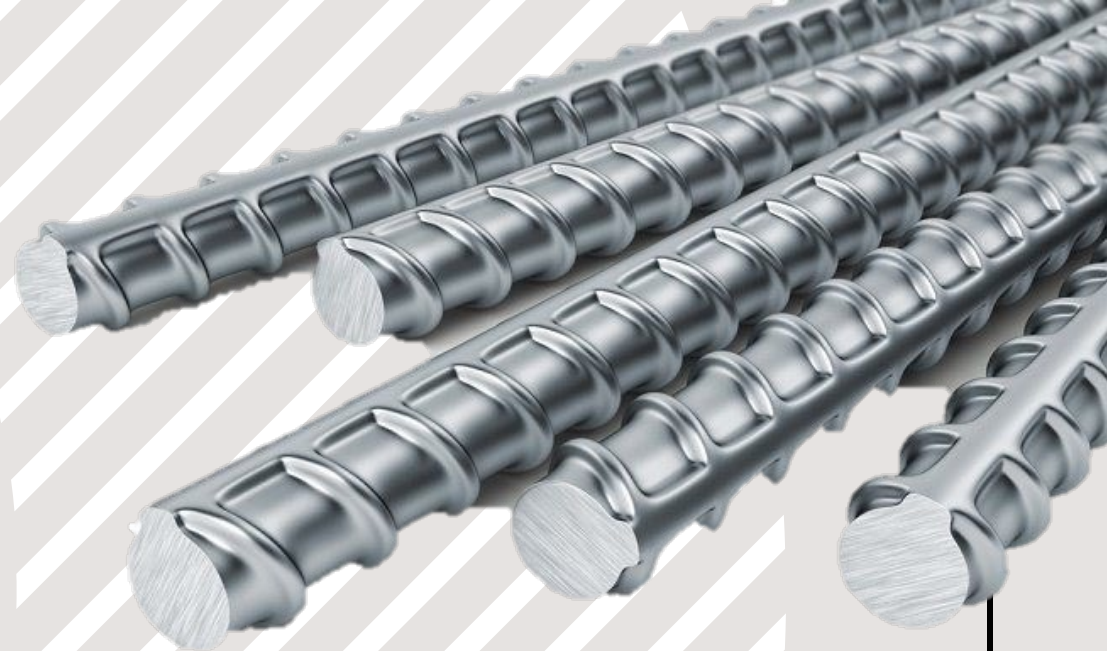


Steel Market

بازار فولاد



سیدعلی نیکونیا
دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار
آذر ۱۴۰۱

استاد: دکتر حسین محسنی
دانشگاه آزاد واحد تهران غرب



تاریخچه و پیدایش فولاد

تاریخچه تولید فولاد به ۴۰۰۰ سال قبل از آغاز عصر آهن برمی‌گردد. قدیمی‌ترین نمونه‌های اولیه مربوط به استفاده از فولاد حدوداً ۱۸۰۰ سال قبل از میلاد ثبت شده و دقیقاً از آن زمان با پشت سر گذاشتن عصرهای گوناگون از امپراطوری روم، اسپارت‌ها، سلسله‌های چین به کاربردهای امروزی رسیده است. بشر اولیه کشف کرد که با گرم کردن ابزارهای آهنی در آتش کیفیت آن را بالا و آنها را لخت و قابل خمیدگی می‌کند و اگر زغال سنگ هم وجود داشته باشد، فلز حتی لخت‌تر از قبل از آتش بیرون می‌آید. عملیات حرارتی هزاران سال عمر دارد در حالی که علم عملیات حرارتی، عمری بیش از صد سال ندارد. عملیات حرارتی فلزات هم علم است و هم هنر.

در قرون وسطا در آسیای جنوبی نوعی فولاد به نام فولاد بوته‌ای کشف شد. این نوع فولاد نسبت به فولاد امروزی شکننده‌تر بود؛ اما در برخی کاربری‌ها مانند ساخت ابزارآلات استفاده می‌شد. تا قرن دوازدهم، سریلانکا بزرگترین تأمین‌کننده فولاد بوته‌ای در جهان بود.

فولاد آلیاژی از آهن است که درصد پایینی (بین ۰.۰۲ تا ۲ درصد) کربن و مقادیری از عناصر دیگر با آن ترکیب شده است. لذا مواد اولیه تولید فولاد نیز عمدتاً سنگ آهن، کنسانتره، گندله و کلوخه آهن است.

کنسانتره یا خاکه آهن با آسیاب کردن سنگ آهن به دست می‌آید. گندله و کلوخه نیز با استفاده از روش‌های خاصی (مثل زینترینگ) در کارخانه‌های گندله‌سازی تولید شده و به عنوان مواد اولیه تولید فولاد به کارخانه‌های فولادسازی فروخته می‌شوند.

کارخانه‌های تولید فولاد عمدتاً از کلوخه و گندله و یا قراضه آهن به عنوان ماده اولیه خود استفاده می‌کنند.



روش‌های تولید فولاد

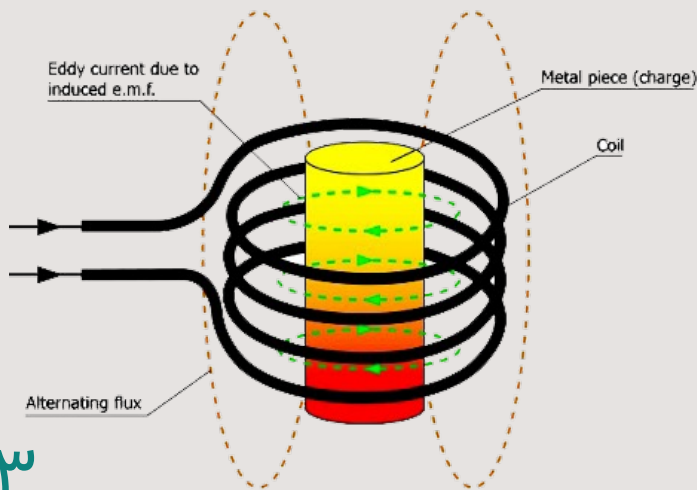
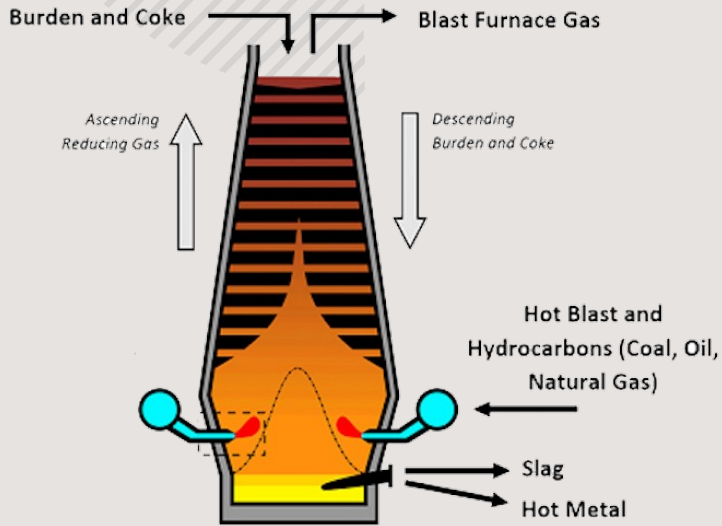
فولاد عمدتاً به دو روش کوره بلند و احیای مستقیم از مواد خام و قراضه تولید می‌شود:

در روش **کوره بلند (سنتی)**، گندله آهن به همراه آهک و کُک (نوعی ذغال سنگ) وارد کوره بلند شده و پس از ذوب شدن در دمای بسیار بالا آهن خام به دست می‌آید. سپس آهن خام در یک مبدل قرار گرفته و کربن اضافی و ناخاصی‌های آن گرفته می‌شود تا فولاد خام تولید گردد. در کشور ما از این روش در شرکت ذوب‌آهن اصفهان استفاده می‌شود.

روش احیای مستقیم (قوس الکتریکی) از دو بخش تولید آهن اسفنجی از مواد خام و قراضه و سپس ذوب آن در کوره‌های الکتریکی و با استفاده از جریان بسیار قوی برق تشکیل می‌شود. در این روش ذرات اکسیدی آهن (سنگ آهن) در تماس با گازهای احیاکننده مثل هیدروژن و مونواکسید کربن در دمای ۷۵۰ تا ۱۳۰۰ درجه سانتی‌گراد احیا شده و به آهن اسفنجی تبدیل می‌شوند. سپس آهن اسفنجی به دست آمده در کوره‌های الکتریکی بسیار بزرگی قرار گرفته و با استفاده از جریان بالای برق فرآیند ذوب و فولادسازی صورت می‌گیرد.

از مزایای استفاده از این روش نسبت به کوره بلند عدم نیاز به ذغال سنگ (کُک) به عنوان منبع حرارت و استفاده از جریان برق، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و عدم نیاز به مواد اولیه فراوری شده (مثل گندله) را می‌توان نام برد.

در نهایت پس از طی مراحل فوق و با استفاده از یکی از روش‌های کوره بلند یا احیای مستقیم، سنگ‌آهن استخراج شده از معادن تبدیل به شمش فولاد خام شده و برای تولید محصولات بعدی آماده می‌شود.



انواع محصولات فولاد

کارخانجات مختلفی نظیر کنسانتره، گندله سازی، آهن اسفنجی، ذوب، ریخته گری، تبدیل به میلگرد، تبدیل اسلب به ورق (گرم، سرد، گالوانیزه و ...) به تولید فولاد می پردازند.
آهن اسفنجی (DIR): آهن اسفنجی که به آن Direct Reduced Iron هم می گویند، دارای عیار بالای آهن است. محصول حاصل از احیای مستقیم گندله است. شکل ظاهری آن به صورت قطعات کروی (گندله) متخلخل یا اسفنج گونه است که دلیل نامگذاری آن هم، همین ظاهر اسفنجی این محصول است.

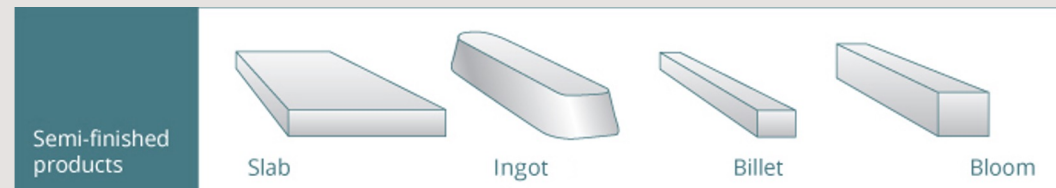
اولین محصول خروجی از کارخانه های فولاد به شرح زیر است:

شمش (Ingot): محصولات ریخته گری بزرگی هستند که سطح مقطع آن ها مربعی، مستطیلی یا دوزنقه ای شکل است. از شمش محصولات متنوعی نظیر ورق، تیرآهن، میلگرد، لوله، فولادهای آلیاژی، فولاد ضد زنگ (استیل) ساخته می شود.

بلوم (Bloom): طول بلوم از شمش بیشتر بوده و مقطع آن نیز مربعی یا مستطیلی شکل است. سطح مقطع بلوم از شمش کوچکتر است، اما معمولاً کمتر از ۲۳۰ سانتی متر مربع نخواهد بود. از بلوم معمولاً برای نورد و ساخت محصولاتمانند تیرآهن، ریل آهن، قوطی و ... استفاده می شود.

بیلت (Billet): سطح مقطع بیلت می تواند مربعی یا دایره ای شکل بوده و از بلوم کوچکتر است. به دلیل طول زیاد و ابعاد آن، از بیلت معمولاً در ساخت میلگرد یا سیم استفاده می شود.

اسلب (Slab): ابعاد اسلب به نسبت محصولات قبلی بسیار بزرگتر و ضخامت آن کمتر است. معمولاً عرض اسلب بیشتر از ۱ متر و طول آن حدود ۱۲ متر است. از اسلب به دلیل شکل و ابعاد آن در ساخت صفحات و ورق های فولادی استفاده می شود.





چالش‌ها و آسیب‌های محیطی صنعت فولاد

کارخانه‌های فولاد علاوه بر اثرات مثبتی که بر اقتصاد کشور دارند، اما آسیب‌های زیست‌محیطی فراوانی نیز با خود به همراه دارند. این کارخانه‌ها از بزرگترین منابع آلوده‌کننده محیط هستند که سالانه مقدار زیادی گاز کربن دی‌اکسید را وارد محیط می‌کنند. حتی روش‌های تولیدی متفاوتی که کارخانه‌ها به کار می‌برند، میزان آلودگی متفاوتی تولید می‌کند.

برای مثال استفاده از کوره بلند نسبت به روش احیای مستقیم، کربن دی‌اکسید بیشتری تولید می‌کند. از دیگر معایب این کارخانه‌ها مصرف بالای انرژی است. برای مثال در برخی از روش‌های تولید فولاد از کک استفاده می‌شود اما در برخی روش‌ها از گاز طبیعی. حتی کیفیت مواد اولیه مورد استفاده، نوع فولادی که قصد تولید آن را داریم و حتی فناوری‌هایی که شرکت‌ها استفاده می‌کنند نیز بر میزان آلاینده‌ها تاثیر مستقیم دارد.

نزدیک بودن کارخانه‌ها به دریا و استفاده از آب دریا به منظور خنک کردن باعث آلوده شدن آب دریاها می‌شود. علاوه بر آن CO ، NOx SOx و ذرات معلق مهم‌ترین آلاینده‌های صنعت تولید آهن و فولاد هستند. همچنین با بررسی خاک مناطقی که این شرکت‌ها در آن احداث شده‌اند، آلودگی‌هایی نظیر فلزات سنگین مثل سرب، روی و... مشاهده می‌شود.



