

# گزارش جامع صنعت فولاد در بازار های ایران و جهان

### معرفی محصول

فولاد، آلیاژ آهن و کربن که در آن محتوای کربن تا ۲ درصد متغیر است (با محتوای کربن بالاتر، ماده به عنوان چدن تعریف می شود). تا حد زیادی پرمصرف ترین ماده برای ساخت زیرساخت ها و صنایع جهان است که برای ساخت همه چیز از سوزن خیاطی گرفته تا تانکرهای نفت استفاده می شود. علاوه بر این، ابزار مورد نیاز برای ساخت چنین محصولاتی نیز از فولاد ساخته شده است.

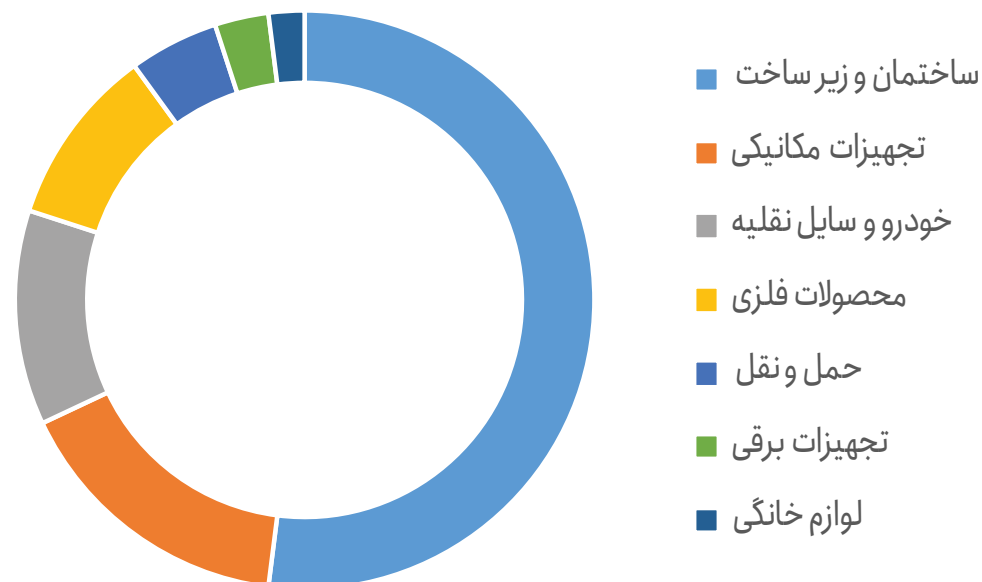
به عنوان نشانه ای از اهمیت نسبی این ماده، تولید فولاد خام جهان در سال ۲۰۱۳ حدود ۱.۶ میلیارد تن بود، در حالی که تولید مهم ترین فلز بعدی، آلومینیوم، حدود ۴۷ میلیون تن بود. دلایل اصلی محبوبیت فولاد، هزینه نسبتاً پایین ساخت، شکل دهی و فرآوری آن، فراوانی دو ماده اولیه آن (سنگ آهن و قراضه)، و دامنه بی نظیر خواص مکانیکی آن می باشد.



### موارد استفاده

فولاد یک آلیاژ چند منظوره با کاربردهای سنتی متعدد است. در صنایع ساختمانی، خودروسازی و هواپیماسازی، تجهیزات صنعتی سنگین، زیرساخت های حمل و نقل، لوازم خانگی، سلاح و غیره استفاده می شود.

رتبه	میزان استفاده از صنایع فولادی در صنایع مختلف
۱	ساختمان و زیر ساخت ۵۲%
۲	تجهیزات مکانیکی ۱۶%
۳	خودرو و وسایل نقلیه ۱۲%
۴	محصولات فلزی ۱۰%
۵	حمل و نقل ۵%
۶	تجهیزات برقی ۳%
۷	لوازم خانگی ۲%

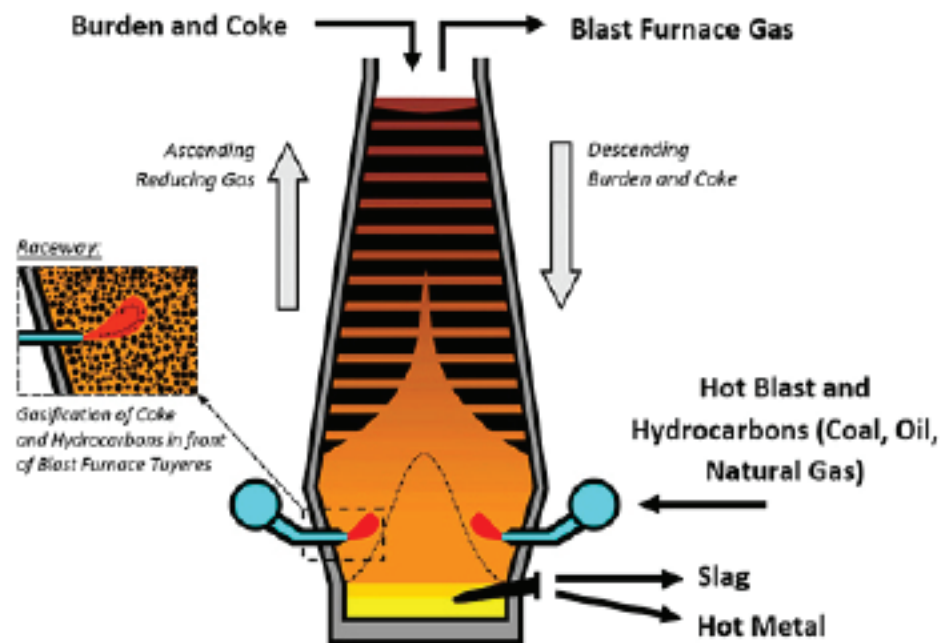


## روش‌های تولید

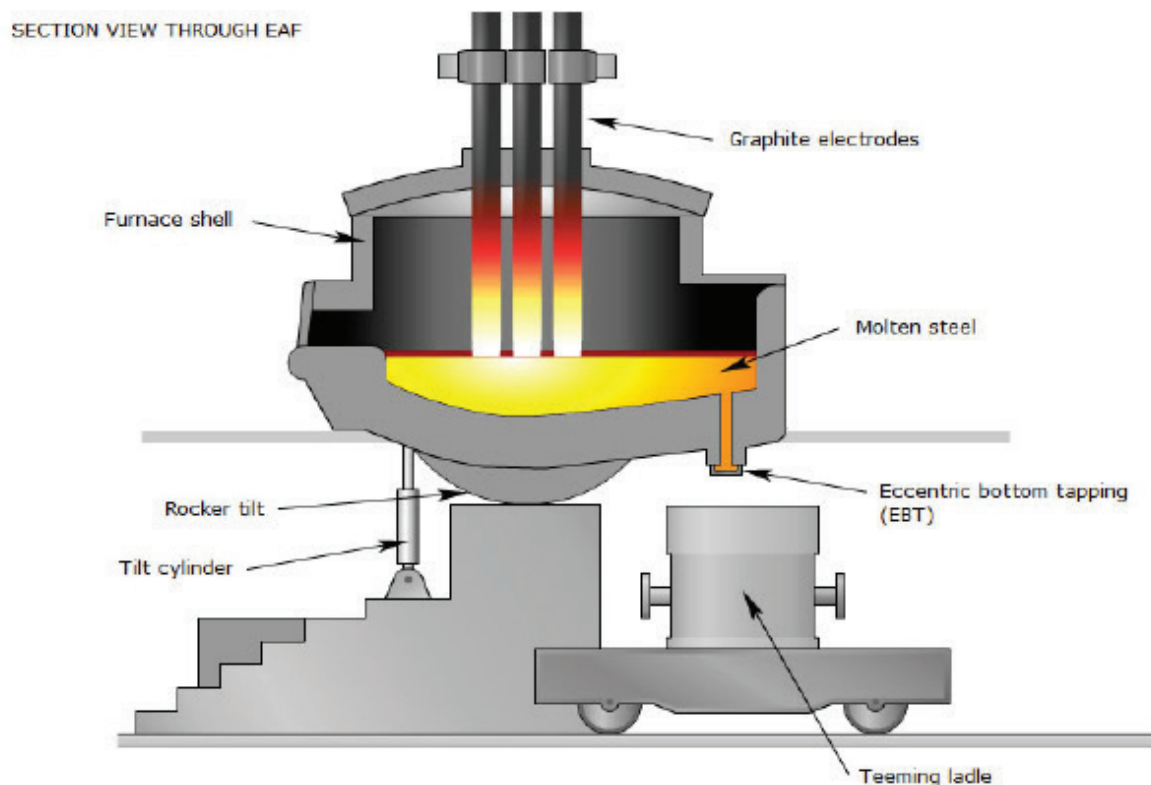
دو فرآیند اصلی برای تولید فولاد وجود دارد:

### ۱) روش کوره بلند

این روش به عنوان روش سنتی تولید فولاد محسوب می‌شود که توسط بسمر (Bessemer) به ثبت رسید. فرآیند بسمر شامل دمیدن هوا از میان چدن مذاب و استفاده از اکسیژن موجود برای سوزاندن ناخالصی‌ها و در نتیجه ایجاد فولاد می‌باشد. در این روش نیاز به استخراج سنگ آهن (Iron ore) از معادن سنگ آهن می‌باشد.



