

عنوان مقاله:

گرمايش جهانی و تغييرات ضخامت جو طی دوره سرد سال در ایران

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای تغییرات آب و هوایی، دوره 2، شماره 8 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهری اکبری - دانشیار آب و هواشناسی، دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی تهران.

عنایت اسدالهی - دانشجوی دکتری آب و هواشناسی، دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی از این تحقیق بررسی تغییرات ضخامت جو و ارتباط آن با تغییرات دمایی در طی دوره سرد سال است. برای نیل به این هدف اقدام به استخراج داده‌های ارتفاع ژئوپتانسیل و دمای تراز ۱۰۰۰ هکتوپاسکال برای سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۰ میلادی از سایت NCEP/NCAR شده است. در گام بعدی با استفاده از امکانات برنامه نویسی گردس اقدام به استخراج عددی ضخامت جو بین ترازهای ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ هکتوپاسکال به واحد متر و داده‌های دمای تراز ۱۰۰۰ هکتوپاسکال به درجه سانتی گراد شده سپس به منظور بررسی دقیق‌تر ۶۰ سال آماری به چهار دوره ۱۵ ساله تقسیم شده است. توزیع مکانی میانگین ۱۵ ساله و میانگین بلند مدت ۶۰ ساله و همچنین ناهنجاری‌های مثبت نشان داد که طی دوره اول تا دوره چهارم ضخامت جو افزایش قابل توجهی داشته و این افزایش در دوره چهارم به حداکثر خود رسیده است. بررسی روند در دوره اول کاهش ضخامت جو را برای کل ایران نشان داده ولی با آغاز سال ۱۹۷۶ (آغاز دوره دوم) شاهد روند افزایشی شدید ضخامت جو بوده‌ایم که این روند افزایشی تا دوره چهارم ادامه داشته است. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معناداری بین تغییرات ضخامت جو و تغییرات دمای دوره سرد ایران در سطح ۹۵ درصد اطمینان وجود دارد. از لحاظ مکانی این همبستگی در پهنه غرب، شمال غرب و جنوب غربی کشور به بالاترین حد خود می‌رسد. در نتیجه می‌توان بیان داشت که ضخامت جو ایران طی سال‌های اخیر روند افزایشی محسوس و معناداری داشته و یکی از علل آن تغییر ماهیت جریانات ورودی به ایران و البته گرمايش جهانی می‌باشد.

کلمات کلیدی:

ایران، گرمايش جهانی، ضخامت جو، روند تغییرات، همبستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1381723>

