



فولاد به عنوان مدلی برای یک صنایع فلزی پایدار در سال ۲۰۵۰

مهدی محرمی

شرکت‌های معدنکاری و فلزات لازم است در پی یافتن روش‌هایی جهت تطابق با الزامات مربوط به پایداری^۲ بیشتر باشند. پایداری به عنوان یکی از موضوعات مهم در دستورکار بخش خصوصی و دولتی تلقی خواهد شد. جهان می‌بایست در مواجهه با افزایش روزافزون جمعیت و مصرف سرانه، راه‌هایی را برای زندگی مطابق با چارچوب‌های زیست‌محیطی و محافظت از منابع محدود بیابد.

این مساله آثار عمیقی را برای صنایع فلزی و فعالیت‌های معدنی در پی داشته و زنجیره ارزش انتقال می‌یابد. به عنوان مثال، قراضه بازیافتی بطور فزاینده‌ای جایگزین منابع دست اول به عنوان یک نهاده تولید می‌شود. در نتیجه، تولیدکنندگان منابع دست اول ممکن است با کاهش تقاضا رو به رو شوند. شرکت‌های فعال در زنجیره ارزش فلزات و معدنکاری باید این تغییرات را دریافته و برای انجام اقدامات لازم، آماده باشند.

فولاد، به عنوان یک شاخص مناسب برای درک آثار این تغییرات بر کلیت صنایع فلزی و معدنکاری قلمداد می‌شود. فولاد یک کالای کلیدی در زنجیره ارزش برای سایر کالاها و بخش‌ها از جمله خودرو و ساختمان است. این فلز نقش هدایتگر و تعیین کننده تقاضا در بازار کالاهایی همچون سنگ آهن و ذغال سنگ را ایفا می‌نماید. بازیافت فولاد در مقایسه با اغلب فلزات دیگر با روش‌های پیشرفته‌تری انجام می‌شود؛ ۸۵ درصد فولاد دور ریخته شده، بازیافت می‌شود؛ اگرچه تا کنون تنها ۳۹ درصد نهاده تولید فولاد از قراضه بازیافتی است.

سناریوهای چشم‌انداز

گروه مشاوره بوستون^۳ با همکاری مجمع جهانی اقتصاد، تغییرات پیش روی صنعت فولاد را تا سال ۲۰۵۰ بر پایه دو سناریوی "حفظ خط سبز"^۴ و "تغییر واقعی"^۵ ارائه کرده است. سناریوی اول فرض می‌کند که بازار کنونی فولاد در بسیاری از بخش‌ها ثابت مانده و سناریوی دوم یک دنیای پایدارتر که در آن بازیافت بیشتری رخ می‌دهد و بهره برداری از منابع با فرآیندی چرخشی‌تر صورت می‌گیرد را متصور می‌شود.

شرکت‌های فلزی و معدنکاری در هر دو سناریو نقش مهمی را در اقتصاد جهانی ایفا می‌کنند، اما نتایج پیش‌بینی شده با یکدیگر متفاوت بوده و لذا بینش عمیقی را در خصوص آینده احتمالی صنعت فولاد (و سایر بازارهای موجود در بخش فلزات و معادن) ارائه می‌دهند.

هر دو سناریو فروض یکسانی در خصوص تقاضای فولاد دارند. اساسی‌ترین این فروض عبارتند از: فولادبری^۶ (میزان فولاد مصرفی به ازای هر واحد تولید) به تدریج در اکثر کشورهای توسعه‌یافته کاهش خواهد یافت، رشد صادرات چین آهسته‌تر شده و به تدریج به سطح متناظر آن در اروپا نزدیکتر خواهد شد. از طرفی، هند و آفریقا که جزو مصرف‌کنندگان جدید فولاد به شمار می‌روند، رشد پایداری را تجربه خواهند کرد. هر دو سناریو فروض یکسانی را در خصوص تقاضای فولاد دارند و ظرفیت‌های تولیدی بلااستفاده و راکد هم‌چنان پدیده‌ای فراگیر در طی یک دهه آینده خواهد بود.

حفظ یک خط سبز. در این سناریو، برخی از عناصر که در حال حاضر نقش تعیین‌کننده‌ای در تولید فولاد ایفا می‌کنند، هم‌چنان ثابت و بدون تغییر باقی خواهند ماند، از قبیل شکاف منطقه‌ای میان دو گروه عمده از زیرساخت‌های فرآوری فولاد (کوره‌های اکسیژنی و کوره‌های قوس الکتریکی)، سهم قراضه به کار رفته به ازای هر واحد فولاد تولیدی در روش کوره اکسیژنی و نرخ‌های فعلی منطقه‌ای جمع‌آوری قراضه.

