

بررسی اثر مدیریت خدمات شهری بر کنترل آلودگی هوا

حسین رهنما^{۱*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱

چکیده

بی تردید یکی از بزرگترین معضلات سالیان اخیر شهرهای بزرگ کشور، مساله آلودگی هواست، معضلی که نقش مهمی در کیفیت زندگی شهروندان دارا می باشد. روش های سنتی مقابله با آلودگی هوا نظیر اجرای طرح ترافیک و طرح زوج و فرد هر چند ممکن است در حجم ترافیک مناطقی از شهر کاهش ایجاد نماید اما به علت عدم تمایز در استاندارد و میزان انتشار آلاینده های هوا توسط خودروهای جدید و قدیمی و همچنین عدم محدودیت تردد حجم انبوهی از موتورسیکلت های کاربراتوری در سطح شهر، تاثیر چندانی در کاهش میزان آلاینده ها ندارند. بر همین اساس استفاده از روش های نوین و علمی کارآمد و همینطور تجارب دیگر نقاط جهان، ضروری به نظر میرسد.

واژگان کلیدی

آلودگی هوا، خدمات شهری، شهرداری

۱. خدمات شهر، شهرداری جنت شهر.

مقدمه

بطور کلی جدیت در پرداختن به موضوع آلودگی هوا بیشتر به انقلاب منطقی و بعد از آن مربوط می باشد چرا که در این دوران سوخت متداول ابتدا ذغال سنگ و بعد نفت شد که در اثر استفاده از این سوختهای فسیلی (نفت، گاز، ذغال سنگ، بنزینی و غیره) آلودگی هوا وجود می آید. هرچند که قبل از آن نیز این آلودگی وجود داشته لیکن با توجه به جمعیت محدود و زندگی ساده آن زمان، طبیعت توان از بین برده این نوع آلودگی را در آن زمان داشته است.

آلودگی هوا با شروع انقلاب صنعتی (قرن ۱۸م) به دلیل افزایش فعالیتهای صنعتی (یعنی ایجاد کارخانه ها و کارگاهها و افزایش تولید آنها موجب بهره برداری فراوان و بیش از حد از مواهب طبیعی مثل استفاده روز افزون از سوختهای فسیلی) و بدنبال آن دفع آلاینده های خطرناک (ریزش بیش از حد فضولات کارخانه ها و سموم) به سوی محیط زیست بصورت معضلی جدی در آمد بطوریکه ضرورت توجه به آن با در نظر گرفتن رشد سریع جمعیت و شهرنشینی موجب بروز و ظهور مشکلات اساسی خصوصاً در قرن بیستم زمینه وضع قوانین در این خصوص جهت رفع آن را مطرح کرد. در اثر فعالیتهای آلوده کننده در دهه های ۱۹۵۰م (۱۳۳۰ش) و ۱۹۶۰م (۱۳۴۰ش) توجه به مسائل زیست محیطی آغاز شد. تصمیم به برگزاری کنفرانس بین المللی زیست محیطی در سال ۱۹۶۸م (۱۳۴۷ش) و برگزاری اولین کنفرانس جهانی در این خصوص در ژوئن ۱۹۷۲م (مرداد ۱۳۵۱ش) در استکهلم و بدنبال آن صدور بیانیه محیط زیست انسانی و برنامه عملی و ۱۰۶ توصیه نامه را می توان از جمله آن دانست (که در آن توجه به استفاده منطقی از منابع، کاهش آلودگی، آموزش همگانی برای حفاظت از محیط زیست به تحقیقات زیست محیطی و تاسیس سازمانهای بین المللی زیست محیطی است).

در این مقاله در بخش اول که اختصاص به سازمانهای مرتبط با آلودگی هوا با توجه به موارد مربوط به هر منبع آلوده کننده می باشد در حقیقت چگونگی اعمال مدیریت شهری در کنترل آلودگی هوا مطرح می شود و در بخش دوم که اختصاص به ذکر راهکارهای جلوگیری از آلودی هوا دارد، ارائه راهکارهای مربوطه ما را به نتیجه در راستای دستیابی به کاهش آلودگی هوا و توجه بیشتر به آن رهنمون می کند.

