



بررسی تحولات در بازارهای بین المللی فولاد



یادداشت سردبیر

پاییز فولادی‌ها

بر اساس گزارش انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران مجموع صادرات زنجیره آهن و فولاد در هفت ماهه اول امسال با مجموع ۷۱ میلیون تن سطح مشابه در سال ۱۴۰۰ را پشت سر گذاشت و رکورد جدیدی به ثبت رساند. این در حالی است که روند ثابت و آرام بازار آهن و فولاد طی روزهای گذشته نیز در اکثر حوزه‌ها تداوم داشت و قیمت آهن‌آلات در شماری از زیر مجموعه‌های بازار با کاهش و افزایش جزئی همراه بود، به طور کلی بازار در رکودی عمیق و فرسایشی قرار دارد. اوضاع بازار ایز هم از روند آرامی برخوردار است و به گفته بسیاری از کارشناسان حوزه مسائل اقتصادی در صورتی که شرایط به همین نحو ادامه پیدا کند شاهد اتفاق ویژه‌ای در حوزه کاهش و افزایش نرخ ارز نخواهیم بود و نهایتاً میزان نوسانات ۲ تا ۳ درصد پیش‌بینی می‌شود. البته از شرایط خاص رویدادها و درگیری‌های منطقه خاورمیانه نمی‌توان غفلت کرد. بدون تردید رویدادهای اخیر همانگونه که در ابتدا نشان داد تأثیرات زیادی را نیز بر بازارهای منطقه‌ای و جهانی گذاشته است و با بالا رفتن این درگیری‌ها می‌توان اینگونه پیش‌بینی کرد که بازارهای اقتصادی به این رویداد واکنش‌های بیشتری نشان دهند. بازار فولاد هم از این قاعده مستثنی نیست و ایران و ترکیه در بین ۱۰ تولیدکننده فولاد جهان قرار دارند.

به گفته کارشناسان فولادی ۱۰ درصد از صادرات فولاد ترکیه به رژیم صهیونیستی است و با ادامه‌دار شدن این تنش‌ها بی‌شک قیمت‌ها با تغییر همراه می‌شود و اگر سیاست‌های رئیس جمهوری ترکیه به همین صورت ادامه یابد، منجر به قطع ارتباط اقتصادی و خروج سرمایه از این کشور می‌شود. برخی نیز این نگرانی را دارند که ترکیه با دست دادن این بازار و برای جلوگیری از ضرر فولادسازان به دامپینگ روی آوری. در همین حال تولیدکنندگان کماکان امید دارند که تا آخر فصل پاییز شاهد اتفاق‌های خوب در حوزه رونق بخشی به بازار فولاد باشیم. شماره ۶۵ هفته‌نامه را در حالی منتشر می‌کنیم که بیستمین نمایشگاه بین‌المللی متالورژی (ایران متافو) در روزهای ۶-۳ آترماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار می‌شود و شرکت پیهان نیز همچون چندسال گذشته میزبان بازدیدکنندگان عزیز است.

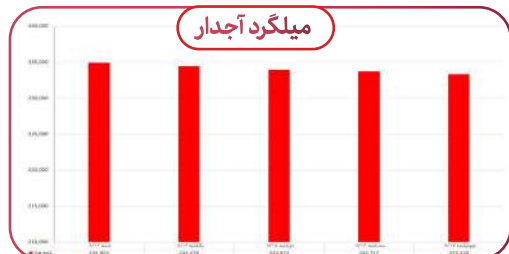
کلاف درهم ریخته

فولاد

بازار داخلی فولاد همچنان در شرایط رکود و ثبات است. سر می‌برد و چشم انتظار یک محرک برای خروج از این وضعیت است. قیمت شمش فولاد تحت تأثیر رویدادهای جهانی و همچنین کاهش چشمگیر میزان تقاضای داخلی قرار گرفته است و عملاً بازار فولاد در خطر تعطیلی است. از طرفی با نزدیک شدن به فصل سرما و آغاز محدودیت‌های گاز برای واحدهای تولیدی آهن‌اسفنجی، پیش‌بینی می‌شود که به چالش‌های فولادکاران افزوده شده و کلاف درهم ریخته بخش فولاد پیچیده‌تر شود که البته گسترش فعالیت‌های صادراتی شاید بتواند به عنوان

مرهم زخم صنعت فولاد عمل کند. وضعیت بازار جهانی فلزات نیز همچون سایر کامودیتی‌ها تحت تأثیر جریان‌ات اخیر در اقصای نقاط دنیا به صورت نسبی در شرایط ثبات قرار گرفته است. این ثبات در حالی برقرار شده است که فلزات اساسی به ویژه فولاد، در پی افزایش میزان تقاضای جهانی، روند صعودی قیمت را در پیش گرفته بودند. اما در شرایط کنونی ادامه جنگ در نوار غزه باعث شده تا فعالان، واحدهای تولیدی، صادرکننده‌ها و واردکننده‌های فولادی و همچنین صنایع پایین دستی از میزان فعالیت خود بکاهند و معامله‌گران بازارهای کلایی ترجیح دهند تا روشن شدن سرنوشت جنگ از ریسک در معامله پرهیز کنند و با نوسان قیمتی محدود دست به خرید و فروش بزنند. در عین حال، چین نیز به عنوان دومین

اقتصاد بزرگ دنیا، تحت تأثیر شرایط موجود مجدداً وارد دوره رکود شده است و از آنجا که این کشور به عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده و صادرکننده فولاد در جهان شناخته می‌شود و در شرایط کنونی بخش مسکن و ساخت و ساز آن نیز از رونق افتاده است، از اینرو میزان تقاضا برای فولاد از سوی شرکت‌های ساختمانی چین به طور چشمگیری کاهش یافته است. البته رونق فعالیت زیرساختی در این کشور توانسته است رکود مصرف در بخش ساختمان را تا حدی برطرف کند و به این ترتیب مانع سقوط آزاد قیمتی فولاد شود. بازده قیمتی فولاد در بازار جهانی در بازه‌های ماهانه و سالانه مثبت است، اما تقاضا برای شمش و محصولات فولادی تحت فشار منفی قرار دارد که این موضوع از تمایل به تولید و صادرات در میان صنایع فولادی کشور، به خصوص صنایع تکمیلی فعال در بخش محصولات نهایی زنجیره فولاد کاسته است. در هفته‌های اخیر عملاً قیمت نهایی میلگرد بیشتر از فولاد تمام می‌شود و از این رو خرید شمش برای نوردکاران صرفه اقتصادی ندارد. این موضوع در دراز مدت موجب شده است که میزان تقاضا برای شمش در بورس کالا به مرور زمان روند کاهشی را در پیش بگیرد که ادامه این جریان خطر تعطیلی کارخانه‌های فولادی را در پی خواهد داشت. به طور کلی کاهش تقاضای داخلی از طرف واحدهای تولیدی میلگرد، بازار شمش را به هم ریخته و موجب افت قیمت آن شده است.



تیر آهن نیز کاهش تقاضا قیمت‌ها را پایین آورد و در گالوانیزه هم رکود موجب پایین آمدن قیمت شد.

