

جناب آقاي دكتور كرباسيان

مديرعامل محترم ايميدرو

موضوع : تشریح برخی دغدغه های موجود در خصوص مشکلات صنعت فولاد
کشور

با سلام

احتراما ، اینجانب منوچهر یاحید از متخصصین صنعت فولاد کشور با بیش از 24 سال سابقه فعالیت اجرایی در این حوزه می باشم که به لحاظ تجربیات موجود در این زمینه و همچنین به جهت برخی دیگر از دلایل مطرح از جمله : دغدغه های مرتبط با روند های حاکم در صنعت تولید فولاد کشور ، انگیزه های ناشی از حضور جنابعالی در حوزه مدیریت کلان صنایع معدنی کشور و همچنین اعتقاد راسخ به توانمندیها و تخصص جنابعالی در امور مربوط به تصمیمات استراتژیک بر آن شدم تا از طریق نوشتاری مختصر که به شرح پیوست ارائه گردیده ، نکاتی را جهت استحضار به اطلاع آن مقام محترم برسانم .

پیشاپیش از اینکه وقت گرانبهائی خود را به اینجانب داده و گزارش ارائه شده را مطالعه می نمایید از جنابعالی کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم .

با تقدیم احترام - منوچهر یاحید

مشاور ارشد

امور مهندسی و اجرایی در پروژه های فولاد و مدرس دانشگاه

93/12/16

بررسی اجمالی وضعیت صنعت فولاد کشور

همانگونه که مستحضرید امروزه تولید فولاد بعنوان یکی از کالاهای استراتژیک صنعتی و تأثیر گذار بر اقتصاد ملی و درآمد ناخالص داخلی کشور از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و به همین دلیل نیز میزان تولید و مصرف فولاد در معادلات جهانی بعنوان یکی از شاخص های مهم توسعه و پیشرفت صنعتی در هر کشوری محسوب گردیده و نقش اساسی در اقتصاد ملی و رفاه جامعه ایفا می نماید .

نتایج مطالعات صورت گرفته بر روی روند رشد و پیشرفت اغلب کشورهای صنعتی و توسعه یافته نیز نشان می دهد که بخش عمده ای از توسعه صنعتی و بهبود شرایط اقتصادی در اینگونه کشورها عموماً از مقطعی آغاز گردیده که سرمایه گذاری در صنعت فولاد همزمان با انجام سایر اقدامات اقتصادی پیشرو در صنایع مادر مورد توجه ویژه سرمایه گذاران بخش های دولتی و خصوصی قرار گرفته است.

در این میان بررسی های واقع بینانه انجام شده در زمینه وضعیت توسعه صنعت فولاد کشور و مسائل و مشکلات مطرح در آن ، به دور از هر گونه سیاه نمایی و یا قصد و نیت منفعت طلبانه ، نشان می دهد که علی رغم وجود مزیت های نسبی فراوان در کشور به جهت امکان توسعه مناسب و کم هزینه تولید فولاد، روندهای طی شده در این حوزه صنعتی از وضعیت مطلوبی خصوصاً از بابت دسترسی به اهداف میان مدت و بلند مدت کمی و کیفی تعریف شده ، برخوردار نمی باشد .

بمنظور اثبات این مدعا ، برخی از مشکلات و معضلات اساسی بروز یافته در این بخش از صنعت ، بر مبنای اطلاعات و آمارهای ارائه

شده از سوی مراجع رسمی کشور بشرح زیر و به اجمال به حضور تقدیم گردیده و امید است با توجه وافر جنابعالی شاهد اصلاح و بهبود وضع موجود در آینده باشیم .

1) عدم دستیابی به اهداف برنامه های توسعه و بروز انحرافات مشهود در این زمینه

همانگونه که مستحضرید مقادیر تولید فولاد خام کشور از طریق پروژه های تعریف شده در این زمینه طی سالهای گذشته به دلایل مختلف که تشریح آن از حوصله این گزارش خارج می باشد در تطابق با اهداف تعریف شده در برنامه های توسعه کشور نبوده است