### ۲) روش احیای مستقیم در کوره های قوس الکتریکی



روش احیای مستقیم مستقیم سنگ آهن از بین روشهای تولید فولاد روش جدیدتری از روش کوره بلند است و در آن از کوره های قوس الکتریکی (Electric Arc Furnace) استفاده می شود. این فرآیند با استفاده از گاز طبیعی (CH<sub>4</sub>) به جای کک برای احیای سنگ معدن آهن میسر می شود. از بین روشهای تولید فولاد در ایران روش کوره قوس الکتریکی به علت سوددهی بالا رواج بیشتری دارد زیرا در کشورهایی مانند ایران که دارای منابع غنی گاز طبیعی هستند استفاده از این تکنولوژی مقرون به صرفه می باشد.

# صنعت فولاد در جهان

### وضعیت تجارت جهانی

این دو جدول میزان خالص صادرات و واردات کشورها را نشان می‌دهد. کشورهای چین، ژاپن و روسیه بیشترین صادرات و کشورهای اتحادیه اروپا، آمریکا و تایلند بیشترین واردات را در سال ۲۰۲۱ داشته‌اند.

ایران در زمینه صادرات در جایگاه ۱۵ام جهانی قرار دارد.

رتبه	خالص واردات	میلیون تن
۱	اتحادیه اروپا	۲۲
۲	آمریکا	۲۱'۴
۳	تایلند	۱۳'۷
۴	مکزیک	۹'۱
۵	لهستان	۸
۶	فیلیپین	۷'۲
۷	اسرائیل	۳'۸
۸	ایتالیا	۳'۶۳
۹	چک	۳'۳
۱۰	کلمبیا	۳'۱

منبع: world steel

رتبه	خالص صادرات	میلیون تن
۱	چین	۳۸'۴
۲	ژاپن	۲۸'۳
۳	روسیه	۲۷'۶
۴	هند	۱۴'۵
۵	اوکراین	۱۴'۴
۶	کره جنوبی	۱۲'۷
۷	برزیل	۶'۶
۸	ترکیه	۵'۹
۹	عمان	۳'۷
۱۰	اتریش	۲'۶
۱۵	ایران	۱'۳

منبع: world steel

## مقدار تولید جهانی

مصرف جهانی ( میلیون تن )	
کشورها	۲۰۲۱
چین	۱۰۳۲'۸
هند	۱۱۸'۲
ژاپن	۹۶'۳
آمریکا	۸۵'۸
روسیه	۷۵'۶
کره جنوبی	۷۰'۴
ترکیه	۴۰'۴
آلمان	۴۰'۱
برزیل	۳۶'۲
ایران	۲۸'۵

فولاد در اکثر کشورهای جهان تولید می شود، بیش از ۹۶ درصد فولاد جهان در ۳۶ کشور تولید می شود. چین بزرگ ترین تولیدکننده فولاد است که با مقدار تولید ۱۰۳۲'۸ میلیون تن فولاد ۵۳ درصد از تولید کل جهان را به خود اختصاص داده است.

منبع: world steel



## مقدار مصرف جهانی فولاد

مصرف جهانی (میلیون تن)			
کشورها	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱
چین	۹۱۱'۹	۱۰۰۶'۳	۹۵۲
هند	۱۰۲'۶	۸۹'۳	۱۰۶'۱
آمریکا	۹۷'۶	۸۰	۹۷'۱
ژاپن	۶۳'۲	۵۲'۶	۵۷'۵
کره جنوبی	۵۳'۲	۴۹	۵۵'۶
روسیه	۴۳'۵	۴۲'۳	۴۳'۹
آلمان	۳۵'۱	۳۱'۲	۳۵'۲
ترکیه	۲۶'۱	۲۹'۵	۳۳'۴

منبع: world steel

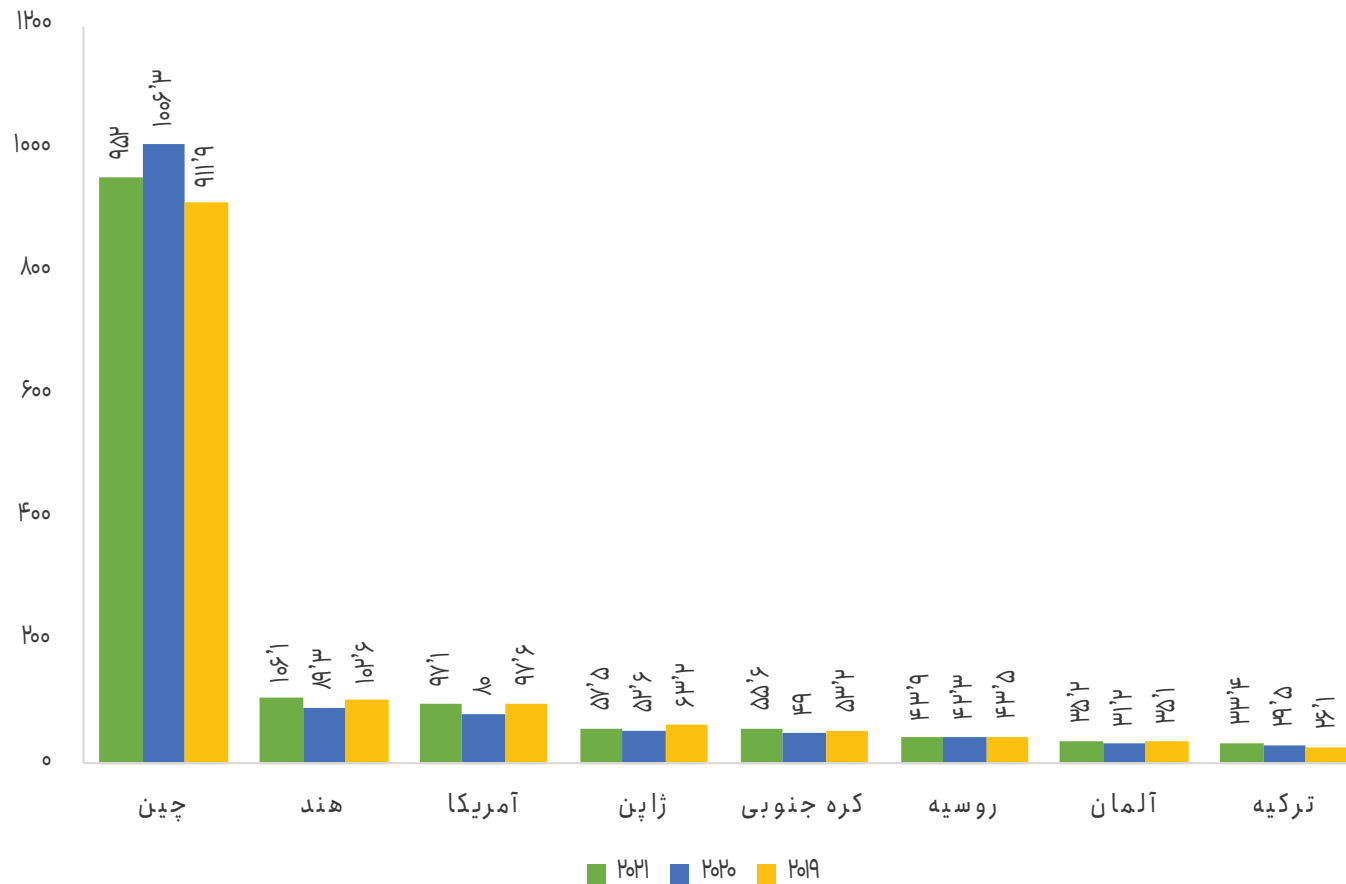
در جدول روبرو ۸ کشور که بیشترین مصرف فولاد در جهان را دارند نشان داده شده است.

