز، درب سوم، شرکت فولاد ارگ تبریز

تلفن: ۰۴۱ - ۳۴ ۴۸ ۴۸ ۶۱ - ۶۹

نیم سال طلایی فولاد هرمزگان

ثبت رکوردهای تولید

۶ ماهه

از ابتدای بهره‌برداری



۷۴۱ هزارتن

تولید تختال



۹۹۸ هزارتن

تولید آهن اسفنجی



درآمد کل

۲۲/۵ همت

۴۸ درصد رشد



سود خالص

۱/۵ همت

۴۴ درصد رشد



سود ناخالص

۳/۱ همت

۸ درصد رشد



میزان تحقق برنامه تولید

۱۰۰٪ برنامه پیش‌بینی شده



HOSCO

شرکت فولاد هرمزگان
HORMOZGAN STEEL COMPANY

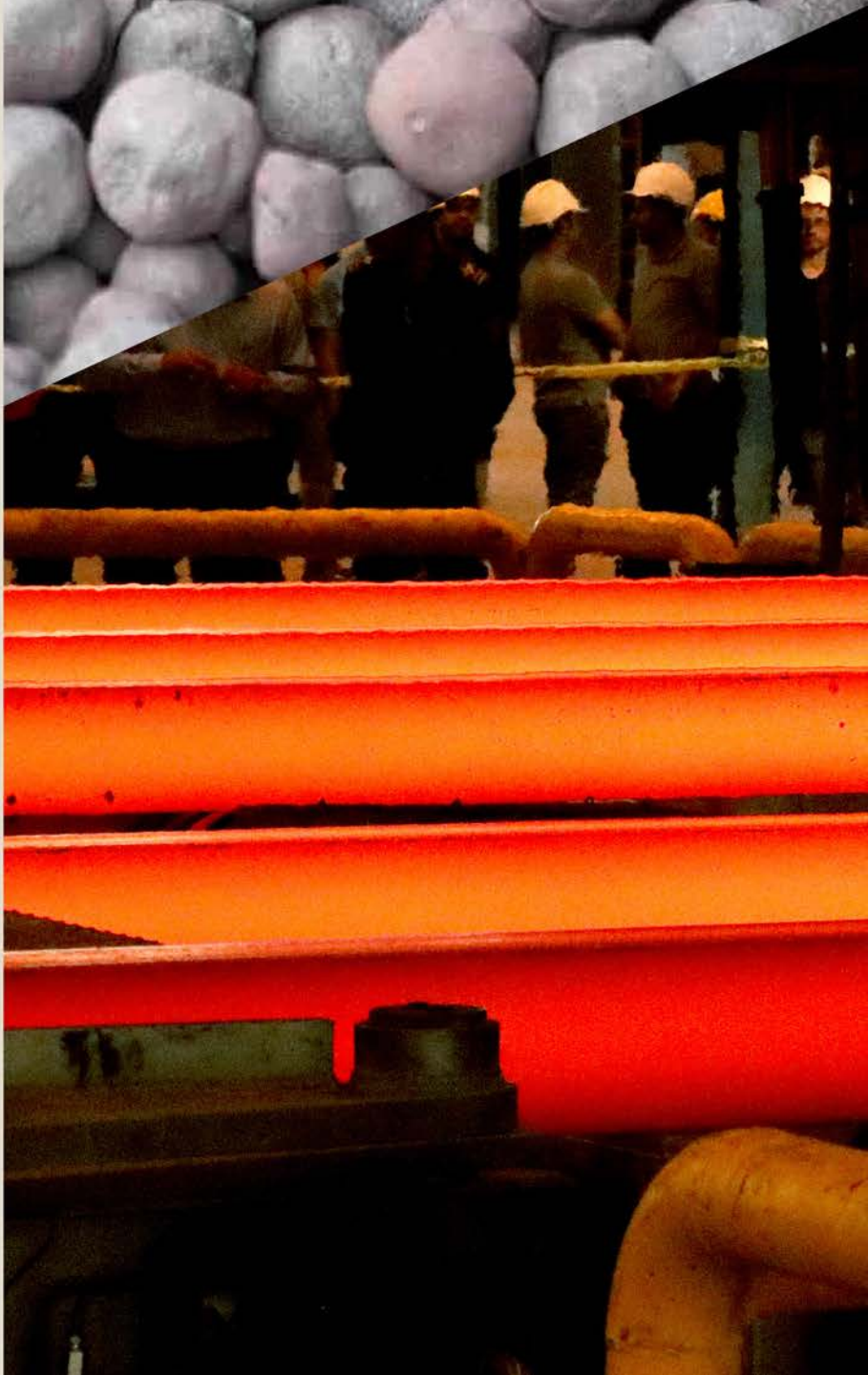


رتبه رشد سود خالص

جزو سه شرکت برتر فولادی

مهمترین هدف برای حفظ بازارهای صادراتی و تامین نیاز داخلی:

تمرکز بر تولید فولادهای خاص



شرکت فولاد غدیر نی ریز

حرکت پرشتاب
به سوی آینده ای روشن

تولید سالانه

◀ ۸۰۰/۰۰۰ تن آهن اسفنجی

◀ ۸۰۰/۰۰۰ تن شمش فولادی

در آینده نزدیک

۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن گندله



شرکت فولاد غدیر نی ریز
NGHSCO

روابط عمومی و امور بین الملل

WWW.NGHSCO.COM

info@nghsco.ir



شرکت فولاد آلیاژی ایران

آلیاژ ایرانی، انتخاب جهانی

تامین کننده اصلی فولادهای آلیاژی مورد نیاز در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، نیروگاه ها، ابزارسازی، ساخت لوازم پزشکی و جراحی، صنایع خودروسازی، ماشین سازی، ادوات کشاورزی، صنایع معدنی و سایر صنایع ویژه



HAFT ALMAS

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

بازاریابی و فروش: ۰۲۱-۸۵۴۳

 [haftalmas.ind](https://www.instagram.com/haftalmas)



ایران متافو

The 22nd INTERNATIONAL EXHIBITION OF
IRAN METAFO

STEELEXP • NOFEREXP • THERMEXP • MINEXP •

فولاد - صنایع معدنی - فلزات غیر آهنی (مس، آلومینیوم، روی، ...)

ریخته گری - لوله و پروفیل - قالب سازی - ماشین کاری - آهنکاری

نسوزها - فروآلیاژها - کوره های صنعتی و عملیات حرارتی

۲۹ آبان - ۲ آذر ۱۴۰۴

محل دائمی نمایشگاههای بین المللی تهران

Tehran International Permanent Fairground 20 - 23 Nov, 2025



FNT 
STEEL CO
فولاد ناب تبریز

بیست و دومین نمایشگاه بین المللی متافو

از شما دعوت میشود

تا از غرفه شرکت فولاد ناب تبریز در بیست و دومین
نمایشگاه بین المللی متالورژی ایران متافو بازدید فرمایید

You are invited to visit the Tabriz Nab Steel Company booth at the 22th
International Iranian Metallurgy Exhibition, Metafo.

سالن خلیج فارس - شماره غرفه A03

۸ صبح الی ۱۵ بعد از ظهر تاریخ: ۲۹ آبان تا ۲ آذر

محل دائمی نمایشگاههای بین المللی تهران



IMIDRO
سازمان توسعه و نوآوری
معادن و صنایع معدنی ایران

گروه
فولاد
مبارکه



شرکت فولاد سفید دشت
چهارمحال و بختیاری

شرکت فولاد سفید دشت

چهارمحال و بختیاری

محصولات:

آهن اسفنجی با درجه فلز شدگی بیش از ۹۲ درصد و ظرفیت ۸۰۰ هزار تن
در سال و **تنرها تولید کننده تختال** با ضخامت های ۱۵۰ و ۲۰۰ میلی متر،
عرض ۸۰۰ تا ۱۵۱۰ میلی متر و **طول** ۶ الی ۱۲ متر به ظرفیت
۸۰۰ هزار تن در سال

☎ ۰۳۸۳۴۲۶۴۶۰ الی ۷۰

📍 کیلومتر ۲۵ جاده شهرکرد بروجن



WWW.SDSTEEL.IR

گروه فولاد مبارکه به فولاد سبز می اندیشد

فهرست

صفحه	عنوان
۹	بازخوانی وضعیت صنعت فولاد و معدن؛ ضرورت بازطراحی راهبردها در مواجهه با چالشهای چند لایه
۱۰	فولاد ایران روی مرز توان و تهدید
۱۲	سرمایه گذاری راهبردی ایمیدرو
۱۳	چالش های صنعت معدن ایران؛ از بحران تا فرصت سازی
۱۴	فولاد فاقد راهبرد استراتژیک
۱۵	چالش های تولید و توسعه در بخش معدن ایران
۱۶	سیاست های غیر کارشناسی صادرات فولاد را به مرز توقف رساند
۱۷	صنعت شریان ساز کشور؛ درگیر چالش های عمیق و چند لایه
۱۸	صنعت فولاد در تنگنای ارزی و تعرفه ای
۱۹	تولیدات های تک پلی به سمت بقاء و تاب آوری
۲۰	از ناترازی تا نبوغ فولاد کاوه چگونه پیشرو شد؟
۲۱	نمایشگاه ها؛ ابزار دیپلماسی صنعتی برای توسعه و حضور در بازارهای جهانی
۲۲-۲۳	فولاد، زبان دیپلماسی اقتصادی ایران
۲۴	هوشمند سازی یا نابودی!
۲۵	تولید هوشمند صنایع فلزی کلید افزایش بهره وری و تحول کارآفرینانه
۲۶	جهش بلند فولاد هرمزگان از دیوار محدودیت های انرژی
۲۷	ضرورت تدوین «سند ملی تابآوری و صنعت»
۲۸	محدوده دور برگردان
۲۹	رفت و برگشت قیمت ها
۳۰	افت و خیز مداوم شمش فولاد
۳۱	تشدید رقابت بر سر میلگرد
۳۲	جهش ممتد ورق گرم
۳۳	مس در حال اوج گیری
۳۴	توانمند سازی نیروی کار در عصر هوش مصنوعی

صاحب امتیاز و مدیر مسوول: آزاده حسینی
زیرنظر: شورای سردبیری
با همکاری: افسانه مسافر، مهتاب رحمتعلی
آزاده حسینی، زهرا مجتهد، سردار خالدی
گرافیکست و صفحه آرا: مهتاب بیگی
چاپ: کیهان گرافیک

ایمیل: EGHTEADNEGAR.CO@gmail.com
وبسایت: EGHTEADNEGAR.COM
تلگرام: eghtesadnegar_ir
اینستاگرام: eghtesadnegar
ایکس: @eghtesadnegar

اقتصادنگار

ماهنامه اقتصادی

آذر ۱۴۰۴ | شماره ۶

March 2025



@EGHTESADNEGAR_IR



بازخوانی وضعیت صنعت فولاد و معدن؛ ضرورت بازطراحی راهبردها در مواجهه با چالش‌های چندلایه

آزاده حسینی



گازهای زائد کوره‌های فولادی برق تولید میکنند یا با نصب نیروگاه خورشیدی به سمت تامین برق مصرفی از انرژی‌های تجدیدپذیر رفته اند، درحالیکه در ایران فولاد سازان ۷۳ درصد از برق مورد نیاز خود را توسط نیروگاه‌های خورشیدی و تجدیدپذیر تامین میکنند تا بتوانند امنیت تامین انرژی خود را در این مقطع که با محدودیت‌های انرژی مواجه هستیم، برقرار سازند.

در همین حال، هوشمندسازی و بهره‌گیری از هوش مصنوعی به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی ارتقای بهره‌وری، جایگاهی محوری در راهبردهای نوین بهره‌برداری پیدا کرده است. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که استفاده هدفمند از فناوری‌های دیجیتال می‌تواند نقش قابل‌توجهی در کاهش هزینه‌ها، افزایش دقت در کنترل فرآیند، بهبود کیفیت محصول و پیش‌بینی ریسک‌های تولید ایفا کند؛ امری که برای بنگاه‌های فعلی به یک ضرورت رقابتی تبدیل شده است. از سوی دیگر، سوال کلیدی این دوره، توجیه اقتصادی اجرای طرح‌های توسعه‌ای در شرایط فعلی صنعت فولاد است. محدودیت‌های انرژی، نوسانات بازارهای جهانی، عدم قطعیت در سیاست‌های داخلی و تغییرات تقاضا، لزوم واقع‌بینی و تحلیل سناریویی را در فرآیند تصمیم‌گیری راهبردی بیش از هر زمان دیگری مطرح می‌سازد.

در پایان، تأکید این شماره بر ضرورت حرکت به سمت تولید با ارزش افزوده بالاتر و توسعه محصولات‌های تک است. این مسیر، تنها راه تضمین پایدار درآمد، افزایش سهم از بازارهای خارجی و کاهش آسیب‌پذیری نسبت به نوسانات قیمت مواد خام است؛ مسیری که مستلزم سرمایه‌گذاری هدفمند، انتقال فناوری، و به‌روزرسانی مستمر دانش و استانداردهای تولید خواهد بود. علاوه بر آن در این شماره از نشریه سعی شده تا با نشان دادن روند معاملات زنجیره فولاد و مس در بورس کالا تصویری از آنچه که در پس این معاملات از سیاست‌گذاری‌های صحیح و اشتباه تا بازتاب ناترازی انرژی و آثار آن بر روند مبادلات است، نشان داده شود.

امید است مجموعه تحلیل‌ها و گزارش‌های این شماره بتواند تصویری روشن از وضعیت کنونی ارائه کرده و در مسیر تصمیم‌سازی فعالان اقتصادی و مدیران صنایع فولادی یاری‌رسان باشد.

صنعت فولاد و معدن کشور در مقطع کنونی با مجموعه‌ای از چالش‌های ساختاری، نهادی و عملیاتی مواجه است که اثرات آن نه تنها بر تداوم تولید، بلکه بر پایداری سرمایه‌گذاری و رقابت‌پذیری واحدهای صنعتی نیز به صورت مستقیم قابل مشاهده است. بررسی‌های کارشناسی این شماره مجله نشان می‌دهد که عمق برخی از این چالش‌ها فراتر از حلقه‌های عملیاتی بوده و به بازنگری در سیاست‌گذاری، مدیریت منابع و مدل‌های توسعه وابسته است.

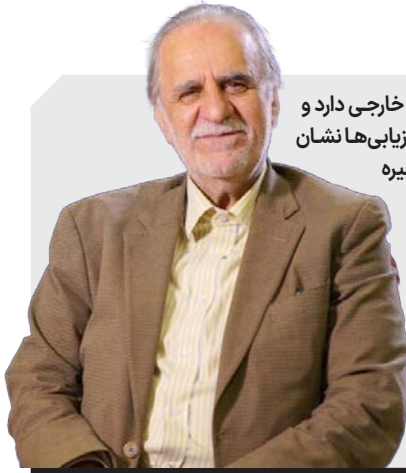
نخستین محور، وضعیت تولید و توسعه پایدار در معدن و صنایع معدنی در شرایط فعلی نیازمند بازتعریف رویکردهای مدیریتی است. کاهش حجم سرمایه‌گذاری‌های جدید، عدم توازن در زنجیره تأمین، محدودیت‌های محیط‌زیستی، فرسودگی فناوری، ضرورت اتخاذ راهبردهای پایدار و مبتنی بر مدیریت بهینه منابع و منسجم و هماهنگ فرا وزارت را بیش از پیش برجسته کرده است.

در کنار این موضوع، موانع صادراتی و چالش بازگشت ارز همچنان یکی از نقاط فشار اصلی بر بنگاه‌های فولادی محسوب می‌شود. نبود ثبات در مقررات صادراتی، تغییرات مکرر در سیاست‌های ارزی و طولانی بودن فرآیندهای اداری و چند نرخ بودن قیمت ارز فضای تصمیم‌گیری را برای فعالان اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی ساخته و در نهایت بر جریان نقدینگی و برنامه‌ریزی تولید اثرگذار است.

یکی دیگر از محورهای کلیدی، ورود تولیدکنندگان فولاد به حوزه تأمین انرژی است؛ اقدامی که در ظاهر بخشی از یک سیاست توسعه‌ای محسوب می‌شود، اما در عمل پاسخی به ناترازی انرژی در کشور و ضرورت تداوم فعالیت واحدهای تولیدی است. تحلیل‌های تخصصی نشان می‌دهد که اگرچه این مسیر می‌تواند به کاهش ریسک قطع تولید کمک کند، اما نیازمند ارزیابی دقیق اقتصادی، دسترسی به زیرساخت، و هماهنگی با سیاست‌های ملی انرژی است چرا که در دنیا نمونه‌ای از ورود فولاد سازان به بحث تأمین انرژی به این شکل و ابعاد وجود ندارد و اغلب در مسیر تولید فولاد سبز از

در گفتگو با مهدی کرباسیان مطرح شد

فولاد ایران روی مرز توان و تهدید



زنجیره ارزش صنعت فولاد ایران این روزها با چالش‌هایی روبه‌روست که از یک سو ریشه در تحریم‌های فزاینده خارجی دارد و از سوی دیگر ناشی از موانع ساختاری و دیوان‌سالاری داخلی است. با وجود همه این محدودیت‌ها، بسیاری از ارزیابی‌ها نشان می‌دهد که این صنعت به دلیل برخورداری از انرژی ارزان، ذخایر غنی مواد اولیه، نیروی انسانی متخصص و زنجیره ارزش نسبتاً کامل می‌تواند یکی از مهم‌ترین موتورهای رشد اقتصاد ایران باشد.

مهدی کرباسیان، سیاست‌مدار و مدیر ارشد این صنعت، بر این باور است که صنعت فولاد ایران با وجود پتانسیل‌های گسترده، همچنان قربانی کمبود سرمایه‌گذاری و نبود ثبات سیاستی است؛ دو مؤلفه‌ای که در صورت تقویت، می‌توانند جایگاه این صنعت را در اقتصاد ملی ارتقا داده و سهم آن را در تولید ناخالص داخلی افزایش دهند.

آنچه در ادامه می‌خوانید گفت‌وگویی است با وی درباره فرصت‌ها، چالش‌ها و مسیرهای ممکن برای ارتقای صنعت فولاد ایران.

■ ظرفیت‌های بالقوه، چالش‌های بالفعل

سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام را هدف‌گذاری کرده بود اما امروز سطح تولید در حدود ۳۰ میلیون تن باقی مانده است. با توجه به چالش‌های انرژی، تحریم‌ها و ناپایداری سیاست‌های داخلی، ارزیابی شما از وضعیت کنونی صنعت چیست؟ مهم‌ترین مزیت‌ها و چالش‌های امروز را چه می‌دانید؟

برای تحلیل وضعیت فعلی صنعت فولاد چند محور اساسی وجود دارد. یکی از مهم‌ترین مقوله‌ها که به ارزیابی صنعت فولاد ایران می‌پردازد، ظرفیت‌های خالی در صنعت فولاد ایران است که به دلیل وجود چالش‌های اساسی همچون ناترازی گاز، برق و سایر حامل‌های انرژی و تغییر مستمر و مداوم قوانین و مقررات بلا استفاده

مانده است. به طور مثال در رابطه با صادرات صنعت فولاد یا عوارض گمرکی برای ورود ماشین‌آلات صنعتی در این صنعت بخشنامه‌های متعددی وجود دارد و هر دفعه هم این بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها توسط نهادهای مختلف همچون بانک مرکزی، گمرک، وزارت صمت یا دیگر نهادها تغییر می‌کند. صادرکنندگان و تولیدکنندگان فولادی متأثر از این قوانین و مقررات نمی‌دانند دورنمای تولید چگونه است و عدم پیش‌بینی‌پذیری در قالب ریسک، خودش را بر بنگاه‌ها تحمیل می‌کند. همه این موارد به صورت زنجیره‌وار باعث شده بنگاه‌ها با ناترازی در تولید نیز روبه‌رو شوند و تداوم این وضع می‌تواند اوضاع دشوار را تشدید کند. در حوزه سنگ آهن و استخراج مواد اولیه برای صنعت فولاد همچنان یکی از چالش‌های اساسی، وجود ماشین‌آلات فرسوده است که مشکلاتی را در میان‌مدت و بلندمدت می‌تواند برای صنعت فولاد ایجاد کند. رفع این مشکل نیازمند تامین مالی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و ورود ماشین‌آلات جدید است که متأسفانه در شرایط

کنونی رسیدن به این امر تا حدودی سخت و دشوار شده است. نکته مهم دیگری درباره صنعت فولاد همسویی و همراهی صنعت با فناوری و تکنولوژی‌های پیشرفته و به‌روز در دنیاست که نیازمند توجه سیاست‌گذاران در داخل است. ظرفیت صنعت فولاد مانند صنعت نفت و گاز به عنوان صنعت خدادادی فراوان است و همین مسئله می‌تواند ارزش افزوده بسیار بالایی برای اقتصاد ایران فراهم کند. از این حیث صنعت فولاد ایران با وجود ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های نهفته که می‌تواند در رشد و توسعه اقتصاد ایران ایفا کند، همچنان با چالش‌های خواسته و ناخواسته‌ای مواجه است که بخشی از آن با ایجاد سیاست‌های صحیح و اعمال ریل‌گذاری درست می‌تواند رفع شود.

■ تحریم‌ها و اثر آن بر فولاد

شما به موانع داخلی اشاره کردید. تحریم‌های بین‌المللی چه نقشی در عقب‌ماندگی صنعت فولاد داشته‌اند؟ آیا راهکاری برای عبور از تحریم‌ها بدون تحمیل هزینه‌های سنگین به اقتصاد وجود دارد؟

قبل از هر چیز باید این مسئله را بپذیریم که تحریم‌ها توانسته‌اند اقتصاد ایران را در ابعاد مختلف تحت تأثیر قرار دهند و به نحوی کشورمان را با فقر و عقب‌ماندگی مواجه کنند. ظرفیت‌های بالقوه و وسیع منابع همچون صنعت نفت، گاز، معادن، فولاد و مواد ارزشمند دیگر که اقتصاد ایران همواره داشته و دارد، باعث شده اقتصاد

ایران در مواجهه با تحریم‌ها با وجود آسیب‌های متعددی که دیده است، تاب‌آوری هم داشته باشد. در چهار دهه گذشته تحریم‌ها با شدت بیش‌تری روی اقتصاد ایران اثر گذاشته‌اند. اقتصاد ایران نیز در چهار دهه گذشته به طور متوسط تورم بالا و چرخه‌های متعدد رکود را در بازه‌های زمانی متعدد تجربه کرده است. این در حالی است که در دنیا بی‌سابقه است که اقتصادی مانند ایران در جهان مورد چنین تحریم‌های شدیدی قرار گرفته باشد. با این وجود، تحریم‌ها معیشت و زندگی یکایک مردم را تحت تأثیر قرار داده و آن را با مشکل جدی مواجه کرده است. صنایع و بنگاه‌ها هم از این وضع بی‌نصیب نبوده‌اند و هزینه‌های ناخواسته‌ای متأثر از تحریم‌ها به آن‌ها تحمیل شده است. صنعت فولاد ایران به دلایلی از تحریم‌ها آسیب کمتری دیده است. تحریم‌ها به عنوان اهرم‌های فشار قدرت‌های بزرگ باعث شده‌اند اقتصاد ایران نتواند به صورت عادی با دنیا به تجارت و معامله بپردازد. این درحالی است که صادرات و واردات با کشورهای تحت تحریم همچون ایران نیز با مشکل

و چالش جدی مواجه بوده است. با تداوم و تشدید تحریم‌ها قیمت تمام شده برای کالاهای ایرانی بالا بوده و توان صادراتی را در بازارها در مواجهه با رقبا کاهش داده است. این در حالی است که متأثر از تحریم‌ها، هزینه‌های مبادله در داخل نیز بالا رفته است. با تداوم و تشدید تحریم‌ها اقتصاد ایران به راحتی نمی‌تواند با هر کشوری صادرات و واردات داشته باشد. همچنین تحریم‌ها باعث شده ما از تکنولوژی و سرمایه‌گذاری روز دنیا عقب و نتوانیم به فکر بازسازی و تقویت صنایع و بنگاه‌ها باشیم. این در حالی بوده که بسیاری از زیرساخت‌ها و صنایع ما نیازمند سرمایه‌گذاری است، چرا که تنها در این صورت می‌تواند با تجهیز به تکنولوژی‌های نوآوری‌های به‌روز، کارآمد شود. تحریم‌ها لطمه‌های سنگینی به صنایع مختلف در

اقتصاد ایران نیز در چهار دهه گذشته به طور متوسط تورم بالا و چرخه‌های متعدد رکود را در بازه‌های زمانی متعدد تجربه کرده است. این در حالی است که در دنیا بی‌سابقه است که اقتصادی مانند ایران در جهان مورد چنین تحریم‌های شدیدی قرار گرفته باشد

کشورمان وارد کرده است. در مورد صنعت فولاد ایران این وضع تا حدودی متفاوت است، چرا که صنعت فولاد به دلیل ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های داخلی در تامین منابع انرژی ارزان، مواد اولیه در دسترس و نیروی انسانی ارزان و باکیفیت توانسته قیمت تمام شده را پایین بیاورد و نسبت به دیگر صنایع با فشار کمتری مواجه شود و حتی گاهی در مواجهه با رقبا نیز توان صادراتی داشته باشد.

■ صادرات و آینده صنعت

صنعت فولاد به رغم تحریم‌ها توانسته ظرفیت صادراتی خود را حفظ کند. برای رونق بخش صادرات و افزایش سهم فولاد در تولید ناخالص داخلی، سیاست‌گذاران باید چه اقداماتی در دستور کار قرار دهند؟ اگر این اقدامات انجام نشود، دورنمای صنعت چه خواهد بود؟

قبل از هر چیز درباره صادرات باید بگویم که صنعت فولاد ایران با توجه به ظرفیت‌هایی که در منابع انسانی باکیفیت، انرژی ارزان و مواد اولیه در دسترس در اختیار دارد، می‌تواند به راحتی هزینه‌ها را به پایین‌ترین سطح ممکن برساند

و قیمت تمام شده را در شرایط رقابتی قرار دهد. صنعت فولاد ایران می‌تواند متاثر از همین عوامل و مولفه‌ها ظرفیت مطلوبی برای صادرات بنگاه‌ها ایجاد کند. این امر البته نیازمند نقشه راه درست با ایجاد سیاست‌های درست و اعمال ریل‌گذاری صحیح توسط سیاست‌گذاران است که بتواند صنایع و بنگاه‌ها را در مسیر صحیحی قرار دهند. نکته مهمی که در این باره وجود دارد و باید نسبت به آن توجه داشت، مسئله تغییر مستمر و مداوم قوانین، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به صنعت هست که عامل بی‌ثباتی در فضای کسب‌وکار بوده است. هر چند که تحریم‌ها هم یکی از موانع جدی در صادرات صنعت بوده است. در این شرایط موانع پیش‌روی صادرات فولاد علاوه بر ریسک‌های بیرونی، محدودیت‌های داخلی نیز بوده‌اند. به طور مثال بانک مرکزی و دولت از سویی برای تامین نیازمندی‌ها و ارز مورد نیاز خودشان دائما آویزان صادرکنندگان و از سوی دیگر در تسهیل ورود ارز به

کشورمان و افزایش درآمد ارزی بنگاه‌ها مانع‌تراشی می‌کنند. همین مسئله باعث شده تولیدکنندگان و صادرکنندگان و تجار این عرصه نتوانند به راحتی ارز حاصل از صادرات را به داخل وارد کنند و برای هزینه‌کرد درآمدهای ارزی با تردید مواجه شوند. یعنی تولیدکننده و صادرکننده ایرانی علاوه بر فشارهای بیرونی ناشی از تحریم‌ها از محدودیت‌ها و مانع‌تراشی‌ها در داخل نیز رنج می‌برد.

