

مدیریت بهینه اراضی شهری با بررسی تغییرات پوشش/کاربری اراضی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و روش شی گرا (مطالعه موردی: شهر ساری و حومه)

سید محمد موسوی^{۱*}، خلیل غلام نیا^۲، مازیار محمدی^۳، علی شکوهی رستمی^۴

۱ و ۲- کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، دانشگاه تبریز

Mohamad.mousavi368@gmail.com

۳- دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشگاه تربیت مدرس

۴- دانشجوی دکتری مهندسی برق، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه

در مدیریت شهری پایش تغییرات کاربری اراضی شهری و روستایی به منظور بررسی توسعه متوازن یا عدم توازن شهری و روستایی و همچنین جلوگیری از بوجود آمدن مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی فراوانی بسیار با اهمیت است. ظهور تصاویر ماهواره‌ای و تکنیک‌های مرتبط با GIS، بعد جدیدی برای بازبینی و ارزیابی تغییرات پوشش کاربری زمین باز کرده است. در این پژوهش با کمک تصاویر ماهواره ای Landsat مربوط به سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۹۴ و با استفاده از روش شی گرا اقدام به بررسی تغییرات کاربری اراضی شهر ساری در استان مازندران صورت گرفت. روش شی گرا در محیط نرم افزار Ecognition انجام گرفت و وزن اعمال شده برای ترکیب نواری برای باندهای ۴، دو و برای سایر باندها یک در نظر گرفته شده است و همچنین در فرآیند سگمنت سازی معیار همگنی برای شکل ۱/۰، فشردگی ۵/۰، و پارامتر مقیاس ۴/۰ در نظر گرفته شد. تحلیل نتایج بدست آمده حاصل از مقایسه تصاویر ماهواره‌ای طبقه بندی شده در محیط نرم افزارهای ARC/GIS و ENVI در جریان این پژوهش حاکی از کاهش سطح اراضی باغی، اراضی جنگلی، اراضی زراعی و سطوح آبی به ترتیب به میزان ۲۷۹،۴۵، ۱۲۹۶،۴۵، ۱۴۱۳۹،۷ و ۲۶۰۷،۶۸ هکتار و تبدیل این اراضی به اراضی ساخته شده شهری و روستایی می‌باشد.

کلمات کلیدی: سنجش از دور، مدیریت شهری، تغییرات کاربری اراضی، تصاویر ماهواره‌ای

۱. مقدمه

شهرنشینی با ایجاد گسترده‌ترین دستکاری‌های بشری در چهره‌ی طبیعی زمین، شرایط زندگی ساکنان شهری را در معرض تهدید و نابودی قرار داده است. در هر حال، توسعه شهری و تغییرات الگوهای کاربری زمین باعث ایجاد تأثیرات گسترده اجتماعی و زیست محیطی می‌گردد. این تأثیرات شامل کاهش فضاهای طبیعی، افزایش تجمع وسایل نقلیه، کاهش زمینهای