مدیریت شهری

بطور کلی با رشد شتابان شهرها و تمرکز (جمع شدن) جمعیت در آن (رشد طبیعی، کاهش مرگ و میر، مهاجرتها، رشد کلیدی، افزایش کارخانجات و فعالیتهای آنها) زمینه پیدایش مشکلات جدیدی در شهرها بدلیل عدم امکان ارائه خدمات زیربنایی کافی، ضرورت توجه به مدیریت احد شهری و بهبود ارائه احد شهر و برنامه ریزی برای یافتن راه حلهایی برای این مشکلات که در واقع هدف اصلی مدیریت شهری است خواهم شد. (بعضی از اهداف: حفاظت از محیط فیزیکی شهر، بهبود شرایط کار و زندگی کلیه شهروندان، سازماندهی و بهبود کیفیت محیط فیزیکی زندگی شهری شهروندان). بروز مشکلات شهری و توجه به آن بطور جدی به انقلاب صنعتی (قرن ۱۸ م) و خصوصاً بعد از آن باز می گردد.

از جمله عواملی که به توسعه و رواج شهرنشینی پس از کشف قوه بخار در سال ۱۷۶۵م انجامید عبارت بودند از: اختراع برق، اتومبیل، لوکوموتیو، اختراع ماشین چاپ، وسایل ارتباط جمعی، هواپیما، و غیره که به توسعه و بسط راهها انجامید و در واقع بروز این تحولات به انقلاب صنعتی مرسوم گردید نتیجه این تحولات افزایش مهاجرتها، تحول در حمل و نقل، ظهور تحقق و تقسیم کار، افزایش جمعیت و کاهش مرگ و میر (که افزایش جمعیت موجب افزایش نیازها و در نتیجه افزایش صنایع و حمل و نقل را به دنبال دارد)، تمرکز صنعت و تجارت (بخاطر جمعیت، تخصص، مواد اولیه، تنوع مشاغل، موقعیت و غیره)، و غیره بود.

لذا توجه به مدیریت در امر شهر و برنامه ریزی در خصوص آن ضروری می باشد و در نهایت با توجه به توضیح فوق ارائه تعریفی از مدیریت شهری عازم می باشد. مدیریت شهری عبارت از اداره امور شهر به منظور بهبود توسعه پایدار (توسعه پایدار مبتنی بر سه اصل شامل ۱- رشد تولید (موجب رشد اقتصادی)، ۲- بهبود شرایط اجتماعی و فرهنگی، ۳- حفظ منابع پایدار (منابع پایدار همان منابع محیط زیست شامل آب، خاک، هوا، جنگل و مرتع)) مناطق شهری با در نظر داشتن و پیروی از اهداف، سیاستهای ملی، اقتصادی و اجتماعی کشند.

در گذشته اداره واحد شهرها بطور جسته و گریخته (پراکنده) و محدود (بسته) توسط حکام، پادشاهان و حکومتها اعمال می شد ولی در حال حاضر عمدتاً شهرداریها این امر را بعهدہ دارند هرچند که هنوز پراکندگی در اداره احد شهر بین سازمانها و وزارتخانه ها و همچنین عدم وجود هماهنگی بین آنها (در لیوان) وجود دارد که موجبات عدم برنامه ریزی صحیح و دقیق را بدنبال داشته است.

آلودگی هوا:

بطور کلی جدیت در پرداختن به موضوع آلودگی هوا بیشتر به انقلاب منطقی و بعد از آن مربوط می باشد چرا که در این دوران سوخت متداول ابتدا ذغال سنگ و بعد نفت شد که در اثر استفاده از این سوختهای فسیلی (نفت، گاز، ذغال سنگ، بنزینی و غیره) آلودگی هوا وجود می آید. هرچند که قبل از آن نیز این آلودگی وجود داشته لیکن با توجه به جمعیت محدود و زندگی ساده آن زمان، طبیعت توان از بین برده این نوع آلودگی را در آن زمان داشته است.