به باورم برای اینکه بتوانیم نقشه راه درست را در صنعت فولاد و معدن، و صنایع معدنی یا حتی صنایع پتروشیمی پیش‌رویمان قرار دهیم، باید این گزاره را حتما مدنظر قرار دهیم که این صنایع همانند نفت و گاز و به عنوان نعمت خدادادی می‌توانند باعث جهش در اقتصاد ایران شوند و عایدی بالایی برای اقتصاد ایجاد کنند. در این میان سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه در صنایع برای رشد و ارتقا ضروری است. سرمایه‌گذاری به عنوان موتور رشد اقتصادی می‌تواند صنایع را با تکنولوژی‌های به‌روز تجهیز و نیاز به ایجاد بازسازی در زیرساخت‌ها را تامین کند. جذب و رشد سرمایه‌گذاری با هدف‌ثبات در سیاست‌های اقتصادی داخلی و پیگیری سیاست‌های اعمالی مندرج در برنامه‌های توسعه ضروری است. همچنان که قبلا روی این نکته تاکید کردم، تحریم‌ها باعث شده، سرمایه‌گذاری جدید در ساختار اقتصاد ایران به شدت تحت تاثیر قرار گیرد و سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی به دلیل نداشتن دورنمای ثبات و پیش‌بینی‌پذیری در اقتصاد از سرمایه‌گذاری در کشورمان اجتناب کنند. با این وصف نکته مهم اینجاست که تنها با سرمایه‌گذاری است که می‌توان به سمت تکمیل زنجیره ارزش صنایع رفت. سرمایه‌گذاری باعث

می‌شود به سمت صناعی که ارزش افزوده بالاتری دارد، حرکت کنیم و متاثر از عوامل مهم دیگری، سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی (GDP) بیش‌تر شود. با نگاهی به تاریخ صنعت فولاد ایران در می‌یابید که در سال‌های قبل از ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ صنایع فولاد و معدن ایران در تولید ناخالص داخلی (GDP) سهم چندانی نداشتند. به واسطه ایجاد سرمایه‌گذاری و ریل سیاست‌گذاری صحیح در دولت‌های قبل، سهم قابل توجهی از صادرات غیرنفتی در کشورمان در سال‌های گذشته مربوط به صنایع فولادی و معدنی بوده است که می‌توانسته‌اند در تولید ناخالص داخلی هم سهم معناداری داشته باشند. صنعت فولاد ایران در سال‌های گذشته نشان داده که می‌تواند نقش مهمی در اقتصاد ایران داشته باشند. به همین دلیل است که به باورم سیاست‌گذاران باید با درک این مسئله و با اعمال سیاست‌های تشویقی و انگیزشی، ابتدا مسیر تسهیلات را برای تامین نیاز صنایع فولادی فراهم کنند و در گام بعد بروکراسی (دیوان‌سالاری)‌ها و مقررات پیچیده اداری را از سر راه صنعتگران، تولیدکنندگان و صادرکنندگان بردارند. در ادامه نیز قوانین، مقررات، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های دست‌وپاگیر و سخت‌گیرانه پیش‌روی صادرکنندگان را حذف کنند. تنها در این صورت است که صنعت فولاد می‌تواند به عنوان موتور توسعه عمل کند و نقش ناجی برای اقتصاد ایران داشته باشد.

▼
تحریم‌ها باعث شده، سرمایه‌گذاری جدید در ساختار اقتصاد ایران به شدت تحت تاثیر قرار گیرد و سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی به دلیل نداشتن دورنمای ثبات و پیش‌بینی‌پذیری در اقتصاد از سرمایه‌گذاری در کشورمان اجتناب کنند



سرمایه گذاری راهبردی ایمیدرو

بازگشت به ریل توسعه معدنی و حرکت به سوی آینده سبز



سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) در دوره جدید مدیریتی خود، با محوریت «بازگشت به اساسنامه»، «تمرکز بر اکتشاف» و «سرمایه گذاری فناورانه در زنجیره فولاد و انرژی»، وارد مرحله ای تازه از تحول ساختاری در اقتصاد معدنی کشور شده است.

محمد مسعود سمیعی نژاد، رئیس هیات عامل ایمیدرو و معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت، در سلسله سخنرانی ها و نشست های اخیر خود، مجموعه ای از راهبردهای کلیدی را برای احیای نقش حاکمیتی ایمیدرو و تحقق اهداف برنامه هفتم توسعه تشریح کرد؛ راهبردهایی که از نگاه کارشناسان می تواند چرخ توسعه معدنی کشور را دوباره در مسیر اصلی خود قرار دهد.

سمیعی نژاد تأکید می کند که فولاد و معدن «ستون فقرات توسعه ملی» هستند و آینده از آن شرکت هایی است که از امروز در حوزه دیجیتال سازی، هوش مصنوعی، سرمایه انسانی و فناوری های پاک سرمایه گذاری کنند.

حمایت از دانش بنیان ها و گذار به فولاد سبز

در مسیر تحقق سیاست های فولاد سبز، ایمیدرو اعلام کرده که از شرکت های دانش بنیان فعال در زمینه هوشمندسازی و فناوری های پاک حمایت مالی و اجرایی خواهد کرد. به گفته سمیعی نژاد، برنامه های ایمیدرو از مرحله اکتشاف تا تولید، بر پایه فناوری های نوین تنظیم شده است و طراحی کارخانه های هوشمند با مصرف بهینه آب و انرژی از اهداف اصلی این سازمان است.

وی از آغاز استفاده آزمایشی از گاز هیدروژن در واحدهای فولادی و راه اندازی آزمایشگاه ملی فولاد سبز خبر داده است. همچنین با دستیابی به فناوری بازیافت حرارتی از کوره های احیا، ایمیدرو در مسیر کاهش مصرف انرژی و کاهش ردپای کربن گام مهمی برداشته است.

مدیریت قراضه و اقتصاد چرخشی

از دیگر محورهای تحول ایمیدرو، توسعه سیاست بازیافت و استفاده از قراضه فولاد در زنجیره تولید است. این رویکرد در راستای کاهش مصرف انرژی، افزایش عمر ذخایر معدنی و ارتقای بهره وری کل زنجیره تعریف شده است.

رئیس هیات عامل ایمیدرو گفت: این سیاست به زودی به صورت عملیاتی در واحدهای تولیدی اجرا و بخشی از برنامه اقتصاد چرخشی در صنایع معدنی کشور خواهد شد.

هم افزایی با مجلس و اصلاح قانون معادن

همچنین سمیعی نژاد در خصوص نشست مشترک با کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی گفت: در آن جلسه خواستار همکاری تنگاتنگ دولت و مجلس برای اصلاح قانون معادن و تقویت اختیارات ایمیدرو شده ایم و نمایندگان مجلس نیز از ایجاد سازوکاری مشابه صندوق توسعه ملی برای اختصاص بخشی از درآمدهای حقوق دولتی به توسعه بخش معدن حمایت کردند.

وی با بیان اینکه «همه ما در یک کشتی نشسته ایم و هدف مشترک ما پیشرفت کشور است تأکید کرد: اگر ایمیدرو به ریل اصلی خود بازگردد، تحقق اهداف برنامه هفتم در دسترس خواهد بود.»

بازگشت به مأموریت، حرکت به سوی آینده

به هر روی حرکت جدید ایمیدرو را می توان بازگشت به مأموریت اصلی و بازتعریف نقش این سازمان در اقتصاد ملی دانست؛ بازگشتی که نه تنها به معنای اصلاح ساختار حقوقی، بلکه به معنای آغاز مرحله ای نو از سرمایه گذاری، نوآوری و آینده نگری در بخش معدن و صنایع معدنی ایران است.

از اکتشاف طلا و مس تا توسعه فولاد سبز و از احیای اساسنامه تا ورود به انرژی و فناوری، ایمیدرو در مسیر خلق توازن و پایداری در توسعه صنعتی کشور گام برمی دارد.

مسیری که اگر با حمایت قانون گذار و مشارکت بخش خصوصی همراه شود، می تواند معدن را بار دیگر به پیشروان واقعی اقتصاد ایران بدل کند.

بازگشت به اساسنامه؛ پیش شرط تحقق برنامه هفتم

سمیعی نژاد گفت: اهداف توسعه ای بخش معدن و صنایع معدنی تنها در صورتی محقق می شود که ایمیدرو به اساسنامه مصوب مجلس بازگردد.

او با مرور تجربه دهه گذشته یادآور شده که در دوران هایی که این سازمان طبق چارچوب قانونی خود عمل کرده، جهش های بزرگی در صنایع فولاد، مس، آلومینیوم، طلا، سرب و روی کشور رقم خورده است. اما تغییرات خارج از اساسنامه، اثربخشی این نهاد توسعه ای را کاهش داده و پروژه های ملی را از مسیر اصلی منحرف کرده است.

به گفته او، همکاری نزدیک دولت و مجلس برای بازگرداندن ایمیدرو به ریل اولیه، کلید تحقق اهداف برنامه هفتم توسعه است؛ چرا که معدن به عنوان پیشروان اشتغال، ارزآوری و توسعه متوازن، نیازمند جایگاهی تقویت شده در ساختار اقتصاد ملی است.

سمیعی نژاد ضمن قدردانی از مدیران پیشین ایمیدرو تصریح کرد: «در شرایطی که ابزارهای قانونی و اجرایی کافی در اختیار این سازمان نبود، آنان تلاش خود را برای حفظ حرکت توسعه ای به کار بسته اند. اما اکنون زمان آن رسیده که با اصلاح قوانین و احیای اختیارات، ایمیدرو بار دیگر به محور توسعه صنعتی کشور بدل شود.»

تمرکز بر اکتشاف؛ موتور حرکت معدن

رئیس هیات عامل ایمیدرو، اکتشاف را نقطه آغاز هر توسعه معدنی دانست و گفت: تمرکز فعالیت ها در دوره جدید بر آزادسازی پهنه های معدنی و اجرای طرح های جامع اکتشاف طلا و مس است.

ایمیدرو در این مسیر، با تأسیس شرکت های پروژه محور در استان های معدنی و سرمایه گذاری هدفمند در اکتشافات پایه، قصد دارد کمبود مواد اولیه صنایع معدنی را برطرف و ظرفیت های جدیدی برای توسعه صادرات معدنی ایجاد کند.

سمیعی نژاد همچنین با اشاره به خطر کمبود خوراک برای صنایع معدنی در سال های آینده تأکید کرد که «لازم است ایران حضور فعالی در معادن خارج از کشور، به ویژه در کشورهای همسایه داشته باشد تا امنیت تأمین مواد اولیه حفظ شود.»

سرمایه گذاری در انرژی و فناوری های نوین

در کنار توسعه اکتشاف، ایمیدرو با تأمین هزاران مگاوات برق برای صنایع معدنی و ورود به سرمایه گذاری در صنعت گاز، جایگاه خود را از یک نهاد صرفاً معدنی به نهادی توسعه ای و زیرساخت محور ارتقا داده است.

این سازمان، همسو با برنامه هفتم توسعه، با هدف پایداری انرژی در زنجیره صنایع معدنی و افزایش مزیت رقابتی، سیاست ورود مستقیم به بخش های انرژی بر و سرمایه گذاری مشترک با صنایع بزرگ را در دستور کار قرار داده است.

چهار راهبرد محوری ایمیدرو در دوره جدید

رئیس هیات عامل ایمیدرو راهبردهای سازمان را در چهار محور اصلی شامل تکمیل زنجیره ارزش با تمرکز بر طرح های نیمه تمام و رفع گلوگاه های تولید؛ توسعه فناوری های نو و هوشمندسازی معادن برای افزایش بهره وری و کاهش اثرات زیست محیطی؛ سرمایه گذاری در زیرساخت های انرژی، آب و حمل و نقل از طریق همکاری با بخش خصوصی؛ حرکت به سوی تولید فولاد سبز و کم کربن در راستای تعهدات بین المللی و آینده پژوهی صنعتی خلاصه کرد.

گفت‌وگو با محمدرضا بهرامن، رئیس خانه معدن و نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

چالش‌های صنعت معدن ایران؛ از بحران تا فرصت‌سازی



صنعت معدن ایران در آستانه سال ۱۴۰۴ در نقطه‌ای تعیین‌کننده از تاریخ خود قرار گرفته است. بخشی که از یک سو موتور محرک اقتصاد غیرنفتی کشور محسوب می‌شود و نقشی کلیدی در تحقق رشد اقتصادی ۱۳ درصدی برنامه هفتم توسعه دارد؛ اما از سوی دیگر با چالش‌هایی ساختاری، فناورانه و نهادی دست‌به‌گریبان است. محمدرضا بهرامن، رئیس خانه معدن ایران، در گفت‌وگو با اقتصادنگار از وضعیت موجود، بحران‌های انرژی و فرسودگی ماشین‌آلات تا ضرورت تغییر در حکمرانی معدنی سخن می‌گوید و تأکید می‌کند که بحران‌ها اگر درست دیده شوند، می‌توانند به فرصت تبدیل شوند.

اما سهمی از منافع ندارند. پیشنهاد ما ایجاد «تفاهم‌نامه‌های توسعه محلی» میان شرکت‌های معدنی، شوراهای محلی و استانداری‌هاست تا بخشی از درآمد معادن صرف اشتغال، آموزش و زیرساخت منطقه شود.

تحریم‌ها و بوروکراسی داخلی چه تأثیری بر جذب سرمایه‌گذاری داشته‌اند؟

تحریم‌ها فقط محدودیت فناوری ایجاد نکرده‌اند، بلکه بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران داخلی را هم افزایش داده‌اند. در کنار آن، بوروکراسی سنگین، مقررات متناقض و تعدد نهادهای تصمیم‌گیر، صدور مجوز را بسیار پرهزینه کرده است. از سوی دیگر، نظام بانکی کشور نیز با نرخ سود بالا و بی‌میلی به تأمین مالی پروژه‌های بلندمدت، یکی از موانع جدی توسعه معدن است. ما نیازمند ایجاد «سامانه واحد مجوزدهی معدنی»، اصلاح قوانین سرمایه‌گذاری و توسعه مدل‌های مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) هستیم تا چابکی و اعتماد به سیستم بازگردد.

خانه معدن ایران چه راهبردی برای عبور از وضعیت فعلی پیشنهاد می‌دهد؟

سه گام را باید همزمان پیش برد: راهبرد کوتاه‌مدت که شامل تمرکز بر تاب‌آوری تولید از طریق احداث نیروگاه‌های خورشیدی و گازی در مجاورت معادن، تشکیل صندوق نوسازی ناوگان معدنی، و راه‌اندازی بورس کالای معدنی برای شفافیت است. راهبرد میان‌مدت که شامل حرکت به سمت توسعه پایدار با اجرای الزامات ESG در تمدید پروانه‌ها، تشکیل صندوق احیا و بازسازی معادن از محل عوارض زیست‌محیطی، و تشویق سرمایه‌گذاری در بازیافت می‌شود. راهبرد بلندمدت که اصلاح حکمرانی معدنی از طریق طراحی بسته‌های جذاب سرمایه‌گذاری در مناطق آزاد، توسعه دیپلماسی معدنی برای جذب فناوری و بازار، و تشکیل شورای عالی معدن ایران برای یکپارچه‌سازی سیاست‌ها را شامل می‌شود.

در نهایت، آینده صنعت معدن ایران را چگونه می‌بینید؟

جهان در آستانه عصر معدنکاری فناورانه است؛ عصری که داده، انرژی پاک و اقتصاد سبز نقش تعیین‌کننده دارند. ایران با بیش از ۷۰ نوع ماده معدنی و موقعیت ژئوپلیتیکی ممتاز، می‌تواند مرکز ثقل معدنکاری غرب آسیا شود، به شرطی که از «استخراج صرف» به سمت «زنجیره ارزش دانش‌بنیان» حرکت کنیم. صنعت معدن نه فقط منبع ثروت، بلکه ستون اقتصاد مقاومتی کشور است. عبور از بحران‌ها نیازمند هم‌افزایی دولت، بخش خصوصی و دانشگاه است؛ و خانه معدن ایران آماده است محور این هم‌افزایی ملی باشد. سال ۱۴۰۴ می‌تواند فصل تازه‌ای در تاریخ معدنکاری کشور باشد؛ فصلی که در آن، توسعه صنعتی با پایداری، عدالت و دانش گره می‌خورد و معدن ایران دوباره به نماد اقتدار اقتصادی تبدیل می‌شود.

آقای بهرامن، نخستین چالش صنعت معدن ایران را در حال حاضر چه می‌دانید؟

بدون تردید بحران انرژی در کنار فرسودگی ماشین‌آلات و ضعف زنجیره تأمین، سه تهدید اصلی تولید هستند. کمبود برق و گاز، به‌ویژه در فصول اوج مصرف، سبب توقف‌های مکرر و کاهش بهره‌وری شده است. این اتفاق نه تنها هزینه تولید را بالا برده بلکه رقابت‌پذیری محصولات ایرانی را در بازار جهانی کاهش داده است. در کشورهای پیشرفته معدنی، برای مقابله با چنین مشکلاتی به تنوع بخشی سبد انرژی و احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر در مجاورت معادن روی آورده‌اند. ما هم باید این مسیر را جدی بگیریم تا پایداری تولید حفظ شود.

میانگین عمر ماشین‌آلات معدنی ما بیش از ۲۰ سال است، در حالی که در کشورهای پیشرو کمتر از ۱۰ سال است. این شکاف فناوری باعث کاهش راندمان، افزایش هزینه‌ها و رشد خطرات ایمنی شده است. تحریم‌ها واردات تجهیزات را محدود کرده‌اند و از سوی دیگر، تولید داخلی به دلیل نبود فناوری و استاندارد روز، پاسخگوی نیاز معادن بزرگ نیست. راه‌حل در «بومی‌سازی هدفمند» است؛ یعنی توسعه فناوری با همکاری دانشگاه‌ها، استارت‌آپ‌های صنعتی و مشارکت بخش خصوصی بین‌المللی برای انتقال دانش فنی.

موضوع بی‌ثباتی ارزی و تأمین مواد معدنی تا چه حد در عملکرد معادن اثر دارد؟

بی‌ثباتی نرخ ارز و وابستگی به واردات مواد شیمیایی و قطعات یدکی، هزینه تولید را غیرقابل پیش‌بینی کرده است. متأسفانه نبود سامانه شفاف تأمین کالا باعث شکل‌گیری بازارهای غیررسمی و اتلاف منابع شده است. پیشنهاد ما تشکیل «سامانه یکپارچه تأمین کالای معدنی» زیر نظر خانه معدن و وزارت صمت است تا از استخراج تا فرآوری، زنجیره تأمین شفاف و قابل رهگیری شود.

توسعه پایدار در معادن چگونه باید تعریف شود؟

توسعه پایدار یعنی تعادل میان تولید اقتصادی و حفاظت از محیط زیست. در اقلیم خشک ایران، استخراج و فرآوری مواد معدنی فشار زیادی بر منابع آبی وارد می‌کند. کاهش سطح آب‌های زیرزمینی و آلودگی پساب‌ها زنگ خطر جدی است. باید فناوری‌های فرآوری خشک (Dry Processing) و بازیافت آب تا بیش از ۸۰ درصد در طرح‌های جدید الزامی شود. همچنین ایجاد بانک داده زیست‌محیطی معادن، تصمیم‌گیری علمی را ممکن می‌کند.

یکی از انتقادات رایج به معادن، بی‌توجهی به منافع محلی است. دیدگاه شما چیست؟

درست است. هیچ توسعه‌ای پایدار نیست مگر آن که مردم مناطق معدن‌خیز منافع آن را لمس کنند. بسیاری از جوامع میزبان از آسیب‌های زیست‌محیطی رنج می‌برند

فولاد فاقد راهبرد استراتژیک توسعه فولاد در هزار توی مشکلات

صنعت فولاد ایران طی دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های صنعتی و اقتصادی کشور شناخته می‌شود؛ صنعتی که نه تنها در تأمین نیازهای داخلی نقش کلیدی دارد، بلکه می‌تواند به‌عنوان موتور محرک صادرات غیرنفتی نیز عمل کند. با این حال، واقعیت امروز نشان می‌دهد که این صنعت در مسیر توسعه با چالش‌های جدی و ساختاری روبه‌روست. ظرفیت اسمی تولید فولاد در ایران به بیش از ۵ میلیون تن رسیده، اما محدودیت‌های گسترده در تأمین انرژی، اعم از برق و گاز، باعث شده بخش بزرگی از این ظرفیت عملاً بلااستفاده بماند. در شرایطی که سرمایه‌گذاری‌های کلان برای احداث واحدهای جدید یا توسعه ظرفیت‌های موجود صورت گرفته، بحران انرژی به مانعی جدی در برابر بهره‌برداری کامل تبدیل شده است. این وضعیت نه تنها بازده اقتصادی طرح‌های توسعه‌ای را زیر سؤال برده، بلکه آینده سرمایه‌گذاری در این حوزه را نیز مبهم ساخته است. بسیاری از مطالعات اقتصادی بر پایه فرضیات غیرواقعی نوشته می‌شوند؛ فرضیاتی که در عمل با قطعی‌های مکرر برق و گاز بی‌اعتبار می‌شوند. از این رو، پرسش اصلی این است که آیا ادامه مسیر توسعه کمی در صنعت فولاد ایران منطقی است یا باید به سمت توسعه کیفی، ارتقای فناوری و تولید محصولات با ارزش افزوده بالا حرکت کرد؟ تجربه کشورهای صنعتی نشان می‌دهد که تمرکز بر کیفیت، بهره‌وری انرژی و تولید گریدهای خاص فولاد می‌تواند راهی پایدار برای رشد باشد. بنابراین، تا زمانی که تراز انرژی کشور اصلاح نشود، هرگونه توسعه کمی بیشتر شبیه توسعه‌ای روی کاغذ خواهد بود تا واقعیتی در کارخانه‌ها. اکنون زمان آن رسیده است که نگاه‌ها از افزایش ظرفیت به سمت بهره‌گیری کامل از ظرفیت‌های موجود و حرکت به سوی نوآوری و کیفیت تغییر کند.



بهرام سبانی

رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران

مسیر آینده فولاد ایران باید چگونه باشد؟ آیا ادامه توسعه کمی راه حل است یا باید به سمت کیفیت، فناوری و ارزش افزوده حرکت کرد؟

برای ارزیابی ضرورت یا توجیه اقتصادی طرح‌های توسعه‌ای در زنجیره فولاد، پیش از هر چیز باید نگاهی واقع‌بینانه به وضعیت امروز این صنعت در کشور داشت. ایران اکنون حدود ۵۲ میلیون تن ظرفیت اسمی تولید فولاد در اختیار دارد، اما به دلیل محدودیت‌های جدی در تأمین انرژی، تنها حدود ۳۰ تا ۳۲ میلیون تن از این ظرفیت بالفعل می‌شود. در بهترین سال‌ها نیز رقم تولید واقعی از ۳۳ میلیون تن فراتر نرفته است.

متأسفانه در دو سال اخیر، به‌ویژه در سال جاری (۱۴۰۴)، بحران تأمین انرژی بیش از گذشته شدت گرفته است. در نیمه نخست سال، صنایع فولادی با محدودیت‌های گسترده برق مواجه بودند؛ در حالی که بسیاری از این واحدها با سرمایه‌گذاری کلان، نیروگاه‌های اختصاصی احداث کرده و حتی از بورس انرژی برق خریداری کرده بودند تا از قطعی‌ها در امان بمانند. با این حال، در زمان‌های اوج مصرف، وزارت نیرو حتی برق نیروگاه‌های اختصاصی و برق سبز صنایع فولادی را نیز محدود یا قطع کرد. در زمستان نیز، مانند سال‌های گذشته، کمبود گاز به بحران تداوم تولید دامن زد.

در نتیجه، حدود ۲۰ میلیون تن از ظرفیت نصب‌شده کشور عملاً بلااستفاده مانده است. این در حالی است که در فروردین ماه امسال؛ زمانی که هیچ محدودیتی در برق و گاز وجود نداشت واحدهای فولادی کشور در یک ماه بیش از ۳.۳ میلیون تن فولاد تولید کردند. اگر چنین شرایطی در طول سال پایدار بود، امکان تولید بیش از ۴۰ میلیون تن فولاد در سال فراهم می‌شد. اما با بازگشت محدودیت‌های انرژی، این ظرفیت بالقوه دوباره به حاشیه رفت.

با چنین وضعیتی، روشن است که سرمایه‌گذاری جدید برای توسعه کمی در زنجیره فولاد، فاقد توجیه اقتصادی است. پیش از هر طرح تازه، باید ظرفیت‌های نیمه‌فعال و غیرفعال فعلی را به بهره‌برداری کامل رساند. این ظرفیت‌ها حاصل سرمایه‌گذاری‌های کلان سال‌های گذشته‌اند که اکنون به دلیل ناترازی انرژی، بلااستفاده مانده‌اند.

با وجود این شرایط، همچنان شاهدیم برخی شرکت‌ها یا سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در حال اجرای طرح‌های جدید در زنجیره فولاد هستند. اما اگر همین روند تأمین انرژی ادامه یابد، پیش‌بینی می‌شود با بهره‌برداری از این طرح‌ها در یکی دو سال آینده، نیمی از ظرفیت اسمی زنجیره فولاد کشور عملاً غیرفعال بماند.

حتی اگر دستگاه‌های دولتی مانند وزارت نیرو یا نفت، شرط تأمین برق و گاز را بر عهده سرمایه‌گذار بگذارند، در عمل چنین امری برای اکثر واحدهای متوسط و کوچک

ممکن نیست. احداث نیروگاه اختصاصی برای شرکت‌های بزرگی مانند فولاد مبارکه امکان‌پذیر است، اما برای کارخانه‌هایی با ظرفیت ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تن، نه احداث نیروگاه صرفه اقتصادی دارد و نه دسترسی به میدان گازی و استخراج مستقل گاز ممکن است. سرمایه‌گذاری در بخش گاز، از اکتشاف تا بهره‌برداری فرایندی چندساله و بسیار پرهزینه است که از توان بخش خصوصی خارج است.

به همین دلیل، از نظر من دوره توسعه کمی در صنعت فولاد ایران به پایان رسیده است. مسیر آینده باید به سمت توسعه کیفی، ارتقای فناوری و تولید فولادهای با ارزش افزوده بالا حرکت کند. به بیان دیگر، به جای افزودن ظرفیت تولید، باید بر بهبود کیفیت محصولات، افزایش بهره‌وری انرژی، کاهش ضایعات و تولید گریدهای خاص فولاد متمرکز شد؛ همان مسیری که کشورهای صنعتی در دهه‌های اخیر طی کرده‌اند. در شرایط کنونی، هیچ طرح توسعه‌ای، با توجیه‌نامه‌های مالی جذاب روی کاغذ در عمل بازده اقتصادی واقعی ندارد. بسیاری از مطالعات فنی-اقتصادی (FS) بر پایه فرضیات غیرواقعی نوشته می‌شوند؛ مانند بهره‌برداری کامل ۱۲ ماهه، بدون قطعی گاز و برق. در حالی که اگر کارخانه‌ای سه تا چهار ماه در سال از مدار تولید خارج شود، تمام محاسبات بازگشت سرمایه و نرخ سودآوری بی‌اعتبار می‌شود.

به بیان دیگر، وقتی انرژی در دسترس نباشد، هیچ سرمایه‌گذاری جدیدی توجیه ندارد. ابتدا باید تراز انرژی کشور اصلاح شود تا بتوان به توسعه پایدار اندیشید. تا آن زمان، منطقی‌ترین تصمیم، تمرکز بر بهبود کیفیت، افزایش ارزش افزوده و بهره‌گیری کامل از ظرفیت‌های موجود است.

صنعت فولاد ایران از نظر ظرفیت نصب‌شده و سرمایه انسانی در جایگاه بالایی قرار دارد؛ اما تداوم رشد آن منوط به تأمین پایدار انرژی و سیاست‌گذاری منسجم در سطح ملی است.

در نهایت باید گفت توسعه بدون انرژی، توسعه‌ای روی کاغذ است نه در کارخانه‌ها.



چالش‌های تولید و توسعه پایدار در بخش معدن ایران

آیا طرح‌های توسعه و ایجاد ارزش افزوده در شرایط فعلی توجیه اقتصادی دارند؟

بخش معدن و صنایع معدنی ایران در سال‌های اخیر در نقطه‌ای حساس ایستاده است؛ جایی میان فشارهای درونی و بیرونی که تصمیم‌گیری‌های استراتژیک برای «توسعه پایدار» را به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدل کرده است. در تعریف امروزی، «پایداری» دیگر یک انتخاب نیست؛ بلکه جوهره توسعه است. توسعه‌ای که به تخریب منابع، ناپایداری محیطی یا زیان اجتماعی بینجامد، توسعه نیست. با این حال، واقعیت امروز صنعت معدن کشور ترکیبی از فرصت‌ها و محدودیت‌هاست؛ از یک‌سو رشد تقاضای جهانی برای مواد معدنی، و از سوی دیگر زیرساخت‌های ناکافی، سیاست‌های متغیر، هزینه‌های مالی سنگین و فشار تحریم‌ها.

سعید عسگرزاده

دبیر انجمن سنگ آهن



جغرافیایی و نبود زیرساخت‌ها باعث می‌شود که سرمایه‌گذاری در زنجیره پایین‌تر (مثلاً از کنسانتره به گندله یا ادامه آن تا فولاد و محصولات نوردی) بازده کافی نداشته باشد.

