روی پدال تخصص پا گذاشتیم

مهندس مسعود حقیقی، مدیر عملیات دریا

چند روز قبل از آغاز فوران چاه ۲۴ نفت شهر به دلیل شکستگی گسل ها، حباب هایی مشاهده می شد که با حضور متخصصان و کنترل انجام شده از سوی آنان، مشکل خاصی پیش نیامد.

این همکاران، نشت گاز را تا روز جمعه ۷ خرداد مهار کرده بودند و چاه ایمن شده بود، اما در ساعات اولیه روز شنبه ۸ خرداد، در اثر فوران نفت و گاز چاه دچار انفجار شد. بلافاصله پس از تشکیل جلسه اضطراری، تیم کنترل فوران به محل عزیمت کرد و ضمن بررسی های اولیه انجام اقدامات برای مهار فوران چاه ۲۴ نفت شهر را در دستور کار قرار داد. در آن جا متوجه شدیم این نشتی و به دنبال آن آتش سوزی یکی از موارد نادر است. حجم گاز خروجی از دهانه چاه و شدت آتش سوزی که ارتفاع آن به ده ها متر می رسید در حدی بود که دستگاه حفاری ۱۱۸ شرکت حفاری شمال را ذوب و ضایعات آن را روی حوضچه چاه آوار کرده و حدود ۳۰۰ تن از تجهیزات و سازه دکل تخریب شده روی چاه فرود آمده بود. صبح روزی که به ما اطلاع داده شد این اتفاق در نفت شهر رخ داده است، هنوز حکمی برای شرکت ملی حفاری ایران صادر نشده بود ولی یکی از مدیران پیش از صدور حکم به من گفت که عملیات مهار را به مهندس بهمنی و تیم وی واگذار می کنند و بهتر است خود را برای حضور در منطقه نفت شهر آماده کنی. چند دقیقه بعد، از دفتر مدیریت شرکت، تماس گرفتند و گفتند؛ به همراه تعدادی از مدیران خود را به نفت شهر برسانیم تا با بررسی دقیق حادثه گزارش خود را برای مهار چاه ۲۴ آماده کنیم. وقتی با بال گرد به حوالی منطقه رسیدیم دود ناشی از آتش سوزی، منطقه را فرا گرفته بود. نفت و آتش و آهن آلات سوخته صحنه های بسیار بدی را در نفت شهر ایجاد کرده بود به طوری که فشار نفت و گاز خروجی از دهانه چاه، آهن آلات روی چاه را به هوا و اطراف پرتاب می کرد؛ همین شرایط باعث شده بود تا نزدیک شدن به چاه بسیار سخت باشد. وقتی جلوتر رفتیم مشاهده کردیم که دستگاه حفاری با متعلقات مربوطه، کاملا از حرارت آتش ذوب شده و هیچ چیز سالمی در منطقه وجود ندارد. ذوب شدن دستگاه حفاری، این تصور را به وجود آورده بود تا همگان دو ماه زمان را تنها برای بیرون کشیدن آهن آلات از دهانه چاه پیش بینی کنند. از یک طرف تعصب شدید به منافع ملی کشور و از طرف دیگر سختی کار و دورنمای مهار، عزم ها را جزم کرد تا با همدلی به بررسی و اجرای سناریوهای مهار بپردازیم. وقتی در نخستین جلسه مهار به مدیر گروه، از شرایط چاه ۲۴ گزارش ارائه شد، ایشان با توجه به تجربیات زیاد خود تأکید کرد که این چاه زودتر از چاه های دیگر مهار می شود که قوت قلبی برای تیم مهار بود. دامنه آتش در آن روزها بسیار گسترده بود و در تماس هایی که با اهواز برقرار می شد ایشان تأکید می کردند که آن جا بمانیم و شرایط را به طور دقیق به ستاد گزارش دهیم. در دنیا شرکت هایی که عملیات Well caping را انجام می دهند ابتدا به منطقه می آیند و پس از بررسی های اولیه، امکانات مدنظر خود را در خواست می کنند و می روند و پس از آماده شدن مقدمات کار مانند آماده سازی جاده های دسترسی، حوضچه های آب، مخازن سیال، خطوط انتقال آب و ... برای مهار چاه ، تیم عملیاتی خود را به منطقه اعزام می کنند.کار تخصصی حفاری که well caping بود در مدت ۱۰ روز انجام شد و ۲۸ روز جهت آماده سازی مقدمات کار و امور پشتیبانی بود.

