

چشم‌انداز تحولات آینده بازار

• سید تقی مرتضویان

فولاد و قراضه

کاهش داشته است.

تولید قراضه (میزان ورود قراضه به سیستم بازیافت) کشورها و جهان، به میزان تولید و مصرف سرانه فولاد آنها وابسته است. آمار منتشر شده نشانگر آن است که مصرف سرانه محصولات فولادی در سال ۲۰۰۷ در ایران ۲۲۶/۱ کیلوگرم و سال ۲۰۰۸ برابر ۲۱۶ کیلوگرم بوده است. مصرف ظاهری فولاد در سال ۲۰۰۹ در ایران معادل ۱۶/۵ میلیون تن اعلام شده که نشانگر مصرف سرانه ۲۲۰ کیلوگرم و مصرف سرانه جهانی در سال ۲۰۰۹ معادل ۱۸۲/۹ کیلوگرم بوده است. این در حالی است که مصرف سرانه محصولات فولادی در امریکای شمالی ۳۱۷/۸ کیلوگرم، اتحادیه اروپا ۳۹۲ کیلوگرم، چین ۴۰۰ کیلوگرم، ژاپن ۴۱۹ کیلوگرم، ترکیه ۲۵۴ کیلوگرم، هند ۴۵ کیلوگرم و خاورمیانه ۲۸۵/۶ کیلوگرم بوده است. در همین سال امارات با مصرف سرانه‌ای بالغ بر ۲۳۴۲ کیلوگرم و قطر با ۹۸۵ کیلوگرم بالاترین مصرف سرانه فولاد را در سطح جهان داشته‌اند.

از میزان قراضه تولیدی واقعی کشورها و جهان آمار دقیقی در دسترس نیست. مقدار تولید قراضه در کشورها به عوامل گوناگونی، نظیر توسعه‌یافتگی، جمعیت، مصرف ظاهری فولاد، میزان تولید فولاد، درآمد سرانه و شاخص رفاه، فرهنگ مصرف، ساختار بازیافت کشورها، تکنولوژی تولید و نرخ بهره‌وری (محصولات فولادی)، ضریب بازگشت سنتوانی (نسبت قراضه برگشتی به مصرف فولاد در چرخه بازیافت)، ضریب انباشتگی محصولات فولادی در سال‌های قبل، و... بستگی دارد. بنابراین حجم زیادی از قراضه در کشورهای فقیر و توسعه‌نیافته جمع‌آوری نشده و یا مدفون می‌شود و در چرخه آمار بازیافت وارد نمی‌شود، لذا در ترسیم چشم‌انداز بازار قراضه تنها می‌توان به ارقام سرانه مصرف فولاد و مصرف قراضه کشورها در فرایند تولید فولاد و مبادلات بین‌المللی استناد کرد. میانگین سرانه بازیافت قراضه در امریکا ۲۷۰ کیلوگرم، کشورهای پیشرفته صنعتی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، چین ۵۲ کیلوگرم، متوسط جهانی ۶۱/۹ کیلوگرم (بر اساس مصرف ظاهری قراضه جهان) و ایران ۲۴ کیلوگرم است.

بنا به آمار منتشر شده از سوی انستیتو جهانی بازیافت، در سال ۲۰۰۸ کشور امریکا به‌تنهایی با بازیافت بیش از ۸۴ میلیون تن فولاد، مقدار ۶۶/۴ میلیون تن قراضه مصرف کرده است. بر اساس گزارش‌های فولاد، در سال ۲۰۰۹ مقدار ۹۲/۵ میلیون تن قراضه در جهان مبادله شده است که سهم امریکا از صادرات ۲۲/۴ میلیون تن و پس از آن ژاپن با ۹/۴، آلمان با ۷/۳، انگلیس ۶، فرانسه ۵/۱، و کانادا ۴/۷ میلیون تن بوده است. آمار نشان دهنده صادرات عمده قراضه جهان توسط کشورهای پیشرفته و ثروتمند، به دلیل مصرف سرانه بالای فولاد در آن کشورها، ساختار مدرن بازیافت، و نیز استفاده از زغال سنگ و سنگ آهن در کوره‌های BOF در تولید فولاد آن کشورها و استفاده کمتر از قراضه و آهن اسفنجی به نسبت کل تولید فولاد آنهاست.

