



ویژه‌نامه نوروز کارکنان شرکت طراحی و ساختمان نفت - اسفند ۱۴۰۳

w w w . o d c c . i r

مدیرعامل شرکت طراحی و ساختمان نفت:

چشم‌انداز کلان ۱۴۰۴: توسعه بازار و ارتقای جایگاه نیروی انسانی

مدیر توسعه کسب و کار ODCC:

به دنبال ورود
به بازار
پالایشگاهی و
خدماتی روسیه
هستیم

ویژه
نوروز
۱۴۰۴

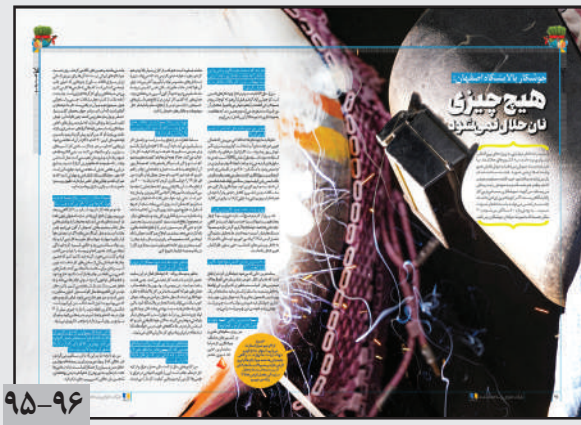
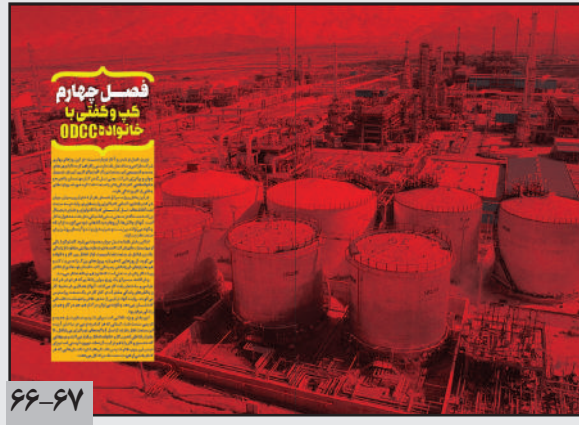
۱۴۰۴: سالی برای همکاری.

خلاقیت و پیشرفت

عباس یعقوبی

مدیر روابط عمومی شرکت طراحی و ساختمان نفت

سال ۱۴۰۳ در حالی به پایان می‌رسد که خاطراتی به یادماندنی از همدلی، تلاش و موفقیت‌های جمعی در شرکت طراحی و ساختمان نفت به جای گذاشته است. این سال، سالی پر از رویدادهای مهم و تأثیرگذار بود که نشان داد روابط عمومی به عنوان پل ارتباطی بین کارکنان و مدیران، نقشی کلیدی در ایجاد فضایی پویا و هماهنگ در سازمان ایفا می‌کند. در چند ماه گذشته، شاهد برگزاری برنامه‌های متنوعی بودیم که هر یک به توبه خود بر غنای فرهنگ سازمانی ما افزودند. از جشن روز زن که با هدف تجلیل از نقش بی‌بدیل زنان در سازمان برگزار شد، تا نخستین دوره مسابقات ورزشی که روحیه همکاری و رقابت سالم را میان کارکنان تقویت کرد، و در نهایت جشن پایان سال خانواده بزرگ شرکت که لحظاتی شاد و به یادماندنی را برای همه ما رقم زد. واحد روابط عمومی در این مدت تمام تلاش خود را به کار گرفت تا به عنوان پلی مستحکم بین کارکنان و مدیران عمل کند. ما همواره کوشیدیم تا صدای دغدغه‌ها، ایده‌ها و پیشنهادهای شما باشیم و در عین حال، اهداف و چشم‌اندازهای سازمان را به شیوه‌ای شفاف و مؤثر به اطلاع همگان برسانیم. این تعامل دوسویه، نه تنها باعث افزایش اعتماد و همکاری درون سازمانی می‌شود، بلکه زمینه را برای تحقق اهداف بزرگ‌تر فراهم کرده است. اکنون در آستانه سال ۱۴۰۴ قرار داریم، سالی که می‌تواند سرآغاز فصل جدیدی از رشد و پیشرفت برای شرکت طراحی و ساختمان نفت باشد. واحد روابط عمومی در سال جدید نیز با رویکردی متفاوت و خلاقانه، تمام تلاش خود را خواهد کرد تا با برنامه ریزی و اجرای دقیق، ضمن برگزاری برنامه‌های متنوع و جذاب، به وظایف خود در حوزه‌های مختلف از جمله اطلاع‌رسانی شفاف، تقویت فرهنگ سازمانی، مدیریت بحران و افزایش مشارکت کارکنان به بهترین شکل ممکن عمل کند. ما بر این باوریم که روابط عمومی تنها یک واحد اجرایی نیست، بلکه قلب تپنده ارتباطات در سازمان است که می‌تواند با ایجاد فضایی صمیمی و پویا، به تحقق اهداف بلند شرکت خوشنام و پرافتخار طراحی و ساختمان نفت کمک شایانی کند. سال ۱۴۰۴ را با امید به آینده‌ای روشن و پر از موفقیت آغاز می‌کنیم. امیدواریم در این سال، شاهد تحقق اهداف بزرگ‌تر و دستیابی به جایگاهی والاتر برای شرکت طراحی و ساختمان نفت باشیم. برای همه همکاران عزیز و خانواده بزرگ شرکت، سالی پر از سلامتی، شادی و موفقیت را آرزو می‌کنیم از همراهی و اعتماد شما سپاسگزاریم.



نشانی:

تهران - خ مطهری - خ میرزای شیرازی -
کوچه عرفان - پلاک ۱۵
تلفن: ۰۲۱۸۵۵۸۱۳۳
کد پستی: ۱۵۸۶۳۷۸۱۴

گرافیک و صفحه آرایی:

سامان گودرزی

عکس:

سعید غلامحسینی، عرفان کوجاری،
حسین ظهروند، محمد مهدی دورانی،
محسن ونایی، اکبر توکلی

اعضای تحریریه:

محبوبه ولی، مژگان انصاری، نورا حسینی،
سیامک صدیقی، محمد قربانی

همکاران:

پویان جعفری، فرهاد اکبر شاهی، تینا
قنبرزاده، صفورا احمدعلی پوری

مدیر مسئول:

حمیدرضا جواد مدیر عامل

سر دبیر:

عباس یعقوبی

ویژه نوروز ۱۴۰۴

شرکت طراحی و
ساختمان نفت
ODCC



فصل اول

گزارش ODCC

از ماشین آلات صنایع نفت تا پیشگامی
در اجرای مگا پروژه های انرژی

نقلی است با این مضمون که آن روغن مشتعلی که در آن زمستان ۱۱۱۷ هجری شمسی، نادرشاه افشار را بر محمدشاه گورکانی پیروز کرد، «نفت» بود. در شرح آن نوشته اند که ارتش هند در جنگ کرنال با همان حربه همیشگی اش، یعنی فیل های عظیم الجثه مرعوب کننده ای که اسب ها را می ترساندند ورم می دادند، به میدان آمده بود. نادر اما مردانش را فرمان داد که بر پشت شتران هیزم بار کنند و بر آن روغن آتش زار ریخته، شعله ور کنند و شتران را به سوی لشکر فیل ها روان کنند. این بار فیل ها از لهیب آتشها رمیدند و بار میدنشان، ارتش محمد گورکانی ظرف سه ساعت مغلوبه شد. نادر هند را تادهدلی تصرف کرد و چنان غنائم بسیاری بُرد که فرمان داد برای مدت سه سال کل مالیات ایرانیان بخشوده شود. اگر آن روغن مشتعل به واقع نفت بوده باشد، باید گفت که تاریخ مستند نفت به دهه ها و حتی سده ها قبل از پیداشدن سر وکله دارسی انگلیسی باز میگردد؛ به زمانی که هنوز کسی نمی دانست در زیر خاک این تکه از زمین چه گنجی نهفته است. ویلیام دارسی تاجر طلا بود. می ۱۹۰۱ میلادی وقتی امتیاز اکتشاف و استخراج طلای سیاه ایران را از مظفرالدین شاه گرفت، کسی فکرش را نمیکرد که این صنعت روزی ملی شود. حتی سال ها بعد که در ۲۹ اسفند ۱۳۲۹، صنعت نفت ملی می شد، کمتر کسی باور داشت که ایران بتواند بالاخره از دست قرار داده ها و امتیازنامه های خارجی که بر نفت ایران چنبره زده بودند، خلاص شود و با تکیه بر توان داخلی خود، صنعت نفتش را اداره کند.



ODCC؛ پیشگام اجرای مگا پروژه‌های انرژی در ایران

۳۴ سال خوشنامی در صنعت نفت و انرژی

آماده می‌شد، گشود.

به فاصله کوتاهی، توانایی و ظرفیت‌های اجرایی شرکت به قدری توسعه یافت که به زودی حیطه فعالیت خود را به سوی اجرای پروژه‌های بزرگ نفت، گاز و پتروشیمی گسترش داد و در سال ۸۱ با طرح احداث ایستگاه پمپاژ نفت نظامیه اهواز، اولین ورود خود به عرصه اجرای پروژه‌های نفتی را کلید زد. یک سال بعد با اجرای پروژه احداث ایستگاه تقویت فشار گاز کر پچه در کشور ترکمنستان، پای به عرصه بین‌المللی گذاشت.

پس از آن، ODCC به‌طور مرتب و صعودی اجرای پروژه‌های متنوع و متعدد در صنایع مرتبط با نفت را تجربه کرده است؛ تجاری که اکنون آن را به

ODCC.

اولین بار مهر ۱۳۷۰ فعالیت خود را با نام «شرکت ماشین آلات صنایع نفت»، به منظور تأمین انبوه ماشین آلات سنگین صنایع مرتبط با نفت آغاز کرد

طراحان و صنعت‌گران، کوشیده تا شعله صنعت نفت نه تنها روشن بماند، بلکه با عبور از سد تحریم‌ها و موانع، هر روز افراشته‌تر از پیش باشد. شرکت طراحی و ساختمان نفت، با نام اختصاری ODCC، اولین بار مهر ۱۳۷۰ فعالیت خود را با نام «شرکت ماشین آلات صنایع نفت»، به منظور تأمین انبوه ماشین آلات سنگین صنایع مرتبط با نفت آغاز کرد. بر خورداری از ماشین آلات پیشرفته و تجهیزات متنوع راه‌سازی، ساختمانی، خطوط لوله، حمل و نقل و استفاده از مجموعه مدیران و نیروی انسانی کارآمد و متخصص اما چشم‌انداز وسیعی را پیش روی شرکت ماشین آلات صنایع نفت که کم‌کم دیگر برای تغییر نام به «شرکت طراحی و ساختمان نفت»

امروز اما ۷۴ سالگی ملی شدن صنعت نفت گواهی است بر این که ایران در تمام این سال‌ها، علی‌رغم فراز و نشیب‌های بی‌شمار، از صنعت ملی خود صیانت کرده است. در این مسیر، سهم مهندسان، صنعت‌گران و کارآفرینان ایرانی ذیل مجموعه‌هایی که این صنعت را به پیش برده‌اند، بیش از همه پررنگ است. شرکت طراحی و ساختمان نفت یکی از همان هاست که با گرد هم آوردن بهترین مهندسان،

یکی از خوشنام‌ترین‌ها و محدود پیمانکارانی در صنعت نفت تبدیل کرده که اجرا و ارائه طیف وسیعی از خدمات و ابر پروژه‌های مرتبط با حوزه انرژی را به صورت کلید در دست، از طراحی تا اجرا به عهده می‌گیرد. مدیریت تخصصی پروژه‌ها با بهینه‌سازی زمان و هزینه، به کارگیری ابزارها و مهارت‌های موثر برای تجزیه و تحلیل ریسک‌های پروژه، دانش جامع و تجارب غنی اجرای مگا پروژه‌ها با مشارکت شرکت‌های داخلی و خارجی، التزام به آخرین استانداردها، آیین‌نامه‌ها و مقررات فنی و ایمنی در طراحی و اجرا و دارا بودن شبکه بزرگی از سازندگان، تأمین کنندگان و پیمانکاران فرعی معتبر و

قابل اطمینان، ODCC را به سازمانی قابل اعتماد و حرفه‌ای برای پیمانکاران تبدیل کرده است. به واسطه همین اعتماد، شرکت طراحی و ساختمان نفت توانسته در

تعداد قابل ملاحظه‌ای از مگا پروژه‌های بالادستی نفت و گاز، پالایشگاهی و پتروشیمی کشور به‌عنوان پیمانکار اصلی یا همکاری شرکت‌های

ODCC

توانسته در تعداد قابل

ملاحظه‌ای از مگا پروژه‌های بالادستی نفت و گاز، پالایشگاهی و پتروشیمی کشور به‌عنوان پیمانکار اصلی یا همکاری شرکت‌های معتبر داخلی و بین‌المللی ایفای نقش کرده و طی ۳۴ سال که از فعالیتش می‌گذرد، ۶ پروژه خارجی و ۵۰ پروژه داخلی را به نام خود ثبت کند.

معتبر داخلی و بین‌المللی ایفای نقش کرده و طی ۳۴ سال که از فعالیتش می‌گذرد، ۶ پروژه خارجی و ۵۰ پروژه داخلی را به نام خود ثبت کند. این شرکت در حال حاضر با حدود سه هزار نیروی انسانی در سراسر کشور، مجری پروژه‌های متعدد پالایشگاهی در نقاط مختلف از اصفهان و تهران گرفته تا شیراز، آبادان و تبریز است.

توسعه میادین نفت و گاز، تبدیل نفت به محصولات ارزشمند پتروشیمی همسویا روند جهانی توسعه این محصولات، حضور در پروژه‌های زیرساختی انتقال و ذخیره‌سازی نفت، گاز و فرآورده‌ها، گسترش فعالیت‌ها به سوی پروژه‌های نیروگاهی و انرژی‌های تجدیدپذیر با تمرکز بر سیاست انرژی پاک و انرژی پایدار، اجرای پروژه‌های تصفیه آب و فاضلاب با رویکرد تولید و بازیافت آب؛ تنها بخشی از دستور کار و رزومه حرفه‌ای شرکت طراحی و ساختمان نفت است که متعهد و وفادار به آن واقع می‌شود. به‌سان کیمیاگری مدرن، نه خاک را به طلا اما سیاهی نفت را به روشنایی توسعه و پیشرفت کشور بدل می‌کند.





گستره فعالیت‌های تخصصی

نیروی انسانی
به تعداد
۲,۳۰۰ نفرانجام پروژه‌هایی
با ارزش بیش از
۱۰ میلیارد دلارانجام بیش از
۴۰ پروژه و
مگا پروژهدارای بیش از ۱۱ هزار
مترمربع تأسیسات
ساختمانی،
ناوگان ماشین‌آلات و
بالابره‌های سنگینبیش از ۴۵۰ میلیون
دلار گردش مالی
(۲۰۲۳)
نیروی انسانی به
تعداد ۲,۳۰۰ نفربیش از ۳۰ سال
تجربه‌ی کاری

توسعه‌ی میادین نفت و گاز

توسعه‌ی میادین نفت و گاز موجب استخراج پایدار هیدروکربن‌ها می‌شود که برای تأمین نیاز انرژی جهانی، حیاتی هستند. شرکت ODCC با توسعه‌ی میادین نفت و گاز و افزایش تولید آن‌ها، در همکاری با کارفرمایان مختلف، موفق به اجرای پروژه‌های متعدد در صنایع بالادستی شده است.

مجتمع‌های شیمیایی و پتروشیمی

صنایع انرژی به‌سوی تبدیل نفت به محصولات ارزشمند پتروشیمی سوق پیدا کرده است و شرکت ODCC نیز همسو با روند جهانی توسعه‌ی این محصولات، حضوری فعال در مطالعه، طراحی و توسعه‌ی مجتمع‌های پتروشیمی دارد.



تأسیسات نیروگاهی و انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر

شرکت ODCC در حال گسترش حضور خود در پروژه‌های نیروگاهی و انرژی‌های تجدیدپذیر است تا همسو با سیاست‌های جهانی در نیل به انرژی پاک، آینده‌ای همراه با انرژی پایدار را تضمین نماید.

پایانه‌ها، مخازن ذخیره‌سازی و خطوط انتقال فراورده‌های نفت و گاز

حضور شرکت ODCC در پروژه‌های زیرساختی انتقال و ذخیره‌سازی نفت، گاز و فراورده‌ها، با هدف ایفای نقش مؤثر در صنعت انرژی است.

صنایع شیرین‌سازی، تصفیه‌ی آب و پساب‌های صنعتی

در بحبوحه‌ی گرم‌شدن کره‌ی زمین و کمبود آب در جهان، شرکت ODCC با تخصص خود در پروژه‌های تصفیه‌ی آب و فاضلاب، سهم قابل توجهی در تولید و بازیافت آب دارد.

گواهینامه‌ها و جوایز



بخشی از پروژه‌های شرکت

احداث تأسیسات نم‌زدایی گاز خط لوله‌ی گاز

پروژه‌های بین‌المللی وزارت نفت و گاز ترکمنستان

۵ - میلیون دلار



احداث واحد بنزین‌سازی در پالایشگاه

پروژه‌های بین‌المللی وزارت نفت و گاز ترکمنستان

۲۵ - میلیون دلار



پروژه‌های زیست‌محیطی ارتقای فراورده‌های نفتی (EORUP)

شرکت پتروپالایش سهروردی صفاهان

۲۴۳ - میلیون دلار



عملیات ساختمان و نصب واحدهای یوتیلیتی و آفسایت

شرکت پالایش نفت اصفهان

۱۵۰ - میلیون دلار



احداث واحدهای HDT و TDAE

شرکت نفت سپاهان

۳۷ - میلیون دلار



احداث واحد تصفیه‌ی گازوئیل

شرکت پالایش نفت اصفهان

۱۰۰ - میلیون دلار



احداث واحد گوگردزدایی از محصولات میان تقطیر

شرکت پالایش نفت شیراز

۱۸۳ - میلیون دلار



پروژه‌های تکمیل‌شده: پروژه‌هایی که به پایان رسیده‌اند.

پروژه‌های در حال اجرا: پروژه‌هایی که در حال اجرا هستند.

احداث واحد بازیافت گوگرد و گوگردزدایی از گازوئیل

شرکت پالایش نفت تبریز

۹۰ - میلیون دلار



توسعه‌ی پالایشگاه نفت امام خمینی (ره) شازند

شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران

۲,۳ - میلیارد دلار



توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه نفت تهران

شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران

۱۳۱ - میلیون دلار



توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه نفت آبادان (فاز ۲-۲)

شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران

۲۵۰ - میلیون دلار



توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه نفت آبادان (فاز ۱-۲)

شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران

۱,۲ - میلیارد دلار



توسعه‌ی میدان نفتی آزادگان جنوبی

شرکت مهندسی و توسعه‌ی نفت

۹۳ - میلیون دلار



توسعه‌ی میدان نفتی شادگان

MA Vostok

۶۰ - میلیون دلار





اولین‌ها در ODCC

انعقاد نخستین قرارداد مدیریت طرح (MC) پروژه‌ی تصفیه‌ی نفتای سنگین، CCR، کاهش، بنزن و اتان‌زدایی از گاز مایع پالایشگاه تهران

خرداد ۱۴۰۰

انعقاد نخستین قرارداد ارتقای کیفیت بهبود کیفیت فراورده‌های پالایشگاه شهید تندگویان تهران

مهر ۱۳۸۶

اولین پروژه‌ی احداث خطوط لوله خط انتقال ایچ‌پی گاز سراسری در نورآباد فارس

خرداد ۱۳۸۵

ساخت پالایشگاه گاز احداث دو واحد شکل‌دهی گوگرد تولیدی پالایشگاه گاز ایلام

خرداد ۱۳۸۵

اولین پروژه‌ی ذخیره‌سازی فراورده‌های نفتی احداث انبار نفت اردبیل

اسفند ۱۳۸۳

ورود به پروژه‌های صنعت نفت احداث تلمبه‌خانه‌ی فراورده‌های نفتی نظامیه اهواز

آبان ۱۳۸۱

پروژه‌ی واحد گوگردزدایی گازوئیل پالایشگاه نفت تبریز

بهمن ۱۳۹۳

ورود به پروژه‌های بالادست صنعت نفت تأسیسات سرچاهی میادین نفتی سروستان و سعادت‌آباد

مهر ۱۳۸۵

انعقاد قرارداد نخستین مگا پروژه‌ی کلید در دست افزایش ظرفیت و بهبود کیفیت پالایشگاه امام خمینی (ره) اراک

خرداد ۱۳۸۵

طراحی پایه در پروژه‌های پالایشگاهی طراحی مقدماتی پالایشگاه میعانات گازی ستاره‌ی خلیج فارس

تیر ۱۳۸۴

انعقاد نخستین قرارداد بین‌المللی احداث ایستگاه تقویت فشار گاز کرپچه در کشور ترکمنستان

اردیبهشت ۱۳۸۲





گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت کیفیت، ویژه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

Quality Management System
ISO 29001:2020



گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی

Occupational Health and Safety Management System
ISO 45001:2018



گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت محیط زیست

Environmental Management System
ISO 14001:2015



گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت پروژه

Guidance on Project Management
ISO 21502:2020



گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت کیفیت

Quality Management System
ISO 9001:2015



گواهینامه بین‌المللی سیستم مدیریت یکپارچه

Integrated Management System
IMS Certificate



رتبه اول در گروه خدمات فنی و مهندسی در بین ۵۰۰ شرکت برتر ایران از سازمان مدیریت صنعتی (۱۳۹۲)

Ranked 1st
Engineering Services
in Iran 2013



گواهینامه‌های صلاحیت اجرای پروژه‌های صنعتی به روش طرح و ساخت (EPC) رسته نفت و گاز نوع یک

1st Grade
EPC Contractor in Iran



گواهینامه صلاحیت پیمانکاری پایه یک رسته نفت و گاز

1st Grade
Certificate of Contractor Competency



گواهینامه‌ها

سطح برنز
جایزه ملی پروژه برتر ایران برای اجرای پروژه تصفیه گازوییل پالایشگاه نفت اصفهان از انجمن مدیریت پروژه ایران (۱۳۹۰-۱۳۹۱)

Bronze Winner
Iranian National Project Excellence Award 2020



تندیس سیمین
جایزه ملی صد پروژه برتر ایران برای اجرای پروژه احداث واحد گوگردزدایی از نفت گاز پالایشگاه نفت تبریز از انجمن مدیریت پروژه ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۶)

Silver Winner
Iran National Project Excellence Award 2017



سطح زرین
جایزه ملی پروژه برتر ایران برای اجرای طرح توسعه پالایشگاه امام خمینی (ره) شازند از انجمن مدیریت پروژه ایران (۱۳۹۰-۱۳۹۱)

Golden Winner
Iranian National Project Excellence Award 2011



گواهینامه صلاحیت خدمات مشاوره تخصصی تاسیسات بالادستی روزمینی نفت و گاز تخصص خطوط انتقال نفت و گاز تخصص واحدهای پالایشگاه نفت، گاز و صنایع پتروشیمی

1st Grade
Certificate of Consultancy Services Competency



فصل دوم

یک سال تلاش یک گام به جلو

در هر سازمانی، مدیران کلیدی نقشه راه پیشرفت را ترسیم می‌کنند و با تصمیم‌های استراتژیک خود، برای آینده شرکت برنامه‌ریزی می‌کنند. در ویژه‌نامه نوروزی امسال، فرصتی داریم تا با مدیران ارشد شرکت طراحی و ساختمان نفت گفت‌وگو کنیم؛ کسانی که در طول سال گذشته، با برنامه‌ریزی و تلاش بی‌وقفه، شرکت را در مسیر رشد و تعالی هدایت کرده‌اند. این بخش، مروری است بر عملکرد یکساله و نگاهی به برنامه‌های آینده از زبان مدیران منابع انسانی، امور پروژه‌ها، فنی مهندسی، توسعه کسب و کار و HSEQ.

مدیر منابع انسانی از چالش‌های جذب و حفظ نیروهای متخصص می‌گوید و برنامه‌های جدید برای توانمندسازی کارکنان و ایجاد محیطی پویا و انگیز بخش. او تأکید می‌کند که سرمایه‌های انسانی، مهم‌ترین دارایی شرکت هستند و توسعه مهارت‌ها و رفاه کارکنان، اولویت اصلی در سال پیش‌رو خواهد بود.

از سوی دیگر، مدیر امور پروژه‌ها از موفقیت‌ها و چالش‌های پروژه‌های بزرگ شرکت می‌گوید. او به ما می‌گوید که چگونه تیم‌های پروژه با همکاری و تعهد، پروژه‌های پیچیده را به سرانجام رسانده‌اند و چه برنامه‌هایی برای بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری در سال جدید وجود دارد.

مدیر فنی مهندسی نیز از نوآوری‌ها و فناوری‌های جدیدی می‌گوید که در طول سال گذشته به کار گرفته شده‌اند. او تأکید می‌کند که استفاده از تکنولوژی‌های روز و بهبود فرآیندهای فنی، کلید موفقیت در پروژه‌های آینده خواهد بود.

مدیر توسعه کسب و کار، از استراتژی‌های جدید برای ورود به بازارهای نو و گسترش فعالیت‌های شرکت می‌گوید. او به ما می‌گوید که چگونه شرکت در حال تنوع بخشیدن به خدمات خود و ایجاد شراکت‌های استراتژیک برای رشد پایدار است.

و در نهایت، مدیر HSEQ از تلاش‌های شرکت برای بهبود ایمنی، بهداشت، کیفیت و محیط زیست می‌گوید. او تأکید می‌کند که رعایت استانداردهای HSEQ نه تنها یک الزام قانونی، بلکه تعهدی اخلاقی است که شرکت در قبال کارکنان و جامعه دارد.

این گفت‌وگوها، تصویری روشن از دستاوردهای یکساله و چشم‌اندازهای آینده شرکت طراحی و ساختمان نفت ارائه می‌دهند. مدیران شرکت، با نگاهی به گذشته و برنامه‌ریزی برای آینده، نشان می‌دهند که چگونه می‌توان با همکاری و تعهد، به اهداف بزرگ دست یافت. نوروز، فرصتی است برای مرور این دستاوردها و آماده‌شدن برای چالش‌ها و فرصت‌های جدید در سال پیش‌رو.



چشم انداز کلان ۱۴۰۴:

توسعه بازار و ارتقای جایگاه نیروی انسانی



مدیران ارشد به عنوان نیروی پیشران هر مجموعه، همان کارگردانان هدایتگری هستند که سایر اجزای سازمان در سایه رهبری هوشمندانه آنها می‌توانند بهترین نقش خود را ایفا کنند؛ همزمان که در پشت صحنه استراتژی‌ها و سیاستگذاری‌ها را تدوین می‌کنند، در پیشانی و خط مقدم مجموعه تحت هدایت خود نیز حاضر می‌شوند تا با تزریق امید و انگیزه، روحیه کار جمعی برای نیل به اهداف و چشم‌اندازها را ارتقا دهند. به ویژه در شرکت‌های حوزه کسب و کار و مشخصاً در صنعت نفت و گاز، نقش حیاتی مدیران با مسئولیت‌های گسترده‌ای رو به روست. جهت گیری استراتژیک و تصمیم‌گیری‌های کلان، مدیریت منابع، انعطاف و هماهنگی با تغییرات فناوری و فشارهای زیست محیطی و ایجاد تعادل در منافع ذینفعان تنها بخشی از پیچیدگی‌های مدیریت و سکانداری در صنعت جهانی نفت است.

شرکت طراحی و ساختمان نفت در طول عمر سی و چند ساله خود این شانس را داشته که از هدایت مدیران کارآمد و دلسوزی برخوردار باشد که بی‌تردید سرمایه امروز این مجموعه موهون رهبری داهیان و هدف‌گذاری‌های دقیق آنهاست. در میان آنها مهندس حمیدرضا جوادی به عنوان یکی از خوشنام‌ترین مدیران صنعت نفت و گاز در کشور، سال گذشته پس از چهار سال، برای دومین بار در رأس شرکت طراحی و ساختمان نفت حاضر شد تا شرکت خوش سابقه طراحی و ساختمان نفت را در مسیر رشد و اعتلایی بیش از پیش، راهبری و مدیریت کند. گذشته از تجربه غنی و کارنامه‌ای موفق در صنعت نفت، آشنایی قبلی ایشان با چالش‌ها، فرصت‌ها و زوایای تار یک و روشن مجموعه ODCC، فرصتی ارزشمند برای تحقق برنامه‌های توسعه‌ای شرکت طراحی و ساختمان نفت و خلق فرصت‌های تازه است. آنچه می‌خوانید گفت‌وگویی است با مهندس حمیدرضا جوادی که با مروری بر دستاوردهای سال گذشته و برنامه‌ها و رویکردهای سال ۱۴۰۴، می‌تواند تصویری روشن از مسیر پیش روی ODCC و نگاه مدیریتی ایشان ترسیم کند.

جناب مهندس جوادی در سالی که گذشت، مجموعه ODCC به ویژه با توجه به سیاست مدیریتی جدیدی که شما وارد شرکت کردید، چه دستاوردهایی داشت؟

به دلیل اینکه چندین سال پیش افتخار حضور در شرکت را داشتم، در واقع یک آشنایی قبلی نسبت به مجموعه، همکاران و فضای کسب و کار شرکت نیز داشتم. به همین دلیل طی حضور دوباره‌ام در شرکت، به رفع چالش‌هایی که از قبل می‌دانستم وجود دارد و اصولاً چالش‌هایی که به فضای کسب و کار شرکت‌های این چنینی برمی‌گردد، فکر کرده بودم و برای حل این موضوعات دو محور اساسی را شناسایی کردم که فکر می‌کنم در این چند ماه گذشته تا حدی با کمک همه همکارانم بر آنها فائق آمدیم. این دو موضوع، یکی مسئله نیروی انسانی شرکت بود. طبیعتاً در شرکت‌هایی از این دست یعنی شرکت‌هایی که با دانش فنی سر و کار دارند و عمده‌ترین سرمایه آنها، سرمایه انسانی است، حفظ و ارتقای نیروی انسانی از موضوعات بسیار مهم است. در این خصوص برنامه‌هایی را داشتم و با پلنی که طراحی کرده بودم، وارد شرکت شدم. بر اساس همان برنامه، سعی کردم در ماه‌های گذشته تغییراتی را در این حوزه ایجاد کنم

که آن شاءالله در ماه‌های پیش رو ثمراتش بیشتر به چشم می‌آید. مسئله بعدی این بود که شرکت طراحی و ساختمان نفت، مجموعه‌ای است که کسب و کار اصلی‌اش در حیطه صنعت پالایشی کشور است. با توجه به محدودیت‌هایی که به لحاظ گستره و تنوع کاری در این حوزه وجود دارد، فکر کردم که شاید حضور در حیطه‌های جدیدتر و در واقع زمینه‌های کاری جدیدتر برای چشم‌انداز آینده شرکت کمک‌کننده باشد.



بعد از سال‌ها شرکت در پروژه‌هایی برنده شد که پروژه‌های توسعه میدان بودند و این یکی از همان حوزه‌های جدیدی است که شرکت ODCC در آنها حاضر شده است

این زمینه‌های کاری جدیدتر، دقیقاً در چه حوزه‌هایی هستند و چه پروژه‌هایی طی چند ماه اخیر در ارتباط با آنها کلید خورده است؟

دو موردی که از همه شاخص‌تر هستند، یکی توسعه میدان نفت و گاز است. البته در شرکت طراحی و ساختمان نفت سابقه حضور در چنین پروژه‌هایی وجود داشت ولی در ماه‌های اخیر با برنامه‌ریزی‌هایی که انجام شد، بعد از سال‌ها شرکت در پروژه‌هایی برنده شد که پروژه‌های توسعه میدان بودند و این یکی از همان حوزه‌های جدیدی است که شرکت ODCC در آنها حاضر شده است. همینطور برای ورود شرکت به حیطه انرژی‌های نوین در ماه‌های اخیر برنامه‌ریزی شده است. در این خصوص اگر بخواهم توضیح بدهم، باید بگویم که بحران انرژی که طی سال‌های گذشته گریبان‌گیر کشور شده، ایجاد مشکلاتی ایجاد کرده که به هر حال همه ما به نحوی با آنها مواجه بوده‌ایم. با توجه به این وضعیت، انجام پروژه‌های مرتبط با انرژی‌های خورشیدی در بعضی از پالایشگاه‌هایی که شرکت طراحی و ساختمان نفت در آنها حضور دارد، تعریف

شده است. این موضوعی است که قبل‌تر در شرکت به صورت مشخص حرکتی به سوی آن نشده بود و یکی از برنامه‌ریزی‌هایی که کردم، کار کردن برای حضور در انجام پروژه‌های خورشیدی است.

با هدف گذاری مشخصی هم صورت گرفته که شرکت در این زمینه قرار هست چه مسیری را طی کند و به چه چشم‌اندازی برسد؟

بله؛ برای این منظور هدف‌گذاری شده که دانش فنی طراحی و ساخت خورشیدی مشخصاً در شرکت قابل انجام بشود و ما بتوانیم در چنین پروژه‌هایی که حالا در بخش‌های مختلف کشور، بخش‌های نیروگاهی و پالایشگاهی و شاید حتی بخش‌های خانگی تعریف می‌شوند، حضور پیدا کنیم.

در گام بعدی، شاید بتوانیم این دانش را در شرکت بومی کرده و به عنوان یک برند در این زمینه خودمان را مطرح کنیم.

کدام پروژه‌های کلیدی شرکت امسال به سرانجام رسیدند و در سطح کلان این پروژه‌ها چه تأثیری بر صنعت نفت و گاز کشور دارند؟

شرکت طراحی و ساختمان نفت به وسیله جایگاهش در سطح پالایشی، پروژه‌های مهمی را در دست انجام داشته و دارد که طبیعتاً طی سال بعضی از این پروژه‌ها به انتها می‌رسند یا به مراحل اجرایی نزدیک می‌شوند؛ مثل پروژه پالایشگاهی اصفهان یا پروژه‌های پالایشگاه‌های تبریز و شیراز. یکی از مهمترین این پروژه‌ها، پروژه طرح توسعه پالایشگاه آبادان است. فاز دو





این پروژه شامل دو بخش بود که بخش اول آن بحمدالله بعد از چند سال کار سخت و سنگین در سال جاری به سرانجام رسید و اثر مهمی که بر صنعت انرژی کشور داشت، اضافه کردن حدود ۷ میلیون لیتر گازوئیل با کیفیت به زنجیره سوخت کشور بود.

با توجه به اینکه تکنولوژی های نوین خیلی سریع دارند در همه حوزه ها و کسب و کارها توسعه پیدا می کنند، آیا برنامه ای برای بهره مندی از این دست تکنولوژی ها در مجموعه ODCC دارید؟

حضور در عرصه بین المللی بسیار مهم هست. برای نمونه پیمانکاری در کشورهای دیگر به ارزآوری و تامین منابع مالی کمک می کند و همینطور منجر به وسعت گستره ارتباطی شرکت می شود. در واقع ارتباط با کشورهای دیگر در خصوص پروژه های پیمانکاری، با توجه



حضور در عرصه بین المللی بسیار مهم است. برای نمونه پیمانکاری در کشورهای دیگر به ارزآوری و تامین منابع مالی کمک می کند و همینطور منجر به وسعت گستره ارتباطی شرکت می شود

در خصوص اهداف و برنامه های کلیدی که برای سال ۱۴۰۴ در دستور کار دارید نیز توضیح بفرمایید.

در وهله اول انتظار داریم برنامه هایی که طی ماه های گذشته شروع کرده ایم را در سال پیش رو با قوت دنبال کنیم. از دو منظر می توانم به این برنامه ها اشاره کنم؛ یک منظری که بسیار برای خود من مهم هست، بحث منابع انسانی و در حقیقت توسعه، نگهداشت و ارتقای نیروی انسانی در شرکت به لحاظ مهارت فردی و توانایی هایی است که دارند. همچنین از جهت امکانات و شرایط کاری که برای نیروی انسانی مجموعه مهیا می شود. این موضوعی است که بسیار مهم است و فکر می کنم در سال آینده و سال های پیش رو به یکی از چالش های اصلی شرکت هایی مانند شرکت طراحی و ساختمان نفت تبدیل شود و ما برای اینکه بتوانیم از این چالش پیشگیری کنیم و در این زمینه رشد کنیم، به جد در حال برنامه ریزی هستیم تا بحث ارتقای جایگاه نیروی انسانی عملی و محقق شود. موضوع دومی که به طور موازی بسیار مهم هست، بحث ایجاد فضای کاری و فضای کسب و کار در شرکت است؛ با توجه به اینکه شرکت یک شرکت پیمانکاری حساب می شود و نیاز به پروژه های جدید دارد و با توجه به حجم نیروی انسانی و همچنین گستره نیروی انسانی که در شهرهای مختلف کشور پراکنده هستند، این تعریف و حضور در پروژه های مختلف قطعاً بسیار مهم هست. بنابراین این موضوع را به صورت کامل در دستور کار دارم. گروه های مختلفی روی این موضوع کار می کنند. شناسایی بازارهای کاری جدید، گسترش بازارهای موجود و پروژه هایی که در آنها حضور داریم و راینی با کارفرماها برای ارتقای فعالیت شرکت در حیطه های مربوطه، فعالیت هایی است واحد توسعه بازار برای سال ۱۴۰۴ مد نظر دارد و همینطور که اشاره کردم امکان حضور در بازارهای بین المللی هم بسیار مهم هست و امیدوارم امسال شاهد به سرانجام رسیدن حداقل یک پروژه بین المللی در شرکت باشیم.

سال ۱۴۰۳ رو به پایان است. در خلال این تحویل سال، چه توصیه ای برای کارکنان شرکت دارید برای اینکه سال جدید را با انگیزه و انرژی بیشتری شروع کنند؟

همانطور که عرض کردم، مهمترین سرمایه شرکت، همکاران من هستند و تلاش و همراهی آنها در فرایندهای شرکت هر چقدر که باعث رشد مجموعه و ثمراتی

ارزشمند برای کشور شود، به همان نسبت امکانات و شرایط مطلوب برای خودشان نیز فراهم خواهد کرد. در واقع نگاه من به نیروی انسانی و به همکارانم، یک نگاه کاملاً دو طرفه است و بر همین اساس، چه در جلسات عمومی و چه در جلساتی که به صورت خصوصی و چهره به چهره داشته ام، از آنها خواسته ام که تلاششان را بیشتر کنند. ماحصل این تلاش کاملاً به خودشان برمی گردد و انرژی ای که در شرکت می گذارند، در زندگی خودشان هم جاری میشود و این انتظار را در سال جدید دارم که بعد از تعطیلات با یک حال خوب با یک انرژی مضاعف در شرکت حاضر شوند؛ چرا که کارهای بسیار مهمی پیش رو داریم.

که بخواهید به ویژگی یا المان از فرهنگ نوروز را وارد فرهنگ سازمانی شرکت بکنید، آن ویژگی یا نماد، کدام است؟

در خصوص نوروز و سوالی که شما کردید من دوست دارم به یک نماد خاص اشاره



سفره در فرهنگ ایرانی یک مفهوم بسیار مهم و چه بسا یکی از کهن ترین مفاهیم است. در هر فرهنگی، سفره نمادی از دور هم جمع شدن هست. در آیین نوروزی، ما سفره ای می گسترانیم و در آن نمادهای مختلفی را گرد می آوریم و دور این سفره جمع می شویم. در واقع در فرهنگ ما، سفره همیشه نمادی از دور هم جمع شدن خانواده ها و نفرات است؛ به ویژه در زمان سال نو که یکی از مهمترین لحظه های هر خانواده است. در آن سفره هر کس به فراخور اعتقاداتش نمادهایی از سنت اسلامی و ایرانی قرار می دهد و در واقع آن کثرت آیت ها در درون سفره به وحدت می رسند. کارکرد سفره برای شکل دادن وحدت میان آن آیت ها، به نظر بسیار جالب است و می خواهم جواب شما را با این نماد بدهم؛ به این معنا که شرکت طراحی و ساختمان نفت را مجموعه ای از دوستان و همکاران مختلف با عقاید، سلیقه ها و فرهنگ های متنوع ببینیم که در یک مجموعه واحد به نام شرکت طراحی و ساختمان نفت دور هم قرار گرفته ایم و کار می کنیم و مطمئناً اگر آن مفهوم و کارکرد سفره را که



آقای مهندس به موضوع منابع انسانی اشاره کردید؛ در توجه و حساسیتی که روی مسئله نیروی انسانی دارید، چقدر جذب استعداد های جوان برای شما مهم است؟

شرکت ODCC در حقیقت ظرفیت بزرگی برای استفاده از نیروهای فنی و مهندسی ای دارد که در دانشگاه های با کیفیت کشور تحصیل و رشد کرده اند. در واقع این ظرفیت در شرکت وجود دارد که ما این نیروهای متخصص و نخبه ای را که از دانشگاه فارغ التحصیل می شوند جذب کنیم. این بسیار کمک می کند به افزایش و به روز شدن دانش فنی در شرکت و همچنین نوزایی و شادابی مجموعه. به این منظور با دانشگاه های مهندسی مختلفی مذاکره کردیم تا این فضا ایجاد شود که نیروهای جوانی که از دانشگاه ها فارغ التحصیل می شوند یا بعضاً در مقاطع بالاتر در حال تحصیل هستند، در شرکت حضور پیدا کنند تا هم آنها انگیزه و انرژی بیشتری برای کار پیدا کنند و هم شرکت از پویایی و انرژی این جریان جوان بهره مند شود.

در فرهنگمان است وارد فرهنگ سازمانی شرکت بکنیم، آن وحدت و همکاری مورد نظر اتفاق می افتد و می تواند ثمرات بسیار بزرگی در سال های پیش رو رقم بزند. بر این مبنا نگاه ها، بینش ها و خواست های مختلف حول یک ایده و خواست واحد جمع شده و توانایی انجام هر کار بزرگی را خواهند داشت این وحدت در عین کثرتی است که از این نماد قدیمی برای آ آینده شرکت می توان برداشت کرد تا بتوانیم با همه نگاه ها و دیدگاه های مختلف، راه بزرگی که برای اعتلای بیش از پیش شرکت طراحی و ساختمان نفت در پیش رو داریم به سرانجام برسانیم.

بسیار ممنونم از شما بابت وقتی که در اختیار روابط عمومی شرکت قرار دادید. در پایان اگر نکته ای باقی مانده که ضروری می دانید طرح شود، بفرمایید.

من هم ممنونم از شما و امیدوارم سال جدید این مجال را برای همه ما ایجاد کند که هم برای خردمان و هم در شرکت برای کشور عزیزمان قدم های بزرگ و مهمی را برداریم.





سال ۲۰۱۴ سال گذر ODCC از منابع انسانی به سرمایه انسانی



نیروی انسانی، به‌ویژه در صنایع تخصصی مانند نفت و گاز، نقش مهمی در موفقیت و پایداری سازمان‌ها دارد. در این میان، شرکت‌های پیمانکاری با چالش‌های خاصی در جذب و نگهداشت پرسنل مواجه‌اند. شرکت طراحی و ساختمان نفت، با تغییر رویکرد از مدیریت منابع انسانی به مدیریت سرمایه‌های انسانی، در تلاش است تا سرمایه‌های انسانی را به عنوان ارزش‌های محوری شرکت در نظر گرفته و ارتقاء مستمر دانش و مهارت‌های پرسنل در جهت توانمندسازی و افزایش بهره‌وری سرمایه‌های انسانی گام‌های مؤثری بردارد. توجه به انگیزش، آموزش، عدالت سازمانی و بهبود رفاه کارکنان، به عنوان استراتژی‌های اصلی برای مقابله با چالش‌های نیروی انسانی، در اولویت امور شرکت قرار دارد. با مدیر منابع انسانی شرکت در آستانه سال جدید و نوروز گفت‌وگویی انجام داده‌ایم که اقدامات و برنامه‌های آتی شرکت در حوزه مدیریت سرمایه‌های انسانی به اطلاع رسانده می‌شود.

← نیروی انسانی در همه صنایع و عرصه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است، اما به نظر می‌رسد در صنعت نفت و گاز و به‌خصوص در شرکت‌های پیمانکاری مانند شرکت طراحی و ساختمان نفت از اهمیت بیشتری برخوردار است. دیدگاه شما در این خصوص چیست؟

سرمایه‌های انسانی در موفقیت، توسعه و پیشرفت هر سازمان نقش بسزایی دارند. ایجاد شرایطی که بتواند دغدغه‌ها را به‌ترین امور مربوط به مدیریت سرمایه‌های انسانی است. برای دستیابی به این هدف، شرکت طراحی و ساختمان نفت در مرحله گذار از مدیریت منابع انسانی (HRM) (Human Resource Management) به سمت مدیریت سرمایه‌های انسانی (HRM) (Human Capital Management) می‌باشد. در این مسیر، همکاران به‌عنوان منابع در نظر گرفته نشده، بلکه باید آن‌ها را سرمایه‌هایی بدانیم که به تحقق اهداف شرکت کمک می‌کنند. برای ایجاد این تعلق خاطر، باید انگیزه و شرایط کاری مناسب برای کارکنان فراهم شود. سازمان‌هایی می‌توانند از مدیریت منابع انسانی به مدیریت سرمایه‌های انسانی گذر کنند که یادگیرنده، توانمندساز، دانایی محور، خلاق و نوآور باشند و بتوانند نیازهای امروز و فردای کارکنان را شناسایی و شایستگی‌های آن‌ها را ارتقاء دهند. برنامه‌ریزی شرکت جهت سال آینده تحول از مدیریت نیروی انسانی به مدیریت سرمایه‌های انسانی است.

← وضعیت نیروی انسانی در شرکت طراحی و ساختمان نفت چگونه است؟

در حال حاضر، ما در شرکت طراحی و ساختمان نفت، ۸۲۱ نفر پرسنل در تهران و ۱۴۴۲ نفر در شهرستان‌ها داریم که مجموعاً دو هزار و دویست و شصت و سه نفر هستند. این کارکنان دارای رده‌های سنی، سوابق کاری و سطح دانش و مهارت‌های مختلفی هستند. یکی از اولویت‌های ما این است که برای هر گروه کار راه‌های شغلی متناسبی تعریف کنیم تا بتوانیم با ایجاد فضای کاری مناسب در جهت ارتقاء بهره‌وری و وفاداری همکاران به شرکت اقدام نماییم. ماندگاری پرسنل یکی از مهم‌ترین چالش‌های کنونی سازمان‌ها، می‌باشد. نگهداشت پرسنل، به‌ویژه در سازمان‌های پروژه‌محور، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

← برای ارتقاء مهارت و دانش پرسنل چه برنامه‌هایی دارید؟

مادر شرکت طراحی و ساختمان نفت، یک



در کنار اقدامات رفاهی، پرداخت کمک‌هزینه معیشتی ماهانه نیز برای کارکنان در نظر گرفته شده است.

خوشبختانه، طی سنوات گذشته، همیشه موفق شدیم حقوق کارکنان را به موقع و بدون تأخیر پرداخت کنیم. این موضوع

در شرایطی که شرکت‌های پیمانکاری معمولاً با چالش‌های نقدینگی مواجه می‌شوند، نقطه قوتی برای شرکت ما به حساب می‌آید

حساب می‌آید

دپارتمان آموزش فعال داریم. در سال گذشته، بیش از ۱۳ هزار نفر ساعت آموزش در قالب ۵۰ دوره آموزشی برگزار شد که هزینه آن حدود یک و نیم میلیارد تومان بود. برای سال جاری، بودجه‌ای معادل دو و نیم میلیارد تومان برای آموزش در نظر گرفتیم که از این مبلغ تاکنون بیش از یک و نیم میلیارد تومان هزینه شده است. هدف ما از این آموزش‌ها، افزایش سطح دانش و مهارت کارکنان و ایجاد انگیزه در آن‌ها برای پیشرفت و ماندگاری همکاران است.

← هدف دپارتمان «امور کارکنان و جبران خدمات» چیست؟

یکی از بخش‌های مهم در مدیریت سرمایه‌های انسانی بخش امور کارکنان و جبران خدمات است که تمرکز آن بر معرفی، جذب، استخدام، امور جاری کارکنان و ایجاد رضایت‌مندی برای همکاران، حفظ و تقویت نیروی انسانی جهت ارتقاء، خدمت‌رسانی است و متناسب با نیاز همکاران نرم‌افزارهای مورد نیاز در شرکت استقرار یافته است. در بخش جبران خدمات نیز اقدامات قابل توجهی شامل افزایش مزایای رفاهی، خرید و تجهیز زائرسرا در مشهد و کمک‌هزینه سفر، پرداخت هدایا و مزایای مناسبتی انجام شده است. هدف از این برنامه‌ها، افزایش رضایت و بهره‌وری کارکنان و ایجاد محیطی پویا و پایدار است. در کنار اقدامات رفاهی، پرداخت کمک‌هزینه معیشتی ماهانه نیز برای کارکنان در نظر گرفته شده است. خوشبختانه، طی سنوات گذشته، همیشه موفق شدیم حقوق کارکنان را به موقع و بدون تأخیر پرداخت کنیم. این موضوع در شرایطی که شرکت‌های پیمانکاری معمولاً با چالش‌های نقدینگی مواجه می‌شوند، نقطه قوتی برای شرکت ما به حساب می‌آید. بیمه تکمیلی و خدمات درمانی نیز از دیگر تسهیلات ارائه شده به همکاران می‌باشد. در راستای افزایش رضایتمندی همکاران

پزشک مقیم دوروز در هفته در شرکت حضور دارد و همکاران می‌توانند برای مشاوره و درمان مراجعه کنند. برای همکاران با شرایط خاص یا بیماران خاص، امکان افزایش سطح بیمه تکمیلی فراهم شده است تا با کمترین دغدغه مالی، از خدمات درمانی بهره‌مند شوند. در بخش خدمات اداری، کلیه امور جاری شرکت از جمله نظافت، حمل‌ونقل، مأموریت‌ها، رزرو هتل، اخذ ویزا، توزیع ناهار و توسط تیم خدمات اداری انجام می‌شود. ما در حال حاضر شش ساختمان اداری و عملیاتی داریم. هر یک از این ساختمان‌ها نقش مهمی در پشتیبانی و اجرای پروژه‌های شرکت دارند و تمام تلاش ما ایجاد شرایط بهتر برای همکاران در این ساختمان‌ها است. به‌طوری‌که برای هر یک از ساختمان‌ها یک نفر به‌عنوان مسئول اداری آن ساختمان منصوب شده است تا امور اجرایی و روزانه ساختمان توسط این همکار مدیریت گردد.

← چه اقداماتی برای ارتقاء کیفی و رفاه شاغلین انجام شده است؟

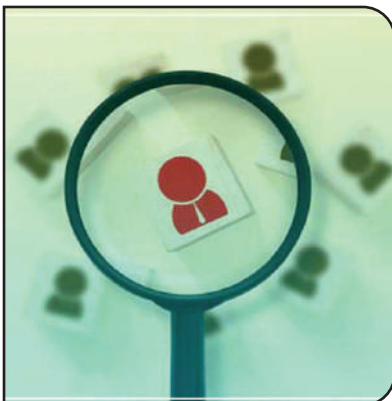
چند اقدام کلیدی در این زمینه داشته‌ایم. ایجاد فضاهای جدید کاری و اقامتی، ایجاد حس تعلق و انگیزش، ارتقاء شغلی و عدالت سازمانی، دور کاری برای همکاران خانم، حمایت از مادران باردار، در نظر گرفتن شرایط کاری مناسب‌تر برای این افراد، بیمه تکمیلی برای خانواده‌های تحت تکفل، حمایت‌های مالی و رفاهی، رعایت عدالت در ارتقاء شغلی، برگزاری آموزش‌های لازم و ارتقاء توانمندی و حمایت همکاران از این جمله است.