حتی در این سناریو نیز استفاده از قراضه در فرآیند تولید فولاد تداوم خواهد داشت و هم‌زمان با کاهش تقاضا برای مواد خام اولیه (سنگ آهن و ذغال سنگ متالورژیکی)، در طول زمان نقش مهمتری را نیز ایفا خواهد کرد.

تغییر واقعی. در سناریوی تغییر واقعی، تولیدکنندگان فولاد ملزم به افزایش استفاده از قراضه بازیافتی به جای مواد خام دست اول در فرآیند تولید فولاد خواهند بود.

البته تغییرات فوق تنها در صورت اقدام مشترک دولت و صنعت در مقرون به صرفه نمودن قیمت موادخام ثانویه (بازیافتی) نسبت به مواد خام اولیه برای تولیدکننده محقق خواهند شد.

۴- Keeping a green line

۵- True change

۶- Steel Intensity

1- Roland Haslehner, Benjamin Stelter and Nicolas Osio (2015), Steel as a Model for a Sustainable Metal Industry in 2050, bcg perspectives

۲- Sustainability

۳- Boston Consulting Group

در سناریوی "حفظ خط سبز" تقاضا برای سنگ آهن و ذغال سنگ متالورژیکی در حدود ۳۰ درصد نسبت به مقادیر فعلی افزایش خواهد یافت. این در حالی است که بنا بر پیش‌بینی سناریوی تغییر واقعی، تقاضا برای مواد مزبور در سطوح فعلی خود باقی خواهد ماند.

نمایه ۲- پیش‌بینی تقاضا برای مواد دست اول



چشم‌انداز صنعت فولاد در ایران

در صنعت فولاد کشور و در زنجیره سنگ آهن - کنسانتره - گندله - آهن اسفنجی - فولاد (اعم از فولاد ساختمانی یا آلیاژی و مقاطع و ورق)، در حلقه آخر ظرفیت‌سازی بیشتری انجام شده است بطوریکه علیرغم آنکه تقاضا برای آهن اسفنجی در ابتدا از عرضه آن بالاتر بود، به تدریج عرضه آن به بازار افزایش یافته و متعاقباً قیمت آهن اسفنجی کاهش پیدا کرد و بدین ترتیب سهم آهن اسفنجی در تولید در مقایسه با قراضه افزایش یافت بطوریکه در حال حاضر نسبت قراضه به آهن اسفنجی در تولید فولاد یک به سه است. از طرفی، جمع‌آوری و فرآوری قراضه در ایران هنوز شکل صنعتی نداشته و به صورت سنتی انجام می‌گیرد. این امر دستیابی به قراضه مرغوب را با دشواری‌های عدیده‌ای رو به رو

در این سناریو، استفاده از قراضه به طرز معنی‌داری در هر دو روش فرآوری افزایش می‌یابد. این سناریو پیش‌بینی می‌کند هر دو روش تولید تا حداکثر ظرفیت خود از قراضه استفاده کنند: ۲۵ درصد برای کوره‌های اکسیژنی و تقریباً ۱۰۰ درصد برای کوره‌های الکتریکی. استقبال روزافزون از روش کوره الکتریکی در چین، فرایند گذار از مواد خام به قراضه بازیافتی در تولید فولاد را سرعت خواهد بخشید.

نمایه ۱- چشم‌انداز تقاضای قراضه بر اساس سناریوهای مختلف



نتیجه‌گیری

تقاضا برای قراضه فولاد بطور قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد یافت. حتی در سناریوی اول که بر فرض ثبات اجزای بازار مبتنی است، تقریباً نیمی از ۲/۸ میلیارد تن تولید پیش‌بینی شده فولاد در سال ۲۰۵۰، به قراضه بازیافتی متکی است. البته در سناریوی دوم، قراضه نقش غالب‌تری دارد بطوریکه نزدیک به ۷۰ درصد تولید جهانی در سال ۲۰۵۰ توسط قراضه تامین خواهد شد. این در حالی است که حجم فولاد تولیدی از مواد خام‌اولیه در سال مزبور در مقایسه با مقادیر کنونی افزایش اندکی خواهد داشت.