در سال ۲۰۰۹، ترکیه با ۱۵/۶ میلیون تن بزرگ‌ترین واردکننده فولاد بود و پس از آن چین با ۱۳،۲/۶ کره جنوبی با ۷/۸، تایوان با ۵/۳۹، هند با ۵/۱۱۸، اسپانیا با ۴/۶۱۴ میلیون تن قرار داشتند. بیشترین حجم واردات قراضه ایران در سال ۲۰۰۷ به میزان ۲۹۰ هزار تن و در سال ۲۰۰۸ معادل ۲۲۸ هزار تن بوده است که

در طول ۱۵۰ سال تاریخچه فولاد، تا پایان سال ۲۰۰۹ بیش از ۲۹/۶ میلیارد تن فولاد تولید شده است. فولاد در بیش از ۶۶ کشور جهان تولید می‌شود و به بازار مصرف عرضه می‌شود. این محصول سهمی ۲/۵ درصدی از تجارت جهانی کالا را به خود اختصاص داده است.

تولید جهانی فولاد در سال ۲۰۰۷ معادل ۱/۳۴۳، سال ۲۰۰۸ برابر ۱/۳۲۹ و در سال ۲۰۰۹ معادل ۱/۲۲۶ میلیارد تن بوده است. بر اساس پیش‌بینی‌های رسمی، تولید جهانی فولاد در سال ۲۰۱۱ به مرز سال ۲۰۰۷ خواهد رسید و این رشد ادامه می‌یابد تا در سال ۲۰۱۵ مقدار تولید جهانی فولاد به رقم ۱/۶۴۳ میلیارد تن و در سال ۲۰۲۰ به رقم ۲ میلیارد تن خواهد رسید. تولید فولاد ایران در سال ۲۰۰۷ مقدار ۱/۰۱، سال ۲۰۰۸ معادل ۹/۹ و در سال ۲۰۰۹ برابر ۱۰/۸۷ میلیون تن بوده است. سهم تولید ایران از فولاد جهان در حال حاضر ۰/۸ درصد است.

بر اساس شاخص‌های جهانی تعریف شده، یک درصد افزایش مصرف محصولات فولادی در کشور افزایش ۰/۸ درصدی رشد اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. علاوه بر آن، به ازای هر یک‌هزار تن تولید فولاد یک نفر شغل مستقیم و ۳/۵ نفر شغل در صنایع وابسته اشتغال‌زایی ایجاد خواهد کرد.

جایگاه قراضه در فرایند تولید فولاد

بازیافت و بازگشت مجدد هر یک تن قراضه در چرخه تولید فولاد سبب صرفه‌جویی حداقل مقدار ۱۱۳۴ کیلوگرم سنگ آهن و ۶۳۵ کیلوگرم کک و ۵۵ کیلوگرم آهنک می‌شود. در عین حال، این امر باعث صرفه‌جویی ۷۵ درصدی در مصرف انرژی به کار گرفته شده و نیز کاهش زمان تولید خواهد شد.

در حال حاضر ۶۶/۳ درصد تولید جهانی فولاد با استفاده از سنگ آهن و کک (زغال سنگ متالورژیکی) در کوره بلند و کوره‌های اکسیژنی (BOF) و ۳۱/۲ درصد آن به روش احیای مستقیم در کوره‌های قوس الکتریکی (EAF) با استفاده از قراضه و آهن اسفنجی (DRI) صورت می‌پذیرد. در تولید فولاد با روش BOF بین ۱۰ تا ۲۰ درصد و با روش EAF از ۱۵ تا ۱۰۰ درصد از قراضه استفاده می‌شود. بنابراین برآورد کف تقاضای قراضه مصرفی با ترکیب فعلی روش تولید برای حجم فولاد تولیدی سال ۲۰۰۹ معادل ۱۴۰ میلیون تن (۱/۳ درصد) است.