← مهم‌ترین چالشی که در حوزه نیروی انسانی با آن مواجه بودید و اقداماتی که برای حل آن کردید چه بوده است؟

خروج پرسنل و مهاجرت برخی از

«فرایند جذب و استخدام در سازمان شما چگونه است؟»

تلاش می‌کنیم افراد را بر اساس نیازهای شرکت انتخاب کنیم تا از یک سو نیروی مازاد نداشته باشیم و از سوی دیگر، افراد انتخاب‌شده مهارت‌ها و دانش لازم را برای تصدی پست مورد نظر داشته باشند. به‌منظور جذب افراد مورد نیاز در شرکت از سامانه‌های موجود استفاده و پس از تماس با آن‌ها فرایند جذب آغاز می‌گردد. برای این منظور، کمیته‌ای تشکیل داده‌ایم که مسئولیت بررسی صلاحیت‌ها و شایستگی افراد را بر عهده دارد. افراد پس از انجام مصاحبه‌های تخصصی و بررسی‌های لازم، به کمیته جذب معرفی و با انجام مصاحبه حضوری، در صورت تأیید، جذب شرکت می‌شوند.





همکاران به خارج از کشور مهمترین چالش در حوزه منابع انسانی می باشد، ما یک بازنگری اساسی در رابطه با حقوق پرسنل انجام داده ایم و امیدواریم که بتوانیم در سال آینده شرایط حقوقی همکاران را به گونه ای بهبود دهیم که همکاران دست کم برای افزایش در آمد، انگیزه ای برای مهاجرت نداشته باشند.

❏ مشکلی از نظر سقف قانونی حقوق ندارید؟

یکی از مشکلاتی که در این مسیر با آن روبه رو هستیم، سقف حقوق تعیین شده است. این موضوع پیچیدگی هایی ایجاد کرده است. نظر به اینکه شرکت طراحی و ساختمان نفت به صورت مستقیم هیچ دریافتی از دولت ندارد و بودجه دولتی دریافت نمی کند و با توجه به شرایط سهام شرکت ODCC به نظر می رسد که نباید مشمول محدودیت های حقوقی سازمان های دولتی باشیم. امیدوارم با حضور جناب آقای مهندس جوادی به عنوان مدیرعامل شرکت که تلاش زیادی جهت ارتقاء شرایط سرمایه های انسانی دارند، بتوانیم این موضوع را به شکلی مطلوب به سرانجام برسانیم. باید توجه داشت که این محدودیت، کار ما را در جذب و حفظ نیروی متخصص بسیار سخت می نماید. بنابراین، باید به دنبال راهکارهایی برای جبران این محدودیت باشیم. یکی از راهکارهای شرکت پرداخت کمک هزینه معیشتی به همکاران است.

❏ یا امکان انعطاف پذیری قانون برای شرکت هایی که در حوزه های تخصصی و استراتژیک فعالیت می کنند وجود دارد؟

با توجه به اینکه برخی از شرکت های رقیب این محدودیت ها را ندارند و امکان فراهم کردن شرایط بهتری را برای کارکنان خود دارند. این امر می تواند چالش بزرگی با توجه به جابه جایی پرسنل به سایر شرکت ها برای شرکت ایجاد نماید.

یکی از راهکارها این است که این محدودیت برای شرکت مادر نظر گرفته نشود تا بتوانیم حقوق ها را به شکلی که لازم است و متناسب با نیاز همکاران تنظیم و پرداخت کنیم.

فرایند مدیریت جذب: با اعلام نیاز واحدها و بررسی چارت سازمانی ابتدا مجوز جذب از مدیرعامل محترم اخذ می شود.

در زمینه جذب نیرو، فرایندی طراحی شده که تضمین نماید افراد استخدام شده از توانمندی و شایستگی لازم برخوردارند. این فرایند شامل دو نوع مصاحبه است، ابتدا

مصاحبه تخصصی انجام می شود که مربوط به بخش کاری و حوزه تخصصی فرد است که در این مرحله، توانمندی ها، دانش فنی و مهارت های فرد به دقت بررسی می شود. این فرایند چندمرحله ای به ما کمک می کند تا مطمئن شویم افراد جذب شده دارای کیفیت و توانمندی های لازم هستند و می توانند نیازهای شرکت را به بهترین شکل ممکن برآورده کنند.

اگر فرد از نظر تخصصی مورد تأیید واقع شود، به کمیته جذب معرفی می گردد، در کمیته جذب، همکارانی حضور دارند که از خبره ترین افراد شرکت در زمینه های مختلف هستند. همه افرادی که در این کمیته حضور دارند، از افراد بسیار باتجربه و با دانش هستند که سال ها در مجموعه ODCC فعالیت کرده اند. آن ها به خوبی با فضای کاری شرکت، شرایط کاری و نیازهای فعلی و آتی شرکت آشنایی دارند. پس از تأیید صلاحیت تخصصی و عمومی توسط کمیته جذب، فرایند تشکیل پرونده آغاز می شود. در این مرحله، مستنداتی که فرد درباره سوابق

کاری و دیگر اطلاعات خود ارائه داده، بررسی و صحت آن ها تأیید می شود. این مستندات، پس از تأیید و مهر کپی برابر اصل، به پرونده فرد اضافه می شوند.

سیس مرحله تعیین حقوق انجام می شود. در صورت توافق طرفین و پس از تصویب مدیرعامل محترم، تاریخ شروع به کار فرد مشخص می شود.

❏ ستراتیژی شما در جذب استعداد های برتر چیست؟

برای جذب استعداد های برتر در شرکت، ما آگهی های استخدامی و اعلام نیاز های خود را به دانشگاه های برتر کشور ارسال کرده ایم. در این آگهی ها شرایط مورد نیاز برای همکاری با شرکت توضیح داده شده است. به عنوان مثال، آقایان باید مسئله نظام وظیفه خود را به نحوی حل کرده باشند. این در حالی است که خانم ها معمولاً به دلیل عدم وجود این امر، می توانند بلافاصله پس از فارغ التحصیلی وارد بازار کار شوند. با این رویکرد، ما تلاش می کنیم تا از ظرفیت های

دانشجویان و فارغ التحصیلان دانشگاه های معتبر بهره مند شویم و بهترین استعداد ها را برای همکاری با شرکت جذب کنیم.

❏ طرح بورسیه برای دانشجویان یکی از ایده های شماست. این طرح چه جزئیاتی دارد؟

این یکی از ایده هایی است که برای سال آینده در دست بررسی داریم. در این طرح، دانشجویان از همان ابتدا، تحت حمایت مالی قرار می گیرند و پس از فارغ التحصیلی متعهد می شوند که برای مدتی مشخص، در مجموعه ODCC مشغول به کار شوند. این ایده می تواند در جهت تأمین نیروهای متعهد و متخصص در آینده مؤثر باشد، اما نیاز به بررسی دقیق تری دارد.

❏ برای حل چالش های نسل جدید در محیط کار چه ایده هایی دارید؟

یکی از موضوعات مهمی که سازمان ها امروز با آن روبه رو هستند، تفاوت های فکری و رفتاری نسل های جدید (نسل زد، آلفا و ...)

است. این نسل ویژگی ها و انتظارات خاص خود را دارند که بسیار متفاوت از نسل های پیشین است. مثلاً نگرش آن ها به مفهوم کار و اشتغال بلندمدت کاملاً متفاوت است.

این تغییر نگاه، سازمان ها را ملزم می کند تا ساختار های جذب، آموزش، و نگهداشت نیروی انسانی خود را بازنگری کنند و با نیاز ها و انتظارات نسل های جدید تطبیق دهند. با توجه به تغییرات در نگرش نسل های جدید، شرکت به این نتیجه رسیده است که باید یک کمیته ویژه تشکیل دهیم تا رویکردهای مناسب برای تعامل با این نسل تعریف شود. (کمیته منابع انسانی)، امروز ما نیاز داریم شرکت را به گونه ای سازمان دهی کنیم که نسل جدید در کنار همکاران با سابقه بیشتر، بتوانند محیطی یادگیرنده، هماهنگ و سازنده داشته باشند. هدف ما این است که بتوان از پتانسیل هر دو استفاده کرد. در همین راستا پیشنهاد گردید کمیته ای تشکیل دهیم و از مشاوره مشاوران خبره استفاده نمائیم تا با ارائه پیشنهادها و برنامه های مناسب، تعامل بهتر و سازنده تری



با نسل جدید داشته باشیم.

❏ از اهمیت بخش آموزش و بودجه آن و همچنین فرصت های شغلی و پیشرفت حرفه ای بگویید؟

بودجه آموزش در سال جاری دو برابر شده است که نشان دهنده توجه جدی ما به ارتقاء مهارت های کارکنان است. برنامه های آموزشی ما جهت دپارتمان های مختلف طراحی شده است تا به صورت عادلانه برای تمام کارکنان فرصت رشد و یادگیری فراهم شود. این برنامه ها شامل آموزش های تخصصی، مهارت های نرم و دوره های مدیریتی است. هدف اصلی ما این است که همکاران نه تنها از نظر تخصصی پیشرفت کنند، بلکه بتوانند به مهارت های جدید که نیاز آینده شرکت است، دست یابند.

❏ سیستم ارزیابی شما برای ارتقاء شغلی نیروی انسانی چیست؟

برای ارتقاء شغلی کارکنان، ما از یک سیستم ارزیابی عملکرد استفاده می کنیم که براساس آن افراد ارزیابی می شوند. این ارزیابی ها تنها به تعیین کارانه آن ها کمک می کند، بلکه نشان می دهد که آیا صلاحیت لازم برای تصدی سمت های بالاتر را دارند یا خیر. برای کارشناسانی که عملکرد خوبی دارند اما جایگاهی برای ارتقاء نداریم، موقعیت «کارشناس ارشد» تعریف می شود. این ارتقاء، علاوه بر مزایای مالی، می تواند مزایای غیرمادی نیز داشته باشد. در شرکت، گاهی ارتقاء به شکل عمودی امکان پذیر نیست. سیستم ارتقاء به گونه ای طراحی شده که علاوه بر ارتقاء عمودی، امکان ارتقاء افقی نیز فراهم باشد. رشد افقی به این معناست که فرد در جایگاه فعلی خود باقی می ماند اما به سطح «کارشناس ارشد» ارتقاء پیدا می کند. این نوع رشد می تواند تأثیرات مثبتی داشته باشد؛ از جمله ایجاد انگیزه بیشتر در افراد با مهارت و توانمندی بالا. همچنین، برای این افراد امتیازات ویژه ای در نظر گرفته می شود، (در صورت عدم وجود پست سازمانی بالاتر در شرکت)

برای واحدهای مختلف شرکت مانند مهندسی، امور مالی، بازرگانی و امور پروژه ها، برنامه های آموزشی خاصی طراحی و برنامه ریزی می شود. برخی از این دوره ها جنبه عمومی دارند و توسط مجموعه آموزش برای همه کارکنان در نظر گرفته می شوند. اما در مواردی خاص، نیاز به آموزش های تخصصی وجود دارد که ممکن است واحد آموزش از آن ها اطلاع نداشته باشد. به طور مثال، در واحد مهندسی اگر نیاز به آموزش



یکی از ایده های در دست بررسی این است که دانشجویان از همان ابتدا، تحت حمایت مالی قرار می گیرند و پس از فارغ التحصیلی متعهد می شوند که برای مدتی مشخص، در مجموعه ODCC مشغول به کار شوند



نرم افزارهای ویژه‌ای باشد، یا استاندارد جدیدی در زمینه خاصی معرفی شده باشد، این نیاز توسط واحد مهندسی شناسایی و به آموزش اعلام می‌شود.

برای پیش‌بینی هزینه‌های سال آینده، معمولاً ۲۰ تا ۲۵ درصد به بودجه فعلی اضافه می‌شود. به این ترتیب، لیستی از دوره‌های موردنیاز، که ممکن است شامل ۱۰۰ تا ۱۵۰ ردیف باشد، همراه با هزینه‌ها و برنامه‌ریزی زمانی تهیه می‌شود. پس از تعیین بودجه، آموزش برنامه‌ریزی زمانی جهت برگزاری دوره‌ها انجام می‌دهد که مشخص شود هر دوره در چه تاریخی برگزار خواهد شد. پس از برگزاری دوره‌ها، افراد ارزیابی می‌شوند و اثربخشی آن‌ها از مدیر مربوطه استعلام می‌شود. اگر دوره تأثیر قابل توجهی داشته باشد، این موضوع در ارزیابی عملکرد فرد لحاظ می‌شود و می‌تواند مزایایی برای او به همراه داشته باشد.

فرهنگ سازمانی چگونه باید نهادینه شود و ترویج باید؟

بدون شک فرهنگ سازمانی از موضوعات بسیار مهم در هر سازمانی است. در ODCC،

تلاش کرده‌ایم این فرهنگ را به گونه‌ای ترویج دهیم که محیط کار سالم و پویا باشد. همکاران عموماً رفتارها و روش‌های کاری مدیران را الگو قرار می‌دهند، به همین دلیل نگاه به سطوح بالای شرکت تأثیر زیادی بر کلیت فرهنگ دارد. ما در تلاش بوده‌ایم شرایطی ایجاد کنیم که همکاران از شفافیت، صداقت، و رفتار حرفه‌ای مدیران الگوبرداری کنند. در این راستا، گفت‌وگو و ارتباط مستمر، ایجاد الگوهای مثبت، شفافیت و صداقت در تصمیم‌گیری‌ها، تشویق عملکرد مثبت را به عنوان اقدامات کلیدی به کار می‌گیریم. ما معتقدیم که فرهنگ سالم، علاوه بر ایجاد یک محیط کاری مناسب، انگیزه افراد برای ماندگاری در شرکت را افزایش می‌دهد. این مسئله یکی از دلایل اصلی پیشرفت و توسعه پایدار در ODCC است. تصور من این است که یکی از دلایل اصلی شکل‌گیری این فرهنگ، مقید بودن و پاک‌دستی مدیران شرکت بوده است. این موضوع باعث شده است تا یک فرهنگ کاری سالم، شفاف، و حرفه‌ای در ODCC، تعاملات بین افراد بسیار دوستانه و صمیمی است. این



ما معتقدیم که فرهنگ سالم، علاوه بر ایجاد یک محیط کاری مناسب، انگیزه افراد برای ماندگاری در شرکت را افزایش می‌دهد. این مسئله یکی از دلایل اصلی پیشرفت و توسعه پایدار در ODCC است. تصور من این است که یکی از دلایل اصلی شکل‌گیری این فرهنگ، مقید بودن و پاک‌دستی مدیران شرکت بوده است. این موضوع باعث شده است تا یک فرهنگ کاری سالم، شفاف، و حرفه‌ای در ODCC، تعاملات بین افراد بسیار دوستانه و صمیمی است. این

نوع فرهنگ سازمانی شرایطی ایجاد کرده که کارکنان نه تنها به اصول حرفه‌ای پایبند باشند، بلکه از محیط کاری خود احساس رضایت داشته باشند و البته این امر تأثیر زیادی در ایجاد شرایط مطلوب فرهنگی در ODCC داشته است.

برنامه‌های حفظ تعادل بین کار و زندگی و مدیریت زمان کارکنان چگونه تبیین می‌شود؟

با توجه به شرایط اقتصادی و حجم کاری پرسنل، گاهی باعث می‌شود همکاران ما بیش از ساعت موظف (۴:۴۵ دقیقه عصر) در محل کار حضور داشته باشند. اما این تأخیر در رسیدن به خانه می‌تواند تأثیرات منفی بر روابط خانوادگی داشته باشد. برای همین، تلاش کرده‌ایم با برنامه‌ریزی دقیق‌تر و ایجاد انعطاف در ساعات کاری، این تأخیرات را به حداقل برسانیم. به هر حال، گاهی شرایط کاری همکاران ایجاب می‌کند که مدت زمان بیشتری را در شرکت حضور داشته باشند. با این وجود، برای ایجاد تعادل بهتر بین کار و زندگی، ساختار کاری شرکت را به گونه‌ای تنظیم کرده‌ایم که روزهای کاری از شنبه تا چهارشنبه باشد و پنجشنبه، جمعه‌ها تعطیل باشند تا بتوانند وقت بیشتری را با خانواده‌هایشان بگذرانند. در صورتی که همکاران مازاد شرایط کاری خود راضی باشند، علاوه بر اینکه عملکرد بهتری در کار دارند، محیط سالم‌تری برای خانواده‌هایشان نیز ایجاد می‌کنند. این موضوع در نهایت به تقویت فرهنگ سازمانی و ارتقای سطح تعاملات مثبت در مجموعه کمک خواهد کرد.

در این راستا، چه برنامه‌های ویژه‌ای برای حمایت از کارکنان و خانواده‌ها دارید؟

همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم، ما یک روز دور کاری را برای خانم‌های همکار در نظر گرفته‌ایم تا بتوانند از این فرصت برای مدیریت بهتر امور شخصی و خانوادگی خود استفاده کنند. همچنین، برای مسافرت همکاران و خانواده‌هایشان، کمک هزینه سفر در نظر گرفته‌ایم تا بتوانند طی یک بازه زمانی در کنار خانواده و رفاهیات آن‌ها بپردازند.

عموماً یک سازمان بزرگ برای بهره‌گیری مناسب از نیروی انسانی نیازمند برنامه‌ریزی‌های متفاوت است. شما در این زمینه چه ایده‌ها و چالش‌هایی دارید؟

با توجه به تعداد بالای پرسنل،

برنامه‌ریزی‌های خاصی لازم است که با شرایط سازمان‌های کوچک متفاوت است. به عنوان مثال، در سازمان‌های کوچک، مراسم‌های پایان سال با حضور ۳۰ نفر از همکاران و خانواده‌هایشان برگزار می‌شود و مجموعاً ۹۰ تا ۱۰۰ نفر در این گردهمایی‌ها شرکت می‌کنند. اما در شرکت ما، با وجود بیش از ۸۲۰ نفر پرسنل، اگر بخواهیم چنین مراسمی برگزار کنیم، تعداد شرکت‌کنندگان با احتساب خانواده‌ها به چند هزار نفر می‌رسد.

این تفاوت‌ها، ضرورت اتخاذ برنامه‌های متناسب با مقیاس بزرگ‌تر شرکت را نشان می‌دهد. ما به دنبال راه‌حلی هستیم که بتواند ضمن حفظ فرهنگ سازمانی، حمایت بیشتری از کارکنان و خانواده‌هایشان به عمل آورد و محیط کاری را برای خانواده ODCC دلپذیرتر. برگزاری یک مراسم یا دعوت از خانواده همکاران به دلیل ابعاد بزرگ شرکت، طبیعتاً کار مشکلی می‌باشد ولی در این خصوص نیز برنامه‌ریزی‌هایی انجام شده است.

از نظر پاسخگویی به نیازهای کارکنان در بحران‌ها به ویژه بحران‌های اقتصادی چگونه عمل می‌کنید؟

در بحران‌های مختلف، برنامه‌ریزی سریع و جامع، همراه با توجه به جزئیات و نیازهای فردی و گروهی کارکنان، می‌تواند شرایط را برای همه آسان‌تر کند و سلامت و رفاه آن‌ها را حفظ نماید. در این خصوص شرکت اقدام به تأسیس یک صندوق رفاهی برای همکاران نموده است که بیش از ۳۰ سال قدمت دارد. این صندوق یک ذخیره مالی ایجاد کرده که از آن برای ارائه وام‌های متنوع

به کارکنان استفاده می‌شود. این تمهیدات کمک می‌کند تا در شرایط بحرانی، همکاران با دغدغه کمتری مواجه شوند و بتوانند نیازهای مالی خود را تأمین کنند. معرفی به بانک جهت دریافت وام، افزایش سقف بیمه تکمیلی در مواقع ضروری از جمله اموری است که در شرایط بحرانی جهت رفع مشکل همکاران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خرید مسکن و انعطاف در افزایش حقوق یکی از کارهایی است که مورد استقبال کارکنان واقع می‌شود. تحلیل شما از بازخورد این دست اقدامات چیست؟

در خصوص پرداخت تسهیلات تلاش شرکت این است که بتواند پاسخگوی نیاز همکاران باشد. البته مبلغ وام پرداخت شده بالا نیست اما شرایط و امکاناتی فراهم کرده‌ایم که متناسب با ظرفیت‌های شرکت و نیازهای پرسنل می‌باشد. با توجه به تورم موجود و به منظور جبران قسمتی از آن در میانه سال بررسی مجددی جهت به‌روزرسانی حقوق پرسنل انجام می‌شود و با توجه به شرایط اقتصادی شرکت افزایش حقوق صورت می‌پذیرد، از این امکان در جهت کمک به معیشت همکاران استفاده می‌نمائیم.

رویکرد شما در ایجاد انگیزه‌های غیرمادی نیروی انسانی چیست؟

شناسایی پرسنل کلیدی و ایجاد شرایط مناسب برای این همکاران از جمله رویکردهای شرکت می‌باشد. یکی از دغدغه‌های بسیاری از همکاران این است که تفاوت عملکرد و توانایی‌هایشان

چه برنامه‌ریزی‌های عمده‌ای برای آینده پرسنل فعال داشته‌اید و چه بازنگری‌ها در برنامه سال ۱۴۰۴ دارید؟

با توجه به نسرخ اعلامی از طرف دولت جهت افزایش حقوق و عدم تناسب این افزایش نسبت به تورم موجود در جامعه، شرکت طی سنوات گذشته، تمهیداتی در نظر گرفته که غیر از افزایش حقوق اعلامی از طرف دولت، درصدی هم شرکت برای همکاران در نظر می‌گیرد، که این موضوع یکی از عوامل حفظ تعادل و انگیزه در محیط کار بوده است. در ابتدای سال ۱۴۰۴ بازنگری لازم را در حقوق‌ها خواهیم داشت تا بتوانیم حقوق و مزایا را متناسب با شرایط اقتصادی پیش آمده تنظیم کنیم. این تصمیمات با آگاهی کامل از شرایط و نیازهای همکاران اتخاذ می‌گردد تا رضایت و رفاه بیشتر همکاران را در محیط کاری ایجاد نمائیم. برای سال جدید، برنامه‌های متعددی در راستای بهبود مدیریت سرمایه انسانی در نظر گرفته‌ایم.

با دیدگران دیده شود. شناسایی افراد کلیدی و ایجاد شرایط خاص می‌تواند انگیزه این همکاران را افزایش داده و موجب افزایش بهره‌وری در شرکت گردد.

شرایط کاری مناسب چگونه به وجود می‌آید و بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید چقدر می‌تواند در این زمینه نقش داشته باشد؟

در حوزه مدیریت سرمایه انسانی، تکنولوژی‌های جدیدی می‌توانند تأثیری به‌سزایی داشته باشند. ما به دنبال استفاده از سیستم‌های پیشرفته سرمایه‌های انسانی از جمله سیستم‌های ارزیابی عملکرد، پلتفرم‌های توسعه مهارت، بهره‌گیری از هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری‌ها هستیم. این اقدامات در کنار برنامه‌های رفاهی و توجه به رضایت شغلی، می‌تواند موجب رضایت سرمایه‌های انسانی شده و شرکت را برای مواجهه با چالش‌های آینده توانمندتر سازد.

اما سؤال آخر: به عنوان مدیر سرمایه انسانی، چه پیامی برای کارکنان به مناسبت نوروز دارید؟

اینجانب به عنوان مدیر سرمایه انسانی از صمیم قلب برای همکاران و خانواده‌های محترم مشان آرزوی سلامتی و آرامش و آسایش را دارم. و امیدوارم که همکاران محترم، شرکت را مانند خانه خودشان ببینند و حس تعلقی عمیق به آن داشته باشند تا همراه و همگام با مدیریت، به سمت دستیابی به اهداف تعیین‌شده برای شرکت حرکت کنیم. همچنین امیدوارم بتوانیم محیطی آرام و صمیمی جهت همکاران محترم فراهم نمائیم.



مبلغ وام پرداخت شده بالا نیست اما شرایط و امکاناتی فراهم کرده‌ایم که متناسب با ظرفیت‌های شرکت و نیازهای پرسنل می‌باشد. با توجه به تورم موجود و به منظور جبران قسمتی از آن در میانه سال بررسی مجددی جهت به‌روزرسانی حقوق پرسنل انجام می‌شود و با توجه به شرایط اقتصادی شرکت افزایش حقوق صورت می‌پذیرد، از این امکان در جهت کمک به معیشت همکاران استفاده می‌نمائیم.

رویکرد شما در ایجاد انگیزه‌های غیرمادی نیروی انسانی چیست؟

شناسایی پرسنل کلیدی و ایجاد شرایط مناسب برای این همکاران از جمله رویکردهای شرکت می‌باشد. یکی از دغدغه‌های بسیاری از همکاران این است که تفاوت عملکرد و توانایی‌هایشان





از تحریریم تا افتخار فاز دوم پالایشگاه آبادان نماد اعتماد به توان مهندسان ایرانی



واحد مهندسی را به عنوان رهبر و پیشرو می‌شناسند، رهبری که در کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری نقش مهمی ایفا می‌کند و با بررسی دقیق طراحی‌ها، اطلاعات شفاف و دقیقی از نحوه اجرای پروژه در اختیار مدیران تصمیم‌گیر قرار می‌دهد. در شرکت طراحی و ساختمان نفت (ODCC)، مدیریت واحد مهندسی را مهندس علیزاده بر عهده دارد. به مناسب آغاز سال جدید گفت‌وگویی با او در مورد گذشته، حال و آینده این شرکت داشتیم.



در خصوص واحد مهندسی توضیح دهید. این واحد چه ساختاری دارد و چگونه فعالیت می‌کند؟

واحد مهندسی جزو بخش‌های کلیدی شرکت است و به صورت ماتریسی فعالیت می‌کند. ما در مهندسی، دوازده بخش تخصصی داریم که شامل فرآیند، مکانیک، پایپینگ، برق، ابزار دقیق و غیره می‌شوند. تمام پروژه‌ها در بخش‌های مختلف مهندسی تعریف و انجام می‌شوند. برای هر پروژه، یک تیم مدیریت مهندسی پروژه تشکیل می‌دهیم که شامل مدیر مهندسی به همراه مهندسین پروژه است. به محض ابلاغ پروژه، هر بخش یک مهندس راهبر از طرف خود به پروژه معرفی می‌کند؛ این فرد مسئول انجام کارهای مربوط به بخش خود در پروژه است و ارتباطات میان بخشی را مدیریت می‌کند.

برای چرخش اطلاعات و مدیریت بهتر کارها، از نرم‌افزارهای خاصی استفاده می‌کنیم که فرآیندهای مهندسی را تسهیل می‌کنند. اولین و مهم‌ترین فعالیت‌ها پس از ابلاغ کار مهندسی از طرف کارفرما به ما، مشخص کردن محدوده کاری تیم پروژه است. این مرحله به ما کمک می‌کند تا تعهداتمان را نسبت به کارفرما کاملاً شفاف کنیم و بر اساس آن در ادامه، لیست مدارکی که باید تهیه شود و برنامه زمان‌بندی پروژه تدوین می‌شود.

مهم‌ترین دستاورد واحد مهندسی از زمانی که مدیریت را بر عهده گرفتید چه بوده است؟

اتفاقات مثبت واحد مهندسی فقط به زمان مدیریت من محدود نمی‌شود، بلکه روندهای اصلاحی بخشی از روند رشد و بهبود مستمر شرکت بوده است. با این حال، یکی از مهم‌ترین دستاوردهایی که در این سال‌ها به آن رسیده‌ایم، جلب اعتماد کارفرماها بوده است.

به یاد دارم که در گذشته، بسیاری از کارفرماها ترجیح می‌دادند پروژه‌های خود را به خارج از شرکت واگذار کنند یا واحد مهندسی شرکت مادر ابعاد کوچکی در پروژه‌ها دخیل باشد. اما امروز شرایط کاملاً تغییر کرده است.

به عنوان مثال، در فاز دوم پالایشگاه آبادان، با وجود نبودن شریک خارجی، کارفرما تصمیم گرفت بخش‌های مربوط به مهندسی که قبلاً در اسکوپ خارجی بود، توسط واحد مهندسی ما انجام شود؛ به عبارت ساده‌تر، رویه‌ها برعکس شده و اعتماد کارفرماها به ما دو چندان شده است.



بزرگ‌ترین چالش‌های حال حاضر واحد مهندسی چیست؟

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها در حوزه مهندسی که در حال حاضر تقریباً تمام افراد فعال در حوزه مهندسی با آن روبرو هستند، مدیریت منابع انسانی است، چراکه امروزه فارغ‌التحصیلان مهندسی تمایل چندانی به ورود به بازار کار این حوزه ندارند. از طرفی، موج مهاجرت متخصصان نیز بسیار زیاد است. این مسئله باعث شده که نیروی انسانی تازه‌کار یا ترجیح دهند وارد بازار کار نشوند یا به دنبال فرصت‌های خارج از کشور باشند. به نظر من، با حقوق و درآمد فعلی، کار برای‌شان جذابیت ندارد و کمبود نیروی متخصص ناشی از این مسئله است.

با توجه به صحبت‌هایی که داشتیم، به نظر می‌رسد یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های شما در حوزه مهندسی، مدیریت منابع انسانی است. چرا این مسئله تا این حد

موج مهاجرت متخصصان بسیار زیاد است. این مسئله باعث شده که نیروی انسانی تازه‌کار یا ترجیح دهند وارد بازار کار نشوند یا به دنبال فرصت‌های خارج از کشور باشند. به نظر من، با حقوق و درآمد فعلی، کار برای‌شان جذابیت ندارد و کمبود نیروی متخصص ناشی از این مسئله است

مشکل‌ساز شده و چه برنامه‌ای برای جذب و نگاه‌داشت نیروهای متخصص جدید که از نسل Z هستند، دارید؟

بله، درست است. در حال حاضر جذب و حفظ نیروی انسانی در مجموعه مهندسی بسیار دشوار است. چالش منابع انسانی، به خصوص در واحد مهندسی، یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های ماست. به دلایل ذکر شده، کمبود نیروی متخصص بسیار محسوس است، اما ما استانداردها و فرهنگ کاری مشخصی در شرکت داریم و به استانداردهای خود پایبند هستیم. اما از طرف دیگر، قطعاً باید نحوه کارکردمان را با نیازمندی‌ها و اولویت‌های نسل جدید تطابق دهیم؛ باید زمینه را برای فعالیت آن‌ها فراهم کنیم؛ به‌ویژه مهندسان تازه‌کار، خلاقیت زیادی دارند، اما تمایلی به کار در قالب‌های سنتی ندارند. این افراد نه به کارهای ثابت و تکراری علاقه دارند و نه می‌خواهند در چارچوب ساعت‌های کاری مشخصی مانند ۷ یا ۸ صبح فعالیت کنند.



شرکت شما به تازگی جایزه ملی سازه را دریافت کرده است. لطفاً در این خصوص توضیح دهید. این جایزه مربوط به چه پروژه‌ای است؟

این جایزه از سوی انجمن فولاد اعطا می‌شود. این انجمن هر سال سازه‌های خاص فولادی را بررسی کرده و با استفاده از شاخص‌های مختلف، برترین سازه‌ها را انتخاب می‌کند. خوشبختانه در پروژه ما که در آبادان اجرا شد، یکی از سازه‌ها موفق به کسب عنوان سازه برتر شد و توانست بهترین نمره‌ها را در شاخص‌ها کسب کند. ما از کسب این جایزه در پروژه آبادان خیلی خوشحال شدیم، چرا که این سازه در ابتدا مورد انتقادهایی قرار داشت و منتقدان معتقد بودند که در طراحی این سازه آوردیزاین (Over Design) صورت گرفته است، یعنی ضریب‌های ایمنی در آن بالاتر از حد نیاز در نظر گرفته شده‌اند و سازه می‌توانست سبک‌تر باشد. اما با توجه به بارگذاری و کاربرد آن، مشخص شد که این انتقادات وارد نبود و اتفاقاً همین سازه‌ای که بیشترین انتقادات نسبت به آن مطرح شده بود، برنده جایزه شد. این موضوع برای ما و همکاران بسیار مسرت‌بخش بود.



یا برنامه مشخصی برای جذب نیروها و حفظ آن‌ها دارید؟

بله، ما در حال کار بر روی تغییراتی هستیم تا محیط کاری را برای نسل جدید جذاب‌تر کنیم. نسل جدید حوصله کارهای تکراری را ندارد و بسیاری از این کارها را کم‌ارزش می‌داند. اما در مهندسی، کارهای تکراری اجتناب‌ناپذیر هستند. برای رفع این چالش، ما در حال حرکت به سمت استفاده از فناوری‌های نوین، مانند هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها، هستیم. هدف این است که بخش تکراری کارها را به سیستم‌های اتوماسیون هوشمند بسپاریم تا مهندسان بتوانند بر کارهای خلاقانه و تحلیلی تمرکز کنند و رغبت بیشتری به کار داشته باشند. از سوی دیگر، لازم است ارزش‌های مشترک بین شرکت و نسل جدید تعریف شود. مثلاً وقتی یک پروژه به پایان می‌رسد، تمام افراد دخیل در آن باید احساس مالکیت و افتخار کنند. این احساس باعث ایجاد تعهد می‌شود و انگیزه ماندگاری را افزایش می‌دهد.

یا اقدامات عملی در این زمینه انجام داده‌اید؟

اقدامات مختلفی در حال انجام است اما دقت داشته باشید که مهندسی صرفاً یکی از بخش‌های شرکت است و تحت تأثیر ساختارهای کلان‌تر، از جمله قوانین دولت و تأمین اجتماعی، قرار دارد. بخشی از این تغییرات باید از پایین به بالا شکل بگیرد و آن اقداماتی است که از طرف ما صورت می‌گیرد، و بخشی دیگر از بالا به پایین است. ما در حال تطبیق دادن ساختارهای داخلی‌مان با نیازهای نسل جدید هستیم اما لازم است که قوانین مربوط به مرخصی‌ها، ساعات کاری و شرایط شغلی نیز اصلاح شوند تا بتوانیم با همراه کردن نسل جدید با خود به موفقیت‌های بیشتری برسیم.

از فناوری‌های نوین، مانند هوش مصنوعی، چه استفاده‌هایی در شرکت می‌شود؟

در بخش‌های مختلف از فناوری‌های نوین استفاده می‌کنیم. همچنین از نرم افزارهایی برای تحلیل داده و کاهش زمان استفاده می‌شود و یکی از حوزه‌هایی که به آن توجه داریم، مدیریت داده‌ها و تحلیل آن‌هاست؛ حجم بالایی از داده‌ها توسط فناوری‌های نوین خوانش می‌شود و این به مدیریت زمان و منابع کمک می‌کند. علاوه بر



در حال تطبیق دادن ساختارهای داخلی‌مان با نیازهای نسل جدید هستیم اما لازم است که قوانین مربوط به مرخصی‌ها، ساعات کاری و شرایط شغلی نیز اصلاح شوند تا بتوانیم با همراه کردن نسل جدید با خود به موفقیت‌های بیشتری برسیم

این، در حال توسعه سیستمی هستیم که بتواند داده‌های ثابت و پر حجم بین بخش‌ها را به صورت خودکار انتقال دهد تا دیگر قرار نباشد کارشناس اطلاعات را در اختیار همکاران قرار دهد؛ این امر باعث می‌شود که سرعت و دقت کار افزایش یابد.

واحد مهندسی با ریسک‌های خارجی متعددی روبه‌رو است. لطفاً در مورد این ریسک‌ها و نحوه مدیریت آن‌ها توضیح دهید.

یکی از چالش‌های اساسی در واحد مهندسی، ریسک‌های خارجی است که عمدتاً ناشی از تغییرات ناگهانی قوانین، مقررات، اسپک‌ها (Specifications) و استانداردها هستند. این تغییرات می‌توانند تأثیرات قابل توجهی بر طراحی، اجرا و بهره‌برداری پروژه‌ها داشته باشند. یکی دیگر از جنبه‌های مهم ریسک، مدیریت ارتباطات میان واحد مهندسی، وندورها (تأمین‌کنندگان) و سایر واحدهای مرتبط است. در این فرآیند، اطلاعات باید دقیق و کامل منتقل شود. هر گونه نقص یا کمبود در اطلاعات می‌تواند منجر به مشکلات جدی در مراحل بعدی، به‌ویژه در بهره‌برداری پروژه شود.

ارتباطات میان مهندسی، تأمین (Procurement) و ساخت (Construction) چگونه مدیریت می‌شود و چه چالش‌هایی وجود دارد؟

مدیریت ارتباطات بین سه بخش مهندسی (Engineering)، تأمین (Procurement) و ساخت

(Construction) یکی از حساس‌ترین وظایف ماست. این ارتباطات همیشه با عدم قطعیت‌هایی همراه است که باید به‌درستی مدیریت شوند. برای مثال، در مراحل تأمین و ساخت، تغییرات ناگهانی یا اشتباه در انتقال اطلاعات می‌تواند به تأخیر در پروژه یا حتی به مشکلات کیفی منجر شود. در حال حاضر، وظیفه مدیریت این ارتباطات در داخل واحد مهندسی بر عهده مدیران بخش‌های تخصصی است. آن‌ها باید اطمینان حاصل کنند که اطلاعات به‌درستی در داخل واحد مهندسی و بین بخش‌های مختلف منتقل می‌شود. اما وقتی پای ارتباط با بخش‌های خارجی، مانند تأمین و ساخت، به میان می‌آید، مدیریت این ارتباطات پیچیده‌تر می‌شود.

نقش واحد مهندسی در کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری در پروژه‌ها چگونه است؟

واحد مهندسی می‌تواند به عنوان رهبر و پیشرو در کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری نقش مهمی ایفا کند. یکی از وظایف اصلی ما، بهینه‌سازی طراحی‌ها است. باید حدود و اسکوپ قرارداد را به‌دقت مشخص کنیم و نیازهای تعریف‌شده در قرارداد را به بهترین شکل برآورده کنیم. همچنین از طراحی‌های اوردیزاین (Over-design) که می‌تواند هزینه‌های بالایی به شرکت تحمیل کند، اجتناب کنیم، چراکه اگر این موضوعات رعایت نشود شرکت هزینه‌های زیادی را متحمل خواهد شد. نکته دیگر، نحوه انتخاب وندورهاست.

اگر بتوانیم بسته خریدمان را به‌درستی برای سازنده‌ها تعریف و نیازهای پروژه را به‌طور شفاف منتقل کنیم، سازندگان

آیا در حوزه مدیریت ریسک از هوش مصنوعی استفاده می‌کنید؟

بله، مدیریت ریسک یکی از حوزه‌هایی است که هوش مصنوعی می‌تواند در آن به کمک زیادی کند؛ با این فناوری می‌توانیم داده‌های زیادی از نقاط مختلف پروژه را تحلیل کنیم و در اقدامات مهندسی موفق‌تر عمل کنیم؛ در مواردی که عدم قطعیت زیادی وجود دارد یا داده‌های زیادی باید تحلیل شوند، استفاده از هوش مصنوعی به ما امکان می‌دهد تا تصمیمات بهتری بگیریم. هدف ما این است که از این فناوری برای شناسایی نقاط ضعف و کاهش ریسک‌ها استفاده کنیم. البته هنوز در مراحل اولیه هستیم و زمان می‌برد تا استفاده از این فناوری به بهره‌وری کامل برسد.

برنامه‌های آتی شرکت در سال آینده چه خواهد بود؟

زمان‌بندی پروژه‌های شرکت معمولاً ۴ الی ۵ سال است و در حال حاضر دو مگا پروژه آبادان و اصفهان را در دست داریم؛ در حال حاضر مشغول انجام مهندسی پروژه نفت سپاهان نیز هستیم که سال آینده باید به اتمام برسد و همچنین پروژه وستوک را نیز داریم که به تازگی فعالیتش آغاز شده است. ما در تلاشیم که نه تنها پروژه‌های فعلی را به اتمام برسانیم، بلکه با جذب پروژه‌های جدید و توسعه فناوری‌های بومی، بتوانیم سهم بیشتری در پیشرفت کشور داشته باشیم. در پایان، امیدوارم فرارسیدن سال نو فرصتی باشد تا نگاهی به پشت سر بیندازیم و دستاوردهای ارزشمند یک سال تلاش و همت خود و همکاران عزیزمان را مرور کنیم. سالی که گذشت، پر از چالش‌ها، فراز و نشیب‌ها و البته موفقیت‌های بزرگی بود که بدون همت همکاران محقق نمی‌شد. این موفقیت‌ها نشان‌دهنده قدرت تیمی و همبستگی ماست و امیدوارم این روحیه همکاری و همدلی در سال جدید نیز مانند گذشته و حتی بهتر از آن ادامه داشته باشد.



برای افزایش انگیزه نیروها چه اقداماتی انجام شده است؟

مدیریت ارشد شرکت، به‌ویژه جناب آقای مهندس جوادی، تلاش‌های زیادی برای ارائه حقوق، مزایا و امکانات بهتر داشته‌اند تا آنها را متقاعد به کار کردن در کشورشان کنند و همچنین با ایجاد فرصت‌های یادگیری و چالش‌های جدید، انگیزه نیروها را افزایش داده‌اند. با توجه به این اقدامات، تلاش کرده‌ایم محیطی فراهم کنیم که نیروها احساس کنند همواره چیزی جدید برای یادگیری وجود دارد و به آینده شغلی خود در این شرکت امیدوار باشند.

در پروژه‌های شرکت چه اقدام خاصی صورت گرفته است؟

یکی از خاص‌ترین پروژه‌های حال حاضر شرکت، واحد «RFCC» پروژه اصفهان است که عملاً دومین نمونه از نوع خود در ایران است و تک طراحی‌ها و تجهیزاتش خاص است، ضمن اینکه این واحد با توان و دانش ایرانی در حال ساخت است، البته همه تجهیزات آن ایرانی نیست اما سیاست شرکت رسیدن به بالاترین درصد بومی‌سازی بوده است.

در اثر تحریم‌ها محدود شده است. این محدودیت‌ها بیشتر در انتخاب وندورهای خارجی و استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته احساس می‌شود.

برای جذب و آموزش نیروهای جدید چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

در حوزه آموزش، ما گام‌هایی برداشته‌ایم؛ استفاده از تجربه نیروهای باسابقه؛ از همکاران باتجربه خواسته‌ایم زمان و تلاش خود را صرف آماده‌سازی پکیج‌های آموزشی برای نیروهای تازه‌وارد کنند. این کار باعث می‌شود انعطاف‌پذیری بیشتری در آموزش داشته باشیم.

برنامه‌های آموزشی منظم: واحد آموزش شرکت، هر ساله نیازهای آموزشی جدید را شناسایی و دوره‌های مرتبط را برگزار می‌کند.

چرخش وظایف: ما نیروها را به یک فعالیت خاص در یک واحد محدود نمی‌کنیم. تلاش می‌کنیم آن‌ها در فعالیت‌های مختلف مهندسی بخش خود شرکت داشته باشند. این کار انگیزه یادگیری را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود همکاران مهارت‌های چندگانه کسب کنند

می‌توانند با ریسک کم‌تری قیمت‌گذاری کنند، در نتیجه با قیمت بهتری قرارداد را به سازنده‌ها می‌دهیم و این منجر به کاهش هزینه‌ها برای شرکت می‌شود. همچنین، موضوعی که از میانه پروژه به بعد اهمیت زیادی دارد این است که سایر عوامل، مثل عوامل اجرایی و پیمانکاری نباید منتظر باید به گونه‌ای باشد که پیمانکاران و عوامل اجرایی و ارکان پروژه در محل پروژه دچار تأخیر و انتظار نشوند و نقشه‌های مهندسی، تجهیزات و ماشین‌آلات به‌موقع در دسترس آن‌ها قرار گیرد تا بهره‌وری کاهش نیابد و هزینه‌ها بهینه شوند.

تحریم‌ها چه تأثیری بر کار شما داشته‌اند؟

تحریم‌ها مسلماً بر صنعت نفت و گاز تأثیر داشته‌اند؛ از طرفی، تحریم‌ها در فرایند طراحی مهندسی تأثیر مستقیمی نگذاشته‌اند اما تأثیراتی بر دسترسی به منابع، فناوری‌های جدید و وندورهای باکیفیت داشته‌اند، به عنوان نمونه، دسترسی به فناوری‌های مدرن و وندورهایی که می‌توانند کارهای بهینه‌تری ارائه دهند،





از خیز ورود به بازارهای جهانی با وستوک تا سلام به بازارهای جدید پتروشیمی و فولاد

آرام و خوش رو، با صبر و حوصله تک به تک پروژه‌های شرکت را توضیح می‌دهد. از پروژه‌های بالادستی و پایین دستی می‌گوید، از تلاش برای جذب فاینانسورها و تحقق آرزوی بزرگ ورود به پروژه‌های جدید از جمله فولاد و پتروشیمی. به جزئیات قرارداد وستوک که می‌رسد، سعی می‌کند و وجهه بین‌المللی کار و ورود به بازار جهانی با وجود همه تحریم‌ها را یادآور شود و توأمان از دانش و تلاش متخصصان ایرانی می‌گوید. مهندس کیوان قلی‌زاده، مدیر امور پروژه‌های شرکت طراحی و ساختمان نفت، از آن جنس مدیرانی است که می‌تواند ساعت‌ها با عشق و علاقه در مورد پروژه‌های فعلی، آینده و چشم‌انداز شرکت صحبت کند که در ذیل مشروح گفت‌وگورا می‌خوانید.



ضمن عرض سلام و خوش آمد به شما، از این که وقت خود را در اختیار ویژه‌نامه نوروزی قرار دادید، سپاسگزاریم. لطفاً در ابتدا درباره فعالیت‌های شرکت و پروژه‌ها توضیح دهید؟

شرکت طراحی و ساختمان نفت در دو حوزه اصلی پروژه‌های بالادستی و پایین‌دستی فعالیت می‌کند. در بخش بالادستی، پروژه‌هایی همچون آزادگان که در حال اختتام است و پروژه وستوک که اخیراً به ما واگذار شده‌اند و در بخش پایین‌دستی نیز پروژه‌های مهمی همچون توسعه پالایشگاه‌های اصفهان، آبادان، تبریز، شیراز و تهران را در دست اقدام داریم. از میان این پروژه‌ها،

← شرکت در این دو پالایشگاه چه نقشی بر عهده دارد و چه دستاوردهایی تاکنون به دست آمده است؟

در پالایشگاه اصفهان، ما پیمانکار EPC (مهندسی، تأمین و ساخت) هستیم. پروژه RFCC در سال ۱۴۰۱ به ما واگذار شد. حالا حدود دو سال از پروژه می‌گذرد که تاکنون حدود ۲۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته‌ایم. دقت داشته باشید که طرح توسعه پالایشگاه اصفهان پتروپالایشی است و این پروژه شامل بخش پالایشی و پتروشیمی است که بخش پالایشی شامل واحدهای اصلی مثل RFCC ، PRU، HPU، LPG MEROX و PRIME G است.

بخش پتروشیمی شامل ۹ واحد از چرخه‌های C۳ و C۴ می‌باشد که بخش تأمین لیسانس و مهندسی پایه آن در حال انجام است.

در پالایشگاه آبادان نیز توسعه فاز ۲ این مجموعه را در دست اجرا داریم که فاز ۲ این پروژه به دو بخش تقسیم می‌شود:

بخش اول: که شامل بنزین‌سازی و تصفیه بنزین بود و به بهره‌برداری رسیده است.

بخش دوم: که بیشتر مربوط به زیرساخت‌ها (یوتیلیتی‌ها) و واحدهای سولفورزدایی از فرآورده‌های تولیدی پالایشگاه است که حدود شش ماه پیش ابلاغ شده و طبق برنامه زمان‌بندی در پایان سال ۱۴۰۷ تکمیل خواهد شد.

← جناب مهندس، شنیده‌ایم که شرکت شما یک شرکت دانش‌بنیان زیرمجموعه نیز دارد که در حوزه انرژی‌های پاک فعالیت می‌کند. با توجه به این که صنعت نفت معمولاً جزو صنایع آینده محسوب می‌شود، در این زمینه چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

بله، شرکت دانش‌بنیان ما، فعالیت‌هایی را آغاز کرده است که به کاهش آلودگی‌ها کمک می‌کند. البته باید توجه داشت که ما بیشتر در حوزه دانش‌بنیان عمل می‌کنیم و اجرای این طرح‌ها به تصمیم کارفرماها، مثل پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها بستگی دارد.

در حال حاضر یکی از پروژه‌های مطالعاتی کلیدی ما، تصفیه گازهای خروجی از دودکش‌های کوره‌های پالایشگاهی است. در این حوزه، ما یک سامانه طراحی کرده‌ایم که در پژوهشگاه صنعت نفت نیز ثبت شده است و حتی در همین راستا، توافق‌نامه‌ای با یکی از



برداشته‌شدن تحریم‌ها نه تنها تهدیدی برای ما نیست، بلکه فرصت‌های بیشتری فراهم می‌کند. رفع تحریم‌ها، بازار کار وسیع‌تری را پیش روی ما قرار می‌دهد. چه چیز باعث می‌شود که کارفرماها به شما اعتماد بیشتری داشته باشند؟

وجه تمایز ODCC در چند بخش است. اولاً، سهام اصلی این شرکت دولتی است، زیرا سهام آن عمدتاً در اختیار صندوق بازنشستگی نفت و شرکت پخش و پالایش است و این ساختار این تفکیر را تزریق می‌کند که به پروژه‌ها با دید ملی نگاه کنیم و نه صرفاً تجاری. در این شرکت اولویت مشتری‌مداری است. حتی اگر در برخی پروژه‌ها با چالش‌های مالی مواجه شویم، پروژه را تا پایان پیش می‌بریم و تحت تأثیر این مشکلات قرار نمی‌دهیم. این رویکرد باعث می‌شود که نگاه کارفرماها به ما با اعتماد بیشتری همراه باشد. نکته دیگر،

توان بالای مهندسی شرکت است. ما بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ نفر نیروی مهندسی مجرب در شرکت داریم و برخلاف برخی شرکت‌ها که خدمات خود را برون‌سپاری می‌کنند، ما تمام مراحل مهندسی را داخلی انجام می‌دهیم. این موضوع، در شرایط تحریمی که دسترسی به شرکت‌های خارجی محدود است، اهمیت بیشتری پیدا کرده است، همچنین داشتن تیم مهندسی در داخل

پالایشگاه‌ها منعقد کرده‌ایم و بخشی از کوره‌ها برای اجرای پایلوت این طرح در اختیار ما قرار گرفته است تا گوگرد استخراج شود؛ اگر چه هنوز پروژه به مرحله اجرایی نرسیده، اما امیدواریم پس از تکمیل پایلوت، این فناوری به‌طور گسترده در پالایشگاه‌های کشور استفاده شود و امیدوارم این توافق‌نامه موفق باشد تا سایر پالایشگاه‌های دیگر نیز از این پروژه استقبال کنند.

← شرکت ODCC چه تمایزی با سایر شرکت‌های مشابه دارد؟ چه چیزی باعث می‌شود که کارفرماها به شما اعتماد بیشتری داشته باشند؟

وجه تمایز ODCC در چند بخش است. اولاً، سهام اصلی این شرکت دولتی است، زیرا سهام آن عمدتاً در اختیار صندوق بازنشستگی نفت و شرکت پخش و پالایش است و این ساختار این تفکیر را تزریق می‌کند که به پروژه‌ها با دید ملی نگاه کنیم و نه صرفاً تجاری. در این شرکت اولویت مشتری‌مداری است. حتی اگر در برخی پروژه‌ها با چالش‌های مالی مواجه شویم، پروژه را تا پایان پیش می‌بریم و تحت تأثیر این مشکلات قرار نمی‌دهیم. این رویکرد باعث می‌شود که نگاه کارفرماها به ما با اعتماد بیشتری همراه باشد. نکته دیگر،

توان بالای مهندسی شرکت است. ما بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ نفر نیروی مهندسی مجرب در شرکت داریم و برخلاف برخی شرکت‌ها که خدمات خود را برون‌سپاری می‌کنند، ما تمام مراحل مهندسی را داخلی انجام می‌دهیم. این موضوع، در شرایط تحریمی که دسترسی به شرکت‌های خارجی محدود است، اهمیت بیشتری پیدا کرده است، همچنین داشتن تیم مهندسی در داخل

سازمان به عنوان یک ابزار توانمندساز و مزیت رقابتی کاملاً یک هدف استراتژیک بوده و دنبال می‌گردد.

