



ویژه نامه بسی امین سالگرد افتتاح شرکت فولاد مبارکه ■ ۲۳ دی ماه ۱۴۰۱

۳۳ سال برای ایران!


مُجتمع
فولاد
مُبارکه

۳۳

حرکت به سوی
گریدهای جدید فولادی

روایتی از
شکل‌گیری فولاد مبارکه

پیام فولاد مبارکه
برای صنعت ایران



وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ
اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ

و آهن را که در آن نیرویی سخت برای رزم و دفاع است و منافع دیگری نیز برای مردم دارد
آفریدیم. آری چنین کردیم تا اموری که باید، تحقق یابد و تا خدا آن کسی را که در نهان از
دید پیامبران، خدا و پیامبرانش را یاری می کند از دیگران مشخص سازد.

سوره حدید آیه ۲۵

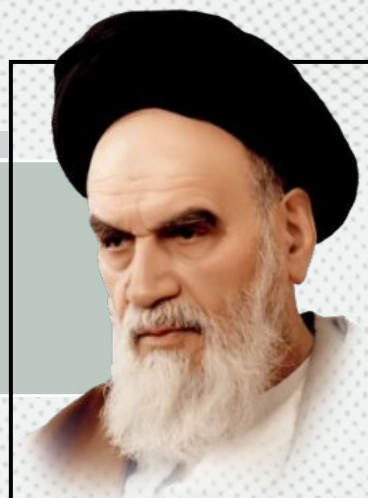


برای ایران...

امام خمینی (ره)

من یک جمله با آقایان صحبت کنم: ما باید زحمت بکشیم تا در همه جناح‌ها خودکفا باشیم. امکان ندارد که استقلال به دست بیاید، قبل از اینکه استقلال اقتصادی داشته باشیم. اگر ما بنا باشد که در اقتصاد احتیاج داشته باشیم، در چیزهای دیگر هم وابسته خواهیم شد.

سخنرانی در جمع دانشجویان
۱۱ آبان ۱۳۵۸



مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

تولید یک جهاد است: اَشْهَدُ أَنْكَ جَاهِدْتَ فِي اللَّهِ حَقَّ جِهَادِهِ؛ این را به ائمه هدی (علیهم السلام) خطاب می‌کنیم و همیشه می‌گوییم: جهاد! امروز تولید، جهاد است؛ چرا؟ برای خاطر اینکه در معنای جهاد مکرر گفته‌ایم که جهاد عبارت است از آن تلاشی که ناظر به حمله دشمن و تحرک دشمن باشد؛ در مقابل دشمن باشد. امروز دشمنی دشمنان در مورد اقتصاد کشور است. در مقابل این هدف، در مقابل این دشمنی صریح، هرکسی که اقدام بکند، جهاد کرده؛ شما تولیدگرها در این زمینه دارید عمل می‌کنید؛ این جهاد است. اگر نیت شماها خدمت به کشور، خدمت به مردم برای خاطر خدا باشد، این بزرگ‌ترین عبادت‌ها است که دارید انجام می‌دهید.

بیانات در دیدار تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی
۱۰ بهمن ۱۴۰۰



آیت‌الله سید ابراهیم رئیسی؛ رئیس‌جمهور

تولید یکی از محورهای اصلی خلق قدرت برای کشور است و دولت مردمی به تبعیت از تأکیدات مقام معظم رهبری و ضرورت‌های توسعه اقتصاد کشور، حمایت از تولید، تلاش برای رفع موانع پیش روی تولید و تأکید بر توسعه صادرات را وظیفه خود می‌داند. فعالان اقتصادی و تولیدکنندگان «افسران میدان تولید و خلق قدرت ملی» هستند و دشمن برای عقب نگاه داشتن کشور و ضعیف کردن مؤلفه‌های خلق قدرت که تولید جزو مهم‌ترین آن‌هاست، تلاش می‌کند روند تولید را مختل و ضعیف کند. وظیفه ما در برابر این تلاش‌ها حمایت از تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی به عنوان افسران این میدان است.

بیانات در مراسم روز ملی صنعت و معدن
۱۱ تیر ۱۴۰۱





بازدید مقام معظم رهبری از شرکت فولاد مبارکه

۱۲ آبان ماه ۱۳۸۰

توبه ما جرئت طوفان دادی...

فهرست



پیام مدیرعامل / ۶



فولاد مبارکه: صنعت صنعت ساز ایران / ۱۶



پیام فولاد مبارکه برای صنعت ایران / ۲۲



روایتی از شکل‌گیری فولاد مبارکه / ۳۲



روایت افتتاح / ۴۸



انتقال دانش در جریان قراردادهای فولاد مبارکه / ۵۰



فولاد مبارکه: یک وقایع‌نگاری کوتاه / ۵۸



اراده‌ای از جنس فولاد / ۷۱



حرکت به سوی گریدهای جدید فولادی / ۷۶



فلسفه وجودی فولاد مبارکه؛ خلق آینده بهتر برای ایران / ۸۴

ویژه‌نامه سی‌امین سالگرد افتتاح شرکت فولاد مبارکه
تهیه شده در روابط عمومی شرکت فولاد مبارکه
با همکاری موسسه فرهنگی هنری نگارآفرین فردای شرق آریا
بیست و سوم دیماه سال یکهزار و چهارصد و یک



رویکرد های نو در فولاد مبارکه / ۸۸

فولاد مبارکه؛ رکوددار بزرگ‌ترین تقسیم سود بازار سرمایه / ۸۸
جایگاه و اهمیت فولاد مبارکه در بورس ایران / ۹۱
نقش فولاد مبارکه در بی‌اثر شدن تحریم‌ها / ۹۲
نام فولاد مبارکه؛ تداعی‌کننده خواستن و توانستن / ۹۴
شکوفایی بومی‌سازی ثمره ۲۰ سال حرکت با برنامه / ۹۵
تعهد به رفع نیاز تمامی صنایع پایین‌دستی / ۱۰۰
نگاهی به فرهنگ کار در فولاد مبارکه / ۱۰۶
هدف و نگرش فولاد مبارکه؛ رسیدن به حادثه صفر / ۱۰۸
افزایش تاب‌آوری فولاد مبارکه با انجام پروژه‌های حوزه آب / ۱۱۴
تداوم مطلوب طرح‌های توسعه / ۱۱۸



فولاد مبارکه؛ پیشران صنعت و اقتصاد کشور / ۱۲۰



دفاع از قلب صنعت فولاد ایران / ۱۲۲



فولاد مبارکه؛ سی‌سال خدمت بی‌وقفه برای ایران / ۱۲۶



راهبرد زیست محیطی فولاد مبارکه / ۱۳۲



فولاد مبارکه محملی برای توسعه ایران / ۱۴۴



روایت بی‌پایان؛ پروژه تاریخ شفاهی فولاد مبارکه اصفهان / ۱۵۰



فولاد مبارکه در اندیشه جهان‌ترازی / ۱۵۴

مسیر ماندگار



محمد یاسر طیب‌نیا

مدیر عامل شرکت فولاد مبارکه

یادداشت

فولاد مبارکه نامی بس بزرگ و غرورآفرین در پهنه ایران اسلامی است که معتقدم هنوز هم بعد از گذشت سی سال از آغاز به کار آن، گستردگی ابعاد مختلف صنعتی، اقتصادی و اجتماعی و برکات بی‌بدیل برگرفته از وجود آن، چنان‌که باید برای هم‌وطنان عزیزمان شناخته‌شده نیست.

بی‌گمان اهل فن و فعالان عرصه صنعت و اقتصاد کشور ارزش و عیار این مولود مبارک انقلاب اسلامی را به‌خوبی می‌شناسند و این قله افتخار، آن‌چنان سر به فلک کشیده و در ابعاد مختلف نقش‌آفرین بوده است که نیازی به تعریف و تمجید دیگران ندارد. این قلب تپنده صنعت کشور مصداق بارزی است از ارزش‌های والایی که خواسته روشن معماران انقلاب اسلامی و مردم شریف این مرزوبوم بوده است. استقلال، خودکفایی، تجسم باور «ما می‌توانیم»، حرکت و تأثیرگذاری ویژه در مسیر آبادانی و پیشرفت مناطق کمتر توسعه‌یافته، ثروت‌آفرینی و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر تنها بخشی از مواهب وجود این مجموعه بزرگ صنعتی کشورمان بوده است. اکنون سی سال از آغاز به کار فولاد مبارکه می‌گذرد و زمانی که به سه دهه مسیر طی شده می‌نگریم، تصویر جالب‌توجهی پیش چشم ما شکل می‌گیرد: فولاد مبارکه گویا از همان ابتدا «داستان آینده» بوده است!

فولاد مبارکه از ابتدای دوران ساخت، بیش از آنکه یک پروژه ملی برای ساخت یک شرکت فولادساز برای رفع نیاز آن زمان کشور به محصولات فولادی باشد، بر پایه زمینه‌سازی برای خلق یک آینده بهتر برای کشور ایجاد شده است. دوران ساخت فولاد مبارکه از سال ۱۳۶۰ تا سال ۱۳۷۱ به طول انجامید؛ یعنی سال‌های دفاع مقدس و مقابله ملت مسلمان ایران با قدرت‌های جهانی که هر چند سرشار از زیبایی‌های یک ملت استوار بود، با بحران‌ها و

مخاطرات مختلف نیز در هم آمیخته بود.

چالش‌های اجرای یک طرح بزرگ صنعتی در وضعیت جنگی ایران و چالش‌های زیرساختی کشور که با کمبود نیروی انسانی متخصص و شرکت‌های توانمند پیمانکاری در حوزه‌های مختلف همراه بود، از ویژگی‌های این دوران به شمار می‌رود. در کنار این‌ها، عدم خودباوری برخی در به نتیجه رسیدن چنین طرحی و کارشکنی‌های فراوان آن‌ها را نیز نباید از معادلات دوران ساخت فولاد مبارکه خارج دانست؛ عده‌ای که معتقد بودند در شرایط جنگ نباید چنین هزینه‌ای برای ساخت یک شرکت فولادساز صرف شود و بهتر است نیاز کشور از طریق واردات رفع شود و اظهار می‌کردند که طرح فولاد مبارکه در نهایت به شهری متروکه و غرق در آهن بدل خواهد شد؛ اما این بار نیز اراده انقلابی و روحیه ایثارگری آمیخته با باور «ما می‌توانیم» بود که با محوریت جوانان دست به خلق یک رؤیا زد؛ رؤیای ساختن بزرگ‌ترین فولادساز منطقه و ایجاد مسیری ماندگار برای رشد و توسعه آن و به‌این ترتیب، جهادی خستگی‌ناپذیر برای شکل‌گیری صنعتی

صنعت‌ساز، انسان‌ساز و سیستم‌ساز شکل گرفت.

تأسیس فولاد مبارکه خلق زیست‌بومی بود که تولید فولاد در کشور را در همه ابعاد انسانی، تکنولوژیک و مهندسی پشتیبانی می‌کرد. بخش اول دوران سی‌سالگی فولاد مبارکه که در سالگرد آن قرار گرفته‌ایم، در واقع به دوران بهره‌برداری از این مجموعه عظیم برمی‌گردد؛ دورانی که رسیدن به ظرفیت اسمی کارخانه از جمله چالش‌های اساسی آن بود و در عین حال از لحاظ دانش بهره‌برداری و فرایند تولید کاملاً به کارشناسان خارجی وابسته بودیم و تقریباً برای رفع هر مشکلی به مشورت با آن‌ها نیاز داشتیم. پرواضح است که در چنین شرایطی، فولاد مبارکه برای

تأمین قطعات و تجهیزات موردنیازش به‌طور کامل وابسته به کشورهای خارجی بود و حتی مایحتاج اولیه تجهیزاتی نیز از این قاعده مستثنا نبود. قطعاً مواجهه با فهرستی از اقلام و تجهیزات ابتدایی که تأمین آن در آن زمان از داخل کشور امکان‌پذیر نبود، بسیار برای نسل جوان مهندسان و فعالان صنعتی امروز جالب‌توجه است تا به عمق نیازمندی کشور و اهمیت و بزرگی کاری که در دوران بهره‌برداری صورت گرفته است پی ببرند.

در این میان فولاد مبارکه از نعمت وجود افرادی برخوردار بود که سختی‌های دوران ساخت را با تمام وجود لمس کرده بودند و خود را برای ادامه مسیر و به نتیجه رسیدن تلاش‌های دوران ساخت مسئول می‌دانستند. تمام تلاش آن‌ها به حفظ دستاورد موجود و رشد و بالندگی آن معطوف می‌شد و بر این اساس بود که مشارکت و کار گروهی با ایجاد یک نظام تحول به‌منظور حرکت سریع به سمت رشد و تعالی سازمان و همچنین توجه به کرامت انسانی به‌عنوان یکی از باورها و ارزش‌های آن دوره در دستور کار مدیران وقت قرار گرفت. انتخاب شعار «کار زندگی است» تجلی رویکرد فولاد مبارکه و مصداقی از جهت‌گیری مدیریت فولاد مبارکه در آن مقطع است.

در دوران بهره‌برداری با وجود چالش‌هایی که به آن‌ها اشاره شد، توجه به بومی‌سازی و تلاش برای کاهش وابستگی به خارج از کشور و نیز کسب دانش فرایندها از دغدغه‌های اصلی کارکنان فولاد مبارکه بود. گویا مواجهه با کمبودها و نیازهای کوچک و بزرگ صنعت کشور و تحریم‌ها تعهدی برای حرکت در مسیر بومی‌سازی ایجاد کرد و شوقی پدید آورد که در ادامه آن، شاهد تلاش در جهت کاهش وابستگی و کسب دانش فرایندها به‌عنوان یک دغدغه در فولاد مبارکه هستیم.

از همان سال‌های ابتدایی پس از بهره‌برداری، این باور در فولاد مبارکه به وجود آمد که این شرکت باید به‌عنوان یک الگوی صنعتی موفق در کشور نقش‌آفرینی کند و اجازه ندهد هیچ‌گاه مسیر طی شده متوقف شود؛ از همین رو توجه به توسعه ظرفیت‌ها و حفظ جایگاه برتر در صنعت فولاد روز‌به‌روز بیشتر در فولاد مبارکه نهادینه شده است.

فولاد مبارکه اکنون پس از طی مسیر پرفرازونشیب گذشته، بزرگ‌ترین فولادساز خاورمیانه و شمال آفریقا است؛ تنها شرکت ایرانی که موفق به کسب ۴ دوره تندیس زرین جایزه تعالی و یک دوره سطح زرین جایزه تعالی اروپا گردیده است. نام فولاد مبارکه به‌عنوان شرکتی مطرح می‌شود که با حرکت خود در مسیر بومی‌سازی، شبکه‌های عظیمی از تأمین‌کنندگان را در کشور ایجاد کرده و به‌عنوان بزرگ‌ترین حامی شرکت‌های دانش‌بنیان کشور مطرح است. صرفه‌جویی ۲۹۰۰ میلیارد تومانی این شرکت از سال ۱۳۸۰ تاکنون از قِبَل بومی‌سازی ۱۰۰ هزار قلم کالا و رسیدن به عدد ۹۰ درصد تأمین قطعات و تجهیزات و مواد موردنیاز از داخل کشور در کنار عضویت هزار شرکت دانش‌بنیان در خانواده فولاد مبارکه، همچنین عقد قرارداد ۵ هزار و ۳۰۰

میلیارد تومانی خرید از شرکت‌های دانش‌بنیان در سال ۱۴۰۰، عقد ۳ هزار و ۴۰۰ میلیارد تومان قرارداد خرید از دانش‌بنیان‌های کشور تا پایان آبان‌ماه سال جاری و ارتباط با ۱۰ هزار تأمین‌کننده داخلی به‌عنوان شرکای تجاری فولاد مبارکه آرزوی دیرین این شرکت بوده است که با حرکت در مسیر خودباوری تحقق یافته و به‌روشنی به‌غیراز تأمین نیاز فولاد مبارکه حجم قابل‌توجهی از اشتغال و ثروت‌آفرینی را در کشور رقم زده است. آمار و ارقامی که ذکر شد شاید برای برخی فقط اعدادی بر روی صفحه کاغذ باشد، اما این آمار با کمی دقت و توجه، نقش‌آفرینی فولاد مبارکه و عظمت آنچه را که در پس نام این شرکت برای ایران عزیزمان به بار نشسته است به‌خوبی عیان می‌سازد.

امروز پس از گذشت سی سال، جایگاه فولاد مبارکه در اقتصاد و صنعت کشور انکارناشدنی است. اکنون شرکتی هستیم که در این سال‌ها همواره جایگاه اول تا سوم را در بازار بورس کشور از لحاظ ارزش بازار داشته‌ایم و با تولید ۱۱ میلیون و ۴۰۰ هزار تن آهن اسفنجی به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده در این عرصه شناخته می‌شویم. اشتغال‌آفرینی پایدار ۳۸۰ هزار نفر به‌طور مستقیم و غیرمستقیم و برخورداری از سهم ۱/۵ درصدی از تولید ناخالص کشور (GDP) و سهم ۸ درصدی در تولید ناخالص داخلی بخش صنعت، تبدیل شدن به بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در خاورمیانه و شمال آفریقا با سهم حدود ۲۰ درصدی و بزرگ‌ترین تأمین‌کننده انواع ورق‌های فولادی موردنیاز صنایع پایین‌دست از جمله خودروسازی، لوازم‌خانگی، نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع غذایی و... تنها بخشی از قاب افتخارات فولاد مبارکه را تشکیل می‌دهند. شرکتی که سی سال پیش برخی در شکل‌گیری و راه‌اندازی آن تردید داشتند، اکنون شبکه گسترده‌ای از مشتریان و زنجیره تأمین‌کنندگان را تشکیل داده که شامل بیش از ۳۵۰۰ کارخانه، کارگاه و تأمین‌کننده خدمات و کالاست.

البته همچنان گفتنی‌های بسیاری در باب افتخارات این شرکت وجود دارد که هرکدام به‌تنهایی یک دستاورد بزرگ در کارنامه سی سال گذشته فولاد مبارکه به شمار می‌رود. دستیابی به رکورد کمترین میزان مصرف آب در بین فولادسازان جهان با مصرف ۲/۲ مترمکعب به ازای هر تن تولید از جمله این موارد است. نهال نوپای سی سال پیش اکنون به دارنده کامل زنجیره فولاد در کشور از سنگ تا رنگ، بزرگ‌ترین تولیدکننده ورق‌های گرم و ورق گالوانیزه و بزرگ‌ترین و تنها تأمین‌کننده تختال‌های ویژه API برای ساخت لوله‌های خطوط انتقال نفت و گاز در کشور بدل گشته و درعین حال برنده جایزه جهانی MIKE (برترین سازمان‌های دانشی نوآور) در کشور است.

در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی نیز در سی سال گذشته، شاهد اتفاقات خوبی بوده‌ایم که منافع زیادی برای اصفهان و منطقه پیرامونی به همراه داشته است. از باب نمونه می‌توان به مشارکت در سرمایه‌گذاری برای تکمیل پروژه مصلاهی بزرگ امام



یک کارخانه در کشور باشد، باور به آینده و رویایی برای کشور بوده است. این شرکت همچنین روایت بی‌همتایی از خلق یک مسیر برای دستیابی به خلق آینده‌ای بهتر برای ایران شد. فولاد مبارکه در تمامی سال‌های گذشته بر اساس یک تفکر صحیح سیستمی در مسیر پیشرفت گام برداشته و این مسیر با کمک کارکنان پرتلاش این شرکت و بینش والای آنان به نتیجه رسیده است تا اکنون بتوانیم ادعا کنیم که فولاد مبارکه الگوی به واقعیت رساندن برنامه‌ها و چشم‌اندازها در ایران بر اساس تفکر استراتژیک است. از همین روی است که در بسیاری از مجامع نیز از فولاد مبارکه به‌عنوان یک سیستم یاد می‌شود و نه صرفاً یک مجموعه تولیدی.

در این بخش از این یادداشت، شاید بهتر باشد قدری شفاف‌تر و صریح‌تر سخن بگوییم. فولاد مبارکه را باید به‌عنوان یک مسیر برای خلق آینده بهتر به جامعه معرفی کرد. بنده این کار را به‌طور خاص وظیفه نخبگان و اهل فن می‌دانم؛ همه باید بدانیم که تقلیل دادن فولاد مبارکه به یک شرکت فولادساز اشتباه و ظلمی است در برابر آنچه هست.

تجربه سه دهه گذشته به ما آموخته است که اگر آینده را نیز به تصویر نکشیم و داستان آن را ننویسیم، متوقف می‌شویم و

خیمینی (ره) اصفهان، تکمیل پروژه بر زمین مانده ورزشگاه بزرگ نقش جهان، در کنار پیشگامی در آزادی زندانیان جرائم غیرعمد و سرمایه‌گذاری ویژه برای اجرای ابرپروژه انتقال آب از دریای عمان اشاره کرد. تک‌تک این دستاوردها در پس نام بزرگ فولاد مبارکه و با لطف و عنایت خداوند متعال به دست آمده و همه دلسوزان این کشور باید مسیر رسیدن به این برکات را برای دیگران هموار کنند. فولاد مبارکه دیگر منحصر به یک نقطه کشور نیست، بلکه شرکتی است به وسعت ایران! راه‌اندازی طرح‌های توسعه‌ای توسط کارکنان توانمند این شرکت مانند آنچه در فولاد هرمزگان و فولاد سفیددشت صورت گرفت در جریان است. مشارکت ۴۰ هزار میلیارد تومانی فولاد مبارکه که بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری تاریخ اقتصاد ایران است و در دهه فجر سال گذشته و با حضور ریاست محترم جمهوری آغاز شد، تنها بخشی از نقش‌آفرینی فولاد مبارکه در مسیر پیشرفت و آبادانی در اقصی نقاط کشور و مناطق کمتر توسعه‌یافته بوده است که به لطف خداوند متعال، پروژه‌های آن سرمایه‌گذاری نیز با وجود گذشت کمتر از یک سال، پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای داشته‌اند و دیگر طرح‌های توسعه نیز با قوت و همچون گذشته با در نظر گرفتن ملاحظات لازم دنبال می‌شوند. فولاد مبارکه در تمامی این سال‌ها داستان آینده بوده و بیش از آنکه



مدیریت حال حاضر شرکت در دستور کار قرار گرفت. در مسیر توسعه پایدار، توجه به بهره‌مندی از انرژی‌های تجدیدپذیر و ادامه مسیر کاهش آلاینده‌گی، تدوین سند شفافیت و سلامت کسب‌وکار و تعامل سازنده با جوامع محلی و منطقه‌ای از استراتژی‌های حال حاضر شرکت است. در حوزه تکنولوژی و نوآوری نیز به‌روز شدن تکنولوژی‌ها و استفاده از قابلیت‌های جدید همچون هوش مصنوعی و تحلیل داده و ایجاد زیست‌بوم نوآوری و فناوری مسیری است که برای خود برگزیده‌ایم و در آن گام برمی‌داریم.

این‌جانب با تمام وجود معتقدم که تحقق این برنامه‌ها و گام برداشتن در این مسیر تا رسیدن به مقصد مطلوب جز با همراهی و همدلی کارکنان عزیز گروه بزرگ فولاد مبارکه میسر نمی‌شود و تک‌تک افراد به سهم خود در ساختن آینده‌ای مطلوب نقش‌آفرین خواهند بود. آنچه در این میان اهمیت دارد این است که ما مسیر گذشته را با کار گروهی و همدلی طی کرده‌ایم و گام نهادن در مسیری که پس از سه دهه پیش روی ماست نیز به همیت و غیرتی دوباره نیاز دارد تا در این مسیر همچنان به تولید، افتخار و عزت بپردازیم، مسیری که ماندگار است و پربرکت ان‌شاءالله.

شکست می‌خوریم. کلیدواژه‌های آینده بودن فولاد و طی کردن یک مسیر با سیستم، مهم‌ترین فراز داستان سی سال اول ما بوده است و اگر می‌خواهیم برای سی سال آینده نیز برنامه بریزیم، باید این روایت را ادامه بدهیم. یک سؤال کلیدی در این میان وجود دارد: آینده را چه چیزی می‌بینیم و چه مسیری برایش داریم؟

اگر بتوانیم این داستان را به‌درستی بنویسیم، قطعاً نه فقط به صنعت، بلکه به کشور الگوی مناسبی ارائه کرده‌ایم و شاید تفاوت فولاد مبارکه با کل سازمان‌ها در ایران همین باشد.

فولاد مبارکه می‌تواند الگوی خلق آینده برای کشور و طی کردن یک مسیر با گام‌های مشخص و با برنامه در آن باشد. حالا دیگر نوبت به ما و نسل حاضر در فولاد مبارکه رسیده است که میراث سه دهه گذشته این شرکت را به‌خوبی پاس بداریم و مسیری ماندگار را برای خلق آینده‌ای بهتر برای سرزمین مادری و ملت شریف ایران بسازیم.

اتکای ما همچنان به فرهنگ ایثار و ازخودگذشتگی و فداکاری است و باید آن را با عنایت به گذشته پرافتخار خود برای آینده فولاد مبارکه و صنعت فولاد کشور بازآفرینی کنیم. شعار توسعه مداوم کمی و کیفی و متوازن از همین روی بود که از ابتدای کار





۱

سخت افزار تجهیزات و ماشین آلات

۵۰۰,۰۰۰ تن

بیش از نیم میلیون تن تجهیزات در شرکت فولاد مبارکه نصب است و از این حیث فولاد مبارکه یکی از متراکم ترین شرکت های صنعتی فولادسازی حال حاضر جهان به شمار می رود. این تصویر بخشی از ناحیه نورد گرم فولاد مبارکه را نشان می دهد.





۲

نرم افزار

سیستم، زیرسیستم‌ها و روندها

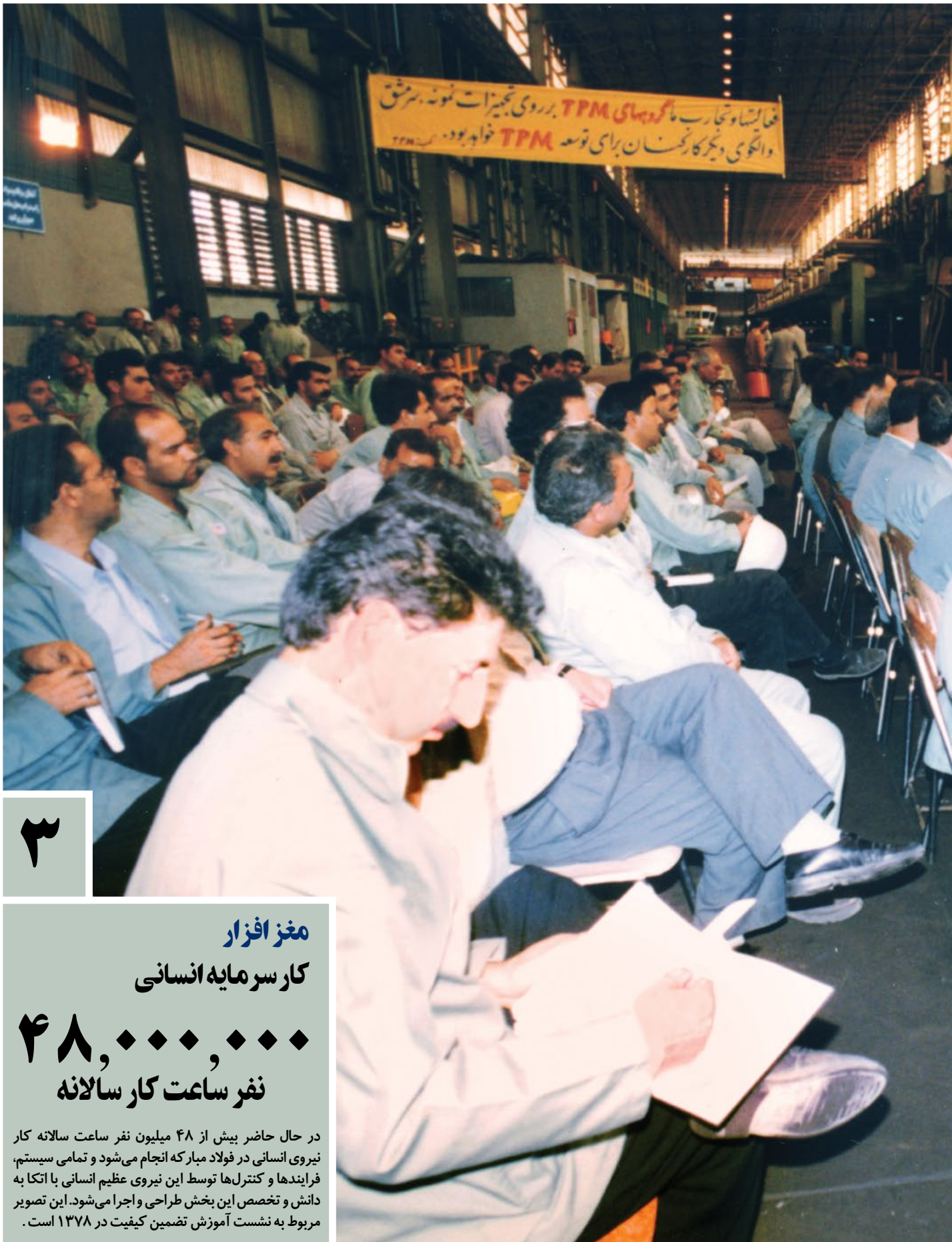
حدود ۲۴۵ زیرسیستم

تنوع تولید بیش از ۱۰۰ هزار محصول برای ارائه به مشتریان فولاد مبارکه وجود دارد. این ۱۰۰ هزار گونه محصول ناشی از تولید حدود ۵۳۰ گرید فولادی در فولاد مبارکه است که به لحاظ تفاوت در خصوصیات چگونگی ابعاد، نحوه بسته‌بندی و حتی شیوه عمودی و یا افقی ارسال کردن کلاف بنا به کاربرد مشتریان به این تعداد اقلام کالایی منجر شده است. تنها یک سیستم یکپارچه می‌تواند از عهده انجام چنین سطح عظیمی از نظم و هماهنگی بر بیاید. بیش از ۲۴۵ زیرسیستم در حوزه‌های مختلف از تولید تا خرید، فروش و انبارداری در فولاد مبارکه طراحی و اجرایی شده است. عکس بالانبار قطعات یدکی در فولاد مبارکه را نشان می‌دهد که بیانگر یک زیرسیستم ویژه در همین ارتباط است.



تیزکاری، روانکاری و چاپگر کشی
برنجیز تو با بسره بردار انسان تیز

بسیاری از اشکالات پس از
حکامی آشکار خواهد شد



۳

مغز افزار کار سرمایه انسانی

۴۸,۰۰۰,۰۰۰
نفر ساعت کار سالانه

در حال حاضر بیش از ۴۸ میلیون نفر ساعت سالانه کار نیروی انسانی در فولاد مبارکه انجام می‌شود و تمامی سیستم، فرایندها و کنترل‌ها توسط این نیروی عظیم انسانی با اتکا به دانش و تخصص این بخش طراحی و اجرا می‌شود. این تصویر مربوط به نشست آموزش تضمین کیفیت در ۱۳۷۸ است.

فولاد مبارکه؛ صنعتِ صنعت‌ساز ایران



محمدحسن عرفانیان

مجری طرح مجتمع فولاد مبارکه و اولین مدیر عامل شرکت

دیدگاه

برای آنان که زمان ساخت و راه‌اندازی فولاد مبارکه را به خاطر دارند یا روایت آن را از زبان دیگران شنیده‌اند نام «محمدحسن عرفانیان» یکی از آشناترین نام‌هاست. عرفانیان در سال ۱۳۲۵ در مشهد متولد شده و فارغ‌التحصیل دانشگاه پلی‌تکنیک (علم و صنعت) تهران است. او در سال ۱۳۶۰ به‌عنوان مدیرعامل فولاد مبارکه حکم گرفت. زمانی که کارش را شروع کرد، فولاد مبارکه تنها یک قطعه زمین در حال تسطیح بود؛ اما نگرش خاص، اهداف بلندپروازانه و چشم‌انداز وسیع او در نهایت به شکل‌گیری مجتمع عظیم فولاد مبارکه انجامید. هم‌زمانی مدیریت او با یکی از پرتهاپ‌ترین و خطیرترین دوران تاریخ معاصر ایران زمین، یعنی سال‌های ابتدایی پس از انقلاب و دوران هشت‌ساله دفاع مقدس، ویژگی‌های خاص مدیریتی او را برجسته‌تر می‌سازد. عرفانیان که به‌نوعی «پدر معنوی فولاد مبارکه» به‌شمار می‌آید، در گفت‌وگویی با روابط عمومی این شرکت، از تجارب خود از زمان مدیریتش گفته و دیدگاه‌هایش درخصوص پی‌ریزی این شرکت را تشریح کرده است. آنچه در ادامه می‌آید خلاصه کوتاهی از این گفت‌وگوست.

و قابلیت علمی شدن و عملی شدن دارد. من مدت‌ها به دنبال این بودم که بتوانیم دین را از حالتی که فقط منافع شخصی داشته باشد خارج کنیم تا با ابعاد اجتماعی‌اش کشورمان را بسازیم. در این راه به بن‌مایه و ساختاری دست پیدا کردیم و نهایتاً دریافتیم که باید از تجربه دیگران بهره بگیریم؛ بنابراین سراغ «ایلوا» (شرکت ایتالیایی) رفتیم و کارها را آغاز کردیم. ما در ساختار فولاد مبارکه ۱۰۰ سال تجربه نیپون را که در ایتالیا پیاده شده بود به اصفهان آوردیم. یعنی امروز آنچه در فولاد مبارکه شکل گرفته و نهادینه شده چکیده و ثمره ۱۵۰ سال تجربه دنیاست. بنیان‌گذاران شرکت نیپون ژاپن می‌گویند ما نام قدیم ژاپن و پایلوت حکمرانی ژاپن هستیم. تکنسین‌های ایلوا در نیپون آموزش دیده و دانش کسب کرده بودند و بعد که بازنشسته شدند این دانش را به فولاد مبارکه آوردند. پس ما تکنولوژی شامل تجهیزات و دانش را به مبارکه آوردیم. سخت‌افزار و نرم‌افزار را از ایتالیایی‌ها گرفتیم، ولی مغزافزار را چه کار می‌کردیم؟ آیا باید همان مغزافزار را می‌آوردیم؟ اگر نمی‌آمدند باید چه می‌کردیم؟ پس لازم بود برای نیروی انسانی

ساختار هستی هدفمند است و هدف آن رشد انسان است. وقتی از نظر علمی با ساختارها نگاه کنیم، می‌بینیم اتم‌ها و الکترون‌ها در حال چرخیدن به دور یک نقطه ثابت هستند. اگر ما بخواهیم با هستی هماهنگ و هم‌آواز شویم، باید به آن نقطه ثابت هستی، با خداوند و فرشتگان و پیامبر هم‌آواز و هم‌صدا شویم. هستی انسان‌پرور است و اگر ما بخواهیم یک حکمرانی خوب به‌موازات حکمرانی هستی ایجاد کنیم تا با هستی هم‌آواز و هم‌صدا باشد، باید بر مبنای هدفمندی هستی و سعادت انسان باشد.

من قبل از انقلاب کاملاً با ساختار حکومتی مخالف بودم. وقتی انقلاب کردیم، همان روز اول گفتیم: «خداوندا ما تا به حال هر چه کردیم تخریب بوده است؛ ما را یاری کن تا از این پس کشورمان را بسازیم.» بر این اساس همواره به دنبال این بودم که در هر نقطه‌ای قرار می‌گیرم، در پی ساختن و آبادانی باشم. ما هر چه بود شخم‌زده بودیم؛ همه‌چیز را به هم زده بودیم؛ انقلاب کرده بودیم؛ پس حالا باید برای انقلاب کار می‌کردیم. مطابق آموزه‌های دینی، تمام دین منحصر به نماز و روزه نیست



بود که وزارت علوم بفهمد باید شهرک‌های تحقیقاتی را زیر نظر خود داشته باشد. با مطالعه رویکردهای صنعت فولاد در دنیا به این نتیجه رسیدم که صنعت فولاد یک فراصنعت است و دیگر نباید و نمی‌توان گفت ما فقط می‌خواهیم ورق تولید کنیم. نکته دوم این بود که صنعت فولاد وزنه بسیار سنگینی است؛ یعنی تمام آنچه الگوی زیست بشر را شامل می‌شود، در آن وجود دارد. هر جا این صنعت را مستقر کنی، مسئله الگوی زیست حل شده است؛ یعنی مسئله آب و برق و گاز حل شده، جاده و هواپیما و راه‌آهن و به‌طور کلی حمل‌ونقل حل شده و اقتصاد در مسیر درست قرار دارد. فولاد مثل یک گردونه عجیب می‌تواند در کشور نقش ایفا کند؛ می‌تواند مثل پول که در اقتصاد مملکت نقش داشته باشد. من می‌گویم اسکناس را بردارید و به جای آن سنگ‌آهن بگذارید؛ بسیار بهتر از پول نقش بازی می‌کند.

بعد از تمام این مطالعه‌ها و بررسی‌ها به این نقطه رسیدم که صنعت فولاد به معنی رشد پایدار است و اگر می‌خواهیم در مملکت رشد پایدار داشته باشیم، باید روی صنعت فولاد کار کنیم و این کار هم باید بر اساس تجربه جهانی این صنعت باشد. در سال ۶۳ به این رسیدم که باید طرح جامع فولاد را در کشور پیاده کنیم. شورای عالی فولاد که متشکل از شش وزیر بود به اصفهان آمد و من تمام این‌ها را برایشان شرح دادم. گفتم اگر می‌خواهید ایران را بسازید، فولاد مبارکه را پنج قسمت کنید و هر قسمت را در گوشه‌ای از ایران بنشانید. هر جا به معدن نزدیک است، گندله‌سازی را ببرید؛ هر جا می‌خواهید گازکشی کنید، احیا را ببرید؛ هر جا برق ندارید، فولادسازی را ببرید؛

مبارکه یک فکر اساسی بکنیم. من فکر می‌کردم که نیروی انسانی را باید از چه قیفی رد کنم که حاصل آن بتواند بر این سخت‌افزار و نرم‌افزار حاکم شود. ایلوا متدولوژی را به ما داد. نیروی انسانی‌اش را هم به اینجا آورده بودیم.

من می‌خواستم کف جامعه را به فولاد بیاورم و شکل دهم. برای خودم به‌نوعی قیف درست کرده بودم و آن را مهندسی می‌کردم؛ البته بعد به من خرده می‌گرفتند و اعتراض می‌کردند که فلانی معدل ۲۰ را قبول نکرده، اما معدل ۱۰ را قبول کرده است.

من ابتدا دنبال این بودم که ببینم دنیا از فولاد چه پیامی می‌گیرد. من در طول ۱۳ سال، به‌طور میانگین هر ۱۸ روز به یک سفر خارجه رفتم و ۵ قاره دنیا را گشتم، اما هیچ‌گاه به گشت‌وگذار در هیچ شهر و خیابانی نرفتم، بلکه در هر جا به ملاقات بالاترین مقام فولادی آنجا می‌رفتم. می‌خواستم دقیقاً بدانم این‌ها با فولاد چه کار می‌کنند. متوجه شدم در زمینه فولاد دو نگاه و استفاده وجود دارد. نگاه اول این بود که صنعت فولاد «صنعت‌ساز» است. بنابراین من در پی این نبودم که ببینم فولاد در اقتصاد چه نقشی می‌تواند داشته باشد، چون این کار، کار کارشناسان بود و کاری نبود که در شرح وظایف و رسالت من به‌عنوان یک مدیر باشد. به من گفتند که ما داریم با استفاده از صنعت فولاد، کشورمان را صنعتی می‌کنیم. در صنعت فولاد تمام تکنولوژی‌ها موجود است؛ یعنی اگر ما بتوانیم بر تکنولوژی فولاد مسلط شویم، بر تمام تکنولوژی‌ها مسلط هستیم و اگر همیشه فولاد را به‌روز نگه داریم، تمام تکنولوژی‌ها را به‌روز نگه داشته‌ایم. همین تفکر باعث شد من شهرک تحقیقاتی را در کنار دانشگاه اصفهان ایجاد کنم و این کار ۱۲ سال قبل از آن

چون فولادسازی با خودش برق می‌آورد؛ هر جا هم می‌خواهید بازار داشته باشید، نوردها را ببرید. پس اگر دولت می‌خواهد برنامه‌ریزی کند تا رشد اقتصادی را به میزان ۷ درصد، ۸ درصد یا ۱۰ درصد نگه دارد، باید کاری را بکند که ژاپنی‌ها و آلمانی‌ها کردند و هندی‌ها هم دارند می‌کنند و این کار را با اهرم فولاد انجام دادند. پس فولاد باعث رشد پایدار است و این را باید به دست‌اندرکاران بفهمانیم. به آن‌ها گفتم دو آیه قرآن را که درباره آهن است در دو طرف فولاد مبارکه با بتن نصب کنند که هیچ‌کس نتواند آن را درآورد. طبق آیه قرآن، آهن ابزار اقامه قسط است.

من به این دیدگاه رسیدم که باید بعد از انقلاب، یک حکمرانی نو جایگزین قبلی شود. حکمرانی جایگزین باید هم‌آواز با هستی باشد و از روزی که این قضیه را دریافتیم، برای هر مدیری که به فولاد مبارکه آمد، چند داستان تعریف کردم. اول گفتم تو برای حکمرانی به این دایره آمده‌ای؛ پس تو باید حکمرانی کنی. اگر این دایره به تو حکمرانی کند، داغان می‌شوی. یکی گفت من به اینجا آمده‌ام این فنس ۳۵ کیلومتری را اداره کنم؛ اما منظور من از حکمرانی این بود که خودت را به فنس مبارکه محدود نکن. متیل را مأمور کرده بودم که در هر استان یک شعبه بزند. خواسته اصلی مدنظر من این بود که این شرکت بازار منطقه را بررسی کند و ببیند بازار خارجی چه رقابتی با ما می‌کند. خواسته دیگری که مهم‌تر از همه بود این بود که ببیند مردم منطقه چه مشکلی دارند و از طریق راه‌حل‌هایی که در مبارکه تجربه شده است مشکل آن‌ها را حل کند. آقای وزیر قبلی که دستور داد متیل در کرمان سرمایه‌گذاری کند من مخالفت کردم و گفتم من می‌خواستم با متیل مملکت را بسازم، تو متیل را برده‌ای کرمان را بسازد؟ درواقع من می‌خواستم متیل را پیام‌بر دانش حکیمانه فولاد مبارکه در اقصی نقاط مملکت کنم.

آقای طیب‌نیا در جایی گفت ما می‌خواهیم توسعه‌هایمان را در جغرافیای ایران اجرا کنیم. من خیلی خوشحال شدم. گفتم از بازنشسته‌های فولاد مبارکه بهره ببرید و چند نفر را اعضای هیئت‌مدیره سرویس‌سنترها کنید تا بروند و ببینند مشکل مملکت چیست و آن را به مبارکه بیاورند تا این شرکت مشکل را به نحو اقتصادی و بارز حل کند و بتواند پایداری خود را هم حفظ نماید. به این ترتیب ما می‌توانستیم مبارکه را مردمی کنیم.

من در مبارکه می‌گفتم این ورق به هر جایی برود می‌تواند پیامبر ما باشد و رسالت داشته باشد. تمام ایرانیان، حتی آن‌هایی که در روستا زندگی می‌کنند، در طول شبانه‌روز بارها آهن را می‌بینند و لمس می‌کنند؛ بنابراین ما می‌توانیم از این ورق به‌عنوان رسانه خودمان استفاده کنیم. منطقی که بر رسانه حاکم است این است که رسانه مطالبه‌گری می‌کند.

تو پیامی را به رسانه می‌دهی و او این پیام را از تو مطالبه می‌کند. برای مطالبه‌گری پلتفرم لازم است و همه شرکت‌های فولاد مبارکه یک پلتفرم برای مطالبه‌گری بوده‌اند.

ایریسا یک پلتفرم است، توکا یک پلتفرم است، متیل و ایریتک یک پلتفرم هستند. پیشنهاد ایمیدرو را به‌عنوان یک شرکت ظرفیت‌ساز دادم، ولی متأسفانه به علت زیاده‌خواهی بعضی‌ها به آن توجه نکردند. گفتم تجربه فولاد مبارکه با پیمانکارانش را در ایمیدرو جمع کنید و بعد بروید صنعت مملکت را بسازید. با همین محتوایی که فولاد مبارکه را ساختیم، حالا صنعت مملکت را بسازید. تنها جایی که از پلتفرم فولاد مبارکه برای ساخت استفاده کرد، آقای نعمت‌زاده در سیمان بود. پس همه این‌ها پلتفرمی بود برای ارتباط با عمق جامعه.

من به شورای اقتصاد رفتم و گفتم می‌خواهم فولاد مبارکه را به بورس ببرم. گفتند شورای نگهبان می‌گوید فولاد مبارکه صنعت مادر است و صنعت مادر را نمی‌شود به بورس برد. گفتم من می‌دانم دولت نمی‌تواند چنین صنایعی را اداره کند و شما آخر ناچار می‌شوید آن را واگذار کنید؛ پس زمینه را برای آن روز آماده می‌کنم. در نهایت هم در شرکت ملی فولاد اولین واحدی که به بورس رفت فولاد مبارکه بود؛ چون تمام ساختارهایش از قبل آماده بود. سازمان برنامه می‌گوید بودجه شما از دولت بوده و قرض است و باید آن را پس دهید تا خودتان بتوانید آن را اداره کنید. ما این کار را کرده بودیم، در صورتی که هیچ واحدی این کار را نکرده بود. در دوره خودم این کار را کردم؛ چون می‌دانستم اگر شرکت به بورس برود، دیگر ما بازنشسته نداریم؛ چراکه این‌ها پول جاری را می‌گیرند و به گذشته‌ها می‌دهند. ما می‌خواستیم پلتفرمی بسازیم که به عمق جامعه برود تا ساختار حکمرانی مبارکه را مطالبه‌گری کنند.

جامعه ما الآن مطالبه‌گری درست ندارد، نمی‌داند چه چیز را مطالبه کند. حتی اقتصاد هم مطالبه نیست! باید بگویند این انقلاب قول داده مرا انسان کند؛ پس چرا انسان نشدم؟ من همیشه مدیران مبارکه را به یک مطلب تشویق می‌کردم: اینکه استراتژی را انسان‌محور قرار بدهند، حتی اگر شده اسمش را هم همین‌طور بگذارند.

من فکر می‌کردم برای اینکه مأموریت فولاد در مملکت انجام شود، اول باید پلتفرم‌ها را بسازیم و دوم حکمرانی در فولاد مبارکه را اصلاح کنیم و آن را به پلتفرم‌ها انتقال دهیم. اگر ما چنین مأموریتی را انجام دهیم، که انجام هم داده‌ایم با رسانه‌های خودش، یعنی شرکت‌های تابعه مثل متیل و اسکوتک و... و همگی می‌توانند مأموریت‌های بزرگی انجام دهند، به رسالت خودمان عمل کرده‌ایم.



فولاد مبارکه در سال ۱۳۷۱ به بهره‌برداری رسید، پروژه‌ای بلندپروازانه که در دوران جنگ تحمیلی آغاز شده بود و با اندیشه‌ای بزرگ به جلورفت، قرار این نبود که فقط فولاد تولید کند، بلکه نظر بر این بود که ایران به دانش فولادسازی و رموز توسعه صنعتی دست یابد. از زمان بهره‌برداری تاکنون حدود ۱۵ درصد بر تجهیزات و ماشین‌آلات این مجتمع صنعتی افزوده شده است اما در طی این سالها تولید فولاد خام در این واحد صنعتی بیش از ۳ برابر افزایش یافته است. این معجزه بهره‌وری دستاوردی خدشه‌ناپذیر است، گویای دستیابی به همان کیمیایی که در شروع پروژه در جستجوی آن گام برداشته بودند. این رمز و راز شکوفایی چیست و پیام فولاد مبارکه برای صنعت ایران چه بوده است؟

پپا
فولاد
مبارکه
چیتا؟

پیام فولاد مبارکه برای صنعت ایران



محمدعلی شریاری

معاون اسبق تکنولوژی فولاد مبارکه

دیدگاه

فولاد مبارکه در بخش مغز افزار بسیار موفق عمل کرده و این مهمترین پیامی است که فولاد مبارکه برای صنایع ایران به ارمغان آورد و باید از سوی صنعت در ایران مغتنم شمرده می‌شد ولی هنوز چندان وقعی به این دستاورد بزرگ نهاده نشده است.

چندان تحولی در زنجیره صنعت ایران به وجود آورد. صنایع مختلفی مصرف‌کننده ورق‌های فولادی هستند، مثل لوله‌سازی، سازه، مخازن، کشتی‌سازی، اتومبیل‌سازی، لوازم‌خانگی و بسیاری صنعت دیگر؛ از این رو فولاد مبارکه بهتر می‌تواند بر روند صنعتی شدن کشور اثر بگذارد.

در کشور ما هم قرار بر این بود که فولاد مبارکه محور توسعه باشد. شروع کار این کارخانه با انقلاب هم‌زمان بود و این دو اتفاق بسیار به هم کمک کرد. از منظر اداره کشور، اجرای پروژه فولاد مبارکه نه تنها در پی ایجاد الگویی برای تحول صنعتی در ایران بود، بلکه مدیران آن هم به‌نوعی برای به‌عهده گرفتن این امر مهم که محور توسعه صنعتی کشور قرار می‌گرفت، آماده می‌شدند.

مدیران آن زمان پروژه فولاد مبارکه این امر را اصلی‌ترین هدف پروژه قرار داده بودند و آن را به‌عنوان چشم‌انداز در عبارت «کم‌ارزش‌ترین محصول فولاد مبارکه فولاد است» مطرح می‌کردند؛ به این معنا که این واحد قرار است فولاد تولید کند، اما تولید فولاد بزرگ‌ترین هدف ما نیست. بزرگ‌ترین هدف ما این است که صنعت کشور را متحول کنیم یا به تعبیری «صنعت‌ساز» شویم. در واقع فولاد مبارکه می‌خواست هم در حین ساخت زیرساخت‌های لازم را توسعه دهد و هم صنایع بالادست و پایین‌دست خود را تقویت کند.

کارشناسان معتقدند به‌ازای هر یک نفری که در صنعت فولاد

آنچه با شکل‌گیری فولاد مبارکه در ایران رخ داد، پیش‌تر در کشورهای دیگر هم اتفاق افتاده بود. بسیاری از کشورها در فرایند صنعتی شدن، کار خود را با صنایع بزرگ شروع کردند؛ یعنی یک صنعت به‌عنوان یک پیشران جلو می‌افتاد و بقیه را نیز به دنبال خود می‌کشاند تا تحول صنعتی در آن کشورها اجرایی شود و به ثمر بنشیند. عمده‌تاً هم کشورهای صنعتی در سال‌ها و دهه‌های قبل، «صنعت فولاد» را در این زمینه محور فعالیت خود قرار داده بودند. در کل اروپا صنعت فولاد صنعت پیشران بود، مثلاً همان واحدی که به‌عنوان مرکز آموزشی فولاد مبارکه در ایتالیا انتخاب شد، یک واحد ۱۰ میلیون تنی تولید فولاد بود. این واحد در جنوب ایتالیا و در ناحیه‌ای که از لحاظ اجتماعی نسبتاً توسعه‌نیافته بود قرار داشت و حتی به‌نوعی مرکز مافیای ایتالیا در آن زمان به حساب می‌آمد. از این رو با ایجاد صنعت فولاد در آن منطقه، تلاش شده بود سطح اجتماعی منطقه ارتقا یابد تا به‌جای آنکه بستری برای آسیب‌های اجتماعی باشد، مبدأ تحولات اقتصادی شود و این امر هم عملاً با آن کارخانه فولادسازی محقق شده بود.

در ایران نیز چنین دیدگاهی درباره فولاد به‌عنوان موتور پیشران صنعتی‌سازی از دهه‌های پیش وجود داشت و ذوب‌آهن در اواخر دهه ۱۳۴۰ و اوایل دهه ۱۳۵۰ تا حدودی با همین دیدگاه شکل گرفته بود؛ اما چون محصولات آن فولادهای ساختمانی بود، با وجود تأثیر در صنایع زیرساختی و ساختمانی، نمی‌توانست



صنایع بزرگی همچون فولاد مبارکه با اهدافی چون پیشرانی صنعت، باید بتوانند اقتصادی عمل کنند، در غیر این صورت نمی‌توانند الگو باشند.

زمانی که فولاد مبارکه در مرحله ساخت قرار گرفت، به‌وضوح مشخص بود که این پروژه در جای‌جای کشور در حال تأثیرگذاری است. وقتی می‌خواستیم تجهیزات و ماشین‌آلات را بیاوریم و نصب کنیم، در بخش بزرگی از طول مسیر، باید جاده می‌ساختیم و این کار را کردیم. در موردی دیگر، از آنجاکه کارخانه به گاز نیاز داشت، در یک مسیر طولانی زیرساخت‌های انتقال گاز ایجاد کردیم و از برکت این خطوط، شهرهای اطراف هم به این نعمت دسترسی پیدا می‌کردند. تأمین آب و برق و راه‌آهن فولاد مبارکه هم به همین ترتیب بر زیرساخت‌های کشور تأثیر گذاشت. زمانی که این صنعت در حال شکل گرفتن بود، پیمانکاران از صفر شروع می‌کردند و با این صنعت پرورش می‌یافتند. بسیاری از این شرکت‌های پیمانکار اصطلاحاً با یک کیف ساسونوت خالی به فولاد مبارکه آمدند و به‌مرور دانش و تجربه پیدا کردند؛ تا جایی که بعدها توانستند کارهای مشابه را به‌سادگی انجام دهند.

کار می‌کند، برای ۲۵ نفر در خارج از صنعت فولاد اشتغال ایجاد می‌شود. حوزه‌های آب، برق، گاز، مواد اولیه و انرژی به‌علاوه مجموعه معدن و مواد مصرفی و همچنین صنایع مصرف‌کننده محصولات فولادی، همه و همه در بالادست و پایین‌دست صنعت فولاد فعال می‌شوند؛ بنابراین به لحاظ روانی و انگیزشی، وقتی این صنعت به وجود آید و یا فعالیت خود را گسترده کند در صنایع دیگر هم جنب‌وجوش و نوعی خودباوری ایجاد می‌شود. طبیعی است که همه فکر کنند حالا که این صنعت در کشور ساخته شده و به‌عنوان ورودی فعالیت می‌کند، پس ما هم خواهیم توانست صنعت موردنظرمان را ایجاد کنیم.