کل تولید آهن اسفنجی جهان در سال ۲۰۰۹ معادل ۵۳ میلیون تن بوده که رقمی کمتر از ۵ درصد از حجم کل تولید جهانی را به خود اختصاص می‌دهد. از ۳۸۲ میلیون تن فولاد تولیدی به روش احیای مستقیم سال ۲۰۰۹ مقدار ۳۲۹ میلیون تن از قراضه استفاده شده است. بنابراین ۸۶ درصد فولاد تولید شده به روش احیای مستقیم با استفاده از قراضه صورت گرفته است. قراضه کل مصرفی جهان در این سال معادل ۴۶۰ میلیون تن و برابر با حدود ۲۸ درصد از کل تولید فولاد جهان است (میزان مصرف قراضه برای تولید هر تن فولاد در جهان در سال ۲۰۰۹ برابر با ۳۷۶ کیلوگرم به ازای هر تن فولاد بوده است). مصرف قراضه در سال ۲۰۰۹ در کوره‌های BOF در این سال ۴/۲ درصد و در کوره‌های EAF، ۱۵/۹ درصد نسبت به رژیم قبلی مصرف قراضه در این کوره‌ها نسبت به سال قبل و در مجموع ۱۳/۲ درصد

این رقم در سال ۲۰۰۹ به ۲۰ هزار تن کاهش یافته است.

انرژی در فرایند تولید فولاد

انرژی مورد نیاز صنعت فولاد در جهان عمدتاً از زغال سنگ است. سهم زغال سنگ در تولید کل انرژی جهان معادل ۲۵ درصد و سهم تولید برق از آن ۴۰ درصد است. ۳. سهم زغال سنگ در تولید انرژی و نقش آن در حامل های انرژی در ایران بسیار ناچیز است. ۴.

سهم دنیا از ذخایر فسیلی ۷۰ درصد زغال سنگ، ۱۴ درصد نفت و ۱۲/۵ درصد گاز است و سهم ایران از این ذخایر ۱۴ درصد زغال سنگ، ۳۳ درصد نفت و ۵۳ درصد گاز است.

ذخایر سنگ آهن جهان ۱۶۰ میلیارد تن در سال ۲۰۰۷ برآورد شده است و ذخایر قابل استخراج ایران در همین سال معادل ۱۲ میلیارد تن برآورد شده است. منابع زغال سنگ ایران ۱۲ میلیارد تن است که ۷/۸ میلیارد تن آن زغال حرارتی است. لذا موجودی ذخایر مواد اولیه و انرژی کانی ایران در مقیاس جهانی عبارتند از: ۱۲/۳ درصد ذخایر سنگ آهن، ۰/۱۷ درصد زغال سنگ، ۱۴/۹ درصد ذخایر گاز و ۱۲/۵ درصد ذخایر نفت جهان در ایران است. ۵.

تولید انرژی در ایران با توجه به ذخایر عظیم گاز در دسترس به صورت گازمحور بوده و توسعه کوره های قوس الکتریکی در کشور ایران نیز بر این مبناست. با توجه به غنای فوق العاده ایران از نظر منابع انرژی نفت و گاز، صنعت فولاد ایران با توجه به نوع توسعه اش در زمان حاضر دو ماده اولیه استراتژیک قراضه و آهن اسفنجی را باید مدیریت کند، اما در ادامه رشد و توسعه اش ناگزیر است به ذخایر زغال سنگ خود نیز بپردازد. ۶.

در زمینه انرژی و فعال کردن منابع بلااستفاده و جابه جایی در تخصیص منابع و کاهش سهم هزینه های آن در تولید لازم است تمهیدات جدیدی به لحاظ استراتژی های، برنامه ریزی و ساختار سازی - با توجه به اهداف انتخابی - به وجود آوریم. به نظر می رسد با توجه به لزوم اجرای مدبرانه سیاست حذف هدرموند پارانهای حامل های انرژی و توسعه پایدار الزام در بازنگری منابع انرژی و ذخایر کانی در سیاست گذاری آینده امری ضروری است.

چشم انداز آینده بازار قراضه

آثار بحران اقتصادی جهانی دو ساله اخیر تمامی ارقام برنامه جهان و ایران را دستخوش تغییراتی کرده است، اما پیش بینی نسبی ثبات در نیمه دوم سال ۲۰۱۰ در صنعت فولاد، ما را به پیگیری و ادامه برنامه ها تا تحقق اهداف ملزم می کند به صورت جبرانی اقدام کنیم. به هر حال، طی دهه آینده مقدار تولید فولاد جهان به ۸۰۰ میلیون تن افزایش ظرفیت خواهد رسید. سهم ما از این توسعه با توجه به مزیت های شگفت آوری که در توسعه آن در اختیار داریم، به چه میزان است؟ چنانچه ۱۰ درصد این مقدار را به دست آوریم، در پایان دهه یک تولید کننده ۱۰۰ میلیون تنی خواهیم بود.

