

کاوه فولاد

آبان ۱۴۰۴ • شماره هشتم
WWW.SKSCO.IR

فولاد کاوه جنوب کیش از حرف تا عمل:

آغاز ۱۴۰۵
پایان ناترازی
انرژی برق
در فولاد کاوه



مهندس محید ناصر، مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس:

تعهد به
توسعه پایدار و
ارزش آفرینی راهبرد
هلدینگ کاوه پارس



پروفسور نجفی زاده، رئیس انجمن آهن و فولاد ایران

هوش مصنوعی
و تحول دیجیتال؛
ضروریات آینده
صنعت فولاد



سمیعی نژاد، رئیس هیات عامل ایمیدرو:

حمایت های
راهبردی
از توسعه معادن
و صنایع معدنی



دکتر سبحانی، رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد:

موانع داخلی و
خارجی صنعت فولاد
فرصت ها، تهدیدها
و راه حل ها



تولید بدون توقف

از سال ۱۴۰۴

دکتر جواد حاتمی، مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش:

در سنوات گذشته به واسطه ناترازی شدید در حوزه انرژی بخشی از فرصت تولید شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از دست رفت. از این رو سرمایه گذاری در حوزه زیرساخت انرژی و برنامه ریزی جهت **تولید بدون توقف** از ابتدای سال ۱۴۰۴ در دستور کار قرار گرفت و مطابق برنامه های در حال اجرا از سال ۱۴۰۵ این شرکت با عبور کامل از ناترازی انرژی به طور کامل **تولید بدون توقف** را محقق نماید.

دستاوردهای تولید بدون توقف در نیم سال نخست ۱۴۰۴:

رشد تولید ۱۲ درصدی در واحدهای فولادسازی
و رشد تولید ۱۰۳ درصدی واحدهای آهن سازی



کسب رتبه نخست سودآوری با رشد ۴۰۷ درصدی
در بین شرکت های فولادی بورس



کسب رتبه دهم در ارزش بازار در میان شرکت های
بورس اوراق بهادار تهران



کسب رتبه نخست بورس کالا با بالاترین سهم
در معاملات، عرضه، تقاضا و ارزش معاملات



۳۰۶،۵۷۵ تن

۱۰ تیر الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۴

۱۴۲،۲۰۶ تن

۱۰ تیر الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۳

درباره ما
About Us



۱۱۶٪ رشد تولید



۲۶٪ کاهش هزینه

در فولاد کاوه جنوب کیش با تأمین برق پایدار
و در راستای رویکرد «تولید بدون توقف»

سیرانه‌گذاری برای تولید سال ۱۴۰۴

کارگر، ستون فقرات اقتصاد و ستون فقرات تولید است. البته من بارها گفته‌ام که هر بخشی سهمی دارد؛ کارآفرین و کارفرما و کارگر و مدیر دولتی هر کدام سهمی دارند... اما نقش کارگر را به عنوان محور حرکت کار و فعالیت و اشتغال در کشور، بایستی [به عنوان] ارزش معرفی کرد که مایه‌ی سربلندی باشد.

مقام معظم رهبری
حضرت آیت الله خامنه‌ای
۱۴۰۱/۰۲/۲۷

کارگران ستون خیمه تولید





* سعید تقی‌زاده

در آستانه برگزاری سمپوزیوم فولاد و نمایشگاه بین‌المللی متافو در سال ۱۴۰۴، مفتخریم مجله اختصاصی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش را تقدیم حضوَران کنیم؛ نشریه‌ای که فراتر از یک رسانه سازمانی، صدای تلاش، نوآوری و پایداری خانواده بزرگ فولاد کاوه جنوب کیش (SKS) است. مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش طی سال‌های اخیر، باتکیه بر اصول توسعه پایدار، مدیریت علمی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، موفق گردیده در مسیر رشد و رقابت‌پذیری، جایگاه برجسته‌ای در صنعت فولاد ایران کسب کند. این مسیر، بر پایه مسئولیت‌پذیری، خرد جمعی و ایمان به توان ملی شکل گرفته و امروز، نام «کاوه» نمادی از تحقق اقتصاد مقاومتی، تولید باکیفیت و پایدار و نشانه‌ای از تدبیر در عبور از چالش‌هاست؛ از ناترازی انرژی تا ورود هوشمندانه به عرصه تحول دیجیتال و تولید فولاد سبز.

ویژه‌نامه حاضر، باهدف معرفی آخرین دستاوردهای شرکت، گسترش گفتمان دانایی‌محور در صنعت

فولاد و ارتباط مؤثر با جامعه متخصصان، تهیه شده است تا در حاشیه این دو رویداد بزرگ صنعتی، تصویری جامع از چشم‌انداز، راهبردها و رویکردهای نوین فولاد کاوه جنوب کیش ارائه دهد. این مجله، بستری برای بازتاب همدلی، دانش و تجربه مدیران و کارکنانی است که باور دارند «توسعه‌سازمانی» در پرتو «توسعه دانایی و ارتباط» معنا می‌یابد. توزیع آن در میان کارشناسان، فعالان بازار و متخصصان صنعت فولاد کشور، فرصتی فراهم می‌آورد تا مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش، روایت خود از تعالی صنعتی را در سطحی ملی و حرفه‌ای به اشتراک بگذارد.

در این مسیر، تمام تلاش ما بر حفظ هویت‌سازمانی با بیانی صمیمی و تحلیلی متمرکز بوده است تا دستاوردهای و رویکردهای فنی، مدیریتی و انسانی این مجموعه را به شکلی شایسته بازتاب دهیم. امید است این ویژه‌نامه سهم مؤثری در ارتقای گفت‌وگوهای تخصصی، هم‌افزایی میان فعالان صنعت و تصویرسازی آینده‌ای پایدار برای فولاد ایران ایفا کند.

با سپاس از تمامی همکاران و نویسندگانی که با دلسوزی و اندیشه در تهیه این شماره همراه بوده‌اند و با آرزوی موفقیت و سرفرازی برای صنعت فولاد کشور



ویژه‌نامه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

سردبیر: سعید تقی‌زاده

مستقل اجرایی: محمد بحرانی

گرافیک: محسن سبزی‌زاده

ویراستار: محمد بحرانی

سرویس عکس: آرمان ترغا، سعید قاسمی پورافشار، نبی‌الله زارعی

اعضای هیأت تحریریه: سعید تقی‌زاده، محمد بحرانی، علی عسکری فروشانی، علی محمودی پور

با تشکر ویژه از: آقای دکتر بهرام سبحانی، پروفیسور عباس نجفی‌زاده، آقای دکتر داود فروتن، آقای دکتر مهدی روحانی‌نژاد، آقای دکتر داود حیدری، آقای مهندس سعید جهانی، آقای مهندس سعید لک، آقای مهندس حسین خیاطی، آقای دکترحسین معصومی، آقای

مهندس یاسر کیانی، آقای دکتر محمد مهدی هوشمند

مشخصات فنی و ارتباطی

شمارگان: ۲۵۵۰ نسخه

ناشر: واحد انتشارات فولاد کاوه جنوب کیش

آدرس دفتر مجله: روابط عمومی فولاد کاوه جنوب کیش

شماره تماس: ۰۲۱-۳۱۹۱۸۸۷۷ (۰۷۶) وبسایت رسمی شرکت: www.skSCO.ir

در شبکه‌های اجتماعی ما را دنبال کنید



اینستاگرام
kavehsteel.co

ایتا
kavehsteel.company

آپارات
skSCO.tv



دکتر حاتمی، مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش:

چشم‌انداز آینده فولاد سبز در منطقه خاورمیانه

دکتر داود فروتن، قائم مقام مدیرعامل:

مدیریت ریسک

در زنجیره تأمین فولاد

مسیر بهره‌وری و تاب‌آوری



دکتر داود حیدری، معاون اقتصادی:

آینده اقتصاد فولاد

بر بستر سیاست،

هوش مصنوعی و منابع



مهندس سعید جهانی، معاون بهره‌برداری:

راهبردهای

استمرار تولید پایدار



مهندس سعید لک، معاون خرید:

استمرار تولید با تأمین

و خرید بهینه و به‌هنگام



مهندس خیاطی، معاون فناوری و برنامه‌ریزی:

مهندسی آینده پایدار

و فناوری محور

در صنعت فولاد



مهندس یاسر کیانی، معاون طرح و توسعه:

فولاد کاوه جنوب کیش

در مسیر تکمیل

زنجیره تولید و تأمین

زیرساخت‌های انرژی



دکتر حسین معصومی، معاون مالی:

فولاد کاوه جنوب کیش

پیشرو در مدیریت مالی

و تحقق رشد پایدار



فولاد کاوه جنوب کیش تولید و توسعه متوازن



صنعت فولاد یکی از ستون‌های اصلی توسعه صنعتی و اقتصادی کشور است که نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق رشد پایدار و تاب‌آوری اقتصاد ملی ایفا می‌کند. شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به‌عنوان سومین تولیدکننده بزرگ شمش فولادی در ایران و بزرگ‌ترین مجتمع فولادی استان هرمزگان، همواره در ارتقای دانش فنی، توسعه فناوری بومی و نوآوری در فرایندهای تولیدی پیشرو بوده است. انتشار این مجموعه تخصصی در چارچوب سمپوزیوم فولاد ۱۴۰۴ و رویداد تخصصی ایران متافو فرصتی ارزشمند برای تبادل دانش، تجربیات عملی و پژوهش‌های نوین میان فعالان صنعت فولاد فراهم آورده است تا مسیرهای توسعه پایدار این صنعت حیاتی بهتر شناسایی و تبیین شود. در سال‌های اخیر صنعت فولاد ایران با چالش‌های چندبعدی و پیچیده‌ای مواجه بوده است؛ محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، ناترازی تأمین انرژی به‌ویژه بحران برق، و افزایش الزامات زیست‌محیطی، مهم‌ترین عواملی هستند که تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری این صنعت را

کیش، گواهی بر نقش فعال و راهبردی این شرکت در تقویت ارتباط دانشگاه، پژوهش و صنعت است. این رویداد علمی بستری مؤثر برای بررسی فناوری‌های نوین آهن‌سازی و فولادسازی فراهم آورد و همکاری‌های پژوهشی کاربردی میان دانشگاهیان و صنعتگران را گسترش داد. برگزاری چنین کنفرانسی در جنوب کشور، جایگاه کاوه را به‌عنوان قطب علمی - صنعتی حوزه متالورژی آهن و فولاد تثبیت و به ارتقای دانش و فناوری در این منطقه کمک کرده است.

علاوه بر این، انتخاب فولاد کاوه جنوب کیش به‌عنوان پالوت پلنت فولاد سبز و انقلاب صنعتی چهارم و پنجم، نشان‌دهنده رویکرد استراتژیک و بلندمدت این شرکت به توسعه فناوری‌های کم‌کربن و سازگار با محیط‌زیست است. فناوری احیای مستقیم با کاهش چشمگیر مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای، گام مؤثری در جهت تحقق مسئولیت زیست‌محیطی و توسعه پایدار صنعت فولاد به شمار می‌رود. امروزه، تاب‌آوری صنعتی در حوزه فولاد به یک ضرورت تبدیل شده است؛ توانایی حفظ ثبات تولید، کیفیت محصول و ظرفیت بازبازی سریع پس از اختلالات، شاخص‌های کلیدی این تاب‌آوری هستند. برای دستیابی به این قابلیت، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین، بهینه‌سازی مصرف انرژی، توسعه سیستم‌های هوشمند پایش و ارتقای مهارت‌های فنی و مدیریتی نیروی انسانی حیاتی است. ازاین‌رو، امید است مراکز پژوهشی، دانشگاه‌ها و نهادهای صنعتی با همکاری هم‌افزا، حوزه‌های تحقیقاتی مرتبط با تاب‌آوری و پایداری صنعت فولاد را در اولویت قرار دهند. پژوهش‌هایی که کارایی عملیاتی را ارتقا می‌دهند، انعطاف‌پذیری صنعت را در برابر بحران‌ها افزایش می‌دهند و به توسعه مستمر دانش فنی و مدیریتی کمک می‌کنند، نقشی اساسی در تضمین آینده پایدار این صنعت دارند.

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، با اتکا به دانش فنی بومی، نیروی انسانی متخصص و تجربیات موفق در شرایط چالشی، متعهد است مسیر نوآوری و پیشرفت را با تقویت همکاری‌های علمی - صنعتی و بهره‌گیری از نتایج پژوهشی و تجربیات عملی ادامه دهد و به افزایش تاب‌آوری و توسعه پایدار صنعت فولاد کشور کمک نماید.

امید است این مجموعه تخصصی به‌عنوان مرجعی معتبر برای پژوهشگران، متخصصان و مدیران صنعت فولاد به کار گرفته شده و با تولید و انتقال دانش نوین، افق‌های تازه‌ای در مسیر پیشرفت و نوآوری صنعت فولاد ایران بگشاید. همچنین، امیدواریم این مجموعه بتواند پلی راهبردی میان علم و صنعت باشد و به تحقق اهداف توسعه پایدار و فناوری‌های نوین در این صنعت حیاتی یاری رساند.

با احترام

جواد حاتمی

مدیرعامل و نایب‌رئیس هیئت‌مدیره

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش



دکتر جواد حاتمی، مدیر عامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش:

در سنوات گذشته به واسطه ناترازی شدید در حوزه انرژی بخشی از فرصت تولید شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از دست رفت. از این رو سرمایه‌گذاری در حوزه زیرساخت انرژی و برنامه‌ریزی جهت **تولید بدون توقف** از ابتدای سال ۱۴۰۴ در دستور کار قرار گرفت و مطابق برنامه‌های در حال اجرا از سال ۱۴۰۵ این شرکت با عبور کامل از ناترازی انرژی به طور کامل **تولید بدون توقف** را محقق نماید.

برنامه
اقدامات SKS در راستای

تولید بدون توقف

از سال ۱۴۰۴

احداث نیروگاه (۵۴۶ مگاوات) بلوک دوم خرم آباد

- انعقاد و مبادله قرارداد
- سرمایه‌گذاری در فاز اول بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد: ۴۳ میلیون یورو
- سرمایه‌گذاری در فاز دوم بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد: ۲۳ میلیون یورو
- راه‌اندازی فاز اول بلوک دوم: تیر ۱۴۰۴
- آغاز پروژه فاز دوم بلوک دوم: مهر ۱۴۰۴

احداث نیروگاه ۵۲۰ مگاواتی

- انجام مراحل واگذاری زمین
- اخذ مجوزهای زیست‌محیطی در مورخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۷
- اخذ مجوز تخصیص سهمیه گاز در مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۰۶
- درج فراخوان شناسایی پیمانکار در مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۸
- در مرحله ارزیابی پیشنهادهای واحد (۲۲ شرکت)

احداث نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۸۵ مگاوات

- انعقاد تفاهم‌نامه و مبادله ۱۴۰۳/۰۶/۲۱
- تهیه FS طرح
- شناسایی محل اجرای طرح
- تشکیل شرکت پروژه با مشارکت هلدینگ برق صبا

خرید برق پایدار و تجدیدپذیر (ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش‌بنیان)

- درج فراخوان شناسایی تولیدکنندگان برق قطع نشو
- مذاکره با تامین‌کنندگان و ارزیابی پیشنهادها
- انعقاد قرارداد خرید ۶۰ مگاوات برق قطع نشو برای ماه‌های اردیبهشت الی مهرماه

ذخیره آهن اسفنجی

- انجام مطالعات و بررسی روش‌های ذخیره‌سازی
- طراحی و اجرای پروژه ذخیره‌سازی ۴۰۰ هزار تنی
- خرید و ذخیره ۴۰۰ هزار تن بریکت و آهن اسفنجی

پیشبرد پروژه مدول C آهن‌سازی

- به ظرفیت یک میلیون تن با هدف تامین شارژ فلزی پایدار
- تعیین تکلیف و سفارش‌گذاری کلیه پکیج‌های باقیمانده پروژه
- پیشرفت ۶۵ درصدی مدول سوم احیا (تا شهریور ۱۴۰۴)
- برنامه‌ریزی و نظارت مستمر جهت تکمیل پروژه مطابق برنامه

مشارکت در طرح‌های صرفه‌جویی گاز

- برگزاری جلسات مستمر با مدیریت گرین و انرژی شرکت ملی گاز
- بازدید و ممیزی مصارف گاز شرکت، توسط کارشناسان شرکت ملی گاز
- تشکیل کمیته مشترک جهت بررسی و انتخاب طرح‌های پیشنهادی
- قرارداد تولید ۱۰۰ هزار بخاری هوشمند و کم‌مصرف (گرید A)
- تامین ۲۳۳ میلیون متر مکعب گواهی صرفه‌جویی گاز در اوج مصرف
- اخذ تاییدیه جایگزینی ۲۰۰ هزار بخاری هوشمند از شرکت بازرگانی گاز ایران
- انعقاد تفاهم‌نامه جایگزینی و بهینه‌سازی کوره‌های هافمن جهت تامین گواهی صرفه‌جویی و حذف کامل ناترازی گاز

تامین گاز پایدار

- پیگیری تشکیل جلسه کارگروه تسهیل و رفع موانع تولید
- اخذ مصوبه مشارکت در انتقال گاز از میدان کیش به سرزمین اصلی
- ۱۴۰۳/۱۲/۰۸
- اخذ مصوبه هیئت مدیره جهت مشارکت در طرح
- پیگیری انجام تشریفات قانونی جهت تشکیل کنسرسیوم

نهضت کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی نرخ مصارف

- تشکیل کمیته‌های تخصصی
- پایش و اجرای ۲۱ پروژه بهبود

افزایش زمان آماده‌بکاری

- افزایش آماده‌بکاری از ۹۳/۳۴ به ۹۵/۱۷ درصد در فولادسازی
- حفظ آماده‌بکاری ۹۹/۵ درصدی آهن‌سازی

افزایش بهره‌وری

- مطالعات شارژ آهن اسفنجی گرم به کوره‌های فولادسازی
- مطالعات اولیه امکان تولید برق از گازهای خروجی واحد احیا
- مطالعات طرح تولید بریکت سرد از آهن اسفنجی

شارژ مکانیزه

- انجام مطالعات و تکمیل طراحی شارژ مکانیزه
- تکمیل بخش سیویل و کانال‌های انتقال مواد
- برآورد و تهیه اسناد مناقصه جهت درج فراخوان تکمیل پروژه



فولاد کاوه جنوب کیش از حرف تا عمل؛

آغاز ۱۴۰۵؛ پایان ناترازی انرژی برق در فولاد کاوه

توافقنامه احداث فاز دوم بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد مابین شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و شرکت سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران در حضور دکتر حسین دهقان، رئیس بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی به امضا رسید؛ اقدامی راهبردی که نویدبخش حذف کامل ناترازی انرژی در فولاد کاوه، به‌عنوان یکی از قطب‌های برتر تولیدکننده شمش فولادی کشور و بزرگ‌ترین مجتمع فولادی استان هرمزگان، از ابتدای سال ۱۴۰۵ خواهد بود.

موفق شدیم در اقدامی ناباورانه فاز اول نیروگاه را پیش از پیک بحران برق وارد مدار کنیم و به وعده خود در تضمین تولید بیش از ۱۰۰ هزار تن شمش فولادی ماهانه، جامه عمل بپوشانیم.

مدیرعامل SKS عنوان کرد: با سنکرون فاز اول بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد در ۶ تیرماه تا پایان شهریورماه ۱۴۰۴، شاهد تولید ۳۰۶ هزار و ۵۷۵ تن شمش در مجموعه بودیم که در مقایسه با تولید ۱۴۲ هزار ۲۰۶ تن مدت مشابه سال قبل، نشان‌دهنده رشد ۱۱۶ درصدی تولید در مجموعه فولاد کاوه جنوب کیش و نتیجه مستقیم سرمایه‌گذاری هوشمندانه و اثربخش SKS در حوزه انرژی است.

دکتر حاتمی تصریح کرد: اکنون با امضای توافقنامه فاز جدید، مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش در مسیر حذف کامل ناترازی انرژی قرار گرفته است و با بهره‌برداری کامل از این فاز، ظرفیت برق دریافتی مجتمع عظیم صنعتی SKS از نیروگاه خرم‌آباد به ۵۶۱ مگاوات خواهد رسید. این شرکت براساس عواید قانونی ذیل ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق، از برق پایدار بهره‌مند خواهد شد و ثبات و استمرار تولید بدون توقف، به‌عنوان یک دستاورد بزرگ در سطح صنعت فولاد کشور، محقق خواهد شد. وی ادامه داد: با بهره‌برداری کامل از این پروژه، این امکان فراهم می‌شود که در سال‌های آتی، بخشی از برق شبکه یا صنایع هم‌جوار از محل برق مازاد فولاد کاوه جنوب کیش تأمین شود.

مدیرعامل SKS در پایان خاطرنشان کرد: با تکمیل این پروژه نیروگاهی، علاوه بر دستیابی به پایداری کامل انرژی، امکان توسعه ظرفیت‌های تولیدی، افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های عملیاتی نیز فراهم خواهد شد. شایان‌ذکر است بر اساس برنامه‌ریزی صورت پذیرفته واحد جدید تا قبل از پیک محدودیت‌های شدید سال آبی وارد مدار خواهد شد و فولاد کاوه جنوب کیش سال ۱۴۰۵ را بدون محدودیت انرژی با ظرفیت اسمی به تولید خود ادامه دهد.

توافقنامه احداث فاز دوم بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد مابین شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و شرکت سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران در حضور دکتر حسین دهقان، رئیس بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی به امضا رسید؛ اقدامی راهبردی که نویدبخش حذف کامل ناترازی انرژی در فولاد کاوه، به‌عنوان یکی از قطب‌های برتر تولیدکننده شمش فولادی کشور و بزرگ‌ترین مجتمع فولادی استان هرمزگان، از ابتدای سال ۱۴۰۵ خواهد بود.

دکتر جواد حاتمی، مدیرعامل SKS، در این جلسه با اشاره به اهمیت این توافقنامه اظهار داشت: حذف ناترازی انرژی از سال ۱۴۰۵، یک از برنامه‌های راهبردی تعیین‌شده در مسیر تحقق کامل رویکرد «تولید بدون توقف» بود. این توافقنامه، نقطه عطفی در مسیر استقلال انرژی و ثبات تولید پایدار در فولاد کاوه جنوب کیش به شمار می‌رود.

وی افزود: تجربه موفق سال گذشته در احداث فاز اول بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد، پشتوانه‌ای محکم برای این گام جدید است. مدیرعامل SKS تصریح کرد: در سال ۱۴۰۳، توافقنامه احداث فاز اول این نیروگاه با ظرفیت ۲۷۳ مگاوات میان، شرکت مولد نیروی خرم‌آباد و شرکت فولاد کاوه جنوب کیش منعقد شد. در فاز اول این قرارداد واحد گازی به ظرفیت ۱۸۳ مگاوات در تاریخ ۶ تیرماه ۱۴۰۴ با موفقیت سنکرون و وارد مدار شد. پروژه‌ای که به طور معمول ۱۸ ماه زمان می‌طلبید، باهمت جهادی، همدلی هم‌جانبه و تلاش شبانه‌روزی، تنها در مدت ۶ ماه به ثمر نشست.

دکتر حاتمی با اشاره به شرایط دشوار انرژی در سال جاری گفت: در سال ۱۴۰۴، بحران انرژی شدیدتر از سال‌های گذشته بود؛ به‌طوری‌که اعمال محدودیت‌ها از نیمه دوم فروردین‌ماه آغاز شد و بسیاری از صنایع را با چالش جدی مواجه کرد. وی ادامه داد: ما در فولاد کاوه جنوب کیش، به‌جای انفعال، نقد و بهانه‌جویی، به اقدام مؤثر و راه‌حل اندیشیدیم و با لطف خدا و عزم جهادی کارکنان،



مهندس مجید ناصر، مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس عنوان کرد؛

تعهد به توسعه پایدار و ارزش آفرینی راهبرد مجموعه هلدینگ کاوه پارس

صنعت فولاد کشور برای حرکت در مسیر توسعه و تعالی، بیش از هر چیز به اتکا بر دانش، نوآوری و مدیریت کارآمد نیازمند است. شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با بهره‌گیری از سرمایه انسانی متخصص و فناوری‌های نوین، نشان داده است که می‌تواند در رقابت سالم و هم‌افزایی با سایر فعالان این حوزه، نقشی مؤثر و پیشرو ایفا کند.

مدیران و کارکنان این مجموعه با رویکردی مسئولانه و نگاه مسئله‌محور، همواره در جست‌وجوی راهکارهایی هستند که با کمترین هزینه و بیشترین بهره‌وری، مسیر پیشرفت را هموار سازند و این مجتمع صنعتی را به الگویی ارزشمند در صنعت فولاد ایران تبدیل کنند. در همین راستا، هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس و به‌ویژه همکاران پرتلاش ما در فولاد کاوه جنوب کیش، با تمرکز بر هوشمندسازی و خودکارسازی فرآیندها، ارتقای کارآمدی و اثربخشی را دنبال کرده و از طریق نظام پیشنهادات، ایده‌های نوآورانه را جذب و در جهت تحقق اهداف عملیاتی و افزایش رضایت ذی‌نفعان به کار می‌گیرند.

ما در هلدینگ گسترش صنایع معدنی کاوه پارس، ضمن پایبندی به اصول توسعه پایدار و ارزش آفرینی در کنار بخش خصوصی، تلاش می‌کنیم علاوه بر سودآوری، زمینه‌ساز تحولات مثبت در صنعت فولاد باشیم و نقش پیشگام را ایفا کنیم. نیروی انسانی ما با تکیه بر آموزش مستمر، رعایت اخلاق حرفه‌ای، خلاقیت و مشارکت فعال، نماد توانمندی و موفقیت در این صنعت خواهد بود.

امید است برگزاری این سمپوزیوم فرصتی ارزشمند برای تبادل دانش، تقویت همکاری‌ها و هم‌افزایی میان فعالان صنعت فولاد فراهم آورد و گامی مؤثر در جهت تحقق چشم‌اندازهای بلندمدت این صنعت در کشور باشد.

پروفسور نجفی‌زاده، رئیس انجمن آهن و فولاد ایران مطرح کرد:

هوش مصنوعی و تحول دیجیتال؛ ضروریات آینده صنعت فولاد



صنعت فولاد به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اقتصادی و صنعتی کشور، همواره در مسیر تحول و پیشرفت قرار داشته است. در این میان، چالش‌ها و فرصت‌هایی که در مسیر رشد این صنعت وجود دارد نیازمند دیدگاه‌های کارشناسانه و راهبردی است. در این مصاحبه با پروفسور عباس نجفی‌زاده، رئیس انجمن آهن و فولاد ایران، به بررسی چشم‌انداز صنعت فولاد، نقش فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، اهمیت توسعه پایدار و نیاز به همگرایی میان صنعت و دانشگاه پرداخته‌ایم. در این گفتگو، پیام‌هایی مهم برای نسل جدید رهبران صنعت فولاد نیز مطرح شده است که می‌تواند راهنمای مسیر پیش رو باشد.

رشد در اقتصاد جهانی است. شرکت‌های فولادی کشور وظایف خطیری در سه حوزه دارند:

۱. مسئولیت زیست‌محیطی: با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پاک، مدیریت بهینه منابع، کاهش آلاینده‌گی، حرکت به سمت فولاد سبز را در اولویت قرار دهند. این الزام بازارهای جهانی است که مالیات کربنی اعمال می‌کنند و عدم تطابق منجر به حذف تدریجی از بازار خواهد شد.

۲. مسئولیت اجتماعی: ایجاد اشتغال، توسعه زیرساخت‌های محلی، آموزش نیروی کار، ارتقای ایمنی و سلامتی کارکنان و ارتباط شفاف با جوامع میزبان از مصادیق مسئولیت اجتماعی است که تضمین‌کننده بهره‌وری و کیفیت است.

۳. مسئولیت حاکمیت شرکتی: شفافیت، پاسخگویی و اخلاق‌مداری در مدیریت، مبارزه با فساد و گزارش‌دهی مالی، اجتماعی و زیست‌محیطی اعتماد سرمایه‌گذاران، مشتریان و جامعه را جلب می‌کند.

انجمن آهن و فولاد به‌عنوان هدایتگر این تحول، برنامه‌هایی برای توانمندسازی، معرفی الگوها و تعامل با نهادهای حاکمیتی تدوین کرده است.

چگونه می‌توان پیوند صنعت و دانشگاه را تقویت کرد؟

پیوند صنعت و دانشگاه برای تبدیل دانش فنی به نوآوری کاربردی ضرورت دارد. مراکز تحقیقاتی کاربردی دارای پایداری، مانند شرکت سهند آهن و فولاد خاورمیانه، حلقه گمشده این زنجیره هستند که بخش میانی بین ایده دانشگاهی و صنعتی را پر می‌کنند. این مراکز به‌عنوان فضای نیمه‌صنعتی، امکان آزمایش فناوری‌ها را در مقیاسی مناسب و کم‌ریسک فراهم می‌آورند. خروجی این پروژه‌ها، علاوه بر گزارش پژوهشی، یک بسته فناوری عملیاتی است که صنعت به آن نیاز دارد. این مدل ریسک سرمایه‌گذاری را در تولید صنعتی کاهش می‌دهد. برای بهره‌برداری از این ظرفیت نیازمند تغییر نگرش صنعت و دانشگاه به سمت همکاری استراتژیک و تعریف پروژه‌های تجاری‌سازی فناوری هستیم. انجمن آهن و فولاد باید نقش تسهیل‌گر و استانداردساز را ایفا کند.

پیام شما به نسل جدید رهبران صنعتی چیست؟

پیام من بر سه‌پایه استوار است: قدرت دانایی‌محوری، اهمیت اخلاق و مسئولیت اجتماعی و تلفیق نوآوری و سنت.

• دانش و فناوری، راهبردی‌ترین سرمایه هستند که باید ابزارهای نوین را با خلق ارزش برای مشتری، جامعه و کشور همراه کنیم.

• اخلاق، مسئولیت اجتماعی و شفافیت کلید پایداری کسب‌وکار و اعتماد مردم است. نیروی انسانی بزرگ‌ترین سرمایه و جامعه میزبان شریک حیاتی است.