یکی از دلایل عمده برای اینکه یک صنعت، اقتصادی عمل کند این است که مواد اولیه موردنیازش در نزدیکی آن صنعت وجود داشته باشد؛ بنابراین صنایع زیادی در پایین‌دست با دسترسی به ورق‌های فولادی می‌توانستند صرفه اقتصادی داشته باشند. معادن و سایر تأمین‌کنندگان نیز در بالادست وقتی می‌دیدند مصرف‌کننده بزرگی مثل فولاد مبارکه وجود دارد که در آینده به‌صورت دائم خواهان محصول آن‌هاست، انگیزه پیدا می‌کردند که آن‌ها هم محصول تولید کنند تا مواد اولیه و مواد مصرفی فولاد را تأمین کنند.



قرارداد خرید تجهیزات در دهه ۶۰ به صورت FOB بود؛ یعنی در بندر خارج از کشور، آن‌ها را روی عرشه تحویل می‌گرفتیم. از آنجا تا زمان راه‌اندازی به عهده خودمان بود و همین باعث یادگیری پیمانکاران داخلی می‌شد.

می‌شد. ما نشستیم و طرحی نوشتیم. شاید ۹۵ درصد کار را او انجام داد، ولی من خودم را درگیر کردم؛ مثلاً در محاسبات دخالت می‌کردم که بفهمم چگونه به اعداد نهایی می‌رسند تا این میزان توسعه به‌ارزی اضافه کردن تجهیزات صورت بگیرد.

تکنولوژی؛ برگ برنده فولاد مبارکه

عمده مسئولیت من در فولاد مبارکه در سمت معاون تکنولوژی بوده است. بیش از ۱۵ سال معاون مدیرعامل‌های مختلف در بخش تکنولوژی بوده‌ام و فکر می‌کنم همین تغییر نکردن برای فولاد مبارکه خوب بود و باعث شد بتوانیم کارهای قبلی را ادامه دهیم. شعار ما در خصوص تکنولوژی این بود که باید از تکنولوژی جافتاده و به‌روز استفاده کنیم، به این معنا که سعی می‌کردیم اصل کار تولید را بر مبنای تکنولوژی‌هایی که امتحان خودشان را پس داده بودند و در عین حال به‌روز بودند بنا کنیم، نه تکنولوژی‌های قدیمی و نه تکنولوژی‌های در مرحله پروتوتایپ. البته کارهای تحقیقاتی و ارتباط با مراکز علمی تحقیقاتی هم همواره در دستور کار معاونت تکنولوژی بود.

در صنایع تکنولوژی‌محور مثل فولاد چیزی نمی‌تواند جای تکنولوژی را بگیرد. مثلاً اتوماسیون را در نظر بگیرید. وقتی فولاد مبارکه می‌خواست اتوماسیون را ایجاد کند، عده‌ای می‌گفتند شما ضد اشتغال هستید. البته راست هم می‌گفتند، چون اتوماسیون تعداد نفرات را کم می‌کند، ولی دو جنبه مهم دارد: یکی اینکه صنعت را تداوم می‌بخشد و اقتصادی می‌کند و کار را سهولت می‌بخشد؛ دیگر اینکه خود اتوماسیون اشتغال زیادی ایجاد می‌کند. مثلاً صنعت ارتباطات و اینترنت را در نظر بگیرید؛ در ابتدای امر تصور می‌شد لاقط در حوزه حمل‌ونقل ضد اشتغال عمل می‌کند، ولی حالا می‌بینیم تاکسی‌های اینترنتی اشتغال بسیار زیادی در حوزه حمل‌ونقل ایجاد کرده‌اند و توانسته‌اند تحول بزرگی ایجاد کنند.

صنایع بزرگی همچون فولاد مبارکه با اهدافی چون پیشرانی صنعت، باید بتوانند همگام با تکنولوژی و به‌صورت اقتصادی عمل کنند، در غیر این صورت نمی‌توانند الگویی برای دیگر صنایع باشند.

فولاد مبارکه در کشور شرکت‌هایی ایجاد کرد که هرکدام برای یک حوزه صنعتی، به‌صورت تخصصی عمل کنند. برای اتوماسیون نیز فولاد مبارکه شرکتی ایجاد کرد تا با اجرای آن، این شرکت بتواند در اتوماسیون صنعتی به تخصص موردنیاز صنعت در ایران پاسخ دهد. اگر بخواهیم روندهای فولاد مبارکه را در این ۳۰ سال بررسی کنیم، باید به چند دوره که لزوماً آغاز یکی پایان دیگری نبود، اشاره کرد:

در زمان ساخت فولاد مبارکه ما در یک جوشکاری ساده هم مسئله داشتیم. وقتی می‌خواستیم قطعاتی را که از خارج وارد کرده بودیم با جوش به هم وصل کنیم، هراس داشتیم که نکند در جوشکاری اشتباهی مرتکب شویم و پروژه یک سال به عقب بیفتد، چون باید دوباره آن تجهیز را از خارج وارد می‌کردیم.

جوینت‌تیم؛ شیوه معقولانه برای فراگیری صنعت

یکی از کارهای خوبی که در فولاد مبارکه شکل گرفت تشکیل «جوینت تیم» یا تیم‌های مشترک ایرانی-خارجی بود. قرارداد از ابتدا به‌گونه‌ای بسته شده بود که همه‌جا حضور ایرانی‌ها الزام داشته باشد تا ما به‌گونه‌ای صنعت را فراگیریم که دفعه‌های بعد برای توسعه‌ها و برای ایجاد کارخانجات مشابه، خودمان محوریت کار را در دست داشته باشیم و حداکثر ساخت داخل را انجام دهیم. این موضوع به‌خوبی اجرا شد و الآن عمده قطعات موردنیاز فولاد مبارکه در داخل تولید می‌شود و پیمانکاران ایرانی این توانایی را پیدا کرده‌اند که موارد مشابه را بسازند. در این خصوص، کارخانه‌هایی که برای پشتیبانی چنین صنعتی نیاز است عمدتاً در کشور ایجاد شده، گرچه هنوز هم وابستگی‌هایی به خارج از کشور هست که باید به‌مرور حل شود.

ما در فولاد مبارکه برای اینکه فرایندهای صنعتی را فراگیریم، حتی در نصب تجهیزات هم از همان آغاز، عاملیت کار را خود به دست گرفتیم. قرارداد خرید تجهیزات در دهه ۶۰ به صورت FOB بود؛ یعنی در بندر خارج از کشور، آن‌ها را روی عرشه تحویل می‌گرفتیم. از آنجا تا زمان راه‌اندازی به عهده خودمان بود و همین باعث یادگیری پیمانکاران داخلی می‌شد. ممکن بود کمک بگیریم، ولی کمک مشورتی بود، نه عملیاتی. خودمان حتماً در عملیات درگیر می‌شدیم و یاد می‌گرفتیم. اینکه می‌گوییم فولاد مبارکه موتور توسعه بوده است به این معنا نیست که فقط یک صنعت بزرگ ایجاد کرده تا همه بیایند و ببینند ما چه صنعتی راه انداخته‌ایم، بلکه به این معناست که در حین ایجاد آن، عوامل لازم برای توسعه کشور به وجود آمد و درگیر کار شد.

من همواره در دوران کاری‌ام در جوینت‌تیم، با کسانی که بهتر و بیشتر از من در صنایع مختلف کار کرده بودند همکاری کردم تا کار یاد گرفتیم. زمانی که می‌خواستیم سیستم‌های بهره‌برداری فولاد مبارکه را ایجاد کنیم، قرارداد جوینت‌تیم بستیم تا سیستم‌ها را پیاده کنند و ما هم کنار آن‌ها کار را یاد بگیریم؛ یعنی یک نفر از ما و یک نفر اینتالیابی کنار هم قرار می‌گرفتیم و کار را انجام می‌دادیم. ممکن بود در ابتدای امر من ۵ درصد کار را انجام دهم و پارت‌نر من ۹۵ درصد را، ولی همین ۵ درصد بسیار ارزشمند بود، چون من احساس می‌کردم مسئولیت ۵۰ درصد این تصمیم من هستم و سعی می‌کردم حداقل از او خوب یاد بگیرم. زمانی که ما اینتالیابی آموزش می‌دیدیم، از دولت به ما دستور دادند که حین همین آموزش، فکر توسعه دوبرابری ظرفیت فولاد مبارکه باشید و باید از همان جا طراحی برای توسعه را آغاز کنید. این قضیه به من مربوط



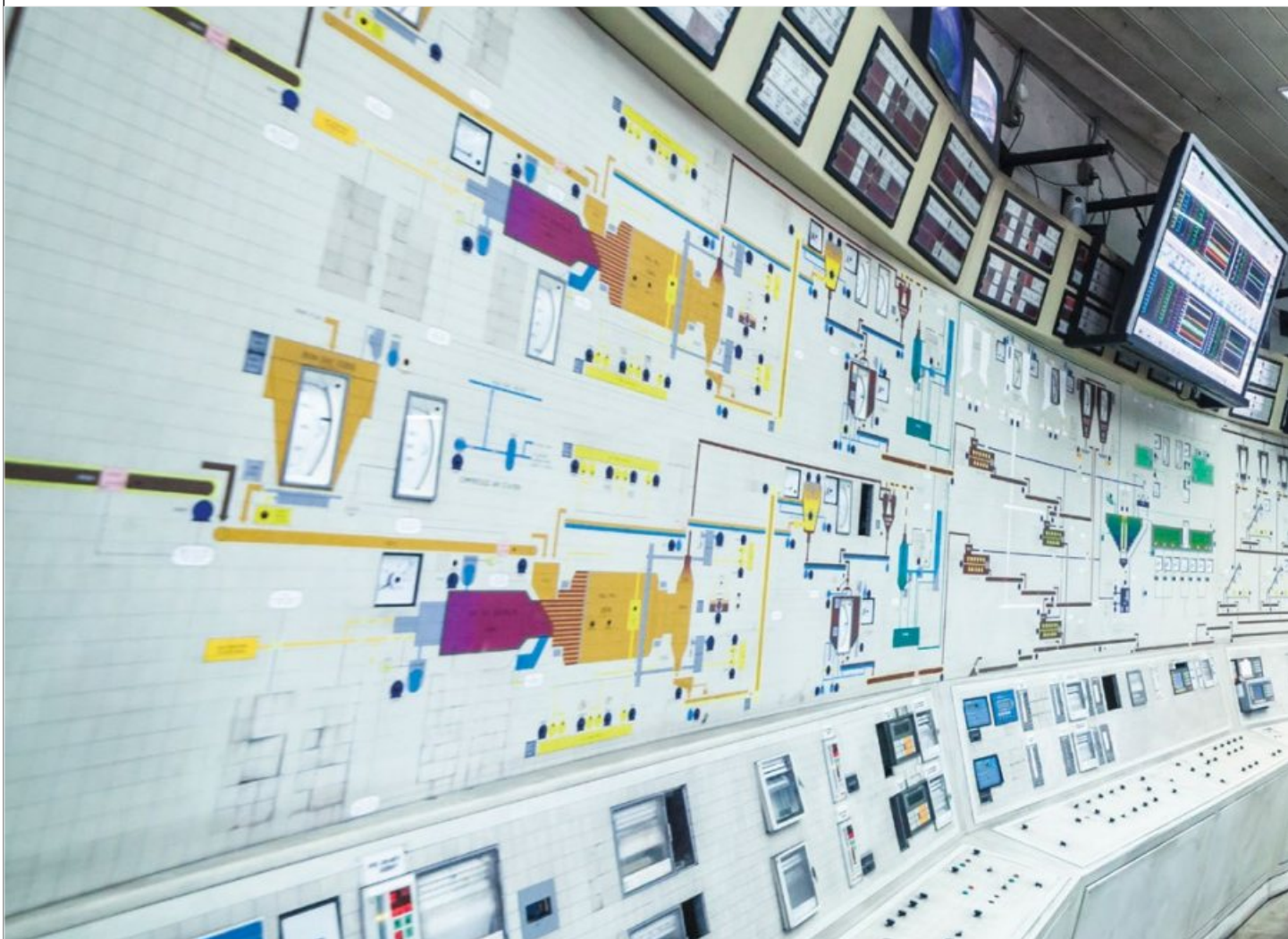


از کیفیتش، متقاضی بیش از ظرفیت داشت و با تمناى بسیار از ما حواله محصول می‌خواستند، ما با نگاه آینده به فکر افزایش کیفیت بودیم و آینده‌ای را که در آن رقابت فراوان در جریان باشد می‌دیدیم. زمانی رسید که صنعت فولاد جهان دچار بحران شد و اگر ما در آن سال‌های پر مشتری کیفیتمان را ارتقا نداده بودیم، در آن دوره رکود فولاد جهانی نمی‌توانستیم صادرات داشته باشیم. سال ۷۷، سال ۹۴ و چند برهه دیگر با همین دیدگاه و رویکرد موفق شدیم دره‌های عمیقی را پشت سر گذاریم. برخی از این دره‌ها را عمداً ایجاد می‌کردند و عمداً فضا را جوری می‌کردند که نرخ‌ها متعادل شود.

مغزافزار؛ تأثیرگذارترین ویژگی تکنولوژی در فولاد مبارکه

اگر بخواهیم تحلیل درستی از فناوری ارائه دهیم، باید بدانیم تکنولوژی سه محور اصلی دارد: سخت‌افزار (تجهیزات)، نرم‌افزار (سیستم و فرایندها) و مغزافزار (انسان‌ها). بسیاری

یکی «دوران ساخت» بوده که تمرکز آن دوران بر این بود که صنعت فولاد را با نگاه صحیحی ایجاد کنیم. نگاه صحیح «نگاه به آینده» بود؛ یعنی مرحله ایجاد کردن تنها زمانی می‌توانست درست طی شود که مسائل دوران بعد، یعنی «دوران بهره‌برداری» در نظر گرفته می‌شد و برای حل آن از همان دوره ساخت تمهیدات و برنامه‌های لازم پیش‌بینی می‌گردید. پس در دوران ساخت باید نگاه به بهره‌برداری می‌بود. در واقع، شاه‌بیت ساختار فولاد مبارکه یک معاونت تکنولوژی با «نگاه به آینده» بود. من به‌عنوان معاونت تکنولوژی در خط تولید ۴۰۰ پرسنل داشتیم، ولی وظیفه اصلی من نگاه به خط تولید نبود، بلکه وظیفه اصلی من نگاه به آینده فولاد مبارکه بود. یعنی اینکه زمانی که داریم بهره‌برداری می‌کنیم، نگاه ما به پنج سال آینده باشد و به این امر متمرکز شویم که آیا بهره‌برداری فعلی جواب پنج سال آینده را خواهد داد یا خیر. اتفاقاً ما به این نتیجه رسیدیم که اگر این نگاه را نداشتیم، حتماً عقب می‌افتادیم. این امر باعث شد زمانی که همه محصولات ما، فارغ



بخش دیگر نرم‌افزار است که کنترل را سریع‌تر می‌سازد و دیتاها را نگهداری می‌کند. در مرحله بعد، باید بتوان از «دیتا» (داده) اینفورمیشین (اطلاعات) تهیه کرد و از اینفورمیشین بتوان «تصمیم درست» اتخاذ کرد. سیستم‌ها باعث می‌شوند دیتا را خوب جمع و فرآوری کنید و تا رسیدن به مرز اینفورمیشین هم کمک می‌کنند، ولی از اینفورمیشین تا تصمیم‌سازی کار انسان است. انسان‌ها را می‌گوییم «مغزافزار». مغزافزار یکی از ابعاد بزرگ تکنولوژی است و نقش این بعد بزرگ در بسیاری از سازمان‌ها فراموش شده است.

فولاد مبارکه در بخش مغزافزار بسیار موفق عمل کرد و این مهم‌ترین پیامی است که برای ایران به ارمغان آورد. این امر باید از سوی صنعت کشور مغتنم شمرده می‌شد، ولی هنوز چندان وقعی به این دستاورد بزرگ نهاده نشده است.

پیامی که فولاد مبارکه در بسیاری از جنبه‌ها به کل کشور داد پیام «مغزافزار» و اهمیت و جایگاه آن است. پیام این است که

مواقع به‌اشتباه فکر می‌کنند تکنولوژی یعنی تجهیزات؛ چون تجهیزات بیشتر دیده می‌شود. در نگاه سنتی تکنولوژی را با تجهیزات اشتباه می‌گرفتند و وقتی تجهیزات وارد می‌کردند، گمان می‌بردند که تکنولوژی وارد کرده‌اند. در یک اتومبیل، بدنه و شاسی و موتور خودرو (سخت‌افزار) یک طرف است؛ نظام کنترلی‌اش (نرم‌افزار) هم که بیشتر روح اتومبیل به شمار می‌رود یک طرف است و در طرف دیگر، رکن سومی هم هست که معمولاً فراموش می‌شود و آن آدمی است که می‌نشیند پشت فرمان و نقش او بیشتر از ۵۰ درصد است. مثل چاقو که می‌توانی آن را دست هرکسی بدهی، ولی اگر دست آدم ناباب بدهی، از چاقو استفاده نادرست می‌کند.

تکنولوژی صنعت فولاد و صنعت پتروشیمی هم عمدتاً وابسته به مدیریتی است که می‌خواهد بر آن‌ها اعمال شود. وقتی تجهیزات فولاد مبارکه آمد، ما تصمیم گرفتیم سیستم‌ها را نصب کنیم. این سیستم دو بخش دارد: یک بخش آن کامپیوتر و



شاید عمده‌ترین ایرادی که می‌توان به پروژه فولاد مبارکه گرفت تحولاتی است که باید در صنعت ایران رقم می‌زد، ولی این تحولات به سرعتی که باید شکل نگرفت.

دارد، چون می‌گویند اگر انسان‌ها مدرن شوند، با سنت‌ها همراهی نمی‌کنند، در حالی که چنین نیست. وقتی می‌گوییم انسان‌ها مدرن شوند، یعنی زودتر، بهینه‌تر و یکپارچه‌تر تصمیم بگیرند. زمانی که در حال ایجاد سیستم‌های فولاد مبارکه بودیم، بسیاری از بخش‌ها سیستم داشتند، ولی هر سیستم هر بخش کار خود را می‌کرد و ارتباطات بین این سیستم‌ها ضعیف بود. اینکه ارتباطات ضعیف تبدیل به ارتباطات قوی شود، کافی نیست؛ بلکه این‌ها در لحظه باید یکپارچه و نظام‌مند باشند. یکپارچگی یکی از کلمات بارز در مباحث مغزافزاری و سخت‌افزاری است. یکپارچگی‌ای که بین تجهیز و مغزافزار و نرم‌افزار به وجود می‌آوریم، سیستم‌را شکل می‌دهد. امری که در فولاد مبارکه به خوبی طراحی و اجرایی شده است.

در اقتصاد کشور هم باید یک سیستم درست کنیم. در این سیستم بانک نمی‌تواند جداگانه برای خودش، گمرک برای خودش و هر وزارتخانه هم برای خودش سیستم درست کند. همه این سیستم‌ها باید زیرسیستم‌های یک سیستم یکپارچه باشند تا اثر همدیگر را تقویت کنند، به جای آنکه اثر همدیگر را خنثی سازند و یا از میان ببرند. پیامی که از فولاد مبارکه می‌توانست در کل اقتصاد کشور طنین‌انداز شود، مسئله یکپارچگی بود.

شاید عمده‌ترین ایرادی که می‌توان به پروژه فولاد مبارکه گرفت تحولاتی است که باید در صنعت ایران رقم می‌زد، ولی این تحولات به سرعتی که باید شکل نگرفت. در پی تجربه فولاد مبارکه در کشور باید اتفاقات صنعتی بیشتر و بهتر و سریع‌تری رقم می‌خورد، ولی این امر آن‌گونه که باید پیش نرفت و شاید آموزه‌های فولاد مبارکه به درستی انتقال نیافت و یا شاید پیام فولاد مبارکه آن‌گونه که باید از سوی جامعه صنعت ایران شنیده نشد. دلیل این شاید تا حدودی به مسائل و فشارهای جهانی مرتبط باشد و یا هر دلیل خارجی یا داخلی دیگری. به هر حال آنچه مهم است این است که فولاد مبارکه در هدف اولیه‌اش همچنان استمرار و پایداری و وفاداری خود را حفظ کرده است و مجموعه‌های مدیریتی که در فولاد مبارکه ایفای مسئولیت کرده‌اند، همواره سعی کرده‌اند این محوریت را از دست ندهند و از این مجموعه به عنوان پایلوتی برای کل کشور صیانت کنند. در واقع هر تحول و یا سیاستی که در فولاد مبارکه طی این سی سال به دست کارکنانش اجرایی شد در ذات خود هدف کلان منافع ملی را مدنظر قرار می‌داد و اولویت اصلی‌اش نگاه ملی بود، نه محدوده فولاد مبارکه.

با تجهیزات (سخت‌افزار) شما می‌توانید کار کنید و تولید هم داشته باشید. اگر نرم‌افزار هم بیاورید که تجهیزات را کنترل کند، بسیاری حوزه‌ها، مثل حوزه ایمنی بهتر کار می‌کند و کار در بسیاری بخش‌ها راحت‌تر می‌شود؛ ولی وقتی می‌خواهید در جهت دستیابی به اهدافتان از این تجهیزات بهره‌وری مناسب داشته باشید، کار، کار مغزافزار است. به عنوان مثال، انتظار شما از یک ماشین تراش این است که تعدادی قطعه با آن بسازید. این قطعات فقط با دستگاه قابل ساختن است و می‌توانید آن‌ها را با دستگاه بسازید. اگر از نرم‌افزار بهره ببرید، دقت و سرعت افزایش می‌یابد، ولی وقتی بخواهید مجموعه‌ای از ماشین‌آلات را برای یک هدف مشخص که یک صنعت بزرگ است به کار بگیرید، نقش انسان مشخص می‌شود.

در فولاد مبارکه تقریباً با کمترین میزان افزایش تجهیزات جدید از ابتدای راه‌اندازی کارخانه، تولید در این شرکت سه برابر شده است و از ۲/۴ میلیون تن آغازین به ۷/۲ میلیون تن فعلی رسیده است. این بهره‌وری بسیار مطلوب، نه حاصل تجهیزات بوده و نه نرم‌افزار، بلکه مغزافزاری که سیستم و فرایند را جهت می‌داده و طراحی می‌کرده توانسته است این امر بسیار بزرگ را رقم بزند. اهمیت «مغزافزار» در فولاد مبارکه یکی از مهم‌ترین پیام‌هایی است که در این روند سی‌ساله فولاد مبارکه به اقتصاد ایران ارائه داده است.

یکپارچگی؛ دستاوردی مدرن

مدرنیسم در صنعت یعنی تجهیز کوچک‌تر، سروصدای کمتر، سرعت و تولید بیشتر. سال ۵۶ در دانشگاه شیراز اتفاقی داشتیم که یک کامپیوتر داخل آن بود و ۴ خدمه داخل خود کامپیوتر کار می‌کردند و کارت‌پانچ‌ها را از این سوی کامپیوتر به آن سوی آن می‌بردند. یعنی کامپیوتر ما یک ساختمان بود، ولی روزبه‌روز این کامپیوتر کوچک‌تر شده است. خطوط تولید آن فشرده و کوچک‌تر شده و واحدهای فولادسازی و نورد به هم وصل شده‌اند و محصول بین این‌ها در حرکت است. آنچه آن در حال کار روی آن هستند این است که ما دیگر شمش تولید نکنیم، بلکه مستقیم ورق تولید کنیم. این کار در دنیا انجام شده و ورق‌های تا حدودی ضخیم را با این روش تولید کرده‌اند، یعنی ریخته‌گری ورق. پس تکنولوژی در تجهیز یعنی بهینه‌کار کردن. تکنولوژی یعنی فیدبک در لحظه و کنترل آنی. بعد از تجهیزات، انسان هم باید مدرن شود، ولی اینجا مقاومت وجود







۴

دوران ساخت
عملیات اجرایی

۱۵۰,۰۰۰

تن سازه فلزی

در ساخت مجتمع فولاد مبارکه به کار برده شد.

روایتی از شکل‌گیری فولاد مبارکه

شده بود، با تلاش‌هایی که سرش کامیاب، مدیر فولاد بندرعباس به خرج داد تا شورای انقلاب را از ابطال قرارداد منصرف کند، سرنوشت دیگری یافت. شورای انقلاب نهایتاً به دلایلی پروژه را به اصفهان منتقل کرد.

سرش کامیاب، مدیرعامل (دهه ۱۳۵۰) فولاد بندرعباس (بارکو) در خصوص آن پروژه می‌گوید: «یک پروژه مبتنی بر احیا مستقیم و ساخت ورق‌های فولادی بود. سه شرکت ایتالیایی این پروژه را عهده‌دار بودند و قرار بود مهندسی این کار را Italmobiliare انجام دهد و برای نورد هم سین‌سیور سرمایه‌گذاری کند. ایتال‌سیور هم انواع فولادسازی و درعین حال سیستم‌های لازم برای گرداندن این مجموعه را می‌داد.» وی در خصوص سرنوشت این پروژه که در بحبوحه انقلاب به‌طور کامل تعطیل شده بود می‌گوید: «در نهایت آقایان به این نتیجه رسیدند که فولاد بندرعباس باید حتماً منتقل شود؛ اما من مخالف این کار بودم. با بودن کارخانه فولاد مشکلی نبود؛ اما می‌خواستند در بندرعباس نباشد. چون می‌گفتند برای شیرین کردن آب هزینه گزافی باید صرف شود. من می‌گفتم باید تجهیزات را وارد و از بندر به جایی که شما می‌خواهید حمل کنیم که هزینه زیادی دارد. دیگر اینکه نیمی از سنگ‌آهن را باید وارد کنیم، چون نمی‌توانیم سنگ‌آهن را به بندرعباس بیاوریم و از آنجا به اصفهان حمل کنیم. بعد هم این کار براساس فلسفه و نقشه ایجاد شده؛ اما به‌رحال قرار شد کارخانه به اصفهان منتقل شود.

تاریخ بلند فولاد نوین در ایران به اواخر قرن نوزدهم و تلاش‌های محمد حسن خان امین‌دارالضرب برمی‌گردد که اقداماتش برای استقرار صنعت فولاد در ایران در پی بحران‌های عصر قاجار نافر جام ماند. آن زمان تقریباً حدود ۳۰ سال از زمان ابداع فرایند صنعتی تولید فولاد در نوعی کوره ذوب در انگلستان می‌گذشت. تلاش‌های بعدی کشور از جمله هم‌زمان با جنگ دوم جهانی و توقیف کشتی حامل تجهیزات که از کمپانی دماغ-کروپ آلمان راهی ایران بود، توسط قوای متفقین بی‌نتیجه ماند و پس از آن نیز غرب عامدانه از درخواست دولت برای استقرار چنین صنعتی در ایران پا پس کشید تا در نهایت ایران در نیمه دوم دهه ۱۳۴۰ در گرماگرم جنگ سرد، روی به شوروی گرداند و ذوب‌آهن اصفهان به‌عنوان نخستین کارخانه عظیم فولادسازی در ایران شکل گرفت.

ذوب‌آهن که فولادهای ساختمانی می‌ساخت، آغازی شد بر قراردادهای ساخت چندین فولادسازی دیگر در دهه ۱۳۵۰. قرارداد ساخت یک فولادسازی ۲/۳ میلیون تنی در اهواز (۱۳۵۳)، قرارداد ساخت یک فولادسازی ۲/۴ میلیون تنی در بندرعباس با شرکت‌های ایتالیایی (۱۳۵۴) و قرارداد ساخت یک فولادسازی ۱/۵ میلیون تنی در اصفهان با شرکتی انگلیسی (۱۳۵۶) (در محل کنونی فولاد مبارکه) منعقد شد اما جریان‌ات ناشی از انقلاب اسلامی این پروژه‌ها را به محاق برد. دو پروژه اهواز و اصفهان را به کلی ابطال کرد، اما پروژه بندرعباس که با ایتالیایی‌ها منعقد



تحولات از زمانی شروع شد که مردی ۳۵ ساله به نام محمدحسن عرفانیان در ۱۶ آذر ۱۳۶۰ به عنوان مجری طرح فولاد مبارکه حکم گرفت

گذاشت. زمانی که من طرح را در ذوب آهن می گذراندم، او مدیر شیفت برق و من مدیر شیفت نیرو حرارت بودم. شخصی به نام موحدیان، مدیر قبلی فولاد مبارکه، شهید شده بود و به دنبال فردی برای فولاد می گشتند که آقای محلوجی من را معرفی کرده بود. در دفتری در چهارراه نظر مراسم معارفه من برگزار شد. همه کارکنان آنجا جمع شده بودند، چون کارخانه ای وجود نداشت. فولاد مبارکه فقط یک قطعه زمین بود که داشتند تسطیحش می کردند. اولین قدمی که برداشتم این بود که تصمیم گرفتم کار اجرایی را شروع کنم و آن ها را درگیر کار کنم. البته این تصمیم را تنها چند روز بعد از گرفتن حکم انجام دادم. از گروه مهندسان پرسیدم کجا از همه جا آماده تر است که کلنگ کار زده شود؟ گفتند سالنی که بعد از اینکه ورق تولید شد برای صافکاری از آنجا استفاده می شود. خواستم نقشه سالن این کارخانه را روی زمین پیاده کنیم. مهندسان به من گفتند حدود ۲۰ روز طول می کشد تا آماده شویم. اوایل بهمن ماه

دلیل انتخاب اصفهان هم این بود که در داخل شرکت ملی صنایع فولاد ایران قرار بود مجتمعی به نام فولاد اصفهان تشکیل شود که نورد سرد داشته باشد و آن ها هم کارشان را شروع و تحقیق کرده بودند. البته از فولاد مبارکه کوچک تر بود که گفتند این کار محلی از اعراب ندارد و کار باید متوقف شود.»

البته حرکت چندانی صورت نگرفته بود و آنچه قرار بود دیگر به نام فولاد مبارکه شناخته شود، در حد همین اسم باقی مانده بود. تحولات از زمانی شروع شد که مردی ۳۵ ساله به نام محمدحسن عرفانیان در ۱۶ آذر ۱۳۶۰ به عنوان مجری طرح فولاد مبارکه حکم گرفت. وی اصالتاً کرمانی، متولد ۱۳۲۵ در مشهد و فارغ التحصیل دانشگاه پلی تکنیک (علم و صنعت) تهران بود. خدمتش را در سال های ۵۰ تا ۵۲ در ذوب آهن گذرانده بود و شرکتی پیمانکاری را در مشهد اداره می کرد. سابقه دوستی اش با محلوجی سبب شد بعد از انقلاب به مدیریت سیمان درود فراخوانده شود؛ اما بعد از یک سال کنار گذاشته شد و در حالی که دل زده از کار دولتی به مشهد بازگشته بود، از سوی انجمن ملی فولاد برای مدیریت پروژه فولاد مبارکه با او تماس گرفته شد.

عرفانیان می گوید: «آن زمان آقای موسویانی که وزیر معادن و فلزات بود، مدیرعاملی شرکت ملی فولاد را بر عهده آقای صالحی فروز



فولاد مبارکه به منظور الگوسازی برای اقتصاد، اشتغال، زیرساخت‌ها، مسائل انرژی و آب، نیروی انتظامی و دانشگاه‌ها و در نهایت الگوی زیست شکل گرفت

چشم‌انداز ساخت محصول فولادی بسنده نکرد. وی می‌گوید: «دو تعریف اصلی این مجموعه را از تجربه جهانی گرفتیم. تعریف اول اینکه حوزه‌ای که ما به دنبال صنعتی کردن آن هستیم در حقیقت صنعت نیست، بلکه فراصنعتی و صنعت‌ساز است. به عبارتی، با تسلط بر این صنعت، می‌توان بر تمام صنایع و تکنولوژی‌های موجود مثل انرژی هسته‌ای، نفت و برق در دنیا مسلط شد. تعریف دوم اینکه فولاد مبارکه به منظور الگوسازی برای اقتصاد، اشتغال، زیرساخت‌ها، مسائل انرژی و آب، نیروی انتظامی و دانشگاه‌ها و در نهایت الگوی زیست شکل می‌گرفت. به عبارت دیگر، فولاد باید به پنج‌مارک و نمادی برای الگو گرفتن سایر صنایع ایران بدل می‌شد.»

فولاد مبارکه در دهه ۶۰ که کشور درگیر مسائل پرشمار جنگ بود، برای رسیدن به اهداف ترسیم‌شده‌اش از سوی عرفانیان، با ثبات قدم و پافشاری گام برمی‌داشت. شرکت ملی فولاد ایران در جنوای ایتالیا دفتری داشت که فرستادگان فولاد مبارکه در آن به‌شدت کار می‌کردند و طرح‌ها و نقشه‌ها را مورد بررسی و تأیید قرار می‌دادند. مرتضی طلایی، مهندس مکانیک که در سال ۱۳۶۳ به استخدام فولاد مبارکه درآمد، در خصوص فضای کاری و مدیریت عرفانیان می‌گوید: «در آن مقطع فولاد مبارکه عمدتاً بیابان بود. پروژه تازه شروع شده و یکی دو سالی بود خاک‌برداری‌ها آغاز شده بود و برخی سالن‌ها در حال اجرای فونداسیون بودند. من به‌عنوان کارشناس نورد سرد در قسمت مکانیک مشغول انجام وظیفه شدم و در بخش معاونت اجرای واحدها شروع به کار، مطالعه و برنامه‌ریزی کردم. در واقع مجذوب فولاد مبارکه شدم. دلیل اصلی هم این بود که امکانات یادگیری به‌شدت فراهم بود، محیط، محیطی پشتیبانی‌کننده بود و مجری طرح، آقای عرفانیان، دیدگاه‌هایی بالاتر از یک مجری طرح کارخانه داشت و ما به این نتیجه رسیدیم که در سایه این دیدگاه‌ها می‌توانیم به توسعه فردی و توسعه شغلی بیشتری برسیم.»

برنامه خوبی که آقای عرفانیان تدارک دیده بود این بود که یک برنامه صنعت‌شناسی را با توجه به شناختی که از من به دست آورده بود، برایم طرح کرد و اعزام من به ایتالیا کمی به تأخیر افتاد تا این برنامه تمام شود. این برنامه یعنی شناخت صنعت ایران بسیار عبرت‌آموز بود و چشم و ذهن مرا باز کرد، چون تا قبل از آن، همه آموزش‌ها در دانشگاه نظری بود و ذهنیت من در یک فضای آکادمیک شکل گرفته بود، ولی با برنامه‌ریزی فولاد مبارکه، رفتیم و

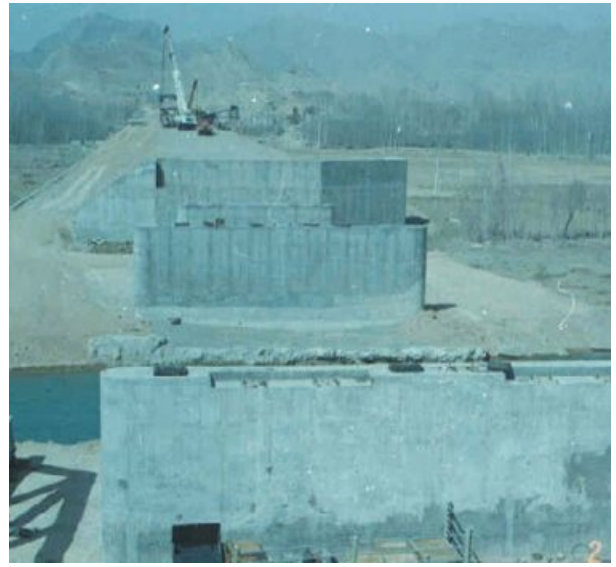
بود و از من تقاضای جلسه کردند و گفتند ما بررسی کرده‌ایم و متوجه شده‌ایم این کار مشکل دارد و شدنی نیست. علت را که پرسیدم گفتند ما در نقشه محاسبه قوس زمین را که در هر کیلومتر دو سانتی‌متر است نکرده‌ایم و نقشه‌بردار این کار را هم نداریم. بالاخره این کلنگ ۲۱ بهمن به زمین زده شد. افرادی که در این پروژه وارد شده بودند عادت داشتند کارهای کوچک انجام دهند و در مخیله‌شان نمی‌گنجید که یک پروژه عظیم را انجام دهند. وادارشان کردم وسیع‌تر فکر کنند. شاید خودم هم نمی‌دانستم فولاد مبارکه چیست و قرار است چه کاری در آن انجام شود.»

فضای سیاست‌زده سال‌های آغاز دهه ۱۳۶۰ مسلماً برای شروع یک پروژه فولادی با این ابعاد بسیار نامطلوب بود. عرفانیان در خصوص آن دوره می‌گوید: «ما از همان ابتدا محیط را محیط اجرایی کردیم و اجازه ندادیم کسی فضا را به سمت کارهای سیاسی ببرد. من در سال‌های ۱۳۶۱ و ۱۳۶۲ روی یکپارچگی کار کردم. اولین کار من این بود که سیاسی بودن را در فولاد مبارکه از بین ببرم. افکار سیاسی‌ای بود که تحت تأثیر برداشت غلط از انقلاب به وجود آمده بود. بعد از ایجاد این فضای غیرسیاسی به دنبال کارهای تأسیساتی رفتیم. کسانی که از بندرعباس به اصفهان آمده بودند حدود ۵۰۰ نفر بودند و ما هم تا آخرین مرحله تأسیس، ۲۰۰ نفر بیشتر استخدام نکردیم و با همان ۷۰۰ نفر دوره ساخت کارخانه را پیش بردیم. چون می‌خواستیم خودمان درگیر کار اجرایی نشویم و با نظام پیمانکاری این پروژه را انجام دهیم و سازمان ۷۰۰ نفری فولاد مبارکه فقط زمینه‌سازی و کارهای تدارکاتی را انجام می‌داد. تجهیزات مختلفی خریداری شد، ولی اجرا را خود فولاد مبارکه انجام نمی‌داد. بنابراین ۲۰۰ پیمانکار به فولاد مبارکه آوردیم و واحد به واحد نقشه‌ها را از خارجی‌ها تحویل گرفتیم و شروع به اجرا کردیم. بیشتر وقت ما صرف این می‌شد که ساختار اجرایی را در ایران طراحی کنیم. نکته مهم فولاد مبارکه همین طراحی ساختار اجرایی بود. ما قبل از انقلاب هیچ کاری، حتی کاری در ابعاد یک‌صدم فولاد مبارکه را هم به دست ایرانی‌ها انجام ندادیم. هیچ کارخانه سیمان، نساجی، پالایشگاه و... تا قبل از آن توسط ایرانی‌ها ساخته نشده بود و همه کارها را خارجی‌ها انجام داده بودند و مدیریت هم خارجی بود و پیمانکار ایرانی زیردست خارجی‌ها کار می‌کرد.»

مدیر جوان در نخستین گام، چالش‌های حقوقی قراردادهای را پیش روی خود می‌دید: «من در شرایط انقلابی آن زمان هنگامی که به فولاد مبارکه وارد شدم با دو قرارداد متفاوت روبه‌رو بودم که یکی را لغو کرده بودند و من باید مسائل حقوقی آن را حل و فصل می‌کردم و قرارداد دیگر انتقال کارخانه از اصفهان به بندرعباس بود که من باید ضمن جانمایی آن در اصفهان، قراردادهای آن را با خارجی‌ها تنظیم و تثبیت می‌کردم. تنظیم این قراردادهای با دولت و مجلس آن زمان و وضع قوانین و شیوه اجرایی کار، خود داستان مفصلی است.»

عرفانیان در مدیریتش بر پروژه با فکری بلند عمل کرد و تنها به

برای انتقال تجهیزات به محل پروژه، فولاد مبارکه در مواردی ناگزیر از ساخت جاده‌ها، پل‌ها یا سایر خدمات زیرساختی شد. ◀





۲۷-۲۸ ساله که تازه وارد صنعت شده کمی زود است، ولی همین باعث شد در ادامه خدمت در فولاد مبارکه بتوانم به دیدگاه‌های پایه‌ای برسیم که حین کار در فولاد مبارکه راهگشای ما بود.»
 پروژه فولاد مبارکه از هر حیث پروژه عظیمی بود. ۳۲ کارخانه باید در دل فولاد مبارکه راه‌اندازی می‌شد. داستان به این سادگی‌ها نبود و سختی‌ها، پیچیدگی‌ها و البته موانع بسیاری را در مسیر خود از سر گذراند.
 عرفانیان می‌گویند: «در سال ۱۳۶۱ تصمیم گرفتیم ساختار اجرایی

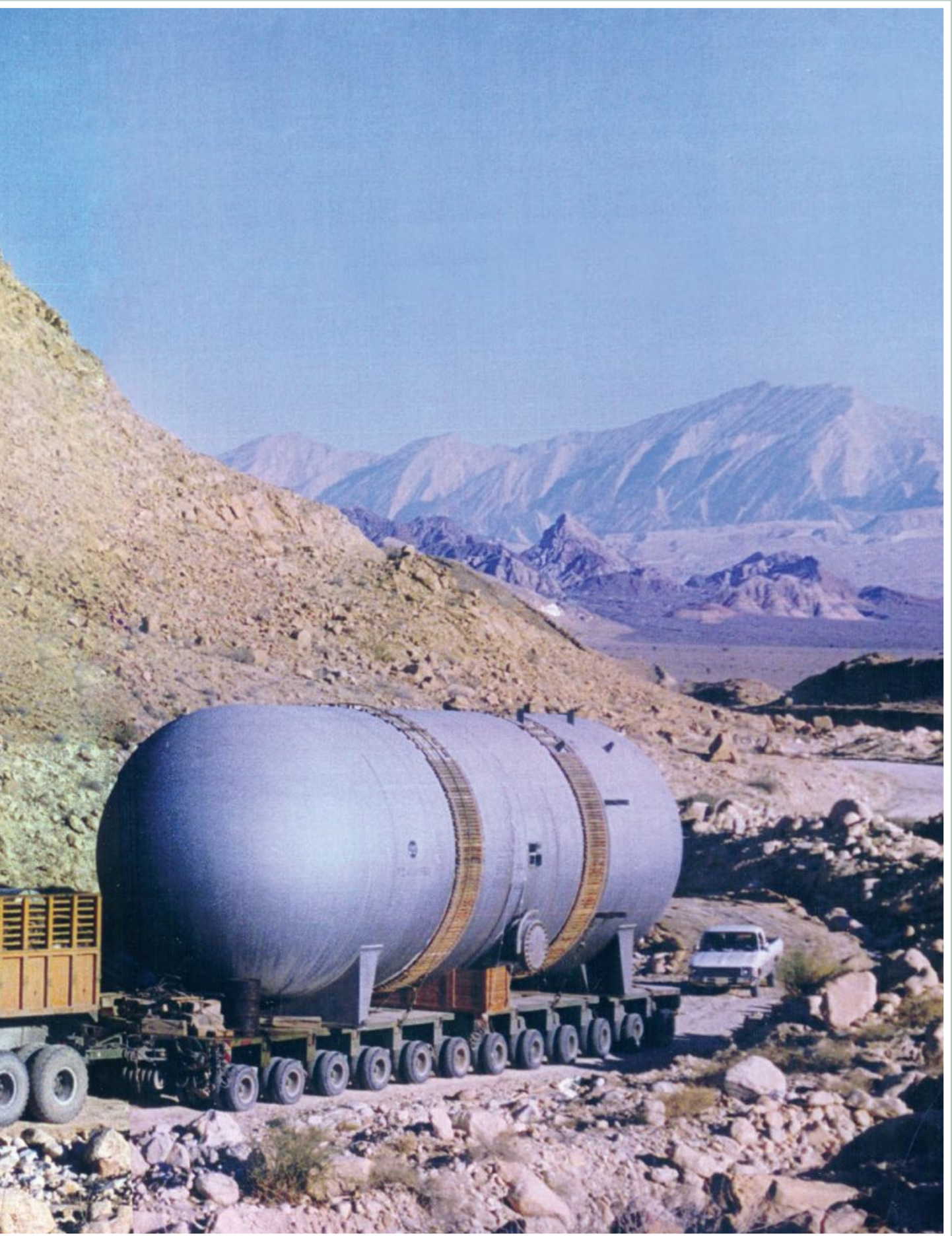
از صنایع اطراف اصفهان و صنایع واقع در جاده کرج و تبریز و اراک و ساوه بازدید می‌کردیم و با این صنعت‌ها و ساختار سخت‌افزاری و محصولات و ویژگی‌های آن‌ها آشنا شدیم و با این تجربه به ایتالیا اعزام شدیم. این آموزش‌ها خیلی به من کمک کرد، چون وقتی در ایتالیا با صنایع و ویژگی آن‌ها آشنا می‌شدم، خودبه‌خود مقایسه‌ای در ذهنم شکل می‌گرفت. این امر بسیار برای من راهبردی بود و این ذهنیت را در من شکل داد که چرا ما نتوانیم به آنجا که آن‌ها رسیده‌اند برسیم. شاید به نظر برسد که این ذهنیت برای یک فرد



دیدار گروه کارشناسان ایتالیایی با مهندس عرفانیان و مرحوم هوشنگ حکیم داور مسئول قراردادهای فولاد مبارکه (در مرکز تصویر). ▲

پروژه را اجرا کرد. پس من باید هر دو طرف را سازمان دهی می کردم (اصلاح قرارداد خارجی و سازمان دهی مقررات داخلی). ما آن زمان برای پروژه های عظیم نظام پیمانکاری و فهرست بها نداشتیم. ما خودمان با کمک ایریتک فهرست بها را به وجود آوردیم که بتوانیم به طور قانونی کار کنیم. باید قواعد این کار را در مملکت ایجاد می کردم؛ بنابراین سیاست گذاری و تدوین روش را نزد

کار سیویل را مشخص کنیم. یک اصل این بود که کارخانه را توسط نظام پیمانکاری و نه امانی و تعاونی اجرا کنیم. این تجربه ای بود که تا آن زمان در مملکت اجرا نشده بود. ما باید قرارداد و ساختار اجرایی را هماهنگ می کردیم. من به دنبال این بودم که قاعده را پیدا کنم و هر جا قاعده با قوانین مملکت مطابقت دارد اجرا کنم و هر جا مغایرت دارد به دنبال راه حل بروم. قراردادی که ما داشتیم به هیچ وجه با قوانین و دستورالعمل های مادر داخل کشور مطابقت نداشت و از طرف دیگر؛ نظم و قاعده ای هم بود که بتوان با آن





۵

دوران ساخت

حمل و نقل

۴۵۰,۰۰۰ تن

تجهیزات از مسیرهای
صعب العبور

حمل و به کارخانه منتقل شده است





مجلس ماده‌واحدہ‌ای را به مدت پنج سال تصویب کرد که ارز دفتر جنوا و ریال فولاد مبارکه از قوانین جاریه مستثنا شود و تابع آئین‌نامه‌ای شود که هیئت دولت تصویب می‌کند. هر سه ماه یک بار هم فولاد مبارکه ملزم شد گزارش‌های عملکرد خود را به مجلس و کمیسیون و برنامه‌بودجه و صنایع و معادن ارائه بدهد

را قبول می‌کنیم. ما برای شروطمان مواردی را تعیین کردیم. اول اینکه گفتیم آئین‌نامه شرکت ملی فولاد به درد نمی‌خورد که گفتند خودتان آئین‌نامه را بنویسید. دوم گفتیم با نظام‌هایی که در سازمان برنامه نوشته شده نمی‌توانیم کار کنیم که از ما خواستند با این سازمان هماهنگی کنیم. مورد سوم اینکه گفتیم ما با قوانین جاریه نمی‌توانیم کار کنیم. از ما خواستند ماده‌واحدہ‌ای بنویسیم و به مجلس بدهیم. ما هم ماده‌واحدہ را تنظیم کردیم که قرارداد ما مستثنا از برخی از قوانین جاریه باشد. بسیاری افراد مخالفت کردند، اما با فشاری که آن زمان آقای هاشمی رفسنجانی آورد و حرف ما را گوش کرد و اینکه نخست‌وزیر وقت هم ما را تأیید کرد، بالاخره مجلس ماده‌واحدہ‌ای را به مدت پنج سال تصویب کرد که ارز دفتر جنوا و ریال فولاد مبارکه از قوانین جاریه مستثنا شود و تابع آئین‌نامه‌ای شود که هیئت دولت تصویب می‌کند. هر سه ماه یک بار هم فولاد مبارکه ملزم شد گزارش‌های عملکرد خود را به مجلس و کمیسیون و برنامه‌بودجه و صنایع و معادن بدهد و من عملاً از زیر نظر وزارتخانه و دولت بیرون آمدم و زیر نظر مجلس رفتم و باید به آن‌ها پاسخگو می‌بودم. وزارت اقتصاد و دارایی هم با این اختیارات مخالف بودند و می‌گفتند همه با این مسائل مشکل دارند. ما قواعدی را که می‌توانست فولاد مبارکه را بسازد در ایران سامان دادیم. در زمان راه‌اندازی فولاد مبارکه به آقای هاشمی رفسنجانی گفتم این کارخانه بر اساس قانون جاری مملکت ساخته نشده است، بلکه بر اساس استثنائات قانون ساخته شده است. اگر می‌خواهید کارخانجات این چنینی ساخته شود همین استثنائات را تبدیل به قانون کنید.»

چالش دیگر بحث اصلاح قراردادهای خارجی بود که مسائل فراوانی داشت. طرف‌های قرارداد پرتعداد بودند. قرارداد با فروش نفت ایران به ایتالیا گره خورده بود و بخشی از قرارداد مربوط به وزارت نفت بود. سه شرکت ایتالیایی بحث‌های مهندسی را پیگیری می‌کردند و برخی همچون ایرتک به‌عنوان شرکت واسط انتقال تکنولوژی در این قرارداد که ۸۰ درصد آن سهم ایران و ۲۰ درصد آن با مشارکت ایتالیا بود حضور داشتند. عرفانیان می‌گوید: «بعد از انقلاب وزارت نفت، قرارداد نفت را نقض کرده بود. طرف‌های ایتالیایی به استناد مصوبه شورای انقلاب، قرارداد مشارکت با شرکت ایرتک و بارکو را لغو کرده بودند. یعنی ما پشتوانه مالی و فنی و بازرگانی نداشتیم و سفته‌های طرف ایرانی را هم با اختیار خودشان آزاد کرده و در بازار فروخته بودند. پس ما باید به این قرارداد انسجام می‌دادیم. اگر قرار بود به ۳۰ تن قرارداد انسجام

خودمان پی گرفتیم. تدوین روش را به دو قسمت تقسیم کردیم. کاری که در ابتدا کردیم این بود که قرارداد خارجی را اصلاح کنیم. دوم اینکه از این قرارداد چه مواردی را در داخل انجام دهیم و چه مواردی را خارجی‌ها برآیمان انجام بدهند. براساس تجربه‌ای که در کار با خارجی‌ها و داخلی‌ها به دست آورده و مواردی که یاد گرفته بودیم، کار را شروع کردیم. ما در درون خودمان هسته‌هایی داشتیم که باید نقش آن‌ها را تعریف می‌کردیم. مواردی را هم در داخل نداشتیم و باید پیگیری می‌کردیم که چرا نداریم. تصمیم گرفتیم با همه این‌ها هماهنگی ایجاد کنیم. پیش‌نویسی را در این باره نوشتیم. در پیش‌نویس مشخص بود که ما کارکنانی با ترکیبی خاص در داخل فولاد مبارکه داریم و همین‌طور ایرتک را در کنار خودمان داشتیم. برای ایرتک نقش مشاور مادر را تعریف کردیم، یعنی ایرتک بر کل ساختاری که تعریف کرده بودیم نظارت و نواقص را برآیمان مشخص می‌کرد. در داخل پیمانکارانی داشتیم که ابزار کار نداشتند و ما باید تمام ابزار و وسایل را با جزئیات آماده می‌کردیم؛ بنابراین وظیفه خود ما خدمت‌دهنده بود، نه نظارت‌کننده، در عین حال که باید بر کار ایرتک نظارت می‌کردیم؛ بنابراین نظارت ما لایه ظریفی بود. به ایرتک هم اعتماد زیادی داشتیم.

من به‌عنوان مجری طرح و آقای لنکرانی به‌عنوان نماینده وزیر و مسئول قراردادهای خارجی (چون زبان خارجی می‌دانست) کار را پیش می‌بردیم. من برای اینکه با ایشان رابطه نزدیک‌تری داشته باشم، او را مسئول ایرتک کردم و از آن به بعد به‌عنوان مشاور مادر و ناظر مقیم زیر نظر فولاد مبارکه قرار گرفت. در ادامه باید نظام مالی را تنظیم می‌کردیم که بتوانیم پول تأمین کنیم. آن زمان اعتقاد داشتیم فرایند اجرای طرح با هیچ‌یک از قوانین کشور مطابقت ندارد؛ بنابراین تصمیم گرفتیم ماده‌واحدہ‌ای را به مجلس ببریم و بخواهیم این پروژه از کلیه قوانین کشور مستثنا باشد. به این منظور در سال ۱۳۶۱ گزارشی از وضعیت نابسامان قرارداد تهیه کردیم. اینکه اشکال داخلی و خارجی دارد و قابل اجرا نیست و این گزارش را به شورای اقتصاد بردیم. در شورای اقتصاد افرادی مثل مرحوم عالی‌نسب مشاور نخست‌وزیر، همچنین آقای محمد غرضی، آقای عرب‌زاده رئیس سرمایه‌گذاری‌ها و آقای احمد توکلی حضور داشتند. آقای عالی‌نسب گفت: مملکت ورق ندارد، تو اگر عرضه داری برو ورق تولید کن و اگر عرضه نداری استعفا بده. مملکت به ورق احتیاج دارد، "اجرائی نیست" را قبول نداریم. من هم گفتم اجرائی است اما شرط دارد. به من گفتند تمام شرط‌ها







۶

دوران ساخت
ساخت پناهگاه بتنی
برای نگهداری از

۳۲ تن

قراردادها و اسناد فنی طرح
فولاد مبارکه در زمان جنگ



سامان دادن به قراردادهای خارجی ساخت فولاد مبارکه با بهره‌گیری از فرصت‌های منحصر به فردی که شرایط اقتصادی خاص آن برهه اروپا ایجاد کرده بود با زیرکی طرف ایرانی به نسبت خوب بسته شد

مسئله مهم‌تر نوع قرارداد بود که به‌نوعی انتقال دانش به طرف ایرانی را میسر کرد. محمدعلی شهریاری که در دهه ۱۳۶۰ در دفتر جنوای شرکت ملی فولاد ایران از کسانی بوده که در طرح فولاد مبارکه حضور داشته است، می‌گوید: «قبلاً رسم بود طرح‌ها را کلید در دست خریداری می‌کردند چون می‌خواستند مسئولیت کاملاً با طرف قرارداد باشد، ولی ما قرارداد این طرح را از ابتدا به شکلی تعریف کردیم که خودمان بخشی از فرایند انجام کار باشیم، یعنی اولاً تجهیزات به صورت FOB تنظیم شد و تجهیزات خارجی را در محل بندر خارجی تحویل می‌گرفتیم تا عملیات انتقال تجهیزات و نصب را خودمان انجام دهیم. ضمن اینکه در قرارداد پیش‌بینی شده بود که در طول جریان طراحی و ساخت، نیروهای ما حضور داشته باشند و در دفتر جنوا هم نیروهای فولاد مبارکه بودند و در تدوین طرح‌ها حضور داشتند. حضور در تدوین طرح‌ها دو جنبه داشت: یکی جنبه یادگیری و دیگری جنبه نظارت از لحاظ تطابق موارد اجرایی با قرارداد. همچنین در این فرایند، اطلاعات به ما منتقل می‌شد و این اطلاعات هم در دوران بهره‌برداری به درد می‌خورد و هم برای ساخت قطعات یدکی. من مسئول فنی خرید قطعات یدکی بودم و انتخاب تجهیزات و تعداد و مشخصات آن را با گروه ایتالیایی به‌طور مشترک انجام می‌دادیم و چون تجربه آن‌ها بیشتر بود، طبیعتاً تجربه آن‌ها به ما منتقل می‌شد. ما حضور داشتیم که در میزان قطعات یدکی افراط نشود و تعداد به‌صورت بهینه انتخاب شود. همچنین مشخصه‌های قطعات را کنترل می‌کردیم و در این پروسه از کارشناسان ایتالیایی رموز کار را می‌آموختیم. ما در استقرار سیستم‌ها هم همین تیم‌های مشترک را شکل دادیم.»

