کسب و کار

چگونه استراتژی خود را اجرایی کنیم؟ (بخش اول)

استراتژی در زبان یونانی به معنای «هنر عمومی» است و از زمان‌های قدیم به معنای توانایی دستیابی به یک هدف پیچیده جنگی بوده است. در دنیای تجارت مدرن، «جنگ‌های» رایج ممکن است شامل اجرای یک استراتژی تحول دیجیتال، تلاش برای کسب استعدادهای بیشتر، یا ایجاد نوآوری اخلاگر در خود، قبل از انجام این کار توسط رقبا باشند.

مفهوم درست، هر کدام از اینها که باشد تنها استراتژی معتبر آن است که بتوان آن را اجرا کرد. همان‌طور که توماس ادیسون اشاره می‌کند «رویای بدون اجرا فقط توهم است.» در حالی که تفکیک جاطلبی نادرست از اجرای نادرست دشوار است، اما می‌دانیم که اکثر شرکت‌ها در دومی عالی نیستند. با یک مطالعه اشاره شده است که کارکنان در سه شرکت از پنج شرکت، سازمان خود را در اجرا ضعیف ارزیابی کرده‌اند. بسیاری از مدیران فکر می‌کنند استراتژی آنها «درست» است؛ اما از آنکه اجرا مشکل است ابراز تاسف می‌کنند ما هنوز مدیری را ندیده‌ایم که گزارش دهد استراتژی او اشتباه بوده است اما آنها در اجرا عالی هستند. به همین ترتیب، وقتی موانع بالقوه برای اجرا را بررسی می‌کنید، بطور کلی عدم درک عوامل مختلف در بازی وجود دارد که منجر به توجیهات مدیریتی اجتناب‌ناپذیر می‌شود. «فرهبری سازمانی ضعیف»، «استعداد ناکافی»، «عدم تعالی فرآیند» به عنوان طراحان استراتژی سازمان، ما با تمایل بسیاری از مدیران برای مقابله مستقیم با چالش‌های اجرایی آشنا هستیم و سه مرحله کلیدی را برای ایجاد یک سیستم اجرایی مناسب پیشنهاد می‌کنیم:

۱) دستیابی به یک استراتژی روشن و واضح

نخستین چالش داشتن استراتژی است که باید اجرا شود. تعیین اینکه چه چیزی به عنوان استراتژی خوب در یک محیط خاص به حساب می‌آید سخت است و به عوامل زیادی از جمله صنعت و چشم‌انداز رقابتی بستگی دارد. استراتژی که به خوبی قابل اجرا باشد، با امیدها و توانایی‌های شما مطابقت دارد. بنابراین، دو سوال کلیدی وجود دارد که عبارتند از:

آیا استراتژی شما در سطح مناسبی از چشم‌اندازتان تنظیم شده است؟

مامی توانیم استدلال کنیم که دو خطای عمده در رابطه با چشم‌انداز استراتژی وجود دارد: خطای نوع ۱، که اساسا خوش‌بینی نادرست است: یک استراتژی غیرواقعی، یا بیش از حد جاطلبانه است که این سوال را مطرح می‌سازد که: «این کار چگونه می‌تواند تحقق یابد؟» و خطای نوع ۲، بدبینی غیرمنطقی است: یک استراتژی غیرجاطلبانه یا بیش از حد ساده است. خطاهای نوع ۱ در حال حاضر در دنیای تکنشاپ‌ها (به استارت‌آپ‌هایی گفته می‌شود که رشد سریعی داشته و به ارزش بیشتر از یک میلیارد دلار رسیده باشند) و صندوق‌های تامینی فعال محبوبیت بیشتری دارند. اما این ممکن است فقط به روند فعلی و ریسک‌پذیری مربوط باشد: بدون ذکر این واقعیت که چنین آرزوهای بزرگی با سرمایه‌گذاری کلان حمایت می‌شوند. باید از هر دو خطا اجتناب شود.