• نوآوری باید همراه با احترام به سنت‌ها و تجربیات گذشته باشد. هنر رهبری، خلق تعادل میان این دو است. رهبران امروز نگهبانان آینده صنعتی کشور و معماران توسعه پایدار هستند و با ایمان و دانش می‌توانند صنعت فولاد را به قله‌های جهانی برسانند.

ورود هوش مصنوعی به صنعت فولاد چه اثراتی دارد؟

ابتدا باید این ابتکار راه‌اندازی پویون هوش مصنوعی توسط فولاد کاوه جنوب کیش را تبریک گفت که نماد عزم جدی برای ورود به عصر فناوری است. هوش مصنوعی ضرورت انکارناپذیر صنعت فولاد است که تأثیراتش در سه حوزه مهم است: ۱. بهره‌وری: الگوریتم‌های پیش‌بینی تعمیرات و توقف خطوط تولید را به حداقل می‌رساند، با تحلیل داده‌های حسگرها خرابی‌ها را پیش‌بینی می‌کنند، هزینه‌ها کاهش و زمان فعالیت خط تولید افزایش می‌یابد. تنظیم لحظه‌ای پارامترهای عملیاتی از طریق الگوریتم‌های بهینه‌ساز نیز، بازدهی را افزایش می‌دهد.

۲. ایمنی: بینایی کامپیوتری رفتارهای مخاطره‌آمیز کارگران و شرایط خطرناک را به‌صورت لحظه‌ای شناسایی و هشدار می‌دهد، سیستم‌های هوشمند مسیرهای تخلیه ایمن و قطع خودکار را در مواقع اضطراری پیشنهاد می‌کنند تا ایمنی فعال برقرار شود.

۳. پایداری زیست‌محیطی: مدیریت هوشمند مصرف انرژی در بخش‌های پرمصرف، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهینه‌سازی فرایند تصفیه گازهای خروجی و پساب‌ها از کاربردهای کلیدی هوش مصنوعی در فولاد سبز است. امکان محاسبه و مدیریت دقیق ردپای کربن هر محصول نیز برای حضور در بازارهای بین‌المللی ضروری است.

نقش شرکت‌های فولادی در توسعه پایدار چیست؟

توسعه پایدار امری حیاتی و استراتژیک برای بقا و

چشم‌انداز صنعت فولاد ایران در دهه پیش رو را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

چشم‌انداز صنعت فولاد ایران در دهه پیش رو باوجود چالش‌های متعدد، مثبت و امیدوارکننده است، به‌شرط آنکه چند محور اصلی با جدیت پیگیری شود. از منظر تحول فناورانه، ضروری است صنعت فولاد ایران به سمت تحول دیجیتال گسترده‌ای حرکت کند. حرکت به‌سوی صنعت فولادسازی هوشمند با استفاده از هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و انقلاب صنعتی چهارم، برای بهینه‌سازی مصرف انرژی، افزایش بهره‌وری و تولید فولاد سبز حیاتی است. چالش اصلی در این مسیر، عبور از تولید سنتی و جذب سرمایه برای نوسازی واحدهای فولادی است که انجمن آهن و فولاد اولویت خود را بر ارائه راهکارهایی برای تسهیل این انتقال گذاشته است.

در بخش نیروی انسانی متخصص، ایران از ذخیره غنی جوانان مستعد برخوردار است که باید برای صنعت آینده فولاد تربیت شوند. این امر مستلزم آموزش تخصصی در حوزه‌هایی چون علم داده، اتوماسیون، کنترل پیشرفته، مدیریت زنجیره تأمین پایدار و هوش مصنوعی است. نیازمند برنامه ملی برای جذب، حفظ و پرورش نخبگان هستیم تا دانش فنی بومی را تقویت کنیم و وابستگی‌ها را کاهش دهیم. همگرایی صنعت با دانشگاه از حلقه‌های گمشده ما بوده که باید به‌صورت عملی و راهبردی پیوند بخورد. مراکز تحقیق و توسعه مشترک بین دانشگاه‌ها و صنعت می‌توانند نقشی مؤثر ایفا کنند که انجمن و شرکت سهند آهن و فولاد خاورمیانه می‌توانند به‌عنوان پل این ارتباط عمل نمایند.

مصاحبه اختصاصی با دکتر بهرام سبحانی
رئیس انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران؛

موانع داخلی و خارجی صنعت فولاد فرصت‌ها، تهدیدها و راه‌حل‌ها



دکتر بهرام سبحانی، پیشگسوت و چهره برجسته صنعت فولاد ایران، بیش از چهار دهه تجربه مستمر و ارزشمند را در مسیر شکل‌گیری و توسعه این صنعت استراتژیک در اختیار دارد. از دوران آغاز به کار مجتمع فولاد مبارکه در سال‌های دفاع مقدس تا ارتقای جایگاه این مجموعه به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده شمش کشور، دکتر سبحانی با مدیریت چالش‌هایی همچون تحریم‌های بین‌المللی، نوسانات بازار جهانی و مشکلات انرژی، توانسته است علاوه بر حفظ پایداری تولید، زمینه‌ساز تحولات فناورانه و توسعه صادرات گردد.

حضور ایشان در رهبری انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، تلفیقی از دانش فنی بی‌بدیل، تجربه مدیریتی برجسته و دیدگاه‌های استراتژیک است که می‌تواند چارچوبی واقع‌بینانه و راهگشا برای بررسی موانع کنونی و اولویت‌های آینده این صنعت فراهم آورد. در این گفتگو با دکتر سبحانی، ضمن بازخوانی دستاوردهای گذشته، به واکاوی راهکارهای افزایش تاب‌آوری زنجیره تأمین فولاد، ارتقای توان رقابت‌پذیری و تضمین رشد پایدار خواهیم پرداخت تا نقشه راهی روشن برای معضلات امروز و چشم‌انداز بلندمدت صنعت فولاد ایران ترسیم گردد.

نظر شما درباره وضعیت کنونی تاب‌آوری زنجیره تأمین فولاد ایران چیست؟

متأسفانه صنعت فولاد با شرایط دشواری روبه‌رو است و بسیاری از شرکت‌ها از حاشیه سودآوری پایین برخوردارند و تعدادی نیز در آستانه زیان قرار دارند. این موضوع را می‌توان در چند بخش مهم بررسی کرد. نخست، مسئله انرژی است که امسال با کمبود همراه بوده و مشکلاتی برای شرکت‌ها ایجاد کرده است. برخی از شرکت‌ها دارای نیروگاه اختصاصی هستند، هرچند در مقاطعی همین نیروگاه‌ها نیز از آن‌ها گرفته شده است، اما به هر حال بخشی از نیاز خود را توانسته‌اند تأمین کنند. گروهی دیگر برق سبز یا برق پایدار را از بورس انرژی با قیمت‌های بسیار بالا خریداری کرده‌اند. اما شرکت‌های کوچک‌تر که نه نیروگاه دارند و نه توان مالی تأمین برق به این شکل را دارند، با مشکلات جدی مواجه شده‌اند. برخی از این شرکت‌ها حتی ناچار به کاهش فعالیت یا تعطیلی شدند، به خصوص کوره‌های کوچک که نیمه‌فعال کار می‌کردند.

موضوع دیگر قیمت انرژی است؛ طی چند سال اخیر قیمت گاز به طور چشم‌گیری افزایش یافته است و قیمت برق نیز روند صعودی داشته است، در حالی که افزایش قیمت فروش محصولات فولادی به نسبت افزایش هزینه انرژی نبوده است.

علاوه بر این، هزینه حمل و نقل نیز چند مرتبه در طول سال افزایش قابل توجهی داشته است. سایر هزینه‌های داخلی نیز مطابق نرخ تورم بالا رفته است، اما نرخ رشد قیمت فروش فولاد کمتر از رشد تورم بوده است. این عوامل باعث شده‌اند تا صنعت فولاد در وضعیت بدی قرار گیرد.

با این حال، صنعت فولاد ایران با سرمایه‌گذاری‌های صورت‌گرفته از واردکننده به صادرکننده مطلق تبدیل شده و اکنون در رتبه دهم فولاد جهان قرار دارد. تاکنون ۵۵ میلیون تن ظرفیت تولید تا سال ۱۴۰۴ ایجاد شده است، اما بهره‌برداری از این ظرفیت‌ها کامل نبوده و در ۲-۳ سال گذشته حدود ۳۰ میلیون تن از این ظرفیت بلااستفاده مانده است. امیدواریم مسئولین این چالش‌ها را درک کنند و با حمایت‌های لازم، تاب‌آوری زنجیره تأمین فولاد بهبود یابد.

مؤثرترین راهبردهای مدیریتی و فناورانه برای ارتقای تاب‌آوری و پایداری زنجیره تأمین چیست؟

در خصوص بهبود تاب‌آوری زنجیره تأمین فولاد و پایداری کردن دسترسی به مواد اولیه و نهادهای تولید، می‌توان اقدامات مدیریتی و فناوری مختلفی را در دو سطح بنگاه و حاکمیت پیشنهاد داد. در بخش مربوط به بنگاه‌ها، نخستین گام به‌روزرسانی تجهیزات و افزایش بهره‌وری در تمامی

زمینه‌ها؛ از بهره‌وری ماشین‌آلات و تجهیزات گرفته تا نیروی کار است. هدف کاهش هزینه‌های تولید تا حد ممکن است. همچنین، بهبود بازاریابی به‌ویژه در سطح بین‌المللی اهمیت دارد. بازاریابی حرفه‌ای به معنای ایجاد بازار هدف، شناسایی و ارتباط مستقیم با کارگاه‌ها و کارخانه‌های نوردی در سراسر جهان است، نه صرفاً فروش به خریداران واسطه‌ای که بدون شناسایی دقیق بازار نهایی خرید می‌کنند. این رویکرد موجب افزایش ثبات و پیش‌بینی‌پذیری بازارهای صادراتی می‌شود. در ادامه، بهینه‌سازی مصرف در تمام مراحل تولید و حمل‌ونقل ضروری است. پرت مواد اولیه در فرآیند تأمین و حمل‌ونقل ممکن است زیاد باشد و برخی ضایعات در خط تولید نیز رخ دهد که با تعمیر و نگهداری مناسب و مدیریت دقیق قابل کاهش هستند. افزایش بهره‌وری مواد اولیه نسبت به تولید نهایی نیز از جمله اقدامات مهم به شمار می‌رود.

در سطح حاکمیت، باید به مسائلی مانند افزایش بی‌رویه قیمت حامل‌های انرژی توجه شود. صنعت فولاد نباید صرفاً به عنوان منبعی برای تأمین منابع مالی دیده شود و فشارهای نامتوازن به آن وارد گردد. افزایش نرخ گاز و برق در صنعت فولاد نسبت به سایر صنایع باید مورد بازنگری قرار گیرد.

یکی از مهم‌ترین و فوری‌ترین مسائل، نرخ ارز صادراتی است. تولیدکنندگان فولاد با نرخ ارز ترجیحی (مثلاً ۷۰ هزار تومان) باید ارز حاصل از صادرات را به دولت بازگردانند، در حالی که دلالت غیرتولیدی می‌توانند ارز را در بازار آزاد با قیمت بسیار بالاتر تبدیل کنند و حتی کالاهای وارداتی را به قیمتی چند برابر قیمت واقعی به فروش رسانند که این امر به ضرر تولیدکنندگان واقعی است. این سیاست نه منطقی دارد، نه انصاف و ضد تولید است. اصلاح این موضوع و حمایت از تولیدکنندگان باید در دستور کار جدی دولت قرار گیرد.

بنابراین، دو حوزه اقدامات پیشنهادی وجود دارد: حوزه نخست مربوط به بهبودهای داخلی شرکت‌ها، شامل به‌روزرسانی تجهیزات، افزایش بهره‌وری و توسعه بازاریابی بین‌المللی و حوزه دوم مربوط به سیاست‌گذاری‌های دولت در زمینه قیمت حامل‌های انرژی و اصلاح نرخ ارز صادراتی برای حمایت مؤثر از صنعت فولاد است.

نقش تحریم‌ها در صادرات فولاد ایران و ابعاد حمایتی دولت و انجمن‌ها چگونه ارزیابی می‌شود؟

در موضوع تحریم‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی باید توجه داشت که این چالش‌ها دو بعد دارند: یکی بعد خارجی که ناشی از فشارهای بین‌المللی است و دیگری بعد داخلی که گاه برخی تصمیمات و سیاست‌های داخلی خود به نوعی نقش تحریم را ایفا می‌کنند.

به عنوان مثال، زمانی که گفته می‌شود یک کارخانه باید در منطقه آزاد خلیج فارس تأسیس شود تا به عنوان واحد صادراتی فعالیت کند، هدف اصلی آن دسترسی آسان به آب‌های آزاد و

سمیعی نژاد، رئیس هیات عامل ایمیدرو:

حمایت‌های راهبردی از توسعه معادن و صنایع معدنی



در جریان بازدید از طرح‌های معدنی و صنعتی جنوب استان کرمان، رئیس هیئت عامل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) اعلام کرد که این سازمان با رویکردی راهبردی، از توسعه زیرساخت‌های معدنی و صنعتی در مناطق کمتر برخوردار کشور حمایت می‌کند. این حمایت‌ها شامل تأمین مالی، تسهیل در صدور مجوزها، ارائه مشاوره‌های فنی و جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی است. وی با اشاره به ظرفیت‌های بالقوه جنوب کرمان در حوزه‌های معدنی مانند مس، کرومیت، آهن و سنگ‌های تزئینی، تأکید کرد که توسعه این بخش‌ها می‌تواند نقش مهمی در ایجاد اشتغال پایدار، افزایش درآمدهای محلی و کاهش مهاجرت ایفا کند. طبق آمارهای رسمی، استان کرمان با دارا بودن بیش از ۹۰۰ معدن فعال، یکی از قطب‌های معدنی کشور محسوب می‌شود و مناطق جنوبی آن هنوز ظرفیت‌های کشف‌نشده فراوانی دارند.

رئیس ایمیدرو همچنین بر ضرورت هم‌افزایی میان نهادهای دولتی، بخش خصوصی و جوامع محلی برای تسریع در اجرای پروژه‌ها تأکید کرد و افزود که توسعه پایدار در این مناطق نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، رعایت ملاحظات زیست‌محیطی و مشارکت همه‌جانبه است. وی از آغاز چند پروژه زیرساختی جدید در حوزه فراوری مواد معدنی و احداث واحدهای صنعتی خبر داد که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، ارزش افزوده بیشتری برای محصولات معدنی منطقه ایجاد خواهند کرد.

در این بازدید، برخی از فعالان معدنی و صنعتی منطقه نیز دغدغه‌های خود را در زمینه تأمین تجهیزات، حمل‌ونقل، نیروی انسانی متخصص و تسهیلات بانکی مطرح کردند که مقرر شد ایمیدرو با همکاری وزارت صمت و سایر نهادهای مرتبط، راهکارهای عملی برای رفع این موانع ارائه دهد.

آنان گوش دهد. باید از تولیدکنندگان پرسید که برای افزایش صادرات چه حمایت‌هایی نیاز دارند و بر اساس آن سیاست‌گذاری کرد. یکی از مهم‌ترین موانع کنونی، موضوع نرخ ارز صادراتی است. اگر تولیدکننده ملزم باشد ارز حاصل از صادرات را با نرخ بسیار پایین‌تر از نرخ آزاد عرضه کند، در حالی که هزینه‌های تولید با نرخ آزاد محاسبه می‌شود، طبیعتاً انگیزه‌ای برای صادرات باقی نمی‌ماند.

از سوی دیگر، حذف مشوق‌هایی نظیر جایزه صادراتی یا معافیت مالیاتی بر درآمد حاصل از صادرات، سیگنالی منفی به فعالان اقتصادی ارسال می‌کند و به معنای کاهش اهمیت صادرات در سیاست‌گذاری کشور است. در شرایط فعلی که ظرفیت تولید بیش از تقاضای داخلی است، حمایت از صادرات ضرورت دارد.

بنابراین، دولت باید نقش خود را در دو بعد ایفا کند: از یک سو با اصلاح مقررات مانع‌زا، هزینه و پیچیدگی صادرات را کاهش دهد، و از سوی دیگر با سیاست‌گذاری حمایتی و انگیزشی، زمینه افزایش صادرات پایدار فولاد را فراهم سازد. این حمایت به‌ویژه در دوران تحریم‌ها می‌تواند تاب‌آوری صنعت فولاد را تقویت کند و از هدررفت سرمایه‌گذاری‌های کلان در این بخش جلوگیری نماید.

مزایای بهره‌مندی از فناوری‌های نوین همچون دیجیتالیزاسیون، بلاکچین و اینترنت اشیا در بهبود مدیریت زنجیره تأمین و صادرات چیست؟

زمانی که از افزایش یا بهبود وضعیت صنعت فولاد صحبت می‌کنیم، منظور اصلی ما ارتقای بهره‌وری در تمامی ابعاد است؛ از تولید گرفته تا فرآیندها و تجارت. این بهبودها مستقیماً با استفاده از فناوری‌های نوین و دیجیتال‌سازی مرتبط است. امروز بهره‌گیری از هوش مصنوعی و سیستم‌های دیجیتال در سراسر جهان فراگیر شده و صنعت فولاد نیز باید همگام با این مسیر حرکت کند؛ چه در حوزه تولید، چه در زمینه‌های فروش، خرید، تأمین مواد اولیه و به‌ویژه در بخش مدیریت انرژی.

به کمک فناوری‌های دیجیتال می‌توان خطوط انرژی را به‌صورت مؤثر و هوشمند مدیریت کرد. برای مثال، در بسیاری از کشورهای اروپایی سیستم‌های روشنایی عمومی به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که تنها هنگام عبور فرد از محل روشن می‌شوند و پس از آن به‌طور خودکار خاموش می‌گردند. همین منطق را می‌توان در خطوط تولید فولاد با استفاده از هوش مصنوعی به کار گرفت تا نقاطی از خط که موقتاً فعالیت ندارند، حتی برای چند دقیقه، به‌صورت خودکار از مدار مصرف انرژی خارج شوند.

نمونه مشابه دیگری را می‌توان در فناوری خودروهای مدرن مشاهده کرد؛ برای مثال خودروهای جدید شرکت بنز هنگام توقف پشت چراغ قرمز، موتور به‌طور خودکار خاموش می‌شود و با سبز شدن چراغ بلافاصله روشن می‌گردد. این یعنی حتی صرفه‌جویی در سطح ثانیه‌ها نیز امروز اهمیت پیدا کرده است. تحقق چنین سطحی از بهینه‌سازی انرژی تنها از طریق بهره‌گیری هوشمندانه از فناوری‌های نوین و دیجیتال ممکن است.

تمرکز بر صادرات است. در غیر این صورت، منطقه نیست سنگ‌آهن را از مرکز کشور تا سواحل جنوبی حمل کنیم، آن را به فولاد تبدیل نماییم و سپس دوباره محصول فولادی را به فلات مرکزی کشور بازگردانیم. با این حال، برخی مقررات، مانند الزام عرضه محصولات در بورس کالا، عملاً این هدف را نقض می‌کنند. در عمل، محصولات کارخانه‌های ساحلی در بورس فروخته می‌شود و خریداران از مناطق مرکزی یا شمالی کشور آن‌ها را خریداری می‌کنند و همین باعث انتقال بی‌مورد کالا از جنوب به شمال می‌شود. این چرخه معیوب موجب دوبار شدن هزینه حمل‌ونقل و اتلاف منابع شده و نشان‌دهنده یک خطای استراتژیک در سیاست‌گذاری است.

در حال حاضر، حجم تولید فولاد کشور حدود دو برابر مصرف داخلی است، به این معنا که بین ۴۰ تا ۵۰ درصد محصولات باید صادر شود و از این پس نیز هر ظرفیت جدیدی که ایجاد می‌شود باید بر پایه صادرات طراحی گردد. بنابراین، ضرورت دارد بخشنامه‌هایی که مانع صادرات مستقیم

● از منظر بین‌المللی، تحریم‌ها بدون شک

تأثیرگذارند و محدودیت‌هایی در مبادلات

مالی، حمل‌ونقل و عقد قراردادهای صادراتی

ایجاد می‌کنند، اما نکته مهم این است که مانع

مطلق صادرات نمی‌شوند بلکه فقط هزینه‌ها را

افزایش می‌دهند و روند را دشوارتر می‌کنند.

در چنین شرایطی باید قوانین و مقررات داخلی

به جای بازدارندگی، نقش مشوق داشته باشند

● حذف مشوق‌هایی نظیر جایزه صادراتی یا

معافیت مالیاتی بر درآمد حاصل از صادرات،

سیگنالی منفی به فعالان اقتصادی ارسال

می‌کند و به معنای کاهش اهمیت صادرات در

سیاست‌گذاری کشور است. در شرایط فعلی که

ظرفیت تولید بیش از تقاضای داخلی است،

حمایت از صادرات ضرورت دارد

می‌شوند اصلاح شوند تا تولیدکنندگان بتوانند بدون واسطه و با کارایی بالاتر به بازارهای جهانی دسترسی پیدا کنند.

از منظر بین‌المللی، تحریم‌ها بدون شک تأثیرگذارند و محدودیت‌هایی در مبادلات مالی، حمل‌ونقل و عقد قراردادهای صادراتی ایجاد می‌کنند، اما نکته مهم این است که مانع مطلق صادرات نمی‌شوند بلکه فقط هزینه‌ها را افزایش می‌دهند و روند را دشوارتر می‌کنند. در چنین شرایطی باید قوانین و مقررات داخلی به جای بازدارندگی، نقش مشوق داشته باشند.

دولت می‌تواند با رویکرد حمایتی فعال، تولیدکنندگان را گرد هم بیاورد و به‌جای صدور بخشنامه‌های یک‌طرفه، به نظرات و نیازهای واقعی



تحلیلی مبتنی بر اصول آینده‌پژوهی و پژوهش‌های علمی

چشم‌انداز آینده فولاد سبز در منطقه خاورمیانه

دکتر جواد حاتمی، مدیرعامل و نایب‌رئیس هیئت‌مدیره شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

جهان شده است (Basirat, ۲۰۲۴). علاوه‌برآن، زیرساخت‌های موجود در برخی کشورهای منطقه، از جمله امارات متحده عربی، عربستان سعودی، و ایران، در حوزه تولید فولاد با فناوری DRI، نسبتاً پیشرفته بوده و قابلیت ارتقا به مسیرهای کم‌کربن را دارا هستند. این مزیت نسبی، در صورت بهره‌برداری هوشمندانه، می‌تواند به مزیت رقابتی پایدار تبدیل شود.

فولاد، به‌عنوان یکی از ارکان حیاتی توسعه صنعتی، اقتصادی و زیرساختی، نقشی بنیادین در شکل‌گیری تمدن‌های مدرن ایفا کرده است. در منطقه خاورمیانه که در حال گذار از اقتصادهای مبتنی بر منابع طبیعی به سمت صنایع پایدار و دانش‌بنیان است، صنعت فولاد با چالش‌های زیست‌محیطی و الزامات اقلیمی نوظهور مواجه شده است. افزایش فشارهای بین‌المللی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، به‌ویژه دی‌اکسیدکربن، صنعت فولاد را به سمت فناوری‌های پاک‌تر و تولید «فولاد سبز» سوق داده است. این گزارش، اصول آینده‌پژوهی و داده‌های علمی، به بررسی وضعیت فعلی، روندهای فناورانه، فرصت‌ها، چالش‌ها و راهبردهای توسعه فولاد سبز در منطقه خاورمیانه تا افق ۲۰۳۰ می‌پردازد.

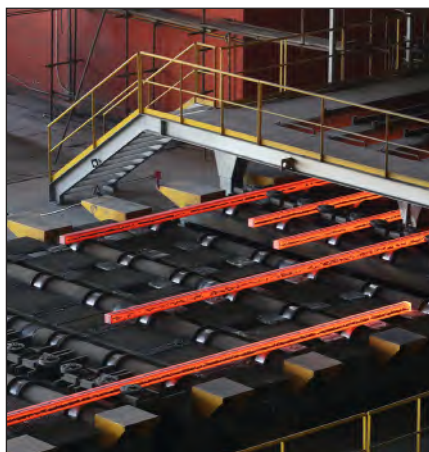
۳. روندهای فناورانه و آینده‌پژوهی فولاد سبز در خاورمیانه

تحقیقات علمی و مدل‌های آینده‌پژوهی نشان می‌دهند که دو مسیر اصلی برای گرین‌زدایی صنعت فولاد در خاورمیانه تا سال ۲۰۳۰ عبارت‌اند از: مسیر هیدروژنی (DRI-EAF-H₂): استفاده از هیدروژن سبز به‌عنوان عامل احیای آهن در فرایند DRI و جایگزینی کامل سوخت‌های فسیلی. این مسیر می‌تواند تا ۶۸ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای بکاهد و در صورت تأمین پایدار انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌عنوان گزینه‌ای بلندمدت و اقتصادی مطرح شود.

مسیر ترکیبی گاز طبیعی و فناوری جذب و ذخیره کربن (NG-DRI/CCS-EAF): در این مدل، گاز طبیعی همچنان به‌عنوان منبع انرژی باقی می‌ماند، اما با استفاده از فناوری‌های CCS، بخش قابل‌توجهی از کربن تولیدشده جذب و ذخیره می‌شود. این مسیر، به‌ویژه برای کشورهایی با منابع گازی فراوان، گزینه‌ای میان‌مدت و قابل اجراست (Nurdiawati et al., ۲۰۲۵).

مطالعات آژانس‌های بین‌المللی نشان می‌دهند

بااین‌حال، این منطقه در تولید آهن اسفنجی از طریق فرایند DRI، سهمی بالغ بر ۴۶ درصد از کل تولید جهانی را به خود اختصاص داده است. این تمرکز فناورانه، همراه با دسترسی گسترده به منابع انرژی طبیعی مانند گاز طبیعی و ظرفیت‌های بالای انرژی خورشیدی و بادی، زمینه‌ساز تبدیل خاورمیانه به یکی از قطب‌های بالقوه تولید فولاد سبز در



۱. تعاریف و چارچوب مفهومی فولاد سبز

فولاد سبز به محصولی اطلاق می‌شود که در فرایند تولید آن، میزان انتشار دی‌اکسیدکربن به طور چشمگیری کاهش یافته باشد. این مفهوم، به جنبه‌های زیست‌محیطی تولید فولاد اشاره دارد، و دربرگیرنده تحول در فناوری‌های تولید، مصرف انرژی، و مدیریت منابع نیز هست. فناوری‌های کلیدی در این حوزه شامل استفاده از فرایند احیای مستقیم آهن (DRI) با بهره‌گیری از هیدروژن سبز و جایگزینی کوره‌های بلند سنتی با کوره‌های قوس الکتریکی (EAF) است. این ترکیب فناورانه، ضمن کاهش قابل‌توجه انتشار گازهای گلخانه‌ای، موجب افزایش بهره‌وری انرژی و کاهش هزینه‌های عملیاتی در بلندمدت می‌شود (Nurdiawati et al., ۲۰۲۵).

۲. جایگاه منطقه خاورمیانه در زنجیره جهانی فولاد سبز

بر اساس گزارش مؤسسه تحقیقات اقتصاد انرژی (IEEFA, ۲۰۲۲)، منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) با سهم حدود ۳ درصدی در تولید فولاد خام، جایگاه نسبتاً محدودی در بازار جهانی دارد.



● دو مسیر فناورانه اصلی، هیدروژن سبز و جذب و ذخیره کربن، در کنار توسعه زیرساخت‌های انرژی پاک، زمینه‌ساز کاهش چشمگیر انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش بهره‌وری اقتصادی خواهند بود

● نقش سمپوزیوم‌های تخصصی فولاد به‌عنوان بستری برای تبادل دانش، انتقال فناوری و هم‌افزایی میان بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی، بسیار حیاتی است

● سمپوزیوم می‌تواند شکاف میان پژوهش و صنعت را کاهش داده و مسیر توسعه پایدار را هموار سازند

● توسعه فولاد سبز در خاورمیانه تا افق ۲۰۳۰، نه تنها گامی در جهت تحقق تعهدات اقلیمی جهانی است، بلکه بستری برای رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، و افزایش رقابت‌پذیری منطقه در بازارهای بین‌المللی خواهد بود

فناوری، ارتقای دانش فنی و ایجاد هم‌افزایی میان بخش‌های مختلف ایفا می‌کنند. این رویدادها بستری مناسب برای ارائه یافته‌های پژوهشی، معرفی پروژه‌های نوآورانه، و تبادل تجربیات میان دانشگاه‌ها، شرکت‌ها و نهادهای سیاست‌گذار فراهم می‌سازند. همچنین، سمپوزیوم‌ها فرصت مناسبی برای تدوین استانداردهای بومی و بین‌المللی مرتبط با تولید فولاد سبز هستند که می‌توانند زمینه‌ساز گسترش صادرات محصولات کم‌کربن و افزایش رقابت‌پذیری منطقه در بازارهای جهانی شوند (Nurdiawati et al., ۲۰۲۵).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تحلیل آینده‌نگرانه صنعت فولاد در منطقه خاورمیانه نشان می‌دهد که گذار به تولید فولاد سبز یک ضرورت زیست‌محیطی است، و فرصت راهبردی برای ارتقای جایگاه منطقه در زنجیره ارزش در جهان است. باتوجه به سهم بالای تولید آهن اسفنجی از طریق DRI، دسترسی گسترده به منابع انرژی تجدیدپذیر، و ظرفیت‌های فناورانه موجود، کشورهای منطقه می‌توانند با اتخاذ سیاست‌های هوشمندانه، به پیشگامان جهانی در تولید فولاد کم‌کربن تبدیل شوند. دو مسیر فناورانه اصلی، هیدروژن سبز و جذب و ذخیره کربن، در کنار توسعه زیرساخت‌های انرژی پاک، زمینه‌ساز کاهش چشمگیر انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش بهره‌وری اقتصادی خواهند بود. با این حال، تحقق این چشم‌انداز نیازمند غلبه بر چالش‌هایی نظیر هزینه بالای فناوری، کمبود نیروی انسانی متخصص، و نیاز به اصلاحات ساختاری در شبکه‌های انرژی و صنعت است. در این میان، نقش سمپوزیوم‌های تخصصی فولاد به‌عنوان بستری برای تبادل دانش، انتقال فناوری، و هم‌افزایی میان بخش‌های تحقیقاتی و صنعتی، بسیار حیاتی است. این رویدادها می‌توانند شکاف میان پژوهش و صنعت را کاهش داده و مسیر توسعه پایدار را هموار سازند. در نهایت، توسعه فولاد سبز در خاورمیانه تا افق ۲۰۳۰، نه تنها گامی در جهت تحقق تعهدات اقلیمی جهانی است، بلکه بستری برای رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، و افزایش رقابت‌پذیری منطقه در بازارهای بین‌المللی خواهد بود. این تحول، نیازمند اراده سیاسی، برنامه‌ریزی علمی، و مشارکت فعال همه ذی‌نفعان است تا صنعت فولاد منطقه بتواند با اتکا به توان داخلی، به الگویی جهانی در مسیر تولید پایدار تبدیل شود.

