

چشم انداز تحولات آینده بازار فولاد و قراضه

ضرورت مدیریت استراتژیک بر بازار آهن قراضه

سید تقی مرتضویان

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 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 یافته تا اینکه در سال ۲۰۱۵ مقدار تولید جهانی فولاد به رقم ۱/۶۴۳ میلیارد تن و در سال ۲۰۲۰ به رقم دو میلیارد تن خواهد رسید. تولید فولاد ایران در سال ۲۰۰۷ مقدار ۱۰/۱، 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 ۰/۸۵ درصدی رشد اقتصادی را بدنبال خواهد داشت. علاوه بر آن بازار هر یک هزار تن تولید فولاد یک نفر شغل مستقیم و ۳/۵ نفر شغل در صنایع وابسته اشتغالزایی ایجاد خواهد کرد.

بزرگترین صادرکنندگان قراضه	کیلوگرم
سال ۲۰۰۹ آمریکا ژاپن آلمان انگلیس فرانسه کانادا	۲۲/۴ ۹/۴ ۷/۳ ۶ ۵/۱ ۴/۷
صادرات قراضه	

* ارقام به میلیون تن

وارد کنندگان عمده قراضه سال ۲۰۰۹، ترکیه با ۱۵/۶ میلیون تن بزرگترین وارد کننده و پس از آن چین با ۱۳/۶، کره جنوبی با ۷/۸، تایوان با ۵/۵۳۹، هند با ۵/۱۱۸، اسپانیا با ۴/۶۱۴ میلیون تن قرار داشتند. بیشترین حجم واردات قراضه ایران در سال ۲۰۰۷ مقدار ۲۹۰ هزار تن و در سال ۲۰۰۸ معادل ۲۲۸ هزار تن بوده است که این رقم در سال ۲۰۰۹ به ۲۰ هزار تن کاهش یافته است.

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

* ارقام به میلیون تن

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. سهم زغال سنگ در تولید انرژی و نقش آن در حامل های انرژی در ایران بسیار ناچیز است.

سهم دنیا از ذخائر فسیلی ۷۰ درصد زغال سنگ، ۱۴ درصد نفت و ۱۳/۵ درصد گاز است و سهم ایران از این ذخائر ۱۴ درصد زغال سنگ، ۳۳ درصد نفت و ۵۳ درصد گاز میباشد.

ذخائر سنگ آهن جهان ۱۶۰ میلیارد تن در سال ۲۰۰۷ برآورد شده است و ذخائر قابل استخراج ایران در همین سال معادل ۱/۲ میلیارد تن برآورد شده است. منابع زغال سنگ ایران ۱۲ میلیارد تن است که ۷/۸ میلیارد تن آن زغال حرارتی است. لذا موجودی ذخائر مواد اولیه و انرژی کانی ایران در مقیاس جهانی عبارتند از ۱/۳ درصد ذخائر سنگ آهن، ۰/۱۷ درصد زغال سنگ، ۱۴/۹ درصد ذخائر گاز و ۱۲/۵ درصد ذخائر نفت جهان در ایران است.

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

در زمینه ی انرژی و فعال کردن منابع بلااستفاده و جایگاهی در تخصیص منابع و کاهش سهم هزینه ای آن در تولید لازم است تا تمهیدات جدیدی به لحاظ استراتژی ها،

کیلوگرم و خاورمیانه ۲۸۵/۶ کیلوگرم بوده است. در همین سال امارات با مصرف سرانه ای بالغ بر ۲۳۴۲ کیلوگرم و قطر با ۹۸۵ کیلوگرم بالاترین مصرف سرانه فولاد را در سطح جهان داشته اند.