■ توسعه هوشمند، نه توسعه دستوری

سیاست توسعه پایدار در معدن باید مبتنی بر مزیت نسبی و منطقه‌ای باشد، نه بر تصمیم‌های کلی و بخشنامه‌ای. هر منطقه، هر ماده معدنی، و هر زنجیره باید بر اساس تحلیل اقتصادی و فنی خود ارزیابی شود. در غیر این صورت، منابع مالی و انرژی کشور در پروژه‌هایی صرف می‌شود که بازده واقعی ندارند.

■ راهبرد پیشنهادی؛ گذار از توسعه کمی به توسعه کیفی

برای عبور از چالش‌های موجود و رسیدن به توسعه‌ای پایدار و اقتصادی، می‌توان سه محور کلیدی را دنبال کرد:

اصلاح حکمرانی و شفافیت تصمیم‌گیری

بخش معدن نیازمند نظام حکمرانی مبتنی بر داده و ثبات است. پیش‌بینی‌پذیری سیاست‌ها، ثبات حقوق دولتی و شفافیت در مجوزدهی، نخستین گام برای بازگشت اعتماد سرمایه‌گذار است.

■ توسعه زیرساخت‌ها با مشارکت بخش خصوصی

راه‌آهن، برق و آب باید در چارچوب طرح‌های مشارکتی با شرکت‌های معدنی توسعه یابد. تجربه موفق کشورهایی مانند استرالیا نشان می‌دهد که بدون شبکه حمل‌ونقل کارآمد، توسعه معدنی پایدار ممکن نیست.

■ سرمایه‌گذاری هدفمند در حلقه‌های دارای مزیت

به جای توسعه شتاب‌زده همه زنجیره‌ها، باید بر حلقه‌هایی تمرکز شود که بازده اقتصادی بالاتری دارند؛ مثلاً در زنجیره سنگ آهن، توسعه گندله‌سازی در مناطق نزدیک به بنادر جنوبی، به مراتب منطقی‌تر از احداث واحد فولاد در مناطق کویری فاقد آب و انرژی است. به طور کلی شاید بشود گفت، در شرایطی که کشور بخشی از ظرفیت اسمی پایین‌دست زنجیره را به دلیل عدم وجود انرژی بلااستفاده گذاشته است، می‌توان رویکرد حکمرانی را از تمام زنجیره به بالادست آن معطوف کرد و با نگاه اقتصادی و انرژی‌تحرک تقاضای خارجی برای تولیدات این بخش را در دستور کار قرار داد.

توسعه پایدار در بخش معدن ایران نه در گرو گسترش بی‌هدف پروژه‌هاست و نه در محدودسازی صادرات؛ بلکه در گرو اصلاح نگاه به توسعه است. در شرایط فعلی اقتصادی کشور، هر طرح توسعه‌ای باید بر پایه سه اصل ارزیابی شود:

توجیه اقتصادی واقعی، پایداری محیط‌زیستی و اجتماعی، پیوسته‌سازی و انرژی. آینده معدن ایران نیز در گرو تصمیم‌های عقلانی است، نه تصمیمات احساسی. سیاست‌گذاری باید از تمرکز بر کمیت تولید، به سمت کیفیت توسعه حرکت کند. توسعه‌ای که هم برای سرمایه‌گذار اقتصادی باشد، هم برای کشور پایدار.

پرسش اصلی این است که آیا سرمایه‌گذاری جدید در زنجیره ارزش معدن، در شرایط فعلی کشور، هنوز توجیه اقتصادی دارد؟

برای پاسخگویی به این سوال ابتدا باید چالش‌های اساسی بخش معدن را مرور کنیم. شاید مهمترین چالش‌های بخش معدن کشور در تولید و توسعه پایدار را بتوان به صورت زیر دسته بندی کرد:

ناپایداری سیاست‌ها و مقررات

یکی از جدی‌ترین موانع توسعه در معدن، نبود ثبات در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و معدنی است. تغییرات پی‌درپی در حقوق دولتی، تعرفه‌ها، شیوه‌نامه‌های صادراتی و مقررات محیط‌زیستی باعث می‌شود که سرمایه‌گذار نتواند افق روشنی برای بازگشت سرمایه ترسیم کند.

زیرساخت‌های ناکافی در انرژی، حمل‌ونقل و آب

معدن کشور عموماً در مناطق کمتر توسعه یافته واقع شده‌اند و به همین دلیل عدم دسترسی به برق، گاز، آب، جاده و راه‌آهن موضوعی جدی است. محدودیت انتقال انرژی و ضعف شبکه حمل‌ونقل، به‌ویژه در شرق و جنوب شرق کشور، هزینه تولید را بالا برده و امکان رقابت با تولیدکنندگان جهانی را به شدت کاهش می‌دهد. به این موارد می‌توان محدودیت‌های مربوط به مواد ناریه و گازوئیل را نیز افزود.

■ تأمین مالی و ریسک سرمایه‌گذاری

نرخ بالای بهره بانکی، نبود بازار سرمایه تخصصی برای پروژه‌های معدنی و ضعف در جذب سرمایه خارجی، موجب شده تا بسیاری از طرح‌های توسعه‌ای نیمه‌تمام بمانند. در غیاب نظام تأمین مالی کارآمد، توسعه پایدار بیشتر به شعار شبیه است تا واقعیت. حال با توجه به چالش‌های فوق سوال اصلی این است که آیا در شرایط حاضر، توسعه بخش معدن خصوصاً در صنایع معدنی و به منظور افزایش ارزش افزوده مسیری اجتناب‌ناپذیر است یا فرایندی پرهزینه و فاقد توجیه اقتصادی؟

در سال‌های اخیر، سیاست‌گذار بر «تکمیل زنجیره ارزش» و جلوگیری از خام‌فروشی تأکید فراوانی داشته است. از نظر اصولی، ایجاد ارزش افزوده در داخل کشور یک ضرورت است، اما پرسش اساسی این است که آیا در شرایط فعلی اقتصادی و ساختاری، این سیاست از منظر توجیه اقتصادی عملی است؟ آیا پیش‌رفتن در جهت پایین‌دست زنجیره، الزاماً به افزایش ارزش افزوده منجر خواهد شد یا ممکن است به محلی برای هدررفت منابع بدل شود؟ برای یافتن پاسخ، لازم است تا موضوع را از چند منظر بررسی شود.

■ از دیدگاه هزینه-منفعت

ایجاد واحدهای فرآوری و صنایع پایین‌دستی نیازمند انرژی پایدار، دسترسی به بازار و مقیاس تولید اقتصادی است. در بسیاری از معادن ایران، حجم ذخیره، موقعیت



گفت‌وگو با احمد امین‌فر، دبیر انجمن نوردکاران فولادی ایران

سیاست‌های غیرکارشناسی صادرات فولاد را به مرز توقف رساند

صنعت نورد ایران در سال‌های اخیر یکی از بازوان اصلی ارزآوری و اشتغال غیرمستقیم در زنجیره فولاد به شمار می‌رفت؛ اما تصمیمات ناگهانی در سیاست‌های ارزی و نحوه بازگشت ارز صادراتی، عملاً بازارهای خارجی تولیدکنندگان را مختل کرده است. احمد امین‌فر، دبیر انجمن نوردکاران فولادی ایران در گفت‌وگو با اقتصادنگار از پیامدهای تصمیمات غیرکارشناسی بانک مرکزی و وزارت صمت، رکود صادرات محصولات نهایی و نیاز فوری به بازنگری در نظام تعرفه و بورس کالا می‌گوید.

راه‌حل اصلی، تشکیل کمیته‌های تخصصی برای مذاکره و عارضه‌یابی است. همان‌طور که آمریکا و چین از ابزار تعرفه برای سیاست‌گذاری هوشمندانه استفاده می‌کنند، ما نیز باید از این ابزار برای ایجاد تعادل بهره ببریم. برای مثال، می‌توان بر صادرات مواد اولیه خام تعرفه گذاشت تا صادرات محصولات نهایی مزیت پیدا کند. چنین سیاست متقارنی هم بازار داخلی را تقویت می‌کند و هم انگیزه تولید محصولات با ارزش افزوده بیشتر را بالا می‌برد.

فرمول قیمت‌گذاری؛ زیان در بورس کالا

نوسانات قیمتی در بورس کالا نیز به دغدغه جدی تبدیل شده است. در این زمینه چه اتفاقی افتاده؟

در ماه‌های اخیر، فرمول قیمت‌گذاری بورس کالا عملاً به زیان واحدهای نوردی تمام شده است. ما شمش را با نرخ ۳۲ تا ۳۳ هزار تومان خریداری می‌کنیم، اما در روز بعد بورس قیمت پایه میلگرد را ۲۸ تا ۲۹ هزار تومان تعیین می‌کند؛ یعنی محصول نهایی از ماده اولیه ارزان‌تر است!

به همین دلیل، عرضه میلگرد در بورس از متوسط ۱۱۷ هزار تن در نیمه نخست سال، به حدود ۲۵ تا ۵۰ هزار تن کاهش یافته است.

مذاکره‌های بی‌نتیجه با بورس کالا

آیا انجمن با بورس کالا درباره این مسئله مذاکره کرده است؟

بله بارها مذاکره کرده‌ایم، اما هنوز بورس نپذیرفته که مواد اولیه نباید گران‌تر از محصول نهایی معامله شود. از سوی دیگر، مبنای تعیین قیمت میلگرد را نرخ صادرات قرار داده‌اند، در حالی که تولیدکننده رسمی فعلاً امکان صادرات رقابتی ندارد. در نتیجه، تولیدکننده واقعی از دو طرف زیان می‌بیند؛ هم در سیاست‌های ارزی بانک مرکزی و وزارت صمت، و هم در قیمت‌گذاری بورس کالا.

آینده صادرات فولاد؛ میان امید و تردید

چشم‌انداز صادرات محصولات فولادی را در نیمه دوم سال چگونه می‌بینید؟

اگر روند فعلی تالار دوم ادامه پیدا کند و سیاست‌های قیمت‌گذاری اصلاح شود، می‌توان امیدوار بود بخشی از بازارها احیا شوند. اما اگر همان سیاست‌های اشتباه گذشته تکرار شود، صادرات مواد خام جای محصولات نهایی را می‌گیرد.

این روند برخلاف تأکید مقام معظم رهبری بر حمایت از صادرات محصولات نهایی است و موجب از بین رفتن ارزش افزوده، اشتغال و جایگاه جهانی فولاد ایران خواهد شد.

در نهایت، اگر سیاست‌گذار به جای کنترل دستوری، مسیر را برای رقابت سالم، بازگشت منطقی ارز و صادرات واقعی باز کند، صنعت نورد ایران می‌تواند دوباره به جایگاه اصلی خود در منطقه بازگردد.

تغییر سیاست‌های ارزی و سقوط صادرات رسمی

شما اشاره کردید که از ابتدای سال ۱۴۰۳ شرایط صادرات محصولات فولادی تغییر کرده است. این تغییر از کجا آغاز شد و چه اثری بر واحدهای نوردی گذاشت؟

تا پایان سال ۱۴۰۲، صادرکنندگان محصولات فولادی مجاز بودند از سه روش رسمی ارز خود را بازگردانند؛ یا برای واردات تجهیزات موردنیاز از ارز استفاده کنند، یا کوتاژ صادراتی را به واردکنندگان مجاز واگذار کنند، یا از مسیرهای بانکی مجاز تصفیه ارزی انجام دهند. اما متأسفانه بانک مرکزی با همراهی کارشناسان وزارت صمت از ابتدای ۱۴۰۳ این امکان را لغو کرد.

نتیجه این تصمیم، کاهش شدید صادرات رسمی تولیدکنندگان و انتقال بخش عمده صادرات به دست تجار بازار بود که از مسیرهای غیررسمی عمل می‌کردند. در واقع، صادرات رسمی واحدهای تولیدی تقریباً به صفر رسید.

ضربه به برند ایرانی در بازارهای جهانی

این تصمیم چه اثری بر بازار داخلی و برندهای ایرانی در بازارهای هدف داشت؟

اثر این تصمیم بسیار منفی بود. با توقف صادرات رسمی، تجارت شروع به جمع‌آوری میلگرد و محصولات نهایی از بازار داخلی و صادرات با نرخ‌های آزاد کردند. از آن‌جا که این صادراتها بدون رعایت اصول برندینگ و قیمت‌گذاری منسجم انجام می‌شد، کشورهای مقصد به سرعت تعرفه‌هایی علیه محصولات فولادی ایران وضع کردند.

رقابت ناسالم میان تجار باعث کاهش قیمت‌ها و از بین رفتن اعتبار تولیدکنندگان ایرانی شد. در نتیجه، صادرات محصولات نهایی حدود ۴۰ درصد در نیمه نخست امسال کاهش یافت؛ در حالی که سال گذشته نیز ۶۵ درصد ارز صادراتی فولاد اصلاً به کشور بازنگشت.

«تالار دوم»؛ گشایش محتاطانه در بازگشت ارز

به تازگی اشاره کردید که بخشی از مشکلات در حال رفع شدن است. این تغییر چیست؟

خوشبختانه با راه‌اندازی «تالار دوم»، امکان تصفیه ارزی انعطاف‌پذیرتری ایجاد شده است. این اقدام می‌تواند زمینه بازگشت تدریجی صادرکنندگان واقعی به عرصه تجارت خارجی را فراهم کند.

البته بازسازی بازارهای از دست‌رفته زمان‌بر است. مشتریان خارجی فعلاً با همان تجارت کار می‌کنند که در این مدت با نرخ‌های پایین‌تر عرضه کرده‌اند. برای احیای برند و اعتمادسازی مجدد، کارخانه‌ها حداقل به چند ماه زمان نیاز دارند.

تعرفه‌های خارجی و نیاز به سیاست‌گذاری متقارن

تعرفه‌های کشورهای مقصد تا چه حد مانع صادرات هستند و راهکار چیست؟

اگر روند فعلی تالار دوم ادامه پیدا کند و سیاست‌های قیمت‌گذاری اصلاح شود، می‌توان امیدوار بود بخشی از بازارها احیا شوند. اما اگر همان سیاست‌های اشتباه گذشته تکرار شود، صادرات مواد خام جای محصولات نهایی را می‌گیرد.

صنعت شریان ساز کشور؛ درگیر چالش های عمیق و چند لایه

صنعت لوله و پروفیل فولادی ایران؛ حلقه ای حیاتی در زنجیره فولاد

صنعت لوله و پروفیل فولادی ایران به عنوان یکی از حلقه های کلیدی صنایع تکمیلی زنجیره فولاد، امروز ظرفیت تولیدی معادل ۲۲ میلیون تن دارد و نقشی راهبردی در توسعه زیرساخت های انرژی کشور ایفا می کند. حاصل عملکرد چند دهه اخیر این صنعت، بیش از ۷۳۰ هزار کیلومتر شبکه گازرسانی و ۴۸ هزار کیلومتر خطوط انتقال گاز است؛ شبکه ای که در کنار ۷۶۰ هزار کیلومتر خطوط آب و فاضلاب، ایران را در میان پنج کشور نخست جهان از نظر سطح دسترسی به انرژی قرار داده و حتی رتبه ای بالاتر از کشورهای بزرگی همچون آمریکا و روسیه برای کشور به همراه داشته است.

سال ۱۴۰۴ نیز مانند سال های گذشته برای صنعت لوله و پروفیل، سالی دشوار بود. بخشی از این دشواری ها مشترک با تمام زنجیره فولاد و صنایع فلزی است، به ویژه ناترازی انرژی که واحدهای تولیدی را با قطعی مکرر برق و گاز و افت شدید میانگین تولید روبه رو کرد. اما واقعیت آن است که مجموعه چالش های این صنعت در دو بخش اصلی داخلی و خارجی دسته بندی می شود؛ با وجود تحریم های سنگین صادراتی و مشکلات نقل و انتقال ارز، بررسی ها نشان می دهد بیش از ۸۰ درصد چالش ها منشأ داخلی داشته اند.

در ادامه، مهم ترین موانع داخلی این صنعت بر اساس اولویت تشریح می شود:

آنوش رحام



دبیر سندیکای تولیدکنندگان لوله و پروفیل فولادی

■ قطعی مکرر برق و گاز؛ ریسک دائمی توقف تولید

در فصول تابستان، پاییز و زمستان، قطعی برق و گاز به یک ریسک همیشگی تبدیل شد. این وضعیت، برخی واحدها را با توقف های سریالی خطوط تولید مواجه کرد و عملاً امکان برنامه ریزی بلندمدت را برای پتگاه ها کاهش داد.

افزایش ۹۰۰ درصدی تعرفه برق صنعتی و تغییر گروه بندی تعرفه افزایش بی سابقه ۹۰۰ درصدی نرخ برق صنایع پروفیلی و تغییر ناگهانی تعرفه واحدهای لوله و پروفیل از گروه "۴ الف" به "۴ د" (تعرفه ای که معمولاً برای واحدهای بزرگ، پرمصرف و دارای عملیات حرارتی و ذوب اعمال می شود) فشار سنگینی بر هزینه های تولید مقاطع طولی فولادی وارد کرد.

این تصمیم یکی از مهم ترین عوامل افزایش هزینه تمام شده محصولات در سال ۱۴۰۴ بود.

■ محدودیت فروش ارز صادراتی و سقوط صادرات در دو دهه اخیر

در سال ۱۴۰۴، به واسطه اجرای مصوبه کمیته اقدام ارزی بر پایه تبصره ۶ بند «ح» ماده ۲ مکرر قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز، صنایع طولی بدون مطالعه کافی از تالار توافقی به تالار نیما منتقل شدند. این اقدام صادرات لوله، پروفیل و میلگرد را به کمترین سطح دو دهه اخیر رساند؛ موجب شد بخش مهمی از صادرات از مسیر کارت های بازرگانی غیرتولیدی انجام شود و در نهایت بخش قابل توجهی از ارز صادراتی هرگز به کشور بازنگردد. برآوردها نشان می دهد این تصمیم، بیش از ۳ میلیارد دلار صادرات مقاطع طولی را با مانع مواجه کرد.

در نهایت، پس از یک وقفه ۲۰ ماهه و از دست رفتن بخش بزرگی از بازارهای صادراتی، به ویژه بازار عراق تصمیم بازگشت این گروه ها به تالار دوم در آبان ۱۴۰۴ اتخاذ شد؛ تصمیمی دیرهنگام اما ضروری که می تواند بخشی از ظرفیت صادراتی را به جریان بازگرداند.

■ چالش تأمین مواد اولیه؛ وابستگی کامل به ورق گرم داخلی

تأمین مواد اولیه همچنان بزرگترین چالش واحدهای تولیدی مقاطع طولی است. بیش از ۹۰ درصد ورق گرم مورد نیاز واحدهای لوله و پروفیل ساز توسط فولاد مبارکه و تنها ۱۰ درصد توسط سایر تولیدکنندگان تأمین می شود. طی سال های اخیر، مصوبات و توافقات مختلفی برای تنظیم رابطه بین تولیدکننده انحصاری و مصرف کنندگان عمده شکل گرفته که عمدتاً در قالب مصوبات «ستاد کالاهای پایه» وزارت صمت لازم الاجراست.

این مصوبات شامل سازوکارهایی درباره نحوه عرضه، شرایط فروش و نوع تسویه است، اما اجرای آنها با ناپایداری های متعددی همراه بوده است.

■ ناپایداری عرضه ورق گرم در بورس کالا و کاهش عمق بازار

چالش عرضه ورق گرم در بورس کالا در سال ۱۴۰۴ ابعاد جدیدی پیدا کرد. مهم ترین موارد

عبارت است از:

تغییرات مکرر در شرایط عرضه (نقدی یا اعتباری)

نبود یک روز ثابت و مشخص برای عرضه های ماهانه

کاهش حجم عرضه ها از میانگین ۳۵۰ هزار تن در ۱۴۰۲ به حدود ۲۵۰ هزار تن

تخصیص عرضه اختصاصی به خودروسازان، تولیدکنندگان ورق سرد و پروژه انتقال آب

خلیج فارس

تفکیک ورق گرم به دو نماد HR و HB کمتر/بیشتر از ۰.۵ میلی متر که عمق بازار عرضه عمومی را کاهش داد

نتیجه این وضعیت، شکل گیری رقابت های سنگین ۱۷ تا ۳۰ درصدی نسبت به قیمت پایه در عرضه های مهر و آبان بوده است؛ رقابتی که سندیکای لوله و پروفیل آن را یکی از عوامل اصلی فشار هزینه ای بر واحدهای تولیدی می داند.

این کاهش عمق بازار و رشد رقابت، مستقیماً ناشی از عرضه های اختصاصی و محدودیت های سقف بهین یاب است؛ در حالی که در دوره های قبل؛ زمانی که عرضه ها بدون محدودیت و بدون تفکیک نماد انجام می شد، شاهد ثبات قیمت، رشد تولید، افزایش صادرات و ارزآوری بودیم.

■ نتیجه

صنعت لوله و پروفیل فولادی ایران در سال ۱۴۰۴ بیش از هر چیز تحت فشار مجموعه ای از تصمیمات داخلی، محدودیت های انرژی و ناپایداری در سیاست های ارزی و تأمین مواد اولیه قرار گرفت. با وجود ظرفیت بالای تولید، نقش حیاتی این صنعت در شبکه های انرژی و زیرساخت کشور، و توان بالقوه صادراتی، استمرار این روند می تواند اهداف توسعه ای بخش فولاد و صنایع تکمیلی را تهدید کند.

امید می رود دولت با تمرکز بر ثبات در زنجیره تأمین، کاهش نوسانات بازار، تسهیل سرمایه در گردش واحدها و مهم تر از همه کاهش بخشنامه های خلق الساعه و بروکراسی زائد، در مسیر حمایت از این صنعت مهم در شرایط تحریمی گام های مؤثری بردارد.



گفت‌وگو با نوید نواده‌آبادز، رئیس انجمن فولاد آذربایجان

صنعت فولاد در تنگنای ارزی و تعرفه‌های



ایران با ظرفیت اسمی بیش از ۵۰ میلیون تن در سال، یکی از تولیدکنندگان بزرگ فولاد در منطقه و دومین صنعت ارزآور کشور به شمار می‌رود؛ اما این صنعت، امروز بیش از هر زمان دیگری زیر فشار ناپایداری نرخ ارز، سیاست‌های تعرفه‌ای و مشکلات ساختاری در بخش لجستیک قرار گرفته است. در حاشیه نمایشگاه متافو تبریز با نوید نواده‌آبادز، رئیس انجمن فولاد آذربایجان، درباره ریشه‌های بحران و مسیرهای خروج از این تنگنا گفت‌وگو کرده‌ایم.

ارزیابی شما از وضعیت فعلی صنعت فولاد ایران چیست؟

صنعت فولاد ایران از نظر ظرفیت تولید در جایگاه قابل‌توجهی است، اما پایداری تولید و سودآوری شرکت‌ها با موانعی جدی مواجه است. ناترازی در تأمین انرژی، کمبود آب، برق و گاز، قیمت‌گذاری دستوری، مشکلات رفع تعهد ارزی و بی‌ثباتی نرخ ارز از مهم‌ترین چالش‌ها هستند.

تأسف‌برانگیزتر آن‌که گاهی با صادرکننده، به دلیل فرآیندهای اداری بازگشت ارز، همانند «مجرم» رفتار می‌شود؛ در حالی که باید بسته‌های قانونی و شفاف فراهم شود تا ارز حاصل از صادرات، بدون مانع به چرخه رسمی اقتصاد کشور بازگردد.

حمل‌ونقل و لجستیک؛ زخمی کهنه بر پیکر صنعت

در حوزه زنجیره تأمین و لجستیک، چه عواملی بیشترین فشار را بر تولیدکنندگان وارد می‌کند؟

فاصله جغرافیایی و هزینه حمل، یکی از چالش‌های اصلی فولادسازان در مناطق داخلی کشور است. برای نمونه، حمل هر تن فولاد از تبریز تا بندرعباس بین ۲۵ تا ۳۰ دلار هزینه دارد؛ عددی بسیار بالا در مقایسه با رقبای ضعیف زیرساخت‌های ریلی، فرسودگی ناوگان و هزینه‌بر بودن ترانزیت باعث شده مواد اولیه گران‌تر خریداری شود و کالای نهایی نیز در بازارهای صادراتی قدرت رقابت قیمتی خود را از دست بدهد.

در نتیجه، بخش مهمی از ارزش افزوده در مسیر حمل از بین می‌رود.

نارسایی قیمت‌گذاری در بورس کالا

نظام قیمت‌گذاری فولاد در بورس کالا چه چالش‌هایی برای تولیدکنندگان مناطق دور از بنادر ایجاد کرده است؟

قیمت‌گذاری فعلی در بورس کالا به‌صورت یکسان انجام می‌شود و تفاوت‌های منطقه‌ای را در نظر نمی‌گیرد. این مسئله برای فولادسازان مناطق دور از بنادر، مثل واحدهای مستقر در آذربایجان، به کاهش شدید حاشیه سود منجر شده است.

پیشنهاد ما، طراحی مکانیزم قیمت‌گذاری منطقه‌ای است تا هزینه‌های حمل و شرایط جغرافیایی هر منطقه در قیمت نهایی لحاظ شود. تنها در این صورت است که می‌توان از رقابت ناعادلانه جلوگیری کرد.

ضرورت تصمیم‌گیری یکپارچه در سطح کلان

برای رفع موانع ساختاری، دولت چه اقداماتی باید در اولویت قرار دهد؟

دو مؤلفه کلیدی باید جدی گرفته شود: ثبات نرخ ارز و تناسب تعرفه‌ها با سیاست صنعتی کشور. تجربه کشورهای موفق نشان داده که ثبات در این دو حوزه، پایه‌گذار رشد صادراتی پایدار است.

وعده‌ها و واقعیت‌ها؛ بازدید مقامات از متافو تبریز

در جریان نمایشگاه متافو تبریز، چه تعاملاتی با مسئولان دولتی داشتید و آیا وعده‌های مشخصی داده شد؟

وزیر صمت و اعضای کمیسیون صنایع از نمایشگاه بازدید کردند و ما ۱۲ نکته کلیدی را به آن‌ها ارائه دادیم؛ مسائلی که حل آن از توان یک وزارتخانه فراتر است و نیاز به تصمیم‌گیری سطح بالا دارد.

وزیر قول‌هایی دادند، اما تجربه نشان داده تا زمانی که این وعده‌ها به برنامه عملیاتی شفاف تبدیل نشود، نمی‌توان به بهبود وضعیت امیدوار بود. از رسانه‌ها انتظار داریم این موضوعات را پیگیری کنند تا وعده‌ها به فراموشی سپرده نشوند.

از خام‌فروشی تا ارزش افزوده

برای کاهش خام‌فروشی و افزایش صادرات محصولات با ارزش افزوده بالا، چه راهکارهایی پیشنهاد می‌کنید؟

باید مسیر صادرات از محصولات خام به فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا تغییر کند.

در عین حال، بازگشت ارز حاصل از صادرات باید شفاف، سریع و قانونی انجام شود. فروش اجباری ارز با نرخ‌های دستوری نه تنها فسادزا است، بلکه انگیزه تولیدکننده را هم از بین می‌برد. تنها در شرایط رقابت آزاد در بازار خارجی و قیمت‌گذاری منصفانه در داخل می‌توان انتظار جهش تولید و صادرات واقعی داشت.

پیام نهایی به سیاست‌گذاران

اگر بخواهید تنها یک پیام کلیدی به تصمیم‌گیران بدهید، آن چیست؟

دو واژه کافی است: ثبات و شفافیت. اگر دولت ثبات ارزی ایجاد کند، تعرفه‌ها را هدفمند و حرفه‌ای تنظیم نماید و زیرساخت‌های حمل‌ونقل را تقویت کند، صنعت فولاد ایران توان رقابت و ارزآوری واقعی خواهد داشت. شاید اجرای این سیاست‌ها در کوتاه‌مدت هزینه‌بر باشد، اما در بلندمدت سود آن برای کل اقتصاد کشور چشمگیر است.

راهکارهای پیشنهادی برای عبور از تنگنا را چه می‌دانید؟

ما پیشنهاد داده‌ایم که کمیته‌ای فراوزارتی یا به اصطلاح «سوپر مینستری» تشکیل شود تا موضوعات مرتبط با رفع تعهد ارزی، حمل‌ونقل، دیپلماسی اقتصادی و تعرفه‌ها را به صورت هماهنگ مدیریت کند. وقتی تصمیم‌گیری در چند وزارتخانه پراکنده باشد، نتیجه آن تضاد سیاست‌ها و زیان صنایع خواهد بود.