اگر چه در این زمان ۴۰ درصد از برنامه عقب هستیم، بر اساس برنامه، رسیدن به نقطه هدف تولید ۳۵ میلیون تنی فولاد و تعادل بین تولید و مصرف داخلی در سال ۱۳۹۲ (و یا با تعدیل دو ساله در سال ۲۰۱۵ میلادی) نیازمند ۳۰ میلیون تن آهن اسفنجی و حداقل ۷ میلیون تن قراضه هستیم. از آنجایی که ایران یک کشور در حال توسعه است و بخش عمده ای از محصولات فولادی تولید شده در بخش ساختمانی و زیربنایی به کار برده می شود، احتمال افزایش عرضه قراضه در بازار داخلی متناسب با رشد تولید فولاد کشور طی چند سال آینده ضعیف است، به همین دلیل پیش بینی می شود میزان تقاضای واردات قراضه در ایران تا سال ۲۰۱۵ میلادی سالانه ۳۰٪ افزایش یابد. لذا در خصوص ظرفیت سازی تأمین سنگ آهن، آهن اسفنجی و قراضه با ساختار و شیوه های جدید مدیریتی در راستای اهداف برنامه باید اقدام کرد.

ساختار بازار فعلی قراضه شدت سنتی و ناکاراست، به گونه ای که حتی در تدارک ۱/۵ میلیون تنی قراضه داخلی زمان حاضر، دچار کاستی های اساسی است و علی رغم ظرفیت سازی ها و سرمایه گذاری های به عمل آمده جهت دستیابی به اهداف برنامه توسعه صنعت فولاد در سایر زمینه ها، حلقه فراموش شده زنجیره این رشد ملی، خلق سازوکار مطلوب تأمین قراضه برای تدارک ۷ میلیون تنی در

سرانه قراضه باز یافتی سال ۲۰۰۹

ناحیه	امریکا	کشورهای صنعتی	چین	جهان	ایران
سرانه باز یافت	۲۷۰	۲۲۰	۵۲	۶۹	۲۴
سرانه مصرف فولاد	۳۱۷/۸	۳۹۲	۴۰۰	۱۸۲/۹	۲۲۰
ضریب بازگشت سنواتی	۸۵	۵۶	۱۳	۴	۱۱

ارقام به کیلوگرم

سرانه مصرف فولاد سال ۲۰۰۹

امریکا	ژاپن	اروپا	چین	ترکیه
۳۱۷/۸	۴۱۹	۳۹۲	۴۰۰	۲۵۴
خاورمیانه	هند	امارات	قطر	ایران
۲۸۵/۶	۴۵	۲۳۴۲	۹۸۵	۲۲۰

مدیریت تأمین از منابع خارج از کشور و همزمان تغییر در شیوه مصرف قراضه و کاهش نسبت آن در فرایند فولادسازی است. ساختار بازار فعلی قراضه در نگاهی استراتژیک و در یک چشم انداز توسعه ای دارای عوارض و نارسایی های اساسی است که به آن می پردازیم.

ساختار بازار

الف. نارسایی ها

۱. نبود انسجام و پایداری در بازار تأمین

نظام تأمین کننده قراضه به دلیل نداشتن پیوند ارگانیک با حلقه های استراتژیک صنعت، مجموعه ای است از بنگاه های منفرد با نگرش های کوتاه مدت و ناپایدار. ساختار نیمه انحصاری بازار و الزام بنگاه ها در رعایت مقررات جاری نحوه معاملات، که هیچ تجانس با سازوکار این بازار ندارد، عدم پایداری در بنگاه های تأمین و ترس از سرمایه گذاری بلندمدت و عدم انسجام را در صنعت افزایش می دهد.

۲. رشد نایافتگی صنعتی، فنی و تکنولوژیکی بازار تأمین

از ویژگی های مثبت بازارها، افزایش سطح فنی و به کارگیری تکنولوژی های مدرن جایگزین، جهت کاهش هزینه تمام شده و افزایش قدرت رقابت و پایداری بنگاه ها است. عمده فعالان بازار تأمین قراضه بخش خصوصی اند و انتظار توسعه ای متناسب در به کارگیری تجهیزات و تکنولوژی جدید در فراوری قراضه، حداقل در ۴۰ سال گذشته که صنعت فولاد دوران رشد سریع خود را در ایران شروع کرده است، انتظاری کاملاً منطقی به نظر می رسد. اما ساختار اقتصادی نامتناسب بازار فعلی تقریباً در این زمینه فاقد هر نوع نوآوری و سرمایه گذاری مؤثر بوده است. ۷.

