## کسب و کار

### اینترنت اشیا از نگاه انقلاب صنعتی چهارم

هدف اینترنت اشیا (The Internet of Things; IoT) این است که انسان را به سمت عصر جدیدی از محاسبات هدایت کند که در آن اینترنت گسترش یافته و با میلیاردها نوع دستگاه جدید ارتباط خواهد یافت. IoT بر ایده یکپارچه‌سازی و ادغام اشیای هوشمند روزمره که مجهز به حسگرها بر پایه اینترنت هستند استوار است. اشیای ناهمگن (Heterogeneous) قادر به برقراری ارتباط با یکدیگر و ارائه خدمات در هر مکان ممکن هستند که خود، چشم‌انداز جدیدی از امکانات نوین را فراهم می‌کند.

تمام این گستردگی و فراگیر شدن توسط حسگرها (از شناسایی فرکانس رادیویی بدون باتری (RFID) گرفته تا دستگاه‌های حسگر مجهز به سنسورها) به واقعیت خواهد رسید. این دستگاه‌ها پدیده‌های فیزیکی مختلف را حس می‌کنند و می‌توانند وظایف گوناگونی را انجام دهند. رایانش ابری زیرساخت‌های موردنیاز برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های ایجاد شده توسط این سنسورها را فراهم خواهد کرد. این زیرساخت با امکان ارائه خدمات سرانجامی (end-to-end) کاربردهای مختلفی را فراهم می‌کند. تجزیه‌وتحلیل این داده‌ها برای کسب و کارها و دولت‌ها مهم خواهد بود و در نهایت به کلیدی برای ایجاد مدل‌های جدید کسب و کار تبدیل خواهد شد.

مفهوم اینترنت اجتماعی اشیا (SIoT: Social Internet of Things)، چنین است که امکان ایجاد هوشیاری در اینترنت اشیا را با فعال کردن شبکه‌های اجتماعی در میان دستگاه‌های متصل به اینترنت فراهم می‌کند.

این دستگاه‌ها با استفاده از زیرساخت‌های موجود در شبکه اجتماعی قادر خواهند بود با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و حلقه‌های اجتماعی بین قرار را بر اساس اهداف و سلایق مشترک شکل دهند و مسائل مربوط به IoT مانند مقیاس‌پذیری را مورد توجه قرار خواهند داد. همچنین دستگاه‌های متصل به IoT روابط مبتنی بر اعتماد را ایجاد می‌کنند که از این روابط برای ارائه خدمات استفاده می‌شود. SIoT امکان مدیریت تعداد زیادی از دستگاه‌های IoT را میسر می‌سازد.

اینترنت وسایل نقلیه (IoV: Internet of Vehicles) نیز یک مفهوم نوظهور است که از حوزه اینترنت اشیا مشتق شده. ایده IoT به ارتباط پویای بین تلفن همراه با وسایل نقلیه، زیرساخت‌ها، رانندگان و مسافران اشاره دارد. این ارتباط به چند دسته تقسیم می‌شود. دسته اول، وسیله نقلیه به وسیله نقلیه (V2V: Vehicle to Vehicle) است و هنگامی که وسایل نقلیه با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند مطرح می‌شود. دسته دوم، وسیله نقلیه به زیرساخت (Vehicle to infrastructure; V2I) است و برای زمانی است که وسایل نقلیه با واحدهای جاده‌ای (RSUs)، در ارتباط است و سومین دسته، V2H (وسیله نقلیه به انسان) است و اشاره دارد به برقراری ارتباط بین وسایل نقلیه با رانندگان یا مسافران وسایل نقلیه.

مزیت کلیدی IoT، اشتراک‌گذاری اطلاعات بین نهادهای مختلف است که به‌طور مثال تا حد زیادی در رفع ترافیک جاده‌ای سودمند است. مزیت‌های تجاری زیاد IoV افق روشنی را برای این موضوع وعده می‌دهد که سبب شده محققان و شرکت‌های بسیاری جذب این ایده‌ها شوند. ایجاد محیطی برای ارتباط همه‌جانبه با وسایل نقلیه در جاده‌ها، فرصت‌های عظیمی را برای سازمان‌های دولتی و غیردولتی فراهم می‌آورد تا با رانندگان در جاده‌ها ارتباط برقرار کنند.