تشکیل کمیته فراوزارتی
(سوپر مینستری) برای مدیریت هماهنگ مسائل ارزی، لجستیک و تعرفه‌ها.
بازنگری در قیمت‌گذاری بورس کالا با لحاظ هزینه‌های منطقه‌ای و حمل‌ونقل

فروش اجباری ارز با نرخ‌های دستوری نه تنها فسادزا است، بلکه انگیزه تولیدکننده را هم از بین می‌برد. تنها در شرایط رقابت آزاد در بازار خارجی و قیمت‌گذاری منصفانه در داخل می‌توان انتظار جهش تولید و صادرات واقعی داشت

تولیدات های تک پلی به سمت بقاء و تاب آوری

ضرورت تولید محصولات های تک و ارزش افزوده بالا در صنعت فولاد

علیرضا حاجی ابراهیمی



مدیر بازرگانی فولاد روهینا جنوب و نائب رئیس انجمن تولید کنندگان فولاد های آلایژی

سمت تولید محصولات فولادی با ارزش افزوده بالا در کشور به امری آشکار تبدیل می شود.

در کنار آمارهای فوق، موضوع مهم دیگری که عملاً ضرورت تولید این فولادها را در کشور پررنگ تر می کند این است که محصولات فولادهای آلایژی بر خلاف دسته محصولات ساختمانی به عنوان ماده اولیه بسیاری از صنایع پایین دست مانند صنایع ساخت قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی و کشاورزی، صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع تولید سیم، پیچ و مهره و... می باشد. رشد تولید این فولادهای کیفی باعث تقویت این صنایع داخلی و فراهم کردن زمینه رشد صادرات محصولات تولیدی متنوع صنایع پایین دستی می شود. به همین دلیل است که به درستی در معیارهای جهانی تولید این فولادها در کشورهای مختلف به عنوان یکی از شاخصه های توسعه صنعتی آن کشور محسوب می گرد.

در این خصوص به نمونه ای از آمار صنایع پایین دستی فولادهای آلایژی توجه کنید. در سال ۱۴۰۳ طبق آمار رسمی گمرک حدود ۳۹ هزار تن پیچ و مهره فولادی با ارزش متوسط ۱۶۱۰ دلار بر تن وارد کشور شده است. این در حالی ست که صنایع تولید پیچ و مهره در کشور که قابلیت تولید انواع پیچ های فولادی با کیفیت مناسب را دارند بعضاً دارای ظرفیت خالی تولید می باشند و یکی از علل واردات این کالا با حجم اعلام شده به کشور علی رغم وجود ظرفیت کافی تولید داخلی، عدم دسترسی کافی تولیدکنندگان این صنعت به مواد اولیه مرغوب و با قیمت مناسب می باشد.

در ادامه عرض میکنم که رشد تولید فولادهای هایتک علاوه بر سودآوری های گفته شده عملاً باعث توجه تولیدکنندگان فولادی به تکنولوژی های نوین و ماشین آلات پیشرفته تر و تمرکز بر افزایش دانش فنی مورد نیاز تولید این محصولات خواهد شد. که این امر بر کیفیت محصولات تولیدی غیر آلایژی نیز به صورت غیر مستقیم تأثیر مثبت خواهد داشت.

به عنوان جمع بندی می توان گفت در شرایط سخت و نفس گیر تولید ناشی از ناترازی های انرژی برای تولید کنندگان این صنعت از یک سو و از نگاه سودآوری ملی از سوی دیگر، توانمندسازی و افزایش دانش فنی در جهت رشد تولید محصولات فولادی هایتک و با ارزش افزوده بالا در کشور یکی از راهکارهای بقا و تاب آوری می باشد.

قبل از ورود به موضوع ضرورت تولید این محصولات، ابتدا به آمارهای در این مورد توجه شما را جلب می نمایم:

الف / تولید میانگین جهانی فولادهای آلایژی از کل فولاد تولیدی در دنیا بین ۱۰ الی ۱۵ درصد می باشد و در ایران این عدد نزدیک به ۴ درصد می باشد.

ب / ۲۳۸ هزار تن انواع فولادهای آلایژی در مقاطع تخت و طویل با ارزش ۴۸۴ میلیون دلار (۲۰۳۰ دلار بر تن) در سال ۱۴۰۳ و ۹۲۷۰۰ تن از همین فولادها به ارزش ۱۷۸ میلیون دلار (۱۹۲۰ دلار بر تن) در نیمه اول سال ۱۴۰۴ طبق آمار رسمی گمرک جمهوری اسلامی ایران به کشور وارد شده است و اگر میانگین ارزش محصولات صادراتی فولادهای غیر آلایژی کشور در بازه ابتدا سال ۱۴۰۳ تا پایان نیمه دوم سال ۱۴۰۴ را حدود ۴۷۰ دلار بر تن در نظر بگیریم ارزش ۳۳۰۷۰۰ تن واردات کالای فوق الذکر در بازه زمانی یک سال و نیم معادل صادرات ۱،۴۱۰،۰۰۰ تن محصول فولادی تخت و طویل غیر آلایژی می باشد.

ج / در سال ۱۴۰۳ طبق آمار رسمی گمرک حدود ۱۰ میلیون تن صادرات محصولات فولادی میانی، طویل و تخت غیر آلایژی با میانگین ارزش ۴۶۰ دلار بر تن و ۱۲۷ هزار تن صادرات محصولات میانی، طویل و تخت آلایژی با میانگین ارزش ۵۶۰ دلار بر تن صورت گرفته است. به عبارت دیگر صادرات فولادهای آلایژی ۱/۲ درصد کل صادرات فولاد ایران و با ارزش ۱۰۰ دلار بر تن بیشتر نسبت به فولادهای غیر آلایژی بوده است.

د / به ازای هر تن محصول فولادی حدود ۱/۸ تن کنستانتره سنگ آهن مصرف می شود. یعنی اگر هزار تن کنستانتره سنگ آهن با ارزش ۷۵ دلار بر تن را به ۵۵۵ تن فولاد غیر آلایژی با ارزش ۴۶۰ دلار بر تن تبدیل کنیم ۲۴۰ درصد ارزش افزوده خواهیم داشت و اگر همین میزان کنستانتره سنگ آهن را به ۵۵۵ تن فولاد آلایژی با ارزش ۵۶۰ دلار بر تن تبدیل کنیم ۳۱۵ درصد ارزش افزوده خواهیم داشت.

با نگاه کارشناسی و اقتصادی به آمار های تقدیم شده موضوع ضرورت حرکت به



در گفتگو با جواد حاتمی مدیر عامل فولاد کاوه جنوب کیش مورد بررسی قرار گرفت:

از ناترازی تا نبوغ فولاد کاوه چگونه پیشرو شد؟



صنعت فولاد ایران با ظرفیت بالای تولید و نقشی حیاتی در زنجیره صنعتی کشور، طی سال‌های اخیر با چالش‌هایی همچون محدودیت انرژی، نوسانات قیمت مواد اولیه و فشار بر شاخص‌های بهره‌وری مواجه بوده است. تداوم این وضعیت، اتخاذ راهبردهای نوآورانه و مدیریت هوشمند منابع را به ضرورتی حیاتی برای بنگاه‌های فولادی تبدیل کرده است تا بتوانند ظرفیت‌های خود را به حداکثر برسانند و عملکرد مالی پایدار ارائه دهند.

جواد حاتمی، مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش، با اشاره به رشد چشمگیر تولید و سودآوری این شرکت طی سال‌های اخیر می‌گوید: ترکیب سرمایه‌گذاری هدفمند در زیرساخت‌های انرژی، مدیریت هوشمند محدودیت‌ها، استفاده از ظرفیت‌های ذخیره‌سازی و بهره‌گیری عملیاتی از هوش مصنوعی، مهم‌ترین عوامل دستیابی به حداکثر تولید و ارتقای بهره‌وری در این شرکت بوده است. به گفته او، این راهبردها علاوه بر افزایش توان تولید، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی را نیز به دنبال داشته و موقعیت شرکت را در شرایط بحرانی صنعت فولاد کشور متمایز ساخته است.

ناپایدار انرژی را فراهم می‌کند.

هوشمندسازی و بهره‌وری دیجیتال: استفاده از داده‌های عملیاتی و هوش مصنوعی برای افزایش تولید، کاهش مصرف انرژی و تصمیم‌گیری دقیق‌تر در محیط رقابتی.

بر اساس مطالعات بین‌المللی، شرکت‌هایی که هوش مصنوعی را در فرآیندهای تولید خود به کار گرفته‌اند، به طور میانگین با ۴۲ درصد کاهش هزینه‌ها و ۵۹ درصد افزایش درآمد روبه‌رو بوده‌اند.

■ کاربرد واقعی هوش مصنوعی در فولاد کاوه

حاتمی با اشاره به اینکه هوش مصنوعی در فولاد کاوه نه به صورت نمایشی، بلکه عملیاتی و کارکردی به کار گرفته شده است تصریح می‌کند: با راه‌اندازی پایون هوش مصنوعی در سمپوزیوم فولاد ۱۴۰۴ و همکاری با شرکت هوشمند سینا، فرآیندهای تولید، تصمیم‌گیری و مدیریت منابع را هوشمند کرده‌ایم. این سیستم‌ها امکان تحلیل دقیق داده‌ها، پیش‌بینی نوسانات بازار و بهبود بهره‌وری منابع را فراهم می‌کنند و در نهایت منجر به افزایش سودآوری می‌شوند.

■ تأثیر سیاست‌های ارزی و عرضه در تالار دوم

به باور مدیرعامل فولاد کاوه، سیاست‌های ارزی و مالی جدید می‌توانند نقش مؤثری در تقویت عملکرد شرکت‌ها داشته باشند، هرچند تحقق عملی آن‌ها منوط به ابلاغ بسته‌های اجرایی و واکنش بازار است.

او اضافه می‌کند: «عرضه در تالار دوم و سیاست‌های ارزی شفاف، گامی مؤثر در بازگشت درآمد به چرخه تولید داخل محسوب می‌شود و می‌تواند انگیزه شرکت‌ها برای افزایش کارایی و صادرات را تقویت کند.»

■ راهبردهای تثبیت عملکرد در برابر نوسانات بازار

با توجه به نوسانات شدید قیمت مواد اولیه و انرژی، فولاد کاوه تمرکز خود را بر مدیریت دقیق منابع، بهینه‌سازی مصرف برق، گاز و آب و کاهش بهای تمام‌شده قرار داده است.

هدف نهایی فولاد کاوه جنوب کیش، افزایش ظرفیت تولید، کاهش هزینه‌ها، بهینه‌سازی مصرف انرژی و ارتقای ارزش افزوده در زنجیره فولاد است.

■ مدیریت محدودیت انرژی با راهبرد «تولید بدون توقف»

در سال‌هایی که صنعت فولاد ایران با محدودیت‌های جدی انرژی روبه‌رو بود، فولاد کاوه با تعریف راهبردی به نام «تولید بدون توقف» و اجرای ۱۲ برنامه عملیاتی، توانست اثر این محدودیت‌ها را به حداقل برساند. محور اصلی این برنامه‌ها، تأمین پایدار برق و استفاده بهینه از منابع موجود بود. حاتمی در این باره می‌گوید: «با سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های برق و بهره‌گیری از ظرفیت‌های قانونی، توانستیم محدودیت‌های فصلی را پوشش دهیم و میزان تولید را نسبت به سال گذشته ۱۱۶ درصد افزایش دهیم. این رشد، به طور مستقیم منجر به افزایش درآمد، بهبود سود خالص و ارتقای بهره‌وری عملیاتی شد.»

وی خاطر نشان می‌کند: به تناسب رشد تولید موفق به تحقق درآمد خوبی در فولاد کاوه بودیم به طوریکه ۴۱ درصد رشد را در درآمد تجربه کرده و ۶۰ درصد در سود خالص و ۹۳ درصد در سود عملیاتی افزایش داشتیم.

■ برنامه‌ریزی برای حذف ناترازی انرژی تا ۱۴۰۵

به گفته مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش، شرکت برای رفع ناترازی انرژی نیز اقدامات مشخصی انجام داده است. در سال جاری قرارداد تأمین ۹۰ میلیون مترمکعب گاز و جایگزینی ۲۰۰ هزار مترمکعبی سوخت به امضا رسیده و هدف‌گذاری شرکت، حذف کامل ناترازی انرژی تا پایان سال ۱۴۰۵ است.

همچنین راه‌اندازی واحد نیم‌بلوک دوم خرم‌آباد طبق برنامه در اردیبهشت‌ماه انجام خواهد شد تا ظرفیت تولید افزایش یافته و وابستگی به انرژی محدود کاهش یابد.

■ بهینه‌سازی مصرف و کاهش هزینه‌ها در سه محور کلیدی

حاتمی در ادامه تأکید می‌کند: اقدامات فولاد کاوه جنوب کیش برای بهینه‌سازی مصرف منابع و کاهش هزینه‌ها در سه محور اصلی متمرکز است. تکمیل زیرساخت‌های انرژی: سرمایه‌گذاری هدفمند در بخش‌های حیاتی برای افزایش پایداری و کاهش محدودیت‌های تولید.

افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی: برنامه‌ریزی برای ذخیره ۴۵۰ هزار تن شارژ در فصل زمستان و توسعه ظرفیت‌های جدید ذخیره‌سازی که امکان تداوم تولید در شرایط

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش یا تمرکز بر توسعه زیرساخت‌های انرژی، مدیریت هوشمند منابع، ارتقای بهره‌وری عملیاتی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مسیر خود را برای تبدیل شدن به یکی از پیشروترین واحدهای فولادی کشور هموار کرده است

نمایشگاه ها ؛ ابزار دیپلماسی صنعتی برای توسعه و حضور در بازارهای جهانی

رسول ایرانزاد



مدیر روابط عمومی و امور بین الملل انجمن فولاد آذربایجان
مستول برگزاری نمایشگاه بین المللی تبریز متافو و پاولیون جمهوری اسلامی ایران
در نمایشگاه متال اکسپو استانبول

تجار و تولیدکنندگان در ایران کمتر شده است و این در حالیست که بنا به دلایل مختلف همچنان محصولات ایرانی در بازارهای خارجی متقاضیان خود را دارد لذا حضور در نمایشگاه های خارجی فرصت ارزشمندی برای گسترش مرزهای تجاری و فنی را شرکت های فولادی فراهم می کند:

۱. توسعه بازارهای صادراتی

- ارتباط مستقیم با خریداران، توزیع کنندگان و سرمایه گذاران خارجی، مسیر ورود به بازارهای جدید را هموار می کند.
- آشنایی با استانداردها، قوانین و نیازهای کشورهای مختلف، به برنامه ریزی دقیق تر برای صادرات کمک می نماید.

۲. ارتقای برند و اعتبار بین المللی

- حضور در رویدادهای معتبر جهانی، جایگاه برند شرکت را در سطح بین المللی تقویت می کند.
- همکاری با برندهای مطرح خارجی به افزایش اعتبار و اعتماد در بازار جهانی می انجامد.

۳. شبکه سازی و انتقال فناوری

- نمایشگاه های خارجی فرصت مذاکره، امضای تفاهم نامه و ایجاد همکاری های فناورانه را فراهم می کنند.
- ارتباط با انجمن ها و نهادهای تخصصی خارجی می تواند به انتقال دانش فنی و به کارگیری فناوری های نو کمک کند.

۴. آشنایی با روندها و رقبا

- بازدید از غرفه های شرکت های پیشرو جهانی، دیدگاه تازه ای نسبت به تحولات صنعت ارائه می دهد.
- شناخت روندهای جدید در تولید، طراحی و بازاریابی، راهنمایی مؤثری برای برنامه ریزی آینده است.

■ جمع بندی

نمایشگاه های داخلی و خارجی، دو بازوی مکمل برای توسعه صنعت فولاد محسوب می شوند؛ یکی زمینه ساز تقویت بازار و توان داخلی و دیگری عامل گسترش حضور در بازار جهانی و صادرات پایدار است.

حضور هدفمند و برنامه ریزی شده در این رویدادها، می تواند مسیر رشد پایدار و ارتقای جایگاه صنعت فولاد کشور را در سطح ملی و بین المللی هموار سازد.

نمایشگاه های تخصصی صنعت فولاد، چه در داخل کشور و چه در سطح بین المللی، به عنوان یکی از مؤثرترین ابزارهای توسعه کسب و کار و تعاملات صنعتی شناخته می شوند. این رویدادها بستر مناسبی برای معرفی توانمندی ها، تبادل تجربیات، و ایجاد فرصت های جدید تجاری فراهم می آورند.

■ نمایشگاه های داخلی صنعت فولاد

حضور در نمایشگاه های داخلی، برای شرکت های فعال در زنجیره ارزش فولاد کشور، مزایای متعددی به همراه دارد:

۱. معرفی ظرفیت ها و توانمندی ها

• نمایشگاه های داخلی فضایی فراهم می کنند تا شرکت ها دستاوردها، محصولات و فناوری های خود را معرفی کرده و با امکان مذاکرات رو در رو محصول خود را بدون واسطه و مستقیماً به فعالان و تصمیم سازان صنعت عرضه کنند و بی شک این فرصت به شناساندن توان تولید داخل و تقویت برند ملی کمک می کند.

۲. تعامل و همکاری میان صنعتی

• گرد همایی تولید کنندگان، تأمین کنندگان و نهادهای تخصصی، زمینه ساز همکاری های جدید و هم افزایی درون صنعتی است که می توان به تبادل تجربه و دانش میان متخصصان داخلی به ارتقای بهره وری و کیفیت منجر شود.

۳. تقویت زنجیره تأمین و بازار داخلی

- حضور در این نمایشگاه ها به شناخت دقیق تر از نیازهای بازار داخلی کمک می کند.
- ارتباط مستقیم با مشتریان، تأمین کنندگان و مصرف کنندگان نهایی.

■ نمایشگاه های خارجی صنعت فولاد

نمایشگاه های بین المللی از این رو برای شرکتهای ایرانی مثر ثمر است که به دلیل تحریم ها حضور

Exhibitions: An Instrument of Industrial Diplomacy for Development and Global Market Presence

Rasoul Iranzad

Director of Public Relations and International Affairs, Azerbaijan Steel Association

Organizer of Tabriz METAFO International Exhibition and the Pavilion of the Islamic Republic of Iran at Metal Expo Istanbul

Specialized exhibitions in the steel industry, whether held domestically or internationally, are recognized as one of the most effective tools for business development and industrial interaction. These events provide a suitable platform for showcasing capabilities, exchanging experiences, and creating new business opportunities.

■ Domestic Steel Industry Exhibitions

Participation in domestic exhibitions offers multiple advantages for companies active across the steel value chain:

1. Showcasing Capacities and Capabilities • Domestic exhibitions provide a space for companies to present their achievements, products, and technologies, while enabling direct, face-to-face negotiations with industry stakeholders and decision-makers.
• This opportunity undoubtedly contributes to highlighting domestic production capacity and strengthening the national brand.

2. Inter-Industry Interaction and Collaboration • The gathering of producers, suppliers, contractors, and specialized institutions paves the way for new collaborations and intra-industry synergies.
• The exchange of experience and knowledge among domestic experts leads to improved productivity and quality.

3. Strengthening the Supply Chain and Domestic Market • Participation in these exhibitions helps companies gain a more accurate understanding of domestic market needs.
• Direct engagement with customers, suppliers, and end-users enhances services and supports the design of products tailored to the Iranian market.

■ International Steel Industry Exhibitions

International exhibitions are particularly valuable for Iranian companies, as

sanctions have reduced the presence of foreign traders and producers in Iran. Nevertheless, Iranian products continue to attract demand in foreign markets. Thus, participation in international exhibitions provides steel companies with a significant opportunity to expand their commercial and technical frontiers:

1. Expanding Export Markets • Direct contact with foreign buyers, distributors, and investors facilitates entry into new markets.
• Familiarity with standards, regulations, and requirements of different countries enables more precise export planning.

2. Enhancing Brand and International Credibility • Presence at prestigious global events strengthens the company's brand position internationally.
• Collaboration with leading foreign brands increases credibility and trust in global markets.

3. Networking and Technology Transfer • International exhibitions create opportunities for negotiations, signing memoranda of understanding, and establishing technological partnerships.
• Engagement with foreign associations and specialized institutions supports the transfer of technical knowledge and adoption of new technologies.

4. Understanding Trends and Competitors • Visiting the booths of leading global companies provides fresh perspectives on industry developments.
• Identifying new trends in production, design, and marketing offers valuable guidance for future planning.

■ Conclusion

Domestic and international exhibitions serve as two complementary arms for the development of the steel industry. Domestic exhibitions strengthen the local market and production capacity, while international events expand global presence and ensure sustainable exports. Purposeful and well-planned participation in these events can pave the way for sustainable growth and elevate the position of Iran's steel industry both nationally and internationally.

فولاد، زبان دیپلماسی اقتصادی ایران

دیپلماسی اقتصادی امروز متن اصلی قدرت سازی هوشمند و پایدار است. در جهانی که اقتصاد زبان نفوذ شده است، توان کشورها تنها در اتاق های مذاکره شکل نمی گیرد. این توان در کارخانه ها، قراردادهای و هماهنگی میان سیاست خارجی و صنعت ساخته می شود. صنعت فولاد ایران می تواند با تکیه بر دیپلماسی اقتصادی از فروش مقطعی فراتر برود و به اهرم پایدار رشد و همکاری منطقه ای تبدیل شود. فولاد فقط یک کالا نیست، زبان مشترک توسعه است. هر جا شهرها قد می کشند و زیرساخت ها جان می گیرند، رد فولاد دیده می شود. ایران امروز در جمع تولیدکنندگان بزرگ فولاد ایستاده است. اگر این ظرفیت با دیپلماسی اقتصادی همراه شود، می تواند از فروش فرصت محور به حضور پایدار تبدیل شود. مسیر درست، احترام به حاکمیت و منافع ملی را با نقد سازنده و راه حل های عملی جمع می کند.



پوریا تفضلی

تحلیلگر روابط بین الملل و سیاست خارجی

این قراردادها باید محکم باشد. حساب امانی برای پرداخت مطمئن، ضمانت نامه مشترک با پشتیبانی صندوق های ضمانت صادرات، بند دآوری روشن و بیمه ای که اگر مقررات ناگهان عوض شد بخشی از خسارت را پوشش دهد از جمله این موارد است.

ترکیه؛ از رقابت تا همکاری هوشمند

ترکیه رقیب جدی و در عین حال شریک بالقوه است. رقابت در برخی محصولات واقعیت دارد اما می شود این رقابت را به همکاری هوشمندانه تبدیل کرد. یکی از راه ها این است که شمش یا بیلت ایرانی برای فرآوری به ترکیه برود و سپس صادرات مشترک به بازار سوم انجام شود. این کار از نظر هزینه سودمند است و در قواعد مبدأ نیز می تواند مزیت ایجاد کند. توافق برای عبور سریع تر از مرز، رزرو ظرفیت ریلی و پذیرش متقابل گواهی های کیفی هم زمان و هزینه را پایین می آورد. هر جا بتوانیم فهرست تأمین کنندگان خوش سابقه را با طرف مقابل هماهنگ کنیم، آزادسازی محموله و ترخیص روان تر می شود.

عمان و امارات؛ مسیر و مقصد هم زمان

در جنوب خلیج فارس نیز عمان و امارات هم مسیر هستند و هم مقصد. تجربه نشان داده که داشتن انبار امانی و مرکز توزیع در مناطق آزاد بندری زمان تحویل را کوتاه و خیال مشتری را راحت می کند. اگر هاب فولادی در صحار، دقم یا جبل علی با همکاری شرکت های ایرانی و توزیع کنندگان محلی شکل بگیرد، هزینه های حمل و دوراژ کاهش می یابد و صادراتکننده ایرانی در مذاکره دست بالاتر پیدا می کند. در این مدل، اسناد حمل یکپارچه، بیمه روشن، سرویس حمل منظم و قرارداد چارتر دوره ای به اندازه قیمت محصول اهمیت دارند. مشتری وقتی ببیند تحویل قابل اتکاست، کمتر نگران مبدأ می شود و ریسک معامله در ذهن او کاهش می یابد.

اوراسیا و آسیای مرکزی؛ از توافق تا اقدام

به سمت شرق و شمال که نگاه کنیم، فرصت های اوراسیا و آسیای مرکزی در حال واقعی تر شدن است. توافق های ترجیحی اگر روی کاغذ بمانند فایده ای ندارند. باید با پیوست بانکی و حمل و نقلی جان بگیرند. قطارهای بلوکی با مبداهای مشخص به سمت آستارا، سرخس و آنچه برون، رزرو ظرفیت ثابت و سامانه ای که خریدار بتواند وضعیت محموله را لحظه به لحظه ببیند، تفاوت میان حرف و عمل است. در زمستان های سرد آسیای مرکزی که حرکت قطارها کند می شود، قرارداد فصل محور با حاشیه زمانی و بندهای انعطاف پذیر کیفیت رابطه را حفظ می کند. در این مسیر بندر چابهار و کریدور شمال به جنوب کمک می کند مسیرها را متنوع و ریسک را تقسیم کنیم. این موضوع در قیمت تمام شده و زمان تحویل اثر مستقیم دارد.

بخش مالی؛ قلب تپنده صادرات

بخش مالی لایه کمتر دیده شده اما تعیین کننده تجارت است. گاهی شیوه تسویه از قیمت مهم تر می شود. اگر فقط یک راه پرداخت داشته باشیم، هر گرفتاری کوچک مسیر را می بندد. باید سبکی از راه ها داشته باشیم؛ تهاتر کالا با کالا در پروژه های عمرانی، تسویه های دوجانبه و چندجانبه با ارز محلی، حساب امانی برای اطمینان

ریسک های پیش روی صادرکنندگان

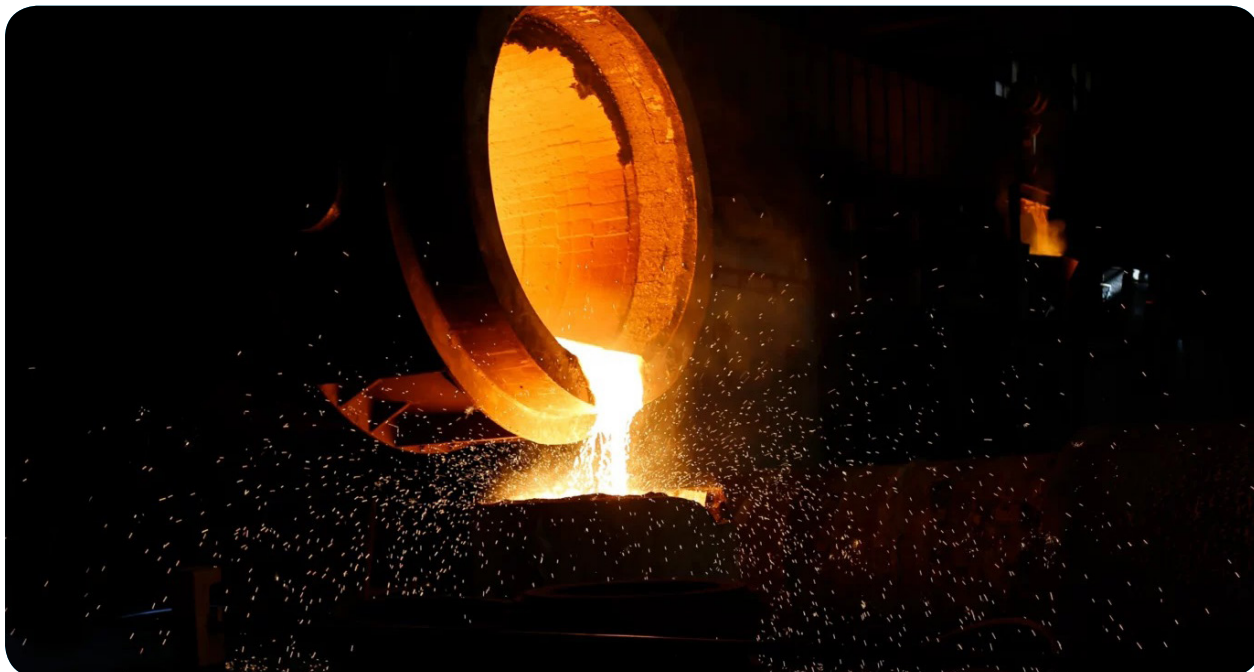
نخست باید یک نکته ساده را بپذیریم. قیمت خوب به تنهایی کافی نیست. صادرکننده ایرانی افزون بر رقابت قیمتی، با ریسک های گوناگون روبه رو است. تغییر ناگهانی تعرفه، سخت گیری های استاندارد، مشکل در بانک و بیمه، و گلوگاه های حمل و نقل می تواند برنامه را به هم بزند و سود را فرسایش دهد. دیپلماسی اقتصادی زمانی نتیجه می دهد که همه این گره ها را با هم ببیند و هماهنگ باز کند. یعنی از تسهیل کلی تجارت عبور کند و به دیپلماسی صنعتی برسد. جایی که سفارتخانه ها، رایزنان بازرگانی، وزارتخانه های اقتصادی، نهادهای مالی و تشکل های بخش خصوصی با یک نقشه راه مشترک حرکت کنند.