← به شرایط تحریم اشاره کردید. اگر روزی تحریم‌ها رفع شود، فکر می‌کنید ODCC همچنان جایگاه خود را حفظ خواهد کرد؟

به نظر من، برداشته‌شدن تحریم‌ها نه تنها تهدیدی برای ما نیست، بلکه فرصت‌های بیشتری فراهم می‌کند. رفع تحریم‌ها، بازار کار وسیع‌تری را پیش روی ما قرار می‌دهد. ما می‌توانیم وارد بازارهایی مثل عراق، حوزه خلیج فارس، ترکیه، عمان و کشورهای شمالی ایران شویم. حتی قبل از تحریم‌ها، ما در بازار کشورهای مثل ترکمنستان، آذربایجان و تاجیکستان فعالیت داشتیم، اما تحریم‌ها مانع از ادامه این حضور شد. با رفع محدودیت‌ها، می‌توانیم به این بازارها بازگردیم. از آنجا که توانایی فنی و مهندسی ما بسیار بالاست، ODCC در شرایط رقابتی نیز توان پیشرفت خواهد داشت و ما دانش کافی را داریم به گونه‌ای که ما در پالایشگاه اصفهان پروژه RFCC را با دانش روز کار می‌کنیم و این در حالی است که آخرین RFCC در ایران برای ۱۵ سال قبل در اراک توسط چینی‌ها انجام شد.

یکی از دلایل موفقیت ما در پروژه‌هایی مثل پالایشگاه اصفهان، نگاه تخصصی و ملی به پروژه‌ها بوده است. در گذشته، برخی پروژه‌های بزرگ کشور توسط شرکت‌های خارجی انجام می‌شد، اما امروز ما با تکیه بر نیروی انسانی متخصص و دانش داخلی، توانسته‌ایم جایگزین آن‌ها شویم. امیدوارم این روند ادامه یابد و بتوانیم سهم بیشتری در توسعه صنعت نفت کشور ایفا کنیم.



« درباره پروژه‌های بالادستی، از جمله وستوک و آزادگان، توضیح بیشتری بدهید. این پروژه‌ها چه اهمیتی دارند؟ »

در بخش بالادستی، تمرکز اصلی روی تأسیسات سرچاهی و خطوط انتقال است؛ به عبارتی، قبل از مرحله پخش و پالایش.





یا شرکت برنامه‌ای برای استفاده از فناوری های نوین، مانند هوش مصنوعی، در پروژه‌های خود دارد؟

هوش مصنوعی یکی از حوزه‌های نوینی است که در دنیا به سرعت در حال گسترش است. متأسفانه، تا این لحظه ورود جدی به این حوزه نداشته‌ایم. البته اخیراً جلساتی با تیم فناوری اطلاعات شرکت برگزار کرده‌ایم تا مطالعه‌ای جدی روی این موضوع انجام شود. هوش مصنوعی می‌تواند در بهینه‌سازی فرآیندها، مدیریت داده‌های کلان و حتی طراحی پروژه‌ها به ما کمک کند. امیدواریم در سال‌های آینده این فناوری را به‌طور گسترده وارد سیستم‌های مدیریتی و اجرایی شرکت کنیم و از آن برای ارتقای کیفیت و سرعت پروژه‌ها استفاده کنیم.

با توجه به شرایط تحریمی، آیا برنامه‌ای برای توسعه فعالیت‌های بین‌المللی شرکت در سال آینده دارید؟

بله، ما برای توسعه فعالیت‌های بین‌المللی اهداف مشخصی داریم. دو بازار هدف اصلی ما، آسیای میانه و آفریقا هستند. به‌طور مشخص، کشورهای مثل هند، عمان و عراق نیز در برنامه ما قرار دارند. متأسفانه تحریم‌ها و



برای سال ۱۴۰۴ دو بخش مهم را برنامه‌ریزی کرده‌ایم. نخست، تمام پروژه‌هایی است که در حال حاضر در دست داریم. پروژه‌هایی مثل پالایشگاه تبریز سروسن، شیراز و آزادگان که امیدواریم در سال آینده به اختتام برسند. این اقدام به کاهش هزینه‌های کمک شایانی می‌کند

محدودیت‌های سیاسی، چالش‌های جدی برای ما ایجاد کرده است. با این حال، در حال رایزنی هستیم و امیدواریم بتوانیم در سال آینده گام‌های اجرایی بیشتری برداریم. به‌ویژه در کشورهای عمان و عراق، تلاش کرده‌ایم قراردادهایی منعقد کنیم، اما هنوز به نتیجه نهایی نرسیده‌ایم و رایزنی‌ها به مرحله عقد قرارداد نرسیده است.

پروژه میتربینگ چگونه کار می‌کند و چه اهمیتی دارد؟

در این پروژه، دستگاه‌های اندازه‌گیری در خروجی پالایشگاه‌ها و ورودی مراکز توزیع و مصرف کنندگان عمده نصب می‌شوند. اطلاعات این دستگاه‌ها در چند مرکز پایش لحظه‌ای در تهران متمرکز شده و به‌طور دقیق مشخص می‌شود که چه مقدار محصول از پالایشگاه خارج و به کدام مقصد تحویل داده شده است. این امر کمک شایانی به کاهش قاچاق سوخت و مدیریت بهتر منابع انرژی می‌کند. اگر این سیستم به درستی پیاده‌سازی شود و نهادهای نظارتی همکاری کنند، تأثیر به‌سزایی در بهبود مدیریت انرژی و کاهش تخلقات خواهد داشت. البته ما مجری هستیم و پروژه را در اختیار شرکت ملی پالایش و پخش قرار می‌دهیم و پایش و کنترل در مراکز تعریف‌شده انجام می‌گردد و آن‌ها موضوع را به نهادهای نظارتی گزارش می‌دهند و این اقدام به شدت در کاهش قاچاق تأثیر دارد.

پروژه فایروا تر چه ویژگی‌هایی دارد و چرا شرکت شما در این حوزه ورود کرده است؟

این پروژه بیشتر جنبه اضطراری دارد و به دلیل اهمیت ایمنی و ضرورت اجرایی سریع تعریف شده است. خطوط آتش‌نشانی و تجهیزات مربوطه در منطقه اصفهان به ما واگذار شده است چراکه این مرکز در پالایشگاه وجود ندارد و مزیت شرکت ما در این پروژه‌ها این است که برخلاف شرکت‌های خصوصی، نگاه مالی صرف نداریم و هدف اصلی ما ارائه خدمات سریع و باکیفیت است.

آیا برنامه‌ای برای ورود به حوزه‌های جدید مانند پتروشیمی و فولاد دارید؟

بله، یکی از برنامه‌های اصلی ما در سال آینده ورود به صنایع پتروشیمی و فولاد

است. در حوزه پتروشیمی، پروژه‌هایی مرتبط با زنجیره ارزش را در نظر داریم. همچنین در حوزه فولاد، مذاکراتی با مجتمع فولاد مبارکه انجام داده‌ایم و امیدواریم بتوانیم در این بخش نیز ورود کنیم.

چرا تاکنون به حوزه فولاد ورود نکرده‌اید و چه برنامه‌ای برای آن دارید؟

شاید در گذشته به دلیل محدودیت‌ها یا تمرکز روی پروژه‌های نفت و گاز، این ورود انجام نشده باشد. اما در حال حاضر با توجه به نیاز بازار و شرایط اقتصادی کشور، این حوزه را نیز در دستور کار خود قرار داده‌ایم و حتی جلسه‌ای با مدیران فولاد مبارکه داشتیم و قرار شد در این حوزه وارد شویم و هدف ما توسعه فعالیت‌ها و ایجاد ارزش افزوده برای شرکت است، حتی اگر پروژه‌ای خارج از حوزه نفت و گاز باشد.

به نظر شما، ورود به حوزه‌هایی مثل فولاد یا صنایع جدید چه تأثیری بر عملکرد شرکت خواهد داشت؟

این اقدام می‌تواند تأثیر بسیار مثبتی داشته باشد. اولاً، بازار فعالیت‌های ما را متنوع‌تر می‌کند. ثانیاً، درآمدزایی و اشتغال‌زایی بیشتری به همراه خواهد داشت. اقتصاد این صنعت قابل اتکا است و باعث می‌شود شرکت بتواند از فرصت‌های جدید بهره‌برداری کند.

شرکت شما در سال ۱۴۰۳ چه دستاوردها و چالش‌هایی را تجربه کرده است؟

مهم‌ترین دستاورد ما در سال ۱۴۰۳ مربوط به دو پروژه بزرگ پالایشگاه آبادان و اصفهان می‌باشد. این پروژه‌ها از خاص‌ترین و بزرگ‌ترین پروژه‌های وزارت نفت هستند و با تکنولوژی‌های پیشرفته و طراحی کاملاً به‌روز در حال اجرا هستند. پروژه آبادان به‌طور خاص برای ما یک تجربه برجسته بود و ما خودمان با سیاست‌ها و دانش وارد شدیم زیرا پیش از این، شرکت چینی که همکار ما بود به دلیل تحریم‌ها از پروژه خارج شد و تیم مدیریتی و مهندسی داخلی توانست به‌تنهایی طراحی و اجرای پروژه را ادامه دهد. این یک نقطه قوت و دستاورد بزرگ برای ما بود و عملاً پروژه آبادان حاصل تلاش مهندسان ایرانی و پروژه RFCC را هم مهندسان ایرانی در دست طراحی و اجرا دارند. در اصفهان نیز پروژه‌ای با استانداردهای زیست‌محیطی بسیار بالا در حال اجرا داریم که مزیت آن با پروژه‌های



مهم‌ترین دستاورد ما در سال ۱۴۰۳ مربوط به دو پروژه بزرگ پالایشگاه آبادان و اصفهان می‌باشد. این پروژه‌ها از خاص‌ترین و بزرگ‌ترین پروژه‌های وزارت نفت هستند و با تکنولوژی‌های پیشرفته و طراحی کاملاً به‌روز در حال اجرا هستند

در بحث مشارکت‌های مالی و فینانس چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

یکی از موضوعات مهم برای موفقیت در پروژه‌های بزرگ، تأمین مالی و مشارکت با فاینانسورها است. کارفرماها امروز به پیمانکارانی علاقه‌مند هستند که بتوانند بخشی از منابع مالی پروژه را نیز تأمین کنند. ما در این زمینه نیز فعالیت‌هایی انجام داده‌ایم و در حال مذاکره با سه شرکت بزرگ برای همکاری و تأمین مالی در پروژه‌های آتی هستیم و هدف ما این است که با ایجاد یک ترکیب مناسب از مهندسی، اجرا و تأمین مالی، پروژه‌ها را به بهترین شکل ممکن به نتیجه برسانیم. در این راستا چند جلسه مهم در سطح معاون وزیر و... داشتیم و به نتایج خوبی هم رسیده‌ایم و امید است در سال ۱۴۰۴ اولین قرارداد را منعقد کنیم.



سال جدید دارید؟

آرزوی اولم موفقیت و آرامش خانوادگی برای کلیه همکارانم است. امیدوارم همکارانم در کنار خانواده‌هایشان بدون دغدغه‌های کاری و مالی زندگی کنند و در مسیر پیشرفت قرار بگیرند. برای مردم کشورمان نیز آرزوی کنم که این تحریم‌های طاقت‌فرسا که بر همه بخش‌های اقتصادی و اجتماعی تأثیر گذاشته است، در سال آینده رفع شود تا بتوانیم در یک جامعه آرام و بدون استرس در کنار یکدیگر کار کنیم.

صحبت پایانی؟

حرف خاصی ندارم جز این که همیشه آرزو کرده‌ام همه کنار هم خوشحال و آرام باشیم. اگر ما خوشحال باشیم و همکار یا همسایه‌مان خوشحال نباشد، این خوشحالی کامل نیست. امیدوارم بتوانیم در کنار هم، یکدیگر را درک کنیم و شادی را به زندگی خود و دیگران بیاوریم و از واحد محترم روابط عمومی هم بابت این فرصت و گفت‌وگو سپاسگزارم.

مشابه قبلی، در استفاده از تکنولوژی‌های نوین و کاهش آلاینده‌هاست. به‌طور مثال، استانداردهای زیست‌محیطی در پروژه اصفهان از ۲۵۰ ppm به ۱۰ ppm کاهش پیدا کرده است. اما از چالش‌های اصلی سال گذشته می‌توان به نوسانات نرخ ارز اشاره کرد که هزینه‌ها را افزایش داد و باعث ایجاد مشکلاتی در تعامل با تأمین‌کنندگان شد.

در سال آینده برای ورود به حوزه پتروشیمی چه برنامه‌ای دارید؟

با توجه به برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در سال ۱۴۰۴، یکی از اهداف اصلی ما ورود به حوزه پتروشیمی است. در این راستا چندین جلسه با مدیران پتروشیمی‌های مختلف، از جمله پتروشیمی تبریز و پتروشیمی جم، برگزار کرده‌ایم و در حال رایزنی برای دیدار با مدیران هلدینگ‌های بزرگ صنایع پتروشیمی از جمله خلیج فارس و نفت و گاز پارسیان هستیم.

به عنوان مدیر امور پروژه‌ها، چه رزویی برای شرکت و همکارانان در





نسخه جدید ایمنی: از پایش سلامت تا پیشگیری از حوادث



صنعت نفت و گاز به دلیل محیط کاری پرخطر و نیروی انسانی پر تعداد، نیاز ویژه‌ای به مدیریت دقیق ایمنی، سلامت و محیط زیست (HSE) دارد. این حوزه با چالش‌های متعددی از جمله کنترل بیماری‌های ویروسی، آلودگی هوا و پایش سلامت کارکنان مواجه است. اقداماتی مانند تدوین برنامه‌های پایش ارگونومی، ارائه پکیج‌های حمایتی تغذیه‌ای برای خانواده کارکنان و راه‌اندازی مراکز پایش سلامت، نشان از تغییر رویکرد این واحد به سمت مدیریت پیشگیرانه و بهبود کیفیت زندگی کارکنان دارد. این اقدامات نه تنها سلامت نیروی انسانی را تضمین می‌کند، بلکه با کاهش دغدغه‌های شخصی کارکنان، بهره‌وری سازمانی را نیز افزایش می‌دهد. با جناب آقای مهندس کوروش رضایی دادخواه مدیریت واحد HSEQ شرکت طراحی و ساختمان نفت در آستانه سال جدید گفت‌وگو کرده‌ایم که می‌خوانید.



واحد HSEQ چیست و چرا در صنعت نفت و گاز از اهمیت بالایی برخوردار است؟

واحد HSEQ در صنعت نفت به معنای سیستم مدیریت بهداشت (Health)، ایمنی (Safety)، محیط زیست (Environment) و کیفیت (Quality) است. البته در حال حاضر این واحد بیشتر با عنوان HSE شناخته می‌شود. وظیفه اصلی این واحد پایش و مدیریت وضعیت بهداشت

و ایمنی افراد، همچنین حفاظت از محیط زیست در کنار تضمین کیفیت فرآیندها و سیستم‌های سازمانی است. ما در این واحد فرآیندها، ساختارها، و روش‌های اجرایی سازمان را تدوین، بازبینی و جاری می‌کنیم. همچنین مسئولیت یکپارچه‌سازی و تبیین خط‌مشی‌های سازمانی نیز بر عهده ماست. اهمیت این واحد در صنعت نفت و گاز به دلیل ماهیت پرخطر این صنعت و نیروی انسانی پر تعداد

مهم‌ترین چالش‌هایی که در این حوزه با آن‌ها مواجه بوده‌اید چه بوده است؟

من حدود یک ماه و نیم است که به این مجموعه پیوسته‌ام. پیش از این در حوزه‌های کیفی (QA)، سیستم‌ها و روش‌ها و مدیریت توسعه فناوری فعالیت می‌کردم و بیشتر به عنوان شریک کاری واحد HSE عمل می‌کردم. اما با صلاحدید مدیریت و به دلیل برخی ضعف‌های موجود، مسئولیت این حوزه به ما واگذار شد. یکی از موضوعاتی که مورد توجه قرار گرفت پایش سلامت پرسنل بود. در حوزه محیط زیست نیز برخی مشکلات در سایت‌ها وجود داشت که خوشبختانه بخش عمده‌ای از آن‌ها شناسایی و رفع شده است. یکی از کارهای مهمی که انجام دادیم، تدوین برنامه‌ای برای پایش و رفع مشکلات ارگونومی کارکنان به صورت مستقیم و مستمر بود که این رویکرد برای اولین بار در صنعت نفت به کار گرفته شد.

همچنین یکی از مسائل که توجه ما را جلب کرد، مشکلاتی بود که ناشی از کمبود مکمل‌های ضروری مثل آهن برای بانوان و خانواده‌های کارکنان است. ما متوجه شدیم که بسیاری از همکاران ممکن است به دلیل مشغله یا کمبود وقت نتوانند به سلامت خود و خانواده‌شان رسیدگی کافی داشته باشند. این موضوع باعث شد که ما یک پکیج حمایتی طراحی کنیم تا به این نیازها پاسخ دهیم. در این طرح، مکمل‌های ضروری برای گروه‌های حساس، یعنی بانوان و کودکان، تأمین می‌شود. این پکیج‌ها هر سه ماه یکبار به خانواده‌ها ارائه می‌شود تا از مشکلات ناشی از کمبود مواد مغذی پیشگیری شود. هدف اصلی ما این است که با کاهش دغدغه‌های سلامتی خانواده‌ها، کارکنان تمرکز بیشتری بر کار خود داشته باشند.

وقتی خانواده یک همکار، مثلاً فرزند یا همسر او، بیمار شود، ناخودآگاه روی عملکرد کاری او تأثیر می‌گذارد. اگر این مشکلات را پیش‌بینی کنیم و با اقداماتی مثل ارائه مکمل‌ها یا پایش سلامت، احتمال بیماری را کاهش دهیم، عملاً به بهبود شرایط کاری و زندگی کارکنان کمک کرده‌ایم. حتی اگر همسر یک همکار خانه‌دار باشد، تأمین این نیازها می‌تواند از بروز مشکلات جلوگیری کند. ما علاوه بر این پکیج‌ها، برنامه‌های جامع‌تری در زمینه سلامت داریم. به عنوان مثال، یک مرکز پایش سلامت راه‌اندازی کرده‌ایم که معاینات ادواری و طب کار را انجام می‌دهد. هدف ما این است که این مرکز هم به کارکنان خودمان خدمات ارائه دهد و هم به سایر بخش‌های صنعت نفت. برای رفع مشکل روش‌های قدیمی، برنامه‌ریزی کرده‌ایم که

در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی چه اقداماتی انجام داده‌اید و چه رویکردی در پیش گرفته‌اید؟

در کنار برنامه‌های سلامت، به مسائل زیست‌محیطی و مسئولیت‌های اجتماعی هم توجه داشته‌ایم. به عنوان مثال، برنامه‌هایی مثل درختکاری و افزایش فضای سبز را در دستور کار داریم. در این زمینه با شهرداری تفاهم‌نامه‌هایی امضا کرده‌ایم. همچنین در تلاش هستیم که برنامه‌های گروهی و خانوادگی بیشتری برای کارکنان داشته باشیم. مثلاً در مناسبت‌هایی مثل روز خانواده، برنامه‌های ویژه‌ای طراحی می‌کنیم که علاوه بر ایجاد همبستگی بیشتر، به سلامت روانی کارکنان هم کمک می‌کند. رویکردها این بوده که با همکاری نزدیک با واحدهای مختلف مثل منابع انسانی و روابط عمومی، یک هماهنگی تنگاتنگ ایجاد کنیم. بسیاری از برنامه‌ها را ما پیشنهاد می‌کنیم و پیگیری می‌کنیم، اما اجرای نهایی آن‌ها با همکاری دیگر واحدها انجام می‌شود. هدف اصلی ما این است که محیطی سالم‌تر و پویاتر برای کارکنان و خانواده‌هایشان فراهم کنیم.



می‌دهیم. به جای نمونه‌گیری‌های سنتی که نتایج گاهی با خطا همراه بودند، برنامه‌ریزی کرده‌ایم که این آزمایش‌ها در آزمایشگاه‌های معتبر و با استانداردهای بالا انجام شوند.

سامانه یکپارچه‌ای که برای ایمنی در صنعت نفت راه‌اندازی کرده‌اید، چه ویژگی‌ها و مزایایی دارد؟

این سامانه قرار است پروایدر کل پالایشگاه‌های کشور باشد. این سامانه یک سیستم هوشمند تحلیلگر دارد که از APIهای پیشرفته و سیستم‌های هوش مصنوعی بهره می‌برد. البته نباید این سیستم را صرفاً یک هوش مصنوعی تبلیغاتی در نظر گرفت؛ بلکه این سامانه به عنوان یک تحلیلگر ساده و مؤثر عمل می‌کند. هدف اصلی ما، یکپارچه‌سازی اطلاعات پرسنل در صنعت نفت است. در این سامانه، هیستوری کامل پزشکی کارکنان ثبت و ذخیره می‌شود. این اطلاعات با همکاری تأمین اجتماعی و سیستم‌های پزشکی برای پایش دقیق‌تر و به‌روزتر، قابل استفاده است. یکی از اهداف این سامانه، پایش مستمر وضعیت سلامتی پرسنل است. همچنین، معاینات ادواری را به شیوه‌ای استاندارد و دقیق‌تر انجام



وقتی خانواده یک همکار، مثلاً فرزند یا همسر او بیمار شود، ناخودآگاه روی عملکرد کاری او تأثیر می‌گذارد. اگر این مشکلات را پیش‌بینی کنیم و با اقداماتی مثل ارائه مکمل‌ها یا پایش سلامت، احتمال بیماری را کاهش دهیم، عملاً به بهبود شرایط کاری و زندگی کارکنان کمک کرده‌ایم

برای بهبود شرایط کاری چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

ما محیط کار را بر اساس استانداردهای ارگونومی طراحی کرده‌ایم. برای کارکنانی که مشکل اسکلتی دارند، صندلی‌های استاندارد و مانیتورهای با پایه‌های مناسب در نظر گرفته‌ایم. همچنین، یک برنامه ویژه برای بررسی و پیشگیری از آسیب‌های چشمی در حال اجرا است. تمامی پرسنل تحت معاینات دقیق چشم‌پزشکی قرار می‌گیرند و در صورت نیاز، عینک‌های طبی با کمک بیمه تکمیلی تهیه می‌شود.

با توجه به سختی کار در این مناطق، آیا مزایای مالی نیروی انسانی برای آنها رضایتبخش و کافی است؟

در بسیاری از موارد، مزایای مالی نمی‌تواند مشکلات جسمی و روانی ناشی از کار در این مناطق را جبران کند. به عنوان کسی که





سال‌ها در این صنعت کار کرده‌ام، معتمد حتی حقوق بالای ۱۰۰ میلیون تومان در عسلویه نمی‌تواند شرایط سخت زندگی را جبران کند. بسیاری از پرسنل ترجیح می‌دهند حقوق کمتری بگیرند اما در شهرهایی مثل تهران یا مشهد زندگی کنند.

چه برنامه‌ای برای کاهش این آسیب‌ها دارید؟

ما برنامه‌هایی برای کاهش اثرات این شرایط در دستور کار داریم. در بخش پایش مستمر سلامت، معاینات ادواری و آزمایش‌های تخصصی را به‌شدت پیگیری می‌کنیم. همچنین در حال بازنگری شرایط بهداشتی کمپ‌ها هستیم و برنامه‌هایی برای استانداردسازی آن‌ها داریم. ضمن آن که به پرسنل آموزش داده‌ایم که بهداشت فردی و محیطی را جدی بگیرند. ما در این راستا،

برنامه‌های مشاوره‌ای را برای کاهش فشار روانی ناشی از دوری از خانواده و شرایط سخت کاری اجرا می‌کنیم.

شما به چه دستاوردهایی در این مدت کوتاه رسیده‌اید؟ آیا تحلیلی از نتایج این اقدامات دارید؟

خوشبختانه، طی دو ماه‌ه اخیر که تغییرات اساسی در جریان بود و سختگیری بیشتری در زمینه سلامت و ایمنی داشتیم، هیچ حادثه‌ای رخ نداده است. همچنین، پایش‌های ما نشان داده‌اند که اقدامات پیشگیرانه تأثیر معناداری بر کاهش مشکلات داشته است. این شغل‌ها چالش‌های زیادی دارند، اما ما تلاش می‌کنیم با برنامه‌های پایش سلامت، بهبود محیط کار و حمایت روان‌شناختی، این مشکلات را به حداقل برسانیم. البته، همچنان نیاز به بهبود



در حال بازنگری شرایط بهداشتی کمپ‌ها هستیم و برنامه‌هایی برای استانداردسازی آن‌ها داریم. ضمن آن که به پرسنل آموزش داده‌ایم که بهداشت فردی و محیطی را جدی بگیرند

تکنولوژی و استانداردهای صنعتی داریم تا شرایط کلی بهبود یابد. در زمینه آلودگی هوا نیز یک محصول پایشی طراحی و اجرا کردیم. همچنین، پایش سلامت پرسنل و ارگونومی را به طور جدی آغاز کردیم و اولین شرکت نفتی هستیم که به صورت سیستماتیک و مستمر به این موضوع ورود کردیم. در بخش محیط زیست نیز اقدامات مهمی برای کاهش آلودگی‌ها و انطباق با استانداردهای زیست‌محیطی انجام دادیم که بخشی از آن‌ها اجرایی شده و بخشی در حال پیگیری است. در طرح تکریم بانوان، چندین اقدام ویژه طراحی شده است که می‌توان به مواردی چون دور کاری مادران باردار، مرخصی خاص بانوان، حمایت از مادران دارای فرزند ۲ تا ۷ سال و توجه به بیماران خاص اشاره کرد. این اقدامات علاوه بر بهبود کیفیت زندگی پرسنل، حس حمایت و امنیت شغلی را در میان کارکنان افزایش داده است.

در بحث فرهنگ ایمنی، چطور این فرهنگ را میان کارکنان جا انداخته‌اید؟ و آیا مقاومت‌هایی در این زمینه وجود داشته است؟

فرهنگ‌سازی ایمنی در سازمان یکی از چالش‌های اصلی ما بوده است. تجربه نشان داده که متأسفانه بسیاری از افراد حتی برای حفظ سلامت خودشان هم مقاومت نشان می‌دهند. این نوع رفتارها، به‌رغم اطلاع‌رسانی‌ها و هشدارهای متعدد، همچنان مشکل‌ساز بودند. در این زمینه سخت‌گیری قاطع و رسمی یکی از راهکارهاست. این سیاست‌ها باعث شد که کم‌کم افراد به اهمیت رعایت قوانین ایمنی پی ببرند. همچنین الگوسازی از طریق آموزش را مدنظر داریم. آموزش و فرهنگ‌سازی نقش کلیدی دارد. ما برای سال آینده برنامه‌هایی داریم که شامل اردوهای ایمنی، کارگاه‌های آموزشی و حتی برنامه‌هایی برای خانواده کارکنان، خصوصاً کودکانشان است. از سوی دیگر تجربه‌های ملموس برای کارکنان مطرح است. برخورد قاطع و نظارت دقیق می‌تواند در رفتار افراد تغییری پایدار ایجاد کند. در کشور ما متأسفانه چنین قاطعیتی وجود ندارد.

چه برنامه‌هایی برای ارتقاء فرهنگ ایمنی در سازمان خودتان دارید؟

ما در حال برنامه‌ریزی برای چند اقدام کلیدی هستیم که شامل اردوهای آموزشی آموزش کودکان، نظارت قاطع و مداوم ارتباط با کارکنان است. فرهنگ‌سازی ایمنی یک فرآیند زمان‌بر است و نیاز به آموزش

نظارت قاطع و حتی سخت‌گیری دارد. در نهایت، وقتی افراد تأثیرات مثبت رعایت قوانین را در زندگی خود ببینند، این رفتار به بخشی از فرهنگ آن‌ها تبدیل می‌شود.

چگونه فرهنگ نظارت و ایمنی را در سازمان پیاده‌سازی کرده‌اید؟

ما در سازمان بر اساس تجربه به این نتیجه رسیدیم که برای جا انداختن فرهنگ ایمنی، باید دو اقدام کلیدی انجام دهیم: نظارت مستمر و برخورد قاطع. ما معتقدیم نظارت مستمر و اقدام قاطعانه باعث می‌شود افراد متوجه اهمیت موضوع شوند و از مقاومت در برابر رعایت قوانین اجتناب کنند. همچنین، از تجربه‌های کودکی و فرهنگی خودمان هم استفاده کرده‌ایم؛ مثلاً تلاش کرده‌ایم با آموزش به کودکان کارکنان، نسل آینده را از نظر فرهنگی آماده کنیم تا رفتارهای درستی از خانواده‌هایشان بیاموزند.

در حوزه پیشگیری از حوادث چه اقداماتی داشته‌اید؟

تاکنون خوشبختانه حادثه قابل توجهی در مجموعه نداشته‌ایم. با این حال، برای پیشگیری، بر یادگیری از تجربه‌های گذشته در صنعت نفت تمرکز کرده‌ایم. رویکرد ما این است که به جای سرزنش عملکرد گذشته، فرآیندهایی ایجاد کنیم که در آینده مانع از بروز چنین اشتباهاتی شوند. بنابراین، به دنبال استفاده از تجربیات قبلی هستیم تا از حوادث مشابه جلوگیری کنیم و کیفیت عملکرد خود را ارتقاء دهیم.

و برای کاهش تأثیرات زیست‌محیطی پروژه‌ها چه ایده‌هایی دارید؟

یکی از مهم‌ترین اقدامات ما، راه‌اندازی اولین سامورتر خورشیدی هیبرید در خاورمیانه بوده که به لطف خدا و حمایت مدیران ارشد صنعت پالایش به بهره‌برداری رسیده است. این سامورتر با هدف کاهش اثرات زیست‌محیطی و به حداقل رساندن انتشار کربن در پالایشگاه‌ها طراحی شده است. تاکنون ۸ واحد از این سیستم در سراسر کشور نصب شده که تأثیرات مثبتی در کاهش ناترازی انرژی کشور داشته است. علاوه بر این، ما روی پلنترهای الکترونیکی کار می‌کنیم که بتواند مصرف انرژی را کاهش دهد و مانع از تردهای بیپوده شود. همچنین، پروژه‌های دیگری مانند پالایشگاه‌های کوچک‌مقیاس و سیستم‌های تصفیه هوای محلی را در دست داریم که هم‌اکنون در حال توسعه هستند و به بهبود کیفیت هوا کمک خواهند کرد. این اقدامات،

خدمات درمانی داخل سازمان شامل چه مواردی است؟

ما یک درمانگاه کوچک در سازمان راه‌اندازی کرده‌ایم که شامل سه پزشک (یک پزشک عمومی، یک متخصص بیماری‌های عفونی و یک متخصص ارئوپدی) و دو پرستار (یک آقا و یک خانم) است. این درمانگاه خدماتی مثل معاینات پزشکی، تزریقات و بررسی مشکلات اسکلتی را ارائه می‌دهد. همچنین، برنامه‌هایی برای تدوین و اجرای درمان‌های پیشگیرانه برای مشکلات اسکلتی که در میان پرسنل شایع‌تر هستند، در دست اقدام داریم.



علاوه بر کاهش آلودگی، نشان‌دهنده تعهد ما به ارتقاء محیط زیست در صنعت نفت و گاز است. ما در سازمان به دنبال این هستیم که با نظارت دقیق، آموزش و استفاده از فناوری‌های جدید، ایمنی، بهداشت و محیط زیست را در سطح استانداردهای بین‌المللی حفظ کنیم و در عین حال، با کاهش تأثیرات زیست‌محیطی پروژه‌ها، مسئولیت اجتماعی خود را به بهترین شکل ممکن ایفا کنیم. در حال حاضر، دو اولویت اصلی ما در مقابله با تغییرات اقلیمی در دستور کار قرار دارد. یکی از این اولویت‌ها، توسعه و پیشرفت در صنعت انرژی خورشیدی است. به زودی، یکی از رهبران اصلی این صنعت خواهیم شد. در حال حاضر، اتفاقات خوبی در این زمینه افتاده است و ما در حال تدوین و پیاده‌سازی پروژه‌هایی هستیم که می‌توانند به‌طور قابل توجهی در کاهش اثرات زیست‌محیطی و پاسخ به چالش‌های تغییرات اقلیمی مؤثر باشند. این اقدامات نه تنها برای این مجموعه، بلکه به‌طور عمومی در سطح کشور می‌تواند تأثیرات مثبتی داشته باشد. دومین موردی که در دستور کار داریم، طرح‌های درخت‌کاری است. این برنامه به‌طور ویژه برای مقابله با تغییرات اقلیمی و کاهش اثرات منفی آن در حال اجرا است. درخت‌کاری یکی از مؤثرترین راه‌ها برای کاهش کربن دی‌اکسید در جو است و

برنامه آینده شما برای توسعه این خدمات چیست؟

برنامه ما این است که مرکز پایش سلامت پرسنل را تا پایان سال به‌صورت کامل راه‌اندازی کنیم. این مرکز، علاوه بر ارائه خدمات به پرسنل خودمان، می‌تواند به سایر سازمان‌های صنعت نفت نیز خدمات‌دهی کند. همچنین، قصد داریم همکاری‌های بیشتری با تأمین اجتماعی و سیستم‌های پزشکی برقرار کنیم تا داده‌های سلامتی پرسنل به‌صورت کامل و یکپارچه ذخیره شود و در آینده نیز قابل استفاده باشد.

آیا اقدامات دیگری در زمینه بهبود رفاه پرسنل انجام داده‌اید؟

بله، ما علاوه بر خدمات درمانی و تغذیه‌ای، برنامه‌های روانشناسی را نیز در دستور کار قرار داده‌ایم. تیم پزشکی ما به‌طور خاص روی مسائل روانشناختی کارکنان کار می‌کند. هدف اصلی ما ایجاد محیطی سالم‌تر و پویاتر است که به ارتقاء بهره‌وری و رضایت پرسنل کمک کند.



برنامه ما این است که مرکز پایش سلامت پرسنل را تا پایان سال به‌صورت کامل راه‌اندازی کنیم. این مرکز، علاوه بر ارائه خدمات به سایر سازمان‌های صنعت نفت نیز خدمات‌دهی کند



به دنبال ورود به بازار پالایشگاهی و خدماتی روسیه هستیم



شاید برای گفت‌وگو در صبح یک روز برفی و سرد، آن‌هم در آخرین روزهای کمرق پایان سال، هیچ گزینه‌ای بهتر از هم‌صحبتی با مردی که علاوه بر حیطه‌های خاص تخصصی‌اش به‌مانند حوزه‌های مهندسی هزینه و قراردادهای توسعه میدان، به علاقه‌اش به آسمان و نجوم نیز شناخته می‌شود؛ علیرضا انتصاری مدیر ۴۷ ساله توسعه کسب و کار ODCC با تحصیلات کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، MBA و ستاره‌شناسی از هند که با وجود حضور کوتاه‌مدت خود در این شرکت، ایده‌های بلندپروازانه‌ای برای ODCC ترسیم کرده است. ایشان با وجود آن‌که تنها چند ماه از انتصابش در مسئولیت مدیر توسعه کسب و کار ODCC نگذشته ولی با شناخت خوبی که از این شرکت دارد، رویاهای بزرگی را برای توسعه کسب و کار ODCC دنبال می‌کند. او معتقد است «توسعه کسب و کار» فقط مسئولیت یک نفر یا یک واحد نیست، بلکه حاصل تفکر و تلاش یکایک کارکنان شرکت است؛ علیرضا انتصاری تلاش دارد با تکیه بر علمی‌تر کردن فرآیندها، مسیر توسعه آینده ODCC را متفاوت‌تر از گذشته ترسیم کند و علاوه بر توسعه بازارهای داخلی و بین‌المللی، فضایی کمریسک‌تر و البته با سودآوری بیشتر، برای این شرکت ایجاد کند. مسیری که در پیچ و خم بازارهای بین‌المللی و نوسانات سیاسی جهان و تلاطمات اقتصادی بازار نفت و تحریم و... یک مقصد بیشتر نخواهد داشت. موفقیت.

شما مسئولیت توسعه کسب‌وکار ODCC را بر عهده دارید. لطفاً در مورد این حوزه و موضوعاتی که بر روی آن‌ها متمرکز هستید توضیح بفرمایید.

ما با توجه به تحولات کسب‌وکار و الزامات جدید در ساختار این واحد تغییراتی ایجاد کرده‌ایم. در همین راستا به سه بخشی که پیش‌تر در این بخش فعال بودند، منظورم واحدهای تحقیق و توسعه (R&D) مطالعات بازار و مناقصات هست، سه بخش دیگر اضافه کردیم.

یکی از این بخش‌ها، تأمین منابع مالی است. پیش‌تر، بسیاری از شرکت‌ها تنها به‌عنوان پیمانکار فعالیت می‌کردند و برخی از آن‌ها موفق به اجرای پروژه‌های بزرگ‌تر شدند. اما چالش اصلی این بود که بدون ایجاد یک پشتوانه مالی، ممکن است در بلندمدت با مشکلات مالی مواجه شوند. لذا ما به این نتیجه رسیدیم که اگر این شرکت‌ها یک سرمایه برای خود ایجاد نکنند، در نهایت مانند فردی خواهند بود که یک عمر کار کرده اما پس‌اندازی برای دوران بازنشستگی ندارد. از این رو، ما بخش تأمین مالی را به ساختار توسعه کسب‌وکار اضافه کردیم.

بخش دوم، مطالعه بازار یا امکان‌سنجی و بخش سوم توسعه بازار هست. توسعه بازار پیش از این به‌صورت غیرمتمرکز و از طریق مدیریت این واحد پیگیری می‌شد. ما اکنون یک بخش مستقل برای توسعه بازار ایجاد کردیم. همچنین، نام واحد مطالعات بازار را به «امکان‌سنجی و توسعه بازار» تغییر دادیم و در نهایت در ساختار طرح و برنامه نیز تغییراتی ایجاد کردیم و واحد برنامه‌ریزی استراتژیک را به بخش توسعه کسب‌وکار منتقل کردیم. زیرا معتقدیم که استراتژی شرکت باید بر اساس روندهای بازار طراحی شود.

اگر بازار تغییر کند، استراتژی نیز باید به‌سرعت تطبیق پیدا کند. از دی‌ماه و شروع همکاری و حضور من در مجموعه، روی این موضوع تمرکز کرده‌ایم که برای شرکت بتوانیم Asset یا سرمایه‌ای پایدار ایجاد نماییم و در این‌ر هگنر تاکنون در چهار موضوع با شرکت ملی نفت مذاکره و یکی از آن‌ها را به امضا مشترک رسانده‌ایم. این پروژه‌ها در صورت توافق به روش BOO یا B.O.T انجام می‌شوند و پس از یک دوره قرارداد ۱۰ ساله، تجهیزات یا برای استفاده مجدد در سایر پروژه‌ها منتقل می‌شوند یا در اختیار شرکت ملی نفت قرار می‌گیرند.

شما مدت زمان زیادی نیست در این مسئولیت قرار گرفته‌اید، آیا سال ۱۴۰۳ سال پرستودی برای حوزه توسعه کسب و کار ODCC بوده؟

بله، ODCC علاوه بر تفاهم‌نامه‌های امضاشده‌ای که توضیح دادم، در چندین مناقصه مهم نیز شرکت کردیم و دوتا از مناقصاتی که در آن برنده شدیم، مناقصه همکاری با یک شرکت روسی بود. همچنین در حال حاضر یک مناقصه دیگر را در دست داریم که در مراحل قیمت‌گذاری و اعلام نتایج قرار دارند. همچنین، در حوزه تحقیق و توسعه (R&D) فعالیت‌های مهمی انجام داده‌ایم. یکی از برنامه‌های ما ایجاد بارکاری پایدار برای تیم تحقیق و توسعه است. ما ۳۵ پالایشگاه را شناسایی کرده‌ایم و پیشنهادهایی برای ارائه خدمات پژوهشی و مهندسی به آن‌ها ارسال کرده‌ایم. علاوه بر این، ۶۰ پتروشیمی را نیز مورد بررسی قرار داده‌ایم که برای آن‌ها نیز در حال ارسال پیشنهادها همکاری هستیم. علاوه بر این موارد، در حوزه فناوری، پروژه تبدیل نفتا به بنزین را در دست اجرا داریم. این پروژه در مراحل پایلوت قرار دارد و در صورت موفقیت، تأثیر بزرگی در تأمین بنزین خواهد داشت. همچنین این فناوری قابلیت صادرات نیز دارد. یکی از پروژه‌های بسیار مهمی که اخیراً به نتیجه رسیده است، پروژه اندازه‌گیری و مانیتورینگ (Metering) ایران است



در حوزه فناوری، پروژه تبدیل نفتا به بنزین را در دست اجرا داریم. این پروژه در مراحل پایلوت قرار دارد و در صورت موفقیت، تأثیر بزرگی در تأمین بنزین خواهد داشت. همچنین این فناوری قابلیت صادرات نیز دارد. یکی از پروژه‌های بسیار مهمی که اخیراً به نتیجه رسیده است، پروژه اندازه‌گیری و مانیتورینگ (Metering) ایران است

پالایشگاه‌های ایران است. تفاهم‌نامه این پروژه با همکاری شرکت ملی پالایش و پخش و شرکای دیگر امضا شده است.

رزش این پروژه چقدر است؟

این پروژه هنوز در مرحله تفاهم‌نامه است، بنابراین تعیین ارزش دقیق آن دشوار است. اما برآورد شخصی من این است که ارزش کل این پروژه حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون یورو خواهد بود. سهم ODCC از این پروژه بسته به تقسیم وظایف میان شرکا مشخص خواهد شد. این پروژه می‌تواند از بسیاری از سوءاستفاده‌های احتمالی جلوگیری کند و باعث بهبود مدیریت و کنترل توزیع فرآورده‌های نفتی شود.

برنامه آینده شما در بخش توسعه کسب‌وکار چیست؟

ما هدف‌های متعددی را دنبال می‌کنیم:
■ سازمان را بیش از حد بزرگ نکنیم.
■ از مشاوره‌های خارجی تخصصی بهره ببریم.
■ بر مدل‌های تأمین مالی جدید تمرکز کنیم.
■ توسعه بازارهای خارجی و بهبود بهره‌وری داخلی - تا بتوانیم نقش مؤثرتری در صنعت انرژی ایفا کنیم.
■ امکان‌سنجی و مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری - برای هر پروژه، یک پرونده جامع ایجاد می‌کنیم تا میزان تقاضای



شما به بازارهای بین‌المللی نیز اشاره کردید. فعالیت‌های ODCC در این حوزه چگونه است؟

ورود به بازارهای بین‌المللی به‌خصوص با توجه به تحریم‌ها، کار ساده‌ای نیست. اما راهکارهایی وجود دارد که در صورت اجرای صحیح، می‌توان فرصت‌هایی را شناسایی کرد. مادر حال حاضر روی شناسایی بازارهای منطقه‌ای تمرکز کرده‌ایم و برای کشورهای همسایه و غیر همسایه مهم مانند روسیه، عراق، عمان، افغانستان، ترکمنستان، ارمنستان و آذربایجان پرونده‌های مستقلی ایجاد کرده‌ایم. در این پرونده‌ها، خدماتی که می‌توانیم ارائه دهیم و تقاضای موجود در آن بازارها را بررسی می‌کنیم. اما یکی از چالش‌های ورود به بازارهای خارجی، شناخت منابع اطلاعاتی پروژه‌هاست. در ایران، ما سایت‌هایی مانند «هزاره» را داریم که فرصت‌های مناقصه را اعلام می‌کنند، اما در خارج از کشور چنین سیستم‌هایی به‌راحتی در دسترس نیستند. بنابراین، ما باید با مطالعه دقیق، روش‌های دریافت پروژه را شناسایی کنیم



بازار، نیازهای واقعی کارفرمایان و میزان ریسک‌های موجود را شناسایی کنیم، این کمک می‌کند که سرمایه‌گذاری‌های ما در پروژه‌های داخلی و خارجی با حداقل ریسک انجام شود.

همچنین لازم به ذکر می‌دانم که از نظر من، توسعه کسب‌وکار وظیفه‌ای است که تنها به یک بخش خاص محدود نمی‌شود، بلکه باید توسط تمام مدیران شرکت، از جمله هیئت‌مدیره و مدیرعامل، پیگیری شود.

تمرکز شرکت در بازار داخلی بر چه حوزه‌هایی است؟

در بازار داخلی، تمرکز اصلی ما روی پروژه‌های مهندسی، پایش و مانیتورینگ، مدیریت توزیع و افزایش بهره‌وری پالایشگاه‌ها و صنایع مرتبط است. یکی از پروژه‌های ملی و کلیدی ما در این حوزه، پروژه مانیتورینگ آنلاین فید استوک (خوراک پالایشگاه‌ها) و محصولات خروجی آن‌ها است. این پروژه با هدف اندازه‌گیری دقیق ورودی و خروجی پالایشگاه‌ها، شفاف‌سازی زنجیره توزیع و جلوگیری از سوءاستفاده‌ها اجرا می‌شود. به‌طور خاص، این پروژه ملی متشکل از، «کنترل ورود و خروج خوراک و فرآورده‌ها» و «مانیتورینگ آنلاین شبکه حمل‌ونقل» است که براساس آن، میزان دقیق نفت خام ورودی به پالایشگاه و بررسی خروجی‌های مختلف مانند بنزین، گازوئیل و سایر مشتقات مانیتور می‌شود و در ادامه با همکاری شرکت ایرانسل در نظر داریم تا ۱۶،۵۰۰ کامیون (تراک) توزیع فرآورده‌های نفتی را به سیستم GPS و مانیتورینگ لحظه‌ای مجهز کنیم تا مسیر حمل‌ونقل و میزان تحویل کاملاً شفاف باشد.

در حال حاضر با توجه به ظرفیت‌ها و شرایط کلی حاکم بر ODCC، با چه چالش‌هایی مواجه هستید و مسیر آینده این شرکت را در بازار داخلی چگونه ارزیابی می‌کنید؟

یکی از چالش‌های کلیدی که در حال حاضر با آن مواجه هستیم، عدم رتبه‌بندی سازمان برنامه و بودجه است. این مسئله باعث شده که شرکت علی‌رغم داشتن ظرفیت‌های بالا، نتواند در مناقصات دولتی شرکت کند، زیرا بسیاری از این پروژه‌ها در سامانه «ستاد» منتشر می‌شوند و برای حضور در آن‌ها، شرکت باید گواهی‌نامه‌های لازم را داشته باشد. لذا در حال پیگیری جدی این موضوع هستیم، اما برخی از فرآیندها خارج از کنترل ما بوده و نیاز به زمان دارد (مانند انتشار روزنامه رسمی و طی شدن مراحل قانونی). با این حال،

بازگرداندن رتبه‌بندی شرکت یکی از اولویت‌های اصلی ماست. از سوی دیگر استراتژی ما در بازارهای داخلی نیازمند یک بازنگری است، چراکه در وضعیت فعلی کشور، تقاضا برای پالایشگاه‌های جدید در حال کاهش است. از همین رو تمرکز بر پروژه‌های ارتقاء و بهینه‌سازی پالایشگاه‌ها به جای احداث پالایشگاه جدید را باید به صورت جدی تر دنبال کنیم. در همین راستا ما به دنبال آن هستیم که به حوزه سرمایه‌گذاری در پروژه‌های نفتی و گازی، به‌ویژه در بخش‌هایی که می‌توان نقش سرمایه‌گذار و شریک استراتژیک داشته باشیم نیز ورود کنیم.

همچنین گسترش فعالیت‌ها در حوزه پتروشیمی، یک ضرورت محسوب می‌شود چراکه پتروشیمی‌ها تنوع بسیار بیشتری نسبت به پالایشگاه‌ها دارند و فرصت‌های سرمایه‌گذاری و خدمات مهندسی متعددی را ارائه می‌دهند. بر اساس همین استراتژی، ۶۰ نامه رسمی به پتروشیمی‌های مختلف ارسال کرده‌ایم تا فرصت‌های همکاری را بررسی کنیم. علاوه بر این موارد با توجه به ظرفیت ODCC و نیاز کشور، ما به دنبال ورود جدی تر به موضوع انرژی‌های پاک، به‌ویژه انرژی خورشیدی هستیم و دو مناقصه مهم را در این حوزه ثبت کرده‌ایم که یکی از آن‌ها مربوط به پالایشگاه تهران است.

در مورد بازارهای بین‌المللی چه استراتژی‌هایی را دنبال می‌کنید؟

ورود به بازارهای خارجی با چالش‌های متعددی روبه‌رو است، اما ما در حال استفاده از راهکارهای هوشمندانه و کم‌ریسک برای حضور در این بازارها هستیم. ما با تمرکز بر بررسی امکان‌سنجی و مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری دنبال آن هستیم تا برای هر پروژه، یک پرونده جامع ایجاد می‌کنیم تا میزان تقاضای بازار، نیازهای واقعی کارفرمایان و میزان ریسک‌های موجود را شناسایی کنیم. این کمک می‌کند که سرمایه‌گذاری‌های ما در پروژه‌های داخلی و خارجی با حداقل ریسک انجام شود.

بر همین اساس با توجه به اینکه بازار عراق دارای فرصت‌های بزرگی در حوزه پالایشگاهی، پتروشیمی و توزیع فرآورده‌های نفتی است، تمرکز اصلی ما بر روی عراق است و در کنار عراق، در حال بررسی بازار عمان هستیم که پتانسیل بالایی در همکاری‌های مشترک دارد. علاوه بر این روسیه به دلیل تحریم‌های غربی،



آیا شرایط بین‌المللی (مانند جنگ اوکراین، تحریم‌ها و نوسانات قیمت نفت) تأثیری بر برنامه‌های بین‌المللی ODCC داشته است؟

بدون شک، تحولات بین‌المللی هم‌تهدید هستند و هم فرصت. برای مثال، جنگ اوکراین و تحریم‌های غرب علیه روسیه باعث شده که این کشور نیازمند تأمین‌کنندگان جدید در حوزه پالایشگاهی و صنعتی باشد. این فرصتی است که ما در حال بررسی آن هستیم. از سوی دیگر تحریم‌هایی که می‌توانند همکاری‌های بین‌المللی را دشوار کنند، اما در عین حال به علت افزایش نیاز کشورهای منطقه به شرکت‌های ایرانی، فرصت‌های زیادی را در این بخش شاهد هستیم. همچنین نوسانات قیمت نفت می‌تواند تأثیر مستقیم بر سرمایه‌گذاری‌های ما بگذارد، بنابراین ما از مدل‌های تأمین مالی متنوع استفاده می‌کنیم تا در برابر تغییرات بازار مقاوم باشیم.

بند بخش توسعه کسب‌وکار ODCC را چگونه می‌بینید؟

هدف اصلی ما توسعه پایدار، کاهش

ریسک و ایجاد فرصت‌های اقتصادی جدید برای شرکت است. در این راستا، چندین اقدام کلیدی را به صورت همزمان دنبال می‌کنیم: بخش اول مدیریت بهینه منابع داخلی از طریق پروژه‌های شرکت از جمله پروژه مانیتورینگ و بهینه‌سازی زنجیره محصولات تولیدی پالایشگاه‌ها است؛ بخش دوم ورود هدفمند به بازارهای بین‌المللی با تمرکز بر خدمات مهندسی و مدیریتی به‌جای اجرای پروژه‌های سنگین است؛ بخش سوم، ایجاد ساختار تأمین مالی قدرتمند برای جذب سرمایه‌گذاری و اجرای پروژه‌های جدید خواهد و در بخش آخر به دنبال شناسایی و استفاده از فرصت‌های بین‌المللی خواهیم بود که در اثر تغییرات سیاسی و اقتصادی جهان به وجود می‌آیند. بر همین اساس ما در تلاش هستیم که ODCC را به عنوان یک بازیگر کلیدی در بازار داخلی و منطقه‌ای مطرح کنیم و در عین حال، مدیریت هوشمندانه ریسک‌ها را نیز در دستور کار داشته باشیم.

