

عنوان مقاله:

پیش بینی پتانسیل گذار کاربری های شهری اصفهان به روش شبکه عصبی پرسپترون و زنجیره مارکوف

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و سومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی حیدری مظفر - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، موسسه غیرانتفاعی عمران و توسعه همدان

احسان صالح جوقنانی - دانشجوی کارشناسی ارشد GIS، دانشکده فنی و مهندسی، موسسه غیرانتفاعی عمران و توسعه همدان

خلاصه مقاله:

مهمترین عامل در برنامه ریزی شهری، به ویژه در راستای نیل به توسعه ی پایدار در نواحی شهری و استفاده بهینه از سرزمین، اطلاع به هنگام از وضعیت پوشش اراضی برای این مناطق است. لذا جهت پایش و مدل سازی تغییرات کاربری اراضی به منظور مدیریت شهر اصفهان، استفاده همزمان از سیستم اطلاعات مکانمند و سنجش از دور مفید به نظر می رسد. بر همین اساس از نقشه های کاربری اراضی با استفاده از تصاویر لندست مربوط به سال های 1997، 2007 و 2017 و نیز نقشه های 1:25000 برای شناسایی بهتر منطقه استفاده شد. مدل سازی پتانسیل انتقال، به کمک الگوریتم شبکه عصبی پرسپترون با استفاده از برخی متغیرهای دینامیک و استاتیک صورت پذیرفت. در ادامه محاسبه صحت پیش بینی (ضریب کاپا) برابر با 0/9 در مقایسه با دیگر مدل ها از جمله مدل تلفیقی فازی و خودکاره های سلولی بیانگر اعتبار بالای این مدل می باشد. نتایج به دست آمده از بررسی پیش بینی کاربری اراضی نیز گویای توسعه مناطق شهری و متقابلاً کاهش دیگر کلاس های کاربری اراضی بوده و با توجه به نتایج حاصل از مدل LCM در کل دوره، اراضی شهری از 21239 هکتار در سال 1997 به 23607 هکتار در سال 2017 افزایش یافته است که این روند صعودی در آینده نیز احتمالاً ادامه خواهد داشت و طبق نتایج به دست آمده از مدل مارکوف، اراضی شهری تا سال 2027 به حدود 24023 هکتار خواهد رسید.

کلمات کلیدی:

زنجیره مارکوف، شبکه عصبی پرسپترون، کاربری اراضی، مدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/906469>

