

عنوان مقاله:

بررسی همدیدی سازوکار تشکیل چرخندهای بادپناه در رشته کوه زاگرس در ایران

محل انتشار:

نشریه هواشناسی و علوم جو، دوره 3، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسن حاجی محمدی

رضا دوستان - استادیار آب و هواشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

مجید حبیبی نوخندان - عضو هیئت علمی پژوهشکده اقلیمشناسی و رئیس مرکز ملی اقلیم و پژوهشکده اقلیم شناسی

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی مکانیسم حاکم بر تشکیل چرخندهای بادپناهی در ایران طی یک دوره ۱۸ ساله (۲۰۰۰-۲۰۱۷) با بهره گیری از داده های شبکه بندی شده مرکز ملی پیش بینی های محیطی/علوم جو (NCEP/NCAR) با توان تفکیک ۲.۵ درجه جغرافیایی و مرکز اروپایی پیش بینی میان مدت جو (ECMWF) با توان تفکیک ۰.۱۲۵ درجه جغرافیایی اقدام به شناسایی پدیده فوق در بادپناه رشته کوه زاگرس شد. برای بررسی های ساختار دینامیکی نیز از دو پارامتر تاوایی پتانسیل بر روی سطوح همدرگاشت و فرارفت تاوایی نسبی بهره گیری شد. نتایج نشان داد طی این دوره ۱۸ ساله فقط سه نمونه از پدیده فوق الذکر در ایران به وقوع پیوسته است. از مکانسیم عمده حاکم بر تشکیل این چرخندها در قسمت رو به باد کوهستان با تشکیل هسته پرفشار و افزایش تاوایی نسبی منفی در سطح زمین و از طرفی قرارگیری یک پشته شبه ساکن در تراز میانی تروپوسفر به عنوان شرط عمده رو به باد کوهستان و وجود ناوه ای با گردایان ژئوپتانسیل شدید بر روی ارتفاعات کوهستانی که از تراز میانی تا تراز فوقانی تروپوسفر ادامه دارد و این شرایط با یک جریان مثبت تاوایی همراه شده است. بدین صورت که شرط اول و اصلی رخداد چرخندهای بادپناهی وجود این دو شرط در دامنه های رو به باد و بادپناه کوهستان می باشد. در تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال در محدوده ایران مرکزی مقادیر فرارفت تاوایی نسبی با افزایش همراه است که نشان از افزایش تاوایی نسبی مثبت چه در بعد زمان و چه در بعد مکان در منطقه را دارد.

کلمات کلیدی:

چرخندزایی بادپناهی، فرارفت تاوایی نسبی، تاوایی پتانسیل، زاگرس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1575953>