ورود هوش مصنوعی در یکی دو سال اخیر، تحولات شگرفی را در صنایع مختلف رقم زده و یا شرایط را به شدت دستخوش تغییر قرار داده، آیا ODCC برنامه‌ای برای همگام کردن خود با این فضا دارد؟

هوش مصنوعی یک واقعیت اجتناب‌ناپذیر است و ما اگر نخواهیم در

این مسیر عقب نمانیم، باید به سرعت وارد شویم. اما ورود هوشمندانه نیازمند سه گام کلیدی است: گام اول، شناخت دقیق هوش مصنوعی و بررسی و مطالعه کاربردهای عملی AI در صنایع مختلف، به‌ویژه در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی است. به هر حال این یک واقعیت است که باید به درستی مطالعه کرد تا بدانیم شرکت‌های پیشرویی مانند شل، BP، توتال و ... چگونه از هوش مصنوعی در فعالیت‌های خود استفاده می‌کنند.

گام دوم در این حوزه، بررسی کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی در شرکت خودمان است؛ اینکه با شناخت دقیق و تحلیل فرآیندهای داخلی، بخش‌هایی که هوش مصنوعی می‌تواند کاهش هزینه، افزایش دقت، بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش ریسک را ایجاد کند، به‌درستی شناسایی کنیم. اما گام سوم که شاید برای ما یک نقش اساسی و بسیار مهم هم باشد آن است که شاید لازم باشد ما زودتر از سیاست‌گذاران به این موضوع ورود کنیم و با ارائه یک مدل پیشنهادی عملی و یک پروپوزال دقیق، امکان تصمیم‌سازی کم‌ریسک و کم‌خطر را برای مدیران ارشد و حاکم بر این صنعت، فراهم کنیم چراکه معمولاً سیاست‌گذاران دولتی و مدیران بالادستی اطلاعات تخصصی کافی در مورد تحولات فناوری ندارند. پس باید خودمان پیشنهادهای کاربردی و عملی ارائه کنیم.



سال ۱۴۰۲ با همه فراز و فرودهایش رو به اتمام است؛ بزرگ‌ترین تجربه شما در سالی که گذشت چه بود؟

نزدیک‌شدن به بهترین روش‌های جهانی (Best Practices) به‌جای اختراع مجدد چرخ، گذارهای بوده که همیشه سعی داشتیم آن را به صورت جدی دنبال کنیم؛ این که در هر زمینه‌ای، تجارب برتر شرکت‌های درجه یک دنیا را در حوزه خودمان اجرایی کنیم. چراکه روش‌های آزمون و خطا در دنیای امروز دیگر جواب نمی‌دهند. لذا اگر مبنای تصمیم‌گیری، نه‌تنها در ODCC بلکه در هر شرکت و مجموعه‌ای، بر مبنای مدل‌های تصمیم‌گیری استاندارد و موفق دنیا باشد، اتفاقات بسیار درخشانی را شاهد خواهیم بود.



فصل سوم

از اصفهان تا آبادان؛ در دل پروژه‌های طلایی ODCC

صنعت نفت و گاز به عنوان موتور محرکه اقتصاد کشور، همواره نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، مدیریت کارآمد و اجرای به‌موقع پروژه‌های بزرگ است. در این میان، مدیران پروژه‌های کلان، نقش محوری در هدایت و نظارت بر این پروژه‌ها ایفا می‌کنند. آن‌ها نه تنها مسئولیت تحقق اهداف پروژه را بر عهده دارند، بلکه باید با چالش‌های متعدد از جمله محدودیت‌های منابع، تغییرات شرایط محیطی و الزامات فنی و ایمنی نیز دست و پنجه نرم کنند. در این ویژه‌نامه، به سراغ مدیران پروژه‌های مهم و کلیدی شرکت طراحی و ساختمان نفت در مناطق مختلف کشور رفته‌ایم تا از تجربیات، چالش‌ها و موفقیت‌های آن‌ها بشنویم.

از پروژه‌های عظیم در اصفهان تا زیرساخت‌های حیاتی در آبادان، از طرح‌های نوآورانه در شیراز تا پروژه‌های استراتژیک در برق آزادگان؛ هر یک از این پروژه‌ها داستان‌هایی منحصر به فرد از تلاش، خلاقیت و مدیریت هوشمندانه را روایت می‌کنند. در این بخش، با مدیران این پروژه‌ها به گفت‌وگو نشستیم تا از نزدیک با فرآیندهای تصمیم‌گیری، مدیریت ریسک و راهکارهای حل مشکلات آشنا شویم. آن‌ها از لحظات سخت و شیرین کار، از همکاری با تیم‌های اجرایی و از دستاوردهایی که با تلاش جمعی به دست آمده است، سخن می‌گویند. علاوه بر مصاحبه‌ها، گزارش‌های میدانی از این پروژه‌ها شمارا به دل پروژه‌های عظیم شرکت طراحی و ساختمان نفت خواهد برد. این گزارش‌ها تصویری واقعی و زنده از شرایط کار در محل پروژه‌ها ارائه می‌دهند. از کارگران سخت‌کوشی که در گرمای طاقت‌فرسای آبادان مشغول کار هستند، تا مهندسان و تکنسین‌هایی که در پروژه‌های شیراز با دقت و حساسیت بالا، تجهیزات را نصب و راه‌اندازی می‌کنند، همه و همه بخشی از این داستان بزرگ هستند. این گزارش‌ها نه تنها پیشرفت فیزیکی پروژه‌ها را نشان می‌دهند، بلکه روحیه و انگیزه افرادی که در این پروژه‌ها مشارکت دارند را نیز به تصویر می‌کشند.

در این بخش، تلاش کرده‌ایم تا با ترکیب مصاحبه‌های تخصصی با مدیران پروژه و گزارش‌های میدانی، تصویری جامع و دقیق از فرآیند اجرای مگا پروژه‌های شرکت طراحی و ساختمان نفت ارائه دهیم. امیدواریم این ویژه‌نامه بتواند گوشه‌ای از زحمات و تلاش‌های بی‌وقفه مدیران، مهندسان و کارگران را به نمایش بگذارد و قدردانی عمیق جامعه از آن‌ها را به همراه داشته باشد.



افتخار توسعه بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین پالایشگاه کشور

پروژه آبادان در خدمت آینده صنعت نفت

پالایشگاه آبادان در طول عمر ۱۱۴ ساله خود، وقایع پرشماری را پشت سر گذاشته است. سال ۱۲۹۱ وقتی تأسیس شد، اولین پالایشگاهی بود که در خاور میانه احداث می‌شد. در سال‌های جنگ جهانی اول، سوخت کشتی‌های جنگی را تولید می‌کرد و در جریان جنگ جهانی دوم بعد از آنکه متفقین، نفت و پالایشگاه برمه را از دست دادند، پالایشگاه آبادان بزرگ‌ترین پالایشگاه جهان شد. ۲۰ سال پس از راه‌اندازی آن، دانشکده نفت آبادان به منظور تعلیم مهندسان ایرانی تأسیس شد و امروز نیز همچنان با دانش و همت مهندسان ایرانی به عنوان بزرگ‌ترین پالایشگاه کشور فعالیت می‌کند. شرکت طراحی و ساختمان نفت افتخار دارد که مجری طرح توسعه این پالایشگاه ارزشمند کشور باشد. تثبیت ظرفیت پالایشگاه آبادان، افزایش بازدهی پالایشگاه از طریق نوسازی تأسیسات و جمع‌آوری تأسیسات فرسوده، ارتقای کیفیت محصولات تولیدی براساس استاندارد یورو ۵ و کاهش آلاینده‌های زیست محیطی، افزایش درصد تولید نفت و گاز / بنزین با بهبود تکنولوژی تولید و کاهش تولید نفت کوره اهدافی است که کارفرما شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران در این پروژه تعریف کرد و در مسیر تحقق آن، تمام مراحل طراحی، خرید، اجرا و تأمین مالی پروژه را کنسرسیوم بر عهده گرفت. برای اطلاع از جزئیات این پروژه گفت‌وگوی مبسوطی داشته‌ایم با مهندس سید علی امامزاده، مدیر کنسرسیوم طرح توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه آبادان که در ادامه شرح آن می‌آید.

«برای شروع لطفاً بفرمایید که پروژه آبادان از چه زمانی آغاز شد و چه مدت است که به بهره‌برداری رسیده است؟»

پروژه آبادان از شهریور سال ۱۳۹۶ تحت کنسرسیومی متشکل از شرکت ODCC و یک شریک خارجی شروع گردید. اعتبار آن از منابع فاینانس بین ایران و یک کشور خارجی تأمین شد و در اواسط سال ۱۴۰۱ بخش اول آن به بهره‌برداری رسید. مابقی واحدهای فرآیندی طی سال جاری به صورت کامل در سرویس قرار گرفت. به اختصار، بخش اول پروژه آبادان شامل ۲۰ واحد فرآیندی، یوتیلیتی، آفسایت و مخازن بود. مبلغ پروژه تقریباً ۱,۲ میلیارد یورو بوده و طی ۴۵ ماه باید به اتمام می‌رسید. در این پروژه، بزرگ‌ترین واحد تقطیر پالایشگاهی کشور به ظرفیت ۲۱۰ هزار بشکه در روز احداث شد و طی ۵ سال و نیم به بهره‌برداری رسید. طراحی این واحد توسط شرکت ODCC انجام شد. بزرگ‌ترین واحد هیدروکراکر خاور میانه به ظرفیت ۴۲ هزار بشکه در روز نیز آذرماه سال جاری در سرویس قرار گرفت که بالغ بر ۶ میلیون لیتر گازوئیل یورو ۵ و سایر فرآورده‌ها از جمله محصولات آن است. در این پروژه حدوداً ۸۰ میلیون نفر ساعت کار شده و بیش از ۸۰ هزار تن کالا به سایت وارد گردیده است که توسط ۳ هزار و ۵۰۰ تریلی، بوژی و تراک، بیش از ۴۵۰ محموله دریایی و بالغ بر ۱۰۰ محموله هوایی به سایت منتقل شده است.

«تأمین اعتبار پروژه‌ای با این ابعاد از چه طریقی صورت گرفت؟»

یکی از موفقیت‌های این پروژه این است که جزء معدود پروژه‌ها طی سال‌های اخیر بود که از منابع خارجی تأمین اعتبار شد، به اتمام رسید و کل منابع آن هم جذب شد. اگر جستجویی بکنید عمده پروژه‌های پالایشگاهی و پتروشیمی که از منابع خارجی تأمین اعتبار می‌شدند، عمدتاً هنوز به بهره‌برداری نرسیده‌اند. نکته مهم دیگر بازپرداخت اقساط است که در مورد پروژه آبادان بعد از ۵ سال دوره ساخت، ۵ سال هم دوره بازپرداخت اقساط بود. خوشبختانه بعد از آنکه در سال ۱۴۰۱ بخش اول این پروژه به بهره‌برداری رسید، بازپرداخت اقساط آن از محل افزایش ظرفیت صورت گرفت و تا الان ۷ قسط از ۱۰ قسط آن پرداخت شده است. تجربه و تبحر ODCC در این موضوع بسیار دخیل بود. شرکت طراحی و

ساختمان نفت به‌زعم من در حال حاضر یکی از قدرتمندترین پیمانکاران (EPC Contractor) کشور عزیزمان است؛ چراکه کل زنجیره مهندسی، کالا و اجرا را خود شرکت در اختیار دارد. در حالی که بسیاری از پیمانکاران یا مشاورهایی که فعالیت می‌کنند، به صورت معمول زنجیره مهندسی، تدارکات و اجرا را به صورت کامل ندارند و بخشی از کار را برون‌سپاری می‌کنند. ولی شرکت طراحی و ساختمان نفت به واسطه فعالیت‌هایی که در پروژه‌های ستاره خلیج فارس، شاندامام خمینی و پروژه‌های عسلویه فاز ۲، ۲۱، ۱۷، ۱۸، فاز ۱ و پروژه اصفهان داشته این زنجیره را کامل کرده و در حال حاضر می‌توانیم ادعا کنیم که اجرای مگا پروژه‌های EPC در ODCC نهادینه شده است.

«به حجم بالای تجهیزات و کالاهایی اشاره کردید که وارد پروژه شده است. برای تهیه این حجم از تجهیزات با مشکل مواجه نشدید؟»

خب؛ پروژه در سال ۹۶ شروع شد و طی این مدت فراز و فرودهای بسیاری داشت. متأسفانه یک سال بعد از شروع پروژه، خروج آمریکا از برجام اتفاق افتاد. این اتفاق برای پروژه‌ای که تأمین منابعش از خارج کشور است، یک شوک بزرگ بود و می‌توانست پروژه را متوقف کند. ولی به هر صورت با تمهیدات و راهکارهایی که در نظر گرفتیم علی‌رغم این که فاینانسور، تأمین‌کننده مالی پروژه برای ۱۳ ماه از پرداخت هر چهی خودداری کرد، ما پروژه را متوقف نکردیم.

بعد از آن کرونا همه گیر شد و در کل جهان تأثیرات سخت و عمیقی گذاشت. چه در خارج از کشور و چه در ایران. باید بر این موضوع هم غلبه می‌کردیم. بحث انتقال اجناس از خارج کشور به داخل، قوانینی که در کشور تغییر می‌کرد، اعتصابات کارگری سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، سبلی که سال ۱۳۹۹ در خوزستان اتفاق افتاد و بیش از ۴ ماه تمام راه‌های ارتباطی را از بین برد؛ همه این‌ها چالش‌هایی بود که می‌توانستند پروژه را متوقف کنند. اما با تجربه‌ای که در شرکت بعد از اجرای پروژه‌های بزرگ به دست آمده، برای هر مشکلی و هر ریسکی، راهکاری سنجیده و اجرایی می‌شد. از این رو هیچ کدام این موانع سبب نشد که پروژه متوقف شود. در نهایت نتیجه این شد که بهره‌برداری واحدها در تاریخ‌های مقرر و بازپرداخت اقساط هم از خود محصولات جدید صورت گرفت.

«گویا فاز دوم این پروژه نیز به شرکت طراحی و ساختمان نفت سپرده شده است.»

بله؛ به دلیل عملکردی که تیم پروژه و شرکت ODCC داشت، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران که کارفرمای ما هستند، اعتماد کردند و بخش دوم پروژه را هم به کنسرسیوم ابلاغ کردند. این بخش شامل ۲۵ واحد فرآیندی و یوتیلیتی و مخازن است و ارزشی معادل ۱,۸ میلیارد یورو دارد. فعالیت‌های مهندسی،





خرید و اجرای بخش دوم تقریباً از ابتدای امسال شروع شده و در بخش مهندسی حدود ۲۹ درصد پیشرفت داریم و عملیات اجرایی نیز در سایت شروع شده است.

در این بخش عمده بار پروژه بر دوش شرکت طراحی و ساختمان نفت به عنوان راهبر پروژه است و ظرف ۴۵ ماه باید به پایان برسد و به زعم من با این تجربه‌ای که در مجموعه است، این اتفاق با یاری خداوند و تیمی که وجود دارد، خواهد افتاد. این پروژه یکی از استراتژیک‌ترین پروژه‌های مملکت است. در این بخش بالغ بر ۱۰ میلیون لیتر بنزین با کیفیت، ۱۵ میلیون لیتر گازوئیل یورو ۵ و معادل ۲ میلیون لیتر نیز سوخت جت تولید می‌شود و به دلیل همین میزان ظرفیت تولید است که این پروژه یک پروژه استراتژیک شده و همه پیگیر هستند تا بتوانند آن را در اسرع وقت پیش ببرند.

«از اهداف بخش اول پروژه آبادان، کاهش تولید مازوت از ۴۵ درصد به ۳۶ درصد بوده است. پروژه آیا تا اینجای کار در تحقق این هدف موفق بوده است؟

بله؛ همیشه می‌شنیدیم که پالایشگاه آبادان یک پالایشگاه ضررده است؛ چون نفت خام واردش می‌شد و بالغ بر ۵۰ درصد آن تبدیل به نفت کوره بی‌ارزش می‌شد. با احداث بخش اول و دوم پروژه آبادان اما این میزان به ۲۶ درصد می‌رسد.

«یکی دیگر از اهداف پروژه برچیدن تجهیزات قدیمی با عمر بیش از ۷۰ سال و جایگزینی آن‌ها با تجهیزات جدید بوده است. با توجه به مسئله تحریم‌ها و مجموعه محدودیت‌ها برای تامین تجهیزات، این نوسازی آیا اتفاق افتاده است؟

ظرفیت پالایشی پالایشگاه در حال حاضر تقریباً ۴۵۰ تا ۵۰۰ هزار بشکه است که از این مقدار ۳۶۰ هزار بشکه مربوط به واحدهای جدیدالاحداث است و ۱۵۰ هزار بشکه مربوط به واحدهای قدیمی. در واقع الان بالای ۷۰ درصد پالایشگاه واحدهای جدید هستند.

«پالایشگاه آبادان بزرگ‌ترین پالایشگاه کشور و پروژه آبادان نیز یکی از ابرپروژه‌های شرکت طراحی و ساختمان نفت است. این پروژه چقدر روی اشتغال بومی و منطقه‌ای محل خود تاثیر گذاشته است؟

اتفاقاً این موضوع از ابتدای پروژه هم مورد توجه شرکت و هم مسئولین منطقه‌ای از نمایندگان مجلس تا مسئولین پالایشگاه و استانداری و فرمانداری بود. به صورت میانگین بالغ بر ۸۰ درصد نیروهای شاغل در پروژه بومی منطقه بودند؛ یعنی از آبادان، خرمشهر و به طور کلی استان خوزستان و این میانگین در طول پروژه حفظ شد. در زمانی که پروژه بیشترین نیروی کار را داشت، بالغ بر هفت هزار نفر در پروژه کار می‌کردند که حدود ۸۰ درصد آن‌ها، یعنی ۵ هزار و ۵۰۰ نفر پرسنل ما و پیمانکاران بومی بودند. الان که تعداد پرسنل زیر ۲ هزار نفر است نیز باز همان نسبت حفظ شده است. سال آینده بخش دوم با شیب و شتاب بیشتری وارد فاز اجرا شود، بالغ بر هشت هزار نفر در سایت فعال خواهند شد که آن زمان هم بناس است که همین نسبت میان نیروهای بومی و غیربومی برقرار باشد. باید اشاره کنم که در این زمینه یکی از مسئولیت‌های اجتماعی کنسرسیوم، احداث مدرسه جوشکاری در سایت بود و با فراخوانی که زدیم تعداد زیادی داوطلب آمدند. امتحاناتی برگزار کردیم، تعدادی انتخاب شدند و آموزش جوشکاری را در این مدرسه دیدند. خیلی از آن‌ها به پروژه آمدند و خیلی‌هایشان هم رفتند جاهای دیگر و در پروژه‌های دیگری مشغول شدند.

«یکی از مشکلات درباره پالایشگاه‌ها آلایندگی آن‌هاست. در پروژه آبادان چقدر و چگونه دغدغه‌های محیط زیستی را مرتفع کردید؟

در بحث محیط زیست یک سری شاخصه‌های داشتیم که مربوط به سلامت محیط پروژه بود و باید حتماً آن‌ها را رعایت می‌کردیم تا کارکنانی که در پروژه بودند دچار مشکل نشوند و سلامتشان حفظ شود. هم‌زمان این مسئله نیز

این بخش بالغ بر ۱۰ میلیون لیتر بنزین با کیفیت، ۱۵ میلیون لیتر گازوئیل یورو ۵ و معادل ۲ میلیون لیتر نیز سوخت جت تولید می‌شود و به دلیل همین میزان ظرفیت تولید است که این پروژه یک پروژه استراتژیک شده و همه پیگیر هستند تا بتوانند آن را در اسرع وقت پیش ببرند

مد نظر بود که پروژه‌ای که احداث می‌کنیم و در آینده به تولید می‌رسد، به لحاظ زیست محیطی منطقه را دچار چالش نکند. در نتیجه استانداردهای زیست محیطی در این پروژه لحاظ شد. برای نمونه در کوره‌ها، خروجی دودکش کوره‌ها به سیستمی متصل است به لحاظ پایش با سازمان محیط زیست ارتباط دارد. یک سری آنالیزها وجود دارند که در صورت بروز مشکل در رعایت استانداردهای محیط زیستی، آلام می‌دهند و با هشدار آنها مجموعه تنظیمات لازم را انجام می‌دهد. در زمینه مراقبت‌های زیست محیطی برای مردم منطقه، باید اشاره کنم که مشعل‌های این پروژه با ارتفاع بیش از ۱۲۵ متر، جزو بلندترین مشعل‌های ایران است. در حالی که مشعل‌های پالایشگاه آبادان ۷۰ متر هستند. وقتی ارتفاع مشعل بالا می‌رود، با محاسباتی که صورت می‌گیرد آلاینده‌های یک مسافتی مجدداً رسوب می‌کنند و بر اساس این محاسبات از دایره مسکوئی شهر خارج می‌شوند. احداث دو مشعل به ارتفاع ۱۲۵

متر کار سخت و پیچیده‌ای بود ولی به دلیل همان حساسیت‌های زیست محیطی انجام شد و یکی از شاخص‌های پروژه است.

«در پیشبرد پروژه چقدر از فناوری‌ها و تکنولوژی‌های نوین توانستید استفاده کنید؟

پروژه آبادان اولین پروژه در سطح کشور است که طی آن ما توانستیم کوره‌های این پروژه به وزن تقریباً ۱۵۰۰ تن، یعنی معادل یک ساختمان پنج طبقه با عرض ۱۴ و ارتفاع بیش از ۲۰ متر را با کشتی‌های ۲۰ هزار تنی بیاوریم. این کوره‌ها را توسط یک سری کشتنده‌های مخصوص وارد کردیم و برای اینکه کیفیتش بالاتر باشد، به صورت یکپارچه ساخته و در محل خودش نصب شد. چون پالایشگاه آبادان در کنار رودخانه اروند است، برای این پروژه به طور خاص ما یک اسکله به ظرفیت محموله‌های بالغ بر دوهزار تنی را احداث کردیم و از مسیر اسکله اختصاصی که برای پالایشگاه آبادان زدیم، این تجهیزات به صورت یکپارچه آمد و نصب شد. تکنولوژی ساخت، نصب و انتقال آن بسیار تکنولوژی پیچیده‌ای است ولی با موفقیت صورت پذیرفت و این یکی از آیتم‌های بارز استفاده از تکنولوژی‌های نوین در پروژه بود. در مورد طراحی باید از مجموعه مهندسی ODCC قدردانی کنم.

تمام تجربه‌ها و درس‌آموخته‌های پروژه‌های دیگر را در طراحی این پروژه به کار گرفتند. وزن طراحی در پروژه شاید پنج درصد باشد اما اثردهی طراحی درست یا غلط می‌تواند تا ۵۰ درصد پروژه را به لحاظ هزینه، کیفیت و زمان تحت تاثیر قرار دهد. یعنی اگر طراحی درست نباشد در نصب به مشکل برمی‌خورد، زمان طولانی می‌شود و هزینه اضافی به پروژه تحمیل می‌شود. ODCC در حال حاضر یکی از شرکت‌های مطرح در بخش مهندسی است که یک تیم بسیار خوب با اندوخته ارزشمندی از تجارب پروژه‌های مختلف را دارد و چکیده همه آن‌ها نیز در پروژه آبادان آمد و طراحی‌ها انجام شد. در اجرا نیز بچه‌ها با روش‌های خلاقانه‌ای کار را پیش می‌برند. در همین پروژه آبادان یک رکورد دست‌نیافتنی در سال آخر پروژه داشتیم؛ ۳۲ درصد در بخش اجرا در یک سال پیشرفت قابل توجهی بود که کسب شد.

«ممنون بابت وقتی که برای تشریح یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های شرکت طراحی و ساختمان نفت در اختیار روابط عمومی قرار دادید. در پایان اگر نکته‌ای را لازم می‌دانید، بفرمایید.

مجموعه عوامل در پروژه آبادان همه تلاش و همتان را به کار بستیم تا در بخش اول رضایتمندی کارفرما حاصل شود و به واسطه این اعتماد بتوانیم بخش دوم را نیز با روش‌های بهتر و نوین‌تر پیش ببریم. نوید این کار تقریباً چند ماه پیش به شرکت داده شد و این بهترین هدیه برای شرکت طراحی و ساختمان نفت بود. برای سال آینده بهترین‌ها را برای این خانواده بزرگ آرزو می‌کنم و امیدوارم با همین تیم بتوانیم یک کار ماندگار و خدمتی به کشور ارائه کنیم.



«در شرایطی که کشور با ناترازی انرژی روبه‌روست و آلودگی هوا هم به یک معضل لاینحل تبدیل شده، این پروژه چقدر می‌تواند به حل چنین معضلاتی کمک کند؟ آیا ظرفیتش آن قدر هست که بتواند تاثیر جدی روی این وضعیت بگذارد؟

بنزینی که در بخش دوم تولید می‌شود بالغ بر ۱۰ میلیون لیتر بنزین یورو ۵ است؛ یعنی بالاترین استاندارد را دارد. در حال حاضر مصرف کشور ما بالغ بر ۱۰۰ میلیون لیتر است. گاهی در اوج یا تابستان‌ها و تعطیلات به ۱۳۰ میلیون لیتر هم می‌رسد، در حالی که میزان تولید در کشور حدود ۱۱۰ میلیون لیتر است. یک ناترازی ۱۰ تا ۲۰ تایی در این‌جا وجود دارد. پروژه آبادان بخش عمده‌ای از این ناترازی را می‌تواند حل کند؛ تقریباً بالغ بر ۵۰ درصد آن را. اما از آن جایی که نمی‌خواهیم شعاری حرف بزنیم باید در نظر بگیریم که این پروژه ۴ سال دیگر به بهره‌برداری می‌رسد و مسئله این است که تا آن موقع مصرف بنزین کشور هم افزایش می‌یابد و احتمالاً به ۱۶۰ تا می‌رسد. بنابراین باید فکری برای کاهش و الگوی مصرف هم بشود تا چنین پروژه‌هایی بتوانند تاثیرگذار باشند. اگر صرفاً تولید را بالا ببریم و مصرف را مدیریت نکنیم، این دوباره هم نمی‌رسند.





مروری بر طرح توسعه پالایشگاه آبادان؛

پروژه جابجایی‌های عظیم‌ترین تجهیزات پالایشگاهی

وارد پالایشگاه آبادان که می‌شوی و لابه‌لای واحدهای مختلف آن قدم که می‌زنی، انگار تاریخ معاصر ایران را جلوی چشم‌هایت ورق ورق می‌زنند. پالایشگاه تورا می‌اندازد به یک قرن پیش، به ۱۲۸۸ شمسی که احداث پالایشگاه در شمال جزیره آبادان در ۱۲ کیلومتری خر مشهر آغاز شد و هنوز آثاری از بزرگ‌ترین پالایشگاه جهان در آن روزگار باقی مانده است؛ به روزهای جنگ جهانی دوم و تامین بنزین هواپیمای متفقین و جلوتر به سال‌های پرتنش دهه ۳۰ و صنعت ملی شدن نفت و سازه‌های سوخته را که جلوی چشم‌هایت هنوز سر پا ایستاده‌اند، یادآور روزهای آغاز جنگ با عراق، بمباران‌ها و آتش‌سوزی‌های عظیم، پالایشگاهی که تمام این تاریخ را به چشم دیده و هنوز ایستاده و بزرگ‌ترین پالایشگاه ایران است.

عدد عجیب ۳۶ هزار شمع کوبی در فونداسیون توسعه پالایشگاه

پالایشگاه آبادان، همیشگی ساخت و سازهای بسیاری را درون خود به چشم دیده است. شاید یکی از جدی‌ترین آن‌ها زمان پساجنگ بود. در اول مهر ماه ۱۳۵۹ پالایشگاه به علت آغاز جنگ تحمیلی با عراق از مصادرات تولید خارج شد و طی جنگ صدمات بسیاری به تاسیسات آن وارد شد. پس از پایان جنگ و پس از بازسازی در فروردین ۱۳۶۸ دوباره فعالیت این پالایشگاه با ظرفیت ۱۳۵ هزار بشکه در روز آغاز شد و در فروردین ۱۳۷۰ در مرحله دوم بازسازی ظرفیت آن به ۲۵۰ هزار بشکه در روز و در سال ۱۳۷۳ به حدود ۳۸۰ هزار بشکه در روز رسید و در مرحله پایانی ظرفیت آن به ۴۵۰ هزار بشکه در روز افزایش یافت. اما یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه

پالایشگاه به تیرماه ۱۳۹۶ باز می‌گردد؛ عملیات اجرایی طرح توسعه و تثبیت ظرفیت پالایشگاه آبادان که بخش نخست آن اسفند همان سال (۱۴۰۱) از سوی رئیس‌جمهوری شهید افتتاح و راه‌اندازی شد. پروژه‌ای که در دل پالایشگاه در حال فعالیت و بر روی بخشی از سازه‌های فرسوده نخستین پالایشگاه اجرا شد. منصور مفعائیان مدیر کنترل کیفیت کنسرسیوم در فاز ۲ می‌گوید: این سخت‌ترین پروژه‌ای بود که در تمام پروژه‌های پالایشگاهی داشته‌ام. با او و دشواری‌های این سایت همراه می‌شویم؛ پروژه با

بتن‌ریزی ۱۸ هزار مترمکعبی در یک ماه

مدیر کنترل کیفیت فاز ۲ ادامه می‌دهد: در مرحله بعد، فونداسیون شروع شد و باید با شمع گره می‌خورد. قرار بود تناژ بسیار بالایی روی آن بیاید و به همین دلیل از نظر

حساسیت بسیار پراسترس و دشوار بود و کار به جایی رسید که در یک ماه ۱۸ هزار مترمکعب بتن‌ریزی کردیم. اما پروژه آبادان یک دشواری بسیار ویژه دیگر هم داشت. کار توسعه باید چسبیده به پالایشگاه فعال انجام می‌شد و همین موضوع برای تیم اجرا بسیار دست و پاگیر و محدودکننده بود؛ با توجه به این که طرح توسعه در فاز قدیم کار می‌شد فضا خیلی کم بود و با طراحی‌هایی که انجام می‌دادیم تراکم در کار خیلی زیاد بود. به‌طوری که در چند جبهه چند دیسپلین مختلف کار می‌کردند و به همین دلیل تعداد کارگرها و ناظرها بسیار زیاد و درهم شده بود و همین موضوع ریسک کیفی و HSE و ایمنی را بالا می‌برد. به‌طور مثال نمی‌شد هم پایپینگ انجام بدهیم و هم رادیوگرافی، اما در عمل حتی این اتفاق هم با حفاظت بسیار شدید ایمنی انجام می‌شد.

گرمای و همجواری با فضای زنده پالایشگاه بزرگ‌ترین چالش طرح توسعه

مهندس مفعائیان با اشاره به پالایشگاه فعال آبادان اضافه می‌کند: همه این چالش‌ها البته به پای کار کردن در فضای زنده پالایشگاه نمی‌رسد که یک جرعه در واحدهای خاص می‌توانست عواقب وحشتناکی ایجاد کند و به همین دلیل گرفتن پرمیت و هماهنگی با حراست و ایمنی و... چالش بسیار بزرگی بود. اما گرمای هوا هم موضوعی نیست که بشود از کنار آن گذشت. او می‌گوید: دمایی که هواشناسی اعلام می‌کند دمای سایه است. بچه‌های ما در

گرمای بالاتر از ۶۰ درجه اینجا کار کردند. بچه‌ها را می‌دیدیم که حقیقتاً بی‌حال می‌شدند و یکهو می‌افتادند. جوش کارهای ما واقعا سختی کشیدند. ما در یک روزهایی ۲۴۰ جوشکار داشتیم که هم‌زمان کار می‌کردند، در یک فضای بسته و تراکم سایت و گرمایی که جوشکاری ایجاد می‌کرد. این پروژه که به انتهایش بسیار نزدیک است، در برخی روزها بیش از ۷ هزار کارگر را به خودش دیده است. به روایت آمارها، جدا از موضوعات زیست محیطی که طرح توسعه پالایشگاه آبادان دارد و برای تحقق این مهم، فلرهای ۱۲۶ متری جایگزین فلرهای ۸۰ متری شده، دستاوردهای مهم دیگری نیز به همراه دارد مانند: تثبیت ظرفیت پالایشگاه تا ۳۶۰ هزار بشکه نفت خام در روز با ایجاد یک مجموعه پالایشی جدید به ظرفیت ۲۱۰ هزار بشکه در روز، تولید روزانه ۱۵/۱ میلیون لیتر بنزین مطابق استاندارد یورو ۵، تصفیه روزانه ۸۷ هزار بشکه گازوئیل و ارتقاء کیفیت آن به سطح استاندارد یورو ۵ و تصفیه روزانه ۴۹ هزار بشکه نفت سفید. اما پروژه توسعه پالایشگاه آبادان، فاز دو هم دارد که در مرحله فونداسیون و آرماتوربندی است. غلامرضا محمدی مدیر اجرایی کنسرسیوم فزاز یک از دو دو از دو است. او درباره پروژه جدید می‌گوید: پروژه جدید هم تکمیلی است و اگر فاز ۲/۲ به بهره‌برداری نرسد بهره‌برداری فاز یک ۴۰ درصد خروجی مفید دارد. این فاز توجیهات اقتصادی بسیار خوبی دارد و مجلس به‌دلیل این اهمیت تصویب کرده که این پروژه از فروش فاز یک و پالایشگاه ادامه پیدا کند. فاز دو ادامه

ثبت رکورد ۳۴ میلیون نفر ساعت کار بدون حادثه، ثبت رکورد اشتغال آفرینی مستقیم برای ۷ هزار و ۳۰۰ نفر و تصفیه روزانه ۴۹ هزار بشکه نفت را از بزرگ‌ترین افتخارات شرکت در این طرح خواند

فاز یک است که موجب افزایش ظرفیت و کیفیت می‌شود و قرار است دو یونیت گازوئیل CCR اضافه شود. مهندس محمدی درباره دشواری‌های این پروژه به شباهت آن با فاز یک اشاره می‌کند و می‌گوید: به لحاظ فیزیکی مثل فاز یک همان محدودیت را داریم و در دل پالایشگاه آبادان کار انجام می‌شود، اما با این تفاوت که پراکندگی آن حتی بیشتر از فاز یک است و در جاهای خالی پالایشگاه اجرا می‌شود. این پراکندگی یعنی ما در وسط واحدهای در حال کار ادامه کار می‌دهیم که خیلی دشوار کننده و چالش برانگیز است این مدیر اجرایی با اشاره به مهم‌ترین چالش‌ها و افتخارات طرح توسعه پالایشگاه آبادان پیش از همه به همه‌گیری کرونا و تحریم‌های دشوار اشاره می‌کند که می‌توانستند پروژه را به تعطیلی بکشاند اما در نهایت به همت همه کارگران و مهندسان، فعالیت‌ها تاکنون به آخرین تست‌های پیش‌راه‌اندازی رسیده، ادامه یافت. او برگزیده شدن شرکت ODCC در اجرای ۱۷ هزار تن اسکله فولادی در این طرح، ثبت رکورد ۳۴ میلیون نفر ساعت کار بدون حادثه، ثبت رکورد اشتغال آفرینی مستقیم برای ۷ هزار و ۳۰۰ نفر و تصفیه روزانه ۴۹ هزار بشکه نفت را از بزرگ‌ترین افتخارات شرکت در این طرح خواند.

جابجایی‌های فوق سنگین

اما ورود تجهیزات سنگین به پالایشگاه هم چالش بسیار مهم دیگری بود که مهندس مفعائیان بر دشواری‌های آن این‌گونه تأکید می‌کند: مرحله بعد ورود تجهیزات بود. یکی دیگر از ویژگی‌های این پروژه تجهیزات بسیار سنگینی بود که امکان نداشت با نصب از طریق جرثقیل و شیوه‌های سنتی انجام شود. قرار بود وقتی تجهیز از کشتی پیاده می‌شود روی تراک‌های SPMP نصب و وارد سایت شود و بدون این که بلندش کنند با جک برود روی فونداسیون. اما به خاطر این که خیلی از تجهیزات با سه و چهار هزار تن و به صورت یکپارچه ساخته شده بودند، بیش از حد نیازمند دقت بودیم و ریسک ایمنی و نصب آن بسیار زیاد بود. فقط هیت ۲۵۰۰ تن وزن و ۱۴۴ ابرپیچ داشت و این‌ها یک شکل هندسی مشخص نبود و باید فونداسیون به شکلی کار می‌شد که این تجهیز روی آن قرار بگیرد و به جرات می‌گویم کاری که یک هفته نصبش طول می‌کشید در کمتر از یک ربع انجام می‌شد. دوباره تأکید می‌کنم که ریسک بالایی داشت، اما به سادگی بر سازه مان نشست، بسیار نفس گیر بود که اگر یکی از پیچ‌ها نمی‌خورد باید فونداسیونی را که فقط ۱۵ متر پایه‌هایش داخل زمین بود از نو ساخته می‌شد.

او با اشاره به کابل کشی‌های انجام شده می‌گوید: در بحث برق، ما ۹۰ هزار کیلومتر کابل کشی زیرزمینی داشتیم. بزرگ‌ترین مشکل ما بحث خاک‌برداری بود. شما یک متر که از این جا خاک برمی‌دارید، به لجن می‌رسید. البته به‌خاطر طول عمر این پالایشگاه عمدتاً لجن‌های نفتی هم هست که برای پرسنل و کابل و فونداسیون و هر چیز که فکر کنید، بسیار مضر است. ما اینجا تخلیه بیست و چهار ساعته و کار هم‌زمان داشتیم. حالا بماند که در بسیاری از جاها می‌دیدیم در فاصله چهار متر زیرزمین فونداسیونی هست به قطر ۱۰ متر متعلق به دوره قبل که بیرون کشیدن آن خیلی دشوار بود.





نگاهی به پروژه پالایشگاه اصفهان و نقشه راهی که برای توسعه پایدار در محیط زیستی سالم ترسیم کرده است؛

فردایی بدون نাত্রازی و غنی از سوخت پاک

مجموعه پروژه‌های پالایشگاه اصفهان شرکت ODCC یکی از مگا پروژه‌های این شرکت محسوب می‌شود. احداث واحدهای HDT و TDAE شرکت نفت سپاهان، عملیات ساختمان و نصب پروژه تصفیه گازوئیل پالایشگاه نفت اصفهان، پروژه‌های زیست محیطی ارتقای فرآورده‌های نفتی پالایشگاه نفت اصفهان و عملیات ساختمان و نصب واحدهای یوتیلیتی و آکساید پالایشگاه نفت اصفهان، پروژه‌هایی است که شرکت طراحی و ساختمان نفت، اجرای آنها در پالایشگاه اصفهان را بر عهده گرفته است. اهمیت زیست محیطی، کمک به رفع نাত্রازی سوخت و تولید و تامین سوخت پاک، سه مولفه‌ای است که پروژه پالایشگاه اصفهان را نه تنها به یکی از فعالیت‌های شاخص این شرکت طراحی و ساختمان نفت، بلکه به یکی از ابرپروژه‌های ارزشمند صنعت نفت کشور تبدیل کرده است. قریب به دو سال از آغاز این پروژه می‌گذرد و بناس است که در تیرماه ۱۴۰۶ به بهره‌برداری برسد. اینکه در این مدت چه بر این پروژه گذشته، اکنون در چه مرحله‌ای از پیشرفت است و در نهایت چه اهداف و چشم‌اندازی برای آن تعریف شده است، سوالاتی است که پاسخ به آنها می‌تواند تصویر روشنی از این پروژه کلان و اثرگذار ترسیم کند. برای این منظور با مهندس امین سعادت‌مهر، جانشین مدیر پروژه پالایشگاه اصفهان شرکت طراحی و ساختمان نفت به گفت‌وگو نشسته‌ایم. او که دانش آموخته صنعت نفت و گاز است و از سال ۱۳۸۰ وارد این حوزه شده، از ابتدای پروژه پالایشگاه اصفهان نیز با این پروژه همراه بوده و نوبد سوخت پاک و محیطی زیستی سالم در سایه اجرای این پروژه را می‌دهد.

«برای شروع لطفاً بفرمایید پروژه پالایشگاه اصفهان با چه اهدافی تعریف شده و برای دستیابی به این اهداف، چه پروژه‌هایی را طراحی کرده است؟»

پروژه‌های شرکت پتروپالایش اصفهان با دو هدف اصلی و استراتژیک شکل گرفته‌اند: ارتقای کیفیت و ارزش افزوده محصولات پالایشگاهی و کاهش اثرات منفی زیست محیطی. هدف اول شامل فرآیندهایی است که محصولات کم‌ارزش و سنگین را به محصولات باارزش تری تبدیل می‌کند که به لحاظ اقتصادی و کاربردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. هدف دوم به ویژه به کاهش انتشار آلاینده‌ها از جمله گوگرد، که یکی از مهم‌ترین منابع آلودگی هوا به شمار می‌رود، متمرکز است. برای دستیابی به این اهداف، پروژه‌های پیچیده و متعددی تعریف شده‌اند که شامل واحد RHU (Residue Hydro treating Unit) به منظور گوگردزدایی از فرآورده‌های سنگین مانند «Residue» است. این محصول به دلیل دارا بودن گوگرد بالا در فرآیندهای تولید انرژی و در برخی موارد به عنوان سوخت در نیروگاه‌ها، مشکلات زیست محیطی جدی ایجاد می‌کند. در ادامه آن، پروژه دیگری به نام RFCC (Residue Fluid Catalytic Cracking) تعریف شده که محصولات سنگین گوگردزدایی شده را به محصولات باارزش تری همچون پروپان، بوتان، پروپیلن و بنزین یورو ۵ تبدیل می‌کند، که این فرآورده‌ها هم در تامین نیازهای داخلی به محصولات LPG بعنوان خوراک واحدهای پتروشیمی و هم در حل نাত্রازی بنزین نقشی حیاتی دارند.

«این چرخه ارزشمندسازی تا کجا ادامه دارد؟»

در ادامه پروژه RFCC، شرکت پتروپالایش اصفهان پروژه‌ای با عنوان زنجیره ارزش افزوده پتروشیمی تعریف کرده است که هدف آن افزایش ارزش محصولات تولیدی از طریق تبدیل محصولات سبک از جمله LPG به فرآورده‌های باارزش تر است. به عنوان مثال، بوتان که معمولاً به عنوان LPG به مصرف می‌رسد، می‌تواند به MTBE تبدیل شود که در صنعت بنزین به عنوان اکتان افزای بنزین استفاده می‌شود و ارزش افزوده بالاتری دارد. علاوه بر آن، پروپان نیز به پلیمرهای صنعتی تبدیل خواهد شد که کاربردهای وسیعی در صنایع مختلف دارند.

این رویکرد به شکلی چشمگیر به افزایش ارزش فرآورده‌ها و پاسخگویی به تقاضای داخلی و خارجی برای محصولات باکیفیت و با ارزش افزوده بالا، کمک خواهد کرد. شرکت پتروپالایش اصفهان به دنبال ایجاد یک زنجیره تولیدی مستمر و پربازده است که با توجه به تحولات جهانی در صنعت پتروشیمی، از جمله استفاده بهینه از منابع و تولید فرآورده‌های با کیفیت بالا، می‌تواند جایگاه ویژه‌ای در بازارهای داخلی و جهانی داشته باشد.

«در حال حاضر پروژه در چه مرحله‌ای به سر می‌برد و تا چه حد پیشرفت داشته است؟»

پروژه RFCC که من مدیریت آن را بر عهده دارم، در ماه نهم سال ۱۴۰۱ آغاز شد و با توجه به ساختار پیچیده و زمان بر بودن آن، مدت اجرای پروژه ۵۵ ماه پیش‌بینی شده است. تاکنون پروژه به پیشرفت بیش از ۲۵ درصد دست یافته است که در بخش‌های مختلف پروژه، میزان پیشرفت به شرح زیر است:

■ بیش از ۶۳ درصد پیشرفت در بخش مهندسی حاصل شده که تمام طراحی‌های مهندسی با رعایت ملزومات صاحبان لیسانس و براساس استانداردهای جهانی انجام شده است.

■ بیش از ۲۵ درصد پیشرفت در تأمین

تجهیزات بدست آمده که تأمین اقلام مورد نیاز پروژه به ویژه تجهیزات حساس و پیشرفته، علی‌رغم تحریم‌ها و محدودیت‌های وارداتی، به خوبی پیش می‌رود.

■ بیش از ۱۳ درصد پیشرفت در بخش ساختمان و نصب کسب شده که تلاش‌های تیم اجرایی عملیات ساختمان و نصب برای تکمیل هرچه سریع‌تر بخش‌های فنی پروژه ادامه دارد.

این میزان پیشرفت در مقایسه با پروژه‌های مشابه، به ویژه در شرایط تحریمی و چالش‌های اقتصادی موجود، حاکی از موفقیت و مدیریت کارآمد پروژه است.

«آنچه پروژه پالایشگاه اصفهان را از پروژه‌های مشابه در سطح کشور متمایز می‌کند، چیست؟»

یکی از ویژگی‌های برجسته و منحصر بفرد پروژه RFCC پالایشگاه اصفهان این است که به دنبال پیاده‌سازی مفهوم Zero Residue می‌باشد. این مفهوم به معنای صفر کردن تولید محصولات سنگین، کم‌ارزش و گوگردار است که به‌طور معمول به عنوان ته‌مانده‌های پالایشگاهی تولید می‌شوند. با استفاده از فناوری‌های پیشرفته و نوآورانه، پالایشگاه اصفهان در تلاش است تا این محصولات را به فرآورده‌های با ارزش همچون بنزین یورو ۵، پروپان و سایر مواد پتروشیمی تبدیل کند.

»

پروژه RFCC در ماه نهم سال ۱۴۰۱ آغاز شد و با توجه به ساختار پیچیده و زمان بر بودن آن، مدت اجرای پروژه ۵۵ ماه پیش‌بینی شده است.

تاکنون پروژه به پیشرفت بیش از ۲۵ درصد دست یافته است

«





« یعنی این فرایند منحصر به پالایشگاه اصفهان است و در پالایشگاه‌های دیگر کشور انجام نمی‌شود؟ »

این رویکرد نوآورانه در سطح کشور بی سابقه است و می‌تواند الگویی برای سایر پالایشگاه‌ها باشد. تاکنون پروژه مشابهی در دهه اخیر در پالایشگاه‌های کشور اجرا نشده است و این پروژه می‌تواند مسیر جدیدی در صنعت پالایشگاه ایران باز کند.

« طی این ۲۵ ماهی که از پروژه می‌گذرد، در مسیر طراحی و اجرای آن با چه چالش‌هایی مواجه بوده‌اید؟ »

در پروژه‌های پالایشگاهی، رفرنس‌ها و پروژه‌های قبلی انجام شده در کشور، کمک‌های شایانی به تیم‌های اجرایی پروژه می‌کند. در مورد پروژه اصفهان، چون مشابه آن در ده سال اخیر اجرایی نشده، چالش بزرگ ما نبود رفرنس مشابه برای این پروژه بود. تیم مهندسی شرکت طراحی و ساختمان نفت تلاش زیادی انجام می‌دهند که بتوانند با اجرایی شدن این پروژه، این رفرنس را برای شرکت و کشور فراهم کنند. علاوه بر این، تحریم‌های ناعادلانه و محدودیت‌های مربوط به تأمین مواد اولیه و همین‌طور عدم دسترسی به

تجهیزات شرکت‌های باسابقه از دیگر چالش‌های مهم پروژه می‌باشد. با وجود استفاده از بومی‌سازی فناوری‌ها و همکاری با تأمین‌کنندگان داخلی معتبر برای به حداقل رساندن این مشکلات، با این حال همچنان، با این چالش روبه‌رو هستیم.

« تا این مرحله از پروژه چگونه از عهده این چالش برآمده‌اید؟ »

سازندگان و تأمین‌کنندگان مختلفی هستند که در طول پروژه توانستند با روش‌های مختلف، این تجهیزات را یا در داخل مشابه‌سازی کنند، یا از آن سازنده‌ای که مد نظر بود از مسیرهای مختلف تهیه کنند.

« به لحاظ زیست‌محیطی پروژه اصفهان چه ویژگی‌هایی دارد؟ آیا ملاحظات مربوط به محیط زیست در این پروژه لحاظ شده است؟ »

بله، پروژه ارتقاء محصولات پالایشگاه اصفهان با تأکید و دقت نظر ویژه بر حفظ محیط زیست طراحی شده است. یکی از مهم‌ترین منابع آلاینده در فرآیندهای پالایشگاهی، گوگرد می‌باشد که می‌تواند موجب آلودگی‌های شدید زیست‌محیطی گردد. به همین منظور، در پروژه ارتقاء محصولات پالایشگاه اصفهان از فناوری‌های نوین

برای گوگردزدایی از محصولات نفتی استفاده می‌شود تا میزان این آلاینده‌ها به حداقل برسد.

به عنوان نمونه، در واحد RFCC بنزین با استاندارد یورو ۵ تولید می‌شود که میزان گوگرد آن به شدت کاهش یافته است. همچنین، واحد MEROX که جزو واحدهای مهم این پروژه است، با جدا کردن ترکیبات گوگرددار از LPG، به کاهش آلاینده‌ها کمک می‌کند. تمام این فرآیندها به منظور کاهش آلودگی هوا و تولید فرآورده‌های پاک‌تر انجام می‌شود.

همچنین، در یکی از تجهیزات واحد RFCC با عنوان ESP (Electro Static Precipitator)، استاندارد میزان مجاز رهاسازی کاتالیست به هوا به عنوان آلاینده در کشورهای اطراف و حتی کشورهای شرق دور، ۵۰ ppm است که ما این استاندارد را به زیر ۱۰ ppm رساندیم که به پاک بودن عملکرد پالایشگاه کمک بسیار شایانی می‌کند.

« این روزها که کشور با مشکل ناترازی انرژی و تشدید آلودگی هوا روبه‌روست، چقدر می‌توان برای غلبه بر این معضلات روی چنین پروژه‌هایی حساب کرد و آیا اصلاً در چشم‌انداز کلان، این پروژه‌ها سهمی در

یکی از مهم‌ترین منابع آلاینده در فرآیندهای پالایشگاهی، گوگرد می‌باشد که می‌تواند موجب آلودگی‌های شدید زیست‌محیطی گردد. به همین منظور، در پروژه ارتقاء محصولات پالایشگاه اصفهان از فناوری‌های نوین برای گوگردزدایی از محصولات نفتی استفاده می‌شود تا میزان این آلاینده‌ها به حداقل برسد

مرتفع کردن چالش کسری انرژی و آلودگی هوا خواهند داشت؟

بله در شرایط کنونی که کشور با ناترازی انرژی و استفاده گسترده از مازوت در نیروگاه‌ها مواجه است، پروژه‌های پالایشگاه اصفهان می‌توانند نقشی کلیدی در حل این مشکلات ایفا کنند. پروژه‌های این پالایشگاه به ویژه در زمینه تولید بنزین یورو ۵ و سایر سوخت‌های با کیفیت، می‌توانند به حل مشکل کمبود بنزین با کیفیت، ناترازی انرژی و کاهش مصرف مازوت و بهبود کیفیت سوخت‌های مصرفی در نیروگاه‌ها کمک کنند.

پیش‌بینی می‌شود که در انتهای پروژه اصفهان، روزی بیش از ۵۰ هزار بشکه بنزین یورو ۵ تولید کنیم که هم میزان گوگرد کمتری دارد و هم از نظر احتراق، بنزین با کیفیت‌تری است.

« مشخص شده که چه زمانی پالایشگاه آماده چنین حجمی از تولید خواهد بود؟ »

طبق برنامه‌ریزی‌ها، پیش‌بینی می‌شود که پروژه پالایشگاه اصفهان در تیرماه ۱۴۰۶ به بهره‌برداری برسد و تولید محصولات جدید خود را آغاز کند. این پروژه می‌تواند گامی بزرگ در جهت تأمین نیاز داخلی به سوخت‌های باکیفیت و کاهش آلودگی‌های محیطی باشد.

