

مشاور رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور مطرح کرد؛

## تحول دیجیتال در زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی؛ استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا در دستور کار

سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با اتخاذ گام‌های نوین و بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، بیگ دیتا، اینترنت اشیا و رایانش ابری، در دور جدید مدیریت تحول آفرین خود، در مسیر هوشمندسازی و تحول دیجیتال قرار گرفته است. این اقدام با هدف ارتقای کیفیت، دقت و کارآمدی در فعالیت‌ها و مدیریت سازمان، نقطه عطفی در بهبود فرآیندها و عملکرد آن به شمار می‌رود.

به گزارش پایگاه اطلاع رسانی معدن پیشرو؛ طاهای ذی‌قیمت، مشاور رئیس این سازمان در حوزه هوشمندسازی و تحول دیجیتال، به تشریح برنامه‌ها، اهداف و چالش‌های پیش‌روی این پروژه پرداخت و شناسایی بیش از ۷۰ ایده و راهکار نرم‌افزاری و هوشمندسازی را، نویدبخش تحولات بزرگی در بهره‌وری سازمان دانست.

مشاور سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، یکی از اهداف کلیدی این سازمان را تهیه نقشه راه هوشمندسازی فرایندهای مرتبط با فعالیتهای این سازمان دانست و تاکید کرد: یکی از بخش‌های مهم نقشه راه، طراحی نرم‌افزاری است که داده‌های میدانی زمین‌شناسی را به صورت استاندارد دریافت، ذخیره و تحلیل کند. برای نمونه، نرم‌افزار "زمین برداشت" به عنوان محور اصلی ورود داده‌ها استفاده می‌شود که داده‌های جمع‌آوری شده را در یک ساختار حکمرانی داده نگهداری می‌کند.

وی تاکید کرد: سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در مسیر جمع‌آوری داده‌های مرتبط با ماموریت‌های خود در بستری یکپارچه و استاندارد قرار دارد تا امکان تحلیل و پردازش داده‌های اکتشافی و زمین‌شناسی به شکل بهینه فراهم شود.

این داده‌ها پس از پردازش در داشبوردهای تخصصی نرم‌افزاری به اطلاعات کاربردی تبدیل می‌شوند که به مدیران و کارشناسان سازمان کمک می‌کند تصمیمات دقیق‌تری اتخاذ کنند و کیفیت عملکرد را به طور مداوم بهبود دهند.

وی مهم‌ترین پروژه در دست اجرا را توسعه اولین بستر هوشمند مدیریت و تحلیل داده‌های علوم‌زمین عنوان کرد که هدف آن یکپارچه‌سازی و خودکارسازی انتقال داده‌های حوزه‌های ژئوشیمی، ژئوفیزیک، اکتشاف بوده و در مرحله نخست، داشبورد هوشمند بخش ژئوشیمی به عنوان اولویت اصلی در حال پیاده‌سازی است و انتظار می‌رود ظرف شش ماه آینده به بهره‌برداری برسد.

ذی‌قیمت افزود: این بستر نه تنها فرایندها را تسهیل می‌کند، بلکه از ابزارهای هوش مصنوعی برای تحلیل هوشمند داده‌ها و مدل‌سازی روابط پیچیده زمین‌شناسی بهره خواهد برد و روند انتقال فناوری علوم‌زمین را به نسل بعدی سرعت می‌بخشد.

به گفته مشاور رئیس سازمان زمین‌شناسی در حوزه هوشمندسازی و تحول دیجیتال، از جمله پروژه‌های مهم در این نقشه راه، می‌توان به پیاده‌سازی سیستم مدیریت اطلاعات آزمایشگاهی (LIMS) اشاره کرد که امکان مدیریت یکپارچه فرآیندهای آزمایشگاهی را فراهم کرده و خطاهای انسانی را کاهش می‌دهد. همچنین نرم‌افزار مدیریت پروژه (PMIS) برای نظارت و ارزیابی عملکرد پروژه‌ها به کار گرفته خواهد شد که به مدیران امکان رصد دقیق پیشرفت پروژه‌ها را می‌دهد.

ذی‌قیمت همچنین از توسعه سامانه «اطلس‌های زمین‌شناسی پویا» خبر داد که سامانه‌ای تحت وب است و قابلیت تولید اطلس‌های تعاملی، به‌روزرسانی لحظه‌ای و تحلیل‌های مکانی را فراهم می‌کند.

ذی‌قیمت تاکید کرد: یکی دیگر از برنامه‌های سازمان در این حوزه را، ایجاد موزه زمین‌شناسی در بستر متاورس است که با بهره‌گیری از فناوری واقعیت افزوده و مجازی، تجربه‌ای نوین به بازدیدکنندگان ارائه خواهد کرد.

مشاور رئیس سازمان تاکید کرد که تحول دیجیتال یک مقصد نیست بلکه یک سفر مداوم برای توسعه و بهبود سیستم‌ها و فرایندها است. پروژه‌های فعلی تنها گام‌های اولیه هستند و سازمان در آینده به استفاده گسترده‌تر از هوش مصنوعی در همه سطوح خواهد پرداخت.

وی در پایان افزود: تحول دیجیتال تنها به معنای استفاده تزئینی از فناوری‌های نوین نیست، بلکه باید به گونه‌ای باشد که فرایندهای عملیاتی سازمان را به طور اساسی متحول کند. این تحول یعنی بازتعریف کلیه ابعاد سازمان و ساختارهای آن به گونه‌ای که بتواند در عصر فناوری‌های نوظهور موفق عمل کند.

او تاکید کرد که بسیاری از سازمان‌ها دچار اشتباه راهبردی شده و تحول دیجیتال را با توسعه فناوری اطلاعات اشتباه می‌گیرند، در حالی که تحول دیجیتال فراتر از این است و کل راهبردهای سازمان را شامل می‌شود.