کسب و کار

## آشنایی با اقسام مشاوره مدیریت

مشاوره مدیریت، مستمرا در حال شناسایی فعالیت‌ها و انواع راهکارهای مشاوره و حرکت در مسیر توسعه است اما اگر شین نزدیک ۵۰ سال قبل ارائه خدمات مشاوره را به سه دسته تقسیم کرد

**مشاوره تخصصی، مشاوره فرآیندها و مدل پزشک - بیمار**

انتخاب هر یک از این روش‌ها وابسته به مالکیت مشکل و اختیار تفویض شده برای حل آن به بهترین نحو ممکن است.شکل (۱) دو رامبرد اصلی است که با یک گزینه میانی نشان داده شده است. در این شکل مشاور «متخصص» جایی است که مشتری با انتقال مالکیت مشکل خدمات مشاوره را می‌خرد.این گزینه بهتر است هنگامی که مشتری به درستی مشکل را می‌شناسد و مشاور نیز صلاحیت ارائه راحل آن را دارد استفاده شود. این گزینه نیازمند موافقت مشتری نسبت به قبول سطحی از ریسک به واسطه پذیرش توصیه و راحل ارائه شده مشاور است زیرا ممکن است مساله در مراحل اول به درستی تشخیص داده نشود و مشاور بعد از دریافت پیامدهای بالقوه اطلاعات غلط، راحل مناسب را تشخیص و پیشنهاد دهد.

مشاوره فرآیندها‌گاهب، بر این فرض بنا شده است که مشتری درگیر مشکل بوده و همزمان با مشاوره به فعالیت با مشکل ادامه می‌دهد. در این رویکرد مشتری پذیرفته است که سازمان مشکلاتی دارد اما آنها را تشخیص نمی‌دهد اما مشاور را برای تشخیص این موضوع مداخله می‌کند.مشاوره فرآیندها‌می‌تواند در درک مشتری از مساله و تعیین دامنه‌ای از اقدامات قابل اتخاذ پیشنهادهایی ارائه کند در درآمدت با افزایش توانایی یادگیری، سازمان قادر خواهد بود ابزار و فنون معرفی شده مشاور را برای تشخیص و حل مشکلات خود در سازمان به‌کار بگیرد و بعد از آن بهترین روش را از ارتباط دادن آن با فرآیندهای تجاری،شناسایی واستخراج کند.

مدل «پزشک -بیمار» توافقی است که بر مبنای مشارکت بنا می‌شود و در آن مشاور مساله را تشخیص داده و بهترین مداخله برای حل آن را ارائه می‌کند

این مدل برای زمانی مناسب است که روند تشخیص برای مشتری، مفید و موثر باشد و اطلاعات حول مساله به طور کامل در دسترس باشد؛ این مدل زمانی می‌تواند استفاده شود که مشتری تفسیر و تشخیص مشاور را بفهمد و راحل تجویزی برای بهبود عملکرد را در طولانی مدت اجرا کند.اینجا مسئولیت اجرای راحل های تجویزی و ادامه مسیر شناسایی شده را مشتری برعهده دارد.

بین مداخلات مشاوره داخلی و خارجی با توجه به اقسام فوق‌الذکر از مشاوره، تمایزاتی وجود دارد.یک مشاور داخلی معمولا در بخشی از سازمان در تعامل و کمک به سایر بخش‌ها فعالیت دارد. عمدتا استفاده و کمک گرفتن از مشاوران داخلی با توجه به توانایی مالی شرکت‌های بزرگ و نیاز کاری آنها،روندی فزاینده پیدا کرده است.در موارد زیادی مشاور داخلی با قالب تیم‌های توسعه کسب و کار شکل می‌گیرند تا مسائل فوری کوتاه‌مدت و بلندمدت را حل و فصل کنند که می‌توان مواردی مثل دستورالعمل‌های جدید، تغییر ناگهانی در بازارهای پویا و نیازهای مالی را نام برد.