آلودگی هوا با شروع انقلاب صنعتی (قرن ۱۸م) به دلیل افزایش فعالیتهای صنعتی (یعنی ایجاد کارخانه ها و کارگاهها و افزایش تولید آنها موجب بهره برداری فراوان و بیش از حد از مواهب طبیعی مثل استفاده روز افزون از سوختهای فسیلی) و بدنبال آن دفع آلاینده های خطرناک (ریزش بیش از حد فضولات کارخانه ها و سموم) به سوی محیط زیست بصورت معضلی جدی در آمد بطوریکه ضرورت توجه به آن با در نظر گرفتن رشد سریع جمعیت و شهرنشینی موجب بروز و ظهور مشکلات اساسی خصوصاً در قرن بیستم زمینه وضع قوانین در این خصوص جهت رفع آن را مطرح کرد. در اثر فعالیتهای آلوده کننده در دهه های ۱۹۵۰م (۱۳۳۰ش) و ۱۹۶۰م (۱۳۴۰ش) توجه به مسائل زیست محیطی آغاز شد. تصمیم به برگزاری کنفرانس بین المللی زیست محیطی در سال ۱۹۶۸م (۱۳۴۷ش) و برگزاری اولین کنفرانس جهانی در این خصوص در ژوئن ۱۹۷۲م (مرداد ۱۳۵۱ش) در استکهلم و بدنبال آن صدور بیانیه محیط زیست انسانی و

برنامه عملی و ۱۰۶ توصیه نامه را می توان از جمله آن دانست (که در آن توجه به استفاده منطقی از منابع، کاهش آلودگی، آموزش همگانی برای حفاظت از محیط زیست به تحقیقات زیست محیطی و تاسیس سازمانهای بین المللی زیست محیطی است).

مهمترین مصداق آلودگی هوا مربوط به مرگ ۴۰۰۰ نفر در دسامبر ۱۹۵۲م در لندن و آلودگی هوا اتفاق افتاد که پس از آن قوانینی در انگلیس (۱۹۵۵م) و آمریکا (۱۹۵۶م) در خصوص آلودگی هوا و بطور کلی محیط زیست به تصویب رسیده و بشر بطور جدی متوجه آلودگی محیط زیست شده در رابطه با آلودگی هوا تعاریف متعددی ذکر شده است که در اینجا به ذکر یک نمونه از آن می پردازیم. آلودگی هوا (طبق بند ۲ ماده یک آئین نامه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۵۴/۴/۲۹) عبارت از وجود یک یا چند آلوده کننده در هوای آزاد به مقدار و مدتی که کیفیت آن را طوری که مضر به حال انسان و یا سایر موجودات زنده یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد، تغییر دهد.

بطور کلی آلودگی هوا به دو صورت پدید می آید یکی آلودگی طبیعی هوا که ناشی از منابع طبیعی است مثل آتشفشانها، وزش باد که موجب بلند کردن ذرات خاک به هوا می شود و دیگری آلودگی در نتیجه فعالیت انسانها مثل وسایل نقلیه موتوری، صنایع و واحدهای تولیدی، منابع خانگی و تجاری و منابع متفرقه، و در نهایت نیروگاهها و تاسیسات هسته ای اما آنچه بیشتر در این پروژه درس مدنظر می باشد عبارت از آلودگی هوا ناشی از وسایل نقلیه موتوری، صنایع و واحدهای تولیدی (کارخانه ها و کارگاهها) و بالاخره صنایع تجاری و خانگی و متفرقه که در قانون شهر و شهرداری بر روی آن تمرکز شده است. در اثر فعالیت این سه منبع ذکر شده (یعنی وسایل نقلیه موتوری، کارخانه ها و کارگاهها، منابع تجاری و خانگی و متفرقه) یکسری آلاینده هایی در هوا پخش می شوند که مختصراً به آن اشاره می کنیم.