به این ترتیب از حدود سال ۱۳۶۴ تا سال ۱۳۶۹ مسیر ساخت فولاد مبارکه به لحاظ زیرساخت‌های حقوقی هموارتر شد؛ اما مسائل زیرساختی کشور همچنان به‌عنوان یک گلوگاه، روند ساخت را کند می‌کرد. شهریاری می‌گوید: «دلایل اینکه ساخت فولاد مبارکه طولانی‌تر از حد معمول شد یکی این بود که عملاً فولاد مبارکه تنها ساخته نشد، بلکه زیرساخت‌های کشور هم با آن ساخته شد؛ یعنی اگر ما می‌خواستیم قطعه بزرگی را از جنوب به مبارکه بیاوریم، بسیاری اوقات باید در مسیر برایش جاده یا پل می‌ساختیم. در مجموعه‌هایی که کنار دست کارخانه، آب و برق و گاز و جاده و راه‌آهن آماده باشد و شما فقط بخواهید درون مجموعه را بسازید، استاندارد زمانی بیش از ۳ سال نیست؛ ولی فولاد مبارکه مثل خیلی از کشورهای دیگر، اولین واحد صنعتی بزرگ خود را به این دلیل ساخت که می‌خواست کشور را بسازد. عملاً در مجموعه فولاد مبارکه

بدهیم، چند سال طول می‌کشید؛ بنابراین مجبور بودیم از جایی وارد شویم که طرف ایتالیایی مجبور شود تا آخر کار با ما همراهی کند. در این میان تنها شخص باتجربه گروه ما آقای کامیاب بود. ما به طرف ایتالیایی متذکر شدیم که باید حتماً نفت ببرد و اگر این کار را نکند ما نمی‌توانیم قرارداد را پوشش مالی بدهیم. دوم اینکه قرار گذاشتیم سفته‌هایی را که در بازار فروخته بودند، برگردانند و ۱۵ درصد پول نفتی را که خریده‌اند به حساب بانک مرکزی بریزند و ۸۵ درصد را LC باز کنند. قرار بود سفته‌ها شش ماه بعد از راه‌اندازی آزاد شود، درحالی‌که ما هنوز در مراحل خاک‌برداری بودیم و قرار شد سفته‌ها را به مدت شش سال دیگر نگه دارند. سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ تا انتهای ۱۳۶۲ نوعی وحدت در تمام ابعاد ایجاد کردیم. برای مثال قرارداد اسماً این بود که چیزی به نام فولاد مبارکه داریم که از آن ورق بیرون می‌آید؛ اما وقتی وارد آن شدیم فهمیدیم هنوز در این طرح احیا مستقیم نداریم؛ هنوز واحدی به نام خنک‌کننده تختال که دو قسمت کارخانه را به هم وصل می‌کند نداریم؛ واحدی به نام تعمیرات نداریم که بخواهیم قطعه‌ای را اصلاح کنیم؛ به موضوع قطعات یدکی کارخانه اصلاً رسیدگی نشده بود؛ تصفیه‌خانه‌ها دیده نشده بود تا آب، یک‌بار مصرف نباشد و ما نمی‌توانستیم آب زاینده‌رود را به‌عنوان آب یک‌بار مصرف استفاده کنیم. عملاً تصفیه‌خانه‌ای در سر راه نداشتیم، مگر اینکه یک تصفیه‌خانه می‌داشتیم که بتوانیم از آب دوباره استفاده کنیم، مجبور بودیم تا جایی که ممکن بود آب را تصفیه و از آن استفاده کنیم. به موضوع برق پرداخته نشده و جزو تعهدات طرف خارجی نبود. آموزش دوران بهره‌برداری کارخانه هم در تعهدات نبود. طرف خارجی تعهد داشت نقشه‌ها را طراحی کنند و ما تأیید کنیم، تجهیزات را طرف خارجی بسازد و ما نظارت کنیم، تجهیزات را به ما تحویل داده و ما خودمان نصب کنیم و آن‌ها نظارت کنند و با پرسنلی که آموزش می‌دهند کارخانه زیر نظرشان به بهره‌برداری برسد؛ بنابراین در همه موارد تعهداتی بر عهده طرف ایرانی بود که هیچ سامانی به آن‌ها داده نشده بود.»

سامان دادن به قراردادهای خارجی ساخت فولاد مبارکه با بهره‌گیری از فرصت‌های منحصر به فردی که شرایط اقتصادی خاص آن برهه اروپا ایجاد کرده بود با زیرکی طرف ایرانی به نسبت خوب بسته شد. شرکت ژاپنی کوبه تکنولوژی آمریکایی میدرکس احیا مستقیم را برای فولاد مبارکه اجرایی کرد و طرف ایرانی توانست از یک موقعیت ویژه پروژه را قیمتی بسیار کمتر از انتظار به اتمام برساند.





یکی از کارهای مهم فولاد مبارکه ایجاد بسترهای لازم برای ساخت کارخانجات در کشور در حوزه‌های مختلف بود

جاده و راه آهن هم جزو کمبودهای ما بود؛ بنابراین تصمیم گرفتیم با راه اندازی هر چند مصنوعی، اتهامات را بپذیریم؛ اما هیاهوی راه اندازی فولاد مبارکه را به وجود آوریم. مثلاً پست توسط وزیر نیرو آقای غفوری فرد و نیروگاه توسط مرحوم حسن حبیبی راه اندازی شد و بقیه را توسط وزیر وقت که آقای محلوجی بود راه انداختیم و کارهای کوچک‌تر را خودم افتتاح می‌کردم تا به فولادسازی رسیدیم که نقطه‌ای بود که به مرحله ذوب رسیده بودیم و اینجا دیگر از رئیس جمهوری دعوت کردیم که البته سیاسیون علیه ما پرونده سازی کردند که این راه اندازی قلابی و نمادین است و باعث شد آنقدر فشارها زیاد شود که رابطه رئیس جمهوری با ما بد شد و اعتمادش از ما سلب شد. طوری که روز بعد با ما برخورد سنگینی کرد و جلسه‌ای هم گذاشت. آن زمان من اعلام کرده بودم سالی ۲۰ میلیارد پول لازم دارم تا کار را راه بیندازیم و رئیس جمهوری گفتند من به شما پول نمی‌دهم و درعین حال کارخانه را هم از شما می‌خواهم. آن زمان ۱۸ هزار نفر کارگر در این کارخانه‌ها داشتیم و بدهی سنگینی هم به پیمانکارها داشتیم. به‌رحال پیشنهاد کردیم ۱۰ میلیارد تومان وام به ما داده شود و اجازه دهند تجهیزاتی که در ابتدای کار برای کارخانه خریداری شده است، فروخته شود. این مجوز شفافاً به من داده شد، ولی کتباً این کار انجام نشد و من بر اساس این صحبت شفاهی، این کارها را انجام دادم و به تمام پیمانکارها اعلام کردم پولشان تأمین شده و اجازه ندادم آن نگرانی و دعوایی که به من منتقل شد، به کارخانه منتقل شود. همه این‌ها به خاطر این بود که مصوبات و تصمیمات هم‌زمان نبود. بعضی از این کارها یک سال بعد انجام شد یا انجام نشد، تخلفات قانونی به حساب آمد و ۸ سال بعد بابت جواب‌گویی به این تخلفات به دادگاه رفتیم، ولی اجازه ندادم کار متوقف شود. اولین کارخانه از کارخانه‌های ۳۲ گانه، کارخانه‌های تأسیساتی مثل آب، برق و گاز بود، زیرا هر واحدی می‌خواست راه اندازی شود به این انرژی‌ها نیاز داشت. دو سال راه اندازی این کارخانه‌های تأسیساتی زمان برد و اولین واحد خط تولیدی در سال ۶۹ تکمیل شد، واحد تکمیل نورد گرم، همان واحدی که کلنگش زودتر به زمین خورده بود. عرفانیان می‌گویند: «بعد از تکمیل نورد گرم بر روی راه اندازی کوره‌های الکتریکی تمرکز کردیم و در نهایت سال ۱۳۷۰ با حضور مرحوم هاشمی رفسنجانی یکی از کوره‌های ذوب را راه اندازی کردیم و از آن به بعد بقیه واحدها راه اندازی شدند و نهایتاً سال ۷۲ افتتاح نهایی با حضور هاشمی رفسنجانی صورت گرفت و نورد سرد و قلع اندود و ... خطوطی بودند که بعد از سال ۷۲ عملیاتی شدند.»

این باور بود که داریم زیرساخت‌های کشور را می‌سازیم. مجموعه معدنی کشور به خاطر کششی که فولاد مبارکه ایجاد کرد به حرکت درآمد، یا مجموعه راه آهن مجبور بود ارتقا پیدا کند، یا با انتقال گاز و برقی که به فولاد مبارکه صورت گرفت سبب شد بسیاری از شهرهای واقع در مسیر از این نعمت‌ها برخوردار شوند. اصلاً قصد کشور از ایجاد فولاد مبارکه عملاً محصول فولاد نبود. حتی شعار این بود که کمترین ارزش فولاد مبارکه محصول فولادی اش است. حتی می‌گفتند شرکت بریتیش استیل که قبلاً قرار بود مجموعه فولاد اصفهان را اینجا بسازد گفته این پولی که می‌خواهید بدهید این کارخانه را ایجاد کنید، بدهید به ما و موادتان را هم سالانه بدهید و ما تا ۹۹ سال ۳ میلیون تن فولاد به شما می‌دهیم. شاید ظاهراً معامله خوبی به نظر می‌رسید، ولی باطناً هیچ ارزشی نداشت، چون فولاد مبارکه که ایجاد شد در بسیاری از جنبه‌ها کشور متحول شد و ارزش واقعی کار اینجا بود. صنعتی شدن این نیست که فقط یک سرمایه‌گذاری انجام دهید، برای صنعتی شدن ساختار لازم است و در همه حوزه‌ها باید تمرین‌های مربوطه اتفاق بیفتد. برای انتقال دانش باید از شرکت‌های که در هر حوزه ایجاد می‌کنید انتقال دانش انجام دهید و این شرکت‌ها باید تمرین کنند و بعد خودشان ادامه دهند. یکی از کارهای مهم فولاد مبارکه ایجاد بسترهای لازم برای ساخت کارخانجات در کشور در حوزه‌های مختلف بود. در حوزه آموزشی، در حوزه جاده و راه آهن، در حوزه انرژی و همه این‌ها به بهانه فولاد مبارکه فعال تر شدند و همین باعث شد فولاد مبارکه بتواند زیرساختی برای تکرارپذیری خود ایجاد کند.»

با این همه، کندی کار فشار را بر مدیریت پروژه و سایر عوامل پروژه بیشتر و بیشتر می‌کرد. عرفانیان می‌گویند: «تا سال ۱۳۷۰ از نظر نصب ۹۰ درصد کارها پیش رفته بود؛ اما از نظر راه اندازی در حد صفر بود. این امر از تفاوت نگاه ما در داخل فولاد مبارکه و نگاهی که دیگران از بیرون فولاد مبارکه به این پروژه داشتند، ناشی می‌شد. یکی از این نگاه‌ها این بود که همه از جمله کارشناسان بزرگ مملکت اعتقاد داشتند این کارخانه یا راه اندازی نمی‌شود یا غیراقتصادی و به دست خارجی‌ها راه اندازی می‌شود و حتی یک عده تندرو می‌گفتند اینجا یک شهر آهن‌پاره خواهد شد. میانه‌روترها هم می‌گفتند اگر راه اندازی شود هم غیراقتصادی خواهد بود و مثل واحدهای دیگر وبال گردنمان می‌شود. اثر نظرات مدیران تندرو و میانه‌روی بالای دولتی، بر سازمان‌هایی که می‌خواستند زیربناها را در بیرون از فولاد مبارکه برای ما آماده کنند این بود که به خواب خرگوشی رفته بودند. مثلاً مسئول گاز می‌گفت تو حالا فولاد مبارکه را راه بینداز تا بعد. حتی مدیران معدن گل‌گهر و چادرملو به من می‌گفتند شما چه کار دارید؟ چون من همیشه در مورد چادرملو و گل‌گهر اعتراض داشتیم. من متوجه می‌شدم که این معدن که طرح مطالعاتی بود تا معدن شود خودش به اندازه ۱۰ سال کار دارد؛ اما هیچ اقدامی انجام نمی‌دادند. در مورد آب و برق هم همین‌طور بود. کلی کمبود در کشور داشتیم.





روایت افتتاح

برگرفته از کتاب خاطرات هاشمی رفسنجانی

پنج‌شنبه ۴ مهر ۱۳۷۰ | ۲۶ سپتامبر ۱۹۹۱

هلی‌کوپتر در اطراف کارخانه چند دور زد و آقای محلوچی، واحدهای مجتمع را معرفی کرد. ساعت هشت و نیم نشستیم و مدیران معرفی شدند. از لوح مربوط پرده برداری کردیم. سپس به سالن بزرگ ذوب رفتیم. مدیران ایتالیایی و وزیر تجارت‌شان آمده بودند. به آن‌ها خوش آمد گفتم. از عملکرد ذوب و تخلیه یک کوره دوپست تنی بازدید کردیم؛ فعلاً آهن قراضه مصرف می‌شود و بعداً سنگ آهن با ۲۰ درصد آهن قراضه.

با اتومبیل از واحدهای احیای مستقیم، نیروگاه، انبارها، واحد گندله‌سازی و تولید گاز بازدید کردیم. سپس نورد گرم را دیدیم که در بخشی از آن با استفاده از کلاف‌های وارداتی مشغول کار بودند. به واحد ریخته‌گری برگشتیم که محصول همان کوره مورد بازدید را به صورت اسلب‌های ده متری در می‌آورد. شیوه برش اسلب را دیدیم و توضیح شنیدیم. در اتاق‌های کنترل، یک ایرانی و یک ایتالیایی بر ساخت و راه‌اندازی نظارت دارند. کوره دوم هم از فردا شروع به عمل آزمایشی می‌کند.

به سالن مراسم رفتیم. ایرانی‌ها و ایتالیایی‌ها جمع بودند. مدیر مجتمع، وزیر تجارت خارجی ایتالیا، مدیر صنایع ایتالیا و وزیر معادن و فلزات ایران صحبت کردند و گزارش دادند. من هم صحبت کوتاهی نمودم و از همکاری ایتالیا و تلاش مدیران تشکر کردم و لوح‌های تقدیر را به مدیران دادم.

اجرای اینگونه طرح‌ها، تأثیر فراوانی در توانایی نیروی انسانی ما خواهد داشت. مدیریت لایق این مجتمع، با اجرای این طرح بزرگ که هزینه‌ای بالغ بر ۸۰ میلیارد تومان دربرداشته، تمامی جهات را در نظر گرفته و آینده‌نگری‌های خوبی داشته است. باید به مدیران برای انجام کارهای بزرگ، اختیارات وسیع داد. مدیرانی که با مردانگی و شهامت وارد چنین برنامه‌هایی و چنین پروژه‌های وسیعی می‌شوند، باید اختیارات لازم را و امکانات مورد نیاز را داشته باشند.

(افتتاح نخستین کوره قوس الکتریکی فولاد مبارکه)

جمعه ۲۵ دی ۱۳۷۱ | ۱۵ ژانویه ۱۹۹۳

... برف می‌بارید و امکان رفتن با هلی‌کوپتر نبود. ساعت هشت و نیم صبح به فلاورجان رسیدیم. در سرمای صبحگاهی وزیر برف، جمعیت زیادی اجتماع کرده بودند. آقای شریعت، روحانی شهر خیرمقدم نه چندان جالبی گفت و من برایشان صحبت کوتاهی کردم؛ به خاطر سرما، مراعات حال مردم و هم برای اینکه این برنامه بر برنامه‌های از پیش مشخص شده، اضافه شده بود... از اینکه کارکنان مجتمع فولاد مبارکه پس از گذشت یک دوران طولانی زحمت، ثمره تلاش خود را می‌بینند، بسیار خوشحالم و ملت‌مان نیز خوشحال است و من این توفیق و مقاومت را به شما تبریک می‌گویم. صنعت فولاد مبارکه هم‌اکنون یکی از رشته‌های وابستگی را قطع کرده است و ما باید دیگر رشته‌های وابستگی را بتدریج قطع کنیم و روی پای خود باشیم. در دوران جنگ تحمیلی به‌علت نبود ورق‌های مناسب بسیاری از صنایع ما متوقف شده بود و شما علیرغم تمامی سختی‌ها، این کار را به نتیجه رساندید. نیروهای انسانی بسیاری در سایه همین صنعت برای ما ساخته شده‌اند و این نیروها سرمایه کار ماست و نیروهایی که مولد، سازنده و تقویت‌کننده کشور است و می‌تواند نویدبخش آینده بهتری باشد.

(افتتاح رسمی فولاد مبارکه)



مجمع فولاد مبارکه
ادارت معادن و فلزات
نیروی المان



سلام و احترام
به هیئت
نیروی المان
۶/۲۰
و شرایط
از آن
ک

۱۸/۱۰

درود بدین دفتر وزارت معادن و فلزات
۷

انتقال دانش در جریان قراردادهای فولاد مبارکه

انتقال دانش از شرکتهای ایتالیایی به فولاد مبارکه در قالب قراردادهای الحاقی میسر شد. پیگیری مباحث چنین قراردادهایی تا اواسط دهه ۱۳۶۰ ادامه داشت. یکی از مهمترین دستاوردهای فولاد مبارکه نیز همین انتقال دانش بوده است که بخشی از آن در قالب انتقال دانش بهره‌برداری مورد توافق گرفت.

صفحات پیش رو چندین برگ از مکاتباتی است که بین فولاد مبارکه و ارگانهای دولتی در خصوص مذاکرات و توافقات با شرکت ایتال سیدرا در این ارتباط نشان می‌دهد. جزئیات قابل توجه و جالبی دارد و نشان می‌دهد مسئولان وقت و مدیران فولاد مبارکه تا چه اندازه نسبت به این امر خطیر انتقال دانش مصمم بوده و با حس مسئولیت به آن چشم امید داشته‌اند. از جمله مبلغ این قرارداد انتقال دانش بهره‌وری نیز ذکر شده است؛ ۶۷ میلیون دلار، امری که تاریخ نشان داد برای ایران مسلماً بسیار عالی و مغتنم بوده است.



محمد حسن عرفانیان آسیائی
مجری مرکز مجتمع فولاد مبارکه

۱۳۸۱/۱۱/۱۷

بسمه تعالی

برادر دین‌داری - مراعاتت مدتی بود
انت با امانت الهی با مسئولیت درمبارک
به انجام رسید

۱۳۸۱/۱۱/۱۷

محمد حسن عرفانیان
برادر دین‌داری
مبارک

لغات

۱۳۸۱/۱۱/۱۷

وزارت معادن و فلزات
مجتمع فولاد مبارکه

شماره قرارداد ۳۶/۱۰

۲۰۱/۲۶۳۰۳

۶۶/۹/۱۹



وزارت معادن و فلزات

دفتر فنی

برادرگرامی جناب آقای عرفان نیا
مجری محترم طرح مجتمع فولاد مبارکه

سلام علیکم

به پیوست نامه شماره ۲/۱۷۱۴۶ مورخ ۶۶/۸/۷
متضمن پینوشت مقام محترم وزارت مبنی بر اعلام موافقت
و پینوشت برادر دکتر بانکی با نضمام الحاقیه شماره ۳
به قرارداد شماره ۳۶/۱۰ بین آن مجتمع و شرکت
ایتال سیدرینا "ارسال میگردد.

فولاد مبارکه
شماره ۲۱۴۵۸
تاریخ ۶۶/۹/۲۴

ومن... التوفیق

محمد حسین روحانی زاده

رئیس دفتر وزیر

۱۸/۹/۶۶
کاملاً در دسترس قرار گرفته است
و در دسترس قرار گرفته است
شماره ۲۰۱/۲۶۳۰۳
تاریخ ۶۶/۹/۲۴

دردود بامرکز اسناد فنی
۶۱۲۶۶ / ۱۹ / ۲۶
مجتمع فولاد مبارکه

۲-۳

شماره ۲۰۱/۲۶۳۰۳
تاریخ ۶۶/۹/۲۴
شماره ۲۰۱/۲۶۳۰۳
تاریخ ۶۶/۹/۲۴

۶۶/۸/۱۷
شماره ۱۷۱۴۹
پیوست



جمهوری اسلامی ایران

برادر دکتر باغ ملاحظه آنحضرت
۹۸۱۰

وزارت معادن و فلزات
مجتمع فولاد مبارکه

* بسمه تعالی *

برادر آیت الهی
وزیر محترم معادن و فلزات

با سلام و احترام

بپیوست الحاقیه بقرارداد ۳۶/۱۰۵ در مورد انتقال دانش فنی و آموزش نیروی انسانی و سیستم‌های بهره‌برداری مجتمع فولاد مبارکه، که در مورخه ۶۶/۷/۲۵، بین طرفین امضاء گردیده است همراه با ملخصی از فرآیندهای قرارداد و شرایط تنفیذ به همراه توصیه در مطالعه خلاصه قرارداد تقدیم میگردد. از آنجا که یکی از شرایط تنفیذ این قرارداد موافقت مقامات دو کشور است لهذا، خواهشمند است در صورت لزوم مسئولین مجتمع را از نظرات خود مطلع و ارشاد فرمایند %

محمد حسن عرفا نیا ن آسیا سی
مجری طرح مجتمع فولاد مبارکه

۶۶/۸/۱۷

وزارت معادن و فلزات
شماره ۱۳۲۲
مبارکه

بسمه تعالی
برادر آیت الهی
وزیر محترم معادن و فلزات
مبارکه
۶۶/۸/۱۱

بسمه تعالی
برادر دکتر زینبی
مبارکه
۶۶/۸/۱۲

اندر کمال تشکر

دردود دفتر وزارت معادن و فلزات
شماره ۱۹۲۰۴ تاریخ ۶۶/۸/۹

۱۰/۲/۳۰۷۳
۶۶/۸/۱۰

بسمه تعالی
برادر آیت الهی
وزیر محترم معادن و فلزات
مبارکه
۶۶/۸/۱۲

اصفهان - خیابان چهارباغ بالا شماره ۳/۱۷۶، صندوق پستی شماره ۱۶۶ - ۶۹ تلفن ۳ - ۴۸۰۰۲
مبارکه - دفتر پستی مجتمع فولاد مبارکه صندوق پستی شماره ۳۳ - ۳ - ۲۰۰۹۱ و ۲۰۰۷۰
تلفگراف: ایران استیل اصفهان شماره تلکس لاتین 312706 ESco

۶۶/۸/۱۸

- دریافت اسامی شرکتهای دست دوم ایتالسیدر در زمینها که تجربه آنها در ایتالسیدر موجود نیست که قسمتی از کارها آنها واگذار میشود..
- تأیید شرکتهای فوق از نظر صلاحیت انجام کار از طرف مجتمع.
- انعقاد قرارداد بین شرکت ایتالسیدر و ایریتک (ایریتک شرکت دست دوم ایرانی ایتالسیدر است).
- امضای پروتکل تنفیذ بین طرفین.

قیمت الحاقیه

- مبلغ الحاقیه در ۳ بخش عمده بشرح زیر در قرارداد آمده است :
- مبلغ قرارداد برای انتقال دانش فنی بهره برداری و قیمت کلی (LUMP SUM).
- مجموعاً " ۶۷,۱۸۸,۰۰۰ دلار میباشد.
- قیمت نفرو آموزش خارج از کشور که ۶۰۰۰ نفر ما ه پیش بینی شده است ۱۷۵ دلار میباشد.
- قیمت نفرو روز کارشناس خارجی حاضر در سایت جهت انتقال دانش بهره برداری که ۷۶۰۰ نفر ما ه پیش بینی شده است ۴۶۵ دلار میباشد.
- کارهای اجرائی قرارداد بعد از تنفیذ الحاقیه.

برای رسیدن به اهداف قرارداد، قسمتی از خدمات شرکت ایتالسیدر در خارج از ایران و قسمتی در داخل ایران انجام خواهد شد و در تمام مراحل کارشناسان ایرانی و ایتالیائی در کنار هم و با هم کار خواهند کرد.

ابتدا کمیته راهبری متشکل از کارشناسان ورزیده مجتمع در همه زمینه های کاری آینده عمال مدیریت فنی و تولید، مالی و اداری، تعمیرات و نگهداری بازرگانی و فروش، خدماتی و غیره همراه با کارشناسان نظیر خود از ایتالسیدر خط مشی کلی و سیاست کارآینده مجتمع را تعیین و مشخص میکند.

این مرحله GENERAL STRUCTURE یا سازماندهی عمومی نامیده میشود. خدمات بعدی ایتالسیدر متشکل از تصمیماتی است که در این مرحله از کار گرفته میشود.

برنامه های زیر توسط ایتالسیدر تهیه و برای تصویب به مجتمع ارائه می شود :

- برنامه تدوین سیستمهای مدیریت و عملیاتی شامل مراحل سازماندهی عمومی، برنامه ریزی کلی طراحی سیستمها، برنامه نویسی، پیاده سازی در سایت و راه اندازی سیستمها.

/.....

شماره

ات
۹۹۱۸

۱۲۹۹۱۸

تأمین نیروی انسانی

برای اجرای مراحل مختلف قرارداد، اعزام زدوین سیستم‌های کامپیوتری دستی و اجرای آموزش پیش‌بینی‌های لازم در قرارداد شده است که طبق پیشرفت کار فیزیکی در مجتمع و نیز بر اساس مفاد الحاقیه و ضمیمه آن نیروی انسانی لازم برای هر مقطع از کار باید آماده باشد. جدول ۴ از ضمیمه ۱ الحاقیه پیش‌بینی‌های لازم را نشان می‌دهد.

تعهدات متقابل ایتالسیدرو مجتمع

طرفین قرارداد نسبت به هم تعهداتی دارند که باید بدین عمل نمایند. ایتالسیدرو موظف است برای کارکنان مجتمع که برای همکاری در مراحل سازماندهی عمومی، برنامه‌ریزی و طراحی ایتالیا می‌روند محل کار مجهز به وسایل اداری فراهم کند. متقابلاً "مجتمع موظف است:

- محل کار مجهز به لوازم اداری برای کارکنان ایرانی و ایتالیایی به تعداد ۲۰۰ نفر.

- ابزار کار و آزمایش‌های فنی.

- کانتینر، بهداشت و بهداشت در سایت.

- وسیله حمل و نقل داخل مجتمع، بیتن محل سکونت و مجتمع.

- تهیه مسکن برای کارکنان ایتالسیدرو که در این مورد بعد از ۱۸ ماه حدود ۱۲۰ واحد مسکونی و بعد از ۳۶ ماه ۴۰۰ واحد مسکونی مجهز مورد نیاز می‌باشد و نزدیک محل سکونت ساختمان‌های برای سوپرمارکت، بهداشتی و مدرسه و فضای ورزشی باید در اختیار ایتالسیدرو قرار گیرد.

خرید کامپیوتر و ساخت مرکز موقت.

چنانچه قبلاً ذکر شد جهت تنفیذ الحاقیه با یدانتخاب و خرید کامپیوتر توسط مجتمع و به کمک ایتالسیدرو قطعی شده باشد برای این منظور پیش‌بینی می‌شود که مبلغ یک میلیون دلار بعنوان پیش‌پرداخت مورد نیاز است که در سال جاری از طریق ایتالیم‌پیانتی پرداخت گردد.

سایت موقت باید حداکثر ۱۸ ماه بعد از تنفیذ الحاقیه آماده باشد و سایت دائم (در محل ساختمان اداری مجتمع) باید قبل از ۵۱ ماه از تنفیذ الحاقیه ساخته شده باشد که بتوان ارتباط شبکه اطلاعات و مدیریت را از تمام نقاط مجتمع بدان وصل کرد. جزئیات بیشتر و دقیق تر هر کدام از موارد فوق در الحاقیه و ضمیمه آن پیش‌بینی شده است.

ات
۹۹۱۸

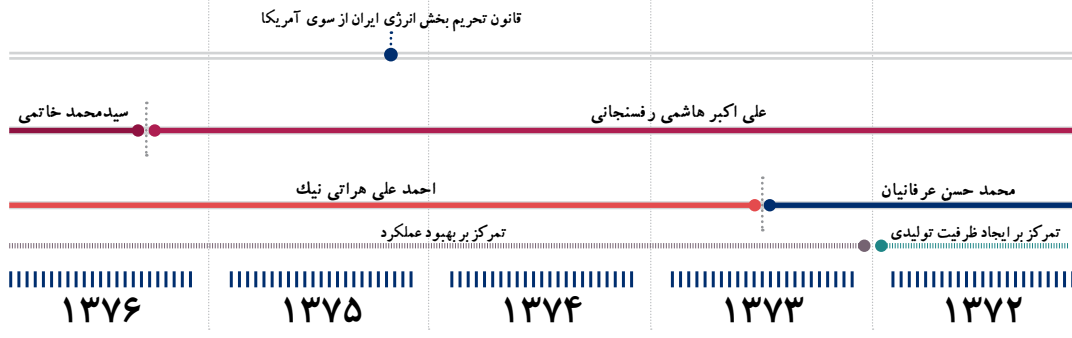
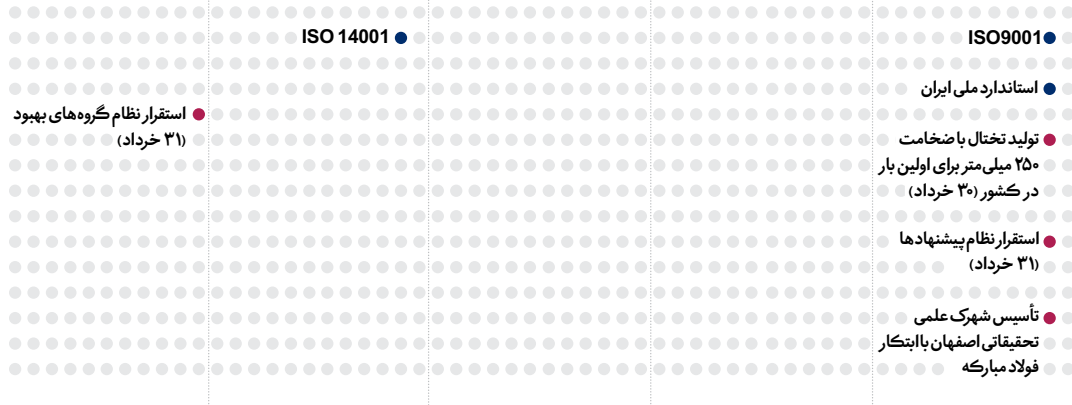
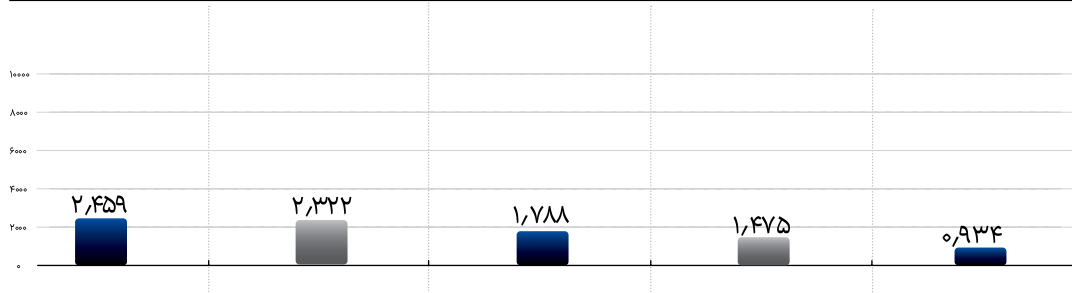
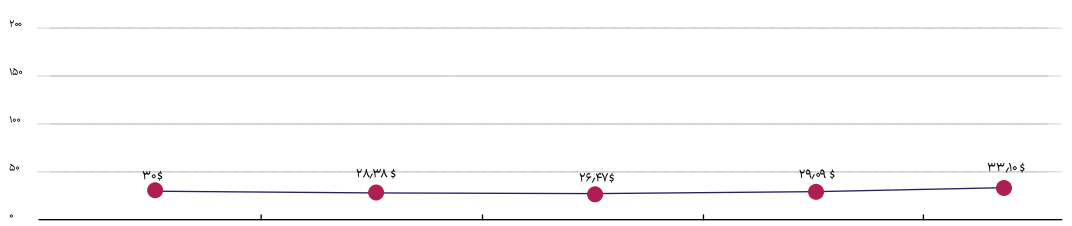
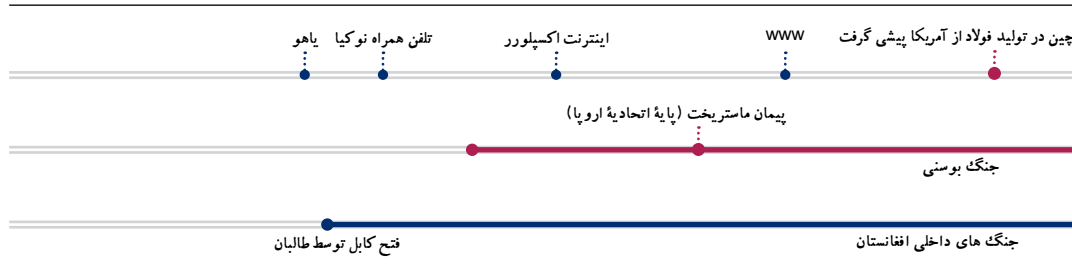
۱۲۹۰۰۰۰



فولاد مبارکه یک وقایع نگاری کوتاه

فولاد مبارکه تاریخی بلند را از سرگذرانده است. از سال ۱۳۵۴ که برای ایجاد فولاد بندرعباس در کرانه‌های خلیج فارس با کنسرسیومی از سه شرکت ایتالیایی قراردادی منعقد شد، تا انقلاب اسلامی، جنگ و در پی آن تصمیم به انتقال پروژه به اصفهان، رخداد‌های پرشماری عرصه اقتصاد و صنعت ایران را تحت تأثیر قرار داد. از ورای تمام رخدادها، اینک فولاد مبارکه به عنوان طلایه‌دار صنعت ایران به الگویی برای توسعه برنامه‌محور و دانش‌محور مبتنی بر منافع ملی و مسئولیت شهروند-شرکتی قابل تعریف است. از این دریچه نگاه به رخداد‌های هم‌زمان با این پروژه در ایران و جهان می‌تواند این حرکت خطیر ملی که به بالندگی این صنعت مادر و صنعت‌ساز که نقطه تحولی در عرصه اقتصاد ملی شده است را بهتر ارزیابی کرد.



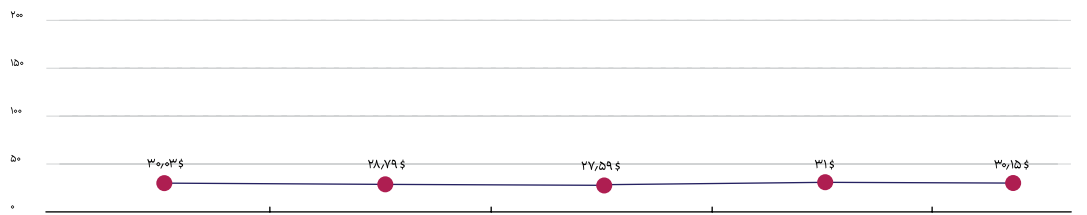




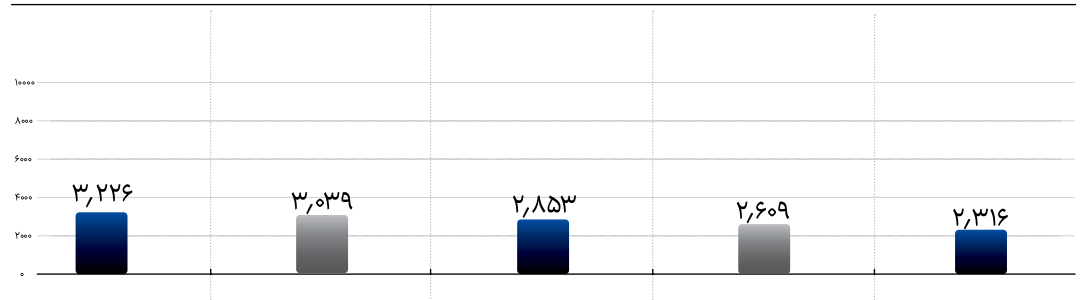
تحولات بین‌المللی



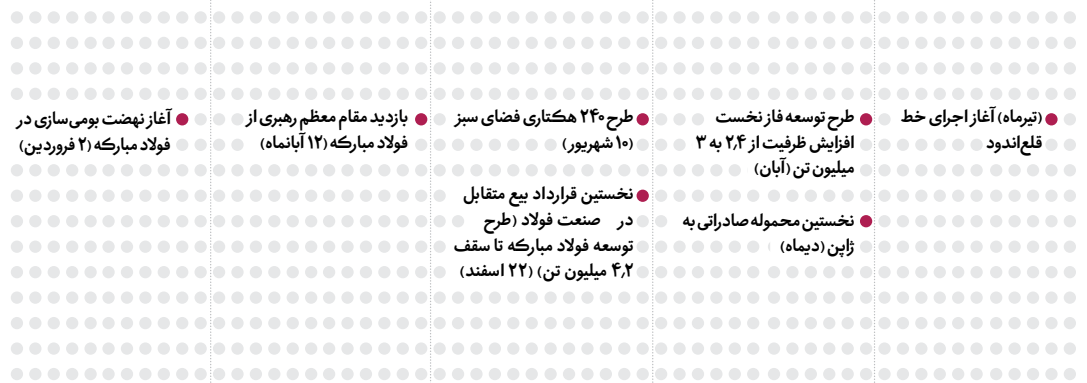
قیمت جهانی سنگ آهن



تولید فولاد خام در فولاد مبارکه



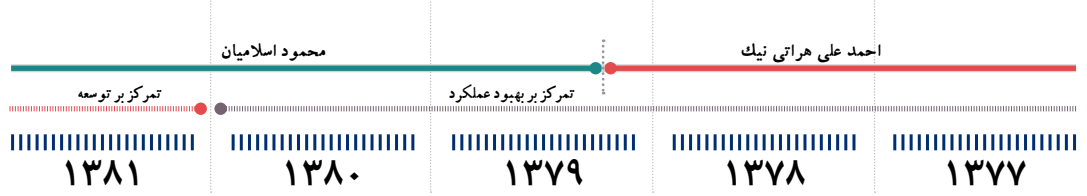
رخداد های فولاد مبارکه

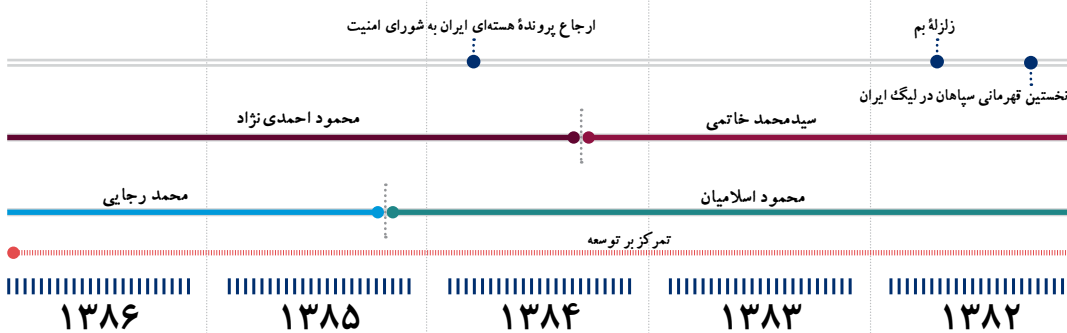
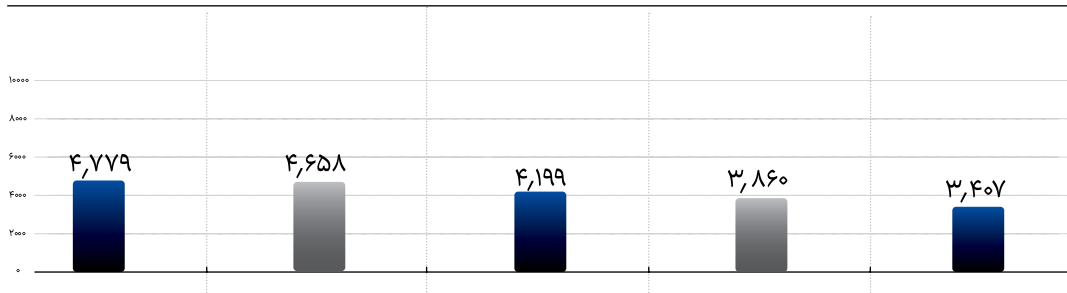
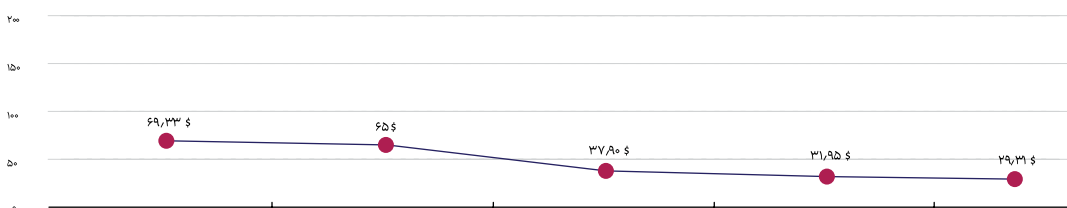
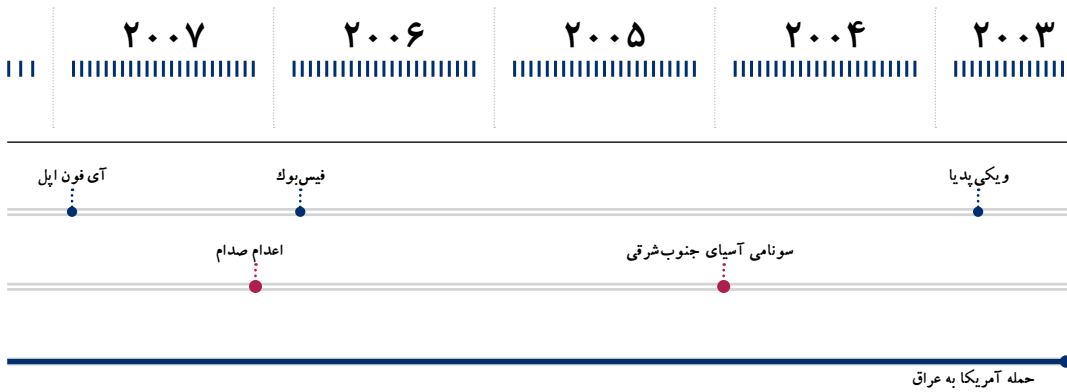


تحولات ایران



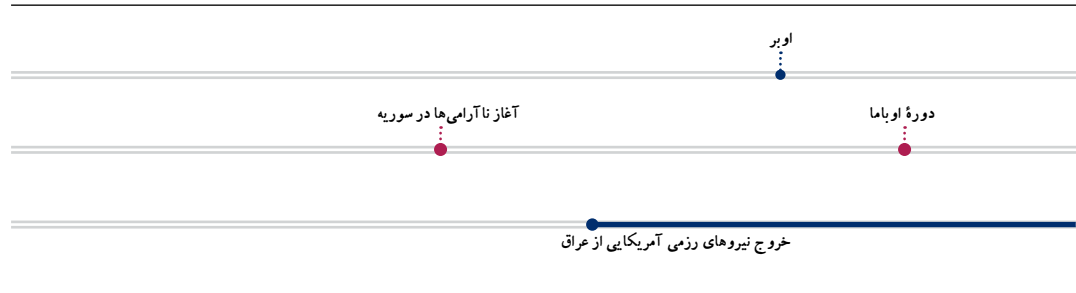
مدیران فولاد مبارکه



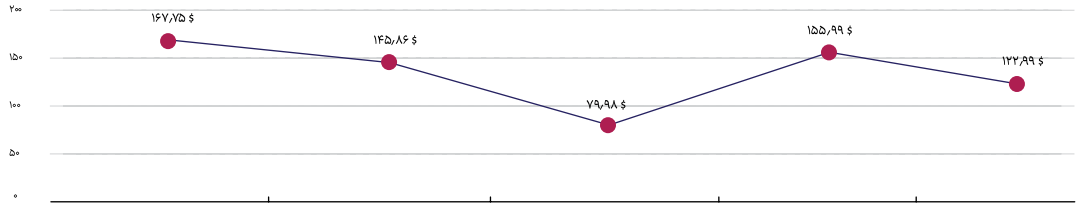


۲۰۱۲ ۲۰۱۱ ۲۰۱۰ ۲۰۰۹ ۲۰۰۸

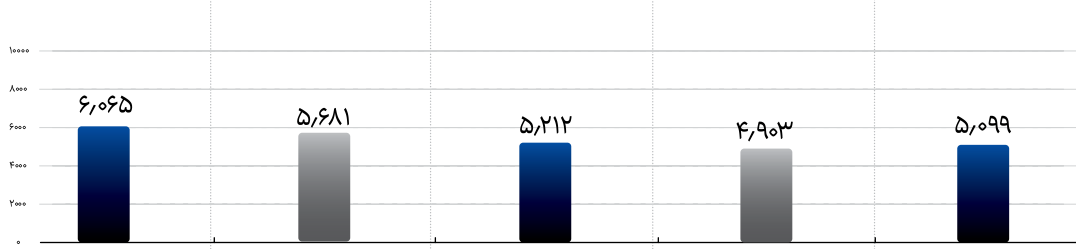
تحولات بین‌المللی



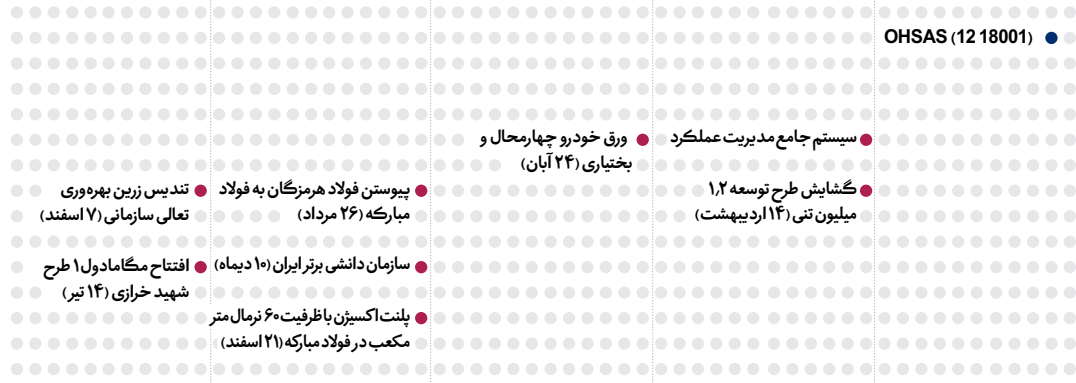
قیمت جهانی سنگ آهن



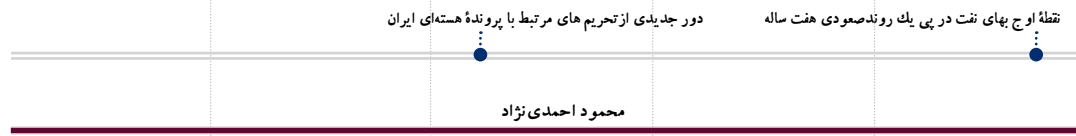
تولید فولاد خام در فولاد مبارکه



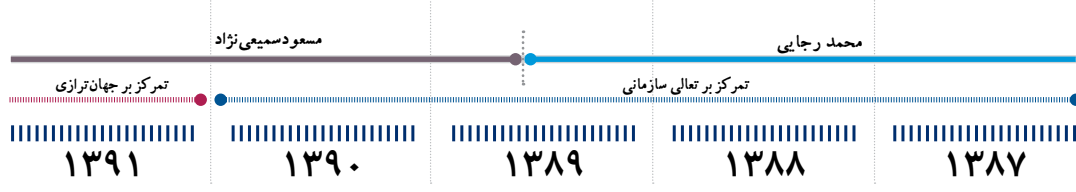
رخداد های فولاد مبارکه



تحولات ایران



مدیران فولاد مبارکه

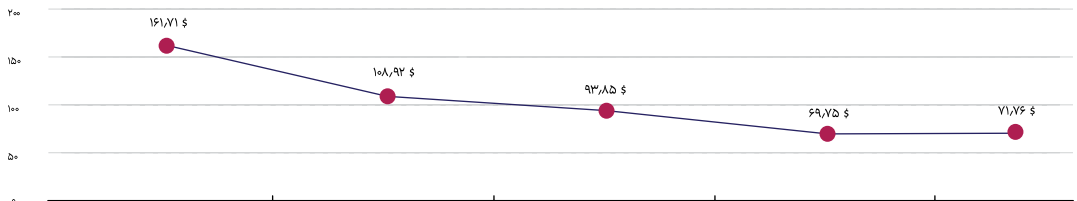




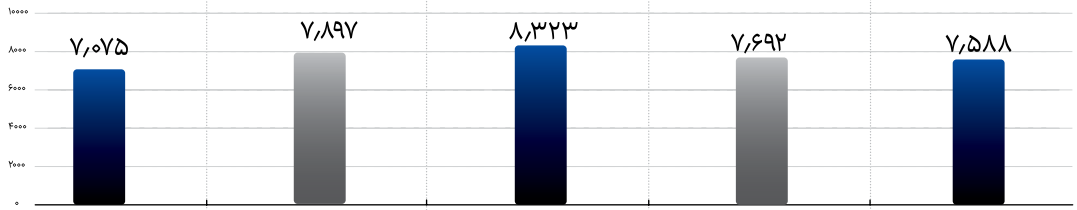
تحولات بین‌المللی

چین در تولید فولاد (۸۷۱ میلیون تن) از بقیه دنیا (۸۶۵) پیشی گرفت
 پاندمی کرونا: کاهش تولید فولاد در جهان (آمریکا: -۱۷٪، ژاپن: -۱۶٪، اتحادیه اروپا: -۹٪، چین: +۵٪)
 جهان تحت تأثیر پاندمی کووید ۱۹
 دوره بایدن
 خروج انگلیس از اتحادیه اروپا

قیمت جهانی سنگ آهن



تولید فولاد خام در فولاد مبارکه



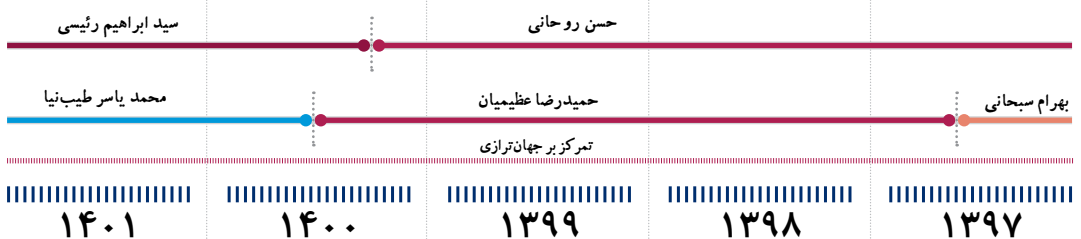
رخداد های فولاد مبارکه

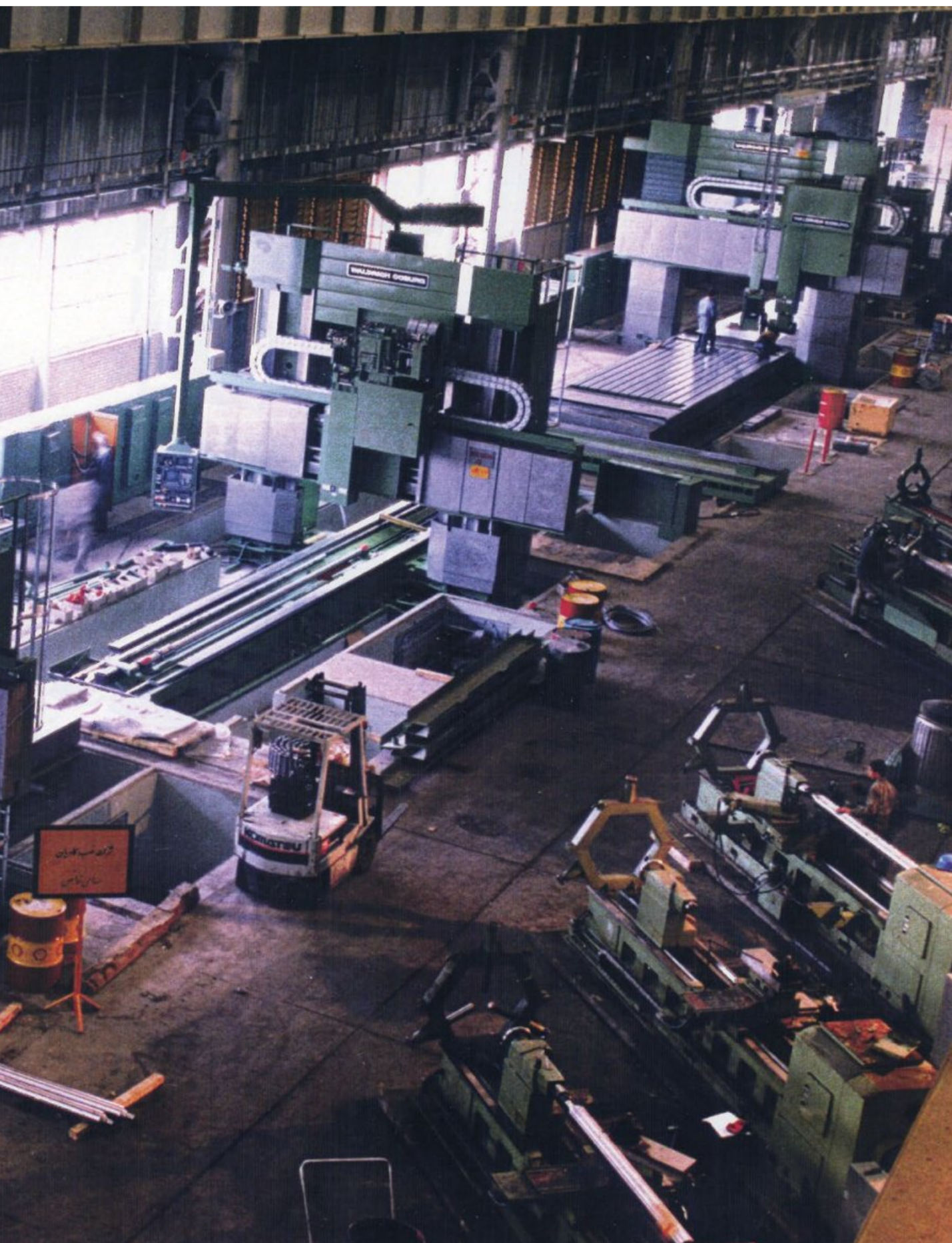
- بزرگترین تقسیم سود تاریخ بازار بورس ایران توسط فولاد مبارکه
- ISO 10015
- ISO 45004: استاندارد کار ایمن در زمان کرونا
- ISO 31000
- ISO 45001
- ISO 30401
- تندیس زرین جایزه نت (نگهداری و تعمیرات) ایران
- فاز نخست کنسالترا سازی فولاد سنگان (خرداد)
- برنده سازمان دانشی برتر در سطح جهانی (MIKE)
- EFQM جایزه سطح زرین
- کاهش مصرف آب فولاد مبارکه به سالانه ۲۵ میلیون متر مکعب (خرداد)
- حمله سایبری به فولاد مبارکه (۶ تیرماه)
- تولید فولاد زنگ نزن (مهرماه)

تحولات ایران

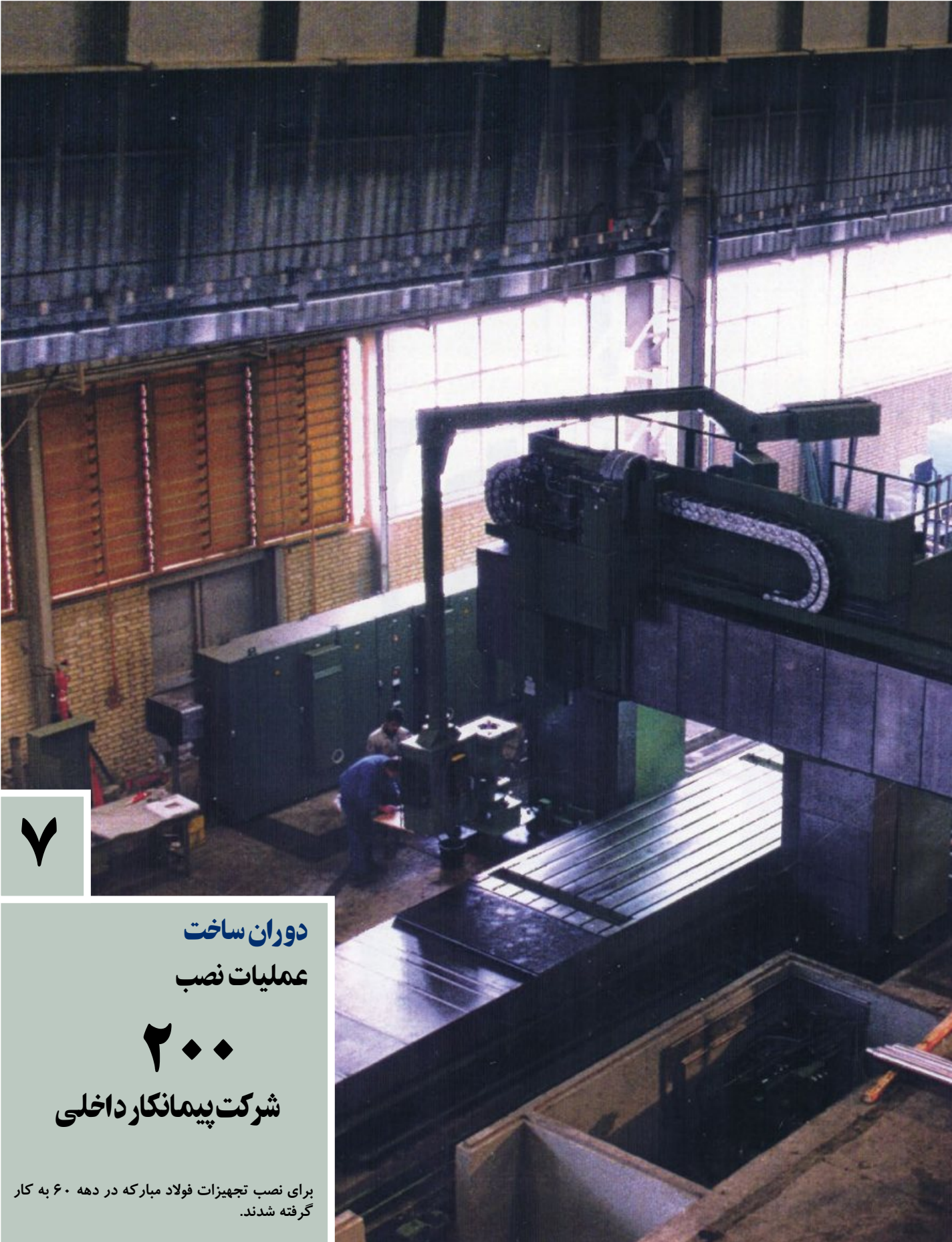
خروج آمریکا از برجام
 به شهادت رساندن سردار قاسم سلیمانی توسط آمریکایی ها

مدیران فولاد مبارکه





گروه سبک ماشین
کارخانه



دوران ساخت
عملیات نصب

۲۰۰

شرکت پیمانکار داخلی

برای نصب تجهیزات فولاد مبارکه در دهه ۶۰ به کار
گرفته شدند.





