

## عنوان مقاله:

بررسی روند تغییرات زمانی و مکانی روزهای گردوغباری و تعیین سهم عناصر اقلیمی بر گسترش آن در اقلیم های نیمه خشک تا فراخشک ایران

## محل انتشار:

مجله تحقیقات مرتع و بیابان ایران، دوره 30، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

محمد خسروشاهی - استاد، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

زهرا سعیدی فر - محقق، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

خسرو شهپازی - دانشیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

سمیرا زندی فر - استادیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

سکینه لطفی نسب اصل - استادیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

آزاده گوهردوست - محقق، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

فاطمه درگاهیان - دانشیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه، ایران

مریم نعیمی - استادیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

طاہره انصافی مقدم - استادیار، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

لیلا کاشی زنوزی - محقق، بخش تحقیقات بیابان، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

زهرا ابراهیمی خوسفی - دانشیار، گروه مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

مرتضی خداحلی - استاد، بخش تحقیقات مرتع، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مطالعات و تحقیقات نشان می دهد که طی دهه های اخیر پدیده گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی باعث افزایش دما و کاهش بارندگی و خشک سالی های مکرر شده است. خشک سالی، گسترش بیابان زایی و تغییر در پوشش گیاهی زمین که از مغان پدیده تغییرات محیطی و اقلیمی طی دهه های اخیر است، مهم ترین عامل طبیعی بروز و تشدید پدیده گردوغبار و حرکت ماسه های روان در نقاط مختلف کشور هستند. فرسایش بادی و پدیده گردوغبار به عنوان یکی از فرایندهای مهم تخریب سرزمین و چالشی جدی در ایران به شمار می رود. این پدیده بر اثر تعامل بین فرایندهای آب وهوایی و زمینی اتفاق می افتد. هدف تحقیق بررسی و تحلیل روند تغییرات زمانی و مکانی تعداد روزهای گردوغبار در کشور و بررسی نقش اقلیم در گسترش آن است. مواد و روش ها: به منظور انجام این تحقیق، پس از دریافت آمار ساعتی و روزانه گردوغبار (از طریق ۱۴۸ ایستگاه سینوپتیک و کلیماتولوژی) و پارامترهای بارش، تبخیر و دما به عنوان عناصر کلیدی اقلیمی (از ۱۷۱ ایستگاه) در ۲۲ استان واقع در مناطق خشک و نیمه خشک کشور، اقدام به بررسی نحوه گسترش وقایع گردوغباریو تعیین روابط همبستگی اقلیم و گردوغبار شد. پس از محاسبه تعداد روز گردوغبار در کشور اطلاعات در محیط GIS فراخوانی شد و نقشه تغییرات فضایی پارامتر تعداد روز گردوغبار در سه دهه ۱۹۸۷-۱۹۹۶، ۲۰۰۶-۱۹۹۷ و ۲۰۱۶-۲۰۰۷ تهیه گردید و در ادامه اقدام به تحلیل فضایی این پارامتر و نحوه گسترش آن در طول سه دهه مورد بررسی شد. در ادامه پارامتر اقلیمی که بیشترین همبستگی را با تعداد روز گردوغبار داشت انتخاب و پس از تهیه نقشه تغییرات مکانی آن در محیط نرم افزار GIS، اقدام به بررسی تطابق مکانی پارامتر مذکور با نحوه گسترش تعداد روزهای گردوغبار گردید. در گام بعد، پس از انجام آزمون همگنی بر روی رخدادهای گردوغبار، به منظور تعیین میزان سهم سه عنصر اقلیمی مذکور به عنوان متغیرهای مستقل و تعداد روز گردوغبار به عنوان متغیر وابسته، از مدل رگرسیون مربعات جزئی استفاده شد. نتایج نتایج نشان داد که تعداد روزهای گردوغبار و دامنه وقوع آن در

کشور افزایش یافته است، به طوری که در دهه اخیر مورد مطالعه (۲۰۱۶-۲۰۰۷) نسبت به دو دهه ماقبل بیشترین رخدادهای گردوغباری در کشور رخ داده است. این افزایش به ویژه در نواحی غرب و جنوب غرب کشور که متاثر از وقایع گردوغبار فرامحلی نیز بودند از شدت بیشتری برخوردار بوده است، این وقایع گردوغبار با فراوانی بیشتری به نواحی مرکزی کشور نیز گسترش پیدا کرده است. آزمون همگنی نیز در بسیاری از استان ها یک نقطه جهش مشترک (سال ۲۰۰۸-۲۰۰۷) در تعداد گردوغبار را نشان داد که می تواند مربوط به شروع خشکسالی های شدید و تغییرات اقلیمی محسوس از این سال در سطح کشور باشد. بررسی عناصر اقلیمی مورد مطالعه (دما، بارش و تبخیر) بر تغییرات تعداد روزهای گردوغبار در کشور نشان داد که طی سال های اخیر دما بیشترین سطح همبستگی معنی داری را (۵۸/۰) با وقوع گردوغبار داشته است. نقشه گرادیان دما در دهه اخیر (۲۰۱۶-۲۰۰۷) نسبت به دهه ماقبل آن (۲۰۰۶-۱۹۹۷) نیز نشان دهنده سیر صعودی دما ب ...

## کلمات کلیدی:

گردوغبار، پارامترهای اقلیمی، گرادیان دما، رگرسیون حداقل مربعات جزئی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1941391>