جایگاه صنعت فولاد در جهان

فولاد پس از نفت خام دومین ماده پر مصرف در کشورهای مختلف جهان بوده و کاربردهای بی‌شمار آن در صنایع ساختمان و انبوه‌سازی، خودروسازی، تولید قطعات، لوازم خانگی غیرقابل انکار است. در سال‌های اخیر رشد مصرف فولاد در کشورهای مختلف به شدت در رشد اقتصادی آن‌ها موثر بوده است. تا جایی که گفته می‌شود هر ۱٪ رشد مصرف فولاد در یک کشور، معادل رشد اقتصادی ۰.۸۵٪ آن کشور باشد. در سال ۲۰۱۹ تولید فولاد خام در سرتاسر دنیا حدود ۱۸۷۰ میلیون تن بوده است که نسبت به سال ۲۰۰۹ حدود ۵۰٪ افزایش یافته است.

برترین‌های صنعت

کشور چین با تولید ۹۹۶ میلیون تن فولاد خام در سال ۲۰۱۹ بزرگترین تولیدکننده فولاد در جهان بوده است. این کشور علاوه بر رتبه یک تولید فولاد در جهان، رتبه اول در مصرف فولاد را نیز در اختیار دارد. پس از چین و با اختلاف زیاد هند (۱۱۱ میلیون تن) و ژاپن (۹۹ میلیون تن) بزرگترین تولیدکنندگان فولاد در جهان هستند. بیشتر از ۹۵٪ تولید فلزات اساسی در جهان مربوط به فولاد و آلیاژهای فولادی بوده و مصرف فلزات دیگری مثل، آلومینیوم، سرب، روی و ... کمتر از ۵٪ می‌باشد!



BAOWU POSCO ANSTEEL

NIPPON STEEL ArcelorMittal

هفت شرکت بزرگ فولاد در جهان

بررسی تولید در سال ۲۰۲۰

تولید: ۱۱۵.۳ میلیون تن

شرکت بائو چین China Baowu Steel Group Corporation Limited

یک شرکت آهن و فولاد دولتی است که دفتر مرکزی آن در برج بائو استیل در پودونگ، واقع در شانگهای چین است. این شرکت توسط گروه بائو استیل با جذب شرکت کوچکتر دولتی خود، یعنی شرکت آهن و فولاد ووهان در سال ۲۰۱۶ تشکیل شد و با جذب شرکت آهن و فولاد ووهان به بزرگترین تولید کننده فولاد در جهان تبدیل شد.

این شرکت در سال ۲۰۲۰، با درآمد ناخالص ۶۷۳.۷ میلیارد یوان و سود کل ۴۵.۵۴ میلیارد یوان به حفظ موقعیت رهبری خود در صنعت فولاد ادامه داد.

تولید: ۴۳.۸ میلیون تن

شرکت Hesteel چین

شرکت Hesteel که مخفف Hesteel Group Company Limited است، یک شرکت بزرگ تولید آهن و فولاد در چین است. این شرکت، سومین تولید کننده بزرگ فولاد در جهان محسوب می شود.

تولید: ۷۸.۵ میلیون تن

شرکت آرسلور میتال Arcelor Mittal

شرکت آرسلور میتال (هندی) یک شرکت چند ملیتی تولید کننده فولاد است که دفتر مرکزی آن در شهر لوکزامبورگ قرار دارد. این شرکت در سال ۲۰۰۶ از ادغام و ترکیب شرکت Arcelor و Mittal Steel هند تشکیل شد. این شرکت، مقام دومین تولید کننده بزرگ فولاد در جهان را کسب کرد.

تولید: ۴۱.۶ میلیون تن

شرکت نیپون ژاپن Nippon

این شرکت قدیمی در سال ۱۹۷۰ با ادغام دو شرکت، فعالیت های خود را گسترش داد و مقام پنجمین تولید کننده بزرگ فولاد در جهان را در اختیار گرفت.

تولید: ۴۱.۶ میلیون تن

شرکت شاگانگ چین Jiangsu Shagang یک کارخانه فولاد (کارخانه دورتموند-هورد) را از غول صنعتی آلمانی ThyssenKrupp خریداری کرد و تجهیزات خود را به چین ارسال کرد و تولید فولاد را دوباره آغاز کرد. این، به عنوان چهارمین تولید کننده برتر فولاد در جهان شناخته شد.

تولید: ۳۸.۲ میلیون تن

شرکت آن استیل چین Ansteel

این شرکت یک تولید کننده فولاد دولتی و خوشه‌ای تحت مدیریت حزب کمونیست چین است که به عنوان هفتمین شرکت برتر در تولید فولاد جهان شناخته شده است.

تولید: ۴۰.۶ میلیون تن

شرکت پوسکو کره جنوبی posco

شرکت پوسکو در سال ۱۹۶۸ تأسیس شد و در جایگاه ششم در فهرست بزرگترین تولید کنندگان فولاد در جهان قرار گرفته است.

شرکت‌های تولید فولاد ایران



Mobarakeh Steel Co.



اولین اقدام‌ها برای راه‌اندازی صنعت فولاد در ایران به سال ۱۳۰۶ باز می‌گردد که در آن زمان وقوع جنگ جهانی دوم مانع از رشد و گسترش این صنعت که قرار بود با همکاری شرکت‌های آلمانی در ایران انجام شود منجر شد. در سال ۱۳۴۲ توافقنامه‌ای بین ایران و سوئد مبنی بر احداث کارخانه فولاد در خوزستان بسته شد. پس از آن بخش دولتی شروع به فعالیت کرد و به تدریج واحدها و شرکت‌های مختلفی را در زمینه تولید فولاد احداث کرد. پس از انقلاب شرکت‌های فولاد با تاسیس شرکت ملی فولاد ادغام شدند.

سه شرکت فولاد مبارکه اصفهان، ذوب آهن اصفهان و شرکت فولاد خوزستان مهمترین شرکت‌های تولید فولاد هستند که بیش از ۷۰ درصد فولاد مورد نیاز کشور توسط این سه شرکت تامین می‌شود.

شرکت فولاد خوزستان

نخستین کارخانه تولیدکننده مقاطع فولادی ساختمانی و صنعتی است. این کارخانه در سال ۱۳۴۴ تاسیس شد و تاکنون در پروژه‌هایی مانند ساخت برج میلاد تهران، احداث سد، مترو و... همکاری داشته است.

مهم‌ترین و عمده‌ترین محصولی که توسط این شرکت تامین می‌شود، تیرآهن و میلگرد است و برای تولید محصولات خود از کوره‌های بلند و برای تامین انرژی از کک استفاده می‌کند.

شرکت ذوب آهن اصفهان

در سال ۱۳۶۸ به عنوان نخستین مجتمع تولید فولاد از طریق روش احیای مستقیم و کوره قوس الکتریکی و انرژی مورد نیاز برای فعالیت‌های شرکت از طریق برق تامین می‌شود.

