

## ارزیابی اثرگذاری فاکتورهای هواشناسی بر غلظت ذرات معلق در کرمان

الهه پهلوان<sup>۱</sup>، محمد سخایی\*<sup>۱</sup>، احسان کریمی منش<sup>۱</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران

## چکیده

عوامل زیادی بر میزان غلظت و پراکنش آلاینده‌ها از جمله ذرات معلق تاثیر دارند. پارامترهای هواشناسی از دسته عواملی هستند که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم در افزایش و یا کاهش آلاینده‌ها نقش دارند. هدف از این پژوهش بررسی تغییرات غلظت ذرات معلق و تاثیر پارامترهای هواشناسی بر آلودگی آن می باشد. در این مطالعه از داده های غلظت  $PM_{2.5}$  و  $PM_{10}$  که به صورت ساعتی در فصول بهار، تابستان و پاییز اندازه گیری شده بود استفاده شد. در ابتدا میانگین روزانه، ماهانه و فصلی غلظت  $PM_{2.5}$  و  $PM_{10}$  از مقادیر ساعتی آن محاسبه شد. سپس ارتباط بین غلظت این دو آلاینده با پارامترهای هواشناسی توسط روش های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین ماهانه و فصلی غلظت  $PM_{2.5}$  و  $PM_{10}$  در طول دوره مورد مطالعه نشان می دهد، بیشترین غلظت ماهانه و فصلی،  $PM_{10}$  در خردادماه و فصل بهار بوده است. همچنین میانگین ماهانه و فصلی  $PM_{2.5}$  نشان می دهد، بیشترین غلظت در ماه فروردین و فصل بهار می باشد. نتایج همبستگی پیرسون نشان می دهد، ذرات معلق با دما و سرعت باد همبستگی مستقیم دارند در حالی که با بارش و رطوبت نسبی، همبستگی معکوس دارند. بر اساس نتایج این پژوهش می توان گفت که شرایط هواشناسی نامطلوب ممکن است به افزایش غلظت  $PM_{2.5}$  و  $PM_{10}$  منجر شود. بنابراین ممکن است که کمبود بارندگی، رطوبت هوا و الگوهای فصلی باد شرایط آلودگی  $PM_{2.5}$  و  $PM_{10}$  را در کرمان، به ویژه در فصل های گرم سال، ایجاد کرده باشند.

کلمات کلیدی: آلودگی هوا، ذرات معلق، فاکتورهای هواشناسی، همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی

\* Corresponding author  
Email: msakhaei@ut.ac.ir