۳. رشد منفی منحنی عرضه در مقابل رشد مثبت منحنی تولید و مصرف فولاد در کشور

با توجه به مصرف سرانه فولاد در کشور (میانگین ۲۳۰ کیلوگرمی طی ۵ سال گذشته) حداکثر میزان قراضه سرانه باز یافتی ۲۴ کیلوگرم در سال بوده است (ضریب بازگشت سنواتی قراضه مساوی با حدود ۱۱ درصد)، در صورتی که نیاز فعلی کشور ۲/۵ میلیون تن و تا سال ۲۰۱۵ برابر ۱۰ میلیون تن خواهد بود. بنگاه های تأمین کننده بازار به دلیل محدودیت های مختلف، سهمی بسیار ناچیز و قابل اغماض در واردات داشته اند و واردات انجام شده بیشتر توسط کارخانجات بزرگ فولادسازی جهت جبران کسری بازار داخلی صورت گرفته است. ناتوانی بازار فعلی تأمین، ساختاری است. مطمئناً در صورت عدم اقدام به موقع با توجه به کاهش ذخایر انبارها و ورودی اندک قراضه به بازار، به دلیل رکود جاری صنعت کشور، بخصوص طی دو ساله اخیر، و وارد شدن واحدهای جدید فولادسازی به بازار، در سال ۹۰ شاهد بحران جدی در تأمین قراضه خواهیم بود.

۴. از دیگر مشکلات بازار قراضه این است که در مقاطع بروز رکود اقتصادی به دلیل ساختار موجود بازار تمامی آثار منفی اقتصادی ایجاد می شود، توسط فولادسازها به بازار تأمین انتقال داده می شود. در این حالت اضافه بازار به مصرف کننده انتقال می یابد و شاخص کل رفاه کاهش پیدا می کند. عدم پیوند سیستمی و ساختاری بازار تأمین با بازار مصرف کننده، عامل چنین مشکلی است.

۵. متقابلاً در دوران رونق بازار، آثار توری اقتصادی ناشی از نامتوازن بودن بازار عرضه و تقاضا، از ناحیه بازار تأمین، به فولادسازی ها انتقال می یابد. در این حالت اضافه مصرف کننده به بازار تزریق می شود و شاخص رفاه کل کاهش می یابد که این موضوع نیز نشانگر اختلال در سازوکار بازار بسته و دستوری فعلی و ساختار نامتناسب آن با رویکردهای بازاری مورد نیاز یک استراتژی صحیح بلندمدت

سال ۲۰۰۹	امریکا	ژاپن	آلمان	انگلیس	فرانسه	کانادا
صادرات قراضه	۲۲/۴	۹/۴	۷/۳	۶	۵/۱	۴/۷

ارقام به میلیون تن

بزرگ‌ترین واردکنندگان قراضه

سال ۲۰۰۹	ترکیه	چین	کره جنوبی	تایوان	هند	اسپانیا
واردات قراضه	۱۵/۶	۱۳/۶	۷/۸	۵/۵۳۹	۵/۱۱۸	۴/۶۱۴

ارقام به میلیون تن

اسفنجی کشور و گرایش به تولید بریکت (HBI) ۹ در این واحدها جهت حل مشکل حمل آهن اسفنجی به مراکز مصرف، همچنین استفاده از بریکت و آهن اسفنجی در کنورتورها به جای قراضه به عنوان مثال از راهکارهای پیشنهادی است که می‌تواند در دستور کار قرار گیرد.

ساختار بهینه بازار قراضه

گزینه‌های موجود در اصلاح ساختار فعلی بازار قراضه، باید با توجه به اهداف پنج‌گانه ذکر شده که در راستای افزایش کارایی و رفع نارسایی‌های برشمرده شده و نیز ارتقای رفاه اجتماعی ناشی از تغییر بافت و ساختار اقتصادی بازار، مجموعه عوامل مربوط به مواد اولیه و انرژی باید به عنوان یک کل منسجم و یکپارچه در نظر گرفته شده و همچنین بتواند صنعتی را با مشخصه پایداری بلندمدت و رشدیابنده ایجاد کند.