بازارهای پیرامونی ایران شامل عراق، افغانستان، عمان، امارات، ترکیه و کشورهای آسیای مرکزی به طور طبیعی مقصدهای نخست صادرات فولاد هستند. بخشی از این کشورها درگیر بازسازی اند و بخشی دیگر پروژه های عمرانی سنگین دارند. پس تقاضا برای فولاد در اطراف ما ساختاری است نه گذرا. با این حال در همین بازارهای نزدیک گاهی تصمیم های ناگهانی درباره تعرفه، تغییر در مقررات استاندارد یا کندی های اداری در گمرک و بانک رخ می دهد و فضا را تنگ می کند. آنچه صادرکننده را آسیب پذیر می کند غافلگیری است. نقش دیپلماسی اقتصادی همین جاست. باید از تغییرات پیش از اجرا باخبر شد، استانداردها را هماهنگ کرد و سازوکاری ساخت که صنعت زودتر از همه مطلع شود و فرصت تطبیق داشته باشد.

ترجمه این حرف به عمل روشن است. اگر قرار است تعرفه بالا یا پایین برود، از قبل اطلاع داده شود. اگر استاندارد تغییر می کند، نسخه های جدید از پیش مبادله شود و آزمایش ها تا حد ممکن به شکل مشترک پذیرفته شود. اگر گمرک مقصد شلوغ شد، برای قراردادهای بلندمدت مسیر رسیدگی سریع باز شود. اگر دو نهاد ناظر باید رایزنی کنند، یک کانال مستقیم میان آنها برقرار باشد تا مکاتبات به طول نیانجامد.

عراق؛ فرصت بزرگ، ریسک هم زمان

عراق نمونه روشن هم زمانی فرصت و ریسک است. این کشور به فولاد نیاز دارد و بازار بزرگی برای محصولات ساختمانی است. اما تصمیم های ناگهانی درباره واردات یا تعرفه چند بار صادرکنندگان ایرانی را غافلگیر کرده است. راه حل، فشار سیاسی یا امید به شانس نیست. راه درست، گفت و گوی منظم و فنی است. یک کارگروه دائمی فولاد میان ایران و عراق می تواند هر فصل برنامه های تغییر را مرور کند، زمان بندی اجرا را روشن کند و دوره گذار بگذارد تا بازار ناگهان تکان نخورد. در کنار این، بهتر است از فروش مقطعی به حضور پایدار حرکت کنیم. مشارکت شرکت های ایرانی در پروژه های مشترک نورد یا ایجاد خطوط تکمیلی در خاک عراق با مدیریت مشترک کیفیت و انتقال دانش، بازار را از رابطه ای شکننده به شراکتی برد برد تبدیل می کند. قراردادهای تحویل بلندمدت با فرمول شفاف تعدیل قیمت نیز ذهنیت ریسک خرید از ایران را به انتخاب مطمئن و قابل پیش بینی بدل می کند. پشتوانه



■ هماهنگی حاکمیتی؛ پیش شرط موفقیت

در سطح حکمرانی چند کار ساده اما اثرگذار تصویر را عوض می کند. یک داشبورد برخط برای بازارهای هدف که تغییر تعرفه، استاندارد، مسیرهای حمل و وضعیت بانکی را به روز و خلاصه نشان دهد، دولت و بخش خصوصی را روی یک صفحه می نشاند و غافلگیری را کم می کند. یک اتاق عملیات چابک برای دیپلماسی صنعتی فولاد لازم است که هر بازار را مانند یک پرونده دنبال کند و اگر تغییری ناگهانی رخ داد ظرف چند روز نسخه هماهنگ ارائه دهد. چند شاخص نتیجه نیز باید روشن باشد؛ زمان واکنش به تغییر مقررات، کاهش متوسط هزینه حمل به ازای هر تن و تعداد توافق های استاندارد که از حرف گذشته و تبدیل به رویه شده است. وقتی نتیجه محور شویم، دیپلماسی اقتصادی از کلی گویی فاصله می گیرد و به ابزار حل مسئله قابل سنجش تبدیل می شود. شبکه ریزران بازرگانی نیز باید توانمند شود. آموزش کاربردی درباره فولاد، لجستیک، مالی و استاندارد کیفیت گزارش ها را بالا می برد و مستقیم به تصمیم بنگاه ها کمک می کند.

آنچه نخ تسبیح همه این مسیرهاست زبان و رفتار دیپلماتیک است. احترام متقابل با همسایگان، شفافیت در اجرا و دوری از شعار اثرگذارتر از هر تبلیغ بیزررق و برق است. مخاطب منطقه ای از نهاد ناظر تا خریدار زمانی به ماتکیه می کند که ببیند ریسک هایش مدیریت می شود، پول در موعد می رسد، استانداردها روشن اند و اگر مسئله ای رخ داد نهاد مسئول پاسخ گوست. این همان سرمایه ای است که هیچ یارانه ای جای آن را نمی گیرد.

■ فولاد به عنوان اهرم نفوذ

در پایان باید بر یک نکته بنیادین تأکید کرد. مسئله اصلی صادرات فولاد ایران رقابت قیمتی نیست، قابلیت پیش بینی است. دیپلماسی اقتصادی هوشمند این قابلیت را با کم کردن نااطمینانی تعرفه ای و استاندارد، با باز کردن قفل های بانکی و بیمه ای، با کوتاه کردن مسیر حمل و با ارائه روایتی معتبر از کیفیت و پایداری می سازد. وقتی این قطعات کنار هم قرار بگیرند، فولاد از یک صنعت صرفاً صادراتی فراتر می رود و به اهرمی برای تعمیق پیوندهای اقتصادی ایران با همسایگان و افزایش نفوذ سازنده کشور و رشد فراگیر تبدیل می شود. این راه نه تدریجی می خواهد و نه عقب نشینی. فقط هماهنگی، دوراندیشی و عزم برای اجرایی خواهد. اگر دولت و بخش خصوصی هم صدا شوند، فولاد می تواند سکوی نفوذ آرام و مؤثر ایران در منطقه باشد و آنگاه فولاد فقط کالا نخواهد بود، روایت مشترک توسعه کشور عزیزمان ایران و همسایگانش خواهد شد.

دو طرف و بیمه هایی که ریسک سیاسی و مقرراتی را پوشش دهند. کار دیپلماسی در این بخش یعنی وصل کردن بانک های عامل، تعریف قرارداد چارچوب ساده و شفاف و فراهم کردن مسیر روشن تا صادرکننده بداند پول از کجا می آید و چه زمانی آزاد می شود. ابزارهایی مانند تامین مالی زنجیره تامین، فروش مطالبات و استفاده از اسناد تجاری دیجیتال می تواند گردش نقدینگی را تندتر کند به شرط هماهنگی حاکمیتی برای پذیرش الکترونیک اسناد و امضای دیجیتال در دوسوی مرز.

■ فولاد سبز؛ سرمایه آینده

تحولات محیط زیستی نیز آرام آرام قواعد بازی را عوض می کند. جهان به سمت ترجیح محصولات کم کربن می رود و تنظیم مرزی کربن جدی تر می شود. ایران به دلیل ساختار گازمحور و تجربه در تولید آهن اسفنجی امکان عرضه فولاد با ردپای کربن پایین تر را دارد. اگر نظام ساده و قابل راستی آزمایی برای اندازه گیری و گزارش انتشار در زنجیره تولید تعریف شود، می توان در کنار برگه های کیفی، برگه داده محیط زیستی هر محصول را هم به مشتری نشان داد. این کار تشریفات لوکس نیست، سرمایه گذاری برای آینده نزدیک است. قدرت چانه زنی را بالا می برد و در مذاکره های استاندارد دست برتر می دهد. هم زمان پروژه های بهینه سازی انرژی از ارتقای بازده کوره ها تا حمل داغ هزینه را پایین می آورد و تصویر عمومی صنعت را بهتر می کند.

■ حمل و نقل و اعتماد؛ نرم افزار تجارت

در حوزه حمل و نقل هر دقیقه تأخیر، معادل هزینه است. قرارداد حمل تضمینی با زمان بندی مشخص، مشارکت در ناوگان ریلی باری و اسناد حمل یکپارچه فاصله حرف تا عمل را کوتاه می کند. تشکیل کنسرسیوم تجمیع بار با مدیریت مشترک راندمان حمل را بالا می برد و قدرت چانه زنی در برابر شرکت های حمل و نقل را بیشتر می کند. در کنار سخت افزار تجارت، نرم افزار اعتماد را فراموش نکنیم. حضور هدفمند در نمایشگاه های منطقه ای، نمایش توان فنی، خدمات پس از فروش و راه اندازی دفتر فنی در بازارهای اولویت دار همان سرمایه نامرئی است که در بزنگاه ها تجارت را نجات می دهد. خریدار وقتی بداند در صورت مشکل تیم فنی در دسترس است و پاسخ گویی وجود دارد، به قرارداد بلندمدت تن می دهد و از مزیت قیمتی ایران بهره می برد. این اعتماد با شعار ساخته نمی شود. با رفتار حرفه ای، پیگیری شفاف و پاسخ به موقع ساخته می شود.

هوشمندسازی یا نابودی!

گذار اجتناب‌ناپذیر صنعت متالورژی ایران به سوی انقلاب چهارم صنعتی

صنعت متالورژی ایران، ستون فقرات صنعتی و اقتصادی کشور، در یک نقطه عطف تاریخی و تعیین‌کننده ایستاده است. در شرایطی که این صنعت با چالش‌های بی‌سابقه‌ای از جمله تحریم‌های سخت، کمبود منابع، افزایش سرسام‌آور هزینه‌های تولید و فشار رقابتی فزاینده در بازارهای جهانی روبرو است، ادامه روند سنتی و مقاومت در برابر تغییر، نه تنها توجیه اقتصادی ندارد، بلکه به معنای کنار گذاشتن تدریجی این صنعت از صفحه رقابت جهانی است. در این گذار حساس، هوشمندسازی و پذیرش انقلاب صنعتی چهارم دیگر یک انتخاب لوکس یا یک برنامه بلندمدت نیست، بلکه تنها راه بقا و حفظ جایگاه در بازارهای منطقه‌ای و جهانی محسوب می‌شود. این تحول دیجیتال عمیق است که می‌تواند صنعت متالورژی را که روزی از پایه‌های اصلی اقتصاد ایران شناخته می‌شد، به عصر طلایی جدیدی رهنمون سازد، یا در صورت غفلت، آن را به حاشیه تاریخ و فراموشی بسپارد.



روزبه بابازاده

مدیرعامل انجمن ملی اینترنت اشیا و علوم داده

■ نشانه‌های یک بحران ساختاری

واقعیت‌های اقتصادی و فنی موجود، زنگ خطری است که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. صنعت متالورژی ایران با مشکلات ساختاری متعددی دست و پنجه نرم می‌کند که ادامه بقا آن را ناممکن می‌سازد. مصرف انرژی در این صنعت به طور متوسط بین ۲۰ تا ۳۰ درصد بالاتر از استانداردهای پذیرفته شده جهانی است. میزان ضایعات تولید در برخی واحدهای تولیدی به رقم نگران‌کننده ۱۵ درصد می‌رسد، در حالی که این شاخص در کشورهای پیشرفته صنعتی به کمتر از ۵ درصد کاهش یافته است. از سوی دیگر، برآوردها حاکی از آن است که بهره‌وری نیروی کار در بخش‌های مختلف این صنعت حیاتی، تنها حدود ۴۰ درصد میانگین جهانی است. این ارقام به وضوح نشان می‌دهد که مدل فعلی تولید، دیگر پاسخگوی نیازهای زمانه نیست و تغییر، یک ضرورت فوری و اجتناب‌ناپذیر برای نجات این صنعت است.

■ هوشمندسازی؛ از معدن تا محصول نهایی

اما این تحول شگرف چگونه و در چه ابعادی محقق می‌شود؟ هوشمندسازی در صنعت متالورژی یک راهکار مقطعی و یک‌بعدی نیست، بلکه تحولی همه‌جانبه و سیستماتیک است که تمامی مراحل زنجیره ارزش را از معدن تا محصول نهایی در بر می‌گیرد. این دگرگونی از دل معادن آغاز می‌شود، جایی که سیستم‌های مجهز به سنسورهای پیشرفته اینترنت اشیا قادرند داده‌های لحظه‌ای از عملکرد و وضعیت تجهیزات استخراج را جمع‌آوری کنند. این داده‌های خام، با استفاده از الگوریتم‌های پیچیده هوش مصنوعی تحلیل شده و امکان مدیریت بهینه و پیش‌گیرانه فرآیند استخراج را فراهم می‌کنند. نتیجه این فرآیند، کاهش زمان توقف ماشین‌آلات تا ۳۰ درصد و افزایش چشمگیر راندمان و ایمنی عملیات استخراج است.

■ قلب هوشمند صنعت: کارخانه‌های ذوب و تولید

در قلب صنعت، یعنی در حوزه صنایع ذوب و تولید، هوش مصنوعی نقش تعیین‌کننده‌ای در بهینه‌سازی مصرف انرژی ایفا می‌کند. با تحلیل داده‌های لحظه‌ای مربوط به عملکرد کوره‌ها و تجهیزات ذوب، سیستم‌های هوشمند قادرند پارامترهای عملیاتی را به گونه‌ای پویا و خودکار تنظیم کنند که مصرف انرژی تا ۲۵ درصد کاهش یابد. همچنین، با پایش مستمر و دقیق کیفیت مواد مذاب، از تولید ضایعات جلوگیری شده و کیفیت یکنواخت محصول نهایی تضمین می‌شود. در خط تولید، سیستم‌های کنترل کیفیت هوشمند مبتنی بر ماشین بینایی، انقلابی خاموش در حوزه نظارت بر کیفیت محصولات ایجاد کرده‌اند. این سیستم‌ها قادرند با دقتی فراتر از توانایی چشم انسان، ریزترین عیوب و نقص‌های سطحی و داخلی محصولات را شناسایی کرده و از خروج محصولات معیوب از خط تولید جلوگیری کنند. این موضوع نه تنها باعث افزایش محسوس کیفیت محصولات و رضایت مشتری می‌شود، بلکه از هدررفت گسترده مواد اولیه و انرژی نیز جلوگیری کرده و سوددهی واحدها را افزایش می‌دهد.

■ مدیریت هوشمند؛ از انبار تا بازار

در بخش پشتیبانی و مدیریت، هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های تاریخی و لحظه‌ای بازار، قابلیت پیش‌بینی تقاضا و بهینه‌سازی موجودی‌ها را دارد. این قابلیت استراتژیک به واحدهای تولیدی امکان می‌دهد تا پاسخگویی بهتری به نوسانات بازار داشته باشند و از انباشت بی‌مورد مواد اولیه گران‌قیمت و یا محصولات نهایی در انبارها جلوگیری کنند. افزون بر این، فناوری پیشرفته همزادهای دیجیتال، امکان شبیه‌سازی، تست و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید را قبل از اجرای فیزیکی و سرمایه‌گذاری سنگین فراهم می‌کند. با استفاده از این فناوری، خطاهای طراحی در مرحله مجازی شناسایی و اصلاح شده و زمان و هزینه راه‌اندازی طرح‌های جدید به شکل محسوسی کاهش می‌یابد.

■ پیامدهای تحول دیجیتال؛ فراتر از بهره‌وری

پیاده‌سازی این راهکارهای هوشمند، دستاوردهایی فراتر از بهره‌وری صرف خواهد داشت. این تحول، بهبود قابل توجهی در ایمنی کارکنان، کاهش آلاینده‌گی‌های زیست محیطی و ایجاد فضای کاری مدرن و جذاب برای نیروی انسانی متخصص به همراه خواهد آورد. در نهایت، این تحول دیجیتال است که می‌تواند صنعت متالورژی ایران را در موقعیتی رقابتی و قابل دفاع در بازارهای جهانی قرار داده و امکان حضور پایدار و اثرگذار در عرصه بین‌المللی را فراهم کند. برای دستیابی به این جایگاه، صنعت متالورژی ایران باید از تولید مواد اولیه و محصولات پایه فراتر رفته و با جسارت به سمت تولید محصولات با ارزش افزوده بالا حرکت کند. توسعه محصولات هایتک و استراتژیک مانند فولادهای پیشرفته، آلیاژهای خاص برای صنایع هوافضا و انرژی، پودرهای فلزی و محصولات نانوساختار می‌تواند سودآوری صنعت را چندین برابر افزایش داده و وابستگی کشور را کاهش دهد. این انتقال تاریخی، نیازمند سرمایه‌گذاری هدفمند و جسورانه در تحقیق و توسعه و بهره‌گیری همه‌جانبه از فناوری‌های دیجیتال است.

■ همراهان مسیر تحول

در این مسیر پیچیده و پرچالش، هیچ صنعتی نمی‌تواند و نباید تنها گام بردارد. کلینیک INDUSTRY۴ انجمن ملی ترویج اینترنت اشیا و علوم داده به عنوان یک راهنمای متخصص و همراهی آگاه در کنار صنایع متالورژی قرار دارد. این کلینیک با بهره‌گیری از تجربیات موفق خود، خدمات مشاوره تخصصی و عملی در زمینه تحول دیجیتال ارائه می‌دهد. خدمات این کلینیک شامل ارزیابی دقیق سطح بلوغ دیجیتال صنایع، تدوین نقشه راه هوشمندسازی متناسب با شرایط هر واحد، طراحی و پیاده‌سازی راهکارهای اینترنت اشیا در محیط‌های صنعتی و نیز آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی متخصص است. مشاوران این کلینیک با درک عمیق از چالش‌های خاص صنایع ایران، راهکارهای عملی و بومی‌سازی شده‌ای ارائه می‌دهند که با شرایط واقعی و امکانات واحدهای تولیدی داخلی همخوانی کامل دارد.

تولید هوشمند در صنایع فلزی

کلید افزایش بهره‌وری و تحول کارآفرینانه

صدای یکنواخت تجهیزات صنعتی، درخشش مواد گداخته در دل کوره و مهندسانی که با چشمان خسته داده‌های دستگاه‌ها را روی نمایشگرهای قدیمی دنبال می‌کنند؛ تصویری آشنا از قلب صنعت فلز ایران است؛ اما در گوشه‌ای از همین کارخانه‌ها، تغییر آرامی در جریان است: حسگرهایی که داده جمع می‌کنند، الگوریتم‌هایی که پیش‌بینی می‌کنند و سامانه‌هایی که تصمیم می‌گیرند. اینجا جایی است که فولاد با هوش مصنوعی پیوند می‌خورد؛ جایی که صنعت، ذهن پیدا می‌کند.

در جهان امروز، رقابت دیگر میان کارخانه‌ها نیست، میان میزان هوشمندی آنهاست. صنایع فلزی و متالورژی به عنوان ستون فقرات اقتصاد صنعتی، با چالشی بنیادین روبه‌رو هستند؛ یا با فناوری هم‌گام شوند، یا از قافله تولید جهانی عقب بمانند. در عصر انقلاب صنعتی چهارم، هوش مصنوعی (AI) و فناوری‌های داده‌محور، نه ابزارهایی لوکس، بلکه ضرورتی برای بقا، رشد و رقابت‌پذیری هستند.



امیرمحمد مهاد

دبیرکل سازمان ملی کارآفرینی ایران

تحول بهره‌وری در زنجیره ارزش فلزات

هوش مصنوعی قادر است صنایع فلزی را از سامانه‌ای سنتی و واکنشی به ساختاری هوشمند و پیش‌بینانه تبدیل کند. از استخراج معدن تا شکل‌گیری محصول نهایی، هر حلقه از زنجیره ارزش می‌تواند با داده و الگوریتم متحول شود.

در بخش کنترل کیفیت، سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند با دقتی چندبرابر نیروی انسانی، عیوب سطحی و ساختاری را شناسایی کنند و از تولید اقلام معیوب جلوگیری کنند. تجربه برخی فولادسازان داخلی و بین‌المللی نشان داده که تحلیل داده‌های تولید و پیش‌بینی کیفیت مواد خام، کاهش قابل توجهی در ضایعات و هزینه‌ها به همراه دارد.

در حوزه نگهداری و تعمیرات نیز، الگوریتم‌های یادگیری ماشین با پایش داده‌های حسگرها، پیش از وقوع خرابی هشدار می‌دهند. چنین سامانه‌هایی در صنایع بزرگ فولاد کشور توانسته‌اند توقف‌های اضطراری خطوط را تا یک‌چهارم کاهش دهند. نتیجه، تولید مداوم‌تر، هزینه کمتر و اطمینان بیشتر است.

اما شاید تأثیرگذارترین نقش هوش مصنوعی در بهینه‌سازی مصرف انرژی باشد؛ جایی که حتی چند درصد کاهش مصرف برق و گاز، معادل میلیاردها تومان صرفه‌جویی است. سامانه‌های هوشمند با تنظیم خودکار دمای کوره‌ها و فشار گاز، اتلاف انرژی را به حداقل می‌رسانند. این همان چیزی است که از آن با عنوان «بهره‌وری سبز» یاد می‌شود: تولید بیشتر با انرژی کمتر و آلاینده‌ی پایین‌تر.

در کنار آن، مدیریت هوشمند زنجیره تأمین به کمک تحلیل داده‌های کلان، به صنایع کمک می‌کند تا میان موجودی مواد اولیه، ظرفیت تولید و تقاضای بازار توازن برقرار کنند. پیش‌بینی به‌موقع، حمل‌ونقل بهینه و کاهش انبارداری اضافی، مجموعه‌ای از مزایاست که در نهایت چابکی و رقابت‌پذیری صنعت را افزایش می‌دهد.

نوآوری، پیش‌ران تحول صنعتی

هوشمندسازی صنایع فلزی تنها به معنای نصب تجهیزات دیجیتال یا استفاده از نرم‌افزارهای جدید نیست؛ بلکه حرکتی در سطح زیست‌بوم صنعتی و کارآفرینانه کشور است. در سال‌های اخیر، پیوند میان کارخانه‌های بزرگ و استارت‌آپ‌های فناوری در ایران، نقطه‌ای عطفی در مسیر بومی‌سازی هوش مصنوعی بوده است.

نمونه‌های موفق مانند دستیار هوشمند سازمانی «رایا» در فولاد خوزستان، یا پروژه‌های هوش مصنوعی در فولاد مبارکه، نشان داده‌اند که دانش و جسارت شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی می‌تواند صنایع باسابقه را متحول کند. این همکاری‌ها تنها باعث ارتقای بهره‌وری نمی‌شوند؛ بلکه موجب اشتغال تخصصی، ارتقای سطح مهارت نیروی انسانی و تقویت پیوند صنعت با دانشگاه و مراکز نوآوری

می‌شوند.

در سطح بین‌المللی نیز، همکاری صنایع فلزی با استارت‌آپ‌های تخصصی مانند Fero Labs یا ArcelorMittal منجر به کاهش هزینه‌ها، افزایش سود و پایداری در تولید شده است. این نمونه‌ها ثابت کرده‌اند که آینده صنعت فلز در گرو تعامل میان تجربه صنعتی و خلاقیت فناوریانه است؛ تعاملی که یک بازی برد-برد میان صنعت و نوآوری خلق می‌کند.

از تصمیم فناوریانه تا سیاست صنعتی

هوشمندسازی در صنایع فلزی مسیری ساده و کم‌هزینه نیست. فرسودگی تجهیزات، کمبود نیروی انسانی متخصص و مقاومت در برابر تغییر از موانع اصلی آن هستند. افزون بر این، چالش‌هایی نظیر امنیت داده‌های صنعتی، محدودیت پهنای باند و تحریم‌های فناوری نیز مانع پیشرفت سریع می‌شود. با این حال، تجربه کشورهای صنعتی نشان داده است که هر گامی در این مسیر، بازگشت چندبرابری سرمایه در پی دارد.

راه عبور از این موانع، نگاه سیاست‌گذارانه و آینده‌نگر است. اعطای مشوق‌های مالیاتی، حمایت از پایلوت‌های صنعتی، توسعه رشته‌های میان‌رشته‌ای مهندسی هوش مصنوعی در صنعت و گسترش زیرساخت ارتباطی امن در شهرک‌های صنعتی، از گام‌های کلیدی در این مسیرند.

از سوی دیگر، باید به «بعد فرهنگی» تحول توجه داشت. بسیاری از تحولات فناوریانه نه در کارخانه، بلکه در ذهن مدیران آغاز می‌شوند. ایجاد فرهنگ پذیرش نوآوری، آموزش کارکنان و مشارکت دادن آنان در فرایند هوشمندسازی، پیش‌شرط موفقیت این مسیر است.

در نهایت، هوشمندسازی نه تنها به معنای کارایی بیشتر، بلکه مسیر حرکت به سوی فولاد سبز و تولید کم‌کربن است. در آینده‌ای نزدیک، بازارهای جهانی تنها به محصولاتی میدان خواهند داد که با روش‌های پاک و هوشمند تولید می‌شوند. هوش مصنوعی می‌تواند ابزار اصلی تحقق این هدف باشد و ردپای کربن صنعت فلز ایران را کاهش دهد.

امروز در آستانه انتخابی تاریخی ایستاده‌ایم: یا صنعت فلز ایران را با هوش، داده و خلاقیت تجهیز کنیم، یا شاهد فرسایش تدریجی مزیت‌هایش در بازارهای جهانی باشیم.

آینده‌ای را تصور کنید که در آن کوره‌های فولاد ما با الگوریتم‌ها هدایت می‌شوند، ربات‌ها در کنار مهندسان کار می‌کنند و هر گرم انرژی در مسیر بهینه مصرف می‌شود. این آینده با تصمیم‌های جسورانه امروز مدیران صنعتی، کارآفرینان فناوری و سیاست‌گذاران دوراندیش ساخته می‌شود.

نوآوری و هوشمندسازی، نه هزینه بلکه سرمایه‌گذاری برای بقای صنعت فلزات ایران است؛ سرمایه‌ای برای آینده‌ای کارآمد، سبز و رقابت‌پذیر.

طی ۶ ماه با رشد ۳۲ درصدی تولید و ۴۸ درصدی فروش محقق شد جهش بلند فولاد هرمزگان از دیوار محدودیت‌های انرژی

گزارش عملکرد شرکت فولاد هرمزگان با نماد «هرمز» برای دوره منتهی به ۳۱ شهریور ۱۴۰۴ منتشر شد؛ گزارشی که نشان می‌دهد این شرکت با وجود فشار کم‌سابقه محدودیت‌های انرژی، توانسته است با برنامه‌ریزی دقیق و مدیریت تأمین برق، مسیر رشد قابل‌توجهی را طی کند. حاصل این تلاش‌ها، رشد ۴۸ درصدی فروش و ۳۲ درصدی تولید در نیمه نخست امسال نسبت به دوره مشابه سال گذشته است؛ دستاوردی که در شرایط فعلی صنعت فولاد ایران کمتر مشاهده می‌شود.

■ جهش کم‌سابقه در درآمد ماهانه

در شهریور ۱۴۰۴، فولاد هرمزگان ۴۰ هزار و ۲۵۲ میلیارد ریال درآمد از فروش محصولات خود ثبت کرد. از این رقم، ۸ هزار و ۵۰۶ میلیارد ریال حاصل صادرات و ۳۱ هزار و ۷۴۵ میلیارد ریال مربوط به فروش داخلی بوده است.

این در حالی است که کل فروش شهریور سال گذشته تنها ۱۰ هزار و ۷۵۳ میلیارد ریال بود. بنابراین، مقایسه عملکرد یک‌ماهه، نشان‌دهنده رشد خیره‌کننده ۲۷۴ درصدی درآمد است؛ رشدی که نشان می‌دهد فولاد هرمزگان نه تنها از بحران انرژی عبور کرده، بلکه توانسته موقعیت خود در بازار را به‌طور چشمگیری تقویت کند.