نگاهی گذرا به آمارهای واقعی تولید فولاد خام در کشور در طی سالهای گذشته و مقایسه آن با اهداف تعریف شده در زمینه توسعه ظرفیت تولید این محصول استراتژیک نیز نشان دهنده وجود انحراف تزایدی و رو به رشد بین اهداف تعریف شده در برنامه های توسعه 5 ساله و همچنین سند چشم انداز توسعه 20 ساله کشور در مقایسه با ظرفیت های تولید واقعی موجود می باشد بگونه ای که در حال حاضر صنعت فولاد کشور از بابت ظرفیت تولید فولاد خام دارای حداقل 8 سال تاخیر زمانی در دسترسی به اهداف برنامه ریزی شده بوده که با توجه به روند تصاعدي موجود در افزایش نرخ مصرف فولاد در کشور و عدم تناسب آن با نرخ رشد تولید و همچنین سیاست های دولت محترم در افزایش نرخ رشد اقتصادی کشور انتظار می رود این میزان تاخیر در سالهای آتی نیز افزایش یابد .

بر اساس توضیحات ارائه شده می توان نتیجه گرفت که بمنظور دستیابی به اهداف تدوین شده در سال 1404 و افزایش ظرفیت تولید

به مقدار 54/6 میلیون تن تولید فولاد خام در سال می باید در 11 سال باقیمانده ، سالانه حدود 3 میلیون تن ظرفیت جدید تولید به ظرفیت موجود تولید فولاد کشور اضافه گردد که عملاً با توجه به وضعیت موجود امری غیر محتمل خواهد بود .

2) تعریف پروژه های بدون توجیح اقتصادی و هدر رفت سرمایه ناشی از آن

همانگونه که مستحضرید متأسفانه در طی سالهای گذشته موضوع اهمیت و نقش برجسته فرآیند بررسی اقتصادی طرحهای فولادی و توجیح پذیری مالی و فنی پروژه های مربوطه خصوصاً از بابت محل انتخاب شده برای اجرای اینگونه طرحها در تقابل با سیاست های محرومیت زدایی و یا اهداف جزیره ای دنبال شده توسط برخی مسئولین استانی بتدریج کم رنگ گردیده و بعضاً نادیده گرفته شده است که این بی توجهی و اثرات ناشی از آن در نهایت منجر به افزایش محسوس هزینه های سرمایه گذاری و هزینه های تولید ، هدر رفت منابع مالی و غیر مالی صرف شده و همچنین بروز تاخیرات چندین ساله در اجرای برخی از پروژه های تعریف شده گردیده است بر همین اساس نگاهی گذرا به وضعیت موجود پروژه های 8 گانه توسعه فولاد کشور بعنوان یکی از مصادیق بارز عدم توجه به مبانی فنی و اقتصادی در تعریف اینگونه پروژه ها خود مؤید واقعیت های موجود خواهد بود

لازم به ذکر است هر چند که مشکلات موجود در حوزه پروژه های 8 گانه یا 7 گانه از طریق تدابیر ارزنده جنابعالی طی یک سال

گذشته تا حد زیادی تعدیل گردیده اما نباید فراموش کرد که مشکلات مربوط به عدم مکانیابی بهینه پروژه های ذیربط ، نبود زیر ساخت های لازم در مناطق تحت اجراء ، مشکلات مربوط به تامین انرژی مورد نیاز و در نهایت افزایش هزینه های سرمایه گذاری و هزینه های تولید ناشی از عدم انتخاب صحیح محل استقرار پروژه ها کماکان به قوت خود باقی خواهد بود

3) عدم توجه کافی به ایجاد توازن در مصرف و تولید فولاد در کشور یکی دیگر از مشکلات اساسی مطرح در صنعت فولاد کشور عدم توجه لازم به ایجاد توازن در مقادیر مصرف و تولید فولاد کشور بر مبنای نرخ رشد اقتصادی و سایر متغیرهای موجود تاثیر گذار و همچنین عدم توجه لازم به ضرورت بالانس نمودن ظرفیت های تولید محصولات بالا دستی ، میانی و پایین دستی در زنجیره تولید فولاد می باشد که این معضل عمدتاً ناشی از پیش بینی های غیر واقع بینانه و نادرست صورت گرفته از یک سو و عدم تدوین برنامه های استراتژیک واقع بینانه مبتنی بر توانمندیهای واقعی کشور و یا ناکارآمدی برنامه های موجود از سوی دیگر بوده است .

