

عنوان مقاله:

بررسی نقش ماهواره ناوبری جهانی (GNSS) در توسعه پایدار محیط زیست

محل انتشار:

ششمین همایش ملی افق های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

بهمن معصومی - سازمان آب منطقه ای فارس، سد درودزن، فارس، ایران

خلاصه مقاله:

سامانه ماهواره ای ناوبری جهانی (GNSS) سیستمهایی هستند که به گیرنده های کوچک اجازه میدهند تا موقعیت خود را با خطای چند متری مشخص کنند. این قابلیت از طریق انتقال امواج رادیویی بین دستگاه و ماهواره صورت میگیرد. سیستم ناوبری ماهواره ای جهانی (GNSS) سیگنال همیشه در دسترس در سطح جهانی هستند، که به استفاده های نظامی و غیر نظامی مانند نقشه برداری، کشاورزی، محیط زیست، هواشناسی، حمل و نقل و تکنولوژی اختصاص داده شده اند. همچنین برخی از ویژگی های متمایز، از جمله استفاده از فرکانس های باندا را دارند که به ویژه برای اهداف سنجش از راه دور مناسب است. ایده استفاده از سیگنال های سنجش از راه دور GNSS شامل استفاده درجو، اقیانوس ها و یا سطح زمین است. همچنین با استفاده از داده های radio occultation میتوان اطلاعات جامعی درباره تغییر دمای زمین و پدیده گرم شدن کره زمین داشت. انتظار می رود که تکنولوژی هواشناسی GNSS به طور قابل توجهی در پیشبرد دانش ما از ساختار جو زمین و فرآیندها، از جمله پدیده های آب و هوایی شدید و تغییر آب و هوایی به ویژه در داده های پراکنده در مناطقی مانند نیمکره جنوبی و مناطق اقیانوسی و مناطق قطبی موفق عمل کند. با توجه به اینکه سیگنال های GNSS از لایه های مختلف جو (به خصوص یونسفر و تروپوسفر) می گذرند، آنالیز مناسبی برای تهیه نقشه های یونسفر و مقادیر بخار آب در تروپوسفر توسط دانشمندان انجام می شود، که استفاده و کاربرد درست همه این موارد از GNSS، نقش برجسته ای در توسعه پایدار محیط زیست دارد. این مقاله یک مرور کلی از سنجش از دور GNSS در انجام ماموریتها بطور مستقل و یا در ترکیب با تکنیک های دیگر برای رسیدگی به برنامه های کاربردی پیچیده تر را فراهم می کند. همچنین در این مطالعه هنرکلی استفاده از تکنولوژی (GNSS) در سنجش از راه دور و موارد استفاده آن و همچنین تاثیرات آن بر روی محیط زیست مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت مسائل چالش برانگیز مرتبط با GNSS، خدمات سنجش از دور و افزایش عملکرد سنجش از راه دور GNSS، دقت و قابلیت بازیابی طیف وسیعی از پارامترها ژئوفیزیک مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سنجش از راه دور، ماهواره، سیستم ناوبری (GNSS)، قابلیت ها، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1466117>