■ کسب بیش از ۲۲ هزار و ۵۴۲ میلیارد تومان درآمد در نیمه نخست ۱۴۰۴

روند رو به رشد شرکت در ۶ ماهه اول امسال نیز تداوم داشته است. فولاد هرمزگان در این مدت توانست ۱۴۷ هزار و ۹۷۳ میلیارد ریال فروش داخلی ثبت کند؛ عددی که رشد ۹۸ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته نشان می‌دهد.

در حوزه صادرات نیز شرکت با ثبت ۷۷ هزار و ۴۴۷ میلیارد ریال درآمد، رشد ۴۴ درصدی را تجربه کرده است.

به این ترتیب، مجموع درآمد فولاد هرمزگان در نیمه نخست سال ۱۴۰۴ به ۲۲۵ هزار و ۴۲۱ میلیارد ریال رسیده؛ رقمی که بیانگر رشد ۴۸ درصدی نسبت به دوره مشابه سال گذشته است. این عملکرد نشان‌دهنده ثبات در بازارهای صادراتی و تقویت قابل توجه فروش داخلی است.

■ رشد همزمان فروش داخلی و صادرات

در بخش فروش محصول، فولاد هرمزگان عملکرد درخور توجهی داشته است. در نیمه نخست امسال، ۴۶۶ هزار و ۱۲ تن تختال در بازار داخلی به فروش رسید؛ مقداری که نسبت به شش ماهه سال گذشته ۴۹ درصد رشد دارد.

در بازارهای بین‌المللی نیز شرکت موفق به فروش ۲۷۴ هزار و ۶۰۹ تن تختال شد که ۱،۴۴۴ تن بیش از سال قبل است.

در مجموع، فروش شرکت در بازار داخل و خارج به ۷۴۰ هزار و ۶۲۱ تن رسید و نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۲۶ درصد افزایش یافت؛ دستاوردی که ترکیب متوازن فروش داخلی و صادراتی را نشان می‌دهد.

■ رکوردشکنی در هر دو واحد تولیدی

نیمه نخست ۱۴۰۴ برای فولاد هرمزگان تنها یک دوره رشد نبود؛ بلکه دوره‌ای برای ثبت رکوردهای جدید در تولید به شمار می‌رود.

تولید تختال شرکت در ۶ ماهه نخست با رسیدن به ۷۴۱ هزار و ۲۷۴ تن، رکورد تازه‌ای را به نام فولاد هرمزگان ثبت کرد؛ رکوردی که از ابتدای بهره‌برداری این مجموعه بی‌سابقه بوده است. این میزان تولید، رشد ۳۲ درصدی را نسبت به سال گذشته رقم زده است. در واحد احیای مستقیم نیز شرکت با تولید ۹۹۸ هزار و ۲۶۰ تن در شش ماه اول، نسبت به سال گذشته ۵ هزار تن افزایش ثبت کرد و حتی از ظرفیت اسمی عبور کرد. این موفقیت در سالی به دست آمد که بیشتر فولادسازان کشور با افت قابل توجه تولید به دلیل محدودیت انرژی مواجه بودند.

■ سخن آخر؛ عبور از بحران انرژی با استراتژی تأمین برق

یکی از نکات کلیدی در تحلیل عملکرد شش ماهه فولاد هرمزگان، نحوه مدیریت بحران انرژی در سالی است که بسیاری از صنایع با بی‌برقی‌های گسترده دست‌وپنجه نرم کردند. این شرکت با اتخاذ رویکرد فعالانه و تأمین برق از بورس انرژی توانست تولید خود را حفظ و حتی افزایش دهد.

در شرایطی که محدودیت‌های انرژی بسیاری از واحدهای صنعتی را با افت شدید تولید روبه‌رو کرد، فولاد هرمزگان با اجرای این استراتژی توانست نه تنها از بحران عبور کند، بلکه عملکردی فراتر از استانداردهای معمول صنعت فولاد کشور به ثبت برساند.



ضرورت تدوین «سند ملی تاب‌آوری انرژی و صنعت»

ناترازی انرژی؛ چالشی بنیادین برای تاب‌آوری صنعتی ایران

ناترازی مزمن در بخش انرژی، به یکی از جدی‌ترین چالش‌های ساختاری اقتصاد ایران تبدیل شده است؛ چالشی که مستقیماً بر رشد صنعتی، صادرات غیرنفتی و حتی ثبات اقتصادی کشور اثر می‌گذارد. کمبود برق در تابستان و گاز در زمستان، حاصل سال‌ها سرمایه‌گذاری ناکافی، فرسودگی زیرساخت‌ها و نبود نگاه بلندمدت در سیاست‌گذاری انرژی است. پیامد این وضعیت، کاهش تولید صنایع کلیدی، افت صادرات و افزایش هزینه‌های اقتصادی کشور است؛ نشانه‌های روشن از نیاز به بازنگری راهبردی در سیاست‌های انرژی ایران.

سید احسان عطانی



کارشناسی ارشد مهندسی صنایع (سیستم‌های کلان)
مدیرعامل شرکت راهبران افق فرا آسا

■ شکاف میان تولید و مصرف؛ ریشه ناترازی

در دهه اخیر، رشد سریع تقاضا در بخش‌های خانگی، صنعتی و تجاری از ظرفیت تولید کشور فراتر رفته است. وابستگی شدید به گاز طبیعی، نبود سیاست‌های تشویقی برای بهره‌وری انرژی و تأخیر در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، این شکاف را عمیق‌تر کرده است. به موازات آن، ضعف مدیریت مصرف و نبود الگوی بهینه در استفاده از انرژی، فشار مضاعفی بر شبکه‌های انتقال و تولید وارد کرده است. نتیجه، ناترازی مزمنی است که تاب‌آوری صنعتی کشور را در برابر شوک‌های داخلی و جهانی کاهش می‌دهد.

■ چالش زیست‌محیطی و تعهدات بین‌المللی

مصرف بی‌رویه سوخت‌های فسیلی و بازده پایین نیروگاه‌ها، ایران را در ردیف کشورهای با شدت انرژی بالا قرار داده است. این مسئله نه تنها آلودگی هوا و بحران‌های اقلیمی را تشدید می‌کند، بلکه تعهدات بین‌المللی کشور در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای را نیز با مانع روبه‌رو می‌سازد.

به بیان دیگر، ناترازی انرژی صرفاً یک مسئله فنی نیست؛ بلکه تهدیدی برای سلامت عمومی، محیط زیست و اعتبار بین‌المللی کشور است.

■ امنیت انرژی و پیامدهای اقتصادی

ادامه این وضعیت، امنیت انرژی کشور را به خطر انداخته است. وقتی صنایع بزرگ - از فولاد و سیمان گرفته تا پتروشیمی - از تداوم تأمین انرژی اطمینان نداشته باشند، سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی نیز رغبت خود را برای ورود به بخش تولید از دست می‌دهند.

توقف تولید تنها برای چند روز، می‌تواند میلیاردها تومان زیان به همراه داشته باشد و برنامه صادراتی کشور را مختل کند. در نتیجه، ناترازی انرژی مستقیماً به ناپایداری اقتصادی و کاهش اشتغال منجر می‌شود.

■ دو بحران؛ تابستان بی‌برق و زمستان بی‌گاز

ایران در تابستان با خاموشی‌های گسترده و در زمستان با افت فشار گاز روبه‌روست. این دو بحران به موازات هم نیستند، محصول ضعف سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها، رشد بی‌رویه مصرف خانگی و صنعتی، و فرسودگی تجهیزات است. شبکه برق و گاز کشور عملاً به مرز ظرفیت خود رسیده و هر شوک فصلی می‌تواند بخشی از تولید را از کار بیندازد.

■ اثر مستقیم بر صنایع پیشران

صنایع مادر نظیر فولاد، سیمان و پتروشیمی، که موتور صادرات غیرنفتی کشور محسوب می‌شوند، از نخستین قربانیان محدودیت انرژی هستند. توقف تولید در این بخش‌ها نه تنها زیان مالی مستقیم در پی دارد، بلکه موجب از دست رفتن بازارهای صادراتی و کاهش اعتبار صنعتی کشور نیز می‌شود.

در واقع، بحران انرژی به سرعت از سطح فنی به سطح اقتصادی و حتی سیاسی سرریز می‌کند.

■ راه عبور از بحران؛ از مدیریت مصرف تا تنوع بخشی به منابع

عبور از ناترازی انرژی نیازمند مجموعه‌ای از اقدامات هماهنگ و بلندمدت است:

تنوع بخشی به منابع انرژی: توسعه نیروگاه‌های خورشیدی و بادی به‌ویژه در مناطق صنعتی جنوبی و شرقی کشور.

بهینه‌سازی مصرف: اجرای قاطع طرح‌های مدیریت مصرف در بخش خانگی، صنعتی و دولتی با استفاده از ابزارهای هوشمند و تعرفه‌های پلکانی.

توسعه زیرساخت‌ها: افزایش ظرفیت ذخیره و انتقال گاز، نوسازی شبکه‌های فرسوده و ارتقای نیروگاه‌های حرارتی.

تعامل مستمر دولت و صنایع: تدوین برنامه‌های پیش‌آگاهی برای دوره‌های محدودیت انرژی، به‌جای تصمیم‌های مقطعی و ناگهانی.

■ انرژی؛ ستون فقرات تاب‌آوری اقتصادی کشور

تأمین پایدار انرژی نه دغدغه‌ای فنی و محلی، بلکه اولوی ملی و راهبردی است. هرگونه خاموشی یا قطعی گاز در صنایع، به کاهش تولید ناخالص داخلی (GDP) و افت توان رقابت ایران در بازارهای جهانی منجر می‌شود.

در واقع، انرژی صرفاً منبعی برای روشنایی یا گرمایش نیست؛ بلکه موتور محرک تولید، اشتغال و رشد پایدار اقتصادی است. کوچک‌ترین وقفه در تأمین آن، می‌تواند زنجیره‌ای از پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی ایجاد کند.

■ پیامدهای اجتماعی و انسانی ناپایداری انرژی

افزایش خاموشی‌ها یا افت فشار گاز در مناطق صنعتی، نارضایتی عمومی را تشدید کرده و اعتماد به نهادهای اجرایی را کاهش می‌دهد. این وضعیت، نه تنها سرمایه‌گذاری داخلی را تهدید می‌کند، بلکه مهاجرت نیروی انسانی متخصص را نیز تسریع می‌کند. به این ترتیب، ناپایداری انرژی به عاملی مؤثر در تضعیف شاخص‌های توسعه ملی تبدیل می‌شود.

■ گذار از مدیریت مقطعی به حکمرانی داده‌محور

برای عبور از بحران ناترازی، سیاست‌گذاران باید از نگاه بخشی و واکنشی فاصله گرفته و با رویکردی کل‌نگر، آینده‌نگر و مبتنی بر داده‌های واقعی تصمیم بگیرند. راهبرد انرژی کشور باید مبتنی بر تحلیل دقیق مصرف، ظرفیت تولید، فناوری‌های نوین و تعامل با بخش خصوصی باشد.

■ مسیر پیشنهادی برای آینده

■ تدوین سند ملی «تاب‌آوری انرژی و صنعت»

در گام نخست، لازم است سندی ملی با هدف‌گذاری مشخص در سه بازه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تدوین شود. این سند باید با مشارکت دولت، بخش خصوصی، نهادهای علمی و انجمن‌های صنعتی تهیه و به‌صورت اجرایی و قابل پایش باشد.

■ مدیریت شفاف تخصیص انرژی

در دوره‌های محدودیت، تخصیص انرژی باید به‌صورت شفاف و با مشارکت صنایع حیاتی نظیر فولاد، سیمان و پتروشیمی انجام شود تا از توقف تولید در این بخش‌ها جلوگیری شود.

■ اصلاح ساختار تعرفه‌ها و مشوق‌های سرمایه‌گذاری

توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، اصلاح تعرفه‌ها برای مدیریت تقاضا و راه‌اندازی سامانه‌های هشدار پیش‌هنگام برای قطعی انرژی، از جمله اقدامات ضروری برای افزایش تاب‌آوری صنعتی کشور است.

■ جمع‌بندی

تاب‌آوری اقتصادی ایران در برابر شوک‌های داخلی و جهانی، بدون اصلاحات بنیادین در بخش انرژی، غیرممکن است. هیچ برنامه توسعه‌ای بدون انرژی پایدار، ارزان و قابل اتکا به نتیجه نخواهد رسید؛ و هیچ صنعتی بدون آن، توان رقابت در عرصه جهانی را نخواهد داشت.

محدوده دوربرگردان

معاملات گندله در بورس کالا چگونه انجام شد؟

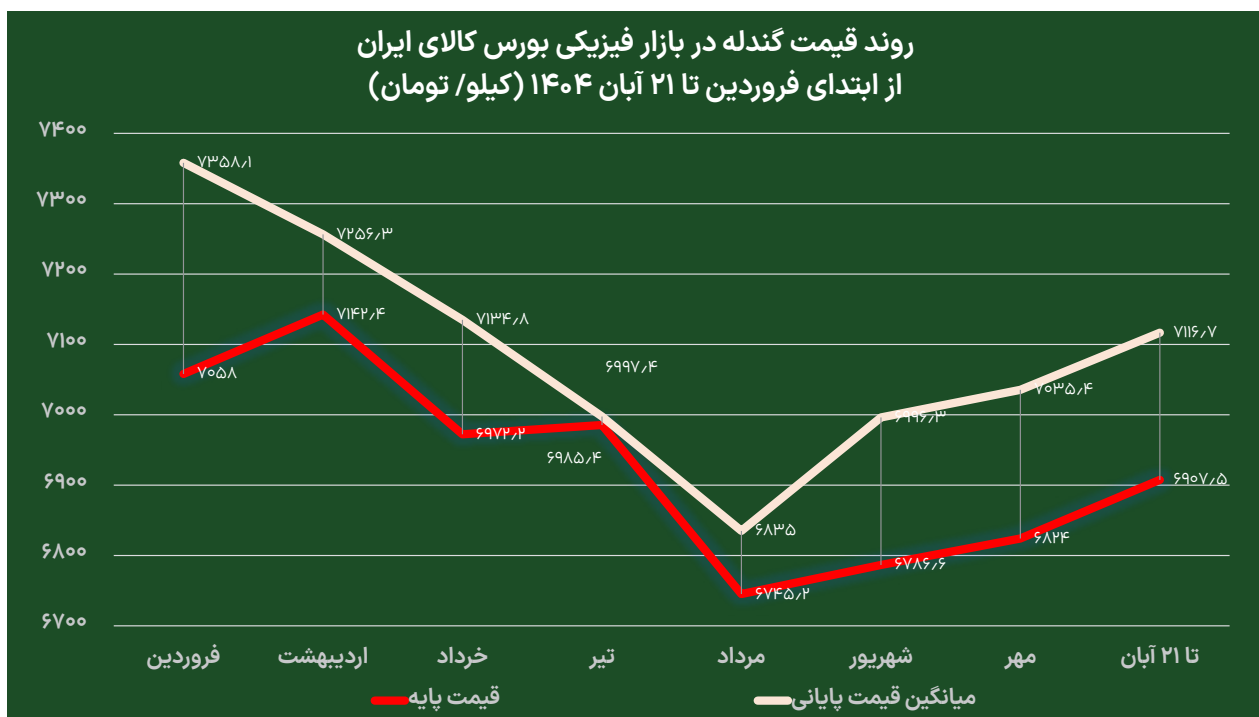
اگرچه قیمت گندله از ابتدای فروردین تا اواخر مرداد در مسیر نزولی قرار داشت اما از شهریور تا ۲۱ آبان در یک مسیر صعودی به نقطه ابتدایی فروردین ماه نزدیک شد.

در معاملات بورس کالا از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴ بیش از ۱۹/۴ میلیون تن گندله در بازار فیزیکی عرضه شد که ۳/۴ میلیون تن تقاضا برای آن ایجاد شد. در نهایت ۹/۹ میلیون تن آن در تالار دادوستدها به فروش رسید. در این میان، تقاضا از عرضه عقب ماند و همین مسئله رقابت‌ها را در محدوده مشخص قرار داد.

بیشترین شکاف قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی مربوط به فروردین‌ماه به میزان ۴ درصد بود. این در حالی است که در سه ماه شهریور، مهر و آبان (تا ۲۱ آبان) شکاف قیمت‌ها بیش‌تر شد و رشد قیمت‌ها به محدوده فروردین‌ها دوباره بازگشت. روند معاملات گندله و آهن اسفنجی به مانند هم در مسیر رفت و برگشت قرار داشت. در تیرماه قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی به هم نزدیک شدند و رقابت‌ها بسیار محدود بود.

در تالار صادراتی هم ۴۴۴ هزار تن گندله با متوسط قیمت هر کیلو ۷/۱ هزار تومان از مسیر بورس کالا صادر شد.

معاملات گندله در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین‌ماه					
۳۳۸۹۰۰۰	۱۸۷۵۰۰۰	۱۴۸۴۰۰۰	۷۰۵۸	۷۳۵۸/۱	۴/۲۵
معاملات اردیبهشت‌ماه					
۳۰۳۷۰۰۰	۱۰۵۶۰۰۰	۱۰۳۶۰۰۰	۷۱۴۲/۴	۷۲۵۶/۳	۱/۵۹
معاملات خردادماه					
۲۹۷۹۰۰۰	۱۰۳۹۰۰۰	۱۰۳۹۰۰۰	۶۹۷۲/۲	۷۱۳۴/۸	۲/۳۳
معاملات تیرماه					
۶۵۷۰۰۰	۳۴۵۰۰۰	۳۴۵۰۰۰	۶۹۸۵/۴	۶۹۹۷/۴	۰/۱۷
معاملات مردادماه					
۲۴۸۰۰۰	۱۷۰۱۰۰۰	۱۳۴۸۰۰۰	۶۷۴۵/۲	۶۸۳۵	۱/۳۳
معاملات شهریورماه					
۳۲۱۷۰۰۰	۲۵۰۳۰۰۰	۲۰۲۱۰۰۰	۶۷۸۶/۶	۶۹۹۶/۳	۳/۰۸
معاملات مهرماه					
۲۵۴۳۰۰۰	۳۱۹۸۰۰۰	۱۶۸۸۰۰۰	۶۸۲۴	۷۰۳۵/۴	۳/۰۹
معاملات آبان‌ماه (تا ۲۱ آبان)					
۱۲۴۰۰۰۰	۱۷۱۱۰۰۰	۹۴۹۰۰۰	۶۹۰۷/۵	۷۱۱۶/۷	۳/۰۲
مجموع معاملات					
۱۹۴۹۰۰۰۰	۱۳۴۲۸۰۰۰	۹۹۱۰۰۰۰	۶۹۳۳/۷	۷۰۸۹/۸	۲/۲۵
معاملات گندله (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان سال ۱۴۰۴					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
۱۶۶۷۰۰۰	۶۷۷۰۰۰	۴۴۴۰۰۰	۷۰۲۶/۳	۷۱۴۰/۲	۱/۶۲
					۷/۴۴



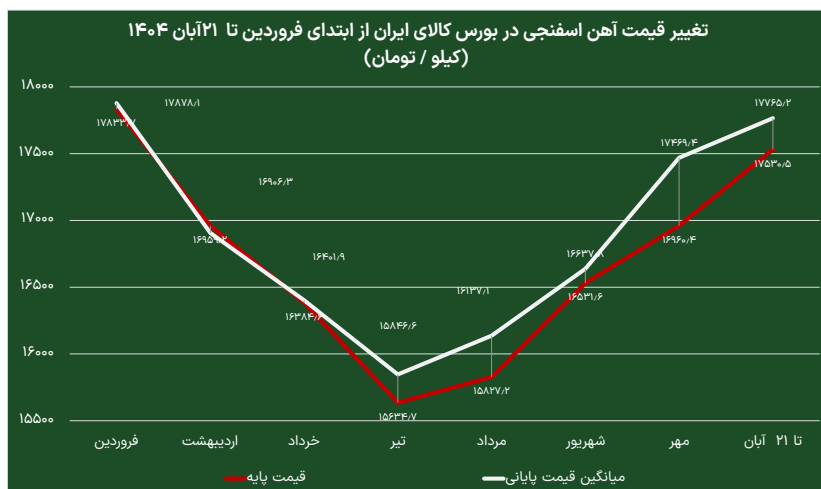
رفت و برگشت قیمت‌ها

۶ میلیون تن آهن اسفنجی در بورس کالا طی ۸ ماه معامله شد

معاملات آهن اسفنجی در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین ماه					
۱۷۰۶۲۵۰	۱۳۱۴۸۵۰	۱۱۹۱۲۰۰	۱۷۸۳۳/۷	۱۷۸۷۸/۱	۰/۲۴
معاملات اردیبهشت ماه					
۱۹۱۳۱۰۰	۸۹۲۵۰۰	۸۳۶۷۰۰	۱۶۹۵۹/۲	۱۶۹۰۶/۳	-۰/۳
معاملات خرداد ماه					
۱۰۸۱۰۰۰	۴۹۵۱۰۰	۴۳۹۰۵۰	۱۶۳۸۴/۶	۱۶۴۰۱/۹	۰/۱
معاملات تیر ماه					
۸۱۱۰۰۰	۸۴۳۳۵۰	۵۲۲۵۰۰	۱۵۶۳۴/۷	۱۵۸۴۶/۶	۱/۳۵
معاملات مرداد ماه					
۸۵۵۰۰۰	۱۰۱۲۶۰۰	۶۶۰۸۵۰	۱۵۸۲۷/۲	۱۶۱۳۷/۱	۱/۹۵
معاملات شهریور ماه					
۱۷۷۹۵۰۰	۱۷۵۲۹۰۰	۱۴۲۵۹۵۰	۱۶۳۱۶/۶	۱۶۶۱۷/۸	۰/۶۴
معاملات مهر ماه					
۷۰۵۰۰۰	۱۲۵۴۲۰۰	۶۳۰۶۰۰	۱۶۹۰۶/۴	۱۷۴۶۹/۴	۳
معاملات آبان ماه (تا ۲۱ آبان)					
۳۶۱۵۰۰	۵۵۷۷۵۰	۳۳۳۶۵۰	۱۷۵۳۰/۵	۱۷۷۶۵/۲	۱/۳۳
مجموع معاملات					
۹۲۱۲۳۵۰	۸۱۲۳۲۵۰	۶۰۳۰۵۰۰	۱۶۷۴۸	۱۶۹۴۸/۵	۱/۱۹

معاملات آهن اسفنجی (پریمیوم) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان سال ۱۴۰۴					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	قیمت پایانی (تومان)	تاریخ معامله
۴۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	۱۵۶۱۰/۳	۱۵۶۱۰/۳	۱۴۰۴/۰۵/۲۷
توسعه آهن و فولاد کل گهر					

معاملات آهن اسفنجی (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان سال ۱۴۰۴					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
۲۵۰۰۰۰	۲۵۷۰۰	۲۵۷۰۰	۱۷۲۳۴/۷	۱۷۶۰۹/۳	۲/۱۷
آهن اسفنجی					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (دلار)	قیمت پایانی (دلار)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
۸۱۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰	۲۳۹/۸	۲۴۰/۶	۰/۳۳
آهن اسفنجی بریکت					



۶ میلیون تن آهن اسفنجی در بورس کالا از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان دادوستد شد.

دادوستد آهن اسفنجی در تالار صنعتی بورس کالا از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴ با معامله بیش از ۶ میلیون تن محصول دنبال شد. این در حالی است که در این مدت نسبت تقاضا به عرضه زیر یک درصد بوده است که نشان می‌دهد قیمت‌ها متأثر از آن نسبت در نوسان به سر برده اند. در برابر ۹ میلیون تن عرضه، تقاضای ۸ میلیون تنی شکل گرفت. بررسی روند قیمت پایه و میانگین قیمت پایانی نشان می‌دهد که بیشترین شکاف برای معاملات همراه به میزان ۳ درصد بود. تا خرداد مسیر قیمت‌ها کاهشی و شکاف‌ها بسیار اندک بود. قیمت‌ها در تیرماه به پایین‌ترین سطح رسید. در ماه‌های بعد، روندها به صورت وی‌شکل (V) با شکاف بیش‌تر میان قیمت پایه و میانگین قیمت پایانی دنبال شد و حتی سطح قیمت‌ها به بالاترین سطح قیمت در فروردین‌ماه نزدیک شد. به‌طوریکه میانگین قیمت پایانی هر کیلو آهن اسفنجی تا ۲۱ آبان به ۱۷/۷ هزار تومان برگشت و به سطح ۱۷/۸ هزار تومان فروردین‌ماه نزدیک شد.

معاملات پریمیوم آهن اسفنجی نیز در مرداد با معامله ۴۰۰ هزار تن و متوسط قیمت پایانی هر کیلو ۱۵/۶ هزار تومان دنبال شد. کشف پریمیوم قراردادی است که در بازار فیزیکی بورس کالای ایران معامله می‌شود و به موجب آن، طرفین متعهد می‌شوند که در زمان مشخصی در آینده (تحویل، حمل یا بارگیری) کالا را براساس قیمت نهایی (قیمت مبنا به علاوه مابه‌التفاوت توافق شده) معامله کنند.

در بازار صادراتی نیز، درصد رقابت‌ها در بازار صادراتی برای آهن اسفنجی بیش از ۲ درصد بوده است. بریکت همان آهن اسفنجی است. تنها تفاوت بریکت و آهن اسفنجی در این است که بریکت در هنگام تولید فشرده شده است. بریکت یکی از محصولات است که کاربردهای مختلف در صنعت فولاد دارد. جزییات معاملات در جدول زیر آمده است.

در ۸ ماه گذشته (تا ۲۱ آبان)، بیشترین قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی برای فروردین‌ماه در محدوده ۱۷/۸ هزار تومان (به ازای هر کیلو) و کمترین قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی نیز برای تیرماه در محدوده ۱۵/۶ تا ۱۵/۸ هزار تومان (به ازای هر کیلو) بود.

از تیرماه، روند قیمت آهن اسفنجی تغییر کرد و روند صعودی شد. بیشترین شیب صعودی قیمت‌ها برای محدوده زمانی شهریورماه تا مهرماه بود؛ به‌طوریکه در این بازه زمانی شاهد افزایش ۸۳۲ تومان قیمت به ازای هر کیلو بودیم. بیشترین شیب نزولی قیمت‌ها هم در محدوده زمانی فروردین تا اردیبهشت بود؛ به‌طوریکه در این بازه زمانی شاهد کاهش ۸۷۴ تومانی قیمت به ازای هر کیلو بودیم.

