

عنوان مقاله:

آثار فازه‌های مختلف نوسان مدن- جولین بر برخی کمیت های هواشناختی وردسپهر در جنوب غرب آسیا

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 43، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

Mohammad Ali Nasr-Esfahany - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

Alireza Mohebalhojeh - دانشیار، گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

Farhang Ahmadi-Givi - دانشیار، گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه با استفاده از داده های بازتحلیل NCEP/NCAR و شاخص چندمتغیره نوسان مدن-جولین تلاش شده است تا آثار فازه‌های مختلف این پدیده بر توزیع برخی از کمیت های مهم هواشناختی در منطقه خاورمیانه، بررسی و برای آن توضیح فیزیکی ارائه شود. به این منظور دوره های بحرانی MJO از سال ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۵ براساس شاخص آن تفکیک شده و میانگین و بی هنجاری کمیت های منتخب به دست آمده است. نتایج نشان داد که اثر هم شاری و واشاری ناشی از MJO روی اقیانوس هند تا خاورمیانه و شرق دریای مدیترانه نیز گسترش می یابد؛ به این صورت که ترابری جرم از مرکز همرفت به سوی شرق دریای مدیترانه در ترازهای بالای وردسپهر در فاز چهار سبب حرکت های فروسو در این منطقه می شود. این چرخه در فازهای هفت و هشت MJO عکس می شود و بی هنجاری حرکت های فراسو و واگرایی (همگرایی) در ترازهای بالای (پایین) وردسپهر در شرق مدیترانه را به وجود می آورد. جابه جایی جرم در این دو فاز در نهایت سبب ایجاد شرایط مناسب چرخندزایی در شرق مدیترانه در فاز چهار و از بین رفتن آن در فاز هشت می شود.

کلمات کلیدی:

پتانسیل سرعت، تابش موج بلند، چرخندزایی، مدیترانه، نوسان مدن-جولین، واگرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806534>

