



شرکت گاز استان آذربایجان شرقی

## آلودگی هوا

### تعریف آلودگی هوا

آلودگی هوا عبارت است از وجود یک یا چند آلاینده در هوای داخل و خارج به طوری که سلامت انسان ، حیوان ، گیاهان و حیات وحش ( محیط زیست ) را به خطر انداخته و موجب خسارت به اموال و دارائی های انسان می شود و همچنین مخل آسایش و آرامش می گردد.

آلودگی هوا در چند حوزه مورد بحث قرار می گیرد :

← آلودگی هوا در فضای آزاد شهری

← آلودگی هوا در فضای بسته

← آلودگی هوا در محیط های صنعتی و کاری

منابع عمده آلودگی هوا در شهرها

← وسایل نقلیه موتوری

← صنایع آلاینده

← سوخت های فسیلی

← تغییرات جوی و وقایع هواشناسی خاص



### بیماری ها و عوارض عمده ناشی از آلودگی هوا

عوارض کوتاه مدت شامل : سردرد ، ضعف ، سرگیجه ، عصبانیت ، اختلال درریه ، ایجاد آلرژی و آثار محرک در چشم و اشکال در رسیدن اکسیژن کافی به اندام های بدن

عوارض دیررس شامل بیماری هایی مانند : آسم ، آمفیژم ، سرطان ریه ، کند ذهنی ، عقب ماندگی کودکان و بیماری های قلبی و عروقی

### استانداردهای آلودگی هوا

استانداردهای اولیه استانداردهای ثانویه استانداردهای انتشار ، استانداردهای منابع جدید استانداردهای اولیه جهت حفظ سلامت و بهداشت عمومی و استانداردهای ثانویه جهت حفظ و تامین رفاه آسایش عمومی می باشد .

### انواع شاخص های موجود استاندارد آلودگی هوا

از مهم ترین استاندارد ها می توان به AQI ، PSI اشاره نمود .

( PSI:Pollution Standard Index ) شاخص استاندارد آلاینده ها می باشد و به طور کلی جهت بیان وضعیت یک شهر یا یک منطقه از جهت آلودگی هوا مورد بررسی قرار می گیرد که جهت تعیین آلاینده ها به خصوص منواکسیدکربن ، دی اکسید نیتروژن ، دی اکسید نیتروژن دی اکسید گوگرد ، ازن ، ذرات معلق با قطر ۱۰ میکرون و کمتر به کار می رود . این شاخص در محدوده صفر تا بیشتر از ۳۰۰ تعریف می گردد و جهت سهولت گزارش کیفیت هوا از رسانه های عمومی به کار می رود ( ۵ گروه از سالم تا خطرناک )

AQI : شاخص کیفیت آلودگی هوا می باشد و تفاوت عمده آن با شاخص PSI در محدوده تقسیم بندی کیفیت آلاینده های هوا می باشد و از صفر تا ۵۰۰

محدوده شاخص کیفیت هوا	عوارض بهداشتی	تفسیر کیفی	رنگ شاخص
۰-۵۰	ندارد	خوب	سبز
۵۱-۱۰۰	به تعداد بسیارمحدود	متوسط	زرد
۱۰۱-۱۵۰	برای تعداد محدودی از جمعیت مشکلات تنفسی - قلبی ایجاد می کند	ناسالم برای گروه های حساس	نارنجی
۱۵۱-۲۰۰	علائمی از تحریک و نشانه های حساسیت در افراد مشاهده می شود	ناسالم	قرمز
۲۰۱-۳۰۰	نشانه های بیماری های قلبی - عروقی درد قفسه سینه در جمعیت سالم تحت پوشش و افزایش تعداد بیماران قلبی - عروقی	بسیار ناسالم	قهوه ای
۳۰۱-۵۰۰	وخامت قابل توجه ناراحتی های قلبی - ریوی و افزایش علائم بیماری برای افراد سالم . در مقدار بیش از ۴۰۰ افزایش مرگ و میر در افراد سالم	خطرناک	قهوه ای تیره
۰-۵۰	ندارد	خوب	سبز

## اعلام وضعیت آلودگی هوا بر اساس محدوده PSI

وضعیت	شاخص استاندارد آلاینده ها ( PSI )
هشدار	$100 < PSI < 250$
اضطراب	$250 < PSI < 350$
بحران	$PSI > 350$

اقدامات عمده و توصیه های بهداشتی در شرایط آلودگی هوا

### هشدار

کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی، تنظیم موتور خودروها، عدم خروج غیر ضروری از منزل، کاهش فعالیت بیماران قلبی - عروقی و مبتلا به آسم به خصوص در فضای باز، کاهش حضور دانش آموزان در فضای باز، کاهش فعالیت های بدنی، جلوگیری از فعالیت هایی که در معابر موجب افزایش آلودگی هوا می شود.

### اضطراب

محدودیت های زمانی و مکانی برای تردد خودروها، ممنوعیت حرکت خودروهای تک سرنشین، تعطیلی مراکز آموزشی نظیر مهد کودک، پیش دبستانی، دبستان، مدارس راهنمایی، تعطیلی موقت کارخانه ها و مراکز آلاینده شهر، استقرار پایگاه و واحد ها واحدهای سیار امداد رسانی فوریت های پزشکی در مراکز شلوغ و آلوده شهر، عدم حضور سالمندان و کودکان در فضای باز

### بحران

ممنوعیت کامل تردد خودروهای دارای پلاک شخصی به غیر از خودروهای گازسوز، تعطیلی کلیه مراکز آموزشی از سطح مهدکودک تا واحدهای دانشگاهی، تعطیلی موقت کلیه مراکز اداری، تشکیل ستاد بحران در وزارت کشور و انجام اقدامات بعدی



برگرفته از:

آلودگی هوا، دکتر غیاث الدین

مرکز سلامت محیط و کار بهداشت هوا

مهندس ملک افضلی

واحد HSE شرکت گاز استان آذربایجان شرقی

دی ماه سال ۸۶