

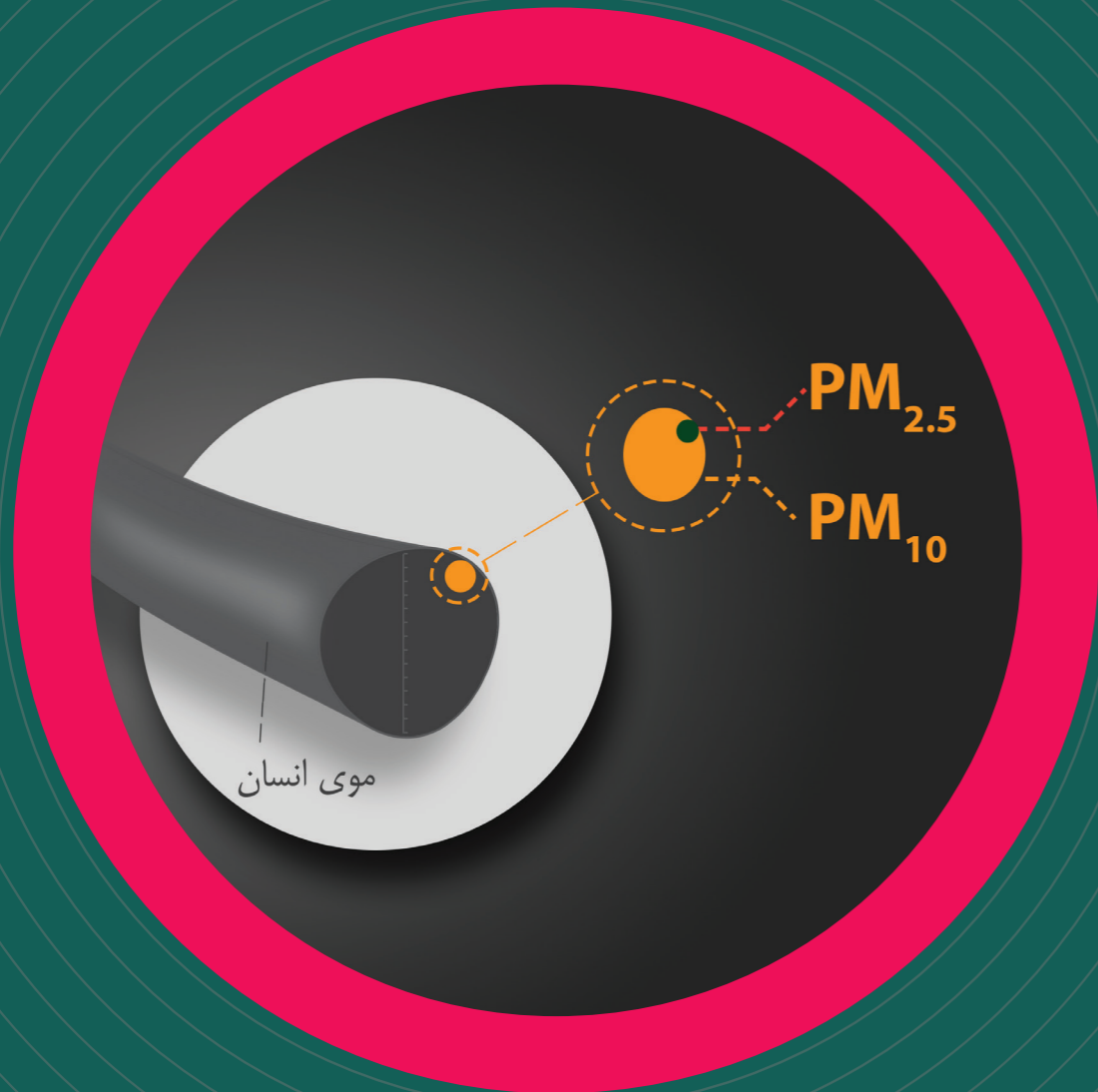


جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی تهران

## بررسی وضعیت کیفیت هوا و اثرات آن بر سلامت در ایران در سال ۱۳۹۶



گزاره برگ حاضر توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران و پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران تهیه شده است.

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، سازمانی است که برای دیده‌بانی وضعیت سلامت، تولید و ترویج به کارگیری شواهد علمی مورد نیاز برنامه‌ریزان و سیاستگذاران سلامت در سطح ملی ایجاد شده است.