همچنین از مشاوران داخلی ممکن است در کمیسیون انتصاب مشاوران خارجی استفاده شود.این تصمیم با هدف اطمینان از انطباق مشاوران بیرونی با نیازهای کسب و کار و هزینه‌ای که بابت آنها پرداخت می‌شود صورت می‌گیرد. حوزه‌های قابل اجرا توسط مشاوران داخلی، موارد‌ی شامل فناوری اطلاعات، امور مالی و بهبود مدیریت منابع انسانی است که ممکن است در برنامه‌های بهبود عملکرد یا اجرای برنامه‌های تغییر مشاهده شود.از طرفی در برخی موقعیت‌ها، تصمیم‌گیرندگان راهبردی مدیریت، ترجیح می‌دهند هزینه خرید خدمات مشاوران خارجی را پرداخت کنند که شامل موقعیت‌هایی است که قابل محول کردن به مشاوران نیست یا از سوی آنها قابل تامین نیست.انتخاب مشاوران خارجی برای پروژه‌های راهبردی، برای هیات‌مدیره سطحی از آسودگی خاطر و حریم امن ایجاد می‌کند در این حالت مشاور حکم امین و راهنمایی را دارد که می‌تواند حداقلا به عمیق‌ترین توصیه‌ها را ارائه کند.طبیعتا در استفاده از مشاوران داخلی یا خارجی مزایا و معایبی وجود دارد که بارزترین مزیت مشاوران داخلی، هزینه کمتر آنهاست به مشاوران خارجی است: البته نگاه صرف به هزینه اشتباه بوده زیرا مشاوران خارجی می‌توانند منافع درآمدزایی را تامین کنند که اگرچه به سرعت محاسبه نمی‌شود اما تاثیر آن، بعدها هویدا خواهد شد.با آنها هزینه مرخصی‌های استحقاقی و استعلاجی، آموزش، مزایا و حقوق مربوط به بازنشستگی و مراقبت‌های بهداشتی و هزینه‌های زمان‌های غیر مولد که در طول خدمت یک مشاور داخلی از سوی سازمان پرداخت می‌شود، را ندارند؛ در این شرایط اگرچه هزینه‌های مشاوران خارجی در ابتدا ممکن است بیشتر باشد اما تعهدی از سوی مشتری برای پاسخ به هزینه‌های تعطیلات و آموزش مشاور وجود ندارد.

طرح این موضوع به معنی ترجیح مشاور خارجی به داخلی نیست بلکه هر یک دارای مزایایی هستند که لازم است مورد توجه شرکت در خرید خدمت و واگذاری یک کار باشد. البته شرایط اقتصادی ممکن است باعث به کارگیری مشاوران داخلی شود هر چند ممکن است هزینه‌ای که از عدم به کارگیری مشاوران خارجی صرفه‌جویی می‌شود به دلیل عدم استفاده از کارشناسان ریده به گونه‌ای دیگر و از طریق تداوم عملیات ناکارآمد، هزینه شود.یک راه برای فائق آمدن بر این مشکل این است که از هر دو گروه استفاده شود به نحوی که مشاور خارجی گزارش و دیدگاه کارشناس داخلی را مرور و بررسی کند که آیا دیدگاه‌ها همدیگر را تقویت می‌کنند یا با یکدیگر زاویه دارند؛ به نوعی همانند یک بازرمستر- می‌توان از تراز و اختلاف دو دیدگاه استفاده کرد.اگرچه مشاوران خارجی قادر به انجام کارشان با استفاده از عمق و وسعت تجربه خودشان هستند اما اغلب این کار با هزینه بالا انجام می‌شود و همیشه فشار برای پایان ماموریت آنها وجود دارد.از سوی دیگر مشاوران داخلی کارکنانی هستند که پیگیر پروژه بوده و مشتاقانه موفقیت آن را دنبال می‌کنند. با نگاه مستقل به فعالیت و تخصص شرکت‌های مشاوره، فعالیت آنها در دسته‌های زیر قابل طبقه‌بندی هستند:

مشاوران عمومی: شرکت‌های بزرگی هستند که از مشاوره استراتژیک و منابع انسانی تا فناوری اطلاعات در گستره جهانی در فهرست خدمات آنها قرار دارد.بسیاری از این شرکت‌ها از شرکت‌های خدمات مالی یا فناوری اطلاعات رشد کرده‌اند.

