

## عنوان مقاله:

اثر نوسان شبه دوسالانه بر شکست امواج راسبی روی اروپا و غرب آسیا از دیدگاه فعالیت موج

## محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 46، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

Mohammad Mehdi Khodadi - *Ph.D. Student, Atmospheric Science and Meteorological Research Center (ASMEC), Tehran, Iran*

Majid Azadi - *Associate Professor, Atmospheric Science and Meteorological Research Center (ASMEC), Tehran, Iran*

Mohammad Moradi - *Associate Professor, Atmospheric Science and Meteorological Research Center (ASMEC), Tehran, Iran*

Abbas Ranjbar Saadat Abadi - *Associate Professor, Atmospheric Science and Meteorological Research Center (ASMEC), Tehran, Iran*

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه با استفاده از میانگین روزانه داده‌های بازتحلیل ERA-Interim برای ارتفاع ژئوپتانسیلی، دما، تاوایی نسبی و سرعت باد در ترازهای ۳۰۰، ۲۰۰، ۱۵۰، ۱۰۰ و ۵۰ هکتوپاسکال، کمیت‌های فعالیت موج و شارفعالیته موج در شکست‌های واچرخندی و چرخندی امواج درفازهای شرقی و غربی نوسان شبه دوسالانه (QBO) (Quasi Biennial Oscillation) در زمستان دوره ۱۹۷۹-۲۰۱۸ محاسبه و بررسی شده‌اند. نتایج نشان داد که در شکست واچرخندی و فاز غربی QBO، تقویت جت‌حاره غربی وابسته به QBO روی اقیانوس اطلس، موجب جابه‌جایی استواسوی جت جنب‌حاره به عرض‌های پایین‌تر می‌شود. بدین ترتیب جت جنب‌حاره در پایین‌دست ناوه (شمال‌شرقی-جنوب‌غربی) روی شمال‌غرب آفریقا با جت عرض‌میان‌تری ترکیب می‌شود و ناوه در عرض‌پایین‌تری روی غرب دریای مدیترانه تقویت و شیب محور شمال‌شرقی-جنوب‌غربی آن نسبت به فاز شرقی بیشتر می‌شود. در نتیجه شار استواسوی فعالیت موج ناشی از شکست واچرخندی ناوه، در فاز غربی قوی‌تر از فاز شرقی QBO است. در شکست چرخندی امواج روی اروپا جت‌حاره شرقی وابسته به QBO، روی جنوب اقیانوس اطلس تا جنوب آفریقا تقویت می‌شود. در شکست چرخندی امواج و فاز شرقی QBO، ناوه روی شرق دریای مدیترانه در عرض‌های بالاتری تقویت و شیب محور شمال‌غربی-جنوب‌شرقی ناوه نسبت به فاز غربی بیشتر می‌شود. بدین ترتیب شار قطب‌سوی فعالیت موج ناشی از شکست چرخندی نسبت به فاز غربی بیشتر است. در نتیجه علاوه بر اینکه تعداد شکست-امواج روی اروپا درفاز شرقی تقریباً نصف تعداد آن در فاز غربی QBO است، شکست واچرخندی (چرخندی) امواج روی اروپا در فاز شرقی QBO، ضعیف‌تر (قوی‌تر) از فاز غربی QBO است.

## کلمات کلیدی:

Anticyclonic Wave Break, Cyclonic Wave Break, Wave Activity Flux, Quasi-Biennial Oscillation, polar vortex

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781662>