به عنوان مثال، اگر تصادفی در جاده رخ داده باشد یا ساختوسازی در حال اجرا باشد، مسئولان راهنمایی و رانندگی می‌توانند به رانندگان اطلاع دهند که مسیر جایگزینی را انتخاب کنند. این اطلاعات را می‌توان به طور مستقیم در سیستم‌های هدایت وسیله نقلیه وارد و به راحتی از طریق اینترنت منتقل کرد. این روش ارتباط با خودروها و رانندگان می‌تواند به میزان قابل توجهی هزینه و زحمت نصب بیلبوردهای گران‌قیمت در جاده‌ها را کاهش دهد.

تلاش‌های تعاونی دولت‌ها برای طراحی متقابل و اجرای سیاست‌ها و سپس استقرار مکرر زیرساخت‌های آن با تامل در بازخورد، الزامات کلیدی برای پذیرش موفقیت‌آمیز این فناوری در عصر حاضر است.

نویسنده: دکتر ملیکا ملک‌آرا

---

معاون املاک و حقوقی سازمان ملی زمین و مسکن اعلام کرد؛

# شناسایی بیش از ۹ هزار هکتار اراضی مازاد در اختیار دستگاه‌ها

تقی رضایی معاون املاک و حقوقی سازمان ملی زمین و مسکن با بیان اینکه تاکنون حدود ۹ هزار و ۱۵۷ هکتار زمین مازاد شناسایی شده است، گفت: تاکنون برای حدود ۳ هزار و ۹۰۰ هکتار سند اخذ کرده‌ایم و حدود ۲ هزار و ۳۰۰ هکتار آن بنا به دلایلی از دستور کار خارج شده‌اند.

به گزارش پیام آشنا، تقی رضایی معاون املاک و حقوقی سازمان ملی زمین و مسکن گفت: این اراضی بنابر بازدیدهای میدانی ما شناسایی می‌شوند و با توجه به همکاری ادارات ثبت در ماه‌های اخیر میزان اخذ سندهای ما با رشد قابل توجهی مواجه شده است.

وی با بیان اینکه استان ایلام با بیشترین میزان اخذ سند در رتبه اول قرار دارد ادامه داد: البرز و اصفهان در رتبه‌های بعدی هستند. جلسات مشترکی در استان‌ها با حضور مدیران اداره ثبت اسناد و مدیران کل راه و شهرسازی استان‌ها برگزار شده که امیدواریم همراهی بیشتر دستگاه‌های اجرایی را در پی داشته باشد.

وی یادآور شد: قسمتی از این اراضی از دستور کار خارج شده، متعلق به نیروهای مسلح بوده که بخشی از آن در جهت رفع مشکل مسکن پرسنل نیروهای مسلح و ۵۰ درصد آن هم از اراضی توافق شده در اختیار مردم قرار داده می‌شود البته از این نوع توافقات زیاد داریم که عمدتا مربوط به بادگان‌های داخل شهرها و اراضی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی هستند.

معاون املاک و حقوقی سازمان ملی زمین و مسکن با اشاره به برگزاری مزایده سراسر املاک و اراضی سازمان در راستای مولد سازی دارایی‌ها، گفت: تمامی تلاش سازمان ملی زمین و مسکن معطوف به اجرای برنامه لایحه دولت در راستای تامین مسکن و کمک به خدمات سایت‌های مسکونی است.

به گزارش سازمان ملی زمین و مسکن، رضایی در پایان گفت: ۶۰ هزار هکتار زمین هم در راستای ماده ۹ قانون جهش تولید مسکن از زمین‌هایی که منابع طبیعی احیا شده که براساس موقعیت و توپوگرافی و به‌تناسب توسعه شهری به محدوده شهرها الحاق و در اختیار پروژه های مسکونی قرار گرفته است.

---

شهردار کرج خبر داد؛

# مترو کرج وارد تونلِ «راه اندازی» می شود

شهردار کرج گفت: با استقرار ماشین آلات ویژه و تلاش شبانه روزی نیروهای فنی، واگن های مترو داخل ریل قرار گرفته و آماده جابه جایی مسافرین در حد فاصل چهارراه طالقانی و گلشهر به طول تقریبی ۴ کیلومتر در فاز نخست این پروژه ملی از دهه فجر امسال می شوند.