به عبارت دیگر عدم تطابق موجود بین نرخ رشد مصرف و تولید فولاد در کشور ، تمایلات بخش خصوصی به سرمایه گذاری در حوزه های پایین دستی فولاد و ناکارآمدی برنامه های استراتژیک تدوین شده در این زمینه ، نه تنها توازن بین تولید و مصرف فولاد در کشور را دچار مشکل نموده است بلکه توازن بین زنجیره های مختلف تولید در فرآیند تولید را نیز تحت تاثیر قرار داده است بگونه ای که در طی سالهای گذشته مرتباً شاهد تغییر گلوگاههای تولیدی

در خطوط مختلف زنجیره تولید فولاد و یا اضافه تولید موجود در این زنجیره بوده ایم بطور مثال در دوره ای با کمبود گندله مواجه بوده و در دوره ای با کمبود آهن اسفنجی و یا شمش فولاد مواجه هستیم

در هر حال بررسیهای انجام شده نشان می دهد که تهدیدات موجود در این زمینه در شرایط بهبود روند رشد اقتصادی کشور طی سالهای آتی موجبات افزایش تزیادی مقادیر واردات محصولات فولادی و فولاد خام را فراهم نموده و عملاً موضوع صادرات این محصول مطابق با استراتژی های تعیین شده در سند چشم انداز توسعه 20 ساله کشور و تامین ارز مورد نیاز جهت توسعه پروژه های مرتبط را دچار مشکل خواهد ساخت .

لازم به ذکر است گاهی گذار به آمارهای ارائه شده از سوی مراجع رسمی کشور در زمینه مقادیر تولید و مصرف و همچنین مقادیر واردات محصولات فولادی خصوصاً فولاد خام در طی سالهای گذشته مؤید صحت و اهمیت نگرانی های مطرح شده در این زمینه خواهد بود .

4) عدم توجه کافی به استفاده از تکنولوژی های نو و به روز شده در این بخش از صنعت

بررسی های انجام شده در این زمینه نشان می دهد که در طی سالیان گذشته به موضوع استفاده از تکنولوژی های نو و به روز رسانی دانش فنی بکارگرفته شده در این بخش از صنعت کشور توجه چندانی نگردیده و نتیجه اهمال کاری های صورت گرفته در این خصوص موجب گردیده تا در حال حاضر نرخ مصارف انرژی در صنعت

فولاد کشور و سایر فاکتورهای مطرح در این زمینه نسبت به استانداردهای جهانی تفاوت فاحشی داشته باشد .

بر همین اساس در حال حاضر وضعیت صنعت تولید فولاد کشور از نقطه نظر نحوه عملکرد کارخانجات تحت بهره برداری در تولید محصولات کیفی با هزینه های رقابتی ، چگونگی و کیفیت اجرای هر یک از پروژه های تحت احداث و همچنین تطابق با شاخص های اقتصادی و تکنولوژیکی حاکم بر این صنعت از بابت استانداردهای مصرف انرژی ، بهره وری نیروی انسانی ، هزینه های تولید و سرمایه گذاری ، آلودگی های زیست محیطی و غیره در وضعیت مطلوبی نبوده و نگاهی گذرا به آمارهای واقعی مربوط به زمان و هزینه های اجرایی پروژه های مربوطه و انحرافات محسوس موجود در این زمینه و همچنین بررسی هزینه های تولید واقعی در هر یک از واحدهای تحت بهره برداری نشاندهنده واقعیت های موجود در این زمینه می باشد بعنوان نمونه توجه جنابعالی را به نکات زیر که بر گرفته از آمارهای معتبر ارائه شده توسط منابع داخلی و خارجی می باشد ، جلب می نمایم :

- در حال حاضر مقادیر مصرف آب ، گاز ، مواد اولیه ، نیروی انسانی و غیره مورد نیاز برای تولید یک تن محصولات فولادی در ایران بطور میانگین و در مجموع حداقل 50% درصد بیشتر از کشورهای صنعتی دنیا می باشد .