که ظرفیت انرژی خورشیدی و بادی در منطقه MENA تا سال ۲۰۵۰ به ترتیب به ۳۳۴ گیگاوات و ۸۳ گیگاوات خواهد رسید. این ظرفیت عظیم، زمینه‌ساز تولید هیدروژن سبز و برق پاک برای صنایع انرژی‌بر مانند فولاد خواهد بود (World Bank, ۲۰۲۲).

۴. فرصت‌ها و چالش‌های توسعه فولاد سبز در منطقه فرصت‌ها:

- دسترسی به منابع انرژی تجدیدپذیر با ظرفیت بالا
- زیرساخت‌های موجود در تولید DRI و تجربه عملیاتی
- حمایت سیاست‌گذاران منطقه‌ای در چارچوب توافق‌نامه‌های اقلیمی
- ظرفیت‌های بومی در توسعه فناوری‌های نوین و همکاری‌های علمی

چالش‌ها:

مهم‌ترین چالش‌های این حوزه، هزینه بالای تولید هیدروژن سبز و توسعه زیرساخت‌های مرتبط، کمبود نیروی انسانی متخصص در فناوری‌های نوین نیاز به اصلاح زیرساخت‌های صنعتی و شبکه برق ضرورت هماهنگی منطقه‌ای و بین‌المللی در استانداردسازی و سیاست‌گذاری (Basirat, ۲۰۲۵)

۵. راهکارهای راهبردی و توصیه‌های آینده‌پژوهی

- بر اساس مدل‌های آینده‌پژوهی و تحلیل‌های سیاست‌گذاری، توسعه فولاد سبز در خاورمیانه نیازمند اتخاذ چند رویکرد کلیدی است:
- سرمایه‌گذاری هدفمند در فناوری‌های پاک و جذب منابع مالی بین‌المللی
- ارتقای همکاری‌های علمی و صنعتی از طریق نهادهای تخصصی و سمپوزیوم‌های منطقه‌ای
- توسعه زنجیره تأمین تخصصی و تربیت نیروی انسانی ماهر
- تدوین سیاست‌های تشویقی، تعرفه‌ای و استانداردهای بومی و بین‌المللی برای محصولات کم‌کربن
- ایجاد نهادهای منطقه‌ای هماهنگ‌کننده برای تسهیل تجارت و اجرای پروژه‌های مشترک

۶. نقش سمپوزیوم‌های تخصصی فولاد در تسریع توسعه فناوری و دانش

سمپوزیوم‌های علمی و صنعتی فولاد، به‌ویژه با تمرکز بر فولاد سبز، نقش کلیدی در تسریع انتقال

منابع

- Basirat, S. (۲۰۲۲). Green Steel Opportunity in the Middle East and North Africa. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA).
- Nurdiawati, A., et al. (۲۰۲۵). "Prospective environmental and economic assessment of hydrogen-based DRI-EAF pathways," Journal of Cleaner Production, XYZ.
- World Bank (۲۰۲۲). Renewable Energy Potential and Forecasts for MENA Region.
- Emirates Steel Arkan, Khalifa University, and Ohmium Collaboration Report (۲۰۲۳).
- Sayeh News (۲۰۲۳). Market Growth Analysis of Green Steel in MENA Region.
- Basirat, S. (۲۰۲۲). Green Steel Opportunity in the Middle East and North Africa. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA).
- Nurdiawati, A., et al. (۲۰۲۵). "Prospective environmental and economic assessment of hydrogen-based DRI-EAF pathways," Journal of Cleaner Production, XYZ.
- World Bank (۲۰۲۲). Renewable Energy Potential and Forecasts for MENA Region.
- Emirates Steel Arkan, Khalifa University, and Ohmium Collaboration Report (۲۰۲۳).
- Sayeh News (۲۰۲۳). Market Growth Analysis of Green Steel in MENA Region.

باعث شده توجیه اقتصادی تولید شمش کاهش یافته و حاشیه سود تولیدکنندگان پایین‌دستی به طور قابل توجهی کاهش یابد. همچنین مشکلات دسترسی و ذخیره‌سازی آهن اسفنجی در فصولی که محدودیت انرژی و بحران گاز وجود دارد، موجب افزایش هزینه‌های عملیاتی و پیچیدگی در مدیریت موجودی شده است. این نوسانات و محدودیت‌ها بر کل فرایند تولید فشار وارد می‌آورند و نیازمند مدیریت دقیق و پیش‌بینی‌پذیر منابع است.

۲.۲. وابستگی بالا به تأمین انرژی

افزایش شدید قیمت‌ها و سیاست‌های دستوری مصرف انرژی در صنعت فولاد بخش مهمی از هزینه‌های تولید را تشکیل می‌دهد و افزایش محسوس قیمت برق و گاز طی سال‌های اخیر به طور مستقیم فشار مالی سنگینی بر صنایع فولادی وارد کرده است. در مقابل، قیمت محصولات فولادی با تأخیر و به میزان کمتر از نرخ تورم اسمی کشور افزایش یافته و این عدم تعادل اقتصادی باعث کاهش سودآوری شرکت‌ها و تضعیف نقدینگی آن‌ها شده است. از سوی دیگر، الزامات سرمایه‌گذاری صنایع برای احداث نیروگاه‌های اختصاصی در راستای تأمین انرژی، به دلیل عدم تخصیص کامل ظرفیت تولید انرژی توسط دولت، انگیزه سرمایه‌گذاری را کاهش داده و باعث شده بخش عمده‌ای از منابع مالی و مدیریتی صنایع به جای تولید، صرف رفع مشکلات انرژی شود که این امر تهدیدی بر مسیر اصلی فعالیت و سودآوری این شرکت‌ها است.

۲.۳. چالش‌های لجستیکی و ضعف زیرساخت‌های حمل‌ونقل

زنجیره تأمین فولاد با مشکلات جدی لجستیکی مواجه است که ناشی از ضعف‌های زیرساختی حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای است. این موضوع باعث افزایش هزینه‌های انتقال مواد اولیه و محصولات نهایی، افزایش زمان تأخیر و کاهش انعطاف‌پذیری عملیاتی شده است. فرآیند دشوار انبارداری آهن اسفنجی، به خصوص در فصل‌های با محدودیت انرژی، بار اضافی بر مدیریت زنجیره وارد می‌کند و این بخش نیازمند راهکارهای نوین لجستیکی و فناوری‌های هوشمند است.

۲.۴. محدودیت‌ها و ریسک‌های قانونی و نظارتی

مقررات قیمت‌گذاری دستوری، بی‌توجهی به مزیت‌های تخصصی واحدهای تولیدی، پیچیدگی‌های و موانع اداری در روند صادرات و واردات مواد اولیه، موجب کاهش کارایی مدیریت زنجیره تأمین و ایجاد ریسک‌های عملیاتی و مالی برای شرکت‌ها شده است. این محدودیت‌ها علاوه بر کاهش قدرت رقابت در بازارهای داخلی و خارجی، فضای کسب‌وکار را نامطمئن کرده و جذب سرمایه‌گذاران را دشوار می‌سازد.

۲.۵. تحریم‌ها و محدودیت‌های فناوری و مالی

تحریم‌های بین‌المللی باعث کاهش توان صنایع فولاد در دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، تجهیزات نوین و منابع مالی خارجی شده‌اند. این شرایط موجب افزایش هزینه‌های تولید، کاهش قدرت توسعه و لزوم توجه به ایجاد ظرفیت‌های بومی و همکاری‌های منطقه‌ای معتبر است.

۲.۶. مصرف آب و الزامات زیست‌محیطی

مصرف آب در فولادسازی ایران عمدتاً از منابع آب

مدیریت ریسک در زنجیره تأمین فولاد

مسیر بهره‌وری و تاب‌آوری

دکتر داود فروتن

قائم مقام مدیرعامل

رئیس کمیسیون معاملات



به رغم ظرفیت بالای تولید و بازار داخلی گسترده، زنجیره تأمین تحت تأثیر محدودیت‌های زیرساختی لجستیکی نظیر ضعف شبکه حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای، کمبود سیستم‌های دیجیتال و مدیریت داده یکپارچه قرار دارد. وجود مدیریت متمرکز و اغلب سنتی در اغلب بخش‌های این زنجیره موجب کاهش انعطاف‌پذیری، افزایش هزینه‌ها و آسیب‌پذیری سیستم در مقابل نوسانات بازار و کمبود مواد اولیه می‌شود. برخلاف مدل‌های پیشرفته جهانی که با بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند، اینترنت اشیا و تحلیل داده‌های لحظه‌ای، قابلیت پیش‌بینی تقاضا، بهینه‌سازی موجودی و مدیریت ریسک را امکان‌پذیر کرده‌اند، زنجیره تأمین فولاد ایران همچنان در مرحله گذار به سمت دیجیتالیزاسیون است. محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، مشکلات تأمین انرژی پایدار و نوسان قیمت مواد اولیه، مدیریت این زنجیره را با پیچیدگی‌های مضاعفی مواجه ساخته است. با این حال، ظرفیت‌های مناسبی در نیروی انسانی متخصص، بازار داخلی رو به رشد و توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در حال شکل‌گیری است که می‌تواند زمینه‌ساز تحول و ارتقای کیفیت و بهره‌وری زنجیره تأمین گردد. تحقق

زنجیره تأمین در صنعت فولاد به عنوان یک سیستم پیچیده و چندبعدی، نقش کلیدی و تعیین‌کننده‌ای در تضمین پایداری، افزایش بهره‌وری و تحقق اهداف توسعه اقتصادی بازی می‌کند. با توجه به ماهیت غیرقابل تفکیک اجزای این زنجیره از هم و نیز وابستگی بسیاری از فرایندهای تولید به تداوم بدون وقفه جریان مواد اولیه، حمل‌ونقل و ورود به بازارهای هدف، مدیریت و ارزیابی دقیق ریسک‌های این زنجیره از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در شرایط ویژه ایران که ترکیبی از محدودیت‌های زیرساختی، فشار تحریم‌های اقتصادی و پیچیدگی‌های بازار جهانی به چشم می‌خورد، ضرورت دارد نگاه به زنجیره تأمین روای تحلیل‌های صرفاً نظری و به صورتی دقیق، داده‌محور و مبتنی بر واقعیت‌های عینی بازار و عملیات باشد. مناسبات داخلی، حجم بالای تولید، تغییرات تقاضا و اثرات متقاطع متعددی که بر زنجیره وارد می‌شود، ایجاب می‌کند که هر گونه تصمیم مدیریتی بر پایه شناسایی نظام‌مند، اولویت‌بندی و تحلیل آماری دقیق ریسک‌ها و فرصت‌ها صورت گیرد تا ضمن کاهش هزینه‌ها، ارتقای کیفیت و افزایش انعطاف‌پذیری، ظرفیت بالقوه توسعه پایدار صنعت فولاد به عنوان یکی از

ارکان توسعه فعال شود.

۱. ساختار و ویژگی‌های زنجیره تأمین فولاد در ایران

ساختار زنجیره تأمین صنعت فولاد ایران یک شبکه پیچیده و چندلایه است که از تأمین مواد اولیه کلیدی مانند سنگ آهن و آهک آغاز می‌شود و فرآیندهای تولید شمش، محصولات میانی، حمل‌ونقل داخلی و بین‌المللی، ذخیره‌سازی و توزیع گسترده محصولات

نهایی را شامل می‌شود. این ساختار تابع ارتباطی غیرقابل تفکیک میان بخش‌های مختلف، از معدن تا بازار مصرف است که نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری تولید، بهینه‌سازی هزینه‌ها و تحقق اهداف توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. در ایران،

● مدیریت متمرکز و سنتی در اغلب بخش‌های زنجیره موجب کاهش انعطاف‌پذیری، افزایش هزینه‌ها و آسیب‌پذیری سیستم در مقابل نوسانات بازار و کمبود مواد اولیه می‌شود

● ظرفیت‌های مناسبی در نیروی انسانی متخصص، بازار داخلی و تحول در حال شکل‌گیری است که می‌تواند زمینه‌ساز تحول و ارتقای کیفیت و بهره‌وری زنجیره تأمین گردد

۲. ریسک‌های اصلی زنجیره تأمین فولاد در ایران

۲.۱. نوسانات قیمت و محدودیت‌های تأمین مواد اولیه

در سال‌های اخیر، نوسانات شدید قیمت گندله و آهن اسفنجی و محدودیت‌های تأمین این مواد اولیه کلیدی سبب ایجاد ناهماهنگی جدی در زنجیره تأمین شده است. افزایش چشمگیر قیمت آهن اسفنجی در برخی بازه‌های زمانی و عدم تطابق آن با قیمت شمش

سرمایه‌گذاری هدفمند و مرحله‌ای در زمینه تحقیق و توسعه فناوری‌های پاک و کم‌کربن، از جمله احیای مستقیم با هیدروژن، جزء ضرورت‌های بلندمدت صنعت فولاد است. هرچند این فناوری‌ها هنوز در مقیاس صنعتی در ایران پیاده‌سازی نشده‌اند، سیاست‌گذاری هوشمندانه و حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی می‌تواند ایران را در مسیر تولید فولاد سبز و محیط‌زیست‌دوست قرار دهد. توسعه فناوری‌های نوین علاوه بر حفظ منابع طبیعی، مزیت رقابتی صنعت فولاد در بازارهای جهانی را افزایش خواهد داد.

۴.۳. تنوع‌بخشی و مقاومت‌سازی زنجیره تأمین

کاهش وابستگی به منابع تأمین تک‌محصولی و تک‌منبعی از طریق توسعه منابع داخلی، تنوع‌بخشی به تامین‌کنندگان و ایجاد ذخایر استراتژیک، کلید افزایش تاب‌آوری زنجیره تأمین است. این سیاست‌ها به صنعت فولاد امکان می‌دهد در مقابل نوسانات بازار و اختلالات خارجی مقاومت‌ر باشد. علاوه بر آن، تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی به گسترش بازارهای هدف و بهبود روند تأمین کمک می‌کند.

۴.۴. توسعه نیروی انسانی متخصص و فرهنگ نوآوری

ارتقاء مهارت‌های تخصصی و فناوریانه نیروی انسانی، از طریق آموزش مستمر، برنامه‌های توانمندسازی و ایجاد محیط‌های کاری حامی نوآوری، از عوامل مهم پایداری و رشد صنعت فولاد است. پراکندگی دانش و کمبود تعامل علمی میان صنایع و مراکز پژوهشی باید با طراحی سازوکارهای همکاری علمی و فناوری کاهش یابد. ترویج فرهنگ نوآوری، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و بهره‌گیری از فناوری‌های بومی، موجب افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری صنعت فولاد کشور خواهد شد.

نتیجه‌گیری

با وجود چالش‌های متعدد اقتصادی، قانونی و زیرساختی، صنعت فولاد ایران از ظرفیت‌ها و فرصت‌های قابل توجهی برای رشد و توسعه برخوردار است. رشد تقاضای بازار داخلی در بخش‌های ساخت و ساز، صنایع خودروسازی و توسعه زیرساخت‌ها، به همراه فرصت‌های گسترده در بازارهای منطقه‌ای موجب شده است تا این صنعت بتواند جایگاه خود را به عنوان یکی از صنایع استراتژیک حفظ و ارتقاء دهد. استفاده هوشمندانه از فناوری‌های دیجیتال و سیستم‌های داده‌محور، ارتقاء ظرفیت‌های فناوریانه عنوان‌شده در حوزه فولاد سبز و بهره‌برداری از توانمندی نیروی انسانی متخصص، گام‌های اساسی برای افزایش بهره‌وری، کاهش ریسک‌ها و تاب‌آوری زنجیره تأمین هستند. برای تحقق این اهداف، نیازمند سیاست‌گذاری منسجم، حمایت مستمر از توسعه فناوری‌های نوین، ایجاد زیرساخت‌های فناوریانه پیشرفته و توسعه فرهنگ نوآوری در شرکت‌ها هستیم. افزون بر این، تنوع‌بخشی به منابع تأمین و افزایش مقاومت زنجیره تأمین در برابر نوسانات بازار و محدودیت‌های بیرونی، از الزامات کلیدی در تقویت جایگاه رقابتی صنعت است. امید است با اجرای این سیاست‌ها و راهکارها، صنعت فولاد کشور بتواند در عرصه‌های ملی و بین‌المللی با قدرت و پایداری به پیش رود و نقش مهم خود را در اقتصاد کشور ایفا نماید.

است. ایجاد زیرساخت‌های قوی فناوری اطلاعات و پیوسته‌های نرم‌افزاری هدفمند، به عنوان پایه‌ای برای تحول دیجیتال، افق‌های توسعه پایدار و مقاومت‌سازی زنجیره تأمین را هموار می‌سازد.

۳.۳. توسعه نیروی انسانی متخصص و همکاری‌های

فناورانه

تمرکز مستمر بر آموزش‌های تخصصی و تقویت مهارت‌های نیروی انسانی، از سوی دیگر، توسعه همکاری‌های فناورانه با موسسات تحقیقاتی و دانشگاه‌ها، چه در داخل و چه در خارج از کشور، ظرفیت‌های فنی و علمی صنعت فولاد ایران را ارتقا داده است. این تعاملات فنی و تخصصی بستر مناسبی برای تولید دانش بومی، فناوری‌های متناسب با شرایط داخلی و تسریع فرآیند نوآوری فراهم می‌کند که کلید توسعه پایدار و افزایش بهره‌وری فرایندهای تولیدی محسوب می‌شود. برنامه‌ریزی برای تربیت نیروی انسانی متعهد و فناور، از عوامل تعیین‌کننده موفقیت‌های آتی صنعت فولاد خواهد بود.

۴. راهکارهای عملی و سیاست‌های توصیه‌شده

۴.۱. سیاست‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های فناوری

افزایش تاب‌آوری صنعت فولاد با سیاست‌گذاری هوشمندانه

نوع تصمیم‌سازی غیرمنسجم را در افزایش هزینه‌ها و تضعیف برنامه‌ریزی‌های بلندمدت شرکت‌ها به وضوح نشان داده و اهمیت همسویی بیشتر دیدگاه‌های نهادهای سیاست‌گذار را به شکلی برجسته مطرح می‌سازد. اختلاف‌نظر و نبود هماهنگی در سیاست‌های قیمت‌گذاری، امنیت سرمایه‌گذاری و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت را مختل کرده و شرایط بهره‌وری، توسعه صادرات و تثبیت بازار داخلی را با مشکلات قابل توجهی مواجه می‌نماید. در این راستا، تدوین سازوکارهای شفاف، هماهنگ و پایدار در حوزه مدیریت بازار و تعیین قیمت‌ها از ضرورت‌های حیاتی به شمار می‌آید؛ رویکردی که ضمن افزایش سطح اطمینان فعالان اقتصادی، به تقویت جایگاه صنعت فولاد در بازارهای ملی و بین‌المللی منتهی خواهد شد.

در پایان، اصلاح روندها و استقرار سازوکارهای مبتنی بر تحلیل‌های کارشناسی دقیق به همراه اجتناب از مداخلات غیرضروری دولت در زنجیره تأمین صنایع، ضامن ثبات و شفافیت فرآیند قیمت‌گذاری خواهد بود. پیشگیری از شوک‌های قیمتی و نوسانات غیرضروری، زمینه‌های بهبود شرایط تولید و صادرات را فراهم ساخته و به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد با آرامش خاطر به توسعه و استمرار فعالیت‌های خود بپردازند؛ امری حیاتی جهت تضمین پایداری و تقویت صنعت فولاد کشور است.

تدوین و اجرای برنامه‌های راهبردی جامع با تمرکز بر توسعه زیرساخت‌های داده‌ای، بهبود شبکه‌های حمل‌ونقل و لجستیک، و گسترش سیستم‌های هوشمند مدیریت زنجیره تأمین حیاتی است. بهره‌گیری از پلتفرم‌های دیجیتال مبتنی بر کلود، داشبوردهای تحلیلی و سیستم‌های ERP پیشرفته، امکان رصد لحظه‌ای داده‌ها، بهینه‌سازی فرآیندها و افزایش بهره‌وری را فراهم می‌کند. همچنین ایجاد هماهنگی میان بخش‌های مختلف زنجیره تأمین با استفاده از فناوری‌های نوین، تاثیر قابل‌توجهی در کاهش هزینه‌ها، افزایش شفافیت و مقابله با ریسک‌های عملیاتی خواهد داشت.

۴.۲. ارتقاء فناوری و توسعه فولاد سبز

شیرین‌کن اختصاصی و سیستم‌های بازیافت پساب تأمین می‌شود، به طوری که فشار مستقیم بر منابع آبی طبیعی بسیار محدود است. با این حال رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و کاهش انتشار آلاینده‌ها، همچنان به عنوان چالشی در مسیر توسعه پایدار صنعت فولاد محسوب می‌شود و نیازمند توجه مستمر و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پاک است.

۳. فرصت‌ها و ظرفیت‌های قابل بهره‌برداری

۳.۱. ظرفیت بازار داخلی و منطقه‌ای

بازار داخلی فولاد ایران، تحت تاثیر رشد پروژه‌های ساخت و ساز مسکن ملی، توسعه زیرساخت‌های عمرانی، و افزایش تقاضای صنایع خودروسازی و ماشین‌آلات صنعتی، از ظرفیت بالایی برای توسعه برخوردار است. این تقاضای نسبتاً پایدار، زمینه‌ساز بهبود تولید و توسعه زنجیره تأمین فولاد شده و فرصت مناسبی برای فعالان صنعت فراهم می‌کند. از سوی دیگر، بازارهای هدف منطقه‌ای در کشورهای همسایه با شرایط اقتصادی و جغرافیایی مشابه، امکان گسترش صادرات را به ویژه در محصولات اولیه و نیمه‌ساخته فراهم کرده‌اند. افزایش صادرات

در زنجیره تأمین صنعت فولاد، یکی از مسائل اساسی و تعیین‌کننده برای فعالان این حوزه، تدوین و اجرای دستورالعمل‌هایی است که فاقد بنیان کارشناسی مستحکم و هماهنگی لازم بوده و به صورتی غیرمنسجم و پراکنده توسط بورس کالا و وزارت صنعت، معدن و تجارت به اجرا درمی‌آیند. به عنوان نمونه، بازار بورس به منظور بازنگری در سازوکار قیمت‌گذاری مواد اولیه، برای مدتی حدود چهل تا پنجاه روز تعلیق گردید. این توقف ناگهانی موجب شد که مصرف‌کنندگان متوجه مصرف سریع موجودی انبار شوند و در نهایت با کمبود جدی عرضه مواجه گردند. با آغاز مجدد فعالیت بازار، نه تنها مکانیزم قیمت‌گذاری اصلاح نشد، بلکه به دلیل افزایش تقاضا، قیمت‌ها به‌طور قابل توجهی افزایش یافته و ظرف کمتر از دو هفته، با اعتراض گسترده تولیدکنندگان، دستورالعمل مربوطه لغو شد. تکرار اینگونه مداخلات ناهماهنگ و فاقد پشتوانه کارشناسی، به افزایش ریسک‌های عملیاتی و اقتصادی صنایع فولاد دامن زده است. در شرایطی که واحدهای تولیدی تحت فشار شدید ریسک‌های متنوع سیاسی و اقتصادی قرار دارند، بی‌ثباتی در سیاست‌گذاری منجر به کاهش تاب‌آوری و پایداری تولید گشته و بار سنگینی بر فرآیندهای تصمیم‌گیری استراتژیک تحمیل می‌کند. گزارش‌ها و داده‌های میدانی اثرات مخرب این

فولاد و محصولات مرتبط، علاوه بر ایجاد ارزآوری، به تثبیت موقعیت ایران در نقشه جهانی فولادسازی کمک شایانی می‌کند.

۳.۲. رشد فناوری‌های دیجیتال و داده‌محور

استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتال مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا (IoT) و توسعه سیستم‌های پیشرفته مدیریت داده، فرصت جدیدی برای بهینه‌سازی زنجیره تأمین و فرایندهای تولید در صنعت فولاد ایجاد کرده است. شرکت‌های پیشرو با پیاده‌سازی این فناوری‌ها موفق به کاهش خطاها، بهینه‌سازی موجودی‌ها و افزایش شفافیت در کل فرایندهای زنجیره تأمین شده‌اند که منجر به کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی عملیاتی شده

آینده اقتصاد فولاد در بستر سیاست، هوش مصنوعی و منابع



که یکی از ده تولیدکننده بزرگ فولاد خام جهان است، میان ذخایر عظیم و ظرفیت‌های بومی و طوفان متغیر سیاست‌های جهانی، تحریم‌ها و انقلاب هوش مصنوعی قرار دارد. این یادداشت تصویری روشن از محیط ملی، تهدیدهای سیاست خارجی و الزامات فناورانه برای صنعت فولاد ایران فراهم می‌کند.

در جغرافیای آهن و اندیشه، فولاد ملی از آزمون هوش تا آتش تحریم عبور خواهد کرد. امروزه فولاد فقط یک ماده صنعتی به شمار نمی‌رود، بلکه آزمایشگاهی برای اراده ملت‌هاست. هر کشوری که بتواند میان منابع طبیعی، قوانین ملی و فناوری‌های نوین تعادل برقرار کند، آینده صنعتی خود را تضمین خواهد کرد. ایران

محیط اقتصادی و ساختار قوانین کشور

اقتصاد ایران با منابع عظیم نفت، گاز و معادن غنی است، اما ساختار سیاست‌گذاری هنوز دچار ناهماهنگی است. بیش از ۲۵ نهاد در تصمیم‌گیری صنعت فولاد دخیل هستند و فقدان هماهنگی عمودی موجب ناسازگاری میان مصوبات می‌شود؛ قیمت گاز آزاد می‌گردد؛ اما تعرفه صادرات محدود می‌شود و مجوز صادرات لغو می‌شود، درحالی‌که سرمایه‌گذاری خصوصی تشویق می‌شود. این سیاست‌های ناهمگون، فولاد را از صنعتی رانتی به صنعتی فداکار تبدیل کرده‌اند که علی‌رغم فشارها، چرخه تولید را حفظ کرده است. طول ثبات قوانین در مالیات، صادرات و انرژی، پایه اصلی رقابت‌پذیری بازار جهانی است و هرگاه دولت از این اصل فاصله گرفته بازار داخلی ملتهب و سرمایه‌گذاران عقب‌نشینی کرده‌اند. اکنون نشانه‌هایی از بازنگری استراتژیک در سیاست‌های صنعتی به چشم می‌خورد؛ چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سیاست‌های وزارت صمت به منظور تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی در زنجیره فولاد، تلاش دارد هم‌افزایی میان معدن تا پایین‌دست را فراهم سازد. عملیاتی‌شدن این سیاست‌ها می‌تواند قوانین بازدارنده را به سکوی تسهیل‌گر تبدیل کند.

ظرفیت‌های منابع ملی

ایران به دلایل طبیعی و جغرافیایی دارای چهار مؤلفه کلیدی زنجیره فولاد است: ذخایر غنی سنگ‌آهن، انرژی ارزان، موقعیت لجستیکی ممتاز و نیروی انسانی متخصص. ذخایر معدنی شامل بیش از ۳ میلیارد تن سنگ‌آهن قطعی در نواحی

سنگان، بافق و گل‌گهر ستون تأمین مواد اولیه فولاد است، دسترسی راهبردی به گاز طبیعی در جنوب کشور، به‌ویژه عسلویه و کیش، زمینه تولید آهن اسفنجی و احیای مستقیم را فراهم کرده است. موقعیت جغرافیایی ایران در شاهراه ترانزیتی شمال - جنوب، هزینه صادرات را کاهش داده و جایگاه پل ارتباطی اروپا، هند و آسیای میانه به ایران بخشیده است. منابع انسانی فعال و کارشناس با بیش از ۱۲۰ هزار نفر نقشی بی‌بدیل در توسعه بومی ایفا می‌کنند. اگر این ظرفیت‌ها با مدیریت هوشمند و اخلاق‌مدار منابع ملی همراه شوند، ایران

می‌تواند از صادرکننده ماده خام به صادرکننده فناوری و برند ارتقا یابد. فولاد کاوه جنوب کیش این هدف را در سیاست خلق ارزش ملی از دل مسئولیت اجتماعی دنبال می‌کند.

تهدیدهای ناشی از سیاست بین‌الملل

یکی از جدی‌ترین تهدیدهای صنعت فولاد ایران، بازگشت مکانیزم ماشه و تحریم‌های احتمالی شورای امنیت است که ساختار مالی و صادرات فولاد را در چندین سطح تحت‌تأثیر می‌گذارد. تحریم‌های ثانویه تبادلات بانکی و حمل‌ونقل دریایی را دچار اختلال می‌کند؛ تجربیات گذشته کاهش فروش مستقیم به کمتر از ۶ میلیون تن و افزایش استفاده از واسطه‌ها را نشان می‌دهد که ارزش صادراتی را کاهش داده است. تحریم‌ها هزینه‌های پنهان تولید مثل افزایش هزینه قطعات یدکی و مواد فروآلیاژی را به دنبال دارند که حاشیه سود را کم و بهره‌وری را کاهش می‌دهد. به علت محدودیت سرمایه‌گذاری خارجی، پروژه‌های توسعه‌ای به تأخیر می‌افتند و نوسازی‌های تکنولوژیک مختل می‌گردد. همچنین، تحریم‌ها باعث آسیب به برند "فولاد ایرانی" در بازارهای غرب آسیا و اروپا شده به‌طوری‌که برخی خریداران به دلیل محدودیت‌های انتقال وجه، ترجیح داده‌اند از رقبای چون ترکیه یا چین کالا خریداری کنند. هرچند که قیمت فولاد ایران رقابتی‌تر بود. با تمام این چالش‌ها، دیپلماسی صنعتی و اقتصادی فعال توانسته بسیاری از اثرات تحریم را خنثی کند و بازارهای ایران را به کشورهای آسیای جنوبی و آفریقا توسعه دهد.