به گزارش پیام آشنا، مهرداد کیانی با اشاره به اینکه همانطور که پیش تر به شهروندان محترم وعده شده، فاز نخست قطار شهری در ایام الله دهه فجر امسال به صورت آزمایشی افتتاح خواهد شد تا مرکز استان از نعمت مترو بهره مند شود. گفت: کلانشهر کرج در آستانه تحولی عظیم در حوزه سفرهای درون شهری و بهبود ناوگان حمل و نقل عمومی قرار گرفته است.

شهردار کرج عنوان کرد: مردم فهیم کرج در قدم نخست در ساعاتی از روز قادر به جابه جایی با مترو در حد فاصل مبدأ و مقصد چهارراه طالقانی و گلشهر خواهند بود و پس از آن با افتتاح ایستگاه های بیشتر، قطار شهری به صورت موبرگی در اقصی نقاط شهر در خدمت شهروندان خواهد بود و نقش بسزایی در کاهش ترافیک، آلودگی هوا و مشکلات شهری ایفا می نماید، پروژه‌ای که حجم عظیم منابع مالی و انسانی صرف تکمیل آن شده است.

وی با بیان اینکه در حال حاضر تست سرد اولین رام قطارشهری کرج انجام شده و این پروژه پس از انجام تست گرم آماده بهره‌برداری است، خاطر نشان کرد: گرچه به ثمر رسیدن قطار شهری مرهون تلاش های ادوار مختلف مدیریت شهری است، ما خداوند عالم را شاکریم که این پروژه در دوره کنونی به مرحله بهره برداری و افتتاح رسیده و جا دارد از حمایت ها و همراهی دولت محترم مردمی نیز در این راستا قدردانی شود.

کلیددار کلانشهر کرج عنوان کرد: به موازات تبریک به مردم شریف و فهیم به جهت بهره مندی از نعمتِ مترو در آینده‌ای نزدیک، همچنین از محضر شهروندان معزز به جهت تأخیر در بهره برداری از قطارِ شهری طی سالهای گذشته که ناشی از عوامل مختلفی بوده است، صمیمانه عذرخواهی می کنیم و امیدواریم، بتوانیم آنگونه که شایسته است و برابر وعده ها، خادم مردم و در خدمتِ اهداف نظام و انقلاب و مدیریت شهری باشیم.

---

شواهدی از حضور باستانی زن در البرز؛

# آثار باستانی زنانه در استان البرز قدمت هشت هزار ساله دارد

دکتر حسین عسکری

«زن» یا «زندگی» هم ریشه است و از این جهت خداوند حکیم، «زایندگی» را به این موجود عاشق (مادر) سپرده است. چرخ زندگی به دست زنان می چرخد. اگر نامید و متوقف شوند، زندگی متوقف می شود. اگر بمیرند، «شور و نشاط زندگی» را با خود می برند، به همین جهت برای ما مرگ مادر، سوگناک تر و سنگین تر از مرگ پدر است. این مقدمه کوتاه را نوشتم تا عرض کنم توجه به زن در یافته‌های باستان شناسی استان البرز قدمت هشت هزار ساله دارد. تاکنون به همت باستان شناسان ایرانی، دو اثر ژنفه از محوطه های باستانی «آزیکی» و «هوشه لان تپه اسماعیل آباد» به دست آمده که نشانگر حضور دیرینا و موثر زنان در فرهنگ و تاریخ استان البرز است.

**سفال هفت هزار ساله نیایش زنان**

محوطه باستانی موشه لان تپه اسماعیل آباد در شهرستان ساوجبلاغ، قدمت هفت هزار ساله دارد. در کاوش های مهندس علی حاکمی در سال ۱۳۳۷ سفالی زیبا به قطر ۲۲ و ارتفاع ۱۷/۵ سانتیمتر به دست آمده که دارای نقش دو زن است که دستان باز رو به بالا دارند. این سفال ارزشمند که متعلق به هزاره پنجم پیش از میلاد مسیح است، در موزه ملی ایران نگهداری می شود. پژوهشگران بر این نظرند نقش و کاربری این سفال، آیینی بوده است.