مهمترین آلاینده های هوا عبارتند از اکسیدهای گوگرد (مثل دی اکسید گوگرد)، اکسیدهای نیتروژن (مثل دی اکسید نیتروژن)، اکسیدهای ازت، اکسید سرب، مونوکسید کربن، هیدروکربنها.

استفاده از سوخت هایی مثل مازوت، گازوئیل، نفت و ذغال سنگ در کارخانه های فولاد، پالایشگاهها، ایستگاههای تولید برق (مثلاً احتراق گازوئیل پالایش نشده در موتورهای دیزل) و غیره پخش آلاینده های به نام اکسیدهای گوگرد (مثل دی اکسید گوگرد) در هوا می شود که از جمله اثرات آن بارش بارانهای اسیدی است (یعنی ناپرویی جنگلها، آلوده شدن رودخانه ها و آبها و موجودات آبی)، بروز عوارض عصبی در انسان، کاهش حساسیت انگشتان، ضعف حافظه، اختلالات بینائی و غیره.

استفاده از سوخت های فسیلی در وسایل نقلیه موتوری به نام اکسیدهای نیتروژن (موجب بیماریهای ریوی، سندره گلو و غیره می شود)، اکسیدهای ازت (موجب اختلالات بینائی، سوزش چشم، تشدید بیماریهای ریوی و غیره می شود)، اکسید سرب (که در اثر استفاده از بنزین سرب دار در موتور اتومبیل ها موجب بیماریهای ریوی می شود)، مونوکسید

کربن (موجب ناراحتی های عصبی، اختلالات بینائی، بیماریهای مشی و عروسی و غیره می شود) موجب پخش آلاینده هایی می شوند.

هیدروکربن ها از جمله دیگر آلوده کننده های هوا می باشند که به علت فرار بود مواد نفتی و تبخیر آنها از پالایشگاهها و مخازن ذخیره مواد نفتی و نیز از مخازن سوخت وسایل نقلیه موتوری به مقدار زیاد وارد هوا می شوند و در نتیجه با اکسیدهای نیتروژن در مجاورت اشعه خورشید مواد آلوده کننده خطرناکی به نام دودمه بوجود می آورند که موجب تلفات جانی، حساسیت پوست و چشم می گردد.

آلاینده دیگر ذرات معلق در هوا می باشد. این مواد معلق شامل گرد و خاک، آشغال، دوده، دود و ریز قطره های مایع می باشند که مستقیماً به واسطه منابعی از جمله کارخانه ها، اتومبیل ها، فعالیتهای ساختمانی، آتش و گرد و خاک ناشی از ورزش طبیعی باد در فضا پخش می شوند (موجب بیماریهای ریوی و قلبی- عروقی و امثال آن می گردد) و ابعاد آنها از ۰/۵ میلی متر کمتر است.

و در نهایت ازون را می توان نام برد که از منابع گوناگونی مثل اتومبیل ها، واحدهای صنعتی و شیمیایی، خشکشویی ها، کارخانه های رنگ سازی و سایر منابع تجاری و مسکونی که از حلال و رنگ استفاده می کنند ناشی می شود. اگر این گاز در ارتفاع تنفس انسان باشد، آثار سمی خواهد داشت اما اگر در لایه های بالاتر یعنی در ارتفاع حدود ۲۲ متری از سطح زمین باشد، اثر حفاظتی در برابر مضرات ناشی از تابشهای فرابنفش خورشید خواهد داشت. از جمله مشکلاتی که برای انسان فراهم می کند سوزش چشم به اختلالات بینائی، بیماریهای ریوی و امثال آن می باشد.

به غیر از آلاینده های ذکر شده مرتبط با سه منبع ذکر شده مقداری بطور مختصر به آلاینده های رادیواکتیو اشاره نمود که بصورت جامد، مایع و گاز می باشند که در اثر فعالیتهای هسته ای، انفجارات هسته ای، ضایعات هسته ای و حتی از طریق خود نیروگاهها و تاسیسات هسته ای (بخاطر عمر محدود آن) بوجود می آیند و از جمله اثرات آن بروز سرطان، آب مروارید و سکنه ها می باشد.