سیستم‌ها
سامانه های کنترلی
۱۱۰
سامانه کنترلی

در نواحی تولیدی فولاد مبارکه مستقر است.

تلاش و مجاهدت در پیشرفت صنعت کشور همچون بقیه ارکان و ضروریات جامعه در شرایط سخت پس از انقلاب و جنگ تحمیلی اراده‌ای به بلندای البرز و دل و جرئتی به وسعت خلیج فارس می‌طلبید؛ پشتکاری با انگیزه استقلال و سربلندی ایران برای خدمتی بزرگ به مردمانی لایق. درحالی‌که مرزهای غربی کشور زیر آتش دشمنی متحد با ابرقدرت‌های بزرگ دنیا بود و سایر مرزهای کشور نیز مورد تهدید و از درون نیز جریاناتی بر علیه ثبات فعالیت می‌کردند، مردانی با اراده‌ای از جنس فولاد پشت به پشت یکدیگر چون دامنه‌های زاگرس دست به کاری بزرگ زدند تا نه تنها واژه خواستن را صرف کنند، بلکه الگویی باشند برای برخی از آنان که بیشتر به دنبال بهانه‌ای برای توقف بودند تا حرکت. دوران ساخت پرمشقت فولاد مبارکه اصفهان در حالی طی شد که برای مجاب کردن مسئولین داخلی بابت تأمین بودجه هنگام آن جهت وارد کردن تجهیزات و سیستم‌های مدرن و آموزش‌های لازم در خارج از کشور نیاز به صدایی بود فراتر از مدیران عادی کشور، صدایی از جنس جهاد، جهادی بزرگ و سازنده که با اراده‌ای به سختی فولاد و تکیه بر توان داخلی در حال انجام بود. حاصل نیز از جنس همین تلاش بود؛ فولادی به سختی و خلوص و اراده ایثارگران ایرانی در جبهه‌های جنگ.

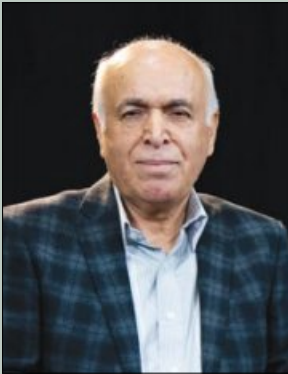
فولاد مبارکه قرار بود در جبهه صنعت کشور موتور پیشران باشد، سیستمی الگوساز باشد، صنعتی صنعت‌ساز و مغزافزای خلاق و کارگشا تا بخشی از پیشرفت و خودکفایی این خاک را رقم بزند. امروز یادآوری این تلاش از زبان مدیران پیشین این بنگاه اقتصادی عظیم کشور حکایتی است که باید با دل و جان شنید، آن چنان‌که آن‌ها نیز با دل و جان و احساس خود به گوش ما رساندند.

از میان پاسخ‌های برخی از پیشکسوتان فولاد مبارکه اصفهان به چهار سؤال، عبارات کوتاهی در توصیف فولاد مبارکه برگزیده شد تا جان کلام آنان را بر دل بنشانیم.

اراده‌ای از جنس فولاد

جلال زارع

مدیر پیشین حمل و نقل و پشتیبانی فولاد مبارکه



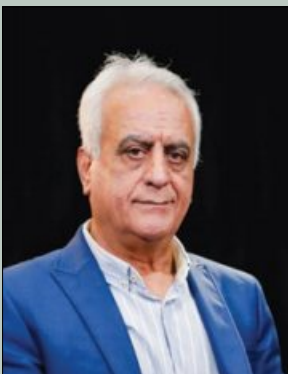
۱. یک صنعت مادر و پایه فولاد در ایران. برندی بسیار معتبر در زمینه فولاد که می‌توان به برنامه‌های آن اعتماد کرد و به نتیجه رسید.
۲. تغذیه صنایع سنگین و سبک و اشتغال‌زایی از طریق این صنایع.
۳. خارجی‌ها آن را صنعتی به‌روز و یک رقیب جهانی می‌دانند.
۴. راه‌اندازی اولین محصول فولاد پس از گذشت تمام سختی‌هایی که برای ساخت مجتمع متحمل شدیم. پس از بازنشستگی خوشحال بودم که در مکان و صنعتی کار کرده‌ام که برای کل کشور و مردم آن مفید بوده است.

۱. با شنیدن نام فولاد مبارکه اصفهان، اولین چیزی که به ذهن شما متبادر می‌شود چیست؟
۲. نسبت فولاد مبارکه اصفهان و کشور ایران را چطور می‌بینید؟ بالاترین خدمتی که فولاد مبارکه به ایران عزیزمان کرده است چیست؟



محمد رضا جعفری

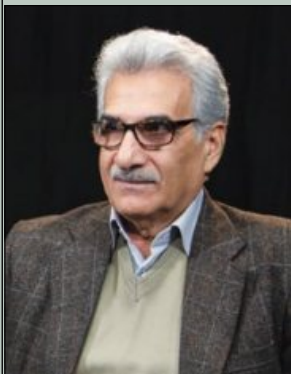
معاون پیشین خرید و بازرگانی



۱. فولاد مبارکه در درجه اول یک دانشگاه بوده که در آن درس خواندم و یاد گرفتیم و تجربه عینی و عملی پیدا کردم. فولاد خانه دوم و محل زندگی من بوده است.
۲. با فولاد مبارکه تا حد زیادی خود را از وابستگی واردات ورق به کشورمان رها کردیم. کمک به استقلال کشور که از ارکان نظام بوده است و خودکفایی در توسعه و رشد درآمد ملی. اولین تولیدکننده ورق‌های فولادی در ایران.
۳. در اختیار داشتن بخش اعظمی از تولید فولاد کشور یعنی حدود بیش از پنجاه درصد. تأثیرگذاری در بازار، اشتغال‌زایی، ارتقای پیمانکاران و ارتباط با دنیا در بخش صادرات.
۴. فولاد مبارکه همچون یک مادر در دوران ساخت با اولین ذوب و محصول فولادی کودک خود را به دنیا آورد. رمز موفقیت فولاد مبارکه در فولادسازی کشور را پویایی آن می‌دانم.

بهروز فرهمند

مدیر پیشین تعمیرات مرکزی



۱. نوآوری، تعلق خاطر، بومی سازی.
۲. توسعه، تولید بالا و بزرگ‌ترین کارخانه ایران از نظر ابعاد و اندازه بعد از پالایشگاه‌های نفت.
۳. اولین تولیدکننده فولاد به روش احیا مستقیم. ارتقا، رشد و تبحر نیروی انسانی خود و پیمانکارهایش.
۴. همیشه چه کار در شرکت فولاد مبارکه، چه استفاده از امکانات مناسب رفاهی، تفریحی و ورزشی آن در هنگام استراحت در خارج از کار شیرین و زیبا بود و این خدمات باعث تجدید قوای مناسب کارمندان می‌شد.

۳. اگر در ذهن شما فولاد مبارکه با عظمت است، این شکوه ناشی از چیست؟
۴. بهترین خاطره شما از کار در فولاد مبارکه یا پس از آن چیست؟

محمدحسین عسگری

مدیر پیشین برنامه ریزی خرید



۱. حس غرور. در قضاوت راجع به فولاد باید در نظر بگیریم که از کجا به کجا رسیدیم.
۲. موتور محرک در ایجاد فرهنگ صنعتی در کشور و تأمین نیازهای کشور. تأمین نیاز صنایع داخلی و خودکفایی در پروفیل سازی و لوله سازی و لوازم خانگی. ایجاد فرهنگ کار صنعتی و سیستماتیک در کشور.
۳. معرفی افراد مختلف به صنعت، کار مشترک و گروهی.
۴. انتخاب خاطرات خوب فولاد مانند انتخاب یک فرزند از بین سایر فرزندان است. گرفتن ایزو ۹۰۰۰ برای اولین بار توسط فولاد مبارکه. راه اندازی و توسعه دقیق و تمیز نورد سرد. راه اندازی سیستم اطلاعات مدیریتی جدید.

محمد ابراهیم قدیریان

مدیر پیشین توسعه فولادسازی



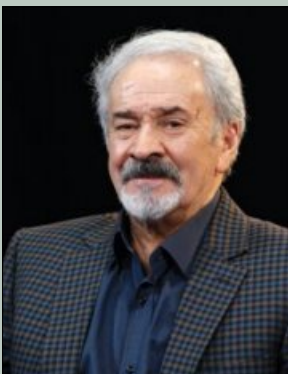
۱. یکی از بهترین تجارب صنعتی کشور.
۲. سیستم، خودباوری و دانشگاهی بزرگ برای صنعتگران کشور. یک فرصت بزرگ برای رشد صنعت کشور.
۳. ساخت و بهره‌برداری ذیل فرهنگ جنگ و دفاع. نگاه راهبردی به صنعت در دیدگاه‌های آقای عرفانیان و مسئولیت بزرگی که بر دوش داشت. مهندس عرفانیان کارهای بزرگی کرد که هرکسی در آن شرایط قادر به انجامش نبود. به این یقین رسیدم که می‌توانم یک فولاد مبارکه از A تا Z شامل طراحی، ساخت، نصب، راه‌اندازی و تولید را با تکیه بر توان داخلی بسازم. وقتی صحبت از سیستم در فولاد است تعداد خیلی می‌فهمند که سیستم چه بوده است. بسیاری در کنار فولاد مبارکه به لحاظ صنعتی به رشد و تعالی رسیدند و یک بنیه بسیار قوی برای کشور شدند.
۴. با خاطراتم در فولاد مبارکه زندگی می‌کنم. اگر به عقب برگردم، قطعاً باز هم همین مسیر و تجربه را تکرار خواهم کرد؛ تجربه‌ای بسیار زیبا، غنی و آموزنده.

۱. با شنیدن نام فولاد مبارکه اصفهان، اولین چیزی که به ذهن شما متبادر می‌شود چیست؟
۲. نسبت فولاد مبارکه اصفهان و کشور ایران را چطور می‌بینید؟ بالاترین خدمتی که فولاد مبارکه به ایران عزیزمان کرده است چیست؟



فرود ستاری

مدیر ارشد پیشین اتوماسیون ابزار دقیق (AIN)



۱. احساس افتخار؛ فولاد مبارکه یکی از پایه‌های صنعت و اقتصاد کشور است. همیشه به‌عنوان خانه دوم و گاه حتی خانه اولم بوده است.
۲. تا پیش از فولاد مبارکه در مجامع بین‌المللی شرکت نفت تنها صنعت و پایه اقتصاد ایران بود. امروز فولاد یکی از شناسه‌های مهم ایران است. صادرات به بیشتر کشورهای دنیا باعث شده نام ایران را در کنار فولاد مبارکه بیاورند.
۳. آهن و فولاد یک کالا و فلز اساسی در تمام دنیا و از پایه‌های اقتصاد و صنعت کشورهاست. فولاد مبارکه یک مجموعه فولادی کامل از استخراج تا تولید بوده و از کارخانه‌های نادر دنیاست.
۴. هنگام آموزش در ایتالیا و دیدن ترن‌هایی با رُل‌های ورق فولاد آرزوی دیدن این صحنه را در ایران داشتیم؛ تحقق این آرزوی شیرین حاصل تلاش جمعی همه همکاران بود.



مدیر پیشین ناحیه نورد سرد ۲

علیر ضاوکیلی

۱. سیستم و نظم و انضباط فولاد مبارکه.
۲. فولاد مبارکه الگوی نگرش، دیدگاه و موفقیت با برنامه‌ریزی، کار جدی و وسعت دید است. حاصل اراده و عینیت بخشیدن به عبارت «ما می‌توانیم» و مصداق کارآمدی و نتیجه تلاش در هر شرایط سخت است. فولاد مبارکه نتیجه مطلوب برنامه‌ریزی دقیق، به‌کارگیری افراد توانمند، متخصص، مدیران شایسته و حمایت حکومت در موفقیت پروژه‌های بزرگ است.
۳. کل ساختار هلدینگ فولاد مبارکه. افزایش حدوداً پنج برابری ظرفیت تولید در طی سه دهه تلاش در بحث تولید. تأمین تقریبی یک‌سوم تولید کل فولاد کشور.
۴. لحظه خروج اولین محصول فولادی و کلاف نورد سرد از خط تولید که نتیجه زحمات همه دوستان و همکاران بود. امید که زحماتی که تا به امروز کشیده شده توسط مدیران فعلی و آینده حفظ شده و رشد مداوم و روبه‌جلو داشته باشد. به‌کارگیری مدیران شایسته از دل خود مجموعه و کارشناسانی با مدیریت قوی به‌منظور توسعه فولاد مبارکه.

۳. اگر در ذهن شما فولاد مبارکه با عظمت است، این شکوه ناشی از چیست؟
۴. بهترین خاطره شما از کار در فولاد مبارکه یا پس از آن چیست؟



معاون پیشین تکنولوژی فولاد مبارکه

محمدعلی شهریاری

۱. پیام اصلی فولاد مبارکه یعنی سیستم مدیریت نوین با نگاه به آینده و ایجاد پایلوت اداره صنعت فولاد کشور. فولاد مبارکه موتور توسعه صنعت کشور.
۲. سهم قابل‌توجه در درآمد خالص سرانه کشور و ایجاد یک صنعت جهان‌تراز با تولید محصولات با کیفیت و صادرات به بیش از چهل کشور دنیا. فولاد مبارکه پایلوت یا راهبر اداره توسعه صنعت کشور بوده است.
۳. ایجاد یک صنعت خود صنعت‌ساز با استانداردهای مدیریتی و محصولاتی به‌روز در سطح جهانی.
۴. لحظه راه‌اندازی و دیدن اولین ذوب در مهرماه ۱۳۷۰ با کیفیتی مطلوب، علی‌رغم همه ناامیدی‌های ابتدای انقلاب و دوران جنگ و پس از تلاش‌های بسیار برای ساخت مجتمع. لحظه خروج اولین محصول فولادی به معنی کارکرد صحیح کل سیستم مجتمع و هدف اصلی آن بوده است.

حرکت به سوی گریدهای جدید فولادی



غلامرضا سلیمی

معاون بهره‌برداری فولاد مبارکه

گفتگو

۲/۴ میلیون تن بود و بعد طی توسعه‌ها به ظرفیت ۳/۲ و ۴/۲ و ۵/۴ و ۷/۲ میلیون تن رسید. در هلدینگ فولاد مبارکه هم بسیار خوب کار شده و شرکت‌هایی مثل فولاد هرمزگان، سفیددشت، سنگان و هلدینگ توکا و آتیه و متیل و... همه باعث شده اند فولاد مبارکه روند رشد خوبی داشته باشد. شاید بتوانیم بگوییم ۲ درصد GDD کشور را این هلدینگ می‌سازد که این اهمیت فولاد را به ما نشان می‌دهد.

راهدرد تولید در فولاد مبارکه و نقاط عطف روند بهره‌برداری در ۳۰ سال گذشته را توضیح دهید.

در ابتدای امر، به لحاظ نیاز کشور به محصولات تخت، هدف آغازین فولاد مبارکه افزایش تولید کمی بود؛ یعنی راهبرد فولاد مبارکه در توسعه‌ها این بود که نیاز کشور تأمین شود و محصولات هم عمدتاً کامرشال (تجاری) و عمومی بود. در واقع رسیدن به ظرفیت‌های تعیین شده تا تأمین کامل نیاز بازار یکی از اهداف اصلی فولاد مبارکه تا همین مدت اخیر بود؛ اما امروز به لحاظ نیاز بازار به گریدهای جدید و حضور رقبا، این نیاز را احساس کرده‌ایم که علاوه بر حفظ سهم و تثبیت جایگاه خود در تولید فولاد کشور از لحاظ کمیت، لازم است تولیدمان را به سمت گریدهای خاص و ویژه‌ای ببریم که تا کنون از راه واردات به کشور تأمین می‌شده است. ما توانسته‌ایم برخی از این گریدها را تولید کنیم و الآن هم رویکرد ما تولید کمی و کیفی گریدهای خاص است. با این رویکرد اخیراً توانسته‌ایم حدود ۹ گرید جدید در خود فولاد مبارکه و ۴ گرید جدید در سبا تولید کنیم که برخی از این‌ها در مرحله تولید تستی هستند و برخی عملاً تولید شده‌اند که گل سرسبد آن‌ها فولاد زنگ‌نزن (Stainless Steel) است که گریدهای مختلفی دارد و برای تولید گریدهای دیگر آن هم برنامه‌ریزی کرده‌ایم.

قرارداد اولیه فولاد مبارکه به نوعی با تهاثر نفت با

اهمیت فولاد مبارکه در عرصه اقتصاد ملی چیست؟

در دنیا بعد از نفت و مشتقات نفتی، فولاد مهم‌ترین رتبه و جایگاه را در بخش اقتصاد دارد؛ بنابراین تمامی کشورها تلاش دارند که فولاد و زیرساخت‌های مربوط به آن را در برنامه‌های توسعه‌شان جاری سازند. در کشور ما هم فولاد مبارکه همین سمت‌وسو را گرفته و چندین سال پیش بود که برنامه و چشم‌انداز بیست‌ساله فولاد برای سال ۱۴۰۴ با رقم تولید ۵۵ میلیون تن تدوین شد و ظرفیت‌سازی‌هایی که برای تحقق این هدف لازم بود در کشور آغاز گردید. نکته مهم این است که خود صنعت فولاد به این سمت‌وسو حرکت کرد و حتی از این هدف هم فراتر رفت، چون تصمیماتی که در این راستا گرفته شد عمدتاً تصمیمات درستی بود، ولی در جاهایی بیش از مقدار موردنیاز ظرفیت‌سازی شد و مشکلاتی را پدید آورد. در واقع صنعت فولاد با تجهیزات و کارگاه‌های خود، خوب حرکت کرد و به سمت ۵۵ میلیون تن و بیشتر از آن خیز برداشت، ولی زیرساخت‌ها متوازن با این رشد ایجاد نشدند، خصوصاً در بخش تأمین منابع انرژی، همچون آب و برق و گاز و همچنین زیرساخت‌های صنعت ریلی. این عدم توازن برای فولاد مبارکه چالش‌زا شده است. اخیراً هم به این نتیجه رسیده‌اند که خود صنعت فولاد به بحث تأمین منابع و اجرای زیرساخت‌ها ورود کند و فولاد مبارکه هم این حرکت را آغاز کرده است.

در سال‌های اخیر، با پیشرفت تکنولوژی و علم، چنین به اذهان ما متبادر شد که بحث‌های نانوکربن و پلاستیک‌های فشرده ممکن است در مواردی جایگاه فولاد را تصاحب کند، ولی می‌توان گفت فولاد همچنان در رتبه نخست صنعت باقی مانده و همچنان در صنایع کلیدی کشور از جمله خودروسازی، پالایشگاهی، نیروگاهی و ساختمانی کاربرد دارد و معیار توسعه کشورها محسوب می‌شود. فولاد مبارکه در چند سال اخیر با برنامه‌ریزی‌هایی که انجام داده توانسته روند توسعه را بسیار خوب پیش ببرد. ظرفیت ابتدایی فولاد مبارکه



اخيراً توانسته‌ایم حدود ۹ گزید جدید در خود فولاد مبارکه و ۴ گزید جدید در سبا تولید کنیم که برخی از این‌ها در مرحله تولید تستی هستند و برخی عملاً تولید شده‌اند که گل سرسید آن‌ها فولاد ننگ‌زن (Stainless Steel) است.

فرایندها و تکمیل زنجیره نیاز به زمان بیشتری دارد. من بسیار امیدوارم که در آینده‌ای نزدیک این زنجیره را نیز تکمیل کنیم و فرایند کلی را نیز به انجام رسانیم.

سخن آخر

از همه دست‌اندرکاران ساخت و بهره‌برداری فولاد مبارکه در سال‌ها و دهه‌های گذشته قدردانی می‌کنم. ما قول می‌دهیم امانت‌داران خوبی برای این میراث ملی باشیم. از همکاران خود که در کارخانه زحمت می‌کشند نیز تشکر می‌کنم، چون فکر همه کارکنان بر محور تولید است و پیام نام‌گذاری سال را دریافت کرده‌اند. اعتقاد همه ما این است تولید در رأس امور است و امسال که محدودیت‌های انرژی بسیار شدید شده، ان‌شاء‌الله بتوانیم به ظرفیت اسمی فولاد مبارکه دست پیدا کنیم.

نکته دیگر رویکرد فولاد مبارکه در استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود است، چون در حال حاضر هم که ۳۰ سال از آغاز کار فولاد مبارکه می‌گذرد، متوجه شده‌ایم که هنوز در جاهایی ظرفیت استفاده نشده داریم. به‌عنوان نمونه، ورق با عرض نامتقارن را می‌توان نام برد که یکی دو ماه پیش آن را به جامعه صنعت عرضه کردیم.

شرکت‌های ایتالیایی طرف قرارداد آغاز شد و به‌نوعی صنعت نفت در آن برهه جنگ به کمک شکل‌گیری صنعت فولاد آمد. در موقعیت تحریم‌ها، فولاد مبارکه دارد با تولیداتش به توسعه خطوط نفت و گاز کمک می‌کند. این همکاری‌های دوجانبه در بستر منافع ملی چه ابعادی دارد؟

چندین سال بود که گزیده‌های API به‌صورت تهاثر با نفت وارد کشور می‌شد. حدود سه سال پیش در خواست تولید این گزیده‌های فولادی به فولاد مبارکه آمد. ما بعد از انجام برخی تست‌ها و تولید تستی توانستیم این گزیده‌های فولادی را تولید کنیم و در نهایت موفق شدیم برای اولین بار، تختال و ورق‌های پروژه ملی ۱۰۰۰ کیلومتری انتقال نفت خام از گوره به جاسک را تأمین و به شرکت نفت عرضه کنیم. در حال حاضر هم چند گزید دیگر مورد نیاز وزارت نفت در حال تولید تستی است و ان‌شاء‌الله در ماه‌های آینده به مرحله تولید انبوه خواهد رسید؛ بدین ترتیب بخش بزرگی از گزیده‌های مورد نیاز وزارت نفت در فولاد مبارکه تولید خواهد شد. گزیده‌های دیگری که به‌نوعی API هستند و برای انتقال آب استفاده می‌شود نیز در فولاد مبارکه در حال تولید است، به‌خصوص در این مقطع زمانی که انتقال آب از خلیج فارس و دریای عمان در دستور کار دولت و صنایع فولادی قرار گرفته است.

حدود ۹۰ درصد از قطعات مورد نیاز فولاد مبارکه بومی‌سازی شده است، ولی آیا در بحث طراحی فرایندها و سیستم‌های تولید نیز فعالیت‌های مؤثری انجام شده تا بتوانیم در این زمینه هم از سد تحریم‌ها عبور کنیم؟

در زمینه بومی‌سازی، ما از لحاظ قطعات و حتی در بخش‌هایی در ساخت ماشین‌آلات توانسته‌ایم بسیار خوب پیش برویم. البته در برخی بخش‌ها هم آن‌چنان که انتظار داشتیم موفق نبوده‌ایم، ولی در کلیت کار موفق عمل کرده‌ایم. در بحث بومی‌سازی فرایند، نقطه شروع کار مبحث مهندسی و طراحی است و در این بخش هنوز جای کار بسیار زیادی داریم. برای درک بهتر این موضوع می‌توان این‌گونه تعبیر کرد که در آموختن یک زبان جدید، فراگرفتن لغات از فراگرفتن جمله‌سازی جداست. فولاد مبارکه نیز به‌صورت جزیره‌ای لغات و اصطلاحات را فراگرفته، ولی در اتصال این لغات و به‌اصطلاح جمله‌سازی هنوز چندان موفق نبوده است. ما در نواحی مختلف تولیدی توانسته‌ایم با جای پای شرکت‌های بزرگ و تولیدکننده‌های اصلی این صنعت بگذاریم، ولی اتصال این فرایندها به هم هنوز جای کار زیادی دارد. در چند سال گذشته صفر تا ۱۰۰ طراحی قالب ریخته‌گری ۹۰ سانتی‌متری را انجام داده‌ایم و توانسته‌ایم بدون مشاور و کمک خارجی خودمان این تجهیز را تولید کنیم و این نوید بسیار خوبی است. در واقع ما در فرایند طراحی قرار گرفته‌ایم، ولی اتصال

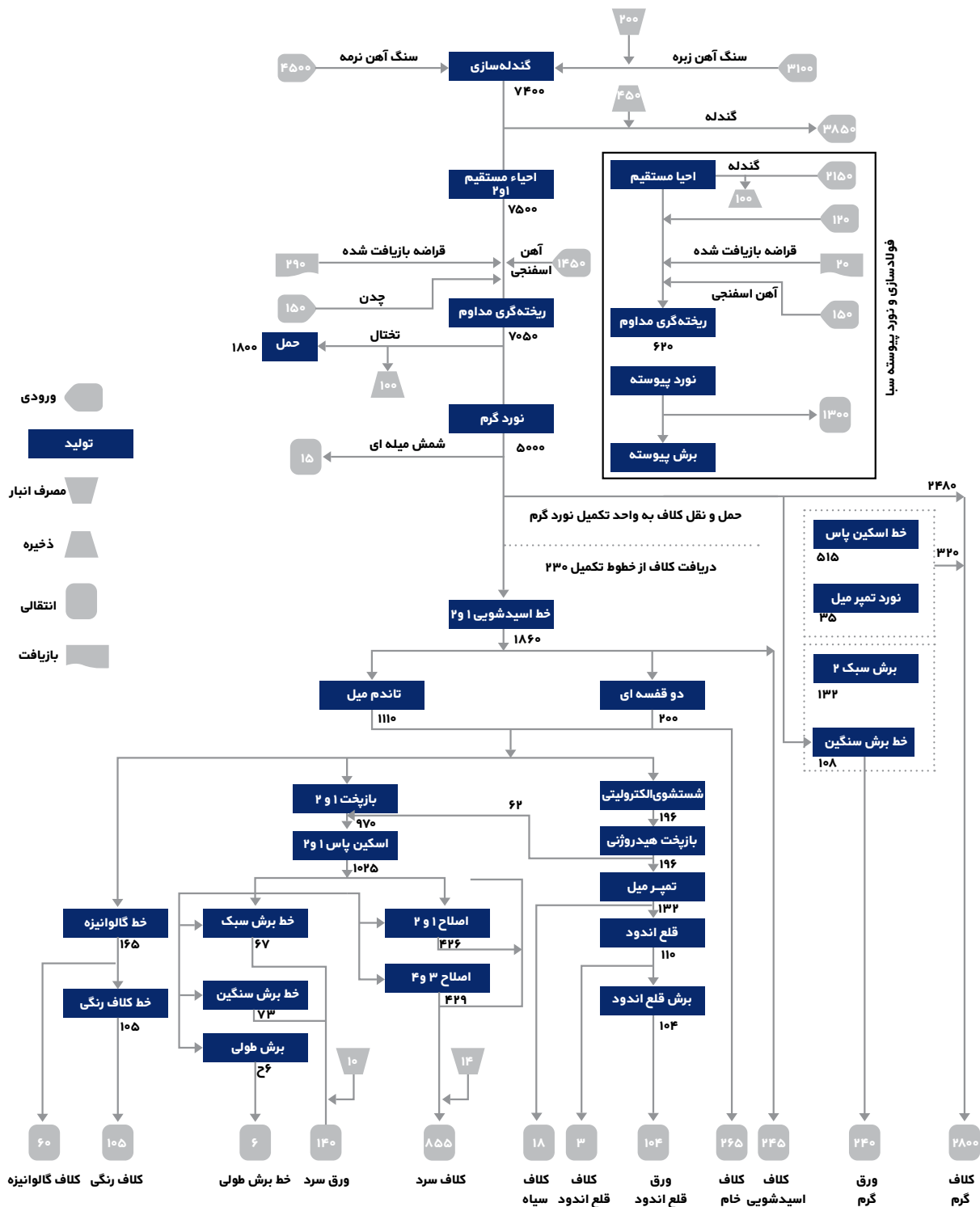
اصلی‌ترین بازیگر میدان است و ورق موردنیاز این طرح در خود فولاد مبارکه در حال تولید است و چیزی معادل ۱۵۰ کیلومتر از مسیر لوله‌گذاری شده و امیدوارم سال آینده در همین ایام بتوانیم از این پروژه بزرگ و خطیر بهره‌برداری کنیم. در خصوص میدان‌سازی هم فولاد مبارکه وارد شده و این هم از سرمایه‌گذاری‌های بسیار خوب برای کشور و صنعت فولاد است و می‌تواند درآمدزایی بسیار خوبی در پی داشته باشد. به‌طورکلی چشم‌انداز آینده فولاد مبارکه چشم‌انداز روشن و خوبی است و ما می‌توانیم بیش از آنچه ظرفیت اسمی است محقق سازیم، ولی رویکرد ما ارتقای کیفیت و بی‌نیاز کردن کشور از تمام‌گریدهای فولادی است. ما به این سمت‌وسو حرکت می‌کنیم و سعی داریم خروج ارز از کشور را به حداقل برسانیم تا در راستای اهداف عالی دولت و کشور عمل کنیم. نکته آخر در خصوص منابع و سرمایه‌های انسانی است که مهم‌ترین سرمایه هر ارگان و سازمان به شمار می‌آید. فولاد مبارکه در این زمینه نیز دغدغه دارد و امسال برای این بخش، طرح استخدامی بسیار خوبی را پیاده کرد و مراحل آزمون و امتحان انجام شد. امیدواریم بتوانیم با جذب نیروهای شاداب و فنی و توانمند چرخ این صنعت را به‌خوبی بچرخانیم و در خدمت مردم و جامعه باشیم.

نکته بعدی مبحث استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان است که خوشبختانه فولاد مبارکه از چند سال پیش کار با این شرکت‌ها را در دستور داشته و امسال که سال «تولید؛ دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین» نام‌گذاری شده، رویکرد ما قوی‌تر و نگاهمان بازتر شده است. شرکت‌های دانش‌بنیان کمک‌های بسیاری به ما کردند و من از همه عزیزان تشکر می‌کنم، چون ما با این رویکرد، می‌توانیم بخش طراحی و مهندسی را به‌سرعت جلو ببریم و خود فولاد مبارکه به‌عنوان پرووایدر (provider) یا مهیاکننده (designer یا طراح) در بخش تولید فولاد در آینده ظاهر شود.

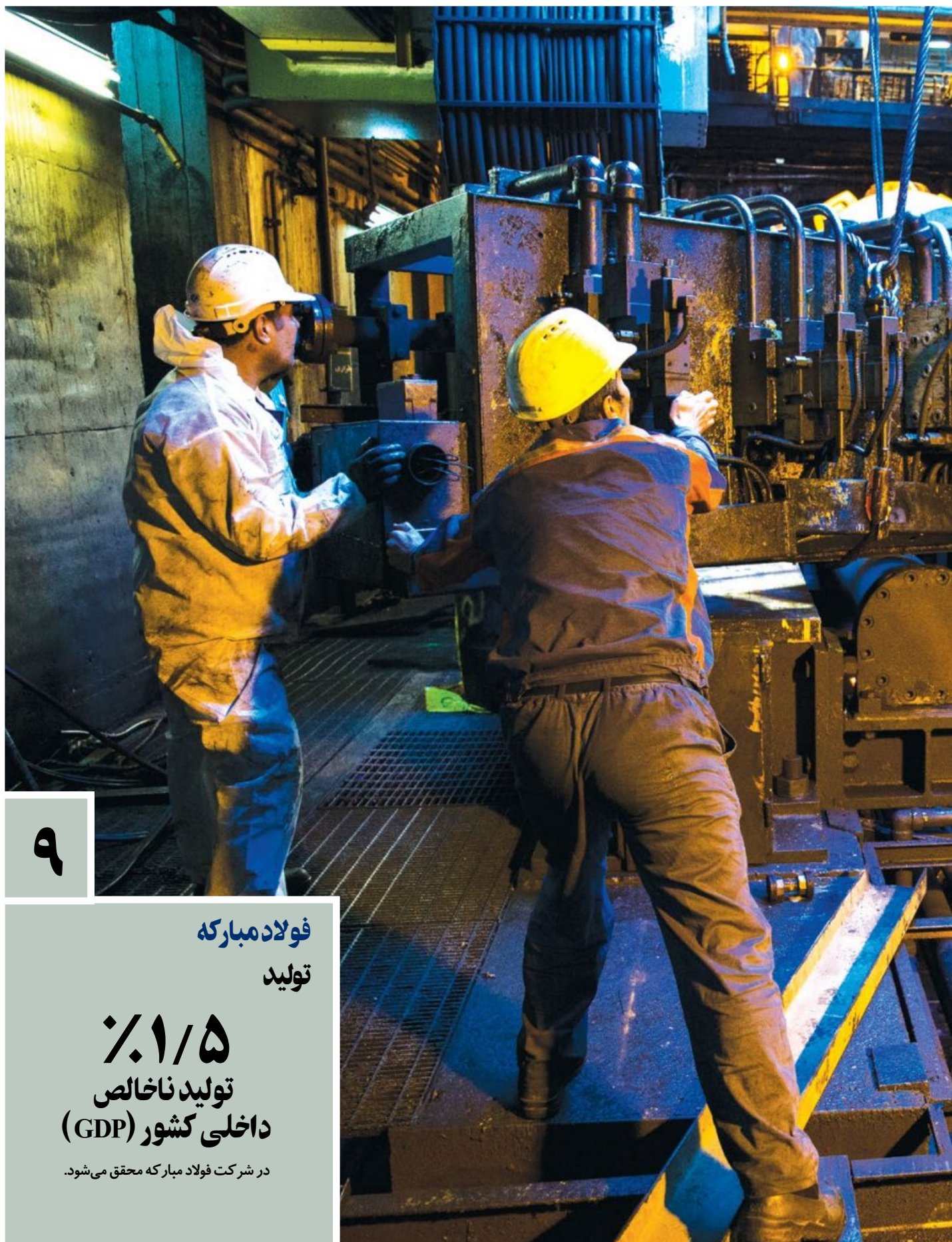
نکته بعدی به عدم رشد پیش‌نیازهای تولید فولاد متناسب با خود صنعت فولاد برمی‌گردد. در نتیجه این عدم توازن، فولادسازان در سال جاری به ناگزیر داوطلب شدند و دولت هم تمایل داشت که فولادسازان در بخش زیرساخت‌ها ورود کنند. فولاد مبارکه بسیار خوب به این بخش وارد شده است و در این زمینه، برای احداث نیروگاه خورشیدی برنامه دارد و یک نیروگاه بادی و یک نیروگاه سیکل ترکیبی با راندمان ۶۰ درصد را که از بهترین‌ها در دنیا به حساب می‌آید در سال آینده مورد بهره‌برداری قرار خواهد داد. در پروژه انتقال آب خلیج فارس و دریای عمان، فولاد مبارکه



نمودار جریان مواد در فولاد مبارکه (سال ۱۴۰۰)







۹

فولاد مبارکه
تولید

۱/۵٪
تولید ناخالص
داخلی کشور (GDP)

در شرکت فولاد مبارکه محقق می‌شود.





۱۰

فولاد مبارکه
تولید

۸٪
تولید ناخالص
بخش صنعت کشور

در شرکت فولاد مبارکه محقق می‌شود.

فلسفه وجودی فولاد مبارکه؛ خلق آینده بهتر برای ایران



محمد ناظمی هرندی

معاون تکنولوژی فولاد مبارکه

دیدگاه

ایجاد همه این مفهوماها در همه واحدها مرسوم نبوده و نیست؛ از همین رو معاونتی باید شکل می‌گرفت که در قامتی بزرگ‌تر دورنما و چشم‌انداز را ببیند و روش‌های بهتر استفاده از ترکیبی از تجهیز و نیروی انسانی و سیستم‌ها را درک و برنامه‌ریزی کند. ما در شرکت فولاد مبارکه به دنبال نگاه متعالی‌تری هستیم که بقای ما را تثبیت کند. ما باید محصولی تولید کنیم که برای مشتری ارزش خلق کند و به‌تبع آن مشتری را به شرکت وفادار کنیم و اگر صحبت از بهبود می‌شود، باید به‌گونه‌ای باید که در رقابت همیشه بهترین باشیم.

در فولاد مبارکه طبق تعریف ارائه‌شده ترکیب سخت‌افزار، نرم‌افزار و مغزافزار در کنار هم مفهوم تکنولوژی را شکل می‌دهد. اهمیت هر یک از این سه بخش بنابر نوع فعالیت، تعیین می‌شود. هر چه از سخت‌افزار به سمت نرم‌افزار و مغزافزار حرکت می‌کنیم نگرش انسان‌محوری پررنگ‌تر می‌شود. روش درست استفاده کردن از سخت‌افزار نیز خود بخشی از تکنولوژی است.

در این میان، نیروی انسانی یا مغزافزار در فولاد مبارکه همواره به دنبال نوآوری و خلق ابزارهای جدید است. ما در فولاد مبارکه از روز اول مسیر خوبی دنبال کردیم. در زمانی که فولادساز نبودیم، نسخه اولیه این تکنولوژی را از منبع معتبر کسب کردیم و با همکاری مشاوران و پیمانکاران داخلی و خارجی استقرار دادیم. نرم‌افزار کار را نیز به‌صورت کامل و جامع از منابع معتبر خارجی گرفتیم. در آن زمان بیش از هزار نفر به‌عنوان مغزافزار کارخانه به ایتالیا اعزام شدند و با طی کردن دوره یادگیری، جریان راه‌اندازی را رقم زدند و تولید را شکل دادند. نسخه‌های مختلفی برای تکنولوژی فولاد مبارکه نوشته شده و در آن‌ها تنها از زاویه فولادساز بودن به تکنولوژی نگاه نشده؛ بلکه هدف ایجاد بستر بزرگ‌تری در مسیر توسعه پایدار بوده است.

تکنولوژی در فولاد مبارکه مجموعه‌ای از سخت‌افزار، نرم‌افزار و مغزافزار یا دانش‌افزار است. این تعریف براساس شاخص‌های مدنظر مدیران فولاد مبارکه از بدو تأسیس تدوین شده و همواره مورد تأکید مدیران تکنولوژی سابق و فعلی فولاد مبارکه بوده است؛ شاخص‌هایی که از زبان عرفانیان، مدیرعامل دوران ساخت و راه‌اندازی شرکت نیز بارها بیان شده است.

طبق این تعریف تکنولوژی ترکیبی از یک تجهیز سخت‌افزاری، مجموعه نرم‌افزاری که با آن کار می‌کند و انسان‌هایی است که دانش استفاده از این تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری را دارند و خروجی آن محصول یا خدمتی خواهد بود که مدنظر صاحبان آن تکنولوژی است.

از ابتدا و در بدو تأسیس شرکت، این معاونت متشکل از واحد سیستم‌ها (MIS) و واحد E.D.P بود (بعدها که ایریسا شکل گرفت واحد مهندسی صنایع هم‌زمان متولی بحث سیستم‌ها نیز شد). چرخه کیفیت که بیشتر ماهیت و مفهوم نرم‌افزاری و دانشی دارد نیز به‌طور کامل در همین معاونت تعریف شده بود. واحد مهندسی صنایع یکی دیگر از واحدهایی است که در چارت مدیریتی تحت همین معاونت دیده شده بود و به‌نوعی دفتر فنی فولاد مبارکه به شمار می‌آمد؛ به‌گونه‌ای که هر تغییر، اقدام و مسئله‌ای که پیش می‌آمد باید در این واحد مورد بررسی قرار می‌گرفت و راه‌حل درست و فنی برای آن ارائه می‌شد. این بخش درواقع فرایندها، روش‌ها، استانداردهای کار و انجام پروژه‌های بهبود را دنبال می‌کرد. واحد دیگری که در ساختار معاونت تکنولوژی تعریف شده بود واحد تحقیق و توسعه و پژوهش بود. برنامه‌ریزی بلندمدت شرکت در قالب یک کمیته برنامه‌ریزی و حوزه مهندسی کارخانه نیز از جمله حوزه‌هایی دیگری بودند که در زیرمجموعه این معاونت فعالیت می‌کردند.

ما در شرکت فولاد مبارکه به دنبال نگاه متعالی تری هستیم که بقای ما را تثبیت کند، محصولی تولید کنیم که برای مشتری ارزش خلق کند و به تبع آن مشتری را به شرکت وفادار کنیم و اگر صحبت از بهبود می شود باید در رقابت همیشه بهترین باشیم.

و نوآوری در مصرف آب و کاهش مصرف انرژی در این مسیر حرکت کردیم.

سه محرک توجه به آینده

توسعه تکنولوژی و بومی سازی نقطه عطف ما در توسعه شرکت بوده و همواره نیم‌نگاهی به آینده شرکت داشته‌ایم. در زمانی ما تنها یک کارخانه تولیدی بودیم؛ رقیب نداشتیم. در آن شرایط، شرکت را خوب اداره کردیم و سود دادیم و توسعه یافتیم، اما در شرایط کنونی ما تنها تولیدکننده نیستیم و نیازهای مشتری نیز همچون گذشته نیست. شرایط بازار و رقابت‌ها هم مثل گذشته نیست و باید سخت تلاش کنیم تا در عرصه بمانیم. مسائلی هم‌اکنون پیش روی ماست که به ما می‌گوید در آینده پیمودن مسیرمان در بعضی از موارد به راحتی گذشته نیست.

سه محرک اصلی به ما هشدار می‌دهد که حتماً باید تکنولوژی را توسعه دهیم، هم در اجزای فرایند تولید فولاد و هم در کل آن: اولین محرک، رقابت است. ما از یک عرصه تقریباً غیررقابتی به سمت یک عرصه کاملاً رقابتی در حرکتیم و در همین لحظه در بعضی عرصه‌ها، چه در بالادست و چه در پایین دست چرخه فولاد، مثلاً در تولید محصولات پوشش‌دار رقبایی وجود دارند یا در نورد گرم هرچند در حال حاضر رقیبی وجود ندارد، ولی چند شرکت در حال احداث خط نورد گرم هستند که به زودی به رقبای ما در این عرصه تبدیل خواهند شد. وقتی رقابت زیاد شد، باید بتوانیم مزیت‌هایی ایجاد کنیم تا در این عرصه بمانیم. در شرایطی که عرصه رقابت شرایط پیچیده‌ای دارد، باید به دنبال ایجاد مزیت‌های جدید همچون بهبود زمان تحویل، کیفیت، قیمت و... باشیم. اگر بخواهیم اقتصادی‌تر باشیم، باید تغییراتی در تکنولوژی ایجاد کنیم و به دنبال توسعه تکنولوژی باشیم؛ در غیر این صورت از عرصه رقابت عقب خواهیم ماند و ممکن است با شکست مواجه شویم.

محرک بعدی الزامات زیست‌محیطی است که هر روز برای همه صنایع در حال سخت‌تر شدن است و برای صنعت فولاد سخت‌تر از بسیاری از صنایع دیگر؛ بنابراین باید به سمت صنعت سبز و فولاد سبز گام برداریم. نگرش ما به مواد و طبیعت نیازمند بازنگری مداوم است؛ به‌عنوان مثال در چنین شرایطی باید به سمت اقتصاد چرخشی حرکت کنیم و با چندباره استفاده از

نرم‌افزار سیستم مجموعه‌ای از سیستم‌ها و رویه‌ها و روش‌هاست. ما همه نرم‌افزارها را به کار گرفتیم و سخت‌افزارها را به هم متصل کردیم. از خارج از کشور نسخه‌های حرفه‌ای و فنی و تجربی را گرفتیم و مدیران و کارشناسان مدام در رفت‌وآمد بودند تا تجارب بیشتری کسب کنند. فرهیختگان شرکت تلاش کردند که نسخه صحیح را پیاده کنند تا کارخانه قابلیت توسعه نیز داشته باشد. اول قرار بود که در حد ۲/۵ میلیون تن تولید داشته باشیم، اما این رقم به ۴/۵ تن و سپس به ۵/۴ تن و بعد از آن به ۷/۲ ارتقا یافت. ضمن اینکه پلنت‌های دیگری را در سایر نقاط کشور تملک کردیم که زنجیره فعالیت‌ها را گسترده می‌کرد. این رشد و توسعه ناشی از این است که توانسته بودیم تکنولوژی را تحت مدیریت خود درآوریم و آن را درست کسب کرده بودیم.

با وجود اینکه چرخه تکنولوژی در مدیریت فولاد مبارکه تقریباً به شکل کامل طی شده، اما سیستم فولاد مبارکه در گذر زمان پیر نشده و مانند سلول‌های بدن در حال نوسازی و تولد دوباره بوده است. در فضای کارخانه به‌عنوان مثال کوره‌ها در همه‌جا نوسازی و بازسازی شده، بدنه و ظرفیت و ترانس آن‌ها تغییر یافته و رشد کرده، همه چیز به‌روزرسانی شده و مدیریت تکنولوژی در آن اعمال شده است.

در این فرایند و در طول مسیر افراد زیادی آموزش دیدند. بسیاری از مواد، قطعات، تجهیزات و سیستم‌ها بومی‌سازی شده است؛ یعنی ما یک قطعه را برای یک بار خریدیم و پس از آن با مهندسی معکوس در داخل کشور تولید و بومی‌سازی کردیم. برخی از این‌ها در داخل فنس فولاد، بعضی توسط شرکت‌های پیمانکار و در موارد بسیاری نیز توسط شرکت‌های دانش‌بنیان و با حمایت مستقیم فولاد مبارکه انجام گرفته است.

نقاط عطف تکنولوژیک فولاد مبارکه

یکی از نقاط عطف دیگر ما این بوده که در مرحله اول بنا داشتیم تکنولوژی را به مفهوم کامل و خوب کسب کنیم؛ در مرحله بعد تلاش ما این بوده که از تکنولوژی، خوب بهره‌برداری کنیم و به ظرفیت اسمی تولید برسیم. خوشبختانه توانستیم بهره‌وری ظرفیت را به نحو مناسبی محقق سازیم و بهره‌برداری مؤثر داشته باشیم. گام بعدی در زمینه نیازهای تکنولوژی بوده که تلاش کردیم از طریق بومی‌سازی، نیازهای خود را رفع کنیم.

در توسعه تکنولوژی به دنبال این بودیم که خود را تکثیر کنیم. شاید تکنولوژی خلق نکرده باشیم، اما واقعاً نوآوری کردیم؛ مثلاً ظرفیت تولید ما ۵ میلیون تن بوده که با نوآوری، بهینه‌سازی و پروژه‌های تحولی این ظرفیت را به ۷ میلیون تن رساندیم و این یعنی دقیقاً توسعه تکنولوژی رخ داده است. همین‌طور با ایده



فولاد مبارکه در اسناد استراتژیک شرکت، براساس همان مفاهیم دوره ساخت، فلسفه وجودی خود را یک شهروند مسئولیت‌پذیر می‌داند؛ به عبارت بهتر فولاد مبارکه شهروند-شرکتی مسئولیت‌پذیر به شمار می‌آید که فلسفه بودن آن خلق آینده بهتر برای کشور است.

رسید. این اتفاق در حال شکل‌گیری است و در حال حاضر، وقتی مسئله‌ای مطرح می‌شود، دسترسی به پاسخ برای آن چندان سخت نیست.