آیا می‌دانید چه قابلیت‌هایی برای استراتژی شما ضروری است؟

شفافیت استراتژی، مستلزم برداشتن یک گام بیشتر است. در یک آنچه برای اجرای استراتژی لازم است. نخستین قدم این است که به وضوح قابلیت‌های سازمانی ضروری را که استراتژی جدید به آن نیاز دارد، شناسایی کنید - فرد باید قابلیت‌هایی ایجاد کند که دیگران نتوانند به راحتی از آنها تقلید کنند. مرحله دوم این است که بدانید آیا این قابلیت‌ها دست‌یافتنی است یا خیر؟ شرکت‌های تازه تاسیس شده در اینجا محافظه‌کارتر از کارآفرینان خواهند بود. دلیلی وجود دارد که پروفسور هاوارد استیونسون کارآفرینی را به عنوان «تعقیب فرصتی فراتر از منابع محدود» تعریف می‌کند. یکی از راه‌های دستیابی به این شفافیت از طریق تعریفی است که به مدیران اجازه می‌دهد تا استراتژی خود و در نتیجه خطرات کلیدی اجرای خود را شناسایی کنند.

۲) دستیابی به شفافیت سازمانی

هنگامی که سطح منافعی از جاطلبی را انتخاب کردید و قابلیت‌های کلیدی مورد نیاز برای دستیابی به آن را درک کردید، می‌توانید سازمان خود را به سمت چالش‌های کلیدی برای اجرای آن هدایت کنید. یک مدل عملیاتی می‌تواند یک مدل سطح بالا از نحوه واگذاری استراتژی به تیم اجرایی به شما ارائه دهد. سه سوال در ساخت مدل عملیاتی شما مفید است:

آیا مشخص کردید که کدام واحد، مسئول کدام بخش از استراتژی شما است؟

در حالی که انتخاب‌های عملیاتی مختص هر استراتژی است، ما می‌توانیم انتخاب‌های کلیدی پیش روی هر سازمان را حول دو محور دسته‌بندی کنیم که با هم مجموعه سطح بالایی از واحدهای سازمانی را ایجاد می‌کنند:

زیرمجموعه کلیدی اهداف استراتژیک، براساس جاطلبی شما، که سازمان شما باید به آن دست یابد چیست؟ چگونه می‌توان آنها را به بهترین نحو گروه‌بندی کرد؟ اغلب، سازمان‌های پیچیده از تعدادی واحد تجاری مختلف تشکیل می‌شوند که بر اساس جغرافیا، نوع محصول یا نوع مشتری گروه‌بندی می‌شوند - چگونه می‌توانید این منطق را برای استراتژی خود پیاده کنید؟

این منابع مشترک چگونه گروه‌بندی و مدیریت خواهند شد؟

آیا تعامل درستی بین این واحدهای کلیدی ایجاد کرده‌اید؟

هنگامی که انتخاب‌های کلیدی سازمانی انجام شد، وابستگی‌های متقابل کلیدی باید شناسایی و به‌طور فعال مدیریت شوند. اهداف فرعی مختلف تجاری، مبادلات متفاوتی را ایجاد می‌کنند که باید مدیریت شوند. حکمرانی روشن درباره نحوه تقسیم منابع کمیاب و نحوه تخصیص پشتیبانی و قابلیت‌های مشترک برای همسوازی کل سازمان بسیار مهم است. مدیریت فعالانه و صریح این مبادلات اهمیت زیادی دارد - تمام هنر استراتژی این است که اهداف فرعی مختلف را به خوبی متعادل کند تا به یک هدف «درست» برسیم.

آیا استعداد مناسب را به نقش‌های سازمانی مناسب اختصاص داده‌اید؟

تیم اجرایی شما مدل عملیاتی شما را هدایت خواهد کرد - رهبران کلیدی شما اهداف فرعی کلیدی استراتژی شما را در اختیار دارند و آنها باید به وظیفه خود عمل کنند. نخستین وظیفه ساختن نقش‌های مناسب است. نقش‌ها فقط گروه‌های بزرگی از اهداف، حقوق تصمیم‌گیری و مشوق‌ها هستند. وظیفه دوم ترسیم استعدادهای اجرایی بر روی نقش‌های کلیدی است. بهتر است مدل عملیاتی مورد نیاز خود را بسازید و سپس بررسی کنید که آیا استعداد فعلی شما با نیازهای شما مطابقت دارد یا خیر.

