

عنوان مقاله:

ارزیابی امکان برآورد برخی مشخصه های کمی جنگل های زاگرس با استفاده از تصاویر ماهواره IRS-P6 (مطالعه موردی: جنگل های شهرستان بانه)

محل انتشار:

مجله جنگل ایران، دوره 3، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

خلاصه مقاله:

هدف از تحقیق حاضر، بررسی امکان برآورد مشخصه های تراکم (تعداد پایه در هکتار) و سطح مقطع درختان با استفاده از تصاویر سنجنده های LISS-III و PAN ماهواره IRS-P6، در بخشی از جنگل های زاگرس شمالی در شهرستان بانه استان کردستان است. به منظور جمع آوری داده های زمینی از یک شبکه آماربرداری به روش منظم تصادفی شامل ۳۱۲ قطعه نمونه دایره ای شکل ۱/۰ هکتاری استفاده شد. تصحیح هندسی تصاویر با استفاده از ۲۹ نقطه کنترل به روش چندجمله ای با خطای ۸۱/۶ متر انجام شد. پس از پردازش تصاویر، ارزش های متناظر قطعه های نمونه زمینی (آماره های میانگین، انحراف معیار و دامنه) به عنوان متغیر مستقل از تصاویر اصلی، شاخص های گیاهی متناسب و مولفه های حاصل از تحلیل مولفه های اصلی استخراج و تعداد در هکتار و سطح مقطع به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. با استفاده از تحلیل رگرسیونی چندگانه و روش گام به گام بهترین مدل های رگرسیونی تولید و با در نظر گرفتن معیارهای ریشه دوم میانگین مربعات خطا (RMSE)، اریبی (Bias)، همبستگی و مقدار F، مدل مناسب انتخاب شد. ضریب تعیین بهترین مدل برآوردکننده سطح مقطع و تراکم به ترتیب ۴۲/۰ و ۳۱/۰ با استفاده از متغیرهای پیش بینی کننده (باند های اصلی و شاخص های گیاهی) حاصل شد. مقادیر RMSE و اریبی بهترین مدل ها به ترتیب ۴۰ و ۲۷/۱ درصد برای سطح مقطع و ۴۶ و ۵/۹ درصد برای مشخصه تعداد در هکتار به دست آمد. افزودن داده های کمی فیزیوگرافی سبب بهبود مدل های به دست آمده نشد.

کلمات کلیدی:

تراکم جنگل، سطح مقطع، IRS-P6، رگرسیون چندگانه، جنگل های زاگرس شمالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1873526>