سرانه مصرف فولاد سال ۲۰۰۹	کیلوگرم
امریکا ژاپن اروپا چین ترکیه	۳۱۷/۸ ۴۱۹ ۳۹۲ ۴۰۰ ۲۵۴
خاورمیانه هند امارات قطر ایران	۲۸۵/۶ ۴۵ ۲۳۴۲ ۹۸۵ ۲۲۰

* ارقام به

از میزان قراضه تولیدی واقعی کشورها و جهان آمار دقیقی در دسترس نیست. مقدار تولید قراضه در کشورها به عوامل گوناگونی نظیر توسعه یافتگی، جمعیت، مصرف ظاهری فولاد، میزان تولید فولاد، درآمد سرانه و شاخص رفاه، فرهنگ مصرف، ساختار باز یافت کشورها، تکنولوژی تولید و نرخ بهره وری (محصولات فولادی)، ضریب بازگشت سنواتی (نسبت قراضه برگشتی به مصرف فولاد در چرخه باز یافت)، ضریب انباشتگی محصولات فولادی در سالهای قبل، و ... بستگی دارد. بنابراین حجم زیادی از قراضه در کشورهای فقیر و توسعه نیافته جمع آوری نشده و یا مدفون می گردد و در چرخه آمار باز یافت وارد نمی شود. لذا در ترسیم چشم انداز بازار قراضه تنها می توان به ارقام سرانه مصرف فولاد و مصرف قراضه کشورها در فرایند تولید فولاد و مبادلات بین المللی استناد کرد. میانگین سرانه باز یافت قراضه در امریکا ۲۷۰ کیلوگرم، کشورهای پیشرفته صنعتی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، چین ۵۲ کیلوگرم، متوسط جهانی ۶/۹ کیلوگرم (بر اساس مصرف ظاهری قراضه جهان) و ایران ۲۴ کیلوگرم می باشد.

سرانه قراضه باز یافتی سال ۲۰۰۹	کشورهای صنعتی	چین	ایران
ناحیه سرانه باز یافت	۲۷۰	۵۲	۲۴
سرانه مصرف فولاد	۳۱۷/۸	۳۹۲	۲۲۰
ضریب بازگشت سنواتی	۸۵	۵۶	۱۳

* ارقام به کیلوگرم

بنا به آمار منتشره انستیتو جهانی باز یافت در سال ۲۰۰۸ کشور آمریکا به تنهایی با باز یافت بیش از ۸۴ میلیون تن فولاد، مقدار ۶۶/۴ میلیون تن قراضه مصرف کرده است. بر اساس گزارش متال بولتن 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 باز یافت، و نیز استفاده از زغال سنگ و سنگ آهن در کوره های BOF در تولید فولاد آن کشورها و استفاده کمتر از قراضه و آهن اسفنجی به نسبت کل تولید فولاد آنهاست.

جایگاه قراضه در فرایند تولید فولاد:

باز یافت و بازگشت مجدد هر یک تن قراضه در چرخه ی تولید فولاد سبب صرفه جویی حداقل مقدار ۱۱۳۴ کیلوگرم سنگ آهن و ۶۳۵ کیلوگرم کک و ۵۵ کیلوگرم آهک میشود. در عین حال این امر باعث صرفه جویی ۷۵٪ 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 کنور تورهای اکسیژنی (BOF) و ۳۱/۲ درصد آن به روش احیاء مستقیم در کوره های قوس الکتریکی (EAF) با استفاده از قراضه و آهن اسفنجی (DRI) صورت می پذیرد. در تولید فولاد با روش BOF بین ۱۰ تا ۲۰ درصد و با روش EAF از ۱۵ تا ۱۰۰ درصد از قراضه استفاده می شود. بنابراین برآورد کف تقاضای قراضه ی مصرفی با ترکیب فعلی روش تولید برای حجم فولاد تولیدی سال ۲۰۰۹ معادل ۱۴۰ میلیون تن (۱۱/۳ درصد) میباشد.

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 احیاء مستقیم سال ۲۰۰۹ مقدار ۳۲۹ میلیون تن از قراضه استفاده شده است. بنابراین ۸۶ درصد فولاد تولید شده به روش احیاء مستقیم با استفاده از قراضه صورت گرفته است. قراضه کل مصرفی جهان در این سال معادل ۴۶۰ میلیون تن و برابر با حدود ۳۸ درصد از کل تولید فولاد جهان است (میزان مصرف قراضه برای تولید هر تن فولاد در جهان در سال ۲۰۰۹ برابر با ۳۷۶ کیلوگرم بازاء هر تن فولاد بوده است). مصرف قراضه در سال ۲۰۰۹ در کوره های BOF در این سال ۴/۲ درصد و در کوره های EAF، ۱۵/۹ درصد نسبت به رژیم قبلی مصرف قراضه در این کوره ها نسبت به سال قبل و در مجموع ۱۳/۲ درصد کاهش داشته است.