در پایان

قیمت سنگ آهن به علت تقاضای بالا در اواخر سال چین، با افزایش روبرو شد و متناسب آن قراضه و شمش نیز همین روند را طی کردند، البته به عقیده کارشناسان تقاضاها ادامه دار نخواهند بود و برای ضعف آن دو علت را عنوان کرده‌اند: گفته می‌شود که چین در حال عبور از اقتصاد مسکن محور به سمت اقتصاد جهانی است و اکثراً پروژه کمربند راه و جاده این کشور را عاملی برای نفوذ در بازارهای جهانی می‌دانند که متأسفانه ایران به دلیل تحریم‌های حداکثری قادر به نقش آفرینی در این میدان پرسود نیست. دومین عامل مساله جنگ غزه است، این موضوع بازار جهانی را در حالت انتظار نگه داشته است. در بازارهای داخلی اما مشکل نقدینگی مساله همه فعالان اقتصادی شده است، البته قبلاً هم این روند دیده شده بود، اما متأسفانه امسال وضع فرق می‌کند، چون معضل بانک‌ها کلامی شده که بر زبان همه دست‌اندرکاران نشسته حتی آنجا که از مسایل اقتصادی سر در نمی‌آورند، در حالی که معضل اصلی اقتصادی دستوری و دخالت دولت در اقتصاد است. در این شرایط کمبود نقدینگی، بازارهای داخلی را آزار می‌دهد، دولت سعی در کنترل قیمت دارد و در این میان تولید و تجارت بیشتر به شبکه بانکی وابسته می‌شوند که در شرایط فعلی اوضاع بانک‌ها را بیشتر تحت فشار قرار می‌دهد. در نتیجه قیمت مقاطع به روند آرام نزولی خود ادامه خواهد داد هر چند که شدت آن کاهش یافته ولی رکود اجازه بهبود قیمت را حداقل تا آخر ماه نخواهد داد.

حاشیه سود فولادسازان در کشور چین وضعیت ایده‌آلی دارد که مهمترین دلیل آن افزایش تمایل به خرید در بازار واردات این کشور است. بر همین اساس قیمت آهن وارداتی چین (خلوص ۶۲ درصد) در طول هفته گذشته روندی صعودی داشت و به ۱۳۰ دلار رسید. بازار واردات قراضه ترکیه با رشدی نسبی به نرخ ۳۸۵ دلار هر تن CFR رسید. نیاز فولادسازان ترکیه به قراضه برای ماه دسامبر بازار را صعودی کرد. لازم به توضیح است که قراضه صادراتی سنگین کلاس ۲ ژاپن هم به قیمت ۳۲۷ دلار هر تن FOB رسید. گفتنی است، متوسط قیمت قراضه وارداتی سنگین در شرق آسیا نیز هفته گذشته میلادی با ۳۸۰ دلار هر تن CFR شنیده شد. هفته گذشته میلادی بیلت صادراتی فوب دریای سیاه در قیمت ۴۹۰ دلار هر تن FOB اعلام شد. در بازار داخلی چین رشد قیمت محصولات فولادی موجب شد قیمت بیلت با بهبودی قابل توجه به نرخ ۵۰۷ دلار هر تن در کارخانه برسد. قیمت بیلت وارداتی به چین نیز به ۴۵۵ دلار هر تن CFR رسید. همچنین در بازار واردات جنوب شرق آسیا نیز قیمت بیلت رشد داشت و در نرخ ۵۲۵ دلار هر تن CFR ثبت شد. قیمت میلگرد صادراتی چین هفته گذشته به ۵۴۵ دلار هر تن FOB رسید. آخرین قیمت میلگرد در بورس شانگهای نیز صعودی بوده و به ۵۴۵ دلار رسید. لازم به ذکر است که میلگرد صادراتی ترکیه با نرخ ۵۶۷/۵ دلار هر تن FOB ثبت شد. در بازار جنوب شرق آسیا نیز میلگرد وارداتی بهبود داشت و به قیمت ۵۴۹ دلار هر تن CFR شنیده شد. در بازار داخلی آمریکا میلگرد با نرخ ۸۳۵ دلار هر شورت تن در کارخانه قیمت‌گذاری شد و در بازار داخلی اروپا نیز قیمت با ۵ یورو کاهش به ۵۹۵ یورو هر تن در کارخانه رسید. در بازار داخلی ایران مقاطع با افت قیمت همراه بودند، به نحوی که در بخش میلگرد به دلیل رکود شدید تقاضا و نقدینگی، قیمت‌ها کاهشی بود. در

نوسان





که مقام اول را دارد، نام برد. در حالی که این کشور تاکنون نتوانسته است در رابطه با توسعه بخش معدن حرکت طولانی و ماندگاری انجام دهد. بدیهی است چون این کشور در طول ۴۰ سال گذشته بارها و بارها تحت شرایط جنگ بوده، این عدم اطمینان و ریسک بالا باعث شده که سرمایه‌گذاران علاقه‌ای به سرمایه‌گذاری در این منطقه و در این زمینه پیدا نکنند و اگر هم سرمایه‌گذاری انجام شده، در برهه زمانی کوتاهی آغاز شده و پایان یافته است. ذخایر بسیار بالای کشور افغانستان که به گواه اعداد و ارقام بالغ بر سه میلیارد دلار در فاز اول است و اگر ذخایر لیتیموم و خاک‌های نادر را اضافه کنیم، حتما چندین برابر بزرگ‌تر خواهد شد، همچنان بکر و دست نخورده باقی مانده است. در رابطه با ایران نیز نه به شدت کشور افغانستان ولی به علت وجود مسائلی که اشاره شد، این موضوع تا حدی صدق می‌کند.

اما اینکه بخواهیم بگوییم ما چند سال از دنیا عقب هستیم، طبیعتا نه من می‌توانم در این زمینه داوری کرده و عدد دقیقی بگویم و نه کار ساده‌ای است که توسط سایر کارشناسان به آن پرداخته شود، اما اگر بخواهیم مقایسه‌ای با کشورهای دیگر منطقه از جمله عربستان که موضوع جایگزینی معدن را به جای نفت زودتر از ما شروع کرده‌اند، انجام دهیم، مشخص می‌شود که ما حداقل ۲۰ سال از عربستان عقب‌تر هستیم. در حال حاضر بخش معدن و صنایع معدنی عربستان صعودی ۱۰ درصد و چه بسا بیشتر از تولید ناخالص داخلی این کشور را شامل می‌شود که توجه به ظرفیت بزرگ عربستان در تولید نفت نشان می‌دهد که این عدد ۱۰ درصد هم عدد خیلی بزرگی است.



۱- قالب‌ها به گونه‌ای ساخته می‌شوند که مواد مذاب کاملا منفجر شوند و ساختار کریستال مذاب تشکیل شود که باعث می‌شوند خواص فیزیکی ماده را تعیین کنند.

۲- شکل و اندازه شمش برای مرحله‌های بعد مهم است.

۳- قالب‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که دور ریخت مذاب به حداقل برسد، به این دلیل که دور ریخت مذاب باعث افزایش قیمت نهایی شمش می‌شود.