زیورهای مرمرین تدفین هشت هزار ساله جیران باتو در محوطه باستانی ازیکی

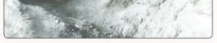
**جیران باتوی هشت هزار ساله**

«جیران تپه» یکی از ده تپه باستانی محوطه ازیکی در شهرستان نظرآباد است که با دومتر ارتفاع در فاصله ۲۵۰ متری جنوب غربی تپه مرتفع ازیکی (دژ مادی) و ۳۰۰ متری شمال شرقی «بان تپه» قرار دارد. به کوشش استاد دکتر یوسف مجیدزاده، در آن استقراهایی همزمان با بان تپه (کهن ترین تپه محوطه باستانی ازیکی) یعنی هزاره های هفتم و ششم پیش از میلاد مسیح شناسایی شده است. غنی ترین تدفین جیران تپه، متعلق به یک زن با جایگاه اجتماعی بالا است. در کنار «جیران باتو» ظرف هایی زیبا و ظریف و زیورهای مرمرین با حدود هزار مهره به دست آمده است. دو ظرف برزگ، میوه خوری پایه دار، یک پیاله مرمرین که در نهایت استادی تراشیده شده، یک وسیله مرمرین دیگر با یک میله مسی که تصویر می شود میله سرمه کشی باشد و دستبند و گردنبند مرمرین، از اشیاء و ظرف های دفن شده همراه این خاتون باستانی هشت هزار ساله است.

این دو یافته ارزشمند باستانی، برگی مهم از کتاب خوانده «زن در فرهنگ و تاریخ استان البرز» است که امیدوارم با حمایت نهادهای فرهنگی نوشته شود. در پایان پیشنهاد می شود برای یادماندن تاریخی مقام زن و تأکید بر نقش فرهنگی و تمدن ساز آن، طرحی هنری از این دو اثر باستانی تهیه شده و در معابر یا اماکن عمومی کلانشهر کرج (مرکز استان البرز) نصب شود.

**نویسنده و البرز پژوه**

سفال هفت هزار ساله نیایش زنان، به دست آمده از محوطه باستانی موشه لان تپه اسماعیل آباد ساوجبلاغ



تدفین هشت هزار ساله جیران باتو در محوطه باستانی ازیکی

ظرف های موجود در تدفین هشت هزار ساله جیران باتو در محوطه باستانی ازیکی

سفال هفت هزار ساله نیایش زنان به دست آمده از محوطه باستانی موشه لان تپه اسماعیل آباد ساوجبلاغ

سفال هفت هزار ساله نیایش زنان به دست آمده از محوطه باستانی موشه لان تپه اسماعیل آباد ساوجبلاغ

---

در منطقه ۴ شهرداری کرج صورت گرفت:

# رفع اثر ساخت‌وساز غیرمجاز خیابان «شهید نعمتی»

سرپرست منطقه ۴ شهرداری کرج، از پیشگیری و رفع اثر احداث چهاردیواری غیرمجاز واقع در خیابان «شهید نعمتی» خبر داد.

به گزارش پیام آشنا، حسین دقیقیان گفت: رفع اثر چهاردیواری در راستای جلوگیری از ساختوساز غیرمجاز و تفکیک اراضی زراعی و نیز مستحدثات غیراصولی که خطرساز هستند، انجام می شود.

دقیقیان افزود: این چهاردیواری در حال احداث در محله قنبرآباد واقع شده بود که با گشت‌های شبانه‌روزی و اقدامات به‌موقع از ادامه ساختوساز آن جلوگیری شد.

وی، عدم رعایت ضوابط و مقررات ساختوساز شهری ازجمله دیوارکشی، ساخت بنون مجوز، عدم توجه به تراکم مجاز، تغییرات در کاربری و غیره را ازجمله موارد ساختوساز غیرمجاز و تخلفات ساختمانی دانست و بر لزوم توجه بیشتر شهروندان به رعایت قوانین ساختوساز تأکید کرد.

این مسئول، با اشاره به اینکه حفظ اراضی کشاورزی، پیشگیری قبل از وقوع تخلف به‌عنوان بهترین راهکار است، تأکید کرد: گشت‌های نظارتی به صورت مستمر در سطح منطقه حضور دارند و در صورت مشاهده ساختوسازهای غیرمجاز با متخلفین طبق قانون برخورد خواهد شد.

---

# برای این ۹ مورد دیگر نیاز نیست به شهرداری تهران مراجعه شود

رئیس سازمان بازرسی شهرداری تهران گفت: شهروندان برای تعمیرات جزئی و غیراساسی ساختمان‌های مسکونی در ۹ مورد نیاز به مراجعه حضوری و دریافت مجوز از شهرداری ندارند.