ارتباط مدیریت شهری با آلودگی هوا:

بطور کلی از آنجائی که آلودگی هوا یک معضل شهری است (در نتیجه رشد شهر و شهرنشینی خصوصاً بعد از انقلاب صنعتی) جهت کاهش و کنترل این پدیده شهری نیازمند مدیریتی در امور شهر هستیم که این امر از طریق سازمانهایی مثل شهرداری، سازمان حفاظت محیط زیست و غیره انجام می گیرد (و البته منطقه از عبارت آلودگی هوا یک معضل شهری نه اینکه کل محیط زیست را متاثر نمی سازد بلکه جهت تمرکز منابع آلوده کننده مثل وسایل نقلیه موتوری و غیره در شهر عمدتاً از شهرها و حومه آنها ایجاد و منتقل می شود).

سازمانهای مرتبط با آلودگی هوا با توجه به موارد مربوط به هر منبع آلوده کننده

۱- وسایل نقلیه موتوری: هر نوع وسیله ای که با موتور درون سوز حرکت می کند و برای حمل و نقل مورد استفاده قرار می گیرد و در صورت بکار انداختن منشاء ایجاد یک یا چند آلوده کننده می گردد. ۲- کارخانجات و کارگاهها و

نیروگاهها. ۳- منابع تجاری و خانگی و متفرقه: منابع خانگی از قبیل منازل و واحدهای مسکونی به مکانی اطلاق می شود که صرفاً جهت سکونت مورد استفاده قرار می گیرند. منابع تجاری به محلهای مشخص اطلاق می شود که برای انجام فعالیتهای مختلف تجاری و خدماتی و نگهداری و عرضه تولیدات و کالا و خدمات مورد استفاده قرار می گیرد و بدون اینکه محدود به موارد زیر گردد بر حسب نوع فعالیت خدماتی و یا تجاری شامل گروههای زیر می گردد:

گروه اول: متلها، مهمانخانه ها، رستورانها، شیرینی پزی ها، نانوائی ها، گرمابه ها و غیره.

گروه دوم: دامداریها، مرغداریهای صنعتی، کشتارگاهها، موسسات نگهداری حیوانات و غیره.

گروه سوم: بیمارستانها، مراکز درمانی و بهداشتی، آزمایشگاهها و غیره. به غیر از دو مورد (دو گروه) گفته شده اطلاق می گردد مثل آتش سوزی زباله ها و انباشت مواد زائد و متعفن در هوای آزاد و غیره.

وسایل نقلیه موتوری:

۱- حد مجاز خروجی وسایل نقلیه موتوری (ماده ۴):

سازمان مسئول (سازمان حفاظت محیط زیست)

با همکاری (وزارت صنایع)

با تصویب (شورای عالی حفاظت محیط زیست)

۲- گواهینامه مخصوص مبنی بر حد مجاز خروجی آلوده کننده های هوا (ماده ۵):

دایر کردن مراکز (توسط شهرداریها)

تایید این مراکز (توسط سازمان حفاظت محیط زیست)

در صورت نداشتن این گواهینامه ممنوعیت در تردد توسط نیروی انتظامی طبق ماده ۲۸- ماده ۶ آئین نامه اجرایی قانون جلوگیری از آلودگی هوا.

۳- هزینه انجام آزمایش وسایل نقلیه موتوری (ماده ۵):

تعرفه این هزینه (طبق تعرفه وزارت کشور و سازمان حفاظت محیط زیست)

تصویب تعرفه مزبور (توسط هیات مدیران)

۴- طراحی نحوه تردد وسایل نقلیه موتوری و سیستم حمل و نقل شهری (ماده ۶):

جهت کاهش آلودگی + جوابگوی سفرهای روزانه شهر می باشد

توسط شهرداریها، نیروی انتظامی، وزارتخانه ها و سایر سازمانها

۵- ساعات و محدوده مجاز تردد شهری (ماده ۶):

توسط: وزارت کشور (شهرداریها)، نیروی انتظامی، سازمان حفاظت از محیط زیست و سازمانهای ذیربط