هوش مصنوعی؛ پارادایم تازه اقتصاد فولاد

سود فولادی‌ها در سراسرایی نزول

• تهدیدهای ناشی از برخی سیاست‌های داخلی، که عمدتاً متأثر از نوسانات نرخ ارز و ناترازی انرژی در بخش‌های برق و گاز هستند، تأثیر قابل‌توجهی بر ساختار هزینه‌ای صنعت فولاد کشور برجای گذاشته‌اند. افزایش هزینه‌های انرژی موجب رشد بهای تمام‌شده شمش فولادی شده است؛ به‌گونه‌ای که در حال حاضر، مجموع هزینه‌های برق و گاز حدود ۲۸ درصد از بهای تمام‌شده را تشکیل می‌دهند.

• افزایش مذکور موجب کاهش چشمگیر حاشیه سود خالص شرکت‌های فولادی شده است، به‌طوری‌که برآوردها نشان می‌دهد حاشیه سود این شرکت‌ها در شرایط فعلی حتی به کمتر از ده درصد نیز رسیده است. تداوم این روند، در کنار تفاوت قابل‌ملاحظه میان نرخ ارز در مرکز مبادله و بازار آزاد و همچنین عدم تناسب این نرخ‌ها با افزایش قیمت شمش فولادی و نرخ تورم عمومی، می‌تواند در سال‌های آینده زمینه‌ساز بروز زبان‌های جدی برای شرکت‌های فعال در صنعت فولاد گردد.

• بنابراین، توجه به این نکات و لحاظ آن‌ها در تحلیل‌های اقتصادی ضروری به نظر می‌رسد؛ چراکه اصلاح سازوکارهای مرتبط با قیمت انرژی و سیاست‌های ارزی می‌تواند نقش مهمی در بهبود پایداری مالی و توان رقابتی شرکت‌های فولادی ایفا کند.

هوش مصنوعی که تهدید و فرصت درون صنعتی است، ساختار اقتصاد فولاد را با تغییر از تولید مبتنی بر تجربه به تولید مبتنی بر داده به طور بنیادین متحول کرده است. شرکت‌های بزرگ جهانی با هوش مصنوعی هزینه تولید را ۱۰ تا ۲۰ درصد کاهش داده‌اند. در تولید هوشمند، حسگرها در همه مراحل فعال‌اند و داده‌ها با الگوریتم‌های یادگیری ماشین تجزیه و تحلیل می‌شوند تا مصرف گاز و دما و مدت ذوب بهینه شود که در فولاد کاوه جنوب کیش با ایجاد «مرکز پایش هوشمند» و طراحی الگوریتم‌های داده‌کاوی دنبال می‌گردد. هوش مصنوعی به کمک بینایی ماشین، عیوب ذوب را شناسایی و الگوهای نور را اصلاح می‌کند که منجر به کاهش ضایعات و افزایش کیفیت می‌شود. همچنین، در تحلیل بازار و پیش‌بینی نوسانات ارزی و تعرفه‌ها و رفتار مشتریان، به تصمیم‌گیری هوشمند مدیریتی یاری می‌رساند که در شرایط تحریم حیاتی است. در کنار فرصت‌ها، هوش مصنوعی دگرگونی ساختار مشاغل را نیز به همراه دارد. افزایش مهارت‌های فناورانه ضروری است تا فناوری به ابزاری در خدمت اخلاق و انسان تبدیل شود.

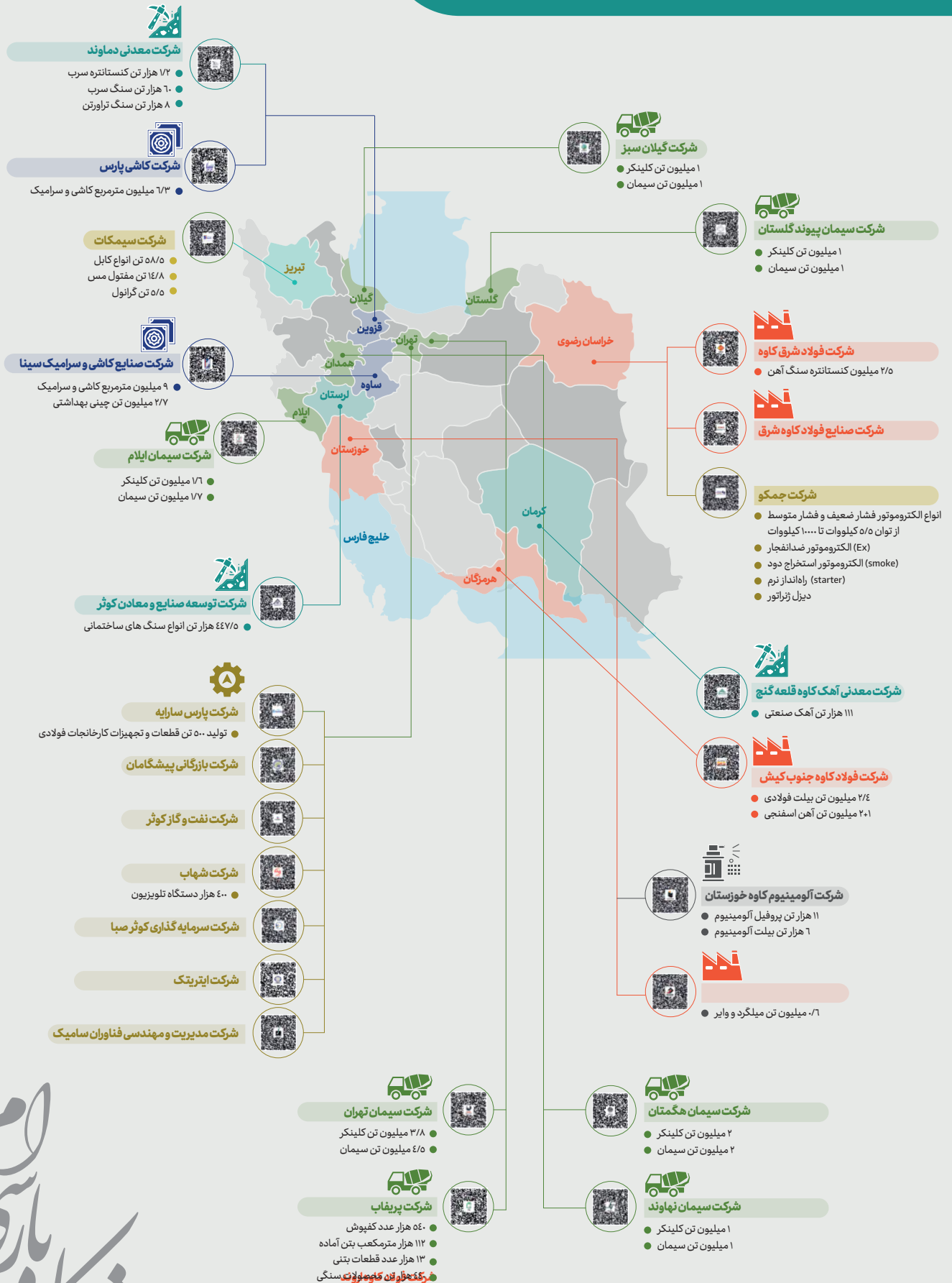
آینده‌نگری راهبردی فولاد کاوه جنوب کیش

شرکت‌های پیشرویی مانند فولاد کاوه جنوب کیش در خط مقدم تحول دیجیتال و اخلاق تولید هستند. سه محور طرح‌های اخیر این شرکت عبارت‌اند از ایجاد زیرساخت داده و تحلیل هوش مصنوعی در مدیریت انرژی و نگهداری تجهیزات، تدوین گزارش ESG و شاخص‌های پایداری محیط‌زیستی به‌عنوان هویت برند و سرمایه‌گذاری در آموزش مهارت‌های دیجیتال و پژوهش‌های مشترک دانشگاهی. این اقدامات فولاد را از سطح بقا به پیشرفت و الهام می‌رساند، صنعتی که هم تولید می‌کند و هم می‌اندیشد، می‌آموزد و ارزش می‌آفریند.

تهدید یا فرصت

در نهایت، آینده صنعت فولاد ایران میان تهدیدهایی چون مکانیزم ماشه، تحریم و نوسان انرژی و فرصت‌هایی که منابع طبیعی عظیم، نیروی انسانی آگاه و هوش مصنوعی ارائه می‌دهد، در توازن است. آنچه اصلی خواهد بود، بلوغ حکمرانی صنعتی است.

ظرفیت تولید سالیانه هلدینگ کاوه پارس



لطفخار کاوه پارس



آلومینیوم



خدمات مهندسی، مشاوره، بازرگانی و...



کاشی و سرامیک



معدن



سیمان



فولاد

www.kpars.ir

روحانی نژاد، مدیرعامل شرکت هوشمند سینا:

تحول دیجیتال در صنعت فولاد

راهبردهای نوین برای توسعه پایدار و بهره‌وری هوشمند



است. این روند ضمن کاهش هزینه‌ها، تأثیر چشمگیری در کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و افزایش پایداری تولید نیز داشته است. برخی خطوط تولید با این روش‌ها توانسته‌اند مصرف انرژی در کوره‌های ذوب را تا ۱۵ درصد کاهش دهند.

کاربردهای نگهداری پیش‌بینانه و بهینه‌سازی تولید با هوش مصنوعی

هوش مصنوعی یکی از عوامل کلیدی در ارتقای تصمیم‌گیری هوشمند و بهینه‌سازی تولید است. نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه با تحلیل داده‌های تجهیزات و سنسورها، امکان تشخیص زودهنگام مشکلات و جلوگیری از توقف ناگهانی خطوط تولید را فراهم می‌کند. این اقدام هم هزینه‌های تعمیر را کاهش می‌دهد و هم طول عمر تجهیزات را افزایش می‌دهد. همچنین در سطوح مدیریتی، دستیارهای هوشمند تحلیل بازار با ترکیب داده‌های عملیاتی و اطلاعات محیطی سناریوهای بهینه تصمیم‌گیری را ارائه می‌دهند.

سازمان داده‌محور: تحول تصمیم‌گیری مبتنی بر تحلیل داده

سازمان داده‌محور، با تصمیم‌گیری مبتنی بر تحلیل، پیش‌بینی و یادگیری، جایگزین رویکردهای سنتی شده است. این تحول موجب می‌شود واکنش‌های سازمان به تغییرات بازار و محیط با دقت و سرعت بیشتری انجام گرفته و عملکرد کلی بهبود یابد.

زیرساخت‌ها و فرهنگ سازمانی در مسیر تحول دیجیتال

برای رسیدن به بهره‌وری پایدار و تصمیم‌گیری هوشمند در صنعت فولاد، لازم است زیرساخت‌های داده‌محور توسعه یابد و فرهنگ سازمانی نیز آماده پذیرش تحول دیجیتال باشد. این فرهنگ، ترکیبی از پذیرش فناوری نوین و تغییر نگرش به داده‌ها و اطلاعات است.

هلدینگ هوشمند سینا: بازوی فناوریانه تحول دیجیتال فولاد کاوه

هلدینگ هوشمند سینا با برخورداری از تخصص در حوزه هوش مصنوعی، اینترنت اشیا صنعتی و داده‌کاوی، مسیر تحول دیجیتال در صنایع از جمله فولاد کشور را هموار ساخته است. این هلدینگ به عنوان بازوی فناوریانه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، با اجرای پروژه‌هایی همچون دستیار هوشمند تولید و مدیریت ناوگان، گام‌های موثری در راستای دیجیتالی‌سازی برداشته است.

چشم‌انداز صنعت فولاد هوشمند و متصل

صنعت فولاد آینده، صنعتی هوشمند، متصل و خودیادگیر است که در آن خطوط تولید با الگوریتم‌های خودیادگیر هماهنگ شده‌اند. تصمیمات داده‌محور گرفته می‌شوند و بهره‌وری، کیفیت و پایداری در همه سطوح افزایش می‌یابد. فناوری‌های داده‌کاوی و هوش مصنوعی زنجیره ارزش فولاد را کامل پوشش داده و امکان بهینه‌سازی انرژی، نگهداری پیش‌بینانه و پیش‌بینی بازار را فراهم می‌کنند. هلدینگ سینا متعهد است با ترکیب دانش و نوآوری، آینده‌ای هوشمند و پایدار برای صنعت فولاد ایران رقم زند.

دیگر محصول جانبی انجام کارها نیستند، بلکه به منبع ارزشمند و استراتژیک برای توسعه پایدار تبدیل شده‌اند.

نمونه‌های موفق جهانی در اجرای سامانه‌های داده‌محور

سازمان‌هایی که موفق به استقرار زیرساخت‌های داده‌محور شده‌اند، با بهره‌گیری از تحلیل و پیش‌بینی هوشمند، کارایی خود را بهبود بخشیده و به مزیت رقابتی پایدار دست یافته‌اند. شرکت‌های فولادی پیشرویی مانند POSCO کره و ArcelorMittal اروپا، به کمک سامانه‌های داده‌محور خود موفق به کاهش توقف‌های ناگهانی تجهیزات و بهینه‌سازی مصرف انرژی شده‌اند.

بهینه‌سازی مصرف انرژی با هوش مصنوعی و داده‌های بلادرنگ

یکی از برجسته‌ترین دستاوردهای تحول دیجیتال در صنعت فولاد، بهینه‌سازی مصرف انرژی است. در گذشته، مدیریت مصرف انرژی در خطوط تولید بر اساس تجربه و پارامترهای ثابت بود که منجر به هدررفت منابع و افزایش هزینه‌ها می‌شد. امروزه، با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های لحظه‌ای، امکان پایش مستمر، پیش‌بینی نیاز و تنظیم بهینه فرآیندها فراهم شده

ضرورت تحول دیجیتال در توسعه پایدار صنایع فولاد

در دهه‌های اخیر، مفهوم تحول دیجیتال به یکی از ارکان اساسی توسعه صنعتی در جهان تبدیل شده است. رشد و رقابت‌پذیری پایدار صنایع، مستلزم بهره‌گیری نظاممند از فناوری‌های نوین و تصمیم‌سازی‌های داده‌محور است. صنعت آهن و فولاد نیز، به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های استراتژیک اقتصاد ملی، از این قاعده مستثنی نیست.

امروزه، تحول دیجیتال نه یک گزینه، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای تداوم رشد، ارتقای بهره‌وری و کسب مزیت رقابتی در این صنعت محسوب می‌شود.

تعریف و اهمیت داده‌محوری در فرآیندهای تولید فولاد

تحول دیجیتال به معنای دگرگونی بنیادین در فرآیندها و تصمیم‌گیری‌های سازمان بر پایه فناوری‌های نوین و داده‌های دقیق است. در صنایع سنگین فولاد که فرآیندها پیچیده و حساس هستند، دیجیتالی‌سازی داده‌ها و فرآیندها نقطه آغازین این تحول است که امکان تصمیم‌سازی دقیق و افزایش بهره‌وری را فراهم می‌آورد. داده‌ها

سازمان داده‌محور، با تصمیم‌گیری

مبتنی بر تحلیل، پیش‌بینی و

یادگیری، جایگزین رویکردهای

سنتی شده است. این تحول

موجب می‌شود واکنش‌های

سازمان به تغییرات بازار و محیط

با دقت و سرعت بیشتری انجام

گرفته و عملکرد کلی بهبود یابد



در تمام شاخص های
بورس کالای کشور

۶ ماهه نخست ۱۴۰۴

رتبه نخست

فولاد کاوه جنوب کیش

رتبه یک عرضه

سهم از عرضه شمش فولادی

۱/۱۴۳/۰۲۵ تن



حجم کل عرضه: ۶/۱۳۱/۲۰۰ تن

رتبه یک معاملات

سهم از معاملات شمش فولادی

۶۸۷/۴۰۵ تن



حجم کل معاملات: ۳/۷۹۷/۰۵۰ تن

رتبه یک تقاضا

سهم از تقاضا شمش فولادی

۸۹۸/۸۸۵ تن



حجم کل تقاضا: ۶/۳۴۲/۳۰۵ تن

رتبه یک ارزش معاملات

سهم از ارزش معاملات شمش فولادی

۲۰۲۸۶/۷ میلیارد تومان



ارزش کل معاملات: ۱۱۲۷۰۷/۴۸ میلیارد تومان

تجهیزات لازم برای راه‌اندازی پروژه‌های EMS و Close Casting در اختیار شرکت قرار گرفته و مراحل اجرایی آنها به سرعت در حال انجام است. همچنین، پروژه VOD که در طراحی اولیه شرکت در نظر گرفته نشده بود، در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و برنامه‌ریزی برای راه‌اندازی آن در برنامه‌های آتی شرکت قرار گرفته است.

این پروژه‌ها، هدفمند هستند تا بتوانند فرآیند تولید فولاد با ارزش افزوده بالاتر و گریدهای تخصصی‌تر را امکان‌پذیر سازند، و زمینه ورود به بازارهای جدید و رقابت در سطوح بالاتر را فراهم کنند.

برنامه‌های شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در خصوص حل مشکلات ناترازی انرژی چیست؟

با توجه به کاهش تولید قابل توجه شمش و آهن اسفنجی در سال ۱۴۰۳ به دلیل ناترازی انرژی، شرکت پروژه‌هایی در دو حوزه تأمین برق و گاز تعریف و اجرا کرده است. در بخش تأمین برق، سرمایه‌گذاری مستقیم در نیم بل بلوک اول فاز دوم نیروگاه خرم‌آباد با ظرفیت ۱۸۳ مگاوات ظرف مدت ۶ ماه انجام شده است؛ پروژه‌ای که معمولاً ۱۸ ماه به طول می‌انجامد. این اقدام باعث افزایش چشمگیر تولید شد؛ به‌طوری‌که پس از سنکرون شدن فاز اول نیروگاه در ۶ تیرماه ۱۴۰۴، تولید شمش فولادی تا پایان شهریورماه به ۳۰۶ هزار و ۵۷۵ تن رسید. این رقم در مقایسه با ۱۴۲ هزار و ۲۰۶ تن در مدت مشابه سال قبل، رشد ۱۱۶ درصدی را نشان می‌دهد که نتیجه مستقیم سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی است.

علاوه بر این، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و شرکت سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران قرارداد احداث نیم بلوک دوم بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد را امضا کرده‌اند؛ پروژه‌ای که از ابتدای سال ۱۴۰۵ به بهره‌برداری می‌رسد و انتظار می‌رود ناترازی انرژی را به طور کامل رفع کند. با بهره‌برداری از این فاز، ظرفیت برق دریافتی مجتمع صنعتی فولاد کاوه به ۵۴۶ مگاوات افزایش می‌یابد که شرکت را قادر می‌سازد طبق ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق، از انرژی پایدار بهره‌مند شود.

همچنین پروژه‌های دیگری از جمله احداث نیروگاه حرارتی ۵۲۰ مگاوات در منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس و نیروگاه خورشیدی ۸۵ مگاوات هلدینگ کاوه پارس در دست اجرا هستند که در تأمین پایدار و بهینه برق نقش دارند.

برنامه‌های نگهداشت تجهیزات شرکت فولاد کاوه جنوب کیش چگونه سازماندهی شده‌اند؟

در حوزه نگهداشت تجهیزات، شرکت با اجرای پروژه‌های مدیریت برنامه‌ها (PMO) و نگهداشت مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM)، همراه با آموزش تخصصی پرسنل، تمرکز خود را بر نگهداری پیشگیرانه و کیفیت بالای تعمیرات سالیانه قرار داده است. این رویکرد باعث شده که آماده‌به‌کاری تعمیراتی واحدها به طور قابل توجهی افزایش یابد. به عنوان نمونه، واحد آهن‌سازی مدول B در شش ماه اول سال ۱۴۰۴ بدون توقف اضطراری فعالیت کرده و آماده‌به‌کاری تعمیراتی ۱۰۰ درصدی را ثبت کرده است.

راهبردهای استمرار تولید پایدار

مهندس سعید جهانی
معاون بهره‌برداری
شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

مزیت‌های موقعیت جغرافیایی و فناوری شرکت فولاد کاوه جنوب کیش چیست و چگونه در بهبود تولید تأثیرگذارند؟

کریدور شمال-جنوب در ترازیت کالا، جایگاه آن را به عنوان دروازه طلایی کشور در این مسیر مشخص می‌کند که امکان دسترسی مستقیم به بازارهای جنوب و جنوب شرق آسیا، قفقاز و آسیای میانه را میسر ساخته است. این جایگاه، علاوه بر تسهیل تجارت، زمینه‌ساز جذب سرمایه‌گذاری با توجه به وجود مناطق آزاد تجاری، صنعتی و اقتصادی در منطقه است. شرکت همچنین از دسترسی به ذخایر گاز، نفت و معادن با ارزش اقتصادی در استان‌های همجوار مانند کرمان، یزد و فارس برخوردار است که تأمین منابع اولیه را تسهیل می‌کند. وجود تاسیسات بندری عظیم مانند بندر شهید رجایی و اسکله‌های منطقه ویژه با امکانات حمل و نقل دریایی، ریلی و جاده‌ای مناسب، امکان بهره‌برداری بهینه از حمل و نقل را فراهم ساخته است.

همچنین، همجواری با شرکت‌های فولادی متعدد در منطقه ویژه، فرصت بهره‌گیری از ظرفیت‌های مشترک صنعتی را ایجاد کرده که موجب کارآمدی بیشتر عملیات و کاهش هزینه‌ها می‌شود. دسترسی به اسکله‌های تخلیه و بارگیری مواد فله و معدنی و بهره‌مندی از سیستم شانتینگ یارد و تجهیزات تخلیه، بارگیری و انباشت منطقه ویژه، این امکان را فراهم کرده تا روند لجستیک مواد اولیه و محصولات نهایی به شکلی منظم و کارآمد انجام شود.

به طور کلی، این مزایای ترکیبی از موقعیت جغرافیایی ویژه و فناوری مناسب، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش را در مسیر تولید پایدار و توسعه اقتصادی قرار داده است.

برنامه‌های توسعه‌ای شرکت در حوزه تولید محصولات با ارزش افزوده بالا چه مواردی هستند؟

در راستای گسترش سبد محصولات و ارتقای نوع گریدهای تولیدی، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش بر اجرایی پروژه‌های فناوری‌های نوین همچون EMS، CloseCasting و VOD تمرکز دارد. در حال حاضر،

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش یکی از قطب‌های مهم صنعت فولاد ایران است که در منطقه ویژه اقتصادی صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس واقع شده و از سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را با هدف تولید پایدار و نوآورانه آغاز کرده است. این مجموعه با ظرفیت تولید چشمگیر و فناوری‌های پیشرفته، نقش مؤثری در تأمین نیازهای بازارهای داخلی و منطقه‌ای ایفا می‌کند. در این گفتگو، مهندس سعید جهانی، معاون بهره‌برداری SKS، به تشریح برنامه‌ها، فناوری‌ها، مدیریت انرژی و دستاوردهای عملیاتی شرکت در حوزه بهره‌برداری پرداخته شده تا تصویری جامع و روشن از مسیر پیشرفت این مجتمع عظیم صنعتی ارائه شود.

مزیت‌های موقعیت جغرافیایی و فناوری شرکت فولاد کاوه جنوب کیش چیست و چگونه در بهبود تولید تأثیرگذارند؟

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش از مزیت‌های متعددی در زمینه موقعیت جغرافیایی و فناوری برخوردار است که باعث می‌شود جایگاه مناسبی در صنعت فولاد کشور داشته باشد. یکی از مهم‌ترین این مزیت‌ها، تأمین آب صنعتی پایدار از طریق برداشت مستقیم آب از دریا است که امکان تأمین نیازهای آبی کارخانه را بدون اتکا به منابع محدود داخلی فراهم می‌کند. همچنین، فولاد کاوه به صورت کامل در چرخه تولید فولاد، از استخراج مواد معدنی تا تولید مقاطع فولادی فعالیت می‌کند که این زنجیره جامع، شرکت را در فرآیند تولید خودکفا و کارآمد کرده است. همجواری سایت تولید با نیروگاه برق، مزیت دیگری است که دسترسی به انرژی برق مطمئن و با هزینه رقابتی را تضمین می‌کند.

از منظر فناوری، شرکت از روش احیای مستقیم میدرکس در تولید آهن اسفنجی بهره می‌برد و شمش فولادی آن از طریق کوره‌های قوس الکتریکی تولید می‌شود؛ این فناوری‌ها با پیشینه اثبات شده، کیفیت مستمر و فرآیندهای پایدار را فراهم می‌آورند. نقش استراتژیک موقعیت شرکت در

و زمان تزریق مواد شیمیایی و تغییر مدت زمان هوادهی به صورت شبانه‌روزی انجام شده و توانسته این پدیده را به طور قابل توجهی کاهش دهد، به طوری که هیچ گونه توقف یا کاهش تناژی در بخش‌های بالادستی مانند آهن‌سازی و فولادسازی رخ نداده است.

این اقدامات مجموعاً سبب بهبود مصرف انرژی، افزایش تولید پایدار و ارتقای راندمان فرآیندهای تولیدی در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش شده‌اند.

در سال ۱۴۰۴ چه بهبودهایی در مصرف مواد اولیه و انرژی در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش رخ داده است؟

در شش ماهه اول سال ۱۴۰۴، بهینه‌سازی بازبسته کوره قوس و اصلاح الگوی مصرف فلاکس‌ها باعث کاهش مصرف آهنک به میزان ۷.۵ کیلوگرم در هر تن نسبت به مدت مشابه سال قبل شده است. همچنین، تغییر رژیم شارژ مواد مصرفی همراه با اصلاح عملکرد کوره قوس الکتریکی و تدوین دستورالعمل‌های کاربردی، منجر به کاهش درصد اکسید آهن موجود در سرباره از میانگین ۲۷ درصد در سال ۱۴۰۳ به ۲۴ درصد در سال ۱۴۰۴ گردیده است. این کاهش به معنای کاهش دورریز آهن حدود یک تن در هر ذوب است که به بهبود راندمان کوره‌های قوس نسبت به سال گذشته منجر شده است. تأثیر این بهبودها بر حجم تولید سرباره باعث کاهش مصرف انرژی الکتریکی به میزان تقریباً ۲ مگاوات ساعت در هر ذوب شده است و به دنبال آن بهبود راندمان انرژی به ویژه با توجه به شرایط شارژ فلزی حاصل شده است.

از سوی دیگر، با توجه به تأثیر میزان مصرف فروآلیاژها بر هزینه نهایی تولید، طراحی و اجرای هدفمند دستورالعمل‌های مربوط به مصرف فروآلیاژ توسط واحدهای بهره‌برداری باعث کاهش مصرف این مواد نسبت به سال قبل شده است. این کاهش نه تنها به بهینه‌سازی مصرف کمک کرده بلکه باعث کاهش هزینه‌های جاری واحد فولادسازی نیز شده است.

کلام پایانی

رویکرد تولید بدون توقف در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، محصول تلاش مستمر و همکاری صمیمانه تمامی همکاران در بخش‌های تولیدی و ستادی است. این موفقیت بزرگ، نتیجه تعهد بی‌وقفه و مسئولیت‌پذیری جمعی است که با همدلی و انسجام، چرخه تولید را به صورت پایدار و مستمر حفظ کرده‌اند. در این مسیر، لازم می‌دانم قدردان زحمات و پیگیری‌های مستمر جناب آقای دکتر حاتمی باشم. ایشان با نقش کلیدی خود در رفع ناترازی انرژی و ایجاد زیرساخت‌های پایدار برای تأمین برق مجتمع، زمینه استمرار تولید و تقویت پایه‌های حیاتی شرکت را فراهم آورده‌اند.

با ادامه این روحیه همدلی و همکاری سازمانی، اطمینان دارم که شرکت فولاد کاوه جنوب کیش مسیر توسعه پایدار خود را با قدرت و ثبات پی خواهد گرفت و به زودی ظرفیت‌های جدیدی برای ارتقای جایگاه خود در صنعت فولاد کشور رقم خواهد زد.

یکی دیگر از اقدامات، نصب سیستم EBT Sand Filling است که به منظور کاهش مشکلات مرتبط با جابجایی مکرر ماسه‌ها، پاره شدن کیسه‌ها و ضایعات ماسه انجام شده است. پیش از نصب این سیستم، زمان بستن EBT به طور متوسط ۵ دقیقه بود که با اجرای پروژه به ۴ دقیقه کاهش یافته است. این صرفه‌جویی زمانی، با توجه به متوسط ۳۸ ذوب در روز، به حدود ۳۸ دقیقه در روز می‌رسد که معادل افزایش تولید مذاب نزدیک به ۱۱۷ تن در روز و ۳۵۱۰ تن در ماه است.

