



AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## گزارش برگزاری همایش



## فهرست مطالب

۶	پیام دکتر زاکانی، شهردار تهران
۱۱	۱-۱- تاریخچه همایش
۱۲	۲-۱- اهداف همایش
۱۳	۴-۱- اعضای هیئت رئیسه همایش
۱۳	۵-۱- کمیته علمی
۱۴	۶-۱- کمیته اجرایی
۱۵	۷-۱- مشارکت کنندگان و حامیان همایش
۲۰	۱-۲- نگاهی به برگزاری همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا
۲۰	۲-۲- افتتاحیه
۲۰	۱-۲-۲- سخنرانی دکتر یوسف حجت، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس و دبیر علمی همایش
۲۲	۲-۲-۲- سخنرانی دکتر علی سلاجقه، معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست کشور و رئیس همایش
۲۴	۳-۲-۲- سخنرانی دکتر سیدمحمد مهدی میرزایی قمی، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا
۲۶	۴-۲-۲- سخنرانی دکتر قاسم آهنگری، عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک
۲۷	۵-۲-۲- سخنرانی دکتر کامران طاهری، مهندس مکانیک بخش تحقیق و توسعه شرکت BMW
۲۸	۳-۲- نشست چالشی با عنوان «موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت»
۳۰	۱-۴-۲- قرائت بیانیه همایش توسط دکتر امیر تقوی پور، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و دبیر اجرایی همایش
۳۲	۲-۴-۲- سخنرانی دکتر محسن ناصری، عضو هیات علمی دانشگاه تهران و رئیس انجمن علمی هوای پاک ایران
۳۴	۳-۴-۲- تقدیر از حامیان، دست‌اندرکاران و معرفی مقالات برتر همایش
۳۵	۵-۲- کارگاه‌های آموزشی
۳۸	۱-۳- مقالات ارسالی به دبیرخانه همایش
۳۸	۲-۳- پراکندگی خلاصه مقالات پذیرفته شده در هر محور
۴۲	۱-۴- پایگاه اینترنتی همایش
۴۳	۲-۴- پوستر همایش
۴۴	۳-۴- کارت شرکت کنندگان:
۴۵	۴-۴- لوح تقدیر همایش:
۴۶	۵-۴- مدارک آموزشی همایش:
۴۷	۶-۴- استندهای همایش:
۵۲	۱-۵- اطلاع‌رسانی

## فهرست تصاویر

- تصویر ۱: سخنرانی دکتر یوسف حجت؛ دبیر علمی همایش ..... ۲۱
- تصویر ۲: سخنرانی دکتر علی سلاجقه؛ رئیس سازمان حفاظت محیط زیست و رئیس همایش ..... ۲۳
- تصویر ۳: سخنرانی دکتر میرزایی قمی؛ مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا ..... ۲۵
- تصویر ۴: سخنرانی دکتر قاسم آهنگری؛ عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک ..... ۲۶
- تصویر ۵: سخنرانی دکتر کامران طاهری؛ مهندس بخش تحقیق و توسعه شرکت BMW ..... ۲۷
- تصویر ۶: تصویر نشست چالشی موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت ..... ۲۸
- تصویر ۷: تصویر نشست چالشی موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت ..... ۲۹
- تصویر ۸: قرائت بیانیه توسط دکتر امیر تقوی پور؛ دبیر اجرایی همایش ..... ۳۰
- تصویر ۹: ارائه برنامه‌های انجمن توسط دکتر محسن ناصری؛ رئیس انجمن هوای پاک ایران ..... ۳۲
- تصویر ۱۰: عکس یادبود همایش ..... ۳۴
- تصویر ۱۱: نمای کلی صفحه اصلی سایت همایش نهم ..... ۴۲
- تصویر ۱۲: تصویر پوستر همایش ..... ۴۳
- تصویر ۱۳: تصویر کارت ورود به همایش ..... ۴۴
- تصویر ۱۴: تصویر لوح تقدیر همایش ..... ۴۵
- تصویر ۱۵: تصویر مدارک آموزشی همایش ..... ۴۶
- تصویر ۱۶: تصویر استند همایش ..... ۴۷
- تصویر ۱۷: تصویر استند خیرمقدم ..... ۴۸
- تصویر ۱۸: نمایه‌سازی همایش در پایگاه اینترنتی سیویلیکا ..... ۵۲
- تصویر ۱۹: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی سیمپوزیا ..... ۵۳
- تصویر ۲۰: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی باهمایش ..... ۵۳



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

## فهرست جداول

۱۱	جدول ۱- تاریخچه برگزاری همایش
۱۳	جدول ۲- اعضای کمیته علمی داخلی
۱۴	جدول ۳- اعضای کمیته اجرایی
۳۴	جدول ۴- فهرست مقالات برتر همایش
۳۵	جدول ۵- عناوین کارگاه‌های آموزشی همایش نهم
۳۸	جدول ۶- تعداد مقالات رسیده در محورهای همایش
۳۸	جدول ۷- تعداد مقالات پذیرفته شده در محورهای همایش



## پیام دکتر زاکانی، شهردار تهران

کاهش آلودگی هوای شهر تهران یکی از مهمترین مطالبات شهروندان تهرانی است که با توجه به خسارات قابل توجهی که به سلامت و اقتصاد کشور وارد می کند؛ اهمیت دوچندان یافته است. هزینه های اقتصادی مربوط به آلودگی هوا، به گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۱۸ حدود ۲٫۶ میلیارد دلار در تهران برآورد شده است. البته این برآورد تنها تأثیرات آلودگی بر سلامت انسان را در نظر می گیرد و به همین دلیل این عدد کمترین هزینه از کل هزینه های اقتصادی آلودگی هوا می باشد. معضلات و مشکلاتی نظیر کاهش بهره‌وری کشاورزی، آسیب ناشی از آلودگی درازمدت هوا به مکان های فرهنگی و زیرساخت ها، کاهش کیفیت زندگی و روزهای تعلیمی از دست رفته به دلیل بسته بودن مدارس؛ از نمونه های قدرتمند اثرات آلودگی هوا بر اقتصاد می باشند.

## وضعیت آلودگی هوای شهر تهران

با توجه به داده ها و یافته های موجود، ذرات معلق یکی از دلایل عمده آلودگی شهر تهران هستند. به نحوی که در نیمه دوم سال جاری، در تمام روزهای آلوده (نا سالم و نا سالم برای گروه های حساس)، مقادیر  $PM_{2.5}$  (ذرات معلق با قطر کمتر از ۲٫۵ میکرون) بالاتر از حد مجاز بوده است. طبق بررسی ها در ده سال اخیر نیز در ۹۳ درصد مواقع در روزهای آلوده، علت افزایش ذرات معلق بوده است و در ۷ درصد مواقع تنها گازهای آلاینده عامل آلودگی هوا بوده اند.

بررسی شاخص آلودگی هوا در ده سال اخیر حاکی از وجود روند تدریجی و نسبی **بهبود** کیفیت هوا دارد. نکته مهم که بایستی در نظر گرفته شود اینست که از سال ۱۳۹۹ بنابر ابلاغ سازمان حفاظت محیط زیست حدود مجاز شاخص آلودگی هوا، سخت گیرانه تر شده است و افزایش روزهای آلوده به معنای بدتر شدن وضعیت نبوده است.

- ❖ در ده سال اخیر با اصلاحاتی که در سوخت توزیعی در کشور انجام شد؛ آلاینده سرب به طور کامل از هوای تهران حذف شده است.
- ❖ میزان مونواکسید کربن در هوای شهر تهران از سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۹۹ به میزان ۳۷ درصد کاهش یافته است.
- ❖ میزان اکسیدهای گوگرد در هوای شهر تهران از سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۹۹ به میزان ۷۶ درصد کاهش یافته است.
- ❖ اما در سال جاری نسبت به سال ۱۳۹۹ با افزایش ۱۱ درصدی  $PM_{10}$  و افزایش ۳ درصدی  $PM_{2.5}$  و افزایش ۹ درصدی اکسیدهای گوگرد مواجه بوده ایم که نیازمند توجه و رسیدگی است.