مترجم: رضا کارزار جدی‌وند
منبع: hbr
r.karzar@gmail.com

رحیمی تاکید کرد؛

تثبیت نقشه‌های اجرایی و ممانعت از اجرای طرح دو نقشه‌ای

رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر کرج با اشاره به ضرورت رفع مشکل طرح دونقشه ای بودن در صدور پروانه به عنوان یکی از راهکارهای مقابله با هرج و مرج در ساخت و ساز شهری گفت: تثبیت و اجرای طرح در انتظار کمیسیون ماده ۵ است.

به گزارش پیام آشنا: علیرضا رحیمی با تأکید بر ضرورت تشکیل شورای معماری مناطق با هدف ایجاد سامانه ملی و کنترل بیشتر ساخت و ساز در شهر، گفت: موضوع تک نقشه‌ای در سال ۹۸ پس از تصویب شورای شهر با مصوب کمیسیون ماده ۵ به مدت یک سال اجرایی شد و لیکن ادامه آن نیاز به کمیسیون ماده ۵ داشت که متوقف شد.

وی با اشاره به اینکه طرح مذکور با حضور استاندار و نظر موافق ایشان در تشکیل شورای معماری در مناطق دهگانه با ریاست مدیر منطقه و دبیری معاون شهرسازی تعریف شد، گفت: قریب به یک سال است که باید در کمیسیون ماده۵ مطرح شود.

دبیر کمیسیون شهرسازی و معماری شورای شهر کرج در ادامه به عدم اهتمام اداره کل راه و شهرسازی اشاره کرد و افزود: اداره کل راه و شهرسازی مانع در تصویب اجرای این طرح شده و این عدم تمایل طوری شد که همچنان روند ساخت و ساز مثل روال گذشته دو نقشه ای است درحالی که وظیفه نظارتی اداره کل در این زمینه پابرجا است.

رحیمی افزود: موضوع مجددا به معاون فنی و عمرانی استانداری و اداره کل راه و شهرسازی منعکس شده و همچنان منتظر کمیسیون ماده ۵ هستیم.

احسانی نژاد خبر داد؛

بهره‌برداری همزمانِ پروژه تعریض خط ۴ حصار و ۴ بوستان محله‌ای

مدیرکل ارتباطات و امور بین الملل شهرداری کرج از بهره برداری از پروژه خط ۴ حصار و ۴ بوستان محله‌ای در روز یکشنبه (۱۰ مهر) به صورت آنلاین در باشگاه میلاد خبر داد.

به گزارش پیام آشنا: حامد احسانی نژاد ضمن تبریک فرارسیدن ماه مبارک ربیع الاول از افتتاح چند پروژه به صورت آنلاین در روز یکشنبه (۱۰ مهر) خبر داد و افزود: شاخص‌ترین این پروژه‌ها، تعریض خط چهار حصار در منطقه ۱۰ است که با اعتبار بالغ بر ۵۵۰ میلیارد ریال به مرحله بهره برداری رسیده است.

وی با بیان اینکه پروژه مذکور که حد فاصل بزرگراه پهلوان جولای تا تونل جاده چالوس را شامل می‌شود، توضیح داد: این پروژه در دو فاز و با هدف استاندارد سازی عرض معبر، بالا بردن ایمنی شهروندان و پیشگیری از تصادفات و سوانح رانندگی اجرایی شده است.

احسانی نژاد در ادامه با بیان اینکه توسعه فضای سبز شهری یکی از برنامه‌های مهم این دوره از مدیریت شهری است، افزود: در این راستا طی بیش از یک سال اخیر احداث پارک‌های محله‌ای در دستور کار مناطق مختلف قرار گرفته است.

این مسئول با تاکید بر اینکه ارتقای کیفیت زندگی شهروندان به ویژه ساکنان مناطق کم برخوردار از اهداف احداث پارک‌های محله‌ای است، گفت: بر این اساس، فاز اول بوستان نیلوفر با اعتبار ۳۱۴ میلیارد ریال، بوستان کوهپایه با اعتبار ۵۱۶ میلیارد ریال و بوستان دریا با اعتبار ۱۱۳ میلیارد ریال سه پارک محله‌ای هستند که به ترتیب در مناطق ۸،۶ و ۱۰ به بهره برداری می‌رسند.