فولاد مبارکه هوشمند

فولاد مبارکه در طی سال‌های اخیر بحث تحول دیجیتال و کارخانه هوشمند را دنبال می‌کند. تحول دیجیتال مفهوم جدیدی است و پیاده‌سازی آن الزامات خاص خود را دارد. با توجه به درک اهمیت این موضوع، سعی شده شرکت به آن سمت حرکت داده شود. از سوی دیگر از منظر فولاد مبارکه طرح تحول دیجیتال و انقلاب صنعتی چهارم برای شرکت الزام و اجبار است، نه اختیار؛ راه و مسیر است، نه یک پروژه. بنابراین با توجه به همان محرک‌ها، برای اینکه فولاد مبارکه بتواند جایگاه خود را در صنعت حفظ کند و الگوی بنگاه‌داری ملی در سطح کشور باشد و مسیر جهان‌ترازی خود در سطح بین‌المللی را همچنان ادامه دهد چاره‌ای جز این نیست که مسیر هوشمندسازی فرایندها را در اولویت قرار دهد، چراکه طبق برآوردها اگر تا چند سال آینده صنایع فولادی و غیرفولادی به سمت انقلاب صنعتی چهارم گام بردارند، به حتم در عرصه رقابت شکست می‌خورند و نمی‌توانند به نیازهای ذی‌نفعان خود پاسخ دهند.

فولاد مبارکه، شهروند مسئولیت‌پذیر

در مفهوم برند و برندسازی، فولاد مبارکه از همان بدو تأسیس، تنها به دنبال تولید ورق نبوده و در قامت یک محرک و لوکوموتیو برای توسعه کشور دیده شده است. این مفهوم هرچند شاید در گذشته چندان جدی گرفته نشده، اما امروز همه می‌دانند و باور دارند که فولاد مبارکه بزرگ‌ترین بنگاه صنعتی کشور است که چند هزار صنعت کلیدی در بالادست و پایین‌دست با شبکه میلیونی مشتریان از این شرکت رونق می‌گیرند.

فولاد مبارکه در اسناد استراتژیک شرکت، براساس همان مفاهیم دوره ساخت، فلسفه وجودی خود را یک شهروند مسئولیت‌پذیر می‌داند؛ به عبارت بهتر فولاد مبارکه شهروند-شرکتی مسئولیت‌پذیر به شمار می‌آید که فلسفه بودن آن خلق آینده بهتر برای کشور است. این فلسفه وجودی از طریق یک مأموریت ویژه برای فولاد مبارکه شکل می‌گیرد. در این مأموریت تمرکز بر حوزه کسب‌وکار است که از طریق تولید انواع

منابع و بازیافت چرخه‌ای، کمترین برداشت جدید را از منابع داشته باشیم.

سومین محرک توسعه در حوزه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است؛ یعنی آنچه از آن به نام تحول دیجیتال یاد می‌شود. امروزه هوشمند شدن و تبدیل شدن کارخانه‌ها به کارخانه‌های هوشمند به یک ضرورت تبدیل شده است. همه‌چیز در حال تغییر است، چه در تعامل انسان‌ها با هم، چه تعامل انسان‌ها با تجهیزات و چه در نحوه کار کردن؛ بنابراین ما نیز همگام با این تغییرات باید به دنبال تغییرات اساسی باشیم.

این سه محرک به ما پیام تغییر به سمت توسعه و بهتر شدن می‌دهند. فولاد مبارکه همواره در مسیر توسعه تکنولوژی خود هشیار بوده و سعی کرده همگام با تکنولوژی‌های روز دنیا گام بردارد و از آخرین تکنولوژی‌های آزموده شده دنیا بهره‌بردار.

راهبردهای توسعه تکنولوژی در فولاد مبارکه با نگاه به این محرک‌ها تعریف شده است. شرکت باید به‌عنوان پیشتاز صنعت کشور، هم به این مفاهیم توجه کند و هم به‌عنوان یک ضرورت، مقدمات آن را فراهم سازد، زیرا در اهداف و استراتژی‌ها به آن‌ها پرداخته شده است.

اکوسیستم فناوری در فولاد مبارکه

در فولاد مبارکه یک اکوسیستم یا زیست‌بوم نوآوری و فناوری تعریف شده که همه مراکز علمی و دانشگاهی، گروه‌ها و تیم‌های فنآور و استارت‌آپی و شرکت‌های دانش‌بنیان و کارشناسان و حتی کارگران خود فولاد مبارکه عضو آن هستند. توسعه تکنولوژی در فولاد مبارکه معمولاً بر اساس نیازهای شرکت در همین زیست‌بوم که از درون سیستم نشئت‌گرفته آغاز می‌شود. این نیازها به بازیگران اکوسیستم و زیست‌بوم فناوری فولاد ارجاع داده می‌شود و آن‌ها توسعه تکنولوژیکی فولاد را پیش می‌برند. گاه ممکن است برحسب نیاز، مراجعه به مشاوران و کارشناسان خارجی نیز لازم باشد، ولی به هر صورت این توسعه تکنولوژی شکل می‌گیرد.

نگاه ما به تکنولوژی یک نگاه ضروری برای توسعه است. ما در فولاد مبارکه در تلاشیم تا اکوسیستمی ایجاد کنیم که در آن همه مجموعه به دنبال نوآوری و فناوری باشند و همه بازیگران متخصص و اهل فن، پژوهشگران، دانشگاہیان، استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در آن نقش خود را ایفا کنند. در این اکوسیستم، توسعه از درون سیستم شکل می‌گیرد و ما برای خلق دانش و تکنولوژی از ظرفیت‌های داخل و خارج مجموعه استفاده خواهیم کرد.

از یک سال پیش، تلاش‌های گسترده‌ای برای توسعه تکنولوژی و مفهوم نوآوری در اکوسیستم آغاز شده است. در این راستا هم بر اساس مسائلی که پیش می‌آید و هم براساس پیش‌بینی‌های اعضای این اکوسیستم از آینده و کلان‌روندها، ایده‌هایی مطرح می‌شود تا بتوان راه‌حلی برای خلق کرد و به نتایج مورد انتظار



اول دنیا با A لیتر آب مقدار مشخصی فولاد تولید می‌شود در شرکت فولاد مبارکه با مقدار بیشتری آب این تولید صورت گیرد. بالعکس، فولاد مبارکه باید در این موضوع، بنچ مارک جهانی باشد. در مفهوم جهان‌ترازی هم فرایندها و هم محصولات فولاد مبارکه باید قابل رقابت، عرضه، دفاع و افتخار در سطح جهانی باشد.

توسعه پایدار

فولاد مبارکه یک پروژه برند سازمانی در سال‌های اخیر تعریف کرده است که همین پروژه به استراتژی‌های شرکت متصل شده است. ما باید همان‌طوری که به‌عنوان یک کسب‌وکار موفق توسعه می‌یابیم، مأموریت و فلسفه وجودی خود را به جامعه منعکس کنیم تا تصویر ذهنی که از فولاد مبارکه شکل می‌گیرد به واقعیت این شرکت نزدیک باشد. در پروژه برند بر روی همان اهداف و استراتژی‌های تعریف‌شده برای شرکت تمرکز شده و مسیر توسعه پایدار و مؤلفه‌های آن دیده شده است. همچنین مسیر مسئولیت اجتماعی و توسعه پایدار متناسب با اهداف استراتژی‌ها و منش سازمان تشخیص داده شده است. شرکت در مسیر توسعه پایدار خود در بعضی موارد حرکت‌های بسیار خوبی انجام داده و در بعضی موارد هم باید تلاش‌های بیشتری انجام دهد.

محصولات فولادی انجام می‌گیرد. ما نیازهای جامعه به فولاد و ورق‌های فولادی را در این حوزه تأمین می‌کنیم و علاوه بر این، قائل به انجام مسئولیت‌های اجتماعی برای کمک زندگی بهتر هستیم.

چشم‌انداز و شاخص‌ها و اهداف کمی و کیفی فولاد مبارکه در افق‌های مثلاً پنج، ده و بیست‌ساله تعریف شده است که طبق آن، این شرکت الگوی بنگاه‌داری مطلوب ملی خواهد بود؛ شرکتی جهان‌تراز که سهمش از تولید فولاد کشور مشخص است و برای همه این موارد به‌طور دقیق شاخص‌هایی تعریف شده است. فولاد مبارکه کلیدواژه‌هایی در فلسفه وجودی و اسناد بالادستی خود دارد که یکی از آن‌ها مسئولیت‌پذیر بودن است و طبق آن، قرار نیست شرکت به هر قیمتی برای سهام‌دار سود ایجاد کند. یعنی ما منابع کشور را مصرف نمی‌کنیم که سهام‌دار سود ببرد، ولی جامعه آسیب ببیند. فولاد مبارکه ایجاد شده تا فردایی بهتر، آبادتر و توسعه‌یافته‌تر را برای ایران شکل دهد؛ پس هر چیزی که برخلاف این جهت باشد با فلسفه وجودی شرکت در تناقض است.

مفهوم جهان‌ترازی در فولاد مبارکه به این معنی است که ما حتماً باید صنعتی باشیم که وقتی شاخص‌های کلیدی ما با شرکت‌های فولادساز تراز اول دنیا مقایسه می‌شود، حرفی برای گفتن داشته باشیم. قرار نیست اگر در شرکت‌های تراز

رویکردهای نو در فولاد مبارکه

دیدگاه

فولاد مبارکه در آستانه ۳۰ سالگی در حال شکل دادن به مرحله نوینی از توسعه خود قرار دارد. رویکردها و راهبردهای نو در تمامی بخش‌های مدیریتی، برنامه‌ریزی، تولیدی، پشتیبانی شرکت در جریان است و افق‌های جدیدی فراروی فولاد مبارکه ترسیم شده است.

طرح‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری در گردش از این محل تأمین می‌شود و بد از این نظر که ریسک‌های مالی شرکت را اگر به صورت غیراضطراری یا غیرنرم باشد افزایش می‌دهد. تا این لحظه به دلیل اینکه سرمایه در گردش مبارکه عدد بسیار خوبی است، می‌توانیم بگوییم این تسهیلات چندین ریسک برای شرکت نداشته‌اند. امسال در این حوزه کارهای فراوانی انجام دادیم و تا الآن هم موفق بوده‌ایم و توانسته‌ایم در زمینه تمرکززایی و جوه و منابع مالی بسیار خوب عمل کنیم.

نقطه عطف فولاد مبارکه برمی‌گردد به مجمع سالیانه امسال که سود زیادی را نصیب سهام‌داران کرد و چالش بزرگی برای فولاد مبارکه برای تأمین و پرداخت آن به وجود آورد. این کار در نوع خود بزرگ‌ترین تقسیم سود بازار سرمایه بود و چالش‌هایی را در حوزه تأمین منابع نقدی پدید آورد. علاوه بر این، امسال حجم بالایی در توسعه‌های فولاد مبارکه خرج شده و تا الآن بیش از ۱۰ تا ۱۲ هزار میلیارد تومان به توسعه‌ها اختصاص یافته است. همه این‌ها ممکن است در ابتدا چالش‌هایی را برای فولاد رقم بزند، ولی امیدواریم با به ثمر نشستن طرح‌های توسعه در آینده، منافعش به سهام‌داران برگردد.



مهدی کویتی

اصلاحات اقتصادی و مالی

ما در نظر داریم امسال برخی اصلاح ساختاری در چارت سازمانی انجام دهیم. از سالی که فولاد شروع به بهره‌برداری و کار کرده تا امروز چارت سازمانی تغییرات اندکی داشته و ما امروز به دلیل شرایط جدید

فولاد مبارکه: رکوددار بزرگ‌ترین تقسیم سود بازار سرمایه

مهدی کویتی

معاون امور اقتصادی و مالی فولاد مبارکه

در حوزه مالی فولاد مبارکه گام‌های مثبتی برداشته شده است. یکی از پروژه‌های بسیار خوبی که اجرا شده پروژه خزانه‌داری متمرکز است که در راستای تأمین مالی و متمرکزسازی کل گروه فولاد مبارکه رقم خورد. در حال حاضر با سه بانک توافق نامه امضا کرده‌ایم، بانک تجارت و ملی و رفاه و با بقیه بانک‌ها هم در شرف انعقاد قرارداد هستیم. ما به خدمات شبکه بانکی نیاز داشتیم تا وجوه شرکت‌های مختلف گروه را متمرکز کنیم و متوجه شویم کدام شرکت در منابع مالی ضعف یا قوت دارد و تمرکززایی وجوه به این امر کمک شایان توجهی کرد. از طرفی، فرایند خزانه‌داری متمرکز کمک کرد بخشی از نیازمندی‌های شرکت‌های گروه که در منابع مالی‌شان ضعف داشتند از این راه تأمین شود. خود مبارکه

هم رکوردی را در تأمین منابع مالی از شبکه بانکی در این ده‌ماهه به ثبت رسانده و در حال حاضر بیش از ۲۵ هزار میلیارد تومان تسهیلات بانکی دارد که در نوع خود کم‌نظیر است. البته اخذ تسهیلات هم خوب است و هم بد؛ خوب به این دلیل که منابع مالی جهت اجرای



و فرایندهای نوینی که به فرایندهای مالی اضافه شده و هم‌راستا با تحولات حوزه اقتصادی و مالی و روش‌های نوین حسابداری، خود را به‌روزرسانی می‌کنیم و امیدواریم چارت سازمانی جدید منطبق با فرایندهای جدید و هم‌راستا با چابکی فرایندهای کاری شکل بگیرد.

در حوزه ساختارهای مالی اقتصادی فولاد مبارکه، امسال افزایش سرمایه ۲۳ هزار و ۷۰۰ میلیارد تومانی از محل سود انباشته صورت گرفت و سرمایه فولاد مبارکه در حال حاضر به ۵۳ هزار میلیارد تومان رسیده است. این بزرگ‌ترین افزایش سرمایه رخ داده در بورس و در راستای اصلاح ساختار مالی شرکت فولاد مبارکه بود. امسال نیز قصد داریم افزایش سرمایه ۳۶ هزار میلیارد تومانی از محل سود انباشته داشته باشیم که بعد از نهایی شدن گزارش حسابرسی، مجمع در بهمن‌ماه به این منظور شکل خواهد گرفت. با این حساب، در طی یک سال مالی، ما مجموعاً نزدیک به ۶۰ هزار میلیارد تومان افزایش سرمایه داشته‌ایم که در نوع خود نقطه عطفی در تاریخ فولاد مبارکه به شمار می‌آید و در راستای اصلاح ساختارهای مالی گروه فولاد مبارکه صورت گرفته است. در تاریخ بورس هم این میزان در طی یک سال بی‌نظیر است. امیدواریم سازمان بورس موافقت کند که مرحله دوم با موفقیت انجام شود و مشکلی در ثبت آن نباشد.

هدف از این افزایش سرمایه اصلاح ساختارهای مالی و تأمین منابع مالی برای طرح‌های توسعه هدف اصلی این افزایش سرمایه است. امسال طرح تأمین منابع مالی از محل بازار سرمایه را شروع کردیم که عدد آن ۱۵ هزار میلیارد تومان است و این هم برای اولین بار در تاریخ فولاد مبارکه رقم خورده است؛ در واقع این اولین بار در کشور است که بازار سرمایه قرار است با این حجم از منابع، تأمین مالی برای یک شرکت انجام دهد و این کار در دو فاز انجام خواهد شد. یک فاز ۷ هزار میلیارد تومانی که بدون رکن ضامن افزایش می‌دهیم؛ یعنی از طریق رکن‌های بانکی یا به عبارت دیگر به ضمانت بانک‌ها، این منابع تأمین می‌شود و ۸ هزار میلیارد تومان آن بدون رکن مالی است و از طریق خود فولاد مبارکه و با رکن اعتباری تأمین می‌شود؛ بنابراین بازار سرمایه قرار است ۸ هزار میلیارد تومان را بدون اینکه بانکی تضمین کند، به فولاد مبارکه اختصاص دهد. نکته‌ای که وجود دارد این است که ما برای تأمین مالی طرح‌های توسعه‌ای می‌توانیم از دو محل استفاده کنیم، یکی محل افزایش سرمایه و یکی تأمین مالی بازار سرمایه و بانک‌ها و بازار پولی و بانکی. دومین راه با سود ۲۵ تا ۲۶ درصدی رقم می‌خورد که به‌زعم بسیاری افراد گران است، ولی از نظر مدیریت مالی، هزینه تأمین مالی به این روش بسیار ارزان‌تر از این است که تأمین مالی را از محل افزایش سرمایه انجام دهیم؛ بنابراین امسال روی این شیوه به‌طور خاص کار کردیم و هدف‌گذاری ما این بود که تأمین مالی از نظام بانکی و بازار سرمایه باشد، با این هدف که در کل، هزینه تأمین مالی فولاد مبارکه را به حد قابل برسانیم و همه منابع مورد نیاز را از محل سهام‌داران شرکت تأمین نکرده باشیم. سال‌های گذشته عمدتاً منابع مالی مورد نیاز طرح‌های توسعه از طریق افزایش سرمایه محقق می‌شد، ولی امسال با دو اقدامی که انجام دادیم، یعنی خزانه‌داری متمرکز و تأمین مالی از سیستم بانکی به میزان ۲۵ هزار میلیارد تومان



هدف از این افزایش سرمایه اصلاح ساختارهای مالی و تأمین منابع مالی برای طرح‌های توسعه هدف اصلی این افزایش سرمایه است.

و همچنین تأمین مالی از بازار سرمایه به میزان ۱۵ هزار میلیارد تومان، کار خود را پیش بردیم که در نوع خود کم‌نظیر بوده است.

سامانه مدیریتی پایش روندها

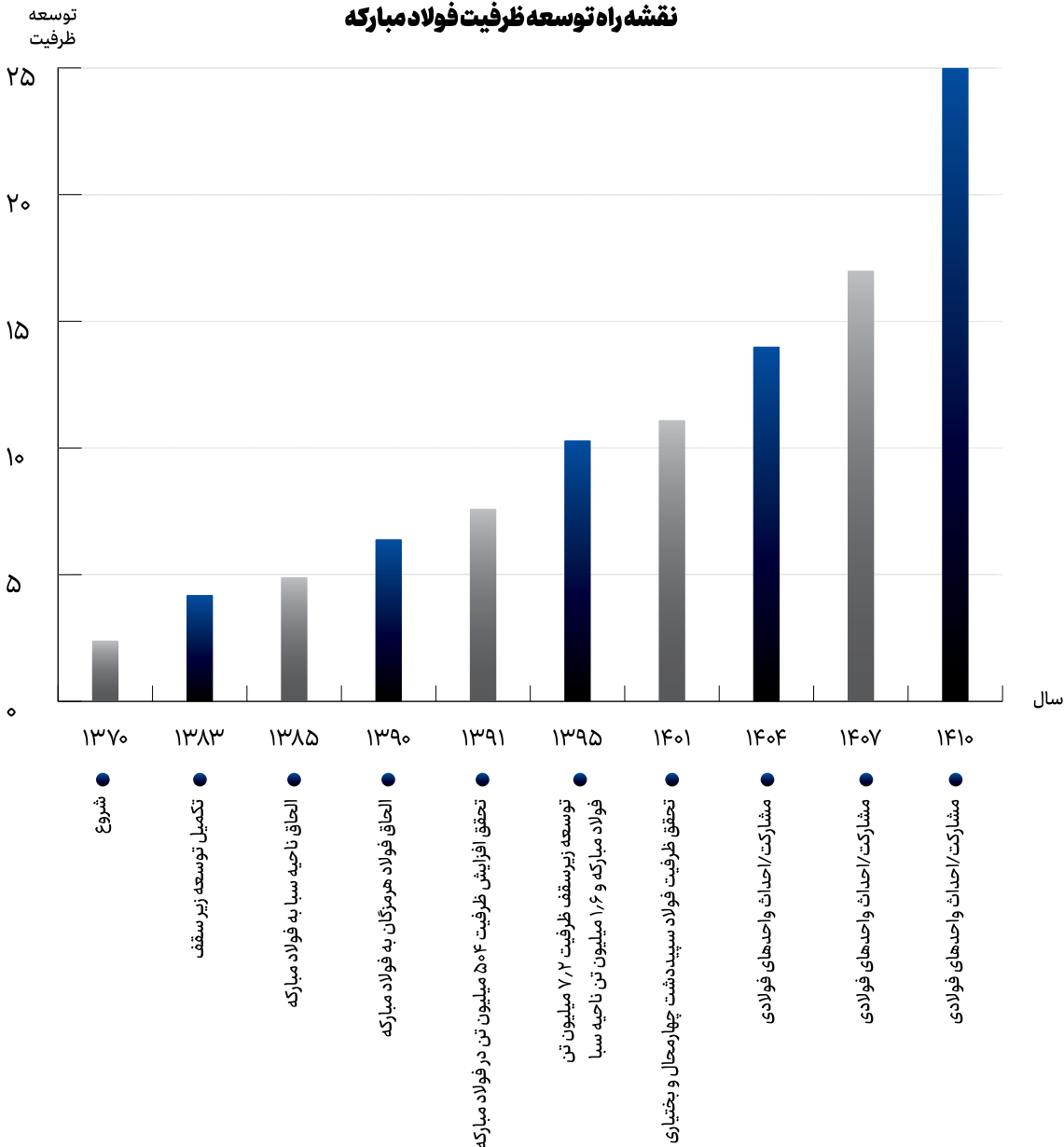
ما یک داشبورد مدیریتی ایجاد کرده‌ایم تا بتوانیم منابع مالی مان را در بانک‌های مختلف را رصد کنیم. این هم به این دلیل است که امروزه بیشتر تحلیلگران مالی بر اساس دیتا آنالیز پیش می‌روند. تحلیلگران بر اساس حجم بسیار زیاد دیتایی که تحلیل می‌کنند می‌توانند برای تصمیم‌گیری‌های شرکت تصمیم‌سازی کنند و این امر می‌تواند بسیار مفید باشد. ما برای اینکه به این دیتاهای بزرگ و این روندها دسترسی داشته باشیم، سامانه‌ای طراحی کرده‌ایم که به سرویس‌های بانک‌ها وصل می‌شود و تمامی گردش‌ها و حتی مانده‌های حساب بانکی را به‌صورت لحظه‌ای و تجمیعی نشان می‌دهد. در این فرایند با نام کاربری و رمزی که در اختیار مدیرعامل و اعضای هیئت‌مدیره قرار

می‌گیرد، آن‌ها در هر جایی از دنیا که باشند می‌توانند بفهمند منابع مالی شرکت چگونه مدیریت می‌شود و چه بانکی چه میزان تسهیلاتی ارائه داده و میزان نقدینگی چقدر است؛ زیرا تمامی اطلاعات مالی و پولی شرکت در این سامانه تجمیع شده است. از طرفی با دیتاهای عظیمی که در این سامانه نگهداری می‌شود، قصد داریم تحلیل دیتا کنیم و بر اساس آن تصمیم‌گیری‌های آینده را انجام دهیم.

نکته دیگری که در خصوص سهام‌داران فولاد مبارکه باید به آن اشاره کرد این است که این سهام‌داران همواره با داشتن سهام فولاد مبارکه در سبد سهام خود در مقایسه با بازارهای موازی نظیر طلا و سکه و ارز و حتی ملک، درصد رشد و حفظ ارزش پول بهتر و مناسب‌تری داشته‌اند. یعنی سهام‌داری که از ۱۰ سال پیش سهام فولاد مبارکه را حفظ کرده، عایدی‌های نقدی که از محل سود سهام‌ها به دستش رسیده و سودی که از افزایش قیمت سهامش داشته سودهای بالایی

محسوب می‌شود؛ به طوری که اگر ارزش سهام را به ارزش امروز حساب کنند و به ۱۰ سال پیش تقسیم کنند و این را با بازارهای موازی مقایسه کنند، رشد سهام و ارزش سهام به مراتب بیشتر از بازارهای موازی بوده است؛ بنابراین می‌توان گفت سهام‌داران فولاد مبارکه در بلندمدت عایدی چندبرابری داشته‌اند و با نگهداری سهام فولاد مبارکه بیش از بازارهای موازی ارزش پولشان حفظ شده است؛ ضمن اینکه نقدشوندگی سهام فولاد مبارکه در بازار سرمایه بسیار عالی است و شما هیچ‌گاه آن چنان صف فروشی در سهم فولاد مبارکه مشاهده نمی‌کنید که نتوانید سهامتان را بفروشید. حتی زمانی که شاخص بازار سرمایه شدیداً افت کرد سهام فولاد مبارکه این افت را تجربه نکرد و این امر نشان می‌دهد این سهم بسیار پرقدرت است و هر سهام‌داری آن را داشته باشد هم عایدی‌های سالانه از محل سود خواهد داشت و هم عایدی از محل افزایش ارزش سهم.

نقشه راه توسعه ظرفیت فولاد مبارکه



جایگاه و اهمیت فولاد مبارکه در بورس ایران

مهدی توانگر

رئیس امور سهام و مجامع

هنوز سهام دارند. مبحث سهام عدالت میحتی کاملاً جداگانه است، ولی آن‌ها نیز از سود شرکت منتفع می‌شوند. سهام تولیدی و فروش ۹ ماه امسال بالغ بر ۱۱۴ هزار میلیارد تومان بوده که تقریباً ۱۰۷ هزار میلیارد تومان آن فروش داخلی بوده است. نسبت به ۹ ماه سال گذشته، درآمد رشد ۱۰ درصدی داشته و امیدواریم بتوانیم تا پایان سال این روند را حفظ کنیم.

فولاد مبارکه در سال‌های اخیر یکی از شرکت‌های پیشرو در صنعت کشور بوده و بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در کشور و خاورمیانه و شمال آفریقا به شمار می‌آید. روزی که سهام فولاد مبارکه در بورس مثبت باشد، قطعاً یکی از روزهایی است که شاخص بورس افزایش می‌یابد و این امر نشانه تأثیرگذاری سهام فولاد مبارکه بر بورس ایران است. حتی می‌توان گفت خود فولاد هم مانند کِشنده‌ای در بازار فلزات کشور عمل می‌کند و باعث می‌شود زنجیره تأمین از سنگ تا رنگ متوازن گردد. به عبارت دیگر، از بخش معادن در زمینه سنگ تا شرکت‌های زیرمجموعه گروه مثل ورق خودرو یا امیرکبیر کاشان، همگی در همین فرایند توسعه پیدا کرده‌اند. نتیجه این است که با فعالیت‌ها و مدیریتی که صورت می‌گیرد، هم نیروی انسانی بیشتری در کشور مشغول به کار شده و هم سطح صنعت فولاد کشور بالا رفته است.

شرکت فولاد مبارکه به‌عنوان ۴۳۵امین شرکت بورسی در سال ۱۳۸۵ با سرمایه ۱۵۸۰ میلیارد تومانی در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شد. طی سال‌های مختلف افزایش سرمایه‌هایی صورت گرفته و در حال حاضر سرمایه شرکت معادل ۵۳ هزار میلیارد تومان رسیده است. ارزش سهام بازار شرکت هم‌اکنون بالغ بر ۳۱۴ هزار میلیارد تومان است و در بین شرکت‌های بورسی، بعد از شرکت پتروشیمی خلیج‌فارس، در رده دوم قرار داریم. خوشبختانه روند شرکت طی این سال‌ها روندی روبه‌رشد و سودآور بوده است.

در حال حاضر غیر از سهام‌داران عدالت، بیش از ۱ میلیون و ۷۰۰ هزار کد سهام‌دار ثبت‌شده داریم که حدود ۹۰۰ هزار مورد از آن‌ها



نقش فولاد مبارکه در بی‌اثر شدن تحریم‌ها

طهمورث جوانبخت

معاون امور فروش و بازاریابی فولاد مبارکه

صنایع پایین‌دستی و تعداد مشتریان داخلی و خارجی شرکت فولاد مبارکه

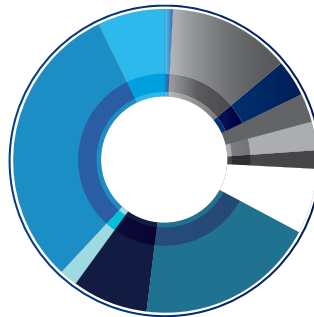
شرکت فولاد مبارکه به‌عنوان بزرگ‌ترین فولادساز منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا که دارای کامل‌ترین زنجیره تولید محصولات فولادی تخت است، تأمین‌کننده مواد اولیه صنایع مختلف کشور به شمار می‌آید. این صنایع به ۱۲ دسته تقسیم می‌شوند که از جمله آن‌ها می‌توان به صنعت حمل‌ونقل، بسته‌بندی، لوازم خانگی، لوله و پروفیل اشاره کرد.



طهمورث جوانبخت

ایفای نقش محوری فولاد مبارکه در مدیریت بازار محصولات فولادی تخت در کشور و حفظ و توسعه سهم بازار موجب شده این شرکت علاوه بر بازار داخل، بازار خارج را نیز مورد توجه ویژه قرار دهد و این امر حضور مستمر در بازارهای هدف صادراتی را در پی داشته است. شرکت فولاد مبارکه توانسته محصولات شرکت را به مناطق خاور دور، آسیای میانه، خاورمیانه و آفریقا و همچنین اروپا و آمریکا صادر کند. مجموع رویکردهای یادشده طی سه دهه گذشته موجب شده شرکت در بازار داخلی بیش از ۵ هزار مشتری داشته باشد که حدود ۱۲۰۰ مشتری هرساله فعال بوده‌اند. در بازار صادرات نیز بیش از ۱۷۰ مشتری جذب شده‌اند که سالانه بیش از ۲۰ مشتری حضور فعال دارند.

میزان محصول تحویل شده بازار داخل به تفکیک زمینه فعالیت



مهم‌ترین دستاوردها و نقاط عطف در صادرات و دست‌یابی به بازارهای مهم فولاد مبارکه

در سال جاری هدف صادراتی شرکت با توجه به تأکید وزارت صمت بر تأمین کامل نیاز داخلی در قالب دستورالعمل‌های مختلف از یک طرف و ارز موردنیاز برای پروژه‌های توسعه و نیازهای مصرفی شرکت از طرف دیگر، یک میلیون و ۱۵۰ هزار تن پیش‌بینی شده بود که تاکنون ۹۷۰ هزار تن از این میزان ثبت سفارش شده و در حال حمل و بارگیری برای مشتریان است و تا پایان سال جاری هدف مزبور طبق برنامه پیش‌بینی شده، تحقق می‌یابد. در سال جاری، صادرات شرکت به بیش از ۲۰ کشور در مقاصد خاور دور، خاورمیانه، اروپا و آفریقا شامل کشورهای چین، ایتالیا، امارات، تایلند، اندونزی، هند و... انجام شده است. همچنین برای اولین بار محصولات شرکت به کشور موریتانی صادر شده است.

تولید محصولات جدید شامل ورق‌های آج‌دار فولادی، فولادهای کم‌کربن با استحکام بالا برای صنایع خودروسازی، فولادهای میکروآلیاژی جهت حمل‌گازهای مایع و نیز ساخت کشنده‌های سنگین، تولید ورق‌های موردنیاز صنایع دریایی، فولادهای میکروآلیاژی فول‌هارد جهت تولید محصولات پوشش‌دار مخصوص قطعات تقویتی خودرو و تولید محصولات کیفی API در حوزه نفت و گاز از جمله مهم‌ترین دستاوردهای ما به شمار می‌آید.

با توجه به اینکه اغلب صنایع پایین‌دستی فولاد تأمین منابع مالی را یکی از نیازهای اساسی خود می‌دانند، توسعه فروش به روش LC ریالی داخلی با همکاری نظام بانکی کشور انجام شد تا سرمایه در گردش مشتریان با سهولت بیشتری تأمین شود، به‌گونه‌ای که ۹۰ درصد فروش داخلی شرکت با این روش صورت گرفت. همچنین به‌منظور ارزآوری و حضور در بازارهای بین‌المللی توسعه بازارهای صادراتی در اروپا، کشورهای شرق آسیا و آفریقا محقق شد.

تحویل بیش از ۱۳۳ میلیون تن انواع محصولات فولادی تخت به بازارهای داخل و خارج با سهم ۱۱۰ میلیون تنی برای بازار داخل و ۲۳ میلیون تن برای بازار خارج و ارزآوری حدود ۱۰ میلیارد دلاری از ابتدای بهره‌برداری تا پایان آذرماه سال جاری از دیگر دستاوردهای شرکت محسوب می‌شود.

کاهش چشمگیر واردات محصولات فولادی تخت به کشور نیز از دیگر موارد قابل توجه است؛ زیرا به‌دلیل افزایش ظرفیت و تولید فولاد مبارکه، واردات ۳/۷ میلیون تنی در سال ۱۳۹۴ به ۴۹۹ هزار تن تا پایان آبان‌ماه سال ۱۴۰۱ کاهش یافت و این کاهش بسیار قابل توجه است.



بحران‌های ایجاد شده طی سال‌های گذشته؛ ارزآوری و تأمین ارز مورد نیاز شرکت جهت نیازهای جاری برای خرید مواد مصرفی قطعات و مواد اولیه و بازپرداخت اقساط طرح‌های توسعه؛ طراحی و استقرار سیستم اطلاعاتی یکپارچه فروش در سطح گروه در راستای اجرای استراتژی توسعه فروش متمرکز محصولات شرکت‌های گروه؛ ترسیم نقشه مصرف فولاد در زنجیره محصولات فولادی تخت کشور و تحلیل عملکرد تولیدکنندگان در زنجیره؛ مشارکت با وزارت صمت جهت تعیین ظرفیت فنی کارخانه‌های مصرف‌کننده محصولات فولادی و شرکت در جلسات کمیته‌های استانی؛ به‌کارگیری قابلیت‌های مراکز خدماتی برای افزایش صادرات و تحویل به‌موقع از طریق حمل ترکیبی محصولات.

تأثیر محصولات فولاد مبارکه بر صنایع خودروسازی صنایع برق و صنایع لوازم‌خانگی

فولاد مبارکه به‌عنوان یک صنعت مادر توانسته است با تولید محصولات متنوع فولادی تخت در سال‌های گذشته به‌ویژه در زمان تحریم‌های ظالمانه باعث تداوم تولید در بخش قابل‌توجهی از صنایع کشور شود و بی‌شک می‌توان گفت نقش مهمی در بی‌اثر شدن تحریم‌ها داشته است. از جمله صنایعی که بیشترین تأثیرپذیری و مصرف ورق‌های فولادی را دارند صنایع خودروسازی و لوازم‌خانگی است که در سه سال گذشته علی‌رغم تحریم‌های شدید، رشد قابل‌توجهی داشته‌اند، به‌طوری‌که پس از تحریم شرکت‌های لوازم‌خانگی کره‌ای و عدم واردات لوازم‌خانگی از شرکت‌های این کشور، با حمایت‌های فولاد مبارکه و تأمین ورق‌های مورد نیاز صنعت لوازم‌خانگی به‌ویژه در زمینه لوازم‌خانگی بزرگ، رشدی بیش از ۵۰ درصدی داشته؛ درحالی‌که بدون تولید و تحویل ورق‌های مورد نیاز، این صنایع برای تداوم فعالیت و توسعه و رشد با مشکلات جدی روبه‌رو می‌شدند.

همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره گردید، صنعت فولاد مبارکه به‌عنوان یک صنعت مادر نقش بسزایی در رشد و شکوفایی اقتصاد کشور دارد. در کشور ما میزان تولید فولاد خام از ۳۷۰ هزار تن در سال ۱۳۵۷ به ۳۰ میلیون تن رسیده و این یعنی بیش از ۸۱۰۰ درصد رشد داشته است. ایران در حال حاضر بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد در منطقه خاورمیانه و منا محسوب می‌شود و حائز رتبه دهم در بین کشورهای فولادساز جهان است که افتخاری بسیار بزرگ محسوب می‌شود. از ۳۰ میلیون تن فولاد خام تولید شده بیش از ۳۰ درصد به گروه فولاد مبارکه تعلق دارد که نقش مؤثری در ارتقای رتبه‌بندی کشورمان داشته است. از سوی دیگر حضور در بین ۲۵ شرکت برتر دانشی آسیا مانند TOYOTA و SAMSUNG، کسب سه تندیس زرین جایزه تعالی سازمانی (EFQM) و برترین شرکت دانشی کشور و راه یافتن به جایزه مدیریت دانش (MAKE) آسیا نشان از جایگاه قابل دفاع و ستودنی این مجموعه عظیم صنعتی دارد.

فولاد مبارکه در عرصه‌های گوناگون فعالیت‌های مستمر زیادی انجام داده که نتایج بسیار ارزشمندی برای اقتصاد و صنعت کشور به دنبال داشته است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین این فعالیت‌ها به‌صورت فهرست‌وار اشاره می‌کنیم: تعامل مستمر با وزارت صمت و ستاد تنظیم بازار برای کاهش التهابات بازار و تأمین همه‌جانبه نیاز بازار داخل از طریق عرضه کامل محصولات شرکت؛ واردات محصولات گرم در راستای تأمین کامل نیاز بازار؛ بازاریابی و فروش محصولات شرکت برای ابرپروژه‌های ملی؛ بازاریابی و پیگیری برای جلب توافق شرکت نفت و گاز پارس جهت میدان گازی مشترک با قطر برای تولید و تحویل اسلب گازترش X۶۵؛ تولید و فروش ورق گرم APIX۶۰ برای مصارف لوله‌های انتقال سیالات؛ فروش محصولات گالوانیزه از محل شرکت تاراز برای پوشش تقاضای بازار؛ مدیریت تحریم‌های بین‌المللی و گذر از

نام فولاد مبارکه؛

تداعی‌کننده خواستن و توانستن

مصطفی عطایی پور

معاون امور خرید فولاد مبارکه

از افتخارات بزرگی که بعد از انقلاب اسلامی نصیب اصفهان شد افتتاح شرکت فولاد مبارکه بود که از بدو تأسیس تاکنون شاهد پیشرفت و توسعه‌های مختلف آن بوده‌ایم. این شرکت امروز به نقطه‌ای رسیده که می‌تواند سهم قابل‌توجهی در چرخه اقتصاد کشور داشته باشد. همان‌طور که رسیدن به این نقطه اتفاقی نبوده و همت و تلاش همه لایه‌های سازمان را می‌طلبیده، کار دشوارتری نیز انجام شده و آن حرکت روبه‌جلو و به‌نوعی حفظ و نگهداشت این برند بوده است. یکی از واحدهایی که امروزه با توجه به نوسانات ارز، تورم، تحریم‌های ظالمانه و رقباتی موجود می‌تواند نقش مؤثری در حاشیه سود شرکت داشته باشد واحد خرید است. سه رکن اصلی در این واحد وجود دارد: خرید با کیفیت، به‌موقع و با قیمت مناسب. وقتی خرید با کیفیت باشد، زمان‌های تعمیر به تعویق می‌افتد و توقفات خط کمتر می‌شود؛ زمانی که با قیمت مناسب باشد، هزینه‌ها کاهش می‌یابد؛ وقتی هم که به‌موقع و در زمان معین انجام شود، سایر فعالیت‌ها مانند تعمیرات سالیانه و شات‌دان‌ها به‌موقع صورت می‌گیرد. بنابراین واحد خرید نقش بسیار مهمی در چرخه فعالیت‌های شرکت دارد. یکی از مباحث مهم در شرکت فولاد مبارکه صرفه‌جویی ارزی است. این امر با بومی‌سازی و ساخت داخل که از سال ۸۰ قوت گرفته

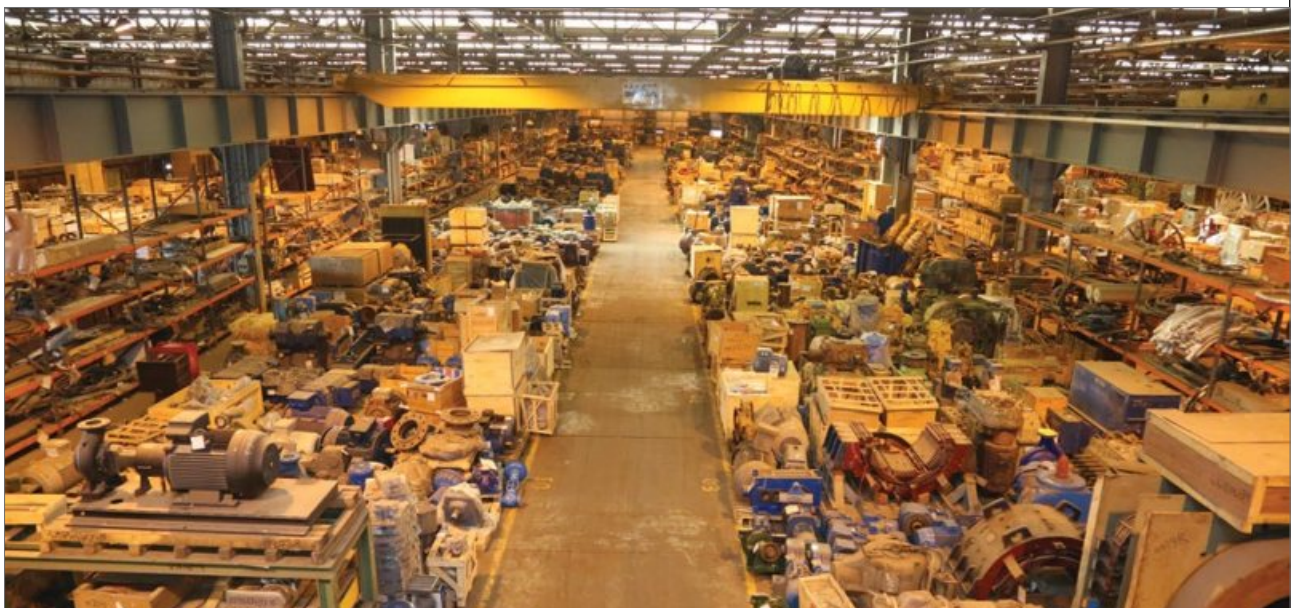


مصطفی عطایی پور

محقق می‌شود. امروز در بخش قطعات یدکی به میزان ۹۰ درصد از قطعات ساخت داخل استفاده می‌کنیم. در بخش خریدهای مواد مصرفی، در تأمین کلیه اشکال ویژه و پودرهای قالب و نسوزها، بخش ساخت داخل نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند و اگر این‌ها انجام نمی‌گرفت، امروزه به‌دلیل تحریم‌های ظالمانه، با مشکلات اساسی روبه‌رو می‌شدیم.

در زمینه بومی‌سازی نیز قراردادهای بسیار خوبی با شرکت‌های دانش‌بنیان منعقد شده؛ به‌طوری‌که امسال ۳۴۴۰ میلیارد تومان قرارداد بسته‌ایم که بسیاری از آن‌ها مربوط به قطعات استراتژیک بوده و مشکلات ما را حل کرده است. ان‌شاءالله با همت و غیرت همکاران فولاد مبارکه و با راهنمایی مدیریت ارشد سازمان، روبه‌روز قله‌های پیشرفت بیشتری را فتح می‌کنیم و با افتخار، سهمی در سربلندی ایران عزیز داریم.

از همان زمان آغاز بهره‌برداری فولاد مبارکه، بسیاری از قطعات‌های تک ما با تحریم مواجه شد و تحریم‌های ظالمانه همیشه علیه شرکت فولاد مبارکه وجود داشته است؛ اما هم مدیران و کارکنان سابق و هم مدیران و کارکنان فعلی شرکت همواره تلاش کرده‌اند تا با توجه ویژه به بومی‌سازی و درک ضرورت و اهمیت ساخت داخل و همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان مشکلات را پشت سر بگذارند و در این مسیر موفق بوده‌اند. برای ما دیگر ترمزی به نام «تحریم» وجود ندارد. وقتی ما می‌توانیم ۹۰ درصد قطعات موردنیازمان را از ساخت داخل تأمین کنیم، آشکار است که تحریم در فولاد مبارکه جایی ندارد. با توجه به اینکه کم‌کم سابقه سی‌ساله من در فولاد مبارکه به پایان می‌رسد، احساس می‌کنم همت، تلاش، غیرت و خواستن و توانستن در مجموعه فولاد مبارکه و اینکه تمام کارکنان خود را مقید به حفظ دقیق ضوابط و فرایندها می‌دانند توانسته این موفقیت را برای فولاد مبارکه به ارمغان بیاورد.



شکوفایی بومی سازی ثمره ۲۰ سال حرکت با برنامه

مهدی شهیدی

رئیس بومی سازی مواد، قطعات و تجهیزات

فولاد مبارکه با این هدف تأسیس شد: «تولید ورق و فولاد به‌علاوه اکتساب تکنولوژی و حرکت در مسیر فولادساز شدن.» بنابراین مدیران شرکت به این نتیجه رسیدند که باید زیرساخت‌ها را فراهم کنند. در اصل سیاست‌گذاری اصلی فولاد مبارکه این بوده است که علاوه بر تولید محصول، روش‌های بهره‌برداری و تعمیرات را هم پیدا کند و بتواند پشتوانه‌ای برای تولید ایجاد کند تا اگر در آینده به سمت طراحی و ساخت پلنت‌های فولادسازی پیش رفت، زیرساخت‌های لازم، فراهم و کامل باشد.

به‌واسطه سیاست‌گذاری‌های فولاد مبارکه، شرکت‌های سازنده دفاتر فنی خاص خودشان را ایجاد کردند و متناسب با تخصص‌های موردنیاز فولاد، به مهارت‌افزایی و کار تخصصی پرداختند. به‌عنوان مثال یک شرکت فقط در زمینه غلتک‌های ریخته‌گری و دیگری فقط در حوزه گیربکس فعالیت می‌کرد. این شرکت‌ها از لحاظ تکمیل تجهیزات و دانش فنی و تقسیم‌بندی حوزه‌های تخصصی آرام‌آرام به بلوغ رسیدند.

سیاست‌های تشویقی فولاد مبارکه

فولاد مبارکه علاوه بر ایجاد بازار برای محصولات و خدمات این شرکت‌ها، وظیفه آموزش آن‌ها را هم بر عهده گرفت و تمام دانش فنی‌ای را که از طریق نیروهای خود از خارج از کشور کسب کرده بود بدون هیچ چشم‌داشتی در اختیار آن‌ها قرار داد. به این ترتیب سرمایه‌گذار با کسب دانش از فولاد مبارکه، در حوزه موردنیاز این شرکت سرمایه‌گذاری می‌کرد. این کار علاوه بر رونق تولید، باعث به جریان افتادن سرمایه در مسیر مولد می‌شد و این اولین مشوقی بود که فولاد مبارکه به این نوع شرکت‌ها ارائه می‌کرد. مهم‌تر از این‌ها، فولاد مبارکه که نفع و ضررش به ازای هر دقیقه و ساعت حساب می‌شود، باز به شرکت‌ها اعتماد کرد و خود را مقید ساخت که محصولات آن‌ها را در خطوط تولید خود امتحان و استفاده کند. درواقع این شرکت به‌منظور کمک به رشد شرکت‌های داخلی حتی توقف خط تولید خود را به جان خرید.

فولاد مبارکه از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ در حدود ۱۰ سال با این روند پیش رفت و نتایج بسیار خوبی به دست آورد، به‌طوری‌که حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد نیاز شرکت از داخل تأمین می‌شد. سال ۹۰ مدیران فولاد به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های سازنده قطعات به بلوغ کاملی در تخصص و دانش فنی رسیده‌اند. به عبارت دیگر، از سال ۸۰ تا ۹۰ محوریت دانشی کار با فولاد مبارکه بود، یعنی شرکت دفترچه فنی تهیه می‌کرد و سازندگان طبق این دفترچه قطعه و تجهیز می‌ساختند؛ ولی دیگر باید نقش‌ها عوض می‌شد؛ یعنی از آن به بعد سازنده متخصصی که در آن زمینه متبحر

بومی‌سازی یا استفاده از پتانسیل داخلی کشور برای تأمین مایحتاج کارخانه‌های فولادسازی از همان زمان عقد قرارداد ساخت فولاد مبارکه مطرح بوده است. شرط عقد قرارداد ساخت فولاد مبارکه این بود که نقشه‌های ساخت و اسناد و مدارک بهره‌برداری و تعمیراتی تحویل داده شود. در واقع به‌واسطه سیاست‌گذاری کسانی که در انعقاد قرارداد اولیه فولاد مبارکه دخیل بوده‌اند، امروز یک مرکز اسناد بسیار قوی بر جای مانده است.

هم‌زمان با راه‌اندازی فولاد مبارکه در سال ۷۲ نیاز به برخی قطعات بدکی پدید آمد و مدیران بهره‌برداری و کارشناسان وقت به این نتیجه رسیدند که بخشی از این قطعات را که نقشه‌های ساخت آن وجود دارد با استفاده از پتانسیل‌های کارگاهی موجود در کشور تأمین کنند. به این ترتیب، نقشه‌های ساخت را که بیشتر هم مربوط به قطعات ساده با تکنولوژی پایین بود به سازندگان می‌دادند و قطعات را تحویل می‌گرفتند. تا حدود سال ۱۳۸۰، ده سالی با این روند پیش رفتیم، اما فولاد مبارکه به این نتیجه رسید که باید جهشی در این زمینه ایجاد کند و سهم ساخت داخل را افزایش دهد. نقشه‌ها وجود داشتند، ولی فرایند ساخت مشخص نبود؛ بنابراین لازم بود یک گروه فنی این نقشه‌ها را به زبان کارگاهی و در قالب دفترچه‌های ساخت تهیه کند. برخی قطعات و تجهیزات مانند گیربکس‌ها و پمپ‌ها همان نقشه ساخت را هم نداشتند و عمدتاً قطعاتی بودند که به‌صورت کاتالوگ آتیمی خریداری می‌شدند. مدیران وقت تصمیم گرفتند در زیرمجموعه مدیریت دفتر فنی تعمیرات، یک واحد ساخت داخل ایجاد کنند و با استفاده از دفترچه‌های ساخت که به‌صورت مهندسی معکوس تهیه می‌شود، سهم ساخت داخل را افزایش دهند. علاوه بر این، واحدهای کنترل کیفیت ساخت و برنامه‌ریزی ساخت داخل هم ایجاد شد. واحد مهندسی معکوس دفترچه‌های ساخت و نقشه‌ها را فراهم می‌آورد؛ واحد کنترل کیفی کیفیت قطعاتی را که با استفاده از این دفترچه‌ها ساخته می‌شد کنترل می‌کرد و واحد برنامه‌ریزی نیز پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های داخلی را شناسایی می‌کرد.

گسترش ساخت داخل



از سال ۸۰ تاکنون در مجموع به واسطه بومی‌سازی ۲۹۲۵ میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی رقم خورده است. نسبت قیمت تمام‌شده قطعات و تجهیزات بومی‌سازی نسبت به خرید خارج ۳۱ درصد است؛ یعنی قیمت به‌طور متوسط به یک‌سوم کاهش پیدا می‌کند.

میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی رقم خورده است. نسبت قیمت تمام‌شده قطعات و تجهیزات بومی‌سازی نسبت به خرید خارج ۳۱ درصد است؛ یعنی قیمت به‌طور متوسط به یک‌سوم کاهش پیدا می‌کند.

از سال ۹۱ تاکنون ۸۶۴۱ قطعه و تجهیز استراتژیک و پیچیده بومی‌سازی شده است. سهم ساخت داخل از ۳۰ درصد به ۹۰ درصد رسیده است. بیش از ۱۰۰ هزار قلم مواد و تجهیزات از سال ۸۱ تاکنون در داخل ساخته شده است.

خودباوری

آموخته‌های فولاد مبارکه از هر نسل به نسل بعدی منتقل می‌شود و همیشه رو به تکامل بوده و هیچ‌گاه متوقف نمی‌شود. انتقال آموخته‌ها به نسل‌های بعد مانند رکوردزنی است که ثبت رکورد جدید هیچ‌گاه ارزش رکورد قبلی را کم نمی‌کند. نسل قدیم در فولاد مبارکه شاگردانی پرورش دادند و تجارب خود را به آن‌ها منتقل کردند. آن‌ها هم همین روند را با نسل بعد از خود پی گرفتند. به این ترتیب شرکت فولاد مبارکه همواره در راستای هم‌افزایی دانش حرکت کرده است و توقف‌پذیر نیست.

آینده

افقی که مدیریت عالی شرکت در نظر گرفته حرکت به سمت فولادساز شدن است، نه صرفاً تولید فولاد؛ بنابراین به سمتی می‌رود که خود بتواند پلنت فولادسازی طراحی و راه‌اندازی کند. وظیفه حوزه بومی‌سازی این است که برای این حرکت، زیرساخت‌ها را فراهم سازد. ۹۰ درصد این مسیر پیموده شده و کارها در حال بهبود است. بعد از آماده شدن زیرساخت‌ها، ادامه کار به دوستانی تحویل داده می‌شود که طراحی فرایند انجام می‌دهند. اگر زیرساخت آماده باشد، دست آن‌ها برای طراحی باز است و می‌توانند همه الزامات را مستقیماً به تأمین‌کننده بدهند و متناسب با این الزامات، قطعات و تجهیزات را تحویل بگیرند و بر اساس آن، شاکله خطوط تولید را ایجاد کنند.

شده و توانسته بود بازاری را به سایر صنایع هم تعمیم دهد، باید محوریت کار را به عهده می‌گرفت. این کار با هدف ایجاد برند انجام شد؛ یعنی برندهای متناظر با برند خارجی را در داخل کشور داشته باشیم. با توجه به این موضوع، واحدی به نام واحد بومی‌سازی ایجاد شد که حلقه واسط بین فولاد مبارکه و شرکت‌های بیرونی بود. در این مرحله تعدادی کارشناس تخصصی از بدنه خطوط جدا شدند و به همراه تعدادی نیروی تازه‌نفس که از دانشگاه آمده بودند واحد بومی‌سازی را شکل دادند و متناظر با شرکت‌های تخصصی، یک کارشناس تخصصی هم در واحد بومی‌سازی قرار گرفت. کارشناس تخصصی واحد بومی‌سازی علاوه بر اشراف بر مباحث تعمیرات خط، باید با بازار هم کاملاً آشنا می‌بود تا ارتباط درست و کاملی بین نیازمندی فولاد و توانمندی بازار برقرار کند.

به‌جرت می‌توان گفت در بحث بومی‌سازی، فولاد مبارکه نسبت به سایر صنایع پیشرو است و بسیاری مواقع انتقال دانش بومی‌سازی و مشاوره جهت بومی‌سازی اقلام بقیه صنایع توسط این واحد انجام می‌شود.

نوآوری

وقتی سازنده یک محصول، آن را مایملک خود بداند و به برند آن محصول بدل شود، خودبه‌خود به فکر بهینه‌سازی و نوآوری می‌افتد تا بتواند با محصولات خارجی رقابت کند. اگر سازنده‌ای قطعه‌ای را بسازد و تحویل فولاد مبارکه دهد، باید بداند که فولاد مبارکه بعد از دو تا سه سال، با توجه به واحدهای تحقیق و توسعه و دفاتر فنی قوی خود که تولید فولاد در جهان را رصد می‌کند، چه نیاز جدیدی دارد و اگر سازنده از این روند عقب افتاد، خودبه‌خود کارش را از دست خواهد داد؛ بنابراین سازنده‌ها هم مجبورند خود را ارتقا بدهند.