برخی از گزینه‌های بهتر و کارتر نسبت به وضعیت فعلی و قابل بررسی وجود دارد، اما یکی از بهترین گزینه‌ها که برآیند ویژگی‌ها و اهداف ترسیم شده بالا، جهت اصلاح و ایجاد ساختار بهینه بازار قراضه که بتواند کارکردهای تراز با تمامی معیارهای یک صنعت را هم در نقطه ایجاد و تأسیس داشته باشد و هم در روند رشد و توسعه پایدار و همپای الزامات صنعت فولاد کشور و سایر مقتضیات جهانی را نمایندگی کند، معاملات قراضه در بورس کالا است.

احیای مجدد معاملات قراضه در بورس کالا، برترین گزینه فرآوری این صنعت در آینده نزدیک خواهد بود. بدیهی است جهت جلوگیری از تکرار تجربه شتابزده و ناموفق قبلی در هدایت معاملات قراضه در بورس کالا، لازم است با انجام کار کارشناسی و مدیریت تخصصی بر این فرایند و پرهیز از اعمال سلیق جزیره‌ای و انجام الزامات و نیازهای اولیه آن و رفع محدودیت نسبت به حضور خریداران و فروشنده‌گان خارجی در بورس اقدام کرد.

اصلاح این ساختار به دلیل ماهیت استراتژیک‌اش در صنعت فولاد، به طور قطع نیازمند سرمایه‌گذاری‌های جدید و با مقیاس بزرگ است. استفاده از نقش تأسیسی ارگان‌هایی نظیر ایمیدرو و کارخانجات بزرگ فولادسازی کشور در آغاز کار لازم و تسهیل‌کننده است، اما سوق دادن آن پس از تأسیس به سمت سرمایه‌های بازار سرمایه (بورس کشور) و جذب سرمایه‌های شخصی و خصوصی در گسترش صنعت با زیافت فولاد و ایجاد پلانت‌های بزرگ تخصصی تأمین و فرآوری مرکزی کشور، بخصوص سایت‌های بندری اختصاصی شمال و جنوب و مجهز به تکنولوژی و تجهیزات مدرن روز (مدل مشابه کشورهای صنعتی) نیز برترین گزینه، جهت ارتقای سطح کمی و کیفی این صنعت است.

یادداشت‌ها

۱. سهم تولید آهن اسفنجی ایران در این سال ۸/۲ میلیون تن و پس از هند دومین تولیدکننده جهان بوده است.
۲. میزان مصرف قراضه برای تولید هر تن از محصولات فولادی در چین طی سال ۲۰۰۹ در حدود ۱۴۶ کیلوگرم بوده است که نشان‌دهنده ۸۲/۶ میلیون تن مصرف قراضه بوده است.
۳. سهم زغال‌سنگ در تولید برق لهستان ۹۵ درصد و آمریکا ۵۲ درصد است.
۴. بر اساس آمار منتشره شده از سوی آژانس بین‌المللی انرژی سهم کشورهای در حال توسعه در سال ۲۰۳۰ از زغال‌سنگ به ۴۲ درصد خواهد رسید.
۵. ارزش حرارتی هر تن زغال‌سنگ معادل ۵-۶ بشکه نفت خام است.
۶. ۲۲/۶ درصد آهن اسفنجی جهان با استفاده از زغال‌سنگ تولید می‌شود.
۷. در دو دهه گذشته تجربه نشان داده است بنگاه‌هایی که به نوعی به صنعت پیوند ساختاری داشته‌اند در این زمینه بهتر عمل کرده‌اند.
۸. دنیای اقتصاد ۸۹/۴/۹
۹. آهن بریکت شده است که از طریق فشرده کردن آهن اسفنجی در دمای ۶۵۰ درجه سانتیگراد تولید می‌شود. HBI همچنین مقدار ۶/۰۴۷ میلیون تن از این محصول در سال ۲۰۰۹ در بازار جهانی معامله شده و مابقی در کشورهای تولیدکننده مصرف شده است. ■

است.

