

عنوان مقاله:

بررسی شرایط همدید موثر بر روزهای آلوده به دی اکسید گوگرد در شهر شیراز

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، دوره 7، شماره 24 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمود احمدی - استادیار گروه جغرافیا طبیعی دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی تهران

مهدی نارنگی فرد - دانشجوی دوره دکترا آب و هواشناسی، دانشگاه یزد

خداکرم حاتمی بهمن بیگلو - دانشجوی دوره دکترا آب و هواشناسی، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

امروزه در سطح کلان شهرها آلودگی هوا توسط منابع انتشار محلی و صنایع پیرامونی آن ایجاد می گردد. با افزایش شهرنشینی و بالا رفتن استانداردهای زندگی و توسعه صنایع باعث افزایش غلظت آلاینده ها در حد خطرناک شده است. در این پژوهش الگوهای همدید مرتبط با روزهای آلوده به دی اکسید گوگرد (SO_2) در شهر شیراز با استفاده از رویکرد محیطی به گردشی، بررسی گردید. جهت انجام این مطالعه نخست با استفاده از داده های آلاینده دی اکسید گوگرد در بازه زمانی ۷ ساله (۲۰۰۵-۲۰۱۱) و شاخص استانداردهای آلاینده گی (P.S.I) روزهای آلوده استخراج گردید؛ سپس الگوهای فشار تراز دریا، ارتفاع ژئوپتانسیل تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال، امگا ۸۵۰ هکتوپاسکال و مولفه ی بادهای مداری و نصف النهاری ترازهای مختلف جو در روزهای آلوده به کمک تحلیل خوشه ای مورد پردازش قرار گرفت. بر اساس شاخص کیفیت هوا، در مجموع ۷۴۸ روز آلوده شناسایی گردید؛ بیشترین تعداد روزهای آلوده به دی اکسید گوگرد در سال ۲۰۰۸ با ۳۰۰ روز و کم ترین آن در سال ۲۰۰۵ با ۸ روز رخ داده است، سپس با انجام تحلیل خوشه ای بر روی داده های تراز دریا چهار الگو مشخص شد، بنابراین الگوهای همدید تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال نشان داد که با نفوذ زبانه ی پر ارتفاع شمال آفریقا در دوره ی گرم و با مداری شدن جریانات در دوره ی سرد الگوهای گردشی مشخص شد همچنین الگوهای گردشی فشار تراز دریا در روزهای آلوده با حاکمیت کم فشار در دوره ی گرم و حاکمیت پرفشار در دوره ی سرد مشخص می گردد و الگوهای سرعت قائم جو در تراز ۸۵۰ هکتوپاسکال وجود مقادیر مثبت امگا را نشان داد همچنین سوی وزش باد در ترازهای مختلف در روزهای آلوده پایین سو است.

کلمات کلیدی:

الگوهای گردشی، دی اکسید گوگرد، تحلیل خوشه ای، شهر شیراز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1496880>