مشاوران استراتژیک توصیه‌ها و مشاوره‌های راهبردی برای بنگاه‌ها بر مبنای پروژه ارائه می‌کنند.

مشاوران منابع انسانی: متخصصان حوزه منابع انسانی که مشاوره‌های تخصصی در این زمینه ارائه می‌کنند.

مشاوران فناوری اطلاعات: مشاوره‌های تخصصی مانند تعیین نیازها، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم و ارزیابی سخت‌افزاری را انجام می‌دهند.

مشاوران مالی: متخصصان حوزه‌های مالی که توصیه‌های آنها شامل برقراری سامانه‌های کنترل بودجه، برنامه‌ریزی برای کسب سود و بودجه‌بندی سرمایه و درآمد است.

شرکت‌های مشاوره کوچک و تخصصی: در واقع این شرکت‌ها از سوی مشاورانی که شرکت‌های بزرگ‌تر را ترک می‌کنند ایجاد می‌شوند و مشاوره آنها‌در یک بخش بخصوص یا ارائه توصیه‌هایی منحصر به‌فرد است.

**مترجم:محمودمزینانی**

رحیمی تاکید کرد:

# رفع نقص پل شهدای روحانی ضروری است

نایب‌رئیس شورای شهر کرج از شهردار این کلان‌شهر خواست برای رفع مشکل پل شهدای روحانی حداکثر ظرف چند روز آینده اقدام شود.

**به گزارش پیام آشنا.** علیرضا رحیمی با اذعان بر اینکه مشکل مذکور در ماه‌های گذشته ایجادشده است، اضافه کرد: متأسفانه به‌رغم گذشت چند ماه از بروز مشکل و پیگیری‌های انجام‌شده، این ایراد مرتفع نشده و شهروندان مجاور از این نظر در فشار روحی هستند. وی مشکل عمده این پل را نصب ورق‌های پولادی عنوان کرد که باعث شده سروصدای زیادی در منطقه ایجاد شود و این صدا به‌خصوص در ساعات شب مشکلات زیادی را برای ساکنان به وجود آورده است. نایب‌رئیس شورای شهر کرج اضافه کرد: این موضوع مصداق عینی حق‌الناس است که باید به‌سرعت رسیدگی شود.

رحیمی بابیان اینکه باید مشکل اصلی پل برطرف شود، گفت: برودت هوا در ساعاتی از روزبه گونه‌ای است که می‌توان به رفع مشکل پرداخت.

وی تأکید کرد: انتظار داریم ورق‌های فولادی پروسوصدا حداکثر ظرف دو یا سه روز آینده با رفع مشکل پل مذکور جمع‌آوری شود.

رئیس سازمان عمران تشریح کرد:

# آخرین وضعیت پروژه زیرگذر ماهان - آزادی

رئیس سازمان عمران و بازآفرینی فضاهای شهری شهرداری کرج از بیش از ۳۰ هزار مترمکعب عملیات خاک‌برداری در جبهه غربی و شرقی زیرگذر ماهان –آزادی خبر داد.

**به گزارش پیام آشنا.** علیرضا عاقلی اظهار کرد: پس از تکمیل معارض فاضلاب شهری و تکمیل اجرای کلکتور جمع‌آوری آب‌های سطحی، عملیات خاک‌برداری در ضلع شرقی زیرگذر جهت روسازی مسیر توسط عوامل سازمان عمران آغازشده و با تمام توان در حال انجام است.