مدیرکل ارتباطات و امور بین الملل شهرداری کرج اضافه کرد: علاوه براین، در این روز شاهد بهره برداری پیاده راه حاشیه بلوار شورا با اعتبار ۲۰ میلیارد ریال هستیم

این مسئول گفت: علاقه مندان برای حضور در این مراسم می‌توانند ساعت ۱۵:۳۰ روز یکشنبه (۱۰ مهر) در باشگاه میلاد شهرداری کرج حضور پیدا کنند.

یساولی خبر داد؛

۴۰ درصد خودروهای عملیاتی آتش نشانی در مرز استهلاک

سرپرست سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری کرج گفت: تا سال ۱۴۰۴ حدود ۴۰ درصد از نیروهای موجود بازنشسته می‌شوند بنابراین از حالا باید برای جایگزین کردن نیروهای جدید اقدام شود چون در غیر این صورت با کاهش نیروی انسانی و افت کیفیت خدمات مواجه خواهیم شد.

به گزارش پیام آشنا: محمد یساولی در مراسم تجلیل از آتش نشانان کرجی که به مناسبت هفته ایمنی و آتش نشانی برگزار شد، با اشاره به وضعیت امکانات و تجهیزات سازمان آتش نشانی کرج گفت: در حال حاضر ۵۶۸ نیروی عملیاتی در ۲۲ ایستگاه آتش نشانی به همشهریان خدمات رسانی می‌کنند.

وی با اشاره به اینکه آتش نشانی کرج به ۱۰۰ خودروی آتش نشانی سبک، نیمه سنگین و سنگین مجهز است، ادامه داد: در صورت اضافه شدن سه دستگاه خودروی جدید، آتش نشانی کرج در این حوزه به استانداردهای کشوری می‌رسد.

این مسئول با بیان اینکه بخشی از خودروهای آتش نشانی کرج در آستانه استهلاک قرار دارند، تاکید کرد: حدود ۴۰ درصد از خودروهای آتش نشانی حدود ۱۵ سال از عمرشان می گذرد و کم کم باید اورهال شوند.

وی با اشاره به وضعیت ایستگاه‌های آتش نشانی هم گفت: برای رسیدن به استانداردهای کشوری باید سه ایستگاه جدید به ایستگاه‌های موجود اضافه شود.

یساولی همچنین با بیان اینکه به زودی تعدادی از نیروهای آتش نشانی بازنشسته می‌شوند، ابراز کرد: تا سال ۱۴۰۴ حدود ۴۰ درصد از نیروها بازنشسته می‌شوند و باید از حالا برای جایگزین کردن نیروهای جدید اقدام شود چون در غیر این صورت با کاهش نیروی انسانی و افت کیفیت خدمات مواجه خواهیم شد.

سرپرست سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری کرج افزود: آموزش هر نیرویی که جذب این سازمان می‌شود حدود یک سال و نیم زمان می برد به همین دلیل باید به طور جدی به فکر جذب نیروهای جدیدباشیم.

وی ادامه داد: طبق استانداردهای کشوری به ازای هر ۲۵۰۰ نفر باید یک آتش نشان، به ازای هر ۱۷ هزار و ۵۰۰ نفر یک خودروی عملیاتی و در هر ۱۵۰ متر یک شیر هیدرانت وجود داشته باشد.

یساولی افزود: تا کنون ۵۳ شیر هیدرانت در مناطق مختلف شهر نصب شده و به دنبال اضافه کردن شیرهای جدید هستیم تا در صورت وقوع حوادث، سرعت خدمات رسانی بالا برود.

ابتر ماندن ساماندهی بافت‌های فرسوده به دلیل بوروکراسی اداری و نبود منابع

رئیس شورای اسلامی شهر تهران گفت: بسیاری از تصمیم‌ها و اقدامات تشویقی درخصوص بازسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده از بسیاری جهات به دلیل نبود منابع و وجود بوروکراسی اداری ابتر مانده است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایسنا، مهدی چمران درجلسه هم اندیشی آسیب شناسی درحوزه بافت فرسوده شهر تهران گفت: بسیاری از تصمیمات و اقدامات تشویقی درخصوص بازسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده از بسیاری جهات به دلیل نبود منابع و وجود بوروکراسی‌های اداری ابتر مانده و موجب شد زخم بافت‌های فرسوده بر تن تهران مجروح همچنان باقی بماند.