روش‌های تولید شمش فولاد

بعد از اینکه سنگ آهن مراحل مختلف را برای جداسازی ناخالصی‌های موجود طی کرد فولاد می‌تواند به سه صورت به شمش فولادی تبدیل شود.

کوره بلند: روش کوره بلند از جمله روش‌های رایج برای تولید فولاد می‌باشد. در این روش سنگ آهن بعد از اینکه گندله سازی شد به همراه کک و آهنک داخل کوره بلند ریخته می‌شود و آهن خام تهیه می‌شود. ماده مذاب بعد از رسیدن به ترکیب شیمیایی مورد نظر به بخش ریخته‌گری منتقل می‌شود.

احیا مستقیم: روش احیا مستقیم نیز از متداول ترین روش‌هایی می‌باشد که با استفاده از سوخت گازهای طبیعی در کوره‌های احیا انجام می‌شود و خروجی کوره‌های احیای مستقیم آهن اسفنجی می‌باشند که می‌تواند به صورت بریکت هم مورد استفاده قرار گیرد. در این روش آهن‌های قراضه و مصرف شده با سبدهای مخصوص در کوره ریخته می‌شود و بعد از آن آهن اسفنجی و بریکت را با مواد سرباره‌ای مثل کک، آهن، بنتونیت و غیره نیز اضافه می‌شود. کوره‌های قوس الکتریکی توسط قوس الکتریکی یا (همان شمش‌ها) شارژ می‌شوند و در ادامه این فولادهای مذاب بعد از جداسازی ناخالصی‌ها به واسطه پاتیل‌های حمل مواد مذاب به واحد ریخته‌گری برده می‌شوند.

تونلی: در کوره تونلی آهن در حالت جامد به کمک کربن موجود شمش را تولید می‌کنند که این روش نوین تر از روش‌های قبلی می‌باشد که در واحدهای صنعتی بزرگ بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

عمده کاربرد شمش فولادی

عمده کاربرد شمش در حوزه تولید تیرآهن، مفتول، میلگرد و عمده محصولات فولادی می‌باشند. این محصول از مهم‌ترین محصولات خام محسوب می‌شود، بنابراین برای تولید هر یک از مقاطع فولادی روند خاصی را طی می‌کند.

محصولات خود را در بورس کالا عرضه می‌کنند و اگر مازادی نسبت به بازار داخلی داشته باشند، برای صادرات مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین در کمپته سه جانبه بورس گفته می‌شود که دولت باید شرایط تمام تأثیرگذاران این حوزه اعم از مسکن، تولیدکنندگان آهن اسفنجی، فولاد میانی و سایر آن را در نظر بگیرد که در نهایت خروجی آن تأثیر منفی در بازار نداشته و به نفع تولیدکننده و تمام زنجیره فولاد باشد. در این صورت برآورد می‌شود قیمت‌ها منطقی شوند که شاید به نفع تمام زنجیره و در نهایت مصرف‌کننده باشد. بنابراین عرضه محصولات در بورس کالا روند بهتری برای نرخ‌گذاری خواهد بود. به شرطی که معاملات تمام محصولات از آهن اسفنجی و سنگ آهن تا مقاطع و محصولات نهایی در این بازار انجام شود.

سرمایه‌گذار بزرگ در این زمینه اتفاق می‌افتد و با ورود آنها به کشور تا حد زیادی به روزرسانی در این صنعت انجام می‌شود. طبیعتا با حضور شرکت‌های خارجی و سرمایه‌گذاری آنها هم‌زمان ورود تکنولوژی جدید و ماشین‌آلات پیشرفته هم وارد می‌شوند که خود این موضوع، یکی از مسائل مهمی است که بارها کارشناسان به آن پرداخته‌اند، چون ماشین‌آلاتی که در این صنعت وجود دارند عمر متوسط بالای ۲۰ سال دارند و این موضوع خود به خود باعث می‌شود که راندمان و بازدهی لازم را نداشته باشند.

بنابراین بخش معدن در کشور ما اول با مشکل نقدینگی، دوم با مشکل عدم دسترسی به تکنولوژی‌های روز دنیا و سوم عدم دسترسی به ماشین‌آلات روز دنیا روبه روست که این موارد باعث شده که صنعت معدن کشور ما با وجود ذخایر بلایی که دارد، از دنیا عقب بماند. هر چند بحث واردات ماشین‌آلات به روز و پیشرفته نیز با مشکل سوخت سولفور بالا در کشور خود مقوله‌ای دیگری است که باعث می‌شود به فکر واردات ماشین‌آلات دست دوم یا یک نسل تکنولوژی عقب‌تری بوفتیم تا قابلیت کارکرد با سوخت تولید داخل را داشته باشند. از طرفی تکرار این موضوعات که ما چقدر ذخایر داریم و رتبه چندم دنیا هستیم، به نظر بنده هیچ کمکی نمی‌کند. معمولا ارزیابی توسعه صنعتی هر کشوری در حوزه معدن بر اساس ذخایر کشف و برداشت شده انجام می‌شود نه بر اساس ذخایر دست نخورده‌ای که زیر زمین است. چون در این صورت می‌بایست از کشور افغانستان به عنوان بزرگ‌ترین دارنده ذخایر بکر معدنی در آسیا و حتی در دنیا

عقب افتادگی معدن



کیوان جعفری طهرانی
تحلیلگر ارشد صنعت

در مورد موضوع عقب افتادگی بخش معدن از دنیا واقعیتی وجود دارد که نباید آن را فراموش کرد. در تمامی موضوعات تجاری و اقتصادی یک پروژه در صورتی موفق است و پیشرفت می‌کند که از نظر جریان نقدینگی (Cash Flow) با مشکلی روبه رو نباشد. لذا در وهله اول مشکل اساسی عقب افتادگی در این صنعت به کمبود نقدینگی برمی‌گردد. کشور ما در طول ۱۵ سال گذشته به جز در دوره کوتاهی در سال ۲۰۱۷ همیشه درگیر تحریم بوده، حتی در همان بازه زمانی کوتاه در سال ۲۰۱۷ نیز موضوع گشایش اعتبار اسنادی به طور کامل مطرح نبوده و محدودیت‌هایی برای گشایش LC برای برخی از بانک‌ها و کشورها وجود داشته است. از طرفی بخش معدن و فعالیت‌های معدن‌کاری جزو فعالیت‌های اقتصادی دیربازده محسوب می‌شوند و بزرگان این صنعت در صورتی در کشوری سرمایه‌گذاری می‌کنند که سرمایه‌شان مورد تضمین قرار گرفته و ریسکی نداشته باشند. لذا موضوع تحریم باعث می‌شود که هیچ سرمایه‌گذار خارجی نه بتواند و نه بخواهد در ایران سرمایه‌گذاری کند.