همانطور که مشخص است در سه سال اخیر این سه کشور همچنان در صدر کشورهای مصرف کننده قرار دارند.

ترکیه از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ روند صعودی در مصرف فولاد داشته است.

برخلاف دیگر کشورها که در سال ۲۰۲۰ کاهش مصرف داشتند، مصرف فولاد چین در آن سال به دلیل رشد اقتصادی خوب از مصرف سال پیشین بیشتر شده اما دوباره در سال ۲۰۲۱ کاهش داشته است که علت این رکود اقتصادی به دلیل همه گیری کرونا می باشد.

## مصرف ظاهری فولاد ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ (میلیون تن) محصولات نهایی فولادی



منبع: world steel

### عوامل تاثیرگذار بر عرضه و تقاضا ( چالش‌ها، تهدیدها، فرصت‌ها... )

صنعت فولاد یک بازیگر مهم در بازار جهانی است که تاثیر زیادی روی اقتصاد جهان دارد. عوامل متعددی روی تقاضا و عرضه محصولات فولادی تاثیر میگذارد. بحران‌های مالی و اقتصادی، جنگ‌های بین‌المللی و رکود شرکت‌ها و ... اگر بخواهیم شرایط حال را بررسی کنیم بحران همه گیری کرونا یکی از رویدادهایی بود که زنجیره تامین فولاد را به شدت تحت تاثیر خود قرار داد. چین به عنوان بزرگترین تولید کننده فولاد جهان اولین کشوری بود که درگیر کرونا شد.

زمانی که کسب و کارها پس از کاهش محدودیت‌های قرنطینه دوباره شروع به کار کردند، مشتاق بودند تا زمان از دست رفته را جبران کنند. این اشتیاق فشار زیادی بر صنعت فولاد وارد کرد که به نوبه خود، زنجیره تامین را به طرق مختلف تحت تاثیر قرار داد. حالا به دلیل تقاضای بالای مصرف کنندگان، سه مشکل مهم که به یکدیگر مرتبط هستند برای زنجیره تامین فولاد بوجود آمده است.

### کمبود مواد مورد نیاز

یکی از دلایل مشکلات زنجیره تامین در بخش فولاد این است که مواد مورد نیاز برای تولید فولاد دچار کمبود هستند. در سه ماه دوم ۲۰۲۱ بعد از همه گیری کرونا شرکت‌ها تلاش می کردند زنجیره تامین خود را بهبود بدهند و تجارت را بازسازی کنند برای همین فولاد سومین محصول با بیشترین منابع بود. در نتیجه این توسعه، انبارهای فولادی به دلیل افزایش تقاضا رایجتر شدند.

مسائل زنجیره تأمین برای سایر محصولات نیز بر توسعه و تجارت فولاد تأثیر دارد. به عنوان مثال، چندین خودروساز مانند فولکس واگن و هوندا مجبورند خطوط تولید خود را به دلیل کمبود نیمه هادی‌ها خاموش کنند، که باعث شد سفارشات ورق های فلزی خود را به تعویق بیندازند. چنین وضعیتی نشان می دهد که چگونه کمبود مواد دیگر نیز می تواند بر جریان فولاد تأثیر بگذارد.

### کارخانه های فولاد نمی توانند ادامه دهند!

یکی دیگر از مشکلات زنجیره تأمین در بخش فولاد ناتوانی کارخانه های فولادی برای همراه شدن با افزایش تقاضا می باشد. قرنطینه های پی در پی کرونا باعث شد تا هم اکنون کارخانه ها در سطح بالایی نسبت به قبل فعالیت کنند، در نتیجه تقاضای مشتریان برای فولاد افزایش یافته است. به دلیل تقاضای بیشتر، کارخانه های فولاد مجبور شده اند با ظرفیتی بسیار بالاتر از آنچه که معمولاً برای پاسخگویی به درخواستها کار می کنند، فعالیت کنند. یکی دیگر از عواملی که در این ناتوانی نقش دارد، فقدان کارگران ماهر است که باعث می شود فولادسازان نتوانند همه انتظارات را برآورده سازند. طولانی شدن زمان تولید کارخانه باعث شده است که عملیات بیش از حد معمول طول بکشد، که یکی دیگر از تأثیرات مسائل زنجیره تأمین است.

### افزایش قیمت فولاد

هزینه فولاد به طور قابل توجهی افزایش یافت و همین باعث مشکل بزرگ در زنجیره تأمین فولاد شد. تأثیر نیاز غیرطبیعی بالای زنجیره تأمین به فولاد باعث کمبود مواد شد که به نوبه خود یکی از دلایلی بود که کارخانه ها نتوانستند با تقاضا مطابقت داشته باشند و در نتیجه نگهداری فولاد گران تر شد. به دلیل مشکلات زنجیره تأمین در بخش فولاد ناشی از افزایش تقاضا، قیمت خرید فولاد خام به میزان قابل توجهی افزایش یافته است.

### تغییرات قیمت فولاد

به طور کلی پنج فاکتور مهم در قیمت فولاد تاثیر زیادی دارند: ۱- عرضه و تقاضا ۲- هزینه مواد اولیه ۳- سیاست های کلان اقتصادی ۴- ضد دامپینگ و تعرفه ها ۵- تغییرات فصل و آب و هوا

#### عرضه، تقاضا و بازار معاملات

در بازار کالا، همه چیز از اصول اقتصاد پیروی می کند. عرضه و تقاضا تاثیر مشخصی بر تغییرات قیمتی کالاها می گذارند. با رونق صنعت تولید قیمت فولاد افزایش می یابد زیرا شرکت های بیشتری در عرضه محدود تقاضای فولاد دارند. در حالی که تقاضا ضعیف می شود، توازن قدرت به سمت مصرف کنندگان فولاد تغییر می کند و در نتیجه قیمت ها کاهش می یابد. عامل دیگری که باید به غیر از عرضه و تقاضا در نظر بگیریم، جو بازار است؛ یعنی اینکه سرمایه گذاران برای تصمیم گیری راجع به اینکه ارزش فولاد چقدر باید باشد؛ چگونه به پیش بینی ها و روندها نگاه می کنند.

#### هزینه مواد اولیه

در حال حاضر سنگ آهن و ضایعات فلزی ۲ ماده خام اصلی مورد استفاده در فرآیند فولادسازی هستند. یعنی هزینه تولید فولاد با قیمت و در دسترس بودن سنگ آهن و قراضه ارتباط مستقیم دارد. در همین حال، در دسترس بودن ضایعات فلزی مورد استفاده برای تولید فولاد بازیافتی نیز می تواند بر هزینه ها تاثیر بگذارد. اگر تعداد ساختمان های در حال تخریب بیشتر از تعداد ساختمان های در حال ساخت باشد، مواد خام بیشتر در دسترس است و بنابراین قیمت فولاد ممکن است کاهش یابد.

### تغییرات قیمت فولاد

#### سیاست های کلان اقتصادی

سیاست یک عامل بسیار قدرتمند است که باعث تغییرات قیمت فولاد می شود. در بازار جهانی فولاد، سیاست های مربوط به واردات و صادرات، سیاست های پولی تأثیرگذار بر ارز و سیاست های مربوط به پایداری بیشترین اهمیت را دارند. به عنوان مثال، نرخ بهره تا حد زیادی با قدرت یک ارز مرتبط است. نرخ های بالاتر به معنای هزینه های استقراض یا بهره (borrowing costs) بالاتر است، که معمولاً یک ارز را برای سرمایه گذارانی که به دنبال بازدهی بالاتر از سایر ارزها هستند جذاب تر می کند. بنابراین، نرخ های بالاتر در داخل کشور (یا انتظارات افزایش نرخ) معمولاً نشان دهنده ارز قوی تر است که منجر به کاهش قیمت فولاد می شود.

در مورد سیاست های پایداری، یکی از مفاهیمی که بیش از همه در مورد آن صحبت می شود، «بی طرفی کربن» می باشد، این مسئله قیمت فولاد را به سمت بالا سوق داده است. بی طرفی کربن یک اصطلاح حفاظت از انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای هست که به صورت مستقیم و غیر مستقیم توسط شرکت ها تولید می شود. هدف این شعار رسیدن به کربن صفر می باشد. تاکنون بیش از ۱۰ کشور متعهد به دستیابی به انتشار خالص کربن صفر تا اواسط قرن بوده اند و برنامه اخیر چین برای دستیابی به کربن خنثی تا سال ۲۰۶۰ به معنای تغییر قابل توجهی در صنعت فولاد از جمله کاهش تولید کوتاه مدت است که باعث می شود قیمت فولاد در چین بیشتر شود.