تولید قراضه (میزان ورود قراضه به سیستم باز یافت) کشورها و جهان، به میزان تولید و مصرف سرانه فولاد آن ها 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 آمریکای شمالی ۳۱۷/۸ کیلوگرم، اتحادیه اروپا ۳۹۲ کیلوگرم، چین ۴۰۰ کیلوگرم، ژاپن ۴۱۹ کیلوگرم، ترکیه ۲۵۴ کیلوگرم، هند ۴۵



برنامه ریزی و ساختار سازی - با توجه به اهداف انتخابی - بوجود آوریم. به نظر میرسد با توجه به لزوم اجرای مدبرانه ی سیاست هدفمند حذف یارانه های حامل های انرژی و توسعه ی پایدار الزام در بازنگری منابع انرژی و ذخائر کانی در سیاست گذاری آینده امری ضروری است.

چشم انداز آینده بازار قراضه:

آثار بحران اقتصادی جهانی دو ساله ی اخیر تمامی ارقام برنامه ی جهان و ایران را دستخوش تغییراتی قرار داده است اما پیش بینی نسبی ثبات در نیمه ی دوم سال ۲۰۱۰ در صنعت فولاد، ما را ملزم میسازد تا به پی گیری و ادامه ی برنامه ها تا تحقق اهداف، مجدداً و به صورت جبرانی اقدام نماییم. به هر حال طی دهه ی 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 ی آن در اختیار داریم به چه میزان است؟ چنانچه ۱۰ درصد این مقدار را بدست آوریم در پایان دهه یک تولید کننده ۱۰۰ میلیون تنی خواهیم بود.

اگر چه در این زمان ۴۰ درصد از برنامه عقب هستیم، اما 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 به ۳۰ میلیون تن آهن اسفنجی و حداقل ۷ میلیون تن قراضه هستیم. از آنجایی که ایران یک کشور در حال توسعه می باشد 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 که میزان تقاضای واردات قراضه در ایران تا سال ۲۰۱۵ میلادی سالیانه ۳۰٪ افزایش یابد. لذا در خصوص ظرفیت سازی تامین سنگ آهن، آهن اسفنجی و قراضه با ساختار و شیوه های جدید مدیریتی در راستای اهداف برنامه بایستی اقدام نمود.

ساختار بازار فعلی قراضه به شدت سنتی و ناکاراست به گونه ای که حتی در تدارک ۱/۵ میلیون تنی قراضه ی داخلی زمان حاضر، دچار کاستی های اساسی است و علیرغم ظرفیت سازی ها و سرمایه گذاری های به عمل آمده جهت دستیابی به اهداف برنامه ی توسعه صنعت فولاد در سایر زمینه ها، اما حلقه ی فراموش شده از زنجیره ی این رشد ملی، خلق ساز و کار مطلوب تامین قراضه برای تدارک ۷ میلیونی با توانائی در مدیریت تامین 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 - نارسائی ها:

۱- عدم وجود انسجام و پایداری در بازار تامین؛

نظام تامین کننده ی 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 تجانسی با ساز و کار این بازار ندارد، عدم پایداری در بنگاه های تامین و ترس از سرمایه گذاری بلند مدت و عدم انسجام در صنعت را افزایش میدهد.

۲- رشد نایافتگی صنعتی، فنی و تکنولوژیکی بازار تامین؛

از ویژگی های مثبت بازارها، افزایش سطح فنی و به کار گیری تکنولوژی های مدرن جایگزین، جهت کاهش هزینه ی تمام شده و افزایش قدرت رقابت و پایداری بنگاه هاست. عمده فعالین بازار تامین قراضه بخش خصوصی اند و انتظار توسعه ای متناسب در بکار گیری تجهیزات و تکنولوژی جدید در فراوری قراضه، حداقل در ۴۰ سال گذشته که صنعت فولاد دوران رشد سریع خود را در ایران شروع نموده است، انتظاری کاملاً منطقی به نظر میرسد. اما ساختار اقتصادی نامتناسب بازار فعلی تقریباً در این زمینه فاقد هر نوع نوآوری و سرمایه گذاری موثر بوده است.