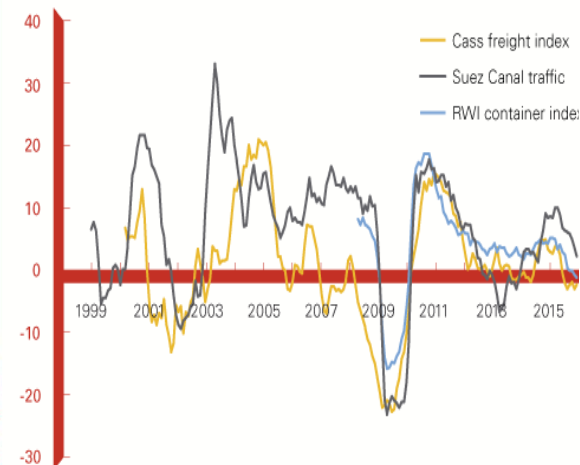


ساختاری باشد ناشی از روندهای دوره‌ای عادی بوده است، به همین دلیل تثبیت شرایط اقتصادی در این کشورها موجب رشد ملایم‌تر تجارت جهانی در سال ۲۰۱۶ خواهد بود. علیرغم چالش‌های پیش روی اقتصادهای نو ظهور، بسیاری از آن‌ها از بنیان‌های قوی اقتصادی برخوردارند به گونه‌ای که در میان‌مدت به منزله محرک‌های اصلی و مهم رشد اقتصادی و تجارت جهان محسوب می‌شوند.

۱- **تصویر کوتاه‌مدت:** عملکرد تجارت جهانی در سال ۲۰۱۵ قدری مایوس کننده بود و رشد تجارت جهانی در نیمه اول سال کاهش ناگهانی داشت اما در کل با وجود انتظار یک درصد رشد در این سال، این رشد کمتر از رشد ۳/۱ درصدی سال ۲۰۱۴ بود.

نماگرهای تجاری جایگزین

% year, 3M average



Source: Oxford Economics/Haver Analytics

شاخص حمل دریایی آمریکا^۳ ۲/۴ درصد در سپتامبر ۲۰۱۵ تنزل یافت و شاخص کانتینرهای تجاری^۴ که بر اساس اطلاعات ۷۵ بندر جهان که حدود ۶۰ درصد حجم ترافیک کانتینری جهان را پوشش می‌دهد نشان داد که حاصل عملیات ترافیک کانتینری ۱/۱ درصد نسبت به دوره مشابه کاهش داشته است. در عین حال شاخص رشد ترافیک کانتینرها در کانال سوئز^۵ کاهش تندی در سطح ۲/۳ درصد تا سپتامبر ۲۰۱۵ داشت.

3- Cass freight index
4- RWI container index
5- Sues canal traffic

کرده است. تهیه قراضه با مشکلات عدیده‌ای از قبیل تعرفه‌های گمرکی نامناسب، نبود زیرساخت‌های لازم در بنادر جهت تخلیه و بارگیری این ماده اولیه و هم‌چنین ارزش پایین ریال نسبت به دلار رو به رو هستند. البته می‌توان در قالب ایجاد نهادهای وابسته به شرکت‌های قراضه‌خیز نظیر روسیه و سرمایه‌گذاری برای دسته‌بندی - افزایش چگالی و مقرون به صرفه کردن حمل آن - دستیابی به قراضه در کشور را تسهیل نمود. لذا مسئولین و متولیان امر باید با الگوبرداری از کشورهای هم چون آمریکا، ژاپن، آلمان، انگلیس، فرانسه و کانادا که عمده تولیدکنندگان قراضه در جهان به شمار می‌روند و هم چنین کشور ترکیه که بزرگترین واردکننده قراضه در جهان است، اقدامات لازم جهت ابداع و بومی‌سازی فناوری‌های تولید قراضه را در پیش گرفته و هم‌چنین با اتخاذ سیاست‌های صنعتی صحیح جهت عرضه پایدار و مقرون به صرفه قراضه، زمینه‌های لازم برای توسعه پایدار صنعت فولاد کشور را فراهم سازند.

مروری بر تجارت جهانی در سال ۲۰۱۵

محمد رضا صادقی فروشانی

شاخص درجه اعتماد تجاری جهانی^۲ که در شش ماهه اول سال ۲۰۱۵ معادل ۱۲۴ بود در شش ماهه دوم به ۱۲۰ کاهش یافت که نشانگر آن است که چشم‌انداز مثبت بودن میزان اعتماد در فضای کسب و کارها در دوره تجاری یادشده اندکی کاهش داشته اما ۶۴ درصد پاسخ دهندگان، در خلال شش ماه آینده انتظار افزایش در حجم معاملات تجاری را داشته‌اند. تقلیل تجارت جهانی متعاقب کاهش تولیدات صنعتی در چین و متاثر شدن زنجیره تامین و تقاضای کل ناشی از آن بود اما ثبات این شرایط در چین می‌تواند موجب تداوم کاهش تجارت جهانی ناشی از تقاضای خفیف‌تر و رشد ملایم‌تر برای موسسات تجاری در سال آینده شود. پیش‌بینی می‌شود اقتصادهای آسیایی پیشرفته‌های اصلی رشد تجارت جهانی در میان‌مدت باشند و جریان تجارت جنوب - جنوب موجب رشد سریع‌تر کریدورهای تجاری شود.