در وهله دوم مشکل اساسی عقب افتادگی در این صنعت، به عدم دسترسی به تکنولوژی‌های روز دنیا برمی‌گردد. انتقال تکنولوژی توسط شرکت‌های

فرآیند تولید فولاد



محمد رضا موسایی
مهندس فروش

شمش از جمله مقاطعی می‌باشد که در تهیه مصالح فولادی نقش پرکاربرد ایفا می‌کند، همچنین انواع مختلفی دارد و هر کدام بر حسب انواع در صنایع برای تولید محصولات گوناگون استفاده می‌شود. شمش فولاد از فرآورده‌های میانی نورد می‌باشد که برای تولید آن فولاد در کوره‌های قوس الکتریکی ریخته می‌شود. به طور کلی می‌توان گفت امروزه، شمش فولادی مهم‌ترین کالا در زنجیره تولید فولاد است. حمل و نقل آسان شمش نیز سبب شده تا این محصول محبوبیت خود را نیز داشته باشد.

شمشال

به فرآورده‌هایی با سطح مقطع کوچک‌تر از ۲۲۵ سانتیمتر گفته می‌شود و در نورد با فولاد به همین فرآورده‌ها با سطح مقطع بزرگتر از ۲۲۵ سانتیمتر شمشال می‌گویند.

شمش (INGOT)

شمش، قطعه‌ای تقریبا خالص است که با فرآیندهای دیگر به صورت مختلف ریخته‌گری تولید می‌شوند. اصولا به قالب‌های کوچک‌تر فلزات با طول کمتر از ۲ متر شمش می‌گویند که دارای سطح مقطع ذوزنقه‌ای شکل است و کاربرد زیادی در نمونه‌های آزمایشگاهی مس و طلا و آلومینیوم دارد. در ریخته‌گری به شمش، قطعه ریخته‌گری فلزی گفته می‌شود که با شکل مناسب برای عملیات نوردکاری یا آهن‌گری وجود دارد. در اصل محصولات نیم ساخته‌ای هستند که طی مراحل بعدی و تحت عملیات‌های دیگر به شکل قطعات مورد نیاز در می‌آیند.

انواع شمش

تک کریستال: شمش‌های تک بلور فلزی شبیه شمش نیمه هادی با خلوص بالا تولید می‌شود. شمش‌های تک کریستال از جهت داشتن استحکام بالا مورد توجه مهندسين است. تولید تک کریستال از روش ریخته‌گری نیست و بر طبق روش دندریت تک کریستال تولید می‌شود.

شمش تک بلور: این نوع از شمش‌ها از فرآیند چکرالسیکی یا تکنیک بریجین به وجود می‌آیند. از شمش فولادی برای تولید کدام یک از مقاطع فولادی استفاده می‌شود؟



سود صادرات یا بازار داخل



در ماه‌هایی از سال بازار داخلی آنطور که باید تقاضایی پیرامون مقاطع فولادی ندارد، بر همین اساس در چنین شرایطی کارخانه‌ها ترجیح می‌دهند که در بخش صادرات فعال شوند. کارشناسان بر این باور هستند که باید نظارت‌ها در بخش عرضه محصولات فولادی در بورس کالا تقویت شود. در گذشته روال بر این بود که ابتدا بازار داخل، تامین و مازاد آن صادر شود که به نظر می‌رسد در عمل اینگونه نیست. گفته می‌شود که در بازار داخل مدتی است به ویژه در بحث آهن اسفنجی به تقاضاها پوشش لازم داده نمی‌شود و بر همین اساس تولیدکننده‌ها تمرکز بر روی صادرات دارند. عرضه محصولات فولادی در بورس بهترین راه برای توازن قیمت‌ها است، چرا که بحث شفاف‌سازی آن اهمیت زیادی دارد. در واقع تمامی تولیدکنندگان،



تعاملات انسانی که در خدمات مطرح است وجود دارد. در اینجا به دلالت‌ها و چالش‌هایی که این خصوصیت منحصر به فرد برای بازاریاب ایجاد می‌کند می‌پردازیم. اول اینکه ارائه خدمات و رضایت مشتری در حوزه خدمات کاملاً به عملکرد کارکنان بستگی دارد. در اینجا نقش کارکنان در ارائه خدمات بسیار مهمتر می‌شود. چالش بعدی این است که به دلیل تعاملات انسانی که در خدمات مطرح است، از قبیل تعامل مشتری با کارکنان و مشتری با مشتری دیگر، کیفیت خدمات به عوامل بسیاری بستگی دارد که بسیاری از این عوامل تحت کنترل ما نیستند. بعضی از این عوامل عبارتند از توانایی مشتری در بیان نیازهای خود، تمایل و توانایی کارکنان ما در تامین نیازهای بیان شده توسط مشتری، حضور یا عدم حضور سایر مشتریان، سطح تقاضایی که برای خدمات مطرح می‌شود. به دلیل وجود همین عوامل غیرقابل کنترل ما نمی‌توانیم بگوییم که خدماتی که ما برنامه‌ریزی کرده‌ایم با خدمات ارائه شده کاملاً منطبق است. از این هم بدتر، گاهی اوقات بخشی از خدمات از طریق شخص ثالث ارائه می‌شود. یعنی شخص سوم می‌تواند عنوان پیمانکار در نظر می‌گیریم. مثلاً ممکن است شما با یک شرکت مشاور قرارداد ببندید که خدمات مشاوره به شما ارائه دهد. خود آن شرکت مشاوره از چند مشاور بیرون از سازمان به عنوان پیمانکار استفاده می‌کند. در صورتی که شما آن مشاوره‌های بیرونی را نمی‌شناسید و آنها را همان شرکت مشاور خودتان تلقی می‌کنید ولی عملکرد آن مشاوران بیرونی می‌تواند کاملاً تحت کنترل شرکت مشاور شما نباشد. بنابراین اگر قرار باشد که بخشی از خدمات توسط پیمانکار به مشتری منتقل شود، ناهمگونی پیچیده‌تر هم خواهد شد. خصوصیت منحصر به فرد بعدی خدمات، مبحث همزمانی تولید و مصرف (Simultaneity) است. در مورد محصولات فیزیکی شما می‌توانید اتومبیل را در دیتوییت تولید کنید و یک ماه یا یک سال بعد در سان فرانسیسکو بفروشید. اما در مورد خدمات، همان موقع که تولید می‌شود، مصرف می‌شود. این بدان معناست که مشتری در لحظه تولید خدمات حضور دارد و در واقع در آن لحظه مشارکت می‌کند. بنابراین مشتری در معامله مشارکت دارد به علاوه ممکن است بقیه مشتری‌ها هم حضور داشته باشند. بنابراین مشتریان در لحظه ارائه خدمات می‌توانند بر یکدیگر نیز تأثیر بگذارند. به عبارت بهتر کیفیت خدمات و رضایت مشتری کاملاً بستگی به اتفاقاتی دارد که در آن واحد جریان دارد. همچنین می‌توانیم به این نکته نیز اشاره کنیم که در خدمات چون مشتری فرایند تولید را نظارت می‌کند بنابراین ممکن است به صورت مثبت یا منفی بر نتیجه مبادله خدمات تأثیر بگذارد.