« در پایان اگر نکته‌ای برای حسن ختام دارید، بفرمایید. »

امیدوارم قدمی را که شرکت پتروپالایش اصفهان با کمک شرکت طراحی و ساختمان نفت برای تبدیل محصول سنگین، کم‌ارزش و گوگرددار به محصولات بدون گوگرد و دوستدار محیط زیست برمیدارد، به همت مدیران سایر پالایشگاه‌ها در بقیه نقاط هم اتفاق بیفتد. در پایان، از تمامی همکاران و تیم‌های مختلفی که با تلاش و همکاری مستمر خود، این پروژه بزرگ را به پیش می‌برند، تشکر می‌کنم. این پروژه نه تنها به عنوان یک موفقیت صنعتی، بلکه به عنوان گامی مهم در جهت حفظ محیط زیست برای بهبود کیفیت زندگی و حل مشکل ناترازی انرژی و بنزین در کشور در نظر گرفته می‌شود. همچنین، خسته نباشید می‌گویم به همه همکاران عزیزم که ۲۷ ماه بسیار پر تلاش و سنگینی را داشتیم. امیدوارم سال جدید، سال میمون و مبارکی باشد و دست‌در دست هم بتوانیم این پروژه را با موفقیت پیش ببریم.





نگاهی به عملیات توسعه پالایشگاه اصفهان؛

رگوردهایی که شکسته شدند

سازه‌های پیچاپیچ پالایشگاه از کیلومترها جلوتر به پیشواز می‌آید و شعله زرد رنگ «فلر» در ارتفاع ۱۰۰ متری حتی در روشنائی روز خودش را توی چشم‌ها می‌اندازد. «منطقه نفتی؛ تردد ممنوع»؛ و این تابلو جدی‌ترین نشانه برای آغاز مسیری است که قرار است به‌زودی با کیفیت‌ترین بنزین ایران را تولید کند؛ پالایشگاه اصفهان. بیرون پالایشگاه، ردیف ردیف خودرو پارک شده‌اند و تنها مسیر ورود، گیت‌های نگهبانی ست با حراستی سخت که مجوز ورود را پس از بررسی طولانی مدارک و اس‌تعلام‌های مختلف صادر می‌کند. روبه‌رو زمینی ۲۴۰ هکتاری است با هم آغوشی فولاد و بتن و تجهیزهای عظیم؛ شاکله‌ای پهن‌آور از پروژه‌هایی که به اتمام نزدیک شده‌اند.

همه‌گیری تابلوهای ایمنی

تمام محوطه و دیوارهای سایت پر است از تابلوها و بنرهای ایمنی، تاکید بر بستن کمر بند و رعایت حریم امن و الزام بر داشتن کلاه و دستکش و... و احتمالاً همین تاکیدها موجب شده است پروژه‌ای با این عظمت و با ۴ هزار مهندس و کارگر، در این پنج سال حتی یک مورد فوتی هم نداشته باشد.

الزام به اجرای قوانین، سخت‌گیرانه‌تر از چیزی است که از بیرون تصور می‌شود؛ برای بازدید پروژه‌هایی که به‌زودی به پایان می‌رسند، سوار بر هر خودرویی که بشوی، تا کمر بند ایمنی‌ات را نبندی، راننده راه نمی‌افتد. مهندس محسن قوامی معاون اجرایی پروژه درباره الزام‌های ایمنی در این سایت می‌گوید: رعایت نکات ایمنی در پالایشگاه اصفهان حرف اول را می‌زند؛ ما برای راننده‌ها گواهی‌نامه مخصوص سایت داریم و تنها رانندگانی که آن‌را در اختیار داشته باشند می‌توانند در مجموعه تردد کنند و اگر دچار تخلف شوند، پس از سه بار تذکر، گواهی‌نامه‌شان باطل می‌شود و دیگر حق رانندگی ندارند. او ادامه می‌دهد: از طرف دیگر، کنترل نامحسوس همه چیز را در سایت زیر نظر دارد، حتی رانندگی راننده‌های سواری و ماشین‌های سنگین را. نیروهای انسانی این سایت حتی اگر بسیار حرفه‌ای باشند، در بدو ورود به ایسن پروژه باید در کلاس‌های طب کار و دوره‌های تخصصی ایمنی شرکت کنند، آموزش‌های دوره‌ای ببینند و تاییدیه بگیرند. و صحبت‌ها درباره ایمنی و نظارت به بازاری‌سازی روزانه از نحوه عملکردها و اجرای سفت و سخت سیستم تنبیه و تشویق و اهدای تقدیرنامه به بهترین‌های پروژه می‌رسد. در بازدید از سایت، ایستگاه‌های آتش‌نشانی و اورژانس با ماشین‌های قرمز و سفید جابه‌جا خودشان را توی چشم می‌اندازند. قوامی می‌گوید: هر کجای این ۲۴۰ هکتار آتش‌سوزی پیش بیاید یا اتفاقی برای کارگری رخ بدهد، نیروهای آتش‌نشان و سلامت زیر ۱۰ دقیقه خودشان را به محل می‌رسانند.

احداث واحدهای R.H.U و R.F.C.C

عملیات توسعه پالایشگاه اصفهان آن گونه که مدیرانش از ابتدا تاکید داشته‌اند، با تمرکز بر استفاده از نیروهای بومی و تولیدات داخلی شروع به کار کرد. به گواهی آمار ۸۰ درصد نیروهای انسانی سایت، بومی هستند و قرار است واحدهای تصفیه ته‌مانده سنگین برج‌های تقطیر (R.H.U) و دستگاه شکست مولکولی ته‌مانده سنگین تصفیه شده (R.F.C.C) در این طرح به بهره‌برداری برسند. چندی پیش محسن قدیری مدیر عامل هلدینگ پترو پالایش اصفهان در گفتگویی رسانه‌ای عنوان کرده بود: چشم‌انداز این مجتمع پترو پالایشی دستیابی به درآمد سالانه ۱.۵ میلیارد یورویی تا سال ۱۴۰۷ است و تنها با راه‌اندازی واحد RFCC، تولید بنزین تا ۸.۵ میلیون لیتر افزایش خواهد یافت. حالا معاون اجرایی سایت در محل نصب آخرین تجهیزهای RFCC از رشد بیش از ۸۵ درصدی این پروژه حرف می‌زند: با بهره‌برداری از این واحد، روزانه ۵۰ هزار بشکه بنزین یورو ۵ به‌عنوان باکیفیت‌ترین بنزین ایران تولید خواهد شد. مهندس قوامی درباره خروجی R.H.U به‌عنوان دیگر ابر پروژه شرکت ODCC در این طرح تاکید می‌کند: با بهره‌برداری واحد RHU (شیرین‌سازی محصول سوخت سنگین) در تابستان سال ۱۴۰۴ ترکیبات گوگردی از حدود ppm ۳۰,۰۰۰ به عددی بسیار پایین‌تر کاهش خواهد یافت و شاهد هوای پاک‌تری در شهر اصفهان خواهیم بود. ضمن این که با راه‌اندازی این واحد حدود ۴۰۰ تن گوگرد بیشتری تولید خواهد شد و کل گوگرد تولیدی پالایشگاه به ۷۰۰ تن افزایش خواهد رسید.

چشم‌انداز این مجتمع پترو پالایشی دستیابی به درآمد سالانه ۱.۵ میلیارد یورویی تا سال ۱۴۰۷ است و تنها با راه‌اندازی واحد RFCC، تولید بنزین یورو ۵ این پالایشگاه روزانه ۸.۵ میلیون لیتر افزایش خواهد یافت

سیویل و رگور ۱۷۴۰ متر بتن‌ریزی

واحد سیویل گام اول در طراحی و توسعه پالایشگاه است. مهندس سیویل زیرساخت‌ها و اجزای عمرانی لازم در یک سایت نفتی یا صنعتی را طراحی می‌کند و ساخت پالایشگاه بر اساس نقشه کار اجرایی از واحد سیویل شروع می‌شود. سعید رفیعی سرپرست دفتر سیویل اصفهان است. نقشه‌ها را پهن می‌کند و هر فعالیتی که روی زمین انجام شده را روی نقشه نشان می‌دهد: اولین بخش نقشه‌برداری بر روی زمین طبیعی است و بعد پیاده‌سازی نقشه را داریم، و آن وقت نوبت به حفاری می‌رسد. سرپرست دفتر سیویل با بیان این که بیشترین نیرو و حجم کاری را واحد سیویل دارد و سخت‌ترین بخش پروژه است که نیروهای آن اول از همه می‌آیند و آخر از همه می‌روند، می‌گوید: بخشی از حفاری با بیل مکانیکی و بخشی دستی توسط نفر انجام می‌شود و بعد فونداسیون و آرماتوربندی و قالب‌بندی و بتن‌ریزی است و بعد از بتن‌ریزی، واحد سیویل آماده است که سازه‌ها را تحویل واحد استراکچر بدهد. اما سختی کار سیویل کجاست. مهندس رفیعی توضیح می‌دهد: برای نصب بسیاری از تجهیزات نیاز به حفاری در عمق زمین داریم.



مهندس قوامی: به کلیه فعالیت‌های تست از قبیل آزمون‌ها، بازرسی‌ها و هر نوع عملیات تکمیلی دیگر که پس از نصب تجهیزات و اجرای ابزار دقیق و قبل از بهره‌برداری قطعی پالایشگاه انجام می‌گیرد، پیش‌راه‌اندازی می‌گویند و پس از آن پالایشگاه آماده فعالیت می‌شود

لوله و اتصالات مختلف به‌منظور انتقال یا پالایش سیالات مورد استفاده. از پایپینگ به‌عنوان قلب پالایشگاه نام می‌برند؛ یکی از حساس‌ترین و مهم‌ترین بخش‌های پروژه‌های صنعتی و عمرانی. مهندس حمیدفرزین‌پور سرپرست دفتر فنی پایپینگ پروژه اصفهان است. با حرارتی عجیب درباره پایپینگ و اتصال لوله‌ها حرف می‌زند: پایپینگ ۳۰ درصد پروژه است. جالب است بدانید که بین ۱۰ تا ۱۵ درصد کار ما هم زیرزمین قرار دارد؛ لوله‌کشی زیرزمینی که بسیار پیچیده‌تر است و پیش‌نیازهایش بسیار است و به‌طور عجیبی با واحد سیویل و تجهیزات گره خورده است. او توضیح می‌دهد: اساس نقشه‌هایی که دریافت می‌کنیم، معارضات و مدارک فنی چک می‌شود و بعد می‌رویم به پروژه دسته‌بندی و تشکیل پایگاه داده‌ها (دیتابیس) و سرانجام تهیه مترپال و کنترل آن. از این‌جابه‌بعد کارهای فنی و جوش شروع می‌شود. فیت کردن پایپینگ‌ها و جوشکاری تا مرحله کنترل کیفیت و تست. سرپرست دفتر فنی پایپینگ پروژه اصفهان درباره کار ویژه واحد خود می‌گوید: مادر پروژه یوتیلیتی یک میلیون دایا اینچ لوله‌کشی کردیم که حجم بسیار زیادی است و با احتساب

طوری که ما نزدیک به ۱۲ متر برای سامپ‌های تصفیه فاضلاب و جمع‌آوری آب‌های سطحی پایین رفتیم. درست نقطه مقابل این، موضوع ارتفاع را هم داریم و بالاترین ارتفاع هم مربوط به وسل‌ها است و استک‌ها و داربست‌ها و... سختی کار در شب و روزهای گرم و... هم. سرپرست دفتر سیویل طرح توسعه پالایشگاه اصفهان در ادامه به بتن‌ریزی ۱۷۴۰ مترمکعبی هم اشاره می‌کند که رگوردی در پروژه‌های مشابه بوده است: یکی از دشوارترین اجراهای ما بتن‌ریزی‌های حجیم بود که رگورد ۱۷۴۰ مترمکعب بتن‌ریزی در ابعاد ۳۵ متر در ۳۵ متر برای سازه تجهیز سنگین در این پروژه شکسته شد. مادر گرمای بسیار زیاد مجبور بودیم بتن‌ریزی را شروع کنیم و برای کاهش حرارت فن گذاشتیم و چادر کشیدیم و یخ به بتن اضافه کردیم و... سه شرکت هم‌زمان بتن ریختند و با این‌حال پروژه از ۶ صبح که شروع شد، بی‌وقفه تا ۸ و نیم شب ادامه داشت.

پایپینگ؛ و سه میلیون دایا اینچ لوله‌کشی

تصویر کلی از یک پالایشگاه، بیش از هر چیز، هزاران لوله‌قطر و کم‌قطری است که در هم می‌لولند و احتمالاً نفت یا گاز وئیل در آن‌ها جاری ست. گام سوم در طراحی و توسعه پالایشگاه، پس از استراکچر و سازه‌های فولادی، پایپینگ یا لوله‌کشی است؛ سیستمی متشکل از هزاران

RFCC و DHD و ARHU آمار ما به سه میلیون دایا اینچ هم می‌رسد که به‌نوعی رگورد حساب می‌شود.

پیش‌راه‌اندازی و بزرگ‌ترین ساب استیشن صنعت نفت

توسعه پالایشگاه اصفهان به‌طور میانگین بالای ۸۰ درصد پیشرفت داشته و در بسیاری از واحدها، مرحله پیش‌راه‌اندازی آغاز شده است؛ مهندس قوامی می‌گوید: به کلیه فعالیت‌های تست از قبیل آزمون‌ها، بازرسی‌ها و هر نوع عملیات تکمیلی دیگر که پس از نصب تجهیزات و اجرای ابزار دقیق و قبل از بهره‌برداری قطعی پالایشگاه انجام می‌گیرد، پیش‌راه‌اندازی می‌گویند و پس از آن پالایشگاه آماده فعالیت می‌شود. وی تاکید می‌کند: تست‌های نهایی در همه حوزه‌های پایپینگ، مکانیک، برق، ابزار دقیق، ساختمان و... باید صورت گیرد و از این جهت مرحله‌ای بسیار حساس و مهم است که پس از موفقیت تست‌ها ما واحد را به کارفرما و پالایشگاه تحویل می‌دهیم. مهندس مهرداد عزیمتی مدیر پیش‌راه‌اندازی واحدهای DHD و یوتیلیتی توسعه پالایشگاه جدید اصفهان است. او درباره روند فعالیت واحدش می‌گوید: پروژه توسعه پالایشگاه از سال ۹۵ شروع شده و واحد ما در انتهای فرآیند کانستراکشن شروع به کار کرده است. او توضیح می‌دهد: فعالیت‌های ما بیشتر نظارت و کیفیت کنترل و در نهایت پیش‌راه‌اندازی است که زمینه راه‌اندازی و استارت واحد را فراهم می‌کند. از آن‌جا که پروژه اصفهان مگا پروژه بود و طراحی و خرید را شرکت‌های دیگر برعهده داشتند، سختی کار برای ما دو چندان شده بود. ما در زمینه تست‌های برقی، پایپینگ و رنگ و عایق با تمرکز بسیار ویژه بخش‌ها را زیر تست بردیم. مدیر پیش‌راه‌اندازی پروژه درباره روند فعالیت این واحد می‌گوید: تا سال ۱۴۰۲ حدود ۷۰ نیرو داشتیم و نیروها به‌تدریج و با تکمیل پروژه‌ها کم شدند. ما سال گذشته ۲۰ هزار آی او (I/O) چک داشتیم و ۱۷۰۰ الکتروموتور را فری لاین کرده‌ایم. همچنین ۳ ساب‌استیشن بسیار بزرگ داشتیم که ساب‌استیشن ۷۱ جزو بزرگ‌ترین ساب‌استیشن‌های صنعت نفت بوده است.

پایان یک روز دشوار

خورشید که به انتهای آسمان می‌رسد، سرویس‌ها آماده می‌شوند تا هزاران کارگر سایت را به خوابگاه‌ها یا شهرها و روستاهای اطراف ببرند. اما این پایان کار پالایشگاه نیست. تاریکی که روی پالایشگاه می‌افتد و چراغ‌ها که روشن می‌شوند، سر و کله بچه‌های واحد رادیوگرافی پیدا می‌شود. آن‌ها که باید پالایشگاه را قرق کنند و با شاعه بیفتند دنبال ایرادات جوش.





دستاوردی بزرگ برای صنعت نفت:

اجرای پروژه گوگردزدایی پالایشگاه شیراز با تجهیزات تماما ایرانی

احداث واحد گوگردزدایی از گازوئیل و واحدهای جنبی شامل هیدروژن، تصفیه آمین، سوراوتر، سولفور، بخار، هوا و نیتروژن، مخازن و آفسایت پالایشگاه نفت شیراز به ماه های پایانی خود رسید و با تأمین خوراک برای این واحد از سوی پالایشگاه، رسماً واحد گوگردزدایی زیر بار می رود و شیخ الاسلامی، مدیر پروژه احداث واحد گوگردزدایی از گازوئیل پالایشگاه نفت شیراز معتقد است که این طرح مهمترین و بزرگترین طرح پالایشگاه از زمان شروع به کار این پالایشگاه می باشد که می تواند نقش مهمی در توسعه درآمدزایی و کاهش آلایندگی محصولات میان تقطیر پالایشگاه را ایفا کند و تمام محصولات این پالایشگاه را در رده استاندارد یورو ۵ قرار دهد.

«پیشرفت پروژه و مراحل اجرایی در حال حاضر در چه مرحله ای قرار دارد؟

در حال حاضر، این پروژه ۹۶ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و به مرحله Mechanical Completion رسیده است. این یعنی که تقریباً تمامی بخش های طراحی پایه، مهندسی، خرید، ساخت و نصب تجهیزات انجام شده است و اکنون در حال ورود به فاز راه اندازی (Commissioning) هستیم. دقت داشته باشید که زمانی که یک پروژه تعریف می شود، مراحل مختلفی را طی می کند طراحی پایه: (Basic design) عملیات مهندسی پایه واحدها. مهندسی (Engineering): طراحی جزئیات واحدها و فرآیندها. تدارکات و خرید (Procurement):

هدف از پروژه احداث واحد گوگردزدایی چیست و اساساً فرآیند گوگردزدایی چگونه انجام می شود؟

پروژه گوگردزدایی پالایشگاه شیراز یکی از طرح های کلیدی در راستای کاهش آلودگی های زیست محیطی و ارتقای کیفیت سوخت کشور است. ما اکنون در مراحل پایانی اجرای این پروژه هستیم و تمام تلاش خود را می کنیم تا هر چه زودتر این واحد را به بهره برداری کامل برسانیم. وظیفه اصلی این پروژه، گوگردزدایی از گازوئیل تولیدی پالایشگاه شیراز است. فرآیند کار به این صورت است که گازوئیل تولید شده در واحدهای مختلف پالایشگاه، وارد واحد DHT (واحد هیدروترتینگ) می شود و در آنجا با استفاده از هیدروژن تصفیه می شود. ما در یکی از

واحدهای پروژه، هیدروژن تولید می کنیم و آن را به این واحد منتقل می کنیم. سپس، این هیدروژن با گازوئیل تحت دما و فشار بالا و در مجاورت کاتالیست محصولات پالایشگاهی در راکتورها واکنش داده و گوگرد موجود در گازوئیل جدامی شود.

سولفور حذف شده در واحدهای گوگردزدایی (Sulfur Recovery Unit) و Tail Gas Treatment Unit بازیافت و در نهایت، به گوگرد جامد تبدیل می شود. این گوگرد به صورت گرانول درآمده و در صنایع مختلف مانند صنایع شیمیایی، کشاورزی و حتی صنایع نظامی و عمرانی مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین، این پروژه نه تنها آلاینده های زیست محیطی را کاهش می دهد، بلکه یک محصول جانبی با ارزش را نیز تولید می کند.

تأمین تجهیزات و قطعات مورد نیاز. ساخت و نصب (Construction): عملیات اجرایی و نصب تجهیزات. راه اندازی (Commissioning & Startup): آزمایش و در سرویس قرار دادن واحدها.

ما در حال حاضر وارد مهم ترین و حساس ترین مرحله یعنی راه اندازی شده ایم که پرریسک ترین و زمان برترین بخش پروژه است. در این مرحله، تمامی زحمات چند ساله ما به نتیجه می رسد و مشخص می شود که آیا طراحی و اجرای انجام شده، خروجی مطلوب را دارد یا خیر. معمولاً در این فاز برخی اصلاحات جزئی لازم است تا واحد به حداکثر ظرفیت و بهره وری برسد.

«با توجه به اینکه پروژه ۹۶ درصد پیشرفت داشته بر اساس برنامه ریزی های انجام شده، برنامه زمانی بهره برداری مشخص شده است؟

بر اساس پیش بینی ها، بهره برداری کامل از این پروژه تا شهریور سال آینده انجام خواهد شد. اما تمام تلاش ما این است که تا تیر یا مرداد ۱۴۰۴ کار را به پایان برسانیم. البته، در این مرحله چالش هایی نیز وجود دارد که می تواند زمان بهره برداری را تحت تأثیر قرار دهد. از جمله: تأمین برق مورد نیاز که در تعهد کارفرما است و همچنین وابستگی راه اندازی این واحد به وضعیت عملیاتی سایر واحدهای پالایشگاه و علاوه بر آن ملاحظات مربوط به تولید و توزیع گازوئیل در کشور، که ممکن است منجر به تعویق در برخی مراحل عملیاتی شود.

در حال حاضر، واحد به طور کامل آماده است، اما هنوز خوراک دهی (Feed-in) انجام نشده است. برخی از پیش نیازها خارج از کنترل ما هستند و به تصمیمات کلان پالایشگاه و سیاست های تأمین سوخت کشور بستگی دارند.

«اجرای این طرح تأثیرات زیست محیطی خواهد داشت؟

اجرای این پروژه تأثیرات بسیار مهمی بر محیط زیست و کیفیت سوخت مصرفی در کشور خواهد داشت. یکی از مهم ترین مزایای این پروژه، کاهش روزانه مقدار ۳۰ تن گوگرد موجود در گازوئیل است. در حال حاضر، بالا بودن میزان گوگرد موجود در سوخت های مصرفی، یکی از دلایل اصلی آلودگی هوا در کلان شهرهایی مانند تهران است. این واحد با حذف گوگرد از گازوئیل، نقش مهمی در

کاهش آلاینده های ناشی از احتراق سوخت در خودروها خواهد داشت. با راه اندازی این پروژه، پالایشگاه شیراز قادر خواهد بود گازوئیل با استاندارد یورو ۵ تولید کند که میزان گوگرد آن بسیار کمتر از استانداردهای فعلی خواهد بود. این موضوع نه تنها باعث بهبود کیفیت سوخت داخلی می شود، بلکه امکان صادرات فرآورده های پالایشگاه به بازارهای بین المللی را نیز افزایش خواهد داد.

«پس با احداث این قسمت شاهد کاهش آلودگی هوا خواهیم بود؟

با راه اندازی این واحد، میزان سولفور موجود در گازوئیل به طور چشمگیری کاهش خواهد یافت. در حال حاضر، کشورهای اروپایی که از بنزین یورو ۵ استفاده می کنند، تقریباً هیچ آلایندگی سولفوری ندارند. در حالی که در ایران، پالایشگاه ها به تدریج در حال راه اندازی این واحدها هستند تا استانداردهای جهانی را رعایت کنند. پالایشگاه هایی مانند تبریز، تهران، اصفهان و آبادان این واحدها را راه اندازی کرده اند و اکنون پالایشگاه شیراز در مراحل نهایی بهره برداری از این پروژه است.

میزان حذف سولفور از بنزین و گازوئیل به زیر ۱۰ پی پی ام (ppm) خواهد رسید، در حالی که میزان سولفور در سوخت های قدیمی ایران بسیار بالاتر از این مقدار بود. این تغییر منجر به کاهش بیماری های ریوی، قلبی و کبدی در افرادی که در معرض آلودگی های ناشی از احتراق سوخت قرار دارند، خواهد شد

«فرآیند سولفور زدایی آلاینده است و برای کاهش آلودگی پالایشگاه، تأمین ایمنی و سلامت نیروی انسانی چه اقداماتی انجام دادید؟

در فرآیندهای پالایشگاهی، معمولاً ترکیبات گوگردی به صورت گازهای آلاینده سوزانده می شوند که باعث ایجاد آلودگی در

محیط پالایشگاه و اطراف آن می شود. اما با احداث این واحد، سولفور جمع آوری شده و به گوگرد جامد تبدیل می شود که می تواند در صنایع دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به اینکه در این واحدها سولفید هیدروژن (H₂S) موجود می باشد، رعایت نکات ایمنی بسیار ضروری است. سولفید هیدروژن گازی بسیار سمی و کشنده است که در برخی از پروژه های قبلی مانند پالایشگاه ستاره خلیج فارس، حوادثی منجر به تلفات انسانی داشته است. برای ایمنی نیروی انسانی، از دستگاه های شناسایی گاز (Gas Detectors) و سیستم های هشدار دهنده استفاده شده است که در صورت افزایش سطح گازهای سمی، به صورت خود کار هشدار داده و نیروی انسانی را از محیط خارج می کنند. علاوه بر این، نیروهای انسانی این پروژه تحت دوره های آموزش های ایمنی و بهداشت صنعتی (HSE) در این خصوص قرار گرفته و میگیرند، شایان ذکر است این پروژه سعی دترد با برگزاری مانور های مستمر سطح آگاهی و هوشیاری شاغلین ای پروژه را در سطح مناسب قرار دهد

«ویژگی های خاص این پروژه در مقایسه با سایر پالایشگاه ها در چیست؟

از نظر عملکردی، این واحد تفاوت اساسی با سایر واحدهای مشابه در پالایشگاه های دیگر کشور ندارد، اما دو شاخص مهم در این پروژه وجود دارد که آن را تا حدودی متمایز می سازد:

در وهله اول موضوع لایسنس این پروژه است بگونه ای که این واحد بر اساس استاندارد و لایسنس شرکت UOP (یکی از شاخص ترین شرکت های تولید فناوری پترو پالایشی جهان) ساخته شده است. همچنین بومی سازی ۷۵ درصد تجهیزات در داخل کشور از دیگر ویژگی های مهم این پروژه است؛ به گونه ای که





«در مورد برنامه‌های آتی و توسعه پروژه‌ها توضیح دهید؟»

در خصوص برنامه‌های آتی، پروژه‌ها و فعالیت‌های کلوزینگ که شامل راه‌اندازی، فاینال کردن مدارک و تکمیل پروژه است، شرکت به دنبال توسعه بازار خود در این پالایشگاه جهت اخذ پروژه‌های این پالایشگاه است. رایزنی‌های فعال با ذی‌نفعان و توجه به جلب رضایتمندی مشتری، بهبود مستمر روابط با کارفرمایان برای حفظ جایگاه و تضمین سهم و توسعه بازار در سال‌های آتی ضروری است. که این مهم در دستور کار پرسنل شاغل و مدیریت این پروژه قرار دارد.

ایجاد کنیم. موضوع دیگر توجه به آموزش منابع انسانی است که در این مقوله نیز سخن بسیار است و صنعت نفت در این خصوص با سال‌های طولانی خود فاصله دارد

«با در این پروژه از فناوری‌های نوین و متریال پیشرفته استفاده شده است؟»

در این پروژه از فناوری‌های روز برای بهبود عملکرد و افزایش ایمنی استفاده شده است. به‌ویژه در بخش‌های شناسایی گازها و آنالیز آلایندگی‌ها، از تکنولوژی‌های پیشرفته مانند دستگاه‌های تشخیص گاز و سنسورهای پیشرفته بهره گرفته شده است. این سیستم‌ها به‌طور مستمر وضعیت گازها را کنترل کرده و در صورت افزایش خطر ناشی یا آلایندگی، بازخورد تعریف شده را بروز می‌دهند

«همچنین در زمینه استفاده از کاتالیست‌ها، از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی بهره گرفته شده است.»

بر همین اساس اگر بخواهیم چالش‌ها را جمع بندی کنیم باید بگوییم که تأمین مالی ناکافی و سرعت پایین در جذب سرمایه و همچنین نقدینگی موثر، مشکل انتقال تکنولوژی و کیفیت پایین تجهیزات داخلی تولید شده علی‌رغم هزینه کردهای بیشمار کشور در جهت رقابتی سازی، کمبود منابع انسانی متخصص و مهاجرت نیروی متخصص از جمله چالش‌های اصلی در اجرای این پروژه بوده است، که بهبود روش‌های تأمین مالی و استفاده از ظرفیت‌های داخلی، ارتقای انتقال تکنولوژی و سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه، جذب و آموزش نیروی انسانی متخصص با دستمزدهای رقابتی و... را به می‌توان به عنوان راه‌حل‌های رفع این چالش‌ها بیان کرد.

سازمان‌های تصمیم‌گیر در سطح کلان کشور را دارد. همچنین کمبود نیروی انسانی متخصص یکی از چالش‌های بزرگ دیگر این پروژه است. با توجه به اینکه در این پروژه از تکنولوژی‌های پیشرفته و روش‌های نوین استفاده شده، به نیروی انسانی آموزش دیده و متخصص نیاز است. متأسفانه به دلیل عدم توجه کافی به تربیت منابع انسانی در صنعت نفت و گاز و عدم جلب نظر و جذب متخصصان داخلی با دستمزدهای مناسب، بخش زیادی از نیروی متخصص به کشورهای دیگر مهاجرت کرده‌اند یا به شغل‌های دیگری روی آورده‌اند. در کشورهای نفت‌خیز مانند قطر، عمان، کویت، عراق و قزاقستان، درآمدهای نیروی انسانی متخصص به شدت بالاتر از ایران است و این یکی از دلایل عمده‌ای است که بسیاری از متخصصان ایرانی به این کشورها مهاجرت می‌کنند. برای مثال، درآمد یک مهندس در قزاقستان یا یک اپراتور در قطر بسیار بیشتر از درآمد مشابه در ایران است. در حالی که یک اپراتور در قطر ۱۲۰۰۰ دلار در ماه دریافتی دارد، یک اپراتور ایرانی تنها حدود ۱۱۰۰ دلار در شرایط سخت درآمد خواهد داشت. این تفاوت‌های دستمزد موجب مهاجرت نیروی انسانی به کشورهای نفت‌خیز دیگر می‌شود.

به‌طو کلی مشکلات دستمزدها و آموزش منابع انسانی یکی از چالش‌های کلیدی است که در پروژه‌های نفتی و پالایشگاهی وجود دارد. برای جبران این مشکل، باید دستمزدهای رقابتی برای نیروی انسانی متخصص در نظر گرفته شود تا بتوانیم مهاجرت نیروها را محدود کرده و بازاری سالم و جذاب برای منابع انسانی خود

است. مشکلاتی مانند کندی در تأمین مالی، کمبود سرمایه‌گذاری‌ها، و مشکلات در جذب سرمایه‌گذار، باعث شد تا روند اجرای پروژه طولانی‌تر از حد انتظار شود. این مشکلات تأثیرات منفی بر زمان‌بندی و بهره‌وری اقتصادی پروژه گذاشت. در صورتی که اگر تأمین مالی به‌موقع انجام می‌شد، این پروژه می‌توانست زودتر به بهره‌برداری برسد و منفعت اقتصادی بیشتر برای کشور و کارفرما و سرمایه‌گذار ایجاد کند. با اینکه پروژه‌های صنعتی و پالایشگاهی در کشور به سمت خودکفایی و استفاده از توان داخلی حرکت کرده‌اند، کمبود انتقال تکنولوژی و عدم سرمایه‌گذاری شرکت‌های داخلی در بخش تحقیق و توسعه باعث شده است که دولت و شرکت‌های خارجی همچنان در تأمین برخی از تجهیزات پیشرفته نقشی اساسی ایفا کنند. در این پروژه نیز از برخی تجهیزات تحریمی و مواد خاص استفاده شده که به دلیل مشکلات تحریمی، با باید با استفاده از شرکت‌های دانش بنیان و بومی‌سازی تکنولوژی استفاده می‌کردیم و یا روش‌های بازرگانی غیر استاندارد.

مشکل دیگر این است که شرکت‌های داخلی به دلیل مشکلات اقتصادی، نگاه‌های کوتاه‌مدت، یا سودجویانه قادر یا متمایل به انتقال تکنولوژی به‌طور مؤثر نبودند، همچنین همین شرکت‌ها در بسیاری از مواقع از واردات تجهیزات خارجی با توجه توانمندی ساخت داخل جلوگیری کرده‌اند، اما خود نیز در زمینه تولید و تکنولوژی به‌طور مستقل پیشرفتی نداشته‌اند که این موضوع خود جای بسی تأمل و نیاز به بررسی

ظرفیت تولید ملی اشاره کرد زیرا بسیاری از شرکت‌های داخلی که در سال‌های گذشته با ظرفیت پایین فعالیت می‌کردند، اکنون با مشارکت در تأمین تجهیزات این پروژه، به حداکثر ظرفیت تولید خود رسیده‌اند. کاهش جریمه‌های زیست‌محیطی پالایشگاه از دیگر تأثیرات این پروژه است؛ زیرا پالایشگاه‌ها به دلیل انتشار آلاینده‌های زیست‌محیطی، همواره مشمول پرداخت جریمه‌های سنگین محیط‌زیستی بودند. با بهره‌برداری از این واحد، این جریمه‌ها کاهش یافته و بهره‌وری اقتصادی پالایشگاه افزایش خواهد یافت. بر همین اساس می‌توان کاهش آلودگی هوا و بیماری‌های مرتبط با استنشاق گازهای گوگرد، افزایش ایمنی و سلامت کارکنان پالایشگاه با استفاده از سنسورهای تشخیص گازهای سمی، کاهش وابستگی به واردات سوخت یورو ۵ و افزایش ظرفیت صادراتی کشور، ایجاد اشتغال برای بیش از ۲۰۰۰ نفر به صورت مستقیم و غیرمستقیم، بومی‌سازی بیش از ۷۵ درصد تجهیزات پالایشگاهی و تقویت صنایع داخلی و کاهش هزینه‌های جریمه زیست‌محیطی پالایشگاه‌ها را مزایای کلیدی این پروژه دانست. بر همین اساس با بهره‌برداری کامل از این واحد تا تیر ماه سال آینده، گام مهمی در جهت ارتقای استانداردهای زیست‌محیطی کشور و توسعه پایدار صنعت پالایشگاهی برداشته خواهد شد.

«در مورد چالش‌ها و مشکلات در تأمین مالی پروژه بر ایمان بگوید؟»

یکی از چالش‌های اصلی این پروژه تأمین مالی مناسب بوده

بر خلاف بسیاری از پالایشگاه‌های قدیمی که در دوران غیر تحریمی ساخته شده بودند، این پروژه در شرایط تحریمی اجرا شد و بیش از ۷۵ درصد تجهیزات آن در داخل کشور تولید شده است. راکتورهای این واحد در ایران ساخته شده‌اند و تمام تجهیزات ثابت (Fixed) و دوار (Rotary)، به جز کمپرسورها، تولید داخلی هستند. ابزار دقیق و سیستم‌های کنترل نیز تا قسمتی از تولیدات داخلی تأمین شده‌اند که این موضوع نه تنها باعث کاهش وابستگی به واردات تجهیزات خارجی شده، بلکه منجر به ایجاد اشتغال و توسعه صنایع داخلی نیز شده است.

«تأثیر اقتصادی پروژه بر کشور و حتی در منطقه ارزیابی شده است؟»

اجرای این پروژه نه تنها موجب کاهش آلودگی هوا و بهبود کیفیت سوخت کشور می‌شود، بلکه تأثیرات اقتصادی مستقیم و غیرمستقیم نیز دارد به گونه‌ای که مهمترین تأثیر آن کاهش وابستگی به واردات سوخت با کیفیت است چراکه ایران تاکنون برای تأمین سوخت کم‌بیسولفور، مجبور به واردات بود، اما با راه‌اندازی این واحد، امکان تولید داخلی و حتی صادرات فرآورده‌های پالایشگاهی با استانداردهای بین‌المللی فراهم خواهد شد. همچنین ایجاد اشتغال برای بیش از ۲۰۰۰ نفر از نکات پر اهمیت این پروژه است چراکه این پروژه به صورت مستقیم و غیرمستقیم، برای بیش از ۲۰۰۰ نفر اشتغال‌زایی کرده است

همچنین می‌توان به رونق صنایع داخلی و افزایش

با راه‌اندازی این واحد، امکان تولید داخلی و حتی صادرات فرآورده‌های پالایشگاهی با استانداردهای بین‌المللی فراهم خواهد شد. همچنین ایجاد اشتغال برای بیش از ۲۰۰۰ نفر از نکات پر اهمیت این پروژه است





حرکت در مسیر سیاست‌های زیست محیطی

۲۰ تن گوگرد روزانه که دود نمی‌شود

۲۵ کیلومتر که از شیراز فاصله می‌گیری، تابلوی زرگان با نمایی از پالایشگاه شیراز به هم‌گره می‌خورند. اینجا شهر نارون و چنار است و درختچه‌های زر و زبان گنجشک. شهری کوچک و باستانی که سال‌های قبل بارها و بارها تیرتر رسانه‌ها شده بود، نه به خاطر حلسواارده و یوریا بافی‌اش که شهرتی چشمگیر و همه‌جایی دارد، بلکه به دلیل آلودگی هوایی که از پالایشگاه بر سر این شهر می‌ریخت. «سایه شوم آلودگی بر سر مردم زرگان»، «قربانی شدن در سنگینی یک مه غلیظ»، «زرگان فارس حال و روز خوشی ندارد»، «صنایع آلاینده‌ای که نفس مردم را به شماره انداخته است» این‌ها بخشی از صدها تیرتی است که فریاد اهالی زرگان را آشکار کرده بودند. همین آلاینده‌ی و هشدارهای دوست‌داران محیط زیست باعث شد تا پالایشگاه شیراز در راستای سیاست‌های زیست محیطی و به منظور بهبود کیفیت محصولات میان تقطیر پالایشگاه، از سال ۹۸ احداث واحد گوگردزدایی را در دستور کار خود قرار دهد و شرکت ODCC این مسئولیت را برعهده بگیرد. حالا ورودی پالایشگاهی ایستاده‌ایم که قرار است جدا از بهره‌برداری از برخی محصولات نفتی، آلودگی هوا را کاهش دهد و درختچه‌های دو و سه ساله که در زمین‌های اطراف کاشته شده‌اند.

پروژه‌ای با ۹۰ درصد پیشرفت

موقعیت جغرافیایی زرگان به گونه‌ای ست که در دامنه کوهی بلند قرار گرفته و تراکم واحدهای صنعتی سبب آلودگی هوای شهر شده است. ۲۴ درصد از کل واحدهای صنعتی استان فارس و ۴۰۰ کارخانه و یک شهرک صنعتی با ۷۰ کارگاه تولیدی در این شهر مستقر است و همین باعث شده که شهروندان این شهر بیش از آنکه به واسطه فضای صنعتی آن منتفع شوند، شاهد هوایی آلوده باشند و همین موضوع سبب گلایه مردم شده است.

مهندس آزادی روبه‌روی ماکتی چند متری ایستاده است؛ مدیر فنی سایت که درباره پروژه پالایشگاه شیراز توضیح می‌دهد: توسعه پالایشگاه شیراز صدرصد زیست محیطی است، یعنی افزایش تولید خاصی ندارد و بناست که کیفیت محصولاتی مانند گازوئیل و بنزین حداکثری شود و گوگرد به حداقل برسد.

مهندس با اشاره به واحدهای در حال تکمیل ادامه می‌دهد: گازوئیل پالایشگاه شیراز، محصولی معمولی است و سولفور بسیار بالایی دارد و به همین دلیل آلودگی وحشتناکی ایجاد می‌کند. اینجا قرار است گازوئیل معمولی تبدیل به کیفیت پورو ۵ شود، یعنی میزان گوگرد آن از ۱۰ هزار ppm به زیر ۱۰ ppm برسد؛ به بیان دیگر همان کیفیت استاندارد پورو ۵.

چیزی که در سایت شیراز در مقابل چشم‌ها قرار دارد، یک پالایشگاه کامل است. به لحاظ ظاهری، پروژه گوگردزدایی از محصولات میان تقطیر پالایشگاه نفت، بسیار به مرحله بهره‌برداری نزدیک شده است. مدیر فنی سایت درباره روند اقدامات صورت گرفته در این مجموعه می‌گوید: این پروژه از سال ۹۸ کلید خورده است و حالا به بیش از ۹۰ درصد پیشرفت رسیده است. این روزها فعال‌ترین بخش را، واحد پیش‌رااندازی برعهده دارد.

مختصات فنی پروژه

او با اشاره به فعالیت دشوار کارگران در تمامی این ۹ واحد و سخت‌گیری بسیار درباره نکات ایمنی می‌گوید: کل پروژه‌ها در این سایت به‌طور مشخص سخت و زیان‌آور است، یعنی به لحاظ دشواری و میزان خطر نمی‌توان تفکیک کرد که کار در کدام واحد سخت‌تر است؛ از فعالیت در ارتفاع تا کار کردن در عمق زمین همه‌شان طاقت‌فرسا و پرریسک است. تمام این مسیری که می‌بینید و اینجا یکی که ایستاده‌ایم حفاری شده و لوله‌های زیرزمینی کار شده است. در سراسر همین زمین که ایستاده‌ایم، کابل‌های برق به‌کار رفته و سر لوله‌هایی که از عمق زمین بیرون آمده‌اند، به طول کیلومترها آن پایین کار گذاشته شده‌اند. زیرسازی و

مقاوم‌سازی فونداسیون انجام شده و روی همه آنها بتون و آسفالت قرار گرفته است.

این مدیر واحد فنی همچنین از تجهیز رآکتور به‌عنوان یکی از سخت‌ترین و خاص‌ترین فعالیت‌های این سایت نام می‌برد و می‌گوید: داخل این رآکتور پر است از اینترنال و قطعاتی که به‌صورت جداگانه به سایت آمد. خود تجهیز هم ۲۳۰ تن وزن دارد و نصب آن پروژه بسیار سختی داشت که جرثقیل ۵۵۰ تنی آوردیم و جوشکاری‌های متعدد داشتیم و نصب سنگینی که با همراهی همه واحدها عملیاتی شد.

مهندس نروروی در نزدیکی واحد ۱۵۰۰ می‌ایستد و با اشاره به مهم‌ترین اقدامات زیست محیطی که قرار است در این پالایشگاه محقق شود، می‌گوید: اینجا واحد زیست محیطی است و آلاینده‌ها توسط این واحد تصفیه می‌شود و گازوئیل به حد استاندارد می‌رسد و سپس در واحد ۲۰۰ ذخیره‌سازی می‌شود. در این واحد گوگرد و گازهای اسیدی از گازوئیل جدا شده و واحد ۱۸۰۰ تولید آمین می‌کند که قرار است به زودی به بهره‌برداری برسد. همچنین با تزریق آمین به گازوئیل، گوگرد و گازهای اسیدی جدا می‌شوند، گازها به فلر می‌رود و می‌سوزد و گوگرد برای جامدسازی به واحدهای ۱۶۰۰ و ۱۷۰۰ می‌رسد.

۲۰ تن گوگرد روزانه که دیگر دود نمی‌شود

پزشکان حوزه سلامت درباره نقش آلودگی هوا بر سلامت و آثار سوء سولفور بارها و بارها صحبت کرده‌اند.



سولفور دارای خواص سمی است و می‌تواند بر سلامتی انسان‌ها و محیط زیست تأثیرات بسیاری داشته باشد. آلودگی هوا به سولفور باعث ایجاد مشکلات عدیده‌ای مثل افزایش بیماری‌های تنفسی، تهوع، سردرد و تحریک چشم‌ها می‌شود. بنابر این، سولفورزدایی از گازوئیل بسیار حیاتی است و بهبود کیفیت هوا و حفظ محیط زیست را تحقق می‌بخشد. حالا سوال این است که با بهره‌برداری از سایت جدید پالایشگاه شیراز، چه میزان آلودگی سولفوری کاهش می‌یابد یا از آن جلوگیری می‌شود؟

شهرام یوسفی سرپرست اجرا درباره این پرسش به عدد عجیبی اشاره می‌کند: پیش‌بینی می‌کنیم که با اقدام بر روی ۲۶ هزار بشکه در روز، روزانه از پخش شدن ۲۰ تن گوگرد در فضای محیطی جلوگیری شود که رقم بسیار بالایی برای سلامت محیط زیست است. او البته درباره دشواری‌های این پروژه نیز توضیح می‌دهد: کار کردن در پروژه‌های این چنینی حقیقتاً دشوار است، هر واحدی که سر برنی با سختی‌های عجیب و غریبی روبه‌رو می‌شوی، مثلاً «فلری» که کار شده ۹۵ متر ارتفاع دارد و حدود ۲۰ متر از فلر پیشین مرتفع‌تر است. علت این ارتفاع هم کاستن از میزان آلاینده‌ی بوده است. قطعات این فلر بر روی زمین سرهم شد و با جرثقیل سنگین قطعه به قطعه فلر را در ارتفاع نصب کردیم. کار جوشکارها در ارتفاع بسیار سخت بود و دشواری و استرس زیادی را تحمل کردند، یا نصب تجهیزات که به‌دلیل تحریم دیر رسیده بودند

پروژه‌ای با ایمنی ممتاز

پالایشگاه شیراز در دامنه کوه قرار دارد و همین یکی از ویژگی‌های پالایشگاه شیراز است. اختلاف ارتفاع میان بالاترین نقطه پالایشگاه تا پایین‌ترین نقطه آن، به حدی زیاد بوده که می‌توانست خطر آفرین باشد. کارشناسان ایمنی می‌گویند که برای جلوگیری از رانش خاک پیشگیری از سیل احتمالی، مجبور به حفاری و ایجاد دیوار حائل سراسری شده‌اند. حالا اگر در پالایشگاه شیراز قدم بزنید، مسیری طولانی از خاک‌برداری به طول ۱۸۰ متر مکعب را می‌بینید که برای مقاوم‌سازی، دیواری حائل درون آن ایجاد کرده‌اند؛ دیواری که ارتفاع آن در زیرزمین، به بیش از هشت متر می‌رسد. کوهستانی بودن منطقه البته دشواری‌های دیگری هم برای شرکت ODCC و کارگران آن داشته است. زمین سفت کوهپایه موجب شده تا پیش از هر اقدامی، ماشین‌هایی با تجهیزات ویژه، حفاری‌های اولیه را در دل سنگ ایجاد کنند و پروژه از ۱۸ تیرماه ۹۸ با تسطیح زمین و رفع معارضات و تجهیز کارگاه آغاز شده است. در تمام مسیر تردد ماشین‌های سنگین یک لحظه متوقف نمی‌شود و کارگران سایت با کلاه ایمنی با سازه‌های بتنی و فولادی دست به گریب‌بند. سجاد همایون سرپرست ناحیه HSE به تلفن همراهش اشاره می‌کند که به‌طور میانگین هر پنج دقیقه یکبار زنگ می‌خورد. او با اشاره به سخت‌گیری‌های بسیار ویژه در حوزه ایمنی کارگران و مهندسان پروژه شیراز می‌گوید: کار کردن در پروژه، دشواری‌هایی غیرمنتظره‌ای دارد که اگر وارد سایت نشوی هیچ وقت باورت نمی‌شود. بچه‌ها تعطیلی و ریکاوری ندارند و همه ما بسیاری از تعطیلات رسمی و جمعه‌ها هم سر کار هستیم. این‌ها الزامات پروژه است و چاره‌ای هم نیست، اما باعث می‌شود بچه‌ها تحلیل برون و در صورتی که موضوعات مربوط به ایمنی یا آموزش‌ها شود، هر لحظه باید منتظر یک اتفاق ناخوشایند بود. او تأکید می‌کند: از طرف دیگر آن‌ها که استادکار می‌شوند فکر می‌کنند حادثه از آن‌ها فاصله دارد و اگر بازرسی دقیق نداشته باشیم، ممکن است در بستن کمر بند یا سرگذاشتن کلاه کوتاهی کنند. فشاری که HSE برای موضوعات ایمنی می‌آورد اگر چه به نظر اغراق شده می‌آید اما خروجی‌اش به اینجا ختم می‌شود که ما در این پروژه سنگین در این چند سال فو‌تی نداشته‌ایم. از پالایشگاه که خارج می‌شویم درخت‌های سرو و نارون دوباره تا مسافت بسیاری همراهی‌مان می‌کنند و من به آسمانی خیره می‌شوم که می‌تواند آبی‌تر باشد.

تجهیزی داشتیم ۵۰ تنی که چون استراکچر نصب شده بود، ما مجبور شدیم بخشی از استراکچر را باز کنیم و پس از ایجاد یک دهنه، از مسیری تنگ و در ارتفاع آن‌را جا بزنیم و ثابت کنیم. یا پمپ‌های ۱۵ تنی و ورود به داخل رآکتور و... که البته وقتی با تولید داخلی همه این‌ها فراهم شد و در جای خودش قرار گرفت، تمام سختی‌ها جای خودش را به شیرینی داد

و مجبور شدیم که خودمان تولیدشان کنیم. ون این تجهیزات داخلی‌سازی می‌شد، متأسفانه به درازا کشید و البته ما نمی‌توانستیم پروژه را متوقف کنیم. به همین دلیل سازه‌ها تکمیل می‌شدند و ما مجبور بودیم با ریل و شاسی‌کشی، تجهیز را بالا ببریم و در شرایطی بسیار دشوار و نامتعارف آن‌ها را نصب کنیم. یوسفی اضافه می‌کند: با مثلاً تجهیز داشتیم ۵۰ تنی که چون استراکچر نصب شده بود، ما مجبور شدیم بخشی از استراکچر را باز کنیم و پس از ایجاد یک دهنه، از مسیری تنگ و در ارتفاع آن‌را جا بزنیم و ثابت کنیم. یا پمپ‌های ۱۵ تنی و ورود به داخل رآکتور و... که البته وقتی با تولید داخلی همه این‌ها فراهم شد و در جای خودش قرار گرفت، تمام سختی‌ها جای خودش را به شیرینی داد.

او البته به همراهی همه کارگرا و مهندسان پروژه هم اشاره می‌کند و می‌گوید: ما در پیک کاری حدود ۱۲۰۰ نیرو داشتیم و با همراهی همین نیروها توانستیم ضمن داخلی‌سازی تجهیزات، هم‌را با دقت تمام جابه‌جا و نصب کنیم و پیش‌بینی‌مان این است که در شهریور یا مهرماه ۱۴۰۴ پروژه کامل به بهره‌برداری برسد.





روایت هور و تحریم‌ها در پروژه آزادگان جنوبی

پروژه‌های بالادست حوزه نفت و گاز آن هم در محیط کارگاهی، مملو از چالش‌های بی‌پایان هستند؛ فضای سخت کارگاهی، شرایط آب‌وهوایی متفاوت، مسائل مربوط به تأمین مالی کارگاه و بالاتر از همه تحریم‌هایی که دست و پای همه را می‌بندد تا شرایط را به سمت و سویی سوق دهد که عطای کار را به لقای آن ببخشیم و قید کار را بز نیم؛ ولی همه اینها در کنار هم باعث نشد تا پروژه آزادگان جنوبی و میدان مشترک آن با عراق تعطیل شود؛ جایی که هور العظیم هم با همه عظمتش دست بالا برد و یک بار دیگر پس از دوران سخت دفاع مقدس، تسلیم اراده جوانانی شد که این بار در لباس کار و مهندسی، آستین بالا زده بودند تا چرخ صنعت در این کشور را با همه توانشان بچرخانند. گفت‌وگو با شاهین نویدی، که ۱۰ سال از عمرش را در هور العظیم گذرانده، جذاب است؛ نه فقط برای روایت سختی‌های کار ۱۰ ساله؛ بلکه برای تجسم غروری که در کلماتش موج می‌زند؛ روایتی از دست و پنجه نرم کردن همت جوان‌های ایرانی با شرایط باتلاقی و گرما و اوج تحریم‌هایی که به دنبال گرفتن نفس ایران بودند.

