

## عنوان مقاله:

مدلسازی رابطه فراوانی طوفانهای گردوغبار با متغیرهای اقلیمی فصل تابستان در مناطق بیابانی ایران

## محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 23، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

سمیرا قربانی - 1، Watershed Management Department, Natural Resources Collage, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

رضا مدرس - 1، Watershed Management Department, Natural Resources Collage, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه، مدلسازی رابطه فراوانی طوفانهای گردوغبار با متغیرهای اقلیمی مناطق بیابانی ایران در فصل تابستان است. به این منظور دادههای اقلیمی دما (حداکثر و حداقل)، بارش، سرعت باد (حداکثر و حداقل) انتخاب و ارتباطشان با تعداد روزهای همراه با گردوغبار ثبت شده در ۲۵ ایستگاه هواشناسی در دوره آماری از بدو تاسیس تا ۲۰۱۴ در فصل تابستان با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و روش رگرسیون خطی چندمتغیره در نرمافزار SPSS پردازش و تحلیل شد. همچنین بهمنظور تحلیل منطقی ضریب همبستگی بین متغیرهای اقلیمی و فراوانی طوفانهای گردوغبار در مناطق بیابانی ایران، نقشه پهنبندی این ضرایب با روش معکوس فاصله وزنی (IDW) در نرمافزار Arc GIS تهیه شد. نتایج نشان داد که ایستگاههای واقع در جنوب و جنوب شرق منطقه مورد مطالعه در فصل تابستان دارای بیشترین رخداد گردوغبار هستند. بهطوری که ایستگاه زابل با (۳۸۹۲ روز) با تفاوت زیادی بیشترین فراوانی وقوع طوفانهای گردوغبار را دارد. در بیشتر ایستگاهها بین فراوانی وقوع طوفانهای گردوغبار و متغیرهای میانگین سرعت باد و بیشینه سرعت باد ارتباطی قوی و موثر وجود دارد. بالاترین ضریب همبستگی متغیر میانگین سرعت باد، مربوط به ایستگاه کنارک چابهار با ضریب همبستگی ۷۱٪ و ایستگاه ایرانشهر با ضریب همبستگی ۶۵٪ با بیشینه سرعت باد بیشترین همبستگی را نشان میدهد. متغیر بیشینه دما در ایستگاه قم با ضریب همبستگی ۳۸٪ یک رابطه معنیدار و مثبت را نشان می دهد و ایستگاه ایرانشهر با ضریب همبستگی ۶۲٪ با میانگین دما و میناب با ضریب همبستگی ۴۶٪ با بیشینه دما همبستگی معکوس دارند. نتایج همبستگی دما با فراوانی وقوع طوفانهای گردوغبار حاکی از آن است که کمفشارهای سطح زمین در ایجاد پدیدههای غباری در دوره گرم سال موثرند. اغلب ایستگاهها با بارش همبستگی معکوس دارند. بالاترین ضرایب همبستگی بین بارش و وقایع گردوغبار بهترتیب بهمیزان ۲۰٪- و ۱۷٪- در ایستگاههای شرق اصفهان و تربت حیدریه مشاهده شد. مدلسازی رگرسیون چندمتغیره بین گردوغبار و متغیرهای اقلیمی در فصل تابستان نیز نشان میدهد که مهمترین پارامتر تاثیرگذار در وقایع گردوغبار میانگین سرعت باد و سرعت باد بیشینه و میانگین دما است. مدلهای رگرسیونی نشان میدهند که در بهترین حالت، متغیرهای اقلیمی تنها ۷۰ درصد از تغییرات فراوانی گردوغبار را تبیین میکنند.

## کلمات کلیدی:

Dust storm, Climatic, Correlation Coefficients, Regression Multivariate  
طوفان گردوغبار، اقلیم، ضریب همبستگی، رگرسیون چند متغیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1201103>