منتهی شوند. حتی باهوش‌ترین افراد نیز مستعد ارتکاب برخی از این خطاها هستند. در واقع افراد باهوشی که بیشترین نمرات را در آزمون‌های ورودی دانشگاه کسب می‌کنند همان قدر در برابر این خطاها آسیب‌پذیرند که دارندگان نمرات پایین، این کتاب تعدادی از سوگیری‌های شناختی را که احتمالاً قضاوت همه اصناف شغلی، از حساب‌رسان گرفته تا مدیران تا سیاست‌مداران و فروشنده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، معرفی می‌کند.

آناتومی تصمیم

مقصود از قضاوت، جنبه‌های شناختی فرایند تصمیم‌گیری است. برای درک کامل مقوله قضاوت، نیازمند آن هستیم تا اجزاء فرایند تصمیم‌گیری را بشناسیم. برای شروع، این وضعیت‌های تصمیم‌گیری را در نظر بگیرید:

شما دوره مدیریت اجرایی را در یک دانشکده مشهور به پایان رسانده‌اید. مهارت و آموخته‌های شما بسیار خوب است و انتظار دارید پیشنهاد‌های شغلی مناسب از شرکت‌های مشاوره متعددی دریافت کنید. چگونه می‌خواهید شغل مناسب را انتخاب کنید؟ شما مدیر بخش بازاریابی یک شرکت تولیدکننده اقلام مصرفی هستید که به سرعت رو به رشد است. حال به دنبال استخدام مدیر محصول برای محصولی جدید و البته پنهانی هستید که قرار است شرکت شما ظرف پانزده ماه آینده به بازار معرفی کند. چگونه فرد مناسب را استخدام خواهید کرد؟ به عنوان مالک یک شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر (Venture Capital) پیشنهاد پروژه‌های زیادی در اختیار دارید که با شرایط اولیه شما همخوانی دارند، اما بودجه شما محدود است و تنها می‌توانید در برخی از آنها سرمایه‌گذاری کنید. کدام پروژه را برای سرمایه‌گذاری انتخاب خواهید کرد.

یا لمس کردن آن نیستیم و مفهوم ناملموس بودن هم گویای همین معنی است. در این بخش ابتدا خصوصیات منحصر به فرد خدمات را مرور می‌کنیم، سپس به ذکر دلالت‌های بازاریابی این خصوصیات می‌پردازیم. یعنی به عبارت دیگر، بازار به واسطه ناملموس بودن خدمات با چه دلالت‌ها و چالش‌هایی مواجه خواهد بود. یکی اینکه خدمات به دلیل ناملموس بودن نمی‌توانند ذخیره‌سازی شوند، بنابراین مدیریت نوسانات (Fluctuation) تقاضا کار آسانی نخواهد بود. یکی از کارهای اساسی که شرکت‌های خدماتی باید انجام دهند مدیریت نوسانات تقاضا و ثبات آن است. چالش دیگر اینکه خدمات را نمی‌توانیم از لحاظ قانونی به ثبت برسانیم. بنابراین در مفاهیم جدید خدمات، رقبا به راحتی می‌توانند ایده‌های خدماتی شما را کپی کنند. همانطور که دیده می‌شود امروزه این کار بسیار متداول است. دلالت بعدی این که خدمات را نمی‌توانیم به راحتی نشان دهیم و مرتبط کنیم. بنابراین ارزیابی کیفیت خدمات برای مشتری بسیار مشکل خواهد بود. چالش آخر که مرتبط با خصوصیات ناملموس بودن است مشکل قیمت‌گذاری خدمات است و اینکه چه چیزی را باید در تبلیغات خود بگنجانیم. اینها چالش‌هایی است که غیرملموس بودن خدمات بر سر راه بازاریاب‌ها ایجاد می‌کند. خصوصیت منحصر به فرد بعدی، ناهمگون بودن خدمات است. از آنجا که خدمات نوعاً اجرایی است و توسط خود بشر تولید می‌شود، هیچ دو خدمتی دقیقاً مثل هم نیست و بنابراین کارکنانی که خدمات را ارائه می‌کنند در چشم مشتری به سان خود خدمات هستند. در حقیقت این کارکنان ارائه دهنده خدمات هستند که به خدمات شخصیت می‌بخشند. چون آدم‌ها عملکردشان روز به روز و بلکه ساعت به ساعت فرق می‌کند پس خدمات ناهمگون است و هیچ خدمتی مثل هم نیست. اما مورد دیگری که باعث ناهمگونی می‌شود اینکه هیچ دو مشتری هم مثل هم نیستند. هر مشتری تقاضاها و تجربیات منحصر به فردی دارد پس ناهمگونی جزء لاینفک خدمات است. بنابراین ناهمگونی به خاطر



رفتارمان نمی‌توانیم پیش‌بینی کنیم که چه زمانی نظام شناختی ما که معمولاً به خوبی در خدمت ماست، ممکن است ما را گمراه کند. خوشبختانه پژوهش‌های روان‌شناسی برخی از قاعده‌های خودساخته هوشمندانه و پیچیده‌ای را که ذهن ما برای انجام فعالیت‌های روزانه از آنها مدد می‌جویم و همچنین خطاهای رایجی را که این قاعده‌های خودساخته ما را به طور نظام‌مند گرفتار آنها می‌کنند شناسایی کرده است. این خطاها می‌توانند به مشکلات کوچکی چون خرید یک کالای اشتباه، استخدام اشتباه یک کارمند یا انتخاب نادرست در امر سرمایه‌گذاری رهنمون شوند. همچنین این خطاها می‌توانند به مشکلات بزرگی چون ورشکستگی و بی‌عدالتی‌های اجتماعی

یکی از تفاوت‌های خدمات با کالای فیزیکی، ناهمگونی است. خدمات ناهمگون‌اند چون بستگی به شخصی دارند که آن را ارائه می‌دهد. از نظر بازاریابی استاندارد در بخش خدمات بستگی دارد به چه کسی و چه زمانی. یعنی چه کسی خدمات را ارائه می‌دهد و چه موقع. واقعا در بخش خدمات مشکل است که از کیفیت اطمینان حاصل کنیم و آن را تضمین کنیم. در این مورد باید کارکنان را به دقت انتخاب کرد، به دقت آموزش داد و دائماً استانداردهای تلویحی (Implicit Standard) را بازبینی و کنترل کرد. بعد بعدی فسادپذیری است. گفتیم که خدمات فسادپذیرند. یعنی نمی‌شود آنها را انبار کرد. کاربرد بازاریابی آن این است که چون ما نمی‌توانیم خدمات را انبار کنیم پس دائماً مشکل نوسان تقاضا داریم. گاهی تقاضا زیاد است و ما نمی‌توانیم جوابگوی آن باشیم. چون خدمات انبار شده‌ای نداریم. اما چه باید کرد؟ باید سعی کنیم عرضه و تقاضا را از طریق تغییر قیمت در زمان‌های اوج و غیراوج به طور تأثیرگذار هماهنگ کنیم. بعد بعدی تفاوت خدمات و کالای فیزیکی، مالکیت است. یعنی در بخش خدمات، مشتری به خدمات دسترسی دارد اما مالک چیزی نمی‌شود. پس ما باید بر مزایای غیرمالکیتی تمرکز کنیم و اجازه دهیم بعضی کارها راحت‌تر انجام شود. مثلاً در مورد پرداخت، اول خدمات را بگیرند بعد پرداخت کنند. بعد آخر تفاوت خدمات با کالای فیزیکی، بحث استاندارد است. گفتیم که خدمات استاندارد نیستند. راه حل این است که ما سعی کنیم که نوعی یکسانی در ارائه خدمات ایجاد کنیم. باید بهترین کیفیت خدمات را به کارکنان القاء کنیم و دائماً آنها را بازنگری کنیم.