رئیس شورای اسلامی شهر تهران افزود: در دوره‌های گذشته مصوب شد تا میزان بازسازی در تهران ۱۰ درصد باشد که با وجود این نرخ تعیین شده در همان زمان میزان این اقدامات به ۱۲ درصد رسید.

چمران با بیان اینکه میزان بازسازی، ترمیم و نوسازی بافت‌های فرسوده در مقایسه با حجم فعلی آن در پهنه شهری روز به روز در حال افزایش است، گفت: افزایش این حجم از بافت فرسوده در تهران و آن دو درصد مازادی که در این خصوص انجام شد، کارساز نبوده و به تعداد و حجم ساختمان‌های فرسوده و بافت فرسوده اضافه شد که این موضوع یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها و چالش‌های مدیریت شهری است.

رئیس شورای اسلامی شهر تهران افزود: لازم است در ابتدا بدانیم که ساختمان‌هایی که در بافت‌های فرسوده قرار دارند، دارای استاندارد و ایمنی لازم نیست. بنابراعلام سایت شهر، چمران گفت: بسیاری از ساختمان‌هایی که در این حلقه قرار دارند با کوچک‌ترین ارتعاش و لرزه‌ای تخریب خواهند شد که منجر به آسیب‌های جدی جانی می‌شوند. خطر به‌طور ذاتی با بافت‌های فرسوده عجین شده است و باید به سرعت اقدامات ضروری در این زمینه انجام شود.

سخنگوی شهرداری تهران تاکید کرد؛

چابک‌سازی، مردمی‌سازی و افزایش سرعت کلان پروژه‌ها اولویت شهرداری تهران

سخنگوی شهرداری تهران در خصوص تغییرات جدید در معاونت‌های شهرداری تهران گفت: تغییرات جدید برای چابک‌سازی و مردمی‌سازی مدیریت شهری همچنین افزایش سرعت کلان‌پروژه‌ها و عملیاتی‌کردن معاونت‌ها صورت گرفته است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایسنا، عبدالمطهر محمدخانی در خصوص تغییرات و احکام جدید در شهرداری تهران گفت: صبح ۴ مهر ۱۴۰۱ جلسه شورای معاونین شهرداری تهران با ترکیب جدید شامل ابقای سه معاون، جابجایی سه معاون دیگر و تودیع دو معاونت مالی و حمل نقل در سالن همایش‌های گلزار شهدای بهشت زهرا (س) و در جوار مزار شهدا برگزار شد.

وی افزود: برگزاری این جلسه در بهشت زهرا (س) به منظور تجدید عهد شورای جدید معاونین با شهدا در سال جدید مدیریت شهری و هفته دفاع مقدس بود.

سخنگوی شهرداری تهران در ادامه گفت: شهردار تهران در این جلسه، برنامه کلان شهرداری در سال جاری را به تفصیل با شورای معاونین مرور و تاکید کرد تشکیل این جلسه در گلزار شهدای بهشت زهرا (س) باید برای همه یادآور تعهد به مردم عزیز و انقلابی شهر تهران برای ساخت یک پایتخت الگو باشد.

محمدخانی با اشاره به تأکید شهردار تهران از ابتدای فعالیت بر یکساله بودن احکام گفت: عهدی که آقای زاکانی از ابتدا با مدیران بست مبنی بر تلاش شبانه روزی و ارزیابی آن در پایان یکسال بود بنابراین طبق این رویکرد احکام همچنین تأکید شهردار انتظار می‌رفت که پس از ارزیابی یکساله معاونین و مدیران ارشد، متناسب با آن تغییراتی انجام شود.