افت وخیز

فاصله قیمت پایه و پایانی شمش فولاد از مهرماه شدت گرفت

معاملات شمش بلوم در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین ماه					
۸۳۹۸۱۰	۷۹۶۵۵۰	۵۶۴۴۰۰	۳۰۵۲۳/۱	۲۹۹۹۸/۵	-۱/۷۱
معاملات اردیبهشت ماه					
۱۵۶۹۹۶۵	۱۳۶۵۴۷۰	۷۲۴۱۷۵	۲۸۸۸۵/۲	۲۸۶۲۹/۷	-۰/۸۸
معاملات خرداد ماه					
۵۷۰۱۲۵	۶۳۱۳۴۰	۳۸۷۲۸۰	۳۰۰۷۱/۹	۲۹۴۱۲/۸	-۲/۱۹
معاملات تیرماه					
۱۳۶۷۳۰۰	۹۷۱۱۵۵	۶۸۵۲۹۰	۲۹۵۳۳/۷	۲۸۸۷۴/۹	-۲/۲۳
معاملات مرداد ماه					
۷۱۵۸۵۰	۹۰۱۲۴۵	۵۳۲۶۰۵	۲۹۴۴۲/۹	۲۹۲۴۷/۶	-۰/۶
معاملات شهریور ماه					
۱۰۳۰۵۷۵	۱۶۴۴۰۴۵	۹۰۲۱۷۵	۳۰۷۷۷/۱	۳۰۷۳۳/۱	-۰/۱۴
معاملات مهرماه					
۹۴۷۶۲۵	۱۹۷۰۶۱۵	۸۹۷۷۷۵	۳۲۵۲۴/۸	۳۳۱۱۴/۲	۱/۸۱
معاملات آبان ماه (تا ۲۱ آبان)					
۶۵۱۲۲۵	۱۲۲۹۳۰۰	۶۰۵۲۲۵	۳۱۴۱۳/۶	۳۲۰۳۶/۳	۱/۹۸
مجموع معاملات					
۷۶۹۲۴۷۵	۹۵۰۹۷۲۰	۵۲۸۰۹۲۵	۳۰۱۶۵/۵	۳۰۲۴۰/۷	۰/۲۴

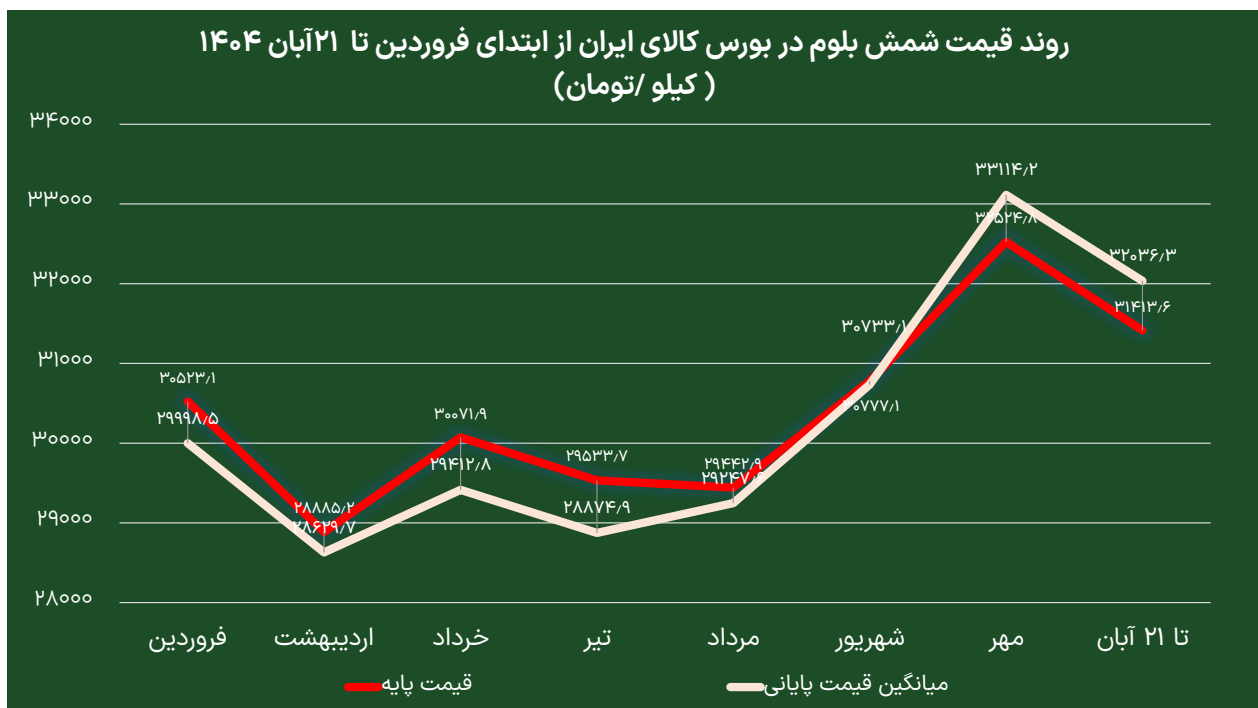
معاملات شمش بلوم (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان سال ۱۴۰۴					
محصول	عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	قیمت پایانی (تومان)
شمش بلوم ریلی	۱۴۰۰۰۰	۱۲۳۳۰۰	۵۰۰۰۰	۳۱۷۶۵/۳	۳۴۲۹۶/۵
نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)	۷/۹۶				

در معاملات شمش بلوم روند قیمت ها در هشت ماه ابتدایی سال جاری با نوسان محدود و افت وخیز همراه بود.

در هشت ماه ابتدایی سال جاری (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان) بیش از ۵/۲ میلیون تن انواع شمش بلوم با متوسط قیمت هر کیلو ۳۰/۲ هزار تومان فروخته شد. در برابر ۷/۶ میلیون شمش بلوم عرضه شده، ۹/۵ میلیون تن محصول تقاضا ایجاد شد.

نکته قابل توجه افت و خیز قیمت شمش بلوم در ماه های سال داشته است. درحالی که در ماه ابتدایی سال قیمت شمش بلوم کاهشی بود که از اردیبهشت این روند دوباره عکس شد و تا خرداد مسیر افزایشی را به خود طی کرد. از انتهای خرداد دوباره تا تیر قیمت ها همان سیکل را به صورت برعکس دنبال کردند. در تیرماه قیمت ها بدون حرکت اضافی مسیر افزایشی را دنبال کرد. از مهر تا ۲۱ آبان قیمت ها دوباره تا حدودی عقبگرد داشتند. در شش ماه ابتدایی سال جاری شمش بلوم با رقابت منفی دنبال شد. در بازار صادراتی ۱۴۰ هزار تن شمش بلوم با متوسط قیمت ۳۴/۲ هزار تومان به ازای هر کیلو فروخته شد.

* در معاملات شمش بلوم، بخش طول کوتاه یا شمش بلوم آلیاژی محاسبه نشده است.



تشدید رقابت

ساز مخالف نرخ پایه از قیمت پایانی در معاملات میلگرد شدت گرفت

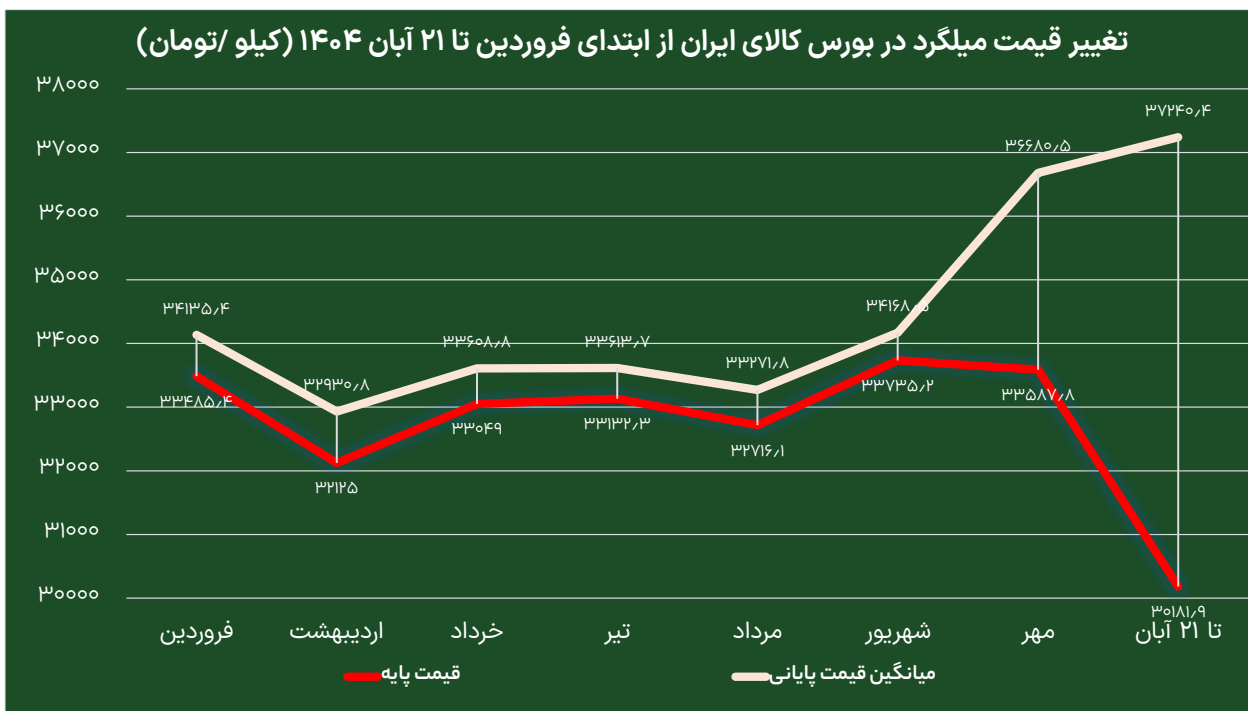
در معاملات میلگرد بیشترین شکاف قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی در ماه آبان بود؛ به طوریکه این شکاف ۱۱ برابر بیش‌تر از ماه‌های ابتدایی سال بود. بیش از یک میلیون و ۵۰۰ هزار تومان انواع میلگرد با متوسط قیمت هر کیلو ۳۴/۴ هزار تومان در بازار فیزیکی بورس کالا معامله شد. این در حالی بود که در برابر ۳/۲ میلیون تن محصول عرضه شده، ۲/۹ میلیون تن تقاضا ایجاد شد.

روند قیمت‌ها در هشت ماه ابتدایی سال جاری (ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴) نشان می‌دهد محدوده روند قیمت‌ها تا مهر تا حدودی معلوم و مسیر طبیعی را طی کرده است. در مهر و آبان شکاف میان قیمت پایه و قیمت پایانی به شدت بیشتر شده است؛ به طوریکه این شکاف در مهرماه، ۹ درصد و در آبان، ۲۳ درصد بود. با وجود اینکه قیمت پایه عرضه در آبان ماه پایین‌تر از قیمت پایه در فروردین ماه هم هست اما با شدت رقابت متوسط قیمت پایانی در آبان بسیار بالاتر از فروردین ماه است. در بازار صادراتی هم میلگرد با متوسط قیمت هر کیلو ۴۱ هزار تومان از بستر بورس کالا فروخته شد.

* در معاملات میلگرد، بخش طول کوتاه، آلیاژی، صنعتی، کلاف، مخلوط محاسبه نشده است.

معاملات میلگرد در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین ماه					
۲۵۲۷۵۰	۲۵۴۷۳۵	۱۴۲۰۴۰	۳۳۴۸۵/۴	۳۴۱۳۵/۴	۱/۹۴
معاملات اردیبهشت ماه					
۶۷۷۴۸۸	۴۱۹۳۹۰	۲۲۶۵۳۸	۳۲۱۲۵	۳۲۹۳۰/۸	۲/۵
معاملات خرداد ماه					
۲۸۵۴۵۸	۲۲۳۰۴۹	۱۵۸۴۲۴	۳۳۰۴۹	۳۳۶۰۸/۸	۱/۶۹
معاملات تیر ماه					
۴۹۵۳۲۵	۱۶۳۶۲۱	۱۲۲۸۶۶	۳۳۱۳۲/۳	۳۳۶۱۳/۷	۱/۴۵
معاملات مرداد ماه					
۶۳۸۲۹۰	۳۰۳۳۲۸	۲۰۸۴۵۸	۳۲۷۱۶/۱	۳۳۲۷۱/۸	۱/۶۹
معاملات شهریور ماه					
۳۹۱۳۰۶	۳۵۹۱۷۷	۲۱۷۳۷۶	۳۳۷۳۵/۲	۳۴۱۶۸/۵	۱/۲۸
معاملات مهر ماه					
۳۱۵۵۰۴	۷۰۶۹۱۵	۲۸۴۵۷۱	۳۳۵۸۷/۸	۳۶۶۸۰/۵	۹/۲
معاملات آبان ماه (تا ۲۱ آبان)					
۱۵۴۰۷۲	۴۷۰۷۹۳	۱۵۴۰۷۲	۳۰۸۱۱/۹	۳۷۲۴۰/۴	۲۳/۳۸
مجموع معاملات					
۳۲۱۰۱۹۳	۲۹۰۱۰۰۸	۱۵۱۴۳۴۵	۳۲۸۴۰	۳۴۴۸۸/۷	۵/۰۲
معاملات میلگرد (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان سال ۱۴۰۴					
محصول	عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
میلگرد	۲۰۴۰	۲۰۴۰	۲۰۴۰	۴۱۱۳۳/۳	۴۱۱۳۳/۳
* قیمت میلگرد در بخش ریل، به ازای هر کیلوگرم است.					

* قیمت میلگرد در بخش ریالی به ازای هر کیلوگرم است.



جهش ممتد

روند صعودی قیمت ورق فولادی از تیرماه با شتاب دنبال شد

معاملات ورق گرم در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۳ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین ماه					
۹۹۲۰۰	۵۹۸۷۲	۵۸۱۲۲	۳۷۹۳۷/۷	۳۷۹۵۵/۹	۰/۰۴
معاملات اردیبهشت ماه					
۱۸۲۸۰۳	۶۱۲۶۷	۵۹۵۸۷	۳۶۵۰۱/۷	۳۶۴۹۸/۲	۰
معاملات خرداد ماه					
۲۲۹۴۳۴	۴۲۴۶۰	۴۲۲۶۰	۳۶۵۷۲/۷	۳۶۵۳۸/۲	-۰/۰۹
معاملات تیرماه					
۲۳۷۷۳۶	۷۸۴۷۹	۷۲۱۷۹	۳۶۷۷۰/۵	۳۷۰۲۸/۵	۰/۷
معاملات مرداد ماه					
۳۴۴۵۶۲	۱۵۲۴۶۰	۱۴۹۸۸۰	۳۶۴۸۶/۹	۳۷۱۲۰/۸	۱/۷۳
معاملات شهریور ماه					
۲۶۹۵۱۴	۱۵۶۳۷۱	۱۵۴۷۸۲	۳۷۳۸۸	۳۸۰۳۸/۷	۱/۷۴
معاملات مهر ماه					
۳۶۲۵۰۴	۲۱۶۲۱۴	۱۹۸۸۵۷	۴۰۱۱۱/۵	۴۰۳۱۸/۹	۰/۵۱
معاملات آبان ماه (تا ۲۱ آبان)					
۱۱۱۶۳۶	۲۰۴۳۰	۱۷۷۵۰	۴۱۴۷۴/۸	۴۱۹۰۴/۱	۱/۰۳
مجموع معاملات					
۱۸۳۷۳۸۹	۷۸۷۵۱۳	۷۵۳۴۱۷	۳۷۹۹۳/۴	۳۸۴۱۷/۸	۱/۱۱

معاملات ورق گرم (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۳ آبان سال ۱۴۰۴						
مخصول	عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
ورق گرم ریلی <td>۴۰۴۸۰</td> <td>۴۵۵۴۰</td> <td>۴۰۴۸۰</td> <td>۴۰۴۸۸/۷</td> <td>۴۳۵۰۱/۳</td> <td>۷/۴۴</td>	۴۰۴۸۰	۴۵۵۴۰	۴۰۴۸۰	۴۰۴۸۸/۷	۴۳۵۰۱/۳	۷/۴۴
* قیمت ورق گرم در بخش ریلی به ازای هر کیلوگرم است.						

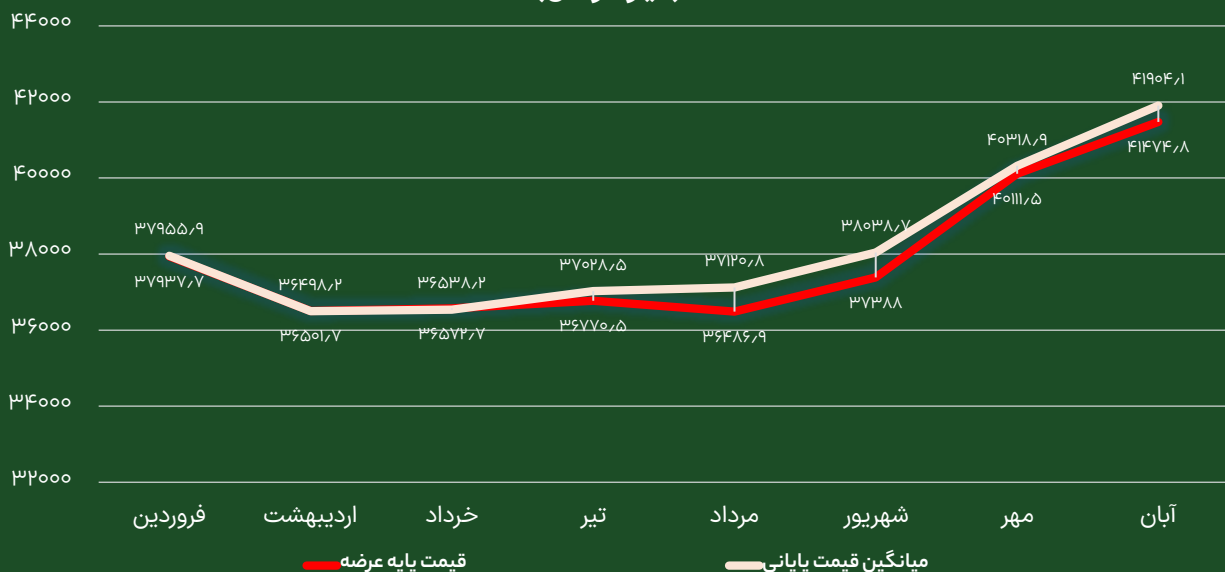
* قیمت ورق گرم در بخش ریلی به ازای هر کیلوگرم است.

قیمت ورق گرم در بورس کالای ایران در بخش بازار فیزیکی از خردادماه به تدریج و بعد به صورت جهش ناگهانی مسیر افزایشی را دنبال کرد.

در معاملات ورق گرم ۷۵۳/۴ هزار تن محصول در حالی معامله شد که متوسط قیمت هر کیلو ۳۸/۴ هزار تومان بود. البته روند قیمت ورق گرم از ابتدای سال تا خردادماه در یک سیکل ثابت با نوسان بسیار اندک دنبال شد. از تیرماه تا آبان مسیر قیمت‌ها در گام نخست به صورت تدریجی و بعد از آن به صورت ناگهانی شاهد جهش بود. بیشترین شکاف قیمت پایه و قیمت پایانی برای دو ماه مرداد و شهریور بود. در مهر اگرچه تا حدودی این شکاف کمتر شد اما در آبان این شکاف قیمتی دوباره افزایش یافت. در آبان قیمت هر کیلو ورق گرم از ۴۱ هزار تومان فراتر رفت.

در معاملات هشت ماه گذشته ورق گرم، بیشترین حجم معاملات برای مهرماه به میزان ۱۹۸ هزار تن بود. در همین ماه مهر، بیشترین عرضه، ۳۶۲ هزار تن و بیشترین تقاضا، ۲۱۶ هزار تن نیز به ثبت رسید. البته شکاف قیمت پایه و متوسط قیمت پایانی در ماه مهر نیم درصد بود که نسبت به ماه‌های قبل (شهریور و مرداد) و ماه بعد (آبان) کمتر برآورد شد. همچنین حجم معاملات در شهریور، ۱۵۴ هزار تن و در مرداد، ۱۴۹ هزار تن محصول بود و درصد رقابت در این دو ماه به‌طور مشابهی به بیش از ۱/۷ درصد رسید.

تغییر قیمت ورق گرم در بازار فیزیکی بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴ (کیلو/تومان)



در حال اوج گیری

شکاف قیمت پایه و نرخ های پایانی مس در دو ماه اخیر بیشتر شد

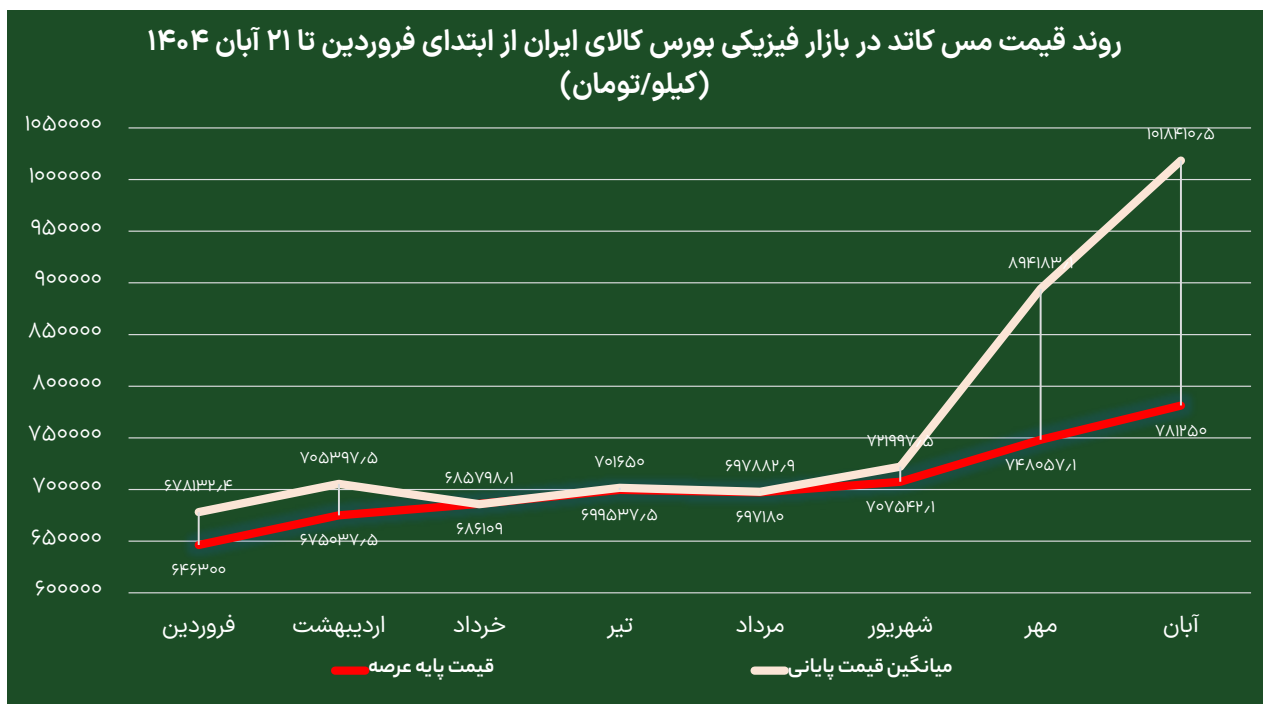
معاملات مس کاتد در بازار فیزیکی بورس کالای ایران (از ابتدای فروردین تا ۲۳ آبان ۱۴۰۴)					
عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	میانگین قیمت پایانی (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی
معاملات فروردین ماه					
۹۱۴۰	۱۰۵۱۰	۹۰۹۰	۶۴۶۳۰۰	۶۷۸۱۳۲/۴	۴/۹۲
معاملات اردیبهشت ماه					
۱۲۳۰۰	۱۴۸۷۰	۱۲۲۰۰	۶۷۵۰۳۷/۵	۷۰۵۳۹۷/۵	۴/۴۹
معاملات خرداد ماه					
۹۶۹۰	۱۱۴۵۰	۹۵۵۰	۶۸۶۱۰۹	۶۸۵۷۹۸/۱	-۰/۰۴
معاملات تیر ماه					
۱۶۳۹۰	۱۶۷۱۰	۱۴۸۴۰	۶۹۹۵۳۷/۵	۷۰۱۶۵۰	۰/۳
معاملات مرداد ماه					
۱۷۰۵۰	۱۹۲۶۰	۱۶۶۰۰	۶۹۷۱۸۰	۶۹۷۸۸۲/۹	۰/۱
معاملات شهریور ماه					
۲۵۱۹۰	۲۹۳۱۰	۲۵۰۵۰	۷۰۵۵۴۲/۱	۷۲۱۹۹۷/۵	۲/۰۴
معاملات مهر ماه					
۱۴۰۹۰	۲۱۵۹۰	۱۴۰۹۰	۷۴۸۰۵۷/۱	۸۹۴۱۸۳/۱	۱۹/۵۳
معاملات آبان ماه (تا ۲۱ آبان)					
۹۵۰۰۰	۱۵۷۶۰	۹۵۰۰۰	۷۸۱۲۵۰	۱۰۱۸۴۱۰/۵	۳۰/۳۵
مجموع معاملات					
۱۱۳۳۵۰	۱۳۹۴۶۰	۱۱۰۹۰۰	۷۰۰۶۳۱/۳	۷۳۷۶۱۱/۱	۵/۲۷
معاملات مس کاتد (صادراتی) در بورس کالای ایران از ابتدای فروردین تا ۲۳ آبان سال ۱۴۰۴					
محصول	عرضه (تن)	تقاضا (تن)	حجم معامله (تن)	قیمت پایه (تومان)	نسبت قیمت پایه به پایانی (درصد)
مس کاتد ریالی	۱۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۹۶۱۹۲۰	۹۲۲۴۶۸
مس کاتد دلاری	۳۶۰۰۰۰	۱۱۵۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۰۲۷۹/۵۵	۱۰۵۴۰/۸

معاملات مس کاتد در بورس کالای ایران در شرایطی معامله می شود که شکاف قیمت پایه و میانگین قیمت پایانی در دو ماه پاییز تشدید یافته است.

در هشت ماه ابتدایی سال جاری (از ابتدای فروردین تا ۲۱ آبان ۱۴۰۴) بیش از ۱۱۰ هزار تومان مس کاتد با متوسط قیمت هر کیلو ۷۳۷/۶ هزار تومان فروخته شد. البته قیمت مس کاتد در آبان به بیش از یک میلیون تومان رسید. بیشترین شکاف میان قیمت پایه عرضه و متوسط قیمت پایانی برای آبان به میزان ۳۰ درصد بود. این در حالی است که در ماه های ابتدایی امسال فاصله میان قیمت پایه و قیمت پایانی بسیار اندک و زیر ۵ درصد بود. حتی در ماه های خرداد، تیر و مرداد این روند کاملاً نزدیک بهم بود.

در تالار صادراتی مس کاتد با نوع قرارداد ریالی با رقابت منفی دنبال شد. در قرارداد دلاری با قیمت ها بسیار بالا و رقابت ۲ درصدی همراه شد.

بررسی روند قیمت مس کاتد در بازار فیزیکی بورس کالا نشان می دهد کف قیمت پایه و متوسط پایانی در ۸ ماه گذشته (تا ۲۱ آبان) برای فروردین ماه و سقف آن برای محدوده آبان (تا ۲۱ آبان) بود. این در حالی است که از مرداد ماه مسیر قیمت ها کاملاً صعودی شد. در بازه زمانی اردیبهشت تا شهریور نوسان قیمت ها محدود بود. این در حالی است که از شهریور تا آبان، قیمت ها به یکباره و به طور ناگهانی با جهش مواجه شد؛ به طوریکه در مهر و آبان شیب صعودی قیمت ها معنادار و قابل ملاحظه بود.



توانمندسازی نیروی کار در عصر هوش مصنوعی

در سال‌هایی که هوش مصنوعی با شتاب بی‌سابقه در حال نفوذ به سازمان‌هاست، بسیاری از مدیران نگران آینده نیروی انسانی و جایگاه مشاغل هستند. پرسش‌هایی مانند «آیا AI شغل‌ها را حذف می‌کند؟» یا «نقش کارکنان در دنیای خودکارشونده چه خواهد بود؟» به یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران، کارشناسان و حتی کارکنان تبدیل شده است. اما پشت این نگرانی‌ها واقعیتی روشن‌تر و امیدوارکننده‌تر پنهان است: آینده سازمان‌ها نه با حذف نیروی انسانی، بلکه با توانمندسازی انسان‌ها در کنار فناوری ساخته می‌شود. هوش مصنوعی آمده است تا بار فعالیت‌های تکراری را از دوش کارکنان بردارد، زمان آنان را آزاد کند و نقششان را از مجری به تحلیلگر، تصمیم‌ساز و خالق ارزش ارتقا دهد. در عمل، سازمان‌هایی که به جای مقاومت در برابر AI، آن را به عنوان ابزار تقویت سرمایه انسانی به کار می‌گیرند، شاهد جهش بهره‌وری، افزایش دقت تصمیم‌گیری و چابکی بیشتر خواهند بود. تجربه جهانی نیز نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین دستاوردهای فناوری مربوط به جایی است که انسان و هوش مصنوعی «همکار» می‌شوند، نه رقیب. این یادداشت با همین نگاه نوشته شده است: اینکه چگونه می‌توان از هوش مصنوعی نه برای جایگزینی کارکنان، بلکه برای توانمندسازی و ارتقای نقش انسان‌ها استفاده کرد. اینکه چگونه AI می‌تواند کیفیت تحلیل، سرعت تصمیم‌گیری و کارایی فرایندها را چند برابر کند و همزمان، مسیر رشد شغلی و یادگیری کارکنان را نیز هموارتر سازد. هدف این است که نشان دهیم تحول دیجیتال زمانی به موفقیت می‌رسد که انسان در مرکز آن قرار گیرد و فناوری در نقش تسهیل‌گر و تقویت‌کننده عمل کند.

اغلب سازمان‌هایی که در پروژه‌های هوش مصنوعی شکست می‌خورند، یا پایلوت را نادیده گرفته‌اند یا بدون آماده‌سازی فرهنگی و آموزشی، به سرعت پروژه را اجرایی کرده‌اند.

