

عنوان مقاله:

مدل سازی سهم اهمیت شاخص های اقلیمی و نمایه های تغییر اقلیم موثر بر گردوغبار یزد

محل انتشار:

دوفصلنامه کاوش های جغرافیایی مناطق بیابانی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

فاطمه درگاهیان - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات بیابان موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

سمانه رضوی زاده - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات بیابان موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور تعیین سهم عوامل اقلیمی موثر بر رخداد گردوغبار از دادههای هواشناسی و شاخص های اقلیمی و برخی از نمایه های تغییر اقلیم استفاده شده است. نمایه های تغییر اقلیم با استفاده از نرم افزار ClimPACT در محیط برنامه نویسی R ۲.۱۰ محاسبه شدند. در این تحقیق گردوغبارهای داخلی و خارجی از هم تفکیک و سپس به منظور تعیین سهم اهمیت هریک از عوامل در رخداد آنها از اجزای مختلف شبکه عصبی پرسپترون چند لایه استفاده گردید. در این بررسی ۷۰ درصد داده ها به عنوان داده ی آموزشی و ۳۰ درصد داده ها به عنوان داده ی تست وارد شبکه گردید. جهت ارزیابی دقت توابع مختلف، مجموع مربعات خطای داده های آموزشی، مجموع مربعات خطای داده های تست، خطای نسبی داده های آموزشی، خطای نسبی داده های تست و همچنین ضریب همبستگی بین مقادیر اندازه گیری شده و تخمین زده شده رخداد گردوغبار و عوامل اقلیمی با یکدیگر مقایسه گردید و در نهایت مدلی که کمترین میزان خطا و بیشترین ضریب همبستگی را نشان داد، به عنوان مدل بهینه انتخاب شد. نتایج نشان داد؛ ۷۷ درصد گردوغبارها با منشاء خارج از ایستگاه و ۳۳ درصد با منشاء اطراف ایستگاه ثبت شده است. عامل متوسط حداقل رطوبت، بارش موثر و فراوانی رخداد باد و دو روز مرطوب متوالی به ترتیب بیشترین سهم اهمیت را در رخداد گردوغبارهای خارجی داشته اند. در رخداد گردوغبارهای داخلی و یا با منشاء اطراف، متوسط رطوبت و سرعت باد ۶ متر بر ثانیه، خشکسالی SPEI و باد با سرعت ۱۵ متر بر ثانیه به ترتیب اهمیت قرار دارد.

کلمات کلیدی:

گردوغبار داخلی و خارجی، کریدور باد، رسوبات ریزدانه، مدل های شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451400>