پا به پای هم

این مزیت متخصصان گروه مهار بود که صفر تا صد عملیات را در دستور کار قرار داده و برای انجام امور مهار از همه ظرفیت های خود بهره برند. به عنوان نمونه در آماده سازی حوضچه ها خود مدیران شرکت پا به پای کارگران به میدان آمدند زیرا بر این باور بودند که کار جهادی است و باید مقدمات کار برای حمله به آتش مهیا شود. هیچ مدیری را نمی توانستید بیابید که کار اجرایی و عملیاتی انجام نداده باشد؛ اموری که شاید به زعم برخی ها در شأن یک مدیر سطح بالا نیست اما باور سخت کوشان صنعت حفاری برای خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی و مردم شریف تلاش دوچندان را باعث شد. وقتی کارگری خسته می شد خود مدیران حفاری ادامه کار می دادند تا موجب روحیه گرفتن همه کارگران شوند. یکدست شدن جامعه کاری در نفت شهر هیچ تفاوتی را میان مدیر سطح عالی و کارگر به وجود نیاورده بود و هرچه بود بسیج و تعاون باور نکردنی میان افراد بود . یکی از دلایل موفقیت در نفت شهر تلاش شبانه روزی برای اعتلای نام ایران اسلامی بود و تنها نکته ای که موجب پیشبرد کار می شد همدلی و وحدت میان مهارگران بود.

فرار از مرگ

موقعیتی که اتی واگن در آن قرار داشت بهترین راهی بود که می شد به آتش نزدیک شد؛ به نزدیکی آتش رسیده بودم که مهندس مکوندی مرا صدا زد؛ وی کنار بیل مکانیکی قرار داشت به محض این که به وی رسیدم، یکی از لوله ها در اثر گرمای شدید ترکید. اما به لطف خدا و هوشیاری مهندس مکوندی، من از یک خطر جدی، نجات پیدا کردم. بلافاصله زیر زنجیر چرخ بیل مکانیکی پناه گرفتیم و این در حالی بود که همکارانمان در فاصله ای دورتر به ما اشاره می کردند که از آن محل فاصله بگیریم. نفت با شدت زیادی به سمت ما فوران می کرد به طوری که همه لباس ها و دست هایمان آغشته به نفت شده بود و تنها جرقه ای کوچک می توانست عواقب بدی را برای ما به دنبال داشته باشد.

وسایلت را جمع کن

موفقیت در مهار چاه شماره ۲۴ نفت شهر دارای دو رکن اصلی بود؛ غیرت و اعتقاد قلبی حفارمردان یک رکن اساسی بود و تخصص بالای آنان رکن دیگر. حفارمردان دارای دانش فنی و تجربه بالایی در حوزه عملیات مهار بودند که این موضوع زمینه موفقیت را برای عملیات آماده کرد. اقدامات مبتکرانه زیادی بکار رفت که یکی از آن ها استفاده همزمان از دو دستگاه اتی واگن بود. این شیوه برای نخستین بار بود که مورد بهره برداری قرار می گرفت .در یکی از تلاش هایی که منجر به موفقیت نشد، من پیشنهاد کردم برای موفقیت باید تغییری در استینگر داده شود ولی این پیشنهاد مورد تأیید گروه قرار نگرفت. مهندس بهمنی به یکی از افراد مسئول ساخت تجهیزات گفت: هر چه حقیقی می گوید انجام بده و تغییرات مورد نظر او را در ساخت استینگر لحاظ کن. سپس رو به من کرد و به شوخی گفت: اگر با تغییری که اعمال شد توانستیم به موفقیت برسیم (یک سفر مشهد مهمان من) اما اگر باز هم شکست خوردیم باید وسایلت را جمع کنی و بروی اهواز. با تغییری که صورت گرفت استینگر به خوبی نصب شد و مرا در نفت شهر ماندنی کرد ! و البته بعد یک زیارت مشهد هم نصیبم شد.

