

بررسی قابلیت استفاده از تصاویر سنجنده TM به منظور بکارگیری

در طرح ملی تهیه نقشه سیمای فرسایش خاک کشور

ابوالقاسم دادرسی سبزواری

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

چکیده

آبخیزداری و حفاظت خاک، تنها با مدیریت صحیح از اراضی امکان پذیر است و این مهم به ویژه زمانی اتفاق خواهد افتاد که شناخت کافی از فرسایش خاک حاصل شود. در این بررسی تلاش شده است تا قابلیت تهیه نقشه سیمای فرسایش از تصاویر ماهواره ای مورد ارزیابی قرار گیرد و جای گزینی آن به جای روش فعلی طرح ملی تهیه نقشه سیمای فرسایش خاک در کشور، که بررسی های اولیه، تهیه ی آن را بسیار زمان بر و طولانی ارزیابی نموده است، امکان سنجی گردد. برای این منظور نقشه واحد های کاری با مبنا قرار گرفتن نقشه های 1:250000 تیپ واحد های اراضی، شیب و حساسیت سنگ به فرسایش در حوزه آبخیز کلاته سادات واقع در غرب استان خراسان رضوی تهیه و رقومی گردید. روش دفتر مدیریت اراضی آمریکا مورد استفاده قرار گرفت و با انجام عملیات صحرایی نقشه ی نهایی تحت عنوان نقشه ی فرسایش حاصل از بررسی میدانی تهیه و رقومی شد. همچنین نقشه سیمای فرسایش در منطقه تحقیق به روش تفسیر چشمی و با استفاده از تصاویر سنجنده TM لندست پس از دست یابی به ترکیب سه بانده 1-3-7 که با روش سعی و خطا به عنوان مطلوبترین تصویر جهت شناسایی اشکال فرسایش تشخیص داده شد، تهیه گردید. نتایج حاصل از بررسی صحت بر روی نقشه تولیدی نشان داد که شناسایی اشکال فرسایش از روی تصاویر ماهواره ای در سطح 68/31 درصد از منطقه ی اجرای طرح، منطبق با واقعیت زمینی بوده و استفاده از تصاویر ماهواره ای با لحاظ نمودن معیارهای معرفی شده در این بررسی، برای تهیه نقشه فرسایش خاک حوزه، امکان پذیر است.

کلمات کلیدی: تصاویر ماهواره ای، فرسایش خاک، GIS ، TM.

مقدمه

ایجاد توسعه در جوامع بشری که با هدف دگرگونی اساسی در ساختار جامعه صورت می گیرد یک حرکت همه جانبه و پیچیده است که بدون وجود اطلاعات مورد نیاز، امکان تصمیم گیری را از مدیران صلب می کند. نقشه و اطلاعات مکانی یکی از مهمترین ابزار برنامه ریزی محسوب می شود که تهیه آن در محیط سامانه های اطلاعات مکانی، الزامات جدیدی از مهارت و برتری را در مدیریت و برنامه ریزی های پایدار به همراه خواهد داشت. این شرایط در نتیجه بهره برداری از اطلاعات ماهواره ای سریعتر و اقتصادی تر