وی با بیان اینکه در چنین مدل مدیریتی، عهد اخوتی با مدیران بسته نشده و در مقابل آن تعهد و خدمت به مردم ملاک قرار گرفته است، افزود: این مدل مدیریتی علاوه بر چابک سازی، به صورت مستمر و دائم مدیریت را در معرض ارزیابی و پاسخگویی قرار می‌دهد، اینگونه همه ملزم هستند تا نسبت به روز قبل و ماه پیشین خود رشد داشته باشند و همیشه در معرض مطالبه و پاسخگویی باشند. این یک مدل مدیریتی جدید و پیش‌رو است.

رئیس مرکز ارتباطات و امور بین الملل شهرداری تهران ضمن اشاره به بازآرایی ترکیب معاونین و مدیران ارشد شهرداری تهران گفت: این تغییرات به معنی تغییرات گسترده نیست بلکه در ترکیب هشت نفره معاونین دو نیروی تازه نفس و مجرب به ترکیب افزوده شد یعنی آقای دکتر علیرضا جوابید و دکتر مجید باقری با سوابق متعدد در حوزه مرتبط با فعالیت خود است. سه تغییر دیگر نیز جابجایی بین معاونین است که این جابجایی بر مبنای کارکردگرایی، سرعت عملکرد و بهینه کردن مدیریت است.

محمدخانی درباره تودیع دو معاون مالی و اقتصاد شهری و معاون حمل و نقل و ترافیک توضیح داد: هر دو معاونی که امروز دیگر در ترکیب جدید شورای معاونین حضور ندارند، عملکرد خوب و ارزنده‌ای طی این یکسال داشتند. شهردار تهران در جلسه امروز تشکر ویژه‌ای از دکتر مجتبی شفیعی و دکتر ابوالفضل فلاح داشت و طبق گفته زاکانی قرار است که از ظرفیت‌های هر دو شخص در مجموعه مدیریت شهری استفاده شود.

سخنگوی شهرداری تهران در خصوص این دو حوزه افزود: اتفاقات خوبی در هر دو حوزه مالی و اقتصادی و حمل و نقل طی یک سال گذشته رخ داد که تجمیع حساب‌ها، ایجاد خزانه واحد، ورود شهرداری به بورس کالا، کاهش بدهی‌های مالی، خرید اتوبوس، تأمین تجهیزات و قطعات مترو، نوسازی ناوگان تاکسیرانی و ... تنها بخشی از تلاش‌های این دو معاون است.

محمدخانی با اشاره به تکمیل و استحکام برنامه‌های جامع توسعه و تحول شهر در سال اول مدیریت شهری و فراهم آمدن زیرساخت‌های لازم افزود: تغییرات جدید برای چابک سازی و مردمی سازی مدیریت شهری و افزایش سرعت کلان‌پروژه‌ها و عملیاتی‌تر کردن معاونت‌ها است.

بر اساس گزارش پایگاه اطلاع رسانی شهر، محمدخانی تأکیدکرد: رویکرد شهرداری در سال دوم مدیریتی، افزایش چشمگیر سرعت اجرای پروژه‌های کلان و بزرگ در ابعاد مختلف کالبدی، هوشمندسازی و فرهنگی اجتماعی شهر است.

دیدگاه

موفقیت برای معمار زمانی حاصل می‌شود که مردمْ فضایی را که او طراحی کرده حفظ کنند

لارنس اسکارپا

خیلی‌ها از من راجع به رشد {دفتر معماری‌مان} پرسیده‌اند، اما در نهایت، بزرگی {دفتر معماری‌مان} هیچ‌گاه هدفی اصلی برای ما نبوده است. من فکر می‌کنم که ما می‌توانستیم بزرگ شویم، اما حالت‌های دیگری نیز وجود دارد. برخی از شرکت‌ها موفقیتشان را از طریق بزرگی یا رشدشان می‌سنجند، اما من اصلا به چنین سنجشی معتقد نیستم. با این حال، با این که ما نیز رشد قابل توجهی داشته‌ایم، من هیچ‌گاه احساس نکرده‌ام که کنترل چیزی را از دست داده‌ام یا محدودیت‌هایی در چشم‌انداز {دفتر معماری‌مان} وجود دارد.