### تغییرات قیمت فولاد

#### ضد دامپینگ و تعرفه ها

دامپینگ نوعی سیاست است که تاثیرات مخربی بر اقتصاد دارد و به کشور وارد کننده محصول، آسیب های بسیاری وارد می کند. قوانین و مقررات ضد دامپینگ که روز به روز سختگیرانه تر می شود تا حد زیادی به افزایش قیمت فولاد در بازار جهانی مرتبط است. در چند سال گذشته، چین تا حد زیادی مسئول بخش بزرگی از تولید فولاد جهان بود و هزینه فولاد در سطح جهانی کاهش یافت. با این حال، کشورهای بیشتری مانند ایالات متحده و اتحادیه اروپا از آن زمان به بعد تعرفه های ضد دامپینگ را برای تغییر وابستگی فولاد از چین و بازگشت به تولید داخلی وضع کرده اند.

درواکنش به قوانین و تعرفه های جدید ضد دامپینگ، چین تولید فولاد خود را کاهش داد و در نتیجه عرضه کمتری نسبت به تقاضا در سراسر جهان ایجاد کرد. طبیعتاً صادرات فولاد چین به خارج از کشور نیز کاهش یافت. بسیاری از تولیدکنندگان فولاد در سرتاسر جهان هنوز در تامین فولاد کافی برای تامین تقاضای بازار عقب هستند، به همین دلیل است که تاخیر در عرضه باعث افزایش قیمت فولاد می شود.

## تغییرات قیمت فولاد

### تغییرات فصل و آب و هوا

قیمت محصولات فولادی در فصول مختلف سال تغییر می کند. به هر حال، انتقال فولاد به شهرهایی که در اعماق برف هستند، یا قطعات فولادی از کشوری که تعطیلات فصلی را جشن می گیرند، بسیار سخت تر و پرهزینه تر است.

عوامل فصلی عمدتاً به دو صورت زیر منجر به نوسانات قیمت فولاد می شود:

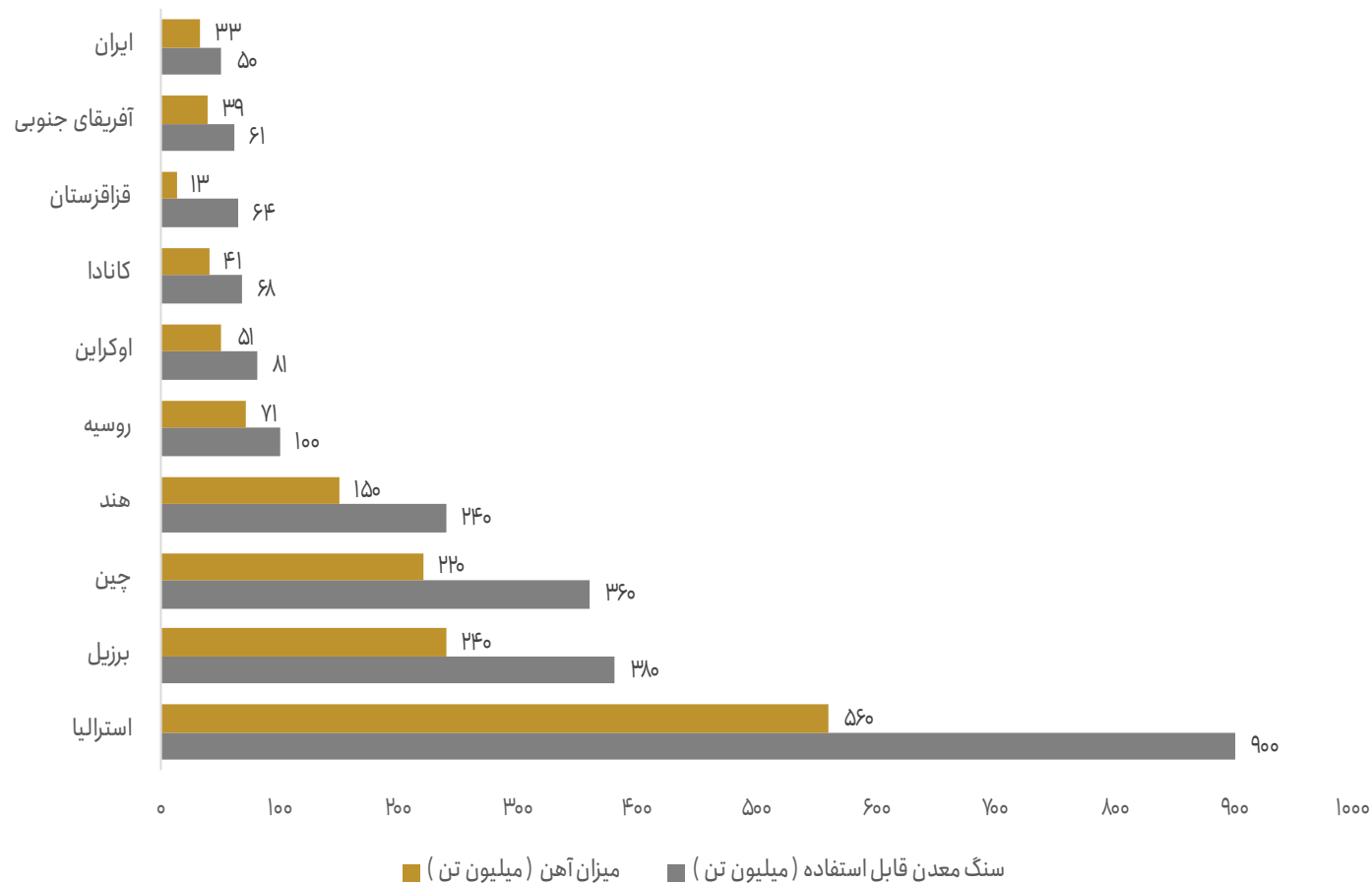
۱- تاثیر آب و هوای فصلی بر روی حمل و نقل: هوای برفی، طوفان و انواع تغییرات آب و هوایی شدید بر روی حمل و نقل محصولات فولادی تاثیر منفی می گذارد.

۲- تقاضای فصلی مختلف برای فولاد: برای مثال دمای بالا، بدون شک روند ساخت و ساز در ساختمان ها و زیرساخت ها را کند می کند و در نتیجه نیاز به مصالح فولادی را کاهش می دهد.



### وضعیت مواد مصرفی ( سنگ آهن ) در جهان

سنگ آهن در حدود ۵۰ کشور استخراج می شود و هفت کشور بزرگ تولیدکننده حدود سه چهارم کل تولید جهانی را تشکیل می دهند. استرالیا و برزیل با هم بر صادرات سنگ آهن جهان مسلط هستند و هر کدام حدود یک سوم کل صادرات را دارند.



منبع:

investingnews

worldpopulationreview

### وضعیت سنگ آهن در کشورهای تولیدکننده

استرالیا در صدر فهرست تولید سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ قرار دارد و در این صنعت پیشرو است. این کشور حدود ۳۷'۶ درصد از کل تولید جهان را تولید می کند. در سال ۲۰۲۰، ۹۰۰ میلیون تن سنگ آهن تولید کرد. استرالیا همچنین نزدیک به ۴۸ میلیارد تن ذخایر سنگ آهن خام دارد که بزرگترین ذخایر در سطح جهان است. سنگ آهن بزرگترین صادرات این کشور است و بازارهای عمده آن چین، ژاپن، کره جنوبی، تایوان و ویتنام هستند.

برزیل دومین تولید کننده سنگ آهن است. چین، ایالات متحده، هند و مالزی بازارهای اصلی سنگ آهن برزیل هستند. در پارا بزرگترین معدن سنگ آهن در جهان، معدن کاراخاس واله قرار دارد. واله همچنین بزرگترین تولیدکننده گندله سنگ آهن در جهان است. انتظار می رود که اختلالات اخیر در عملیات واله در برزیل به دلیل باران شدید بر قیمت سنگ آهن در سال ۲۰۲۲ تأثیر بگذارد.