وی با بیان اینکه پروژه زیرگذر ماهان –آزادی طبق زمان‌بندی تعیین‌شده و با سرعت مناسبی در حال اجرااست، گفت: تاکنون بیش از ۳۰ هزار مترمکعب عملیات خاک‌برداری در جبهه غربی و شرقی زیرگذر ماهان –آزادی اجرایی شده است.

رئیس سازمان عمران و بازآفرینی فضاهای شهری شهرداری کرج همچنین به عملیات لوله‌گذاری کلکتور جمع‌آوری آب‌های سطحی در هر دو ضلع غربی و شرقی به‌طور کامل اشاره کرد و گفت: ساخت عرشه ضلع غربی و اجرای دیوار شمال غربی و جنوب غربی نیز تا حدود ۹۰ درصد عملیاتی شده است.

عاقلی همچنین گفت: عملیات جدول‌گذاری، زیرسازی و روکش آسفالت زیرگذر پس از آماده‌سازی معبر و پایان عملیات خاک‌برداری در روزهای آتی در دستور کار سازمان عمران قرار دارد.

محله من

**مردمان هر منطقه‌ای طی سال‌های طولانی بر اساس تجربه فهمیده‌اند که چطور باید زندگی کنند. حال امروز وقتی یکباره اینها را بافت فرسوده می‌دانیم و از بین می‌بریم، مثل این است که پدربزرگمان را با همه تجربیاتش به دلیل پیر شدن و از کارافتادگی در خانه سالمندان بگذاریم.**

**مهدی حجت**

**تصویر:نسترن کیوان‌پور-محله‌سرابیه**

# بیان رقم عجیب و غریب درباره ارزش زباله تولید شده در تهران

رئیس کمیته اجتماعی شورای شهر تهران با تأکید بر لزوم تدوین برنامه جامع در حوزه کودکان زباله گرد، گفت: اعداد و رقم عجیب و غریب درباره ارزش زباله تولید شده در تهران بیان می‌شود

**به گزارش پیام آشنا.** زهرا شمس احسان در مورد وضعیت کودکان زباله گرد و سرانجام دستور شهردار پیشین مبنی بر ممنوعیت استفاده از کودکان توسط پیمانکاران حوزه پسماند، گفت: ممنوعیت بهره کشی از کودکان موضوعی است که در قوانین کشور به صراحت به آن اشاره شده است، بگونه ای که ماده ۷۹ قانون کار، به صراحت اشتغال به کار کودکان زیر ۱۵ سال را ممنوع دانسته است و برای متخلفین هم جرقمی در نظر گرفته است.

وی با بیان اینکه طبق ماده ۸۴ قانون کار برای مشاغل و کارهایی که به علت ماهیت آن برای سلامتی یا اخلاق کارآموزان و نوجوانان زیان آور است، حداقل سن کار ۱۸ سال تمام عنوان شده، گفت: تشخیص این امر با وزارت کار و امور اجتماعی است. با این تعاریف استفاده از کودکان در حوزه پسماند سنخیتی با قوانین ندارد و بخصوص با توجه به آسیب هایی که در حوزه های مختلف دربی دارد، باید به شکل جدی تری به آن پرداخت.

شمس احسان افزود: ابلاغ شهردار پیشین تهران دارای نکات مثبتی بود، اما در همان دوره نیز به دلایلی که برای ما روشن نیست مفاد آن پیگیری نشد. یکی از دلایل این موضوع شاید اکثریت غیرایرانی کودکان زباله گرد است.

وی در پاسخ به این سوال که آیا مفاد این ابلاغیه اصلاح می‌شود یا به دنبال طرح جدیدی هستید؟ افزود: همانگونه که عرض کردم دراین باره صراحت قانونی وجود دارد و آنچه باید تقویت شود قانونگیری و اجرای قوانین در این حوزه است. تشدید مجازات افرادی که از کودکان در حوزه زباله گردی و تکدی گری استفاده می کنند تا حدی می تواند عاملی در جهت پیشگیری از تداوم و گسترش این جرم باشد.