- در حال حاضر مقادیر مصرف برق در کارخانجات فولاد سازی کشور حدود 70 تا 80 درصد بیشتر از مصارف برق استاندارد مورد نیاز به

ازاي هرتن توليد فولاد مي باشد (در برخي موارد نزديك به دو برابر استاندارد هاي جهاني)

- در صنعت فولاد ، متوسط جهاني مصرف انرژي به ازاي هر تن فولاد معادل 3/21 گيگاژول براي انواع فرآيندهاست درحاليكه اين رقم در کشور با 58% درصد افزايش معادل 5/08 گيگاژول بر تن مي باشد .

- بر اساس استاندارد هاي موجود ، نرخ بكارگيري نيروي انساني در صنعت فولاد به ازاي هر يك ميليون تن توليد در سال ، تنها هزار نفر است كه در ايران اين رقم بعضا تا 7 برابر نيز مي رسد .
- بر اساس آمارهاي منتشر شده ، ميزان بهره وري نيروي انساني در صنعت فولاد کشور کمتر از 50 درصد نرم هاي رايج در کشورهای توسعه يافته مي باشد .

5) عدم مطلوبيت روند بومي سازي تكنولوژي توليد فولاد و لزوم انجام اقدامات مؤثر در اين زمينه
ارزيابي هاي صورت گرفته در اين زمينه نشان مي دهد كه با گذشت بيش از 5 دهه از ورود تكنولوژي توليد فولاد به کشور و احداث كارخانجات متعدد در طي ساليان گذشته ، متاسفانه دانش فني مربوط به طراحي و تامين و ساخت تجهيزات مورد نياز در اين صنعت در حد انتظار و مورد نياز بومي نگريده و در حال حاضر وابستگي هاي متعدد موجود به خارج از کشور چه از نقطه نظر تامين تجهيزات مورد نياز و چه از نقطه نظر تامين برخي مواد مصرفي مورد نياز در فرآيند توليد اين محصول ، هزينه هاي سرمايه گذاري مربوط به پروژه هاي طرح توسعه اين بخش از صنعت را بطور

چشمگیری افزایش داده و همزمان روند اجرای پروژه های مربوطه را به جهت تحریم های اقتصادی موجود دچار مشکل نموده است (نگاهی گذار به وزن هزینه های سرمایه گذاری ارزی مورد نیاز در مقایسه با مجموع هزینه های سرمایه گذاری صرف شده در احداث کارخانجات تولید آهن و فولاد به خوبی مؤید این واقعیت می باشد)

به عبارت دیگر در حال حاضر حدود 55% درصد وزنی اینگونه کارخانجات بصورت داخلی اجراء می شود که بخش عمده ای از این درصد وزنی مربوط به اوزان فونداسیون ها و اسکلت فلزی کارخانه بوده و در بسیاری از موارد نظیر تامین تجهیزات دوار و خاص ، مواد نسوز ویژه ، تجهیزات اتوماسیون و ابزار دقیق ، مواد مصرفی خاص و خصوصاً عملیات مهندسی اساسی کماکان وابستگی های چشمگیری وجود دارد

واقعیت این است که عدم توجه به تولید دانش فنی و برنامه ریزی هدفمند بمنظور دستیابی به تکنولوژی ساخت و تامین تجهیزات حساس بکارگرفته شده در این بخش از صنعت کشور از طریق تشکیل اتاق های فکر و به خدمت گرفتن دانش افراد با تجربه در این زمینه و همچنین عدم حمایت لازم از تشکیل شرکتهای دانش بنیان تخصصی و یا ایجاد یک مرکز متمرکز تحقیقات صنعتی در حوزه صنعت فولاد موجب گردیده است تا در شرایط فعلی علاوه بر تداوم وابستگی های موجود در تامین بخشی از تجهیزات و اقلام مورد نیاز ، دانش فنی مورد استفاده در طراحی بسیاری از پروژه های تحت اجراء نیز که عمدتاً به 30 سال پیش تعلق دارد از کارآیی لازم در خصوص تامین مقتضیات و نیازمندیهای نوین مطرح در این حوزه صنعتی برخوردار نباشد .

این در حالی است که امروزه با توجه به حساسیت های ایجاد شده در زمینه مصرف انرژی و کمبودهای موجود در این زمینه و همچنین موضوع رقابت پذیری در بازارهای جهانی از بابت قیمت تمام شده و مشخصه های کیفی محصول تولید شده ، ما نیازمند احداث کارخانجاتی هستیم که با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا ، توانایی تولید محصول با کمترین هزینه تولید ، بهینه ترین ضریب مصرف انرژی ، مشخصات کیفی مناسب و همچنین راندمان تولید بالا را داشته باشند که بر اساس توضیحات ارائه شده دستیابی به اینگونه اهداف در صنعت تولید فولاد کشور حداقل در شرایط کنونی محتمل نمی باشد .