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

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

۴- از دیگر مشکلات بازار قراضه اینست که در مقاطع پررور رکود اقتصادی بدلیل ساختار موجود بازار کلیه ی آثار منفی اقتصادی ایجاد، توسط

فولاد سازها به بازار تامین انتقال داده می شود. در این حالت اضافه بازار به مصرف کننده انتقال و شاخص کل رفاه کاهش می یابد. عدم پیوند سیستمی و ساختاری بازار تامین با بازار مصرف کننده، عامل چنین مشکلی است.

۵- متقابلاً در دوران رونق بازار، آثار تورمی اقتصادی ناشی از نامتوازن بودن بازار عرضه و تقاضا، از ناحیه ی بازار تامین، به فولاد سازی ها انتقال می یابد. در این حالت اضافه مصرف کننده به بازار تزریق و شاخص رفاه کل کاهش می یابد. که این موضوع نیز نشانگر اختلال در ساز و کار بازار بسته و دستوری فعلی و ساختار نامتناسب آن با رویکردهای بازاری مورد نیاز یک استراتژی صحیح بلند مدت است.

ب- علل نارسائی ها:

اما عوارض و نارسایی هائی که از بازار قراضه برشمرده ایم دارای عوامل و ریشه های ایجاد است که بعضی از این علت ها جوهری و طبیعت ساختاری بازار فعلی است و برخی از علل ریشه بیرونی و اجتماعی دارند. این عوامل عبارتند از:

۱- محدودیت های وضع شده و دخالت های دستوری دولت در کارکرد بازار نظیر وضع تعرفه ها و حتی بعضاً «متناقض». در ماه قبل تعرفه ی صادرات قراضه از ۳۰ درصد به ۷۰ درصد و صفر نمودن تعرفه واردات شمش (از ۴٪) در کمیسیون ماده یک سازمان حمایت از مصرف کنندگان تصویب شد، اما به طور ناپورانه ای، همزمان معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنایع و معادن نیز افزایش تعرفه واردات قراضه به ۷۰ درصد اعلام نمود!

۲- کمبود ۵۰ درصدی منابع عرضه در مقابل با حجم تقاضای کل و با نرخ افزایش سالیانه به دلیل توسعه نامتوازن اقتصادی در کشور.

۳- وجود هزینه های متوسط بالای متوسط بلند مدت بنگاه های تامین کننده قراضه بازار بدلیل لزوم انجام فعالیت های تخصصی بلند مدت اما با ساختاری ناپایدار و آثار هزینه ای آن برای بنگاه های تامین کننده.

۴- وجود نهاده کنترلی گران قیمت و نبودن وحدت رویه استاندارد در فرایند فرآوری تامین و تهیه محصول نهایی قراضه قابل مصرف و شارژ در کوره ها ذوب با توجه به عملیات سنتی موجود و افزایش قیمت تمام شده ی محصول.

۵- وجود صرفه جویی های ناشی از مقیاس در بنگاه های اصلی تامین و عرضه ی قراضه نسبت به میزان کل تقاضا با توجه به درجه ی تمرکز بالای این صنعت. اساساً این صرفه جویی های ناشی از مقیاس بنگاه ها، میل به کاهش تعداد بنگاه ها و تمرکز گرانی و افزایش انحصار و ناپایداری در بازار را افزایش می دهد.

۶- نبودن نهادی تخصصی، صنفی و با صلاحیت قانونی در صنعت باز یافت فولاد و عدم وجود رسته شغلی و صنفی قانونی در این زمینه در کشور! که بتواند بطور فراگیر نسبت به ارتقاء

اهداف ترسیم شده بالا، جهت اصلاح و ایجاد ساختار بهینه بازار قراضه که بتواند کارکردهای تراز با کلیه معیارهای یک صنعت را هم در نقطه ایجاد و تاسیس 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 فراروی 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 سلاقی جزیره‌ای و انجام الزامات و نیازهای اولیه آن و رفع محدودیت نسبت به حضور خریداران و فروشندگان خارجی در بورس اقدام نمود.