رئیس کمیته اجتماعی شورای شهر تهران بیان کرد: هرچند ظهور و بروز کودکان زباله گرد با متکدی زیادتر به نظر می رسد، اما آمار دقیق و مشخص و قابل استناد به معنای ازدیاد تعداد آنها وجود ندارد.

وی اظهار کرد: برای یافتن دلیل آسیب های اجتماعی باید دنبال ریشه های ماجرا رفت. متاسفانه یکی از مهمترین دلایل این امر خانواده های دارای آسیب های جدی مثل اعتیاد و... هستند که حاضرند در مقابل رقم ناچیزی کودک خود را در اختیار بادهای این حوزه قرار دهند. دلیل دیگر تمایل این بادها به استفاده از کودکان برای جلب احساس ترحم مردم است. در این حوزه باید کمک کرد تا خانواده های آسیب پذیرتر بتوانند با آموزش، شغلی برای خود دست و پا کنند و از آسیب ها رهایی پیدا کنند.

شمس احسان با بیان اینکه موضوع کودکان زباله گرد موضوعی بین دستگاهی است و جزو آن دسته از آسیب هایی است که باید با کمک و همفکری و همیاری چند دستگاه به حل آن پرداخت، افزود: اگرچه این هماهنگی ها باید با محوریت مدیریت شهری باشد، اما شهرداری به تنهای مسئول نیست. بنابراین نیاز به برنامه ای جامع و مدون در این حوزه احساس می شود.

وی در پاسخ به این سوال که آیا آماری از تعداد کودکان زباله گرد داریم؟ گفت: آمار دقیقی در این باره وجود ندارد که خود یکی از ضعف های اصلی برای تصمیم گیری و تصمیم سازی است. اما رئیس اورژانس اجتماعی کشور در اردیبهشت ماه اعلام کردند که به نقل از سازمان های مردم نهاد عدد ۴۰۰۰ نفر اعلام شده نکته مهم اینکه اکثر کودکان زباله گرد اتباع غیرایرانی و مهاجر به ایران هستند که به دلیل شرایط خاص و دشوار مهاجرت به این شغل روی آورده و جذب مافیای پسماند شده اند.

مدیریت پسماند داشت به گونه‌ای که تاثیر منفی بر فعالیت های انسان و محیط زیست نداشته باشد.

وی ادامه داد: موضوعاتی چون رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی، تغییرات بزرگ در الگوی مصرف و... سبب شده تا تمایل به بازیافت و مدیریت پسماند اهمیتی دوچندان بیابد. در دنیای امروز وقتی سخن از توسعه پایدار می شود یکی از محورهای آن مدیریت پسماند است که به طور ویژه تر در مباحث محیط زیستی مطرح می شود.

شمس احسان با بیان اینکه زباله ها در دنیای مدرن امروز ارزش ویژه تری پیدا کرده اند و از آنها برای بهبود کیفیت زندگی بشر استفاده های مهمی چون تولید انرژی می شود، افزود: درباره ارزش زباله تولید شده در تهران عدد و رقم های عجیب و غریبی بیان می شود که درباره آن بهتر است مدیران شهری نظر دهند. متوسط تولید زباله در ایران ۲ برابر نرخ جهانی به ازای هر فرد است که رقم بالایی است.

به گفته این عضو شورای شهر تهران، بنابر برخی داده ها در برخی مناطق تهران این آمار بیش از یک کیلوگرم به ازای هر فرد است. در بحث ساماندهی زباله ها در تهران باید این عدد و رقم ها را جدی تر گرفت و برای آن برنامه داشت. ضمن اینکه آسیب های اجتماعی که در حول آن وجود دارد را نیز باید جدی تر فرض کرد و برای آن برنامه داشت.