تصویب: هیات وزیران

۶- ساعات و محدوده مجاز تردد شهری در مواقع اضطراری (ماده ۷):

تشخیص: وزارت بهداشت

اطلاع به مردم: از طریق رسانه ها

توسط: سازمان حفاظت محیط زیست

با همکاری: وزارت کشور (شهرداری و نیروی انتظامی)

عدم توجه به این محدودیت ها و ممنوعیت ها: جلوگیری از تردد تا رفع موجب آلودگی هوا

۷- ساخت و تولید و محدود وسایل نقلیه موتوری (ماده ۸)

با استاندارد: سازمان حفاظت محیط زیست

نکته: طبق ماده ۱۱ تهیه استانداردها توسط: سازمان حفاظت محیط زیست

و همکاری: وزارت صنایع + وزارت نفت + موسسات تحقیقاتی ذیصلاح

۸- برنامه ها و سیاستهای تولیدی واحدها و شرکتهای تابعه تولید وسایل نقلیه موتوری (ماده ۹)

توسط: وزارت صنایع البته با رعایت استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست

۱- عدم تولید غیر استاندارد

۲- اولویت در تولید وسایل نقلیه و حمل و نقل عمومی

۳- تولید با در نظر گرفتن امکان استفاده از گاز

۹- شماره گذاری وسایل نقلیه موتوری (ماده ۱۰):

در صورت رعایت استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست (در ماده ۸) امکان پذیر است (توسط نیروی انتظامی)

۱۰- تردد وسایل نقلیه موتوری آلوده کننده غیرمجاز (ماده ۲۸):

۱- مجازات: ۱۰۰/۰۰۰ ریال - ۵/۰۰۰ ریال

۱۱- تردد در محدوده ها و ساعات ممنوعه (ماده ۶):

از طریق آگاه کردن مردم توسط: شهرداری ها با انتشار آگهی در رسانه های همگانی

نصب تابلوهای ویژه با هماهنگی اداره راهنمایی و رانندگی

نصب تابلو ورود ممنوع در مبادی ورودی توسط نیروی انتظامی

تردد در این ساعات مستلزم: دریافت مجوز از شهرداری های کشور

۱- در مواقع اضطراری فاقد اعتبار است.

۲- مدت اعتبار آن به تصویب شهدار عالی هماهنگی ترافیک شهرداری های کشور می رسد.

۱۲- تعیین شهرهای مشمول محدودیت یا ممنوعیت تردد وسایل نقلیه موتوری

در تعامل که سازمان محافظت محیط زیست اعلام کرد و آلودگی هوا ناشی از تردد آنها بیش از مجاز می باشد و سهم این

وسایل در آلودگی بیش از سایر منابع باشد.

به پیشنهاد: سازمان حفاظت محیط زیست یا شهرداری ها یا نیروی انتظامی

با تصویب: شهردار هماهنگی ترافیک استان مربوطه

منابع تجاری و خانگی و منابع متفرقه:

۱- تعیین حد مجاز نوع و میزان آلودگی برای این منابع (ماده ۲۲)

توسط: سازمان حفاظت محیط زیست

۲- پخش و انتشار هر نوع مواد آلوده کننده هوا بیش از حد برای این منابع (ماده ۲۲): ممنوع

۳- اولویت قرار دادن برنامه های سوخت رسانی شهرهای بزرگ، تامین سوخت مناسب و گاز رسانی برای این منابع (ماده ۲۳):

توسط: وزارت نفت

۴- اتخاذ تدابیر جهت جلوگیری از انتشار دود و دوده و سایر مواد آلوده کننده، در هوای آزاد، استفاده از سوخت مناسب ترجیحاً گاز شهری برای جلوگیری از آلودگی هوا در کلیه منابع آلوده کننده از قبیل حمامها، نانوائیها، هتلهای و رستورانها و غیره.