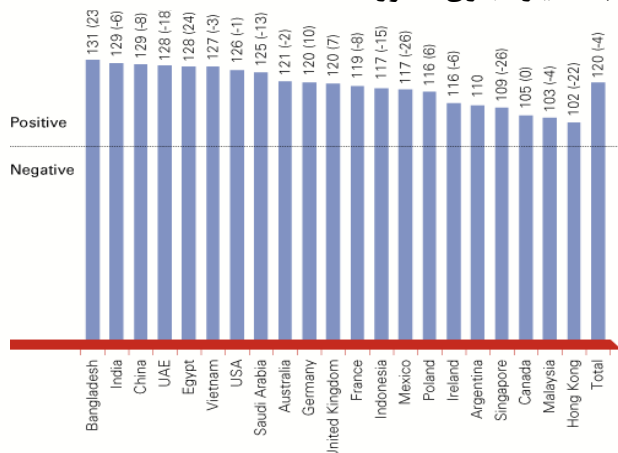
در سال ۲۰۱۵ رشد تجارت جهانی بواسطه ضعف در واردات کشورهای نوظهور خصوصاً چین، برزیل و روسیه کاهش شدیدی داشت ولی بنظر می‌رسد روند کاهشی اخیر قبل از اینکه

1- HSBC Global Connections, November, 2015

۲- درجه اعتماد تجاری شاخصی ترکیبی متشکل از ۷ زیر شاخص است که منعکس کننده بر آینده دیدگاه‌ها و نظرات پاسخ‌دهندگانی است که جنبه‌های مختلف چشم‌انداز شش ماه آینده تجاری را بررسی و پیش‌بینی می‌کند. امتیاز بالای آستانه ۱۰۰ بیانگر تمایل به مثبت بودن فضای تجارت در شش ماه پیش‌رو و زیر آن نشانگر ابهام در وضعیت تجاری است

از سوی دیگر بنگلادش در میان بازارهای نوظهور با ۲۳ واحد پرش امتیازی در رتبه امتیاز تجاری خود به ۱۳۱ واحد رسید که بالاترین امتیاز در نمونه ما می‌باشد و عمدتاً ناشی از بهبود تقاضا برای پوشاک و لباس در بازارهای کلیدی غرب بوده است اما هندوستان که دومین رتبه امتیاز تجاری در نمونه را دارد با ۶ رتبه تنزل امتیاز به رتبه ۱۲۹ رسیده است.

رتبه امتیاز تجاری کشورها

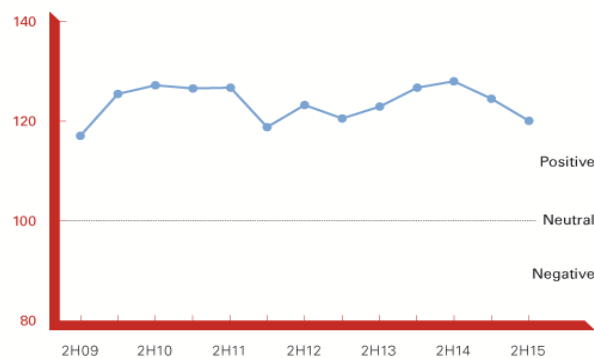


Source: HSBC TCS data

مروری بر چشم‌انداز تجارت در ایران:

صندوق بین‌المللی پول در آخرین به‌روزرسانی خود (ژانویه ۲۰۱۶) آهنگ رشد مقاصد اصلی صادرات غیرنفتی را کند و بدون چشم‌انداز مثبت قابل توجه پیش‌بینی کرده است. بدیهی است که چشم‌انداز تداوم رکود جهانی و آثار منفی کاهش سرعت تجارت جهانی در کنار دور از دسترس بودن طولانی مدت بازارهای اروپایی برای صادرات کشور و مهمتر از همه عدم تنوع کالاهای صادراتی و محدود شدن کشورهای هدف صادراتی به چند کشور عمدتاً همسایه و در حد خام فروشی یا نهایتاً کالاهای واسطه‌ای و اندک بودن صادرات کالاهای مصرفی نهایی با عنایت به حضور رقبای قدرتمند در بازارهای هدف، چشم‌اندازی سخت و چالشی را برای روند تجارت و صادرات غیرنفتی کشور در سال‌های آتی رقم خواهد زد. بر اساس اعلام اهداف برنامه صادرات، قرار است که صادرات کالا در سال ۱۳۹۵ به میزان ۱۰ میلیارد دلار افزایش پیدا کند. طبق نظر سنجی صورت گرفته در نشریه چشم‌انداز اقتصاد ایران، مبادلات تجاری کشور در سال ۱۳۹۵ از روند مثبتی برخوردار خواهد بود، لکن با عنایت به وجود چالش‌های قابل توجه اقتصادی در سال ۱۳۹۵ از قبیل رکود، کمبود درآمد ارزی ناشی از تداوم قیمت پایین نفت و فشار بر بودجه دولت در تامین مالی بنگاه‌های اقتصادی، تداوم رکود اقتصاد جهانی و فشار بر صادرات کشور و نبود الگوی مشخص برای برون رفت از رکود تورمی، تحقق اهداف صادراتی فوق تلاش بسیار زیادی را میطلبد. ضمن اینکه افزایش جذب سرمایه‌گذاری خارجی، کاهش هزینه‌های معاملات تجاری، افزایش صادرات نفت، ارتقاء تعاملات اقتصادی در سطح بین‌الملل و کاهش نرخ سود بانکی از مهمترین تحولات مثبت تاثیر گذار سال ۱۳۹۵ خواهند بود.

نمودار درجه اعتماد تجاری



Source: HSBC TCS data

کاهش در فعالیت‌های تجاری، در شاخص درجه اعتماد تجارت جهانی نیز منعکس شد و آنرا از ۱۲۴ در شش ماهه اول سال ۲۰۱۵ به ۱۲۰ در نیمه دوم سال تنزل داد. این شاخص با وجود باقی ماندن آن در مناطق مثبت، سطوح خفیف‌تری از درجه اعتماد تجاری را در چشم‌انداز تجاری کوتاه‌مدت بین کسب‌وکارهای جهان نشان می‌دهد.

با توجه به روند رشد ۶ تا ۷ درصدی در حجم تجارت کالایی قبل از وقوع بحران، که به لحاظ ارزش از رشد سالانه‌ای معادل ۹ درصد بر حسب دلار آمریکا برخوردار بود، بنظر می‌رسد نزولی‌شدن عملکرد تجارت، با دوره رکود جهانی مطابقت و سازگاری بیشتری داشته باشد تا با دوره بهبود آن. به استثنای بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۹، آخرین باری که رشد حجم تجارت جهانی به زیر ۲ درصد فرو غلطید در دوره ورشکستگی شرکت‌های اینترنتی یا .com ها در سال ۲۰۰۱ بود حتی در رکود اوایل دهه ۱۹۹۰ رشد تجارت جهانی مستحکم‌تر از حال حاضر بود.

پیش‌بینی‌های تجاری قبلی HSBC روشن نموده است که ضعف در تجارت جهانی طی سال‌های اخیر همزمان ناشی از عوامل ساختاری و دوره‌ای بوده است. درخصوص عوامل دوره‌ای می‌توان به بهبود ملایم اقتصادهای کلیدی جهان در خروج از بحران مالی جهان که در سرمایه‌گذاری ضعیف متجلی گردید اشاره کرد. در مورد عوامل ساختاری نیز می‌توان به ناکافی بودن جریان آزاد سازی تجاری، افزایش سهم خدمات در اقتصاد جهانی و اشباع زنجیره عرضه جهانی که می‌تواند عامل تغییر در نسبت نرخ رشد تجارت جهانی به رشد تولید ناخالص داخلی باشد اشاره کرد. اگر چه عوامل ساختاری بعنوان وزنه‌ای باز دارنده در رشد باقی مانده‌اند عوامل دوره‌ای اخیر خصوصاً در رابطه با توسعه در بازارهای نوظهور، اثر و بروز بیشتری داشته‌اند. عامل کلیدی دیگری که در کاهش جریان رشد تجارت جهانی در این سال موثر بود تضعیف واردات کالایی در بازارهای نوظهور بوده است. برای مثال برآورد می‌شد که حجم واردات چین در سال ۲۰۱۵ حدود ۶ درصد کمتر شود و واردات برزیل ۸ درصد و روسیه ۲۶ درصد کاهش یابد در حقیقت نظیر چنین فشار کاهنده‌ای در تجارت جهانی از سوی بازارهای نوظهور در این سال قابل قیاس با سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۱ بود.