سرعت عملیات مهار با تکیه بر زیرساخت های ارتباطی

علی دقایقی، مدیر فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ملی حفاری ایران

شرکت ملی حفاری ایران هم اکنون با در اختیار داشتن بیش از ۶۸ دستگاه حفاری فعال در صنعت نفت ایران در بخش خشکی و دریا، سهم چشمگیری در توسعه میدان های نفتی و گازی و همچنین حفظ و نگهداشت توان تولید نفت و گاز کشورمان ایفا می نماید. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و بکارگیری امکانات شبکه های گسترده مجازی تحت وب، یکی از مهمترین دانش های روز دنیا است که به خدمت صنعت نفت در آمده و با پشتیبانی های مختلف، امور مربوط به حفاری، توسعه میادین و تولید نفت و گاز را تسهیل نموده است؛ امروزه مدیریت یکپارچه و منسجم در صنعت نفت بدون استفاده از شبکه و اینترنت تقریبا غیرممکن شده است. شرکت ملی حفاری ایران نیز برای یکپارچه سازی راهبری دکل های حفاری تحت مدیریت خود، فناوری های روز را به خدمت گرفته است؛ هم اکنون همه دستگاه های حفاری دریا و خشکی شرکت ملی حفاری ایران، از طریق شبکه ماهواره ای به امکانات اینترنت، تلفن، اتوماسیون اداری، نرم افزار MIS Drill و سایر سیستم های مکانیزه مجهز گردیده است.این شرکت توانسته است تمامی دستگاه های حفاری خود را به فناوری ماهواره ای روز دنیا و رادیو مجهز نموده و از طریق خطوط ماهواره ای و رادیویی، فعالیت تمامی دستگاه های خود در سراسر کشور و حتی خارج از کشور را به هم متصل و به صورت منسجم راهبری نماید، به طوری که ارتباط مستقیم و بدون تأخیر میان همه دکل ها و با مرکز شرکت در اهواز برقرار است و با وجودی که محل استقرار دکل ها در میدان های نفتی و گازی سراسر کشور، صدها کیلومتر با هم فاصله دارند، اما تلفن های فعال در دکل ها همچون سیستم تلفن داخلی یک سازمان عمل می نماید؛ برای مثال ارتباط ستاد مرکزی شرکت ملی حفاری ایران با دکلی در کنگان یا سرخس یا خلیج فارس و ارتباط آن با واحد خدمات فنی - مهندسی این شرکت در کشور لیبی، مانند یک ارتباط تلفنی داخلی بوده و هیچ تفاوتی در این میان وجود ندارد.نقش پشتیبانی ارتباطی در فعالیت های ارتباطی به ویژه در صنعت نفت، آن هم صنعتی همچون حفاری، از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ این نقش زمانی پر رنگ تر می شود که بحرانی به وجود بیاید؛ یکی از ملزومات اساسی در مدیریت موفق یک بحران، فراهم بودن زیرساخت های ارتباطی برای شتاب بخشی به راهبری، تصمیم گیری و مدیریت بحران است و در این شرایط، زیرساخت های ارتباط اینترنتی، تلفنی، تصویری و ماهواره ای به عنوان یکی از ابعاد ضروری در مهار بحران به شمار می رود.در حادثه چاه ۲۴ نفت شهر، نقش استفاده از زیرساخت های ارتباطی در شتاب دادن به عملیات مهار و اجرای سریع تصمیم گیری ها به خوبی نمایان بود؛ پس از وقوع حادثه نفت شهر در صبح روز هشتم خرداد ماه سال گذشته، استفاده گسترده و به جا از ابزار ارتباطی توانست در کمترین زمان ممکن و به موقع، گروه متخصصان را در موقعیت حادثه گرد هم آورد؛ با توجه به این که بیشتر دکل های حفاری فعال در محل های دورافتاده ای در میان بیابان ها و کوهستان ها و نقاط صعب العبور استقرار دارند و از دسترسی به امکانات محروم هستند؛ در صورت وقوع حوادث غیرمترقبه، این ارتباطات است که می تواند راه گشای مدیریت و مهار حادثه باشد.مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت ملی حفاری ایران، یکی از واحدهایی است که در مهار حادثه چاه ۲۴ نفت شهر نقش چشمگیری ایفا نموده است و سهم مهمی در تسهیل و شتاب بخشی به راهبری و مدیریت آن داشته است؛ فعالیت این مدیریت در حادثه نفت شهر را می توان از سه جنبه ارزیابی کرد؛ نخست برقراری ارتباط تلفنی، فعال سازی ارتباطات ماهواره ای و برقراری ارتباط ویدئو کنفرانس و نصب دوربین های آن لاین در نقاط مختلف در موقعیت حادثه و سوم ایجاد ارتباطات شبکه ای و اینترنتی به منظور دسترسی های لازم .