نتیجه اینکه بنظر می رسد تولید و عرضه دانش کاربردی مورد نیاز در حوزه بومی سازی تکنولوژی کارخانجات فولاد در کشور از روند مناسبی برخوردار نبوده و وابستگی های موجود در زمینه های مهندسی اساسی طرحها و تامین تجهیزات و بخشی از مواد مصرفی کماکان بعنوان یکی از عوامل مهم ریسک در اجرای اینگونه پروژه ها محسوب می گردد.

6) مشکلات مربوط به عدم مستند سازی و انتقال دانش کاربردی متخصصین

یکی دیگر از معضلات اساسی موجود در حوزه صنعت فولاد کشور عدم توجه مناسب به دانش سیال و نانوشته متخصصان فعال و غیر فعال در صنعت فولاد بوده و در چنین شرایطی بخش عمده ای از دانش تجربی تولید شده در صنعت فولاد کشور نه در مستندات که در افکار و ذهن نیروی انسانی موجود ته نشین گردیده و با جابجایی آنها

در صنایع مختلف و یا منفک شدن ایشان از شرکت ها ، دانش موجود و تجربیات اخذ شده براحتی از بین می رود (وقوع پدیده ریزش دانش به جای ارتقاء و توسعه دانش)

به عبارت دیگر در فرآیند توسعه دانش کاربردی ، دانش کاربردی تولید شده در مراکز صنعتی می باید از طریق ایجاد کانالهای مناسب به مراکز دانشگاهی انتقال یافته و با استفاده از اعمال فرآیندهای سیستماتیک مدیریت دانش ، مستند سازی و تئوریزه نمودن آن ، دانش کاربردی کسب شده مجدداً تحت قالب مفاهیم آکادمیک در چرخه انتقال ، تبادل و ارتقاء قرار گیرد

بر این اساس یکی از رسالت های مهم متولیان صنعت فولاد کشور ، شناسایی و جذب افراد متخصص ، گرد آوری ، مستند سازی و بازیابی دانش و تجربیات متخصصان این حوزه از صنعت از طریق تشکیل اتاقهای فکر و تیم های پژوهشی ، ایجاد سیستم های تبادل و انتقال اطلاعات بین متخصصان و مراکز دانشگاهی ، تشکیل دوره های آموزشی ، متمرکز سازی و هدفمند سازی پروژه های تحقیقاتی و مستند سازی تجربیات ایجاد شده در کارخانجات تحت بهره برداری خواهد بود .

7) مشکلات مربوط به آموزش نیروی انسانی متخصص بررسی های موجود نشان می دهد که علی رغم اهمیت توسعه صنعت فولاد و نقش ویژه آن در توسعه همه جانبه کشور ، متأسفانه در سطوح دانشگاهی و آموزش های آکادمیک ارائه شده در اینگونه مراکز خصوصاً در مقاطع تحصیلات تکمیلی توجه چندانی به این مهم

نگردیده و نبود سیستم آموزشی هدفمند دانشگاهی بمنظور تربیت مهندسين مورد نیاز در این بخش از صنعت کاملاً محسوس می باشد بر همین اساس بسیاری از مهندسين فارغ التحصيل شده از دانشگاههاي کشور اطلاعات چندانی از دانش کاربردی و تخصصی مرتبط با تکنولوژی تولید فولاد نداشته و هزینه های آموزشی تحمیل شده از این بابت به بدنه شرکت های دولتی به جهت زمان بر بودن فرآیند کسب دانش تئوریک مرتبط با تکنولوژیهای موجود پس از جذب و احتمال جابجایی و ترک شغل کارکنان بسیار چشمگیر می باشد (8) عدم مطلوبیت عملکرد واحدهای تحقیقاتی مستقر در کارخانجات فولادی