تمرکز اصلی مؤسسه فعالیت بر روی نتایج و پیامدهای اقدامات و مداخلات انجام شده در حوزه سلامت است.

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران در تلاش است با عمل به رسالت خود به‌عنوان دیده‌بان سلامت کشور با استفاده از همه توان دانشی داخل کشور و به‌کارگیری ظرفیت‌های دانشی بین‌المللی، ضمن پیش‌بینی روندها و رصد شاخص‌های نظام سلامت؛ و با استفاده از تجربیات سایر نظام‌های سلامت؛ مداخلات مؤثر برای اصلاحات در نظام سلامت را طراحی و توصیه کند و در صورت اجرای آنها به ارزیابی و پایش مداخلات بپردازد؛ از سویی به‌عنوان مرجع و مشاور تأمین شواهد علمی تصمیم‌گیران سلامت در کشور و دیده‌بانی منطقه شناخته شود و از این طریق مجریان و متولیان حوزه سلامت را در دستیابی به جامعه سالم یاری می‌کند.

پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران، با هدف تولید، توسعه و ارتقای دانش و فناوری در عرصه محیط زیست و اثرات سلامتی عوامل محیطی در کشور از سال ۱۳۸۹ با اجرای طرح‌های پژوهشی متعدد و با بهره‌گیری از اعضای هیأت علمی و کارشناسان توانمند تأسیس و در حال فعالیت است. این مجموعه به‌عنوان اولین پژوهشکده تخصصی بهداشت محیط و محیط زیست در حوزه سلامت جمهوری اسلامی ایران در زمینه‌های ذکر شده می‌باشد.

پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران



تهران، خیابان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به بلوار کشاورز، پلاک ۱۵۴۷، مجتمع مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، طبقه ۸

ier.tums.ac.ir

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران



تهران، بلوار کشاورز، خیابان وصال شیرازی، خیابان بزرگمهر شرقی، پلاک ۷۰

nih.tums.ac.ir



پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران



مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران  
دبیرخانه دیده‌بانی سلامت



اثرات آلودگی هوا بر سلامت در ایران در مقایسه با دنیا

۵۰ درصد

۱. بیماری ایسکمیک قلبی

۲. سکنه‌های مغزی

۲۲ درصد

۳. بیماری انسداد مزمن ریوی

۴. عفونت دستگاه تنفسی تحتانی

۶ درصد

۵. سرطان ریه

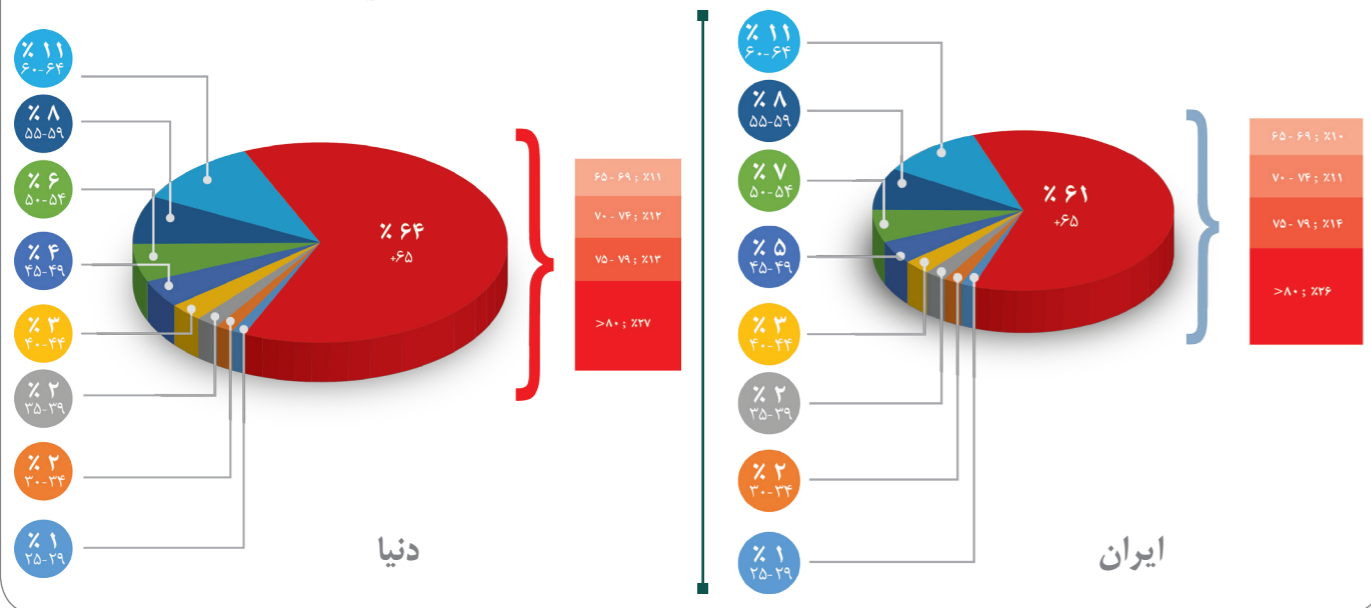
در سال ۲۰۱۸ مرگ منتسب به مواجهه با PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد در کل دنیا