در زمینه کاهش مصرف گاز طبیعی نیز، با جایگزینی گاز طبیعی با گاز مازاد حاصل از فرآیند (کلد فلر) که حدود ۱۸ درصد ارزش حرارتی گاز طبیعی را دارد، پرتن مصرف گاز کاهش یافته است. به طوری که مصرف گاز از حدود ۳۱۰-۳۰۰ مترمکعب به ۲۸۵ مترمکعب کاهش یافته است. تزریق اکسیژن به ناحیه باستل کوره‌های احیای مستقیم موجب افزایش دمای این ناحیه از ۸۴۰ به ۹۱۰ درجه شده و خروجی کوره‌ها را از ۱۱۶ به ۱۳۲ تن در ساعت افزایش داده است. این افزایش ۱۳ درصدی بیش از ظرفیت اسمی کوره‌ها، به ثبت رکورد تولید ۱۹۵،۱۳۰ تن آهن اسفنجی در فروردین ۱۴۰۴ منجر شده است. در

• **آماده‌به‌کاری تعمیراتی واحد فولادسازی در شش ماهه اول سال ۱۴۰۴ با رشد ۲.۳ درصد از ۹۵.۰۷ درصد به ۹۷.۲۶ درصد رسیده است و واحد آهن‌سازی نیز با رشد ۰.۶ درصدی از ۹۹.۱۳ درصد به ۹۹.۷۴ درصد افزایش یافته است**

• **این بهبود در آماده‌به‌کاری تجهیزات و کاهش توقفات تولید، امکان مدیریت بهینه‌تر منابع انرژی را فراهم کرده و منجر به کاهش مصرف انرژی و در نهایت افزایش بهره‌وری کل واحدها شده است**

بخش جلوگیری از هدررفت گاز آرگون، راهکاری مشابه سیستم توربوشارژ خودروها طراحی شده است که گاز خروجی مخازن ذخیره را به ورودی سیستم بازگردانده و ظرفیت تولید را افزایش می‌دهد. این طرح روزانه مانع از هدر رفت ۴.۱۸ تن آرگون شده و باعث افزایش بیش از ۵ درصدی در ذخیره‌سازی و تولید شده است. میزان آرگون ذخیره شده در ۲۴ ساعت پس از اجرای طرح به ۱۱،۸۳۲ کیلوگرم افزایش یافته، در حالی که قبل از آن ۷،۶۵۰ کیلوگرم بوده است. همچنین، با تعمیرات مؤثر لاین وکیوم جکت اکسیژن پس از ۵ سال عملکرد، مشکلات بخزدگی و کاهش تولید مایعات اکسیژن و آرگون برطرف شده و مقدار ذخیره‌سازی مایعات از متوسط ۴ تن در روز به ۸ تن افزایش یافته است. این امر موجب کاهش پرت و هدررفت تولید شده است. در حوزه کنترل کیفیت آب نیز، ورود توده جلبکی سبز به آب خوراک RO در فروردین ماه ۱۴۰۳ که باعث توقف تعدادی از آب شیرین‌کن‌ها و کاهش تناژ تولید کارخانجات شده بود، با تشکیل تیم کارشناسی، آنالیز نمونه‌ها، و تعدیل در سیستم پیش‌تصفیه مدیریت شده است. تغییر ترکیب

در بخش تعمیرات تخصصی و تأمین قطعات نیز از ظرفیت پیمانکاران مجرب بهره گرفته شده تا کیفیت خدمات افزایش یافته و پایداری تولید تضمین شود. در سال ۱۴۰۳، شرکت برای نخستین بار در جایزه ملی تعالی نگهداشت و مدیریت دارایی‌های فیزیکی موفق به دریافت تقدیرنامه سه ستاره شد که نشان‌دهنده اهتمام به تعالی در این حوزه است. از نظر آمار، آماده‌به‌کاری تعمیراتی واحد فولادسازی در شش ماهه اول سال ۱۴۰۴ با رشد ۲.۳ درصد از ۹۵.۰۷ درصد به ۹۷.۲۶ درصد رسیده است و واحد آهن‌سازی نیز با رشد ۰.۶ درصدی از ۹۹.۱۳ درصد به ۹۹.۷۴ درصد افزایش یافته است. این بهبود در آماده‌به‌کاری تجهیزات و کاهش توقفات تولید، امکان مدیریت بهینه‌تر منابع انرژی را فراهم کرده و منجر به کاهش مصرف انرژی و در نهایت افزایش بهره‌وری کل واحدها شده است.

آیا در سال جاری شاهد بهبود در رکوردهای تولید شرکت بوده‌ایم؟

بله، در تاریخ اول مهر ۱۴۰۴، واحد آهن‌سازی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با تکیه بر توان تخصصی و تعهد کارکنان خود، موفق شد رکورد تولید روزانه ۶ هزار و ۴۳۵ تن را ثبت کند. این رکورد دومین بالاترین میزان تولید روزانه در سال جاری برای این واحد به شمار می‌رود. رکورد قبلی نیز در چهارم فروردین همین سال با تولید ۶ هزار و ۳۹۴ تن ثبت شده بود. همچنین، رکورد تولید ماهیانه واحد آهن‌سازی در فروردین ۱۴۰۴ به میزان ۱۹۵ هزار و ۱۳۰ تن شکسته شده است. این دستاوردها تنها بخشی از پیشرفت‌های شرکت است. در شش ماهه نخست سال، تولید واحد فولادسازی از ۶۶۵ هزار و ۲۰۸ تن در نیمه اول سال ۱۴۰۳ به ۷۴۵ هزار و ۱۴۸ تن در سال ۱۴۰۴ افزایش یافته که معادل رشد ۱۲.۰۲ درصد است. تولید واحد آهن‌سازی نیز با رشد ۱.۲۶ درصدی، از ۹۹۵ هزار و ۱۵۰ تن به بیش از یک میلیون و ۷ هزار تن رسیده است. این ارقام نشان‌دهنده روند مثبت و بهبود مستمر تولید در شرکت فولاد کاوه جنوب کیش است.

چه اقداماتی برای کاهش مصارف و انرژی در واحدهای شرکت انجام شده و نتایج آن چگونه بوده است؟

یکی از پروژه‌های مهم شرکت در این حوزه، کاهش بهای تمام شده نسوز تاندیش است. هدف اصلی این پروژه افزایش عمر نسوز تاندیش به منظور کاهش توقفات بین سکوتس‌ها، کاهش میزان نسوز مصرفی و کاهش ضایعات ریخته‌گری است که بهبود راندمان تولید را به همراه دارد. در راستای این هدف، زمان ذوب‌گیری از تاندیش از ۱۴ ساعت به ۲۰ ساعت افزایش یافته است. از مهم‌ترین تغییرات انجام شده می‌توان به اصلاح زاویه پاتیل روی لدل تارت جهت حذف مشکلات مربوط به سوراخ شدن و قرمز شدن بدنه تاندیش، نصب گلدانی روی دریوش برای کاهش مصرف آن، طراحی و نصب بورد محافظ دیواره به منظور تقویت نسوز در منطقه دماغه، تقویت جنس بتن مونولیتیک برای افزایش ضریب ایمنی و مقاومت شیمیایی، و طراحی توربو استاپ High Sequence برای امکان ذوب‌گیری در زمان بیشتر اشاره کرد.

تأمین‌کنندگان کلیدی و ایجاد برنامه‌های توسعه تأمین کننده.

- استانداردسازی مشخصات فنی و جلوگیری از بیش‌تعیین‌گری (Over-Spec) برای مهار هزینه‌ها.
- پایش مستمر بازار و استفاده از مکانیسم‌های قیمت‌گذاری شاخص‌محور در اقلام حساس.
- ایجاد ذخایر راهبردی برای اقلام پرتلاطم و تعریف سطوح موجودی ایمن براساس تحلیل ریسک و مصرف.

- دیجیتال‌سازی فرآیند خرید و رهگیری سفارش‌ها برای افزایش شفافیت و سرعت.

لطفاً به ما توضیح دهید که رویکرد واحد خرید در گزینش تأمین‌کنندگان چگونه با اهداف کلان سازمان همسو می‌شود؟

رویکرد واحد خرید در انتخاب تأمین‌کنندگان، مبتنی بر یک فرآیند مرحله‌ای، شفاف و نظام‌مند است تا تداوم و پایداری تأمین و در نتیجه تولید بدون وقفه، تضمین شود. این فرآیند با پیش‌ارزیابی و احراز صلاحیت اولیه آغاز می‌شود و در ادامه شامل ارزیابی فنی، کیفی، بررسی مالی، لجستیکی و در صورت نیاز، آزمون نمونه پایلوت است.

پس از تایید مراحل فوق، قراردادهای براساس سطح خدمت (SLA : Service Level Agreement) منعقد می‌شوند و عملکرد تأمین‌کنندگان نیز به‌صورت دوره‌ای پایش و اندازه‌گیری می‌گردد.

در راستای سیاست‌های کلی سازمان، ترکیبی متوازن از منابع داخلی و خارجی با اولویت‌دهی به تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان داخلی در شرایط برابری کیفیت و قیمت مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین سیاست تقسیم‌بندی تأمین‌کنندگان در چهار دسته اعمال می‌شود :

استراتژیک: شرکای بلند مدت برای اقلام حیاتی با برنامه‌های توسعه مشترک

مستمر: تأمین‌کنندگان دارای عملکرد پایدار و پیشرفت رشد

عادی (تایید شده): منابع قابل اتکا برای سفارش‌های عادی پس از طی مراحل احراز صلاحیت آزمایشی: تأمین‌کنندگان جدید درحال توسعه که تحت پایش نزدیک تا رسیدن به استانداردهای شرکت قرار دارند.

این رویکرد جامع و نظام‌مند، امکان تأمین پایدار، باکیفیت و اقتصادی را فراهم می‌کند و مستقیماً در خدمت هدف کلان سازمان یعنی تولید پیوسته و بدون توقف قرار دارد.

نهایت مدیریت هزینه در واحد خرید را چگونه در راستای اهداف سازمانی و استمرار تولید تعریف می‌کنید؟

در واحد خرید، مدیریت هزینه به معنای کاهش صرف هزینه‌ها نیست بلکه هدف آن افزایش بهره‌وری در کل زنجیره تأمین است تا تولید بدون توقف و با ثبات ادامه یابد.

این رویکرد از طریق بهینه‌سازی فرآیند های خرید، مذاکره هدفمند با تأمین‌کنندگان، استفاده از قراردادهای بلند مدت و بهره‌گیری از ابزارهای نوین مالی محقق می‌شود. نتیجه آن، کنترل موثر هزینه‌ها بدون افت کیفیت یا کاهش سرعت تأمین است.

در ادامه باید به سه محور اصلی نهضت هزینه‌ها



در مصاحبه اختصاصی با مهندس سعید لک، معاون خرید شرکت فولاد کاوه جنوب کیش مطرح شد:

استمرار تولید با تأمین و خرید بهینه و به‌هنگام

است، چگونه اجرا می‌شود؟

با توجه به تغییرات و ناپایداری بازار تأمین‌کنندگان، سیاست تنوع‌بخشی به تأمین را در پیش گرفتیم. سفارش‌ها به صورت هدفمند میان چندین شرکت و تأمین‌کننده توزیع می‌شود تا اگر مشکلی در یکی از مسیرها پیش آمد، سایر مسیرها بتوانند نیاز تولید را پوشش دهند. این استراتژی در تداوم تولید بدون وقفه نقش مهمی ایفا کرده است.

لطفاً در خصوص ماموریت واحد خرید در سال جاری توضیحاتی را ارائه بدهید؟

ماموریت واحد خرید "تأمین به موقع، با کیفیت و اقتصادی کالا و خدمات مورد نیاز کارخانه از منابع داخلی و خارجی" استوار است. هدف اصلی این واحد آن است که چرخه تولید بدون توقف ادامه یابد و در عین حال هزینه‌ها به شکل بهینه مدیریت شوند.

واحد خرید در سال جاری چه سیاست‌هایی را برای تحقق اهداف سازمانی در پیش گرفته است؟

مهم‌ترین سیاست ما در سال جاری، تضمین تأمین پایدار مواد اولیه موردنیاز خطوط تولید با تکیه بر تنوع بخشی به منابع داخلی و خارجی است. انتخاب تأمین‌کنندگان بر اساس ترکیبی از معیارهای کیفیت، قیمت رقابتی، قابلیت اعتماد و توانمندی در تحویل به‌موقع انجام می‌شود.

هدف محوری، تأمین پایدار و اقتصادی مواد اولیه با اتکا بر تنوع بخشی منابع، مدیریت دسته‌بندی اقلام و قراردادهای بلندمدت است. چارچوب اجرایی شامل موارد زیر است:

- تنوع بخشی به منابع داخلی و خارجی و پرهیز از وابستگی تک منبع
- مدیریت دسته بندی اقلام برای گروه‌هایی چون مواد آهن‌دار، فروآلیاژها، مواد نسوز، الکتروود گرافیتی و قطعات یدکی.
- تعهد به پایداری کیفیت و زمان تحویل با تعیین شاخص‌های عملکردی
- توسعه همکاری بلندمدت و قراردادی با

در سال ۱۴۰۳ آقای دکتر حاتمى مدیرعامل شرکت برای اولین بار موضوع «تولید بدون توقف» را مطرح کردند. این موضوع از چه زمانی به رویکرد تولید تبدیل شد؟

در سال ۱۴۰۳، شرکت با کمبود انرژی و توقف‌های مکرر در خطوط تولید مواجه بود. در آن زمان موضوع «تولید بدون توقف» بیشتر یک پیام انگیزشی بود. اما تلاش‌های شبانه‌روزی و برنامه‌ریزی مستمر تیم‌های فنی و مدیریتی، به‌ویژه با بهره‌برداری از نیروگاه برق خرم‌آباد در تیرماه ۱۴۰۴، توانست این هدف را به واقعیت تبدیل کند. این نیروگاه نقش استراتژیکی در تأمین پایدار انرژی و رفع یکی از مهم‌ترین موانع توقف تولید ایفا کرد.

واحد خرید چگونه نقش خود را در تحقق تولید بدون توقف ایفا کرد؟

پس از تثبیت تأمین پایدار انرژی، ما تأکیدمان را بر مدیریت هوشمند تأمین مواد اولیه غیرانرژی گذاشتیم. مواد حیاتی مانند گندله، فروآلیاژها، مواد نسوز و الکتروودها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و مدیریت بهینه موجودی هستند. سال ۱۴۰۴ با چالش‌های جدی از جمله اعتصاب کامیون‌داران، حادثه گمرک شهید رجایی و جنگ تحمیلی ۱۲ روزه همراه بود. همچنین، نقدینگی محدود ناشی از سرمایه‌گذاری در انرژی، قدرت خرید عمده ما را کاهش داد.

در این شرایط چگونه روش مدیریت موجودی را به کار گرفتید؟

واحد تأمین با رویکرد حداقل‌سازی ریسک و بهینه‌سازی موجودی، برای هر ماده اولیه حداقل و حداکثر موجودی مجاز تعریف کرد و کنترل روزانه موجودی‌ها را در دستور کار قرار داد. این اقدام علاوه بر صرفه‌جویی مالی، پایداری زنجیره تأمین را تضمین کرد.

سیاست تنوع‌بخشی تأمین که برای کاهش ریسک اتخاذ شده

مدیریت هزینه به معنای کاهش صرف هزینه‌ها نیست بلکه هدف آن افزایش بهره‌وری در کل زنجیره تأمین است تا تولید بدون توقف و با ثبات ادامه یابد

۵- استفاده گسترده از سامانه استعلام الکترونیک به منظور افزایش شفافیت، رقابت‌پذیری و تسریع در فرآیند انتخاب تامین‌کننده

۶- پایش، کنترل و تحلیل روزانه سطح موجودی مواد اولیه و اساسی تولید به منظور جلوگیری از کمبود یا مازاد انبار و مدیریت بهتر سرمایه در گردش

۷- شناسایی، رصد و کنترل اقلام استراتژیک تولید با برگزاری جلسات منظم و مستمر هفتگی

۸- پیاده‌سازی نرم‌افزار تخصصی مدیریت حمل به جهت شفاف‌سازی، امکان مشاهده و گزارش‌گیری تحت وب بارنامه‌ها و کنترل و مدیریت بهتر هزینه‌های حمل و پرداخت بارنامه‌ها

مهم‌ترین سیاست ما در سال جاری، تضمین تأمین پایدار مواد اولیه مورد نیاز خطوط تولید با تکیه بر تنوع بخشی به منابع داخلی و خارج است

روند شفافیت، چابک‌سازی و توسعه شبکه تامین کنندگان

۹- در ادامه اقدامات واحد خرید برای تحقق اهداف سازمان در حوزه شفافیت، چابک‌سازی و گسترش شبکه‌تأمین‌کنندگان، شاخص‌های عملکردی این واحد طی ۶ ماه نخست سال جاری رشد چشمگیری داشته است.

در مقایسه با دوره مشابه سال ۱۴۰۳:

- میزان استعلام‌های عمومی با رشد ۳۴۷ درصدی همراه بوده است. این افزایش بیانگر گسترش دسترسی و مشارکت تأمین‌کنندگان داخلی و تقویت سیاست استفاده حداکثری از ظرفیت ملی است.
- در بخش استعلام‌های الکترونیکی نیز رشد ۱۵۸ درصدی ثبت شده است که نشان‌دهنده چابک‌سازی فرآیندها، افزایش سرعت تصمیم‌گیری و ارتقای شفافیت عملیاتی است.

این شاخص‌ها تاییدی است بر اینکه واحد خرید با بهره‌گیری از فناوری، شفافیت و تعامل گسترده‌تر با تأمین‌کنندگان داخلی، توانسته در مسیر پایداری تولید و مدیریت هوشمند هزینه‌ها گام‌های موثری بردارد.

سخن پایانی

همکاران واحد خرید، جهادگران گمنامی هستند که بی‌وقفه در مسیر تحقق رویکرد «تولید بدون توقف» فعالیت می‌کنند. از تمام اعضای پرتلاش و متعهد واحد خرید که با همت و دلسوزی خود زمینه‌ساز تحقق «تولید بدون توقف» شده‌اند، صمیمانه قدردانی کنم. تلاش‌های بی‌وقفه همکاران معاونت خرید SKS، از حیث مدیریت هوشمند تأمین مواد اولیه، کنترل دقیق موجودی‌ها و پیاده‌سازی راهکارهای نوین، باعث پایداری و رشد مستمر شرکت شده و نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت‌های شرکت ایفا می‌کند. بدون مساعدت و هم‌افزایی این عزیزان، عبور از چالش‌های متعدد ممکن نبود. امیدوارم با این روحیه کاری و تخصص، بتوانیم در سال‌های آتی نیز به اهداف بلندمدت سازمان دست پیدا کنیم و گام‌های محکم‌تری در جهت توسعه پایدار صنعت فولاد کشور برداریم. از همراهی و تلاش تک‌تک شما عزیزان سپاسگزارم.

برنامه‌ریزی مواد به منظور هم‌سویی با نیازهای واقعی تولید

- تعریف شاخص‌ها برای جلوگیری از درخواست‌های غیرضروری یا پرهزینه است.

در این راستا، با اجرای تحلیل مصرف و نرخ مصرف استاندارد برای هر واحد، طبقه‌بندی اقلام بر اساس مدل‌های ABC/XYZ و هدایت منابع مطابق با بحرانی بودن و نوسان مصرف، توانسته‌ایم منابع شرکت را به سمت نیازهای واقعی هدایت کنیم. همچنین الزام به مستندسازی و ارائه توجیه اقتصادی برای درخواست‌های خارج از روال، در کنار تعیین حداقل مقدار سفارش و آستانه‌های تایید چندسطحی (با همکاری و مشارکت واحد کنترل موجودی و سفارشات)، نقش موثری در مدیریت هوشمند درخواست‌ها و افزایش بهره‌وری داشته است.

از سوی دیگر دیجیتالی‌سازی فرآیندها نقش کلیدی در افزایش سرعت و شفافیت ایفا کرده است. استفاده از پورتال درخواست و رهگیری برخط، داشبوردهای KPI، اعلان هوشمند و آرشو الکترونیکی اسناد موجب کاهش Lead Time و کاهش خطاهای انسانی و اداری و بهبود کنترل فرآیندها شده است.

با توجه به شرایط فعلی منطقه و بازار، مهم‌ترین چالش‌های واحد خرید در سال جاری را در چه زمینه‌هایی می‌دانید؟

یکی از چالش‌های اصلی، نوسانات بازار جهانی و داخلی است؛ چه در حوزه سنگ‌آهن، چه در فروآلیاژها و چه در الکتروگرافیتی. علاوه بر آن، محدودیت‌های حمل‌ونقل و مسائل ارزی نیز فشار زیادی بر روند خرید وارد می‌کند. درکنار این موضوعات، ایجاد تعادل بین کیفیت مورد نیاز خطوط تولید و قیمت تمام‌شده همیشه دغدغه ما بوده است.

بزرگ‌ترین چالش فعلی در حوزه تأمین را چه می‌دانید و در مواجهه با این چالش‌ها چه رویکردهای نوآورانه یا تحول‌گرایانه‌ای رو در واحد خرید به کار گرفته‌اید؟

بزرگ‌ترین چالش فعلی در حوزه تأمین مواد اولیه، نوسانات قیمت‌های جهانی و محدودیت‌های لجستیکی است. با وجود این چالش‌ها، نگاه ما به سمت نوآوری است. فناوری‌های نوینی همچون هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های کلان و حتی فناوری بلاکچین می‌تواند نقش مهمی در آینده فرآیند خرید ایفا کند. این ابزارها به ما کمک می‌کنند تا تصمیم‌گیری دقیق‌تر، پیش‌بینی بهتر بازار و مدیریت کارآمدتر قراردادهای داشته باشیم.

اگر بخواهید به صورت تیتروار به مهم‌ترین دستاوردها و ابتکارات واحد خرید در سال جاری اشاره کنید، چه مواردی را برجسته می‌کنید؟

۱- تحول سیستمی و انطباق کامل اقدامات عملیاتی با فرآیندهای سیستمی، از مرحله صدور مجوز خرید تا انجام استعلام / مناقصه و سفارش کالا

۲- کنترل، مدیریت و چابک‌سازی فرآیند با طراحی فرم‌های نمایش و رصد سیستمی مانده وضعیت درخواست‌ها و سفارشات

۳- امکان پایش لحظه‌ای حجم مالی و تعدادی سفارشات خرید در هر بازه زمانی با قابلیت تفکیک حوزه‌های خرید و نام تأمین‌کننده

۴- پایش سیستمی عملکرد دوره‌ای تأمین‌کنندگان براساس شاخص‌های کلیدی

اشاره کنم:

- مهندسی ارزش و بهینه‌سازی مشخصات فنی اقلام
- چابک‌سازی فرآیندها و کوتاه‌سازی مسیر تأمین
- مدیریت هوشمند قراردادهای و پایش تعهدات تأمین کنندگان

این نهضت، هزینه‌ها را در کل چرخه عمر محصول هدف می‌گیرد نه صرفاً قیمت خرید و با این رویکرد، نقش موثر در پایداری تولید و بهره‌وری اقتصادی سازمان ایفا می‌کند.

واحد خرید چه اقداماتی برای کاهش هزینه‌ها بدون افت کیفیت و اختلال در روند تولید انجام داده است؟

در چارچوب سیاست کلی سازمان برای تولید بدون توقف، مجموعه‌ای از اقدامات هدفمند در واحد خرید اجرا شده است. این اقدامات شامل:

- استانداردسازی مواد اولیه و کاهش تنوع غیرضروری اقلام برای کنترل بهتر موجودی و کاهش هزینه تأمین

- جمع‌بندی خریدها و برگزاری مناقصات و استعلام‌های الکترونیکی به منظور ایجاد رقابت واقعی میان تأمین‌کنندگان

- انعقاد قراردادهای چارچوبی و سقفدار با مبنای تعدیل شاخص محور برای اقلام پرمصرف

- بهینه‌سازی لجستیک و انتخاب ترم تحویل مناسب و ترکیب حمل محموله‌ها جهت کاهش هزینه حمل و افزایش بهره‌وری

- بهبود فرآیند بسته‌بندی و حمل برای کاهش ضایعات و برگشتی‌ها

- استقرار کنترل کیفی مبدا و پذیرش مرحله‌ای جهت تضمین کیفیت در همان مراحل اولیه تأمین

مجموعه این اقدامات باعث شده است هزینه‌های تأمین کاهش یابد بدون آن که کیفیت، پایداری یا سرعت تأمین تحت تأثیر قرار گیرد.

در خصوص فرآیند مدیریت درخواست‌های خرید برای دستیابی به سرعت، شفافیت و بهره‌وری چه اقداماتی انجام شده است؟

یکی از تغییرات مهم سال‌های اخیر، حرکت به سمت دیجیتالی‌سازی و استفاده از سامانه‌های هوشمند در ثبت و پیگیری درخواست‌ها بوده است. این تحول موجب افزایش سرعت، شفافیت و جلوگیری از دوباره‌کاری شده است. همچنین با تعریف شاخص‌های مشخص، توانسته‌ایم درخواست‌های غیرضروری یا پرهزینه را کنترل و منابع شرکت را به سمت نیازهای واقعی هدایت کنیم.

لطفاً توضیح دهید که چه تغییرات اساسی در فرآیند مدیریت درخواست از ثبت تا صدور سفارش ایجاد شده و این تحولات چگونه به کارایی و افزایش بهره‌وری کمک کرده است؟

در سال‌های اخیر فرآیند مدیریت درخواست‌ها در واحد خرید دستخوش تغییرات بنیادین شده است. اکنون از ثبت درخواست خرید (PR) تا صدور سفارش (PO)، تحویل و تطبیق سه‌گانه با فاکتور به‌صورت کاملاً الکترونیکی و بودجه‌محور انجام می‌شود. تغییرات کلیدی در این حوزه شامل:

- تعریف سطوح اختیار برای تسهیل تصمیم‌گیری
- ایجاد کاتالوگ داخلی، کدگذاری اقلام برای استانداردسازی و شفاف‌سازی داده‌ها
- اتصال مستقیم سیستم درخواست‌ها به

کارنامه تولید

ثبت رکورد جدید ۱۹۵،۱۳۰ هزار تن آهن اسفنجی

• ۱۰۴۶ تن بیشتر از رکورد قبل • ثبت رکورد روزانه ۶،۳۹۴ تن در ۴ فروردین ۱۴۰۴
• ثبت رکورد ماهیانه مدول B احیا با تولید ۹۸،۴۰۴ تن آهن اسفنجی



فروردین

بزرگترین عرضه کننده شمش فولادی کشور در ۲ ماهه نخست ۱۴۰۴

• حجم معاملات (تن): ۲۶۷،۰۰۰ • حجم عرضه ها (تن): ۴۴۵،۰۰۰ • حجم تقاضا (تن): ۳۶۸،۱۸۰
• سهم از کل معاملات (درصد): ۲۱٪ • سهم از کل عرضه ها (درصد): ۱۸،۴٪



اردیبهشت

۳۱۰،۵۸۰ تن حجم معامله شمش فولاد کاوه جنوب کیش ۱۸،۷ درصد

حجم عرضه شمش فولاد کاوه جنوب کیش در بورس ۱۸،۳ درصد
حجم تقاضا برای شمش فولاد کاوه جنوب کیش در بورس ۱۴۶۳،۲۴۰ تن
سهم تقاضای شمش فولاد کاوه جنوب کیش در بورس ۱۶،۵ درصد



خرداد

سنکرون نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد در راستای «تولید بدون توقف»

تامین ۱۸۳ مگاوات برق پایدار (ذیل ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق)



تیر

افزایش ۵۷ هزار و ۹۱ تن تولید شمش در تیرماه ۱۴۰۴ نسبت به تیرماه ۱۴۰۳

تیرماه ۱۴۰۳: ۱۴۵ هزار و ۶۰۶ تن تیرماه ۱۴۰۴: ۱۰۲ هزار و ۶۹۷ تن



تیر

بدون توقف

(سهام عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.

افزایش ۷۶ هزار و ۲۹۰ تن تولید شمش
در مردادماه ۱۴۰۴ نسبت به مردادماه ۱۴۰۳
مردادماه ۱۴۰۳: ۲۵ هزار و ۵۷۱ تن مردادماه ۱۴۰۴: ۱۰۱ هزار و ۸۶۱ تن
فروش درخشان با عبور از ۴ همت



مرداد

تولید ۱۲۴ هزار و ۸۵۱ تن شمش
رشد ۴۳٪ تولید شمش



شهریور

۱۰ تیر الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۴
تن ۳۰۶،۵۷۵



۱۱۶٪
رشد تولید

۱۰ تیر الی ۳۱ شهریور ۱۴۰۳
تن ۱۴۲،۲۰۶

دستاوردهای تولید بدون توقف در نیم سال نخست ۱۴۰۴

- کسب رتبه نخست بورس کالا با بالاترین سهم در معاملات، عرضه، تقاضا و ارزش معاملات
- کسب رتبه نخست سودآوری با رشد ۴۰،۷ درصدی، در بین شرکت های فولادی بورس
- کسب رتبه دهم در ارزش بازار در میان شرکت های بورس اوراق بهادار تهران
- اهدا تندیس افتخار بورس به دکتر حاتمی مدیرعامل شرکت به پاس عملکرد شرکت
- رشد تولید ۱۲ درصدی در واحدهای فولاد سازی و رشد تولید ۱،۳ درصدی واحدهای آهن سازی

- ثبت دومین رکورد تولید روزانه آهن اسفنجی به میزان ۶۴۳۵ تن
- بهره برداری رسمی از فاز اول بلوک دوم نیروگاه خرم آباد با حضور وزیر نیرو
- انعقاد قرارداد فاز دوم بلوک دوم نیروگاه خرم آباد (ظرفیت تجمیعی ۵۴۶ مگاوات)



مهر

رویگرد تاب‌آوری هوشمند در فولاد کاوه جنوب کیش

چگونه می‌توان چالش‌های نوین صنعت فولاد را
در شرایط محدودیت منابع و تغییرات جهانی مدیریت کرد؟

مهندسی آینده پایدار و فناوری محور در صنعت فولاد

مهندس حسین خیاطی؛ معاون فناوری و برنامه‌ریزی



**چگونه می‌توان چالش‌های نوین صنعت فولاد را در
شرایط محدودیت منابع و تغییرات جهانی مدیریت
کرد؟**

صنعت فولاد در ایران و جهان در حال حاضر در دورهای قرار دارد که هم‌زمان باید چندین معادله پیچیده را حل کند. این معادلات در واقع شرایط محیطی، اقتصادی و فناوری را بازتاب می‌دهند که به شکل مستقیم بر عملکرد و پایداری تولید اثرگذار هستند. نخستین معادله، بهینه‌سازی بهره‌وری و پایدار نگه‌داشتن تولید در شرایط محدودیت منابع اساسی مانند انرژی، آب و مواد اولیه است

این محدودیت‌ها باعث می‌شوند که روش‌های سنتی تولیدپاسخگوی چالش‌های روز نباشند و لزوم به‌کارگیری فناوری‌های نوین صنعتی ضروری گردد.

به‌عنوان نمونه، تکنولوژی تزریق اکسیژن در فرایندهای فولادسازی، به‌ویژه VOD، توانسته ضمن افزایش کیفیت نهایی محصول، مصرف انرژی را به شکل چشمگیری کاهش دهد. این فناوری، به دلیل قابلیت حذف ناخالصی‌ها و کنترل بهتر ساختار فولاد، نقش

کلیدی در بهینه‌سازی فرایندهای تولید ایفا می‌کند و ناظر بر استانداردهای بین‌المللی مدیریت انرژی مانند ISO ۵۰۰۰۱ است.

معادله دوم، همگامی با روندهای جهانی به‌ویژه حرکت به‌سوی «فولاد سبز» است؛ مفهومی که بر کاهش انتشار کربن و آلودگی محیطی تمرکز دارد. این روند شامل جایگزینی حامل‌های انرژی فسیلی با منابع انرژی تجدیدپذیر، بهینه‌سازی مصرف برق با فناوری‌های EMS و Close Casting (ریخته‌گری مداوم) است که باعث کاهش میزان انرژی مصرفی و در نتیجه کاهش ردپای کربنی فرایند تولید

می‌شود. بهره‌گیری از بازیافت حرارت از فرایندهای گرم فولادسازی نیز از جمله ابتکارات مهم در کاهش اثرات زیست‌محیطی است.