**به گزارش پیام آشنا** به نقل از ایسنا، داود گودرزی یکی از وظایف شهرداری‌ها را صدور پروانه ساختمانی قبل از انجام هرگونه ساخت و ساز عنوان کرد و گفت: بر اساس قانون شهرداری‌ها، اخذ پروانه از شهرداری، تنها برای احداث بنا و تعمیرات اساسی در ساختمان‌ها ضرورت دارد و بر اساس بخشنامه به شماره ثبت ۱۱۱۱۱۱۷۸۰ مورخ ۱۴۰۱.۱۰.۱۷ حوزه معاونت شهرسازی و معماری و بخشنامه‌های قبلی آن در سال‌های ۸۲ و ۸۳، برای تعمیرات جزئی و غیراساسی ساختمان در ۹ مورد نیازی به گرفتن پروانه ساختمانی نیست.

وی با بیان اینکه علی‌رغم این بخشنامه‌ها در برخی موارد، عدم آگاهی شهروندان موجب سوء استفاده‌هایی در این زمینه شده بود، عنوان کرد: با پیگیری‌های صورت‌گرفته و اقدام خوب معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، از این پس شهروندان برای تعمیرات غیر اساسی در موارد زیر نیاز به مراجعه حضوری به شهرداری و اخذ مجوز را نخواهند داشت و نیازی به پرداخت هزینه به شهرداری نیست

مرمت بام (تعویض قیرگونی و آسفالت، نصب موزائیک، تعویض و مرمت شیروانی)

تعمیر و تعویض کف‌سازی زیر زمین وطبقات نماسازی دیوارها و حیاط

محوطه‌سازی منازل و مجتمع‌های مسکونی اعم از احداث حوض یا استخر

کف سازی و بافچه بندی (مشروط به عدم حذف پارکینگ)

نصب و تعمیر یا تعویض سرویس‌های بهداشتی و رفع توقف بهداشتی ساختمان (مشروط به عدم تغییر نظام فنی، معماری و کاربری ساختمان)

تعویض درب یا پنجره (مشروط به عدم تغییر در نظام فنی و معماری و کاربری ساختمان)

سفیدکاری، نصب کاشی، لوله کشی آب، فاضلاب، گاز و نصب شوفاژ (مشروط به اینکه محل موتورخانه نیاز به احداث ساختمان جدیدی نداشته باشد)

حفر چاه فاضلاب و تخلیه آن

رئیس سازمان بازرسی با تاکید بر اینکه این موارد ۹ گانه، تنها شامل تعمیرات غیراساسی در ساختمان‌های مسکونی است و ساختمان‌های اداری و تجاری تابع قوانین خاص خود می‌باشند، افزود: در تمام این موارد، رعایت کامل قانون تملک ساختمان‌ها و رضایت کلیه ساکنین ضروری بوده و در خصوص تعمیرات اساسی نیز برابر با ضوابط و مقررات جاری می‌بایست از طریق دفاتر خدمات الکترونیک شهر نسبت به ثبت درخواست پروانه تعمیرات در سامانه شهرسازی اقدام شود.

بر اساس گزارش سایت شهر، گودرزی، با اشاره به اینکه این دستورالعمل به مناطق ۲۲ گانه ابلاغ شده و قبل اجرا است، گفت: مسئولیت حسن اجرای دستورالعمل، اطلاع‌رسانی و رعایت دقیق مواد بر عهده شهرداران مناطق ۲۲ گانه خواهد بود و سازمان بازرسی شهرداری تهران نیز نظارت‌های لازم را نسبت به اجرای دقیق این دستورالعمل انجام می‌دهد و با موارد تخلف برخورد خواهد شد.

---

## دیدگاه

### مسابقات معماری از ارزش اندیشه معماران می کاهد

**ولف دی. پریکس**

برگزار کردن مسابقات معماری کاری بسیار مزخرف است. {...} آیا می‌توانید تصور کنید که لازم باشد صد یا دویست پزشک جراح نوظاتی خود را برای عمل جراحی قلب بدون گرفتن هیچ پولی ثابت کنند؟ فقط معماران احمق در مسابقات شرکت می‌کنند. به تازگی در روزنامه‌ای خواندم که یک سرمایه‌گذار گفته بود: «از برگزار کردن مسابقات معماری بسیار خوشحالم، چرا که به صورت مجانی صد ایده گیرم می‌آید».

