

عنوان مقاله:

کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در تهیه نقشه پتانسیل خطر آتش سوزی

محل انتشار:

فصلنامه کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در علوم محیطی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مریم صادقی - Master of Remote Sensing and University of Tabriz

هومن مرادیپور - MSc. of remote sensing and GIS, Faculty of Planning and Environmental Sciences of Tabriz University, I.R.Iran

مهدی بابایی - MSc. of remote sensing and GIS, Faculty of Planning and Environmental Sciences of Tabriz University, I.R.Iran

حسین فتحیان - Assistant Prof, Department of Water Resources Engineering, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Ahvaz Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

خلاصه مقاله:

آتش سوزی در جنگل ها باعث نابودی بخش عظیمی از منابع طبیعی منطقه جنگلی کهگیلویه و بویراحمد شده است. هدف تهیه نقشه خطر آتش سوزی، با استفاده از معیارها و زیر معیارهای توپوگرافی (شیب، فاصله از رودخانه، ارتفاع، جهت شیب)، معیار فیزیکی (نوع پوشش گیاهی، تراکم پوشش گیاهی، رطوبت خاک)، معیار انسانی (فاصله از راه ها، فاصله از روستا) و معیار اقلیم (میانگین دمای سالانه، بارش، رطوبت نسبی و جهت باد غالب) است که وابستگی میان معیارها با استفاده از تکنیک دیماتل تعیین شد. سپس با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه تمامی معیارها و زیر معیارها در نرم افزار سوپردسیژن وزن دهی شدند و سپس لایه ها فازی سازی شده و در محیط GIS نقشه نهایی پتانسیل خطر آتش سوزی تهیه گردید. در نتیجه از بین معیارها، معیار توپوگرافی (۰.۴۲۳)، دارای وزن بالا و وزن معیار انسانی، زیست شناختی و اقلیم به ترتیب از راست به چپ (۰.۲۵۷)، (۰.۱۹۴) و (۰.۱۲۴) دارند. درصد مساحت نقشه های فازی شده با عملگر فازی برای طبقه پتانسیل آتش سوزی بالا به ترتیب؛ عملگر پروداکت (۵) (PRODUCT درصد، ۸۲/۳۵، Gamma AND۶۸/۳۴ و عملگر SUM۸۴/۳۴ درصد است. همچنین مدل فایر ریسک با استفاده از تصاویر لندست ۸، مدل رقومی ارتفاعی، شیب و جهت شیب برای منطقه تهیه شد. در نهایت با استفاده از داده های نقطه ای آتش سوزی برای ۴ سال (۹۶-۹۳) تهیه گردید. مقایسه نتایج حاصل از نقشه مکانی (FUZZY-ANP) و نقشه رستری (FIRE RISK) بدست آمده از داده های نقطه ای آتش سوزی های رخ داده در منطقه جنگلی، تطابق بالایی با مناطق پرخطر در نقشه نهایی پتانسیل خطر آتش سوزی دارد.

کلمات کلیدی:

Dimatel, Fire Hazard Potential, Kohgiluyeh and Boyerahmad, Fuzzy ENP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1569072>



