

## عنوان مقاله:

مدلسازی کاهش گستره جنگل با استفاده از رگرسیون لجستیک (مطالعه موردی: حوضه آبخیز چهل چای استان گلستان)

## محل انتشار:

مجله جنگل ایران، دوره 2، شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

## خلاصه مقاله:

به منظور برنامه ریزی برای آینده جنگل ها، اطلاع از وضعیت گستره آنها طی دهه های گذشته ضروری است. با توجه به تایید قابلیت تصاویر ماهواره ای در تهیه نقشه گستره جنگل، به کارگیری آنها در بررسی تغییرات گستره جنگل و مدلسازی پراکنش مکانی آنها مفید خواهد بود. این پژوهش با هدف تعیین پراکنش و مقدار کاهش سطح جنگل، طی سال های ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۵ و امکان مدلسازی کاهش گستره جنگل و ارتباط آن با عوامل فیزیوگرافی و برخی عوامل انسانی با رگرسیون لجستیک انجام گرفت. بعد از انجام دادن تصحیحات هندسی تصاویر TM و طبقه بندی آن با استفاده از الگوریتم حداکثر احتمال، نقشه گستره جنگل مربوط به سال ۱۳۶۶ تهیه شد. همچنین نقشه گستره جنگل سال ۱۳۸۵ با استفاده از تصاویر ادغام شده LissTM ماهواره IRS با باند پانکروماتیک سنجنده HRG ماهواره Spot به روش مشابه تهیه شد. نقشه تغییرات گستره جنگل از تقاطع دو نقشه حاصل به دست آمد. برای بررسی ارتباط مکانی کاهش گستره جنگل با عوامل فیزیوگرافی و انسانی از رگرسیون لجستیک با متغیرهای توپوگرافی شیب، جهت شیب، ارتفاع از سطح دریا و متغیرهای انسانی فاصله از جاده و روستا و مقدار جمعیت استفاده شد. نتایج نشان می دهد که در طول ۱۹ سال حدود ۲۴۰۰ هکتار از سطح جنگل های منطقه کاهش یافته است. نتایج مدلسازی کاهش گستره جنگل با رگرسیون لجستیک با Pseudo R<sup>2</sup> برابر با ۰/۱۱۴ و ضریب ROC برابر با ۰/۷۲، نشان دهنده توافق نسبی مدل به دست آمده با نقشه کاهش گستره جنگل است. بر اساس نتایج، متغیرهای شیب، فاصله از روستا و جاده با مقدار تخریب رابطه عکس دارند. با افزایش ارتفاع از سطح دریا در این منطقه مقدار تخریب افزایش می یابد و تخریب در اطراف روستاهای پرجمعیت بیشتر است.

## کلمات کلیدی:

مدلسازی، کاهش گستره جنگل، LissTM, TM, رگرسیون لجستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1873580>