پیش از این به معرفی خدمات پرداختیم، در این بخش مباحث مقدماتی را ادامه خواهیم داد. خصوصیات منحصر به فرد و متمایزکننده خدمات از کالاهای فیزیکی را شرح دادیم. یکی از مهمترین این خصوصیات، ناملموس بودن است. در واقع ناملموس بودن مهمترین و جهان‌شمول‌ترین تفاوتی است که برای تمایز خدمات از کالاهای فیزیکی تعریف شده است. از آنجا که خدمات بیشتر از جنس فعالیت است نه مواد، ما قادر به دیدن

تفاوت‌های خدمات با محصولات تولیدی

(بخش سوم)



دکتر امیر اخلاصی
عضو هیئت علمی دانشگاه تهران



آناتومی تصمیم

(بخش اول)



دکتر ماکس اچ بیزرمن
Max H. Bazerman
استاد دانشگاه هاروارد



خبر کوتاه

ادامه ناترازی گاز

روند کنونی، پیش‌بینی می‌شود حادتر اختلاف مصرف درفصول گرم و سرد درسال‌های ۱۴۱۰ و ۱۴۲۰ به ترتیب به ۴۵۳ و ۵۷۹ میلیون مترمکعب درروز برسد که تأمین گاز در فصول سرد سال را با چالش جدی روبه رو خواهد کرد. از طرفی دولت نیز به منظور رفع ناترازی در تولید گاز طبیعی و حمایت مؤثر از جذب سرمایه‌گذاری در این حوزه، مشوق‌هایی را تصویب کرده تا امکان سرمایه‌گذاری در حوزه تولید گاز طبیعی فراهم شود و این امر در زمان اوج مصرف گاز در کشور، ایجاد تراز در تولید و مصرف گاز باشد. به گفته این کارشناسان، محدودیت در گاز باعث کمبود تولید، افزایش بهای تمام شده محصولات، کاهش درآمد و حاشیه سود می‌شود.

زمنستان گذشته، ایران ناترازی گاز را به وضوح لمس کرد و بسیاری از صنایع را با محدودیت و یا توقف قابل توجه تولید مواجه نمود. لذا در صورت ادامه این روند، عدم مدیریت و برنامه‌ریزی نامناسب بر صنعت تولیدات فولاد، اقتصاد کشور را دچار اختلال خواهد کرد. ایران دومین کشور دارنده ذخایر گازی اثبات شده دنیا و همچنین سومین کشور تولیدکننده و چهارمین کشور مصرف‌کننده گاز طبیعی در جهان است و با دارا بودن حدود ۳۲ تریلیون مترمکعب گاز یکی از مهمترین کشورهای در حوزه انرژی در دنیا محسوب می‌شود. براساس سند پشتیبان تراز گاز طبیعی مصوب شورای عالی انرژی، پیش‌بینی شده است در صورت ادامه

تولید صنایع فولاد در مرز بحران

محدودیت گاز در زمستان، تولید آهن اسفنجی کاهش می‌یابد. آهن اسفنجی ماده اولیه بسیار مهم در تولید شمش، بیلت و بلوم است که ۷۵ درصد از کل گاز کارخانه‌های فولادی صرف تولید آن می‌شود. بخش احیا که تولید آهن اسفنجی را بر عهده دارد، بیشتر با چالش تولید مواجه است. در سه سال اخیر نیز این محدودیت‌ها بیشتر نمود پیدا کرده است و یقیناً زمستان پیش‌رو نیز محدودیت گاز برای صنایع فولاد وجود خواهد داشت و حاشیه سود شرکت‌های فولاد را متأثر خواهد کرد.

با کاهش تولید آهن اسفنجی به دلیل قطع گاز و همزمان وجود تقاضا برای خرید آن، قیمت این محصول بالا رفته و موجب افزایش قیمت شمش، بیلت، بلوم و سایر مقاطع فولادی خواهد شد. عوامل مهمی بر قیمت محصولات فولادی مؤثر است. این عوامل شامل میزان عرضه و تقاضا، نرخ ارز، تغییرات تورمی، سیاست‌های دولتی، عوامل اقتصادی جهانی، عوامل اقتصادی داخلی، برند تولیدکننده و هزینه باری می‌شوند. گفتنی است که تغییر قیمت آهن اسفنجی در بازار جهانی به طور مستقیم بر قیمت بازار تمامی کشورهای از جمله بازار ایران تأثیرگذار است. با

را پایین آورده است. گفتنی است، کاهش نرخ پایه کنسنتره و گندله در بورس کالا بدون تردید انگیزه خریداران و عرضه‌کنندگان را افزایش می‌دهد و البته به تبعیت از آنان قیمت آهن اسفنجی نیز سیر نزولی در پیش می‌گیرد. لازم به توضیح است که اگر کارخانه‌ای بدون در نظر گرفتن تولید آهن اسفنجی، اقدام به تولید شمش کند، با ضرر روبرو می‌شود. اگر شرایط اقتصادی تولیدکنندگان فولاد به همین شکل پیش رود تا چندسال آینده، بیشتر شرکت‌های فولادی ورشکست خواهند شد، چراکه تولید محصولات فولادی برایشان صرفه اقتصادی ندارد.

از جمله ایرادات بورس کالا به عقیده کارشناسان عدم شفافیت در مورد تعیین قیمت پایه مواد اولیه است و اگر می‌خواهیم شاهد رونق بیشتر در این سازمان باشیم، باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن مشکلات را شناسایی و رفع کنیم. فعالان بازار تأکید دارند که قیمت پایه کنسنتره باید برای مصرف‌کننده جذاب و برای عرضه‌کننده سود به همراه داشته باشد که این موضوع در سال گذشته با حاشیه تقریباً ۵۰ درصدی همراه بود. اما در وضعیت کنونی قیمت کنسنتره افزایش داشته و متناسب آن نرخ گندله نیز بالا رفته است که این روند اشتیاق خریداران و عرضه‌کنندگان بورس

خبر کوتاه

صرفه اقتصادی تولید

محصولات فولادی



پتانسیل منطقه منبرای فولاد سبز

تولید مبتنی بر کوره های بلند به سمت فناوری آهن اسفنجی هستند که می تواند با هیدروژن سبز کار کند. این منطقه مزیت دیگری دارد زیرا بخش فولاد آن در حال حاضر مبتنی بر آهن اسفنجی است و به منابع انرژی تجدیدپذیر که به آن امکان می دهد در آینده نزدیک هیدروژن سبز ارزان تولید کند نیز دسترسی دارد. همچنین شرکت واله برزیل که بزرگترین تولیدکننده سنگ آهن بر پایه آهن اسفنجی در جهان است، در حال برنامه ریزی برای ساخت قطب آهن سبز در خاورمیانه است که گندله سنگ آهن را به کارخانه های آهن اسفنجی منطقه برای تولید آهن بریکت شده داغ (HBI) برای مصرف داخلی و صادرات بدهد.