وی در پاسخ به این سوال که آیا آماری از تعداد کودکان زباله گرد داریم؟ گفت: آمار دقیقی در این باره وجود ندارد که خود یکی از ضعف های اصلی برای تصمیم گیری و تصمیم سازی است. اما رئیس اورژانس اجتماعی کشور در اردیبهشت ماه اعلام کردند که به نقل از سازمان های مردم نهاد عدد ۴۰۰۰ نفر اعلام شده نکته مهم اینکه اکثر کودکان زباله گرد اتباع غیرایرانی و مهاجر به ایران هستند که به دلیل شرایط خاص و دشوار مهاجرت به این شغل روی آورده و جذب مافیای پسماند شده اند.

سازمان حفاظت محیط زیست:

# هیچ گونه دلیلی برای خودداری از اسقاط ناوگان فرسوده وجود ندارد

نظر سازمان حفاظت محیط زیست درباره درخواست خودروسازان و موتورسیکلت‌سازان برای «عدم اجرای آیین نامه فنی ماده ۲ قانون هوای پاک» در خصوص الزام اسقاط به ازای شماره‌گذاری وسایل نقلیه نو اعلام شد.

**به گزارش پیام آشنا** به نقل از ایسنا درخصوص پیشنهاد برخی خودروسازان و موتورسیکلت سازان که اخیرا اقدام به طرح درخواست برای عدم اجرای مصوبه دولت در قالب آیین نامه فنی ماده ۲ قانون هوای پاک برای الزام اسقاط به ازای شماره گذاری وسیله نقلیه نوشداره کردهاند و در این خصوص دلایلی مانند کاهش حاشیه سود بنگاه اقتصادی خود را به عنوان توجیهی برای عدم اسقاط وسیله نقلیه به ازای شماره‌گذاری مطرح می کنند، سازمان حفاظت محیط زیست در این خصوص با توجه به جایگاه نظارتی خود و وظایف حاکمیتی، لازم می دانَد جهت تنویر افکار عمومی موارد ذیل را اعلام می کند:

۱- وفق اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران «فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.»

۲- وسایل آلودگی هوا یکی از عوامل اصلی انتشار آلایندگی در شهرهای کشور هستند. مطالعات انجام گرفته حاکی از آنست که آلودگی هوا سالانه خسارات جبران ناپذیری را به سلامت مردم کشور تحمیل می کند. در ادامه خاطر نشان می‌شود: براساس تبصره ماده۴ آیین نامه فنی ماده ۲ مصوب ۳۰/۰۷/۱۳۹۷ شماره‌گذاری هر سه خودروی دیزلی با استاندارد آلایندگی EEV منوط به اسقاط یک یا چند دستگاه خودروی دیزلی با ظرفیت مشابه شده است و در صورت کمبود همان نوع خودرو(مثلا وانت نیسان فرسوده)، خودروساز می‌تواند وفق مصوبات دولت، از سایر گواهی‌های اسقاط ناوگان دیزلی با ظرفیت مشابه استفاده کند.

همچنین یادآور می شود در آیین نامه یاد شده، به علت ضرورت کاهش آلایندگی ناشی از خودروهای دیزلی، گواهی اسقاط با ظرفیت مشابه برای سایر خودروهای دیزلی وفق مصوبات قابل پذیرش است. لذا هرگونه اجرای سلیقه‌ای ماند ارائه گواهی اسقاط خودروی بنزینی و - که خلاف مصوبه دولت باشد، وجاهت قانونی نخواهد داشت.

این گزارش می‌افزاید: تمامی مصوبات و قوانین کشور برای تمام شخصیت‌های حقیقی و حقوقی الزام‌الاجرا است ومصوبات یادشده هیچ گونه استثنایی برای هیچ یک از تأمین کنندگان و دستگاه‌های وابسته به دولت و سایر نهادها قائل نشده است.

