

عنوان مقاله:

نقش سنجه های سیمای سرزمین و فرایندهای مکانی تغییر در ارزیابی کارایی مدل ژئومد (مطالعه موردی: حوضه آبخیز نکارود)

محل انتشار:

جغرافیا و پایداری محیط، دوره 7، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

شریف جورابیان شوشتری - دانشجوی دکتری محیط زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

کامران شایسته - استادیار ارزیابی محیط زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

مهدی غلامعلی فرد - استادیار ارزیابی محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

محمود آذری - استادیار آبخیزداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خوان ایگناسیو لویز مورنو - محقق هیدرولوژی، موسسه تحقیقات ملی، ساراگوسا، اسپانیا

خلاصه مقاله:

ارزیابی کارایی مدل پیش بینی تغییرات پوشش سرزمین، بخش مهمی جهت اطمینان از صحت نتایج حاصل است. هدف پژوهش حاضر، ارزیابی کارایی مدل ژئومد با استفاده از سنجه های سیمای سرزمین و فرایندهای مکانی تغییر جهت پیش بینی تغییرات جنگل در حوضه آبخیز نکارود، شمال ایران است. جهت انجام این کار، از نقشه های پوشش سرزمین سال های ۱۳۶۳، ۱۳۸۰ و ۱۳۸۹ به عنوان نقشه های واقعیت زمینی استفاده شد. نقشه شایستگی انتقال از جنگل به غیرجنگل با استفاده از ترکیب خطی وزن داده شده، تولید شد. از توابع عضویت فازی برای استانداردسازی و از تحلیل سلسله مراتبی نیز به منظور وزن دهی معیارها استفاده شد. سنجه های سیمای سرزمین شامل مساحت کل، تراکم لکه، تراکم حاشیه، چین خوردگی ابعاد، دایره محدودکننده، سوراخ شدگی (مشبک شدگی)، پراکندگی و مجاورت با استفاده از نرم افزار کمی کردن الگوی سیمای سرزمین (فرگستس) و فرایندهای مکانی تغییر با استفاده از درخت تصمیم گیری در محیط مدل ساز تغییر سرزمین محاسبه شدند. بیشترین میزان خطای نسبی حاصل از مقایسه نقشه واقعیت زمینی با نقشه پیش بینی شده برای سنجه های تراکم لکه، دایره محدودکننده و سوراخ شدگی به دست آمد؛ در صورتی که مدل توانست با دقت بالایی مساحت، پیچیدگی اشکال، تکه تکه شدگی، فشردگی و ناهمگنی مکانی لکه های جنگلی را پیش بینی کند؛ همچنین فرایند مکانی تغییر حذف طی سال های مورد مطالعه با توجه به کاهش مساحت و تعداد لکه ها اتفاق افتاد که مدل نیز به درستی همین فرایند را پیش بینی کرد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد این روش با کارایی بالایی می تواند درک جامع و کاملی از عدم قطعیت صحت نتایج تولید شده ارائه دهد.

کلمات کلیدی:

مدل سازی تغییرات پوشش سرزمین، ژئومد، ارزیابی صحت، سنجه های سیمای سرزمین، فرایندهای مکانی تغییر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1410448>