حدود ۸/۹ میلیون مورد از افراد بالای ۲۵ سال برآورد شده است.

حدود ۶/۹ میلیون مورد مرگ ناشی از ۵ علت است که معادل ۷۸ درصد کل موارد مرگ منتسب به ذرات معلق ریز می‌باشد.

بیشترین میزان مرگ منتسب در گروه سنی ۶۵ سال به بالا دیده می‌شود.

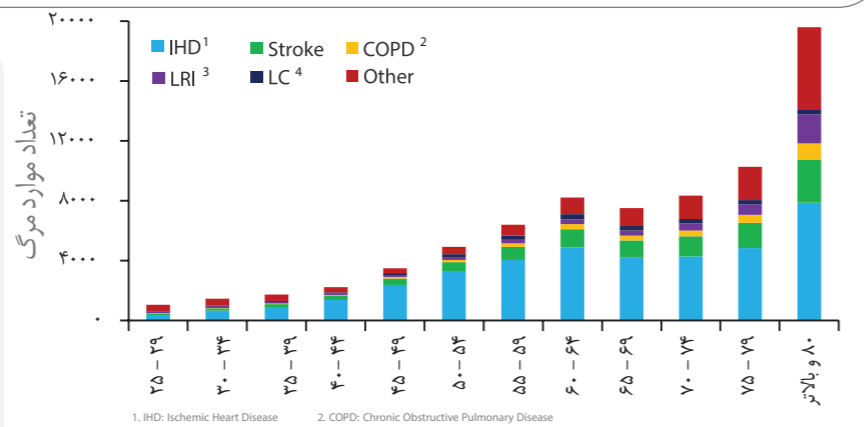
سهم هر کدام از گروه‌های سنی در کل تعداد موارد مرگ منتسب به PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد



بر اساس برآورد انجام شده در سال ۲۰۱۸ میلادی مرگ منتسب به مواجهه با PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد در کشور ایران حدود ۷۵ هزار مورد بوده است که از این تعداد

حدود ۶۰ هزار مرگ ناشی از ۵ علت فوق ذکر است که معادل ۸۰ درصد کل موارد مرگ منتسب به ذرات معلق ریز می‌باشد.

بیماری ایسکمیک قلبی با ۵۲ درصد از کل موارد مرگ منتسب به آلودگی بیشترین سهم و سرطان ریه با ۳ درصد از کل موارد مرگ منتسب به آلودگی کمترین سهم را داشته است.



تعداد موارد مرگ منتسب به PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد در ایران به تفکیک گروه سنی و علت مرگ

نتیجه گیری

- در صورتی که کیفیت هوا در کشور بهبود نیابد با توجه به افزایش سهم افراد مسن از جمعیت کل کشور در آینده، سهم موارد مرگ منتسب به آلودگی هوا به مراتب افزایش خواهد یافت.
- کیفیت هوا در ایران نسبت به میانگین جهانی وضعیت نامطلوبی ندارد.

بررسی وضعیت کیفیت هوا و اثرات آن بر سلامت در ایران در سال ۱۳۹۶

پیام اصلی

در این گزاره برگ کیفیت هوای آزاد و اثرات آلودگی هوا بر سلامت در ایران بررسی و با سایر کشورهای دنیا مقایسه شده است.

