

پرتاب موفقیت آمیز دو ماهواره ایرانی



دو ماهواره ایرانی «کوثر» و «هدهد» به همراه ۵۱ ماهواره دیگر بامداد امروز از پایگاه فضایی روسیه با موفقیت در مدار ۵۰۰ کیلومتری تزریق شدند.

به گزارش آران نیوز به نقل از اندیشه معاصر، محققان یکی از شرکت های دانش بنیان فضایی با طراحی و ساخت دو ماهواره «هدهد» و «کوثر» توانستند در ساعت ۲ و ۴۸ دقیقه بامداد امروز سه شنبه، ۱۵ آبان این دو ماهواره را با موفقیت از پایگاه روسیه به مدار ۵۰۰ کیلومتری تزریق کنند. در این پرتاب ۵۳ ماهواره همراه فضاییهای سایوز است که دو مورد از این ماهواره مربوط به ماهواره های ایرانی هدهد و کوثر است.

این ماهواره ها با نسخه ۲.۱B سایوز همراه هستند که تاکنون ۱۹۰۰ پرتاب را داشته است.

کاربرد این منظومه ماهواره ای که با عنوان دو نما از آنها یاد می شود، در جنگلداری و حفاظت و پایش محیط زیست با تصاویر ماهواره ای است. منظومه ماهواره ای دونما با ارائه داده های دقیق ماهواره ای به حفاظت پایش محیط زیست با تصاویر ماهواره ای و زیست بوم های طبیعی کمک می کند. به این ترتیب که این ابزار با شناسایی تغییرات در پوشش گیاهی، پایش منابع آب، جلوگیری از جنگل زدایی و ارزیابی آسیب های ناشی از بلایای طبیعی، مدیران و کارشناسان را در حفظ زیست بوم یاری می دهد.

علاوه بر این، داده های منظومه دو نما می تواند برای مدیریت منابع حیات وحش، بهبود برنامه های احیای جنگل ها و پایش بینی تغییرات زیست بومی مورد استفاده قرار گیرد.

حفاظت از جنگل ها و زیست بوم های طبیعی و حفظ این نعمات برای نسل های آینده وظیفه ملی ما است. برای عمل به این وظیفه، ما نیازمند داده های دقیق و مداوم برای نظارت بر تغییرات محیط زیستی هستیم. منظومه دو نما، با قابلیت جمع آوری داده های ماهواره ای با وضوح بالا، نقش مهمی در جنگلداری هوشمند و پایش محیط زیست با تصاویر ماهواره ای ایفا می کند. این منظومه به مدیران حفاظت از محیط زیست و فعالان حوزه جنگل داری کمک می کند تا از داده های ماهواره ای برای جلوگیری از تخریب منابع طبیعی و پیشگیری از مخاطرات زیست محیطی بهره برداری کنند.

شناسایی تغییرات در پوشش گیاهی

یکی از اصلی ترین کاربردهای پایش محیط زیست با تصاویر ماهواره ای، شناسایی تغییرات در پوشش گیاهی است. با استفاده از تصاویر ماهواره ای با وضوح بالا، داده های زمان بندی شده مربوط به شاخص های گیاهی مانند شاخص نرمال شده تفاوت پوشش گیاهی (NDVI) می توانند تغییرات جزئی در تراکم و سلامت پوشش گیاهی را در بازه های زمانی کوتاه شناسایی کنند؛ درست مانند سامانه فضایش. فضایش این امکان را به نهادهای نظارتی می دهد تا به سرعت نسبت به کاهش تراکم جنگل ها و یا تخریب پوشش گیاهی واقف شوند و اقدامات لازم را در مراحل اولیه انجام دهند.

مدیریت منابع آب در جنگل ها و پایش محیط زیست با تصاویر ماهواره ای

در مدیریت جنگل ها، کنترل منابع آب اهمیت حیاتی دارد. داده های ماهواره ای ضبط شده توسط منظومه دونما می توانند برای تحلیل تغییرات منابع آب در زیست بوم های جنگلی مورد استفاده قرار گیرند. این داده ها می توانند به پایش بینی خشکسالی ها و ارزیابی تأثیرات تغییرات آب و هوایی بر منابع آبی کمک کنند.

مدیران محیط زیست می توانند از این داده ها برای بهبود استراتژی های مدیریت منابع آبی در مناطق جنگلی بهره برداری کرده و از تخریب زیست بوم های حساس جلوگیری کنند. برای مثال تصاویر ماهواره ای از دریاچه ارومیه در سال های متعددی می تواند کارشناسان را از وضعیت این دریاچه، آگاه و کمک کند تا اقداماتی در جهت بهبود وضعیت پایش آمده صورت گیرد.

پایش ماهواره ای و جلوگیری از جنگل زدایی

جنگل زدایی یکی از بزرگ ترین تهدیدها برای زیست بوم های طبیعی است. داده های به دست آمده از تصاویر ماهواره ای منظومه دونما می توانند به طور مداوم تغییرات در سطح جنگل ها را پایش کنند. با استفاده از الگوریتم های تحلیل تصاویر می توان به سرعت مناطقی را که در حال تخریب هستند، شناسایی کرد و با اتخاذ تصمیمات پیشگیرانه، جلوی ادامه روند تخریب را گرفت. این فرآیند با سنجش خودکار و پردازش سریع داده ها، امکان واکنش به موقع و مؤثرتر را فراهم می کند. فرض کنید ورود سموم کارخانجات در آب مورد نیاز گیاهان باعث تخریب پوشش گیاهی در ناحیه ای به خصوص شود؛ در این شرایط پوشش گیاهی در آن ناحیه دچار تغییرات می شود و این تغییرات در تصاویر ماهواره ای از طریق مقایسه بازه های زمانی مختلف قابل تشخیص و مشاهده هستند.