چین علیرغم اینکه واردکننده اصلی سنگ آهن است، یکی از بزرگترین تولیدکنندگان سنگ آهن نیز می باشد. این به این دلیل است که بیش از هر کشوری سنگ آهن مصرف می کند. با توجه به اینکه چین بزرگترین تولید کننده فولاد ضد زنگ در جهان است، منابع داخلی آن برای پاسخگویی به تقاضای کافی نیست. این کشور بیش از ۷۰ درصد سنگ آهن جهان را از طریق دریا وارد می کند. با این حال، قرنطینه های کووید-۱۹ چین بر فعالیت اقتصادی آن فشار زیادی وارد می کند و تقاضای کندی برای سنگ آهن وارداتی ایجاد می کند.

### وضعیت سنگ آهن در کشورهای تولیدکننده

هند دومین تولیدکننده سنگ آهن آسیا و چهارمین تولیدکننده بزرگ در سراسر جهان است. هند منابع خود را با وجود استفاده از سنگ آهن در صنایع فولاد خود، به ژاپن و کره جنوبی صادر می کند. دو مشتری عمده آن در این کشورها کارخانه های فولاد ژاپنی و پوسکو هستند. شرکت ملی توسعه معدنی، ودانتا، و هندوستان زینک بزرگترین معدنکاران سنگ آهن هند هستند.

روسیه یکی از صادرکنندگان پیشرو آهن است و بازارهای اصلی آن چین، اوکراین، آلمان، اسلواکی و ترکیه هستند. این کشور بزرگترین تولیدکننده آهن در اروپا است. انتظار می رود این کشور با توجه به ذخایر گسترده سنگ آهن خود که حدود ۲۵ میلیارد تن متریک می باشد، تولید سنگ آهن خود را افزایش دهد. در سال ۲۰۲۲، صادرات سنگ آهن روسیه زیر سوال رفته است زیرا جهان تحریم های اقتصادی جدی را علیه این کشور به دلیل جنگ تهاجمی این کشور علیه اوکراین وضع کرده است. این دو کشور روی هم ۳۶ درصد از صادرات جهانی آهن یا فولاد غیرآلیاژی را به خود اختصاص داده اند. اتحادیه اروپا واردات سنگ آهن روسیه را محدود کرده است.

رشته ششم برای اوکراین می باشد. تهاجم روسیه تأثیر قابل توجهی بر صادرات سنگ آهن اوکراین دارد که صنعت فولاد اتحادیه اروپا به آن وابسته است. بسیاری از تولیدکنندگان فولاد اروپایی برای مواد خام مانند زغال سنگ متالورژیک و سنگ آهن به اوکراین متکی بودند. فرکسپو، معدنچی اوکراینی، صادرکننده اصلی سنگ آهن است.

### وضعیت سنگ آهن در کشورهای تولیدکننده

چمپیون آبرون یکی از شرکت های تولید کننده سنگ آهن در کشور کانادا است. این شرکت مجموعه دریاچه بلوم در کبک را در اختیار دارد و اداره می کند. توسعه فاز ۲ قرار است ظرفیت را از ۷'۴ میلیون تن در سال به ۱۵ میلیون تن در سال از ۶۶'۲ درصد کنسانتره سنگ آهن، افزایش دهد.

قزاقستان، هشتمین کشور تولید کننده سنگ آهن دارای چندین معدن سنگ آهن در حال بهره برداری است که چهار معدن از پنج معدن برتر متعلق به گروه منابع اوراسیا و یکی در اختیار (ArcelorMittal) است. انجمن تولید معدن سوکولوف-ساریبای (SMPA) در شمال قزاقستان تامین کننده اصلی سنگ آهن کارخانه آهن و فولاد Magnitogorsk روسیه قبل از حمله این کشور به اوکراین بود. از آن زمان، SMPA ارسال سنگ آهن به Magnitogorsk را متوقف کرده است.

سنگ آهن کومبا بزرگترین تولیدکننده سنگ آهن آفریقا است. این شرکت دارای سه دارایی اصلی تولید سنگ آهن در کشور است، از جمله معدن شاخص آن، سیشن، که اکثریت بزرگی از کل تولید سنگ آهن کومبا را تشکیل می دهد. آنگلو امریکن ۶۹'۷ درصد از سهام این شرکت را در اختیار دارد.

### وضعیت سنگ آهن در کشورهای تولیدکننده

دهمین کشور بزرگ تولید کننده آهن ایران است که در سال ۲۰۲۱، ۵۰ میلیون تن سنگ آهن قابل استفاده و ۳۳ میلیون تن آهن تولید کرده است که نسبت به ۴۹'۵ میلیون تن و ۳۲'۵ میلیون تن سال قبل، افزایش اندکی داشته است. از مهمترین معادن سنگ آهن کشور می توان به گل گهر در استان کرمان اشاره کرد. دولت ایران تولید سالانه ۵۵ میلیون تن فولاد را تا سال ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۶ هدف گذاری کرده است که برای رسیدن به این هدف، صنعت سنگ آهن کشور نیاز به تولید ۱۶۰ میلیون تن سنگ آهن دارد. برای پاسخگویی بهتر به نیازهای تولیدکنندگان داخلی فولاد، ایران در سپتامبر ۲۰۱۹ شروع به وضع مالیات ۲۵ درصدی بر صادرات سنگ آهن کرد.

قیمت سنگ آهن در سال ۲۰۲۱ با نوساناتی که داشت به بالاترین حد خود رسید و تا پایان سال بیش از ۶۰ درصد کاهش یافت. قیمت فلز پایه در ماه می ۲۰۲۱ به بالاترین حد خود یعنی بیش از ۲۲۰ دلار در هر تن رسید، اما طولی نکشید که در نوامبر به ۸۴'۵ دلار کاهش یافت. تحلیلگران کاهش تقاضای چین در کنار افزایش سطح عرضه را به عنوان دلایلی برای کاهش قیمت ها در اواخر سال ۲۰۲۱ شناسایی کرده اند.

در حالی که به دلیل مشکلات عرضه در استرالیا و برزیل و همچنین جنگ روسیه و اوکراین و افزایش عوارض صادرات در هند، قیمت سنگ آهن تا اواسط سال ۲۰۲۲ به سطح ۱۳۸ دلار آمریکا بازگشته بود، هنوز نگرانی هایی وجود دارد که کند شدن رشد جهانی به تقاضای فلزات ضربه بزند و حرکت صعودی فلز را محدود کند.

# صنعت فولاد در ایران

### تاریخچه تولید فولاد در ایران

آغاز کار صنعت فولاد ایران به سال ۱۳۱۰ برمی‌گردد. اولین کارخانه صنعت فولاد ایران قرار بود که در سال ۱۳۱۰ در اطراف کرج شکل بگیرد که به دلیل جنگ جهانی اول این پروژه نیمه تمام ماند.

چند دهه بعد در سال ۱۳۴۲ نخستین کارخانه فولاد در استان خوزستان شروع به کار کرد. در واقع فعالیت این واحد فرآوری قراضه‌های وارداتی بود. اما سرانجام در سال ۱۳۴۶ برای اولین بار در ایران تولید فولاد از طریق احیای سنگ آهن انجام شد. این اتفاق که به نوعی شروع واقعی صنعت فولاد در ایران می‌باشد در کارخانه ذوب آهن اصفهان به وقوع پیوست. ظرفیت تولید این واحد در فاز نخست به دلیل محدودیت‌های مالی و منابع اولیه در ایران، ۵۵۰ هزار تن در سال تعیین شد. تولید چدن این واحد در سال ۱۳۵۰ با راه‌اندازی کوره بلند انجام شد. شرکت ملی صنایع فولاد ایران در سال ۱۳۴۹، دو واحد فولاد خوزستان و فولاد بندر عباس را برای تولید فولاد از طریق احیای سنگ آهن توسط گاز طبیعی تاسیس کرد.

فولاد خوزستان هم اکنون به روش احیای مستقیم فعالیت خود را انجام می‌دهد و دومین تولید کننده فولاد می‌باشد. فولاد بندر عباس که هم اکنون با نام فولاد مبارکه مشغول به فعالیت هست، با روش احیای مستقیم به عنوان واحد نخست تولید فولاد کشور شناخته می‌شود.

