

عنوان مقاله:

مدل سازی اثر گردوغبار های عراق و سوریه بر غلظت ذرات معلق شهر تهران با استفاده از مدل CMAQ

محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وحید جلالی فراهانی - کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

محمد ارحامی - عضو هیئت علمی گروه عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر بحث ریزگردها، به یکی از مهمترین بحران های زیست محیطی ایران تبدیل شده است به طوری که با نفوذ گردوغبار از مرزهای غربی و جنوب غربی کشور، میزان آلودگی شهر تهران به چندین برابر حد مجاز رسیده است. پس ضرورت شناسایی سهم این طوفانها از غلظت ذرات معلق شهر تهران و مقایسه آن با سهم منابع محلی، جهت کنترل و انتخاب سیاستی مناسب بسیار ضروری میباشد. مطالعات پیشین منشا قابل توجه این ریزگردها را بیابانهای عراق و سوریه شناسایی کرده اند. در این مطالعه با استفاده از مدل CMAQ و به کمک اطلاعات کاربری اراضی USGS و خروجی مدل پیش بینی هوای WRF، گردوغبارهای بلند شده از اراضی عراق و سوریه در یک دوره گردوغبار محاسبه شدند. سپس گردوغبار محاسبه شده به عنوان شرایط مرزی تهران به مدل CMAQ اضافه گردید و بار دیگر غلظت ذرات معلق هوای تهران محاسبه گردید. با بررسی نتایج دو خروجی، تاثیر ریز گرد های تولید شده بر روی میزان غلظت ذرات معلق هوای تهران بدست آمد. نتایج مدل نشان از سهم قابل توجه گردوغبار از غلظت ذرات معلق در دوره شبیه سازی داد. میانگین سهم گردوغبار سوریه و عراق از غلظت PM10 شهر تهران در دوره شبیه سازی شده، به ترتیب 11% و 28% بوده است.

کلمات کلیدی:

گردوغبار؛ مدل CMAQ؛ ذرات معلق؛ مدلسازی آلودگی هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754372>

