

## عنوان مقاله:

طبقه‌بندی و ارزیابی تغییرات کاربری اراضی با استفاده از تصاویر ماهواره‌های لندست (مطالعه موردی: دشت ری)

## محل انتشار:

مجله انسان و محیط زیست، دوره 20، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

پگاه محمدپور - دانشجوی دکتری گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

رضا ارجمندی - دانشیار گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (مسئول مکاتبات)

امیر حسام حسنی - استاد گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

جمال قدوسی - دانشیار، عضو هیئت علمی موسسه مدیریت خاک و آب‌خیزداری، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تغییرات کاربری اراضی در اثر فعالیتهای انسانی یکی از موضوعات مهم در برنامه ریزیهای منطقه ای و توسعه ای می باشد. عدم توجه به تغییرات کاربری اراضی در چند دهه اخیر مشکلات محیط زیستی فراوانی از قبیل آلودگی منابع آب، خاک و... را بوجود آورده است. بر همین اساس بررسی و تجزیه و تحلیل کاربری اراضی در مقیاسهای مختلف با هدف توسعه پایدار در مدیریت صحیح محیط زیست و منابع طبیعی امری ضروری می باشد. سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، امکانات لازم و کافی را جهت استخراج و به روز رسانی نقشه های کاربری اراضی و تعیین مقدار آنها در اختیار کاربران قرار می دهد این پژوهش با هدف بررسی تغییرات تبدیل کاربریها با استفاده از فناوری سنجش از دور و تصاویر ماهواره های برای چهار دوره زمانی ۳ ساله، از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۹ در سطح دشت ری انجام شده است. روش بررسی: جهت تهیه نقشه های کاربری اراضی سالهای مورد مطالعه از تصاویر ماهواره های TM و OLI ماهواره های لندست ۵ و ۸ استفاده شد سپس طبقه بندی تصاویر ماهواره های پس از انجام تصحیحات مورد نیاز با استفاده از ۵۴ نقطه تعلیمی که معرف کاربریهای مختلف در منطقه بودند از طریق برداشتهای میدانی با دستگاه GPS به صورت تصادفی و به گونه های که این نمونه ها سطح منطقه تحقیق را پوشش دهند انجام پذیرفت. در مرحله بعد تصاویر ماهواره های به روش طبقه بندی نظارت شده و با استفاده از الگوریتم حداکثر احتمال همسایگی باصحت کلی ۳۹/۸۷ تا ۷۸/۹۵ درصد و ضریب کاپا ۸۵ تا ۹۳ درصد در چهار کلاس کاربری، طبقه بندی گردیدند. سپس نقشه های کاربری اراضی بایکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته ها: بر اساس تجزیه و تحلیل های صورت گرفته مشخص شد در بازه زمانی مورد مطالعه ۰۷/۲۶ کیلومتر مربع از اراضی بایرین محدوده به اراضی کشاورزی، صنعتی و مسکونی تغییر کاربری داده است در نتیجه مساحت اراضی بایرین طول سالهای مورد مطالعه روند کاهشی و سایر کاربریها روند افزایشی را طی نموده است، بطوریکه وسعت اراضی با کاربری کشاورزی، صنعتی و مسکونی به ترتیب به میزان ۶۶/۱۴ کیلومتر مربع، ۷۷/۹ کیلومتر مربع، ۶۴/۱ کیلومتر مربع، افزایش یافته است. بحث و نتیجه گیری: نتایج تحقیق انجام شده گویای این مطلب است که مهم ترین عامل تغییرات کاربری اراضی در منطقه، فعالیت های انسانی است که موجب تغییرات بسیاری در کاربری اراضی شده است، تجزیه و تحلیل مساحت این کاربری ها نشان داد که سطح اراضی کشاورزی افزایش چشمگیری پیدا کرده که عمدتاً این افزایش نتیجه تبدیل کاربری بایرین به کشاورزی می باشد. در نهایت نتایج این مطالعه گویای این است که تلفیق فن های سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در اجرای مدل های ارزیابی تغییرات مکانی - زمانی کاربری اراضی، به منظور آگاهی از نوع و درصد کاربری اراضی و میزان تغییرات آن ها، بسیار کارآمد می باشد و به عنوان یک پارامتر مدیریتی میتواند برنامه ریزان بخش های مختلف اجرایی را در پایش و مدیریت محیط زیست یاری نماید.

## کلمات کلیدی:

سنجش از دور، الگوریتم حداکثر احتمال همسایگی، طبقه بندی نظارت شده، کاربری اراضی، دشت ری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1871940>