به گزارش پایگاه اطلاع رسانی سازمان حفاظت محیط زیست در پایان تصریح می‌شود: موضوع اسقاط ناوگان وسایل نقلیه فرسوده در حال حاضر در کشور جاری بوده و آیین‌نامه ماده ۸ قانون هوای پاک مصوب ۱۲/۰۲/۱۴۰۰ به لحاظ قوانین بالادستی، توسط هیأت محترم وزیران ابلاغ شده است. لذا هیچ گونه بهانه و دلیلی برای عدم اسقاط ناوگان فرسوده، رفع تکالیف قانونی نیست.

دیدگاه

## طرحی غیر متعارف و بسیار بد سلیقه می‌تواند معرکه باشد، اگر گیرا باشد و با شما حرف بزند

**تام مین**

هم طراحی خوب و هم طراحی واقعاً بد می‌تواند جذاب باشد. نوع خاصی از بدوجود دارد که عجیب و غریب است و به سختی پیدا می‌شود. یک جورهایی به شکل جذابی «برت» است و من عاشق آن هستم

یک چیز فوق‌العاده غیر متعارف و بسیار بد سلیقه می‌تواند معرکه باشد، در واقع می‌تواند تبدیل به طراحی خیلی خوب شود چرا که گیراست و با شما حرف می‌زند. من به چیزهایی که به گیرایی نزدیک هستند بسیار بیشتر علاقه‌مندم، ظرفِ از سلیقه شخصی و این که چگونه با ماهیت ذهنی و پیچیده زیبایی جور درمی‌آید.

چنین چیزی در ظاهر می‌تواند زشت یا متعالی باشد در این ساخت تفاوتی نمی‌کند، به امری پیچیده‌تر ارتباط دارد.

(در گفت‌وگوی منتشر شده در مجله CLAD، شماره ۳، سال ۲۰۱۷)

**منبع:گفتار**

محیط زیست

## کدام بنزین هوا را کمتر آلوده می‌کند؟

کیفیت بنزین به عنوان سوخت اصلی وسائل نقلیه وابسته به پارامترهای متفاوتی است. احتراق بنزین- ورود آلاینده‌های گوناگون به جو را در پی دارد و این آلاینده‌ها به‌طور مستقیم توسط انسان و دیگر گونه‌های زنده جذب می‌شوند. بنزین سالم ویژگی‌های به‌خصوصی دارد که فقدان هرکدام از این ویژگی‌ها خطر آن برای سلامتی انسان را افزایش می‌دهد.

**به گزارش پیام آشنا** به نقل از ایسنا. کیفیت و استاندارد بنزین به عنوان اصلی‌ترین سوخت وسائل نقلیه، همواره مورد بحث بوده‌است. بنزین و کیفیت آن، با آلودگی هوا رابطه عکس دارد. هرچه کیفیت بنزین بالاتر باشد آلودگی هوا کمتر خواهد شد و عکس این قضیه نیز صادق است.

**آلاینده‌های حاصل از احتراق بنزین چگونه وارد جو می‌شوند؟**

بر اساس اطلاعات سایت شرکت کنترل کیفیت هوا، بنزین به عنوان سوخت مصرفی وسائل نقلیه سبک و موتورسیکلت‌ها در داخل کشور شناخته می‌شود. با توجه به ترکیبات شیمیایی مختلف این مایع که از مشتقات نفت است، احتراق (سوختن) آن در خودروها موجب انتشار آلاینده‌های مختلف و ورود آن به محیط های شهری می‌شود. در واقع آلاینده‌های ناشی از بنزین به دو صورت انتشار از اگزوز و تبخیر از باک خودرو به هوا وارد می‌شوند. طبق استاندارد، بنزین بدون سرب حداقل ۱۵ پارامتر مهم دارد که باید مقادیر آن در محدوده مجاز باشد تا بنزین سالم و تاثیر کمتری بر آلودگی هوا داشته باشد.