نوسازی و بهسازی (ریومپ)

در ریومپ اخیر واحد گالوانیزه، شرکت فولاد مبارکه تکنولوژی را وارد کرد؛ یعنی نه قطعات را، بلکه تکنولوژی را ریومپ کرد. شرکت بسیاری از قطعات موردنیاز را از سیکل بومی‌سازی تأمین می‌کند، یعنی نمونه اولیه را گرفته و نقشه‌ها و مشخصات را ثبت کرده و همان را می‌سازد. بسیاری اوقات کارشناسان ما اکتساب تکنولوژی می‌کنند؛ چون کسانی هستند که بر قطعه و روند ساخت قطعات اشراف دارند و دانش را به اینجا منتقل می‌کنند. اختراع دوباره چرخ کار عبث و بیهوده‌ای است. باید دانش را گرفت و کار را ادامه داد.

آمار تجهیزات بومی‌سازی شده و انواع آن

از سال ۸۰ تاکنون در مجموع به‌واسطه بومی‌سازی ۲۹۲۵





۱۳

**بومی سازی
مگا مدول احیاء مستقیم**

۲,۷۶۰,۰۰۰
ظرفیت تناژ تولید سالانه

در طرح شهید خرازی از بزرگترین مدول‌های احیاء مستقیم طراحی شده در صنعت فولاد جهان است که در اوج شرایط تحریم به دست متخصصان فولاد مبارکه اجرا و راه‌اندازی شد.



تعهد به رفع نیاز تمامی صنایع پایین دستی

علیرضا مولوی زاده

مدیر متالورژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه

طراحی و توسعه محصولات جدید یکی از وظایف اصلی واحد متالورژی و روش‌های تولید است. سیاست و استراتژی فولاد مبارکه حرکت به سمت محصولات با ارزش افزوده بیشتر است و محصولات تجاری را با این محصولات جدید جایگزین می‌کند، زیرا سودآوری بیشتری برای شرکت دارند و هم مشتریان بیشتری به دنبال محصولات با گریدهای خاص هستند؛ بنابراین واحد متالورژی و روش‌های تولید وظیفه طراحی محصولات جدید را به عهده دارد.

در سال ۷۰، فولاد مبارکه در حدود ۱۰۰ گرید داشت، ولی الان حدود ۵۳۰ گرید دارد و هر چه پیش رفت است گریدها از سمت گریدهای تجاری به سمت گریدهای خاص با ارزش افزوده بیشتر سوق پیدا کرده است. امروزه نیازها و انتظارات مشتریان بسیار فراتر از استانداردهاست، چون استانداردها حداقل‌ها را تعیین می‌کنند. گذشته از این، خود استانداردها نیز به سمت سخت‌گیری بیشتر رفته است.

در حال حاضر، استاندارد EN که استاندارد روز اروپاست در مقایسه با استانداردهای قبلی بسیار سخت‌گیرانه‌تر است و بسیاری از مشتریان حتی همین استاندارد را هم خاص‌تر و محدودتر می‌خواهند.

یکی از وظایف واحد طراحی محصول این است که علاوه بر استانداردسازی، شخصی‌سازی انجام دهد، یعنی متناسب با نیاز هر مشتری محصول تولید کند. بعد از تولید محصول، تست‌های خواص مکانیکی و سایر تست‌ها در فولاد مبارکه انجام می‌شود و فراتر از آن، وقتی محصول به کارخانه مشتری می‌رود، تست‌های صحنه‌گذاری انجام می‌شود. این امر یعنی محصول از نظر عملیاتی هم باید تأییدیه مشتری را دریافت کند. بعد از آن است که به سبد محصولات شرکت می‌آید و تولید می‌شود.

قبل از طراحی و تولید محصول، باید هماهنگی با خطوط تولید صورت گیرد. فرم‌هایی به نام کارت ساخت و دیزاین دیتا وجود دارد که پس از تهیه آن‌ها و هماهنگی با دفاتر فنی و اخذ تأیید، کار تولید محصول به صورت تستی با ذوب ۲۰۰ تنی آغاز می‌شود. در مراحل تولید نیز کلیه کارشناسان مربوطه حضور دارند و اگر احیاناً مشکلی در جایی وجود داشته باشد بازنگری در طراحی انجام می‌گیرد. نهایتاً محصولی که تولید شد به آزمایشگاه می‌رود و مطابق با استانداردهای بین‌المللی کلیه تست‌های لازم بر آن انجام می‌شود و بعد برای مشتری ارسال می‌شود.

بحث طراحی نیاز به الزاماتی دارد، از جمله نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای

شبیه‌ساز. در اوایل کار الزامات را در اختیار نداشتیم، اما خوشبختانه در چند سال اخیر از برخی نرم‌افزارهای خاص استفاده می‌کنیم که ما را در انجام محاسبات ترمودینامیک و تعیین دیاگرام و درصد فازی، دمای انحلال رسوبات و... یاری می‌رسانند. به همین ترتیب دستگاه‌های سخت‌افزاری جدیدی نیز خریداری کرده‌ایم که محاسبات نوردی را انجام می‌دهند و احتمال آسیب رساندن به خط را به حداقل می‌رسانند.

دستگاه‌های تورشن خریداری شده و خرید دستگاه‌های کامپرشن در حال انجام است. برنامه آینده واحد متالورژی ساخت دستگاه شبیه‌ساز آیل پیوسته است که با استفاده از این تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزارها، ریسک طراحی کاهش می‌یابد و تولید با اطمینان بیشتری انجام می‌گیرد.

گريدها و محصولات

خوشبختانه ما موفق شده‌ایم در حوزه‌های مختلف این طراحی و تولید را انجام دهیم. به عنوان مثال در حوزه لوله‌های انتقال نفت و گاز شیرین و ترش موفق به تولید گریدهای خاص شده‌ایم. کلاف گرم گازترش با گرید خاص و لوله‌های انتقال آب خلیج فارس به اصفهان که نیازمند لوله‌های با استحکام بالا و گریدهای خاص است از جمله کارهای بزرگ انجام گرفته به شمار می‌آید.



علیرضا مولوی زاده

در حوزه خودرویی فعالیت‌های ما بسیار چشم‌گیر بوده و شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری ورق‌های خودرویی تولید می‌کند. خطوط نورد سرد شرکت نیز آمادگی تولید محصولات خودرویی را دارد و فولاد مبارکه در حوزه‌های مختلفی موفق شده به خودروسازان کمک کند. از جمله گریدهای فوق‌کشی که فرم‌پذیری بسیار بالایی دارد، گریدهای میکروآلیاژی است که در سال‌های اخیر در شرکت تولید شده و خود طیف وسیعی دارد و برای قطعات تقویتی خودرو استفاده می‌شوند. گریدهای بیک هاردنینگ که فرم‌پذیری بالایی دارند، گریدهای مناسب رینگ خودرو، گریدهای دوفازی گالوانیزه، گرید فوق‌کشی گالوانیزه، گریدهای ویژه مخازن تحت فشار و مخازن نگهداری گاز مایع، گریدهای مقاوم به خوردگی که در کانتینرهای حمل دریایی و صنایع نیروگاهی استفاده می‌شوند و ضدزنگ هم هستند، گریدهای مقاوم به حرارت بالا، گریدهای عملیات حرارتی‌پذیر که بعد از تولید عملیات حرارتی و عملیات سخت‌کاری روی آن‌ها انجام می‌شود و سختی سطحی پیدا می‌کنند، مثل ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی و بیل‌های مکانیکی که در معرض سایب هستند و ورق باید ضدسایش باشد، گریدهای لعاب‌پذیر، مثل بخاری‌های گازی که در لوازم خانگی و بخاری‌های گازی استفاده می‌شود، در بخش صنایع قلع‌اندود و قوطی‌سازی برای قوطی‌های کمپوت و کنسرو و صنایع غذایی که باید استحکام بالا و ضخامت ورق کمی داشته باشند، همه و همه محصولات است که شرکت فولاد مبارکه قادر است آن‌ها تولید کند. در صنایع ساختمانی ما علاوه بر گریدهای فوق‌العاده مستحکم موفق به تولید گرید گالوانیزه استحکام



بالا به نام SPHC-B و گرید نورد گرمی کشش پذیر به نام DD14-MG اشاره کرد. امیدواریم با طرح‌های توسعه‌ای فولاد مبارکه از جمله خط نورد گرم ۲ و بعد از آن خط PLTCN که اسیدشویی و تاندن پیوسته است و بعد از آنیل پیوسته بتوانیم گریدهای بیشتری تولید کنیم و پاسخ‌گوی نیازهای بیشتری در کشورمان باشیم.

◀ فولاد مبارکه در اندیشه جامعه

فولاد مبارکه یک صنعت مادر است و از نقاط قوت ما این است که از سنگ تارنگ، همه سیکل را داریم و حتی محصولات گالوانیزه و رنگی و قلع اندود تولید می‌کنیم. بالطبع وقتی چنین امکاناتی در دسترس ماست، وظیفه ما نسبت به جامعه بیشتر می‌شود و ما متعهدیم نیاز کلبه صنایع دیگر پایین دستی را مرتفع کنیم و تلاش ما هم در همین راستا بوده است. ما در اکثر این کارخانه‌ها حضور یافته‌ایم و نیازهای آن‌ها را می‌دانیم و در سال‌های گذشته نهایت تلاش ما این بوده که بتوانیم نیاز بخش‌های مختلف را تأمین کنیم.

◀ روایتی از فولاد مبارکه

تولید یک محصول جدید و یا انجام یک فعالیت جدید همیشه سخت است و مشکلات خودش را دارد و شاید ۲ سال برای آن زحمت کشیده می‌شود. وقتی محصولی برای اولین بار تولید و در آزمایشگاه تست می‌شود، ما تا ۸۰ درصد اطمینان خاطر پیدا می‌کنیم، اما وقتی به کارخانه مشتری می‌رود و برای اولین بار تحت عملیات فرمینگ قرار می‌گیرد و مشتری ابراز رضایت می‌کند و محصول را

بالا شده‌ایم که در صنایع ساختمانی به جای تیرچه بلوک به کار می‌رود و اصطلاحاً به آن عرشه فولادی می‌گویند. این‌ها هم از نظر اقتصادی مقرون به صرفه هستند و هم سرعت ساختمان‌سازی را افزایش می‌دهند. در بخش ورق‌های رنگی ورق‌های گلاس بالا را تولید می‌کنیم که به دلیل درخشندگی بالا، عیوب سطح ورق، مثل موج را نشان می‌دهند و تولیدشان الزامات خاص خود را دارد. ورق‌های رنگی کشش پذیر هم از دستاوردهای دیگر بوده است. در بخش فولادهای پرفرمان تختال با کروم بالای ۱۰ درصد تولید می‌کنیم که مناسب فولاد زنگ‌نزن است و محصول سرد و گرم آن دارای الزامات خاصی است. گریدهای مقاوم به خستگی گریدی است که تحت تنش سیکلی یا متناوب است، مثل سرندهای احیا مستقیمی که عمر آن چهار برابر گریدهای معمولی است و شاهکار بزرگی به شمار می‌آید. در بخش فولادهای الکتریکی یک سری گریدهای الکتریکی را به صورت نیمه آماده تولید کرده‌ایم که ویژه موتور کولرهای آبی و موتورهای کوچک مثل فن هواکش است که این‌ها به کاهش مصرف کمک می‌کنند و اگر در کولرهای آب استفاده شوند، می‌تواند رده انرژی این کولرها را پایین بیاورند. تسمه‌های بسته‌بندی که دور کلاف‌های فولاد مبارکه بسته می‌شود قبلاً از کشورهای خارجی تأمین می‌شد، ولی ما خوشبختانه ورق پایه این تسمه‌ها یا ورق فول هارد را تولید کردیم و با همکاری یک شرکت داخلی تسمه‌ها را تولید می‌کنیم. در بخش صادرات موفق شده‌ایم گریدهای مورد نیاز مشتریان در بخش تختال، کلاف گرم و سرد و حتی گالوانیزه تولید کنیم و اگر ظرفیت‌ها اجازه دهد به بازار صادراتی هم عرضه می‌کنیم. از نمونه این گریدها می‌توان به گریدهای استحکام بالا S550MC و گرید مقاوم به دمای

هم تولید گریدهای جدید به عدم خروج ارز از کشور کمک می‌کند. **جایگاه فولاد مبارکه نسبت به بقیه فولادسازان مطرح دنیا**

فولاد مبارکه زنجیره کامل تولید فولاد را دارد و این مزیتی است نسبت به سایر فولادسازان. اگر احياناً زمانی سودآوری در یک قسمت این زنجیره کم شود در قسمت‌های دیگر جبران می‌شود و خوشبختانه در مجموع مشکلی نداریم.

افق فولاد مبارکه برای آینده

از اوایل راه‌اندازی فولاد مبارکه در سال ۷۰ همه مدیران و دست‌اندرکاران زحمت کشیده‌اند. برخی آموزش‌های خارج از کشور دیده‌اند و این تجربیات را منتقل کرده‌اند، ولی در حال حاضر نسلی که در فولاد هستند چون از بهترین دانشگاه‌ها فارغ‌التحصیل شده‌اند و آزمون‌های بسیار دشواری را برای ورود به فولاد مبارکه پشت سر گذاشته‌اند؛ بنابراین افراد نخبه‌ای هستند، چون قبول شدن در آزمون‌های فولاد مبارکه شاید آسان‌تر از کنکور نباشد. اساتیدی که از دانشگاه به فولاد می‌آیند اذعان دارند اینجا برای خودش یک دانشگاه است. افرادی که شاغل می‌شوند تحصیلات آکادمیک را با آموزش عملی همراه می‌کنند و توانمندی آن‌ها افزایش می‌یابد. در حقیقت افراد سطح علمی بالایی را دارند و تجهیزات پیشرفته فولاد مبارکه هم به آن‌ها یاری می‌کند تا از علم خود بهره‌برداری کنند و خلایق خود را شکوفا سازند.

چشم‌انداز فولاد مبارکه

دوست دارم زمانی فرابرسد که دیگر گرید و رده‌ای نباشد که ما قابلیت تولید آن را نداشته باشیم تا علاوه بر تأمین کلیه نیازهای کشور، بتوانیم در زمینه فولادهای خاص یکی از صادرکننده‌های عمده باشیم.

تأیید می‌کند، آن لحظه برای ما لحظه بسیار شیرینی است؛ چون توانسته‌ایم محصولی را که تا به حال از خارج از کشور تأمین می‌شده در کشور خودمان تولید کنیم و این موضوع را مدیون همه کارکنان از کارگر گرفته تا مدیران و مسئولان ارشد هستیم. نهایت هدف ما هم رضایت مشتری است.

محصولات مهم‌تر و پیچیده‌تر

در بخش سرد، گریدهای دوفازی که برای خودروهای جدید استفاده می‌شود و در بخش لوله‌های انتقال نفت و گاز هم تولید ۴۰۰ هزار تن از این لوله‌ها برای خط انتقالی گوره به جاسک برای ما بسیار مهم بوده است.

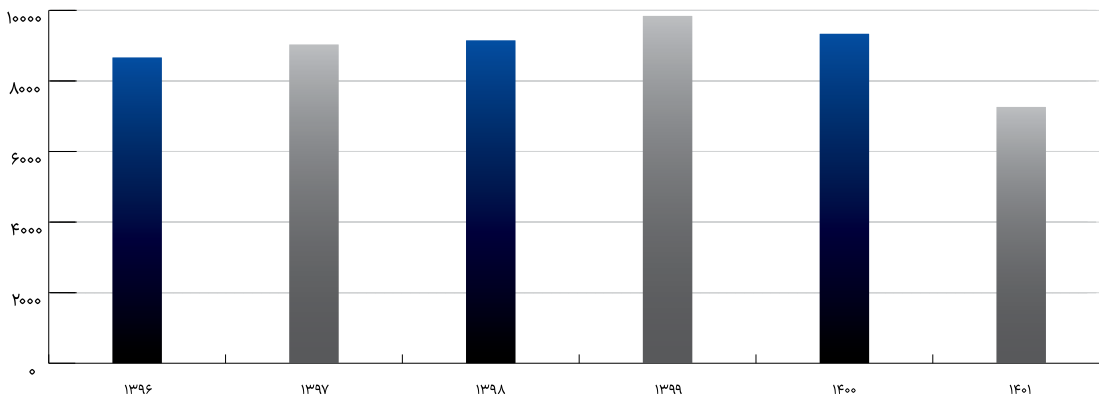
دستاوردها

در سال ۷۰ ما کمتر از ۱۰۰ محصول تولیدی داشتیم و در حال حاضر این رقم به ۵۳۰ گرید رسیده است که همه مطابق استانداردهای بین‌المللی است و برای هرکدام از آن‌ها تلاش بسیار زیادی صورت گرفته است. بخشی از این‌ها حتی فراتر از استانداردهاست که این هم دستاورد بزرگی برای ما به‌شمار می‌آید. کارشناسان ما حتی در تدوین استانداردهای بین‌المللی مشارکت دارند و یکی از فعالیت‌هایی که می‌کنند تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی است. حتی در چند مورد در حوزه استانداردهای بین‌المللی نظراتمان در استانداردها لحاظ شده است.

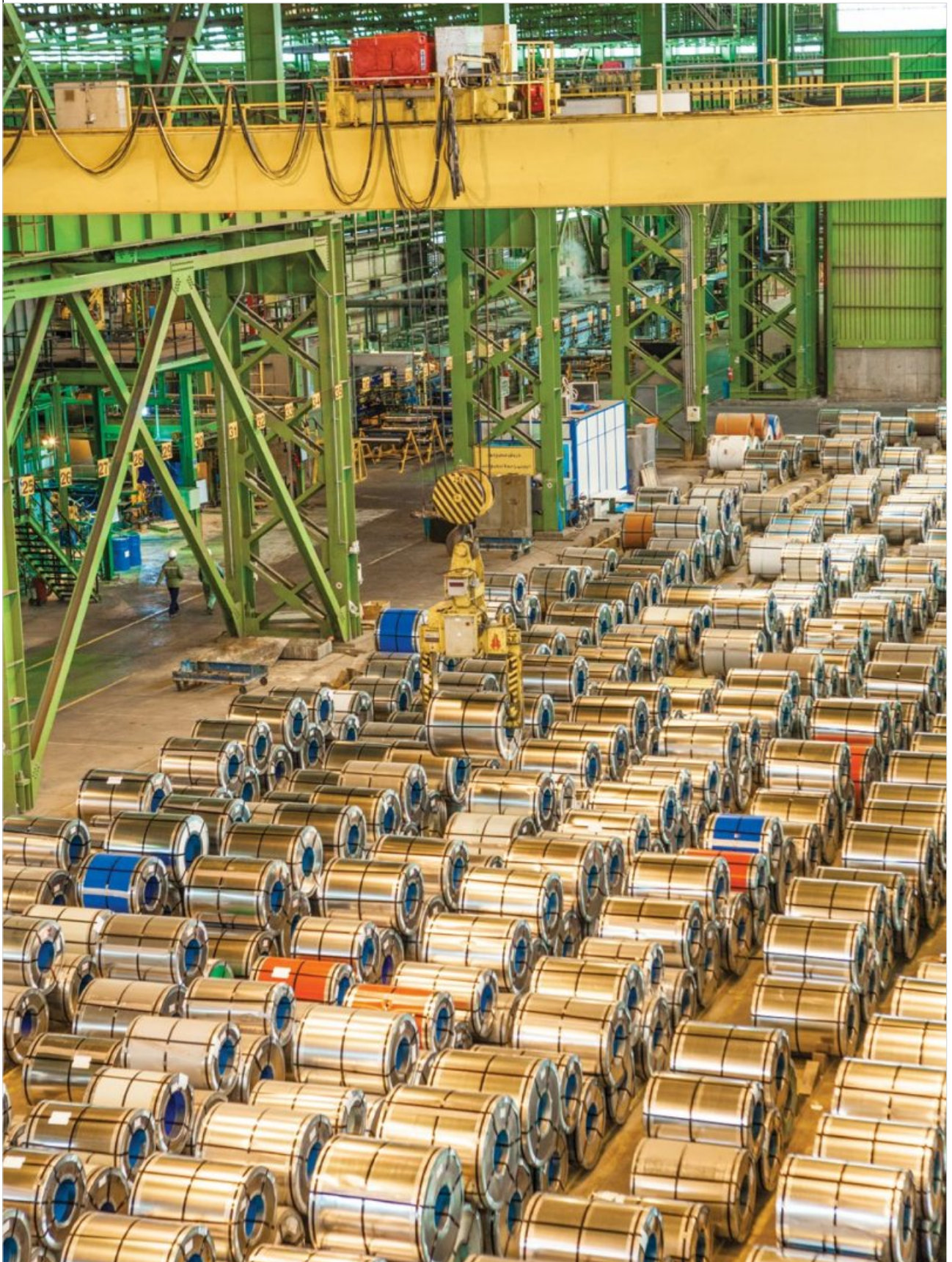
صرفه‌جویی ارزی و ارزآوری در بحث صادرات

اولویت اول ما تأمین نیاز داخل است و سعی کرده‌ایم این کار را انجام دهیم، ولی هم‌زمان در بحث صادرات هم فعال بوده‌ایم و تختال و نورد سرد و نورد گرم صادر کرده‌ایم که طبیعتاً برای ما ارزآوری و بسیاری از طرح‌های توسعه ما ناشی از همین ارز بوده است. در بخش داخلی

روند تولید فولاد خام در گروه فولاد مبارکه (ارقام به هزار تن)



تولید فولاد خام (تختال) گروه فولاد مبارکه شامل: تولید فولاد مبارکه، سبا و هرمزگان می‌باشد.







۱۴

فولاد مبارکه
آموزش

۴۹۸,۰۰۰

نفر ساعت آموزش سالانه

در مجموع کل نواحی شرکت فولاد مبارکه صورت می گیرد

نگاهی به فرهنگ کار در فولاد مبارکه

مهدی کفایت

معاون سرمایه‌های انسانی و سازماندهی فولاد مبارکه

هر فرد در هر سازمان دو بال دارد: یک بال فیزیکی و یک بال متافیزیکی. بال فیزیکی درسی است که خواننده و علم و تخصص و تجربه‌ای که به دست آورده است؛ بال دیگر را که بال متافیزیک است، من «فرهنگ» نام نهاده‌ام. هر فرد در سازمان با استفاده از این دو بال فعالیت می‌کند. آنچه آدم را وادار می‌کند کاری را خوب انجام دهد بال فرهنگی است. در خصوص نیروی انسانی، من تعبیری دارم که می‌گویم «فرهنگ یعنی نیت». اگر از افراد شاغل در یک سازمان بپرسید برای چه در اینجا کار می‌کنی، جواب‌های مختلفی دریافت خواهید کرد. انگیزه‌های شخصی و خانوادگی و حتی اجتماعی. برخی هم می‌گویند که می‌خواهند به اقتصاد کشورشان کمک کنند. اگر فرهنگ جاری یک سازمان یا کارخانه این باشد، کشور گلستان می‌شود. ممکن است بگویید این‌ها همه شعار است، ولی در واقع اگر از نگهبان و آشپز و اپراتور و منشی و کارشناس و رئیس و مدیر، همه و همه در فولاد مبارکه این فرهنگ را نداشتند، ما نمی‌توانستیم بالغ بر ۱/۵ درصد از سود ناخالص ملی را به دست آوریم. ما این را در فولاد مبارکه «فرهنگ سازمانی» نام نهاده‌ایم.

فرهنگ سازمانی یعنی همه ما یک نیت واحد داشته باشیم، چون در غیر این صورت به هدف نمی‌رسیم؛ نیت یکسان هم یعنی استنباط مشترک از کار و اقتصاد. ما همه قطعات یک پازل هستیم که کنار هم قرار می‌گیریم تا یک تصویر واحد ایجاد کنیم. کسانی هم که فولاد مبارکه را ساختند به این استنباط مشترک رسیدند و کار بزرگی در این کشور انجام دادند که هنوز که هنوز است پایدار است و به مسیر خود ادامه می‌دهد. امروز هم اگر می‌خواهیم این مجموعه بزرگ را برای آیندگان حفظ کنیم باید به این استنباط و درک و نیت و فرهنگ مشترک برسیم.

ایجاد درک مشترک در سازمان

من در کتابی که نوشته‌ام سعی کرده‌ام داستان فولاد را بگویم که در آن، عده‌ای آمدند و با یک فکر واحد اینجا را ساختند. باید این داستان را بخوانیم تا از این فکر و نیت تخطی نکنیم و بتوانیم همان راه را ادامه دهیم. علاوه بر این، ما در قالب مفهومی به نام «تجربه فرهنگ سازمانی» سعی کردیم از تجارب کسانی که در گذشته در این مجموعه فعالیت داشتند بهره بگیریم و آن‌ها را به نسل جدید انتقال دهیم.

یکی از برگ‌های برنده فولاد این است که همیشه چشم‌انداز داشته است؛ یعنی همیشه مدیران و کارگروه‌های مختلف با هم تبادل نظر

می‌کردند و با تعیین استراتژی‌ها، با یاری هم به برنامه سال یا سال‌های آینده می‌رسیدند. ما با نگاه به گذشته و الگو گرفتن از کشورهای پیشرو و آموزش این مفاهیم و عمل کردن درست به آن، فرهنگ را ایجاد می‌کنیم.

شاخص‌های اندازه‌گیری مفاهیم و وضعیت نیروی انسانی و سازمانی

ما چشم‌انداز داریم و شاخص‌ها را هر ساله با آن مقایسه می‌کنیم. اگر روند درست نباشد، عکس‌العمل نشان می‌دهیم و تغییرات لازم را ایجاد می‌کنیم. این موارد در زمینه بهره‌وری، تعداد نیروی انسانی، چارت، خدمات، HSE و محیط‌زیست اجرایی می‌شود. ممیزی‌هایی که در این خصوص صورت می‌گیرد به همین منظور در نظر گرفته شده است. آن‌ها راه رشد را برای ما ترسیم کرده‌اند و اگر خطا کنیم، در این ممیزی‌ها مشخص می‌شود. ما برنامه‌ریزی کرده‌ایم، برنامه‌ها را پیاده کرده‌ایم، امتحان کرده‌ایم و نهایتاً با بازنگری، به چشم‌انداز جدیدی رسیده‌ایم. طبق همین سیستم در این سی سال روبه‌جلو بوده‌ایم.



مهدی کفایت

نقاط عطف سرمایه انسانی فولاد مبارکه

من حدود یک سال است که مسئولیت مستقیم نیروی انسانی را به عهده گرفته‌ام، ولی سه دهه است که روند رشد را مشاهده می‌کنم. اول از همه باید بگویم نقش مدیریت و چشم‌انداز را بسیار مؤثر می‌دانم. اوایل کار فولاد مبارکه، حقوق اداره کار پرداخت می‌شد؛ اما نمی‌شد با این حقوق در این صنعت پیش رفت؛ بنابراین طبق الگویی که ایلوا برای رده‌های مختلف سازمان نوشته بود، حقوق در فولاد مبارکه با حقوق از منظر اداره کار متفاوت بود. ما بر اساس سیستم پیشنهادی ایلوا طرح طبقه‌بندی مشاغل را اجرا کردیم که تقریباً با جدول بیست‌گانه کشور یکی است و در حدی است که بتواند جواب‌گوی این صنعت خشن باشد.

جدا از حقوق، ما باید حتماً برای کارکنان پاداش در نظر بگیریم و اگر این پاداش را وابسته به تولید نکنیم، رکورد زدن و رسیدن به اهداف تولید دشوار خواهد بود. ما یک روز اینجا جشن ۱۰۰ هزار تن گرفتیم و امروز فولادسازی در ماه نزدیک به ۸۰۰ هزار تن تولید می‌کند. همه این‌ها به‌مرور و با تعادلی که در سیستم حقوق و پاداش ایجاد شد، محقق گردید. نظام در دهه اول هم بود، ولی به میزان بسیار کم؛ ولی در دهه دوم شروع شد و در دهه سوم ارتقا یافت. این ارتقا هنوز هم وجود دارد و انگیزه خوبی به کارکنان می‌دهد.

علاوه بر این‌ها، موضوع نگاه به کارکنان نیز مطرح است که شاخص‌های مختلفی دارد، مثل آموزش، بهداشت، خدمات، محیط زیبا و ورزش. در زمینه آموزش، الگوی راهبردی آموزش و توسعه انسانی را تدوین کرده‌ایم و توسعه سرمایه انسانی یک سالی است که در فولاد مبارکه متبلور شده است.

از قرن نوزدهم نام‌واحدهای مربوط به نیروی انسانی به «منابع انسانی» تغییر کرده و بعد تبدیل به «سرمایه انسانی» شده است. یک سازمان

الگوی راهبردی آموزش و توسعه سرمایه انسانی شرکت فولاد مبارکه اصفهان - افق ۱۴۰۵



دو دست دارد و دو پا و یک سر. یک پای سازمان اخلاق و فرهنگ است و پای دیگر استعدادیابی است؛ یعنی بهترین استعدادها را در خدمت بگیریم. یکی از دست‌ها افزایش مهارت افراد و یک دست ارتقای آنان است تا بالندگی در فرد پیاده شود. این الگوی راهبردی آموزش و توسعه سرمایه انسانی در فولاد مبارکه است. در خصوص خدمات روند همیشه روبه‌جلو بوده است. در این زمینه تعریف جدیدی داشتیم و آن اینکه طوری به کارکنان سرویس دهید که توقعات خود فرد از توقعات پرسنلی بالاتر باشد؛ بنابراین اگر غذایی برای او تدارک می‌بینیم یا سرویس حمل‌ونقلی تهیه می‌کنیم یا مسافرت زیارتی یا سیاحتی برای او پیش‌بینی می‌کنیم، همه این خدمات باید در شأن او باشد. در خصوص استفاده از مراکز رفاهی، تفریحی و زیارتی برنامه داریم تا امکاناتمان را گسترش دهیم و هر فرد حداقل در سال یک یا دو بار از این امکانات استفاده کند. در زمینه ورزش مفهومی تعریف کرده‌ایم به نام «ضریب نفوذ» و «ضریب پوشش». همچنین برنامه‌ای تدارک دیدیم که طی آن حدود ۲ تا ۳ هزار نفر را که در این چند سال حتی یک بار هم از امکانات ورزشی استفاده نکرده بودند، به باغ فردوس بردیم تا آموزش ببینند و بدانند که اگر می‌خواهند شاداب و بانشاط باشند، نه تنها خودشان، بلکه خانواده‌شان هم باید ورزش کنند.

اولین اولویت ما سلامت کارکنان است. فعالیت در ورزش قهرمانی هم به دلیل تعهد به مسئولیت اجتماعی است. در ورزش هم ما دو بال داریم؛ بال اول سلامتی کارکنان است و بال دوم عمل به مسئولیت‌های

اجتماعی.

در بحث HSE فولاد مبارکه دنبال نظام جامع سلامت است. در بحث زیباسازی در فولاد مبارکه در تلاشیم که محیط کار به‌عنوان جایی است که فرد یک‌سوم عمرش را در آن می‌گذراند بانشاط و زیبا باشد. همچنین چارت سازمانی را به‌گونه‌ای ببینیم که فشار کمتری به فرد وارد شود. این‌ها همه در فولاد مبارکه وجود دارد و نمی‌توان گفت از کی و کجا در این سازمان تبلور پیدا کرده، ولی فعالیتی بوده مستمر که نتیجه آن در دوره‌های مختلف دیده شده است.

در حال حاضر ما در مرحله توسعه سرمایه انسانی هستیم. در کشورهای پیشرفته موضوع «مدیریت استعداد» مطرح است و ما نیز می‌خواهیم به این حوزه وارد شویم، چون اصل توسعه سرمایه انسانی در واقع مدیریت استعداد است؛ یعنی ما باید آدم‌های با استعداد را جذب کنیم و توان‌افزایی و مهارت‌افزایی انجام دهیم تا بتوانیم سازمان را به بهترین نحو اداره کنیم.

چشم‌انداز ما در واقع همان «مدیریت استعداد» است؛ یعنی بر کسانی که می‌توانند برای فولاد مبارکه ارزش افزوده بالا ایجاد کنند سرمایه‌گذاری کنیم، حتی در رده اپراتوری. اگر ما می‌خواهیم فولاد مبارکه را به جایی برسانیم، انگیزه و دغدغه‌مندی در خصوص اقتصاد کشور ما را در این راه به موفقیت می‌رساند. مدیریت استعداد و نگاه به آینده چشم‌انداز ماست و اگر به این دو توجه نکنیم، یعنی در حال درجا زدن هستیم.

هدف و نگرش فولاد مبارکه؛ رسیدن به حادثه صفر

حسین مدرسی فر

مدیر بهداشت حرفه‌ای، ایمنی و محیط‌زیست

حرکت برای رسیدن به جایی که فولاد مبارکه در زمینه ایمنی امروز در آن قرار دارد از ۲۰ سال پیش آغاز شده و برنامه مدون بسیار مفصلی تدوین و اجرایی شده است. در حال حاضر زیرساخت‌ها و پلتفرم‌ها، فضا و کل اکوسیستم به‌طور کامل برای ایمنی آماده است و امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مهیاست.



حسین مدرسی فر

ما در بخش ایمنی یک برنامه بیست‌ساله را دنبال کرده‌ایم تا به اینجا رسیده‌ایم. قبل از سال ۱۳۸۰ ایمنی خلاصه می‌شد در دستورالعمل‌ها، بازرسی‌ها، سخت‌گیری‌ها و جریمه‌ها؛ اما از سال ۸۰ زمزمه‌های بحث تفکر سیستمی در ایمنی شروع شد. در سال ۸۴ تعدادی نیروی جدید به سازمان تزریق شد که در حوزه ایمنی تحصیلات دانشگاهی داشتند. آن‌ها به واحدهای مختلف فرستاده شدند و کل فرایندهای ایمنی به این متخصصان سپرده شد. بر این اساس، نقطه عطف در

حدود سال‌های حدود ۸۶ و ۸۷ رقم خورد که زیرساخت‌ها و نیز تعهد مدیریتی در حال شکل گرفتن بود و فضایی که نیروها در آن به‌صورت ایمن کار کنند آرام‌آرام معنا می‌یافت.

پس از آن، اتفاق ویژه‌ای رخ داد که و آن اضافه شدن نیروهای پیمانکار در قالب قرارداد مستقیم به بدنه فولاد مبارکه بود. ما ناگهان از ۶ هزار نفر به حدود ۱۶ هزار نفر پرسنل رسیدیم. در این مقطع یک بی‌منظمی اتفاق افتاد. شاید شنیده باشید که می‌گویند در جایی که نظم به هم می‌ریزد، باید بی‌نظمی بیشتری به سیستم وارد کرد تا بتوان نظم‌پذیری را شکل داد. ما نیز

در این فرصت از چنین راهکاری در حوزه ایمنی فولاد مبارکه استفاده کردیم. در حدود دی‌ماه سال ۸۹، ما تدوین نخستین برنامه پنج‌ساله ایمنی را آغاز کردیم و آن را در سال ۱۳۹۰ به تصویب مدیرعامل رساندیم. این برنامه پنج‌ساله را با بهره گرفتن از دیدگاه‌های صاحب‌نظران در ۹ محور آموزش، ساختار سازمانی، سیستم‌های ایمنی، ارزیابی عملکرد، جلسات ایمنی، کنترل عملیات، اطلاع‌رسانی و نرم‌افزارها تدوین کردیم که شامل حدود ۱۶۰ پروژه بود. با اجرای این برنامه و پروژه‌هایش، موفقیت‌های بسیار زیادی از سال ۹۰ تا ۹۵ کسب کردیم، به طوری که در سال ۹۳ موفق شدیم به برخی شاخص‌های ایمنی دست پیدا کنیم که تا امروز در بین فولادسازان دنیا بی‌نظیر



به صورت برون سپاری شده انجام می شود و این امر مستلزم آن است که عین همان فرهنگ ایمنی که در فولاد مبارکه جاری است به پیمانکاران هم انتقال یابد؛ بنابراین باید در زمینه ایمنی پیمانکاران کار زیادی انجام شود.

برای ایجاد هر سیستم و نگهداری و تداوم و بهبود آن به نیروی انسانی متخصص نیاز است. کل نیروهای بخش ایمنی بازرسی و کارشناسان ۱۵ نفر است، در نواحی هم نزدیک به ۲۵ نفر در این زمینه مشغول به فعالیت هستند؛ یعنی در مجموع حدود ۴۰ نفر کل اجرای ایمنی را بر عهده دارند و بقیه همکار ما هستند. رویکرد ما این نیست که تعداد نفرات ایمنی زیادی را به کار بگیریم، بلکه ما باید تفکر و نگرش تمام کسانی را که در سرپرستی و مدیریت سازمان مسئولیت دارند به سمت کار ایمن ببریم و برای همه کارکنان فرهنگ سازی کنیم که ایمن کار کنند. من بشخصه تعداد نفرات ایمنی نسبت به کارکنان و سرانه متخصصان ایمنی را ملاک نمی دانم؛ چون سازمانی در ایمنی موفق است که کارکنانی با ذهنیت کار ایمن پرورش دهد و در این زمینه فرهنگ سازی کند تا بتواند برنامه هایش را پیش ببرد. نیروهای ایمنی صرفاً نیروهایی هستند که گزارش گیری و بازرسی می کنند و عملکرد دیگران را می سنجند، نه اینکه به جای آن ها کار ایمن انجام دهند.

است و کسی نتوانسته آن ها را تکرار کند و اعداد بسیار خوبی در شاخص هایی چون ضریب شدت حوادث و مواردی از این قبیل به شمار می آید. البته ضریب شدت حوادث و ضریب تکرار حوادث از شاخص های بینابینی ما محسوب می شوند. در ایمنی سه نوع شاخص وجود دارد: شاخص های پیشرو و شاخص های بینابینی و شاخص های پس رو. شاخص های پیشرو ما خیلی زیادند، مثل سرانه کارت سبز و بازرسی ها و نمره عملکرد ایمنی نواحی و درصد مغایرت های ایمنی.

سال ۹۶ برنامه پنج ساله دوم را با ۱۰ محور طرح ریزی کردیم که شامل فرهنگ ساز، ارزیابی عملکرد، آموزش، مدیریت رویدادها، مدیریت تغییر، کنترل عملیات، پیش تضمین عملکرد سازمان و تعهد مدیران بود. این برنامه هم در سازمان نهادینه شد و سال گذشته که آخرین سال اجرای آن بود با نتایج بسیار خوبی که در ایمنی به دست آوردیم به سرانجام رسید. با وجود موفقیت دو برنامه پیشین، در برنامه پنج ساله سوم، نگاه بلندپروازانه تری به موضوع داریم، زیرا گمان ما بر این است که با روال قبلی امکان رسیدن به هدف حادثه صفر نمی تواند محقق شود؛ به همین دلیل برنامه را به برنامه «ایمنی و بهداشت حرفه ای» تغییر دادیم و محورهای آن را هم نوآوری یا طرح های تحول دیجیتال قرار دادیم. علاوه بر این، مباحث ارگونومی برای ما بسیار موضوعیت یافت، چون سلامت کارکنان از لحاظ شغلی برای ما اهمیت دارد. همچنین مباحث فرهنگی را که می تواند در ایجاد بستر ایمن و رسیدن به حادثه صفر مؤثر باشد در برنامه قرار دادیم. موضوع بسیار مفصلی هم که چند سالی است طرح کرده ایم مدیریت ایمنی فرایند (Process Safety Management) است که نگرش نوینی در سیستم به شمار می آید و مدل ایمنی فرایند را از مدل ایمنی شغلی جدا می کند. زیرساخت های آن هم تدارک دیده شده و امید است در برنامه سوم با رویکرد نوآورانه، موفقیت های حاصل شده در زمینه ایمنی تداوم یابد و موفقیت های جدیدی حاصل گردد. به ویژه با طرح تحول دیجیتال، امید داریم در خصوص رفتارهای ناپایمن افراد و فرهنگ سازی به نتایج خوبی برسیم. زمانی که برنامه سوم در سال ۱۴۰۵ تمام شود، در عملکردها، رویکردها و تعهدات مدیران و فرهنگ سازمانی، می توانیم در سطح جهانی حرفی برای گفتن داشته باشیم. هدف و نگرش ما رسیدن به حادثه صفر و صدمات صفر است که امید است در آن هم موفق شویم.

مسیری برای رسیدن به حادثه صفر در فولاد مبارکه

در این مسیر، برخی موارد مثل تجهیزات و بودجه قابل دست یابی است؛ اما آنچه مسئله ساز است «فرهنگ سازمانی» است؛ فرهنگی که در کل اکوسیستم فولاد مبارکه وجود دارد، ولی در برخی پارامترها با مسائلی مواجه است، از جمله در «فرهنگ ایمن کار کردن». یکی از مواردی که باید به آن توجه ویژه ای داشته باشیم مدیریت ایمنی پیمانکاران است که در واقعیت امر، دشواری هایی را ایجاد می کند. اخیراً بسیاری از کارها





۱۵

ایمنی
ناحیه نورد گرم

۱۰۰۰
روز صفر حادثه

ناحیه نورد گرم که یکی از پر تراکم ترین نواحی فولاد مبارکه است به رکورد ۱۰۰۰ روز بدون حادثه ای که منجر به روز از دست رفته شود نزدیک شده است .





۱۶

فولاد سازی
خط تولید

۸ کوره قوس الکتریکی زیر یک سقف

فولادمبار که با ۸ کوره قوس الکتریکی و چهار کوره پاتیلی در زیر سقف ناحیه فولاد سازی اش یکی از نادر ترین فولاد سازی های جهان به لحاظ تراکم تجهیزات است .

افزایش تاب‌آوری فولاد مبارکه با انجام پروژه‌های حوزه آب

محمد کاظم صباغی هرندی

مدیر ارشد خدمات فنی و پشتیبانی فولاد مبارکه

فولاد مبارکه کار خود را از سال ۷۲ با دیماندا ۴۰ میلیون مترمکعب در سال برای تولید ۲/۴ میلیون تن آغاز کرد و برای برداشت سالانه ۴۰ میلیون مترمکعب از زاینده‌رود مجوز داشت؛ اما از همان زمان، با توجه به سیاست‌های فولاد مبارکه حرکت به سمت بهینه‌سازی مصرف آب و کاهش وابستگی به رودخانه زاینده‌رود آغاز شد. محبت بازرچرانی آب و استفاده از پساب شهری از جمله طرح‌های مطرح در این زمینه است. در سال ۹۲ فولاد مبارکه با سرمایه‌گذاری ۶۵۰ میلیارد تومان، پساب ۹ شهر اطراف را خریداری و در سیستم فاضلاب این شهرها سرمایه‌گذاری کرد. توسعه تصفیه‌خانه‌ها نیز انجام گرفت و مجموع این کارها ضمن کمک شایان توجه به حفظ محیط‌زیست منطقه و جلوگیری از ورود فاضلاب به رودخانه، باعث شد این شرکت ۳۰ درصد از آب موردنیاز خود را از طریق این اقدامات تأمین کند. در برنامه‌های بعدی، ۲ یا ۶ شهر دیگر نیز به این پروژه اضافه می‌شوند و سهم ۳۰ درصدی نیز افزایش خواهد یافت.

بازچرانی آب و استفاده از پساب صنعتی نیز از دیگر پروژه‌هایی است که در فولاد مبارکه اجرا شد. در بعضی ناحیه‌ها آب خروجی از یک قسمت به‌عنوان آب ورودی قسمت دیگر استفاده می‌شود. در نهایت آب نهایی که غیرکیفی است به تصفیه‌خانه می‌رود و پس از تبدیل

به آب کیفی، به فرایند برمی‌گردد. در حال حاضر، ۲۰ درصد از آب موردنیاز فرایند تولید به این روش حاصل می‌گردد؛ بنابراین در مجموع ۵۰ درصد از آب موردنیاز فولاد مبارکه از پساب شهرها و پساب صنعتی تأمین می‌شود. با انجام این پروژه‌ها، تاب‌آوری فولاد مبارکه در تأمین آب افزایش یافت. علاوه بر این‌ها، پروژه‌های بهینه‌سازی زیادی نیز انجام شده است.

در حال حاضر مجموعه پروژه‌ای با عنوان «ره‌نگاشت آب» تعریف شده که شامل ۱۱ پروژه می‌شود و مهم‌ترین آن تبدیل برج‌های ژر به برج‌های خشک است. دو مورد از این برج‌ها در مرحله اجراست و تا ۲ سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد. در این برج‌ها مصرف برق کمی بیشتر است، ولی مصرف آب تا ۷۰ درصد کاهش می‌یابد.



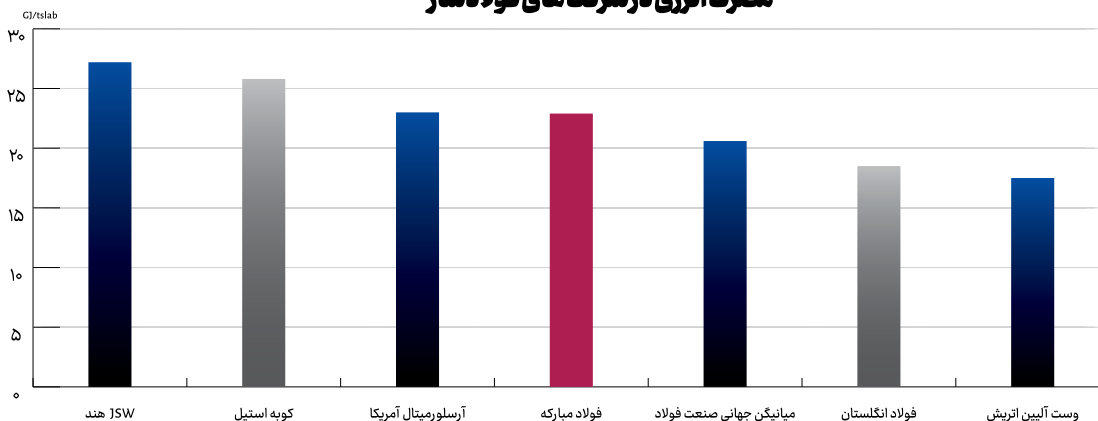
صباغی هرندی

انتقال آب خلیج فارس به اصفهان

همچنین برای کاهش مصرف و نیز تأمین پایدار آب، فولاد مبارکه در پروژه انتقال آب از خلیج فارس به اصفهان مشارکت دارد. این پروژه به همت شرکت تأمین آب صفا اصفهان انجام می‌شود و فولاد مبارکه یکی از سهام‌داران آن خواهد بود. سهام‌داران اصلی این پروژه شرکت‌های صنعتی استان هستند. فولاد مبارکه سهم خود را ادا کرده و امیدواریم بقیه صنایع هم همکاری کنند تا پروژه به‌موقع انجام شود.

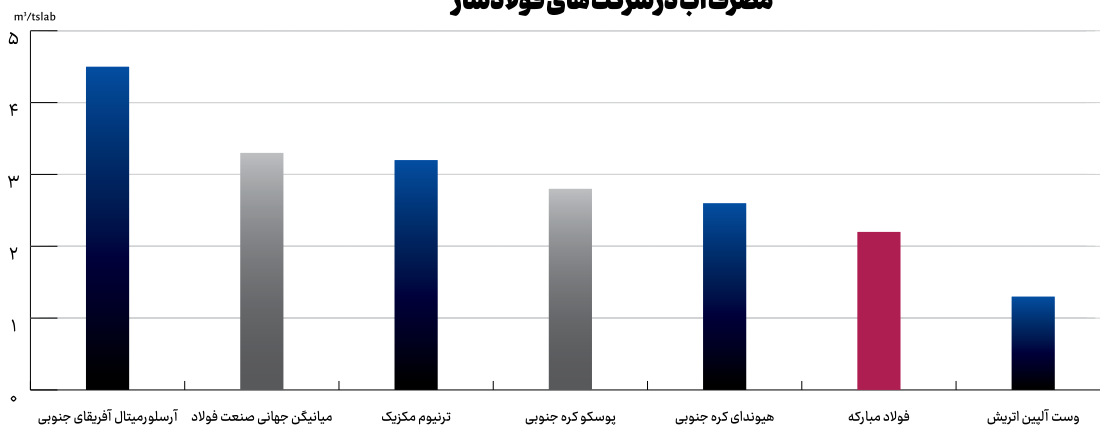
با توجه به تفاوت ارتفاع‌ها و هزینه پمپاژ آب و آب‌شیرین‌کن‌ها ممکن است سؤال شود که آیا انتقال آب از خلیج فارس به اصفهان به‌صرفه است یا خیر. باید گفت آب برای صنعت حیاتی است و اگر نباشد، تولید متوقف می‌شود؛ پس صرفه داشتن دیگر در اینجا مطرح نیست، چون موضوع بقای صنعت در میان است. اقلیم اصفهان بسیار خشک است و اگر بخواهیم کارخانه‌ها در این منطقه فعال باشند، باید این آب منتقل شود. این آب، آب گرانی است و صنایع باید خود را برای این آب

مصرف انرژی در شرکت‌های فولادساز



مرجع: کتاب مرجع فولاد، محمد حسن جولزاده، انتشارات آهن و فولاد ۱۴۰۰

مصرف آب در شرکت های فولادساز



مرجع: کتاب مرجع فولاد، محمد حسن جولزاده، انتشارات آهن و فولاد ۱۴۰۰

قراردادی منعقد کرد که در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد پیشرفت داشته و انتظار می رود بخشی از نیروگاه تا قبل از محدودیت های سال آینده وارد مدار شود. همچنین امیدواریم یک واحد گازی ۳۰۰ مگاواتی در خردادماه سال آینده و واحد بخار در سال ۱۴۰۴ به مدار بیاید. فولاد مبارکه یک نیروگاه ۲۵۰ تا ۳۰۰ مگاواتی نیز دارد که شامل چند واحد گازی و بخار می شود و راندمان آن پایین است. با شروع به کار نیروگاه ۹۱۴ مگاواتی، بخش هایی از نیروگاه قدیمی از مدار خارج می شود و صرفه جویی قابل توجهی در مصرف گاز و آب در پی خواهد داشت. پس احداث نیروگاه ۹۱۴ مگاواتی با دو هدف انجام شده: یکی بهینه سازی مصرف از طریق جایگزینی با نیروگاه قدیمی و یکی هم افزایش ظرفیت.

مصرف برق فولاد مبارکه

میزان مصرف فولاد مبارکه بستگی به شرایط تولید دارد، ولی تا ۱۳۰۰ مگاوات هم مصرف داشته است. با احداث نیروگاه ۹۱۴ مگاواتی و نیروگاه ۶۰۰ مگاواتی خورشیدی که در برنامه فولاد مبارکه است و مقدمات آن انجام شده، این شرکت تقریباً در این زمینه به خودکفایی می رسد.

اعتماد به پیمانکاران داخلی در احداث نیروگاه ها

در خصوص نیروگاه سیکل ترکیبی پیمانکاران داخلی به تجربه و تخصص رسیده اند، ولی در زمینه نیروگاه خورشیدی، پروژه های مقیاس بالا اجرا نشده است؛ اما با وجود برخی نگرانی ها، سیاست کلی فولاد مبارکه اعتماد به پیمانکاران داخلی است و قطعاً انتقال دانش فنی از خارج از کشور نیز انجام خواهد شد و مطمئنیم این کار نتیجه بخش خواهد بود.

گران آماده کنند و ساختار و تکنولوژی و فرایندهایشان را بر اساس آن تنظیم نمایند. پروژه تبدیل برج تر به برج خشک فولاد نیز در همین راستا بوده و اگر کارخانه جدیدی راه اندازی شود یا توسعه ای اتفاق بیفتد بر مبنای آب گران خواهد بود.

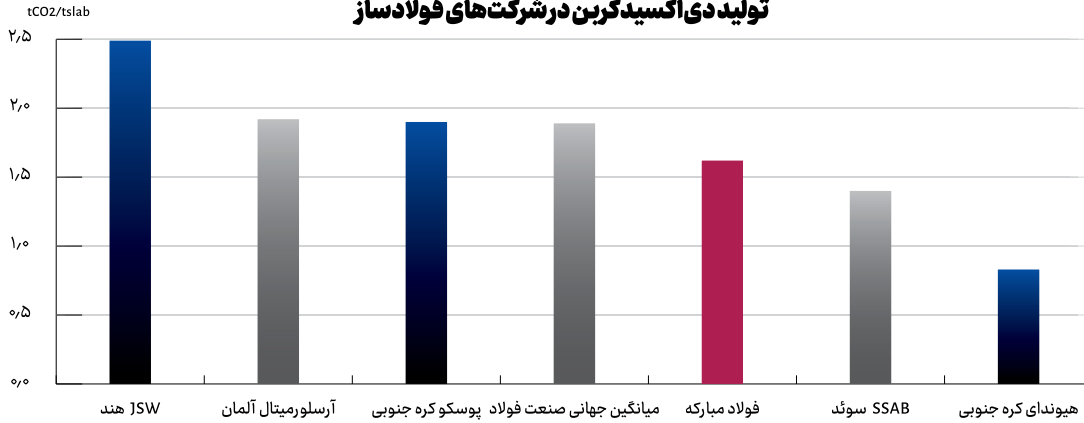
به جز مشارکت در انتقال آب از دریا، بیش از ۱۰۰ میلیون یورو پروژه در دست اقدام است. اجرای این پروژه ها باعث می شود برای تولید ۷ میلیون تن فولاد خام، ۱۴ میلیون مترمکعب آب خام مصرف کنیم و بقیه آب مورد نیاز از روش هایی که ذکر شد تأمین می شود.

دیماند ما برای ۲/۴ میلیون تن ۴۰ میلیون مترمکعب بوده و این نشان می دهد با تولید سه برابری، مصرف آب به یک سوم کاهش پیدا کرده است. برنامه فولاد مبارکه این است تا ۱۴۰۴ وابستگی به حوزه آبخیز زاینده رود به صفر برسد که این هم با انتقال آب دریا امکان پذیر است. در حال حاضر فولاد مبارکه کمتر از ۲ درصد از حوزه آبریز زاینده رود آب برداشت می کند.

