

بررسی رابطه تغییر کاربری اراضی و تولید رسوب در حوزه آبخیز مندرجان اصفهان

امین شایسته^۱، حمیدرضا کریم زاده^۲، سعید سلطانی^۳، علی سرحدی^۴

چکیده

تغییر در نوع کاربری اراضی و عدم استفاده از اراضی متناسب با قابلیت آن روند تخریب را تغییر داده و باعث افزایش شدت فرسایش گشته است. لذا بررسی ارتباط بین تغییرات ایجاد شده در کاربری های مختلف و هر یک از پیامدهای آن در راستای مدیریت صحیح و بهینه آنها ضروری است. در این راستا استفاده از تکنیک سنجش از دور به دلیل ویژگی های خاص خود مفید می باشد. در این تحقیق از تصاویر ماهواره ای TM مربوط به سال ۱۹۹۰ و ETM⁺ سال ۲۰۰۲ استفاده گردید. پس از تصحیحات هندسی و رادیومتریکی و فیوژن کردن اطلاعات، نقشه کاربری اراضی با استفاده از طبقه بندی نظارت شده در تاریخ های مذکور استخراج گردید. نتیجه آزمون Kruskal-Wallis (رتبه) در رابطه با تغییر کاربری اراضی نشان دهنده معنی دار بودن تغییرات در سطح ۰/۹۵ درصد می باشد. آزمون t جفت شده مقادیر رسوب خروجی حوزه در دو دوره مذکور معنی دار نبود و روند تغییرات رسوب در کل روندی نزولی بود. بررسی مقادیر رسوب متناظر با احتمال ۰/۹ و بیشتر و ۰/۹۵ و معنی داری آن در آزمون t نشان دهند تفاوت دو دوره در مقادیر رسوب بالا می باشد. از جمله دلایل کاهش رسوب در خروجی حوزه اجرای طرح های آبخیز داری فراوان در حوزه می باشد.

واژگان کلیدی: تغییر کاربری، فرسایش، سنجش از دور، مندرجان، ETM⁺، TM.

مقدمه:

امروزه عواملی همچون عدم استفاده صحیح از اراضی کشاورزی، شخم روی شیب های تند، چرای مفرط، جاده سازی، ساختمان سازی، معدن کاوی و غیره باعث افزایش میزان فرسایش و رسوب خاک و به تبع آن نابودی منابع خاک گردیده است، تخریب خاک در نتیجه فعالیت انسان امروزه به عنوان یک معضل اجتماعی مطرح بوده و نقش عامل انسانی در پیدایش و تسریع روند تخریبی در بسیاری از مناطق روشن گردیده است. [۳]

^۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری دانشگاه صنعتی اصفهان.

^۲- استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان.

^۳- استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان.

^۴- دانشجوی کارشناسی ارشد بیابانزدایی دانشگاه صنعتی اصفهان.