

عنوان مقاله:

مطالعه موردی پیش بینی خیلی کوتاه مدت آغازش توفان همرفتی گردوخاک در فرودگاه های بین المللی امام خمینی و مهرآباد تهران

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ابوالقاسم غضنفری لاکه - دانشجوی دکتری، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران

سرمد قادر - دانشیار، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران

مجید مزرعه فراهانی - دانشیار موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

توفان های همرفتی گردوخاک، با توجه به وزش باد شدیدی که در سطح و یا مجاورت سطح زمین ایجاد می کنند، به عنوان یک پدیده مخرب جوی شناخته شده اند. از طرفی تندباد همراه با چینش شدید باد حاصل از این توفان ها، از پدیده های مخاطره آمیز هوانوردی است که می تواند موجب بروز خسارت به تاسیسات فرودگاهی، هواپیماهای پارک شده در فرودگاه ها و هم چنین اختلال در ناوبری هوایی، به ویژه هنگام فرود و برخاست هواپیماها و در مواردی بروز سانحه هوایی شود. با توجه به اینکه این پدیده در بیشتر موارد با توجه به کوچک مقیاس بودن، توسط مدل های عددی قابل پیش بینی نیستند، پیش بینی خیلی کوتاه مدت آن با استفاده از داده های دورسنجی، از اهمیت شایانی برخوردار است. در این مقاله تلاش شده است تا با انجام مطالعه و تحلیل رویدادهای توفان های همرفتی گردوخاک، آغازش آنها از نظر زمان و محل تشکیل، شناسایی و در جهت تقویت و بهبود صدور هشدارهای بهنگام فرودگاهی، بصورت خیلی کوتاه مدت پیش بینی شود. این کار با استفاده از روش آستانه گذاری بر روی برخی از میدان های تعریف شده با داده های ماهواره Meteosat انجام شده است. نتایج انجام مطالعات موردی بر روی رویدادهای توفان همرفتی گردوخاک که در سال ۱۳۹۷ در فرودگاه های بین المللی امام خمینی و مهرآباد تهران رخ داد، نشان می دهد که با این روش می توان وقوع آنها را حدود ۳۰ دقیقه قبل از رخداد بصورت خیلی کوتاه مدت پیش بینی کرد.

کلمات کلیدی:

توفان همرفتی گردوخاک، فروپکش، پیش بینی خیلی کوتاه مدت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328676>