کارشناسان معتقدند منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (منطقه منا) می تواند به یک رهبر جهانی در تولید فولاد سبز و تجارت نوظهور آن تبدیل شود. وجود منابع بزرگ انرژی خورشیدی که می تواند هیدروژن سبز را برای تولید فولاد بر پایه آهن اسفنجی تامین کند، به این معنی است که این منطقه می تواند به تامین کننده اصلی بازارهای رو به رشدی چون هند و اروپا تبدیل شود. در این بین به جای تلاش برای یافتن راهی مناسب برای صادرات هیدروژن سبز، که حمل و نقل آن ناکارآمد و پرهزینه به نظر می رسد، این منطقه باید استفاده در بازار داخلی مانند کارخانه های آهن اسفنجی خود را در اولویت قرار دهد. فولادسازان در سراسر جهان در حال انتقال از

تامین کننده پیشرو لیتیوم

اکسون موبیل در حالی که تولید نفت خام را دوبرابر می کند، از برنامه های خود برای تولید لیتیوم در آرکانزاس رونمایی کرد. هدف آن تبدیل شدن به یک تامین کننده اصلی فلز کلیدی برای وسایل نقلیه الکتریکی (EVs) تا سال ۲۰۳۰ است. شرکت بزرگ نفت و گاز ایالات متحده در بیانیه ای اعلام کرد که اکسون برنامه های خود را برای تبدیل شدن به یک تولیدکننده پیشرو لیتیوم اعلام کرده است. این شرکت در حال حاضر کار بر روی فاز اول تولید لیتیوم در آمریکای شمالی در جنوب غربی آرکانزاس، منطقه ای که دارای ذخایر قابل توجه لیتیوم است، آغاز کرده است. جنوب غربی آرکانزاس می تواند کانون تولید

لیتیوم آمریکا باشد، همانطور که پرمین اکون برای نفت است، زیرا شرکت های معدنی و بزرگان نفت و گاز به دنبال بهره برداری بیشتر از منابع داخلی لیتیوم ایالات متحده برای کاهش وابستگی به چین هستند. اکسون اولین تولید لیتیوم خود را برای سال ۲۰۲۷ هدف قرار داده و در حال ارزیابی فرصت های رشد بیشتر لیتیوم در سطح جهان است. اکسون موبیل قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ لیتیوم کافی برای تامین نیازهای تولیدی بیش از یک میلیون خودروی برقی در سال تولید کند و افزود که مذاکرات آن با مشتریان بالقوه از جمله تولیدکنندگان خودروهای برقی و باتری ادامه دارد.

قیمت های فلزات، تغییرات در صنایع مصرفی و تأثیرات سیاست های دولتی و بین المللی قرار داشت. ضمن اینکه به گفته کارشناسان اگر تقاضا برای فولاد در سال ۲۰۲۴ افزایش یابد، این می تواند منجر به افزایش قیمت ها و تحرک مثبت در بازار بازیافت فولاد شود. همچنین، اگر تکنولوژی های نوین در فرآیند فولاد مورد استفاده قرار گیرند، می تواند به بهبود کارایی و کاهش هزینه ها منجر شود. از سوی دیگر، تأثیرات سیاست های دولتی و بین المللی نیز می تواند بر وضعیت بازیافت فولاد در سال ۲۰۲۴ تأثیرگذار باشد. با توجه به این عوامل، پیش بینی دقیق برای وضعیت بازیافت فولاد در سال ۲۰۲۴ ممکن است مشکل باشد. اما با توجه به رشد صنایع مصرفی و نیاز به منابع فلزی، می توان انتظار داشت که بازار بازیافت فولاد در سال ۲۰۲۴ به طور کلی در مسیر رشد و توسعه قرار بگیرد.

سرعت فزاینده ای هستند. به طوری که طبق آمار انجمن جهانی فولاد، در سال ۲۰۲۱، تقاضای چین برای قراضه فولاد به ۲۲۶/۲ میلیون تن رسید که بالاترین میزان در میان سایر بازارهای پیشرو است. از سوی دیگر در آن سال، مصرف جهانی قراضه فولاد به حدود ۵۰۳/۵ میلیون تن رسید. گفتنی است اگرچه تولید فولاد از ضایعات انرژی کمتری نسبت به تولید اولیه مصرف می کند، اما در بیشتر موارد، هنوز یک فرآیند بسیار آلاینده است، به ویژه در کشورهای در حال توسعه که فرآیند بازیافت کمتر کنترل می شود. از سوی دیگر در سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ نیز بازار بازیافت فولاد تحت تأثیر عواملی همچون تقاضا و عرضه،

بازیافت فولاد به معنای استفاده مجدد از فولادها و آهن آلات قدیمی است تا از تخریب و دفن آن ها جلوگیری شود. این فرآیند شامل جمع آوری، جداسازی، ذوب مجدد و تولید محصولات فولادی جدید از مواد بازیافتی می شود. به گفته کارشناسان بازیافت فولاد به دلایل مختلفی از جمله «حفظ منابع طبیعی، کاهش آلودگی، صرفه جویی در انرژی و کاهش هزینه ها» انجام می شود. لذا با توجه به این دلایل، بازیافت فولاد به عنوان یک فرآیند مهم از دوره های تولید و مصرف فلزات است که به کاهش مصرف منابع طبیعی، حفظ محیط زیست و صرفه جویی در هزینه ها کمک می کند. به این ترتیب کشورهای سرتاسر جهان در حال افزایش ظرفیت بازیافت فولاد مستعمل با

رشد بازار قراضه فولاد



کمبود زغال کک در صنعت فولاد جهان



تولید آهن خام است. هیدروژن و سایر فناوری های سبز تنها در میان مدت و بلند مدت تأثیر خواهند داشت. علاوه بر این، استفاده از هیدروژن در کوره بلند مستلزم تغییراتی در مشخصات زغال سنگ خواهد بود. به نقل از برخی تاجران، کارشناسان انتظار دارند تقاضای محصولات فولادی در چین از سال جاری تا سال ۲۰۳۰ حدود ۵ درصد کاهش یابد. اگر این کشور بتواند سهم ظرفیت کوره قوس الکتریکی را تا آن زمان از ۱۰ درصد امروز به ۲۰ درصد افزایش دهد، نسبت جهانی بین تولید کوره بلند و EAF در سال ۲۰۳۰ تقریباً برابر ۶۵/۳۵ خواهد بود. این در حالی است که نسبت اعلام شده در حال حاضر در محدوده ۷۲/۲۸ گزارش شده است. همچنین تحلیل گران بازار اعلام کردند سهم واردات در مصرف زغال کک چین تنها ۱۰ درصد است و کنترل های تولید آبی در راستای تلاش های کاهش کربن بر تامین تقاضا برای این ماده خام تأثیر خواهد داشت.