این شرکت بزرگترین عرضه کننده شمش فولاد و دومین قطب تولید کننده فولاد خام در کشور است. از محصولات این شرکت می‌توان به اسلب، بلوم و بیلت اشاره کرد.

شرکت فولاد مبارکه اصفهان

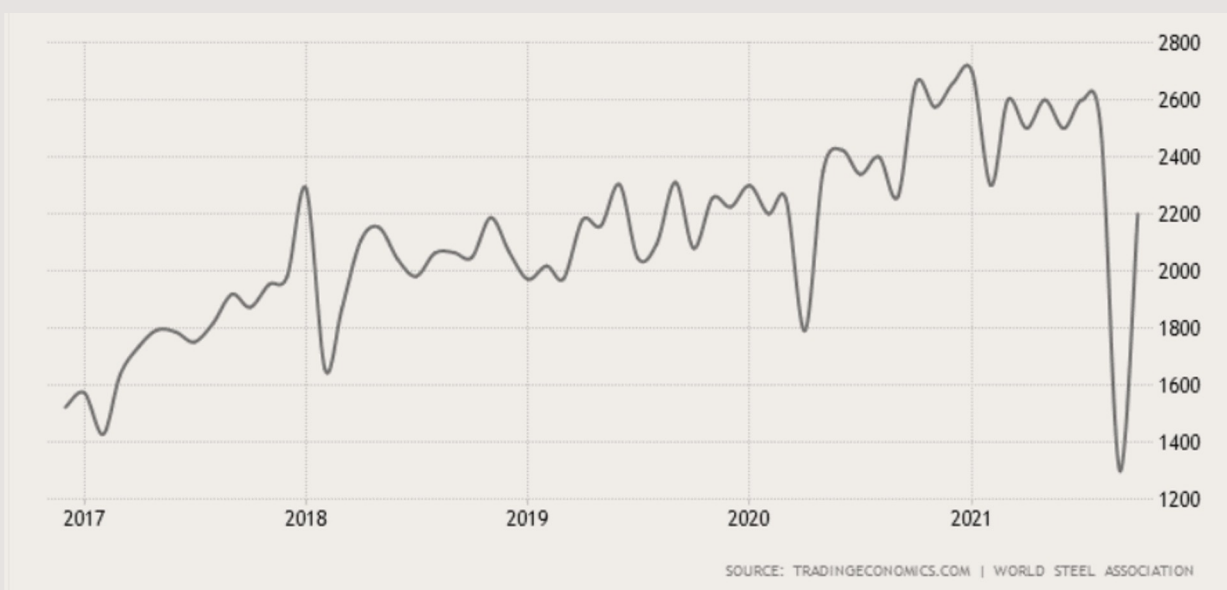
با وسعتی به اندازه ۳۵ کیلومتر مربع یکی از بزرگ‌ترین واحدهای صنعتی ایران است که در سال ۱۳۷۰ شروع به فعالیت کرد. مهم‌ترین محصولات تولیدی این شرکت شامل تولید کلاف‌های اسیدشویی، کلاف نوار باریک، کلاف ورق‌های گرم و سرد است. از این محصولات در صنایع مختلف نظیر خودروسازی، لوله‌سازی، تولید لوازم خانگی، تجهیزات فلزی سبک و سنگین و... استفاده می‌شود. شرکت فولاد مبارکه اصفهان از روش احیای مستقیم جهت تولید محصولاتش استفاده می‌کند و انرژی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های شرکت از طریق گاز تامین می‌شود.

تولید فولاد در ایران

ظرفیت تولید فولاد ایران در حدود ۲ میلیارد در سال، که مصرف آن ارتباط مستقیم با رشد اقتصادی جهانی دارد. ایران با تولید حدود ۳۲ میلیون تن فولاد در سال ۲۰۱۹ در رتبه دهم دنیا قرار گرفته است. تولید فولاد ایران در سال‌های گذشته همواره روند افزایشی داشته و توانسته علاوه بر تأمین مصرف داخلی، در بین ده کشور صادرکننده فولاد خام نیز قرار گیرد. علاوه بر تأمین نیاز داخلی، افزایش تولید و فروش صادراتی به جهت تأمین ارز مورد نیاز کشور از محل صادرات غیر نفتی بسیار مورد اهمیت است. پیش‌بینی می‌شود روند تولید فولاد ایران تا سال ۲۰۲۵ به بیش از ۵۰ میلیون تن در سال برسد.



برآوردها و داده‌های جمع‌آوری شده، نشان می‌دهد که ایران در سال ۲۰۲۱ حدود ۱.۳ میلیون تن تولید فولاد داشته که نسبت به سال گذشته با کاهش ۵۱.۴ درصدی همراه بوده است.



صادرات فولاد ایران و چشم انداز صنعت فولاد تا سال ۱۴۰۴

آخرین آمار ایمیپرو (سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران) نشان از افزایش حدود ۲۳ درصدی صادرات فولاد ایران در پایان سال ۱۴۰۰ نسبت به سال پیش از این دارد. در پایان سال گذشته فولادگران ایران توانستند بالغ بر ۱۱ میلیون و ۶۸۷ هزار تن محصولات زنجیره فولاد را به ۵۹ کشور جهان صادر کنند. ارزش این میزان صادرات رقمی فراتر از ۷٫۴ میلیارد دلار است.

براساس ارزیابی صورت‌گرفته طی سال گذشته، کشورهای چین، عراق، اندونزی، تایلند و امارات پنج بازار کلیدی صادرات زنجیره فولاد ایران بودند که بیش از ۷۶ درصد کل صادرات کشور را شامل شدند.

افزایش عوارض صادرات فولاد! جدی‌ترین مانع صادرات فولاد ایران

این اتفاق بر قلب صادرات می‌نشیند. البته اخیراً وزارت صمت اصلاحیه‌ای مبنی بر عوارض صادراتی منتشر کرد که نشان می‌داد برخی محصولات از شمول عوارض خارج شده‌اند. اما بررسی‌ها نشان می‌دهد درست محصولاتی که جذابیت بیشتری برای صادرات دارند، همچنان دارای بیشترین عوارض هستند.

این موضوعی است که نشان می‌دهد تنها کالاهایی از شمول عوارض حذف شده‌اند که شاید صادرات چندان هم نداشتند. بر این اساس به نظر می‌رسد همین عوارض صادراتی هم بن‌بستی جدی در مسیر صادرات فولاد ایران باشد.



مشتریان فولاد ایران

کشورهای آسیایی مانند مالزی، سنگاپور، میانمار، تایوان، تایلند، فیلیپین، اندونزی به طور کلی کشورهای خاور دور آسیا واردکننده اصلی فولاد ایران هستند. پیش از سال ۲۰۱۷، مقداری از صادرات به بازار اروپا تعلق داشت اما به دلایلی بعد از آن ایران بازار اروپا را از دست داد...