### بزرگترین تولیدکنندگان

از مهم ترین شرکت های تولید کنند فولاد ایران می توان به شرکت ملی فولاد ایران ، شرکت فولاد مبارکه ، شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت فولاد خوزستان اشاره کرد. ظرفیت تولید فولاد ایران هم اکنون ۳۳ میلیون تن می باشد. که فولاد مبارکه در جایگاه نخست تولید کنندگان در این صنعت قرار دارد. و در برنامه توسعه ۱۴۰۴ پیش بینی شده است که ظرفیت تولید فولاد کشور به ۵۵ میلیون تن خواهد رسید.





## میزان تولید فولاد خام ایران

میزان تولید سال ۱۴۰۰ (تن)	نام محصول	نام واحد زیر مجموعه	نام شرکت
۹,۳۳۸,۰۵۷	اسلب	فولاد مبارکه، فولاد سبا، فولاد هرمزگان	فولاد مبارکه
۲,۴۰۳,۳۷۸	بلیت، بلوم	ذوب آهن اصفهان	
۳,۳۳۲,۷۹۳	اسلب، بلیت، بلوم	فولاد خوزستان	
۶,۵۸۵,۳۹۰	بیلت اینکات بلوم	گروه ملی صنعتی فولاد ایران، فولاد آلیاژی ایران، فولاد خراسان، فولاد چادرملو، فولاد بردسیر، فولاد بناب، آهن و فولاد ارفع، جهان فولاد سرجان، فولاد کاوه جنوب	سایر تولیدکنندگان
۴۲,۹۸۵	اینکات	کل تولید فولاد خام	
۸,۴۲۹,۷۶۸	بیلت		
۲,۰۹۸,۱۱۹	بلوم		
۱۱,۰۸۸,۷۴۶	اسلب		
۲۲,۶۱۲,۹۱۰		جمع	

منبع: کدال

## میزان تولید محصولات فولادی ایران

سهم از کل ( درصد )	میزان تولید سال ۱۴۰۰ ( تن )	نام محصول	نام شرکت
۴۳'۵۱	۶,۱۵۴,۰۹۰	ورق گرم	فولاد مبارکه
۱۱'۳۳	۱,۶۰۲,۴۳۱	ورق سرد	
۵'۶۸	۸۰۳,۳۴۶	تیرآهن	سایر شرکت های فولاد ساز
۲۳'۷۴	۳,۳۵۷,۸۸۱	میلگرد	
۱'۴۲	۲۰۰,۹۰۱	کلاف	
۰'۰۷	۹,۲۲۴	لوله	
۰'۲۴	۳۳,۳۲۱	ریل	
۵'۵۰	۷۷۷,۶۸۸	ورق عریض	
۱'۷۴	۲۴۵,۸۸۸	ورق گالوانیزه	
۵'۶۲	۷۹۵,۰۶۸	شمش کالایی	
۱'۱۷	۱۶۵,۴۹۶	سایر محصولات	
۴۵'۱۷	۶,۳۸۸,۸۱۳	جمع سایر	
۱۰۰	۱۴,۱۴۵,۳۳۴	جمع	

منبع: کدال

## جایگاه ایران در بین کشورهای تولیدکننده فولاد در جهان

ایران در پنج سال اخیر توانسته جایگاه خود را در تولید جهانی بهبود بدهد و هم‌اکنون با ۲۸'۵ میلیون تن تولید سالانه در جایگاه دهم جهان قرار دارد.

میزان تولید فولاد در ایران		
سال	رتبه جهانی	میلیون تن
۲۰۲۱	۱۰	۲۸'۵
۲۰۲۰	۱۰	۲۹'۰
۲۰۱۹	۱۰	۲۵'۶
۲۰۱۸	۱۱	۲۴'۵
۲۰۱۷	۱۳	۲۱'۲

منبع: world steel

### مقدار مصرف و صادرات فولاد ایران

تمامی صنایع به صورت مستقیم و غیرمستقیم به نوعی به فولاد مرتبط می‌شوند، می‌توان گفت که فولاد به نوعی مادر صنایع ایران می‌باشد. بنابراین آمارهای جمع‌آوری شده، سهم صنعت فولاد از تولید ناخالص داخلی، ۹۵ هزار میلیارد دلار در سراسر جهان است که سهم ایران از این مقدار ۲.۱ درصد از سهم کل است.

برنامه صادراتی فولاد بدین صورت می‌باشد که تا پایان سال ۱۴۰۰ هشت میلیون تن (۳'۴ میلیارد دلار)، سال ۱۴۰۱، ۹'۵ میلیون تن (۳'۸ میلیارد دلار) و در سال ۱۴۰۲، ۱۴ میلیون (۵'۶ میلیارد دلار) محصولات فولادی صادر شود.

در سال ۱۴۰۰ صادرات فولاد ایران در مجموع به ۷،۴۰۰ میلیون دلار رسید که این میزان درآمد از صادرات ۱۱،۶۸۷ هزار تن فولاد به ۵۹ کشور در سراسر دنیا به دست رسیده است. البته طبق پیش‌بینی که برای برنامه صادراتی فولاد شده بود این مقدار باید به هشت میلیون تن می‌رسید.

در جدول صفحه بعد ۱۲ کشور اول مقصد صادرات فولاد ایران در سال ۱۴۰۰ نشان داده شده است.

مقدار صادرات فولاد ایران به کشورهای جهان در سال ۱۴۰۰ (۱۲ کشور اول)

کشور مقصد	میلیون دلار	سهم ارزشی	هزار تن	سهم وزنی
چین	۲۰۲۱'۴۲	%۲۷'۳	۳۵۴۰'۵۵	%۳۰'۳
عراق	۱۲۶۱'۸۱	%۱۷	۱۹۰۰'۲۵	%۱۶'۳
اندونزی	۱۰۹۳'۳۴	%۱۴'۸	۱۶۹۷'۳۵	%۱۴'۵
تایلند	۷۵۰'۱۲	%۱۰'۱	۱۱۶۸'۸۴	%۱۰
امارات متحده عربی	۵۴۴'۳۵	%۷'۳	۷۲۴'۱۷	%۶'۲
غنا	۳۵۲'۲۰	%۴'۸	۵۸۵'۶۳	%۵
ترکیه	۱۶۸'۴۵	%۲'۳	۲۶۳'۶۰	%۲'۳
افغانستان	۱۴۶'۶۷	%۲	۲۰۲'۷۸	%۱'۷
عمان	۱۳۲'۸۸	%۱'۸	۲۲۴'۴۰	%۱'۹
ازبکستان	۱۲۲'۱۴	%۱'۶	۱۸۱'۵۱	%۱'۶
ترکمنستان	۱۱۲'۶۴	%۱'۵	۱۶۶'۷۴	%۱'۴
میانمار	۱۱۱'۷۰	%۱'۵	۱۷۰'۱۶	%۱'۵

منبع: آمارنامه فولاد

### مقدار مصرف و صادرات فولاد ایران

فولاد نه تنها به صورت مستقیم بلکه به صورت غیر مستقیم نیز در صادرات کشور نقش مهم دارد. فولاد در صنایع مختلف به عنوان ماده اولیه استفاده می شود. از پایه مبل ها گرفته که از لوله استیل درست می شود تا قطعات مکانیکی درون خودروها مانند موتوری و گیربکس، محورها و حتی ساخت هواپیماها از فولاد استفاده می شود.

صادرات فولاد بر قیمت محصولات داخلی نیز تاثیر می گذارد. یعنی هرچه تقاضا برای فولاد در کشورهای خارجی بیشتر باشد، ارزش فولاد تولید شده برای دریافت ارز خارجی که ارزش بیشتری دارد خرج می شود. از این رو فولاد در کشور کم شده و بیشتر صادر می شود. به مراتب این عوامل موجب افزایش قیمت فولادهای آلیاژی مورد نیاز در کشور می شوند. فولاد CK45 نیز که یکی از محصولات پرکاربرد در تولید قطعات خودروها و ابزارهای صنعتی مختلف است نیز، افزایش پیدا می کند.

### مقدار مصرف و صادرات فولاد ایران

آمارها نشان می‌دهد که مصرف فولاد در بهار سال ۱۴۰۱ نسبت به بهار سال پیش افزایش داشته است. در بهار امسال از ۲۹ میلیون فولاد تولید شده ۳'۲ میلیون تن صادر شده است و مابقی برای مصارف داخلی استفاده شده است که این میزان افزایش ۹٪ را نشان می‌دهد.

تولیدات صنعتی در بخش‌هایی همچون قطعه سازی، خودرو، لوازم خانگی و صنایع فولادبر افزایش داشته است.