در پیش بینی انجام شده توسط کارشناسان در نشست سران انجمن فولاد هند (ISA) بیان شد اگر کربن زدایی صنعت فولاد کندتر از حد انتظار باشد یا اگر تقاضای فولاد بیشتر باشد، صنعت فولاد جهانی ممکن است در اوایل دهه ۲۰۳۰ با کمبود فزاینده زغال کک مواجه شود. به نقل از چندین منبع خبری، میزان کک فروخته شده در بازار جهانی زغال کک حدود ۷/۱ میلیارد تن در سال است و تجارت دریایی حدود ۳۵ میلیون تن گزارش شده است. با این حال، به گفته کارشناسان، صنعت فولاد به یک پایگاه عرضه بسیار محدود وابسته است که عامل اصلی اختلالات و نوسانات می باشد. در این میان معامله گران گزارش دادند مشکلات تامین این مواد خام ممکن است سریع تر از توسعه فناوری های جایگزین فولادسازی وخیم تر شود. باید توجه داشت که روندهای کوتاه مدت شامل افزایش استفاده از قراضه فولادی، کک، پلت سنگ آهن، آهن اسفنجی DRI و بهبود راندمان

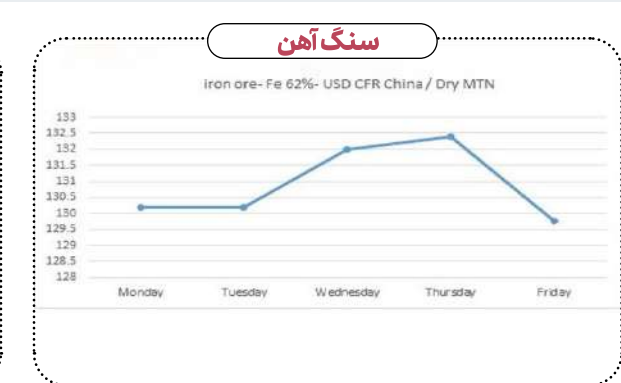
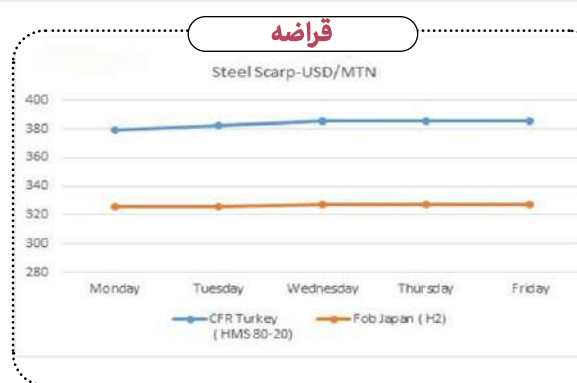
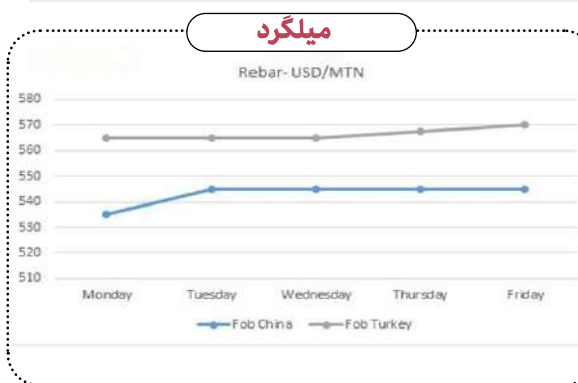
تقاضای جهانی فولاد در ۲۰۲۴



سازي و نظاير آن، با استفاده از عناصر مختلف به ویژه نیکل و کروم تهیه می شود. لازم به توضیح است که بازار جهانی معدن سنگ آهن بر اساس جغرافیا شامل آمریکای شمالی (ایالات متحده آمریکا و کانادا)، اروپا (بریتانیا، ایتالیا، اسپانیا، آلمان، فرانسه و بقیه اروپا)، آسیا و اقیانوسیه (هند، چین، ژاپن، کره جنوبی و بقیه آسیا) و بقیه جهان (خاورمیانه و آفریقا و آمریکای لاتین) می شود. به گفته کارشناسان، هرچند عواملی مانند قیمت های انرژی، محدودیت های زیست محیطی و تغییرات در بازارهای جهانی نیز می توانند بر وضعیت تولید سنگ آهن تأثیرگذار باشند، اما با توجه به رشد اقتصادی و تقاضای بالقوه برای فولاد و سایر محصولات مرتبط، احتمالاً تولید سنگ آهن نیز افزایش خواهد یافت.

با توجه به آمارهای منتشر شده توسط سازمان جهانی فولاد (World Steel Association)، تولید جهانی فولاد خام در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است. از سوی دیگر انجمن جهانی فولاد رشدی ۱/۷ درصدی برای تقاضای جهانی فولاد در سال آینده میلادی پیش بینی کرده است. این در حالی است که بازار جهانی سنگ آهن به عنوان یکی از مواد اولیه فولاد نیز روند پویایی دارد. در واقع مهم ترین مواد اولیه مورد نیاز یک کارخانه فولاد سازی شامل سنگ آهن، زغال سنگ، سنگ آهنک و آهن قراضه هستند و در این میان «سنگ آهن» یک ماده اولیه اساسی برای این صنعت محسوب می شود و ۹۸ درصد استخراج این ماده در سطح جهان، به منظور تولید فولاد استفاده می شود. این عنصر که به راحتی اکسیده می شود، چندان محکم نیست و آلیاژ آن، برای افزایش استحکام در صنعت ساختمان

نگاهی به بازارهای جهانی مقاطع فولادی به روایت نمودار (هفته گذشته)



تولیدکنندگان مقاطع فولادی در تابستان و زمستان به دلیل قطعی برق و گاز همچنان با چالش جدی روبرو هستند، به نحوی که این موضوع به شدت بر میزان تولیدات آنها اثر می گذارد. با عنایت به کمبود گاز و برق برای تولیدکنندگان فولادی چندی قبل، زیاد علی فاضل (وزیر برق عراق) اعلام کرد که بر تداوم واردات گاز از ایران تأکید دارد. گفتنی است نیروگاه های برق عراق با سوخت گاز تا هشت هزار مگاوات برق تولید می کنند که بخشی از آن را صرف کارخانه های تولید فولاد می شود. به گفته کارشناسان

این موضوع به افزایش تولیدات فولاد عراق کمک شایانی خواهد کرد و در نهایت می تواند عرصه را بر صادرات ایران تنگ تر کند. تولیدکنندگان صنعت فولاد بر این باور هستند که اگر این مقدار گاز و برق، صرف صنعت شود، با افزایش تولید و صادرات، ارزش فراوانی به اقتصاد کشور وارد خواهد شد و در نهایت موجب رونق هر چه بیشتر می شود. به نظر اهالی صنعت فولاد، بهتر است گاز صادراتی به عراق در اختیار کارخانه های تولیدی مخصوصاً فولاد تعلق گیرد تا آنها دچار رکود در بخش تولید نشوند.

اولویت با کارخانه های تولیدی است یا عراق؟