برنامه‌های توسعه

ایران با بهره‌مندی از ۲ میلیارد و ۷۰۰ میلیون تن ذخایر سنگ‌آهن خام در میان ده کشور برتر جهان از این نظر قرار دارد. لذا پتانسیل‌های بی‌نهایت مناسبی جهت رشد تولیدات حوزه فولاد در کشور و استفاده از این ظرفیت وجود دارد. در برنامه‌های توسعه کشور نیز توجه به صنعت فولاد به عنوان یکی از اصلی‌ترین حوزه‌های درآمدزایی صنعتی بسیار مورد توجه است. هدف برنامه‌های پنجم و ششم توسعه در کشور تبدیل شدن ایران به عنوان یکی از قطب‌های تولید فولاد در جهان عنوان شده است.

هر چند که با تمامی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود، به دلیل مشکلات ناشی از تحریم، انتقال تکنولوژی به داخل کشور به سختی صورت می‌گیرد. لذا عمده تولیدات حوزه صنعت فولاد مربوط به فولاد خام و فولادهای مورد استفاده در صنایع ابتدایی مثل مسکن است که حاشیه سود پایینتری دارند.



عوامل موثر بر تعیین قیمت فولاد به طور جهانی

قیمت فولاد نیز مانند سایر فلزات اساسی، وابسته به وضعیت اقتصادی بزرگ‌ترین مصرف‌کننده فولاد در جهان، یعنی کشور چین است. در بازارهای مالی، از طریق مکانیسم عرضه و تقاضا کشف می‌شود. در طرف عرضه، تولیدکنندگان فولاد و در طرف تقاضا، خریداران محصولات فولادی قرار دارند و به این صورت با کاهش و افزایش قدرت خریداران و فروشندگان، قیمت نهایی فولاد تعیین می‌شود.

علاوه بر این، عواملی مثل هزینه‌های انرژی، میزان عرضه و تقاضا برای فولاد، هزینه‌های حمل و نقل و نوع حمل و نقل، در دسترس بودن مواد اولیه و سنگ آهن همگی بر قیمت فولاد تأثیر می‌گذارند.

- انرژی یکی از مهم‌ترین عوامل در تعیین قیمت فولاد است، تقریباً در تمامی فرآیند تولید فولاد و فروش آن از انرژی استفاده می‌شود. قسمتی از تغییرات بهای تمام‌شده محصولات فولادی نیز متأثر از تغییرات هزینه‌های انرژی است.
- میزان عرضه و تقاضا یکی از عوامل مهم در تعیین قیمت است. نمونه‌ای از شوک‌های قیمتی در بازارهای مختلف را هنگام شروع پاندمی دیدیم، با کاهش میزان تقاضا، قیمت فولاد نیز همانند سایر فلزات اساسی کاهش پیدا کرد.
- تمام هزینه‌های مربوط به حمل و نقل، حمل و نقل متناسب با فصل‌های مختلف سال، هزینه‌های مربوط به نیروی کار و... نیز بر قیمت نهایی محصولات فولادی تأثیر می‌گذارند.
- عامل دیگر را می‌توان بهای تمام‌شده محصولات اولیه دانست. سنگ آهن، زغال سنگ و قراضه فولاد، همگی برای تولید فولاد مهم هستند.



قیمت‌گذاری فولاد در بازار

همانند همه بازارها، میزان عرضه و تقاضا و تناسب این دو، در بازار فولاد و قیمت تمام شده محصولات فولادی تاثیر گذار است. قیمت‌گذاری فولاد در بازار خارج از کشور و داخل کشور با یکدیگر تفاوت‌هایی دارد.

- در خارج از کشور اصول تعیین‌کننده‌ی قیمت یک شمش فولاد، بازار وارداتی و صادراتی آن می‌باشد.
- در ایران به دلیل برخی شرایط تحریمی، نمی‌توان قیمت شمش فولاد را بر اساس قیمت صادراتی آن تعیین کرد.

عواملی همچون قیمت مواد مورد نیاز اولیه (سنگ آهن)، قیمت جهانی نفت، هزینه حمل و نقل، نرخ ارز و میزان عرضه و تقاضا در بازار از جمله مواردی هستند که بر قیمت تمام شده فولاد تاثیر می‌گذارند.

انواع محصولات فولادی از سه طریق **واحدهای نورد، بورس کالا و واردات** راهی بازارهای کشور شده و قیمت‌گذاری می‌شوند.. یکی دیگر از عوامل برای قیمت‌گذاری فولاد، در نظر گرفتن فولاد به عنوان یک محصول جهانی است.



- از مزایای عرضه محصولات فولادی در بورس می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- کشف نرخ عادلانه بر مبنای عرضه و تقاضا
- انجام معاملات در محیطی امن و شفاف
- کاهش هزینه‌های فروش و تأمین مالی
- تبلیغ رایگان برای عرضه‌کنندگان حاضر در بورس کالا

شرکت‌های بورسی صنعت فولاد

برترین‌ها

فولاد آلیاژی ایران

فولاد مبارکه اصفهان

ذوب آهن اصفهان

فولاد خوزستان

آهن و فولاد ارفع

فولاد هرمزگان

در مجموع معاملات سهام ۲۰ شرکت فعال در حوزه فولادسازی و تولید محصولات فولادی در گروه فلزات اساسی و در تابلوهای مختلف بورس و فرابورس انجام می‌شود. در این میان می‌توان به بزرگترین مجتمع‌های تولید فولاد کشور یعنی فولاد مبارکه اصفهان، ذوب آهن اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد خراسان و شرکت‌هایی کوچکتری مثل صنایع فولاد آلیاژی یزد اشاره کرد.

در بخش تولید محصولات فولادی، معاملات مجموعاً ۸ شرکت با ارزش بازار حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان در تابلوهای مختلف بورس و فرابورس در حال انجام است. در این بین شرکت نورد و لوله اهواز با ارزش بازار ۴۲۰۰ میلیارد تومانی سهم ۲۴٪ از ارزش کل مجموع این شرکت‌ها را به خود اختصاص داده است.

