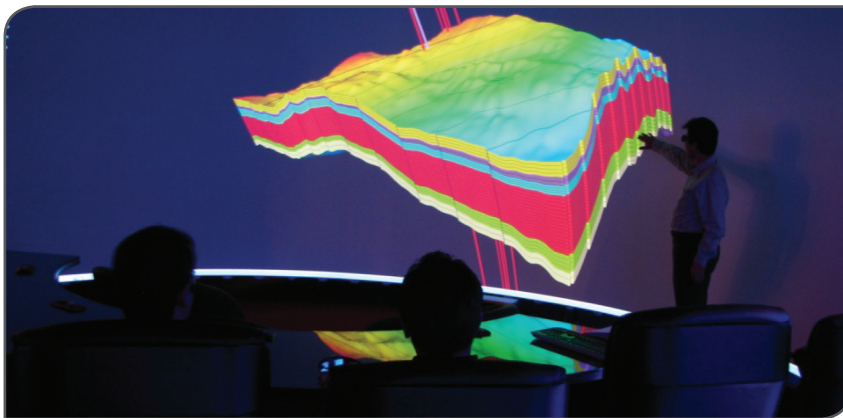


مرکز نمایش سه بعدی؛ واقعیت مجازی

رضا عباسی ■ رئیس مرکز کامپیوتر و آمار و اطلاعات ژئوفیزیکی مدیریت اکتشاف



مدیریت اکتشاف برای بهره گیری از دانش فنی روز در فعالیت های اکتشافی مرکز نمایش سه بعدی (Virtual Reality) را راه اندازی کرده است. با استفاده از این مرکز می توان زوایای ناشناخته هر فعالیت اکتشافی و تولیدی در میدانی هیدرو کربوری را نمایان ساخت و از توانمندی های موجود، بهره برداری مناسب تری کرد. مرکز نمایش سه بعدی ابزاری است در اختیار متخصصان اکتشافی - توسعه ای و تولیدی برای افزایش ارزش اطلاعات و استفاده هوشمند و سریع تر از آن برای کاهش خطری پذیری فعالیت های اصلی، نظیر تفسیر خطوط لرزه ای، ساخت مدل سه بعدی مخزن، شبیه سازی، طراحی و حفاری چاه های عمیق.

استفاده از این فناوری، صرفه جویی در هزینه ها و زمان و افزایش دقت را به همراه خواهد داشت. در واقع، مرکز نمایش واقعیت مجازی این امکان را به متخصصان صنعت نفت می دهد تا از خود برای حل مشکلات پیش رو، نظیر اکتشاف در اعماق بیشتر و موقعیت های زمین شناسی پیچیده و تولید از مخازنی که در نیمه دوم عمر خود به سر می برند، استفاده کنند. مرکز نمایش واقعیت مجازی، محلی است برای ارتباط و همکاری تخصص های مختلف و تصویر سازی اطلاعات. صفحه نمایش بزرگ این مرکز قابلیت نمایش حجم عظیمی از اطلاعات را به صورت همزمان دارد. همچنین امکان دسترسی و مشاهده همه اطلاعات موجود و مقایسه آنها را میسر می سازد. بهره گیری از امکانات این مرکز موجب افزایش دقت، کاهش هزینه ها و زمان در فعالیت های نظیر طراحی و هدایت عملیات لرزه ای، طراحی چاه، حفاری، مدلسازی و شبیه سازی مخزن برای تولید بهینه خواهد شد.

شرکت های نفتی بین المللی نیز با استفاده از این

ارتباط مشخص شدند. سپس با برگزاری مناقصه و مشخص شدن پیمانکار طرح، در یک سال راه اندازی و انتقال دانش فنی بهره برداری از این مرکز به کارشناسان مدیریت اکتشاف اقدام شد و سالن VRC مدیریت اکتشاف رسماً با حضور مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران و جمعی از مدیران و کارشناسان صنعت نفت در سال ۱۳۹۰ افتتاح شد.

بخشی از خدمات این مرکز تاکنون

از زمان راه اندازی سالن VRC تاکنون پروژه های متعددی در این مرکز اجرا شده است که از جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- برگزاری جلسات کارشناسی با حضور کارشناسان همه واحدهای فنی مانند ژئوفیزیک، زمین شناسی، حفاری، مهندسی نفت و غیره برای تصمیم گیری در زمینه موقعیت های پیچیده حفاری اکتشافی؛
- ۲- برگزاری جلسات فنی برای بررسی و راستی آزمایی تصمیمات کارشناسی اخذ شده؛
- ۳- تشکیل جلسات کارشناسی با شرکت های تولیدی نفتی برای میدانی عملیاتی آنها نظیر سومار، آزادگان و یادآوران.

ابزار به کار آیی تلفیق دانش فنی با فعالیت های روزمره خود ناآشنا شده اند. استفاده از این فناوری پیچیده روز به روز گسترده تر می شود و سخت افزار و نرم افزار آن گسترش یافته است. مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران نیز با تلاش های گسترده، علیرغم مشکلات موجود، موفق شد تا برای اولین بار در ایران چنین مرکزی را در پیشرفته ترین شکل خود راه اندازی کند، تا ضمن مرتفع سازی نیازهای عملیاتی، بتواند پاسخگوی نیاز سایر شرکت های تابعه صنعت نفت و حتی بخش خصوصی باشد.

قابلیت چنین مرکزی فقط به صنعت نفت محدود نیست و در زمینه های دیگر، نظیر تصویر سازی ساختارهای مولکولی، واقعیت مجازی در روان شناسی، تصویر سازی ساختمانی - معماری، نجوم، برنامه ریزی شهری، تصویر سازی داده ها، معماری داخلی، نمایشگاه های هنری، شبیه سازی صنعتی، تاریخ نگاری و باستان شناسی نیز کار آیی قابل ملاحظه ای دارد.

چگونگی راه اندازی این مرکز

پس از مشاوره های فنی کارشناسان مدیریت اکتشاف با پیمانکاران خارجی که به مراکز مشابه مجهز بودند، برنامه ریزی اولیه و نیازهای صنعت نفت در این