{...} برای من موفقیت یعنی این که بتوانم ساختمانی عالی بسازم. «عالی» چند معنی می‌دهد، ، اما مهمتر از همه، آن حالتی است که مردم از بنا لذت ببرند. من اغلب از پروژه‌های پیش‌تر ساخته‌شده‌مان بازدید می‌کنم و می‌فهمم که تقریباً همه‌چیز به شکل کامل همانطوری باقی مانده که ما آن را طراحی کردیم. موفقیت {برای معمار} زمانی حاصل شده که مردم فضای خویش را {همان‌طور که طراحی شده} حفظ کنند، چون دوستش دارند و آن فضا برای آنها به درستی کار می‌کند. (در گفت‌وگو با **Andrew Caruso** منتشر شده در وبسایت **National Building Museum**، سال ۲۰۱۰)

منبع: گفتار

محیط زیست

سالانه چه میزان پلاستیک روانه دریا می‌شود؟

نتایج مطالعه جدید به رهبری مؤسسه تحقیقاتی در پارسلون، اسپانیا نشان داده است که آلودگی پلاستیکی به اسیدی شدن اقیانوس‌ها کمک می‌کند؛ آلودگی پلاستیک و اسیدی شدن بزرگ‌ترین عواملی هستند که اقیانوس‌ها را تهدید می‌کنند.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ارث، افزایش اسیدیته اقیانوس‌ها، کار را برای حفظ اسکلت موجوداتی مانند مرجان‌ها دشوار می‌کند. هر ساله ۱۳ میلیون تن پلاستیک به دریا می‌رسد و تخمین زده می‌شود که بیش از حدود ۲۵۰ هزار تن پلاستیک در سراسر اقیانوس شناور باشد.

نتایج این تحقیق نشان داد که وقتی نور خورشید پلاستیک را تجزیه می‌کند، ترکیبات کربن آلی محلول آزاد و این ترکیبات شیمیایی آلی منجر به کاهش سطح پی‌هاش (pH) می‌شود.

کریستینا رومرا کاستیلو، محقق این تحقیق گفت: با توجه به این مطالعه، ما توانستیم ثابت کنیم که در مناطق سطح اقیانوس بسیار آلوده به پلاستیک، تخریب پلاستیک منجر به افت تا ۵ - واحد pH خواهد شد.

با افت pH تخمین زده می‌شود که بدترین سناریوهای انتشارات انسانی در پایان قرن بیست و یکم قابل مشاهده خواهد بود.

نور فرابنفش خورشید منجر به تخریب پلاستیک خواهد شد و باعث می‌شود پلاستیک به قطعات کوچکتر تبدیل شود. برخی از این ذرات که به میکروپلاستیک معروف هستند کمتر از پنج میلی‌متر طول دارند. ترکیبات شیمیایی آزاد شده توسط پلاستیک می‌تواند از خود پلاستیک یا مواد افزودنی که رنگ یا مقاومت پلاستیک را ایجاد می‌کند، به دست آید. برخی از این ترکیبات اسیدهای آلی هستند و به همین دلیل به افت pH کمک می‌کنند.

برای این مطالعه، محققان پلاستیک جدید و قدیمی را در معرض دما و تابش خورشید قرار دادند. pH آب و مقدار کربن آلی محلول آزاد شده توسط میکروپلاستیک‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفت. تنها ۶۱ روز قرار گرفتن در معرض نور خورشید، پلاستیک‌های قدیمی مقدار زیادی از ترکیبات کربن آلی محلول را آزاد کردند که منجر به کاهش قابل توجهی در pH آب شد. آزمایش‌ها با استفاده از پلی استایرن جدید، پلی اتیلن با چگالی کم (LDPE) و قطعات پلاستیکی زیست تخریب‌پذیر کاهش قابل توجهی در pH نشان ندادند.

رومرا کاستیلو نتیجه گرفت: این نتایج نشان می‌دهد که پلاستیک قدیمی خیلی بیشتر از پلاستیک جدید بر اسیدی شدن تأثیر می‌گذارد. رویکرد شهرداری در سال است زیرا بیشتر پلاستیک‌های موجود در دریا از هر نوع که باشد، تخریب می‌شوند.

نتایج تحقیق این هفته در مجله Science of the Total Environment منتشر شده است.