کیفیت هوای آزاد ایران

میانگین سالیانه غلظت مواجهه با ذرات معلق با قطر آئرودینامیکی ۲/۵ میکرومتر و کمتر هوای آزاد وزن دهی شده با جمعیت در کشور ایران حدود ۴۸ میکروگرم بر مترمکعب بوده است که این میزان ۴ برابر استاندارد ملی (۱۲ میکروگرم بر مترمکعب) و حدود ۴/۸ برابر مقدار توصیه شده سازمان جهانی بهداشت (۱۰ میکروگرم بر مترمکعب) است؛ لازم به ذکر است که متوسط جهانی معادل ۵۱ میکروگرم بر مترمکعب است.

اثرات آلودگی هوا بر سلامت در ایران

میزان تعداد موارد مرگ منتسب به مواجهه با PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد در ایران سالانه حدود ۷۵ هزار مورد مرگ و در کل دنیا معادل ۸/۹ میلیون مورد مرگ زودرس در سال ۲۰۱۸ میلادی برآورد شده است.

کیفیت هوای آزاد ایران و مقایسه آن با دنیا

آلودگی هوا پس از استعمال دخانیات دومین عامل مرگ‌های ناشی از بیماری‌های غیرواگیر است

ذرات معلق با قطر  $\leq 10$  میکرومتر دارای قابلیت عبور از موانع ریه

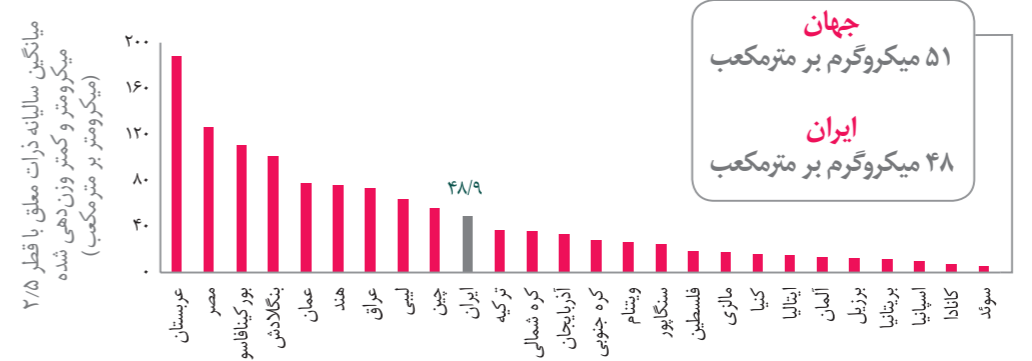
ذرات معلق با  $\leq 2.5$  میکرومتر دارای قابلیت ورود به جریان خون

میانگین سالیانه غلظت مواجهه با PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد وزن دهی شده با جمعیت (در ایران)

۴ برابر  
استاندارد ملی ایران  
(۱۲ میکروگرم بر مترمکعب)

۴/۸ برابر  
رهنمود سازمان جهانی بهداشت  
(۱۰ میکروگرم بر مترمکعب)

ایران از نظر میانگین غلظت ذرات معلق ریز در بین ۱۹۵ کشور دنیا در جایگاه ۱۵۲ قرار دارد.



جهان  
۵۱ میکروگرم بر مترمکعب

ایران  
۴۸ میکروگرم بر مترمکعب

معرفی گزاره برگ

نوشته تک برگ برای ارائه اطلاعات در چارچوبی است که نکات کلیدی در آن برجسته شده است.

در پاسخ به چه پرسش‌هایی تدوین شده است؟

پیرو درخواست دفاتر مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پیرامون اطلاعات مربوط به وضعیت کیفیت هوا و اثرات آن بر سلامت در ایران تدوین شده است.

شامل چه مواردی است؟

وضعیت ایران در جهان در زمینه میزان غلظت آلاینده‌های هوا و مرگ منتسب به آن.

شامل چه مواردی نیست؟

شامل گردآوری داده‌ها در قالب مطالعات اولیه نیست.

فهرست گزاره برگ شامل چه مواردی است؟

- اثرات آلودگی هوا در دنیا در مقایسه با ایران؛
- میانگین غلظت آلاینده‌ها و اثرات آن بر سلامتی.

دریافت نسخه الکترونیکی



ier.tums.ac.ir



nihr.tums.ac.ir

۱. میانگین سالیانه غلظت مواجهه با PM<sub>2.5</sub> هوای آزاد وزن دهی شده با جمعیت