صمد باقری



مشاور کسب و کار

فارغ‌التحصیل دکتری حرفه‌ای کسب و کار از دانشکده مدیریت دانشگاه تبریز

■ استقرار سازمانی

پس از موفقیت پایلوت، نوبت به اجرای گسترده یا گسترش سازمانی می‌رسد. در این مرحله، آموزش‌های مستمر، مدیریت تغییر، درگیرسازی کارکنان و آماده‌سازی سیستم‌های داخلی نقشی کلیدی دارند.

سازمان‌هایی موفق خواهند بود که «نقش‌های جدید» برای کارکنان تعریف کنند؛ نقش‌هایی مانند تحلیلگر داده، سرپرست تعامل انسان-ماشین، یا طراح فرایندهای هوشمند. این نقش‌ها به کارکنان کمک می‌کند تا احساس کنند در مسیر رشد و ارتقای شغلی قرار دارند.

■ ریسک‌ها و کنترل‌ها

پیاده‌سازی AI بدون توجه به ریسک‌ها می‌تواند چالش برانگیز باشد. خطاهای احتمالی مدل‌ها، نگرانی‌های شغلی کارکنان و امنیت داده‌ها از جمله ریسک‌های کلیدی هستند. تدوین سیاست‌های روشن، آموزش اخلاق دیجیتال و نظارت دائمی بر عملکرد مدل‌ها برای مدیریت این ریسک‌ها ضروری است.

شفافیت و ارتباط مؤثر با کارکنان، بزرگ‌ترین عامل کاهش مقاومت در برابر تحول دیجیتال است. پیاده‌سازی هوش مصنوعی تنها یک پروژه فناوری نیست؛ یک تحول اجتماعی-سازمانی است. بنابراین، شناخت و مدیریت ریسک‌ها در این مسیر ضروری است.

مهم‌ترین ریسک‌های سازمانی عبارت‌اند از: خطاهای احتمالی مدل‌ها در تحلیل یا تصمیم‌سازی، ترس کارکنان از حذف شغلی، چالش امنیت داده‌ها و محرمانگی اطلاعات و مقاومت‌های فرهنگی و عدم پذیرش فناوری.

برای مدیریت این ریسک‌ها، سازمان باید از ابتدا سیاست‌های روشنی درباره استفاده از داده‌ها، نظارت مستمر بر عملکرد مدل‌ها، آموزش اخلاق دیجیتال و ایجاد فرهنگ شفافیت داشته باشد. ارتباط مستمر با کارکنان و توضیح نقش جدید آن‌ها در عصر AI، بخش مهمی از موفقیت پروژه است.

■ توصیه‌های مدیریتی کلیدی

شروع اجرای هوش مصنوعی باید تدریجی و حساب‌شده باشد. اجرای یک پروژه کوچک و قابل‌ارزیابی بهترین نقطه شروع است. مدیران باید داشبوردهای داده‌محور برای تصمیم‌گیری بهتر در اختیار داشته باشند. یادگیری مستمر باید بخشی از فرهنگ سازمانی باشد تا کارکنان با فناوری هماهنگ بمانند.

در نهایت، موفقیت واقعی زمانی رخ می‌دهد که انسان و فناوری نه به عنوان جایگزین، بلکه به عنوان مکمل یکدیگر عمل کنند؛ زمانی که هوش مصنوعی مسیر تصمیم‌سازی را روشن‌تر و سریع‌تر کند، و انسان با قضاوت، تجربه و خلاقیت خود ارزش آفرینی کند. آینده سازمان‌ها در این همکاری شکل می‌گیرد؛ همکاری‌ای که اگر هوشمندانه طراحی شود، نه تنها بهره‌وری سازمان را افزایش می‌دهد، بلکه تجربه کاری کارکنان را نیز غنی‌تر و معنادارتر خواهد کرد.

■ نگاه کلان و استراتژیک

ایجاد «نیروی کار هوشمند» اساس تحول سازمانی در عصر هوش مصنوعی است. این مفهوم یعنی کارکنان همراه با ابزارهای AI کار می‌کنند و از آن برای تقویت توان تحلیل، خلاقیت و سرعت عمل استفاده می‌کنند. این رویکرد موجب می‌شود سازمان‌ها سریع‌تر به تغییرات بازار واکنش نشان دهند و تصمیم‌گیری‌ها دقیق‌تر و مبتنی بر داده باشد. سازمان‌هایی که زودتر این همکاری انسان-فناوری را ایجاد کنند، مزیت رقابتی پایدارتری خواهند داشت. در چنین فضایی، یادگیری مستمر به یک الزام استراتژیک تبدیل می‌شود، نه یک انتخاب.

■ نقشه راه اجرایی

ارزیابی و آمادگی: در این مرحله سازمان باید شکاف مهارت‌های دیجیتال کارکنان و نیازهای فناوری خود را شناسایی کند. بررسی فرایندهای موجود و تعیین اینکه کدام بخش‌ها بیشترین پتانسیل بهره‌گیری از AI را دارند، ضروری است. همچنین شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) باید تعریف شوند تا تأثیر اجرای هوش مصنوعی قابل اندازه‌گیری باشد.

کاهش زمان انجام کار، کاهش خطا، افزایش سرعت پاسخ‌دهی و یا بهبود تجربه مشتری از جمله این شاخص‌ها هستند که بعداً نقش مهمی در سنجش موفقیت پروژه خواهند داشت.

■ طراحی مدل همکاری انسان-هوش مصنوعی

گام دوم، طراحی معماری همکاری انسان و AI است. در این فاز مشخص می‌شود کدام وظایف باید توسط انسان و کدام توسط AI انجام شود.

در واقع کدام وظایف «اتوماتیک‌پذیر» هستند، کدام وظایف نیازمند قضاوت انسانی هستند و در کدام بخش‌ها لازم است انسان و AI در کنار هم کار کنند.

طراحی داشبوردهای مدیریتی و سیستم‌های داده‌محور نیز در این مرحله اهمیت حیاتی دارد. این داشبوردها به مدیران کمک می‌کنند تا تصمیم‌های استراتژیک را با سرعت بیشتر و دقت بالاتر اتخاذ کنند.

همچنین طراحی سیاست‌های داده، امنیت اطلاعات و استانداردهای اخلاق دیجیتال از ضروریات این مرحله است؛ زیرا اعتماد کارکنان و مشتریان به سیستم‌های هوشمند تنها زمانی شکل می‌گیرد که جریان داده‌ها امن، شفاف و مدیریت‌شده باشد.

■ اجرای پایلوت

بهترین شیوه ورود به دنیای AI، شروع با یک پروژه پایلوت است. یک واحد کوچک یا یک فرآیند محدود برای اجرای آزمایشی انتخاب می‌شود. کارکنان در این مرحله تجربه واقعی کار با AI را لمس می‌کنند، نقاط ضعف شناسایی می‌شود و بازخوردهای عملی برای اصلاح مدل به دست می‌آید.

صنعت فولاد وارد فاز جدیدی شد

چادرملو نخستین عرضه کننده گواهی سپرده گندله در کشور



بازار کالایی ایران طی یک دهه اخیر تلاش کرده است از شیوه‌های سنتی معامله فاصله بگیرد و به سمت سازوکارهای نوین و استاندارد حرکت کند. در همین راستا، بورس کالا اعلام کرد که شش محصول تازه شامل مس، روی، میلگرد، خودرو، قیر و گندله به دایره‌ی گواهی سپرده کالایی وارد شده‌اند؛ اقدامی که می‌تواند چشم‌انداز تازه‌ای برای شفافیت، استانداردسازی و کشف قیمت واقعی در بازار ایجاد کند. در میان این محصولات، گندله سنگ آهن چادرملو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کالاهای زنجیره فولاد نقشی ویژه دارد. فرید دهقانی، مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، ورود گندله این شرکت به بازار گواهی سپرده را «گامی تعیین‌کننده برای بلوغ ساختاری بازار کالایی» توصیف می‌کند و معتقد است این ابزار می‌تواند جریان قیمت‌گذاری را در کل زنجیره فولاد متحول کند.

■ گواهی سپرده کالایی؛ عبور از روش‌های سنتی

گواهی سپرده کالایی، ابزاری شناخته‌شده در اقتصادهای پیشرفته است. در این سازوکار، کالا پس از تحویل به انبار استاندارد، به اوراق قابل معامله تبدیل می‌شود؛ اوراقی که مالکیت آن‌ها دقیق، شفاف و لحظه‌ای قابل انتقال است.

دهقانی در توضیح اهمیت این ابزار می‌گوید:

«گواهی سپرده کالایی قیمت را از دل عرضه و تقاضای واقعی بیرون می‌کشد. این یعنی پایان قیمت‌گذاری‌های مبهم، پایان معاملات تلفنی و آغاز دوره‌ای که بازار خودش به بهترین شکل قیمت را تعیین می‌کند.»

به باور او، این سازوکار نه تنها حجم معاملات را افزایش می‌دهد، بلکه منجر به ایجاد نظم در بازارهایی می‌شود که پیش‌تر با نوسان، عدم شفافیت و تصمیم‌گیری‌های سلیقه‌ای مواجه بودند.

■ تجربه گندله چادرملو؛ یک مدل برای سایر صنایع

چادرملو نخستین شرکت معدنی کشور است که گندله سنگ آهن خود را در قالب گواهی سپرده کالایی عرضه کرده است. این عرضه نه تنها به شکل‌گیری یک بازار رسمی و شفاف برای گندله کمک کرد، بلکه الگوی موفق برای ورود سایر کالاهای معدنی و فلزی به این بازار شد.

دهقانی تأکید می‌کند که گندله، حلقه‌ای کلیدی در زنجیره فولاد است و شفافیت در ارزش‌گذاری آن بر کل این زنجیره اثر می‌گذارد.

او توضیح می‌دهد: «وقتی قیمت گندله بر اساس داده‌های واقعی بازار مشخص شود، برنامه‌ریزی تولید، معاملات بین‌شرکتی و حتی تصمیم‌گیری‌های کلان صنعت فولاد هم منطقی‌تر می‌شود.»

چادرملو با ایفای نقش مرجع در عرضه گندله، توانست دیدگاه جدیدی در ارزش‌گذاری مواد اولیه بالادست ایجاد کند؛ اقدامی که به گفته مدیرعامل این شرکت، باعث کاهش مداخلات غیرکارشناسی و تقویت تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات واقعی شده است.

■ مزایای اقتصادی گسترش گواهی سپرده کالایی

ورود گندله به همراه پنج محصول دیگر به این سازوکار موجب تقویت زیرساختی بازار کالا شده است. مهم‌ترین پیامدهای این اقدام عبارت‌اند از:

۱. افزایش نقدشوندگی

تبدیل کالا به اوراق قابل معامله، امکان خریدوفروش سریع، امن و بدون انتقال فیزیکی را فراهم می‌کند. این موضوع برای تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و حتی

سرمایه‌گذاران جذاب است.

۲. کشف قیمت واقعی

بازار به‌جای آنکه تحت فشار بخش‌نامه، دستور یا توافق‌های غیرشفاف باشد، در بستر عرضه و تقاضا قیمت را تعیین می‌کند.

۳. کاهش هزینه‌های مبادله

حمل‌ونقل کمتر، حذف مذاکرات سنتی، کاهش ریسک کیفیت و سرعت بیشتر در معاملات، همگی هزینه‌های مبادله را کاهش می‌دهند.

۴. امکان برنامه‌ریزی بهتر

وقتی قیمت‌ها شفاف و نوسانات کنترل‌شده باشند، صنایع می‌توانند برنامه‌های تولید، فروش و سرمایه‌گذاری خود را با دقت بالاتر تنظیم کنند.

■ تنوع کالاها؛ نشانگر بلوغ بازار

اینکه علاوه بر گندله چادرملو، محصولاتمانند مس، روی، میلگرد، خودرو و قیر نیز به این بازار راه یافته‌اند، نشان می‌دهد که گواهی سپرده کالایی دیگر ابزاری محدود به یک حوزه نیست.

ورود کالاهای صنعتی، ساختمانی و حتی خودرو- که بازاری پرچالش و نوسانی دارد- مؤید ظرفیت بزرگ این ابزار برای تغییر ساختار معاملات کالایی در ایران است.

■ چالش‌ها و الزام‌های توسعه

دهقانی در کنار تأکید بر مزایا، چالش‌ها را نیز گوشزد می‌کند:

• تقویت زیرساخت‌های فنی

• ایجاد انبارهای استاندارد در سراسر کشور

• آشنایی فعالان بازار با سازوکار و مزایای این ابزار

• افزایش نظارت و رعایت استانداردهای کیفی

با این حال، او باور دارد که «ریسک‌های کوتاه‌مدت در برابر دستاوردهای بلندمدت بسیار ناچیز است» و چادرملو آماده است تجربیات خود را در اختیار سایر صنایع بگذارد.

■ چشم‌انداز آینده؛ بازاری شفاف، عمیق و قابل اتکا

توسعه گواهی سپرده کالایی می‌تواند پایه‌گذار بازاری باشد که در آن قیمت‌ها واقعی، تصمیم‌ها منطقی و معاملات شفاف است.

چادرملو که اکنون نقش پیشگام را در عرضه گندله ایفا می‌کند، امیدوار است این مسیر موجب تقویت کل زنجیره‌های تولیدی کشور و ایجاد بازاری قابل اتکا برای صنایع مختلف شود.

آتیه فولاد و تلاش برای کنشگری راهبردی در بازارهای ملی و فراملی



مهدی کوییتی، مدیرعامل گروه سرمایه‌گذاری آتیه فولاد

گروه سرمایه‌گذاری آتیه فولاد نقش جهان، یکی از بازیگران چندوجهی زنجیره ارزش فولاد کشور است که از بدو تأسیس در سال ۱۳۸۶ تاکنون، کوشیده تا با تلفیق تولید، خدمات و تجارت، سازوکار یک گروه سرمایه‌گذاری و صنعتی یکپارچه را پی‌ریزی کند.

این گروه، با تمرکز بر سیاست کلان ارتقای ارزش افزوده و تلاش برای توسعه بازار و با کوشش برای بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت‌هایی نظیر شبکه گسترده فروش در جای‌جای ایران و چند کشور جهان، توانسته چشم‌اندازی بلندمدت و دست‌یافتی برای خود ترسیم کند و به سمت توسعه ظرفیت‌های صنعتی و مالی گام بردارد تا به شعار خود، «این آتیه، زرین است» جامه عمل بپوشاند.

این ترکیب روشنمند از ساختار عملیاتی و راهبرد مالی، گروه آتیه فولاد را در موقعیتی قرار داده که هم بهره‌وری تولید را ارتقا دهد و هم ظرفیت‌های لازم برای حضور اثربخش در بازارهای داخلی و منطقه‌ای را تضمین کند و در نهایت، با چنین بنیانی، امکان حرکت به سمت مدل‌های نوآورانه و پایدار صنعتی را فراهم سازد.

می‌کنند و با همین باور است که آتیه فولاد می‌کوشد تجربه صنعتی و تفکر نوآورانه را در راستای کسب سود بیشتر برای خود و جامعه، تلفیق کند.

در این چهارچوب، ورود آتیه فولاد به بازار بازیافت ضایعات فولادی و اقتصاد چرخشی را باید در تقاطع سه محرک بنیادی بررسی کرد: ضرورت اقتصادی کاهش هزینه مواد اولیه، الزام‌های زیست‌محیطی و فرصت‌های ایجاد ارزش افزوده در زنجیره تأمین. بازیافت ضایعات فولادی نه فقط از منظر کاهش بهای تمام‌شده تولید اهمیت دارد، بلکه در شرایطی که مؤلفه‌های انرژی و واردات ناپایدارند، دسترسی پایدار به مواد اولیه را ممکن می‌سازد و به افزایش مستقیم بهره‌وری منتهی می‌شود.

علاوه بر آن، از منظر محیط‌زیستی و حکمرانی شرکتی نیز، چنین اقدامی موجب کاهش ردپای کربنی شده و تطابق گروه با استانداردهای نوظهور را افزایش می‌دهد و تصویر شرکتی را بهبود می‌بخشد و تردیدی نیست که چنین امری جریان‌های درآمدی جدیدی خلق کرده و حاشیه سود و پایداری عملیاتی را تقویت می‌کند و همچنین در بلندمدت، به کاهش ریسک‌های نهادینه و افزایش جذابیت برای سرمایه‌گذاران می‌انجامد.

در خلال همین تلاش و تکاپو برای ارتقای بهره‌وری، پیگیری مطالبه دیرینه سهامداران، یعنی ورود به بورس، نیز در دستورکار بود.

به این منظور، مقدمات لازم نظیر افزایش سرمایه ۳۲۲ درصدی برای افزایش توان مالی مجموعه و تبدیل شخصیت شرکت از سهامی خاص به سهامی عام انجام شد و با تغییر نام شرکت از هلدینگ آتیه فولاد نقش جهان به «گروه سرمایه‌گذاری آتیه فولاد نقش جهان» و نیز انجام تغییرات لازم در اساسنامه و موضوع فعالیت شرکت، آخرین گام‌های عملی برای درج نماد در تابلوی بورس صورت پذیرفت.

ورود به بورس، فرصت‌هایی گرانبها و فراتر از تأمین مالی را برای آتیه فولاد فراهم می‌آورد؛ شفافیت مالی، افزایش نقدشوندگی سهام و ارتقای اعتبار گروه از جمله این فرصت‌ها است و این مهم، در ترکیب با طرح‌های نوآوری و اقتصاد چرخشی، می‌تواند شتاب‌دهنده‌ای برای تحقق چشم‌انداز رشد منطقه‌ای گروه و افزایش سهم بازار باشد.

آتیه فولاد، امروز در نقطه آغاز یک تحول ایستاده است؛ مجموعه‌ای که با استفاده از ظرفیت‌های بازرگانی و تولیدی و با سرمایه‌گذاری در اقتصاد چرخشی و تولید ابزارهای فناورانه، می‌کوشد نقش خود را از یک تولیدکننده و توزیع‌کننده سنتی به کنشگری راهبردی در بازارهای ملی و فراملی ارتقا دهد. این چشم‌انداز، هنگامی کامل می‌شود که سرمایه‌گذاری مالی و نوآوری فنی هم‌راستا مدیریت شوند و ما می‌کوشیم این دستاورد را محقق کنیم.

آتیه فولاد را باید شبکه‌ای از زیرمجموعه‌های تخصصی دانست که به صورت فعال در زنجیره صنعت فولاد نقش‌آفرینی می‌کنند و در این میان، بازرگانی، یکی از فعالیت‌های اصلی محسوب می‌شود که از طریق شرکت‌های متعدد داخلی و خارجی در جریان است.

شرکت فولاد متیل از زیرمجموعه‌های گروه آتیه فولاد، با دارا بودن مراکز خدماتی متعدد در سطح کشور به توزیع، فروش و ارائه خدمات محصولات گروه فولاد مبارکه می‌پردازد و نقش پیشران توسعه بازار و خدمات پس از فروش را برعهده دارد. آتیه تجارت نقش جهان قشم و ۵ شرکت دیگر در کشورهای همسایه نیز از دیگر شرکت‌های بازرگانی آتیه فولاد هستند که در زمینه واردات مواد اولیه، دستگاه‌های صنعتی و قطعات موردنیاز صنعت فولاد و همچنین صادرات محصولات فولادی نقش‌آفرینی می‌کنند. وجود چنین ساختار بازرگانی متمرکزی، گروه آتیه فولاد را قادر می‌سازد تا استانداردهای تجاری، تطابق‌های مقرراتی و کانال‌های واردات و صادرات را نظام‌مند سازد و پتانسیل گروه را به ارزش واقعی تبدیل کند.

دارا بودن ۵ خط تولید لوله‌های اسپیرال و نقش‌آفرینی شرکت نورد لوله کوثر صنعت در پروژه عظیم انتقال آب کشور، آتیه فولاد را به یکی از بازیگران اصلی این عرصه تبدیل کرده است.

آتیه فولاد حمایت از توسعه بازار محصولات دانش‌بنیان، تسهیل فرآیند تجاری‌سازی با ابزارهای مالی و مدیریتی و همچنین حمایت از توسعه نوآوری و کارآفرینی فناورانه را در قالب صندوق پژوهش و فناوری مواد پیشرفته و انرژی جزء مسئولیت‌ها و دغدغه‌های خود می‌داند.

بااین‌حال، آتیه فولاد قصد ندارد شرکتی را که قانع به استانداردهای امروزی ارزش‌آفرینی باشد. ما به آتیه می‌اندیشیم و این شعار را در عمل نیز ثابت کرده‌ایم. از همین رو، ورود به حوزه اقتصاد چرخشی در دستورکار گروه قرار گرفت و با تغییر برند شرکت آتیه معدن فولاد پارسیان به آتیه صنعت افق نقش جهان، بستر موردنیاز فعالیت، فراهم شد. ورود به عرصه بازیافت محصولات فولادی و تلاش برای تولید ابزارها و تجهیزات دقیق نظیر کمیت‌سنج و ضخامت‌سنج، از جمله گام‌هایی است که به آرامی و اطمینان در این مسیر برداشته می‌شود. گام‌هایی که پیوند میان نوآوری فنی و اهداف پایداری صنعتی محسوب می‌شوند و به خلق فرصت‌های تازه می‌انجامند.

ما باور داریم آینده از آن مجموعه‌هایی است که ایده‌هایی تحول‌گرا دارند و با جسارت بازنمایی و نوسازی، فرایندهای کاری و اقتصادی را از درون متحول

تأمین آلیاژ
کارا صنعت
(سهامی خاص)



تأمین کننده مواد اولیه صنایع فولاد، ریخته گری و آلومینیوم

انواع فروآلیاژها | مواد کربنی | مواد معدنی و سایز افزودنی ها



تهران، دریاچه شهدای خلیج فارس، میدان
ساحل، خیابان نیما یوشیج، مجتمع تجاری
اداری آکادا سنتر، طبقه ۴، واحد ۲۰۱



www.Ta-KaraSanat.com

۰۲۱-۴۷۰۰۴۳۵۲

۰۹۱۲ ۴۹۳ ۶۶۴۱

شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری

- بزرگترین تولید کننده ورق های گالوانیزه در خاورمیانه با ظرفیت تولید بیش از ۶۶۰ هزار تن در سال
- تنها تولید کننده ورق های گالوانیزه با گرید ویژه جهت استفاده در صنعت خودروسازی کشور
- تولید کننده عریض ترین ورق گالوانیزه در کشور از عرض ۷۰۰ تا ۱۸۸۰ میلی متر
- ظرفیت تولید ورق های فول هارد ۴۳۰ هزار تن در سال
- ظرفیت تولید ورق اسیدشویی ۵۰۰ هزار تن در سال

مشخصات فنی خط تولید ورق های گالوانیزه

پروسه تولید	فرآیند گالوانیزه به روش غوطه وری گرم پیوسته
ظرفیت اسمی	660,000 تن در سال
سرعت خط در پروسه	حداکثر 150 متر در دقیقه
ضخامت محصولات قابل تولید	2.5-0.28 میلیمتر
عرض محصولات قابل تولید	1880-700 میلیمتر
جرم پوشش	450-60 گرم بر متر مربع
ساختار پوشش	نرمال / دارای اسپنگل / اسپنگل ریز / بدون اسپنگل
صنایع قابل مصرف	خودرویی - لوتزم خانگی - صنعتی

مشخصات فنی خطوط نورد و اسید شویی

خط	فرآیند تولید	گرید های قابل تولید	عرض ورودی	ضخامت نهایی	وزن هر کلاف	ظرفیت اسمی
کارخانه	تک قفسه 6 - High	Q195-Q235-08AL-SPHC (st22,st24,st37)	600-1300 mm	1.5 - 4 mm	Max 22 ton	430000 تن در سال
خط اسید شویی	نیمه پیوسته غوطه وری	CQ-DQ-HSS-SILICAN STEEL	750-1580 mm	1.5 - 5.5 mm	Max 25 ton	500000 تن در سال

کارخانه شماره ۱:

کیلومتر ۳۵ جاده بروجن - شهرکرد، منطقه سفیددشت

کارخانه شماره ۲:

شهرکرد، شهرک صنعتی، فاز ۳ (توسعه)





صبا فولاد زاگرس

تولید کننده انواع میلگردهای ساختمانی و صنعتی

SZ
صبا فولاد زاگرس
SABA FOULAD ZAGROS

www.Sabasteel.ir

هدف
برترین کیفیت
است

کارخانه: شهر کرد، کیلومتر ۳۵ جاده بروجن، شهرک صنعتی سفیددشت

تلفن: ۰۳۸-۳۱۴۱

تلفن دفتر فروش: ۰۲۱-۵۱۷۲۴ - ۸۸۸۷۵۸۴۷ - ۸۸۸۸۳۹۴۵ - ۸۸۷۷۲۶۸۴

METALEXPO

8th INTERNATIONAL STEEL PRODUCTS & PRODUCTION TECHNOLOGIES FAIR

هشتمین نمایشگاه بین المللی محصولات و فناوری های تولید آهن و فولاد

۲۵ الی ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ | استانبول - ترکیه

16-18 September 2026

ISTANBUL EXPO CENTER

Hall 4,5,6,7,8

فراخوان شرکت در نمایشگاه بین المللی متال اکسپوی استانبول ۲۰۲۶

جهت ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر با شماره ذیل تماس حاصل فرمائید

۰۹۱۴۵۳۰۷۷۸۷

۰۹۳۸۰۸۷۲۷۰۷

نخستین تولید کننده بrik ت گرم (HBI) در کشور
سومین کشور در خاور میانه و نهمین کشور در دنیا
The First Producer of Hot Briquetted Iron (HBI) in Iran with 1,5 Million

HBI Advantages

مزایای محصول HBI

All DRI Usage

کلیه کاربرد های DRI

Lack of Self-Igniting

عدم خود اشتعالی

Safe Transportation

سهولت در حمل و نقل

Reducing Shipping Risk

کاهش ریسک حمل دریایی

سهولت در انبارش حتی در محیط باز

Minimum risk of overheating during storage even in outdoor area

قابلیت شارژ مداوم در کوره های EAF

Continuous charging capability in EAF

قابلیت شارژ بسته ای در کوره های EAF

Basket charging capability in EAF

قابلیت پیش گرمایش جهت شارژ در کوره های EAF

Preheating function capability for charging In EAF

Factory address: Persian Gulf
Mineral & Metal Industries
Economic Zone
13 KM. Shahid Rajaei Port Road,
Bandar Abbas, Iran
Phone: +98 76-3100
Email: bpgss@sabasteel.co

دفتر تهران: خیابان ولیعصر (عج)، خیابان شهید سرتیپ هوشنگ
وحید دستگردی (ظفر)، پلاک ۳۸۰، طبقه ۴
تلفن: ۰۲۱۹۱۰۹ ۱۳۶۱

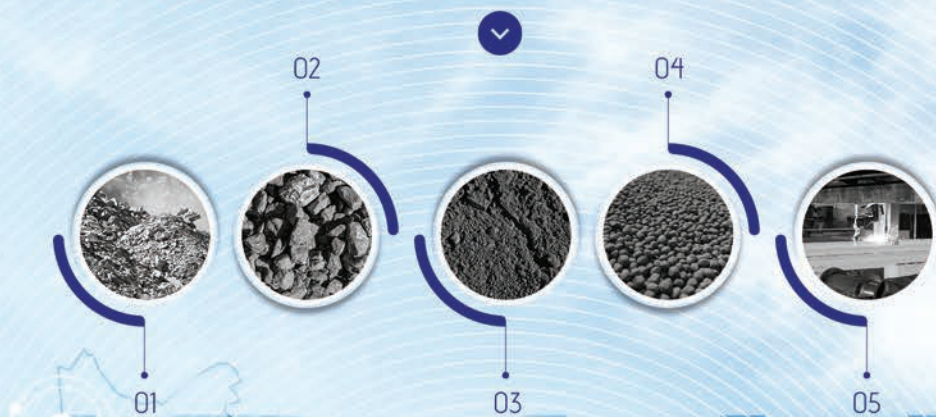
کارخانه: بندر عباس - کیلومتر ۱۳ جاده اسکله شهید رجایی
منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس
تلفن: ۰۷۶-۳۱۰۰

www.sabasteel.co

info@sabasteel.co

گهرزمین؛ ستون استوار توسعه ایران زمین

The Powerhouse of Iran's Industrial and Mining Sector



GOHARZAMIN

The Powerhouse of Iran's Industrial and Mining Sector

goharzamin.co

(سهایی نام)

شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین
Goharzamin Mining and Industrial Company
روابط عمومی و امور بین الملل



www.goharzamin.com