اصلاح این ساختار به دلیل ماهیت استراتژیکش در صنعت فولاد، قطعاً نیازمند سرمایه‌گذاری‌های جدید و با مقیاس بزرگ است. استفاده از نقش تاسیسی ارگانهای نظیر ایمیدرو و کارخانجات بزرگ فولاد سازی کشور در آغاز کار لازم و تسهیل کننده است اما سوق دادن آن پس از تاسیس به سمت سرمایه‌های بازار سرمایه (بورس کشور) و جذب سرمایه‌های شخصی و خصوصی در گسترش صنعت باز یافت فولاد و ایجاد پلانت‌های بزرگ تخصصی تامین و فرآوری مرکزی کشور خصوصاً سایت‌های بندری اختصاصی شمال و جنوب و مجهز به تکنولوژی و تجهیزات مدرن روز (مدل مشابه کشورهای صنعتی) نیز برترین گزینه، جهت ارتقاء سطح کمی و کیفی این صنعت است.

حداکثری مقداری و کاهش حداکثری هزینه‌ها در تامین و فرآوری قراضه‌ی مورد نیاز واحدهای فولاد سازی با استفاده از کارشناسان خبره‌ی صنعت باز یافت و کارخانجات ریخته‌گری و فولاد سازی کشور در بخش خصوصی و دولتی.

۵- کاهش میزان مصرف قراضه در واحدهای فولاد سازی با اتخاذ سیاست‌های فنی، تخصصی و تکنولوژیک و تدوین راهکارهای عملیاتی علمی در زمینه‌ی تولید، فرآوری، حمل و نقل مواد اولیه نظیر آهن اسفنجی و قراضه در سطح کلیه‌ی واحدها در کشور. در این زمینه ایجاد تمرکز در ساخت واحدهای تولید آهن اسفنجی کشور و گرایش به تولید بریکت (HBI) در این واحدها جهت حل مشکل حمل آهن اسفنجی به مراکز مصرف، همچنین استفاده از بریکت و آهن اسفنجی در کنور تورها 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، بایستی با توجه به اهداف پنجگانه ذکر شده، که در راستای افزایش کارایی و رفع نارسایی‌های بر شمرده شده و نیز ارتقای رفاه اجتماعی ناشی از تغییر یافت و ساختار اقتصادی بازار، مجموعه عوامل مربوط به مواد اولیه و انرژی بایستی به عنوان یک کل منسجم و یکپارچه در نظر گرفته شده و همچنین بتواند صنعتی را با مشخصه‌ی پایداری بلند مدت و رشد یابنده ایجاد نماید.

برخی از گزینه‌های بهتر و کارا تر نسبت به وضعیت فعلی و قابل بررسی وجود دارد، اما یکی از بهترین گزینه‌ها که برآیند ویژگی‌ها و

سطوح فعالیت بنگاه‌های عرضه و انطباق آن با برنامه‌ها و نیازهای کمی و کیفی متقاضیان بازار و کل صنعت فولاد مدیریت نماید.
ج- اهداف اصلاح ساختار:

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده و در راستای دست‌یابی به ساختاری جدید و بهینه برای بازار که بتواند پاسخگوی شرایط حال و توسعه‌ی آینده‌ی صنعت فولاد باشد اهداف اصلی مورد نظر کدامند یا چه فاکتورهایی را باید در دستور کار قرار داد؟

۱- سرمایه‌گذاری بزرگ هدفمند و متناسب با برنامه‌ی توسعه در بازارهای استراتژیک نظیر بازار قراضه توسط نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری، تحت نظارت هدفمند میریت کلان صنعت فولاد کشور و ایجاد پلانت‌های بزرگ مکانیزه در سطح کشور و کاهش قیمت تمام شده‌ی محصول فرآوری شده.

۲- اتخاذ سیاست‌های پایدار در تنظیم مقداری بازار متناسب با رویکردهای بازار غیر دستوری جهت تعادل بخشی به جبران کسری موجودی عرضه‌ی قراضه از طریق ایجاد و پیوند جریان آزاد مبادله و خدمات در بازار داخلی و بین‌المللی.

۳- اتخاذ سیاست‌های فعال نمودن منابع جدید انرژی (زغال سنگ) با استفاده از جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی در جهت نهضت کاهش قیمت تمام شده و افزایش قدرت رقابت صنعت در بلند مدت و کاهش مقداری تقاضای قراضه در جهت تعادل بخشی مقدار تقاضا با عرضه کل و جلوگیری از بروز بحران.

۴- تدوین الگوی بهینه‌ی عملیاتی و مدیریتی و اتخاذ راهکارهای منطبق بر بازار در جذب