نماد شرکت‌های فولادسازی در بورس: (ارزش بازار ۶۶۷۴۵۸۶.۵۱۳ میلیارد)

فولاد (فولاد مبارکه اصفهان)، فخور (فولاد خوزستان)، هرمز (فولاد هرمزگان جنوب)، کاوه (فولاد کاوه جنوب کیش)، فخاس (فولاد خراسان)، ذوب (سهامی ذوب آهن اصفهان)، فولاذ (فولاد آلیاژی ایران)، ارفع (شرکت آهن و فولاد ارفع)، کویر (فولاد سپید فراب کویر)، فوکا (فولاد کاویان)، فجر (فولاد امیرکبیر کاشان)، فولای (صنایع فولاد آلیاژی یزد)

نماد شرکت‌های تولید کننده محصولات فولادسازی در بورس: (ارزش بازار ۱۷۷۹۰۹.۵۱۶ میلیارد)

فاهواز (نورد و لوله اهواز)، فپنتا (سپنتا)، فسپا (گروه صنعتی سپاهان)، فنورد (نورد و قطعات فولادی)، فسازان (غلتک سازان سپاهان)، فسدید (لوله و تجهیزات سدید)، فماک (ماداکنو استیل کرد)، فلوله (لوله و ماشین سازی ایران)

رابطه شرکت‌های تولیدکننده فولاد با شاخص کل بورس ایران

تعداد زیادی شرکت فعال در زمینه فولاد وجود دارند که سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار ایران قابل معامله هستند. در تصویر زیر می‌توان همبستگی شاخص کل را با شاخص فلزات اساسی دید.



تغییراتی که در شاخص گروه فلزات اساسی ایجاد می‌شود، بیشتر تحت تاثیر شرکت‌های تولیدکننده فولاد قرار دارد. از آنجایی که نماد شرکت‌های بزرگ و شاخص‌سازی مثل فولاد در این صنعت قرار دارند، بنابراین تغییرات شاخص کل و شاخص گروه فلزات اساسی در یک جهت هستند.

با وجود نوسانات زیادی در میزان حاشیه سود شرکت‌های این گروه، اما شاید بتوان میانگین حاشیه سود ۱۰٪ را برای تحلیل بنیادی گروه فولادسازی و تولید محصولات فولادی در نظر گرفت.



عوامل موثر بر قیمت سهام شرکت‌های فولادی داخلی

تغییرات قیمت فولاد در داخل کشور تا حدی تحت تاثیر قیمت جهانی فولاد قرار دارد. علاوه بر تغییرات قیمت بازارهای جهانی، در سال‌های اخیر وضعیت نرخ ارز تاثیر چشم‌گیری بر میزان سودآوری شرکت‌های فولادی داشته است. از آنجایی که بخش عمده‌ای از درآمدهای این شرکت‌ها ناشی از صادرات است، **بنابراین نرخ رشد ارز باعث افزایش قیمت سهام این شرکت‌ها می‌شود. به نوعی سهام این شرکت‌ها را "سهام دلاری" می‌نامند.**

تغییرات قیمت مواد اولیه به خصوص سنگ آهن، می‌تواند بر بهای تمام شده محصولات فولادی تاثیرگذار باشد. در صورت رشد قیمت سنگ آهن به طور جهانی، ریسک افزایش نرخ مواد اولیه مثل سنگ آهن و قراضه‌ها افزایش پیدا می‌کند. بنابراین منجر به افزایش قیمت محصولات نهایی شده و می‌تواند منجر به بالا رفتن قیمت سهام شرکت‌های فولادی شود.

مولفه‌های مختلفی نیز هستند که تغییر آن‌ها، بر بهای تمام شده تولید فولاد در داخل کشور تاثیرگذار هستند. **پیشرفت تکنولوژی و استفاده از فناوری‌های روز دنیا**، می‌تواند قسمتی از هزینه‌های تولید را کاهش دهد و منجر به افزایش کیفیت کالاهای تولید شده شوند. برای مثال اگر از فناوری‌های جدیدی استفاده شود که انرژی کمتری برای تولید محصول نهایی مصرف کند می‌تواند در کاهش هزینه تامین انرژی تاثیر چشم‌گیری بگذارد. از یک طرف هزینه‌ها کاهش یافته و از طرف دیگر کالاهای باکیفیت، با قیمت بالاتری به فروش می‌روند.

یکی از مهم‌ترین مواردی که می‌تواند هزینه شرکت‌ها را کاهش دهد، **مجاورت واحدهای فولادسازی با دریا است.** در صورت نزدیک بودن به دریا دیگر شرکت‌ها مجبور نیستند هزینه زیادی بابت حمل و نقل متحمل شوند. با کاهش هزینه‌های مربوط با حمل و نقل، هزینه‌های تولید این محصول نیز به میزان قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند.

تاثیر نرخ ارز بر صنعت فولاد

همواره در ایران نرخ ارز از جمله پارامترهای کلان و بسیار مهم تأثیرگذار در اقتصاد بوده و هست. در سال‌های اخیر نیز افزایش نرخ ارز اثر قابل توجهی بر بازارهای مختلف سرمایه‌گذاری علی‌الخصوص بازار سرمایه داشته و منجر به افزایش قابل توجه قیمت سهام در صنایع مختلف شده است. این نوسانات معمولاً به دنبال افزایش ریسک‌های سیاسی و بین‌المللی ایجاد شده و به صورت مقطعی باعث جهش نرخ‌های فروش سهام گروه‌های مختلف بازار سرمایه و علی‌الخصوص گروه فلزات اساسی، فولاد می‌شود.

معمولاً شرکت‌های با عمده فروش صادراتی به سرعت نسبت به نوسانات نرخ ارز واکنش نشان داده و قیمت سهام آن‌ها نیز تغییر می‌کند. افزایش نرخ فروش و در نتیجه سودآوری برای شرکت‌های با عمده فروش داخلی (بورس کالا)، ممکن است با تأخیر زمانی و پس از دریافت مجوزهای لازم برای افزایش قیمت محصولات صورت گیرد. لذا لازم است سرمایه‌گذاران در اخذ استراتژی‌های خود توجه لازم را به این موارد داشته باشند.

برای مثال کاهش ارزش ریال در سال‌های ۹۷ و ۹۸ و افزایش قیمت ارز در این سال‌ها، در ابتدا منجر به افزایش سودآوری شرکت‌های صادرات محور شد. اما پس از مدتی با اصلاح نرخ‌های داخلی دامنه این رشد به شرکت‌های با فروش داخلی و بورس کالا رسیده و تا اواخر سال ۹۸ نیز همچنان ادامه داشته است.



شاخص‌های پایدار در صنعت فولاد

تولید و مصرف قراضه در صنایع فولاد ۳ نوع قراضه فولادی تحت عنوان درون کارگاهی، پائین‌دستی و جمع‌آوری شده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

استفاده از قراضه‌های فولادی در تولید فولاد خام یکی از شاخص‌های مهم پایداری صنایع فولاد جهان به شمار می‌آید. از مزایای اصلی به کارگیری قراضه در تولید فولاد، کاهش چشمگیر میزان مصرف انرژی و انتشار گاز گلخانه‌ای نیز می‌باشد.

منافع تولید فولاد با شارژ صد درصد قراضه فولاد در مقایسه با تولید فولاد از سنگ آهن را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

- مصرف آب به میزان ۴۰ درصد کاهش می‌یابد.
- آلودگی هوا به میزان ۸۵ درصد کاهش پیدا می‌کند.
- میزان مصرف انرژی، ۷۵ درصد کاهش می‌یابد.
- مصرف کربن به میزان ۹۵ درصد کاهش می‌یابد.
- استفاده از قراضه در تولید فولاد منجر به صرفه جویی منابع طبیعی می‌گردد اما افزایش قیمت و کاهش کیفیت نسبی را نیز در پی خواهد داشت.