سومین معادله، رقابت‌پذیری است که امروز در بازارهای جهانی تحت‌تأثیر عوامل متعددی مانند کیفیت، نوآوری، هزینه و چابکی سازمانی تعریف می‌شود. این برای شرکت‌های فولادسازی یک الزام است که برای حفظ جایگاه خود، ضمن نوآوری مستمر، سازوکارهای داخلی خود را به‌گونه‌ای هوشمند و کارآمد طراحی و اجرا کنند. توجه دقیق به کاهش زمان‌های تولید، بهبود کیفیت محصولات و پاسخگویی سریع به نوسانات بازار، از سیاست‌های حیاتی این رقابت‌پذیری هستند.

**به نظر شما رویکرد «تاب‌آوری
هوشمند» چیست و چگونه
می‌تواند تبدیل چالش به
فرصت را در فولاد کاوه
تضمین کند؟**

«تاب‌آوری هوشمند» رویکردی استراتژیک است که از دل مفاهیم علمی مهندسی سیستم‌ها، مدیریت فرایند و فناوری اطلاعات برآمده است. این رویکرد به معنای حرکت از سازمانی صرفاً واکنشی به سازمانی پیش‌بین و مهندسی‌شده است که آینده را نه فقط می‌پذیرد؛ بلکه به فعالانه‌ترین شکل، شکل می‌دهد.

در این رویکرد، دو اصل کلیدی ما را راهبری می‌کند: اول، بهینه‌سازی توانمندی‌های درونی سازمان بر پایه استانداردهای کیفی و فناوری روز، با شناسایی و حذف دوباره‌کاری‌ها، اصلاح فرایندها با روش‌های Six Sigma و Lean Manufacturing و بهبود مستمر عملکرد است. دوم، ایجاد مزیت رقابتی از طریق فناوری است که با معماری سازمانی مدرن و بهره‌گیری از داده‌کاوی، هوش مصنوعی و

• «تاب‌آوری هوشمند» رویکردی استراتژیک است که از دل مفاهیم علمی مهندسی سیستم‌ها، مدیریت فرایند و فناوری اطلاعات برآمده است.

• شرکت‌های فولادسازی برای حفظ جایگاه خود، ضمن نوآوری مستمر، باید سازوکارهای داخلی خود را به‌گونه‌ای هوشمند و کارآمد طراحی و اجرا کنند.

• کاهش زمان‌های تولید، بهبود کیفیت محصولات و پاسخگویی سریع به نوسانات بازار، از سیاست‌های حیاتی رقابت‌پذیری هستند

سیستم‌های پیشرفته نرم‌افزاری تحقق می‌یابد. یکی از نتایج عملی این رویکرد، مدیریت و بهینه‌سازی زنجیره تأمین با استفاده از فناوری‌های نظارتی پیشرفته مانند RFID و ERP است که باعث بهبود دقت در مدیریت موجودی‌ها، کاهش خطاهای انسانی و افزایش شفافیت در کل فرایند تأمین مواد اولیه شده است. در بخش فناوری‌های نرم‌افزاری هم توسعه سامانه‌های جامع تصمیم‌گیری مبتنی بر Big Data و Business Intelligence باعث شده مدیران توان تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر و سریع‌تر در شرایط پیچیده بازار را داشته باشند.

**پروژه‌ها و دستاوردهای فناورانه اخیر شرکت
چگونه تجلی این رویکرد هستند؟**

یکی از پروژه‌های کلیدی در سال جاری، ساماندهی نظام یکپارچه انبارداری است که با بهره‌گیری از فناوری RFID و سیستم‌های ERP اجرا شد. این سیستم باعث کاهش قابل‌توجه خطاهای موجودی و بهبود زمان‌بندی تأمین مواد اولیه گردید که مستقیماً در افزایش سرعت واکنش شرکت به نیازهای بازار و بهبود چابکی زنجیره تأمین مؤثر بوده است.

پروژه دیگر توسعه سیستم‌های نرم‌افزاری جامع است که امکان تحلیل لحظه‌ای داده‌های عملیاتی را برای مدیران فراهم می‌آورد. این سیستم‌ها با استفاده از فناوری‌های داده‌کاوی و هوش تجاری، ضمن افزایش شفافیت داده‌ها، به پیش‌بینی روندهای بازار و مدیریت ریسک‌های عملیاتی کمک می‌کنند. به‌این‌ترتیب، تصمیم‌ها با پشتوانه اطلاعات دقیق و علمی اتخاذ می‌شوند و ریسک تصمیمات کاهش می‌یابد.

**نقشه جامع معماری سازمانی و مهندسی ساختار
فرایندها چه جایگاهی در برنامه‌های آتی شما دارد و
چگونه اجرا خواهد شد؟**

باتوجه به تجربه پروژه‌های گذشته و اهمیت سازمان‌یابی دقیق فرایندها، مهم‌ترین پروژه راهبردی آینده، تدوین «نقشه جامع معماری

فولادکاوه جنوب کیش در مسیر تحقق اقتصاد مقاومتی

الکترومغناطیسی، گاززدایی تحت خلأ و ریخته‌گری مداربسته تأکید دارد. این فناوری‌ها امکان تولید فولادهای آلایژی و ویژه باارزش افزوده بالا را فراهم خواهد ساخت که پاسخگوی نیاز صنایع مهمی مانند نورد، ساختمان‌سازی، خودروسازی و ماشین‌آلات سنگین است و توان رقابت شرکت را در بازارهای بین‌المللی تقویت می‌کند. توسعه پایدار و مسئولیت زیست‌محیطی نیز ستون دیگر موفقیت شرکت است. مدیریت جامع آلودگی‌ها، تصفیه پیشرفته پساب‌های صنعتی و خانگی، بازیافت بهینه پسماند و مصرف پایدار آب و انرژی، بخشی از تعهد SKS به حفظ محیط‌زیست و انجام تعهدات رسالت اجتماعی در عمل است. نیروی انسانی کارآمد و متخصص، متشکل از تقریباً ۴۰۰۰ نفر نیروی مستقیم و پیمانکار، با حفظ فرهنگ‌سازمانی مبتنی بر ایمنی، کیفیت و نوآوری، انرژی محرکه پیشرفت‌های مستمر فناوری و تولید در شرکت محسوب می‌شود. از منظر مالی، فولاد کاوه پس از سال‌ها فعالیت موفق، ساختاری شفاف و ثبات مالی قابل‌تحسین دارد و به‌عنوان یکی از ۴ ناشر برتر بورس ایران شناخته شده است. این مجتمع عظیم صنعتی، نقش کلیدی در بازار بیلست و بلوم کشور و یکی از بزرگ‌ترین عرضه‌کنندگان شمش فولادی در بورس کالا به شمار می‌رود که اعتماد سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را جلب کرده است.

از لحاظ جغرافیایی، قرارگیری این مجتمع عظیم صنعتی در مجاورت بندر شهید رجایی، معادن غنی سنگ‌آهن و منابع گازی، فولاد کاوه جنوب کیش را دارای یک پتانسیل بالقوه و ظرفیت تبدیل در حوزه صادرات فولاد در جنوب کشور و منطقه مبدل ساخته است. این مزیت‌های رقابتی همراه زیرساخت‌های پیشرفته سبب شده این مجتمع صنعتی با تولید محصولات مطابق استانداردهای جهانی، دسترسی به بازارهای صادراتی را گسترده‌تر کرده و فرصت‌های تجاری جدیدی برای ارزآوری و تحقق منویات مقام معظم رهبری در تحقق عینی «اقتصاد مقاومتی» ایجاد نماید.

چشم‌انداز توسعه شرکت در پروژه‌های مهمی همچون احداث سومین واحد احیای مستقیم با ظرفیت یک میلیون تن در سال، مکانیزه‌سازی فرایندهای تولید و تجهیز زیرساخت‌های حمل‌ونقل متمرکز است. این برنامه‌ها نمایانگر عزم فولاد کاوه برای حفظ و ارتقای جایگاه رهبری در صنعت فولاد ایران و تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی از طریق نوآوری و توسعه فناوری‌های بومی است. در نهایت، فولاد کاوه جنوب کیش نه فقط نماد موفقیت صنعتی، بلکه نمادی از پایداری و توانمندی ملی در برابر محدودیت‌ها و بحران‌هاست. این شرکت با ترکیب دانش فنی، منابع انسانی متعهد و افق بلند توسعه، آینده‌ای روشن و مقاوم برای صنعت فولاد ایران ترسیم می‌کند.

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، نمادی برجسته از تحقق اقتصاد مقاومتی در صنعت فولاد ایران است که با اتکا به اراده راسخ جوانان متخصص ایرانی، نوآوری و بهره‌برداری از ظرفیت‌های تولیدی و صنعتی نویدبخش آینده‌ای پایدار در توسعه صنعتی ایران خواهد بود. این شرکت که در سال ۱۳۸۶ با سرمایه‌گذاری بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در غرب شهر بندرعباس و در کرانه خلیج نیلگون همیشه فارس تأسیس گردید، انتخاب موقعیت استراتژیک در قلب منطقه ویژه اقتصادی و معدنی خلیج‌فارس، در کنار منابع غنی معدنی و انرژی، فرصت بی‌نظیری فراهم آورد تا فولاد کاوه جنوب کیش به قطبی تبدیل شود که تولید ملی را با استانداردهای جهانی همسو کند.

پایه‌های تولید این مجتمع عظیم صنعتی با راه‌اندازی دو واحد احیای مستقیم (MIDREX) در اوایل دهه ۹۰ شمسی شکل گرفت. این واحدها با بهره‌گیری از منابع عظیم گاز طبیعی و دسترسی آسان به معادن سنگ‌آهن و مواد اولیه، ضمن کاهش چشمگیر هزینه‌ها، استقلال تأمین مواد اولیه را تقویت کردند و بستر ایجاد زنجیره تولید یکپارچه را سرمایه‌گذاری استراتژیک در حوزه‌های بالادست صنعت فولاد فراهم آوردند. از سوی دیگر با راه‌اندازی و توسعه دو واحد فولادسازی به روش کوره قوس الکتریکی و تجهیز به سیستم‌های مدرن ریخته‌گری مداربسته که فاز اول آن در سال ۱۳۹۴ و فاز دوم در سال ۱۳۹۹ در اوج تحریم‌های اقتصادی و به دست توان متخصصان داخلی به بهره‌برداری رسید، امکان تولید سالانه حدود ۲۰۴ میلیون تن شمش فولادی با کیفیت بالا را فراهم کرد و این شرکت را در میان برترین تولیدکنندگان شمش فولادی کشور قرار داد.

با فشار سنگین تحریم‌ها و تشدید بحران انرژی در سال‌های اخیر، فولاد کاوه جنوب کیش به‌سرعت راهبرد کلیدی «تولید بدون توقف» را در پیش گرفت. این رویکرد، با تمرکز بر افزایش تاب‌آوری عملیات، بهینه‌سازی فرایندها و کاهش مصرف انرژی به اجرا درآمد.

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای این استراتژی، سرمایه‌گذاری در بلوک دوم نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد و بهره‌برداری سریع از واحد گازی آن در کمتر از ۶ ماه پس از آغاز پروژه بود که بخش قابل‌توجهی از برق موردنیاز کارخانه را تأمین نمود و معنای واقعی تولید بدون توقف را در شرایط عملیاتی‌شکننده تثبیت کرد.

سایر پروژه‌های نیروگاهی و واحدهای انرژی تجدیدپذیر هنوز در مرحله مطالعه و برنامه‌ریزی قرار دارند تا در آینده پایداری و استقلال انرژی شرکت را به سطوح بالاتری برسانند.

در مسیر ارتقای کیفیت و ارزش محصول، مجتمع عظیم فولاد کاوه جنوب کیش بر بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته‌ای نظیر همزن

سازمانی» در کنار «پروژه مهندسی ساختار و کارسنجی فرایندها» است. این نقشه به منزله ترسیم مهندسی و دقیق کل ساختار سازمانی و فرایندهای کاری به‌صورت یکپارچه است.

هدف اصلی این پروژه حذف فعالیت‌های زائد و دوباره‌کاری‌ها، روان‌سازی فرایندهای کاری، و تضمین همراستایی استراتژیک انرژی تخصصی همه واحدهاست. برای تحقق این مهم از استانداردهای تحلیل و مدل‌سازی فرایند همچون BPMN استفاده می‌شود که امکان ترسیم و بهینه‌سازی فرایندها را به‌صورت بصری و دقیق مهیا می‌سازد. همچنین روش‌های شبیه‌سازی دیجیتال برای ارزیابی عملکرد فرایندهای تعریف شده و پیش‌بینی نتایج به کار گرفته خواهد شد.

اجرای این نقشه، سایر پروژه‌های هوشمندسازی شرکت را تسریع و تضمین می‌کند، مثل پروژه «سیستم بهای تمام‌شده داینامیک» که با تحلیل بلادرنگ داده‌ها به مدیران امکان می‌دهد وضعیت اقتصادی تولید را لحظه‌به‌لحظه مشاهده و تصمیمات سریع و دقیق بگیرند. همچنین «دستیار هوشمند صنعت فولاد» که از الگوریتم‌های یادگیری ماشین بهره می‌برد، در تصمیم‌گیری‌های پیچیده فنی و مدیریتی، کمک قابل‌توجهی خواهد بود.

اهمیت سرمایه انسانی و دانش‌محوری در موفقیت‌های فناورانه چگونه است؟

تمام فناوری‌ها و سیستم‌های پیشرفته تنها ابزارهایی هستند که بدون همراهی دانش، تخصص و تعهد کارکنان توان تحقق نتایج مطلوب را ندارند. سرمایه انسانی متخصص و آموزش‌دیده شرکت فولاد کاوه، سنگ بنای اصلی موفقیت‌های فناورانه ماست.

ما افتخار می‌کنیم که با همکاری نزدیک و مستمر با دانشگاه‌های برتر و مراکز علمی کشور، دانش روز دنیا به سازمان تزریق شده و پروژه‌های فناورانه ما بر پایه تحقیقات و یافته‌های علمی روز دنیا استوار است. این همکاری‌ها علاوه بر افزایش اعتبار شرکت در سطح ملی، باعث شده فولاد کاوه به‌عنوان یک سازمان پیشرو و دانش‌بنیان در صنعت فولاد ایران شناخته شود.

این دانش‌محوری و سرمایه انسانی به‌عنوان عاملی حیاتی، ما را قادر می‌سازد تا در شرایط پرفشار و پرچالش امروز تاب‌آور و پیش‌گام نوآوری، پایداری و توسعه آینده صنعت فولاد باشیم.

کلام آخر

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با شناخت دقیق از چالش‌های معاصر صنعت فولاد، بر پایه رویکرد «تاب‌آوری هوشمند»، در مسیر تبدیل محدودیت‌ها به فرصت‌های فناورانه قرار گرفته است. تکیه بر فناوری‌های پیشرفته، معماری سازمانی یکپارچه، فرایندهای بهینه‌شده و سرمایه انسانی نخیه، مسیر تضمین آینده‌ای روشن، پایدار و رقابت‌پذیر را هموار ساخته‌اند. با ادامه این مسیر علمی، همکاری نزدیک با مراکز علمی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، فولاد کاوه آماده است تا در سمپوزیوم ملی فولاد حضوری فعال، تأثیرگذار و پیشرو داشته باشد.

قرار گرفته است. این پسماندها شامل پوسته‌های اکسیدی و لجن‌های اکسیدی هستند که می‌توان با بازیافت صحیح آنها به کاهش ضایعات و حفظ محیط‌زیست کمک کرد و در عین حال، مواد قابل استفاده دوباره در فرایند تولید را تأمین نمود. این اقدامات در راستای بهبود بهره‌وری منابع، کاهش هزینه‌ها و ارتقای پایداری زیست‌محیطی مجتمع انجام می‌شود.

وضعیت گاز و آب مورد نیاز

افزایش ظرفیت ایستگاه گاز مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش از ۱۰۰ هزار نرمال مترمکعب به ۲۰۰ هزار نرمال مترمکعب در ساعت در مراحل نهایی اجرا قرار دارد و این اقدام نقش مهمی در تضمین تأمین پایدار گاز مورد نیاز واحدهای تولیدی این مجتمع ایفا می‌کند. این افزایش ظرفیت، به‌خصوص در شرایط بحرانی انرژی که صنایع کشور با آن مواجه هستند، امکان ادامه فرایندهای تولید را فراهم می‌سازد و به کاهش ناترازی انرژی کمک می‌کند. از سوی دیگر، تأمین آب مورد نیاز کارخانه از طریق ایستگاه‌های آب‌شیرین‌کن مجتمع تأمین می‌شود که ظرفیت مناسبی برای پاسخگویی به نیازهای صنعتی و فرایندی دارد. در جهت حفظ منابع آبی و ارتقای پایدار محیط‌زیست، احداث و بهره‌برداری از تصفیه‌خانه پساب صنعتی برای بازچرخانی و استفاده مجدد از آب در برنامه‌های توسعه‌ای مجتمع فولاد کاوه جنوبی قرار گرفته است که علاوه بر صرفه‌جویی در مصرف آب، مسئولیت زیست‌محیطی مجتمع را نیز به‌خوبی پاسخگو خواهد بود.

اشتغال‌زایی و چشم‌انداز صادراتی

با بهره‌برداری کامل از پروژه‌های توسعه‌ای مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش، زنجیره تولید این مجتمع به طور کامل تکمیل شده و ظرفیت تولید به حداکثر خواهد رسید. بر اساس آمارهای رسمی و داده‌های علمی، پیش‌بینی می‌شود این پروژه بتواند اشتغال قابل توجهی ایجاد کند که این امر تأثیر قابل توجهی بر کاهش بیکاری و توسعه اقتصادی منطقه خواهد داشت. از سوی دیگر، افزایش ظرفیت تولید و بهبود فناوری‌های به‌کاررفته، امکان افزایش ظرفیت صادراتی مجتمع را در بازارهای منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای به‌ویژه کشورهای همسایه فراهم خواهد کرد که این مسئله در تقویت جایگاه ایران در صنعت فولاد و افزایش درآمدهای ارزی کشور نیز مؤثر است. توسعه زیرساخت‌ها و بهبود بهره‌وری، سبب شده فولاد کاوه جنوب کیش به‌عنوان یکی از بازیگران اصلی صنعت فولاد منطقه مطرح گردد و تحولات مثبت در صادرات فولاد کشور را رقم بزند.



مهندس یاسر کیانی، معاون طرح و توسعه شرکت فولاد کاوه جنوب کیش عنوان کرد؛

فولاد کاوه جنوب کیش در مسیر تکمیل زنجیره تولید و تأمین زیرساخت‌های انرژی

نقش مهمی در افزایش ظرفیت تولید و بهره‌وری شرکت ایفا کرده است.

بررسی فناوری بازیابی حرارت

باتوجه به افزایش هزینه‌های تأمین انرژی، در مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش مطالعات گسترده‌ای درباره استفاده از فناوری چرخه رانکین آلی (ORC) برای بازیابی حرارت در حال انجام است. این فناوری به‌ویژه در واحدهای احیای مستقیم، به‌ویژه در بخش خروجی گازهای ریفرمر، ظرفیت‌های مناسبی برای استفاده دارد. چرخه رانکین آلی با بهره‌گیری از سیالات کاری آلی، امکان بازیابی انرژی حرارتی در بازه دمایی پایین (معمولاً بین ۸۰ تا ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد) را فراهم می‌آورد که سایر روش‌های سنتی قادر به تبدیل اقتصادی این انرژی نیستند. این سیستم‌ها با طراحی ساده‌تر و هزینه کمتر، راندمان بالایی در تبدیل حرارت به برق دارند و برای صنایع انرژی‌بر مانند فولاد بسیار مناسب هستند.

علاوه بر این، برنامه‌ریزی برای بازیابی و ارزش‌آفرینی از پسماندهای تولیدی واحدهای فولادسازی نیز در دستور کار معاونت طرح و توسعه مجتمع

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در ادامه برنامه‌های استراتژیک خود، بهره‌برداری از کارخانه آهن اسفنجی مدول C و فعال‌سازی واحدهای فولادسازی را باهدف استمرار «تولید بدون توقف» دنبال می‌کند. در همین راستا، پروژه احداث سومین واحد آهن اسفنجی با ظرفیت یک میلیون تن در سال، بر اساس فناوری میدرکس و مطالعات فنی داخلی، در حال اجرا است و پیشرفت فیزیکی آن تاکنون بیش از ۶۰ درصد است. این واحد با تکمیل عملیات عمرانی و نصب تجهیزات، تا پایان اسامال به بهره‌برداری می‌رسد و قابلیت افزایش ظرفیت تا ۲۰ درصد را نیز دارد.

وضعیت پیشرفت پروژه

در راستای دستیابی به ظرفیت اسمی تولید ۲.۴ میلیون تن شمش فولادی سالانه در مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش، نیاز به تولید حدود ۳ میلیون تن آهن اسفنجی وجود دارد که باتوجه به نرخ تبدیل علمی تقریبی ۱/۲۵ تن آهن اسفنجی برای تولید هر تن شمش فولادی در کوره‌های قوس الکتریکی تعیین شده است. پروژه مدول سوم احیای مستقیم با ظرفیت سالانه یک میلیون تن آهن اسفنجی به‌عنوان بخش کلیدی این زنجیره طراحی و در حال اجراست تا کمبود مواد اولیه مورد نیاز فولادسازی را برطرف کند و تعادل تولید در مجموعه حفظ شود. بر اساس اعلام معاونت طرح و توسعه شرکت، پروژه مدول سوم با پیشرفت فیزیکی بیش از ۶۰ درصد و تکمیل ۸۵ درصدی عملیات عمرانی اصلی مانند کولینگ‌تاورها و کلاریفایر، وارد مرحله نصب تجهیزات شده است. راه‌اندازی این مدول تا پایان سال جاری برنامه‌ریزی شده و ظرفیت طراحی امکان افزایش تولید تا ۲۰ درصد را پس از بهره‌برداری فراهم می‌کند. این پروژه ضمن افزایش انعطاف‌پذیری تولید، به پایداری و رشد ظرفیت مجتمع فولاد کاوه جنوب کیش کمک خواهد کرد و جایگاه آن را در صنعت فولاد کشور تقویت می‌کند.

تأمین انرژی و زیرساخت‌های مرتبط

در سال ۱۴۰۴، محدودیت‌های انرژی از نیمه دوم فروردین‌ماه آغاز شد و صنایع مختلف را تحت‌تأثیر قرارداد. در پاسخ به این شرایط، توافق‌نامه احداث فاز دوم بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد بین شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و شرکت سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران منعقد شد. فاز اول این بلوک در تاریخ ۶ تیرماه سال جاری سنکرون شد و تولید شمش فولادی در مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش در نیمه نخست سال نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۱۶ درصد افزایش یافت. با تکمیل فازهای بعدی، ظرفیت برق دریافتی SKS از نیروگاه خرم‌آباد به ۵۴۶ مگاوات خواهد رسید که فراتر از نیاز مجتمع است و امکان تأمین برق صنایع هم‌جوار را نیز فراهم می‌کند. این اقدامات به طور چشمگیری پایداری انرژی مجتمع را تضمین کرده و

جایگاه فولاد کاوه جنوب کیش

در صنعت فولاد کشور

۴,۷ درصد

چهارمین تولید کننده آهن اسفنجی کشور

۶,۷ درصد

دومین ظرفیت تولید شمش فولادی کشور



جایگاه شرکت در بورس ایران



جایگاه شرکت در صادرات کشور

رتبه یک

سال ۱۴۰۴

بزرگترین عرضه کننده شمش فولادی

رتبه یک

۶۰,۸ درصد

بالاترین حجم معاملات شمش فولادی در رینگ صادراتی

رتبه یک

سال ۱۴۰۴

حجم معاملات شمش فولادی

رتبه سوم

۹,۶ درصد

سومین صادر کننده بزرگ شمش فولادی کشور

درباره ما
About Us



(سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.

فولاد کاوه جنوب کیش

پیشرو در مدیریت مالی و تحقق رشد پایدار



جایگاه استراتژیک و استحکام مالی شرکت

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به‌عنوان یکی از ارکان اصلی صنعت فولاد ایران، با تمرکز بر تولید محصولاتی باکیفیت و هم‌راستا با استانداردهای جهانی، توانسته است جایگاهی برجسته و پایدار در بازارهای داخلی و بین‌المللی کسب نماید. طی سال‌های اخیر، این شرکت با افزایش سطح مکانیزاسیون و بهینه‌سازی فرایندهای تولید، موفق به کاهش چشمگیر بهای تمام شده و ارتقای کیفیت محصولات شده است؛ موضوعی که نقش مؤثری در رقابت‌پذیری بالای محصولات فولاد کاوه جنوب کیش در بازارهای مختلف داشته است. در این مطلب به بررسی جامع اقدامات مالی، تحلیل دقیق صورت‌های مالی و چشم‌اندازهای آتی این شرکت پرداخته می‌شود.

اقدامات مالی کلیدی و مدیریت بهینه منابع

در سال مالی گذشته، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش توانست با موفقیت پرونده‌های عملکرد مالی و ارزش افزوده سال ۱۴۰۴ را قطعی و پرداخت نماید که نتیجه آن پرداخت بابت پرونده عملکرد

با مبلغ ۳۹۰۰ میلیارد ریال (تشخیص ۱۲ هزار میلیارد ریال) و مطالبه بابت ارزش افزوده به مبلغ ۴ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال از سازمان امور مالیاتی بوده است. همچنین در سال ۱۴۰۲، پرونده‌ای با مبلغ تشخیص مالیاتی به میزان ۱۷ هزار میلیارد ریال با توافق انجام شده قریب به قریب به ۷ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال در حال بررسی و نهایی شدن است که نشان‌دهنده مدیریت دقیق و فعال در موانع قانونی و مالی است.

در راستای تحقق رویکرد «تولید بدون توقف» یکی از نقاط عطف حوزه مالی شرکت، مشارکت استراتژیک با پرداخت ۴۵ میلیون یورو در ساخت فاز اول بلوک دوم نیروگاه برق خرم‌آباد است که نقش تعیین‌کننده‌ای در تأمین انرژی پایدار و جبران کسری میزان تولید ایفا می‌کند. همچنین تسویه بخش قابل توجهی از تسهیلات مالی به مبلغ بیش از ۱۰۸ هزار میلیارد ریال و اخذ تسهیلات جدید به میزان ۱۲۰ هزار میلیارد ریال، نشان‌دهنده تعادل مناسب بین مدیریت بدهی و سرمایه‌گذاری در توسعه عملیات است که همراه با تصویب افزایش سرمایه از ۳/۲ به ۶/۱ همت، قدرت مالی شرکت را به طور چشمگیری ارتقا داده است.

تحلیل عملکرد مالی و سودآوری پایدار

داده‌ها و اطلاعات گواه آن است که برای سال ۱۴۰۴، پیش‌بینی رشد ۵۵ درصدی در درآمدهای عملیاتی نسبت به سال گذشته وجود دارد. این افزایش در درآمد با کاهش ۴ درصدی بهای تمام شده تولید همراه است که نتیجه توسعه مدیریت

منابع و بهبود بهره‌وری در فرایند تولید است. به علاوه برآورد می‌شود حاشیه سود ناخالص در سال جاری با رشدی قابل توجه معادل ۱۰۷ درصد مواجه شود، که این امر نشان از بهینه‌سازی هزینه‌ها و افزایش کارایی عملیاتی است. از سوی دیگر، پیش‌بینی افزایش ۸۲ درصدی سود عملیاتی و افزایش ۶۳ درصدی سود خالص، بیانگر نتایج مثبت کاهش هزینه‌ها و بهره‌برداری بهینه از منابع مالی و انسانی است.

برنامه‌های آتی مالی برای توسعه و پایداری

معاونت مالی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در تلاش است تا با راه‌اندازی سیستم‌های بودجه‌بندی جامع و داشبوردهای مدیریتی، میزان بهای تمام شده را به‌صورت لحظه‌ای کنترل نموده و انحرافات را به سرعت شناسایی و اصلاح نماید. این ابزارهای مدیریتی ضمن افزایش شفافیت، به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری کمک خواهند نمود. همچنین کنترل نقدینگی به منظور مدیریت تسویه تسهیلات ارزی و ربالی و مدیریت دقیق هزینه‌های تولید در راستای افزایش رقابت‌پذیری بازار از اولویت‌های محوری برنامه‌های آتی حوزه معاونت مالی SKS است. کاهش هزینه‌ها، بهبود ساختار مالی و مدیریت ریسک‌ها، مستلزم همکاری مستمر بین واحدهای مالی، عملیاتی و تولیدی است که در نهایت منجر به افق توسعه پایدار و ارتقای مستمر جایگاه شرکت در صنعت فولاد خواهد شد.

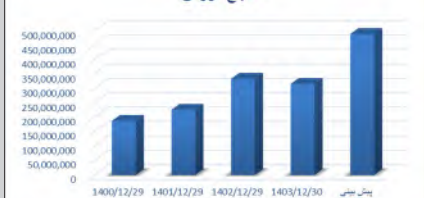
مسیر روشن توسعه و تثبیت جایگاه بازار

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش با بهره‌گیری از رویکردهای علمی، برنامه‌ریزی دقیق و مدیریت مالی هوشمندانه، به طور مستمر جایگاه خود را به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد در کشور تثبیت کرده است. روند روبه‌رشد فروش، سودآوری و بهره‌وری عملیاتی، نوید آینده‌ای روشن و پایدار را برای شرکت رقم می‌زند. این موفقیت‌ها حاصل همدلی، انسجام داخلی و تصمیم‌گیری‌های به‌موقع مدیریت ارشد است که باعث شده امروز مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش به الگویی ممتاز در صنعت فولاد ایران تبدیل شود. ادامه این روند موفقیت‌آمیز نیازمند تعهد و پویایی تمامی بخش‌ها و توجه مستمر به نوآوری‌های مالی و مدیریتی است تا شرکت بتواند در مسیر توسعه پایدار خود، نقشی مؤثر و برجسته در بازارهای ملی و بین‌المللی ایفا نماید.