در بهار امسال در مجموع ۸ میلیون و ۵۷۵ هزار تن شمش فولاد (فولاد میانی) تولید شده که نسبت به مدت مشابه پارسال رشد ۶ درصدی داشته است. از این میزان ۶ میلیون و ۶۷۲ هزار تن در داخل مصرف شده که نسبت به بهار پارسال رشد ۳ درصدی داشته است.

اگرچه مصرف داخلی اقلام فولادی افزایش یافته اما صادرات با افت قابل توجهی مواجه شده است؛ به گونه‌ای که در بهار امسال ۳ میلیون و ۲۱۶ هزار تن صادرات اقلام فولادی داشتیم که در مجموع محصولات نسبت به بهار پارسال روند کاهشی داشته است.

مصرف ظاهری اقلام فولادی در بهار ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ (گزارش آمارنامه فولاد)

مصرف ظاهری (هزار تن)			محصول
درصد تغییرات	سه ماهه اول ۱۴۰۱	سه ماهه اول ۱۴۰۰	
۷	۳۰۵	۲۸۵	تیرآهن
۱۴	۲۱۳۷	۱۸۷۲	میلگرد
۲۴	۲۱۹	۱۷۷	نبشی ناودانی و سایر مقاطع
۱۴	۲۶۶۱	۲۳۳۴	کل مقاطع طویل فولادی
۱۰	۲۴۶۲	۲۲۴۱	ورق گرم
-۱۱	۶۴۵	۷۲۸	ورق سرد
۹	۴۰۴	۳۷۱	ورق پوشش دار
۶	۲۴۸۹	۲۳۳۸	کل مقاطع تخت فولادی
۱۲	۵۲۲۱	۴۶۷۲	کل محصولات فولادی
-۲	۳۷۴۲	۳۸۲۹	بیلت و بلوم
۱۱	۲۹۳۰	۲۶۲۸	اسلب
۳	۶۶۷۲	۶۴۵۷	فولاد میانی
۱۶	۹۸۲۲	۸۴۳۷	آهن اسفنجی



میزان تولید اقلام فولادی در بهار ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ (منبع: گزارش آمار فولاد)

درصد تغییرات	کل تولید (هزار تن)		محصول
	سه ماهه اول ۱۴۰۱	سه ماهه اول ۱۴۰۰	
۲	۳۲۵	۳۱۸	تیرآهن
۲	۲۵۹۲	۲۵۴۸	میلگرد
۱	۲۳۵	۲۳۲	نبشی ناودانی و سایر مقاطع
۲	۳۱۵۲	۳۰۹۸	کل مقاطع طویل فولادی
۹	۲۴۵۰	۲۲۵۳	ورق گرم
-۵	۶۱۶	۶۵۰	ورق سرد
۲	۴۰۶	۳۹۸	ورق پوشش دار
۱۰	۲۵۲۱	۲۲۹۸	کل مقاطع تخت فولادی
۵	۵۶۷۳	۵۳۹۶	کل محصولات فولادی
۴	۵۰۶۱	۴۸۸۴	بیلت و بلوم
۱۰	۳۵۱۴	۳۱۹۰	اسلب
۶	۸۵۷۵	۸۰۷۴	فولاد میانی
۱۳	۹۹۱۷	۸۷۵۸	آهن اسفنجی

## واردات و صادرات اقلام فولادی در بهار ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ (منبع: گزارش آمار فولاد)

صادرات			واردات			محصول
درصد تغییرات	سه ماهه اول ۱۴۰۱	سه ماهه اول ۱۴۰۰	درصد تغییرات	سه ماهه اول ۱۴۰۱	سه ماهه اول ۱۴۰۰	
-۳۶	۲۳	۳۶	۰	۳	۳	تیرآهن
-۳۲	۴۶۳	۶۴۸	۰	۸	۸	میلگرد
-۶۷	۲۱	۶۴	-۴۴	۵	۹	نبشی ناودانی و سایر مقاطع
-۳۵	۵۰۷	۷۸۴	-۲۰	۱۶	۲۰	کل مقاطع طولی فولادی
۴	۵۹	۵۷	۵۸	۷۱	۴۵	ورق گرم
۵۰۰	۶	۱	-۶۳	۲۹	۷۹	ورق سرد
۳۹	۴۳	۳۱	-۱۸	۴۱	۵۰	ورق پوشش دار
۱۵	۱۰۲	۸۹	-۱۹	۱۴۱	۱۷۴	کل مقاطع تخت فولادی
-۳۰	۶۰۹	۸۷۳	-۱۹	۱۵۷	۱۹۴	کل محصولات فولادی
۲۵	۱۳۱۹	۱۰۵۵	۰	۰	۰	بیلت و بلوم
۴	۵۸۴	۵۶۳	-۱۰۰	۰	۱	اسلب
۱۸	۱۹۰۳	۱۶۱۸	-۱۰۰	۰	۱	فولاد میانی
-۷۰	۹۵	۳۲۱	۰	۰	۰	آهن اسفنجی

### نحوه قیمت گذاری

یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر سودآوری شرکت های فولادساز نحوه قیمت گذاری محصولات آنهاست. مرجع قیمت گذاری محصولات بسته به بازار فروش می تواند متفاوت باشد. در بازارهای صادراتی نرخ محصولات بر اساس قیمت های جهانی شمش، بیلت و اسلب محاسبه می شود. اما در بازارهای داخلی نرخ فروش محصولات فولادی در بورس کالا و بر اساس قیمت دلار نیمایی محاسبه شده و در میان خریداران رقابت می شود.

همان طور که گفته شد مرجع قیمت گذاری فولاد در بخش فروش عمده بورس کالا است. در سرتاسر جهان قیمت گذاری کالاهای اساسی در بورس های کالا انجام می شود. یکی از محصولات اصلی مورد معامله در بورس کالای ایران تولیدات مختلف فولادی است. معاملات فولاد در بورس کالا در تنازهای بالا و به صورت عمده فروشی کلان صورت می گیرد.

در صورتی که قیمت دلار در کشور افزایش پیدا کند قیمت ورق آهن، قیمت ورق روغنی و قیمت ورق گالوانیزه و دیگر محصولات فولادی نیز تغییر پیدا می کند و در نتیجه تقاضا برای خرید این محصولات کمتر از قبل می شود. به همین دلیل برخی از تولیدکنندگان فولاد در با افزایش قیمت دلار به صادرات روی می آورند که همین موضوع می تواند باعث تشدید افزایش قیمت ها به خاطر افزایش تقاضای خارجی و کم شدن این محصولات در بازار داخل شود.

### نحوه قیمت‌گذاری

در بخش تحلیل جهانی، عوامل تاثیرگذار بر تغییرات قیمت فولاد را بررسی کردیم؛ به طور کلی متغیرهای زیادی در قیمت فولاد تاثیرگذار هستند که از آن جمله می‌توان میزان عرضه و تقاضا، هزینه مواد اولیه، سیاست‌های کلان اقتصادی هر کشور، ضد دامپینگ و تعرفه‌ها، تغییرات فصل و آب و هوا، بلایای طبیعی، جنگ نام برد. این متغیرها باعث نوسان قیمت آهن، فولاد و محصولات فولادی می‌شوند. بسته به شدت و مدت زمان وقوع این متغیرها و اینکه چقدر پایدار خواهند بود، آثار بلند مدت و یا کوتاه مدت خود را بر قیمت‌ها می‌گذارند.

قیمت محصول یا محصولاتی که تولید فولاد به آنها وابسته است نیز به صورت غیر مستقیم در قیمت آهن و فولاد تاثیرگذار است. همچنین اقتصاد ایران همواره به ارزش دلار وابسته بوده است. اقتصاد کشور ما از گذشته بر پایه دلار برنامه ریزی شده و این وابستگی به دلیل تبادلات مالی در دنیا بیشتر هم شده است. قیمت فولاد در بازار تا حدی به قیمت دلار هم بستگی دارد. قیمت‌های انرژی، حمل و نقل، مواد اولیه و بسیاری از پارامترهای دیگر در قیمت آهن و فولاد تاثیرگذار است.

قیمت‌های پایه عرضه در بورس برای کالاهایی نظیر آهن و فولاد بر مبنای ارزش‌نیمایی محاسبه می‌شود و قیمت بازار آزاد ارز علاوه بر اختلافی که با ارزش‌نیمایی دارد، به دلایلی دارای نوسان است که همین نوسانات باعث افزایش یا کاهش قیمت فولاد می‌شود.