از این رو به ازای هر تن فولاد تولیدی ۱۳۰۰ کیلوگرم سنگ آهن، ۷۰۰ کیلوگرم زغال سنگ و ۶۰ کیلوگرم سنگ آهک دست نخورده باقی می‌ماند. بنابراین بیش از ۳۵/۹ درصد فولاد خام جهان با قراضه فولادی به دست می‌آید.

در کشور ایران به دلیل کمبود و عدم دسترسی به قراضه فولادی کافی در کوره‌های قوس الکتریکی، آهن اسفنجی جایگزین قراضه فولادی می‌شود. در سال ۲۰۱۸، ایران از نظر تولید آهن اسفنجی بر پایه گاز طبیعی با تولید بیش از ۲۵/۷ میلیون تن در جهان در رده اول ایستاده است.

کشورهایی نظیر ایران، چین و هند بیشتر از مواد خام و کشوری مثل ترکیه بیشتر از قراضه در تولید فولاد بهره می‌برند.

بازاریابی در صنعت فولاد و راهکارها

از آنجایی که فولاد تخت کالایی صنعتی است معمولا مشتریان آن افراد نیستند و مشتریان سازمانی و صنایع جایگزین خریداران حقیقی می‌شوند.

شرکت‌های تولید کننده فولاد برای اینکه بتوانند در بازارهای بین‌المللی جایگاه مناسبی داشته باشند باید به واسطه بازاریابی صنعتی تبادلات و روابط مستحکمی با مشتریان صنعت خود برقرار کرده و تمام تلاش‌های بازاریابی خود را در جهت ارتقای برند خود در ذهن مشتری به کار گیرند.

- دانش فنی بالا در رابطه با محصول و سیاست‌های منظم و حرفه‌ای در خرید محصول
- کسب دانش در جهت به روزرسانی تکنولوژی‌های تولید و رویکرد توسعه محصولات جدید
- شناسایی نیازهای حال و آینده مصرف کنندگان و صنایع پایین دستی
- داشتن طرح بازاریابی Market Plan در شرکت‌های فولادی
- کاهش قیمت تمام شده تولید فولاد
- تحویل به موقع از خواسته‌های اصلی مشتریان صادراتی است با تحقق زیرساخت‌های مناسب از قبیل حمل ریلی، افزایش ظرفیت اسکله‌ها و...
- برگزاری نمایشگاه‌ها و همایش‌های تخصصی در حوزه فولاد
- ارائه مشوق‌های دولتی صادراتی در جهت بازاریابی بین‌المللی و صادرات محصولات
- کاهش هزینه‌های مازاد و حرکت به سمت برندسازی



استراتژی بازاریابی صنعت فولاد

آنچه در روند جهانی شدن دارای اهمیت است مزیت نسبی نیست! بلکه داشتن مزیت‌های رقابتی است.

به عقیده کارشناسان، یکی از مشکلاتی که از سال‌ها قبل واحدهای تولیدکننده فولاد را تحت تاثیر خود قرار داده، نبود استراتژی بازاریابی است، به گونه‌ای که واحدهای تولیدکننده فولاد کمتر بر اساس یک بازاریابی حساب شده در بازار عمل کرده‌اند.

در واقع واحدهای تولیدی هیچ‌گاه به سوی بازاریابی و نیازسنجی بازار گام برنداشته‌اند، به همین علت هم از زمانی که مسکن مهر با مشکلاتی همراه شد این صنعت نیز تحت تاثیر قرار گرفت و فروش واحدهای فولادی با افت چشمگیری همراه شد.

از سویی دیگر نیاز به بازاریابی در بازارهای خارجی نیز احساس می‌شود؛

در شرایطی که با لغو تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران یکی از نیازهای اساسی صنعت فولاد کشور، بازاریابی بین‌المللی برای تولیدات فولادی است. به نظر کارشناسان، برای بازاریابی در مقاصد بین‌المللی می‌توان از کشورهای همسایه یا کشورهای شروع کرد که ارتباط سیاسی خوبی با آنها وجود دارد، به این ترتیب محصولات فولادی ایران می‌توانند در سایه یک بازاریابی مناسب جایگاه خود را در بازارهای بین‌المللی پیدا کنند.

بازارسازی در مرزهای شمالی و جنوبی حتما مشکل تر است. زیرا درخصوص کشورهای عربی حوزه خلیج فارس هم اکنون چین بازار را در دست گرفته و با اعمال سیاست دامپینگ، بعید به نظر می‌رسد که حضور شرکت‌های ایرانی با موفقیت چشمگیری همراه باشد. همسایگان شمالی نیز به محصولات کشورهای روسیه و اوکراین به‌عنوان دو کشور در زمره بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد در جهان دسترسی دارند که در این مورد نیز بازاریابی و بازارسازی در این کشورها و رقابت با روسیه ممکن است در کوتاه مدت مثمرتر نباشد.



دیدگاه تحلیلگر ارشد صنعت فولاد

درباره حال و روز صنعت فولاد ایران سوالی که باید پیش از هر چیزی مطرح شود، پرسش از نحوه اداره این صنعت به شکلی معقول، علمی و اقتصادی است. صنعت فولاد ایران به رغم همه توفیقات، علمی اداره نمی‌شود. در عین حال، مشکلاتی در بخش زنجیره دارد که حل آنها گرچه سخت است، اما این مشکلات لاینحل نیستند.

واقعیت امروز صنعت فولاد ایجاب می‌کند زیرساخت‌هایی بهتر و یک محیط اقتصاد کلان پایدارتر را برای این بخش مهیا کنیم و گرنه مزیت رقابتی خود را از دست می‌دهیم و موضوع مهم دیگری است که باید به آن توجه شود توجه به چالش‌هایی که در ساختار تولید فولاد در کشور ریشه دوانده است.

امروز صنعت فولاد جهان حدود ۲ میلیارد و ۳۰۰ میلیون تن (حدوداً) ظرفیت تولید دارد که از این میزان، حدود یک میلیارد و ۶۰۰ یا یک میلیارد و ۸۰۰ میلیون تن (سال به سال فرق دارد) از آن ظرفیت در حال استفاده است. بنابراین از این زاویه می‌توان به عینه دید که در جهان با مازاد ظرفیت روبه‌رو هستیم. موردی که بسته به سال‌های مختلف در محدوده ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیون تن قابل تخمین است.

جدا از این مازاد ظرفیت، توزیع و پراکندگی این حجم از تولید نیز مهم است. آسیا حدود ۷۲ درصد تولید فولاد جهان را داراست و حدود ۶۸ درصد آن را مصرف می‌کند که به معنی یک مازاد ۴ درصدی است. در کل آسیا، خاورمیانه حدود ۳ درصد تولید و به همین میزان مصرف دارد که این در نقطه سر به سر قرار دارد. از آنجا که ایران ۷۴ درصد کل تولید خاورمیانه را داراست بازیگری بسیار مهم در منطقه به حساب می‌آید.