«این پروژه چرا انقدر طولانی شد؟

این میدان دو فاز دارد که هر فاز آن ظرفیت تولید ۳۰۰ هزار بشکه نفت را دارد. در فاز یک، حدود ۱۸۰ چاه تعریف شده بود که باید حفاری می‌شد، اما کارفرما در اجرای برنامه حفاری دچار مشکل شد. بر همین اساس در این پروژه دو مشکل اساسی وجود داشت: اول آن که در آن مقطع، کارفرما اولویت مالی‌اش روی این میدان نبود و تأمین مالی پروژه حداقل یک‌سال به تعویق افتاد. دوم این که به دلیل تأثیر تحریم‌ها، حفاری چاه‌ها در میدان انجام نشده بود.

«آیا شما هر دو فاز پروژه را بر عهده داشتید؟

خیر، فاز ۲ هنوز شروع نشده است. در فاز ۱، ۱۸۰ چاه طراحی شده بود. ما در ابتدا تجهیز کارگاه کردیم و کارهای مهندسی را آغاز کردیم. در طول مسیر، با وجود ۱۰ الحاقیه در قرارداد،

پروژه حدود ۹۸ درصد پیشرفت فیزیکی دارد. پیشرفت مهندسی ۱۰۰ درصد، تأمین کالا ۹۹.۷ درصد و اجرا ۹۱ درصد است. از سال ۹۵، تولید نفت این میدان به تدریج آغاز شد و ما در این فرایند نقش داشتیم. اصطلاحاً با روش «تولید زود هنگام» به کارفرما کمک کردیم تا تولید میدان افزایش یابد. حدود یک سال پیش، تمام چاه‌هایی که در محدوده کاری ما بودند، تولیدی شدند و اکنون حدود ۹۰ هزار بشکه نفت از تولید روزانه نفت در این میدان از چاه‌های فوق حاصل می‌شود.

«آیا پروژه به‌طور کامل به پایان رسیده است؟

در حال حاضر، ما در مرحله نهایی پروژه هستیم و کارهای تکمیلی مانند روشنایی، برق و ابزار دقیق در حال انجام است. تاکنون حدود ۸۰ درصد پروژه را تحویل موقت داده و در حال رفع برخی نواقص نهایی هستیم.

«وقتی شما می‌گویید پروژه تحویل موقت شده، دقیقاً به چه معناست؟

وقتی ما تعهدی برای بهره‌برداری داریم، برخی مشکلات و نواقص وجود دارند که مانع بهره‌برداری اصولی می‌شوند و برخی دیگر تأثیری بر بهره‌برداری ندارند و در کنار کار اصلی قرار دارند. وقتی می‌گوییم پروژه را تحویل موقت کرده‌ایم، یعنی مواعیتی که مانع بهره‌برداری بودند برطرف شده و آماده بهره‌برداری ایمن هستیم. البته ممکن است هنوز نواقصی باقی مانده باشد، اما این‌ها روی روند بهره‌برداری اثر منفی ندارند. از آنجا که چاه‌ها به تولید نفت رسیده‌اند، هدف پروژه که همان تولید نفت بود، محقق شده است. نواقص جزئی که تأثیر منفی بر تولید ندارند، باقی مانده‌اند و باید با هماهنگی کارفرما و بهره‌بردار برطرف شوند تا از مرحله تحویل موقت به تحویل قطعی برسیم.

«آیا ارزش مالی پروژه نسبت به قرارداد اولیه تغییر کرده است؟

بله، ارزش اولیه پروژه ۴۶ میلیون یورو یا ۶۲ میلیارد تومان بود، اما در طول پروژه، ۱۰ الحاقیه زمانی داشتیم. در حین کار، کارفرما کارهای اضافی را نیز به ما ابلاغ کرد که خارج از قرارداد اصلی بود. در نتیجه، اکنون رقم پروژه به حدود ۵۲-۵۳ میلیون یورو و ۷۰ میلیارد تومان رسیده است ضمن آن که کارفرما بخش زیادی از هزینه‌های تحمیل شده به پروژه ناشی از طولانی شدن آن را جبران نمود که در ادامه توضیح خواهم داد.

«تطویل پروژه چه تأثیری بر هزینه‌ها و روند اجرایی داشت؟

پروژه به دلیل شرایط مختلف، بیش از مدت قرارداد طول کشید. در اینجا جا دارد از مدیریت ارشد مجموعه ODCC تشکر کنم که با یک‌نگاه ملی در این پروژه حضور داشتند. مدیریت‌های مختلفی که در طول این سال‌ها درگیر پروژه بودند، همگی با این دیدگاه که به کشور و وزارت نفت کمک کنند، کار را پیش بردند و نگاه انتفاعی نداشتند. ما هم در کنار کارفرما ماندیم و خوشبختانه کارفرما نیز شرایط را درک کرد.

«پروژه قرار بود ۲۰ ماهه باشد، اما شما ۱۰ سال درگیر آن بوده‌اید. این تأخیر چگونه جبران شد؟

کارفرما تأخیرات ما را پس از دریافت و بررسی لوایح توجیه تأخیرات و دفاعیات مربوطه پذیرفت و آن‌ها را مجاز دانست. البته همیشه این‌طور نیست که کارفرما تأخیرات پیمانکار را مجاز بداند، اما نگاه آن‌ها به ما بسیار مثبت بود و تعامل خوبی بین ما برقرار بود. همچنین کارفرما اجازه نداد که ما به دلیل طولانی شدن پروژه و افزایش هزینه‌ها دچار ضرر و زیان سنگین شویم. بنابراین، هزینه‌های تطویل پروژه را پرداخت کردند که میزان آن تقریباً معادل رقم قرارداد بود.

«با توجه به اینکه این پروژه از طریق مناقصه برنده شدید، آیا هزینه‌های اضافه‌شده باعث مشکل نشد؟

وقتی پروژه را از طریق مناقصه برنده می‌شوید، معمولاً قیمت شما بهینه و کمینه و رقابتی است تا بتوانید برنده شوید. ما در این پروژه بدون هیچ رانتی برنده شدیم و کارفرما هم درک کرد که ما هزینه‌ها را مدیریت کرده‌ایم. در برخی مقاطع، تعداد نیروهای پروژه به ۶۰۰ تا ۷۰۰ نفر می‌رسید و در مقاطعی، با توجه به شرایط و کاهش جبهه‌های کاری، به ۲۰ نفر کاهش پیدا

کرد. ما همواره سعی کردیم خود را با شرایط کارفرما تطبیق دهیم و هزینه‌ها را مدیریت کنیم. در این ۱۰ سال، پروژه هرگز متوقف نشد، حتی در سخت‌ترین شرایط آب‌وهوایی، در سرما و گرما، در ایام نوروز و ماه مبارک رمضان، کار ادامه داشت.

من یادم هست که پروژه آزادگان در ابتدا در دست چینی‌ها بود. چه شد که این پروژه به شما واگذار شد؟

قبل از چینی‌ها، ژاپنی‌ها در این میدان فعالیت داشتند، ژاپنی‌ها با همکاری برخی شرکت‌های اروپایی توسعه میدان را بر عهده داشتند و حتی تا مرحله Kick-off Meeting هم پیش رفتند، اما به دلیل تحریم‌ها قراردادشان لغو شد و هم آن‌ها و هم شرکای اروپایی‌شان کنار رفتند. ژاپنی‌ها قرار بود توسعه یکپارچه میدان آزادگان جنوبی را انجام دهند، اما بعد از خروج آن‌ها، شرکت چینی CNPC وارد شد. چینی‌ها همزمان در آزادگان شمالی و جنوبی کار می‌کردند. عملکردشان در آزادگان شمالی خوب بود و موفق شدند آن را به بهره‌برداری برسانند. اما در آزادگان جنوبی، عملکرد آن‌ها مورد رضایت وزارت نفت قرار نگرفت. اگر درست یادم باشد، در دوران ابتدای دولت آقای روحانی، مهندس زنگنه اعلام کردند که پیشرفت پروژه در آزادگان شمالی ۹۷ درصد بوده، اما در آزادگان جنوبی کمتر از ۱۰ درصد بوده است. در نتیجه، وزارت نفت قرارداد چینی‌ها را لغو کرد

«چرا توسعه میدان آزادگان جنوبی به شرکت‌های ایرانی سپرده شد؟

این میدان بسیار حساس است. شما تصور کنید که هور العظیم موقتاً خشک شد تا جاده‌های دسترسی و تأسیسات چاه‌های نفت ساخته شوند و سپس مجدداً آب





به منطقه بازگردانده شود. این فرایند طولانی بود و مسائل زیست محیطی، تأثیر بر حیوانات، آبیان و حتی ریزگردهای اهواز را به همراه داشت. پس از کنار گذاشتن چینی‌ها، توسعه میدان به شرکت مهندسی و توسعه نفت (متن) سپرده شد که زیرمجموعه شرکت ملی نفت ایران است. در آن زمان، مسائل مالی و مدیریتی و همچنین کمبود تجربه شرکت‌های داخلی مطرح بود. بنابراین، تصمیم گرفته شد که به جای توسعه یکپارچه، پروژه را به صورت قطعه‌قطعه و از طریق پیمانکاران ایرانی اجرا کنند. این روند از سال‌های ۹۰ تا ۹۳ آغاز شد و در سال ۹۴ ما یکی از مناقصه‌ها را برنده شدیم و وارد پروژه شدیم

«میدان آزادگان یکی از پروژه‌های پر حاشیه نفتی بوده است، به خصوص در مورد خشک شدن هور العظیم. این موضوع چه تأثیری بر پروژه داشت؟»

منطقه اجرای پروژه در هور العظیم بود که محدودیت‌های زیست محیطی شدیدی داشت. شرکت ملی نفت ایران برای اجرای پروژه، به طور موقت بخشی از هور العظیم را خشک کرده بود تا احداث تأسیسات و جاده‌های دسترسی ممکن شود. به همین دلیل، نظارت و سخت‌گیری زیادی بر پیمانکاران وجود داشت تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد شود. به هر حال این پروژه، پروژه پرچالشی بود. شاید بزرگ‌ترین چالش، خود پروژه بود. در کنار تحریم‌ها و مشکلات تأمین مالی و حتی موضوعات محیط زیستی، یکی از مسائل این پروژه، اقتصاد محلی ساکنان همجوار آن بود؛ میدان آزادگان در نزدیکی شهرستان‌های هویزه، سوسنگرد و دشت آزادگان است که از مناطق محروم کشور محسوب می‌شوند. پس از جنگ، انتظار می‌رفت که به این مناطق توجه بیشتری شود، اما متأسفانه چنین نشده بود. لذا ما تلاش کردیم از نیروهای محلی اهواز، هویزه و سوسنگرد در پروژه‌ها استفاده کنیم تا حس مسئولیت اجتماعی را تقویت کنیم. به ویژه در خوزستان، بیش از ۹۰

در کنار تحریم‌ها و مشکلات تأمین مالی و حتی موضوعات محیط زیستی، یکی از مسائل این پروژه، اقتصاد محلی ساکنان همجوار آن بود؛ میدان آزادگان در نزدیکی شهرستان‌های هویزه، سوسنگرد و دشت آزادگان است که از مناطق محروم کشور محسوب می‌شوند

درصد نیروهای ما از همین مناطق هستند و این نه تنها باعث رشد اجتماعی شده، بلکه برای پروژه هم بسیار مفید بوده است.

«شما گفتید که هور العظیم برای اجرای پروژه خشک شد. در برخی مقاطع گفته شد که حتی چینی‌ها این کار را انجام داده بودند. آیا این موضوع صحت دارد؟»

در زمان ما، بند خاکی احداث شده بود تا پروژه اجرا شود، اما در نوروز ۹۵ به ما اعلام شد که به دلیل مشکلات زیست محیطی و افزایش ریزگردها، آب باید باز شود. این وضعیت بحرانی شده بود و دیگر قابل تحمل نبود. آن زمان ما در کف هور کار می‌کردیم، حدود ۱۵۰ کیلومتر خط لوله داشتیم که باید از چاه‌ها به منیفولدها و از آنجا به تأسیسات تفکیک گر نفت منتقل می‌شد. ما ۶۶ رشته خط لوله داشتیم که همه باید در بستر هور حفاری و اجرا می‌شد. وقتی اعلام کردند که آب باز خواهد شد، ما مجبور شدیم هر کاری که می‌توانستیم به سرانجام برسانیم و پوشش دهیم، در غیر این صورت آب همه چیز را از بین می‌برد. به هر حال کار در هور العظیم حتی در شرایط خشکی هم سخت بود، اما وقتی آب باز شد، شرایط بدتر هم شد. وقفه‌ای در کار ایجاد شد، اما بعد از مدتی به دلیل خشکسالی، سطح آب پایین آمد و منطقه دوباره باتلاقی شد. ما سعی کردیم با کمک کارفرما، حتی در این شرایط، پروژه را ادامه دهیم، اما هزینه‌ها افزایش پیدا کرد و زمان اجرا طولانی‌تر شد. بعد از آن سال فکر می‌کنم سال ۹۸ بود که سیل بزرگی در کشور رخ داد. سد کرخه در حال سرریز شدن بود و کل کشور از این سیل تأثیر گرفت. هور العظیم هم نتوانست این حجم از آب را تحمل کند و مجدداً سیلاب آن را پر کرد. در این شرایط، دولت تصمیم گرفت برای جلوگیری از آسیب به شهرها، سیلاب را به سمت هور العظیم هدایت کند. این بار محل اجرای خطوط لوله باقیمانده در پروژه ما به طور کامل زیر آب رفت. اینجا یکی از تصمیمات هوشمندانه کارفرما و تیم اجرایی ما گرفته

شد. برای اینکه تولید نفت متوقف نشود، تصمیم گرفتیم برای اولین بار در ایران، از لوله‌های پلی اتیلن در زیر آب و کف هور استفاده کنیم. ۲۵ کیلومتر خط لوله پلی اتیلن روی سطح آب اجرا و سپس با نصب وزنه‌های بتنی لوله را در کف هور مهار و تثبیت نمودیم. این روش جایگزین لوله‌های فولادی زیرزمینی شد. به جای استفاده از بیل مکانیکی و حفاری در بستر خشک، حالا کار با قایق انجام می‌شد. این تجربه در شرایطی که کل منطقه زیر آب بود، کمک کرد تا تولید نفت ادامه پیدا کند.

«در مورد تأمین تجهیزات، شما با مشکل تشدید تحریم‌ها در آن دوره مواجه شدید؛ این چالش را چطور مرتفع کردید؟»

تحریم‌ها به طور مستقیم بر تأمین تجهیزات ما تأثیر گذاشتند. ما نه تنها با مشکلات ارزی روبه‌رو بودیم، بلکه برای تأمین تجهیزات هم دچار چالش شدیم. این شرایط هم مثل شرایط فیزیکی پروژه، سینوسی بود. یعنی در سال‌های ۹۳ و ۹۴، وضعیت ارزی و ارتباطات خارجی نسبتاً بهتر بود. اما بعد از شدت گرفتن تحریم‌ها، مجبور شدیم به سراغ صرافی‌ها و تراستی‌ها برویم تا بتوانیم ارز را منتقل کنیم. حتی در دوره‌ای که برخی شرکت‌های اروپایی با ما همکاری می‌کردند، مشکلی نداشتیم، اما وقتی تحریم‌ها شدیدتر شد، آن‌ها هم کنار کشیدند. لذا برخی تجهیزات را از طریق شرکت‌های واسطه و برخی را از مسیرهای غیرمستقیم تأمین کردیم. همچنین، تلاش کردیم که تا حد ممکن از تجهیزات داخلی استفاده کنیم. البته برخی تجهیزات حساس، امکان تولید داخلی نداشتند و مجبور شدیم از روش‌های جایگزین استفاده کنیم. این مسیر پر از چالش بود، اما با مدیریت ریسک، همکاری با کارفرما و تطبیق با شرایط، توانستیم پروژه را ادامه دهیم و تولید نفت را حفظ کنیم. البته ما از ابتدا یک استراتژی مشخص داشتیم. اصل کار این بود که در همان ابتدا سفارش‌گذاری خارجی را سریع انجام دهیم. خوشبختانه ما توانستیم در همان مراحل اولیه پروژه، بخش زیادی از تجهیزات حیاتی را سفارش دهیم و انتقال ارز را انجام دهیم. این تجهیزات در مسیر حمل به ایران بودند که تحریم‌ها شدیدتر شدند.

«آیا در این پروژه فناوری خاصی به کار بردید؟»

شاهین نویدی: یکی از فناوری‌هایی که در اجرای این پروژه بکار گرفتیم، استفاده از تکنولوژی هیپس (HIPPS) بوده؛ البته لازم به توضیح است که پروژه‌های بالادستی نفت ذاتاً ساده‌تر از پالایشگاه‌ها هستند. ما پمپ، کمپرسور یا تجهیزات پیچیده پالایشگاهی نداریم. کریسمس‌تری روی چاه نصب می‌شود و معمولاً نفت با فشار طبیعی از آن جریان پیدا می‌کند. اما یکی از پیشرفته‌ترین فناوری‌هایی که در این پروژه استفاده شد، سیستم حفاظت فشار بالا (HIPPS - High Integrity Pressure Protection System) بود. هدف هیپس این است که اگر فشار سیال درون چاه به طور ناگهانی افزایش پیدا کند و خطر فوران چاه وجود داشته باشد، در کمتر از ۵ ثانیه، شیرهای مخصوص مسیر را ببندند و از حادثه جلوگیری کنند. این شیرها باید در برابر فشار ۲۵۰۰ پوندی و شرایط سخت چندفازی (نفت، گاز و آب) مقاوم باشند. کنترل سیال‌های چندفازی مثل نفت بسیار مشکل است، زیرا رفتار آن غیرقابل پیش‌بینی است. یکی از سخت‌ترین چالش‌های پروژه دریافت تأییدیه بین‌المللی و پاس کردن استاندارد SIL-۳ (Safety Integrity Level ۳) آن بود. اما مشکل اینجا بود که به دلیل تحریم‌ها، هیچ شرکت خارجی حاضر به ورود به ایران برای انجام تست‌ها و صدور گواهی‌نامه نبود. بنابراین ما مجبور شدیم کار بسیار سختی را انجام دهیم و پس از مونتاژ و اسمبل کردن تمام یک سری از این تجهیزات در ایران، آن‌ها را به صورت موقت از کشور خارج کردیم تا در کارگاهی در ایتالیا تست شوند و شرکت TÜV (یک مرجع تأیید استاندارد بین‌المللی) این تست را نظارت کرد و سرتیفیکیت نهایی صادر شد. ما با این روش تأیید ۵۸ مجموعه هیپس را دریافت نمودیم. امروز همه این سیستم‌ها روی چاه‌های ما نصب شده‌اند و ایمنی تولید را تضمین می‌کنند. اما جالب است بدانید که ۱۲۰ چاه دیگر که به سایر پیمانکاران سپرده شده‌اند، هنوز هیپس‌های خود را دریافت یا نصب نکرده‌اند. تحریم‌ها، مشکلات مالی و تأمین کالا برای آن‌ها چالش ایجاد کرده است.



«بعد از ۱۰ سال کار در شرایط سخت آزادگان، آیا این تجربه باعث تسریع پروژه‌های بعدی می‌شود؟»

قطعاً بله. تجربه‌ای که ما در این پروژه کسب کردیم، ماندگار شده است. می‌دانید که ماشین‌آلات و تجهیزات نمی‌توانند تجربه را حفظ کنند، بلکه این نیروی انسانی است که تجربه را حفظ و با خود حمل می‌کند. به همین دلیل به آن‌ها سرمایه انسانی می‌گویند. ما در بخش‌های مهندسی، تأمین کالا و اجرا با چالش‌های زیادی مواجه شدیم و امروز می‌توانیم این دانش را در پروژه‌های آینده به کار بگیریم. اگر شرایط نرمال باشد، در پروژه مشابهی مثل فاز ۲ آزادگان جنوبی، می‌توانیم کارها را با حداقل زمان اجرا کنیم. امروز حتی کارفرما هم می‌داند که مسیر چطور باید طی شود و چه چالش‌هایی وجود دارد. بنابراین، تجربه ۱۰ سال گذشته یک دارایی است که اگر به درستی استفاده شود، می‌تواند اجرای پروژه‌های آینده را سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر کند. یکی از دستاوردهای ما این است که زمان ساخت و نصب سیستم‌های پایپینگ سرچاهی به طور متوسط از ۲-۳ ماه به ۲۰ روز کاهش پیدا کرده است. این سرعت به دلیل آمادگی کامل تیم اجرایی، هماهنگی‌های عالی و آشنایی با تمام جزئیات فرآیندهاست. شرایط پروژه‌های بالادستی سخت است، چون کارگاه ما به وسعت ۱۰ کیلومتر در ۱۰ کیلومتر بود و هیچ فنس یا حصار در اطراف نداشتیم؛ بنابراین باید با شرایط محیطی بسیار متفاوت سازگار می‌شدیم. این شرایط باعث شد که همکاران ما تجربه‌های بی‌نظیری کسب کنند.



فصل چهارم

گپ وگفتی با

خانواده ODC

نوروز، فصل نو شدن و آغاز دوباره سست. در این روزهای بهاری شرکت طراحی و ساختمان نفت فرصتی را فراهم کرده تا با چهره های جدید و قدیمی این صنعت بزرگ گفت وگو کنیم. این بار، نسل جوان و پرانرژی شرکت، یعنی نسل Z، در کنار مهندسان باتجربه و خانواده هایی که زندگی شان با صنعت نفت گره خورده، روایت های جذابی از کار و زندگی دارند.

در این بخش ویژه، سراغ ششش نفر از دختران و پسران جوان شرکت رفته ایم؛ کسانی که با انرژی و ایده های نو، پا به عرصه صنعت نفت گذاشته اند. نسل Z، نسلی که با تکنولوژی و دنیای دیجیتال بزرگ شده، حالا در صنعتی سنتی اما حیاتی مثل نفت، مشغول به کار است. آنها از چالش ها، آرزوها و دیدگاه های خود می گویند؛ از اینکه چگونه می توانند بین سنت و مدرنیته بل بزنند و آینده ای روشن برای صنعت نفت بسازند.

اما این بخش فقط به نسل جوان محدود نمی شود. گفت وگو با یکی از مهندسان خاتم شرکت که سه فرزند دارد، روایتی متفاوت از زندگی یک زن شاغل در صنعت نفت است. او از تعادل بین کار و خانواده می گوید؛ از روزهایی که هم باید پروژه های بزرگ را مدیریت کند و هم به نیازهای فرزندانش رسیدگی کند. داستان او، نمادی از تلاش و پشتکار زنان در صنعتی است که هنوز هم مردانه به نظر می رسد.

و در ادامه، سراغ یک زوج جوان رفته ایم که هر دو در شرکت طراحی و ساختمان نفت کار می کنند. آنها از همکاری در محیط کار و چالش های زندگی مشترک در کنار کار در یک صنعت پراسترس می گویند. روایت آنها، ترکیبی از عشق، تلاش و تعهد است؛ داستانی که نشان می دهد چگونه می توان در کنار هم، هم در کار و هم در زندگی موفق بود.

این بخش ویژه، تلاشی است برای شنیدن صدای نسل جدید و قدیمی صنعت نفت؛ کسانی که هر کدام به نوعی در ساختن آینده این صنعت نقش دارند. از نسل Z با ایده های نو و انرژی بی پایانش، تا مادران شاغلی که بین کار و خانواده تعادل برقرار می کنند و زوج هایی که عشق و کار را با هم ترکیب کرده اند. نوروز، فرصتی است برای دیدن این چهره ها و شنیدن داستان هایشان؛ داستان هایی که هر کدام بخشی از هویت صنعت نفت را شکل می دهند.

گپ و گفתי خودمانی با نسل Z شرکت طراحی و ساختمان نفت؛ برگ برنده ODCC برای نوگرایی خلاقیت و تحول دیجیتال

می گوید «قبل از من کسی در شرکت تیشرت نمی پوشیده؛ انگار که ممنوع بوده باشد یا کسی عادت نداشته باشد؛ حالا ما خیلی ها می پوشند.» در توصیف نسل قدیمی تر هم توضیح می دهد «استرس و اضطراب آن ها بیشتر است؛ انگار که این طور بار آمده باشند. دنبال هیجان خاصی هم نیستند. همین که اتفاق بدی نیفتد و همه چیز همان جور که هست، ادامه پیدا کند برایشان کافی است. ما ولی این طور نیستیم. دغدغه های آن ها را نداریم و زندگی را خیلی راحت تر می گیریم». دیگری اضافه می کند: «شرکت شبیه شرکت های استارت آپی شده؛ محیط پشاش تر شده و آن پویایی لازم را دارد. هر چه بچه های جوان تر وارد شرکت می شوند هم این تغییر و پیشرفت بیشتر می شود»؛ این ها را دو تن از جوان های نسل Z شرکت می گویند؛ نسلی که

تولدشان درست مصادف بود با اولین سال های ورود موبایل به ایران و بزرگ شدنشان آمیخته با عصر تکنولوژی و دیجیتال؛ و حالا حضورشان در هر سازمانی، آن مجموعه را ناگزیر به نو شدن و پویایی خواهد کرد. نسل z، متولدین اواخر دهه ۱۹۹۰ تا اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی هستند؛ در ایران می شود حد فاصل سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰. متولدین این دوره، چند سالی است که همراه با ویژگی های منحصر به فردشان وارد بازار کار به ویژه در صنعت نفت و گاز شده اند؛ جوانانی خلاق، چابک، با مهارت های دیجیتالی بالا که ضرورت دنیای امروز است، بی پروا و مصمم در کنار زدن کلیشه ها و دادن یک استایل مدرن به هر رویداد و فضایی.

ترکیب آن ها با مهارت و تجربه نسل های پیشین، یکجی طلایی برای هر سازمانی است

که می خواهد هم زمان با بهره مندی از تجارب ارزشمند نیروهای با سابقه اش، در تله کهنگی و تکرار نیفتد و اهداف توسعه ای خود را با دانش و تکنیک های روز پیش ببرد. شرکت طراحی و ساختمان نفت به عنوان یکی از بازیگران بزرگ در پروژه های نفت و گاز کشور، با خلق چنین ترکیبی، درها را برای جذب این جوانان باز کرده و امروز سرمایه ای منحصر به فرد از نسل Z را دارد. جوان تریشان متولد بهمن ۱۳۸۲ است؛ مهندس علی رسولی نژاد که علی رغم ۲۱ ساله بودنش، چهار سال سابقه کار در شرکت دارد.

خودش می گوید چون یک سال از تحصیلات عمومی را جهشی خوانده بوده، ۱۷ سالگی دبیرستان را تمام کرده، اما به خاطر همین سن کم استخدام نمی شده است. در نهایت اما به صورت

پاره وقت پذیرفته شده، هم زمان دانشگاه را هم شروع کرده و در حال حاضر کارشناس HELP DESK است.

وقتی با او و دیگر جوانان نسل Z شرکت به گفت و گو نشستیم، متفق القول اشاره کردند که کار حرفه ای شان با اینترنت، هوش مصنوعی و پلتفرم های مجازی عجین شده است.

رسولی نژاد از یوتیوب به عنوان یکی از کامل ترین آکادمی های دنیا نام می برد که می توان پاسخ هر سوالی را در آن پیدا کرد و از آن یاد گرفت. او تعریف می کند «زمانی که تازه وارد کار شده بودم، یک روز تمام طول میکشید که یک ویندوز نصب کنیم، اما با جستجو در یوتیوب آن یک روز را به دو ساعت رساندم.»

مهندس زهرا امینی به عنوان یک دهه هشتادی فابریک! در میان دختران شرکت، جوان ترین است. او که متولد اردیبهشت ۱۳۸۰ است، دانشجوی ارشد معماری و در واحد ابزار دقیق شرکت مشغول است. او تاکید می کند بهمن اتفاق برای وی که به تازگی کارش را شروع کرده و می خواهد یک سری نکات اولیه را یاد بگیرد، هوش مصنوعی و پلتفرم های آموزشی خیلی کمک کننده بوده؛ به ویژه وقتی اصطلاحاتی را می شنود که برایش ناآشناست اما بلافاصله از طریق جستجو در این پلتفرم ها می تواند درباره شان اطلاعات به دست بیاورد.

قبولی در آزمون تعامل با نسل Y و X

مهندس صدف پروهان، از دیگر جوانان نسل Z شرکت اما می گوید علی رغم این که خودش نیز از یوتیوب و هوش مصنوعی زیاد استفاده می کند، به نظرش تکنولوژی هنوز آن قدر پیشرفت نکرده که بتواند جوابگوی همه نیازهای مهندسی باشد و چندان تخصصی نیست.

او که در واحد ابزار دقیق (Instrument) شرکت کار می کند، اضافه می کند که هر جا فضای دیجیتال دیگر جواب سوالاتش را نمی داند، به مدیران و همکاران با تجربه اش مراجعه می کند و دقیقاً همان جوابی را که نیاز دارد از آن ها می گیرد. همین جمله باعث می شود تا از آن ها بپرسم که «تعاملشان با مدیران و همکاران نسل قبل خودش چطور است؟ چگونه توانسته اند این فاصله نسلی را پُر کنند و آیا اصلاً دهه شصتی ها و دهه پنجاهی ها پذیرای حضور آن ها در کنار خودشان هستند؟ به ویژه که تفاوت های بسیاری با هم دارند!»

مهندس ارسلان فرهادی، یک دانشگاه تهرانی ۲۶ ساله و مهندس فرآیند است. وقتی وارد شرکت شده، ۲۱ سال سن داشته است و حالا با تجربه پنج ساله اش در پاسخ به این سوال می گوید: «تا همین یکی دو ماه پیش من جوان ترین فرد بخش بودم. خیلی وقت ها چیزهای عجیبی می شنوم، مثلاً می گویند موقعی که تو به دنیا

آمدی من داشتم موازنه پاس می کردم یا تو هنوز مدرسه نمی رفتی که من دانشگاه را تمام کردم. خاطرات بچگی شان با من متفاوت بود؛ مثلاً این که توی صف کوپن بودند یا بازی هایی که می کردند. اصلاً بلد نبودم با آن ها چطور باید برخورد کنم. وقتی ۲۰ سالم بود هیچ وقت فکر نمی کردم که بتوانم با آدم هایی که حداقل ۱۰-۱۵ سال از من بزرگ تر هستند، ارتباط برقرار کنم. حالا ما خیلی از دوستان صمیمی من از همکاران شرکت هستند. با هم قرار دو چرخه سواری می گذاریم. خیلی باسوادند و خیلی چیزها از آن ها یاد می گیرم. مدیر بخش خیلی خوبی داریم که حواسش به همه چیز هست و به طور کلی یکی از بزرگ ترین چیزهایی که باعث شده ODCC برایم ایده آل باشد، همین محیط خویش است.»

رسولی نژاد که او نیز چهار سال است در شرکت کار می کند، تجربه مشابهی دارد. او اشاره می کند که حضور در ODCC علاوه بر رشد و ارتقای حرفه ای، به لحاظ شخصی نیز برای او تجربه فوق العاده ای بوده است. او توضیح می دهد: «اوایل سختم بود با مردم ارتباط بگیرم و از طرفی هم، کار من طوری بود که باید با همه، از رنج سنی ۲۵ ساله تا ۷۰ ساله حرف می زدم. همه کسانی که به ما زنگ می زدند استرس و عجله داشتند. معمولاً هم چیزی که توی ذهنشان بود با اتفاقی که افتاده بود، فرق داشت؛ من باید حدس می زدم که وقتی



علی
رسولی‌نژاد
1382



صدف
پروهان
1377



زهرا امینی
1380



ارسلان
فرهادی
1377



همایون
شعبانی
1375



سارینا جلالی
1379



مثلاً می‌گویند کیس سوخته، منظورشان دقیقاً چیست.

علاوه بر این، در ارتباط گرفتن بانسل‌های قبلی یک مشکلی که همیشه وجود دارد، این است که نسبت به تغییر گارد دارند. مثلاً یک ویندوزی که بخواهد عوض شود، خیلی واکنش دارند. توی این سال‌ها ما، هم روابط عمومی من خیلی بالا رفت و نوعی رشد شخصیتی پیدا کردم و هم آن گارد و مقاومت قدیمی ترها تا حد زیادی شکسته شده است.»

هنر بزرگ مدیران حمایت‌گر و هوشمند

از اظهارات مهندسان جوان شرکت چنین بر می‌آید که بخش عمده‌ای از شکل‌گیری این ارتباط موفق میان نسل Z و دیگران در مجموعه، مروهون رویکرد مدیرانشان است. مهندس سارینا جلالی، متولد ۱۳۷۹ که تحصیلات خود را در دانشگاه صنعت نفت اهواز و بعد هم خواجه نصیر تکمیل کرده و آن‌طور که می‌گوید دست تقدیر از آستین لینکدن بیرون آمده و او را به شرکت طراحی و ساختمان نفت کشاند، در این باره توضیح می‌دهد: «یکی از رویکردهایی

که مدیران سنتی دارند، این است که می‌خواهند صرفاً مقتدرانه مدیریت کنند. آنچه من الان در فضای ODCC می‌بینم اما این است که این رویکرد کمتر دیده میشود و جایش را به ارتباط و تعامل داده است. آن احساس سلطه وجود ندارد؛ می‌توانیم نظراتمان را به راحتی مطرح کنیم و با مدیرانمان ارتباط خیلی خوبی داشته باشیم.»

مهندس همایون شعبانی، مهندس مکانیک و از دیگر جوانان نسل Z مجموعه ODCC با تاکید بر این که «نسل Z زبان خاص خودش را دارد و از مشخصه‌های این است که حرف زور و دستور به آن شیوه قدیمی را نمی‌پذیرد»، در این باره اضافه می‌کند که درک این مشخصه در شرکت و بین مدیران موجب شده که ارتباط نیروهای جوان تعاملی باشد. علاوه بر این شرکت به منابع انسانی‌اش و همین‌طور بُعد فنی و علمی آن‌ها بسیار اهمیت می‌دهد؛ مجموع این‌ها باعث شده تا پچه‌های نسل Z که در شرکت مشغول هستند یا به تازگی وارد آن می‌شوند، احساس مطلوبی نسبت به محیط کار خود داشته باشند و با انگیزه و نشاط سر کار حاضر شوند.»

از گفته‌های نیروهای جوان شرکت می‌توان

پی برد که مدیران مجموعه تا حد قابل توجهی در درک و رفتار و تعامل مناسب بانسل نو و پاسخ به انتظارات آن‌ها موفق بوده‌اند؛ به نحوی که یکی از اصلی‌ترین مولفه‌های انگیزه بخشی نیروهای جوانشان هستند.

وقتی صحبت از انگیزه می‌شود و می‌پرسم این مدتی که با شرکت طراحی و ساختمان نفت همکاری می‌کنند، چه چیزی بیش از همه به آن‌ها انگیزه داده تا محل کار خود را دوست داشته باشند و خود را ارتقاء دهند، جواب مشترک در میان آن‌ها دو مورد بود؛ یکی تشویق مدیران و فضای دوستانه محیط کار و دیگری باز دیدهای میدانی از سایت‌ها.

مهندس امینی که به تازگی به مجموعه شرکت پیوسته، در پاسخ به این سوال می‌گوید که وقتی مدیرم مشوق هست و کارم را تایید و تحسین می‌کند، به شخصه خیلی انگیزه می‌گیرم.

از لذت سایت‌ویزیت‌ها

تا دغدغه تغییر دکوراسیون

صدف پروهان علاوه بر این موضوع، به نکته مهم دیگری نیز اشاره می‌کند. او توضیح می‌دهد:

«وقتی شرکت ماموریت باز دید از پالایشگاه گذاشت و در آن جا نتیجه کارهایی که در شرکت انجام می‌دادیم را به صورت عینی در محل پروژه دیدیم، خیلی برای ما لذت بخش بود. می‌دیدم این مدرک‌هایی که گاهی از شان خسته می‌شوم، باعث می‌شوند پروژه‌هایی به آن عظمت به وجود بیاید. ثمره چیزهایی که می‌خواندم و انجام می‌دادم را به صورت عملی دیدم. این توی مغزم حک شد و واقعاً به من خیلی انگیزه داد.»

مهندس سارینا جلالی نیز همین نظر را دارد و تاکید می‌کند: «سایت‌ویزیت‌ها خیلی به تثبیت یادگیری مان کمک می‌کند و در کنار باز خورد مثبتی که از مدیرانمان می‌گیرم، در روحیه و پیشرفت کاری من تاثیر بسیار مثبتی داشت.»

متقابلاً از آن‌ها این سوال را هم پرسیدیم که گذشته از آن چه به شما انگیزه می‌دهد، چه چیزی را در محیط کار خود نمی‌پسندند. اگر بخواهند تغییری بدهند که محل کارشان را مطلوب‌تر کنند، چه خواهد بود؟

جالب آن که در پاسخ‌ها اشتراکاتی بود که از همان هم‌نسل بودن آن‌ها ناشی می‌شد و البته انرژی جوانی و طبع ساختار شکنشان. بخش

عمده‌ای از پاسخ آن‌ها معطوف به فضای فیزیکی محیط کار بود؛ تغییر دیزاین، رنگ‌ها و زیباسازی محیط.

صدف پروهان تصریح می‌کند که «شرکت از نظر کاری و حرفه‌ای برای من ایده‌آل است اما از نظر فضا و دکوراسیون نه؛ دوست داشتم یک فضایی باشد که رنگ‌های بیشتری داشته باشد. تابلوهای نقاشی و دکوراتیو به دیوارها باشد، گلدان‌هایی که فضا را تلطیف و زیبا کنند و کلا تهویه مناسب‌تری وجود داشته باشد.»

مهندس فرهادی هم همین نظر را دارد. وقتی از او می‌پرسم اگر اختیارات مدیریتی داشت، اولین تغییری که در شرکت ایجاد می‌کرد، چه بود، می‌گوید: «اولین کاری که می‌کردم، دیزاین ساختمان را عوض می‌کردم. در شکل فعلی، همه چیز قهوه‌ای است. رنگ بیشتری وارد محیط و کاغذ دیواری‌ها را هم عوض می‌کردم.»

بدین ترتیب احتمالاً در آینده نزدیک که نسل Z به سطح مدیریتی برسد، یکی از اولین تغییرات، نزدیک شدن فضای فیزیکی مجموعه به ذائقه و سلیقه جوان‌ترین نسل شرکت باشد. مهندس شعبانی البته گذشته از این موارد،

به مسئله اینترنت اشاره کرده و می‌گوید «اگر می‌توانستیم، می‌خواستیم مشکل حجم کم اینترنت و دسترسی محدود به اطلاعات را مرتفع کنیم. الان ما هر سایتی در فیلد مهندسی را که باز می‌کنیم یا فیلتر است و یا حجم اینترنت تمام می‌شود. به نظرم این چالشی است که می‌تواند حل شود.»

شرکت طراحی و ساختمان نفت با درک نقش حیاتی نیروهای جوان و نسل Z در شکل‌دهی به آینده صنعت انرژی، توجه ویژه خود را به جذب، آموزش، توانمندسازی و در عین حال پاسخ به انتظارات و خواسته‌های خاص این نسل می‌کند تا بتواند آن‌ها را برای تحول در پروژه‌های پیچیده مهندسی آماده کند؛ پروژه‌هایی که ارتباط مستقیم با بهینه‌سازی مصرف انرژی و محیط زیستی پاک و سبز دارند.

شرکت طراحی و ساختمان نفت با این برنامه رویکرد، نه تنها پاسخگوی نیاز امروز صنعت نفت است، بلکه با سرمایه‌گذاری بر استعداد های ناب و جوان، آینده‌ای مبتنی بر دانش، فناوری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی را به سهم خود برای کشور و صنعت انرژی رقم خواهد زد.





یک عاشقانه نفتی

قرارمان رأس ساعت ۵ عصر در یک کافه در حوالی شرکت بود، یک عصر سرد زمستانی که سوز برف عجیبی می آمد اما خبری از برف نبود. در کوچه شرکت، آن ها را به همراه دختر ۷ ساله شان "نور" دیدیم و از ترس سرما پدر و دختر تندتر حرکت کردند تا به کافه برسند. عکاس، حیاط کافه را برای عکاسی مناسب دید و ما نیز نزدیک ترین هیتر گرماتاب گازی را پیدا کردیم و آن جانشستیم. خانواده ای صمیمی که پدر و مادر هر دو طراح هستند. طراح کارهای آشنا. همه تهرانی ها تقریباً با پله های رنگی که چند سالی است میهمان تهران است آشنا هستند. اما کمتر کسی می داند که این، ایده خانم علیزاده بوده، همکاری کار بلد و بی حاشیه در بخش طراحی که ماه هاست با همسرش در این بخش مشغول به فعالیت هستند. زوج خوش انرژی که حاضر شدند از دغدغه ها و خوشی های زندگی کارمندی بگویند و از توان مضاعفشان برای ایفای نقش پدری و مادری و کارمندی گفتند که در ادامه گفت و گوی صمیمانه با زوج خوش مشرب ODCC را می خوانیم:

خوشحالم که در این عصر زمستانی کنار شما هستیم. لطفاً کمی از خودتان بگویند و بیشتر خود را معرفی کنید.

آقای هاشمی: ممنون از شما. من قاسم هاشمی هستیم در بخش طراحی و توسعه بازار در شرکت ODCC و همراه با همسر در قسمت طراحی مشغول به کار هستیم و کارهای تبلیغاتی مربوط به طراحی را انجام می دهیم.

خانم علیزاده: من هم پانته آ علیزاده هستیم در شرکت در بخش طراحی داخلی مشغول به کارم. طراحی همیشه یکی از علایق اصلی من بوده و هست. در شرکت های مختلفی در این حوزه فعالیت کردم به گونه ای که یکی از طرح های من یعنی پله های رنگی سال هاست که در تهران مورد توجه قرار گرفته و در کل به یک مدل برای طراحی پله های خیابانی و

طولانی ثبت شده است.

درباره کار و تجربه کاری با هم صحبت کنیم، چطور شد که هر دو وارد دنیای طراحی شدید؟

خانم علیزاده: من و همسر در دوران دانشگاه با هم آشنا شدیم و در سال ۹۳ ازدواج کردیم و در اواخر سال ۹۶ نیز خداوند دختری به نام «نور» به ما داد. به طراحی داخلی علاقه داشتم و همیشه دوست داشتم فضاهای زیبا و کاربردی خلق کنم. به گونه ای که حتماً تهرانی ها با طراحی پله های رنگی مواجه شدند که باید بگویم طرح اولیه این کار برای من بوه و تاکنون در چند شرکت کار کردم تا این که در نهایت به ODCC پیوستم. آقای هاشمی: من هم از کودکی به طراحی و ساخت علاقه داشتم. همیشه چیزهایی را با دست می ساختم و

همکاری در یک شرکت چه تأثیری روی زندگی شما گذاشته است؟

آقای هاشمی: خب، بیشتر متوجه چالش های کاری هم شدیم. اگر دیر به خانه بیایم، پانته ا در ک می کند که حجم کار زیاد است و دلیلش را می داند و نکته بعدی این که من و پانته آ کارمان به علاقه مان گره خورده، پس همیشه ایده های جدید برای ارائه داریم.

خانم علیزاده: بله، اما از طرفی چون هر دو مسئولیت های کاری داریم، طبیعی است که گاهی فشار کاری روی خانواده تأثیر بگذارد. البته تلاش می کنیم تعادل را حفظ کنیم. این که یکدیگر را بهتر درک می کنیم و در هر دو حوزه زندگی و کار، حامی هم هستیم.

آیا صحبت های کاری را به خانه می آورید؟

خانم علیزاده: قطعاً! قبل از این، فقط می دانستم علی روی یک پروژه کار می کند، اما حالا دقیقاً در جریان جزئیات هستم. گاهی درباره طرح های هم نظر می دهیم آقای هاشمی: گاهی هم ناخواسته به جای استراحت، روی پروژه های شرکت فکر می کنم یا جستجو انجام می دهم.

از وقتی همکار شدید آیا قانون خاصی گذاشته اید که در خانه درباره کار صحبت نکنید؟

خانم علیزاده: سعی کردیم، اما کاملاً عملی نیست. با آمدن نور، اولویت ما اوست و تلاش می کنیم در خانه بیشتر وقت برای او بگذاریم. هر چند که همیشه لب تاپ هایمان روشن است و پیگیر طرح ها و ایده هایمان هستیم.

دخترتان «نور» گلابه ای ندارد که شما زیاد کار می کنید؟

خانم علیزاده: گاهی، اما سعی می کنیم وقت کافی برایش بگذاریم. دوران کرونا چالش برانگیز بود، اما بعد از آن تعادل بیشتری پیدا کردیم.

همکاری در یک محیط کاری باعث رشد حرفه ای شما شده؟

آقای هاشمی: بله، چون همدیگر را بهتر می شناسیم و نقاط قوت و ضعف را می دانیم. در کارهای طراحی و بازاریابی ایده های مشترک بیشتری مطرح می کنیم. خانم علیزاده: ما تجربه های متفاوتی داشتیم، ولی کار در این شرکت کمک کرد که دید وسیع تری پیدا کنیم.

تا حالا پیش آمده که مدیران از شما چیزی بخواهند که نتوانید قانعشان کنید یا به نتیجه ای نرسید؟

آقای هاشمی: بله، در کار طراحی طبیعی است که همیشه اختلاف سلیقه وجود داشته باشد. مدیران انتظارات خاص خودشان را دارند، اما گاهی شرایط باعث می شود نتوان به نتیجه دلخواه رسید. در این مواقع باید سعی کنیم منطقی توضیح بدهیم و یک نقطه اشتراک پیدا کنیم.

و در رابطه با همسرتان چطور؟ آیا چنین چالش هایی داشته اید؟

خانم علیزاده: در محیط کار، هر کدام وظایف خودمان را داریم، ولی چون شناخت بهتری نسبت به فضا و افراد داریم، گاهی اختلاف نظر پیش می آید. البته سعی می کنیم در این مواقع راه حل مشترکی پیدا کنیم. آقای هاشمی: بله، ولی اینجا ما مثل مدیر و کارمند نیستیم که بگویم «من کار خودم را می کنم و تو کار خودت را». باید به یک نتیجه مشترک برسیم، و گرنه کار پیش نمی رود.

این چالش های کاری روی روابط شخصی تان هم تأثیر گذاشته؟

خانم علیزاده: قطعاً، نمی توانیم بگویم هیچ تأثیری نداشته. وقتی در کار با چالش روبه رو می شویم، ناخودآگاه روی روحیه و فضای خانه هم اثر می گذارد. اما تجربه به ما یاد داده که نباید این مسائل را بیش از حد جدی بگیریم آقای هاشمی: دقیقاً، قبلاً شاید بیشتر روی این مسائل حساس بودیم، اما حالا یاد گرفته ایم که نباید همه چیز را شخصی کنیم. اختلاف نظر طبیعی است و مهم این است که یاد بگیریم چطور از آن عبور کنیم.

یعنی با گذر زمان و شناخت بهتر، این چالش ها کمتر شده اند؟

آقای هاشمی: بله، چون حالا بهتر از قبل فضا را می شناسیم، می دانیم که هر بخش و هر مدیر چه

سلیقه ای دارد و چطور باید با آن تعامل کنیم. بنابراین، دیگر کمتر پیش می آید که اختلافات کاری روی روابط شخصی ما تأثیر بگذارد.

خانم علیزاده: البته، ممکن است گاهی نظرمان متفاوت باشد، ولی چون هر دو، سال ها در این حوزه کار کرده ایم، در نهایت به یک نقطه مشترک می رسیم.

یعنی یاد گرفته اید که چطور از بعضی چیزها بگذرید؟

آقای هاشمی: بله، به مرور متوجه شدیم که بعضی چیزها ارزش بحث کردن ندارند و باید از آن ها عبور کرد. تجربه به ما یاد داده که نباید روی هر موضوعی پافشاری کرد.

خانم علیزاده: دقیقاً، مهم این است که بتوانیم تعادل را حفظ کنیم و نگذاریم مسائل کاری به زندگی شخصی ما آسیب بزند.

خانم علیزاده، آیا تا به حال پیش آمده که وقتی طرح شما رد می شود یا انتقادی از شما می شود، رفتار شما در خانه تغییر کرده باشد؟

خانم علیزاده: بله، اوایل که با هم کار می کردیم، گاهی پیش می آمد که وقتی طرح من رد می شد یا نقد می شد، ممکن بود کمی ناراحت بشوم و این ناراحتی به خانه منتقل می شد. اما حالا یاد گرفته ایم که وقتی در محل کار هستیم، جدا از زندگی شخصی مان باشیم. البته این





چالش‌ها همیشه وجود داشته‌اند.

آقای هاشمی: این طبیعی است، چون در کار طراحی همیشه ممکن است نقدهای سختی بشنویم. اما من سعی می‌کنم همیشه به همسر کمک کنم که از این نقدها درس بگیرد و به سمت بهتر شدن پیش برود.

پایته، به عنوان یک مادر و همکار، چه دغدغه‌هایی دارید؟

خانم علیزاده: بله، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها این است که هم‌زمان با مسئولیت‌های کاری، باید به کارهای خانه و بچه هم رسیدگی کنم. به‌خصوص زمانی که بچه کوچک بود و کلاس‌هایش در دوران کرونا آنلاین شده بود، می‌بایست هم‌زمان به مدرسه‌اش کمک می‌کردم و هم در کارم پیشرفت می‌کردم. البته خیلی هم آقای هاشمی در این زمینه کمک می‌کنند.

آقای هاشمی: بله، چون پایته بیشتر مسئولیت‌های بچه را به عهده دارد، من سعی می‌کنم بیشتر در کارهای خانه و در حمایت از او نقش داشته باشم. این برای من هم مهم است که در کنار کار، به خانواده‌ام کمک کنم.

آقای هاشمی، این همکار بودن شما در محل کار چطور بوده؟ آیا در محیط کاری مشکلاتی به وجود آمده که بخواهید در این مورد صحبت کنید؟

آقای هاشمی: خوشبختانه در محیط کار هیچ وقت مشکل خاصی نداشتم. همیشه تیم‌مان در کنار هم بوده و از همدیگر حمایت می‌کنیم. البته چون یک شرکت کوچک هستیم، کارمان بیشتر تیمی است و این خیلی به ما کمک می‌کند. در کنار هم بودن در محل کار، باعث می‌شود که همدیگر را بهتر درک کنیم.

خانم علیزاده: دقیقاً، در محیط کار هیچ وقت حرفی یا نظر منفی‌ای از همکاران نشنیدیم. ممکن است بعضی مواقع به دلیل این که ما زن و شوهر هستیم، افراد کمی شک و تردید داشته باشند، اما خوشبختانه همیشه فضای حمایت‌گر و مثبتی داشته‌ایم.

آیا به عنوان یک زوج در محل کار، جایی بوده که به شما کمک کرده باشند یا مشکلاتی پیش آمده که باید آن‌ها را مدیریت می‌کردید؟

خانم علیزاده: در واقع، هیچ وقت مشکلی با همکاران نداشتم و خوشبختانه همیشه حمایت‌های زیادی از سوی همکاران داشتم. البته همیشه سعی کردیم که مرزهای کاری را مشخص کنیم و روابط‌مان حرفه‌ای باشد.

آقای هاشمی: من هم همین‌طور. این که در یک تیم با هم همکاری می‌کنیم، باعث شده که بتوانیم خیلی بهتر به هم کمک کنیم. در واقع، در اینجا همیشه از فضای همکاری و دوستانه بهره‌مند بودیم و در این شرایط، محیط کار به فضایی خوب و مثبت تبدیل شده است.

پس با توجه به این تجربیات، به عنوان زوج و همکار، چگونه ارزیابی می‌کنید که محیط کار به عنوان یک خانواده چگونه است؟

خانم علیزاده: محیط کاری همیشه حمایت‌گر و مثبت بوده و ما احساس کرده‌ایم که این فضا به ما انگیزه می‌دهد تا بهتر کار کنیم و پیشرفت کنیم. خیلی‌ها به ما نگاه مثبتی دارند و از آن جایی که روابط دوستانه‌ای داریم، این فضای کاری برای ما خیلی رضایت‌بخش است.

آقای هاشمی: دقیقاً، یکی از مزیت‌های این شرکت همین است که به عنوان یک تیم و خانواده با هم همکاری می‌کنیم. حتی اگر مشکلی هم پیش بیاید، به راحتی می‌توانیم در کنار هم آن را حل کنیم.