### نحوه قیمت‌گذاری

با بررسی قیمت کالاهای جهانی به ویژه کالاهایی مانند نفت که تولید فولاد به آن وابسته است متوجه می‌شویم که قیمت این کالاها با یکدیگر همبستگی دارد. به طور کلی قیمت بازارهای داخلی با فاصله زمانی کمی، پس از تغییر قیمت‌های بازارهای جهانی تغییر می‌کند. برای همین است که با افزایش قیمت دلار یا نفت، قیمت فولاد نیز تغییر می‌کند و البته این داستان تا حد زیادی برای تغییرات قیمت ذغال سنگ، گاز و برخی دیگر از محصولات نفتی نیز صدق می‌کند.

از سویی قیمت‌های پایه عرضه در بورس برای کالاهایی نظیر آهن و فولاد بر مبنای ارزش‌نیمایی محاسبه می‌شود و از سوی دیگر قیمت بازار آزاد ارز علاوه بر اختلافی که با ارزش‌نیمایی دارد، به دلایل دارای نوسان است که همین نوسانات باعث افزایش یا کاهش قیمت فولاد می‌شود.

### وضعیت مواد مصرفی ( سنگ آهن ) در ایران چیست؟

دهمین کشور بزرگ تولید کننده آهن در دنیا، ایران است که در سال ۲۰۲۱، ۵۰ میلیون تن سنگ آهن قابل استفاده و ۳۳ میلیون تن آهن تولید کرده است که نسبت به ۴۹'۵ میلیون تن و ۳۲'۵ میلیون تن سال قبل، افزایش اندکی داشته است.

از مهمترین معادن سنگ آهن کشور می توان به گل گهر در استان کرمان اشاره کرد. دولت ایران تولید سالانه ۵۵ میلیون تن فولاد را تا سال ۲۰۲۵ تا ۲۰۲۶ هدف گذاری کرده است که برای رسیدن به این هدف، صنعت سنگ آهن کشور نیاز به تولید ۱۶۰ میلیون تن سنگ آهن دارد. برای پاسخگویی بهتر به نیازهای تولیدکنندگان داخلی فولاد، ایران در سپتامبر ۲۰۱۹ شروع به وضع مالیات ۲۵ درصدی بر صادرات سنگ آهن کرد.

تولید گندله سنگ آهن شرکت های بزرگ بخش معدن و صنایع معدنی طی ۴ ماه نخست ۱۴۰۱ بیش از ۷ درصد افزایش یافت و به بیش از ۱۲ میلیون تن رسید. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، ۹ تولیدکننده بزرگ گندله سنگ آهن از ابتدای فروردین تا پایان تیر، ۱۲ میلیون و ۷۸۲ هزار و ۱۷۳ تن محصول تولید کردند.

این رقم در مدت مشابه سال گذشته، ۱۱ میلیون و ۹۰۷ هزار و ۸۳۱ تن بود. همچنین طی ۴ ماهه امسال، ۴ میلیون و ۹۴۰ هزار و ۵۷۹ تن گندله به شرکت های داخلی ارسال شد.

## وضعیت مواد مصرفی ( سنگ آهن ) در ایران

تولید گندله سنگ آهن	شرکت
چهار ماهه اول ۱۴۰۱	
۳,۶۸۶,۵۲۱	گل گهر
۲,۳۹۱,۵۷۲	توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه
۱,۵۸۷,۲۸۴	صنایع معدنی فولاد سنگان
۱,۱۸۵,۶۴۰	چادرملو
۱,۰۹۱,۰۵۱	مرکزی
۱,۱۰۴,۰۵۰	گهر زمین
۱,۱۷۹,۷۶۳	اپال پارسین سنگان
۳۹۱,۵۷۳	توسعه فراگیر سناباد
۱۶۴,۷۱۹	صبانور
۱۲,۷۸۲,۱۷۳	کل تولید

منبع: ایمیدرو

## آنالیز SWOT صنعت فولاد

ضعف	قوت
<p>زیر ساخت نامناسب بنادر ساختار ضعیف و نامتناسب سیستم حمل و نقل داخلی تغییرات متوالی و ناگهانی قوانین صادراتی بازاریابی ضعیف بهره وری پایین صنایع فولادی تنوع و کیفیت کم محصولات فولادی به نسبت بازار جهانی</p>	<p>رویکرد مثبت دولت در خصوص صادرات غیر نفتی همجواری با کشورهای خاورمیانه (بزرگترین بازار فولاد) تنوع و حجم تولید بالا نسبت به کشورهای منطقه سهولت دسترسی به تکنولوژی نوین با از بین رفتن محدودیت های بین المللی</p>
تهدید	فرصت
<p>عدم ثبات نرخ ارز از دست دادن بازارهای منطقه ای به علت تحریم ها عدم اعتماد تجاری به دلیل عدم ثبات سیاسی در سال های اخیر روند کاهشی قیمت جهانی فولادبروکراسی پیچیده و زمانبر اداری در ایران</p>	<p>بازگشایی درگاهی سیستم های بانکی ایران بعد از رفع تحریم ها کمتربودن ارزش اسمی پول داخلی به نسبت ارزهای متداول تجارت بین الملل کاهش قیمت جهانی نفت و متعاقب آن کاهش هزینه حمل و نقل</p>



### چالش‌ها

از چالش‌های پیش رو در صنعت فولاد می‌توان به عدم وجود زیرساخت مناسب و کمبود گاز و برق و آب بلند مدت، عدم وجود طرح‌های توسعه‌ای متناسب با منابع مالی موجود در زنجیره فولاد، تحریم و محدودیت دسترسی به منابع بین‌المللی، گمرکی کشورهای هدف، مالیات کربن و محدودیت بازارهای صادراتی، قیمت مواد واسطه‌ای و عدم دسترسی به آن، اشاره کرد.

### فرصت‌ها

وجود منابع معدنی مورد نیاز در کشور، توانمندی نیروی انسانی، رقابتی بودن نسبی قیمت، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، وجود بسترهای اقتصادی و صنعتی لازم و اثربخشی تولید فولاد در رشد اقتصادی کشور و دسترسی به فناوری‌های تولید آهن و فولاد از جمله نقاط قوت این صنعت است. همچنین مصرف محصولات فولادی به عنوان مواد اولیه صنایع مهم، گسترش شرکت‌های مهندسی و مشاوره با قابلیت ایجاد دانش فنی، گسترش شرکت‌های ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات نیز از دیگر نقاط قوت این صنعت است؛ با توجه به این مزیت‌ها به نظر می‌رسد که بررسی سیاست‌های حاکم بر این صنعت ضروری خواهد بود.

### چالش‌های طرح ظرفیت ۵۵ میلیون تنی

برای دستیابی به ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تنی چالش‌های بسیاری بر سر راه راه تولید کنندگان می باشد از مهم ترین این چالش‌ها می توان به تامین مواد اولیه اشاره نمود. فولاد سازان در آینده با مشکل جدی در تامین سنگ آهن و کنسانتره مورد نیاز برای کارخانه‌های گندله سازی خود مواجه خواهند شد. کشور ما برای رسیدن به ظرفیت ۵۵ میلیون تنی احتیاج به ۱۳۰ میلیون تن سنگ آهن خواهند داشت که دسترسی به این مقدار از منبع تا حدی دشوار به نظر می رسد. در ادامه مشکل تحریم‌ها و عدم دسترسی به منابع بین المللی کار را برای تامین مواد مورد نیاز سخت خواهد کرد.

همچنین در سال‌های آینده به دلیل دشواری صادرات و مازاد تولید، سقوط قیمت این محصولات محتمل به نظر می رسد. در صورت عدم بازگشت تعادل به زنجیره تکرار این مساله برای آهن اسفنجی و حتی تمامی محصولات زنجیره قابل پیش بینی خواهد بود. از دیگر چالش‌های موجود می توان به عدم وجود زیر ساخت‌های مناسب لجستیک و کمبود گاز و آب و برق برای بلند مدت اشاره کرد.

## ارتباط با ما

آدرس: بزرگراه شهید قاسم سلیمانی، خیابان برازنده، نبش سروش، پلاک ۶۸

تلفن مرکز تماس: ۱۶۵۹

ایمیل: [info@ebarez.com](mailto:info@ebarez.com)

وبسایت: [www.ebarez.com](http://www.ebarez.com)

اینستاگرام: [saham\\_barez](https://www.instagram.com/saham_barez)