## انتظارات از همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا چیست؟

همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا یک رخداد علمی است که با حضور پژوهشگران و متخصصان مدیریت آلودگی هوا و صدا در چند سال اخیر؛ به همت شرکت کنترل کیفیت هوا به عنوان بازوی علمی شهرداری تهران در موضوع کنترل آلودگی هوا و صدای شهر تهران برگزار شده است. انتظار عمده ما از این همایش ایجاد محمل هم‌اندیشی و بررسی تخصصی راهکارهای کاهش آلودگی هوا و صدا و نتیجتاً استخراج راهکارهای موثر و علمی در این خصوص است.

مطالعات حاکی از سهم عمده وسایل نقلیه در آلودگی هوای تهران دارد. به نحوی که ۸۲٫۹ درصد آلاینده های گازی و ۶۰٫۸ درصد ذرات معلق تهران ناشی از وسایل نقلیه هستند. البته نیروگاهها (سهم ۱۲ درصدی در انتشار ذرات معلق) و صنایع (سهم ۱۷٫۸ درصدی در انتشار ذرات معلق) نیز سهم قابل توجهی در انتشار آلاینده های تهران دارند.

بنابراین راهکارهایی مانند نوسازی ناوگان دیزلی حمل و نقل عمومی، توسعه مترو (افزایش واگن و طول خطوط)، بهسازی ناوگان موجود (تجهیز ناوگان دیزلی به فیلتر جاذب ذرات و تعویض کاتالیست تاکسی ها)، اجرای کامل طرح LEZ، ارائه سوخت پاک به نیروگاهها و صنایع جزو مهمترین توصیه‌های پژوهشگران برای کاهش آلودگی هوا بوده است.

به عنوان مثال موضوعاتی مانند مقایسه شدت آلودگی اتوبوس های دیزلی با سایر اتوبوس ها مانند ناوگان پایه گاز سوز و برقی، اهمیت معاینه فنی و وسایل نقلیه، فیلتر جاذب ذرات برای کاهش آلودگی ناوگان دیزلی، اهمیت کاهش محتوی گوگرد سوخت، .... از جمله موضوعاتی بوده است که به صورت علمی با حضور متخصصان و پژوهشگران این حوزه مورد بررسی قرار گرفته و بعضاً منجر به مصوباتی در هیأت محترم دولت نیز شده است.

البته در مقام اجرا کاستی های عمده‌ای در این خصوص وجود دارد که متأسفانه در برخی موارد تاکنون اقدام موثری صورت نپذیرفته و در سال های اخیر با افزایش ذرات معلق در تهران روبرو بوده ایم. سهم کوچکی از این اقدامات در حیطه اختیارات شهرداری است و سه زیادی از آن در حیطه وظایف و اختیارات دیگر دستگاه‌های اجرایی و صنعت است.

سیاست‌های کلی جهت کنترل آلودگی هوا، می‌بایست مبتنی بر روش های علمی و موفق جهانی باشد. در این راستا آلودگی هوا باید در منبع تولید آن کنترل و حذف شود. همچنین تمرکز بر توسعه حمل و نقل عمومی با محوریت استفاده از سوخت‌های کم آلاینده یا پاک؛ از تجربیات موفق جهانی می‌باشد. از طرفی بهره‌مندی از مشارکت مردمی در بخش‌های مختلف می‌تواند راهگشای اجرای بسیاری از راهکارها باشد. اقداماتی نظیر احساس مسئولیت در خصوص آلاینده‌های خودرو شخصی و مراجعه منظم به مراکز معاینه فنی معتبر، استفاده از وسایل نقلیه کم آلاینده‌تر و کاهش سفرهای غیر ضروری برخی از این موارد است که می‌بایست در حوزه برنامه‌ریزی فرهنگی مورد بررسی قرار گیرد.







AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## فصل اول: کلیات





AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

## ۱-۱- تاریخچه همایش

اولین دوره این همایش با نام " اولین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا " در بیست و ششم و بیست و هفتم آذرماه سال ۱۳۹۱ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار و نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در تاریخ ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰ در دانشگاه تهران و بصورت ترکیبی (حضوری-مجازی) برگزار گردید.

جدول ۱- تاریخچه برگزاری همایش

عنوان دوره	تاریخ برگزاری	محل برگزاری	دبیر همایش	لوگو
اولین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۲۶-۲۷ آذر ۱۳۹۱	دانشگاه صنعتی شریف	دکتر وحید حسینی	
دومین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۴-۵ دی ۱۳۹۲	مرکز همایش‌های بین‌المللی صداوسیما	دکتر وحید حسینی	
سومین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۲۴-۲۵ دی ۱۳۹۳	دانشگاه صنعتی شریف	دکتر وحید حسینی	
چهارمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۲۲-۲۳ دی ۱۳۹۴	مرکز همایش‌های بین‌المللی صداوسیما	دکتر وحید حسینی	
پنجمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۱۲-۱۳ بهمن ۱۳۹۵	مرکز همایش‌های بین‌المللی رازی	دکتر یوسف رشیدی	



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

	دکتر وحید حسینی	مرکز همایش‌های بین‌المللی صداوسیما	۳-۴ بهمن ۱۳۹۶	ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا
		سالن همایش‌های بین‌المللی دانشگاه شهید بهشتی	۸-۹ بهمن ۱۳۹۷	هفتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا
	دکتر مجید شفیق‌پور	دانشگاه تهران	۲۸-۲۹ بهمن ۱۳۹۸	هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

## ۱-۲- اهداف همایش

امروزه آلودگی هوا و صدا، از مهم‌ترین معضلات شهروندان در بسیاری از کشورهای جهان است. مشکلات ناشی از آلودگی‌های زیست محیطی امروزه برای هموطنان بیش از پیش مشخص شده است. در این راستا جامعه علمی کشور علاوه بر تولیدات علمی در زمینه‌های پیشرو دنیا، می‌بایست بر اساس نیازهای واقعی و روزمره کشور جهت گیری نموده و به تولید محتوای علمی در این زمینه پردازد تا مبنایی جهت تصمیم سازی در سطح کلان کشور قرار گیرد. بر این اساس، برگزاری نهمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا گامی مؤثر در راستای به اشتراک‌گذاری دستاوردهای علمی در خصوص کاهش اثرات آلودگی‌های زیست محیطی بر زندگی شهروندان خواهد بود. مهم‌ترین اهداف این همایش عبارتند از:

- زمینه‌سازی جهت تعامل فعالان عرصه آلودگی هوا و صدا با بخش‌های پژوهشی کشور
- بهره‌گیری از توانمندی‌های متخصصان مدیریت آلودگی هوا و صدا
- فرصت‌سازی جهت اعتلای دانش کارشناسان مدیریت آلودگی هوا و صدا
- ایجاد شرایط مناسب جهت ارائه ایده‌های نوین و کارآمد در خصوص کاهش آلودگی هوا و صدا
- فراهم نمودن امکان بروز خلاقیت‌های دانش‌پژوهان و هدفمند نمودن آن با استفاده از دانش اساتید و تجربیات صاحب‌نظران

### ۱-۳- هیئت رئیسه

هیئت رئیسه همایش متشکل از مسئولین سازمان‌ها، نهادها و روسای دانشگاه‌ها بوده که وظیفه سیاست‌گذاری همایش را بر عهده دارند.

### ۱-۴- اعضای هیئت رئیسه همایش

- دکتر علی سلاجقه، معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست کشور و رئیس همایش
- دکتر محسن ناصری؛ رئیس انجمن هوای پاک ایران و عضو هیات علمی دانشگاه تهران
- دکتر سیدمحمد مهدی میرزایی‌قمی؛ مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا
- دکتر یوسف حجت؛ دبیر علمی همایش و عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر امیر تقوی‌پور؛ دبیر اجرایی همایش و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی

### ۱-۵- کمیته علمی

کمیته علمی نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا متشکل از ۱۹ نفر می‌باشد. با توجه به استقبال گسترده دانش‌پژوهان و متخصصین داخلی و خارجی از این همایش ملی و دریافت بیش از ۳۸ خلاصه مقاله توسط دبیرخانه همایش، مقالات فوق از طریق پایگاه اینترنتی همایش، به صورت همزمان برای ۳ داور جهت ارزیابی بر اساس شاخص‌های از پیش تعیین و اعلام شده ارسال گردید.

### جدول ۲- اعضای کمیته علمی داخلی

ردیف	نام و نام خانوادگی	محل کار
۱	دکتر خسرو اشرفی	دانشگاه تهران
۲	دکتر قاسم آهنگری	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک
۳	دکتر امیر تقوی‌پور	دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی
۴	دکتر میقات حبیبیان	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۵	دکتر یوسف حجت	دانشگاه تربیت مدرس
۶	دکتر یوسف رشیدی	دانشگاه شهید بهشتی
۷	دکتر عباس شاهسونی	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۸	دکتر مجید شفیع‌پور	دانشگاه تهران
۹	مهندس حسین‌رضا شهیدزاده	شهرداری تهران
۱۰	دکتر غلامرضا شیران	دانشگاه اصفهان
۱۱	دکتر صادق صدیقی	دانشگاه خواجه‌نصیرالدین طوسی
۱۲	دکتر غلامرضا گودرزی	دانشگاه جندی‌شاپور اهواز
۱۳	دکتر سعید متصدی	دانشگاه شهید بهشتی
۱۴	دکتر محمودی	دانشگاه شهید بهشتی

دانشگاه علم و صنعت ایران	دکتر مسعود مسیح طهرانی	۱۵
دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر محمدرضا منظم	۱۶
شرکت کنترل کیفیت هوا	دکتر سیدمحمد مهدی میرزایی قمی	۱۷
دانشگاه تهران	دکتر محسن ناصری	۱۸
دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر مسعود یونسیان	۱۹

### ۱-۶- کمیته اجرایی

کمیته اجرایی نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا متشکل از افراد ذیل است:

#### جدول ۳- اعضای کمیته اجرایی

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	مهندس نیما جهدی	مسئول کمیته اجرایی
۲	مهندس نوید جهدی	جانشین مسئول کمیته اجرایی
۳	مهندس وحید عارفی نسب	مسئول دبیرخانه
۴	مهندس شیمای خواجه ایم مقدم	همکار دبیرخانه
۵	مهندس علیرضا شاملو	همکار دبیرخانه

## ۱-۷- مشارکت کنندگان و حامیان همایش



سازمان حفاظت محیط زیست



شهرداری تهران



شرکت کنترل کیفیت هوا



صندوق ملی محیط زیست



جایکا



اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران



دانشگاه تهران



دانشگاه تربیت مدرس



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی



دانشگاه صنعتی شریف



گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰



دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
(پلی تکنیک تهران)

دانشگاه صنعتی امیرکبیر



دانشگاه شیراز  
Shiraz University

دانشگاه شیراز



دانشگاه فردوسی مشهد

دانشگاه فردوسی مشهد



دانشگاه صنعتی اصفهان  
Isfahan University  
of Technology

دانشگاه صنعتی اصفهان



دانشگاه تبریز

دانشگاه تبریز



دانشگاه علم و صنعت ایران

دانشگاه علم و صنعت ایران



پژوهشگاه هواشناسی و علوم جو



دانشگاه علم و صنعت ایران

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز



پایگاه استنادی علوم جهان اسلام



CIVILICA  
We Respect the Science

سیویلیکا







AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## فصل دوم: گزارش برگزاری





AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

## ۱-۲- نگاهی به برگزاری همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا صبح روز اول اسفندماه ۱۴۰۰ با حضور سخنرانان و مدیران دست‌اندرکار برگزاری همایش در محل برگزاری و حضور پژوهشگران و علاقه‌مندان داخلی بصورت آنلاین در دانشگاه تهران افتتاح شد. برپایی این همایش که تا دوم اسفندماه ادامه داشت همراه با ارائه مقالات توسط دانش‌پژوهان و برگزاری کارگاه‌های آموزشی همراه بود.

## ۲-۲- افتتاحیه

نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در تاریخ ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰ در دانشگاه تهران برگزار شد. در تاریخ ۱ اسفندماه، روز اول همایش، مراسم افتتاحیه در تالار ایرج افشار پس از تلاوت قرآن و پخش سرود ملی برگزار گردید. این همایش شامل ۴ نشست ارائه مقاله و ۵ کارگاه آموزشی است که ۲ کارگاه در تاریخ ۱ اسفندماه و ۳ کارگاه در تاریخ ۲ اسفند برگزار گردید. همچنین در روز اول همایش یک نشست چالشی با عنوان «موتور سیکلت؛ نعمت یا نعمت» برگزار شد. سخنرانی‌های مراسم افتتاحیه به ترتیب زیر ایراد گردیدند:

## ۱-۲-۲- سخنرانی دکتر یوسف حجت، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس و دبیر علمی همایش

دکتر یوسف حجت، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس و دبیر علمی همایش ضمن خیرمقدم به حاضرین و بینندگان پخش زنده همایش از اساتید، دست‌اندرکاران، علاقه‌مندان و دانشجویان فعال در این حوزه، همچنین دستگاه‌های اجرایی حامی این رویداد تقدیر و تشکر کرده و در ادامه مروری گذرا بر تاریخچه این همایش داشتند.

ایشان اظهار داشتند بروز پاندمی کرونا مانع از برگزاری نهمین همایش در سال ۱۳۹۹ شد، اما خدا را شاکریم که سرانجام فرصتی فراهم شد تا نهمین همایش نیز با تاخیر یکساله برگزار گردد. این همایش فرصتی مغتنم برای دانشمندان، اساتید، دانشجویان و همه متخصصان کشور است که در موضوعات مرتبط با آلودگی هوا و صدا تبادل نظر و انتقال تجربه داشته باشند.

به گفته ایشان امروزه آلودگی هوا و صدا در کلان‌شهرها علی‌الخصوص در کلان‌شهرهای کشور ما یکی از مهمترین معضلات زیست‌محیطی است که به منظور مبارزه موثر با پدیده آلودگی هوا و صدا، گام نخست، شنا سبب دقیق و علمی آنهاست. فهم دقیق و کارشناسانه پدیده‌های آلودگی هوا و صدا همراه با تامین ابزارهای مورد نیاز می‌تواند به تولید راهکارهای علمی و نتیجه‌بخش برای مبارزه با این پدیده مطلوب منجر شود.

یکی از اهداف این همایش ایجاد بستری مناسب برای تولید محتوای علمی در این زمینه است. امید است که با ایجاد چنین بستری بتوان به افزایش مبدالات علمی و ارائه راهکارهای مناسب برای مبارزه با آلودگی هوا و صدا کمک کرد. در این همایش مقالات در ۱۲ محور مورد پذیرش قرار گرفته‌اند. محورهای همایش عبارتند از:

- شناخت منابع آلاینده (منابع ساکن، متحرک، سیاهه انتشار ...)
- محیط پذیرنده (اندازه‌گیری، سنجش، مدلسازی، مطالعات جو...)
- اثر آلودگی‌ها بر سلامت و بهداشت
- اثر قوانین، مقررات و استانداردها بر آلودگی‌ها
- اثر زیرساخت‌ها بر آلودگی‌ها (شهرسازی، حمل‌ونقل و...)
- فناوری‌ها و روش‌های کنترل آلودگی‌ها

- اثرات متقابل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی
- تجارب آموزنده ایران و جهان
- آلودگی در محیط‌های بسته
- تغییر اقلیم
- گرد و خاک و توفان‌های گردوخاک و ماسه
- اثرات متقابل آلودگی‌ها و کرونا (دوران کرونا و پساکرونا)

حدود ۲۰ نفر از اساتید صاحب‌نام با تخصص‌های آلودگی هوا در کمیته علمی همایش عضو هستند و هدایت علمی و داوری مقالات را بر عهده داشته‌اند. در این همایش ۳۸ مقاله دریافت شد که البته این تعداد انتظارات دست‌اندرکاران را برآورده نکرد. البته این همایش، اولین تجربه برگزاری همایش بصورت مجازی است و وجود کاستی‌هایی در این حدود غیرمنتظره نیست. امیدواریم با پایان یافتن پاندمی کرونا، بار دیگر فرصت برگزاری همایش بصورت حضوری فراهم گردد و دهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا بصورت حضوری برگزار گردد. ایشان سخنان خود را با تشکر مجدد از همه کسانی که در برگزاری این همایش مشارکت داشته‌اند به پایان رساندند.



تصویر ۱: سخنرانی دکتر یوسف حجت؛ دبیر علمی همایش

## ۲-۲-۲- سخنرانی دکتر علی سلاجقه، معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست کشور و

### رئیس همایش

دکتر علی سلاجقه، معاون رئیس جمهور، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست کشور و رئیس همایش به عنوان سخنرانی راهبردی همایش نهم، سخنران بعدی همایش بودند.

ایشان ضمن بیان خسته نباشید و تشکر از همه دست‌اندرکاران همایش اشاره داشتند که موضوع آلودگی هوا یکی از مهمترین معضلاتی است که بشر را با مشکلات متعددی از جمله اعصاب و روان و مسائل روحی و روانی مواجه کرده است که این موضوع در کلانشهرها موضوعی بسیار مهم و اساسی است.

توسعه روزافزون شهرها، افزایش بی‌رویه خودروهای سواری، تغییر محسوس الگوی تردد از خودروها و سرویس‌های عمومی به خودروهای شخصی، گسترش صنایع در اطراف شهرها به یک چالش جدی برای کشور تبدیل شده است.

از سوی دیگر نیز تغییر اقلیم، ایجاد رژیم مفرط خشکسالی، طبیعت بیابانی اطراف بسیاری از شهرهای کشور و مناطق مسکونی باعث بروز پدیده گردوغبار به عنوان یکی از آلاینده‌های جوی شده است.

مسئولان محیط زیست کشور در زمینه کاهش اثرات آلاینده‌های جوی و آلودگی هوا، اعم از طبیعی یا انسان ساخت، تکالیفی را انجام داده‌اند که از مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- راه‌اندازی و توسعه خطوط مترو به عنوان پاک‌ترین وسیله حمل و نقل عمومی
- ایجاد و توسعه خطوط BRT
- حذف خودروهای کاربراتوری و جانشینی با خودروهای انرژی‌کنوری
- رعایت استانداردهای آلاینده‌ها در خطوط تولید
- حذف سرب و گوگرد از بنزین و گازوئیل

بجز موارد بالا، از جنبه خدمات عمومی هم اقداماتی صورت گرفته است که مهمترین آنها توسعه کسب و کارها و خریدهای اینترنتی است. یکی دیگر از اقدامات مهم سازمان حفاظت محیط زیست کشور که با همراهی کنسرسیوم دانشگاه برتر کشور تهیه شده است، انجام پروژه «سیاهه انتشار» است که منتج به یافته‌های علمی ارزشمندی شد.

از مهمترین نتایج پروژه سیاهه انتشار، شناسایی منابع اصلی آلاینده‌ها در کلانشهرهاست که اولویت اقدامات اجرایی به منظور کاهش سطوح آلاینده‌ها در این شهرهاست. از دیگر نتایج این پروژه این است که مهمترین عامل آلاینده‌ها در بیشتر شهرهای کشور، ذرات معلق، بویژه ذرات معلق کوچکتر از ۲٫۵ میکرون است که بخشی از این ذرات منبعی طبیعی دارند که بیشتر در شرایط وارونگی جوی باعث تشدید آلودگی در محیط می‌شوند و بخش دیگر مرتبط با خودروها و منابع ساکن است.

بر اساس نتایج کلان‌پروژه سیاهه انتشار می‌توان امیدوار بود که برنامه‌ریزی در مجلس شورای اسلامی، دستگاه‌های اجرایی و بالخصوص سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، شوراهای اسلامی شهرها و بخصوص شورای اسلامی کلانشهرها به نحوی هدفمند می‌تواند گره‌ها و نقاط مساله‌دار در مدیریت آلودگی هوا را مرتفع نماید.

نتایج این پروژه نشان می‌دهد که نگاه سنتی و مدیریت لحظه‌ای باید با نگاهی آینده‌نگر، دانش‌محور و مبتنی بر برنامه‌های چندلایه و چندمرحله‌ای جایگزین شود. در روش‌های مورد بررسی در اقدامات پیشنهادی، مخرج مشترک عمده راهکارهای، توسعه فناوری و سرمایه‌گذاری، به خدمت گرفتن دانش انباشته مراکز تحقیقاتی اعم از توسعه صنایع کاتالیست، تولید و



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

بهینه سازی و سایل نقلیه برقی، بهبود فناوری محیط زیستی بکار رفته در هر سطحی، بهبود کیفیت سوخت و بازنگری در سبد سوخت و بازار آن می تواند راهکار مناسبی برای برون رفت از این مشکلات باشد. با توجه به بروز پاندمی کرونا، اهمیت دادن به زیرساخت نرم و توسعه خدمات مجازی الزامی شده است و با توجه به پوست اندازی سبک زندگی، بازگشت به عقب در این مقوله غیرممکن شده است که این موضوع می تواند در کاهش آلودگی هوا و صدا موثر باشد.

در پایان از همه مراکز علمی و دانشگاهی، دستگاه های اجرایی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دغدغه مندان این حوزه دعوت می کنیم تا با مشارکت در انجام اقدامات علمی و اجرایی گام هایی موثر در راستای مدیریت آلودگی هوا و صدا بردارند.



تصویر ۲: سخنرانی دکتر علی سلاجقه؛ رئیس سازمان حفاظت محیط زیست و رئیس همایش



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

### ۲-۳- سخنرانی دکتر سیدمحمد مهدی میرزایی قمی، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا

دکتر سیدمحمد مهدی میرزایی قمی، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا در ابتدا متن پیام و سخنرانی دکتر زاکانی را قرائت و در ادامه به بیان دیدگاه‌های خود در حوزه مدیریت آلودگی هوا و صدا پرداختند.

ایشان بیان داشتند: «در دنیا، راهکارهای مدیریت آلودگی هوا و صدا، راهکارهایی عجیب و غریب و پیچیده‌ای نیست و اکثر کشورهای پیشرفته دنیا در برهه‌هایی از زمان با مشکل آلودگی هوا مواجه بوده‌اند و از همین راهکارهای شناخته شده برای مدیریت آلودگی هوا استفاده کرده‌اند.

امروز نیز همین راهکارهای متداول در سراسر دنیا مورد استفاده است. تنها تفاوتی که با گذشته ایجاد شده است، استفاده از تکنولوژی‌های روز بابت پیاده‌سازی این راهکارهاست که همایش‌های علمی از جمله همین همایش ملی آلودگی هوا و صدا می‌تواند تاثیر بسیار زیاد و کمک شایانی در پیاده‌سازی این راهکارها داشته باشد.

در واقع انتظار این است که این همایش به عنوان یک محفل علمی، این راهکارها و بسته‌های اجرایی را در یک بستر علمی مطرح و دستگاه‌های دولتی و اجرایی هم از این راهکارها استفاده کنند.

موضوع بعدی، معرفی اقدامات شهرداری تهران در کاهش آلودگی هوا است. گرچه شهرداری تهران سهمی کوچک و ناچیز در راستای اقدامات اجرایی در کاهش آلودگی هوا داشته است اما اقدامات ارزشمندی در این خصوص صورت گرفته است. توجه داشته باشید که شهرداری تهران، همانند سایر شهرداری‌های کلان‌شهرها صرفاً اجرا کننده قانونی هستند که توسط سایر دستگاه‌های حاکمیتی تبیین می‌شود.

سیاست شهرداری تهران امروز توسعه حمل و نقل عمومی با محوریت استفاده از وسایل نقلیه پاک و برقی بویژه در ناوگان اتوبوسرانی و تاکسیرانی است. عبارتی در کنار توسعه کمی ناوگان عمومی که منجر به کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی و سفرهای شخصی می‌شود، توسعه این ناوگان با وسایل نقلیه برقی و پاک صورت پذیرد.

در حوزه کاهش آلودگی هوا در کنار مباحث اجرایی شهرداری تهران، اقدامات مطالعاتی ویژه‌ای نیز در شرکت کنترل کیفیت هوای شهرداری تهران صورت گرفته است.

در قانون هوای پاک یکی از تکالیفی که بر عهده وزارت راه و شهرسازی و بطور خاص سازمان هواشناسی کشور قرار داده شده است، تهیه مدل پیش‌بینی آلودگی هواست که می‌بایست بصورت حداقل ۷۲ ساعته برای کلانشهرها تهیه شود که متأسفانه تا این لحظه اجرایی نشده است. این مورد توسط شرکت کنترل کیفیت هوا، برای اولین بار در کشور و برای تهران پیاده‌سازی و اجرایی شده است. عبارتی در شرکت کنترل کیفیت، مدل پیش‌بینی آلودگی هوا تهیه و پیاده‌سازی شده است که در سایت شرکت کنترل کیفیت، سایت شهرداری تهران و اپلیکیشن مربوطه در دسترس شهروندان، دانشجویان و محققان قرار داده شده است. در این رابطه شرکت کنترل کیفیت هوا آماده همکاری با سازمان هواشناسی کشور، وزارت راه و شهرسازی و سایر دستگاه‌های اجرایی در خصوص توسعه این مدل برای سایر کلانشهرهای کشور است.

در پایان در خصوص این همایش نکاتی مهمی وجود دارد:

۱- در وهله اول با توجه به خروجی‌های این همایش می‌توانیم شناخت خوبی نسبت به وضع موجود در کشور داشته باشیم. راهکارهایی که در این همایش ارائه می‌شود می‌بایست مبنای قرار داده شود و بر اساس این راهکارها، دستگاه‌های اجرایی و دولتی کاهش آلودگی هوا را در دستور کار قرار دهند.



- ۲- سمت و سوی این همایش باید به سمتی باشد که خلاهای مطالعاتی در بخش‌های اجرایی شناسایی شده و براساس آنها این موارد در این همایش‌های علمی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و نهایتاً پروژه‌های علمی و تحقیقاتی مورد نیاز از طرف همایش و جامعه علمی کشور مطرح و تعریف شود.
- ۳- برای دهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا پیشنهاد می‌شود یک شعار انتخاب شود. در این خصوص موضوع «راهکارهای علمی، مشارکت مردمی و حمایت‌های قانونی» پیشنهاد می‌شود.»



تصویر ۳: سخنرانی دکتر میرزایی قمی؛ مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا

## ۲-۲-۴- سخنرانی دکتر قاسم آهنگری، عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک

عنوان سخنرانی دکتر قاسم آهنگری، عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک، آسیب ریوی ناشی از آلودگی هوا؛ قبل و بعد از کرونا بود. ایشان سخنان خود را به شرح زیر به سمع و نظر مخاطبان رساندند:

«یکی از محورهای اساسی در حوزه سلامت، تغییرات زیست محیطی است. این تغییرات زیست محیطی بطور کامل به یکدیگر مرتبط هستند و امروز یکی از این ارتباطات را با هم مرور خواهیم کرد.

صحت امروز بررسی آسیب ریوی ناشی از آلودگی هوا؛ قبل و بعد از کرونا است. آلودگی هوا، چه قبل از کرونا و چه بعد از کرونا دارای عوارضی است. این عوارض قبل از کرونا به ویروس کمک می‌کند تا آسیب‌زایی خودش را به انجام برساند. بعد از بهبودی بیماری هم روند درمان را به تاخیر می‌اندازد.

آخرین دوره زمین‌شناسی که هم‌اکنون در آن هستیم عصر هولوسن است. ۶۰ میلیون سال قبل ایجاد شد. با توجه به معتدل بودن آب و هوا، تنوع زیستی و ژنتیکی عظیمی در زمین رخ داد. با ورود تکنولوژی‌های جدید علی‌الخصوص از اوایل قرن بیستم و بطور مشخص از سال ۱۹۲۰ تا سال ۲۰۲۲، متأسفانه تنوع زیستی از ۸۰٪ به ۴۰٪ کاهش پیدا کرده است. این عدد در سال ۲۰۵۰ به ۳۰٪ خواهد رسید. به بیان دیگر حدود ۷۰٪ تنوع ژنتیکی از بین رفته و منقرض خواهند شد.

دانشمندان معتقدند این انقراض به دست بشر در حال انجام و آلودگی هوا عامل اصلی آن است.»



تصویر ۴: سخنرانی دکتر قاسم آهنگری؛ عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک

## ۲-۲-۵- سخنرانی دکتر کامران طاهری، مهندس مکانیک بخش تحقیق و توسعه شرکت BMW

عنوان سخنرانی دکتر کامران طاهری، «خودروسازی پایدار از دورنما تا استانداردها» است. ارائه ایشان در زمینه خودروسازی پایدار و هدف‌گذاری‌های کشور آلمان در این زمینه است. دورنما و استراتژی‌های آلمان به عنوان یک کشور پیشرو در حوزه تکنولوژی که شرکت‌های خودروسازی آن در تراز اول دنیا هستند، می‌تواند یک الگوی مناسب برای خودروسازهای داخلی مطرح باشد. ایشان با بیان اینکه «تمرکز سخنان شان در زمینه خودروهای الکتریکی است، بررسی چالش‌های خودرو سازان از منظر قانون و تولید را نیز به عنوان سرفصل مطالب خود معرفی کرده و بیان داشتند: زمانیکه صحبت از حمل و نقل پایدار است، طبیعتاً منظور مجموعه بهم پیوسته‌ای از قانون‌گذاری‌ها، محدودیت‌های منطقه‌ای، سیستم حمل و نقل و استانداردها است. بخش مهمی که در سالیان اخیر مورد توجه اکثر کشورها علی‌الخصوص کشورهای غربی قرار گرفته است، سرمایه‌گذاری در خودروهای الکتریکی، در دو بخش حمل و نقل عمومی و وسیله حمل و نقل شخصی است.»



تصویر ۵: سخنرانی دکتر کامران طاهری؛ مهندس بخش تحقیق و توسعه شرکت BMW

## ۳-۲- نشست چالشی با عنوان «موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت»

بعد از مراسم افتتاحیه نشست چالشی با حضور متخصصان و صاحبان حوزه آلودگی هوا برگزار گردید. در این نشست آقایان امیرحسین مهرزاد به عنوان کارشناس-مجری، دکتر محمدمهدی میرزایی قمی (مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا)، مهندس داریوش گلعلی زاده (سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، آقای علی عرب (عضو هیات مدیره انجمن صنعت موتورسیکلت ایران)، سرهنگ دکتر عین‌اله جهانی (معاون اجتماعی و فرهنگ ترافیک پلیس راهور کشور) و دکتر پوریا محمدیان (مدیرکل دفتر حمل و نقل و ترافیک و دبیر شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور) حضور داشتند.



تصویر ۶: تصویر نشست چالشی موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت

در این نشست پرسش‌های زیر مورد بحث و گفتگو قرار گرفت و هریک از حضار از منظر سازمانی خود به این پرسش‌ها پاسخ دادند:

- در کل کشور بیش از ۱۲ میلیون موتورسیکلت شماره شده وجود دارد که با توجه به عمر مفید ۸ ساله، حدود ۹۰ درصد موتورسیکلت‌ها فرسوده هستند. چه راهکاری برای نو سازی ناوگان به ویژه بحث اسقاط موتورهای فرسوده در این زمینه دارید و آیا مجموعه شما وظیفه ذاتی در این زمینه دارد یا خیر؟
- ۱۰،۱ درصد ذرات معلق و ۲۱،۳ درصد آلاینده‌های گازی در شهر تهران مربوط به موتورسیکلت می‌شود. سازمان محیط زیست برای کاهش این حجم از آلاینده‌ها چه اقداماتی انجام داده، چه برنامه‌ای در پیش دارد و چه عواملی مانع اجرای برنامه‌های این سازمان می‌شود؟
- وزارت صمت از سال ۱۳۹۹ موظف شده، فقط به شرکت‌هایی اجازه فعالیت پیک موتوری بدهد که کلیه موتورهای آن، برقی و غیرکاربراتوری باشد. با توجه به این که عدم اجرای این قانون مشهود است، کدام سازمان در کشور باید بر این موضوع

نظارت داشته باشد و سازمان محیط زیست با توجه به جایگاه والایی که در هیات دولت دارد، در این زمینه چه اقداماتی داشته است؟

- قیمت موتور سیکلت برقی در حال حاضر از ۵۰ میلیون تومان شروع می شود که حدود ۴۰ درصد قیمت را باتری موتورهای پوشش می دهند. این در حالی است که موتور سیکلت کاربراتوری نیز از قیمت پایه ۲۶ میلیون تومان شروع می شود. اختلاف فاحش قیمت منجر شده افزایشی که از طریق موتور سیکلت ارتزاق می کنند، تمایلی به استفاده از موتور برقی نداشته باشند. با توجه به قیمت بالای باتریها و متوسط سه ساله دوره مصرف باتری، تولیدکنندگان موتور برقی برای کاهش بهای تمام شده چه اقداماتی در دستور کار دارند و شهرداری تهران که تا کنون چند طرح نافرجام در این زمینه داشته چه پیشنهادی برای کاهش قیمت و بهبود این ناوگان در تهران دارد؟
- بر اساس قوانین موجود از سال ۱۴۰۱ موتورهای کاربراتوری حق تردد در محدوده طرح ترافیک را ندارند. شهرداری تهران چه زیر ساختی برای اجرای این قانون در نظر دارد و آیا موضوع چالش برانگیز شماره گذاری و پلاک موتورها در این زمینه نقشی دارد؟



تصویر ۷: تصویر نشست چالشی موتورسیکلت؛ نعمت یا نعمت



## ۲-۴- اختتامیه

مراسم اختتامیه نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا شامل سه بخش بود:

- قرائت بیانیه همایش توسط دکتر امیر تقوی پور، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و دبیر اجرایی همایش
- سخنرانی دکتر محسن ناصری، عضو هیات علمی دانشگاه تهران و رئیس انجمن علمی هوای پاک ایران
- تقدیر از حامیان، دست‌اندرکاران و مقالات برتر همایش

## ۲-۴-۱- قرائت بیانیه همایش توسط دکتر امیر تقوی پور، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه

### نصیرالدین طوسی و دبیر اجرایی همایش

دکتر امیر تقوی پور، دبیر اجرایی همایش پس از تقدیر و تشکر از همراهان نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا، بیانیه پایانی همایش را برای حضار و مخاطبان قرائت کردند.



تصویر ۸: قرائت بیانیه توسط دکتر امیر تقوی پور؛ دبیر اجرایی همایش

متن کامل بیانیه همایش به شرح زیر می‌باشد:

«نهمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا توسط انجمن علمی هوای پاک ایران و با حمایت دانشگاهها، مؤسسات علمی و پژوهشی، سازمان حفاظت محیط زیست، شهرداری تهران و سایر کلان‌شهرها برگزار شد. کاهش کیفیت زندگی، تشدید بیماری‌ها و مرگ و میر ناشی از آلودگی هوا همچنان باقی است و شهروندان بیش از پیش معضل ناشی از توسعه نامتوازن را با تمام وجودشان حس کرده و هوای پاک را مطالبه دارند.»



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

در قرن ۲۱ و عصر اطلاعات، راه حل های کاهش آلودگی هوا و بهبود کیفیت زندگی در این زمینه مشخص و در دسترس است. ضمن روشن و رسا بودن این راهکارها و تکرار نسخه های بهبود این مسئله در دیگر کشورها و همچنین پاسخ مناسب و اطمینان بخش از صحت توصیه های مدیریتی و فنی مربوطه، شرکت کنندگان در این همایش معتقدند که اکنون نوبت آن است با که عزم جدی، اجرای این اقدامات در سطح ملی، سرلوحه سیاستگذاری کلان قرار گیرد.

با عنایت به قوانین متعدد ناظر بر این مسئله، ضمن تأکید بر حق همه شهروندان در برخورداری از محیطی پاک و برخوردار از سطح مقبولی از شاخص های محیط زیستی، ضمن انتخاب آگاهانه شعار "راهکارهای علمی، مشارکت های مردمی، حمایت های قانونی" نکات ذیل را به عنوان بیانیه پایانی به سمع حاضرین رسانده و اهتمام کلیه گروه های ذی نفع و ذی مدخل را به منظور نیل به این اهداف درخواست می نماید:

۱- مراکز علمی و دانشگاهی در تعیین آلاینده های بحران ساز و مکانیسم های تولید آن و همچنین اولویت بندی منابع آلاینده اقدام و مساعی جدی نمایند. همچنین با توجه به شرایط کشور پیچیده اقتصادی و صنعتی کشور، راهکارهای اجرایی در زمینه های فنی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، قانونی و مدیریتی ارائه نمایند.

۲- مشارکت مردم ستون اصلی موفقیت هر اقدامی است. نقش مردم علاوه بر حق بجای مطالبه گری، مشارکت در زمینه های مختلف از جمله، کاهش تردد با وسیله نقلیه شخصی، انجام معاینه فنی خودروها و صرفه جویی در مصرف انرژی است. بخش خصوصی نیز باید در فرآیند تولید وسایل نقلیه و خدمات مبتنی بر حمل و نقل، توسعه اقدامات کار و کسب با لحاظ کاهش مصرف انرژی، به کاهش آلودگی هوا توجه و همت کافی مبذول دارد.

۳- پس از مشارکت عمومی، مساعی و جدیت دستگاه های قانونی مرتبط و برخورد نوآورانه و شجاعانه در حل مشکلات سهم به سزایی دارد. انتظار می رود که با توجه به راهکارهای علمی ارائه شده، مجلس در تصویب و یا اصلاح قوانین اقدام نموده، دولت و نیروی انتظامی در اجرای درست و کامل قوانین و مقررات اهتمام ورزیده و قوه قضائیه بر حسن اجرای قوانین نظارت و به کوتاهی های انجام شده رسیدگی نماید.

اهم عناوین و درخواست های همایش به شرح زیر است:

- ۱- سرمایه گذاری و حمایت از توسعه فناوری و گسترش حمل و نقل پاک، به ویژه مترو و اتوبوس های غیر دیزلی
- ۲- سیاستگذاری برای کاهش تردد با وسیله نقلیه شخصی و موتورسیکلت به طرق مختلف
- ۳- توسعه بیش از گذشته دولت الکترونیک.
- ۴- توسعه سرمایه گذاری در زمینه کاتالیست و فیلترها با توجه به اهمیت آنها در کنترل آلودگی هوا
- ۵- کاهش مصرف سوخت برای کاهش آلودگی و مهار گازهای گلخانه ای
- ۶- توجه بیشتر به مسئله آلودگی صوتی، چه از جنبه پژوهش و چه در وضع قوانین و مقررات

۲-۴-۲- سخنرانی دکتر محسن ناصری، عضو هیات علمی دانشگاه تهران و رئیس انجمن علمی هوای

### پاک ایران

بخش دوم به سخنرانی دکتر محسن ناصری، رئیس انجمن علمی هوای پاک اختصاص داشت. ایشان به بیان برنامه‌های انجمن پرداخت و از فعالان این حوزه دعوت کردند که در اجرای برنامه‌های مورد نظر انجمن، مشارکت نمایند.



تصویر ۹: ارائه برنامه‌های انجمن توسط دکتر محسن ناصری؛ رئیس انجمن هوای پاک ایران

### چنان خشکسالی شد اندر دمشق / که یاران فراموش کردند عشق

در هفته‌ای که گذشت، اخباری مبنی بر بروز اختلالات باروری ناشی از آلودگی هوا تأیید و منتشر شد و مجدد به یادمان آورد که مشکلات عارض شده محیطی تا چه سطح و عمقی بر کیفیت زیست بشر اثر دارد. در این همایش در دو روز گذشته مداوم از آلودگی هوا، اثرات آن بر سلامت و مواردی نظیر آن شنیدیم. "انجمن علمی هوای پاک ایران" توجه سیستمی و علمی به تمام جوانب مرتبط با آلودگی هوا و صدا را بر خود فرض دانسته و اکنون نیز موضوعاتی همانند "انتشار گازهای گلخانه‌ای" و "بو" را به لیست عناوین مورد توجه خویش اضافه نموده است.

در سنوات گذشته برگزاری هشت دوره همایش مدیریت آلودگی هوا (و اکنون در واپسین لحظات همایش نهم)، مشارکت در برپایی و نکوداشت روز هوای پاک و نشست‌های متعدد هم اندیشی، اقدامات ارزشمندی بوده که ادوار هیأت مدیره این انجمن در صدر اولویت‌های خویش قرار داده و به سمت آن حرکت نموده است، اما با توجه به کاسته شدن اقدامات و برنامه‌های مستقیم دیداری و توسعه زیر ساخت مجازی، تهیه و تکمیل بانک اطلاعاتی از متخصصینی که در خصوص عناوین فوق و حوالی آن تمرکز





AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

تحقیقاتی دارند، الزامی به نظر می‌رسد و امید می‌رود که با همت اعضای محترم هیأت مدیره و مساعدت محققین تسهیل و میسر شود. پس از آن تشکیل کانال‌های مجازی و گروه‌های گفتگو و اطلاع رسانی مقدور بوده و امکان پذیر خواهد شد. همچنین، مدتی است که نبود یک مجله فارسی زبان و با کیفیت علمی مناسب به عنوان ثقل تبادل افکار و یافته‌ها در خصوص آلودگی هوا و ملخقات آن خودنمایی می‌کند و در این زمینه هیأت مدیره عزم بر ایجاد و راه اندازی آن نموده و در حال حاضر هماهنگی‌های اولیه آن در شرف تکمیل بوده و فرآیند رسمی آن کلید خواهد خورد. امید می‌رود که این زمینه نیز با استقبال محققین و پژوهشگران مواجه شده و به تدریج جای پای مناسبی در عرصه علمی-تحقیقاتی کشور باز کند. درعین حال، استقبال از کارگاه‌های ارائه شده، ما را بر آن داشته تا به ارائه خدمات آموزشی در این خصوص بیندیشیم که گام مهمی در توسعه و تشویق تحقیقات در زمینه آلودگی هوا و مدیریت آن خواهد بود.

با توجه به تراکم تخصص در عرصه‌های مختلف مرتبط با آلودگی هوا، این انجمن به منظور ارائه خدمات تحقیقاتی، مشاوره فنی و راهبردی (در سطح مختلف) اعلام آمادگی نموده و حاضر است در راستای رسالت اجتماعی خویش، با دستگاه‌های مرتبط بجد معاونت و همکاری نماید.

امید می‌رود که در دهمین همایش و در خصوص موارد فوق، اخبار توفیقات انجمن علمی هوای پاک ایران به سمع و نظر حضار و اعضای محترم انجمن برسد.

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

## ۲-۴-۳- تقدیر از حامیان، دست‌اندرکاران و معرفی مقالات برتر همایش

در اختتامیه همایش از مجموعه‌هایی که در برگزاری این رویداد علمی مشارکت کرده بودند، دبیران علمی و اجرایی همایش و مقالات منتخب ارائه شده، تقدیر شد.

### جدول ۴- فهرست مقالات برتر همایش

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان
۱	ارزیابی اثر جایگزینی خودروهای احتراق داخلی با خودروهای الکتریکی بر انتشار گازهای گلخانه‌ای در کرج	آقایان امین‌رضا عمرانیان، بابک خورسندی و میقات حبیبیان
۲	ارائه چارچوبی به منظور پهنه‌بندی مکانی ذرات PM <sub>10</sub> با استفاده از اطلاعات سنجنده مادیس در شهر تهران	خانم‌ها یاسمن محمدی و امید زندی و آقای محسن ناصری
۳	سیاهه انتشار آلودگی هوا، پایانه‌های اتوبوس‌رانی درون‌شهری کلان شهر شیراز	آقایان غلامعلی دست‌بالا و ایوب کریمی‌جشنی و خانم‌ها سولماز سعادت و زهرا اسلامی‌دوست
۴	بررسی مقایسه‌ای تأثیر کنترل منبع بر کاهش آلودگی هوا و صدا مطالعه موردی - مناطق مرکزی شهر تهران	خانم الهام کریمی



تصویر ۱۰: عکس یادبود همایش

## ۲-۵- کارگاه‌های آموزشی

در نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا امکانات لازم برای برگزاری ۵ کارگاه آموزشی کوتاه‌مدت در طول برگزاری همایش فراهم گردید. شایان ذکر است این کارگاه‌ها توسط اساتید بنام و شناخته شده حوزه مدیریت آلودگی هوا برگزار گردید.

### جدول ۵- عناوین کارگاه‌های آموزشی همایش نهم

ردیف	عنوان کارگاه	مدرس / مدرسین
۱	مدلسازی آلودگی هوا با مدل AERMOD	دکتر یوسف رشیدی
۲	بیواتروسول‌های هوابرد با تاکید بر SARS-CoV-۲ عامل پاندمی کرونا	دکتر غلامرضا گودرزی و دکتر زینب بابلی
۳	مهمترین یافته‌های پروژه همکاری فنی کارشناسان جایکا با شرکت کنترل کیفیت هوا	آقای هیرویوکی ماندا (جایکا)
۴	روال رویه‌های تهیه شده برای راهبری و نگهداری ایستگاه‌های سنجش آلودگی هوا	مهندس احمد طاهری
۵	انتقال تجارب در حوزه مدیریت آلودگی هوا به مدیران شهری	دکتر غلامرضا شیران، دکتر رضا اسماعیلی، دکتر ساسان فریدی و مهندس ابوالفضل خسروی



**کارگاه آموزشی ۴ ساعته**  
**(بیواتروسول‌های هوابرد با تاکید بر SARS-CoV-۲ عامل پاندمی کرونا)**  
 مدرسین: دکتر غلامرضا گودرزی، دکتر زینب بابلی

هزینه ثبت‌نام: ۲۰۰ هزار تومان  
 پوشش: ۱ اسفندماه ۱۴۰۰ / ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۷:۰۰



**کارگاه آموزشی ۴ ساعته**  
**(مدلسازی آلودگی هوا با مدل AERMOD)**  
 مدرسین: دکتر یوسف رشیدی

هزینه ثبت‌نام: ۲۰۰ هزار تومان  
 پوشش: ۱ اسفندماه ۱۴۰۰ / ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۷:۰۰



**کارگاه آموزشی ۲ ساعته**  
**(انتقال تجربیات در حوزه مدیریت آلودگی هوا به مدیران شهری)**  
 مدرسین: دکتر غلامرضا شیران، دکتر رضا اسماعیلی، دکتر ساسان فریدی، مهندس ابوالفضل خسروی

هزینه ثبت‌نام: ۲۰۰ هزار تومان  
 پوشش: ۲ اسفندماه ۱۴۰۰ / ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۵:۰۰



**کارگاه آموزشی ۴ ساعته**  
**(مهمترین یافته‌های پروژه همکاری فنی کارشناسان جایکا با شرکت کنترل کیفیت هوا)**  
**بخش دوم: روال رویه‌های تهیه شده برای راهبری و نگهداری ایستگاه‌های سنجش آلودگی هوا**  
 مدرسین: آقای هیرویوکی ماندا، مهندس احمد طاهری

هزینه ثبت‌نام: ۲۰۰ هزار تومان  
 پوشش: ۲ اسفندماه ۱۴۰۰ / ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۷:۰۰



AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## فصل سوم: آمار و ارقام





AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

### ۳-۱- مقالات ارسالی به دبیرخانه همایش

نظر به اطلاع رسانی گسترده در خصوص برگزاری نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا، دبیرخانه همایش تعداد ۳۸ خلاصه مقاله دریافت نمود. هر مقاله به ۳ داور جهت ارزیابی ارسال گردید. جدول زیر نشانگر تعداد مقالات دریافتی و مقالات پذیرفته شده در هر گروه می‌باشد.

جدول ۶- تعداد مقالات رسیده در محورهای همایش

محور همایش	تعداد مقالات رسیده	درصد وزنی
شناخت منابع آلاینده (منابع ساکن، متحرک، سیاهه انتشار ...)	۱۰	۰/۲۶
محیط پذیرنده (اندازه‌گیری، سنجش، مدل‌سازی، مطالعات جو...)	۴	۰/۱۱
اثر آلودگی‌ها بر سلامت و بهداشت	۸	۰/۲۱
اثر قوانین، مقررات و استانداردها بر آلودگی‌ها	۲	۰/۰۵
اثر زیرساخت‌ها بر آلودگی‌ها (شهرسازی، حمل‌ونقل و...)	۲	۰/۰۵
فناوری‌ها و روش‌های کنترل آلودگی‌ها	۲	۰/۰۵
اثرات متقابل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی	۲	۰/۰۵
تجارب آموزنده ایران و جهان	۰	۰/۰۰
آلودگی در محیط‌های بسته	۱	۰/۰۳
تغییر اقلیم	۳	۰/۰۸
گرد و خاک و توفان‌های گردوخاک و ماسه	۱	۰/۰۳
اثرات متقابل آلودگی‌ها و کرونا (دوران کرونا و پساکرونا)	۳	۰/۰۸

### ۳-۲- پراکندگی خلاصه مقالات پذیرفته شده در هر محور

جدول ۷- تعداد مقالات پذیرفته شده در محورهای همایش

محور همایش	تعداد مقالات پذیرفته شده	درصد وزنی
شناخت منابع آلاینده (منابع ساکن، متحرک، سیاهه انتشار ...)	۸	۰/۳۰
محیط پذیرنده (اندازه‌گیری، سنجش، مدل‌سازی، مطالعات جو...)	۳	۰/۱۱
اثر آلودگی‌ها بر سلامت و بهداشت	۴	۰/۱۵
اثر قوانین، مقررات و استانداردها بر آلودگی‌ها	۰	۰/۰۰
اثر زیرساخت‌ها بر آلودگی‌ها (شهرسازی، حمل‌ونقل و...)	۱	۰/۰۴
فناوری‌ها و روش‌های کنترل آلودگی‌ها	۲	۰/۰۷
اثرات متقابل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی	۴	۰/۱۵
تجارب آموزنده ایران و جهان	۰	۰/۰۰
آلودگی در محیط‌های بسته	۱	۰/۰۴
تغییر اقلیم	۱	۰/۰۴
گرد و خاک و توفان‌های گردوخاک و ماسه	۱	۰/۰۴
اثرات متقابل آلودگی‌ها و کرونا (دوران کرونا و پساکرونا)	۲	۰/۰۷





AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## فصل چهارم: مستندات همایش





## ۴-۱- پایگاه اینترنتی همایش

پایگاه اینترنتی همایش به زبان فارسی طراحی و بروزرسانی گردید و آخرین اطلاعات در خصوص همایش از طریق سایت اطلاع رسانی شد.

علاقه مندان می توانند برای دریافت اطلاعات در خصوص همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا و یا دسترسی به مقاله ها و یا فیلم های ارائه مقاله، به سایت همایش به نشانی <http://www.iaqm.ir> مراجعه فرمایند. سایر مستندات همایش در پایگاه اینترنتی قابل مشاهده می باشد.



تصویر ۱۱: نمای کلی صفحه اصلی سایت همایش نهم

## ۴-۲- پوستر همایش



تصویر ۱۲: تصویر پوستر همایش



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

## نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

۴-۳- کارت شرکت کنندگان:



تصویر ۱۳: تصویر کارت ورود به همایش

## ۴-۴- لوح تقدیر همایش:



۲۰ اسفندماه ۱۴۰۰ - دانشگاه تهران (حضوری و مجازی)

### نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

تاریخ: ۱۴۰۰/۱۲/۲  
شماره: ۳۰۰۴/ت/۵۰۰۰

**لوح سپاس**

**«جناب آقای دکتر یوسف حجت»**  
استاد محترم دانشگاه تربیت مدرس و دبیر محترم علمی همایش

«نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا» بر پایه توان علمی فرهیختگان و پژوهشگران دلسوز استوار شد تا با کاوش در نارسایی‌های امروز جامعه ایران در مقوله مسئله‌های آلودگی هوا و صدا، گامی پایدار مبتنی بر دانش روز در حل این مسائل را به مدیران و تصمیم‌سازان ارائه نماید. با امید به استمرار بهره‌مندی از دستاوردهای این همایش در عرصه‌های مدیریتی و کارشناسی، ضمن آرزوی پویایی اندیشه و تداوم سربلندی آن ارجمند در عرصه دانش و پژوهش، تلاش جنابعالی را در هرچه بهتر برگزار نمودن این همایش ارج می‌نهمیم.

**محسن ناصری**  
عضو هیئت علمی دانشگاه تهران  
و رئیس انجمن علمی هوای پاک ایران

IAQM.ir

تصویر ۱۴: تصویر لوح تقدیر همایش

## ۴-۵- مدارک آموزشی همایش:



تصویر ۱۵: تصویر مدارک آموزشی همایش





AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

۴-۶- استندهای همایش:



تصویر ۱۶: تصویر استند همایش



تصویر ۱۷: تصویر استند خیرمقدم







AQM 2022

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰

9<sup>TH</sup> National Conference on  
Air and Noise Pollution Management

## فصل پنجم: اطلاع رسانی



## ۵-۱- اطلاع رسانی

۱. تنظیم و ارسال نامه اطلاع رسانی و ثبت نام در همایش به بیش از ۳۰۰ سازمان و مجموعه
۲. ارسال بیش از ۱۰۰۰۰۰ ایمیل پوستر همایش جهت اطلاع رسانی همایش
۳. ارتباط با سایت‌های اطلاع رسانی رویدادهای علمی
۴. درج آگهی و لوگوی همایش در سایت‌های مربوط به انتشارات بوم سازه Civilica و سایر سایت‌های مرتبط با این ارگان و انعقاد تفاهم‌نامه همکاری رسانه‌ای و پیگیری پس از ارسال
۵. مکاتبه با دانشگاه‌های مطرح کشور از جمله دانشگاه‌های تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، خواجه‌نصیرالدین طوسی، علوم تحقیقات، تهران شمال و... برای اطلاع رسانی و ارسال فراخوان همایش
۶. هماهنگی با حامیان رسانه‌ای جهت درج لینک همایش در سایت‌های مربوطه



The screenshot shows the CIVILICA website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'صفحه اصلی', 'مقالات فارسی', 'مقالات ISI', 'کنفرانس های ایران', 'ژورنالها و مجلات', 'مجموعه مقالات', 'نشرتهای علمی', and 'جستجو در ۱۳۶۵,۳۸۱ مقاله کنفرانس, ژورنال, طرحهای تحقیقاتی'. Below this is a search bar and social media icons. The main content area features a large banner for the '9th National Conference on Air and Noise Pollution Management' with a graphic of lungs. Text on the banner includes: 'نهمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا روز یکشنبه، ۱ اسفند، ۱۴۰۰ لغایت دوشنبه، ۲ اسفند، ۱۴۰۰ توسط انجمن هوای پاک ایران، شرکت کنترل کیفیت هوای تهران و تحت حمایت سیولیکا در شهر تهران برگزار گردید. این همایش تحت حمایت سیولیکا بوده است و به محض اتمام مراحل نمایه سازی، مقالات آن از طریق همین پایگاه منتشر خواهد شد.' Below the banner, there are several informational boxes: 'تاریخچه کنفرانس' (History of the conference), 'وضعیت کنفرانس' (Conference status) with a green checkmark and 'برگزار شده' (Completed), 'اعتبار کنفرانس' (Conference accreditation) with 'Sponsored and Indexed by CIVILICA We Respect the Science' and 'این کنفرانس تحت تایید و حمایت سیولیکا برگزار میشود و مقالات آن در سیولیکا و کنفرانس محتوای ملی (ماه) منتشر خواهد شد', 'تاریخچه کنفرانس' (History of the conference) with 'لیست زیر سایر دوره های ثبت شده برای نهمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا را نمایش می دهد:' and 'اولین کنفرانس مدیریت آلودگی هوا و صدا' and 'دومین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا'. There is also a 'برگزار کننده' (Organizer) box with the CIVILICA logo. On the right side, there is a 'پشتیبانی' (Support) section with an email icon and the text 'ما در آلودگی ها (شهرسازی، حمل و نقل، ...)'.

## تصویر ۱۸: نمایه سازی همایش در پایگاه اینترنتی سیولیکا



AQM 2022

گزارش برگزاری همایش

# نهمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۱ و ۲ اسفندماه ۱۴۰۰



تصویر ۱۹: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی سیمپوزیا



تصویر ۲۰: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی باهمایش