**گوگرد،متغیری تاثیرگذار**

بنزین‌های تولیدشده‌دارای محتوای متفاوت گوگرد هستند. یکی از مشخصه‌های اصلی بنزین پاک، پایین بودن این پارامتر در بنزین است. کاهش گوگرد بنزین به‌طور مستقیم باعث کاهش هردو آلاینده گوگرد دی‌اکسید و ذرات معلق می‌شود. از طرف دیگر کاهش گوگرد در بنزین کارکرد مبدل کاتالیستی (سیستم کنترل انتشار آلودگی در خودرو) را بهبود می‌بخشد. در صورتی که گوگرد بالای بنزین سبب مسموم شدن مبدل کاتالیستی و افزایش انتشار آلاینده‌هایی چون کربن‌مونوکسید، هیدروکربن‌ها و اکسیدهای نیتروژن خواهد شد.

**عدد اکتان چیست؟**

عدد اکتان معیار آرام‌سوزی بنزین است. هرچه عدد اکتان یک بنزین بالاتر باشد احتراق مناسب‌تری اتفاق می‌افتد و به موتور ضربه کمتری وارد می‌شود. در واقع بنزین پاک بنزینی است که عدد اکتان آن حداقل ۹۱ باشد. رعایت این حد از استاندارد باعث مصرف سوخت کمتر، توان بالاتر موتور و در نتیجه تولید آلودگی کمتر خواهد شد.

**بنزین از چه اجزایی تشکیل شده است؟**

ترکیب اصلی سوخت بنزین را هیدروکربن‌های مختلفی که از تقطیر جزء به جزء نفت به دست می‌آیند تشکیل می‌دهد. هیدروکربن‌ها خواص و ویژگی‌های مختلفی دارند. یکی از مهمترین ترکیبات هیدروکربنی، هیدروکربن‌های حلقوی هستند که جهت افزایش عدد اکتان به بنزین افزوده می‌شوند.

**بنزن، گاهی خوب، گاهی بد**

«بنزن» مهمترین و سادەترین عضو خانواده هیدروکربن‌های حلقوی است. این ترکیب در موتور خودروها احتراق مطلوب‌تری دارد و جهت افزایش عدد اکتان به بنزین اضافه می‌شود. به دلیل فرار بودن، هم از طریق تبخیر از باک و هم از طریق اگزوز خودروها وارد هوا می‌شود. بنزن جزو مواد درجه اول سرطان‌زاست و تنفس طولانی‌مدت آن خطر ابتلا به سرطان خون را بالاتر می‌برد. لذا حد استاندارد آن در بنزین یک درصد حجمی تعیین شده است.

احتراق بنزین، حتی یک‌ترین نوع آن می‌تواند باعث ایجاد رسوباتی در سیستم خودرو شود. این رسوبات به مرور باعث افزایش آلاینده‌های خروجی اگزوز می‌شوند. لذا جهت بهبود احتراق و کاهش انتشار آلاینده‌ها، به سوخت مواد شیمیایی خاصی به نام افزودنی‌های سوخت اضافه می‌شود.

**سرب، غذای بنزین، بلای جان**

سال‌ها ترکیبات سربی برای افزایش عدد اکتان سوخت و ایجاد کارکرد بهتر موتور به بنزین اضافه می‌شد. وجود این ماده در بنزین دو مشکل اساسی دارد: مشکل اول چالش جانی است که این ماده برای سلامتی انسان به‌خصوص زنان باردار و اطفال ایجاد می‌کند. این ماده باعث کاهش بهره هوشی در اطفال می‌شود از طرف دیگر وجود این ترکیبات امکان استفاده از مبدل کاتالیستی را غیرممکن می‌کند. حذف سرب از بنزین یک گام مهم در مسیر یافتن سلامت محیط و جامعه به شمار می‌رود. لذا در حال حاضر بنزین تولیدی داخل کشور بدون سرب است که تاثیر به‌سزایی بر بهبود عملکرد و افزایش عمر موتور دارد.