اطلاعات مربوط به ترکیب فروش محصولات شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

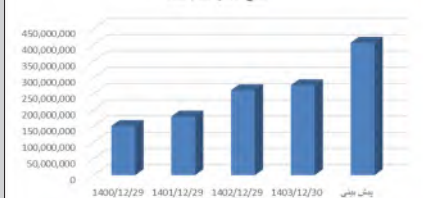
ردیف	شرح	سال ۱۴۰۳			پیش بینی ۱۴۰۴		
		مقدار - کیلو گرم	میانگین قیمت (ریال)	مبلغ فروش (میلیون ریال)	مقدار - کیلو گرم	میانگین قیمت (ریال)	مبلغ فروش (میلیون ریال)
۱	فروش آهن اسفنجی-مالکیتی داخلی	۲۰۴,۷۳۳,۸۲۰	۱۱۷,۴۵۹	۲۴,۰۴۷,۷۹۷	۰	۰	۰
۲	فروش آهن اسفنجی-صادراتی	۲۲,۹۹۹,۹۶۰	۱۳۸,۹۹۱	۳,۱۹۶,۷۹۳	۰	۰	۰
جمع فروش آهن اسفنجی				۲۷,۲۴۴,۵۹۰	۰	۰	۰
۳	فروش شمش داخلی	۱,۱۲۸,۴۰۱,۱۷۰	۲۳۰,۶۷۸	۲۶۰,۲۹۷,۸۶۳	۱,۳۰۱,۴۱۰,۰۸۰	۳۲۰,۰۰۰	۴۱۶,۴۵۱,۲۲۶
۴	فروش شمش-صادراتی	۱۱۵,۲۲۹,۱۶۰	۲۴۷,۵۲۸	۲۸,۵۲۲,۴۸۱	۲۲۳,۹۸۲,۷۶۰	۳۲۵,۰۰۰	۷۲,۷۹۴,۳۹۷
جمع فروش شمش				۲۸۸,۸۲۰,۳۴۴	۱,۵۲۵,۳۹۲,۸۴۰	۰	۴۸۹,۲۴۵,۶۲۳
جمع کل فروش شرکت				۳۱۶,۰۶۴,۹۳۴	۱,۵۲۵,۳۹۲,۸۴۰	۰	۴۸۹,۲۴۵,۶۲۳

مبلغ فروش



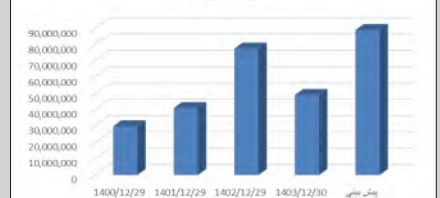
نمودار مربوط به فروش طی سال‌های اخیر

مبلغ بهای تمام شده



نمودار مربوط به بهای تمام شده طی سال‌های اخیر

سود عملیاتی



نمودار مربوط به سود عملیاتی طی سال‌های اخیر



دومین کنفرانس
ملی آهن سازی

(سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.

آهن سازی

برگزاری دومین
کنفرانس ملی



2st

National
Ironmaking
Conference

وب سایت: Nic.skSCO.ir

ایمیل: nic2024@skSCO.ir

پاییز

۱۴۰۵





* امیر قنبری

اهمیت سمپوزیوم فولاد و نقش مشارکت علمی شرکت‌های فولادی در توسعه صنعت فولاد

موانع توسعه و پیشبرد پروژه‌های نوآورانه ایفا می‌کند. نتایج به دست آمده از این تعاملات کارکردهای عملی متعددی در اصلاح ساختارها، تأمین منابع انسانی متخصص و توسعه فناوری‌های بومی داشته است.

این شبکه‌سازی همزمان با ایجاد زمینه‌ای برای متورینگ پژوهشگران و جذب سرمایه‌های بخش خصوصی و دولتی، در توسعه مستمر دانش و فناوری در صنعت فولاد اهمیت بسیاری دارد.

۵. تسهیل سیاست‌گذاری و تدوین استراتژی‌های توسعه صنعتی

سمپوزیوم فولاد با مشارکت مراکز تحقیقاتی و صنعت، چارچوبی فراهم می‌آورد که تصمیم‌گیرندگان دولتی و بخش خصوصی بر پایه داده‌های علمی و تخصصی، سیاست‌ها و برنامه‌های کلان توسعه صنعتی و فناوری را تدوین کنند. اهمیت این امر در حوزه فولاد میانی، به دلیل حجم بالای سرمایه‌گذاری و نقش کلیدی آن در زنجیره ارزش، دوچندان است.

تحلیل‌های تخصصی ارائه‌شده در این سمپوزیوم‌ها به شفافیت نیازهای توسعه‌ای و راهکارهای نوآورانه کمک کرده و موجب هدایت منابع به سمت حوزه‌های اثرگذار می‌گردد که می‌بایست در تعامل با تصمیم‌گیران سیاسی و اقتصادی کشور به سمت اجراء هدفگذاری شدند.

جمع‌بندی

نگاهی علمی به سمپوزیوم فولاد نشان می‌دهد که این رویداد در سه بخش اصلی توسعه دانش و فناوری، پاسخ دقیق به نیازهای صنعت فولاد میانی و ترسیم چشم‌اندازهای آینده، نقشی غیرقابل جایگزین دارد. مشارکت علمی فعال شرکت‌های فولادی در این عرصه، کلید ارتقای رقابت‌پذیری، بهره‌وری و پایداری صنعت فولاد است که تضمین‌کننده منافع اقتصادی، محیط‌زیستی و فناورانه کشور در بلندمدت خواهد بود.

* مدیرحوزه مدیریت فولاد کاوه جنوب کیش

منظم تبادل تخصصی، منجر به پراکندگی دانش و تکرار چالش‌های مشابه در سراسر صنعت می‌شود که از نظر اقتصادی و زیست‌محیطی، خسارات جبران‌ناپذیری به همراه دارد.

۳. مباحث آینده‌پژوهی و نوآوری در مسیر تولید فولاد سبز و پایدار

آینده‌پژوهی صنعتی، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و پایدار در صنعت فولاد است که سمپوزیوم فولاد ضمن پرداختن به آن، نقش اساسی در ترسیم نقشه راه فناوری‌های نوین، نوآوری‌های محیط‌زیستی و سیاست‌های کلان دارد. با محوریت فناوری‌هایی مانند تولید فولاد کم‌کربن، اقتصاد

● **دسترسی به داده‌های دقیق، شناسایی گلوگاه‌های تولید، تحلیل روندهای بازار و شناسایی ریسک‌های زنجیره تأمین از جمله محورهای اصلی است که در سمپوزیوم‌ها به صورت سیستماتیک مورد بررسی قرار می‌گیرد.**

چرخشی، بازیافت زباله‌های صنعتی و هوشمندسازی فرآیندها، این رویداد به شرکت‌های فولادی امکان می‌دهد تا با دانش روز جهانی هماهنگ شوند و در مسیر سبز شدن تولید گام‌های مؤثری بردارند.

مطالعات مختلف در سمپوزیوم‌ها بر اهمیت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مصرف انرژی بهینه و توسعه فناوری‌های احیای مستقیم و سیستم‌های اتوماسیون متمرکز بوده‌اند. مشارکت فعال در این مباحث تخصصی، تحولی استراتژیک در فرایندهای تولید فولاد میانی محسوب می‌شود که ارزش افزوده و مزیت رقابتی پایدار را به دنبال دارد.

۴. تقویت ارتباطات چندجانبه و شبکه‌سازی علمی، صنعتی

سمپوزیوم فولاد عرصه‌ای برای گسترش شبکه‌های همکاری بین دانشگاه، شرکت‌های دانش‌بنیان، صنایع فولادی و سیاست‌گذاران است که افزایش تعاملات بین این بخش‌ها، نقشی کلیدی در رفع

صنعت فولاد به عنوان یکی از پایه‌های اصلی توسعه صنعتی، اقتصادی و فناوری در جهان و به ویژه کشورهای در حال توسعه، در معرض تحولات عمیق جهانی و منطقه‌ای قرار دارد. بازارهای جهانی، تحولات فناورانه، فشارهای زیست‌محیطی و الزامات پایداری، همگی به شکل جدی فرآیندهای این صنعت کلیدی را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در چنین شرایطی، سمپوزیوم فولاد به عنوان مهم‌ترین رویداد علمی-تخصصی در کشور با تمرکز بر مباحث روز و آینده‌نگری، نقشی بسیار حیاتی و غیرقابل جایگزین در رشد و توسعه صنعت فولاد میانی دارد.

۱. بستر انتقال دانش پیشرفته و فناوری‌های نوین

بخش عمده‌ای از چالش‌های صنعت فولاد میانی (از جمله تولید بیلت و سایر محصولات پایه) ناشی از پیچیدگی فناوری‌ها، نیازمند تحقیق و توسعه (R&D) مستمر و به روز است. سمپوزیوم فولاد، مأمنی است که آخرین دستاوردهای پژوهشی، فناوری‌های نوین و بهترین تجارب عملی از سوی شرکت‌های پیشرو، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی ارائه و تحلیل می‌شود. این انتقال دانش و تکنولوژی، موجب کاهش فاصله فناوری بین شرکت‌های داخلی با رقبای جهانی شده و توان فناورانه صنعت فولاد میانی را بهبود می‌بخشد.

مطالعات متعددی نشان می‌دهد که همگرایی دانشگاه و صنعت در قالب سمپوزیوم‌ها، عامل مهمی در افزایش بهره‌وری صنعتی، بهبود کیفیت محصول و افزایش نوآوری است. این همگرایی، موجب توسعه راه‌حل‌های فناورانه برای مسائل عملی تولید بیلت، کاهش مصرف انرژی، افزایش بازدهی و بهبود پایداری محیط زیستی می‌شود. برای نمونه، در بیست و هفتمین سمپوزیوم فولاد کشور، ارائه فناوری‌های پیشرفته در احیای مستقیم و کوره‌های قوس الکتریکی با هدف تولید فولاد کم‌کربن، نشانه اهمیت تحقیقات کاربردی مرتبط با توسعه پایدار صنعت فولاد است.

۲. تحلیل و پاسخ به نیازهای پیچیده صنعت فولاد میانی

تولید فولاد میانی با پیچیدگی‌های محیطی، فناورانه و اقتصادی زیادی دست به گریبان است. دسترسی به داده‌های دقیق، شناسایی گلوگاه‌های تولید، تحلیل روندهای بازار و شناسایی ریسک‌های زنجیره تأمین از جمله محورهای اصلی است که در سمپوزیوم‌ها به صورت سیستماتیک مورد بررسی قرار می‌گیرد. مشارکت فعال شرکت‌های فولادی و پژوهشگران در این مباحث، فرصتی ایجاد می‌کند تا راهکارهای علمی، سیاست‌های حمایتی دقیق و طرح‌های توسعه‌ای متناسب با شرایط بومی تدوین و اجرا شود.

تحقیقات نشان داده است که نبود این فرصت‌های



واقعیت افزوده

فولاد کاوه جنوب کیش

(سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.



معرفی شرکت



سرود شرکت



روایت تولید بدون توقف



نیروگاه خودتأمین



اعطای رایگان اکسیژن



هوش مصنوعی



راهیان پیشرفت



طبقه بندی مشاغل





چالش‌ها، فرصت‌ها و نیازمندی‌های آموزشی برای تحول دیجیتال؛

هوش مصنوعی در آتیه روابط عمومی صنعت

و تحلیلی برجسته کرده‌اند. از یک سو، مدل‌های کلاسیک ارتباطی مانند مدل انتقال پیام شانون و ویور، اساس ارتباط مؤثر را در کیفیت پیام و قابلیت درک مخاطب می‌دانند. از سوی دیگر، نظریه‌های نوین رسانه‌ای، به ویژه نظریه گفتمان رسانه‌ای، بر ضرورت تولید محتوای تحلیلی و تخصصی تأکید دارند که فراتر از اخبار صرف، مناسبات قدرت، منافع ذینفعان و پیچیدگی‌های اقتصادی و فنی صنعت را منعکس نماید. فناوری هوش مصنوعی این نظریه‌ها را در عمل امکان‌پذیر می‌سازد و به روابط عمومی‌ها اجازه می‌دهد گفتمانی مستدل و تخصصی شکل دهند. در کنار این مبانی نظری، رویکردهای مدیریت دانش و داده‌کاوی صنعتی، زیرساخت استخراج دانش و تحلیل مفاهیم از داده‌های مالی، فنی و رسانه‌ای را فراهم آورده‌اند که مبنای تولید محتوای دقیق، مستند و قابل استناد برای روابط عمومی‌های صنعتی محسوب می‌شود. بهره‌گیری از این رویکردها موجب ارتقای سطح آگاهی سازمانی، تصمیم‌گیری‌های راهبردی بهتر و تسهیل همکاری در توسعه صنعتی خواهد شد. بنابراین، تلاقی مباحث فناوری هوش مصنوعی، مدل‌های ارتباطی کلاسیک و نوین و رویکردهای مدیریت دانش است که با هدف بهینه‌سازی تولید محتوای تخصصی و تحلیلی در روابط عمومی صنعت فولاد شکل گرفته است و مسیر روشن‌تری برای به‌کارگیری اثربخش فناوری‌های نوین در فضای پیچیده ارتباطی صنعتی ترسیم می‌کند.

کاربردهای هوش مصنوعی در تولید محتوا

جمع‌آوری و پالایش داده‌ها: هوش مصنوعی با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته، داده‌های متنوع از منابع گزارش‌های مالی، متون فنی و محتوای رسانه‌ای را استخراج، پالایش و ساختار بندی می‌کند تا بستر تحلیل‌های تخصصی فراهم شود. تحلیل پیش‌بینی و مدل‌سازی: الگوریتم‌های

بروز خطاهای تحلیلی، کاهش کیفیت محتوای تولیدی و از دست رفتن فرصت‌های راهبردی را فراهم می‌آورد. علاوه بر این، مسائل اخلاقی مرتبط با پردازش داده‌های حساس، احتمال سوگیری‌های الگوریتمی و عدم شفافیت در عملکرد مدل‌های هوش مصنوعی، می‌تواند تأثیرات منفی بر اعتماد مخاطبان و اعتبار سازمان داشته باشد. بنابراین، حل این مشکلات و مدیریت هوشمندانه ریسک‌ها، یکی از ضروری‌ترین الزامات برای بهره‌برداری موفق و پایدار از هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعت فولاد است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل این چالش‌ها و ارائه راهکارهای عملی برای توسعه زیرساخت‌ها، بهبود آموزش‌های تخصصی و ارتقای مهارت‌های میان‌رشته‌ای گام برمی‌دارد تا زمینه ایجاد چارچوبی کارآمد و قابل اعتماد برای بکارگیری هوش مصنوعی در این حوزه فراهم گردد.

نقش تحول‌آفرین هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعتی فولاد

هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به عنوان یکی از فناوری‌های پیشرو و تحول‌آفرین در حوزه روابط عمومی و ارتباطات رسانه‌ای مورد توجه گسترده محققان و مدیران قرار گرفته است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هوش مصنوعی با توانمندی‌های خود در تحلیل داده‌های بزرگ، بهینه‌سازی تولید محتوا و شخصی‌سازی پیام‌ها، نقش کلیدی در ارتقای کیفیت و اثربخشی ارتباطات سازمانی دارد. کاربردهای هوش مصنوعی در روابط عمومی شامل پردازش سریع حجم عظیمی از داده‌های رسانه‌ای و اجتماعی، تحلیل احساسات مخاطبان، پیش‌بینی رفتارهای گروه‌های هدف و مدیریت هوشمند بحران‌هاست که به افزایش دقت، سرعت و قابلیت تطبیق پیام‌ها با نیازهای مخاطبان منجر می‌شود. مطالعات متعددی اهمیت ابعاد فنی و نظری هوش مصنوعی را در تولید محتوای تخصصی



* سعید تقی‌زاده

هوش مصنوعی؛ کلید تحول بنیادین در روابط عمومی صنعت فولاد

هوش مصنوعی به عنوان یکی از فناوری‌های محوری انقلاب صنعتی چهارم، زمینه‌ساز تحولات بنیادین در صنایع پیشرفته از جمله صنعت فولاد شده است. این فناوری با قابلیت‌های پیشرفته در جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌های پیچیده، پتانسیل ایجاد تحول در ساختارهای ارتباطی و تولید محتوای تخصصی روابط عمومی را دارد. صنعت فولاد که به واسطه پیچیدگی‌های فنی، مالی و سازمانی در سطح ملی و بین‌المللی نقش استراتژیک دارد، نیازمند بهره‌گیری از راهکارهایی نوین برای ارتقای دقت و سرعت در انتقال پیام‌ها و افزایش تعاملات رسانه‌ای است. با این وجود، بهره‌برداری موفق از هوش مصنوعی در روابط عمومی با مجموعه‌ای از چالش‌ها و مخاطرات جدی مواجه است که شامل نیاز به زیرساخت‌های پیشرفته داده‌محور، کمبود تخصص‌های تحلیلی چندجانبه، پیچیدگی سازگاری با چارچوب‌های حاکمیت شرکتی و دغدغه‌های امنیتی و اخلاقی می‌شود. به این ترتیب، توسعه توانمندی‌های نیروی انسانی، استقرار زیرساخت‌های فناوری و ایجاد سازوکارهای فراگیر مدیریتی از پیش‌نیازهای حیاتی به شمار می‌روند. این مطلب با بررسی چالش‌ها، فرصت‌ها و راهکارهای بهره‌برداری هوشمندانه از هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعت فولاد، تلاش می‌کند تا نیازمندی‌های آموزشی و راهکارهای بهره‌گیری از این فناوری را در ارتقای کیفیت تولید محتوا و عملکرد خبرنگاران و کارشناسان روابط عمومی شرکت‌های فولادی به‌طور جامع معرفی نماید.

ریسک‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعت فولاد

مطالعات متعدد، اهمیت فنی و نظری هوش مصنوعی در تولید محتوای تخصصی و تحلیلی را برجسته کرده‌اند از سوی دیگر بکارگیری هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعت فولاد به منظور تولید محتوای تخصصی، فرصت‌های قابل توجهی برای افزایش دقت، سرعت و اثربخشی ارتباطات فراهم کرده است؛ با این حال، این فناوری نوین چالش‌ها و ریسک‌های متعددی را نیز به همراه دارد که می‌تواند مانع تحقق کامل پتانسیل‌های آن شود. از جمله مهم‌ترین چالش‌ها می‌توان به پیچیدگی و گستردگی داده‌های صنعتی، کمبود زیرساخت‌های یکپارچه داده‌محور، ضعف دانش تخصصی و مهارت‌های تحلیلی در میان کارشناسان روابط عمومی، و نیز نبود چارچوب‌های دقیق حاکمیت شرکتی اشاره کرد. این کاستی‌ها زمینه

در شبکه‌های اجتماعی ما را دنبال کنید



اینستاگرام
kavehsteel.co

ایتا
kavehsteel_company

آپارات
skSCO.tv

مبانی و کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه ارتباطات و تولید محتوا
تحلیل داده‌های مالی و اقتصادی مرتبط با صنعت فولاد

توسعه مهارت‌های تحلیلی و نگارش علمی، مدیریت جریان اطلاعات و ارتباطات استراتژیک
آموزش عملی نرم‌افزارهای تحلیلی، پردازش متن و تولید محتوای خودکار

مهارت‌های مهم شامل درک داده‌ها، تحلیل گزارش‌های مالی، تولید محتوای مستدل و علمی، مدیریت داده‌ها و واکنش سریع در مدیریت بحران‌های رسانه‌ای است.

هوش مصنوعی: موتور تحول در تولید محتوای تخصصی و ارتقای اثربخشی روابط عمومی صنعت فولاد

هوش مصنوعی در نقش ابزاری پیشرفته و راهبردی، به روابط عمومی صنعت فولاد امکان می‌دهد. محتوایی تخصصی، دقیق و داده‌محور تولید کند. موفقیت در بهره‌برداری از این فناوری پیشرفته، مستلزم ایجاد زیرساخت‌های داده‌محور قوی، توسعه آموزش‌های تخصصی و تقویت مهارت‌های چندوجهی در نیروی انسانی است. ایجاد بسترهای فناورانه نوین و تربیت نیروی انسانی متخصص، روابط عمومی صنعتی را به سمت گفتمان‌سازی تخصصی و تحلیل‌های راهبردی سوق می‌دهد؛ گامی که هم‌راستا با اهداف توسعه پایدار صنعت فولاد، جایگاه رقابتی این صنعت را در بازارهای جهانی مستحکم می‌کند.

سرمایه‌گذاری هدفمند در بهبود آموزش و ارتقای مهارت‌های خبرنگاران و کارشناسان روابط عمومی، نه تنها امری استراتژیک بلکه حیاتی برای استمرار و پیشرفت اثربخش روابط عمومی در فضای رسانه‌ای پیچیده امروز و آینده محسوب می‌شود. مهارت‌هایی مانند توانایی تحلیل داده‌ها، تحلیلی صورت‌های مالی و گزارشات عملکردی، اصول نگارش علمی، مدیریت بحران‌های رسانه‌ای، مهارت‌های ارتباطی پیشرفته و به‌کارگیری فناوری‌های نوین، از جمله کلیدهای موفقیت در این مسیر هستند که باید به صورت مداوم توسعه یابند. این ترکیب منسجم از فناوری و تخصص انسانی، تضمینی بر بهره‌وری پایدار و اثرگذار روابط عمومی در صنعت فولاد خواهد بود.



یادگیری عمیق به کمک داده‌های تاریخی و به‌روزرسانی‌های لحظه‌ای، روندهای بازار، فرصت‌ها و تهدیدها را پیش‌بینی می‌کنند و پایه گزارش‌های تحلیلی قرار می‌گیرند.

تولید محتوای هوشمند: مدل‌های زبان طبیعی پیشرفته امکان تولید خودکار انواع مقالات، گزارش‌ها و خلاصه‌سازی‌ها را با حفظ استانداردهای علمی فراهم می‌آورند، افزایش سرعت و حجم تولید و تمرکز بر تحلیل را ممکن می‌سازند.

مدیریت اثربخشی رسانه‌ای: تحلیل احساسات، رصد جریان‌های اطلاع‌رسانی و ارزیابی بازخورد مخاطبان، به ایجاد واکنش‌های سریع و هدفمند در مواقع بحران و بهبود تصویری سازمانی کمک می‌کند.

پیش‌نیازهای کلیدی برای بهره‌برداری بهینه از هوش مصنوعی در روابط عمومی صنعت فولاد

۱. ساختار داده‌محور و یکپارچه‌سازی داده‌ها

صنعت فولاد به دلیل گستردگی فرآیندها و تنوع داده‌ها شامل اطلاعات مالی، عملیاتی، متون تخصصی و بازتاب رسانه‌ای، نیازمند ایجاد زیرساخت‌های داده‌محور است که قادر به گردآوری، ذخیره‌سازی، به‌روزرسانی و دسترسی یکپارچه و لحظه‌ای به این داده‌ها باشد. این زیرساخت‌ها زیربنای کاربرد هوش مصنوعی بوده و باید به فناوری‌های نوین داده‌کاوی، ذخیره‌سازی پیشرفته و سیستم‌های یکپارچه مجهز شوند.

۲. تسلط تخصصی بر فناوری‌های هوش مصنوعی

شناخت عمیق و توانایی به‌کارگیری ابزارهای پیشرفته از قبیل یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی و الگوریتم‌های پیچیده تحلیل داده‌ها، امکان تبدیل داده‌های خام به اطلاعات کاربردی و تحلیل‌های راهبردی را برای کارشناسان روابط عمومی فراهم می‌کند. مهارت در استفاده از نرم‌افزارهای تحلیلی و تولید خودکار محتوا از جمله توانایی‌های کلیدی این حوزه است.

۳. دانش مالی، اقتصادی و چارچوب‌های حاکمیت شرکتی

تسلط بر تحلیل دقیق صورت‌های مالی، درک شاخص‌های کلیدی اقتصادی و رعایت استانداردهای حاکمیت شرکتی، زمینه‌ساز تولید محتوای معتبر و مستند است. آموزش تخصصی در این حوزه‌ها موجب افزایش دقت و اعتبار محتوای تولیدی و حفظ جایگاه سازمان در میان مخاطبان تخصصی می‌شود.

۴. مهارت‌های نگارش علمی و تولید محتوای تحلیلی

توانایی تدوین مطالب مستدل، علمی و سازمان یافته که داده‌ها را به شکلی روشن، دقیق و در چارچوب حرفه‌ای ارتباطی نمایش دهد، از الزامات اساسی تولید محتوای تخصصی است. این مهارت‌ها همچنین شامل مدیریت پیام‌ها و هدف‌گذاری اثربخش متناسب با مخاطبان متنوع است.

آموزش‌های پیشنهادی و مهارت‌های کلیدی

آموزش‌های تخصصی باید چندجانبه و میان‌رشته‌ای باشد و شامل:

برندسازی شخصی

کلید خلق گفتمانی قوی برای برند سازمانی



* محمد بحرانی

در عصر کنونی که فضای رسانه‌ای و ارتباطات دیجیتال، نقش بی‌بدیلی در تحول صنایع و سازمان‌ها دارد، برندسازی شخصی به‌ویژه در حوزه فولاد، به ابزاری استراتژیک برای مدیریت ارتباطات و ارتقای جایگاه سازمانی تبدیل شده است. افراد نه تنها به دلیل تخصص و توانمندی فنی خود شناخته می‌شوند، بلکه به‌عنوان چهره‌های پیشرو

و نمایندگان اصلی سازمان در فضای عمومی، نیازمند خلق و مدیریت هویتی قابل‌اعتماد، منسجم و اثرگذار هستند که بتواند برای مخاطبان متنوع از کارکنان داخلی تا سهامداران و شرکای تجاری، پیام‌های کلیدی و ارزش‌های سازمان را به طور یکپارچه و مؤثر منتقل کند. این فرایند نیازمند درک عمیق از اصول برندینگ شخصی، شناخت مخاطبان هدف و استفاده هوشمندانه از رسانه‌های تخصصی و شبکه‌های اجتماعی است تا بتواند تأثیرگذاری واقعی بر گفتمان‌سازمانی و قدرت رقابتی برند کلی شرکت داشته باشد. در این یادداشت، باتکیه‌بر آخرین پارادایم‌ها و پژوهش‌های علمی، چالش‌ها و فرصت‌های این رویکرد استراتژیک بررسی خواهد شد و نشان داده می‌شود چگونه برندسازی شخصی می‌تواند محور ارتقای برند سازمانی در بازارهای ملی و بین‌المللی باشد.

ضرورت برندسازی شخصی در ایجاد گفتمان سازمانی

برندسازی شخصی خبرگان حوزه فولاد، فرایندی است که به واسطه آن فرد کارشناس به توسعه هویت حرفه‌ای خود می‌پردازد، بلکه ابزاری مؤثر برای تدوین و تقویت پیام‌های سازمانی فراهم می‌کند. این فرایند با استفاده از استراتژی‌های دقیق تحلیل مخاطب، تولید محتوای هدفمند و بهره‌گیری هوشمندانه از ظرفیت رسانه‌ها، نقش بنیادی در شکل‌دهی گفتمان‌سازمانی ایفا می‌کند. در بدنه صنایع که در معرض چالش‌های جدی مانند تحریم‌های اقتصادی، پیچیدگی‌های فنی و رقابت‌های گسترده بین‌المللی قرار دارد، ایجاد گفتمانی قوی، ضمن همسویی تیم‌های داخلی، به افزایش اعتماد بازار و بهبود موقعیت رقابتی شرکت‌ها می‌انجامد. این رویکرد علمی و حرفه‌ای موجب می‌شود پیام سازمان به شکلی یکپارچه، هدفمند و جذاب به تمام ذینفعان منتقل گردد، به‌گونه‌ای که هم فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همکاری‌های استراتژیک گسترش یابد و هم برند سازمانی با قدرت و دوام بیشتری در بازارهای داخلی و جهانی تثبیت شود. براین‌اساس، خبرگان و کارشناسان صنعت قادر خواهند بود با شکل‌دهی هویتی منسجم شخصی، به نقش‌آفرینی مؤثرتر در فضای رسانه‌ای پرداخته و به ستون‌های اصلی ترویج ارزش‌های کلان سازمانی تبدیل شوند.

رویکردهای علمی در ترکیب برند شخصی و برند سازمانی

مطالعات نشان می‌دهد که برندسازی شخصی مدیران باید در قالب یک رویکرد علمی و ساختارمند صورت گیرد که هماهنگی کامل و استراتژیک با برند سازمانی داشته باشد. بر اساس مدل‌های علمی

و نظام‌مند مانند مدل هفت‌مرحله‌ای برندسازی شخصی، این فرایند با شناخت عمیق خود فرد و تعیین دقیق اهداف برند شروع می‌شود و در ادامه با تحلیل درست مخاطبان، انتخاب کانال‌های ارتباطی مناسب، تولید محتوای هدفمند، دریافت بازخورد و بهبود مستمر ادامه می‌یابد. چنین رویکردی کمک می‌کند پیام‌های خبرگان به‌عنوان چهره‌های کلیدی سازمان، در خدمت تقویت پیام‌ها و ارزش‌های سازمانی قرار گیرند و از هر گونه ناسازگاری یا تقابل میان برند شخصی و سازمانی جلوگیری شود.

تأثیر برندسازی شخصی بر گفتمان سازمانی

تأثیر برندسازی شخصی مؤثر فراتر از یک تصویر صرف است؛ این رویکرد پیام‌های پیچیده و ساختارمند سازمان را از سطح اداری و رسمی به سطحی انسانی‌تر، قابل‌درک‌تر و نزدیک‌تر به مخاطب منتقل می‌کند. در این حالت، برند سازمانی در قالب داستان‌های شخصی خبرگان و کارشناسان که تجارب، ارزش‌ها و دستاوردهای سازمان را به زبان قابل‌قبول مخاطبان بیان می‌کنند، به شکلی زنده و پویاتر در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی جلوه می‌یابد. این امر موجب تعمیق گفتمان‌سازمانی و افزایش درک و وفاداری ذینفعان می‌شود.