این اقدام به گونه ای اجرا شد که ارتباط مستقیم و لحظه به لحظه دفتر وزیر نفت، دفتر مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران، ستاد مرکزی شرکت ملی حفاری ایران در اهواز و دیگر شرکت های درگیر در کار از طریق ویدئو کنفرانس برقرار شده بود و مدیران در هر زمانی که لازم بود نشست های مجازی برگزار و در سریع ترین زمان ممکن، تصمیم گیری و اقدامات را اجرا می کردند و همچنین از همین روش و از طریق دوربین های مستقر در محل حادثه، بر فرآیند اجرای عملیات مهار نظارت می کردند؛ بر این اساس ارتباط میان ستادها، اتاق برگزاری نشست ها، دکل ها و حادثه به صورت شبانه روزی ممکن بود.با توجه به این که برخی از مدیران در محل حادثه و بعضی دیگر در محل ستاد شرکت و همچنین در بخش های پشتیبانی حضور داشتند، با فراهم بودن امکانات ارتباطی، به سهولت، با یکدیگر در ارتباط بودند و نشست های مشورتی میان آنان به صورت ویدئو کنفرانس برگزار می شد.اینترنت به طور شبانه روزی در دسترس گروه مهار بود و در صورت لزوم از این طریق به راحتی می توانستند به اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند.با نصب ماهواره و فراهم آوردن امکانات زیرساختی، امکان ارتباط نزدیک فراهم شد؛ به طوری که حتی اگر اینترنت قطع می شد، مشکلی وجود نداشت، چون شبکه داخلی از نفت شهر به شبکه شرکت ملی حفاری ایران در اهواز متصل بود و از طریق سیستم های مکانیزه فنی و مهندسی و سیستم اتوماسیون به امور رسیدگی می شد؛ برای مثال مدیرانی که هر روز صبح نامه های خود را از طریق سیستم اتوماسیون در شرکت دریافت می کردند، در نفت شهر نیز از همین طریق به مکاتبات خود رسیدگی کرده و از نرم افزارهای مهندسی و حفاری نیز استفاده می نمودند.شایان ذکر است ؛ سیستم اتوماسیون اداری تحت وب شرکت ملی حفاری ایران، طوری طراحی شده است که مدیران شرکت در هر نقطه ای از دنیا می توانند امور خود را بدون نیاز به کاغذ، پیگیری کرده و به نامه های اداری خود رسیدگی نمایند.یکی دیگر از ابعاد کاربردی شبکه ارتباطی، وجود امکان ارتباطی و دسترسی به اینترنت برای آگاهی از اخبار روز است که مدیران حاضر در منطقه نفت شهر، اخبار منتشر شده در رسانه های داخلی و خارجی را از این طریق به سهولت پیگیری می کردند.فناوری اطلاعات در دنیای امروز جزء ملزومات علم مدیریت بوده و مدیران شرکت ملی حفاری ایران به حمد الله کوشیده اند؛ خود را به این علم مسلح نموده و به خوبی از این امکانات بهره جویند.هم اکنون شرکت ملی حفاری با داشتن این شبکه گسترده ارتباطی، با پهنای باند ماهواره ای در حدود ۱۵ MHZ و پهنای باند اینترنتی حدود ۴۲ Mbps، به مجموعه ستاد و دکل های حفاری خود به خوبی خدمات ارائه می کند و خوشبختانه مشکلی در این زمینه وجود ندارد. مجموعه مسکونی شهرک قائم و یکصد واحدی شهرک نفت هم اکنون به عنوان اولین شهرک های الکترونیکی صنعت نفت که در سال های اخیر مورد بهره برداری قرار گرفته و راه اندازی شده اند، به طور گسترده و با استفاده از فناوری های روز به همه نیازهای ارتباطی،شبکه ای و اینترنتی تجهیز شده و با این امکان، مدیران و کارکنان قادر خواهند بود از منزل مسکونی خود بخشی از وظایف اداری و امور مربوطه واحد متبوع خود را پیگیری نمایند.خوشبختانه شرکت ملی حفاری ایران با حمایت های مدیرعامل، مدیران و اعضای هیأت مدیره خود، در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از دانش روز در این حوزه، پیشرفت های مطلوبی داشته و همواره می کوشد خود را متناسب با پیشرفت های تکنولوژیکی این عرصه کارآمدتر و مجهزتر نماید.