ب. علل نارسایی‌ها

اما عوارض و نارسایی‌هایی که از بازار قراضه برشمردیم، عوامل و ریشه‌های ایجادی دارد که بعضی از این علت‌ها جوهری و طبیعت ساختاری بازار فعلی است و برخی از علل ریشه بیرونی و اجتماعی دارند. این عوامل عبارتند از:

۱. محدودیت‌های وضع شده و دخالت‌های دستوری دولت در کارکرد بازار، نظیر وضع تعرفه‌های بعضاً متناقض. ماه قبل تعرفه صادرات قراضه از ۳۰ درصد به ۷۰ درصد و صفر کردن تعرفه واردات شمش (از ۱۴) در کمیسیون ماده یک سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان تصویب شد، اما به طور ناپاورانه‌ای، همزمان معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنایع و معادن نیز افزایش تعرفه واردات قراضه به ۷۰ درصد را اعلام کرد.
۲. کمبود ۵۰ درصدی منابع عرضه در مقابل با حجم تقاضای کل و با نرخ افزایش سالانه به دلیل توسعه نامتوازن اقتصادی در کشور.
۳. وجود هزینه‌های متوسط بالای متوسط بلندمدت بنگاه‌های تأمین‌کننده قراضه بازار به دلیل لزوم انجام فعالیت‌های تخصصی بلندمدت، اما با ساختاری ناپایدار و آثار هزینه‌ای آن برای بنگاه‌های تأمین‌کننده.
۴. وجود نهاده کنترلی گران‌قیمت و نبودن وحدت رویه استاندارد در فرایند فرآوری تأمین و تهیه محصول نهایی قراضه قابل مصرف و شارژ در کوره‌های ذوب با توجه به عملیات سنتی موجود و افزایش قیمت تمام‌شده محصول.
۵. وجود صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس در بنگاه‌های اصلی تأمین و عرضه قراضه نسبت به میزان کل تقاضا با توجه به درجه تمرکز بالای این صنعت. اساساً این صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس بنگاه‌ها، میل به کاهش تعداد بنگاه‌ها و تمرکزگرایی و افزایش انحصار و ناپایداری در بازار را افزایش می‌دهد.
۶. نبودن نهادی تخصصی، صنفی و باصلاحیت قانونی در صنعت بازیافت فولاد و نبود رسته شغلی و صنفی قانونی در این زمینه در کشور که بتواند به طور فراگیر نسبت به ارتقای سطوح فعالیت بنگاه‌های عرضه و انطباق آن با برنامه‌ها و نیازهای کمی و کیفی متقاضیان بازار و کل صنعت فولاد مدیریت کند.
۷. اهداف اصلاح ساختار

۱. سرمایه‌گذاری بزرگ هدفمند و متناسب با برنامه توسعه در بازارهای استراتژیک، نظیر بازار قراضه توسط نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری، تحت نظارت هدفمند مدیریت کلان صنعت فولاد کشور و ایجاد پلانت‌های بزرگ مکانیزه در سطح کشور و کاهش قیمت تمام‌شده محصول فرآوری شده.
۲. اتخاذ سیاست‌های پایدار در تنظیم مقداری بازار متناسب با رویکردهای بازار غیردستوری جهت تعادل بخشی به جبران کسری موجودی عرضه قراضه از طریق ایجاد و پیوند جریان آزاد مبادله و خدمات در بازار داخلی و بین‌المللی.
۳. اتخاذ سیاست‌های فعال کردن منابع جدید انرژی (زغال‌سنگ) با استفاده از جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی در جهت نهضت کاهش قیمت تمام‌شده و افزایش قدرت رقابت صنعت در بلندمدت و کاهش مقداری تقاضای قراضه در جهت تعادل بخشی مقدار تقاضا با عرضه کل و جلوگیری از بروز بحران.
۴. تدوین الگوی بهینه عملیاتی و مدیریتی و اتخاذ راهکارهای منطبق بر بازار در جذب حداکثری مقداری و کاهش حداکثری هزینه‌ها در تأمین و فرآوری قراضه مورد نیاز واحدهای فولادسازی با استفاده از کارشناسان خبره صنعت بازیافت و کارخانجات ریخته‌گری و فولادسازی کشور در بخش خصوصی و دولتی.
۵. کاهش میزان مصرف قراضه در واحدهای فولادسازی با اتخاذ سیاست‌های فنی، تخصصی و تکنولوژیک و تدوین راهکارهای عملیاتی علمی در زمینه تولید، فرآوری، حمل‌ونقل مواد اولیه، نظیر آهن اسفنجی و قراضه در سطح تمامی واحدها در کشور. در این زمینه ایجاد تمرکز در ساخت واحدهای تولید آهن