آقای هاشمی، شما قبلاً در شرکت‌های مختلف کار کرده‌اید. چطور می‌بینید محیط کاری اینجا از نظر ثبات و تغییرات مدیریتی نسبت به جاهای دیگر؟ آیا محیط بهتری است؟

آقای هاشمی: بله، درست است که در گذشته در جاهای مختلفی کار کرده‌ام و تغییرات مدیریتی زیاد بوده. به‌طور مثال در شهرداری، تغییرات در سطح مدیران خیلی زیاد بود، هر

خوشبختانه در محیط کار هیچ وقت مشکل خاصی نداشتم. همیشه تیم‌مان در کنار هم بوده و از همدیگر حمایت می‌کنیم. البته چون یک شرکت کوچک هستیم، کارمان بیشتر تیمی است و این خیلی به ما کمک می‌کند. در کنار هم بودن در محل کار، باعث می‌شود که همدیگر را بهتر درک کنیم.

به‌طور کلی این که یک تیم و خانواده شغلی داشته باشی که همدیگر را درک کنند، باعث می‌شود خیلی از مشکلات راحت‌تر حل شوند. ما هم همیشه تلاش می‌کنیم در کنار کار، به زندگی شخصی‌مان هم توجه کنیم.

چهار سال یک‌بار تغییرات گسترده‌ای داشتیم. به‌طوری که در دو یا سه ماه، مدیرعامل‌ها تغییر می‌کردند. این تغییرات باعث می‌شد که درگیری‌ها و حواشی زیادی ایجاد شود و تمرکز روی کار سخت می‌شد. اما این‌جا، خوشبختانه تغییرات مدیریتی کم‌تر است و فضایی آرام‌تر و با ثبات‌تر داریم. وقتی کسی کار خودش را درست انجام دهد، معمولاً با مشکلات مدیریتی کمتری روبه‌رو می‌شود و بیشتر تمرکز روی کار و تولید است. خانم علیزاده: دقیقاً، این تغییرات مدیریتی و حواشی که همیشه در جاهای مختلف بود، واقعاً می‌تواند اذیت‌کننده باشد. این‌جا، با توجه به ثبات بیشتر و محیط کاری آرام‌تر، تمرکز بیشتر روی کیفیت کار است. تغییرات مدیریتی این‌جا هم هست، ولی سرعت تغییرات کمتر است و این به نفع تیم است.

در زندگی روزمره، وقتی که شغل‌تان شما را به یک کار فوری یا مهمانی و مسافرت می‌برد، آیا تا به حال با برخورد خاصی از طرف همکارانتان یا همسر خود مواجه شده‌اید؟

خانم علیزاده: بله، گاهی پیش می‌آید که مجبور می‌شویم به دلیل کار، مهمانی یا مسافرتی را تغییر دهیم یا زمان‌بندی‌مان را مجدداً تنظیم کنیم. البته چون همکاران من و علی از نوع شغل و مسئولیت‌های هم باخبرند، خیلی برخورد بدی نداشتم. در واقع همکاران و همسر من این مسئله را درک می‌کنند و از این بابت مشکلی پیش نمی‌آید.

آقای هاشمی: اتفاقاً من هم از این بابت خیلی راحت‌تر هستم چون می‌دانم کارهای پایته چه قدر اهمیت دارند و گاهی مجبور است تا دیروقت سر کار بماند. حتی یک‌بار پیش آمده که چون پروژه‌ای مهم بود، آخر هفته هم تعطیلات را به کار اختصاص دادیم. واقعاً

این نوع تعامل و درک متقابل به ما کمک کرده تا مسائل کاری و شخصی بهتر مدیریت شود.

پس می‌توان گفت که همکارانتان به‌طور کلی تغییر نگاه پیدا کرده‌اند و به زمان‌بندی‌های کاری شما احترام می‌گذارند؟

خانم علیزاده: بله، قطعاً. وقتی همکارانتان درک می‌کنند که شما در شرایط خاص هستید، آن‌ها هم رفتارشان را تغییر می‌دهند و انعطاف‌پذیرتر می‌شوند. مثل علی، که وقتی پروژه‌های من فشرده است یا زمانم کم است، همیشه من را حمایت می‌کند.

آقای هاشمی: بله، به‌طور کلی این که یک تیم و خانواده شغلی داشته باشی که همدیگر را درک کنند، باعث می‌شود خیلی از مشکلات راحت‌تر حل شوند. ما هم همیشه تلاش می‌کنیم در کنار کار، به زندگی شخصی‌مان هم توجه کنیم.

ممنون که بخشی از تجربیات و احساسات‌تون رو به اشتراک گذاشتید. این مصاحبه خیلی به روشن‌تر شدن چالش‌ها و تفاوت‌های زندگی حرفه‌ای و شخصی یک زوج همکار کمک کرد. دیدگاه شما درباره تربیت فرزند و چالش‌های کاری به‌خصوص در زمینه‌های مختلف طراحی و رسانه خیلی جالب بود.

به نظر می‌رسد که با درک و حمایت متقابل از همدیگر، شما و همسرتون توانستید توازن خوبی بین زندگی کاری و خانوادگی پیدا کنید و این که همکارانتان هم به شما احترام می‌گذارند و فهم دارند در مورد مسئولیت‌های شما، باعث میشه کارتون راحت‌تر بشه.

به عنوان یک زوج، آیا تا به حال در محیط کاری با هم برخورد خاصی داشتید؟ یا زمانی بوده که همکارانتون دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به شما و همسرتون داشته باشند؟

خانم علیزاده: خوشبختانه تا حالا برخورد خاصی نداشتم. از آن جایی که محیط کار کوچک است و همه همدیگر را خوب می‌شناسند، همه احترام متقابل دارند. البته، در بعضی از مواقع ممکنه بعضی از همکارا به دلیل زوج بودن مون توجه بیشتری به ما داشته باشند، ولی این نکته منفی‌ای نبوده. بیشتر به عنوان یک خانواده نگاه می‌کنند و این برای من خیلی مهم است که در محیط کار هیچ حاشیه‌ای وجود نداشته باشه.

این که شما توی این سال‌ها به عنوان یک زوج در کار و زندگی به هم کمک کردید، چطور توانستید تعادل رو برقرار کنید؟ همچنان برنامه‌ریزی می‌کنید که هم زمان برای کار و هم برای زندگی شخصی و فرزندانتون بگذارید؟

آقای هاشمی: ما سعی کردیم با تقسیم مسئولیت‌ها، تعادل را در زندگی شخصی و کاری ایجاد کنیم. البته سختی‌هایی هم وجود داشته، اما وقتی با هم به عنوان یک تیم کار می‌کنیم، خیلی از مشکلات حل میشه. برنامه‌ریزی دقیق و مدیریت زمان همیشه کلید موفقیت بوده و این به ما کمک کرده که هم در زندگی شخصی و هم در محیط کاری موفق باشیم.





گفت و گو با یکی از زنان الهام بخش ODCC:

جایی که صنعت و مادرانگی به هم می‌رسند

«سه دفتر با سه رنگ متفاوت؛ یکی آبی، یکی سبز و دیگری احیاناً قرمز. دفتر آبی مختص کارهای خانه و امور بچه‌هاست و دو دفتر دیگر، هر کدام برای یکی از پروژه‌ها. همه این‌ها روی میز آشپزخانه‌ای هست که آتشش ساعت چهار صبح روشن است و زنی هم‌زمان که محتوای دفترها را بررسی می‌کند، مطابق برنامه غذایی که روی درب یخچال است، در حال پختن وعده غذایی روز است؛» این می‌تواند برشی از زندگی و تکنیک‌هایی باشد که یک زن در پیش گرفته تا خانه و حرفه‌اش را به بهترین نحو اداره کند؛ برشی از زندگی دهه‌بانوی شاغل در شرکت طراحی و ساختمان نفت که به واسطه توانمندی و دانش‌شان و البته نگاه حرفه‌ای مدیرانشان بخشی از جریان گردش و توسعه صنعت نفت کشور هستند. در میان نیروهای شرکت طراحی و ساختمان نفت، زنان توانمندی نیز شاغل هستند که بزرگ‌ترین هنرشان ترکیب غرور آمیز حضور در صحنه اجتماع و در عین حال پرورش و تربیت فرزندی یا فرزندانیشان است. مهندس انسبیه سادات حسینی مقدم، فارغ‌التحصیل رشته مهندسی شیمی یکی از همان زنان است که در بخش فرآیند ایمنی کار می‌کند. وقتی وارد شرکت شده مادر یک دختر چهار ساله بوده و در این ۱۱ سال که در شرکت طراحی و ساختمان نفت مشغول به کار است، صاحب دو فرزند دیگر نیز شده است؛ یک پسر ۹ ساله و یک پسر خردسال یک و نیم ساله. تصویر او پشت میز کارش در حالی که سه فرزندش را نیز در کنارش دارد، قابی الهام بخش است از یک زن مهندس موفق و مادری که عاشق فرزندانش است. آن چه می‌خوانید گفت و گویی ست با او تا به ما بگوید که چگونه بر چالش سخت کار کردن در بیرون خانه و هم‌زمان مادر سه فرزند بودن، فائق آمده است!

وقتی از بیرون نگاه می‌کنیم بزرگ کردن سه بچه و در عین حال شاغل بودن، وضعیتی بسیار سخت به نظر می‌رسد. شما که این موقعیت را تجربه می‌کنید برای ما بگویید چطور توانسته‌اید آن را مدیریت کنید؟ اصلاً هیچ وقت شده که دچار تردید شوید و بخواهید قید کار را بزنید؟

واقعیتش این است که شرایط خیلی سختی است؛ به‌ویژه برای من که دوست دارم هم در کارم و هم در امور منزل و بچه‌ها کامل و عالی باشم. آن تردیدی که گفتید هم همیشه گریبان گیر مادرها هست؛ من هم مواقعی که خیلی خسته بودم، دچار این تردید می‌شدم.

یک وقت‌هایی مثل تابستان‌ها که بچه‌ها خانه

هستند و نمی‌دانی چه کار کنی، از چه کسی خواهش کنی که بیاید پیششان، یا چطور مهد خوبی انتخاب کنی؛ مدام پیش خودت می‌گویی نکنند اشتباه می‌کنم و این عذاب وجدان را داری که فرزندان‌تان دارند اذیت می‌شوند. اوایل خیلی این فکرها را می‌کردم اما بعدتر که حسنا بزرگ شد و ثمره کار کردن خودم را دیدم، احساسم تغییر کرد.

رفته رفته متوجه شدم که نبودنم در منزل، شاغل بودنم در سر کار و ارتباطم با آدم‌های مختلف باعث رشد خودم شد. این که بتوانم با آدم‌های مختلف و عقاید و رفتارهای متفاوت همکاری کنم، سازگار شوم و تعامل داشته باشم، در درجه اول شخصیتی توانمندتر از من ساخت و این تجربه ناخودآگاه در تربیت فرزندانم تاثیر گذاشت. رشدی که من به واسطه حضور در محیط کار پیدا کردم به بچه‌ها منتقل شد. الان می‌بینم که دخترم خیلی مستقل و مسئولیت‌پذیر است و اتفاقاً کار کردنم نه تنها خللی در تربیت بچه‌ها ایجاد نکرد، بلکه ویژگی‌های مثبتی را در آن‌ها به وجود آورد که برای من بسیار ارزشمند است.

قبل از این که این ثمره را به‌طور ملموس ببینید و درک کنید یا وقت‌هایی که همان تردیدها به سراغتان می‌آید، چه چیزی به شما انگیزه و انرژی لازم را می‌داد که شغل‌تان را ادامه دهید؟

مسئله این هست که چنین موقعیتی علی‌رغم مشقتی که دارد، به‌طور کلی اما بسیار لذت‌بخش است. وقتی موفقیتی در محیط کار به‌دست می‌آورم یا اتفاق مثبتی توی کار برآیم می‌افتد، باز خورد مثبتی از رئیس می‌گیرم، انرژی مضاعفی پیدا می‌کنم و با

آن انرژی به خانه می‌روم. وارد منزل که می‌شوم آن انرژی به قدری در من وجود دارد که انگار نه انگار از چهار صبح بیدار هستم و شب قبلش هم به واسطه شیر دادن بچه هر دو ساعت بیدار شده‌ام. برعکس هم وجود دارد؛ مثلاً وقتی دخترم می‌آید خانه و نمره خوبی گرفته این هم باعث انرژی من می‌شود.

من توی این ۱۱ سال خیلی فراز و نشیب داشتم؛ ولی آن قدر شغلم و محیط کارم را دوست داشتم که ماندم. یک زمان‌هایی من زمان طولانی‌تری در شرکت بودم و خب بچه‌ها اذیت می‌شدند، خسته می‌شدند. تماس می‌گرفتند و می‌گفتند «مامان کجایی؟» یا «می‌شود امروز را سر کار نروی؟» چنین مواردی را هم داشتیم، این‌طور نبوده که همیشه خیلی خوب و خوشحال باشند. به هر حال طبیعی است که بچه‌ها خسته شوند. اما الان تشویق می‌کنند. حسنا، دخترم خیلی در دوران بارداری به من کمک می‌کرد و الان هر وقت که درباره کار صحبت می‌شود، می‌گوید «چرا نروی؟» این حمایت‌ها هم خیلی به من انگیزه می‌دهد

اتفاقاً یکی از سواالاتم همین است که در این مسیر حمایت خانواده چقدر راه را برای شما هموار کرده است؟ آیا اصلاً از این حمایت بر خوردار بودید؟

بله؛ در منزل، مادرم طی این سال‌ها خیلی به من کمک کردند؛

مادرم طی این سال‌ها خیلی به من کمک کردند؛ هم زمانی که ارشد می‌خواندم، هم وقتی خدا امیر حسین، پسر بزرگم را به ما داد و هم الان که یک پسر خردسال دارم، مادرم برای نگهداری و مراقبت از بچه‌ها همراه من بودند

هم زمانی که ارشد می‌خواندم، هم وقتی خدا امیر حسین، پسر بزرگم را به ما داد و هم الان که یک پسر خردسال دارم، مادرم برای نگهداری و مراقبت از بچه‌ها همراه من بودند. من دوستان بسیار موفقی در دانشگاه داشتم که حتی معدلشان از من بالاتر بود، ولی به‌دلیل این که کسی نبود حمایت و همراهی‌شان کند، نتوانستند مشغول به کار شوند. از طرفی همسر هم خیلی همراهی دارند؛ هم در کارهای مربوط به بچه‌ها و هم سخت‌گیری‌هایی از این نوع ندارند که مثلاً حتماً باید غذا آماده باشد.

در واقع این‌طور نیست که بگویم صد درصد کارها را خودم انجام می‌دهم؛ نه، خیلی وقت‌ها هم رفته‌ام خانه و خسته بوده‌ام، نتوانستم کارها را طبق برنامه پیش ببرم و حتی غذا هم از بیرون گرفته‌ایم. همسر در این مواقع خیلی همراهی دارند.

پیش‌برد توانم همه کارها گاهی ممکن است باعث آشفتگی شود؛ جوری که رشته امور به کل از دست در برود. شما در این سال‌ها تکنیک‌های خاصی برای این که بتوانید هم به کارهای شخصی و خانه و هم به امور شرکت برسید، داشتید؟

یکی از چالش‌های خانم‌ها این هست که «غذا چی درست کنم؟» مخصوصاً که بچه‌ها هر غذایی را نمی‌خورند؛ یکی قارچ دوست ندارد، یکی بادمجان، یکی پنیر نمی‌خورد و یکی زرده تخم مرغ!





برای این مشکل روی فایل اکسل، هر دو هفته یک بار یک برنامه غذایی تنظیم می‌کردم، آن را پرینت می‌گرفتم و می‌گذاشتم روی درب یخچال و خب دیگر از قبل می‌دانستم که چه غذایی باید درست کنم؛ این کار هم تکلیف هفته را روشن می‌کرد و هم زمانی که باید صرف تهیه غذا می‌کردم را کوتاه‌تر می‌کرد.

مقید بودم در مواردی که حضورم در مدرسه بچه‌ها ضروری است حتماً حضور داشته باشم. نمی‌خواستم فکر کنند این که مادرشان شاغل است، آن‌ها را از خیلی چیزها محروم می‌کند.

در مقابل سعی کردم نسبت به مرتب بودن خانه کمتر سخت بگیرم؛ بپذیرم که قرار نیست خانه همیشه تمیز باشد، بچه‌ها بازی می‌کنند و طبیعی است که گاهی نامرتب باشد. برای نظم دادن به کارهایم، سه تا دفتر با رنگ‌های مختلف داشتم، یکی برای کارهای بچه‌ها و خانه بود، یکی برای پروژه اصفهان و یکی هم مخصوص پروژه سپاهان؛ این جور نظم‌دهی‌ها هم توی ترتیب کارها به من کمک می‌کند.

بنابر این شما تابع یک نظم خاصی هستید که بتوانید نقش‌های متفاوت خود را به نحو احسن پیش ببرید.

بله

خب برای ما بگویید یک روز کامل شما به عنوان یک مهندس شاغل و مادر سه فرزند چطور سپری می‌شود؟

اغلب روزها برای من ساعت چهار، چهار و نیم صبح شروع می‌شود. دخترم حسنا هم معمولاً صبح‌ها درس می‌خواند. آن ساعت صبح وقتی بیدار می‌شوم، حسنا را هم بیدار می‌کنم. بعد خودم مشغول پختن غذا می‌شوم؛ مخصوصاً که دخترم هم هر روز باید غذا ببرد مدرسه.

غذای حسنا را که توی ظرف غذایش می‌گذارم، ساعت ۶ و ۱۰ دقیقه سرویس مدرسه دنبالش می‌آید. بعد صبحانه پسر امیرحسین را آماده می‌کنم و اگر از شب قبل ظرفی برای شستن یا کارهای دیگر خانه مانده باشد، انجام می‌دهم. توی این فاصله مادرم هم برای نگهداری پسر کوچکم می‌آید.

ساعت هفت، هفت و نیم امیرحسین را به مدرسه می‌رسانم و از آن جا ساعت هشت، هشت و نیم می‌رسم سر کار. طبق صحبتی که با مدیرم داشتم، تا ساعت دو بعدازظهر شرکت هستم و بعد دنبال پسر می‌روم. وقتی می‌رسم خانه، مادرم می‌روند و برای من یک روز جدید شروع می‌شود.

خودم که سر کار ناهار می‌خورم؛ پسرمان ناهاری را که صبح آماده کرده بودم می‌خورد. بعد از کمی استراحت هم دوباره آماده کردن شام، کارهای خانه

و رسیدگی به بچه‌ها، تکالیفشان یا بازی کردن با آن‌هاست. پسرم کوچکم تمام این مدت با من است.

معمولاً قبل از ساعت ۹، ۹ و نیم شام را می‌خوریم. بچه‌ها زودتر می‌خوابند؛ خودم اما ساعت ۱۱، ۱۲ می‌خواهم تا ۴ صبح فردا که دوباره روز جدید شروع می‌شود. توی این فاصله هم چند بار به خاطر پسر کوچک‌ترم باید بیدار شوم.

در کنار این برنامه فشرده، حمایت محیط کار چقدر در موفقیتان نقش داشته است؟

دقیقاً یکی از اصلی‌ترین عواملی که به من کمک کرد، همین محیط کار و مدیرانم بودند. می‌توانم بگویم محیط کار خیلی روی این که یک خانم کارش را رها کند یا ادامه دهد، موثر است.

خیلی از شرکت‌ها به محض این که می‌فهمند یک خانم باردار است، دیگر با او قرارداد نمی‌بندند. این دید متأسفانه وجود دارد که اگر بچه‌دار شدی بنشین و بچه‌ات را بزرگ کن. این بی‌مهری‌ها باعث شده که خیلی از خانم‌ها ما بعد از بچه‌دار شدن نتوانند سر کار بروند؛ مخصوصاً اگر مثل من بخواهند چند فرزند داشته باشند.

اینجا در ODCC اما مدیران با دید روشنی که دارند خیلی از خانم‌ها حمایت می‌کنند. خانم‌هایی

در شرکت هستند که دو فرزند دارند و به اصطلاح پیشکسوت‌تر از من هستند و محیط کار آن قدر برایشان جذاب و دوست‌داشتنی است که با عشق مانده‌اند و به کارشان ادامه داده‌اند؛ چرا که شرکت همراهی و همکاری لازم را دارد.

از نظر مرخصی زایمان اگر مادرها بخواهند که تا یک سالگی فرزندشان هم می‌توانند از مرخصی استفاده کنند. اجازه دارند که برای شیر دادن کودکشان مرخصی ساعتی داشته باشند. افزایش حقوقی که به همه همکاران می‌دادند برای مادران هم اعمال می‌شد. این‌ها واقعاً ارزشمند است و در واقع فرهنگ شخصی مدیران خیلی در این مسئله دخیل است.

حدود ۱۱ سال پیش که من وارد شرکت شدم، آقای مهندس میکائیلی که مدیر ما بودند، انسان فوق‌العاده‌ای بودند؛ هم بسیار حرفه‌ای بودند و هم به شدت از نیروهایشان حمایت می‌کردند.

مثلاً من یک چالشی داشتم با تایستان‌ها؛ بچه‌ها در خانه بودند و من باید تا ساعت ۵ شرکت می‌بودم. رفتم و مشکلم را با ایشان و بعد از آن هم با آقای مهندس عزیزاده مطرح کردم و هر دو برای من چاره‌اندیشی کردند. در هر مقطعی در شرکت که مشکلی حتی غیر از مسائل کاری داشتیم، اول با رئیس بخش مطرح می‌کردیم و ایشان هم با ذهن بازی که داشتند، مشفقانه کمک می‌کردند.

وقتی پیشرفتی در کار داشتیم، از رئیس تشویق و حمایتی می‌گرفتم که در روحیه من واقعاً اثر مثبتی داشت. این همراهی‌ها برای من به‌شخصه خیلی دلگرم‌کننده است و حتی بین همکاران هم که هستم رضایت و دلگرمی رادر چهره آن‌ها می‌بینم.

برای مثال یکی از چالش‌هایی که مادرها دارند، فرزندانشان هست. کاری که شرکت اخیراً انجام داده و در مواقع آلودگی هوا که مدرسه بچه‌ها مجازی است، امکان دور کاری را برای مادران فراهم کرده، یکی از همان حمایت‌ها و همراهی‌هاست که باعث می‌شود همکاران با انرژی مضاعفی در مجموعه حضور داشته باشند و مسئولیت خود را ایفا کنند.

همان‌طور که خودتان هم اشاره کردید بسیاری از کارفرمایان ترجیح می‌دهند نیرویی را استخدام کنند که مسئولیت خانواده و فرزند را به عهده نداشته باشد. اگر شما کارفرمای یک مجموعه بودید، چه چیزی باعث می‌شد که یک مادر را در مجموعه خود به کار بگیرید؟ و آن را ماغیر با منافع سازمانی ندانید.

اول این که زنان بخشی از نیروی کار جامعه هستند و استعدادها و توانایی‌های خاص خودشان را دارند که به بهره‌وری یک مجموعه می‌افزاید. علاوه بر آن وقتی یک خانمی مادر هست، اتفاقاً نشان می‌دهد که

مسئولیت‌پذیری دارد. یکی از دوستان من برای یک مصاحبه کاری به شرکتی رفته بود. آن‌جا گفته بودند که دو نقطه ضعف خود را بنویسید و دوستم داشتن فرزندش را به عنوان نقطه ضعف نوشته بود؛ با این استدلال که به دلیل داشتن فرزند نمی‌تواند ماموریت برود یا اضافه کار بماند.

مدیر مربوطه اما وقتی فرم را دیده بود، گفته بود خانم این برای شما یک امتیاز است. این که با وجود داشتن فرزند، می‌خواهید کار کنید، نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری شماست. دیگر اینکه مادران شاغل توانایی مدیریت بالایی دارند؛ توانایی مدیریتی آن‌ها بعضاً حتی از آقایان هم بیشتر است. ما این‌جا در شرکت یک خانم داریم که هم مادر و هم رئیس بخش هستند.

خوشبختانه این نگرش و درک در مجموعه شرکت وجود دارد. وقتی پسر اولم، امیرمهدی را باردار بودم، رئیس بخش آمدند و به من گفتند که پروژه سپاهان آمده و می‌خواهم شما را به عنوان لیدرش معرفی کنم. خودم به‌خاطر شرایط

بارداری مردد بودم که آن مسئولیت را بپذیرم، رئیس بخش اما گفتند که شما از پس این کار برمی‌آیید. در طول پروژه نیز وقتی قرار بود برویم اصفهان، ایشان

گفتند که من به‌خاطر شرایطم باید با هواپیما بروم. البته من نیز همیشه سعی کرده‌ام مسئولیتی که محول شده را به بهترین نحو انجام دهم. اما به‌طور کلی می‌خواهم بگویم عامل مهم در این راه، رویکرد مترقی‌ای است که در خصوص منابع انسانی در مدیران شرکت وجود دارد.

در پایان می‌خواهم از شما بپرسم که آیا داشتن فرزند مانع از این نشده که بتوانید برای خودتان یک چشم‌انداز شغلی و حرفه‌ای بزرگ داشته باشید؟

اتفاقاً ابتدای کار که آمده بودم شرکت، آرزو و چشم‌اندازی نداشتم. دوست داشتم فقط بروم یک شرکتی متناسب با رشته‌ام کار کنم. حالا اما دوست دارم در شغل خودم پیشرفت کنم و پروژه‌ها و مسئولیت‌های بزرگ‌تری را تجربه کنم و برای این منظور تلاش می‌کنم.

برای مهندس حسینی مقدم و همگی بانوان و مادران شرکت طراحی و ساختمان نفت که با دانش و توانایی خود، حرفه‌ای و متعهدانه برای ارتقاء و توسعه صنعت نفت و گاز کشور در دل مجموعه ODCC تلاش می‌کنند، آرزوی موفقیت و پیروزی‌های روزافزون داریم.

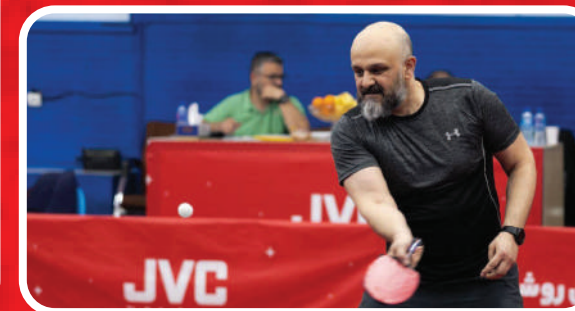
وقتی پیشرفتی در کار داشتیم، از رئیس تشویق و حمایتی می‌گرفتم که در روحیه من واقعاً اثر مثبتی داشت. این همراهی‌ها برای من به‌شخصه خیلی دلگرم‌کننده است و حتی بین همکاران هم که هستم رضایت و دلگرمی رادر چهره آن‌ها می‌بینم.

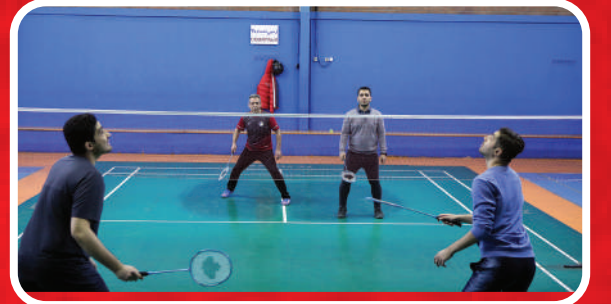
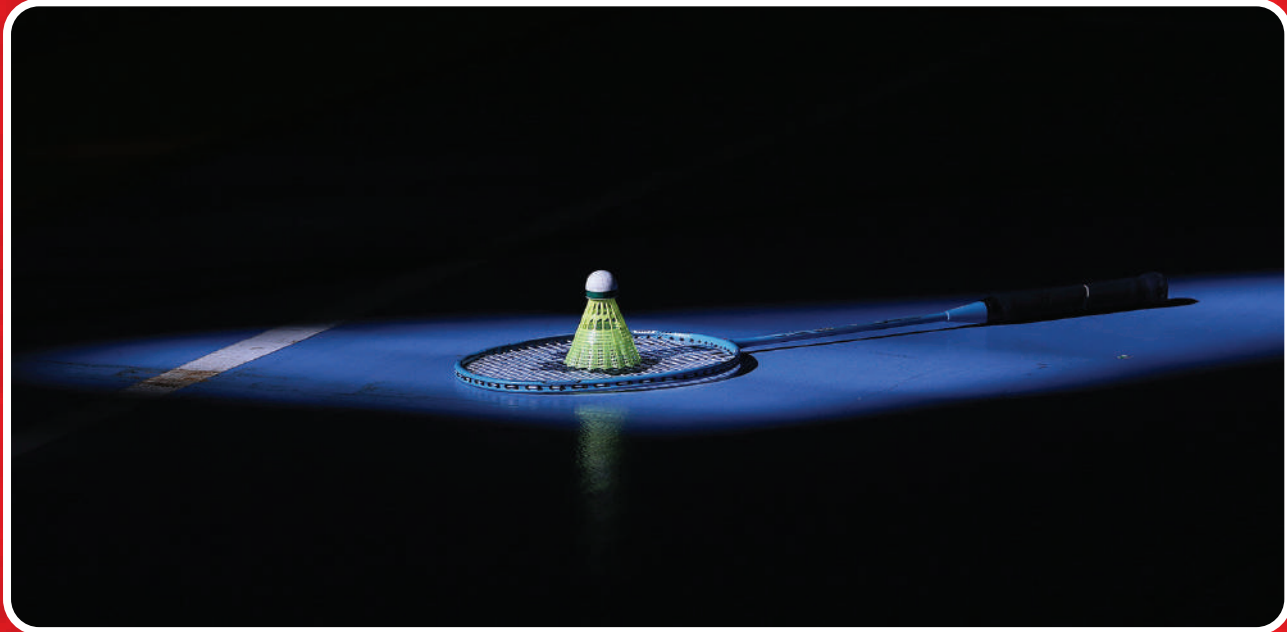


نخستین دوره
مسابقات ورزشی
شرکت ODCC
از نگاه دوربین











فصل پنجم

روایت‌هایی از

قهرمانان خط مقدم

صنعت نفت

صنعت نفت و گاز به عنوان یکی از ستون‌های اصلی اقتصاد جهانی، همواره نیازمند نیروهای متخصص و پرتلاشی است که در سخت‌ترین شرایط کاری، پروژه‌های عظیم را به سرانجام می‌رسانند. در این میان، کارگران مشاغل سخت و پرخطر، نقش بی‌بدیلی در پیشبرد اهداف این صنعت ایفا می‌کنند. از جوشکارانی که در ارتفاع چندین متری از سطح زمین، قطعات فولادی را به هم متصل می‌کنند، تا رانندگان جرثقیل‌های غول‌پیکر که با دقت و مهارت بالا، تجهیزات سنگین را جابه‌جا می‌کنند، هر یک از این افراد، قهرمانانی هستند که در سایه می‌مانند، اما نقش آن‌ها در موفقیت پروژه‌ها غیرقابل انکار است.

در این ویژه‌نامه، به سراغ این قهرمانان خاموش رفته‌ایم تا از چالش‌ها، تجربیات و لحظات به یادماندنی کارشان بگویند. جوشکاران ارتفاع، که هر روز با ترس از سقوط و خطرات ناشی از کار در ارتفاع بالا دست و پنجه نرم می‌کنند، رانندگان جرثقیل‌ها و ماشین‌های سنگین، که با تمرکز و دقت بالا، بارهای چند تنی را جابه‌جا می‌کنند، و نصابان تجهیزات سنگین، که با مهارت و دانش فنی خود، قطعات عظیم را در جای خود نصب می‌کنند، همگی داستان‌هایی شنیدنی دارند که در این بخش روایت می‌شود.

کار در ارتفاع، جابه‌جایی بارهای سنگین و نصب تجهیزات پیچیده، تنها بخشی از چالش‌هایی است که این کارگران هر روز با آن روبرو هستند. علاوه بر خطرات فیزیکی، فشار روانی ناشی از مسئولیت‌های سنگین نیز بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی حرفه‌ای آن‌هاست. اما در کنار همه این دشواری‌ها، غرور و افتخار ناشی از مشارکت در پروژه‌های عظیم صنعتی، انگیزه‌ای قوی برای ادامه راه است.

در این مصاحبه‌ها، نه تنها از سختی‌های کار، بلکه از لحظات شیرین و موفقیت‌های کوچک و بزرگ این کارگران نیز سخن گفته‌ایم. از همکاری و همبستگی بین اعضای تیم، از شوخی‌ها و خنده‌هایی که در میان کار سخت، روحیه آن‌ها را زنده نگه می‌دارد، و از آرزوهای و رویاهای آن‌ها برای آینده. این گفت‌وگوها نه تنها تصویری واقعی از زندگی کارگران مشاغل سخت ارائه می‌دهد، بلکه قدردانی از تلاش‌های بی‌وقفه آن‌هاست. امیدواریم این ویژه‌نامه بتواند گوشه‌ای از زحمات و فداکاری‌های این قهرمانان خاموش را به تصویر بکشد و قدردانی عمیق جامعه از آن‌ها را به همراه داشته باشد. با هم می‌خوانیم داستان‌هایی از ارتفاع، زمین و فراتر از آن، داستان‌هایی از مردان و زنانی که با داستان خود، صنعت نفت را به پیش می‌برند.



«اپراتور سنگین ترین جرثقیل پروژه اصفهان»

اولین اشتباه اپراتور آخرین اشتباه اوست

همه مهندس ها و کارگرهای سایت اصفهان، «تقی» را می شناسند. با همین اسم هم صدایش می زنند؛ مردی میانسال با موهای فرو خنده ای همیشگی که انگار روی صورتش چسبیده است و هیچ وقت هم از جرثقیلش فاصله نمی گیرد. راننده جرثقیل بوم خشک ۲۵۰ تنی که برای جابجایی بارهای فوق سنگین در فواصل کوتاه و بلند استفاده می شود. اپراتور بوم خشک که با همراهی لیفت و ریگر، تیمی سه نفره را تشکیل می دهند و با لبخندی مغرور می گوید: ما سه نفر با همین جرثقیل بسیاری از تجهیزات سنگین پالایشگاه جدید اصفهان را بر روی استراکچرها نصب کرده ایم. تقی نوروزی ۲۷ سال است که روی انواع جرثقیل کار می کند و حالا ۲۱ سالگی هم می شود که به پروژه های ODCC پیوسته است. اودر این گفتگو از التهاب ها و استرس های کار بر روی بوم خشک می گوید و عشقی که به جرثقیل دارد.

چه شد که در بین این همه ماشین های سنگین، جرثقیل را انتخاب کردی؟

عمومی من جرثقیلی داشت که از همان بچگی عاشقش شده بودم. طوری شده بود که وقتی جرثقیل می دیدم، خودم را می گذاشتم جای راننده و انگار که من پشت آن نشسته ام. این علاقه مندی به حدی رسیده بود که دوستانم مسخره ام می کردند و هر کجا جرثقیلی پارک شده بود می گفتند که «تقی! ماشینت رو ببین». اما شاید باورتان نشود که من هم سرتق تراز آنها بودم و در نهایت تا یک ماه بعد به هر ترفندی که بود پشت آن می نشستم و برای دوستانم بوق می زدم. من می خواستم و می شد.

و چطور سر از پروژه دروردی؟

۱۸ سالم بود که دیگر نشستم پشت جرثقیل و شاگردی عمومی را کردم. او کفی دار بود. به همه ما هم می گفت که بیا بید و رانندش را یاد بگیرید، یک روز به دردتان می خورد. من دیپلمم را گرفتم و آماده کنکور بودم اما عشقم، جرثقیل بود و بلند کردن بارهای سنگین؛ و به خاطر همین دانشگاه نرفتم و با عمومی شروع به کار کردن کردم. بعد از مدتی هم رفتم گواهی نامه ویژه گرفتم و خودم شدم اپراتور. وقتی هم که کار حرفه ای را در پالایشگاه شروع کردم گفتند باید بروی گواهی نامه پایه یک بگیری و من هم با سر رفتم. گواهی ام را که گرفتم، هر کجای ایران بگویی کار کردم. «ODCC» پروژه می گرفت و ما می رفتیم.

اولین بار که به پروژه های پالایشگاهی پیوستی چه زمانی و کجا بود؟

اولین بار که پروژه رفتم، عسلویه بود. تازه اسمش روی زبان ها افتاده بود؛ سال ۷۸. روزی که آنجا رفتم، یک زمین خاکی بود و پر از تایلندی ها، هندی ها و چینی ها که برای خودشان کارگر آورده بودند و به ما ایرانی ها اعتماد و اعتقاد نداشتند. یک کفی ده تنی به من دادند و تست گرفتند. آن اوایل کامپکت ها را می بردم و بعد از مدتی دیدند که واقعا کننده ام و همین شد که دستگاه های بزرگ تر دادند و سرانجام سال ۸۳ به ODCC اضافه شدم و به تلمبه خانه نظامیه اهواز رفتم. آن جا به من جرثقیل دادند و چند وقت بعد هم

پرسیدند که با «بوم خشک» هم می توانی کار کنی؟ قند توی دلم آب شد و گفتم که می توانم. رفتم بندر عباس، اسکله شهید رجایی که قرار بود اسکله جدید بسازند و تست دادم و استخدام شدم. من آن موقع تا حالا با این مجموعه ام و الان هم در اختیار RFCC

خیلی ها کار کردن روی جرثقیل را از دلهره آورترین فعالیت های پالایشگاهی می دانند. به نظر خودت به عنوان یک اپراتور، واقعا این قدر کار کردن روی بوم خشک و جرثقیل استرس دارد؟

برای این که جوابتان را بدهم باید این را بگویم که ما اپراتورها اولین اشتباهمان آخرین اشتباهمان است. پس حتما استرس دارد. من موهای سفید نداشتم. وقتی ۱۰۰ متر دکل روی این می بندم، خودم وحشت می کنم. هفته گذشته GTG بار زدم که به قول خودشان ۸۰۰ میلیارد قیمتش بوده و کلی مهندس و کارگر پایین بار ایستاده بودند. مسئولیت این محموله با من بود و کوچکترین اشتباه من هم می توانست آسیب مالی بزند و هم جانی. وقتی تجهیز سنگین بار می زنم افت بوم انصافا استرس دارد اما وقتی بار نصب می شود، وقتی می بینی همه سالم اند و بار هم سالم نشسته است، لذتی دارد که نگو و نپرس. بعد از این همه سال حتما دلهره ام کمتر شده است اما از من توقع اشتباه نمی رود و این فشار و

هفته

گذشته GTG بار زدم که به قول خودشان ۸۰۰ میلیارد قیمتش بوده و کلی مهندس و کارگر پایین بار ایستاده بودند. مسئولیت این محموله با من بود و کوچکترین اشتباه من هم می توانست آسیب مالی بزند و هم جانی. وقتی تجهیز سنگین بار می زنم افت بوم انصافا استرس دارد اما وقتی بار نصب می شود، وقتی می بینی همه سالم اند و بار هم سالم نشسته است، لذتی دارد که نگو و نپرس

مسئولیت دو چندان به من وارد می کند. اگر خدای نکرده من کوچکترین اشتباهی کنم، نه تنها عذاب وجدان سنگین برآیم می ماند، بلکه دیگر به من بوم خشک نمی دهند و آن اطمینان سی ساله از من سلب می شود.

در این نزدیک به ۳۰ سالگی که روی جرثقیل سنگین و بوم خشک کار کردی، تلخ ترین حوادثی که برای خودت پیش آمده، چه بود؟

خدا را شکر می کنم که تا حالا اتفاق تلخی را تجربه نکردم.

به نظر خودت دلیل این که هیچ وقت حادثه ای نداشته ای، چیست؟

این که سرم را بالا می گیرم و محکم می گویم برای من حادثه تلخ پیش نیامده است، حتما دلایل خاص و مشخصی دارد. من به عنوان اپراتور باید به این فکر کنم که هر اتفاقی شب گذشته توی خانه ام افتاده، لازم است بگذارم کنار و صبح که پشت این دستگاه نشستم به خودم بقبولانم که به دنیا آمدم تا امروز این بار را بزنم و به ثمر برسانم. این که چه اتفاق هایی در خانه یا هر کجای دیگر افتاد، فعلا مهم نیست، چون اگر تمرکز نداشته باشم حتما به جان و مال مجموعه و اطرافیانم خسارت وارد می کنم. یک دکمه اشتباه اپراتورها به خاطر نبود تمرکز و نداشتن تجربه است. اپراتور باید پله به پله کار کند و جلو بیايد. مثلا ممکن است اپراتور الان باده متر تلسکوپ کار کند و فردا روی چشم و هم چشمی به ۱۰۰ تن برسد. یکدفعه ۷۰ تن تلسکوپ می دهیم و نمی تواند کنترل کند و دستگاه بلند می شود. دعای خانواده و نگاه ویژه اوس کریم را هم که نباید نادیده گرفت.

سخت ترین باری که در تمام این پروژه ها جابه جا کردی چه بود؟

۱۰۰ متر فلر را در فاز یک عسلویه مستقر کردیم که بالاترین ارتفاع بود و سنگین ترین بار هم ۱۴۰ تن بود در همین اصفهان که برداشتم و حرکت کردم. زباله سوز اصفهان را هم که می زدم خیلی سخت بود؛ هم سنگین بود و هم بد قلی. بعد مدت ها استرس گرفته بودم، ناظر پشت سرم ایستاد و نگاه می کرد. اما استرس این کارها تمام می شود و فقط شیرینی اش می ماند. یک بار هم برای نصب تجهیز ۴۰ تنی رفته بودیم که باید زیر یک سقف می رفت. بار در ارتفاع ۱۸ متری قرار گرفته بود و چون خطرناک بود بخشی از سقف را سوراخ کرده بودند که با حائل داخل ببریم. یکدفعه صدایی بسیار وحشتناک بلند شد و من هم اصلا دید نداشتم و فقط متوجه شدم که بار دارد تاب می خورد. فهمیدم جک پوکیده است و اگر جرثقیل بار را تحمل نکرده بود محسن

و مرتضی که الان بهترین نصاب های سنگین ما هستند، نبودند. خدا یک جانی به بچه ها داد و یک آبرویی به من.

چه چیزی در پروژه ها بیش از همه زارت می دهد؟

پروژه خیلی سخت است. دوری از خانواده بسیار زیاد و طولانی است. من الان بچه ام دانشجویست و نفهمیدم کی رفت دانشگاه. می رفتم خانه می دیدم کفش هایم نیست. می گفتند که پسرم پوشیده است. تعجب می کردم که این کی بزرگ شد؟ من شش سال بندر عباس بودم، ۵ سال اراک بودم، تبریز بودم و ... ۲۳ روز کار می کردم و ۷ روز می آمدم مرخصی و تا بچه ام بیاید و مرا بشناسد من برگشته بودم. سه تا بچه دارم که نمی دانم کی بزرگ شدند. پروژه خیلی سخت است. من قد کشیدن بچه هایم را ندیدم. سختی دیگر این که آدم با جان و مال دیگری کار می کند. بیرون از این جا اگر یک فرد اشتباه کند امکان جبران دارد، اما من اولین اشتباه آخرین اشتباهم است. ضرر به محموله میلیاردی است و جان افراد که هیچ جوهر جبران نمی شود. مسئولیت، پدر آدم را در می آورد. من حتی گوشی ام را در حالت هواپیما می گذارم و می اندازم کنار. به هیچ عنوان نگاهم به گوشی نمی رود.

همکارها می گویند این بوم خشک را آن قدر دوست داری که حاضر نیستی یک لحظه ترکش کنی و فاصله بگیری.

برای چنین جرثقیل های سنگینی اپراتورهای محدودی داریم؛ شاید حدود ۲۰ نفر در کل ایران باشیم. این جرثقیل ۲۵۰ تن است و سنگین ترین جرثقیل این سایت. صبح زود که سوارش می شوم تا یک بعد از ظهر ازش پیاده نمی شوم. من با این دستگاه پیر شدم و به خاطر همین نمی توانم ازش دور باشم. باور کنید که تمام بدنم تبدیل به سنسور شده است. پشت دستگاه که بلند شود من می فهمم. جرثقیل سنسورهای لازم را دارد اما من خودم سنسور سر خودم. سخت ترین حالت بار را داشتم که هم مرز و هم خطر را رد کردم. بار نامتعارف بود و وقتی مستقر شد، همه تشویقم کردند اما خودم گفتم حماقت کردم.

و برنامه ات برای روزهای بازنشستگی چیست؟

اگر همین چند سال هم سالم بروم جلو، احتمالا با سابقه خوبی که دارم و سال های سال تجربه، ۱۰ روز در ماه سر پروژه هایم و کار کنم. نمی توانم تمام وقت خانه بمانم، چون جرثقیل عشق من است و نمی شود کنارش بگذارم. جرثقیل هم نمی توانم بخرم که الان قیمتش بیش از ۵ میلیارد است. پس زمانم را بین خانواده و کار نصف می کنم و با هر دو تاشان وقت می گذرانم.





جوشکار پالایشگاه اصفهان:

هیچ چیزی نان حلال نمی‌شود

سعید را به خاطر مهارتش، به پروژه‌های بین‌المللی بسیاری برده‌اند، به کشورهای مختلف. با هر دودست جوش می‌دهد و جوش‌هایش هیچ وقت اصلاح نمی‌خورد. هشت ساعت تمام زل می‌زند به یک نور خیره‌کننده سفید و دودی که هر چقدر هم ماسک بزند خودش را به ریه‌اش می‌رساند. می‌گوید: «جوشکاری حساس‌ترین کار پالایشگاهی ست؛ اگر کوچکترین ایرادی داشته باشد به راحتی می‌تواند باعث انفجار شود.» سعید... به زودی وارد ۴۰ سالگی می‌شود و ۲۰ سالی هست که به‌صورت حرفه‌ای جوشکاری می‌کند.

چه شد که سمت جوشکاری رفتی و این حرفه را که خودت معتقدی سخت‌ترین و حساس‌ترین کار پالایشگاهی ست انتخاب کردی؟

من از سال ۸۳ دم دست پدرم که از جوشکارهای قدیمی است کار جوش را یاد گرفتم. قبل از آن هم که کوچکتر بودم معمولاً برخی قطعات را به هم جوش می‌دادم و از تماشای آن نور خیره‌کننده به وجد می‌آمدم؛ و همین شد که علاقه‌مند به جوشکاری شدم و حالا از این راه نان در می‌آورم.

همان نور خیره‌کننده‌ای که دمار از چشم در می‌آورد؟

دقیقاً. به ما جوشکارها که نگاه کنی می‌بینی که همگی چربی دور چشممان آب شده است. اولین و بیشترین تأثیر جوش روی چشم است. اگر از ابزار حرفه‌ای و استاندارد استفاده نشود، اشعه ماورای بنفش (UV) آسیب جدی به سلول‌های قرنیه می‌زند و باعث ایجاد التهاب و قرمزی در چشم می‌شود. یا سنگ فرز ۲۵۰ دور در ثانیه می‌چرخد و کوچکترین سهل‌انگاری کار دستمان می‌دهد، رعایت نکردن نکات ایمنی بابت کیفیت بودن سنگ می‌تواند باعث شکستن آن، اصابت به چشم و کوری شود. جوشکاری با آرگون هم مشکلات مزمن تنفسی و کاهش حجم ریه را با خودش همراه دارد و روی بینایی و شنوایی اثرات بسیاری می‌گذارد.

روزی چند ساعت جوشکاری می‌کنی؟

هر روز از ۷ و نیم صبح استارت می‌زنیم تا چهار بعدازظهر و تنها استراحت ما نهار است و گاهی جابه‌جایی‌ها همه جوشکارها آرتوز گردن دارند و معمولاً دیسک‌هایشان آسیب دیده است. ما به دلیل ساییدگی مفصل قرص ۳ زیاد می‌خوریم. دوستانی داشتیم که به خاطر پوزیشن‌های نامناسب، حتی ستون فقراتشان تغییر شکل داده است.

سخت‌ترین جایی که می‌شود جوشکاری کرد، کجاست؟

سخت‌ترین جایی که می‌شود جوشکاری کرد در ارتفاع است که جابری تکان خوردن نداری یا برخی اتصال‌ها که دسترسی‌شان کم است، به‌طوری که برای برخی لوله‌ها به خاطر وضعیت بد استقرارشان، باید ساعت‌ها در یک پوزیشن نامعمول بمانی و با آینه جوش بزنی، چون دید نداری. جوشکار باید هم‌زمان بتواند با دست چپ و راست جوش بزند و خود من، این چپ و راست را می‌زنم.

سخت‌ترین جایی که خودت جوشکاری کردی، کجا بود؟

من روی سکوها نفتی و در کشورهای مختلف جوشکاری کردم اما سخت‌ترین جایی که تسوی دهنم

هر روز از ۷ و نیم صبح استارت می‌زنیم تا چهار بعدازظهر و تنها استراحت ما نهار است و گاهی جابه‌جایی‌ها. همه جوشکارها آرتوز گردن دارند و معمولاً دیسک‌هایشان آسیب دیده است. ما به دلیل ساییدگی مفصل قرص ۳ زیاد می‌خوریم

مانده، عسویه است؛ هم فشار کاری بسیار بالا بود و هم گرما و رطوبت. هوا به حدی گرم می‌شد که نمی‌توانستیم با دستکش‌های مخصوص لوله را بگیریم. آتش می‌شد. توی آن هوا که در حالت عادی امکان نفس کشیدن نبود، ما ماسک هم می‌زدیم تا دود آرگون آسیبی به ریه‌هایمان نرزد. همان‌طور که گفتم، کار کردن در ارتفاع هم داستان‌های خودش را دارد. من ترس از ارتفاع ندارم اما به هر حال موضوعات و چالش‌های خودش را دارد.

مهم‌ترین و دشوارترین چالش‌های ارتفاع چیست که یک جوشکار روی زمین با آن‌ها سر و کار ندارد؟

مسئله خطرات در ارتفاع بیشتر است و راندمان کار بسیار پایین می‌آید. باید آن بالا با خودمان ابزار بکشیم و در معرض مستقیم باد هم هستیم که کیفیت کار ما را خراب می‌کند. جدا از همه این‌ها باید کمر بند هم ببندیم که دست و پا گیر است و اگر باد هم باشد که عمدتاً روی آن ارتفاع همیشه هست، حمل و جابه‌جایی چادر را هم داریم که باید دور تا دور ما و محل جوش قرار بگیرد. من فلر فاز ۱۹ را جوشکاری کردم که نزدیک به ۲۰۰ متر ارتفاع داشت. آن بالا وقتی روی تخته‌ها پامان را جابه‌جا می‌کنیم باید بدانیم پاها را کجای می‌گذاریم و زیر پامان چه خبر است. حتی باید حواسمان باشد که ته فیلتر را زمین نیندازیم که ممکن است روی کسی بیفتد، نباید از جبهه استقرارت خارج شوی، نباید روی داربستی که تائید نشده و استاندارد نیست پاگذاری و کلی باید و نبایدهای دیگر. در مجموع ارتفاع امنیت بسیار کمتری نسبت به زمین دارد و حتی اگر سر سوزن ترس از ارتفاع نداشته باشی، باد آزارت می‌دهد. بیشترین اصلاح و برگشت جوش را یاد ایجاد می‌کند، مخصوصاً در پاییز و زمستان. باید چادر را کیپ‌بندی و روی تخته هم پتوی نسوز بیندازی و کار را در یک وضعیت ناپایدار شروع کنی.

به‌طور متوسط چند جوشکار در پروژه اصفهان کار می‌کنند؟

به‌طور متوسط روزانه ۵۰ جوشکار فعال در این سایت حضور دارند و ۸ ساعت کار مفید می‌کنند. یعنی هشت ساعت چشمشان زوم می‌شود روی یک نقطه مذاب. همان‌طور هم که گفتم سخت‌ترین کار پالایشگاه به‌نظرم جوشکاری است. شغل ما مثل جراحی می‌ماند. جوش خوب نباشد می‌تواند باعث انفجار در پالایشگاه شود. با این حال متأسفانه زیاد به صنعت بهانه نمی‌دهند. الان جوشکاری لوله جزو ده شغل پر درآمد جهان است و کشورهای دیگر به‌راحتی مهاجر می‌گیرند. ما الان جوشکارهایی داریم که لیسانس دارند و در دانشگاه‌های خوب درس خوانده‌اند، اما متأسفانه در ایران زیاد برای کار مارزش قائل نمی‌شوند.