{...} من دوست ندارم به صورت رایگان کار کنم. این کار باعث کاهش ارزش اندیشه ما معماران می‌شود. شرکت در مسابقات معماری، بصورت نقاشی معماران را برده پول می‌کند. (درسخنانی در حاشیه فستیوال معماری در رلین، به گزارش مجله CLAD، شماره اول، سال ۲۰۱۷)

منبع: گفتار

---

## محیط زیست

### لزوم توجه به تجارب جهانی برای مقابله با آلودگی هوا

سرپرست اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران با تأکید بر اینکه مدیریت شهری، رویکردها و مطالعات خود را به منظور اتخاذ تصمیمات درست برای مدیریت آلودگی هوا به‌روزرسانی خواهد کرد، گفت: شهرداری تهران تمام‌قد برای اجرایی شدن وظایف خود در قلون هوای پاک ایستاده است.

**به گزارش پیام آشنا** به نقل از ایسنا، حلیا سادات حسینی با اشاره به شعار "تحقق هوای پاک، حقوق عامه و اراده ملی" به عنوان شعار ملی هفته هوای پاک سال ۱۴۰۱ افزود: یکپارچگی و وحدت رویه در اکران محیطی گرامیداشت هفته ملی هوای پاک به عنوان یک اتفاق ارزشمند، بیانگر ضرورت مدیریت یکپارچه در تحقق توسعه پایدار محیط زیست است.

وی با بیان اینکه قلون هوای پاک، ۲۳ دستگاه را به عنوان متولیان مدیریت آلودگی هوا شناخته و ۱۱۲ اقدام اجرایی را در راستای کمک به ایجاد تحقق هوای پاک متصور شده است، تصریح کرد: برای شهرداری تهران و سایر شهرداری‌ها به عنوان یکی از این متولیان، اقداماتی همچون ایجاد کمربند سبز، توسعه فضای سبز، تحقق معاینه فنی خودروها، توسعه ناوگان حمل و نقل عمومی و جلوگیری از پسماندسوزی در نظر گرفته شده است.

حسینی با اعلام اینکه البته برای وزارت کشور هم در کنار شهرداری‌ها اقداماتی پیش‌بینی شده است، ادامه داد: وزارت کشور موظف است از محل ماده ۶ این قلون، برای شهرهای بزرگ و در حال توسعه کمک‌هزینه‌هایی را در نظر بگیرد تا شهرداری‌ها بتوانند به منظور جایگزینی موتورسیکلت‌های برقی و تشویق به استفاده از سایر وسایل حمل و نقل پاک در قلب تسهیلات نسبت به ارائه یارانه به شهروندان اقدام کنند.

وی بر لزوم توجه به تجارب جهانی در زمینه مقابله با آلودگی هوا تأکید کرد و گفت: بی‌شک با حضور نخبگان محیط زیستی و بومی‌سازی تجربیات سایر کشورها، شاهد بهبود شرایط و کاهش و کنترل آلاینده‌های هوا در سال‌های آینده خواهیم بود.

حسینی با اعلام اینکه تمام تلاش خود را به کار خواهیم گرفت تا رنگی نو به آسمان خاکستری‌رنگ تهران بزنیم، افزود: البته به منظور تحقق این مهم مشارکت شهروندان از اهمیت و نقش ویژه‌ای برخوردارند.

سرپرست اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران با تأکید بر اینکه وجود معضلات محیط زیستی در تهران به عنوان دومین کلان‌شهر پرجمعیت خاورمیانه دور از انتظار نیست، خاطرنشان کرد: اما آنچه که مهم است، روش و رویکرد ما و اقداماتی است که در مواجهه با معضلات محیط زیستی، اتخاذ و اجرا می‌کنیم.

به گزارش روابط عمومی اداره کل محیط زیست و توسعه پایدار شهرداری تهران همایش ملی "روز پاک" صبح امروز با حضور "داریوش گل‌علیزاده" رئیس مرکز ملی هوا و تغییر اقلیم سازمان حفاظت محیط زیست و "محمدرحیم مرتضوی" شهردار منطقه ۹ و جمعی از مدیران این سازمان به میزبانی منطقه ۹ برگزار شد.