لشکری برای جنگ باشعله های سرکش

محسن پاک نژاد، مدیر خدمات و پشتیبانی شرکت ملی حفاری ایران

اینجانب تلاش می کنم و امیدوارم راوی صادقی باشم از فداکاری ها و تلاش شبانه روزی همکاران عزیزم در مدیریت خدمات و پشتیبانی شرکت ملی حفاری ایران در حادثه فوران چاه شماره ۲۴ نفت شهر و خلق حماسه ای که قطعا برگ زرینی در تاریخ صنعت نفت کشور اسلامی مان خواهد بود. بنده در کنار این بزرگ مردان حماسه ساز کار خدمات رسانی و پشتیبانی را برعهده داشتم و در لحظات اولیه وقوع حادثه عملا کار خدمات رسانی وارد مرحله ای تازه شد.مسافت طولانی محل چاه شماره ۲۴ از مرکز شرکت در اهواز و مشکلات حمل و نقل و محدودیت های ترافیکی با توجه به قوانین حاکم بر راه ها و جاده های کشور، فرآیند ارسال تجهیزات و ماشین آلات را حساس تر نموده و انجام هماهنگی با پلیس راه کشور، سازمان پایانه های حمل و نقل، اداره راه و ترابری و اخذ مجوزهای مورد نیاز، تلاش مستمر و همه جانبه در این رابطه را ضروری می نمود.اعزام ۱۴۰ نفر نیرو در قالب ۱۰۴۷ نفر روز، ارسال تجهیزات مورد نیاز توسط حدودا ۵۰ تریلر کفی، کمرشکن و خودروهای سنگین و نیمه سنگین، اعزام نیروهای عملیاتی پشتیبانی و تجهیزات سبک توسط ۶۰ دستگاه خودرو سبک، ۴ فروند بالگرد ۵ سورتی پرواز هواپیمای چارتر از جمله اقداماتی بود که در این خصوص صورت پذیرفت.از ویژگی های خاص حادثه نفت شهر وجود سازه حفاری و تجهیزات و ماشین آلات ذوب شده پس از بروز حادثه آتش سوزی در دهانه چاه بود که این پاکسازی، باید با همکاری متخصصان حمل و نقل و توسط ماشین آلات ویژه انجام می شد که این کار به رغم خطرات و پیامدهای احتمالی، با توسط یک فروند بالگرد به منطقه اعزام شدم لیکن پس از انجام هماهنگی های لازم و کسب اطلاعات ضروری و آشنائی باشرائط ایجاد شده، به دستور مدیرعامل محترم برای ساماندهی امکانات مورد نیاز اعم از امکانات ترابری (زمینی و هوائی)، خدمات غذائی، اردوگاهی و ارسال ماشین آلات، مجددا به اهواز مراجعت کرده تا هماهنگی های لازم را در این خصوص انجام دهم. با حمیت همکاران صنعت نفت، حمایت های مؤثری در این رابطه صورت گرفت و علاوه بر امکانات شرکتی، پیمانکاران همکار شرکت ملی حفاری ایران نیز تلاش قابل تقدیری در تأمین فوری خودروهای سبک ، سنگین و ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز داشتند. همچنین هماهنگی لازم با شرکت هلیکوپتری ایران و شرکت هواپیمایی نفت ایران برای تخصیص بالگرد و هواپیمای چارتر به سرعت و بدون وقفه صورت پذیرفت. در آن زمان اولویت