چالش انرژی

فولاد مبارکه به غیر از حوزه آب، در تأمین برق و گاز هم مشکل تأمین دارد. در زمینه برق وزارت نیرو متقاضی حضور صنایع در توسعه زیرساخت های برق است و این تقاضا به تفاهم نامه ای تبدیل شده که سال گذشته بین وزارت نیرو و وزارت صمت منعقد شده تا بیش از ۱۰ هزار مگاوات برق توسط صنایع تأمین شود. بدین ترتیب شرکت های زیرمجموعه وزارت صمت مکلف به احداث واحدهای نیروگاهی شدند. فولاد مبارکه نیز مکلف به احداث ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه سیکل ترکیبی شده است. این شرکت در سال گذشته با یک پیمانکار داخلی برای احداث نیروگاه ۹۱۴ مگاواتی سیکل ترکیبی با کلاس F و راندمان بالا

تولید دی‌اکسید کربن در شرکت‌های فولادساز



مرجع: کتاب مرجع فولاد، محمدحسن جولزاده، انتشارات آهن و فولاد ۱۴۰۰

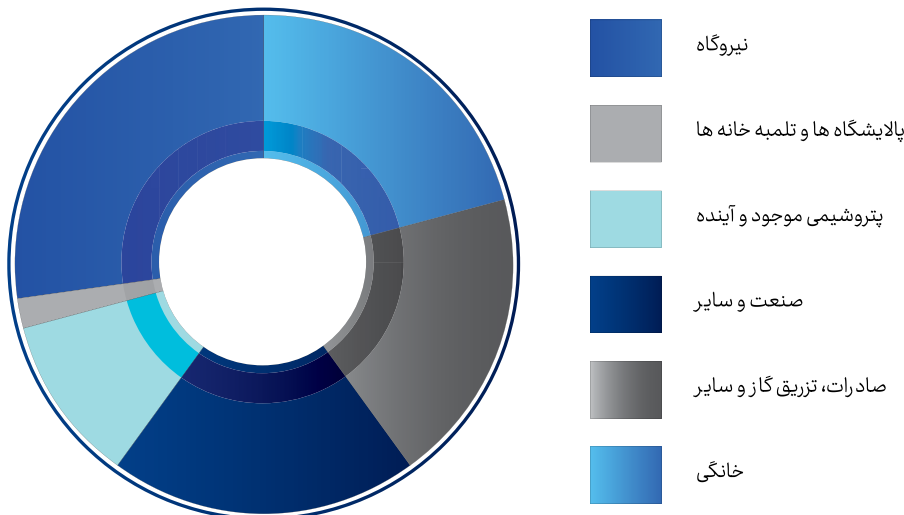
کرده است، ولی نکته این است که برای این آمادگی‌ها باید بسته حمایتی برای سرمایه‌گذاران در نظر گرفته شود تا انگیزه کافی برای ورود به این حوزه را داشته باشند. این موضوع صرفاً به بخش حمل‌ونقل محدود نمی‌شود؛ مثلاً در زمینه گاز که چالش صنایع است نیز این امر صدق می‌کند. الان بهترین فرصت است که وزارت‌خانه‌های مربوطه و ارگان‌های ذی‌ربط بسته‌ها و مشوق‌های لازم را ارائه کنند تا اگر صنعتی در زمینه بهینه‌سازی مصرف گاز سرمایه‌گذاری کرد، تضمینی وجود داشته باشد که این گاز صرفه‌جویی شده با شرایط ویژه به سرمایه‌گذار اختصاص داده شود. اگر چنین بسته‌هایی ارائه شود، قطعاً صنایع بزرگ چون فولاد، پتروشیمی و سیمان حمایت‌های لازم را انجام خواهند داد و شرایط گازی کشور بهتر از حال خواهد شد.

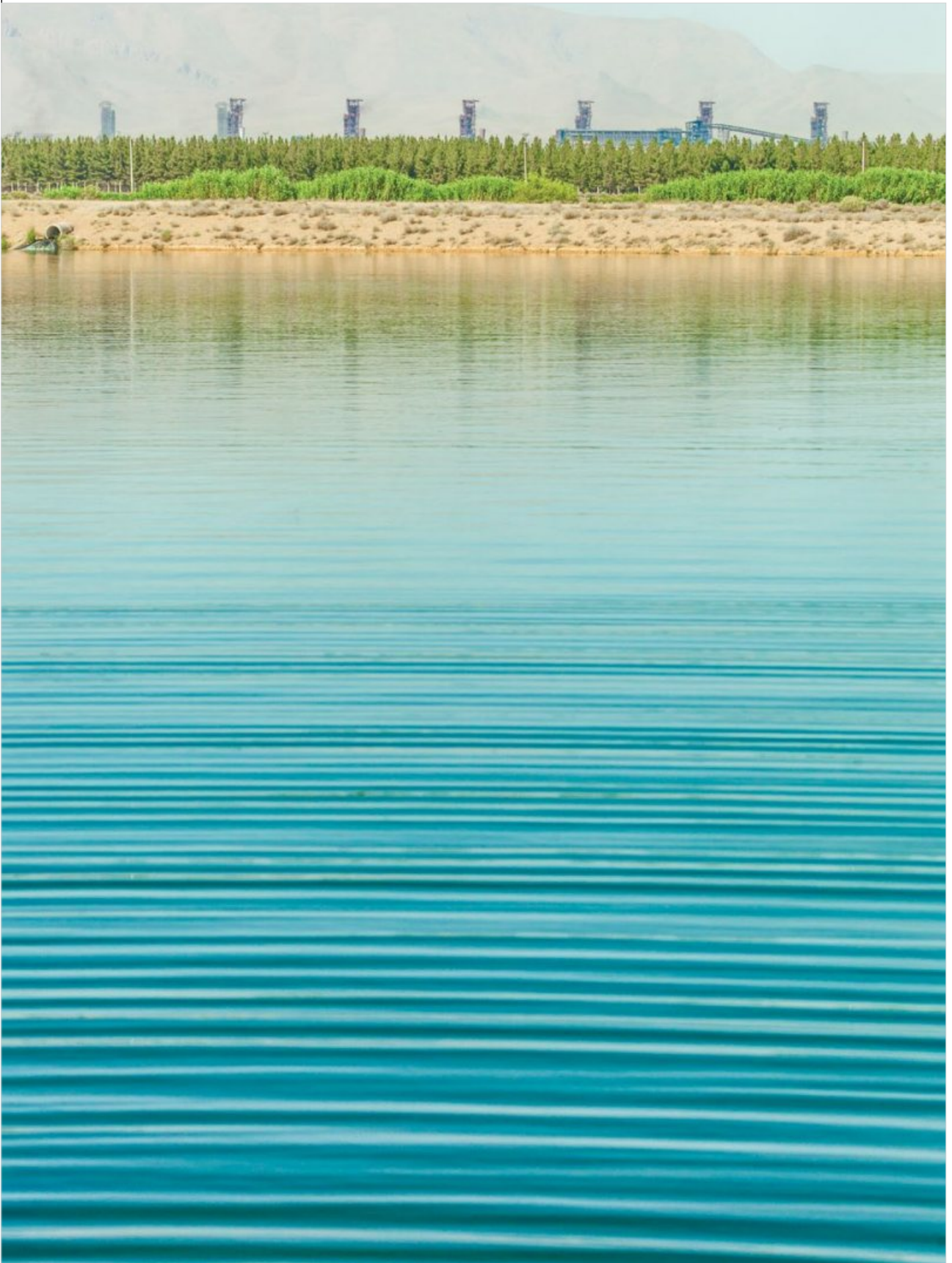
نیروگاه بادی

نیروگاه بادی در منطقه خواف خراسان جنوبی برای فولاد سنگان در نظر گرفته شده است. ظرفیت آن ۲۰۰ مگاوات و کار مطالعاتی آن در حال انجام است. امیدواریم در اولین فرصت کلنگ‌زنی و احداث نیروگاه انجام گیرد.

تأثیر فولاد مبارکه بر زیرساخت اقتصادی ایران

فولاد مبارکه امروز به مباحث زیرساخت حمل‌ورود کرده و سال گذشته قرارداد ساخت و خرید ۵۰ لوکوموتیو را با یک شرکت داخلی منعقد کرده است. تاکنون ۱۷ دستگاه از این‌ها تحویل داده شده و در خطوط ریلی کشور به کار گرفته شده است. فولاد مبارکه سال گذشته برای توسعه خطوط ریلی هم اعلام آمادگی





تداوم مطلوب طرح‌های توسعه

احمد یوسف‌زاده

معاون توسعه فولاد مبارکه

ظرفیت درون فنس فولاد به ۷/۲ میلیون تن رسیده است. همچنین سرمایه‌گذاری‌های فولاد مبارکه در شرکت‌های هلدینگ، سبب شده ظرفیت گروه به ۱۱/۱ میلیون تن در سال جاری برسد.

فولاد مبارکه سازمانی برنامه‌محور است و بر اساس استراتژی‌های مدون با سختکوشی و همدلی حرکت می‌کند. راهبردی پروژه‌ها عموماً حاوی خاطرات تلخ و شیرینی است. شیرین‌ترین آنها عموماً در زمانهای راه‌اندازی پروژه‌ها حادث می‌شود که لحظاتی پراسترس و همراه شغف و شادی را به همراه می‌آورد.



احمد یوسف‌زاده

فولاد مبارکه همواره برای توسعه، اهمیت ویژه‌ای قائل بوده و طی ۳۰ سالگی که از گشایش شرکت گذشته، این روند به‌گونه‌ای مناسب و مطلوب همچنان تداوم یافته است.

طرح‌های توسعه بر اساس استراتژی‌های سازمان تعریف می‌شوند و راهبرد مدیریت طرح‌های توسعه «مدیریت پروژه‌ی چابک» است.

فولاد مبارکه در سال ۱۳۷۰ با ظرفیت ۲/۴ میلیون تن شکل گرفت و با تکمیل توسعه زیر سقف در ۱۳۷۸ به ظرفیت ۴/۲ میلیون تن رسید. توسعه زیر سقف

فولادسازی و ریخته‌گری مداوم در فازهای ۱ و ۲ طی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۵ سه میلیون تن دیگر بر ظرفیت شرکت افزود و

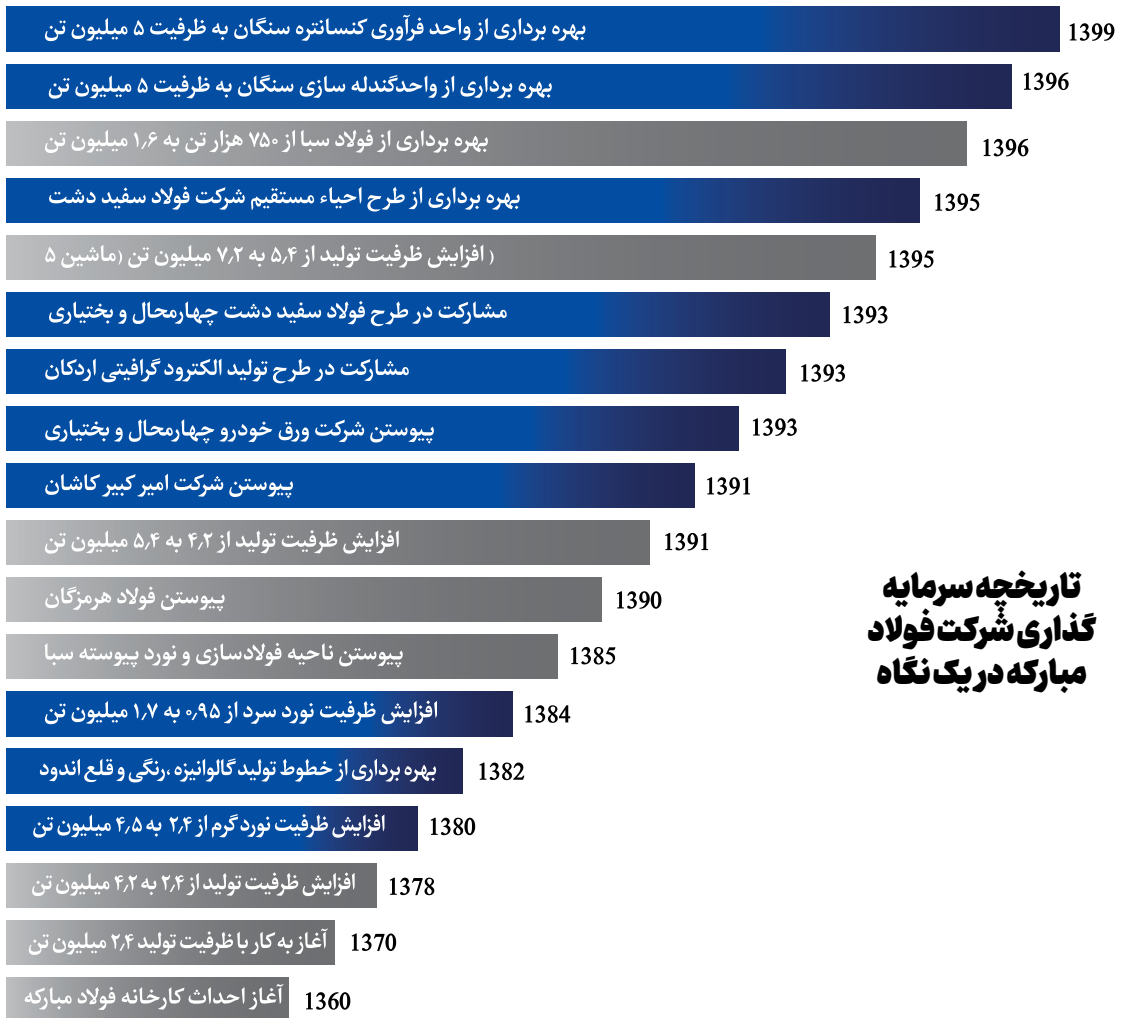
اهم پروژه‌های در دست اقدام و جاری فولاد مبارکه

داخل فنس

۱	پروژه توسعه انباشت و برداشت آهن سازی	۲	پروژه سیستم شارژ مکانیزه کنسانتره در خط کامیون ریز واحد انباشت و برداشت	۳	پروژه تعویض سیستم اعمال فشار تاندم پنج قفسه ای
۴	پروژه نوسازی خط اسید شویی شماره یک با تکنولوژی PLTCM به ظرفیت ۲ میلیون تن	۵	ایجاد خط آنیل پیوسته جهت تولید محصولات ویژه و خودروبی استحکام بالا	۶	ایجاد خط رنگی جدید مخصوص تولید ورق رنگی لوازم خانگی به ظرفیت ۱۲۰ هزار تن
۷	احداث نیروگاه برق خورشیدی به ظرفیت ۶۰۰ مگاوات	۸	پروژه نورد گرم ۲ به ظرفیت ۴/۲ میلیون تن	۹	پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی به ظرفیت ۹۱۴ مگاوات

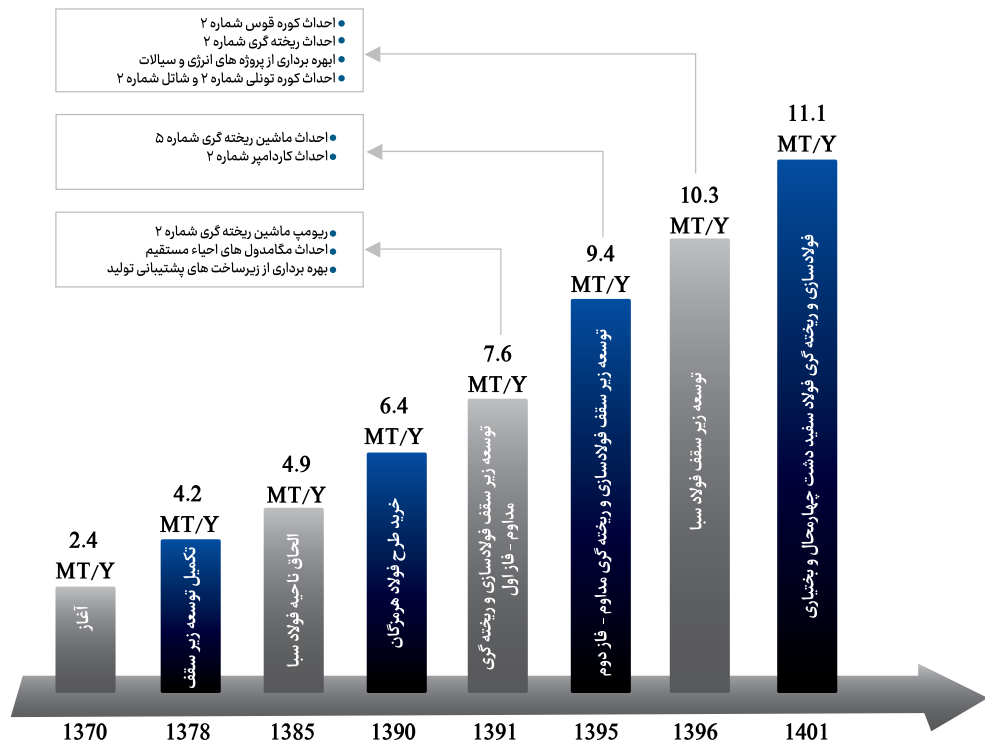
خارج از فنس

۱	کارخانه کنسانتره همانیت - سنگان	۲	توسعه فولاد هرمرگان	۳	احداث خط اسیدشویی فولاد امیرکبیر
۴	پروژه خرید و انتقال فاضلاب شهرهای باغبانداران، چرمهین	۵	پروژه خرید و انتقال فاضلاب شهرهای طالخنچه، مجلسی و حسن آباد		



تاریخچه سرمایه گذاری شرکت فولاد مبارکه در یک نگاه

نمودار روند توسعه های افزایش ظرفیت



- احداث کوره قوس شماره ۲
 - احداث ریخته گری شماره ۲
 - بهره برداری از پروژه های انرژی و سیالات
 - احداث کوره تونلی شماره ۲ و شاتل شماره ۲
- احداث ماشین ریخته گری شماره ۵
 - احداث کاردامپر شماره ۲
- ریومپ ماشین ریخته گری شماره ۲
 - احداث مگامدول های احیاء مستقیم
 - بهره برداری از زیرساخت های پشتیبانی تولید

فولاد مبارکه؛ پیشران صنعت و اقتصاد کشور



عباس اکبری محمدی

معاون سرمایه‌گذاری و امور شرکت‌های فولاد مبارکه

دیدگاه

تنوع کمی و کیفی فراوانی که فولاد مبارکه در صنعت ایران شکل داده است باعث بروز و ظهور صنایع پرتعدادی در سراسر کشور شده است. علاوه بر این فولاد مبارکه با انتقال تجربه و نیز سرمایه‌گذاری در مناطق مختلف ایران به توسعه پایدار منطقه‌ای پایبند بوده است.

مصرف فولاد در آن کشورهاست. سرانه مصرف فولاد در کشورهای صنعتی مثل ژاپن یا برخی کشورهای اروپایی بسیار زیاد است، زیرا محصولات صنعتی که این کشورها تولید می‌کنند نیاز به فولاد زیادی دارد. در کشور ما نیز با توجه به دوراندیشی‌ای که در سالیان پیش رقم خورده و فولاد مبارکه را پایه‌ریزی کرده، محصولات متنوع فولادی تولید می‌شود و عمده نیاز کشور به این محصولات را تأمین می‌کند. در طی سال‌های اخیر، استراتژی شرکت در این مسیر قرار گرفته که از تولید محصولات خام فولادی به سمت تولید محصولات ارزشمندتری همچون فولاد زنگ‌نزن و... حرکت کند.

بعد از تأسیس فولاد مبارکه، علاوه بر اینکه شرکت مسیر توسعه و تعالی را طی ۳۰ سال گذشته طی کرده، از نظر کمی و کیفی نیز تنوع بسیار زیادی در محصولات خود پدید آورده و به بازار و صنعت کشور عرضه کرده است. گریدهای مختلف فولادی هم‌انظر نوع ترکیب شیمیایی، هم‌انظر ابعاد و هم‌انظر کیفیت و تنوع خاص این محصولات مثل ورق‌های مختلف گالوانیزه، قلع‌اندود، رنگی و ورق تولید لوازم خانگی، امروز به بیش از سه برابر محصولاتی که در ابتدای راه‌اندازی تعریف شده بود، رسیده است. با تولید این محصولات کشور از واردات آن‌ها بی‌نیاز شده و به‌صورت بومی از تولید داخل استفاده می‌کند.

علاوه بر استقلال، خودکفایی و بی‌نیازی کشور در تولید این محصولات استراتژیک، باید دانست که این تولیدات حجم زیادی از اشتغال و کارآفرینی با کیفیت و پایدار را در مجموعه شرکت‌های فعال

سی سال از بهره‌برداری شرکتی که به حق مولود انقلاب اسلامی است می‌گذرد و در طی این سال‌ها، این شرکت نه تنها توانسته است نیاز فولاد کشور را تأمین کند، بلکه پیشران توسعه صنعت و اقتصاد کشور بوده است. شرکت فولاد مبارکه با تولید محصولات تخت فولادی شرایط توسعه اقتصادی و صنعتی کشور را فراهم ساخته و با گردش چرخ آن، چرخ صنایع در هر دو گروه صنایع بالادستی در حوزه معدن و صنایع معدنی و پایین‌دستی مثل صنعت خودرو و نفت و گاز و لوله و پروفیل به حرکت درمی‌آید؛ با حرکت سریع آن سرعت می‌گیرند و با توقف یا کند شدن آن کند می‌شوند؛ با توسعه آن توسعه پیدا می‌کنند و اگر با رکود مواجه شود، از آن تأثیر می‌پذیرند.

امروز فولاد به‌گونه‌ای با زندگی ما عجین شده که در هر جا از شهر و خانه نگاه کنید، کاربرد محصولات فولادی را مشاهده می‌کنید و تصور اینکه روزی بتوانیم بدون استفاده از محصولات فولادی زندگی کنیم تا حدی سخت و یا حتی ناممکن است. در ساختمان‌ها و خودروها و لوازم خانگی، هر جا نگاه کنیم، محصولات فولادی را می‌بینیم. فونداسیون و استراکچر ساختمان و در و پنجره از محصولات فولادی است، بدنه خودروها و لوازم خانگی مثل یخچال و فریزر و ماشین لباسشویی نیز همه از فولاد است.

عجین شدن صنعت فولاد با زندگی انسان‌ها باعث شکل‌گیری اکوسیستمی در همه جای دنیا شده است که بر اساس آن یکی از شاخصه‌های پیشرفت و توسعه یافتگی کشورهای مختلف میزان



نشان از رشد هم‌زمان کمی و کیفی این شرکت دارد و امیدواریم روند متعالی و روبه‌رشد توسعه با سرمایه‌گذاری‌های جدیدی که در دست برنامه‌ریزی و انجام است ادامه یابد.

یکی از نکات مهمی که باید یادآور شد این است که شرکت‌های گروه فولاد مبارکه با سرمایه‌گذاری مستقیم و غیرمستقیم فولاد مبارکه شکل گرفته‌اند و فعالیت خود را با تخصص و دانش سرمایه‌های انسانی‌ای که در فولاد مبارکه آموزش دیده‌اند و تجربه کسب کرده‌اند، آغاز کرده‌اند. با توجه به این مهم، مدت‌زمان راه‌اندازی، زمان اجرای فعالیت‌ها و زمان رسیدن به عملکرد مطلوب در این شرکت‌ها کوتاه‌تر از بقیه شرکت‌ها بوده است و تقریباً تمامی شرکت‌های گروه فولاد مبارکه با هم‌افزایی و اشتراک دانش و تخصصی که در این گروه به وجود آمده، مسیر رشد و تعالی را سریع‌تر طی می‌کنند. هرکدام از این شرکت‌ها نیز در منطقه جغرافیایی خود، با ایجاد اشتغال که مهم‌ترین مسئولیت اجتماعی هر صنعت بزرگی به شمار می‌آید و ایجاد زیرساخت‌ها و بسترهای لازم برای رشد منطقه، به بهبود شرایط حاکم بر منطقه کمک می‌کنند و باعث آبادانی و توسعه و پیشرفت آن می‌شوند. شرکت‌های گروه فولاد مبارکه با تولید فولاد نقش و رسالت ملی خود در خودکفایی و توسعه کشور را به انجام می‌رسانند و با انجام مسئولیت‌های اجتماعی شرکتی، منطقه را به سمت توسعه رهنمون می‌گردند.

در زنجیره فولاد به وجود آورده است. صنایع بالادستی و پایین‌دستی صنعت فولاد همه به‌نوعی بار عظیمی از ایجاد اشتغال کشور را به دوش می‌کشند و با اشتغال مستقیم و غیرمستقیم فوق‌العاده زیادی که ایجاد کرده‌اند، یکی از صنایع کارآفرین کشور به حساب می‌آیند. از طرف دیگر طی ۳۰ سال اخیر، تولید و اشتغال به منطقه خاصی از کشور محدود نشده و با توسعه‌هایی که در جای‌جای کشور از شمال تا جنوب و از غرب تا شرق صورت گرفته، گروه فولاد مبارکه باعث رونق و شکوفایی اقتصادی در بسیاری از مناطق کشور شده است. به‌عنوان مثال، در استان خراسان واحد تولید گندله و کنسانتره را داریم، در بندرعباس فولاد هرمزگان و صنایع وابسته به آن در حال فعالیت هستند و در چهارمحال و بختیاری شرکت‌های متعدد در زنجیره فولاد مثل شرکت فولاد سپیددشت، فولاد چهارمحال و فولاد تراز، فولاد امیرکبیر در کاشان و بسیاری شرکت‌های کوچک و بزرگ دیگر در زنجیره فولاد کار می‌کنند و حداکثر خودکفایی در تولید محصولات باکیفیت فولادی در کشور را رقم می‌زنند. این راهی است که طی این ۳۰ سال طی شده است. راه پرافتخاری را طی کرده‌ایم و امروز از حالت یک کارخانه تولید محصولات فولادی صرف به‌جایی رسیده‌ایم که پاسخ‌گوی بیش از ۳۰ درصد نیاز کشور به محصولات فولادی با تنوع بسیار زیاد باشیم. کیفیت قابل‌رقابت با محصولات مطرح جهانی در کنار جایگاهی ارزشمند در کشور و جهان‌تراز در دنیا

دفاع از قلب صنعت فولاد ایران

روایت حمله سایبری به شرکت فولاد مبارکه

روح‌الله زمانی

مدیر حراست و دبیر کمیته پدافند غیرعامل شرکت فولاد مبارکه

مقام معظم رهبری می‌فرمایند کاری کنید که ما در خودمان مصونیت به وجود آوریم و این کار با پدافند غیرعامل تحقق پیدا می‌کند. یعنی ما اگر به دستورالعمل‌هایی که در این حوزه گفته می‌شود عمل کنیم، حتماً مواقعی که حمله یا حمله‌ای علیه ما صورت می‌گیرد، می‌توانیم اولاً جلوی آن حمله را بگیریم و ثانیاً در کمترین زمان به شرایط عادی برگردیم. یکی از بحث‌هایی مطرح در حوزه پدافند، پدافند سایبری است که از مباحث مهم این حوزه به شمار می‌رود و در جنگ امروز که جنگ سایبری است و دیگر جنگ فیزیکی مثل گذشته چندان معنایی ندارد، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

گروه فولاد مبارکه با داشتن ۱/۵ درصد از GDP کشور و به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده فولاد این مرز و بوم همیشه مورد توجه دشمنان جمهوری اسلامی بوده است و خواهد بود. این شرکت از گذشته‌های دور مورد حمله‌ها و حمله‌های مختلف قرار گرفته که از جمله مهم‌ترین آن می‌توان از تحریم‌های شدیدی که در چند سال اخیر علیه این شرکت وضع شده و مشکلاتی که در اجرای برخی پروژه‌های این شرکت ایجاد گردیده است، نام برد.

حمله به قلب صنعت کشور

در ارتباط با حمله سایبری ۶ تیر ۱۴۰۱ به شرکت فولاد مبارکه و چند

شرکت فولادی دیگر کشور باید گفت این‌طور نیست که دشمنان جمهوری اسلامی ایران امروز تصمیم بگیرند و فردا اقدام کنند. دشمنان ما دشمنان صبوری هستند و دانش علمی و فنی آن‌ها از ما جلوتر است. قبل از انقلاب که هیچ دانش فنی در کشور وجود نداشت، اما در طی چهل و چند سالی که از انقلاب می‌گذرد، ما توانسته‌ایم به سطحی از این دانش دست پیدا کنیم که در گذشته وجود نداشت. دشمنان شرکت و گروه فولاد مبارکه را تحریم کردند، ولی دیدند نمی‌توانند به اهدافشان دست پیدا کنند. از طرف دیگر، دشمن برنامه‌ای داشت که با هدف ایجاد مشکلات اقتصادی، بحران و اغتشاش به صنعت فولاد کشور ضربه بزند؛ بنابراین با استفاده از اطلاعاتی که احتمالاً در گذشته از سیستم‌ها برده بودند، اقدام به این حمله سایبری گسترده کردند. این‌طور نبود که بگوییم یک روز قبل، اطلاعات را از ما ربودند و روز بعد به ما حمله کردند، بلکه اطلاعات از گذشته استخراج شده بود. اتاق فکر دشمنان درست تشخیص داده بود و به‌درستی تصمیم گرفت که صنعت فولاد کشور را دچار مشکل کند تا از طریق ایجاد نارضایتی‌های کارگری در حوزه صنعت فولاد و زیرمجموعه‌های صنعت، بتواند اغتشاشات را در کشور آغاز نماید.

در تاریخ ۶ تیرماه سال جاری، یک حمله سایبری به فولاد خوزستان و در ادامه آن به شرکت فولاد مبارکه انجام شد که به اذعان کارشناسان، یکی از بزرگ‌ترین حملات سایبری دنیا بوده است و به‌عنوان چهارمین یا پنجمین حمله بزرگ سایبری دنیا از آن یاد می‌کنند. در این تاریخ که حمله به این مجتمع‌ها آغاز شد، به دلیل تمهیداتی که از قبل اندیشیده شده بود و پدافند غیرعاملی که در شرکت اجرا شده بود، دشمنان نتوانستند به آن نتیجه‌ای که می‌خواستند برسند. به‌محض اینکه در بامداد همان روز دوستان متوجه تغییراتی در نواحی تولیدی شدند، سریعاً کلیه ارتباطات قطع شد و این مهم‌ترین کاری بود که موقع حمله انجام گرفت و باعث شد



◀ بازگشت نورد گرم به مدار تولید با غریب‌الله اکبر

چیزی در این حمله اتفاق افتاد که من نمی‌توانم بگویم، اما متخصصان فولاد مبارکه کاری کردند که بهترین دانشمندان جهان و اروپا هم نمی‌توانستند انجام دهند. در این حمله سایبری، یک تجهیز الکترونیکی از ما آسیب دید که امکان تأمین آن وجود نداشت و سفارش دوباره به شرکت سازنده هم چندین ماه زمان می‌برد؛ اما متخصصان و دانشمندان فولاد مبارکه - که به حق فولاد مبارکه یک دانشگاه است - توانستند آن را تعمیر کنند؛ به طوری که ساعت یک شب، وقتی به کسانی که مشغول تعمیر این تجهیز بودند سر زدیم، چشم‌هایشان از بی‌خوابی قرمز شده بود و با قهوه و چای خودشان را سر پا نگه داشته بودند و ساعت ۳ بامداد بود که اعلام شد توانسته‌اند یکی از این تجهیزات را تعمیر کنند. حدود ۴۸ ساعت این عزیزان اصلاً استراحت نکردند و نخوابیدند و تا ساعت ۱۲ که خط نورد گرم شروع به کار کرد، صحنه‌های جنگ برای من تداعی می‌شد. آن صحنه که من رسیدم، همه صلوات می‌فرستادند و عده‌ای گریه می‌کردند که تداعی‌کننده لحظه فتح خرمشهر برای من بود. ای کاش که دوستان روابط عمومی این صحنه‌ها را ثبت کرده باشند. واحد فولادسازی در کمتر از ۱۲ ساعت به مدار بازگشت، چون تجهیز آسیب ندیده بود و ما مجبور شده بودیم ارتباطات و سیستم‌ها را قطع کنیم و کارها را دستی انجام دهیم. همان شب که به اتفاق دکتر طیب‌نیا برای بازدید به خط نورد گرم که هنوز راه نیفتاده بود رفتیم، همه کارکنان خط از ما خواهش می‌کردند خط را خیلی زود راه بیندازیم، چون نمی‌توانستند ببینند خط کار نمی‌کند. در این موضوع کارکنان پیمانی و کارکنان فولاد همه یک ید واحد شده بودند و می‌خواستند هر چه سریع‌تر جواب دشمن را بدهیم و جواب دشمن هم راه اندازی دو خط اصلی کارخانه بود که با همت خودشان به مدار بازگشت.

در پدافند غیرعامل، اول باید اقداماتی انجام دهیم که مورد حمله قرار نگیریم؛ اما اگر مورد حمله قرار گرفتیم، باید اقداماتی انجام شود تا هر چه سریع‌تر به مدار تولید برسیم و در کمترین زمان به شرایط مساعد قبلی بازگردیم و این اتفاق در کمترین زمان ممکن در فولاد مبارکه افتاد. زمانی که اعلام شد این واحدها مجدداً به مدار تولید برگشته‌اند، دشمنان گفته بودند این خبر دروغ است و صحت ندارد؛ ولی شخص آقای وزیر به بازدید آمدند و شرایط را رصد کردند و دست‌مریزاد و خدا قوت به کارکنان گفتند.

در این حادثه بیشترین چیزی که به آن افتخار می‌کنم اتحادی بود که بین همه فولادمردان در برابر دشمن‌هایی مثل اسرائیل و آمریکا به وجود آمد؛ چون این حمله سایبری کار چند نفر هکر معمولی نبود و قطعاً سرویس‌های اطلاعاتی آمریکا و اسرائیل در آن نقش داشتند و ما در این موضوع شک نداریم. وقتی یک سرویس اطلاعاتی بزرگ جلوی شماست و شما در مقابل آن یک ید واحد می‌شوید، به‌عنوان یک شرکت تولیدکننده که هیچ‌گاه بحث‌های اطلاعاتی و جنگ با این سیستم‌ها نداشته است، اما مقابل دشمن می‌ایستید و به کمک خداوند بزرگ پیروز می‌شوید، شیرینی دل‌نوازی برای شما دارد.

حمله به بخش‌های دیگر نواحی ادامه پیدا نکرد. برنامه‌ریزی ویژه‌ای که دشمن برای این حمله انجام داده بود این بود که حداقل به مدت ۶ ماه تولید کارخانه متوقف شود و درست هم برنامه‌ریزی کرده بود. طبق برآورد ما، آن‌ها چندین سال وقت گذاشته و تیم سایبری قوی‌ای را به این کار اختصاص داده بودند و وقتی از فولاد خوزستان این حمله را آغاز کردند، برنامه داشتند که کل صنعت فولاد کشور را برای ۶ ماه از کار بیندازند. البته فولاد مبارکه موقعیت خاص‌تری دارد، چون ما خوراک ۲ هزار واحد زیرمجموعه خودمان را تأمین می‌کنیم و اگر برای ما مشکلی پیش می‌آید، قطعاً برای آن‌ها هم مشکلاتی پیش می‌آید و کشور دچار بحران اقتصادی بزرگی می‌شد. طبق دستورالعمل‌های پدافند غیرعامل، اولین اقدامی که انجام دادیم تشکیل کمیته بحران شرکت در همان ساعات اولیه بود. طی جلسه‌ای که با حضور دکتر طیب‌نیا به‌عنوان رئیس پدافند غیرعامل شرکت و تمامی معاونان و مدیران نواحی برگزار شد، اولین موردی که به آن اشاره شد این بود که این اطلاعات محرمانه است و کسی حق ندارد اطلاعات را خارج سازد یا در این باره مصاحبه و صحبت کند و همه باید به هم یاری برسانیم تا از این بحران عبور کنیم.

◀ تشکیل اتاق عملیات پدافند غیرعامل

بعد از حمله، در ناحیه فولادسازی اختلال‌هایی به وجود آمده بود، اما با تمهیداتی که اندیشیده شده بود آسیب چندان شدید نبود و آسیب تجهیزاتی و نفراتی در این حمله نداشتیم. در جلسه ستاد بحران سریعاً تقسیم کاری بین نفرات شرکت و مدیران نواحی و معاونان ستادی صورت گرفت و همه به صورت یک ید واحد درآمدند. آن جلسه ستاد بحران مانند اتاق‌های عملیات زمان جنگ بود که فرماندهان می‌نشستند و تصمیم‌گیری می‌کردند. تصمیم‌های خوب همان ابتدا گرفته شد و همه برای رفع مشکل به صف شدند. اقداماتی انجام شد که محرمانه است، ولی نتیجه این شد که واحد فولادسازی در همان روز حمله به مدار تولید بازگشت و واحد نورد گرم هم کمتر از ۳۰ ساعت بعد آماده شد و در مدار تولید قرار گرفت. یعنی واحدهایی که دشمنان جمهوری اسلامی برنامه داشتند که حداقل ۶ ماه از مدار تولید خارج شود در کمتر از ۳۰ ساعت به تولید رسید.

جلسه دوم کمیته بحران بعد از ظهر همان روز و جلسه سوم ۲ بامداد روز بعد برگزار شد. بعد از آن هم توانستیم باگ‌های سیستم و نقاط آسیب‌پذیر سیستم را شناسایی کنیم و همچنان در حال رفع آن هستیم. در این حمله سایبری، شکر خدا اطلاعاتی از شرکت از دست نرفت و سیستم‌ها هم مجدداً به کار افتادند و همه ارتباطات به‌خوبی برقرار شد. همچنین با هماهنگی نهادهای نظارتی، مثل وزارت اطلاعات و پدافند غیرعامل و دوستان اطلاعات سپاه و... ضمن رفع مشکل جهت رفع باگ‌های سیستم اقدام کردیم. شاید اگر تمهیداتی دفاعی از قبل اندیشیده نشده بود، ما ضربه محکم‌تری خورده بودیم و آسیب بزرگ‌تری دیده بودیم.





۱۷

**فولاد مبارکه
امنیت سایبری**

**۱۲۰,۰۰۰
رخداد (attack) سالانه
ثبت شده**

بر روی تجهیزات امنیتی و تولیدی در شرکت فولاد مبارکه شناسایی و دفع می‌شود.

فولاد مبارکه؛ سی‌سال خدمت بی‌وقفه برای ایران



محمد جواد براتی

مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه

دیدگاه

عزم راه‌اندازی فولاد مبارکه در حال‌وهوای انقلاب و در بحبوحه سال‌های ابتدایی جنگ تحمیلی در سال ۱۳۶۰ شکل گرفت؛ کارخانه و شرکتی معظم، توسعه‌محور، تحول‌گرا و آینده‌نگر که در طول دوران فعالیت خود، مصداق بارزی از توانمندی و کارآمدی نظام اسلامی بوده و شجاعت و اراده فرزندان متعهد و متخصص این مرزوبوم برای ساختن ایرانی آزاد، آباد، خودکفا و پیشرو در آن تجلی یافته است.

تثبیت جایگاه کشور در منطقه و جهان می‌گردد و افزون بر این، حفظ ارزش‌های انسانی، صیانت از طبیعت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز همواره نصب‌العین مدیران و کارکنان این شرکت بوده است. در کنار تمام آنچه گفته شد، مشتری‌مداری، تکریم کارکنان و ذی‌نفعان، کار ایمن و باکیفیت، نوآوری و بهبود مستمر فعالیت‌ها و وفاداری به جامعه پیرامونی نیز از جمله رویکردهای متعالی این شرکت به شمار می‌آید.

سی سال خدمت بی‌وقفه و مجاهدت مداوم صنعتگران خستگی‌ناپذیر شرکت فولاد مبارکه، الگویی موفق از کار و تلاش است که توانسته نمونه‌ای تکرارنشده در کسب‌وکار، اشتغال‌زایی، ارزش‌آفرینی و خلق دانش و ثروت بسازد تا «ما می‌توانیم» دیگر نه شعاری در حد چند کلمه، بلکه کاری امکان‌پذیر در عرصه عمل باشد.

عرضه ۱۳۳ میلیون تن محصولات فولادی تخت در بازارهای داخلی و صادراتی و ارزآوری بیش از ۱۰ میلیارد دلاری از ابتدای راه‌اندازی تا کنون و ارائه خدمت به تمامی صنایع تکمیلی، فلزی، حمل‌ونقل، ماشین‌آلات، لوازم‌خانگی، خودرو و سایر حوزه‌ها، تنها بخشی از اقدامات فولاد مبارکه در زمینه تأمین نیاز داخلی و بومی‌سازی صنعت فولاد کشور بوده است.

دریافت گواهی‌نامه‌های متعدد ملی و بین‌المللی در زمینه مدیریت، کیفیت، فروش، ارزش‌افزوده و سودآوری در کارنامه

بیست‌وسوم دی‌ماه، سی‌امین سالروز تأسیس شرکت فولاد مبارکه است؛ شرکتی که با نگاه متعالی برنامه‌ریزان و مدیران و همت ستودنی تمامی دست‌اندرکاران ساخته شد و به حق «مولود انقلاب اسلامی» نام گرفت، زیرا تا به امروز، با نگاه متعالی به صنعت، اقتصاد، انسان و طبیعت، ارزش‌های بسیاری برای خود، همکاران، ذی‌نفعان و کشور عزیزمان ایران پدید آورده است.

تلاش شبانه‌روزی ده‌ها هزار نفر و میلیاردها ساعت کار در طول سی سال فعالیت شرکت فولاد مبارکه، امروز در قالب موفقیت‌های متعدد در عرصه‌های گوناگون به ثمر نشسته و راه کامیابی‌های روزافزون دیگر نیز به دلیل برنامه‌ریزی‌ها و آینده‌نگری‌های درست و آگاهانه برای این شرکت هموار است. فولاد مبارکه ضمن تعهد به تمامی مسئولیت‌های خویش در حوزه‌های تولید، رونق اقتصادی، اشتغال‌زایی و... همواره به دنبال خلق ثروت، ارزش‌آفرینی و سودآوری بیشتر برای سهام‌داران و ذی‌نفعان خود بوده و با نگاه به افق چشم‌انداز اقتصادی کشور، کوشیده است الگویی از یک کسب‌وکار بزرگ و موفق ایرانی ارائه دهد و در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی چنان که شایسته نام ایران و ایرانی است خوش بدرخشد. آرمان‌های شرکت فولاد مبارکه، هم‌راستا با آرمان‌های نظام مقدس جمهوری اسلامی، بر مدار استقلال، خودکفایی و



هر روند نقطه نیست، خط است، مسیر است، مسیری ماندگار که ۴۰ سال پیش روی زمینی سخت و صلب آغاز گردید و زمان و زمین را به خدمت گرفت تا به امروز به قلب تپنده صنعت و اقتصاد و زیست‌بوم پیش برنده و پیشران دانش و فناوری میهن عزیزمان تبدیل شود.

هر روند نقطه نیست، خط است، مسیر است، مسیری ماندگار که ۴۰ سال پیش روی زمینی سخت و صلب آغاز گردید و زمان و زمین را به خدمت گرفت تا به امروز به قلب تپنده صنعت و اقتصاد و زیست‌بوم پیش برنده و پیشران دانش و فناوری میهن عزیزمان تبدیل شود.

روند نقطه نیست، مسیر است. نقطه‌هاست که به هم پیوسته‌اند و راه شده‌اند و نقطه‌ها اثراند، آثاری که هرکدام را عزیزی برجا گذاشته است. یک مدیر، یک کارگر، یک دانشمند، یک کارمند، یک مجاهد شهید هرکدام اثری گذاشته‌اند که از پیوستن این نقطه‌ها خط و مسیر و روند به وجود آمده است.

و امروز که اقتصاد مسئله اول کشور است باید اثر گذاشت. دور نیست اگر بگوییم چشم بسیاری بر ماست تا دوباره نشان دهیم که میراث‌داران همان‌ها که زیر باران موشک و گلوله ایستادند و خط به خط فولاد مبارکه را آفریدند، امروز می‌ایستند و دوباره دوباره می‌آفرینند و سهم می‌شوند در خلق امید و آینده برای ایران عزیز.

درخشان فولاد مبارکه نشانه‌ای است روشن از تعالی و تحول در مدیریت و بهره‌گیری از رویکردهای نوین مدیریتی و گواهی است صادق از عزم خلل‌ناپذیر ایران در خودکفایی و اتکا به توان داخلی برای ساخت میهنی آباد که فشارها و تحریم‌ها بر آن کارگر نخواهد بود.

راه‌اندازی، ساخت و بهره‌برداری فولاد مبارکه، تجربه‌ای بس گران‌بهاست که با اعتماد به توان داخلی حاصل شده و از عزم مدیران و کارکنان آن برای خلق آینده‌ای بهتر حکایت دارد. این شرکت نمایش تحسین‌برانگیز اراده هم‌وطنانی است که همت خود را مصروف هدفی والا ساخته‌اند و آن هدف هیچ نیست مگر ساختن ایرانی آباد، مستقل و مقتدر.

اما امروز ما در آستانه تحولیم. نمی‌دانم برای شرکت بزرگی چون فولاد مبارکه که برای تعالی و سرآمدی رویکردهایی مانند بهبود مستمر را پذیرفته است، عبارت در آستانه تحول بودن چقدر دقیق می‌تواند باشد، اما بگذارید لااقل بگوییم که شرکت در میانه راه ورود به یک روند جدید از زمان تولدش قرار گرفته است.





۱۱

**مسئولیت‌های اجتماعی
تأمین اکسیژن مراکز درمانی**

**۲۷,۰۰۰
تن اکسیژن
برای بیماران کوید-۱۹**

بونکر های حمل اکسیژن در زمان کرونا اکسیژن های تولیدی فولاد مبارکه را به ۱۶ استان کشور حمل کردند.





۱۲

مسئولیت‌های اجتماعی
ورزشگاه نقش جهان

۱۳۹
میلیارد تومان

برای تکمیل ورزشگاه نقش جهان توسط فولاد مبارکه
تخصیص یافت تا این پروژه مهم به فرجام برسد.

راهبر دزیست محیطی فولاد مبارکه



بهنام کاویانی

رئیس محیط زیست فولاد مبارکه

بر خورنداری آحاد مختلف جامعه از محیط‌زیست مطلوب تأکید دارد. توسعه پایدار توسعه‌ای است که بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده در زمینه تأمین نیازهای خود محقق شود. از مهم‌ترین موضوعات مطرح‌شده در توسعه پایدار، مبحث محیط‌زیست و منابع طبیعی ملت‌هاست که پیشگیری از تخریب آن، به‌نوعی اجازه دادن به آیندگان، برای استفاده از این منابع خدادادی است.

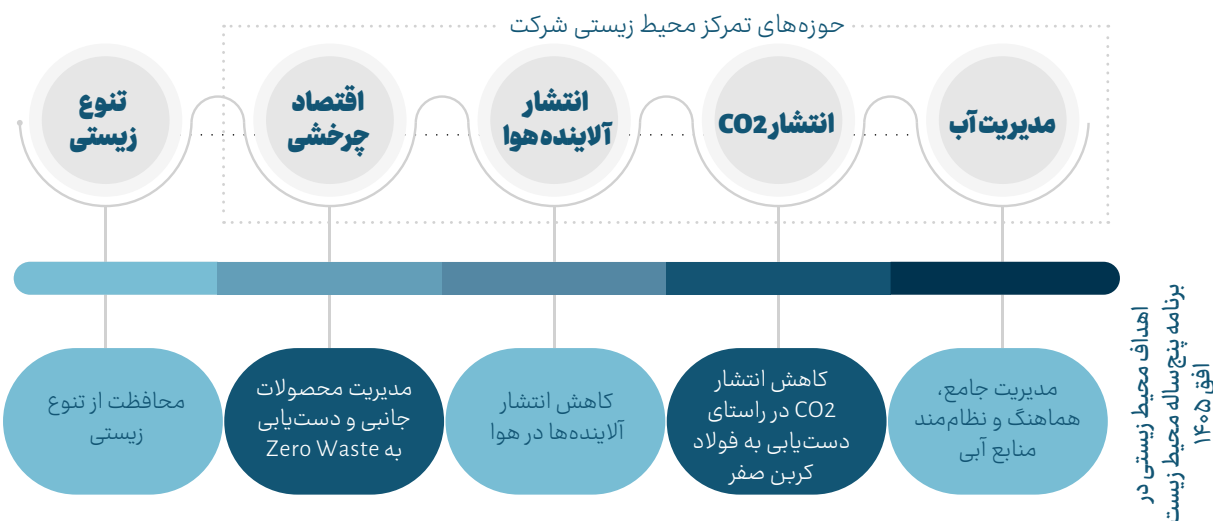
با توجه به آنچه گفته شد، شرکت فولاد مبارکه نیز در راستای مسئولیت‌های اجتماعی و همچنین فلسفه وجودی‌اش، خود را متعهد به حرکت به سمت توسعه پایدار در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی می‌داند و تلاش می‌کند با ایجاد ساختارها، چارچوب‌ها و تعریف حوزه‌های تمرکز در حوزه پایداری (اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی) آینده‌ای بهتر برای ذی‌نفعان خود خلق کند. در همین جهت، «چشم‌انداز توسعه محیط‌زیست شرکت فولاد مبارکه در افق ۱۴۰۵» با جهت‌گیری از اسناد بالادستی و همچنین چارچوب پایداری و استراتژی‌های مرتبط با آن تدوین شده و علاوه بر اینکه تصویری از آینده مطلوب این مجتمع ترسیم می‌کند، بستر مناسبی برای ارتقای عملکرد محیط‌زیستی سازمان در راستای توسعه پایدار پدید می‌آورد. در این راستا و برای تحقق این امر و همچنین با تأکید مدیریت ارشد سازمان، شرکت فولاد مبارکه

امروزه دیگر برتری عملیاتی یا مالی شرکت‌ها به‌تنهایی نمی‌تواند برای آن‌ها مزیت رقابتی ایجاد کند و سازمان‌ها باید مسائل اجتماعی و محیط‌زیستی را هم در نظر گیرند و تلاش کنند در این زمینه‌ها هم به مزیت رقابتی دست یابند. اهمیت دادن سازمان‌ها به نسل‌های آینده در انجام فعالیت‌ها و مصرف منابع، گامی اساسی در جهت رسیدن به توسعه پایدار در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی و نشانگر تعهد سازمان به اقتصاد جهانی پایدار است. در همین راستا، با توجه به گسترش صنایع، افزایش مصرف بی‌رویه منابع طبیعی و تولید و انتشار آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های انسانی و صنعتی، پیشگیری از تخریب محیط‌زیست به اولویت اصلی برنامه توسعه دولت‌ها تبدیل شده است.

اصل ۵۰ قانون اساسی یکی از اساسی‌ترین الزامات حقوقی در امر حفاظت از محیط‌زیست کشور محسوب می‌شود که در آن حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود؛ از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست و یا تخریب غیرقابل‌جبران آن ملازم باشد، ممنوع است. همچنین از مهم‌ترین موارد مطرح‌شده در سند چشم‌انداز کشور در افق ۱۴۰۴ در خصوص حفاظت از محیط‌زیست، می‌توان به بند چهارم آن اشاره کرد که به

فلسفه وجودی شرکت: شهورند-شرکتی مسئولیت پذیر برای خلق آینده‌ای بهتر

مأموریت محیط زیستی: سازمانی با محیط زیست پایدار



ذی نفعان محیط زیست شرکت فولاد مبارکه اصفهان



شرکت فولاد مبارکه نیز در راستای مسئولیت‌های اجتماعی و همچنین فلسفه وجودی‌اش، خود را متعهد به حرکت به سمت توسعه پایدار در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی می‌داند

اصفهان به‌عنوان امانت‌دار آیندگان، با الگوبری از مدل‌های معتبر بین‌المللی مانند منشور پایداری انجمن جهانی فولاد (Worldsteel Association) و الگوی تعالی (EFQM ۲۰۲۰) و همچنین چارچوب پایداری شرکت، برنامه و اقدامات خود را تعریف و تمام تلاش خود را به کار گرفته است.

شرکت فولاد مبارکه ذی نفعان را بخش اصلی فلسفه وجودی خود می‌داند و در جهت تحقق به اهداف خود تلاش می‌کند با پیش‌بینی، شناسایی و درک نیازها و انتظاراتشان و فراتر رفتن از آن‌ها، همواره ارزش‌آفرینی کند و تجربه خوشایندی برای ایشان فراهم آورد.

این سازمان با ذی نفعان خود روابطی پایدار مبتنی بر گشودگی، شفافیت و احترام متقابل برقرار می‌کند و با پیش‌مدام تجربه‌ها و برداشت‌های آن‌ها، به هر بازخوردی، به‌طور سریع و اثربخش پاسخ می‌دهد. ذی نفعان محیط‌زیست شرکت فولاد مبارکه اصفهان در شکل مقابل نشان داده شده است.