هر چند که در طی سالهای گذشته شاهد شکل گیری مراکز تحقیقاتی و پژوهشی مستقل در هر یک از کارخانجات تولید فولاد بوده و فعالیت های ارزشمندی نیز در قالب تعریف برخی پروژه های بهبود و بهینه سازی در اینگونه مراکز تحقیقاتی صورت پذیرفته است اما متأسفانه عدم وجود ارتباطات مناسب و سیستماتیک بین اینگونه واحدها جهت تولید ، انتقال و تبادل دانش فنی و تجربیات کسب شده بین کارخانجات تحت بهره برداری و پروژه های تحت احداث و همچنین غیر هدفمند بودن برخی از فعالیت های صورت گرفته توسط اینگونه مراکز از بابت کاهش وابستگی های تکنولوژیکی موجود و ارتقاء و بهره گیری از تکنولوژیهای به روز شده مطلوبیت و اثربخشی عملکرد واحدهای تحقیقاتی مزبور را به شدت کاهش داده بگونه ای که در حال حاضر کارخانجات تولیدی مشابه مرتباً در حال تکرار تجربیات فنی گذشته بوده و موازی کاریهای موجود در

کارخانجات و پروژه های ذریبط بطور مستمر هزینه های چشمگیری را به صنعت تولید فولاد کشور تحمیل می نماید.

9) عدم استفاده مناسب از نیروهای کارآمد و متخصص در حوزه های مدیریتی و اجرایی

علاوه بر تمامی مشکلات ذکر شده در بخش های پیشین یکی دیگر از معضلات شایع و مطرح که قطعا سهم عمده ای در عدم مطلوبیت وضعیت صنعت فولاد کشور داشته ، موضوع عدم توجه مناسب به شایسته سالاری و بکارگیری نیروهای متخصص و کارآمد در حوزه های مدیریت و تصمیم گیری کلان این صنعت بوده که متاسفانه غفلت از این مهم و نبود بسترهای لازم جهت جذب و استفاده از مدیران متخصص در اینگونه حوزه ها ، خسارات و صدمات غیر قابل جبرانی را به این بخش از صنعت کشور تحمیل نموده است .

واقعیت این است که صنعت تولید در هر کشوری بعنوان موتور محرکه اقتصاد آن کشور محسوب گردیده و شکوفایی صنایع تولیدی در یک کشور علاوه بر وابستگی به فاکتورهای متعدد مطرح در این زمینه ، بطور اساسی نیازمند استفاده و بکارگیری مدیران لایق ، متعهد و قطعا متخصص بوده و بدیهی است در صورت عدم توجه به تخصص و شایسته سالاری خلاء های ایجاد شده در این زمینه در قالب اتخاذ تصمیمات نادرست و پیگیری استراتژی های غلط و در نهایت عدم دسترسی به اهداف عالییه مورد نظر نمود و بروز خواهد داشت که امید است صنعت فولاد کشور تحت مدیریت ارزنده جنابعالی از این مهم غافل نگردد .

برخی راهکارهای پیشنهادی در خصوص تعدیل موانع موجود و شکوفایی صنعت فولاد کشور

از آنجائیکه که رفع موانع و برطرف نمودن مشکلات و معضلات موجود در صنعت فولاد کشور با توجه به روندهای طی شده در سالهای گذشته یک شبه امکان پذیر نبوده و نیازمند برنامه ریزی های هدفمند چندین ساله بر اساس تعریف اهداف صحیح و مبتنی بر مبانی علمی و مقتضیات و محدودیت های موجود در کشور خواهد بود ، لذا در این فرصت کوتاه صرفا به برخی از راهکارهای مؤثر در تعدیل مشکلات و بهینه سازی وضعیت موجود در این بخش از صنعت کشور بطور اجمالی اشاره گردیده است :

1) بکارگیری کلیه امکانات موجود و رایزنی مؤثر در زمینه جذب سرمایه گذاری خارجی و مشارکت بخش خصوصی کشور بمنظور اتمام هر چه سریعتر پروژه های 8 گانه دولت با توجه به اینکه بخشی از عملیات اجرایی و تامین تجهیزات پروژه های مربوطه در طی سالهای گذشته تحقق یافته و در حال حاضر رکود موجود در این پروژه ها جز هدر رفت سرمایه گذاری های صورت گرفته نتیجه دیگری در بر نخواهد داشت .