کار ما خدمات رسانی و پشتیبانی از کار اطفاء حریق در نفت شهر بود که با ارسال نیروهای متخصص و خودروهای تخصصی به منطقه و اعزام نفرات و گروه های عملیاتی و استقرار تعدادی کاروان اردوگاهی برای استقرار نفرات حضور همکاران عزیز و فداکار اداره کل ترابری- با درایت ، ایمنی ، سرعت و دقت بالایی- انجام شد ؛ به شکلی که با پایان کار پاکسازی محوطه، عملا دستیابی به آتش و محل فوران و در نتیجه آغاز عملیات اطفاء حریق امکان پذیر شد.استقرار تیم خدماتی شامل نمایندگان اداره کل ترابری ، خدمات غذائی در منطقه از یک سو و استقرار نیروهای ادارات مذکور به علاوه اداره خدمات کارکنان در اهواز برای پشتیبانی از سوی دیگر سیستم هماهنگ و یکپارچه ای را ایجاد نمود تا به بهترین نحو ممکن از متخصصین علمیاتی و مهندسی اطفاء حریق حمایت کنیم.استقرار سریع حدود۳۰ دستگاه کاروان به همراه وسائل و امکانات مورد نیاز کارکنان در مدت زمان کم تر از ۴۸ ساعت و نیز امکان برگزاری جلسات پشتیبانی و تخصصی همچنین تأمین بیش از ۱۲ هزار وعده غذا، تنها گوشه ای از خدمات ارائه شده در این مدت بود.بنده چون روزهای جنگ را تجربه کرده ام اعتقاد دارم در شرکت ملی حفاری ایران همه مثل یک لشکر با یک فرماندهی واحد و تقسیم وظایف در تیپ ها، گردان ها، گروهان ها و دسته ها، فداکارانه عمل می کردند و در آن روزها به گونه ای احساس می شد، این سیستم منظم سال هاست با هم همکاری نموده و مدیریت خدمات و پشتیبانی در حوزه های مختلف هماهنگی مطلوبی با سایر مدیران و مسئولان شرکت دارد . اکنون ما و همکارانمان در صنعت نفت ایران می توانیم به خود ببالیم که این هماهنگی ها در حماسه نفت شهر در اوج خود بوده و پرسنل با حمیت سازمانی عاشقانه تلاش کردند تا مأموریت های محوله را به درستی انجام دهند.در آن شرایط، موضوع حفظ منافع ملی بود نه شر کت ملی حفاری ایران یا اطفاء حریق یک چاه نفتی، تیم ملی حفاری ایران بود که میدان داری می کرد و قطعا فراتر از وظایف سازمانی و اداری در این حماسه ماندگار تلاش کرد . به هر حال در خلق لحظه های فراموش نشدنی مردان بزرگی شرکت داشتند که افتخار این مرز و بوم هستند .کارکنان شرکت ملی حفاری ایران از این که در شرکت پویا و بالنده ای که حیات اقتصادی کشور وابستگی خاص به آن دارد کار می کنند احساس شور و نشاط و غرور دارند و شاید یکی از اصلی ترین دلایل آن نیز تشکیل این شرکت به فرمان امام خمینی (ره)رهبر کبیر انقلاب اسلامی است و احساس این که همواره اندیشه و آرمان طلبی امام راحل راهنمای این همکاران عزیز ماست.