



سنجش از دور و GIS ایران



سنجش از دور و GIS ایران
Iranian Remote Sensing & GIS
سال سوم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۰
Vol.3, No.2, Summer 2011
۱۹-۳۸

بررسی تغییرات کاربری اراضی منطقه اسفراین خراسان شمالی در چهار دهه گذشته

نقیسه رمضانی^{۱*}، رضا جعفری^۲، اسماعیل ایرانلو^۳

۱. کارشناس ارشد بیابان‌زایی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۲. استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۳. کارشناس ارشد آبخیزداری، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، خراسان شمالی

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۸/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۳/۱۱

چکیده

طبق مطالعات انجام‌شده در استان خراسان شمالی، تغییرات کاربری اراضی بیشترین تأثیر را در بیابان‌زایی منطقه داشته است؛ و افزون بر آن، فقدان اطلاعات مکان‌دار دقیق و روزآمد از مهم‌ترین مشکلات پایش تغییرات کاربری اراضی در این استان به شمار می‌آید. بدین ترتیب، و با توجه به این کمبود، هدف مطالعه حاضر همانا آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی منطقه اسفراین در استان خراسان شمالی در ۳۶ سال گذشته بوده است. بدین منظور تصاویر ماهواره لندست از دو دوره زمانی شامل سال‌های ۱۳۵۲ و ۱۳۸۸ شمسی انتخاب شدند و تصحیحات هندسی و رادیومتریک نیز بر تصاویر اعمال گردیدند. سپس با استفاده از روش‌های مختلف - از جمله طبقه‌بندی فازی - نقشه کاربری اراضی تهیه و از روش مقایسه پس از طبقه‌بندی برای آشکارسازی تغییرات استفاده شد. مطابق نتایج، کلاس زراعت آبی بیشترین تغییرات را در مقایسه با دیگر کاربری‌ها داشته و مساحت آن از ۴۲۶۹ هکتار به ۱۵۵۸۶ هکتار رسیده است. کاربری شهری اسفراین و کارخانجات و تأسیسات مختلف مانند کارخانه‌های فولاد و لوله‌گستر و همچنین سد اسفراین نشانگر حدود ۶۲۹ هکتار افزایش سطح بوده است. در مقابل، وسعت کاربری‌های مرتع و زراعت آبی - باغ‌ها، به دلیل احداث تأسیسات و سد اسفراین بسیار کاهش یافته‌اند. از جمله دگرگونی‌ها یا تغییرات مثبت محیطی رخ نموده در منطقه، ایجاد و توسعه منطقه حفاظت‌شده ساریگل طی ۳۶ سال اشاره شده است، که به احیای سطحی حدود ۱۲ هزار هکتار از مراتع و اراضی بدون پوشش انجامیده است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهند، فناوری سنجش از دور می‌تواند به عنوان ابزار مدیریتی بسیار کارآمدی در توسعه و حفظ منابع طبیعی کشور مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: کاربری اراضی، طبقه‌بندی نظارت‌شده، طبقه‌بندی فازی، پایش، اسفراین.

* نویسنده مکاتبه‌کننده: دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده منابع طبیعی، گروه مرتع و آبخیزداری