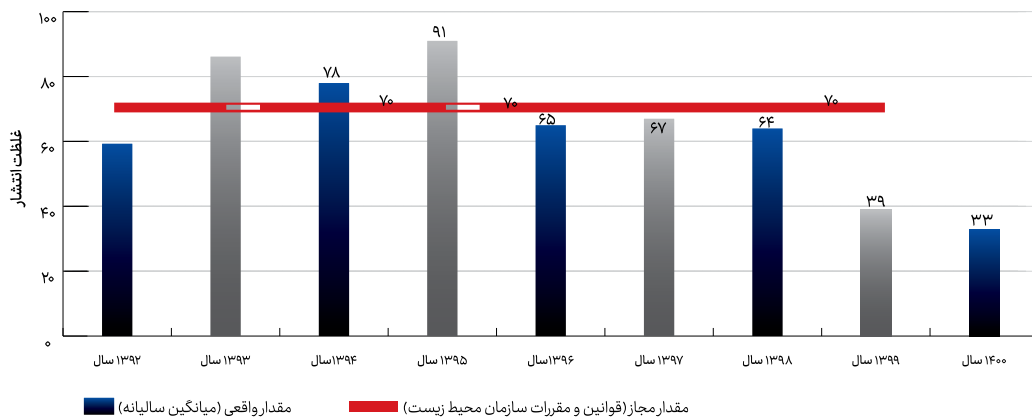
مهم‌ترین نقاط عطف محیط‌زیستی فولاد مبارکه:

- ▶ تدوین برنامه پنج‌ساله اول ارتقای محیط‌زیست شرکت فولاد مبارکه اصفهان (۱۴۰۵ - ۱۴۰۱)
- ▶ توجه به مسئولیت اجتماعی در راستای دستیابی به توسعه پایدار
- ▶ توجیه به محیط‌زیست به‌عنوان یکی از برتری‌های نظام مدیریتی شرکت فولاد مبارکه
- ▶ پیاده‌سازی نظام مدیریت محیط‌زیست از سال ۱۳۷۵
- ▶ در شرکت
- ▶ اخذ گواهی بین‌المللی استاندارد ISO 14000 در اسفندماه ۱۳۷۶ به‌عنوان اولین مجتمع بزرگ صنعتی کشور
- ▶ دریافت بالاترین نشان جامعه سبز اروپا و بنیاد جهانی انرژی
- ▶ اعطای گواهی‌نامه مشارکت در برنامه کاهش گاز گلخانه‌ای از طرف انجمن جهانی فولاد به شرکت فولاد مبارکه

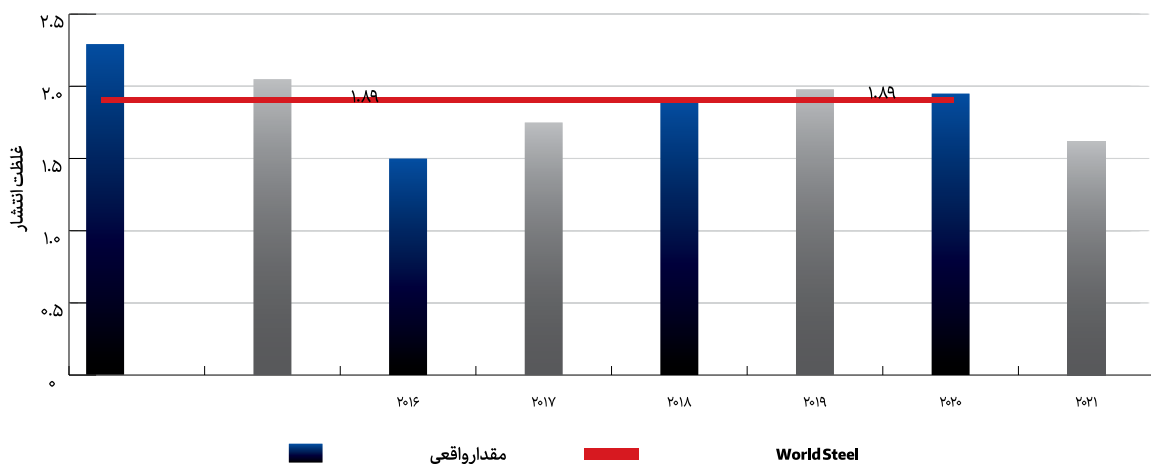
شرایط محیط‌زیستی فعلی در مقایسه با سال‌های قبل:

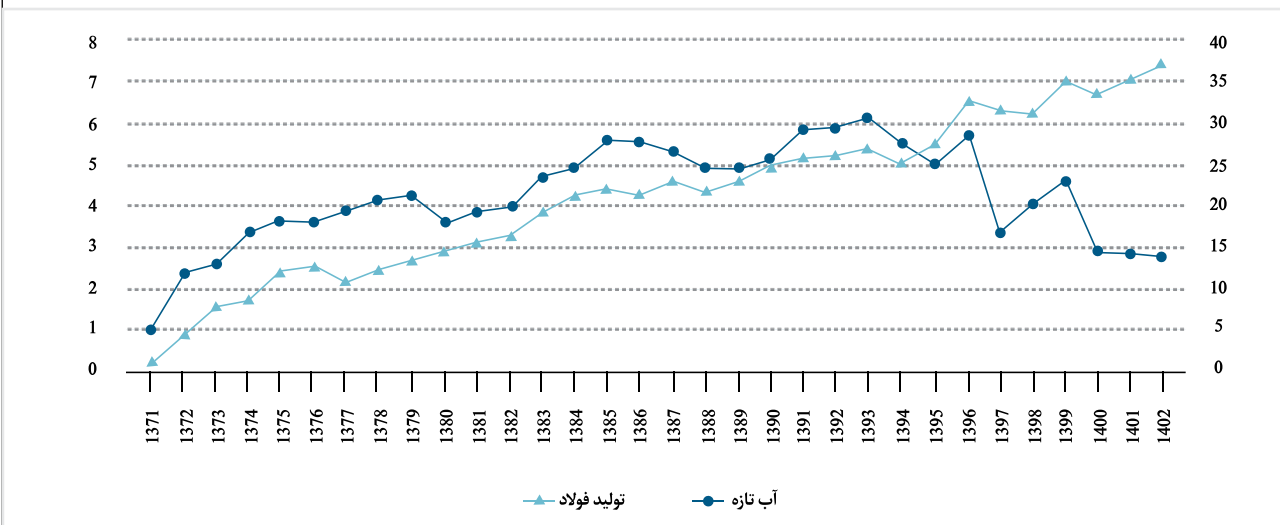
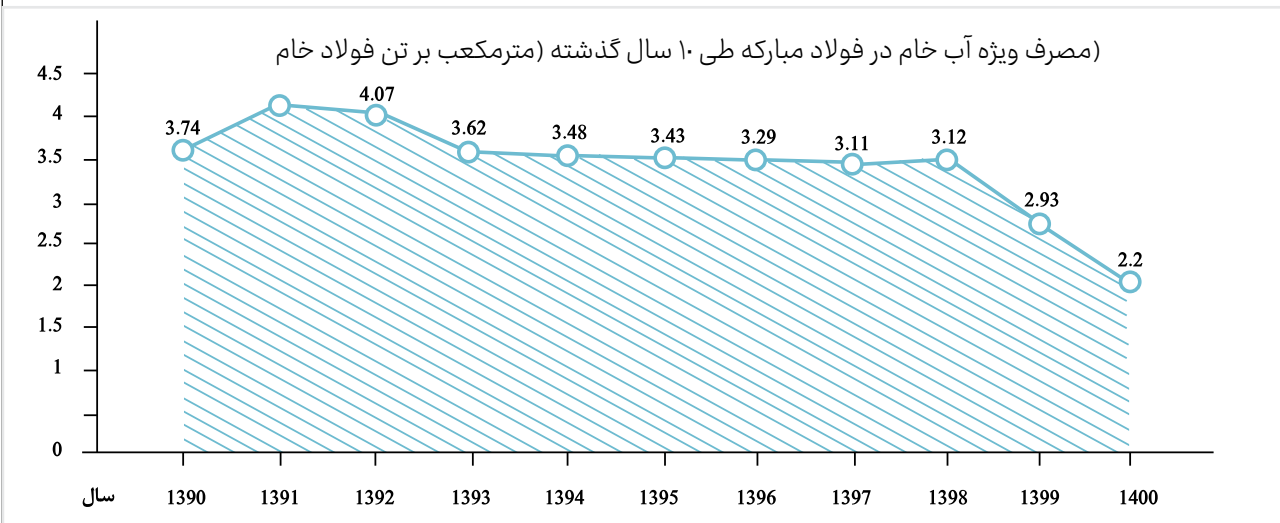
- ▶ کاهش انتشار آلاینده‌ها (NOX, SOX, Dust) در هوا
- ▶ کاهش انتشار CO2
- ▶ کاهش مصرف انرژی
- ▶ کاهش مصرف آب خام
- ▶ توسعه فضای سبز و حفاظت از گونه‌های گیاهی منطقه
- ▶ پایش مستمر و آنلاین انتشار آلاینده‌ها به هوا و منابع آبی

غلظت انتشار غبار محیطی (PM10 میکروگرم برنرمال مترمکعب)



شدت انتشار CO2 برتن فولاد خام (TonCrudeSteel/TonCO2)





میزان برداشت آب خام به ازای تولید فولاد خام در فولاد مبارکه از ابتدای راه‌اندازی



برای دستیابی به فولاد کربن صفر به بررسی استراتژی‌های مختلف، ارزیابی اثرات و چالش‌های موجود برای هریک از فرایندها نیاز است

تدوین و جهت‌دهی به اهداف تعیین‌شده، مطابق برنامه پنج‌ساله اول ارتقای محیط‌زیست خود پیش خواهد رفت. در حوزه تولید فولاد سبز شاخص‌های شدت انتشار CO₂ و شدت مصرف انرژی تعریف شده است. اقدامات انجام‌شده تاکنون در فولاد مبارکه مطابق با استراتژی‌های فوق در ادامه آمده است.

حرکت به سمت فولاد سبز چالش‌های پیش رو

کربن‌زدایی تولید فولاد گامی حیاتی در جهت دستیابی به فولاد سبز است. امروزه کلیه صنایع با چالش‌هایی از جمله وابستگی به فناوری‌های نو، هزینه‌های قابل‌توجه و کمبود مواد اولیه روبه‌رو هستند؛ بنابراین برای دستیابی به فولاد کربن صفر به بررسی استراتژی‌های مختلف، ارزیابی اثرات و چالش‌های موجود برای هریک از فرایندها نیاز است. استراتژی‌های موردنظر در بین تولیدکنندگان فولادی دنیا جهت دستیابی به فولاد سبز شامل ECO Process، ECO Product و Solution است. در این راستا شرکت فولاد مبارکه نیز شاخص‌های پایداری خود را در حوزه محیط‌زیست

بارویکرد ECO Process:

راندمان بالا جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و جایگزینی آن با نیروگاه‌های مرسوم باراندمان پایین؛
 بازیافت و استفاده CO₂ تولیدی از دودکش‌های واحد باکس آنیلینگ ناحیه نورد سرد؛
 بازیافت حرارت از نیروگاه‌های گازی و جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای.

استفاده از تکنولوژی احیا مستقیم بر پایه گاز طبیعی و کوره‌های قوس الکتریکی (EAF)؛
 پروژه ایجاد نیروگاه پاک خورشیدی ۶۰۰ مگاواتی جهت استفاده از برق پاک در کوره‌های قوس الکتریکی (استفاده از تکنولوژی احیا مستقیم بر پایه هیدروژن سبز (HYBRIT) مستلزم تولید برق پاک است)؛
 پروژه ایجاد نیروگاه سیکل ترکیبی کلاس F، ۱۰۰۰ مگاواتی، با



با رویکرد ECO Solution:

مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای؛
 مدیریت پسماندها با رویکرد اقتصاد چرخشی در راستای
 دستیابی به پسماند صفر (Zero Waste) و به دنبال آن کاهش
 مصرف منابع و گازهای گلخانه‌ای؛
 بهبود کارایی حمل‌ونقل در شرکت فولاد مبارکه و پروژه خرید
 ۵۰ دستگاه لوکوموتیو ۱- MAP24 در راستای کاهش انتشار
 CO2.

پایش ردپای کربن محصولات تولیدی در شرکت فولاد مبارکه و
 گزارش دهی به Worldsteel؛
 مدیریت محصولات جانبی فلزی (شلاکه، ته تاندیش و...)،
 خردایش و بازیافت آن (Recycle) در چرخه تولید (استفاده از
 قراضه در کوره‌های قوس الکتریکی به مقدار قابل توجهی انتشار
 CO2 را کاهش می‌دهد)؛
 ممیزی انرژی و بهینه‌سازی فرایندهای تولیدی جهت کاهش

با رویکرد ECO Product:

باشد.
 تولید فولاد زنگ‌نزن (stainless steel)؛
 تولید ورق گرم فولاد الکتریکی سیلیسیم‌دار در مجتمع فولاد
 سبا.

تولید محصولاتی که در چرخه عمر خود (پس از تولید و در مرحله
 مصرف) انرژی کمتر مصرف کند؛ استحکام و دوام بالایی داشته
 باشد (دوام طولانی‌مدت) و در نهایت قابل استفاده مجدد (re-
 use)، ساخت مجدد (re-manufacture) و بازیافت (recycle)

سرمایه‌گذاری طرح‌های توسعه به‌ویژه در آلاینده‌گی هوا و آب:

عملکرد محیط‌زیستی شرکت فولاد مبارکه اصفهان با صرف مبلغ بیش از ۱ میلیارد دلار

پروژه‌های شاخص در حوزه کاهش مصرف انرژی و انتشار کربن:

کاهش مصرف گاز در کوره‌های پیش‌گرم نورد گرم با افزایش
 بهره‌وری کوره؛
 ممیزی انرژی مطابق با الزامات استاندارد ISO 50001:2018.

پروژه بازیافت حرارت از نیروگاه گازی؛
 پروژه ایجاد نیروگاه سیکل ترکیبی ۱۰۰۰ مگاواتی؛
 پروژه تولید انرژی پاک خورشیدی به میزان ۶۰۰ مگاوات؛

پروژه‌های شاخص در حوزه کاهش انتشار آلاینده‌های هوا:

نصب انواع غبارگیرها در نواحی تولیدی؛
 نصب سیستم مه پاش در تاورهای احیا مستقیم جهت کاهش
 انتشار غبار؛
 ساخت ۱۲ غبارگیر جدید در ناحیه آهن‌سازی.

پروژه کاهش غبار از سقف ناحیه فولادسازی؛
 پاشش آب و شیرآهک جهت کاهش انتشار غبار در واحد
 انباشت و برداشت؛
 استفاده از مکنددهای صنعتی ثابت و متحرک برای جمع‌آوری
 و کاهش انتشار غبار؛

پروژه‌های شاخص در حوزه کاهش مصرف آب خام:

جایگزینی برج‌های تر احیا مستقیم ۱ با برج‌های خشک‌کن
 هیبریدی؛
 نصب تجهیزات خالص‌سازی پساب جهت بازچرخانی با
 کیفیت بالا (RO)؛
 سامانه پایش آنلاین پارامترهای پساب.

بازچرخانی ۷ تا ۸ بار پساب در تصفیه‌خانه‌های محلی در
 نواحی؛
 ایجاد شبکه انتقال و ساخت تصفیه‌خانه پساب شهری به فولاد
 مبارکه؛
 توسعه و تکمیل تصفیه‌خانه پساب صنعتی؛





۱۹

محیط زیست

۱ میلیارد دلار

سرمايه گذاري فولاد مبارکه
در حوزه محیط زیست در
سه دهه گذشته





۱۸

سرمایه انسانی
به وسعت ایران

متولدین
۲۷۲ شهر ایران
در فولاد مبارکه همکاری می کنند

آنها از ۳۱ استان ایران در این کارخانه گرد آمده اند.

فولاد

شرکت‌های زیر مجموعه اصلی

- ۶ شرکت فلز تدارک فولاد مبارکه اصفهان
- ۴ شرکت فرهنگی ورزشی فولاد مبارکه سپاهان
- ۱۱ شرکت فولاد سفیددشت چهارمحال و بختیاری
- ۳ شرکت فولاد امیرکبیرکاشان
- ۱۴ شرکت فولاد هرمزگان جنوب
- ۷ مجتمع فولاد سبا
- ۹ شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه
- ۱۲ شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری
- ۸ شرکت معدنی و صنعتی فولاد سنگ مبارکه اصفهان

شرکت بین المللی سیستم‌ها و اتوماسیون - ایریسا

- شرکت مهندسی سامانه‌های پشتیبان تصمیم (تاکبن)
- شرکت مهندسی شاخص کنترل اسپادان
- شرکت بین المللی آموزش علوم
- فناوری اطلاعات سروش سپاهان (سیتکو)

- ۱۷ شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان خراسان
- ۷ شرکت تامین ماشین‌آلات ساختمانی و نصب (تامکو)
- ۱۵ شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات
- ۱۳ شرکت نوین الکترواردگان
- ۲۷ شرکت فولاد زاگرس اندیمشک

۱ شرکت سرمایه‌گذاری توکا فولاد

- شرکت توکاریل
- شرکت توکا کشش
- شرکت آسیا سیر ارس
- شرکت راهوار نیرو
- شرکت بهین ریل
- شرکت حمل و نقل توکا
- شرکت صنایع نسوز توکا
- شرکت تولیدی و خدماتی صنایع نسوز توکا شرکت فرآورده‌های نسوز آذر
- شرکت راهبران فولاد اصفهان
- شرکت تهیه و تولید مواد اولیه استقلال سپاهان
- شرکت تولیدی غلظک‌ها و لاستیک‌های صنعتی مبارکه (میرکو)
- شرکت توکا سبز
- شرکت توکا نیرو
- شرکت توکا رنگ فولاد سپاهان
- شرکت توکا تولید
- شرکت ایران ذوب
- شرکت صنایع برش ورق‌های فولادی مبارکه شرکت اسپادانا
- شرکت توکا بتن
- شرکت بازرگانی توکا تدارک
- شرکت بهسازان صنایع خاورمیانه
- شرکت فولاد کالا
- شرکت سرمایه‌گذاری توسعه توکا
- شرکت فولاد تاراز چهارمحال و بختیاری

۱۶ شرکت فولاد متیل

- ۲۱ شرکت منبع کاوه
- شرکت آهن و فولاد اصفهان
- ۲۴ شرکت آهن و فولاد نور
- ۲۵ شرکت فولاد سهند آغاز
- ۳۰ شرکت فولاد توس
- ۳۳ شرکت فولاد درخشان اراک
- ۳۸ شرکت فولاد گستر یزد
- ۲۸ شرکت فولاد ساخت جنوب
- ۲۶ شرکت فولاد سدید ماهان
- ۳۹ شرکت پردازش فولاد فرایند البرز
- ۲۲ شرکت توسعه بازرگانی متیل همیار
- شرکت پاسیفیک استیل
- شرکت صنایع آهن و فولاد آرتاویل ساخت
- شرکت فراز کاوه



مبارکه اصفهان به وسعت ایران

هولدینگ آتیه فولاد نقش جهان

- شرکت تراز چهارمحال
- شرکت آتیه لوله پارتاک
- شرکت توکا رنگ فولاد سپاهان
- شرکت سنگ و فولاد هرمزگان
- شرکت آتیه معدن پارسیان
- شرکت فولاد زاگرس چهارمحال
- شرکت پارس فولاد مبین
- شرکت فولاد گستران هرمزگان
- شرکت آهن فولاد کاسپین
- شرکت فولاد گستران کرمانشاه
- شرکت منابع برش ورق فولادی
- شرکت صبا فولاد گیلان
- شرکت دانا فولاد سمنان
- شرکت فولاد گستران بجنورد
- شرکت آهن و فولاد ساوالان
- شرکت حدیدکاران لرستان
- شرکت فولاد برش بیرجند
- شرکت پولای بهیز
- شرکت آینده برتر
- شرکت آتیه تجارت نقش جهان قشم
- کارگزاری مبین سرمایه
- مندوق مواد پیشرفته و انرژی



شرکت های زیرمجموعه شرکت
سرمایه گذاری توکا فولاد



شرکت های زیرمجموعه
شرکت فولاد متیل



شرکت های
زیر مجموعه اصلی



فولاد مبارکه محملی برای توسعه ایران



مر ترضی طلائی

معاون پیشین تکنولوژی و بهره‌برداری فولاد مبارکه

دیدگاه

وقتی ما این دانش‌ها را یاد گرفتیم و الگوها را دیدیم، با توجه به نگاه وطن پرستی و میهن دوستی که در همه ما ایرانی‌ها وجود دارد، گفتیم که ما هم باید بتوانیم مثل این جوامع در زمینه اقتصادی و صنعتی توسعه پیدا کنیم.

روحیه دگرنگری در برابر خودنگری

اوایل که ما به فولاد مبارکه آمده بودیم، دغدغه آب‌ونان خودمان را داشتیم و روحیه خودنگری در ما بود، ولی بعد از بازگشت از ایتالیا و قرار گرفتن در صحنه‌های مدیریتی و بهره‌گرفتن از آنچه آموخته بودیم، به لطف خداوند از فاز خودنگری فاصله گرفتیم و بارقه‌های دگرنگری و به دیگران توجه کردن در من ظهور پیدا کرد. مجری طرح آقای عرفانیان هم همین دیدگاه را داشتند و همیشه می‌گفتند محصول فولاد مبارکه ورق نیست، بلکه توسعه کشور و انسان‌سازی و دست‌یابی به صنعت جوامع پیشرفته است. البته همان موقع در سال ۷۱ هم که ما ۲٫۵ میلیون تن ظرفیت داشتیم، نمونه دیگری در ایران نبود، ولی به خاطر نگاه آقای عرفانیان و تیم ایشان و آموزش‌ها و الگوهایی که در خارج از کشور دیدیم، با نگاه توسعه‌ای به کشورمان نگاه کردیم و گفتیم این انقلاب با شاخص‌های توسعه می‌تواند قابل الگوبرداری باشد، نه فقط با شعار؛ چون دنیای امروز دنیای اعداد و ارقام و مقیاس‌هاست و در این دنیا نمی‌توان بدون مقیاس‌های اقتصادی حرفی زد و تأثیری داشت. گفتمان و نگرش ما گفتمان فنی و مدیریتی بوده و از زمره مقوله‌های سیاسی نیست. همین امر باعث شد وقتی در سال ۷۰ به ایران بازگشتیم، با همین نگرش شروع به کار کنیم و فولاد مبارکه را محملی برای توسعه کشور ببینیم و امروز هم پیشران برای ما به همین معناست.

قرار نیست در جامعه ما همه امیرکبیر باشند، بلکه هرکس باید امیرکبیر جابگاه خودش باشد و این هیچ منافاتی با منافع شخصی

در عمر کاری ما در فولاد مبارکه، فرصت‌های مختلف آموزشی برای من و بقیه دوستان ایجاد شد. من بعد از فارغ‌التحصیلی در دانشگاه، در مقطعی، صنعت ایران را مطالعه کردم و سال ۶۳ وارد فولاد شدم. از سال ۶۵ تا ۷۰ هم به‌عنوان مأموریت در ایتالیا به سر بردم. یکی از کارهای ما در آنجا این بود که قرار شد سازندگانی را که می‌خواستند این تجهیزات را بسازند ارزیابی کنیم که آیا کفایت ساختن این تجهیزات را دارند یا خیر. ما به‌عنوان ارزیاب به این کارخانه‌ها می‌رفتیم و همه چیز را بررسی می‌کردیم. عملاً فرش قرمز زیر پایمان پهن بود و این سازندگان به تمام سؤالات ما بدون مقاومت پاسخ می‌دادند، فقط کافی بود شما به اندازه کافی تشنه باشی و بدانی چه می‌خواهی. بعد از اینکه مرحله تأیید سازنده را پشت سر می‌گذاشتیم، جزوهای تهیه می‌شد که در آن تمام ویژگی‌هایی که باید در تجهیز مورد تست قرار بگیرد دیده می‌شد و ما طبق قرارداد آن را تأیید می‌کردیم. بعد از آن، باز هم به‌عنوان ارزیاب و بازرسی، بازرسی حین کار را انجام می‌دادیم. برای اینکه کارمان جلو برود، مرتباً با صناعی که در ایتالیا بودند در رفت‌وآمد بودیم تا با آن‌ها آشنا شویم و کار کنیم تا تجهیزات ساخته شود و مراحل تست نهایی برگزار شود و مراحل بسته‌بندی هم به‌درستی صورت بگیرد.

این مقدمه‌ای شد بر اینکه ما جهان‌بینی صنعتی و مدیریتی خودمان را پیدا کنیم و رشد دهیم. نه تنها من، بلکه همه دوستان با الگوهای پیشرفته و مدرن اروپا آشنا شدیم، علاوه بر این با مطالعه میدانی جوامع توسعه‌یافته مثل کره جنوبی، ژاپن و آلمان بعد از جنگ جهانی دوم، متوجه شدیم الگویی که این جوامع با استفاده از آن توسعه یافته‌اند این بوده که معمولاً چند شرکت بزرگ و کلان در زمینه‌های مختلف به‌صورت مادر عمل می‌کنند و اطراف این‌ها شرکت‌های متوسط و کوچک دیگر ایجاد می‌شوند و کل ساختار اقتصادی و تولیدی و توسعه‌ای جامعه به این نحو مدیریت می‌شود.



روزی که اینجا افتتاح شد از فردا به این فکر بودیم چطور می شود اینجا را بیشتر توسعه داد، ولی به ما گفتند شما ابتدا باید از ظرفیت موجود همه واحدها استفاده کنید.

برطرف می‌ساختیم و برای پروژه‌های توسعه برنامه می‌چیدیم. بعد پی بردیم که الگوهایی نیاز است تا نگرش ما اصلاح شود و ما باید روش حل مسئله را یاد بگیریم. باید ببینیم چگونه در اروپا و دیگر کشورهای پیشرفته توانسته‌اند مسائل را حل کنند و کار را جلو ببرند. به همین جهت من به ژاپن رفتم و تحت آموزش قرار گرفتم تا یاد بگیریم مسائل را به روش درست حل کنیم و دیدیم روش حل مسئله معجزه می‌کند. بعد هم اطلاعات دانشی را آوردیم و شروع کردیم به آموزش دادن و ساختن الگوهای رفتاری. از کشورهای خارجی مشاور آوردیم تا بتوانیم از ظرفیت‌های موجود حداکثر استفاده را ببریم. آن قدر این رویه‌ها را ادامه دادیم که در گندله‌سازی که ظرفیت ۴٫۵ میلیون تنی، بدون اضافه کردن تجهیزات و یا توسعه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به ظرفیت ۷٫۵ میلیون تنی رسیدیم؛ یعنی ما بدون سرمایه‌گذاری یک گندله‌سازی ۳ میلیون تنی ایجاد کردیم.

افراد ندارد و خوشحالی و آرامش و احساس انجام رسالت و مأموریت برای کشور باقی می‌ماند. جوامع مختلف هم این‌گونه رشد کرده‌اند.

نیروی انسانی؛ مهم‌ترین سرمایه سازمان

روزی که اینجا افتتاح شد از فردا به این فکر بودیم چطور می‌شود اینجا را بیشتر توسعه داد، ولی به ما گفتند شما ابتدا باید از ظرفیت موجود همه واحدها استفاده کنید. پس فکر کردیم برای این کار باید ظرفیت‌های موجود را ارتقا دهیم و این کار شدنی نبود، مگر با ارتقای سطح آموزش‌ها و سطح باورها و سطح نگاه به نیروی انسانی. اصل سرمایه ما نیروی انسانی است و ما گفتیم نگاه ما به این قشر باید نگاه باکرامتی باشد، چون جوامع دیگر که این نگاه را داشته‌اند پیشرفت کرده‌اند.

در ادامه، کم‌کم گلگاه‌های تولید را کشف می‌کردیم و مشکلات را



به مدیران گفتیم مشروعیت وجود شما به وجود مسئله است. نمی‌توانید منتظر بمانید تا مسئله به وجود بیاید و بخواهید آن را حل کنید

خودش می‌خواهد، جز خودنگری چیز دیگری را در سازمان گسترش نمی‌دهد و آن را مانند ویروس همه‌جا پخش می‌کند. سازمانی که دچار این ویروس باشد مریض است و توسعه‌ی پایداری نخواهد داشت.

این مقوله‌ها و ایده‌های فکری ده تا پانزده سال زمان برد تا کم‌کم با آزمون و خطا و گرفتن مشاور و آموزش به‌عنوان یک مقوله فرهنگی و زیرساختی در سازمان جا بیفتد. سازمان یک موجود زنده است و در سه بعدی که عرض کردم باید کار شود تا سازمان به پایداری و موفقیت برسد؛ مثل کاری که در فولاد مبارکه انجام شد. ما گفتیم فولاد مبارکه باید ۵۰ درصد سهم بازار را در اختیار داشته باشد، چون فولاد مبارکه را صنعت صنعت‌ساز و پایدار می‌خوانیم.

فولاد مبارکه کارهای بسیار زیادی انجام داد؛ ولی عمده‌کارش، یک کار سنگین فرهنگی در زمینه مغزافزار بود. ما مرتباً از آموزش‌های داخلی و خارجی استفاده می‌کردیم و نظام‌های مدیریتی دنیا را رصد کردیم تا به اینجا رسیدیم و جامعه فرهیختگان است که باید ما را تأیید کند. ریشه مقوله‌های توسعه در طرز تفکر (Mindset) رهبران سازمان به‌ویژه رهبران ارشد است. طرز تفکر یعنی نوع بودن و اصالت و تمامیت، یعنی نوع دیدن دیگران. هرچه انسان در لایه بالاتری باشد، تأثیرگذاری وسیع‌تری دارد و تصمیمات درست و غلطش تأثیرگذاری‌های مثبت و منفی بیشتری دارد و به‌موقع تصمیم‌نگرفتنش هم اثرات سنگینی دارد.

ما باید برای تنظیم طرز تفکر حاکم بر سازمان سرمایه‌گذاری کنیم و اولویت با مدیریت ارشد است؛ چراکه نوع نگرش مدیریت سازمان هم بسیار مهم است. اگر افراد در یک محدوده سازمانی که از مدیرعامل و مدیران ارشد شروع می‌شود شاهد طرز تفکر درست باشند و تغییر رفتارها را نبینند، باید تغییراتی صورت گیرد و افراد تحت آموزش قرار گیرند و موضوعات مدیریتی را فراگیرند تا توسعه اتفاق بیفتد. اگر چنین رویه‌ای بر مغزافزار حاکم باشد، خود این مغزافزار برنامه‌ریزی‌های خوبی برای توسعه پایدار انجام می‌دهد. شما نمی‌توانید از ذهنی که فقط خودنگر است و فقط خودش و قدرتش و منافعش را می‌بیند انتظار توسعه داشته باشید.

خاستگاه تمام این‌ها که چرا فولاد مبارکه باید آن‌قدر توسعه پیدا کند این است که همین طرز تفکر می‌گوید ما باید برای ارزش‌هایمان ایستادگی کنیم.

ما در طول سال‌ها فعالیت خود یاد گرفتیم سه محور در فولاد مبارکه ایجاد کنیم و اساس همه این‌ها فاصله گرفتن از خودخواهی بود. بر مبنای دگرخواهی و نوع نگاه مثبت به دیگران، نیروی انسانی مهم‌ترین مقوله سازمان شد و این دریچه بزرگی بود که در مدیریت ارشد سازمان، پیشران اصلی قرار گرفت؛ بنابراین تمام نگرش‌هایی که در سازمان راه‌اندازی شد بر مبنای همین نگاه دگرخواهی بود. انسان‌ها کرامت دارند و هرآنچه به نفع کرامت انسانی است باید تقویت شود و هرآنچه خلاف کرامت انسانی است باید برچیده شود.

◀ کار به مثابه زندگی

مقوله دیگری که در فولاد حاکم شد این بود که ما در سازمان کار می‌کنیم و این کار نوعی زندگی است. زندگی تنها حضور در کنار همسر و فرزندان نیست. کار هم زندگی است، ولی این فقط یک شعار نیست و باید طوری باشد که در محیط کار این واقعیت حس شود. برای اینکه کار زندگی باشد، شما باید مراتب رفاهت در محیط کار را افزایش و مراتب ضدرفاهت را کاهش دهی. مراتب توجه کردن به انسان‌ها را باید افزایش دهی چون انسان‌ها به این توجه نیاز دارند و برای اینکه با حفظ کرامت انسانی در یک مجموعه کار و زندگی کنی، باید این‌ها را بدانی. افزایش توجه به شدت دلبستگی به سازمان افزایش را افزایش می‌دهد. منظور از مدیریت، مدیریت بر تجهیزات نیست، بلکه مدیریت بر انسان‌هاست؛ پس باید صفات و ویژگی‌های انسان‌ها را بدانید.

◀ ایستادگی برای ارزش‌ها

به مدیران گفتیم مشروعیت وجود شما به وجود مسئله است. نمی‌توانید منتظر بمانید تا مسئله به وجود بیاید و بخواهید آن را حل کنید. مسئله بسیار خوب است، چون امکان آموزش و امکان رشد پدید می‌آورد. نگاه شما به مسئله باید نگاه آموزشی باشد، ولی هیچ مسئله‌ای نباید دو بار تکرار شود و اگر تکرار شود، این گناه مدیریت است. مسئله را باید حل کنی و برای حل مسئله باید روش‌های حل مسئله را آموخته باشی. همه این مکانیسم‌ها بحث‌های فرهنگی است و خرید تجهیزات و انتخاب پیمانکار و خاک‌برداری نیست. آن‌ها هم در جای خود مهم‌اند؛ ولی مهم‌ترین توسعه، توسعه فرهنگی علمی و باورپذیری در سازمان است. در فولاد مبارکه افراد آموزش‌دیده و فرهیخته و پخته و مدبر بسیارند.

توسعه سه محور دارد: سخت‌افزار، نرم‌افزار و مغزافزار. سرمایه‌گذاری برای توسعه باید در هر سه بخش باشد، مخصوصاً نرم‌افزار و مغزافزار. این دو هستند که ذهن و روح سازمان را می‌سازند. سیستم‌های بهره‌برداری و نظام‌های کاری بخشی از سرمایه‌گذاری است و بخش دیگر سرمایه‌های انسانی است. نوع نگاه به کار و نظام فکری انسان‌ها، یعنی اینکه مدیریت بر چه مبنایی به انسان‌ها نگاه می‌کند بسیار مهم است. مدیریتی که آدم‌ها را مانند ابزار می‌بیند و خودنگر است و همه چیز را برای



اهمیت مستندسازی در فولاد مبارکه



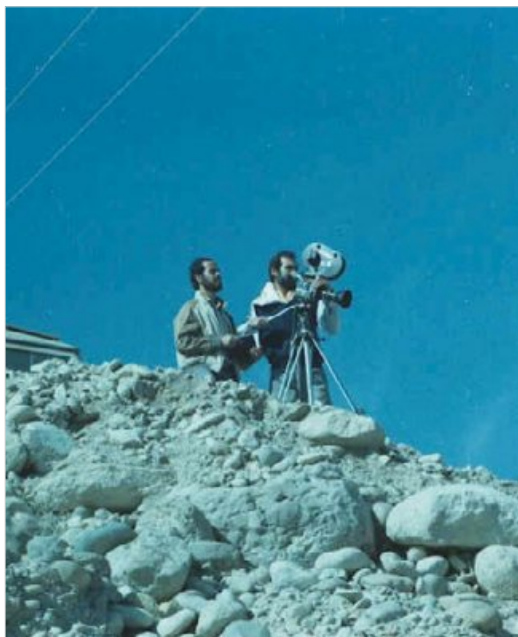
کریم پورطهماس

رئیس واحد رسانه‌های صوتی و تصویری و مستندسازی روابط عمومی فولاد مبارکه

یادداشت

فیلمی نیز ساخته شده است به نام «طرح تحول». نگاه اولیه به این سازمان این بوده که همه‌چیز مستند شود تا مسیری که آمده‌ایم، مشخص باشد. ما فیلم‌هایی داریم که نکاتی است و مصاحبه‌هایی که روی کاست ضبط شده، ولی در آرشیو هنوز نگهداری می‌شوند.

بعد از ساخت فولاد مبارکه، از آقای کامران شیردل دعوت می‌شود تا فیلم معرفی خط تولید فولاد مبارکه را بسازد. این فیلم جزو فیلم‌های بسیار خوب ایشان به شمار می‌آید. در واقع این فیلم نشان می‌دهد چگونه یک فیلم سفارش‌محور می‌تواند روایت مولف‌اش را دنبال کند. فیلم آقای شیردل از این منظر شاخص



اولین مستندسازی صنعتی در ایران در شرکت نفت صورت گرفته است. وقتی می‌خواستند نفت استخراج کنند، تمام مراحل به تصویر کشیده می‌شود تا نه‌تنها به‌عنوان یادگار بماند، بلکه از آن برای استخراج دانش و مسیری که برای شکل‌گیری این صنعت پیموده شده استفاده کنند. واحد مستندسازی فولاد مبارکه نیز ابتدا در واحد مهندسی کارخانه ایجاد می‌شود. این واحد جایی است که در آن پروژه‌ها تعریف می‌شود. واحد مستندسازی آنجا شکل گرفت تا به‌نوعی مهندسی معکوس صورت بگیرد و کمک کند این دانش که مربوط به دوران ساخت شرکت است، ثبت و ضبط شود و این تصاویر و فیلم‌ها در موقعیت‌ها و پروژه‌های مشابه برای مرور تجارب و آموزه‌ها دیگر بار مورد رجوع قرار بگیرد. به‌عنوان مثال، یکی از فیلم‌های خوبی که در آن دوران ساخته شده فیلم واحد ۲۸ است که توسط شرکت‌های داخلی تهیه شده است. این فیلم یک فیلم چالشی است، چون در آن پیمانکاران و چالش‌های آن‌ها به تصویر کشیده می‌شود. امروز برای اجرای برخی طرح‌ها، ما به آن فیلم رجوع می‌کنیم تا ببینیم آن زمان چگونه بتن‌ریزی شده یا از چه جرثقیلی استفاده شده است. بعد از آن، کارگردانان معروفی مثل خسرو سینایی در فولاد مبارکه فیلم ساختند. نام فیلم ایشان «آخرین حلقه زنجیر» است و موضوع آن درباره بسته‌بندی و تئوری آن است. این فیلم از نشان دادن پوسته تخم‌مرغ در طبیعت شروع می‌شود که در واقع نوعی بسته‌بندی است و بعد به تجهیزات دارای بسته‌بندی می‌رسد و آن‌ها را تشریح می‌کند. بعد پیش‌تر می‌آید و به فولاد مبارکه می‌رسد که در حال شکل‌گیری است.

در چند کیلومتری اینجا شهرهایی مانند مبارکه و کرکوند وجود داشته‌اند که تحت تأثیر این صنعت بزرگ شدند و رشد کردند. مطالعاتی درخصوص این موضوع شکل گرفته و در مورد آن



نگاه اولیه به این سازمان این بوده که همه چیز مستند شود تا مسیری که آمده ایم، مشخص باشد. ما فیلم‌هایی داریم که نکاتیو است و مصاحبه‌هایی که روی کاست ضبط شده، ولی در آرشیو هنوز نگهداری می‌شوند.

کارخانه به مرحله بهره‌برداری می‌رسد، وظایف دیگری به کار این بخش اضافه می‌شود. به‌عنوان مثال، پرزنت سازمان در رسانه‌های مختلف. در سایت اطلاع‌رسانی، برای همه توسعه‌ها مستندات با تکنیک‌های روز ساخته می‌شود. تولید محتوا با قوت ادامه دارد و در کنار آن، انیمیشن با تکنیک‌های روز هم تهیه می‌شود. ما سعی می‌کنیم متنوع کار کنیم تا همه سلیقه‌ها پوشش داده شود. پادکست اختصاصی، رادیو، فیلم و سایت ابزارهای ما هستند تا اهداف و عملکرد سازمان را به مخاطب ارائه دهیم. یک انیمیشن یک‌ساعته تولید کرده ایم که خط تولید فولاد مبارکه را به صورت هایپررئال و کاملاً دقیق و با جزئیات نشان می‌دهد. از این فیلم یک ورژن کوتاه نیز برای نمایش در جلسات و به‌قصد پرزنت سازمان وجود دارد.

است، چون نتیجه کار، یک فیلم تبلیغاتی نیست و به لایه‌های دیگر هم توجه شده است. ایشان در مصاحبه‌ای گفته است که وقتی می‌خواسته این فیلم را بسازد، شش ماه در مورد متالورژی مطالعه کرده تا بداند این مسیر چگونه طی می‌شود تا بتواند با موضوع ارتباط برقرار کند و نهایتاً فیلم حالت سفارشی نداشته باشد و به جامعه مهندسی کمک کند.

از دیگر فیلم‌های ساخته شده می‌توان به «حکایت باقی» از پیروز کلانتری اشاره کرد که تحولات منطقه‌ای و رویارویی سنت و صنعت را نشان می‌دهد. آقای شریفیان، نخستین رئیس مستندسازی فولاد مبارکه بود نیز فیلمی در خصوص حمل‌ونقل ساخته است. مستندسازی فولاد مبارکه ابتدا در دوران ساخت فعال شد و بعد که



روایت بی‌پایان پروژه تاریخ شفاهی فولاد مبارکه اصفهان

یادداشت

امروز فولاد مبارکه اصفهان در آستانه ورود به چهارمین دهه از آغاز فعالیت خود لازم می‌داند نگاهی عمیق‌تر به پشت سر خود بیفکند و با دقتی مضاعف به چگونگی شکل‌گیری و دوران رشد خود بپردازد؛ تلاشی که با احتساب سال‌های ساخت این مجموعه چهل سال به طول انجامیده و منجر به ساخت و راه‌اندازی یکی از عظیم‌ترین کارخانه‌های صنعتی نه‌تنها ایران، بلکه خاورمیانه و دنیا شده است و می‌توان از آن به‌عنوان یکی از دستاوردهای شاخص صنعتی در طول تاریخ پرفراز و نشیب این سرزمین یاد کرد. استفاده از علوم و توانمندی‌های امروزی می‌تواند ما را در بازنگری و شناخت هر چه بهتر این مسیر کمک کند.

او از زبان مصاحبه‌شوندگان است که بر پایه گفت‌وگویی قاعده‌مند و آگاهانه میان آن‌ها شکل می‌گیرد. نقش خاطرات و بررسی سرگذشت افراد و نسبت آن‌ها با موضوع مطرح‌شده دارای ظرایف بسیاری است که در طول گفت‌وگوهای عمدتاً بلند باید به تمامی آن‌ها دست یافت. برای جامعه پژوهشگران حوزه تاریخ شفاهی جای خرسندی است که امروز توجه صنایع بزرگ و سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف در ایران به این امر معطوف شده است که تاریخ شفاهی را در برنامه کاری خود بگنجانند. در سال ۱۴۰۱ شمسی و در آستانه سی‌امین سالگرد تأسیس شرکت فولاد مبارکه اصفهان، به ابتکار عمل واحد مستندسازی روابط عمومی فولاد مبارکه و همراهی واحد سیستم‌های مدیریت کیفیت و سرآمدی، ثبت و ضبط تاریخ شفاهی این شرکت به‌صورت صوتی، تصویری و نوشتاری، در شرایطی استاندارد و با بهترین امکانات در حال تحقق است و مؤسسه «فردای شرق» به‌عنوان مجری طرح تاریخ شفاهی فولاد مبارکه با عنوان «روایت بی‌پایان» مسئولیت انجام این مهم را بر دوش دارد.

در این پروژه تلاش می‌شود داستان فولاد مبارکه از زبان مدیران و کارکنان این شرکت روایت شود؛ روایتی جذاب و آموزنده با چند هدف اصلی که می‌توان آن‌ها را در چندین عنوان کلی خلاصه کرد: ثبت و ضبط تاریخ فولاد مبارکه از آغاز تا به امروز به‌منظور نگهداری در آرشیو این شرکت؛ انتقال دانش و تجربه مدیران و کارکنان به نسل‌های آینده؛ توسعه برند فولاد در اذهان عمومی جامعه؛ تبدیل دانش ضمنی به

ثبت و ضبط تاریخ صنعت ایران پیش از این نیز در قالب کتاب‌ها، مقالات یا تکرار روایت‌های فردی با نگاهی عمدتاً یک‌سویه و یا در فیلم‌های مستند از دیدگاه کارگردانان انجام شده است. امروز ضروری می‌نماید تا این روایت‌ها از زبان خود صنعتگران، مدیران، کارگران و دست‌اندرکاران همان صنایع با دقت شنیده شود و به‌منظور تبدیل شدن به اسنادی ماندگار، به رشته تحریر درآید. یکی از راه‌های انجام این کار تدوین تاریخ شفاهی است. تاریخ شفاهی که پاسخی در برابر انسداد تاریخ‌نگاری به شمار می‌آید، امروز در کشورهای توسعه‌یافته جایگاه ویژه‌ای یافته و به کمک آن، تاریخ هر بخش از جامعه از زبان اعضای آن مطلوب‌تر و معتبرتر روایت می‌شود؛ بنابراین ضرورتی گریزناپذیر برای شناخت و آسیب‌شناسی آن بخش محسوب می‌شود. تاریخ شفاهی وسیله‌ای کارآمد به‌منظور بهره‌گیری از توانمندی‌های نسل‌های قبل و تکرار نکردن اشتباهات گذشته در جوامع بشری است و از جمله روش‌های پژوهشی در تاریخ به شمار می‌آید که شیوه امروزی آن سابقه چندان دوری ندارد؛ اما یکی از ارکان اساسی پژوهش‌های تاریخی در جوامع نوین را شکل داده، زیرا بر پایه شناسایی، ثبت و ضبط رویدادها، حوادث و وقایع، با نگاهی از فراز آنچه بر جامعه هدف گذشته، اما از دل خود جامعه و از زبان افراد تشکیل‌دهنده آن جامعه روایت می‌شود. بنابراین اساساً سازوکار این شاخه علمی با شنیده‌ها و دیده‌ها و دیدگاه‌های شاهد یا شاهدان و ناظران رخداد‌های تاریخی سروکار دارد. ماده اصلی پژوهشگر در این نوع پژوهش، شنیده‌های



گفت‌وگوها سرشار است از خاطرات و مخاطرات، حوادث تلخ و موفقیت‌های شیرین در وصف شکوه یک صنعت مادر و پیشران که باعث ایجاد اشتغال در ابعاد وسیع و تربیت نیروهای زُبدۀ صنعتگر و خبره، چه درون سازمان و چه به صورت نیروی پیمانکار در کشور شده است.

مملو از داستان‌هایی از جهاد و تلاش مردان سخت‌کوشی است که برای مردم نیز خواندنی و شنیدنی خواهد بود. تلاش افرادی که برای شکوفایی صنعت کشور و تعالی و استقلال و خودکفایی ایران لحظه‌ای از تلاش دست‌نکشیده‌اند و در سخت‌ترین شرایط مانند دوران جنگ یا تحریم به پشتوانه نیروهای متخصص داخلی و تعهد و ایمان خود توانسته‌اند چالش‌های متعدد را یکی پس از دیگری پشت سر بگذارند و موجب تداوم زیست این صنعت بزرگ و بالندگی آن شوند. خواندن و شنیدن این روایت‌ها به خصوص به آن دسته از هموطنانی توصیه می‌شود که پیش از آنکه شناخت لازم و کاملی از فولاد مبارکه داشته باشند به قضاوت‌های منفی در موج‌های رسانه‌ای پرداخته‌اند. در این راستا اشاره به چهار وجه از دستاوردهای اصلی این شرکت کافی است تا بیشتر با توانمندی آن آشنا شویم؛ صنعتی که با چهار رویکرد اصلی خود به عنوان صنعتی صنعت‌ساز، انسان‌ساز، سیستم‌ساز و تحول‌ساز موجب شکوفایی در ابعاد مختلف و تحول در مقیاس وسیع ایران عزیز شده است.

دانش صریح سازمانی در این شرکت.

پروژه با تفکیک چهار دوره اصلی شرکت شامل دوره ساخت، دوره بهره‌برداری، دوره‌های توسعه و دوره جهان‌ترازی فولاد مبارکه در زیر ذره‌بین گفت‌وگوکننده‌ها به روایت میهمانان خود می‌پردازد. در این روایات تلاش شده است به‌طور ضمنی به زندگی شخصی شرکت‌کنندگان در گفت‌وگوها نیز پرداخته شود و زمینه‌های شکل‌گیری زندگی حرفه‌ای آن‌ها در جامعه مورد کنکاش قرار گیرد؛ اما نقطه ثقل این سلسله‌گفت‌وگوها بر زندگی حرفه‌ای این افراد، یعنی آشنایی و استخدام در شرکت فولاد مبارکه متمرکز است. در این راستا تلاش می‌شود تا با توجه به تحصیلات، حرفه، سوابق اجرایی و سمت اشخاص، تجارب کاری آن‌ها مورد کنکاش قرار گیرد.

مشکلات ساخت و راه‌اندازی فولاد در ابتدای انقلاب، اولین ذوب و تولید محصولات فولادی، بخش‌های توسعه‌ای، چالش‌های مدیریتی و ارتباط با نیروی انسانی، تجارب حضور افراد در سایر کشورها به‌منظور آموزش یا مذاکره و خرید و فروش و عقد قرارداد، ارتباط با مدیران بالادستی و دیگر کارکنان تنها گوشه‌ای از درون‌مایه این گفت‌وگوها را شامل می‌شود. گفت‌وگوها سرشار است از خاطرات و مخاطرات، حوادث تلخ و موفقیت‌های شیرین در وصف شکوه یک صنعت مادر و پیشران که باعث ایجاد اشتغال در ابعاد وسیع و تربیت نیروهای زُبدۀ صنعتگر و خبره، چه درون سازمان و چه به صورت نیروی پیمانکار در کشور شده است.

برآیند روایت‌های عزیزان شرکت‌کننده نه تنها می‌تواند راهگشای پیشرفت و توسعه روزافزون فولاد مبارکه و دیگر صنایع کشور باشد، بلکه



۲۰

مستند سازی
تاریخ شفاهی فولاد مبارکه
۸۰۰ ساعت
پروژه گفتگو و فیلمبرداری

بیش از ۸۰ نفر از مدیران بازنشسته و باسابقه فولاد مبارکه
از تجارب خود در سالهای مسئولیتشان می گویند.



فولاد مبارکه در اندیشه جهان‌ترازی

فولاد مبارکه نامی قابل احترام در صنعت فولاد جهان است. از کرانه‌های مدیترانه در جنوب اروپا گرفته تا آفریقا و خاورمیانه در گستره‌ای که وسعتی از سه قاره جهان را در بر می‌گیرد، به عنوان بزرگترین تولیدکننده ورق‌های فولادی تخت شناخته می‌شود و همچنین بزرگترین تولیدکننده آهن اسفنجی در جهان (با ظرفیت ۱۱/۴ میلیون تن در سال) به‌شمار می‌رود اما این واقعیات آماری همه آنچیزی نیست که فولاد مبارکه را به نامی درخشان بدل کرده است. آنچه فولاد مبارکه را تأثیرگذار کرده و از یک تولیدکننده صرف فولاد فراتر برده، یک جوش درونی و همتی ستودنی است که از دل تاریخ این شرکت جوانه زد و شکفته شد و در تمامی سالهای ساخت تا بهره‌برداری و توسعه‌اش، هدف تعالی جامعه، صنعت و فناوری در ایران را همچنان ورای رسالت تولیدی‌اش دنبال کرده، به گونه‌ای که در پرتو آن بسیاری از صنایع در سراسر ایران متولد شدند، جان گرفتند و بالنده شدند. فولاد مبارکه اینک با گذر از ۳۰ سالگی به عنوان ستون اصلی صنعت در ایران همچنان در راستای منافع ملی گام بر می‌دارد و به عنوان یک شهروند-شرکت مسئولیت‌پذیر، الهام‌بخش جامعه ایرانی است. تولیدکننده ۱/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی ایران در این محدوده ۳۶ کیلومتر مربعی رقم می‌خورد که اهمیتی بسیار دارد.

فولاد مبارکه برای اقتصاد ایران موهبتی است. بیش از ۲۵۰۰ شرکت، تأمین‌کننده خدمات، کالا و قطعات برای این مجتمع بزرگ صنعتی‌اند و دست‌کم ۱۰۰۰ کارخانه از تولیدات فولاد مبارکه به عنوان مواد اولیه تولیداتشان بهره‌مندی می‌برند. دست‌کم ۳۵۰ هزار اشتغال غیر مستقیم به فولاد مبارکه وابسته است که ۱/۶ درصد اشتغال ایران را شکل می‌دهد.

در عرصه منطقه‌ای فولاد مبارکه در گستره بزرگی از آسیای مرکزی، خاورمیانه، آفریقا و محدوده‌ای از اروپا بزرگترین شرکت فولادی به‌شمار می‌رود. بزرگترین تولیدکننده آهن اسفنجی جهان است و بی‌گمان یکی از پرتراکم‌ترین و زیباترین واحدهای فولادسازی جهان. فولاد مبارکه اینک بر جهان‌ترازی متمرکز است.

فولاد مبارکه با ارزش بازار حدود ۸ میلیارد دلار، در میان فولادسازان بزرگ جهان در رتبه دوازدهم قرار دارد. در خاورمیانه به عنوان بزرگترین فولادسازی که چرخه کامل از سنگ تا رنگ را در خود دارد، شناخته می‌شود و فاصله خود را با سایر فولادسازانی که بخوبی در حال توسعه هستند از جمله حدید عربستان و عز مصر حفظ کرده است.

بزرگترین شرکت‌های فولادسازی جهان به لحاظ ارزش بازار

Rank	Name	Market Cap	Price (USD)	Country
1	 Nucor	\$38,77 B	\$151,16	USA 
2	 ArcelorMittal	\$24,19 B	\$29,65	Luxembourg 
3	 JSW Steel	\$21,84 B	\$9,07	India 
4	 Steel Dynamics	\$18,76 B	\$106,86	USA 
5	 POSCO	\$18,06 B	\$59,54	S.Korea 
6	 Tata Steel	\$17,65 B	\$1,45	India 
7	 Nippon Steel	\$17,10 B	\$18,57	Japan 
8	 China Steel	\$15,26 B	\$1,51	Taiwan 
9	 Reliance Steel & Aluminum	\$15,26 B	\$1,51	USA 
10	 Gerdau	\$10,48 B	\$6,14	Brazil 
11	 Cleveland-Cliffs	\$9,69 B	\$18,81	USA 
12	 Mobarakeh Steel	\$8,57 B	\$0,016	Iran 
13	 Jindal Steel & Power	\$7,43 B	\$7,29	India 
14	 Erdemir	\$6,84 B	\$2,02	Turkey 
15	 JFE Holdings	\$6,83 B	\$11,87	Japan 
16	 U.S. Steel	\$6,48 B	\$27,69	USA 
17	 BlueScope Steel	\$5,91 B	\$12,74	Australia 
18	 SSAB	\$5,82 B	\$5,72	Sweden 
19	 İsdemir	\$4,99 B	\$1,69	Turkey 
20	 Companhia Siderúrgica Nacional	\$4,57 B	\$3,30	Brazil 
21	 Thyssenkrupp	\$4,49 B	\$7,22	Germany 
22	 Steel Authority of India	\$4,40 B	\$1,07	India 

ارزش سهام شرکت‌ها مربوط به ۱۹ دیماه ۱۴۰۱ / ۹ ژانویه ۲۰۲۳





شهید محمد رضا آذرنی



شهید منصور براتی



شهید محمد رضا جویباری



شهید علی رضا عبدی



شهید محسن خزانی



شهید رضا صافی بچیان



شهید حسن شیخ بجمالی



شهید محمد سلیمان



شهید حمید علی نبوی



شهید محمد حسین گنجی



شهید رضا امیر انبیر



شهید عادل کبر کزینی



شهید حسین کریمی



شهید شکر الله قاسمی



شهید علی کبر بجنانیا



شهید حاج اکبر بروانی



شهید اصغر کویلی



شهید شکر الله کوفی



شهید محسن بنوی



شهید حمید مومنانی



شهید محمد رضا زاده



شهید محسن فدایی



شهید بهمن غفاری پور



شهید وصاله عبدی



شهید علی میرزا زاده

سی سالگی فولاد، مبارکه!



میانکار



۹۰۲

روابط عمومی

msc.ir

@mobaratehsteel_co

سی امین سالگرد تأسیس
شرکت فولاد مبارکه گرامی باد...