بچه‌های این‌جامی‌گویند آن‌قدر حرفه‌ای هستی که کشورهای مختلف هم کار کرده‌ای. چه فرقی بین کشورهای دیگر با ایران هست؟

من کشورهای مثل ترکمنستان، عمان، عراق و ترکیه کار کرده‌ام. جالب است این را بگویم که وقتی در عراق با چینی‌ها کار می‌کردیم، وقتی کیفیت کار ما را می‌دیدند

مات می‌ماندند و همین‌طور نگاه می‌کردند. روی دست جوشکارهای ایرانی نیست، اما آن‌ها برای نیروی انسانی ارزش بسیاری قائلند. یکی از چیزهایی که خیلی جلب توجه می‌کند این است که وقتی با خارجی‌ها کار می‌کنیم ورزش صبحگاهی برای کارگرها اجباری است. باید بدنت آماده باشد تا کمتر دچار مشکلات جسمی و استخوانی شوی. موضوع دوم، میزان دریافتی ست. کار ما جوشکاری آلیاژی است که آن را در سراسر جهان به‌عنوان کاری بسیار حساس و پول‌ساز مطرح می‌کنند، چون فلزات این جوش اغلب شرایط ویژه‌ای دارند که نیازمند روش‌های خاص جوشکاری است. بعضی لوله‌ها آلیاژهای حساس‌تری دارند مانند پی‌نود و الو که پس‌گرم و پیش‌گرم داریم و یک‌سری لوله هم مثل کرین ۷۰ که دو تا گاز در آن استفاده می‌شود. این‌هایی که نام بردم، جدا از سختی کار، آسیب‌های بسیاری برای ما ایجاد می‌کنند. بعضی الکترودها هم جیوه زیاد دارد و باروتشان هم سمی است مثل استنلس و هشتاد-هیجده که مقاوم‌ترین آلیاژ است و در صنایع دریایی و نظامی خیلی استفاده می‌شود. توقع ما این است که چون جوشکاری یک شغل فنی و مهارتی است که به تمرکز، دقت و توانایی‌های خاص نیاز دارد، حقوق و پرسیژ ما هم متناسب با این دشواری‌ها داده شود.

حالا حکایت این چادرها که همه جوشکارها توی آن کار می‌کنند چیست؟

ما دو مرحله کار داریم؛ شاپ یا کارگاهی و بعد می‌رویم روی ارتفاع. این‌جا در سایت اصفهان چون فضا باز است و دائم باد می‌آید باید محیط را با پوشش‌هایی مثل چادر ببندیم. وقتی جوش آرگون می‌زنیم چون مذاب است و مثل آیرنگ می‌ماند، اگر در معرض هوا قرار بگیرد مهارت جوشکار هم به کار نمی‌آید و باد زیر مواد مذاب می‌رود و حالتی شبیه کرم‌خوردگی ایجاد می‌کند. همین تمام پروسه را خراب می‌کند و لوله برگشت می‌خورد. البته باید تاکید کنم که همین چادرها خودشان یکی از سختی‌های کار ما هستند چون آسیب زیادی برای سلامت ما ایجاد می‌کنند. همان‌طور که می‌بینی فقط سر چادرها باز است تا دود خارج شود و حجم قابل توجهی از دود تسوی چادرها می‌ماند و به خاطر همین ما از ماسک استفاده می‌کنیم. با این حال دود برخی الکترودها مثل الو استیل خیلی سنگین و سمی است و دیر هم خارج می‌شود. لباس قرمزی هم که می‌پوشیم به دلیل اشعه تنگستن اورانیوم است. تنگستن بالاترین نقطه ذوب را دارد؛ چیزی بیش از ۳ هزار درجه که هم باعث آسیب به ریه‌ها می‌شود و هم اثر بسیاری بر روی اسپرم دارد و موجب ناباروری می‌شود.

با این همه دشواری که جوشکاری در پالایشگاه دارد و آسیب‌های جدی که وارد می‌کند، بهترین خاطره‌ای که از سال‌ها حضور در پروژه داری چیست؟

من دو تا بچه دارم و این که با تن سالم برمی‌گردم و نان حلالی که از پروژه می‌برم برای زن و بچه‌هام، بهترین خاطره من و بسیاری از همکارانم است. ما به سختی‌ها عادت کرده‌ایم، به دور بودن از خانواده و ندیدن بچه‌هایمان، اما همین نان حلالی که می‌پریم، جای شکر دارد.





عیسی دریس

حسرت به دلم مانده که یکبار موقع شام نخوابم

اولین گروه‌هایی که در پروژه‌های پالایشگاهی روی ارتفاع می‌روند و به دلیل آماده نبودن سازه‌ها خطرناک‌ترین فعالیت را در بلندی‌های هفتاد و هشتاد متری دارند، نصاب‌های داربست اسکلت‌بندها هستند که پلت فرم اصلی را بنا می‌کنند و بر روی آن‌ها سقف می‌بندند تا کارگزاران رفت و آمد کنند. در پروژه آبادان استراکچرهایی با ارتفاع ۸۰ متر داشتیم و فلر که ۱۱۰ متر ارتفاع داشت و اولین افرادی که برای نصب بخش‌های مختلف آن بالا می‌روند نصاب‌های داربست هستند و بقیه واحدها با داربست ایجاد شده خودشان را برای کارهای جوشکاری و تجهیزاتی ابزار دقیق و رنگ و عایق به آن بالا می‌رسانند و در پروژه‌هایی مانند عسلویه و آبادان، گرمای ۵۰ درجه‌ای هوا و سرو کار داشتن با لوله‌های بسیار داغ همیشه نصاب‌ها را بسیار آزار می‌دهد. «عیسی دریس» دست‌هایش را که نشان می‌دهد، جابه‌جا قاچ خورده و بریده است. می‌گوید: تیزی لوله حتی از روی دستکش هم می‌برد. گفتگو با این نصاب‌داربست رامی‌خوانید.



آبادان
هوای خنک‌ش هم، گرم
است. برج ۴ باید بپایید و
سختی کار را ببینید. دما روی ۵۰
می‌رود و فشار می‌آورد. آن وقت کار کردن
در ارتفاع معنا پیدا می‌کند؛ با تپش قلب
بالا و ریسک زیاد می‌رویم روی ارتفاع.
آن قدر هوا گرم است که سرت گیج
می‌رود و هر لحظه ممکن است
تعادلت را از دست بدهی

عیسی! توی پروژه آبادان و بین این همه سازه و کارگر چه می‌کنی؟

خب، مشخص نیست؟ (می‌خندد) داربست را نصب می‌کنیم و همین‌طور می‌رویم بالا؛ سازه‌هایی که برای دسترسی به ارتفاعات بالا استفاده می‌شوند. لوله‌های داربستی با بست‌ها و گیره‌ها به همدیگر متصل و محکم می‌شوند. این سازه موقت باعث می‌شود کارگران بخش‌های دیگر علاوه بر نصب سازه‌های بزرگ، به تجهیزات و مخازن در ارتفاع هم دسترسی داشته باشند. نصاب‌های داربست جزو اولین کارگرانی هستند که در مرحله تجهیز سایت و ساخت استراکچر و سازه‌های فولادی، در حالی که هیچ چیزی ساخته نشده، به ارتفاع می‌روند.

اینجا با گرمای آبادان چطور کنار می‌آیی؟

آبادان هوای خنک‌ش هم، گرم است. برج ۴ باید بپایید و سختی کار را ببینید. دما روی ۵۰ می‌رود و فشار می‌آورد. آن وقت کار کردن در ارتفاع معنا پیدا می‌کند؛ با تپش قلب بالا و ریسک زیاد می‌رویم روی ارتفاع. آن قدر هوا گرم است که سرت گیج می‌رود و هر لحظه ممکن است تعادلت را از دست بدهی. همین میله‌ها دست را می‌سوزاند. وقتی لوله‌ها را بگیري انگار دستت را روی آتیش گذاشته‌ای، از بس که داغ است. توی آن گرما به‌خاطر خودت هم که شده باید همیشه کلاه سرت باشد و توی ارتفاع کمر بند را حتماً ببندی که یکپوش سقوط نکنی. نکات ایمنی را رعایت نکنی حتماً آسیب می‌بینی، باید عقلت توی سرت باشد نه توی چشم‌ت. هر چه می‌گویند باید گوش بدهی و جدی بگیری.

خب! این حجم از گرمای تحمل‌ناپذیر را چطور تحمل می‌کنید؟

فقط آب می‌نوشیم و چای. کاری از دستمان بر نمی‌آید. هر یک ساعت هم چند دقیقه نوبت استراحت در سایه داریم. دستکش دست باشد تمام پوستت عرق می‌کند، اگر هم نباشد دست به هر کجا بزنی، از حرارت می‌سوزی. معمولاً توی تابستان با یک باد سبک، گرد و خاک هم می‌شود، طوری که نفس کشیدن را سخت‌تر هم می‌کند. غبار بلند می‌شود و جلوی دیدت را می‌گیرد. باید آب بپاشند تا کمی خاک بنشیند و خنک‌تر هم بشود.

سخت‌ترین بخش کار شما و نصب داربست چیست؟

اگر از کارشناسان واحد ایمنی درباره سه فعالیت پر ریسک در پروژه‌ها بپرسید، حتماً عملیات داربست‌بندی یکی از آن‌هاست. تا زمانی که روی سازه‌های فلزی و بتنی داربست فرش نکنید، هیچ‌کس نمی‌تواند حتی یک پیچ روی سازه‌ها ببندد. این اهمیت داربست است. داربست‌ها تقریباً در هر مرحله از ساخت و ساز استفاده می‌شوند تا پشتیبانی سازه‌ای را فراهم کنند و به کارگران هم اجازه عبور ایمن و راحت را می‌دهند. حالا فکر کنید که ما در بستن داربست احتیاط نکنیم یا داربست‌ها را ضعیف ببندیم، چه خطرهایی ممکن است برای بقیه کارگرها پیش بیاید. پس نصب همین داربست‌ها تمرکز بسیار زیادی می‌خواهد. بستن داربست معطلی زیادی دارد و اگر ایمنی را حفظ نکنی خطر بیخ‌گوش می‌چسبد. اگر حین کار با یکی حرف

بزنی و تمرکز نداشته باشی، جای پرش لوله، دستت را می‌برد. لوله‌های نو حالتی شبیه تیغ دارد و باید خیلی مراقبتش باشی. چیدن چوب و بستن سیم‌ها هم خیلی سخت است. سیم‌ها را باید تک به تک ببندیم. پایه‌های شش‌متری را که می‌خواهی سوار کنی هر کدام ۱۸ کیلو هستند؛ این‌ها را که می‌خواهی ببری بالا معمولاً باید دست به دست ببری و از زور خودت استفاده کنی. جرثقیل این چوب‌ها و میله‌ها را تا یک جایی می‌برد اما خیلی جاها حقیقتاً دست و پا گیر است و خودمان باید کار را دست بگیریم.

ترس از ارتفاع که نداری؟

من تا ارتفاع ۷۰ متری هم بالا رفتم. تا یک جایی جرثقیل می‌برد و بقیه را باید خودت روی سازه‌ها و داربست بروی. ترسی ندارم، ولی هنوز داریم کسانی را که دو تا پایه را می‌گیرند و با استرس میله‌ها را بالا می‌برند. من بچه‌ها و از بچگی از بالای پشت بام می‌پریدم توی حیاط. بازی بچگی‌ام بود و از همان موقع نمی‌ترسیدم.

تا حالا خودت سقوط کسی از ارتفاع را دیدی؟

حادثه حتماً پیش می‌آید. مخصوصاً در محیط‌های کارگاهی با این تعداد کارگر. سال‌ها پیش پروژه‌ای بود که جوشکار رفته بود بالای داربست و بخشی از چوب‌ظاهر پوشیده بود و وقتی پا روی آن گذاشت، پایش خالی کرد و از ارتفاع ۱۲ متری افتاد. یک بار هم جرثقیل داشت یک سری وسایل را با بستک بالا می‌برد که بستک به همکار ما خورد و توی ارتفاع ۱۰ متری آویزان شد. این‌ها را که می‌بینم دلم می‌ریزد و از ارتفاع وحشت می‌کنم. من زن و بچه دارم و مجبورم که بیایم سر پروژه. اما این صحنه‌ها را که می‌بینم ترس تا یک ماه توی دلم می‌ماند. استرس می‌گیرم و اتفاق از جلوی چشمم کنار نمی‌رود.

تا حالا برای خودت هم اتفاقی افتاده است؟

یک بار پایین ایستاده بودم و داشتم پیچ می‌بستم که سر جک داربست از بالا افتاد روی کفشم. اتفاقاً کفشم بزرگ و کارگاهی بود، اما دو تا از انگشت‌هایم خرد شد و مدت‌ها در گیج بود. این وضعیت کار کارگاهی است.

دوست داری پسر کارت را ادامه بدهد؟

من دارم توی این شرایط کار می‌کنم که او درس بخواند و به جایی برسد. این کارها پدر آدم را در می‌آورد. باید هم عاشقش باشی و هم این‌که با جان و دل کار کنی. ناشکری نمی‌کنم اما کار در پروژه، آن هم توی این گرمای جنوب واقعا سخت است.

به نظر خودت سخت‌ترین موضوع در کار پروژه‌ای چیست؟

گرما، کار سخت، آفتاب‌زدگی، خستگی، احتمال هر حادثه‌ای در محیط کارگاهی و... اما به نظر من از همه چیز سخت‌تر، دوری از خانواده است. یک زمان ماه‌شهر کار می‌کردم و هر ۲۰ روز یک هفته می‌توانستم به زن و بچه‌ها سر بزنم، باور کن نه گرما و رطوبت اذیت می‌کرد و نه حجم کار، فقط دوری بود که عذابم می‌داد. الان هم که توی این پروژه کار می‌کنم، ساعت ۴ و نیم صبح از خانه می‌زنم بیرون و ساعت ۸ می‌رسم منزل. تا همدسرم شام را آماده می‌کند و سفره را می‌چیند، همان‌جا کنار سفره از خستگی خوابم می‌برد. حسرت به دلم مانده که یک بار شام را درست و حسابی با آن‌ها بخورم، اما خستگی امان نمی‌دهد.





قادر گنیس زاده

۱۷ سال ازدواج کردم؛ ۲ سفر مشترک رفتم

یکی از مهم‌ترین مواردی که در ساخت پالایشگاه باید مورد توجه قرار بگیرد، استحکام سازه است. تجهیزهای چند صد تنی و سیالاتی که در پایپ‌ها جاری می‌شود، نیاز به فونداسیونی مستحکم و مقاوم دارد. مخصوصاً در مناطق جنوبی کشور که فقط کافی ست دویا سه متر از سطح زمین پایین‌تر برود و به آب برسید. آرماتوربندی فونداسیون به سازه‌های بتنی کمک می‌کند تا بارهای اضافی را به زمین منتقل کنند و مقاومت بیشتری داشته باشند. در فاز جدید پالایشگاه آبادان، کارگران در حال زیرسازی فونداسیون هستند. «قادر گنیس‌زاده» در میان آب و لجن، مشغول آرماتوربندی است. ۴۰ ساله است و سه فرزند دارد. او از دشواری‌های کار در آبادان می‌گوید:

قادر، چه شد آرماتوربند پروژه‌های پالایشگاهی شدی؟

رفیقم توی این کار آرماتوربندی بود و با او سر پروژه‌ها می‌رفتم و کم‌کم علاقه‌مند شدم. کارش خیلی سخت است اما آن قدر دوام آوردم که حالا خودم استادکارم.

آن جان پایین، دقیقاً سه متر زیر زمین و بین گل‌ها چه می‌کنید؟

ما حدود ۳ متر پایین می‌رویم تا زیرسازی لازم را انجام دهیم. آرماتور می‌بندیم و بعد قالب و بعد هم بتن‌ریزی. ما با بقیه کارگرها اینجا پی اصلی را تا بالا می‌آوریم و تمام که شد تحویل استراکچر می‌دهیم. از سه و چهار متر زیر زمین تا نزدیک ۱۰ متر ارتفاع روی زمین.

ترس از ارتفاع نداری؟

یک کم ترس از ارتفاع دارم. سر آدم خود به خود گیج می‌رود، باد باشد که بدتر. یک‌بار داشتم قالب باز می‌کردم و یکی از قالب‌ها افتاد روی تخته‌ای که زیر پایم بود. تخته طوری لرزید که فکر کردم الان واژگون می‌شود و از ترس شوک شدم.

خیلی‌ها از کار در پروژه‌های جنوب نه به خاطر سختی کار که به دلیل گرمایش فراری‌اند. تو چطور با گرمای اینجا کنار می‌آیی؟

حقیقتاً وحشتناک است؛ آب و هوایش خیلی آزاردهنده است. آمونیاک پتروشیمی هم اذیت می‌کند. خاکش هم که می‌بینید، گل و شل است و تا زانو توی لجن فرو می‌رویم. عسلویه هم رطوبت زیاد دارد اما آبادان خشک و گرم است و به‌نظرم شرایط را سخت‌تر می‌کند. طوری جهنم می‌شود که پوست بدن تاول می‌زند. بچه‌هایی داشتیم که تمام بدنشان تاول می‌شد. عرق سوز که همه‌مان می‌شویم. اینجا آرماتوربندی داشتیم که پوست کمرش کلا بلند شد. آن‌قدر گرما زیاد است که بادستکش نمی‌توانی آهن را دست بگیری، از بس که داغ می‌شود. بارها و بارها دستکش را خیس می‌کنیم و آهن را دست می‌گیریم

به گرما عادت نمی‌کنید؟

خود ما هم گاهی می‌گوییم بدن به گرما عادت می‌کند اما اصلاً این‌طور نیست. ما به ازای هر یک ساعت، ۵ دقیقه استراحت می‌کنیم و آب روی تمام بدنمان می‌ریزیم اما بارها و بارها گرم‌زده می‌شویم. این گرما در ارتفاع خیلی سخت‌تر هم هست. اگر احساس کردیم سرگیجه داریم باید بلافاصله بپاییم پایین. همین پایین یکهو سرگیجه می‌گیری و می‌افتی. موارد زیادی داشتیم که آرماتوربندها بیهوش شدند و با اورژانس منتقلشان کردند. تا دم‌مرگ می‌روند، اتفاقی که برای یکی از همکاران ما در همین سایت افتاد. هم کار سنگین است و هم گرما کشنده، قلب هم طاقت نمی‌آورد و ریتم همه چیز را به هم می‌زند.

به سختی و سنگینی کار اشاره کردی. حقیقتاً آرماتوربندی و

جابه‌جا کردن چنین ابزارهایی آن‌هم در این

شرایط گل و شل و گرمای جنوب،

دشوار است. جدا از گرم‌زدگی،

معمولاً چه آسیب‌هایی بچه‌ها

را تهدید می‌کند؟

فشار کار بسیار زیاد است و دیسک کمر بین بچه‌ها بیداد می‌کند. کلا آرماتوربندها همگی مشکلات اسکلتی دارند و حتماً به دیسک خفیف مبتلا می‌شوند. شکستگی در اثر افتادن یا پیچ خوردن هم زیاد است، به‌ویژه هنگام دریل کردن

وقتی پروژه از خانواده‌ات دور باشد که وضعیت خیلی هم سخت‌تر می‌شود. مثلاً یک دوره می‌رفتم عسلویه و ۲۰ روز ۲۰ روز از خانواده‌ام دور بودم. هم برای آن‌ها سخت بود و هم برای من. اما چه می‌شود کرد؟ حرف اول و آخر را پول می‌زند. اگر بیکار باشیم و پول به دست نیاورم که بیشتر شاکی می‌شویم.

که گیر می‌کند و دست‌مان پیچ می‌خورد. به لحاظ اسکلت که همه‌مان کج و کوله‌ایم.

بدترین اتفاقی که در پروژه‌ها برای خودت پیش آمده یا به چشم دیدی، چه بود؟

توی همین پروژه قالب‌گیری کرده بودم و می‌خواستم پتل قالب را بلند کنم اما انگشتم گیر کرد و نزدیک بود به‌طور کامل قطع شود، سریع مرا بردند و بخیه زدند و همه چیز روبه‌راه شد، اما بدترین اتفاقی که دیدم فوت یکی از همکارانمان در این سایت بود. داشت خاک‌ریزی می‌کرد که زیر لوله‌ها ماند و نشد کاری برایش انجام دهند. یکی دیگر از همکارانمان هم وسط ظهر رفته بود روی داربست تا بتین‌ها را چک کند، که دچار گرم‌زدگی شد و اگر کمریندش رانسته بود، سقوط می‌کرد و به مرگ بدی می‌مرد. همین‌طور معلق مانده بود تا رفتند و کمکش کردند.

گفتی که دو تا پسر داری. دوست داری هیچ کدام از آن‌ها کار

تو را ادامه دهند؟

اصلاً دوست ندارم پسرهایم بیایند توی این کار. منظورم فقط آرماتوربندی نیست بلکه هر کاری در پروژه. چون روز و شب برای آدم نمی‌گذارد. ما خیلی مواقع تا ۱۰ شب سرکار می‌مانیم. گاهی هم که بتن‌ریزی داشته باشیم، شده که تا صبح کار می‌کنیم. این‌را هم بگویم که بچه‌های امروزی اصلاً نمی‌توانند شبیه ما کار کنند. به کار سخت هیچ عادت ندارند و بارها و بارها دیدم که جوان‌ترها می‌آیند پروژه و دوام نمی‌آورند و می‌روند.

پای درددل خیلی از کارگرهای پروژه که بنشین، بزرگ‌ترین

حسرتشان دوری از خانواده و ندیدن بزرگ شدن بچه‌هاشان

است. شما چقدر از خانواده دور بودی و چقدر این حسرت به

دلت مانده است؟

من ۱۷ سال است که ازدواج کردم و ۴ بار هم با زن و بچه‌هایم مسافرت نرفتم. وقتی پروژه از خانواده‌ات دور باشد که وضعیت خیلی هم سخت‌تر می‌شود. مثلاً یک دوره می‌رفتم عسلویه و ۲۰ روز ۲۰ روز از خانواده‌ام دور بودم. هم برای آن‌ها سخت بود و هم برای من. اما چه می‌شود کرد؟ حرف اول و آخر را پول می‌زند. اگر بیکار باشم و پول به دست نیاورم که بیشتر شاکی می‌شوند. حاضرم دوری از خانواده را تحمل کنم، در خوابگاه‌های شلوغ پروژه‌ها بمانم و پول حلال برای زن و بچم ببرم. چون وضعیت همه ما اینجا شبیه هم است، به هر حال تحمل می‌کنیم و کنار می‌آییم.

برنامه‌ات برای دوران بازنشستگی چیست؟

باور کن که ما به بازنشستگی نمی‌رسیم. ۳۵ سال با این گرما و فشار و سر و کله زدن با آهن و فولاد و حقوقی که معمولاً به موقع پرداخت نمی‌شود کار کنی، به نظرت جان برای آدم می‌ماند؟ آن‌شاءالله خدا عمر طولانی به همکاران پروژه‌ای بدهد اما من فکر می‌کنم بازنشست بشویم یا باید با این بدن‌های فرسوده خانگی‌نشین شویم یا سرمان را بگذاریم زمین و تمام. واقعاً کار ما سخت است و پر از استرس و اگر همین بگو و بخرندهای سرکار نباشد، اصلاً نمی‌توان تحمل کرد

کار کردن در میانه لجن و آن‌هم توی این گرما حقیقتاً دشوار

است. مواردی که بیایند و دوام نیاورند، زیادند؟

خیلی خیلی زیاد. می‌آیند چند روزی می‌مانند و می‌روند. حالا کافی ست هوا هم گرم‌تر شود. توی جهنم جنوب کمتر کسی است که بتواند دوام بیاورد. می‌آیند، گرم‌زده می‌شوند و می‌روند. خودت نگاه کن، بچه‌ها تا بالای زانو توی گل هستند، آرماتور می‌بندند، قالب می‌زنند و بتن می‌ریزند. دائم تا کمر خم می‌شوند و عرق می‌ریزند و این تجهیزات سنگین را جابه‌جا می‌کنند. گرما هم توی سرشان بخورد که واویلا. این‌ها دارند برای نان جان می‌کنند. به خدا ناراضی هم نیستند.





مرتضی قادری کیا، مسئول نصب سنگین پالایشگاه شیراز

خدا بارها نگاه هم کرد

مرتضی در استان‌های مختلف و بسیاری از پروژه‌های ODCC مسئولیت نصب سنگین را بر عهده داشته است. او را به دقت و مهارتی کم‌نظیر می‌شناسند و نصب تجهیزات عظیم در موقعیت‌های نامتعارف، می‌توان ادعا کرد که پس از عملیات پایپینگ که به‌عنوان مهم‌ترین فعالیت در یک پروژه شناخته می‌شود، عملیات نصب تجهیزات ثابت و دوار بسیار حائز اهمیت ویژه است. نصب تجهیزات پالایشگاهی باید با دقت بالا همراه با امنیت کامل صورت گیرد. هرگونه عدم تناسب در نصب تجهیزات پالایشگاهی و بی‌دقتی و گاهی جابه‌جایی اندک این تجهیزات در هنگام نصب، ضمن این که می‌تواند تمامی فرآیند تولیدی یک پالایشگاه را به مخاطره بیندازد، خطرات بسیاری را برای همه افرادی که مسئولیت نصب استراکچر را دارند، فراهم کند. مرتضی قادری کیا متولد ۱۳۵۸ کرمانشاه است و این روزها که پالایشگاه شیراز به آخرین روزهای قبل از راه‌اندازی رسیده است، نصب بیشترین تجهیزات سنگین با حضور و همراهی او انجام شده است. گفتگو با مسئول یکی از حساس‌ترین و پراسترس‌ترین بخش‌های ODCC را می‌خوانید.

مرتضی جان! کار در ODCC و نصب تجهیزات پالایشگاهی از کجا شروع شد؟

من کار فنی را از بچگی شروع کردم؛ از مکانیکی ماشین‌های سنگین. نمی‌دانم این علاقه از کجا آمده بود، چون خانواده‌ام هم در این کار نبودند. از ۱۵ سالگی رفتم و در مکانیکی ماشین‌های سنگین در کرمانشاه کار فنی را شروع کردم. چند سال که ماندم رفتم خدمت و وقتی ترخیص شدم، آمدم پروژه؛ استراکچر و بعد برش کاری و جوش کاری و تست و ابزار دقیق و همه کاری را انجام دادم تا رسیدن به نصب تجهیزات.

یعنی در استان‌ها و پروژه‌های مختلف حضور داشتی؟

دقیقا. از همان اول، کارم را با ODCC شروع کردم، حدود ۲۳ سال قبل در کرمانشاه. یک سال بعد رفتم نیروگاه اتمی، بعد انبار نفت اردبیل و چند سال سروسنستان و چند سال اصفهان واحد یوتیلیتی و... همین‌طور چرخیدم. DHD و فرآوری گوگرد در اصفهان و بعد آمدم پالایشگاه شیراز. نصب تجهیز و جوشکاری لوله، تست و نصب ابزار دقیق، تیوب کشی و سندبلاست و... کاری نبوده که نکرده باشم، اما از همه سخت‌تر و خطرناک‌تر نصب تجهیزات است به‌ویژه در ارتفاع.

چرا معتقدی که سخت‌ترین و خطرناک‌ترین کار، نصب تجهیزات سنگین است؟

چون استرس‌های خاص خودش را دارد. کارش بسیار سنگین است و هر اتفاقی می‌تواند بیفتد، شما هم آن پایین زیر تجهیزهای چند تنی ایستاده‌اید و در صورت سقوط، له می‌شوید. مثلاً ما داشتیم در پروژه اصفهان کار می‌کردیم که جک خالی کرد و یک تجهیز ۶۰ تنی رها شد؛ یک اکسچنجر که داشتیم در طبقه دوم نصب می‌کردیم. با ریل، اکسچنجر را به موقعیت آوردیم که یکهو جک‌رها و تجهیز یکوری شد. شانس که آوردیم این بود که یک طرف تجهیز را جرثقیل نگه داشته بود و اگر تحمل نمی‌کرد و تجهیز می‌افتاد، کل سقف می‌ریخت و ساختمان و بار روی ما می‌افتاد؛ یک تیم ۵ و ۶ نفره، به‌علاوه نیروهای ایمنی و دفتر فنی و HSE و...

یعنی جان‌بازی به معنای حقیقی؛ مخصوصاً اگر نکات ایمنی رعایت نشود؟

آدم باید این جانش را دستش بگیرد، این در تمام واحدهای پروژه هست. شما پا را که بگذاری داخل پروژه یعنی اگر مراقبت نکنی با جان خودت و دیگران بازی کردای. اما این که می‌گویم پرخطرترین و پرریسک‌ترین بخش، نصب تجهیزات است، چه یک تن باشد چه ۸۰۰ تن، به این دلیل است که از هر تجهیز فقط یکی ساخته می‌شود و اگر اتفاقی برای تجهیز بیفتد باید یک پروسه سه چهار ساله زمان بگذارند تا همه لوازم خریداری شود

من عاشق هیجان پروژه هستم و اگر قرار باشد توی پروژه بمانم، باز هم همین بخش را انتخاب می‌کنم. دوستش دارم. انگار ذاتاً کار هیجانی و استرس را دوست دارم. این کار را هر کسی نمی‌تواند انجام دهد، تجربه و تخصص حرف اول را می‌زند. کوچک‌ترین خطا، هم از نظر فنی و هم مالی به پروژه آسیب‌های جدی وارد می‌کند و جان افراد را به خطر می‌اندازد

جرثقیل، راننده یک پایش روی شنی جرثقیل بود و دستش روی لیور که اگر یک زمان دکل خرد شد فرار کند؛ این قدر که می‌ترسید. ترس هم داشت. حالا ما توی ارتفاع بودیم و می‌دیدم که چه وضعی است و راننده را هم می‌دیدیم. توی آن ارتفاع ۷۰ متر چه حسی به آدم دست می‌دهد؟ (می‌خندد)

سواردی هم بوده که نکات ایمنی را رعایت نکرده باشی و بحران ایجاد شده باشی؟

متأسفانه بله، مثلاً یکی از خطرناک‌ترین پیشامدها مربوط به پروژه سروسنستان است. جمعه بود و سایت نیمه تعطیل. می‌خواستیم تجهیز را نصب کنیم و سریع برگردیم. راننده جرثقیل ۲۵۰ تنی ما را در بسکت گذاشت و رفتیم به ارتفاع ۴۰ متری. بی‌سیم دستمان بود و با راننده صحبت می‌کردیم. نه من و نه محسن طالبی کمربند را نیسته بودیم. به راننده پیام دادم که دیگر حرکت نکن. اما راننده متوجه نشد و حرکت کرد. بسکت گیر کرد به وایر و چیه شد، طوری که نصف وسایل از بسکت پایین ریخت. ما بسکت را گرفته بودیم و همین‌طور توی ارتفاع ۴۰ متری آویزان بودیم. طوری بود که فاتح‌مان را هم خواندیم اما خدا رحم کرد.

پروژه جدا از این سختی‌های کارگاهی، دوری از خانواده را هم دارد. چقدر این موضوع آزارت می‌دهد و روی کار اثر می‌گذارد؟

پروژه همه زندگی ما را می‌گیرد، حقیقتاً آواره می‌کند آدم را. خیلی از بچه‌ها شکست‌های بدی خوردند. اول صبح می‌آییم تا آخر شب. دیگر زن و زندگی نمی‌ماند. خیلی‌ها طلاق گرفتند و خیلی‌ها مشکلات جدی دارند. به نظرم برای این که روحیه بچه‌ها خوب باشد باید به رفاهیات خانواده‌شان بیشتر توجه کنند و روی این موضوع وقت بگذارند.

با همه این مشکلات چه چیزی باعث می‌شود که بمانی و ادامه دهی؟

من عاشق هیجان پروژه هستم و اگر قرار باشد توی پروژه بمانم، باز هم همین بخش را انتخاب می‌کنم. دوستش دارم. انگار ذاتاً کار هیجانی و استرس را دوست دارم. این کار را هر کسی نمی‌تواند انجام دهد، تجربه و تخصص حرف اول را می‌زند. کوچک‌ترین خطا، هم از نظر فنی و هم مالی به پروژه آسیب‌های جدی وارد می‌کند و جان افراد را به خطر می‌اندازد. تشخیص زاویه تجهیز، میزان فشار و... بسیار پراسترس است اما وقتی تجهیز نصب شد و کار به اتمام رسید، لذتی برایت دارد که حاضر نیستی با هیچ چیزی عوضش کنی. فقط کافی است در بین آن همه فشار و استرس، آن تجهیز عظیم بدون هیچ آسیبی نصب شود و بدون نقص و آسیب بنشیند سر جایش؛ این بهترین لحظه است.





اشعه نامرئی و نامرد است

من از اشعه نان در می آورم

مهدی ۴۲ ساله است؛ شب‌ها پیدایش می‌شود، با قلم دزیمتری و تجهیزات رادیوگرافی. با تیم همراهش پالایشگاه را قرق می‌کند و می‌رود سراغ نقطه‌های جوش. بسیار جوان‌تر از سنش می‌خورد و در تمام گفتگو یک لحظه آرام و قرار ندارد. می‌گوید وقهقهه می‌زند. رادیوگرافی تست‌های است که خطر جانی دارد و همه گروه‌ها از ۸ شب پالایشگاه را برای این تست تخلیه می‌کنند یا در جایگاه مناسب جایگزین می‌شوند. مهدی کرمی در تاریکی شب پیدایش شده است؛ را در ادامه می‌خوانید.

علاقه‌مندی به بسیاری از مشاغل صنعتی به واسطه فعالیت یکی از دوستان یا بستگان در آن حرفه ایجاد می‌شود، یا دستکم دیدن و تماشای جذابیت‌های آن حرفه. با توجه به اینکه رادیوگرافی از مشاغل است که شب‌ها و پس از قرق کردن محل شروع می‌شود، چه شد رادیوگرافی را انتخاب کردی و به آن علاقه‌مند شدی؟

جوش و تست‌های مختلف آن آشنا شدم و فهمیدم که رادیوگرافی چیست. همکاران تست جوش وقتی علاقه‌مندی مرا دیدند گفتند اگر قبول می‌دهی شیطنت نکنی و نکات ایمنی را آویزه گوش کنی، شب بمان و ببین کار رادیوگرافی چطور است. چند بار که نحوه کارشان را دیدم، خیلی خوشم آمد و دیدم که دلم می‌خواهد امتحانش کنم. همین شد که رفتم و همه مدارکی را که برای این تخصص لازم بود و سازمان انرژی هسته‌ای می‌داد، دریافت کردم؛ حفاظت در برابر اشعه، آر.تی، شناخت ابزار و همه دوره‌های لازم را و سرتیفیکیت لازم را از دانشکده فنی-مهندسی شیراز گرفتم و حالا پنج سال است که رادیوگراف شده‌ام (و وقهقهه می‌زند)

اینکه فقط شب‌ها وقتی همه پالایشگاه را ترک می‌کنند، شروع به کار می‌کنی دقیقاً نشان‌دهنده خطرهای حرفه شماست. از این همه خطر و استرس نمی‌ترسی؟

توی گوگل که یک سرچ ساده کنید، می‌توانید آسیب‌هایی را ببینید که گریبان دوستان و همکارانی

را که در این پروژه‌ها زحمت کشیده‌اند، می‌گیرد ماهیت کار حقیقتاً ترسناک است، به خاطر همین تا آن جا که می‌شود باید شرایط را ایمن کرد و کسی هم نباید حضور نداشته باشد، یعنی محدوده باید مطلقاً عاری از رفت و آمد باشد. ما قبل از شروع کار، ابتدا منطقه را محصور سازی می‌کنیم و منطقه ممنوعه و کنترل شده مشخص می‌شود. بعد طبق قوانینی که سازمان انرژی اتمی برای ما تعیین کرده جلو می‌رویم. در واقع به دلیل همین خطرات، ماهیت کار ما صرفاً شب است و وقتی اسمش می‌آید معمولاً همکاران هم دچار ترس‌های عجیبی می‌شوند.

همه مدارکی را که برای این تخصص لازم بود و سازمان انرژی هسته‌ای می‌داد، دریافت کردم؛ حفاظت در برابر اشعه، آر.تی، شناخت ابزار و همه دوره‌های لازم را و سرتیفیکیت لازم را از دانشکده فنی-مهندسی شیراز گرفتم و حالا پنج سال است که رادیوگراف شده‌ام

رادیو اکتیو به هر حال اسم خطرناکی دارد و همه می‌دانند که تماس با آن سرطان‌زا است. حالا اگر بدنتان جوش بزند یا مثلاً شدت ریزش موها تان زیادتر بشود، توهّم بیماری‌های لاعلاج به سراغتان می‌آید؟

واقعیت را که نمی‌توان پنهان کرد. هر کس وارد این بخش می‌شود معمولاً اوایل کار یک ترس و فوبیای عجیبی دارد. بارها شنیده‌ام که تازه کارها می‌گویند حالت تهوع دارم یا به قول شما ریزش مو پیدا کرده‌ام، این به خاطر آن ترس از رادیواکتیو است و حتی پیش آمده کسانی که صبح کار می‌کنند هم گاهی دچار این توهّم می‌شوند و می‌گویند احتمالاً از اشعه شب قبل این طور شده‌ام. ما حتی دوستانی داشتیم که دو سه روز کار را دیدند و با اینکه سرتیفیکیت گرفته بودند اما نیامدند. ترسیده بودند. ما می‌گوییم اشعه نامرئی و نامرد است. هیچ چیزی دیده نمی‌شود، تا زمانی که آزمایش سی.وی.سی بدهیم و بفهمیم چه آسیب‌هایی دیده‌ایم.

آن‌ها که تازه می‌آیند دائم علائم رادیواکتیو را توی گوگل سرچ می‌کنند و دچار توهّم می‌شوند که خودشان دچار آن علائم شده‌اند، اما به هر حال باید قبول کنیم که رادیوگرافی استرس‌های فراوان خودش را دارد. من قطعاً مثل آن اوایل ترس ندارم و البته این طور هم نیست که هیچ ترسی هم نداشته باشم.

شما دقیقاً شب‌ها اینجا چه می‌کنید؟ یعنی روال کار شما به چه صورت است؟

پس از قرق کردن محل و فنس کشی، به سراغ وسایلمان در چاله سورس (محل نگهداری چشمه‌های پر توزا) می‌رویم که حدوداً دو متر زیر زمین تعبیه شده است. دور تا دور آن هم بتون‌های خاص قرار دارد که اشعه احتمالی را کور کند. تنها افراد آموزش دیده که مجاز به کار با منابع پر توزا هستند و یکی از همکاران حراست مجوز ورود به تاریخانه را دارند. اگر پر تو همه دستگاه‌ها پس از اندازه‌گیری مورد تایید قرار گرفت، اجازه ورود به محل کار صادر می‌شود.

همکاران کنترل کیفیت (QC) از شب قبل درخواست‌های خود را به واحد آر.تی (تست جوش رادیوگرافی) تحویل داده‌اند که مثلاً در فلان واحدها سر جوش داشته‌ایم. ما هم می‌رویم و پر توها را به سر جوش‌ها می‌زنیم. فیلم‌هایی که بر می‌داریم در اختیار کارشناسان تفسیر فیلم رادیوگرافی قرار می‌گیرد و بچه‌های کنترل کیفیت و مفسرها با ظهور فیلم‌ها می‌گویند که کدام سر جوش‌ها باید تعمیر شود یا دوباره نیاز به جوش دارد.

آن‌ها که تازه می‌آیند دائم علائم رادیواکتیو را توی گوگل سرچ می‌کنند و دچار توهّم می‌شوند که خودشان دچار آن علائم شده‌اند، اما به هر حال باید قبول کنیم که رادیوگرافی استرس‌های فراوان خودش را دارد. من قطعاً مثل آن اوایل ترس ندارم و البته این طور هم نیست که هیچ ترسی هم نداشته باشم.

یک لحظه غفلت یا بی احتیاطی می‌تواند صدمات جبران ناپذیری به همراه داشته باشد، اما در مراحل کار شما، بیشترین و حادث‌ترین خطر‌ها در کجا خودش را نشان می‌دهد؟

پر تو در محفظه‌های بسته خیلی خطرناک است. فرار کردن از اشعه خودش بخشی از ایمنی کار است. محیط که سر بسته باشد راه فرار نیست. یک جاهایی شاید فاصله ایمنی رعایت نشود و نمی‌توان کاری هم کرد؛ مثلاً صعب العبور است و بخواهی نخواهی اشعه به شما می‌خورد و دوز ممکن است بالا برود. یا استرس ارتفاع را دارای احتمال واژگون شدن تجهیز و سقوط هم هست. به هر حال جوش‌ها پراکنده است و ممکن است در ارتفاع باشد. آن هم ارتفاع در شب. اگر مراقبت نکنی یا به لحاظ روانی آماده نباشی، هر لحظه امکان سقوط وجود دارد. قبل از اینکه بچه‌ها بخواهند بروند روی سر جوش، باید همه شرایط را به لحاظ ایمنی بررسی کنیم، به هر حال محیط کار گاهی است و اگر چه ایمن به ما تحویل می‌شود اما باید دوباره همه چیز چک شود. جان آدمی است و هر شب حدود شش «RT من» و نیروهای حراست و اچ.اس.ای حضور دارند.

جدی‌ترین آسیب‌هایی که می‌تواند برای همکاران شما در پروژه‌های مختلف پیش بیاید چیست؟

بزرگترین آن عقیم شدن است. من کسانی را می‌شناسم که نابارور شده‌اند یا سوخته‌اند. مواردی مثل سرطان خون و پوست هم هست که البته من با مبتلایان به آن مواجه نشدم.

توی چنین موقعیت‌هایی اگر کسی بیش از حد پر تو در یافت کند چه می‌کنید؟

ما هر شب دزیمتری قلمی را به بدن «RT من»‌ها متصل می‌کنیم و آلارم آن نشان می‌دهد که چقدر رادیواکتیو دریافت کرده‌اند. هر دو ماه یک بار هم تست تی.ال.دی می‌دهند که سنجش دز پر توهای رادیواکتیو است. آنالیز این تست که می‌آید مشخص می‌شود که مجوز فرد برای ادامه کار تمدید می‌شود یا باید او را آف کنیم. خوشبختانه ما در این دو سال یک بار هم اور دوز نداشتیم. اما به خدا ز همه این‌ها بدتر کار شبانه است که باید زن و بچعات را هم راضی کنی و اگر غر زدن هم بهشان حق بدی.

کار شبانه و زندگی متاهلی چطور با هم کنار می‌آیند؟

حقیقتاً سخت است، دائم هم می‌شنوم که برای خانواده کم می‌گذاری، و صد تا حرف شبیه این که از همه می‌شنوی. پروژه هم حقیقتاً سخت است و دوری از زن و بچه را دارد، اگر عاشق نباشی نمی‌توانی دوام بیاوری. مثل من که عاشق بدو بدو کردن هستم، نمی‌توانم آسوده روی زمین بنشینم.

ترس از رادیواکتیو یک ترس عمومی و بسیار جدی‌ست. تا حالا شده کسانی که شغل شما را می‌دانند، به خاطر ترس از اشعه رابطه‌شان را با شما فاصله گذاری کنند؟

خیلی‌ها چون رادیوگرافی را ندیدند یا شناختی از آن ندارند، کار ما برایشان قابل فهم نیست. وقتی رفتم خواستگاری و شغلم را گفتم، برادر همسرم پرسید برای ما که دردسری ایجاد نمی‌شود؟ (می‌خندد). خیلی‌ها از کار من خبر ندارند و اگر اسم کارم با اشعه در اجتماع بیچد، حتماً می‌ترسند. اسم رادیواکتیو می‌ترساند. اما ما از این اشعه نان در می‌آوریم.

چه زمانی بیشترین استرس به تو وارد می‌شود؟

وقتی قرار است جواب تست‌ها بیاید. خیلی به من فشار می‌آید و استرس می‌گیرم. همکاران من هم دنبال نان هستند و این اشعه به ما نان می‌دهد. من توی چهل سالگی ازدواج کردم، یکی از دلایلی این است که همه جا بودم و هیچ کجا نبودم. خیلی وقت‌ها به خویشاوندانم که از نبودم در جمع‌های خانوادگی گلابه می‌کنند می‌گویم من آمریکایی هستم، با ساعت آن‌ها کار می‌کنم و وقتی آن‌ها خواب هستند من هم می‌خوابم. (وقهقهه می‌زند)

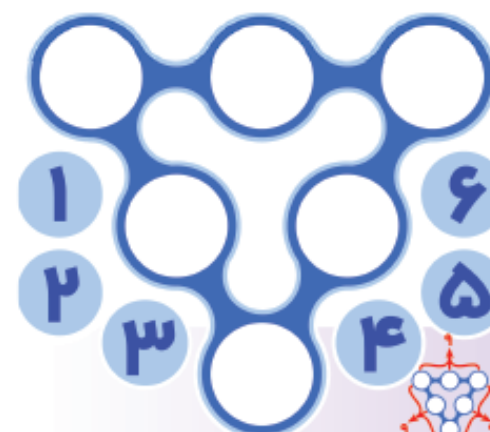
راضی هستی که پسر ت هم کارت را دامه بدهد؟

آن قدر زجر کشیدم و استخوان خرد کردم که نمی‌گذارم. واقعاً در پروژه کار کردن آدم را پیر می‌کند. پروژه وقتی داخلش هستی انگار بچه است، تاتی تاتی می‌کند اما وقتی روی پا آمد و ایستاد بهش عرق پیدا می‌کنی و نمی‌خواهی بپذیری که کنارش بگذاری. با افتخار فریاد می‌زنی که این پروژه را من کار کردم. من در این سایت از مرحله خاک برداری بودم و الان که می‌بینمش لذت می‌برم. بهترین خاطره‌ام این است که هیچ کس اور دوز نکرده و این یعنی کار من اوکی بوده است و به خودم می‌بالم. من درگیر پروژه شده‌ام و با رشد کردنش به خودم می‌بالم اما هیچ وقت دوست ندارم بچهام یک روز هم به پروژه اضافه شود.

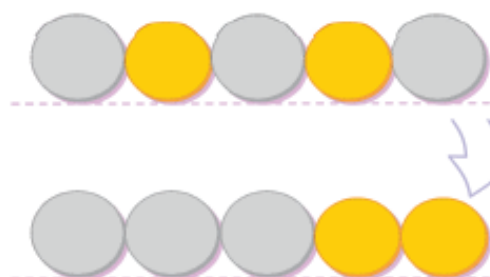




معمای مثلث



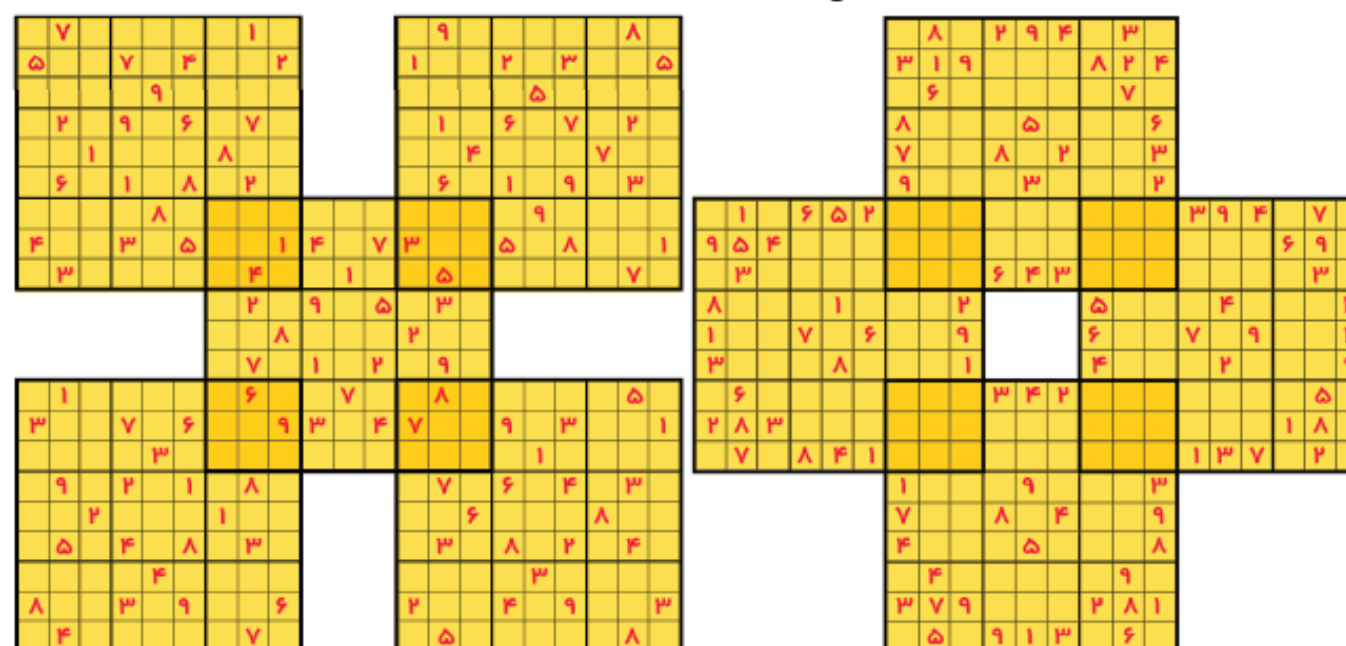
این معمای مثلث با اینکه ظاهری بسیار ساده دارد، اما در چهار مرحله می تواند ثابت کند که یک معمای پیچیده، لزوماً به عوامل اولیه پیچیده نیاز ندارد. یک مثلث می بینید که شش حفره دایره ای در آن ایجاد شده است. شش عدد مهره هم داریم که از شماره های یک تا شش شماره گذاری شده است. حالا سعی کنید این شش مهره را طوری در این شش حفره جایگذاری کنید که مجموع ارقام هر ضلع مثلث، عدد ۹ باشد. اگر موفق به این کار شدید، اصلاً مغرور نشوید! چون باید در مرحله بعد، جای مهره ها را طوری عوض کنید که مجموع ارقام هر ضلع مثلث عدد ۱۰ بشود! اگر باز هم موفق شدید، این دفعه جای مهره ها را طوری عوض کنید که مجموع ارقام هر ضلع مثلث ۱۱ باشد! این معما اصلاً هم شوخی نیست و جواب های منطقی دارد. شما به عنوان آخرین مرحله آن، باید جای همین مهره ها را طوری عوض کنید که مجموع ارقام هر ضلع مثلث ۱۲ بشود!



همانطور که می بینید، پنج سکه را در یک خط چیده ایم که سه تایی آنها بزرگ هستند و دو سکه دیگر کوچکترند. مسئله این است که باید با کمترین جایجایی این سکه ها را به شکل پایینی بچینیم. هر جایجایی، یعنی اینکه: دو سکه معاس باهم را باید باهم برداریم و به محلی که در امتداد خط افقی باشد منتقل کنیم. البته در هر جایجایی باید یکی از این دو سکه بزرگ و دیگری کوچک باشد. ضمناً حق چرخاندن زوج دو سکه ای را هم نداریم. یعنی در هر جایجایی، سکه ای که در سمت راست بوده باید در سمت راست باقی بماند و سکه سمت چپ هم همینطور.

مولتی سودوکو

این سرگرمی در حقیقت، ترکیبی از چند جدول «سودوکو» است. شیوه حل کردن این سرگرمی، تفاوت چندانی با سودوکوی ۹ در ۹ ندارد. در سودوکو می بایست ارقام ۱ تا ۹ را طوری در خانه های خالی قرار می دادیم که در هر سطر، هر ستون و هر مربع کوچک ۳ در ۳، هیچ رقمی تکراری نباشد. در این قسمت، دو نوع مولتی سودوکو، با درجه های «آسان» و «سخت» برای شما تهیه شده است.



عملیات ساختمان و نصب
پروژه تصفیه گاز وئیل (اصفهان)

