

عنوان مقاله:

برآورد تراکم درختان با استفاده از سنجش از دور و زمین آمار (مطالعه موردی: جنگل های دست کاشت بیت قشم)

محل انتشار:

مجله مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار، دوره 3، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی حکیم زاده اردکانی - دانشیار، دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمود نجفی زیلابی - دانشجوی دکتری مدیریت و کنترل بیابان، دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

صفات درختان، رقابت و مختصات مکانی سبب ایجاد ناهمگنی مکانیز الگوی پراکنش متفاوت در محیط می شوند. هدف از تحقیق برآورد تراکم درختان در جنگل دست کاشت بیت قشم با استفاده از روش های زمین آماری کریجینگ و سنجش از دور و مقایسه این دو روش به منظور ارتقاء کیفیت مدیریت و برنامه ریزی و نیز حفاظت و استفاده اصولی از این جنگل ها می باشد. در این تحقیق، از دو روش زمین آمار و سنجش از دور بمنظور برآورد تراکم درختان جنگل های دست کاشت بیت قشم در مساحتی معادل 4350 هکتار مورد استفاده قرار گرفت. در روش زمین آمار از مدل برازش داده شده بر واریوگرام بروش کریجینگ معمولی استفاده گردید. در روش سنجش از دور تصاویر سنجش Aster و مدل رگرسیونی خطی استفاده شد که ترکیب خطی باندهای RDE و NIR بعنوان متغیرهای مستقل، بهتر از دیگر متغیرها توانست تراکم درختان را با میانگین مجذور خطای مربعات 64/8 برآورد نماید. نتایج ارزیابی برآورد ثابت نمود که روش کریجینگ معمولی بدلیل داشتن اثر قطعه ای زیاد و ساختار مکانی ضعیف در بین قطعات نمونه، نتوانسته برآورد مناسبی از متغیر تراکم درختان ارایه دهد. همچنین بدلیل زیاد بودن مقادیر معیارهای RMSE و MAE کریجینگ معمولی نتوانسته بر اساس مدل برازش داده شده برآورد صحیحی را انجام دهد. نتایج بدست آمده نشان داد که سنجش از دور در مقایسه با زمین آمار دارای RMSE کمتری می باشد. همچنین دربرآورد تراکم درختان، زمین آمار در مقیاس محلی و سنجش از دور در مقیاس منطقه ای دارای نتایج بهتری می باشند. بطور کلی روش سنجش از دور در برآورد تراکم درختان بدلیل آسانی و هزینه بسیار پایین و حجم نمونه برداری کمتر نسبت به زمین آمار برتری دارد.

کلمات کلیدی:

تراکم درختان، سنجش از دور، کریجینگ معمولی، جنگل های دست کاشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1004459>

