

استفاده از داده های ماهواره IRS-1D جهت استخراج نقشه کاربری اراضی

(مطالعه موردی حوزه آبخیز مندرجان اصفهان)

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

Email:shayestehamin@yahoo.com

چکیده

آگاهی از انواع پوشش سطح زمین و فعالیت های انسانی در قسمتهای مختلف به عنوان اطلاعات پایه برای برای برنامه ریزی های مختلف از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این میان تکنیک سنجش از دور به دلیل ویژگی های خاص از اهمیت ویژه ای برخوردار است در مطالعه حاضر از داده های ماهواره IRS-1D مربوط به مرداد ماه سال ۲۰۰۶ استفاده گردید. در این راستا از GPS و نرم افزارهای ERDAS 8.5، DRISI Klimanjarو ARC GIS 9.1 استفاده شد. پس از اعمال پیش پردازش های، تصحیحات هندسی، توپوگرافی و اتمسفریک، و پس پردازش های فیوژن، آنالیز مولفه های اصلی و اعمال شاخص های گیاهی با استفاده از روش طبقه بندی نظارت شده کاربری های مرتع، کشاورزی آبی، کشاورزی دیم، خاک لخت، منطقه مسکونی، رخنمون سنگی و اراضی باغات با دقت ۸۸ درصد استخراج گردید. نتایج بیانگر این است که ۳۶٪ از سطح اراضی را خاک لخت، ۲۱/۷٪ از سطح اراضی را مراتع، ۲۱ درصد کشاورزی آبی و ... کمترین سطح مربوط به کلاس کاربری باغ می باشد. (۰/۳٪) نتایج حاصله نشان دهنده این بود که داده های ماهواره ای این قابلیت را دارا هستند که با صرف کمترین انرژی و هزینه در مقیاس های وسیع نوع و سطح کاربری های مختلف را با دقت بالا بمنظور بررسی تاثیر پارامترهای مدیریتی در یک سال خاص و یا سال های مختلف را استخراج کرد.

مقدمه

عرصه های منابع طبیعی معمولاً به دلیل مشکلات اقتصادی و اجتماعی در معرض بهره برداری خارج از توان طبیعی قرار دارند.

بهره برداری اصولی از این مناطق نیاز به الگوها و مدل های منطبق بر واقعیت های منطقه دارد. تا ضمن رعایت دستورالعمل های مدل های اکولوژیک بهره برداری پایدار را نیز مد نظر قرار دهند. همچنین

^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان.

^۲ - استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان.

^۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد بیابانزدایی دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان.