



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH National Conference on
Air and Noise Pollution Management

گزارش برگزاری همایش

فهرست مطالب

پیام دکتر حناچی، شهردار تهران ۷

فصل اول: کلیات

- ۱-۱- تاریخچه همایش ۱۱
- ۲-۱- اهداف همایش ۱۲
- ۳-۱- هیئت رئیسه ۱۳
- ۴-۱- اعضای هیئت رئیسه همایش ۱۳
- ۵-۱- کمیته علمی ۱۳
- ۶-۱- کمیته اجرایی ۱۵
- ۷-۱- مشارکت کنندگان و حامیان همایش ۱۵

فصل دوم: گزارش برگزاری

- ۱-۲- نگاهی به برگزاری همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا ۱۹
- ۲-۲- افتتاحیه ۱۹
- ۱-۲-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر میقات حبیبیان، عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر و رئیس انجمن علمی هوای پاک ۱۹
- ۲-۲-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر علیرضا نصر اصفهانی، رئیس شورای اسلامی شهر اصفهان ۲۱
- ۳-۲-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف حجت، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس ۲۳
- ۴-۲-۲- سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا ۲۵
- ۳-۲- نشست چالشی با عنوان تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا ۲۸
- ۱-۳-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر غلامرضا شیران، عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان ۲۸
- ۲-۳-۲- سخنرانی جناب آقای مهندس بهزاد اشجعی، مشاور عالی سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور ۳۰
- ۳-۳-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر بهنام سعادت‌خانی، دبیر کمیسیون حمل‌ونقل و ترافیک مجمع کلانشهرها ۳۱
- ۴-۳-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف رشیدی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی ۳۲
- ۵-۳-۲- سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا ۳۲
- ۴-۲- اختتامیه ۳۴
- ۱-۴-۲- معرفی انجمن علمی هوای پاک ایران ۳۴
- ۲-۴-۲- جمع‌بندی علمی همایش ۳۴
- ۳-۴-۲- بیانیه هشتمین همایش ملی آلودگی هوا و صدا ۳۵
- ۴-۴-۲- تقدیر از مقالات برتر ۳۵
- ۵-۲- کارگاه‌های آموزشی ۳۷
- ۱-۵-۲- کارگاه آموزشی چالش توسعه خودروی برقی برای کلان‌شهرهای ایران ۳۸
- ۲-۵-۲- کارگاه آموزشی برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم‌افزار BenMap-CE ۳۹

۳-۵-۲- کارگاه آموزشی قابلیت‌های **python** در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا..... ۴۱

فصل سوم: آمار و ارقام

- ۳-۱- آمار شرکت کنندگان در همایش..... ۴۵
- ۳-۲- مقالات ارسالی به دبیرخانه همایش..... ۴۵
- ۳-۳- پراکندگی خلاصه مقالات پذیرفته شده در هر محور..... ۴۶
- ۳-۴- نظرسنجی:..... ۴۹
- ۳-۴-۱- کارگاه چالش‌های توسعه خودروی برقی برای کلان‌شهرهای ایران..... ۵۰
- ۳-۴-۲- برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم‌افزار **BenMap-CE**..... ۵۲
- ۳-۴-۳- کارگاه قابلیت‌های **Python** در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا..... ۵۴

فصل چهارم: مستندات همایش

- ۴-۱- پایگاه اینترنتی همایش..... ۵۹
- ۴-۲- پوستر همایش..... ۶۰
- ۴-۳- لوح فشرده همایش..... ۶۱
- ۴-۴- فولدر همایش:..... ۶۲
- ۴-۵- کارت شرکت کنندگان:..... ۶۳
- ۴-۶- لوح تقدیر همایش:..... ۶۴
- ۴-۷- مدارک آموزشی همایش:..... ۶۵
- ۴-۸- تندیس همایش:..... ۶۶
- ۴-۹- استندهای همایش:..... ۶۷
- ۴-۱۰- دفترچه یادداشت همایش:..... ۶۹
- ۴-۱۱- پرچم همایش:..... ۷۰
- ۴-۱۲- بچ سینه همایش..... ۷۱

فصل پنجم: اطلاع‌رسانی

- ۵-۱- اطلاع‌رسانی..... ۷۵

فهرست تصاویر

- شکل ۱: سخنرانی جناب آقای دکتر میقات حبیبیان ۲۰
- شکل ۲: سخنرانی جناب آقای دکتر علیرضا نصر اصفهانی ۲۲
- شکل ۳: سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف حجت ۲۵
- شکل ۴: سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده ۲۷
- شکل ۵: تصویر نشست چالشی تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا ۲۸
- شکل ۶: سخنرانی جناب آقای دکتر غلامرضا شیران ۳۰
- شکل ۷: جمع‌بندی علمی همایش در مراسم اختتامیه توسط دکتر مجید شفیعی‌پور ۳۴
- شکل ۸: عکس یادبود در مراسم اختتامیه ۳۶
- شکل ۹: پراکندگی مقالات رسیده در هر یک از محورهای همایش ۴۶
- شکل ۱۰: پراکندگی مقالات پذیرفته شده در هر یک از محورهای همایش ۴۸
- شکل ۱۱: نمای کلی صفحه اصلی سایت همایش هشتم ۵۹
- شکل ۱۲: تصویر پوستر همایش ۶۰
- شکل ۱۳: تصویر لوح فشرده همایش ۶۱
- شکل ۱۴: تصویر فولدر همایش ۶۲
- شکل ۱۵: تصویر کارت ورود به همایش ۶۳
- شکل ۱۶: تصویر لوح تقدیر همایش ۶۴
- شکل ۱۷: تصویر مدارک آموزشی همایش ۶۵
- شکل ۱۸: تصویر تندیس همایش هشتم ۶۶
- شکل ۱۹: تصویر استند همایش ۶۷
- شکل ۲۰: تصویر استند خیرمقدم ۶۸
- شکل ۲۱: تصویر دفترچه یادداشت همایش ۶۹
- شکل ۲۲: تصویر پرچم همایش ۷۰
- شکل ۲۳: تصویر بچ سینه همایش ۷۱
- شکل ۲۴: نمایه‌سازی همایش در پایگاه اینترنتی **Symposia** ۷۵
- شکل ۲۵: نمایه‌سازی همایش در پایگاه اینترنتی سیویلیکا ۷۶
- شکل ۲۶: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی خبرگزاری دانشجو ۷۶
- شکل ۲۷: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی خبر فارسی ۷۷



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

فهرست جداول

۱۱	جدول ۱- تاریخچه برگزاری همایش
۱۳	جدول ۲- اعضای کمیته علمی داخلی
۱۵	جدول ۳- اعضای کمیته اجرایی
۳۶	جدول ۴- فهرست مقالات برتر همایش
۳۷	جدول ۵- عناوین کارگاه‌های آموزشی همایش هشتم
۴۵	جدول ۶- تعداد مقالات رسیده در محورهای همایش
۴۷	جدول ۷- تعداد مقالات پذیرفته شده در محورهای همایش



پیام دکتر حناچی، شهردار تهران

علیرغم میل باطنی و برنامه ریزی قبلی به علت کسالت نتوانستم در افتتاحیه همایش ملی آلودگی هوا و صدا شرکت کنم. ضمن اعلام حمایت شهرداری تهران از فعالیت این همایش، برای کلیه دست اندرکاران و مجریان موفقیت آرزو می کنم و انتظار خروجی های کاربردی از نشست متخصصین را دارم.



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH National Conference on
Air and Noise Pollution Management

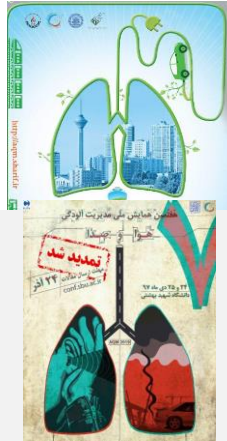
فصل اول: کلیات

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 در هشتمین سال از برگزاری، همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در روزهای ۲۸ و ۲۹ بهمن ماه سال ۱۳۹۸ در محل دانشگاه تهران 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 همایش های بین المللی صدا و سیما	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 همایش های بین المللی صدا و سیما	دکتر وحید حسینی	
پنجمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا	۱۲-۱۳ بهمن ۱۳۹۵	مرکز همایش های بین المللی رازی	دکتر یوسف رشیدی	



دکتر وحید حسینی

مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

۳-۴ بهمن ۱۳۹۶

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

سالن همایش های بین المللی دانشگاه شهید بهشتی

۸-۹ بهمن ۱۳۹۷

هفتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

۱-۲- اهداف همایش

امروزه آلودگی هوا و صدا، از مهم ترین معضلات شهروندان در بسیاری از شهرهای کشورهای جهان گزارش شده است. براین اساس، برگزاری هشتمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا گامی مؤثر در راستای تبدیل شهرها به مکانی مناسب تر برای زندگی انسان ها خواهد بود. مهم ترین اهداف این همایش عبارتند از:

- زمینه سازی جهت تبادل نظر و تعامل فعالان عرصه کاهش آلودگی هوا و صدا با بخش های دانشگاهی و پژوهشی
- بهره گیری از توانمندی های متخصصان و اندیشمندان مدیریت آلودگی هوا و صدا
- فرصت سازی برای به روزرسانی و اعتلای دانش کارشناسان علم مدیریت آلودگی هوا و صدا
- ایجاد شرایط مناسب برای ارائه ایده های نوین در خصوص کاهش آلودگی هوا و صدا
- فراهم نمودن امکان بروز خلاقیت های دانش پژوهان و هدفمند نمودن آن با استفاده از دانش اساتید و تجربیات صاحب نظران

۱-۳- هیئت رئیسه

هیئت رئیسه همایش متشکل از مسئولین سازمان ها، نهادها و روسای دانشگاه ها بوده که وظیفه سیاست گذاری همایش را بر عهده دارند.

۱-۴- اعضای هیئت رئیسه همایش

- دکتر میقات حبیبیان؛ رئیس انجمن هوای پاک ایران و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- دکتر یوسف حجت؛ مدیرعامل سازمان حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران و عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس
- مهندس حسین شهیدزاده؛ مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا (وابسته به شهرداری تهران)
- دکتر مجید شفیق پور؛ دبیر علمی همایش و عضو هیات علمی دانشگاه تهران
- دکتر یوسف رشیدی؛ دبیر اجرایی همایش و عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

۱-۵- کمیته علمی

کمیته علمی هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا متشکل از ۳۷ نفر می باشد. با توجه به استقبال گسترده دانش پژوهان و متخصصین داخلی و خارجی از این همایش ملی و دریافت بیش از ۴۴ خلاصه مقاله توسط دبیرخانه همایش، مقالات فوق از طریق پایگاه اینترنتی همایش، به صورت همزمان برای ۳ داور جهت ارزیابی بر اساس شاخص های 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 - دانشکده محیط زیست
۲	دکتر علی اصغر اعلم الهدی	انستیتو آب و انرژی
۳	دکتر قاسم آهنگری	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک
۴	دکتر امیر تقوی پور	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
۵	دکتر نعمت جعفرزاده	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران
۶	دکتر یعقوب حاجی زاده	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۷	دکتر میقات حبیبیان	دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده عمران و محیط زیست
۸	دکتر یوسف حجت	دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده مهندسی مکانیک



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

دانشگاه علوم پزشکی تهران - پژوهشکده محیط زیست	دکتر محمدصادق حسنونند	۹
دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی مکانیک	دکتر وحید حسینی	۱۰
دانشگاه تبریز - دانشکده مهندسی شیمی و نفت	دکتر لیلا خازینی	۱۱
دانشگاه شهید بهشتی - پژوهشکده علوم محیطی	یوسف رشیدی	۱۲
رئیس پژوهشگاه هواشناسی و علوم جو	دکتر عباس رنجبر	۱۳
دانشگاه تهران - دانشکده محیط زیست	دکتر مجید شفیع پور	۱۴
نمایندگان انجمن علمی هوای پاک	مهندس حسین شهبازی	۱۵
شرکت کنترل کیفیت هوا	مهندس حسین شهیدزاده	۱۶
دانشگاه اصفهان - دانشکده عمران	دکتر غلامرضا شیران	۱۷
پژوهشگاه هواشناسی و علوم جو - سازمان هواشناسی کشور	دکتر ساویر صحت کاشانی	۱۸
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات - دانشکده محیط زیست و انرژی	دکتر فریده عتابی	۱۹
دانشگاه تهران - موسسه ژئوفیزیک	دکتر عباسعلی علی اکبری بیدختی	۲۰
موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران	دکتر سرمد قادر	۲۱
شرکت کنترل کیفیت هوا	مهندس الهام کریمی	۲۲
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - دانشکده علوم پزشکی	دکتر رویا کلیشادی	۲۳
دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز - دانشکده بهداشت	دکتر غلامرضا گودرزی	۲۴
دانشگاه شهید بهشتی - دانشکده علوم محیطی	هومان لیاقتی	۲۵
دانشگاه شهید بهشتی - پژوهشکده علوم محیطی	دکتر نغمه مبرقی	۲۶
دانشگاه شهید بهشتی - دانشکده علوم پزشکی	دکتر سعید متصدی	۲۷
دانشگاه علم و صنعت ایران	دکتر مسعود مسیح طهرانی	۲۸
دانشگاه تهران - دانشکده مهندسی مکانیک	دکتر مهدی مقیمی زند	۲۹
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	دکتر وحید منصوری	۳۰
دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه تهران - دانشکده بهداشت	دکتر محمدرضا منظم اسماعیل پور	۳۱
شرکت کنترل کیفیت هوا	مهندس محمدعلی نجفی	۳۲
دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر کاظم ندافی	۳۳
دانشکده بهداشت دانشگاه تهران - دانشکده آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	دکتر پروین نصیری	۳۴
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران - گروه بهداشت حرفه ای	دکتر رسول یاراحمدی	۳۵
دانشگاه تهران - دانشکده بهداشت	دکتر مسعود یونسیان	۳۶
دانشگاه تهران - دانشکده مهندسی مکانیک	دکتر احسان هوشنفر	۳۷

۶-۱- کمیته اجرایی

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

جدول ۳- اعضای کمیته اجرایی

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	نیما جهدی	مسئول کمیته اجرایی
۲	نوید جهدی	مسئول دبیرخانه
۳	مینا شهبازی	همکار دبیرخانه
۴	وحید عارفی نسب	همکار دبیرخانه
۵	وحید شفائی	همکار دبیرخانه
۶	فرشته اصلانی	همکار دبیرخانه
۷	مریم سادات حیدرزاده نمین	همکار دبیرخانه
۸	مائده غلامی	همکار دبیرخانه
۹	محمد رضا امانی	همکار دبیرخانه
۱۰	علیرضا شاملو	همکار دبیرخانه

۷-۱- مشارکت کنندگان و حامیان همایش

دانشگاه شهید بهشتی



دانشگاه شهید بهشتی



سازمان حفاظت محیط زیست



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران



شهرداری تهران
معاونت حمل و نقل و ترافیک

سازمان حفاظت محیط زیست

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

شهرداری تهران



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



دانشگاه
شاهروید

دانشگاه تهران



سازمان حمل و نقل و ترافیک
شهرداری تهران

سازمان حمل و نقل ترافیک شهرداری تهران



دانشگاه آزاد
تهران

دانشگاه تربیت مدرس



شرکت کنترل کیفیت هوا
وابسته به شهرداری تهران

شرکت کنترل کیفیت هوا



دانشگاه پزشکی
شاهروید

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز



پژوهشگاه هواشناسی و
علوم جو

پژوهشگاه هواشناسی و علوم جو



CIVILICA
We Respect the Science

سیویلیکا



دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دانشگاه صنعتی امیرکبیر



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH National Conference on
Air and Noise Pollution Management

فصل دوم: گزارش برگزاری

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

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا صبح روز بیست و هشتم بهمن با حضور پژوهشگران و علاقه‌مندان داخلی در محل دانشگاه تهران افتتاح شد. برپایی این همایش که تا بیست و نهم بهمن ماه ادامه داشت همراه با ارائه مقالات توسط دانش پژوهان و برگزاری کارگاه‌های آموزشی همراه بود.

۲-۲- افتتاحیه

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در تاریخ ۲۸ و ۲۹ بهمن ماه ۱۳۹۸ در دانشگاه تهران برگزار شد. در تاریخ ۲۸ بهمن ماه ۱۳۹۸، روز اول همایش، مراسم افتتاحیه در تالار علامه امینی پس از تلاوت قرآن و پخش سرود ملی برگزار گردید. این همایش شامل ۵ نشست تخصصی و ۳ کارگاه آموزشی است که یک کارگاه در تاریخ ۲۸ بهمن و ۲ کارگاه در تاریخ ۲۹ بهمن برگزار گردید. همچنین در روز اول همایش یک نشست چالشی با عنوان تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا برگزار شد. در مراسم افتتاحیه ابتدا جناب آقای دکتر حبیبیان سخنرانی خود را ایراد فرمودند.

۲-۲-۱- سخنرانی جناب آقای دکتر میقات حبیبیان، عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر و رئیس انجمن

علمی هوای پاک

جناب آقای دکتر میقات حبیبیان، عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر و رئیس انجمن علمی هوای پاک ضمن خیرمقدم به مدیران، اساتید، پژوهشگران و میهمانان، اهداف اصلی انجمن علمی هوای پاک را تبیین نمودند. انجمن علمی هوای پاک یک تشکل علمی در توسعه دانش و فرهنگ مدیریت آلودگی هوا و صدا می‌باشد و هدف اصلی به شرح ذیل دارد:

- زمینه‌سازی تعامل فعالان عرصه آلودگی هوا و صدا با بخش‌های دانشگاهی و پژوهشی

- بهره‌گیری از دانش پژوهشگران، متخصصان و اندیشمندان این عرصه

- ایجاد بستر مناسب برای مطرح نمودن و اجرایی کردن ایده‌های نوین

- فراهم نمودن بستر مناسب برای بروز خلاقیت دانش پژوهان و استفاده از تجربیات صاحب‌نظران

مدیریت آلودگی هوا و صدا موضوعی پیچیده است. این موضوع نیازمند مشارکت متخصصان مختلف نظیر تخصص‌های هواشناسی، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، فیزیک فضا، پزشکی، بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای و... می‌باشد که انجمن علمی هوای پاک سعی کرده از مشارکت و دانش این متخصصان در عرصه‌های

مختلف استفاده نماید. هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در سه فراز طراحی شده است. فراز اول، تحلیل وضعیت جامعه امروز است. در این خصوص نشستی با عنوان چالش‌های تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا برگزار می‌شود. فراز دوم، ارائه بهترین دستاوردها و جدیدترین راهکارها برای مدیریت آلودگی هوا و صدا می‌باشد. قابل ذکر است که پس از داوری از میان مقالات دریافتی، ۲۲ مقاله در حوزه مدیریت آلودگی هوا و صدا انتخاب شده که در پنج نشست ارائه می‌شود. فراز سوم، آموزش تخصصی جدیدترین تکنولوژی‌ها و ابزارها به علاقمندان و جامعه حرفه‌ای کشور در سه کارگاه آموزشی و تخصصی می‌باشد که عبارت‌اند از:

- کارگاه آموزشی چالش‌های توسعه خودروی برقی برای کلانشهرهای ایران
- کارگاه آموزشی برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت
- کارگاه آموزشی قابلیت‌های Python در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا

جناب آقای دکتر حبیبیان سخنرانی خود را این گونه خاتمه دادند:

«نفس کمترین خواهش ما از دنیاست ولی باید مراقب کیفیت آن باشیم.»



شکل ۱: سخنرانی جناب آقای دکتر میقات حبیبیان

۲-۲-۲- سخنرانی جناب آقای دکتر علیرضا نصر اصفهانی، رئیس شورای اسلامی شهر اصفهان

جناب آقای دکتر علیرضا نصر اصفهانی، رئیس شورای اسلامی شهر اصفهان، سخنرانی خود را با حدیثی از پیامبر اسلام آغاز نمودند. پیامبر اکرم می فرمایند بهترین تلاش، تلاش در جهت اصلاح امور مردم است. ایشان با اشاره به این حدیث بر مسئولیت خطیر مسئولان و متصدیان امر در قبال مردم تأکید نمودند و افزودند آلودگی هوا و صدا معضلی است که بسیاری از شهرهای ایران را فرا گرفته است. علیرغم همه تلاش هایی که انجام می شود همچنان مدیریت شهری در امر آلودگی هوا با مشکلات زیادی مواجه است که این موضوع نیازمند هم افزایی بین دانشگاه ها و عوامل اجرایی کشور است.

جناب آقای دکتر نصر به اقداماتی که در خصوص آلاینده های زیست محیطی در اصفهان انجام شده است اشاره نمودند. در گام اول پذیرفتن این موضوع حائز اهمیت است که آلودگی وجود دارد و نسخه شفابخش برای مقابله با این معضل مورد نیاز است. پس از پذیرش این موضوع، لازم است بحث مقابله با آلودگی در دستور کار قرار گیرد. باید به این موضوع توجه شود که با کلی گویی نمی توان مشکلات آلودگی شهرها را برطرف نمود. در شهر اصفهان جلساتی به صورت منظم در خصوص آلاینده ها و آلودگی های زیست محیطی برگزار می شود تا بخشی از مشکلات حل شوند.

علاوه بر پرداختن به کالبد و فیزیک شهرها می بایست به انسان ها نیز توجه شود. ما شهرها را می سازیم برای انسان ها که در آن زندگی کنند. ارزش شهرها به شهروندان آن هاست و هیچ شهری بدون شهروند قابل ترجمه نیست. آقای دکتر نصر در ادامه سخنرانی خود به تصویب طرح جامع مقابله با آلودگی هوا و صدا و انعقاد قرارداد با دانشگاه های معتبر اصفهان در مورد معضلات آلاینده ها، میزان ذرات معلق و راهکارهای اجرایی اشاره نمودند. ایشان ایجاد ۹ ایستگاه سنجش آلودگی هوا با کمک سازمان محیط زیست را اقدامی مؤثر در جهت راستی آزمایی دانستند که کمک های قابل توجهی در این راستا نموده است.

استانداردسازی امور مرتبط با آلودگی و مدیریت شهری و همچنین اقدامات مورد نیاز در شرایط اضطرار از مباحث مطرح شده بود. شهر اصفهان امسال به دلیل آلودگی هوا ۱۰ روز تعطیلی مدارس داشته بنابراین همانند کلانشهر تهران با معضلات آلاینده ها روبه رو است. اهم مطالب و راهکارهای مطرح شده توسط جناب آقای دکتر نصر به شرح ذیل می باشد:

- ساماندهی حمل و نقل شهری و وسایط حمل و نقل موتوری و توسعه حمل و نقل عمومی
- فرهنگ سازی و ارائه هشدارهای لازم به شهروندان در خصوص آلاینده ها
- جلوگیری از سوزاندن پسماندها و بقایای گیاهی

- افزایش سرانه فضای سبز اکولوژیک
- دور کردن وسایل نقلیه سنگین از مرکز شهر
- برخورد با صنایع مزاحم و عامل آلاینده‌های صوتی و زیست‌محیطی
- تشویق و ترغیب دانشجویان تحصیلات تکمیلی در انجام پژوهش‌های مرتبط با آلودگی
- انتقال آخرین دستاوردها و تکنولوژی‌های پیشرفته جهانی به کشور
- ارائه راهکارهای علمی و عملی مؤثر در کاهش آلودگی هوا
- آگاه‌سازی و اطلاع‌رسانی دقیق به سازمان‌ها در خصوص عوارض و پیامدهای آلودگی
- اجرای طرح‌های علمی و عملی در کاهش آلودگی هوا
- ارتباط با مراکز علمی پیشرفته دنیا
- برگزاری سمینارها و نشست‌های تخصصی به منظور آگاه‌سازی مسئولین و علاقمندان



شکل ۲: سخنرانی جناب آقای دکتر علیرضا نصر اصفهانی

۲-۲-۳- سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف حجت، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

جناب آقای دکتر یوسف حجت، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس، اشتباهات رایج در زمینه آلودگی هوا را به شرح ذیل مطرح فرمودند:

- جمع کردن آلاینده‌های گازی با آلاینده‌های ذرات
- مقایسه تاریخی آلودگی هوا و نتیجه‌گیری مثبت و منفی از آن
- توجه بیش از حد به کیفیت خودروهای سواری و سوخت

در یک لیتر بنزین، ۰/۷ کیلوگرم کربن وجود دارد و به ازای یک لیتر بنزین، ۲/۵ کیلوگرم دی‌اکسید کربن و بخار آب تولید می‌شود. خودروهای معمولی، علاوه بر دی‌اکسید کربن، آلاینده‌های دیگری هم تولید می‌کنند. مونوکسید کربن حجم بالایی دارد اما مشکل آلودگی هوا ندارد. در مقابل PM حجم کمی دارد ولی عامل اصلی آلودگی هوای تهران است. مهم‌ترین آلاینده‌های هوای کلانشهرها PM، SOX، VOC، NOX و CO است. در سال ۱۳۹۶، از نظر شاخص PM حدود ۱۰۰ روز آلوده وجود داشت. همان‌طور که در بالا اشاره شد، اشتباه اول جمع کردن آلاینده‌های گازی با آلاینده‌های ذرات است. نمی‌توان CO را با PM جمع کرد؛ به بیان دیگر جمع کردن گازها با ذرات اشتباه رایجی در بحث آلودگی هواست.

زیرا در این جمع نمودن نادرست، PM با تمام اهمیتش در کنار بزرگی CO پنهان می‌شود. در سال حدود پنج هزار تن PM منتشر می‌شود. قابل ذکر است که ۸۶ درصد از روزهای سال به دلیل PM آلوده بودند. وقتی هفتصد هزار تن گاز کم‌اهمیت با ده هزار تن ذرات مهم جمع شود، اهمیت ذرات نادیده گرفته می‌شود که اشتباه رایجی است. در بررسی وضعیت آلودگی هوا مشاهده می‌شود در روزهای آلوده در ۹۲ درصد از موارد، آلودگی به دلیل ذرات بوده و مقصر اصلی آلودگی هوا PM_{۲.۵} می‌باشد. همچنین طبق آمار، سهم منابع متحرک در آلودگی هوا ۶۱ درصد است؛ بنابراین صورت مسئله نباید نادرست تعریف شود.

اشتباه دوم، مقایسه تاریخی آلودگی هوا و نتیجه‌گیری مثبت و منفی از آن است. در این زمینه لازم است به نقش پدیده مه و ترکیب آن با آلودگی توجه شود. در بسیاری از موارد در شهر تهران، ترکیبی از مه و آلودگی پیش روی ماست بنابراین مهم است مشخص گردد که چه درصدی از آن مه و چه درصدی آلودگی است. مه یک پدیده طبیعی است ولی بعضاً با آلودگی هوا اشتباه گرفته می‌شود. علاوه بر مه، مسئله دیگر وارونگی دماست. وارونگی دما یک لایه جوی است که در آن با افزایش ارتفاع، دما کم می‌شود. وارونگی مثل یک درپوش عمل می‌کند.

نکته مهم آن است که آلودگی هوا فقط به عملکرد بشروابسته نیست بخشی از آلودگی مربوط به انسان و بخشی از آن مربوط به طبیعت است؛ بنابراین در مکانیزم شکل گیری آلودگی هوا، نقش طبیعت نباید نادیده گرفته شود. مقایسه آلودگی هوا بدون در نظر گرفتن شدت وارونگی و ضریب تهویه نادرست است. طبیعت می تواند در رفع آلودگی کمک کند. در بحث آلودگی ما باید به دنبال کاهش انتشار آلودگی باشیم و انتظار رفع کامل آن، یک انتظار غیرعلمی است. اشتباه سوم، توجه بیش از حد به کیفیت خودروهای سواری و سوخت است. همه این موارد لازم است ولی اصلی داریم که می گوید با ۲۰ درصد تلاش می توان به ۸۰ درصد نتیجه و با ۸۰ درصد تلاش می توان به ۲۰ درصد نتیجه رسید. در بحث آلودگی هوا باید اول به مواردی که تأثیرگذاری بیشتری دارند پرداخته شود. اگر خودروها ۵ برابر شود، آلودگی هوا ۵ برابر نمی شود. عوامل مؤثر در آلودگی هوا و میزان تأثیر آن ها عبارت است از:

- منابع ساکن ۳۹ درصد
- اتوبوس و مینی بوس ۱۷ درصد
- سایشی ۱۷ درصد
- کامیون ۱۶ درصد
- موتور ۱۰ درصد
- خودروهای سواری ۴ درصد



شکل ۳: سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف حجت

۲-۲-۴- سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا

جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیرعامل شرکت کنترل کیفیت هوا به نمایندگی از شهرداری تهران سخنرانی خود را در زمینه آلودگی هوا در تهران و مسئولیت ارگان‌های ذی ربط ایراد فرمودند. ایشان به مهم‌ترین قوانین مرتبط با آلودگی هوا اشاره نمودند. تاکنون قوانین متعددی مرتبط با کاهش آلودگی هوا توسط نهادهای مختلف به تصویب رسیده است که اهم آن‌ها شامل موارد ذیل است:

- مصوبه ۱۳۹۳ هیئت وزیران (حاوی ۳۵ حکم برای ۱۱ نهاد)
- مصوبه ۱۳۹۵ هیئت وزیران (حاوی ۲۷ حکم برای ۱۰ نهاد)
- قانون هوای پاک با تصویب مجلس شورای اسلامی در مرداد ماه ۱۳۹۶
- مصوبات کارگروه ملی کاهش آلودگی هوای کلان‌شهرها

نود درصد افراد در معرض آلودگی هوا قرار دارند و مرگ و میر سالانه ناشی از آن، حدود ۷ میلیون نفر در سراسر جهان است. مهم ترین خلأهای قانونی در این زمینه عبارت اند از:

- عدم تعیین بودجه یکپارچه برای طرح های آلودگی هوا
- عدم وجود اختیارات کافی برای ارگان های ناظر بر اجرای تکالیف و برخورد با متخلفین
- عدم اعمال اصلاحات بنیادی در نحوه حکمرانی و همسویی ارگان های متولی
- سرمایه گذاری و تأمین یارانه و توسعه حمل و نقل شخصی به جای مالیات بر حمل و نقل شخصی و توسعه حمل و نقل عمومی
- عدم ارائه تسهیلات لازم جهت توسعه ناوگان برقی

آقای مهندس شهیدزاده به منابع آلاینده شهر تهران و سهم آن ها در تولید آلودگی در شهر اشاره نمودند. در سال ۱۳۹۶، سهم منابع ساکن در آلودگی هوا ۱۷/۴ درصد و سهم منابع متحرک ۸۲/۶ درصد بوده است. از نظر وضعیت کیفی هوا در سال جاری، تا نیمه بهمن ماه ۷۳ روز شرایط ناسالم برای گروه های حساس و ۵ روز ناسالم برای همه اقشار داشتیم. در مقایسه روزهای با شرایط مطلوب و نامطلوب، ضریب تهویه باید مدنظر قرار گیرد. در بررسی روند تغییرات آلاینده های شاخص شهر تهران در سال های اخیر به نظری رسید وضعیت آلاینده های شاخص شهر تهران، ذرات معلق کوچکتر از ۲/۵ میکرون نسبت به سال های گذشته، بجز سال ۹۷، بهتر شده است. در سال های اخیر و در روزهای گرم سال، تعداد روزهای آلوده به لحاظ آلاینده اوزون بویژه سال ۹۸ روند افزایشی داشته است. اهم طرح های موضعی و موضوعی شهرداری تهران با هدف کاهش آلودگی هوا عبارت اند از:

- تجهیز محدوده طرح کاهش آلودگی به دوربین های ثبت تخلف عدم برخورداری از گواهی معاینه فنی و ایجاد زیرساخت های تجمیع داده های دوربین ها
- اجرای فاز اول طرح کاهش آلودگی در محدوده های ترافیکی شهر تهران
- اجرای فاز دوم طرح کاهش آلودگی با هدف محوری مهار آلاینده های خودروها در کل سطح شهر تهران
- هزینه کرد عوارض اخذ شده بابت طرح های کاهش آلاینده های جهت پروژه های حمل و نقل عمومی

آقای مهندس شهیدزاده اهم طرح های موضعی و موضوعی شهرداری تهران با هدف کاهش آلودگی هوا را به تفکیک در بخش های مترو، اتوبوس رانی، تاکسیرانی، موتورسیکلت و دوچرخه ارائه نمودند. همچنین ایشان به اهم وظایف وزارت کشور، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نفت، وزارت امور اقتصاد و دارایی و بانک مرکزی اشاره نمودند. در پایان افزودند امید است همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا بتواند جایگاهی برای ارائه فعالیت های پژوهشی

مرتبط و هم‌اندیشی کارشناسان، فعالان و تصمیم‌سازان حوزه آلودگی هوا و صدا برای جهت‌گیری در ارائه راهکارهای مبتنی بر اصول علمی باشد و به مدد طرح عمومی مسائل در جامعه، رسانه‌ها و مراکز تخصصی جدی‌تر شده و به عزم ملی برای مبارزه با آلودگی هوا و صدا در شهر تهران و رسیدن به شهری برای زندگی سالم تبدیل شود.



شکل ۴: سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده

۲-۳- نشست چالشی با عنوان تاب آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا

بعد از مراسم افتتاحیه نشست چالشی با حضور متخصصان و صاحب نظران حوزه آلودگی هوا برگزار گردید. در این نشست آقایان دکتر غلامرضا شیران (عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان)، مهندس بهزاد اشجعی (مشاور عالی سازمان حفاظت محیط زیست کشور)، دکتر بهنام سعادت خانی (دبیر کمیسیون حمل و نقل و ترافیک مجمع کلانشهرها)، دکتر یوسف رشیدی (عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی) و مهندس حسین شهیدزاده (مدیر عامل شرکت کنترل کیفیت هوا) حضور داشته و به بیان دیدگاه های خود در این حوزه پرداختند. در ادامه به بررسی نکات شاخص مطرح شده توسط هریک از این اساتید اشاره می شود.



شکل ۵: تصویر نشست چالشی تاب آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا

۲-۳-۱- سخنرانی جناب آقای دکتر غلامرضا شیران، عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان

جناب آقای دکتر غلامرضا شیران، عضو هیئت علمی دانشگاه اصفهان در نشست چالشی تاب آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا به تاب آوری شهری در برابر آلودگی، معضلات آلاینده ها و تعطیلی مدارس اشاره نمودند و افزودند آلودگی هوا بدلیل مشکلات، بیماری ها و آثار و تبعات آن در سطح بین المللی اهمیت دارد. در زمینه شاخص های توسعه پایدار شهری و در بین گروه های اصلی شاخص های توسعه و حمل و نقل پایدار می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- کاهش آلودگی هوا (زیرمجموعه انرژی و کیفیت هوا)
 - کاهش شکایات و ناراضی‌های ناشی از آلودگی صوتی (زیرمجموعه بهداشت و سلامت عمومی)
 - کاهش مرگ‌ومیر جاده‌ای (زیرمجموعه بهداشت و سلامت عمومی)
- آلودگی هوا عبارت است از وجود هر نوع آلاینده اعم از جامد، مایع و گاز در هوا به مقدار و در مدت زمانی که کیفیت زندگی را برای انسان و دیگر جانداران به خطر اندازد و یا به آثار باستانی و اموال خسارت وارد نماید. در این راستا مشکلات اصلی به شرح زیر می‌باشد:

- رشد اقتصادی
- رشد جمعیت
- رشد شهرنشینی
- رشد تعداد خودروها
- رشد صنعتی شدن
- رشد تقاضای انرژی

آلاینده‌های هوا عمر دارند و به دو دسته آلاینده‌های اولیه primary و آلاینده‌های ثانویه secondary تقسیم می‌شوند. اگر یک دلار برای آلودگی هوا خرج شود، سی دلار منفعت خواهد داشت. اقتصاد آمریکا بدلیل اجرای قانون هوای پاک و همچنین بدلیل کنترل آلودگی هوا، ۳۲۴ درصد رشد داشته است. به‌طور کلی پرداختن به برنامه‌های استراتژیک آلودگی هوا در ایالات متحده توانسته جان بسیاری از افراد را نجات داده و به اقتصاد کشور کمک نماید. بیشتر مرگ‌ومیرهای ناشی از آلودگی هوا در کشورهای فقیر و در حال توسعه اتفاق می‌افتد. آقای دکتر شیران در پایان سخنرانی خود به برخی از مهم‌ترین عناوین و موضوعات مطرح شده در جرید ایران به شرح زیر اشاره نمودند:

- وزارت بهداشت: خودروسازان بجای لابی، قانون هوای پاک را اجرا کنند.
- سازمان محیط‌زیست: ۸۳ درصد آلودگی هوا مربوط به محصولات خودروسازان است.
- گزارشگر تابناک: ۱۵ درصد آلودگی هوای تهران از صنایع ثابت است.
- بررسی آلودگی هوا در جلسات دولت.
- برگزاری تا ۴۱ مین جلسه کارگروه ملی کاهش آلودگی هوا.
- شهروند آنلاین: کسی حریف کامیون‌های دودزا در تهران نمی‌شود.
- پلیس پاسخگوی سازمان محیط‌زیست نیست.

- اولتیماتوم محیط زیست به صنایع و معادن آلاینده.
- بازگشت موتورسیکلت سواران به قانون هوای پاک.
- تولید خودروی یورو ۵ مجوز ندارد.



شکل ۶: سخنرانی جناب آقای دکتر غلامرضا شیران

۲-۳-۲- سخنرانی جناب آقای مهندس بهزاد اشجعی، مشاور عالی سازمان حفاظت محیط زیست کشور
جناب آقای مهندس بهزاد اشجعی در نشست چالشی تاب آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا به این مطلب اشاره نمودند که در بحث مبارزه با آلودگی هوا دو مشکل عمده وجود دارد. مشکل اول اراده مسئولین است. مسئولین اراده نمی کنند که این معضل زیست محیطی را حل نمایند. در تهران آلودگی هوا ۲/۶ میلیارد دلار خسارت وارد نموده است. با وجود همه مشکلات، تصمیم گیران و مسئولین هنوز اراده نکرده اند که معضل آلودگی هوا را حل کنند چون این

موضوع را در اولویت نمی دانند. در واقع موضوع آلودگی هوا هنوز در ذهن بسیاری از مدیران به دغدغه اصلی تبدیل نشده است.

مشکل دوم، بحث نبود امکانات است. اجرای مصوبات نیازمند بودجه، امکانات و تخصیص منابع است. اگر برای آلودگی هوا سرمایه گذاری شود این سرمایه به جامعه بازمی گردد. آقای مهندس اشجعی به محاسبات کاهش آلودگی هوا و مطالعات بانک جهانی در خصوص هزینه به فایده طرح های مربوط به آلودگی هوا اشاره نمودند و افزودند هرگونه سرمایه گذاری در بحث آلودگی هوا قطعاً بازگشت سرمایه دارد. این بازگشت سرمایه به شکل کاهش مرگ و میر و کاهش بیماری ها خواهد بود.

اولین عامل مهاجرت مردم از کلانشهرها، معضل ترافیک و آلودگی هواست. مردم آلودگی هوا را بزرگ ترین مشکل می دانند. با این حال در قانون بودجه سالانه، هیچ گونه ردیف بودجه ای برای طرح های کاهش آلودگی هوا در نظر گرفته نشده است. همچنین بیش از ۷۰ درصد مصوبات اجرایی نشده اند پس نباید انتظار داشت که مشکل آلودگی هوا حل شود. آلودگی هوا یک منشأ انسانی و یک منشأ طبیعی دارد. بزرگترین شهرهای اروپایی مانند لندن، پاریس و مونیخ که امروزه دارای هوای پاک هستند، پیش از این در آن ها تصمیماتی اخذ شده و اقداماتی برای رفع این معضل انجام شده است؛ بنابراین بودجه و نیروی انسانی در موضوع مدیریت آلودگی هوا بسیار حائز اهمیت هستند.

۲-۳-۳- سخنانی جناب آقای دکتر بهنام سعادت خانی، دبیر کمیسیون حمل و نقل و ترافیک مجمع کلانشهرها

جناب آقای دکتر بهنام سعادت خانی، دبیر کمیسیون حمل و نقل و ترافیک مجمع کلانشهرها در نشست چالشی تاب آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا ضمن اشاره به قانون هوای پاک افزودند از هر ۸ مرگ و میر، یک نفر به دلیل آلودگی هوا می باشد. بازسازی اتوبوس ها در رفع آلودگی بسیار تأثیرگذار است. سالانه امکان بازسازی ۳۰۰ تا ۴۰۰ دستگاه وجود دارد ولی وزارت کشور به تنهایی نمی تواند از عهده این کار برآید زیرا ۱۷ هزار اتوبوس فعال در کلانشهرها داریم. همچنین چهار هزار خودرو در کلانشهر تهران تردد می کند و میزان مصرف خودروها ۸ میلیون است. در کنار این عوامل، عوامل طبیعی هم مطرح هستند. به عنوان مثال ۶۷ درصد روزهای سال در شهر تهران فاقد وزش باد است و برای جابه جایی آلودگی، وزش باد مورد نیاز است. در مورد موضوع شهر پایدار، نیاز به درآمد پایدار هم داریم که اخیراً در مجلس تصویب شد. سؤالی که وجود دارد این است که آیا در توسعه شهرها به جهت باد توجه می شود؟ لازم است جلوی جهت نادرست توسعه گرفته شود. پرسش دیگری که مطرح است این است که در ارتقاء کیفیت هوا، آیا فقط

طرح زوج و فرد پاسخگوست؟ آیا این تدابیر به تنهایی برای شهری که گرفتار آلودگی هواست کافی است؟ مسئله دیگر، موضوع دیتا و اطلاعات است. در مورد آلودگی هوا اگر دیتای خوب نداشته باشیم، مدل‌های آلودگی هوا دچار خطا می‌شوند.

۲-۳-۴- سخنرانی جناب آقای دکتر یوسف رشیدی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

جناب آقای دکتر یوسف رشیدی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی در نشست چالشی تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا مشکل اصلی را بودجه دانستند که در کشور ما در دسترس نیست ایشان افزودند ما احتیاج به مسئولین خوش فکر داریم. نگاه ما به معضل آلودگی هوا باید عوض شود. راهکارهای کاهش آلودگی هوا باید خودگردان باشد. واقعیت آن است که با وجود این همه جلسه، مصوبه، قانون و غیره، ما علاوه بر آلودگی هوا و صدا با آلودگی document هم مواجه هستیم. ولی اینکه تا چه اندازه این قوانین، مصوبات و جلسات در رفع معضل آلودگی موفق هستند جای تأمل دارد.

در مشکل آلودگی، اداره‌جات می‌توانند با کم کردن مراجعات مردم، تأثیر بسیاری در کاهش ترافیک و آلودگی داشته باشند. متأسفانه در ایران مشکل دیتا داریم و از نظر نرم‌افزاری عقب هستیم. مشکل اصلی، مدیریت دیوان‌سالاری کشور است. پرسشی که با آن مواجهیم این است که برای کاهش تردد و کاهش مراجعات و نظم بخشیدن به تردهای شهری چه باید کرد؟ در وضعیت فعلی به عنوان مثال در شهر تهران در تمام ساعات ترافیک وجود دارد. در مجموع این یک اشکال است که آلودگی هوا را فقط و فقط فنی می‌بینیم و از بخش‌های مدیریتی آن غافلیم. متأسفانه ما در بخش اداری از کشورهای پیشرفته بسیار عقب‌تر هستیم.

۲-۳-۵- سخنرانی جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیر عامل شرکت کنترل کیفیت هوا

جناب آقای مهندس حسین شهیدزاده، مدیر عامل شرکت کنترل کیفیت هوا در نشست چالشی تاب‌آوری کلانشهرها در برابر آلودگی هوا، ریشه همه مشکلات آلودگی هوا را در شناخت و وضعیت اقتصادی خلاصه نمودند. ایشان افزودند در زمینه شناخت، این مطلب باید بخوبی برای مدیران و مسئولین مشخص شود که آلودگی هوا چه تبعات، بیماری‌ها و مشکلاتی را برای مردم ایجاد می‌کند. در بحث اقتصادی هم اشاره نمودند با این وضعیت اقتصادی، امکان خرید یک ناوگان نوبری شهر تهران وجود ندارد. علیرغم اینکه ناوگان موجود واقعاً مشکل‌زا هستند و با اینکه بسیار قدیمی‌اند

همچنان در شهرهای ما تردد می‌کنند. مطالبات مردمی و همچنین برگزاری جلسات با مدیران، مسئولین و تصمیم‌گیران می‌تواند مؤثر باشد.

مطالبات و صدای مردم می‌تواند مسئولین را به تکاپو بیندازد تا در جهت خواسته‌های مردم و رفع معضل آلودگی هوا گام بردارند. در مورد وضعیت حکمرانی، حکمرانی باید به سمتی باشد که وضعیت اقتصادی بهبود یابد. اگر وضعیت اقتصادی بهبود یابد در آن صورت مسئولین و مردم می‌توانند به مشکل آلودگی هوا هم فکر کنند. قابل ذکر است که استانداردهای جهانی برای شهرهای ایران بسیار دور از دسترس است. باید به توانایی‌های خود توجه کنیم و به دنبال اهداف قابل دسترس باشیم. باید واقع‌گرایانه به موضوعات اقتصادی و اجتماعی پرداخته و توان مردم در نظر گرفته شود. در بحث آلودگی هوا، نیروی انسانی می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد. همچنین اهمیت بودجه و بودجه‌گذاری، بخش مهمی از کار است. آقای مهندس شهیدزاده در پایان به اهمیت پژوهش‌ها در این حوزه اشاره نمودند و افزودند قوانین باید پشتوانه علمی داشته باشد بنابراین لازم است ضمن شناخت دقیق داشته‌هایمان از کپی برداری پرهیز شود.

۲-۴- اختتامیه

مراسم اختتامیه هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا شامل چهار بخش بود:

۲-۴-۱- معرفی انجمن علمی هوای پاک ایران

بخش اول به معرفی انجمن علمی هوای پاک ایران و فعالیت‌های آن اختصاص داشت که توسط خانم الهام کریمی ارائه گردید.

۲-۴-۲- جمع‌بندی علمی همایش

بخش دوم به جمع‌بندی علمی همایش توسط دکتر مجید شفیعی‌پور اختصاص داشت. گزارش تفصیلی و بودجه‌بندی شرکت‌کنندگان و مقالات دریافتی در محورهای مختلف توسط ایشان ارائه شد که اطلاعات بطور کامل در فصل بعد توضیح داده شده است.



شکل ۲: جمع‌بندی علمی همایش در مراسم اختتامیه توسط دکتر مجید شفیعی‌پور

۲-۴-۳- بیانیه هشتمین همایش ملی آلودگی هوا و صدا

بخش سوم مراسم اختتامیه قرائت بیانیه کنفرانس بود. بندهای این بیانیه به شرح زیر می باشد:

هشتمین همایش مدیریت آلودگی هوا و صدا که توسط انجمن علمی هوای پاک ایران و با حمایت دانشگاه ها، مؤسسات علمی و پژوهشی، شهرداری تهران و سایر کلان شهرها و نیز سایر نهادهای ذی ربط برگزار گردیده است، با عنایت به ابعاد وسیع خسارات بهداشتی و اقتصادی آلودگی هوا و صدا که امروزه اکثر شهرهای کشور را تحت تأثیر قرار داده است و با عنایت به اسناد بالادستی متعدد ناظر بر اهمیت این مسئله، ضمن تأکید بر حق همه شهروندان در برخورداری از محیطی پاک، آسوده و عاری از هرگونه آلودگی، نکات ذیل را به عنوان بیانیه پایانی مطرح نموده و اهتمام کلیه دست اندرکاران را در جهت نیل به محیطی سالم و عاری از هرگونه آلودگی هوا و صدا درخواست می نماید:

۱. تأکید بر اجرای قوانین و مقررات موجود ناظر بر آلودگی هوا و صدا، حتی اگر این قوانین و مقررات کامل و ایده آل نباشند.
۲. اصلاح قوانین و مقررات با نگاه واقع بینانه به وضعیت موجود، امکانات و تجهیزات و شرایط کنونی کشور و به دروازه هرگونه شعار
۳. توجه بیشتر به مسئله آلودگی صوتی، چه از جنبه پژوهش و چه صوتی در وضع قوانین و مقررات
۴. توجه بیشتر مسئولین اجرایی دست اندرکار مدیریت آلودگی هوا و صدا به دستاوردهای کاربردی حاصل از فعالیت های علمی دانشگاهیان

۲-۴-۴- تقدیر از مقالات برتر

بخش چهارم و پایانی مراسم اختتامیه تقدیر از مقالات منتخب، دست اندکاران، اعضای محترم کمیته علمی کنفرانس و مدرسین کارگاه های آموزشی همایش بود که توسط دکتر میقات حبیبیان اجرا گردید. در مراسم اختتامیه همایش از پنج مقاله برتر ارائه شده در همایش تقدیر و لوح سپاس و تندیس یادبود همایش به نویسندگان این مقالات اعطاء شد. فهرست مقالات برتر به شرح زیر می باشد:

جدول ۴- فهرست مقالات برتر همایش

ردیف	عنوان مقاله	نام نویسندگان
۱	تعیین واقطشب ذرات معلق جوی از داده‌های شنیدسج خورشیدی برای جوزنجان	فائزه خادمی و علی بیات
۲	ارزیابی اثربرقی کردن خطوط راه آهن بر آلودگی هوا، مطالعه موردی: محور تهران- تبریز	شهاب دبیری نژاد، امین معین الدینی، میقات حبیبیان و بابک خورسندی
۳	طراحی سیستم حرارت مرکزی هوشمند به منظور بهینه سازی مصرف انرژی و کاهش انتشار آلاینده های حاصل از موتورخانه ها	آتیلافاضلی، علیرضا پرداختی و محمدعلی زاهد
۴	مطالعه الگوهای جوی حاکم بر وقوع توفان های گردو خاک شدید در فصول گرم و سرد شرق ایران	محمد اصغری، امیرحسین مشکواتی، عباس رنجبر سعادت آبادی و محمد مرادی
۵	مقایسه برآورد اثرات بهداشتی آلاینده ذرات معلق با قطر کمتر از ۵/۲ میکرومتر با نرم افزار AirQ+ و BenMap در شهر تهران طی سال های ۲۰۱۸-۲۰۱۶	اسما میرزایی و بابک خورسندی

در پایان نیز عکس به یادبود با حضور شرکت کنندگان در مراسم اختتامیه گرفته شد.



شکل ۸: عکس یادبود در مراسم اختتامیه

۲-۵- کارگاه‌های آموزشی

در هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا امکانات لازم برای برگزاری ۳ کارگاه آموزشی کوتاه مدت در طول برگزاری همایش فراهم گردید. عناوین کارگاه‌های آموزشی به شرح ذیل می باشد:

جدول ۵- عناوین کارگاه‌های آموزشی همایش هشتم

ردیف	عنوان کارگاه	مدرس / مدرسین
۱	چالش توسعه خودروی برقی برای کلان شهرهای ایران	دکتر امیر تقوی پور و دکتر مسعود مسیح تهرانی
۲	برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم افزار BenMap-CE	دکتر رضا بیات
۳	قابلیت‌های python در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا	دکتر امیرحسین نیک‌فال

۲-۵-۱- کارگاه آموزشی چالش توسعه خودروی برقی برای کلان‌شهرهای ایران

کارگاه آموزشی

۱۳۹۸/۱۱/۲۸ (۱۷:۳۰-۱۳:۳۰)

چالش‌های توسعه خودروی برقی برای کلان‌شهرهای ایران



امیر تقوی پور و مسعود مسیح طهرانی
(استادیار مهندسی مکانیک- دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی) و (استادیار مهندسی خودرو- دانشگاه علم و صنعت ایران)

محورهای کارگاه:

کارگاه پیشنهادی در دو بخش (الف) موتور سیکلت‌ها و خودروهای سواری برقی (ب) خودروهای سنگین و خدمات شهری برقی به عنوان راه حلی جهت کاهش آلودگی هوا با محورهای زیر ارائه خواهد شد.

- تاریخچه مختصر و اهمیت خودروهای برقی
- انواع سیستم‌های انتقال قدرت برقی در خودروهای سبک و سنگین
- تجربه جهانی در توسعه خودروهای برقی جهت کاهش آلودگی هوا و صدا
- بررسی فعالیت‌ها و تجربیات داخلی در توسعه خودروهای برقی
- بررسی زیرساخت‌های لازم جهت توسعه خودروهای برقی
- چالش قوانین و حمایت‌های لازم جهت توسعه خودروهای برقی
- مباحث اقتصادی و اجتماعی مرتبط با برقی‌سازی وسایل نقلیه
- بررسی فناوری‌های نوین در توسعه خودروهای برقی

۲-۵-۲- کارگاه آموزشی برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم افزار BenMap-CE

کارگاه آموزشی

۱۳۹۸/۱۱/۲۹ (۸:۳۰-۱۲:۳۰)

برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم افزار BenMAP-CE



رضا بیات
دکتری آلودگی هوا از دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

وجود ابزار ارزیابی اثرات آلودگی هوا بر سلامت، جهت پشتیبانی تصمیم سازی برای ارزیابان ریسک و مدیران و تحلیلگران شهری ضروری است. ممکن است این ابزارها که Anenberg و همکاران (۲۰۱۶)، ۱۲ مورد از آن ها را با هم مقایسه کردند، پیچیدگی های متفاوتی داشته باشند ولی همگی آن ها از این طریق عمل می کنند: براساس شواهد گزارش شده در تحقیقات اپیدمیولوژیک آلودگی هوا، تعداد موارد اثرات نامطلوب سلامت که منتسب به کیفیت هوا است را تخمین می زنند. در مقایسه با ابزارهای دم دستی مثل اکسل یا زبان های برنامه نویسی آماری همچون SAS و R، این برنامه ها کارآمدتر، شفاف تر و قابل اطمینان تر هستند. همچنین این برنامه ها معمولاً رابط کاربری گرافیکی (GUI) داشته و بسیاری از داده های مورد نیاز سلامت و حتی اقتصادی را در خود دارا می باشند. در طول دهه گذشته، تعداد این نوع ابزارها افزایش یافته است. یکی از دلایل این افزایش، رشد شواهد اپیدمیولوژیکی است که پارامترهای کمی آلودگی هوا را فراهم می کند و علت دیگر به افزایش علاقه در میان دولتمردان، جهت اطلاع رسانی از سیاست های بهداشت عمومی است. برنامه هایی مانند AirQ+ سازمان جهانی بهداشت و Aphekom اروپا، برای طیف گسترده ای از کاربران قابل استفاده بوده و پاسخ به مجموعه سؤال های مربوط به اثرات آلودگی هوا در سطح کل شهر را آسان نموده است؛ لیکن، نرم افزار BenMAP-CE که توسط EPA تهیه و توسعه داده شده، با ایجاد امکان ورود داده ها بر پایه نقشه های GIS، لحاظ نمودن تغییر مکانی پارامترهایی چون غلظت آلودگی، جمعیت، نرخ بروز پایه مرگ و میر و... را در برآورد میزان اثرات آلودگی هوا بر سلامت و اقتصاد ممکن کرده است. ابزار BenMAP-CE برای برآورد تعداد مرگ و میر و بیماری و خسارت اقتصادی آثار بهداشتی آلودگی هوا، هفت نوع داده را به عنوان ورودی دریافت می کند: (۱) تغییر کیفیت هوا؛ (۲) جمعیت مورد مواجهه آلودگی هوا؛ (۳) نرخ پایه مرگ و بیماری؛ (۴) ضریب بتا؛ (۵) شکل عملکرد تابع تأثیر سلامت؛ (۶) سال تحلیل؛ و (۷) تابع ارزش اقتصادی. در این کارگاه با نحوه تعیین هریک از این

داده‌ها و ورود به مدل، اجرای مدل و دسته‌بندی و تحلیل نتایج آشنا شده و یک مثال عملی برای شهر تهران توسط کلیه افراد اجرا می‌شود.

انتظار می‌رود شرکت کنندگان بعد از این سمینار:

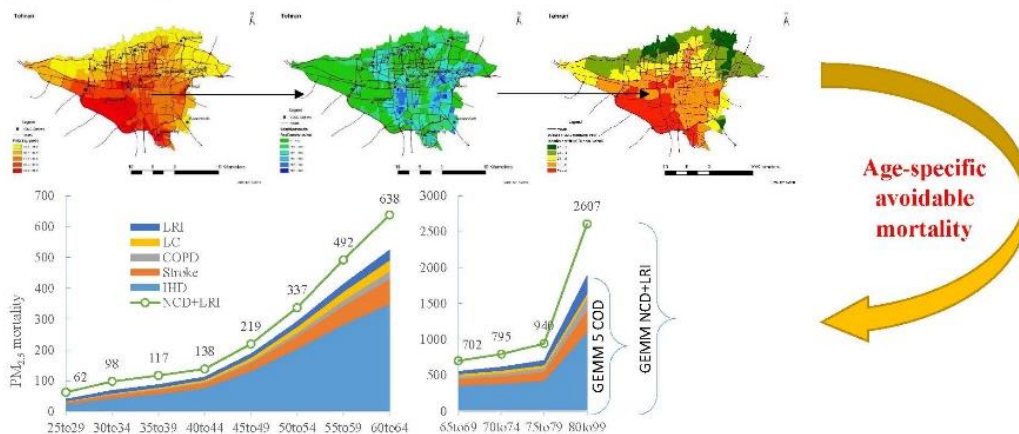
بخش اول:

- با کلیاتی از اثرات آلودگی هوا بر سلامت و اقتصاد آشنا شوند.
- با داده‌های لازم جهت برآورد اثرات آلودگی هوا آشنا شده و نحوه تعیین هریک را تمرین کنند.

بخش دوم:

- با قابلیت‌های BenMAP-CE و نحوه استفاده از آن و انواع خروجی‌های آن آشنا شوند.
- بصورت عملی فرآیند تعیین اثرات را از ابتدا تا انتها انجام داده و تجربه کنند.

$$\text{PM}_{2.5} \text{ pollution change} + \text{Population} + \text{Baseline incidence} + \text{Health impact function} = \text{Health Effects}$$



۲-۵-۳- کارگاه آموزشی قابلیت‌های Python در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا

کارگاه آموزشی

۱۳۹۸/۱۱/۲۹ (۱۷:۳۰-۱۳:۳۰)

قابلیت‌های Python در پردازش تصاویر ماهواره‌ای مرتبط با آلودگی هوا



امیرحسین نیک‌فال
دانشجوی دکتری هواشناسی، پژوهشگاه هواشناسی

محتوای کارگاه:

- معرفی زبان برنامه‌نویسی Python و قابلیت‌های اصلی آن
- مقدمه‌ای بر محاسبات ماتریسی و آرایه‌ای و کار با متغیر در محیط Python
- معرفی بسته نرم‌افزاری Satpy در پردازش داده‌های ماهواره‌ای
- کار با کدهای نمونه
- معرفی نرم‌افزار PostWRF در پس‌پردازش خروجی مدل WRF



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH National Conference on
Air and Noise Pollution Management

فصل سوم: آمار و ارقام

۳-۱- آمار شرکت کنندگان در همایش

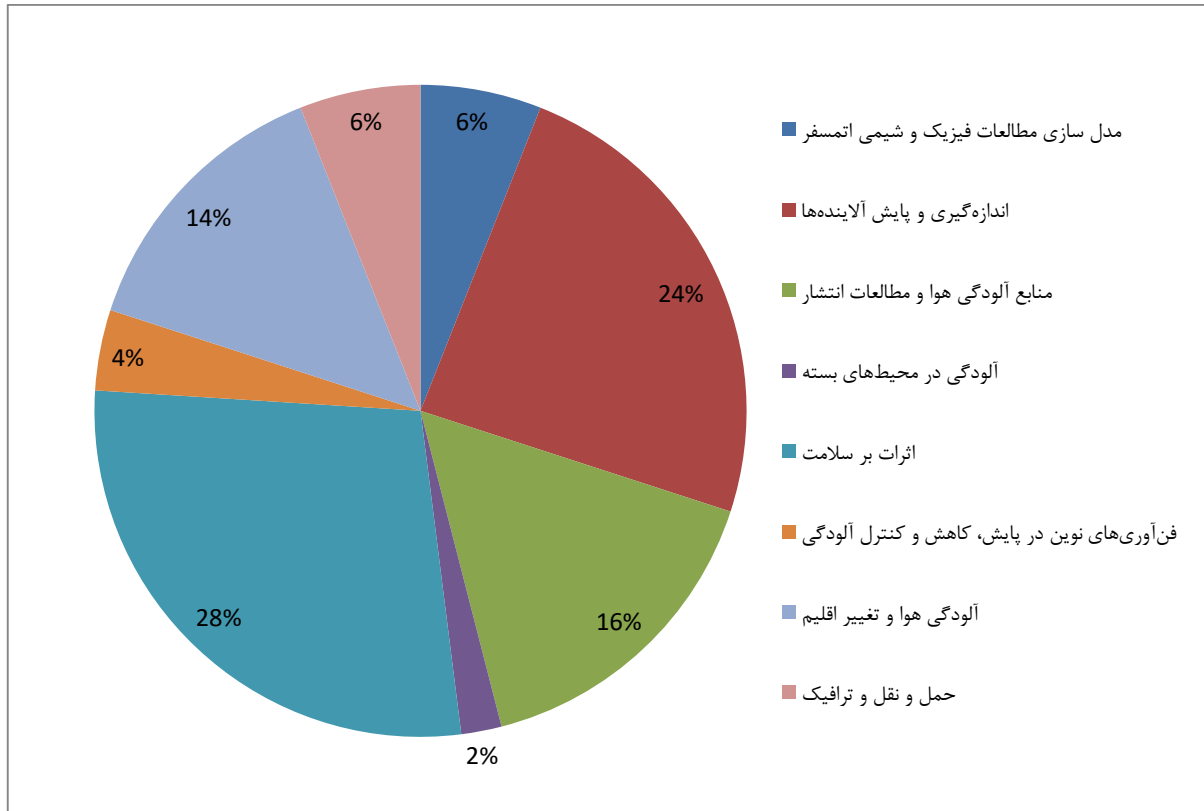
مراسم افتتاحیه هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا پس از تلاوت آیاتی از قرآن مجید با حضور بیش از ۲۸۰ نفر شامل شرکت کنندگان، مؤلفان مقاله، کمیته علمی و... آغاز شد.

۳-۲- مقالات ارسالی به دبیرخانه همایش

نظربه اطلاع رسانی گسترده در خصوص برگزاری هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا، دبیرخانه همایش تعداد ۴۴ 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 می باشد.

جدول ۶- تعداد مقالات رسیده در محورهای همایش

محور همایش	تعداد مقالات رسیده	درصد وزنی
اثرات متقابل اجتماعی و اقتصادی	۰	۰
مدل سازی مطالعات فیزیک و شیمی اتمسفر	۳	۶
اندازه گیری و پایش آلاینده ها	۱۰	۲۴
منابع آلودگی هوا و مطالعات انتشار	۷	۱۶
آلودگی در محیط های بسته	۱	۲
اثرات بر سلامت	۱۲	۲۸
فن آوری های نوین در پایش، کاهش و کنترل آلودگی	۲	۴
سیاست ها، استانداردها و مدیریت	۰	۰
آلودگی هوا و تغییر اقلیم	۶	۱۴
حمل و نقل و ترافیک	۳	۶
انرژی و آلودگی	۰	۰



شکل ۹: پراکندگی مقالات رسیده در هر یک از محورهای همایش

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

تعداد مقالات دریافتی در ۱۱ محور اصلی تعیین شده، از مجموع بیش از ۴۴ خلاصه مقاله ارسال شده به دبیرخانه همایش به ترتیب محور اثرات بر سلامت ۲۸ درصد، محور اندازه گیری و پایش آلاینده ها ۲۴ درصد، محور منابع آلودگی هوا و مطالعات انتشار ۱۶ درصد، محور آلودگی هوا و تغییر اقلیم ۱۴ درصد، محورهای مدل سازی مطالعات فیزیک و شیمی اتمسفر و حمل و نقل و ترافیک هر کدام ۶ درصد، محور فن آوری های نوین در پایش، کاهش و کنترل آلودگی ۴ درصد و محور آلودگی در محیط های بسته ۲ درصد از کل مقالات را به خود اختصاص داده اند. پس از ارزیابی مقالات توسط اعضای کمیته علمی، تعداد ۳۷ مقاله از سوی کمیته داوری پذیرفته شد و از این تعداد، ۲۲ مقاله به منظور ارائه به صورت شفاهی و ۱۵ مقاله به صورت پوستر ارائه گردید.

جدول ۷- تعداد مقالات پذیرفته شده در محورهای همایش

محور همایش	تعداد مقالات پذیرفته شده	درصد وزنی
اثرات متقابل اجتماعی و اقتصادی	۰	۰
مدل سازی مطالعات فیزیک و شیمی اتمسفر	۳	۸
اندازه گیری و پایش آلاینده ها	۸	۲۳
منابع آلودگی هوا و مطالعات انتشار	۶	۱۶
آلودگی در محیط های بسته	۰	۰
اثرات بر سلامت	۹	۲۴
فن آوری های نوین در پایش، کاهش و کنترل آلودگی	۲	۵
سیاست ها، استانداردها و مدیریت	۰	۰
آلودگی هوا و تغییر اقلیم	۶	۱۶
حمل و نقل و ترافیک	۳	۸
انرژی و آلودگی	۰	۰

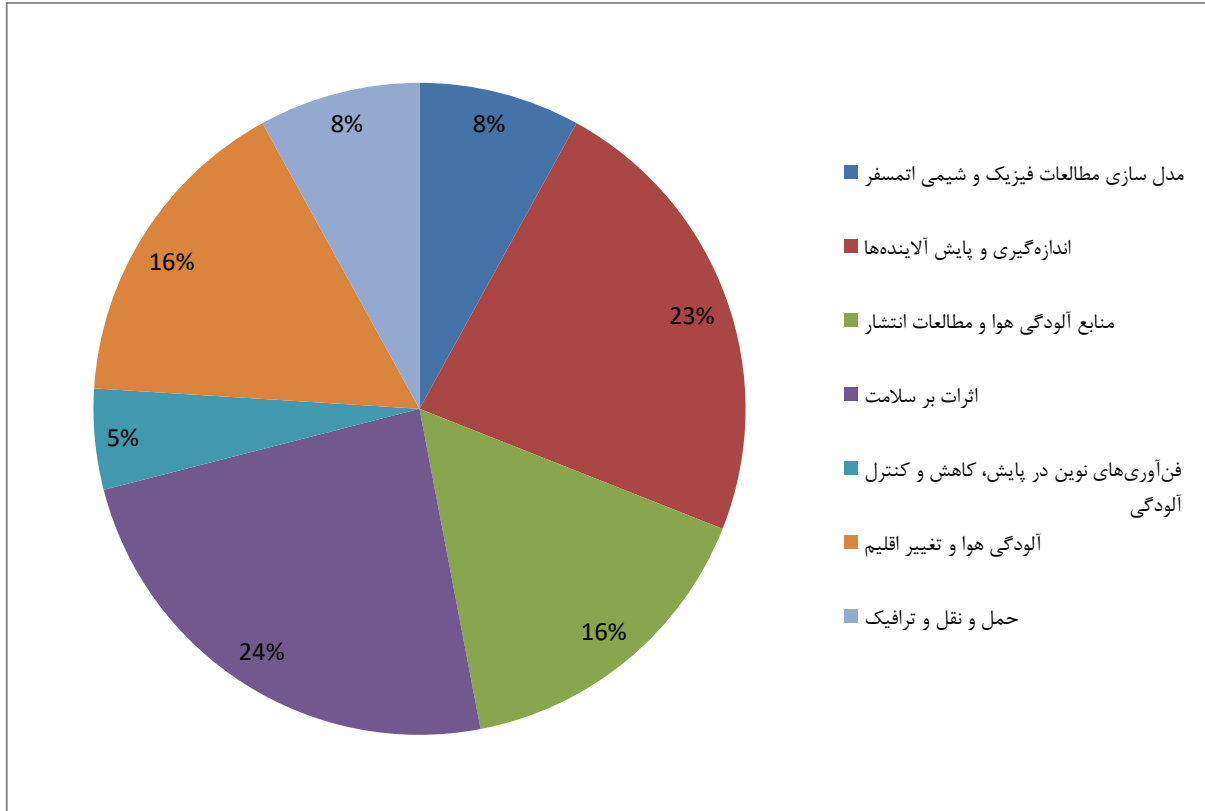


AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



شکل ۱۰: پراکندگی مقالات پذیرفته شده در هر یک از محورهای همایش

۳-۴- نظرسنجی:

براساس نظرسنجی انجام شده از شرکت کنندگان در کارگاه‌های آموزشی، نتایج زیر استخراج گردید. شایان ذکر است هر سرتیتر شامل شاخص‌هایی به شرح ذیل است:

الف) نظم و ترتیب:

- شروع به موقع دوره و حضور به موقع در کلاس
- نحوه اداره کلاس
- انجام حضور و غیاب فراگیران

ب) شیوه تدریس:

- مشخص نمودن اهداف آموزشی در ابتدای جلسه
- رعایت توالی و انسجام مطالب در طول تدریس
- نحوه بیان و قدرت انتقال مفاهیم به فراگیران
- نحوه استفاده از وسایل کمک آموزشی و سمعی و بصری
- تسلط پاسخگویی به ابهامات و سوالات فراگیران
- کاربردی بودن مطالب ارائه شده در رشته شغلی مربوطه
- تازگی و نو بودن مطالب ارائه شده
- میزان استفاده از مثال‌های کاربردی در طول تدریس
- ایجاد فضای مباحثه و مشارکت گروهی در طول کارگاه
- جمع‌بندی مطالب در پایان جلسه

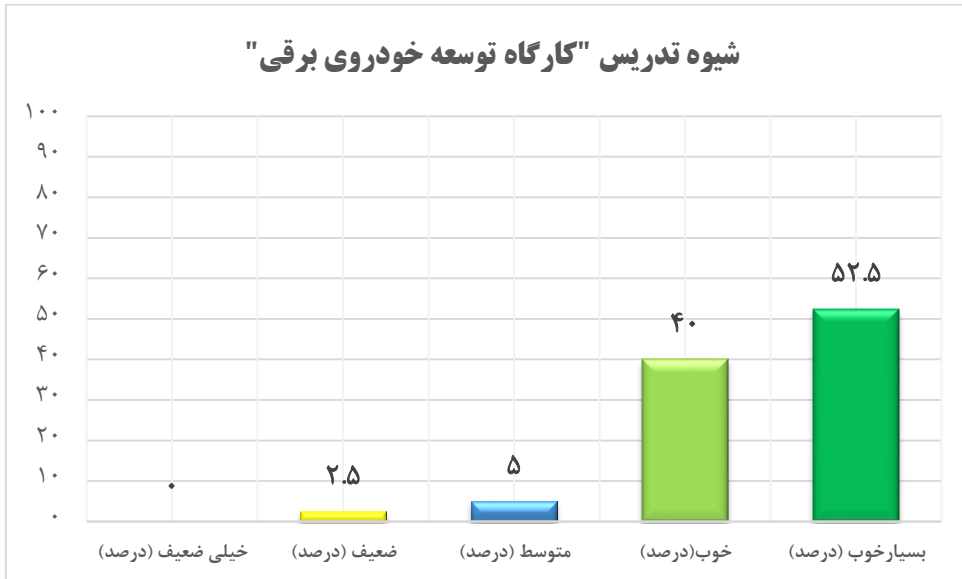
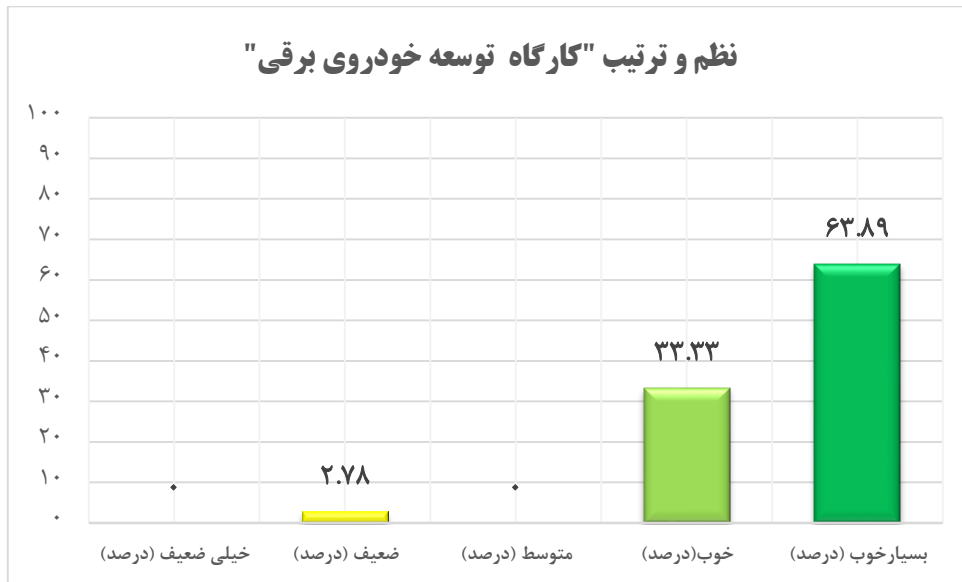
ج) نحوه برخورد:

- نحوه رفتار مدرس با فراگیران
- ایجاد انگیزه در شرکت کنندگان جهت یادگیری مطالب
- استقبال و استفاده از نظرات، پیشنهادات و انتقادات شما

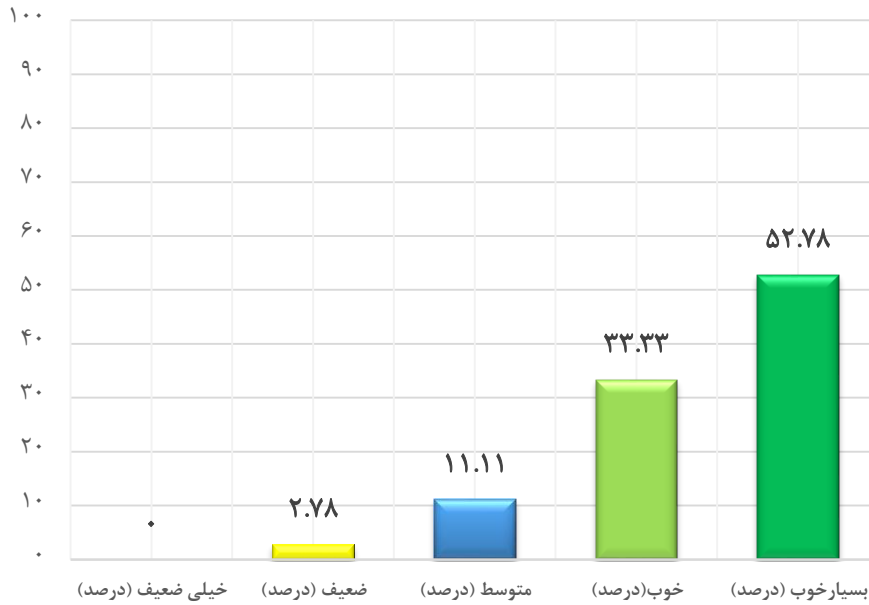
د) کلیات دوره:

- محل برگزاری دوره از نظر نور، حرارت، صدا، بهداشت و ...
- ارزیابی کلی شما از این کارگاه

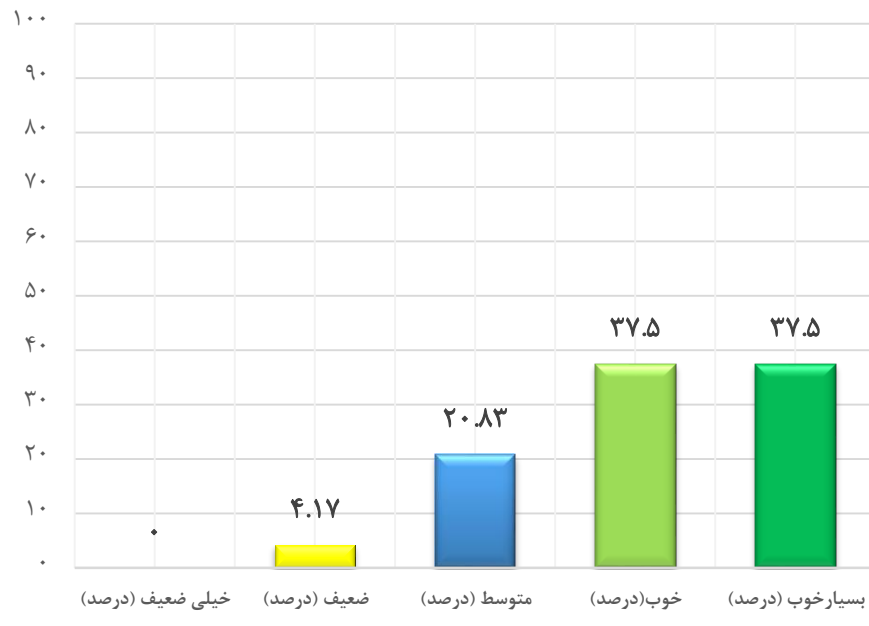
۳-۴-۱- کارگاه چالش های توسعه خودروی برقی برای کلان شهرهای ایران



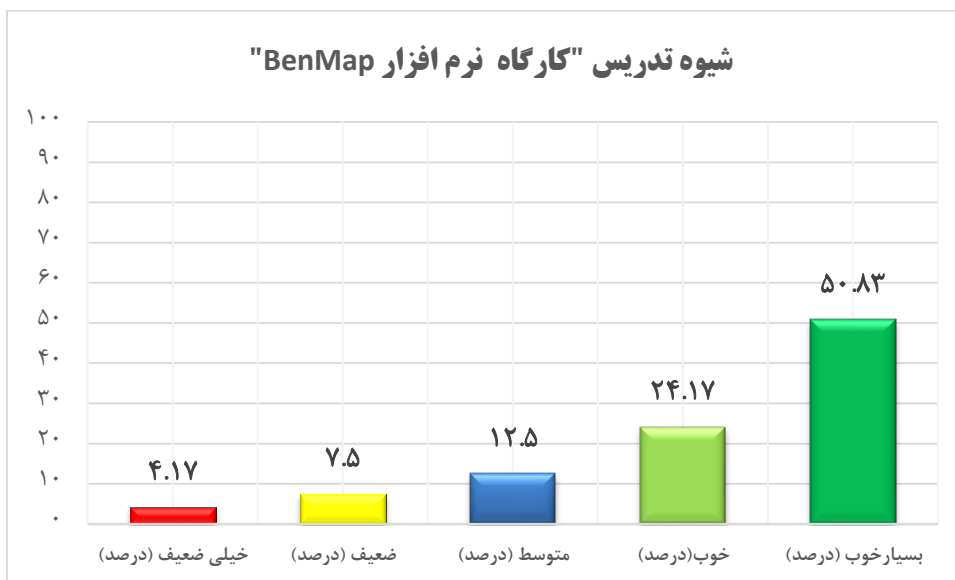
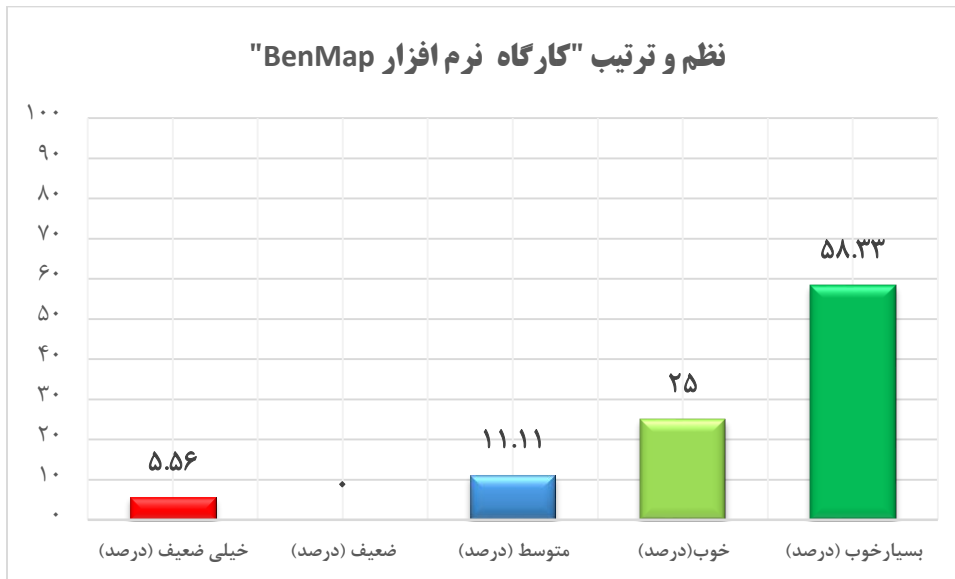
نحوه برخورد " کارگاه توسعه خودروی برقی "



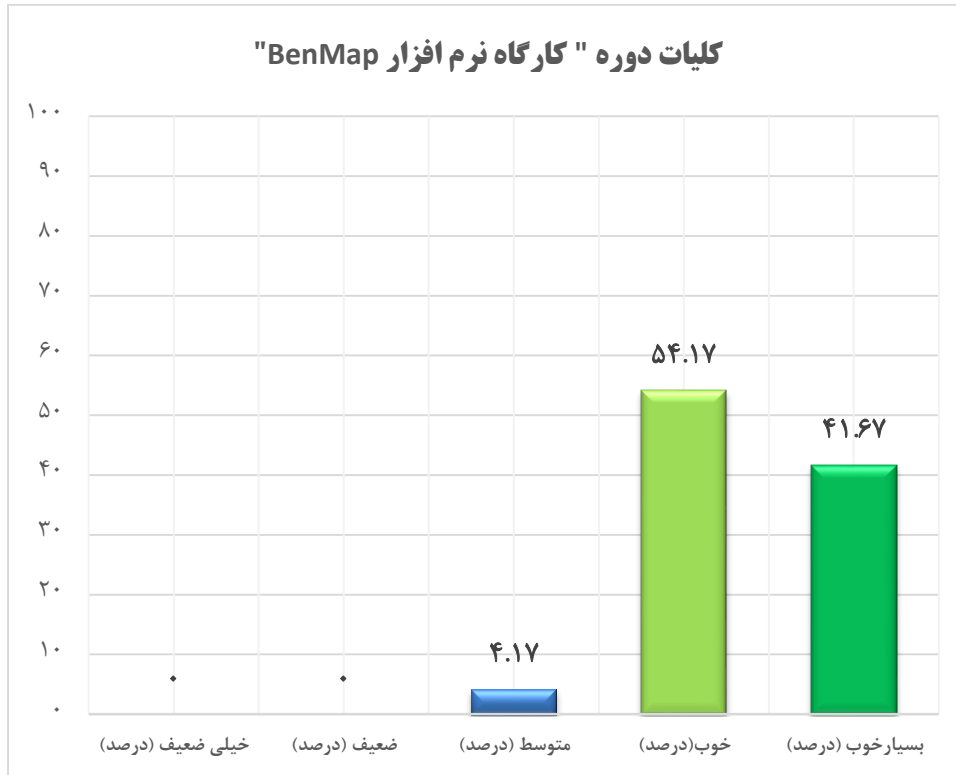
کلیات دوره " کارگاه توسعه خودروی برقی "



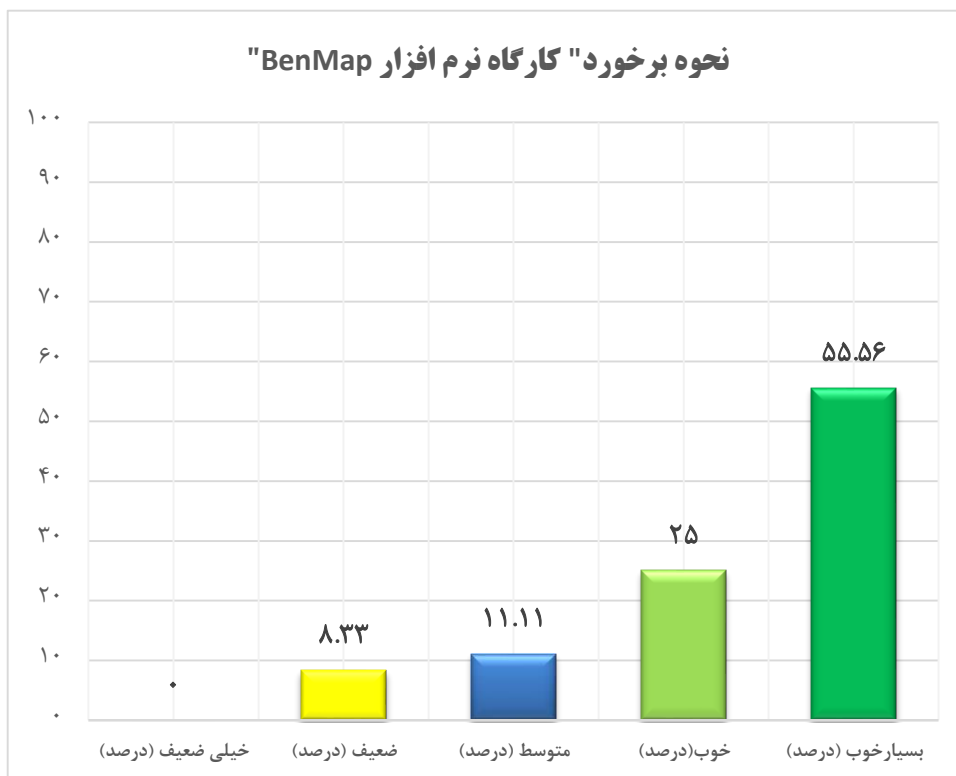
۳-۴-۲- برآورد اثرات آلودگی هوای آزاد بر سلامت با استفاده از نرم افزار BenMap-CE



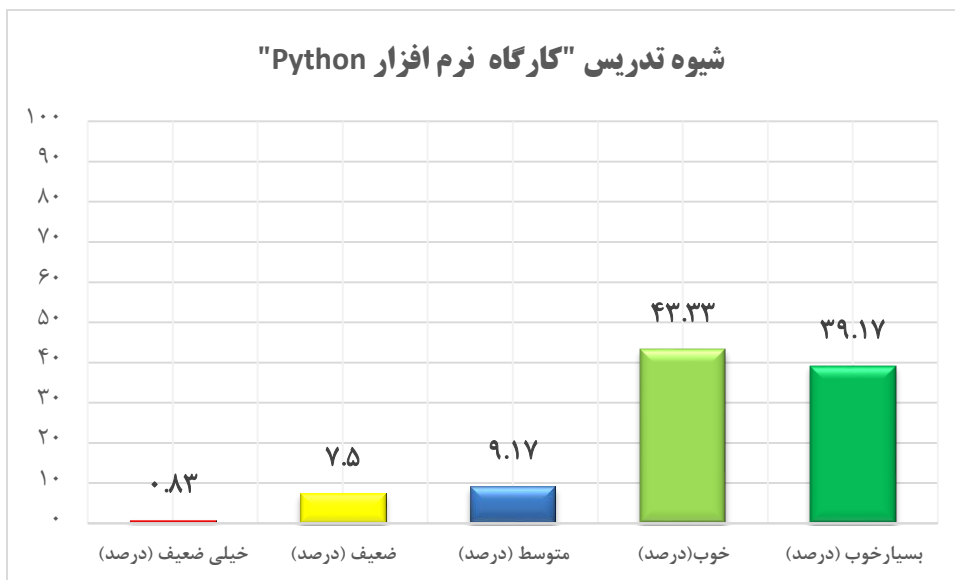
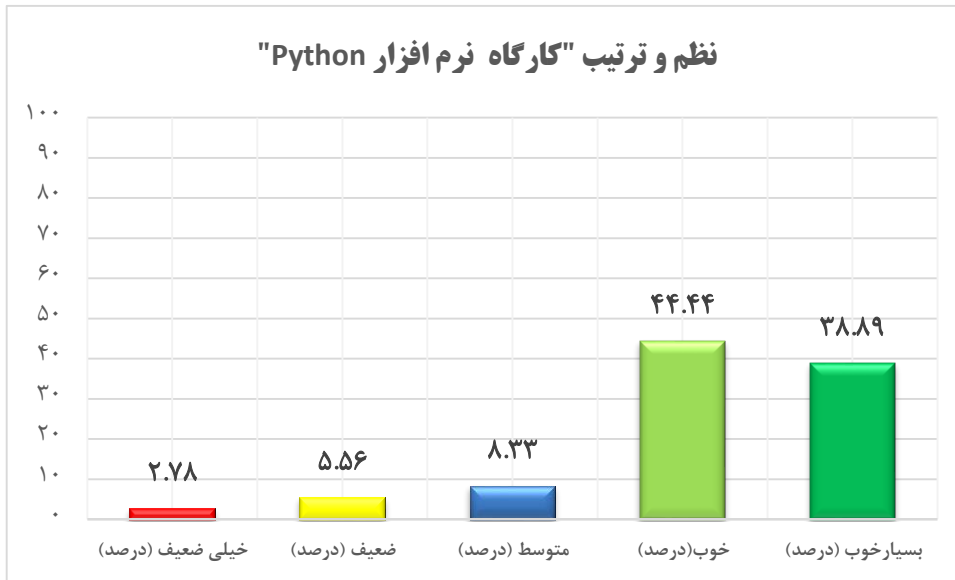
کلیات دوره " کارگاه نرم افزار BenMap "



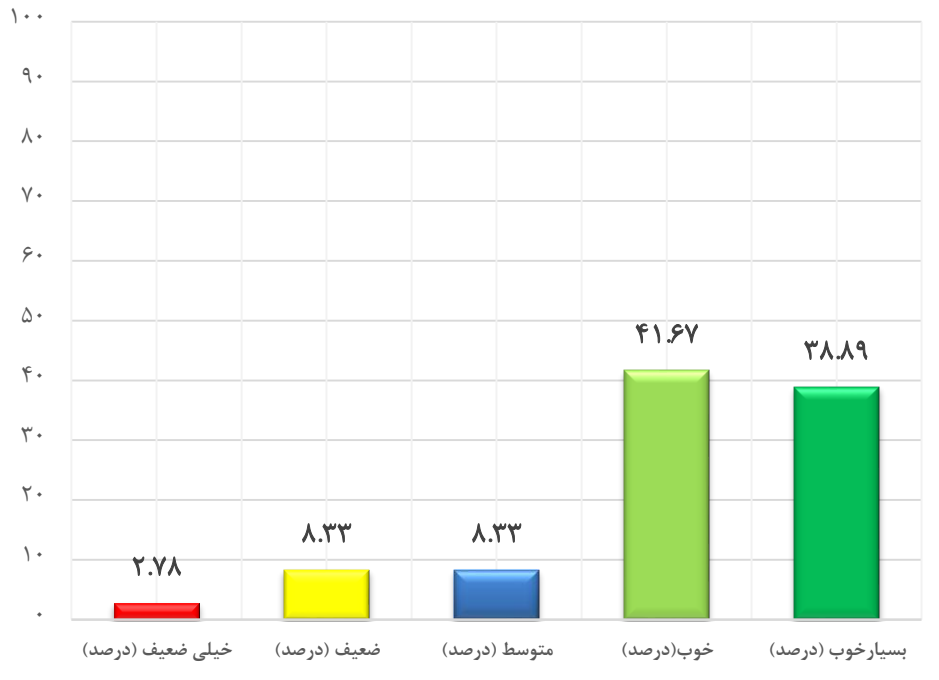
نحوه برخورد " کارگاه نرم افزار BenMap "



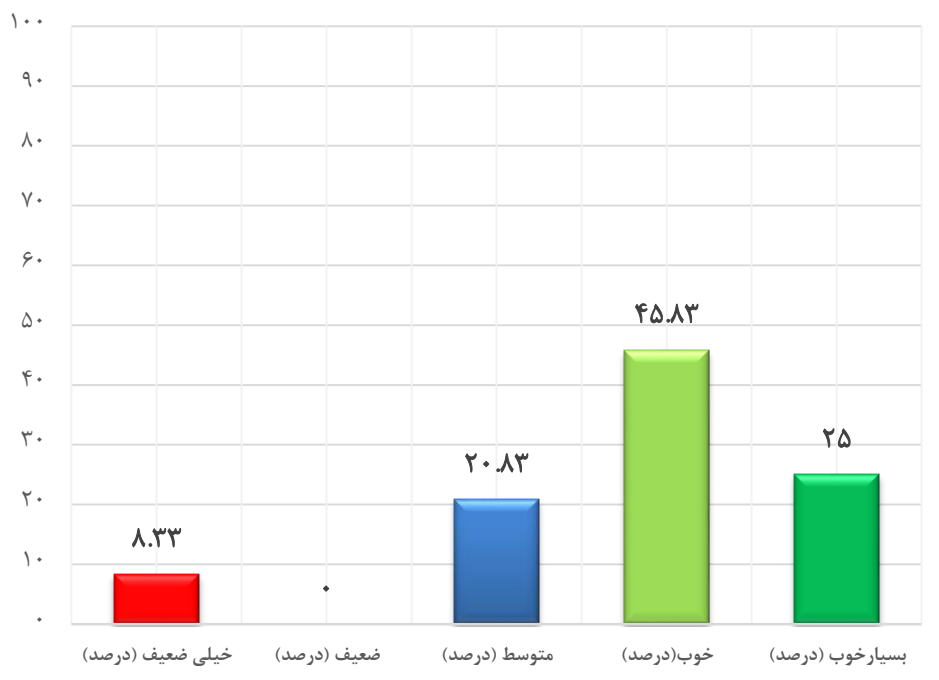
۳-۴-۳- کارگاه قابلیت های Python در پردازش تصاویر ماهواره ای مرتبط با آلودگی هوا



نحوه برخورد " کارگاه نرم افزار Python "



کلیات دوره " کارگاه نرم افزار Python "





AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH 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 به‌روزرسانی گردید و آخرین اطلاعات در خصوص همایش از طریق سایت اطلاع‌رسانی شد.

علاقه‌مندان می‌توانند برای دریافت اطلاعات در خصوص همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا و یا دسترسی به مقاله‌ها و یا فیلم‌های ارائه مقاله، به سایت همایش به نشانی <http://www.iaqm.ir/fa/> مراجعه فرمایند.

سایر مستندات همایش در پایگاه اینترنتی قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۱۱: نمای کلی صفحه اصلی سایت همایش هشتم

۴-۲- پوستر همایش



شکل ۱۲: تصویر پوستر همایش

۴-۳- لوح فشرده همایش

لوح فشرده همایش شامل مجموعه مقالات تهیه و در پکیج هدیه همایش در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت.



شکل ۱۳: تصویر لوح فشرده همایش

۴-۴- فولدر همایش:



شکل ۱۴: تصویر فولدر همایش

۴-۵- کارت شرکت کنندگان:



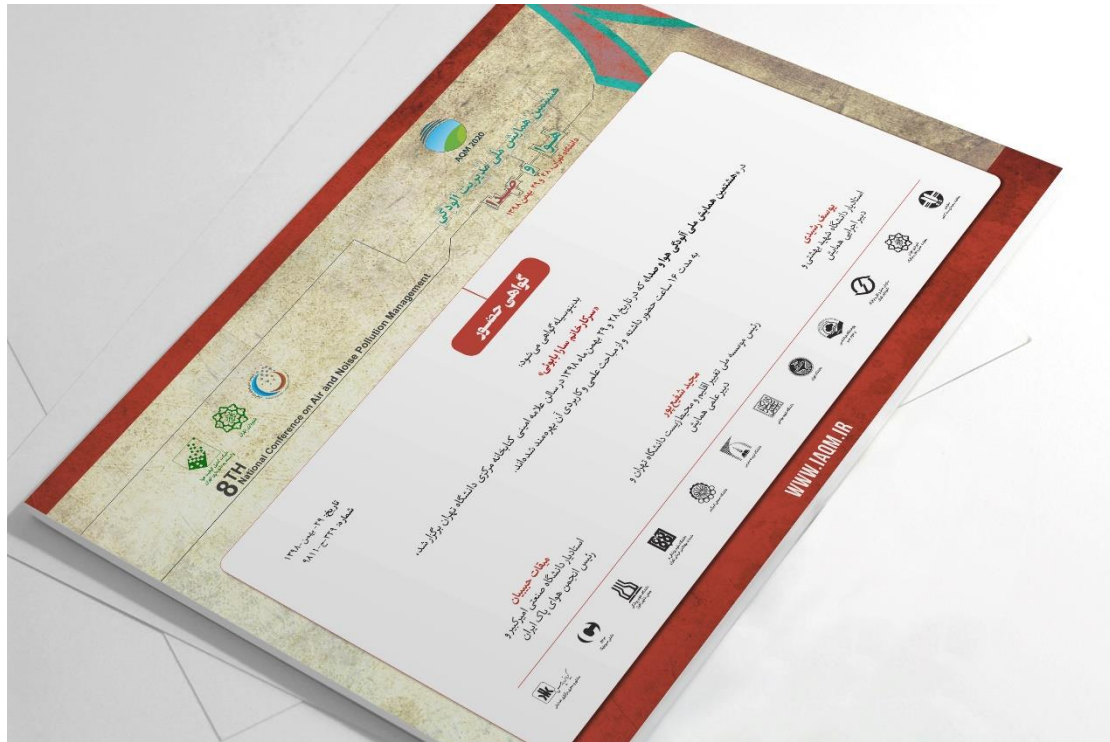
شکل ۱۵: تصویر کارت ورود به همایش

۴-۶- لوح تقدیر همایش:



شکل ۱۶: تصویر لوح تقدیر همایش

۴-۷- مدارک آموزشی همایش:



شکل ۱۷: تصویر مدارک آموزشی همایش

۴-۸- تندیس همایش:



شکل ۱۸: تصویر تندیس همایش هشتم

۴-۹- استندهای همایش:



شکل ۱۹: تصویر استند همایش



شکل ۲۰: تصویر استند خیرمقدم

۴-۱۰- دفترچه یادداشت همایش:



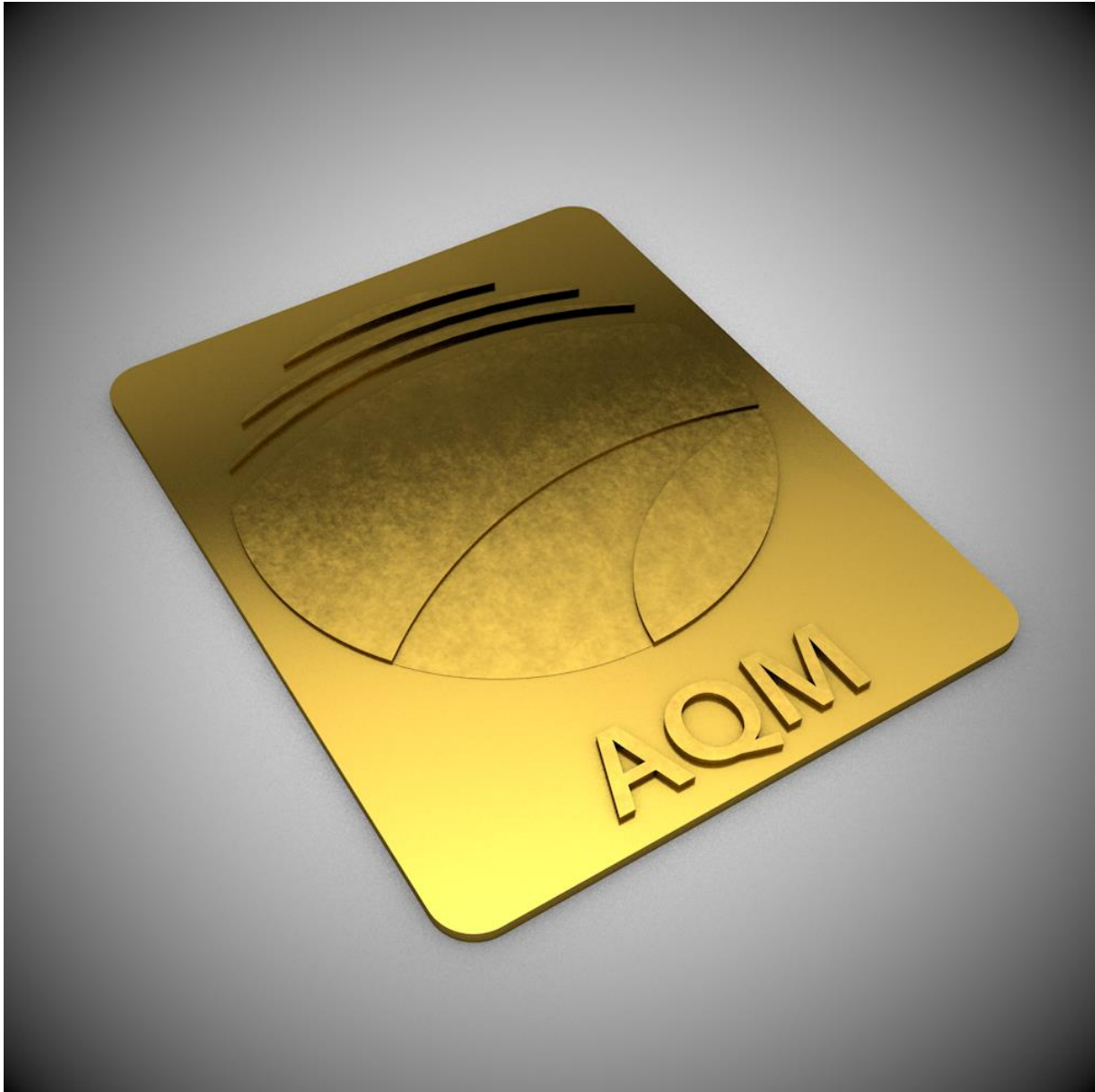
شکل ۲۱: تصویر دفترچه یادداشت همایش

۴-۱۱- پرچم همایش:



شکل ۲۲: تصویر پرچم همایش

۴-۱۲- بچ سینه همایش



شکل ۲۳: تصویر بچ سینه همایش



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸



AQM 2020

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸

8TH National Conference on
Air and Noise Pollution Management

فصل پنجم: اطلاع رسانی

۱-۵- اطلاع رسانی

۱. تنظیم و ارسال نامه اطلاع رسانی و ثبت نام در همایش به بیش از ۱۰۰۰ سازمان و مجموعه
۲. ارسال بیش از ۱۰۰۰۰ ایمیل پوستر همایش جهت اطلاع رسانی همایش
۳. ارتباط با برخی روزنامه ها و خبرگزاری ها در رابطه با درج لوگوی همایش و اطلاع رسانی از طریق درج آگهی، ارسال ایمیل، تنظیم اخبار
۴. درج آگهی و لوگوی همایش در سایت های مربوط به انتشارات بوم سازه Civilica و سایر سایت های مرتبط با این ارگان و انعقاد تفاهم نامه همکاری رسانه ای و پیگیری پس از ارسال
۵. مراجعه به روابط عمومی و انجمن های علمی دانشگاه های مطرح کشور از جمله دانشگاه های تهران، امیرکبیر، علم و صنعت، خواجه نصیرالدین طوسی، علوم تحقیقات، تهران شمال و... جهت نصب پوستر و فراخوان همایش
۶. هماهنگی با حامیان رسانه ای جهت درج لینک همایش در سایت های مربوطه



The screenshot shows the website for the 8th National Conference on Air and Noise Pollution Management. The header includes the Symposia logo and navigation links. The main content area features a banner for the conference, a sidebar with navigation options, and a central text block. The text block contains the following information:

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

28th NATIONAL CONFERENCE ON AIR AND NOISE POLLUTION MANAGEMENT

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا در تاریخ ۲۸ بهمن ۱۳۹۸ توسط دانشگاه 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.

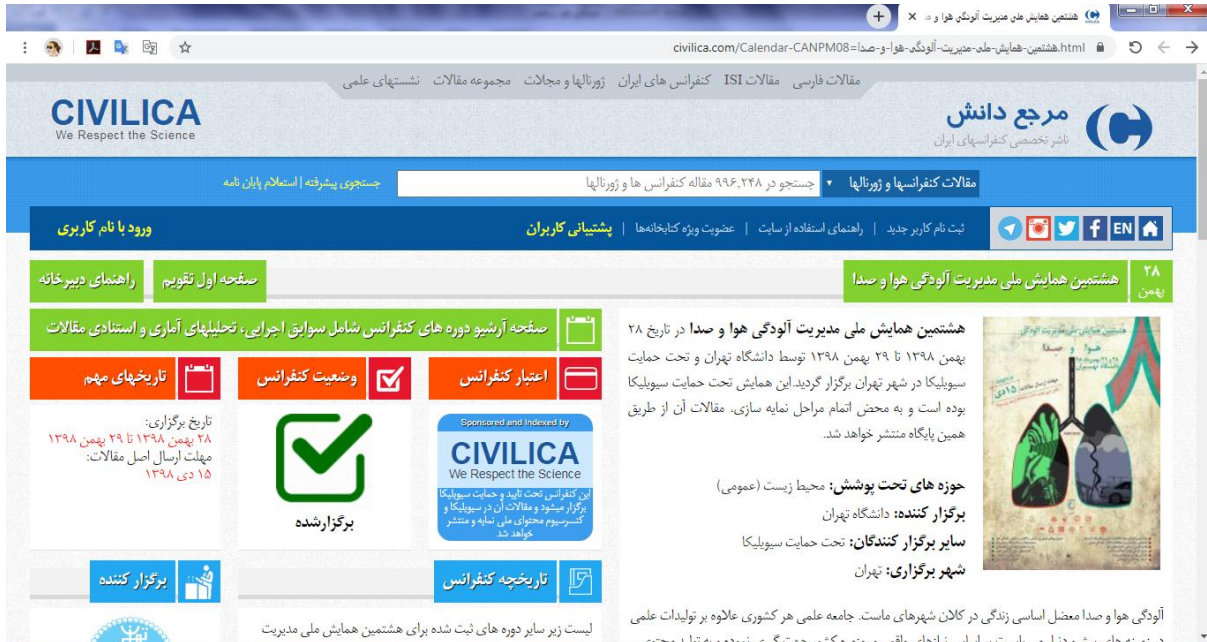
آلودگی هوا و صدا معضل اساسی زندگی در کلان شهرهای ماست. جامعه علمی هر کشوری علاوه بر تولیدات علمی در زمینه های پیشرو دنیا، می بایست بر اساس نیازهای واقعی و روزمره کشور جهت گیری

برگزار شده

CIVILICA
We Respect the Science
Sponsored & Indexed by CIVILICA

این کنفرانس تحت تأیید و حمایت سیولیکا برگزار میشود و مقالات آن در سیولیکا و کنسرسیوم محتوای ملی نمایه و منتشر خواهد شد.

شکل ۲۴: نمایه سازی همایش در پایگاه اینترنتی Symposia



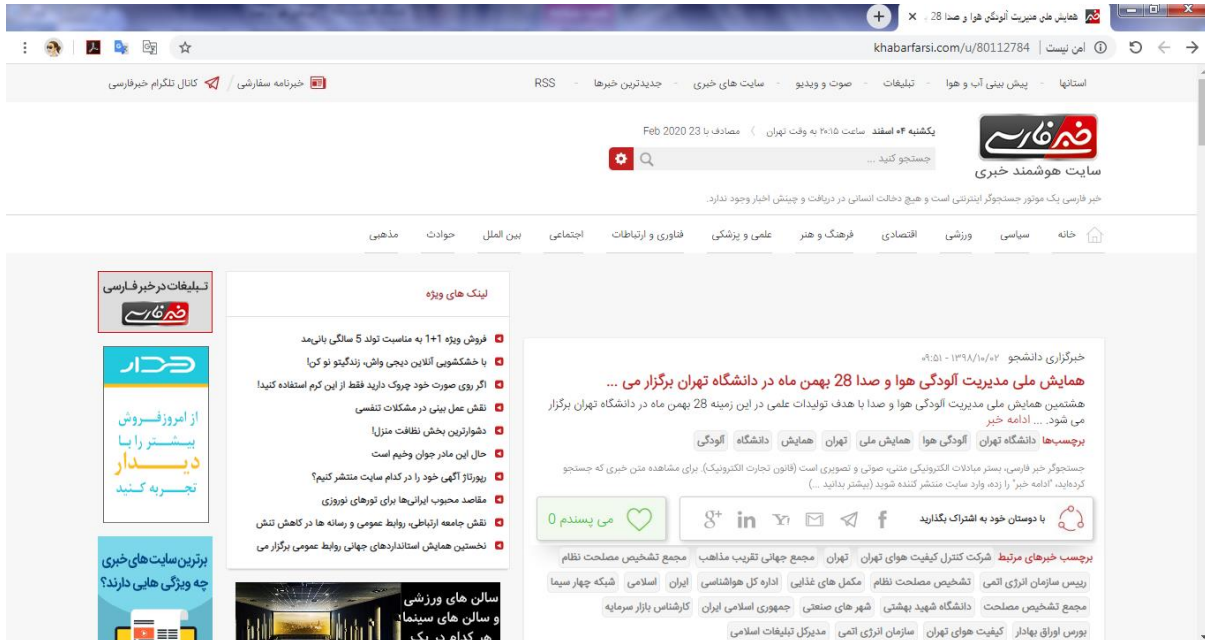
The screenshot shows the CIVILICA website interface. At the top, there's a navigation bar with the CIVILICA logo and the tagline "We Respect the Science". Below that, there's a search bar and a menu. The main content area features a large banner for the 8th National Conference on Air and Noise Pollution Management, held from December 28-29, 2019, at the University of Tehran. The banner includes a graphic of human lungs and a hand holding a leaf. Text on the banner mentions the conference's focus on air and noise pollution management and its role in supporting national scientific and technological development. There are also buttons for "Registration" and "Program" and a list of sponsors.

شکل ۲۵: نمایه سازی همایش در پایگاه اینترنتی سیویلیکا



The screenshot shows the SNN (Student News Network) website. The header includes the SNN logo and the date "Sunday 23 February 2020". The main content area features a news article titled "هشتمین همایش ملی «مدیریت آلودگی هوا و صدا» ۲۸ بهمن ماه در دانشگاه تهران برگزار می شود". The article text describes the conference, its location at the University of Tehran, and its significance in addressing air and noise pollution. It mentions that the conference is organized by the Environmental Engineering Department and is supported by various university departments. The article also includes a photograph of the conference venue and a call to action for registration.

شکل ۲۶: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی خبرگزاری دانشجویان ایران



شکل ۲۲: درج خبر برگزاری همایش در پایگاه اینترنتی خبر فارسی



AQM 2020

گزارش برگزاری همایش

هشتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا

دانشگاه تهران، ۲۸ و ۲۹ بهمن ۱۳۹۸