بنابراین، برندسازی شخصی خبرگان و کارشناسان صنعت علاوه بر اینکه هویت حرفه‌ای فردی آن‌ها را تقویت می‌کند؛ اساس و موتور محرکه انتشار یک گفتمان قوی و هماهنگ در سازمان است که به ارتقای اعتبار و جایگاه برند سازمان در بازارهای رقابتی داخلی و بین‌المللی کمک شایانی می‌نماید. این رویکرد علمی به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا به‌جای تمرکز صرف بر ویژگی‌ها و دستاوردهای فردی آنها، از ظرفیت آنان برای انتقال پیام‌های سازمانی و خلق ارزش‌های مشترک بهره‌مند شوند و در نهایت برند سازمان را به سطحی بالاتر از شهرت و نام تبدیل کنند.

چالش‌ها و ریسک‌های برندسازی شخصی

علیرغم فرصت‌های فراوان، برندسازی شخصی خبرگان دارای چالش‌ها و ریسک‌های مهمی است که باید با رویکردی علمی و دقیق موردتوجه قرار گیرد. یکی از اصلی‌ترین چالش‌ها، لزوم هماهنگی کامل میان برند شخصی فرد و برند سازمانی است، زیرا هرگونه تناقض با عدم همسویی در پیام‌ها می‌تواند باعث سردرگمی مخاطبان شده و اعتبار هر دو برند را تحت‌تأثیر منفی قرار دهد. به همین دلیل خبرگان باید در تمامی اقدامات و پیام‌های خود، انسجام و هماهنگی با ارزش‌ها و اهداف سازمان را مدنظر داشته باشند.

از سوی دیگر، مدیریت تصویر عمومی در فضای رسانه‌ای و پاسخ به ندها و بازخوردهای مخاطبان از دیگر ریسک‌های جدی در مسیر برندسازی شخصی است. این موضوع به‌ویژه در حوزه فولاد که حساسیت‌ها و رقابت‌ها زیاد است، اهمیت دوچندانی دارد؛ بنابراین خبرگان باید به مهارت‌های ارتباطی پیشرفته، مدیریت بحران و توان حفظ تعادل میان حریم خصوصی و

ضرور فعال رسانه‌ای مجهز باشند تا بتوانند تصویر مثبت و مستمری از خود ارائه داده و ریسک‌های احتمالی را به حداقل برسانند.

علاوه بر این، پایداری و مداوم برند شخصی خبرگان در مواجهه با تغییرات سازمانی، محیطی و بازار نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، آموزش مستمر و به‌روزرسانی مداوم دانش و مهارت‌هاست تا برند شخصی همواره متناسب با تغییرات پویا در صنعت و بازارهای هدف باقی بماند. این ترکیب علمی و حرفه‌ای، توان مدیریت ریسک‌های برندسازی را افزوده و تضمین‌کننده موفقیت برند شخصی و نهایتاً ارتقای برند سازمانی خواهد بود.

فرصت‌های پیش رو

بهره‌گیری هوشمندانه از الگوهای نوین برندسازی شخصی در کنار همسویی و تلفیق این برند با برند سازمانی، فرصت بی‌نظیری برای خبرگان فولادی فراهم کرده است تا نقش خود را به‌عنوان رهبران فکری استوار و موتورهای اصلی تحول در صنعت تثبیت کنند. امروزه با رشد فناوری‌های دیجیتال و رسانه‌های تخصصی، خبرگان فولاد می‌توانند با ایجاد گفتمان‌های پویا، تعاملی و هدفمند در فضای رسانه‌ای، نفوذ و تأثیرگذاری پیام‌های برند سازمانی را به میزان چشمگیری افزایش دهند.

این گفتمان‌های پویا، امکان شکل‌دهی به روایت‌های اثربخش و قابل‌لمس را برای برند فولاد فراهم می‌آورد که فراتر از شعار و تبلیغات سنتی است. افزایش ارتباط مستقیم و شفاف خبرگان با مخاطبان کلیدی، منجر به تقویت اعتماد، ارتقای شناخته‌شدگی برند و تسهیل‌پذیرش نوآوری‌ها و تغییرات در صنعت می‌شود. از این منظر، برندسازی شخصی هم به‌عنوان ابزاری برای تقویت جایگاه فردی و هم به‌عنوان یک استراتژی راهبردی سازمانی برای رشد و توسعه پایدار صنایع فولاد به شمار می‌رود که می‌تواند ضمن مدیریت اثربخش چالش‌ها، فرصت‌های رقابتی جدیدی را نیز خلق نماید.

کلید موفقیت پایدار و ارتقای برند سازمانی

فرصت‌های پیش رو برای خبرگان فولادی در بهره‌گیری استراتژیک از الگوهای نوین برندسازی شخصی بی‌نظیر است. تلفیق هوشمند این برند شخصی با برند سازمانی، در کنار استفاده مؤثر و هدفمند از فناوری‌های دیجیتال و رسانه‌های تخصصی، زمینه را برای تثبیت جایگاه افراد خیره به‌عنوان رهبران فکری و عاملان اصلی تحول در صنعت فراهم می‌آورد.

شکل‌گیری گفتمان‌های پویا و تعاملی در فضای رسانه‌ای، موجب ارتقای نفوذ و تأثیرگذاری پیام‌های برند سازمانی می‌شود و تصویر برند فولاد را به‌صورت زنده، قابل‌لمس و باورپذیر در اذهان ذینفعان تثبیت می‌کند. این گفتمان‌ها هم به افزایش شفافیت و اعتماد در زنجیره ارزش کمک می‌کنند و هم بستر مناسبی برای پذیرش نوآوری‌ها و بهبود مستمر فرایندهای سازمانی فراهم می‌سازند. در نهایت، بهره‌گیری از فرصت‌های نوین برندسازی شخصی و سازمانی، می‌تواند موتور محرک رشد و توسعه پایدار صنایع فولاد باشد و منجر به ایجاد مزیت رقابتی در بازارهای ملی و بین‌المللی گردد؛ به‌گونه‌ای که مدیران توانمند و برندهای قوی فردی، ستون‌های اصلی اعتبار و موفقیت سازمان‌های پیشرو خواهند بود.

* کارشناس روابط عمومی فولاد کاوه جنوب کیش



محصولات:
طراحی، مهندسی و تولید قطعات و
تجهیزات کارخانجات فولادی و معدنی

نیروی انسانی
۱۱۵ نفر

دسترسی:
جاده‌ای

حوزه بازار:
بین المللی

ظرفیت تولید:
یک هزار تن در سال

مساحت:
۲ هکتار

تاریخ تاسیس
۱۳۹۰

تکنولوژی:
سارایه اسپانیا

مکان:
شهرک صنعتی شمس‌آباد تهران

صنعت فولاد؛ تلاقی صلابت ماده و نظم معنا

* محمد مهدی هوشمند



صنعت فولاد، که بی‌هیچ تردیدی شالوده‌ی تمدن صنعتی و ستون فقرات اقتصاد مدرن است، تنها یک فعالیت فنی یا صرفاً اقتصادی نیست؛ صنعت فولاد، به عنوان شریان حیاتی اقتصادهای صنعتی و زیربنای توسعه‌ی ملی، نه صرفاً تجسمی از تکنولوژی و مهارت فنی، بلکه عرصه‌ای است که در تار و پود آن حقوق، قانون و نظم اجتماعی حضوری انکارناپذیر دارد. فولاد، محصولی است که از دل زمین و دانش بیرون می‌آید، اما سرنوشت و کارکردش در صحنه‌ی اجتماع، در گرو قواعدی است که علم حقوق بر آن می‌تند. به عبارت دیگر، هر جا که سخن از سرمایه‌های کلان، قراردادهای پیچیده، تجارت بین‌الملل، رقابت بازار و نیز پیامدهای زیست‌محیطی به میان آید، حقوق به‌عنوان حافظ نظم، داور منازعه و ضامن عدالت، حضوری پررنگ می‌یابد. این پیوند میان حقوق و صنعت فولاد، نه رابطه‌ای حاشیه‌ای و فرعی و یا رابطه‌ای ابزاری، بلکه پیوندی ماهوی و ضرورتی بنیادین است که استمرار تولید، سلامت رقابت، رعایت استانداردها و تضمین عدالت اقتصادی را امکان‌پذیر می‌سازد.

حقوق به مثابه ضامن نظم در تولید و توزیع

نخست باید دریافت که هر صنعتی، به‌ویژه صنایع سنگین و مادر همچون فولاد، بدون وجود نظام حقوقی سامان‌یافته در حوزه‌ی مالکیت، قراردادهای و مسئولیت‌ها، دچار هرج و مرج و بحران خواهد شد. نمونه‌ی برجسته‌ی این مسأله در قراردادهای تأمین مواد اولیه مشاهده می‌شود در واقع قرارداد در این صنعت نه یک سند صوری بلکه روح جاری در فعالیت اقتصادی است. اگر تعهدات مربوط به کیفیت سنگ‌آهن یا زمان تحویل، فاقد پشتوانه‌ی حقوقی باشد، کل زنجیره‌ی تولید در معرض فروپاشی قرار خواهد گرفت. به همین دلیل، نظام حقوقی با پیش‌بینی سازوکارهایی چون شرط داوری، وجه التزام و حق فسخ، امنیت معاملات را تضمین می‌کند. تولید فولاد، فرآیندی است که از استخراج معادن سنگ آهن تا ذوب، تولید بیلت و نورد و نهایتاً توزیع در بازار جهانی امتداد می‌یابد. در هر یک از این مراحل، منافع اقشار گوناگون اعم از کارگر، سرمایه‌گذار، دولت، مصرف‌کننده و حتی محیط زیست درگیر است. علم حقوق با تنظیم قراردادهای شفاف، تعریف حقوق و تعهدات طرفین و وضع ضمانت‌اجراها، تعادل میان این منافع را برقرار می‌سازد. به بیان دیگر، فولاد بدون قانون، همانند آتشی مهارناشده است؛ پرتوان اما ویرانگر.

ابعاد بین‌المللی: فولاد و حقوق تجارت جهانی

فولاد، در استعاره‌ای ژرف، می‌تواند نماد نسبت میان «قدرت» و «قانون» باشد. همان‌گونه که فولاد از ترکیب آتش و نظم مولکولی پدید می‌آید، عدالت جهانی نیز از ترکیب قدرت دولتها و نظم حقوقی بین‌الملل زاده می‌شود. حقوق تجارت جهانی، تلاشی است برای آن‌که قدرت اقتصادی،

محیطی و خطرات ناشی از ماشین‌آلات سنگین، کارگران این حوزه را بیش از پیش در معرض تهدید قرار می‌دهد. در اینجا است که حقوق کار و قواعد ایمنی و بهداشت حرفه‌ای اهمیت می‌یابند. قانون کار با الزام کارفرمایان به رعایت استانداردهای ایمنی، بیمه‌های تأمین اجتماعی و پرداخت عادلانه‌ی مزد، نه تنها کرامت انسانی نیروی کار را پاس می‌دارد، بلکه به پایداری صنعت نیز کمک می‌کند. به بیان دیگر، عدالت اجتماعی در صنعت فولاد تنها شعار اخلاقی نیست، بلکه ضرورتی اقتصادی و حقوقی است که استمرار تولید را تضمین می‌نماید.

محیط زیست و مسئولیت‌های حقوقی: بستری برای توسعه پایدار در صنعت فولاد

در عصر کنونی، یکی از جدی‌ترین چالش‌های صنایع فولادی، آثار زیست‌محیطی آن‌هاست. تولید فولاد به‌طور سنتی با مصرف بالای انرژی و انتشار آلاینده‌های قابل توجه همراه است. حقوق محیط زیست با وضع استانداردهای سختگیرانه و الزام واحدهای صنعتی به انجام ارزیابی‌های زیست‌محیطی، نقش حافظ منافع عمومی و نسل‌های آینده را بر عهده دارد. بدین ترتیب، فولاد که نماد صلابت و دوام است، تنها زمانی با ارزش‌های انسانی همسو می‌شود که در چهارچوب مسئولیت‌های حقوقی نسبت به محیط زیست قرار گیرد. در غیر این صورت، صنعتی که به آبادانی شهرها کمک می‌کند، می‌تواند به عاملی برای تخریب زمین و زیست‌بوم تبدیل گردد.

جمع‌بندی: همزیستی فولاد و قانون

اگر صنعت فولاد را پیکره‌ای عظیم و سترگ بدانیم، حقوق شریان حیاتی آن است. حقوق، با ایجاد قواعد الزام‌آور و نهادهای ناظر، صنعتی به این عظمت را از آشوب و هرج‌ومرج اقتصادی نجات می‌دهد. این رابطه را می‌توان رابطه‌ی «عقلانیت هنجاری» و «اقتدار صنعتی» نامید؛ چرا که صنعت، بدون قانون، قدرتی کور است و قانون، بدون صنعت، کلامی بی‌پیکره. صنعت فولاد را می‌توان «نماد صلابت ماده» دانست و علم حقوق را «تجلی صلابت معنا». یکی بر استحکام سازه‌ها و ابزارهای فیزیکی متکی است و دیگری بر استواری قواعد و ارزش‌های اجتماعی. آن‌گاه که این دو در کنار یکدیگر قرار گیرند، حاصل نه‌تنها توسعه‌ی اقتصادی، بلکه عدالت اجتماعی و پایداری زیست‌محیطی خواهد بود. بی‌حقوق، فولاد به ابزاری کور و بی‌رحم بدل می‌شود و بی‌فولاد، حقوق نمی‌تواند بستر مادی و زیرساخت‌های لازم برای تحقق عدالت و رفاه را فراهم آورد. از این رو، پارادایم حقوق با صنعت فولاد، رابطه‌ای دوسویه، ژرف و بنیادین است؛ رابطه‌ای که به ما می‌آموزد در جهانی که سختی و نرمی، ماده و معنا، قدرت و عدالت درهم تنیده‌اند، هیچ صنعتی بی‌نیاز از حقوق و هیچ حقوقی بی‌ارتباط با صنعت نیست.

* مدیر امور حقوقی و قراردادهای فولاد کاوه جنوب کیش

به‌جای آن‌که ویران کند، سازنده باشد؛ و ثروت جهانی، به‌جای تمرکز، توزیع گردد. اما این ایده‌آل، همواره در معرض تهدید واقعیت است. هنگامی که فولاد به ابزار جنگ تجاری بدل می‌شود، قواعد سازمان تجارت جهانی به میدان نبردی حقوقی مبدل می‌گردد. در این لحظه‌ها، حقوق نه صرفاً قاعده، بلکه داور تاریخ است؛ می‌سنجد که آیا انسان توانسته است قدرت را در چارچوب عدالت مهار کند یا نه.

در پس ظاهر اقتصادی فولاد، واقعیتی ژئوپلیتیکی نهفته است. فولاد، به‌دلیل پیوندش با صنایع دفاعی، زیرساختی و انرژی، از مرزهای صرفاً تجاری فراتر می‌رود. هرگاه کشوری در عرصه‌ی تولید فولاد خودکفا گردد، استقلال اقتصادی و حتی سیاسی خویش را تقویت می‌کند. از همین رو، بسیاری از منازعات فولادی در سطح جهانی، در واقع تجلی نزاع قدرت‌اند، نه صرفاً اختلاف بر سر تعرفه‌ها. حقوق تجارت جهانی، هرچند به ظاهر بی‌طرف و فنی است، در عمل میدان برخورد منافع قدرت‌های بزرگ را تنظیم می‌کند. داوری‌های تجاری بین‌المللی در حوزه‌ی فولاد، گاه بیش از آنکه قضاوتی حقوقی باشند، تجلی نوعی «دیپلماسی قضایی»‌اند. دولتها برای حفاظت از صنایع داخلی یا تحقق منافع ژئوپلیتیک خود، به ابزارهایی چون تعرفه‌های گمرکی، تدابیر ضد دامپینگ و موافقت‌نامه‌های چندجانبه متوسل می‌شوند. در این میان، علم حقوق و به‌ویژه حقوق بین‌الملل اقتصادی نقش داور و تنظیم‌گر دارد. رعایت قواعد سازمان تجارت جهانی یا سازوکارهای حل اختلافات بین‌المللی، تضمین می‌کند که صنعت فولاد در عرصه‌ی جهانی نه میدان زورآزمایی قدرت‌های اقتصادی، بلکه صحنه‌ی رقابتی عادلانه باشد. به همین جهت، صنعت فولاد نه تنها از دانش فنی، بلکه از دانش حقوقی نیز ارتزاق می‌کند؛ زیرا تنها در پرتو نظم حقوقی است که بازارها می‌توانند باثبات و پیش‌بینی‌پذیر باقی بمانند.

حقوق کار و عدالت اجتماعی: تضمین پایداری صنعت فولاد

صنعت فولاد از حیث ماهیت، یکی از پرخطرترین حوزه‌های کارگری است. دمای بالا، آلودگی‌های

FANAVARAN SOMIC



نوآوری در مدیریت
بهره‌وری در تولید ←





پیش‌تاز در بورس کالای ایران و تولید بی‌وقفه

مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در نشست خبری این شرکت از فولاد کاوه جنوب به عنوان یکی از چهار شرکت برتر در تولید آهن اسفنجی یاد کرد و از رشد ۱۲ درصدی آن در شش ماهه ابتدایی امسال خبر داد.

به گزارش چیلان، جواد حاتمی مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در نشست خبری این شرکت در شرکت بورس تهران گفت: شرکت فولاد کاوه کیش یکی از چهار شرکت برتر کشور در زمینه تولید آهن اسفنجی به شمار می‌آید. این شرکت دارای ظرفیت تولید سالانه یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی است.



مشروح کامل خبر



کاهش ۲۶ درصدی هزینه‌ها و جهش ۱۱۵ درصدی تولید شمش

در حالی که بسیاری از شرکت‌های فولادی کشور با کاهش سود و توقف تولید روبه‌رو شدند، فولاد کاوه جنوب کیش توانست با مجموعه‌ای از تصمیم‌های مدیریتی و اصلاحات در ساختار خرید و کمیسیون معاملات، ضمن کاهش ۲۶ درصدی هزینه‌ها، موفق به ثبت رشد خیره‌کننده ۱۱۲ درصدی تولید در تابستان ۱۴۰۴ نسبت به فصل قبل شود. جواد حاتمی، از پشت‌صحنه موفقیت‌های این مجموعه در نیمه نخست سال ۱۴۰۴ می‌گوید: موفقیتی که در شرایط رکود بازار، بحران نقدینگی و فشارهای هزینه‌ای داخلی حاصل شد اما با مدیریت خلاقانه و همدلی کارکنان به رشد چشمگیر بدل شد.



مشروح کامل خبر



خودکفایی کاوه در حوزه تامین انرژی در سال آینده

دکتر حاتمی: فولاد کاوه در سال آینده به خودکفایی کامل در تأمین انرژی مورد نیاز واحدهای تولیدی خود دست خواهد یافت. هشتمین سالروز پذیرش شرکت فولاد کاوه جنوب کیش در بورس اوراق بهادار تهران برگزار شد. جواد حاتمی گفت: در تولید آهن اسفنجی طی شش‌ماهه نخست سال، موفق شدیم یک میلیون تن تولید ثبت کنیم و در همین دوره ۷۴۵ هزار تن شمش فولادی تولید شد. این عملکرد در شرایطی رقم خورد که با مدیریت هوشمندانه انرژی و تأمین پایدار برق از طریق خرید ۶۰ مگاوات برق از بورس انرژی، هیچ‌گونه قطعی برق در ماه‌های اردیبهشت تا مهر نداشتیم.



مشروح کامل خبر

استقرار نظام آراستگی محیط کار (۵S) در آغاز شد

دکتر جواد حاتمی مدیرعامل فولاد کاوه جنوب کیش، با تأکید بر لزوم استقرار نظام آراستگی محیط کار به عنوان محرک توسعه همه جانبه فرآیندها در سازمان، تشکیل کمیته راهبری 5S را برای تحقق تعالی سازمانی ضروری دانست. براین اساس جلسه توجیهی استقرار نظام آراستگی 5S با حضور معاونان و مدیران واحدهای بهره‌بردار و ستادی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش و به همراهی مهدی تقی‌نژاد کمالی، مشاور نظام آراستگی محیط کار در SKS برگزار شد.



مشروح کامل خبر

ادامه دارد ...

انعقاد تفاهم‌نامه استراتژیک با شرکت هوشمند سینا

با هدف توسعه زیرساخت‌های داده و آغاز پروژه‌های تحول دیجیتال، فولاد کاوه جنوب کیش و هوشمند سینا تفاهم‌نامه‌ای همکاری امضا کردند. این تفاهم‌نامه، گامی مهم در مسیر بسترسازی برای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین هوش مصنوعی و بهینه‌سازی فرآیندهای صنعتی به شمار می‌رود. این نشست که با حضور دکتر جواد حاتمی و مهندس مهدی روحانی‌نژاد، مدیرعامل هوشمند سینا برگزار شد، دو طرف بر لزوم تعریف دقیق ساختار داده‌های صنعت فولاد تأکید کردند.



مشروح کامل خبر

ادامه دارد ...

بهره‌برداری رسمی از نیروگاه خودتأمین فولاد کاوه جنوب کیش

آیین رسمی بهره‌برداری از فاز نخست بلوک دوم نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد، با حضور وزیر نیرو، دکتر جواد حاتمی مدیرعامل شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، و جمعی از مدیران ارشد صنعت برق و فولاد برگزار شد. فاز نخست (گازی) بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد با ظرفیت ۱۸۳ مگاوات و سرمایه‌گذاری ۶۰ میلیون یورویی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش که در تاریخ ۱۰ تیرماه ۱۴۰۴ با موفقیت سنکرون شده بود، به طور رسمی و به دست وزیر نیرو به بهره‌برداری رسید.



مشروح کامل خبر

ادامه دارد ...

ظرفیت تولید
۶۰۰ هزار تن

تکنولوژی
سارایه اسپانیا

تاریخ بهره‌برداری
۱۳۹۶

مساحت
۲۲۰ هکتار

نیروی انسانی
۲۱۷ نفر

محصولات
میلگرد و مفتول

مقاصد صادراتی
حوزه خلیج فارس و جنوب شرق آسیا





بازدید دکتر دهقان ریاست محترم بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی از فولادکاوه



بازدید اصحاب رسانه و هنرمندان در قالب راویان پیشرفت از مجتمع فولاد کاوه



عکس یادگاری از اختتامیه نخستین کنفرانس علمی آهن سازی به همت فولاد کاوه جنوب کیش



بازدید مهندس ناصر مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از کارگاه ذوب



بازدید مهندس ناصر مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از کارخانجات فولادسازی



بازدید مهندس ناصر مدیرعامل هلدینگ کاوه پارس از انبار محصول مجتمع عظیم صنعتی فولاد کاوه جنوب کیش

ظرفیت تولید
۲/۵ میلیون تن

مقاصد صادراتی
اروپا، جنوب شرق آسیا

تکنولوژی
مغناطیسی و فلو تاسیون

محصولات
کنسانتره سنگ آهن

۳۹۷
نیروی انسانی

۱۲۳ هکتار
مساحت

KAVEH
SHARGH
STEEL CO.



فولاد شرق کاوه

نگاهی به ظرفیت‌های مجتمع عظیم صنعتی

فولاد کاوه جنوب کیش



کارخانه آهن‌سازی

با ظرفیت سالانه ۱,۸۶ میلیون تن
در ۲ فاز تولیدی

کارخانه فولادسازی

با ظرفیت ۲,۴ میلیون تن شمش در سال
در ۲ فاز تولیدی



۲ واحد تولید گازهای صنعتی

اکسیژن: ۱۸,۵۰۰ / نیتروژن: ۴,۳۶۰
آرگون: ۶۳۰
(نرمال متر مکعب در ساعت)

۵ واحد آب شیرین‌کن

با ظرفیت تولید روزانه
۵۵,۰۰۰ متر مکعب آب



نیروگاه خرم‌آباد

با ظرفیت ۵۴۶ مگاوات
بهره‌برداری شده: ۱۸۳ مگاوات

پست برق GIS

۲۳۰ به ۳۳ کیلوولت
برای تامین پایدار انرژی



پروژه مدول C احیا

با ظرفیت یک میلیون تن
در سال



(سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.



تولید بدون توقف



سیر تحولی

رویدادهای مهم راهبرد

«تولید بدون توقف»

از آغاز تا امروز؛

**«تولید نباید قربانی ناترازی شود؛
ما راه حل داریم.»**

این جمله، سرآغاز مسیری شد که آینده فولاد کاوه را دگرگون کرد

در حاشیه سمپوزیوم فولاد ۱۴۰۳، دکتر حاتمی با نگاهی راهبردی به بحران ناترازی انرژی، رویکرد «تولید بدون توقف» را به عنوان پاسخ عملیاتی معرفی کرد.

ایستگاه
۱

۶ آبانماه ۱۴۰۳

تولد یک رویکرد تحول ساز

ایستگاه
۲

۱۹ آبانماه ۱۴۰۳

**تدوین راهبرد «تولید بدون توقف»
(در قالب ۱۲ طرح)**

ایستگاه
۳

۱۹ آذرماه ۱۴۰۳

عقد قرارداد فاز اول بلوک دوم نیروگاه

در کمتر از دو ماه، نخستین گام عملی برداشته شد؛ قرارداد فاز اول بلوک دوم نیروگاه خرم‌آباد امضا شد. این قرارداد، ستون انرژی پایدار برای تحقق تولید بدون توقف بود.

ایستگاه
۴

۶ تیرماه ۱۴۰۴

جهش تولید

تولید تیرماه به ۱۰۲,۶۹۷ تن رسید؛ در حالی که تیر ۱۴۰۳ تنها ۴۵,۶۰۶ تن بود.
رشد تولید: ۱۲۵٪

ایستگاه
۵

۱۰ تیرماه ۱۴۰۴

اختصاص ظرفیت به فولاد کاوه جنوب کیش

ظرفیت برق نیروگاه به فولاد کاوه اختصاص یافت؛ تضمینی برای تولید ماهانه حداقل ۱۰۰ هزار تن.

ایستگاه
۶

۶ تیرماه ۱۴۰۴

سنکرون نیروگاه و آغاز جهش

نیروگاه خرم‌آباد با موفقیت سنکرون شد؛ نقطه شروع جهش تولید فولاد کاوه جنوب کیش.

ایستگاه
۷

۳۱ مردادماه ۱۴۰۴

تثبیت جهش و ثبت رکورد فروش

تولید مردادماه به ۱۰۲,۸۶۱ تن رسید؛ در مقایسه با مرداد ۱۴۰۳ که ۲۵,۵۷۱ تن بود؛ **رشد تولید: ۲۹۸٪**. عبور از **۴ همت فروش** و ثبت رکورد درخشان در بازار داخلی و بورس کالا

ایستگاه
۸

۲۷ شهریور ماه ۱۴۰۴

انعقاد تفاهنامه تغییر تکنولوژی کوره‌های اجرایی

در راستای دریافت گواهی صرفه‌جویی، تأمین و تخصیص گاز در دوره زمستان

ایستگاه
۹

۳۱ شهریور ماه ۱۴۰۴

اوج‌گیری تولید

تولید شهریورماه به ۱۲۴,۸۵۱ تن رسید؛ در حالی که شهریور ۱۴۰۳ ۸۶,۸۲۲ تن بود؛ **رشد تولید: ۴۳٪**

ایستگاه
۱۰

۱ مهرماه ۱۴۰۴

رکورد دوم تولید روزانه آهن‌سازی

ثبت دومین رکورد تولید روزانه در سال ۱۴۰۴ با عدد چشمگیر **۶,۴۳۵ تن**

ایستگاه
۱۱

۱ مهرماه ۱۴۰۴

ارتقا جایگاه در بورس کالا

فولاد کاوه با جهش در عرضه، تقاضا و ارزش معاملات؛ از رتبه سوم به رتبه نخست رسید عنوان «**لیدر بازار**» را کسب کرد

ایستگاه
۱۲

۱ مهرماه ۱۴۰۴

تحلیل عملکرد

رشد ۶ ماهه فولادسازی: **۱۲٪** نسبت به مدت مشابه سال قبل
رشد ۶ ماهه آهن‌سازی: **۳۱.۳٪** با ورود نیروگاه به مدار
تثبیت تولید ماهانه بالای ۱۰۰ هزار تن

ایستگاه
۱۳

۱ مهر ماه ۱۴۰۴

قرارداد فاز دوم بلوک دوم

انعقاد قرارداد فاز دوم نیروگاه خرم‌آباد با هدف افزایش ظرفیت به ۵۴۶ مگاوات برای فولاد کاوه

ایستگاه
۱۴

۲ مهر ماه ۱۴۰۴

انعقاد تفاهنامه تولید

۱۰۰ هزار دستگاه بخاری با گرید مصرف انرژی **A**
دریافت ۴۷ میلیون متر مکعب سهمیه گاز ویژه دوره بیک بهران گاز (معادل ۱۶۵ هزار تن تولید آهن اسفنجی)

ایستگاه
۱۵

۳ مهرماه ۱۴۰۴

افتتاح رسمی فاز اول نیروگاه

با حضور وزیر نیرو، فاز اول نیروگاه خرم‌آباد به‌طور رسمی افتتاح شد؛ نقطه بانی یک نیمسال طلایی و آغاز فصل جدیدی از اقتدار صنعتی

این راه ادامه دارد...

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS
South Kaveh Steel Co.

(سهامی عام)

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

SKS

South Kaveh Steel Co.

۸ مهرماه ۱۳۸۵ سالروز تاسیس شرکت فولاد کاوه جنوب کیش

نوزده سال
سرمایه‌گذاری
نوزده سال
توسعه مستمر



فولاد کاوه، روایت حماسه‌ای که همچنان ادامه دارد...

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش؛ با تکیه بر ایمان، توان جوانان متخصص ایرانی و در پرتو آرمان‌های بلند اقتصاد مقاومتی، پرچم‌دار بالندگی و اقتدار در عرصه فولاد کشور شد. امروز، در **جایگاه سومین تولیدکننده شمش فولادی کشور و دومین عرضه‌کننده در بورس کالا**، این نام پرآوازه تجسمی از اراده ملی، غرور صنعتی و آینده‌ایست که با دستان توانمند ایرانیان ساخته می‌شود.

برآورد تناژ تولید از ابتدای راه‌اندازی تا ۸ مهرماه ۱۴۰۴

شمش فولادی

بیش از ۱۱,۷۰۰,۰۰۰ تن

سال بهره‌برداری:
۱۳۹۴ و ۱۳۹۹

آهن اسفنجی

بیش از ۱۹,۸۰۰,۰۰۰ تن

سال بهره‌برداری:
۱۳۹۰ و ۱۳۹۱