دکتر بهمن عیار رضایی

از سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران ایمیدرو
- عضو سابق هیئت مدیره شرکت فولاد مبارکه
- مدیرعامل اسبق منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس

چالش ها و راهکارهای برون‌رفت، از نگاه این تحلیلگر ارشد

صنعت فولاد ایران با وجود اینکه از مزیت رقابتی بالایی برخوردار است از چندین مشکل ساختاری و رویکردی در مراحل پیش از تولید، پس از تولید و استراتژی برخوردار است که به مرور بخشی از آن می‌پردازیم:

پیش از تولید

- مکان‌یابی، می‌بایست اقتصادی باشد، در صورتیکه سیاسی است در نتیجه حمل نقل پرهزینه‌ایی در پی دارد چراکه می‌بایست در کنار دریاها باشد که در هزینه حمل و نقل آن صرفه جویی شود.
- هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری در ایران نسبت به میانگین جهانی
- طولانی بودن زمان ساخت تا بهره‌برداری (طرح‌هایی نظیر هفتگانه و هشتگانه بیش از ۱۵ سال است که به بهره‌برداری نرسیده است).

پس از تولید

- نبود زیرساخت‌های لازم تامین انرژی تولید
- کاهش تولید تا ۲۰٪ و سودهی به جهت کمبود برق در تابستان و گاز در زمستان
- عدم تمایل به بروزرسانی کوره‌ها و تکنولوژی‌های شرکت‌های تولید به جهت داشتن یارانه برق و گاز

استراتژی‌های آینده

- نبود رویکرد تولید فولاد با کیفیت بالا و گران‌قیمت (شرکت‌های جهانی معمولاً تا ۱۰٪ از تولید فولاد را آن اختصاص می‌دهند).
- بهره‌وری بیشتر از تولیدات فعلی با جایگزینی تکنولوژی‌های نو در جهت ایجاد ارزش بالاتر (فولاد کربن پایین با مقاومت بالا)

تحلیل وضعیت صنعت فولاد در ایران از نگاه این تحلیلگر ارشد

ایشان معتقدند، ایران خوشبختانه در بحث نرخ به‌کارگیری ظرفیت، عملکرد خوبی از خود به جای گذاشته و در این زمینه ظرفیت سنگ آهن کشور توانسته تا ۸۲ درصد پیش رود. این مورد در گندله ۸۸ درصد، در آهن اسفنجی ۸۰ درصد و در فولاد خام حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد است. اعدادی که تقریباً به میانگین جهانی استفاده از ظرفیت‌ها نزدیک است.

اما مشکل ما کجاست؟

امروز در جهان به‌ویژه در نواحی خاصی که متر اقتصادی سختگیرانه‌تری دارند، جهت‌گیری صنعت فولاد به سمت تولید ارقام خاص است چرا که ارزش افزوده بالایی دارند. در عین حال در کنار تمایل به کسب ارزش افزوده بالاتر، فولادهای کم‌کربن درست می‌کنند که با محیط‌زیست دوست باشند. از دیگر سو به دنبال این هستند که با استفاده از فناوری نانو و تکنولوژی نسل ۴، آهنی تولید کنند که مقاومت بالاتری داشته ولی وزن آن کم باشد. چنین ترندی امروز در جهان صنعت فولاد را به مسیری دیگر کشیده است.

ایران لازم است هرچه زودتر به این مسیر بپیوندد. دلیل تاخیر ما در جهت‌گیری سریع و به موقع در تحقق ترندهای فولادی، در شیوه اداره صنعت فولاد نهفته است. در واقع صنعت فولاد ایران اساساً به شکل اقتصادی مدیریت نمی‌شود. همه جای جهان بنگاهی که اقتصادی اداره نشود، تعطیل خواهد شد. وقتی تولید غیراقتصادی باشد، معنایی جز فقدان بهره‌وری در بنگاه را به ذهن مخابره نخواهد کرد.

بازنگری در نحوه اداره و سیاستگذاری این بخش حیاتی است و برای تحقق اهداف عالی کشور که می‌خواهد توسعه پیدا کند، انجام این پنج مورد ضروریست تا توسعه رقم بخورد:

۱. نخست اینکه بیش از دیگران بدانیم؛ یعنی علم خود را ارتقا دهیم.

۲. بیش از دیگران کار کنیم.

۳. کمتر از دیگران توقع داشته باشیم.

۴. باید یاد بگیریم چگونه مشکلات را حل کنیم.

۵. یاد بگیریم کارهای درستی که از انجام آنها واهمه داریم را انجام دهیم.

تجمیع این ۵ اصل با فهم درست از علم اقتصاد و آگاهی از واقعیت‌های نسل چهار تولید می‌تواند ما را در اقتصاد و صنعت به نقطه‌ای مطلوب برساند.



نتیجه‌گیری

با اعمال تحریم‌های صورت گرفته از سوی آمریکا و تحریم صادرات فراورده‌های نفتی، صنعت فولاد توانسته در زمینه صادرات محصولات فولادی عملکرد خوبی را نشان دهد. به همین دلیل این صنعت مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. وجود ذخایر غنی سنگ آهن، کاربردهای محصولات فولادی و فرصت‌های پیش رو، صنعت فولاد را به گزینه مناسبی جهت سرمایه‌گذاری تبدیل کرده است. بنابر این سرمایه‌گذاران می‌توانند معاملات این صنعت را در بورس انجام دهند.

بنابر آنچه مطرح شد، می‌توان پیش‌بینی کرد با توجه به زیرساخت‌ها، پتانسیل‌ها و تجارب گذشته بورس کالای ایران، تعداد بیشتری از تولیدکنندگان و فعالین بازار فولاد به حضور در این بازار متمایل شده که این امر بر رشد و توسعه اقتصادی کشور تاثیر بسزایی خواهد گذاشت.

سپاس از توجه شما

منابع:

<https://www.opportimes.com>

<https://www.build-your-vision.eu/semi-finished-steel-products.html>

<https://learning.emofid.com/steel-industries/>

<https://parsianbourse.com/articles>

<https://talarebourse.com/steel-industry/>

<https://refractory.academy/fa/article/533>

<https://alirezamehrabi.com/bours>

<https://donya-e-eqtasad.com>

<http://www.asebankafinet.ir>

<https://donya-e-eqtasad.com/%D8%>

<https://tejaratnews.com>

OPPORTIMES

پارسیان بورس

build your vision
metal products

آموزش مفید

مرجع فولاد
سایت خبری تحلیلی صنعت فولاد



تلاز بورس

تجارت نیوز

دنیای اقتصاد

IMDRO
سازمان توسعه و نوسازی
معادن و صنایع معدنی ایران