2) فراهم نمودن زمینه های لازم جهت جذب و بکارگیری مدیران متخصص در حوزه صنعت فولاد و بکارگماری آنها در جایگاههای مهم تصمیم گیری و سیاست گذاری صنعت فولاد کشور .

3) بازنگری و تهیه مجدد برنامه جامع و بلند مدت توسعه صنعت تولید فولاد کشور بر مبنای اصول علمی ، استراتژیهای جهانی حاکم در این بخش از صنعت ، پیش بینی منطقی وضعیت عرضه و تقاضا در بازارهای داخلی و منطقه ای و همچنین امکانات ، مقتضیات و شرایط محیطی موجود .

4) تهیه و ارائه الگوهای تصمیم‌گیری استراتژیک در زمینه موارد عمده زیر :

- موازنه تولید و مصرف بر اساس پیش‌بینی واقع‌بینانه نرخ رشد آنها در داخل کشور

- موازنه مقادیر واردات و صادرات فولاد براساس شرایط موجود و تغییرات محیطی مورد انتظار

- ایجاد مدل‌های پیش‌بینی نوسانات قیمت فولاد و مواد اولیه در بازارهای جهانی و به تبع آن تعیین هزینه‌های تولید و هزینه‌های سرمایه‌گذاری

5) انجام اقدامات مؤثر و عملی در راستای بومی‌سازی تکنولوژی و تولید دانش فنی مورد نیاز بمنظور کاهش وابستگی‌های موجود از طریق انجام اقدامات زیر :

- تشکیل و راه‌اندازی مرکز تحقیقات و پژوهش‌شده تخصصی آهن و فولاد بمنظور ایجاد تمرکز در تهیه، تولید و گردآوری نتایج تحقیقات و تجربیات ایجاد شده در هر یک از کارخانجات و همچنین توسعه دانش فنی موجود و بومی‌سازی آن از طریق تعریف پروژه‌های تحقیقاتی هدفمند.

- تشکیل اتاق‌های فکر با دعوت از صاحب‌نظران و متخصصین مربوطه بمنظور مستندسازی تجربیات و تولید ایده‌های مورد نیاز.

- تامین شرایط لازم برای تشکیل شرکت‌های خصوصی دانش‌بنیان در حوزه صنعت فولاد و حمایت لازم از اینگونه شرکت‌ها در راستای

اجرا و عملیاتی سازی پروژه های پژوهشی و کاربردی مرتبط با کاهش وابستگی های موجود .

6) انجام اقدامات مؤثر و عملی در زمینه اجرا و راه اندازی

بموقع پروژه های تعریف شده از طریق پیگیری راهکارهای زیر :

- تهیه الگوهای مهندسی و اجرایی بمنظور یکسان سازی و هماهنگ سازی فرآیندهای مهندسی و اجرایی در پروژه های مشابه و همچنین پیشگیری از وقوع خطاهای تکراری و اعمال سلیقه های شخصی و بعضاً متضاد بر اساس گردآوری و مستند سازی تجربیات گذشته .

- جلوگیری از ورود شرکت های پیمانکاری غیر متخصص و یا غیر توانمند در حوزه اجرای پروژه های مربوطه از طریق اصلاح قوانین و بازنگری الگوهای موجود در زمینه نحوه تایید صلاحیت و صدور مجوزهای مربوطه .

- جلوگیری از بکارگماری مدیران پروژه غیر متخصص از طریق تدوین استانداردهای لازم در خصوص نحوه تایید صلاحیت مدیریت پروژه ها در سازمانهای کارفرما ، مشاور و پیمانکار .

- جلوگیری از ورود شرکت های مشاور غیر متخصص در حوزه اجرای پروژه های مرتبط از طریق بازنگری دستورالعمل های موجود در خصوص نحوه تایید صلاحیت شرکت های مهندسی مشاور .

- بازبینی مفاد و تعهدات قراردادی مرسوم شده در اجرای اینگونه پروژه ها و ایجاد تعهدات لازم در اتمام بموقع پروژه ها از طریق تدوین الگوهای قراردادی استاندارد مورد نیاز .

7) حمایت هر چه بیشتر از بخش خصوصی بمنظور ترغیب و افزایش مشارکت این بخش جهت سرمایه گذاری در صنایع بالا دستی فولاد