۵- ممنوعیت در در سوزاندن استفاده از دستگاههای زباله سوز مناسب که استانداردهای آلودگی هوا را رعایت کنند و ماده ۹ آئین نامه جلوگیری از آلودگی هوا انباشتن زباله های شهری و خانگی و غیره در معابر عمومی و فضای باز (ماده ۲۴)

عدم توجه: پس از هر اخطار و پایان مهلت = جزای نقدی از ۵۰۰/۰۰۰-۱۰۰/۰۰۰

(طبق ماده ۳۱) در صورت تکرار جزای نقدی از ۲/۰۰۰/۰۰۰-۳۰۰/۰۰۰

۶- در نظر گرفتن فصل جداگانه ای از مطالعات طرحهای هادی و جامع و بهسازی شهرها جهت بررسی مسائل زیست محیطی (از نظر فضای سبز و باز، همجواری کاربریها، شبکه معابر، شبکه حمل و نقل، ضوابط تراکم ساختمانی و غیره با معیارهای زیست محیطی مورد تایید سازمان حفاظت محیط زیست) (ماده ۲۵)

توسط: وزارت کشور+ وزارت مسکن و شهرسازی

نکته: آئین نامه اجرائی این ماده توسط این دو وزارتخانه و همچنین سازمان حفاظت محیط زیست تهیه می شود و به تصویب هیات وزرا می رسد. (ماده ۲۶)

۷- عدم استفاده از گاز شهری در مناطقی که دسترسی دارند (ماده ۱۰ آئین نامه موتور)

برای تمام اشخاص حقیقی و حقوقی: صدور اخطار+ تعیین مهلت مناسب جهت رفع آلودگی

۸- مجازات مبین (مسئولین) آلودگی ناشی از منابع متفرقه و منابع خانگی (ماده ۳۲)

جزای نقدی از ۳۰۰/۰۰۰-۳۰/۰۰۰ ریال

در صورت تکرار از ۱/۰۰۰/۰۰۰-۱۰۰/۰۰۰ ریال

۹- ممانعت از انجام بازرسی ماموری سازمان برای نمونه برداری و تعیین میزان آلودگی ناشی از این منابع (تجاری، خدماتی، اماکن عمومی، بهداشتی و غیره) و یا در اختیار قرار ندادن اسناد یا ارائه اسناد برخلاف واقع: (ماده ۳۰) مجازات: ۵۰۰/۰۰۰-۵/۰۰۰/۰۰۰

در صورت تکرار: حبس از ۱ تا ۲ ماه+ جزای نقدی

کارخانجات و کارگاهها و نیروگاهها:

۱- احداث، توسعه و تغییر محل و یا خط تولید آنها (ماده ۱۲):

با رعایت ضوابط و معیارهای: سازمان محافظت محیط زیست تهیه توسط سازمان حفاظت محیط زیست + مشارکت وزارتخانه‌های مذکور

با تصویب توسط هیأت وزیران

۲- صدور جواز تأسیس آن (ماده ۱۳):

توسط: وزارت صنایع، معادن و فلزات، جهاد کشاورزی

(نکته: دارندگان جواز تأسیس بایستی محل استقرار واحدها را با رعایت شرایط و معیارهای سازمان انجام دهند) ماده (۱۲)

۳- صدور پروانه بهره‌برداری آن (ماده ۱۳):

موکول به تأیید محب استقرار با رعایت ضوابط و معیارهای سازمان حفاظت محیط زیست.

۴- احداث نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، کارخانجات پتروشیمی و صنایع نظامی، فرودگاه‌ها و ترمینالهای یاربری:

موکول به رعایت ضوابط و معیارهای حفاظت محیط زیست

۵- اعلام ضوابط و معیارهای زیست محیطی به دارندگان جواز تأسیس (ماده ۱۳):

توسط: سازمان حفاظت محیط زیست.

از طریق: وزارتخانه‌های نیروها.

۶- مشخص کردن کارخانجات، کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها که آلودگی بیش از حد دارند (ماده ۱۴):

توسط سازمان حفاظت محیط زیست.

۷- ابلاغ نوع و میزان آلودگی کارخانجات با آلودگی بیش از حد و تعیین مهلت

(ماده ۱۴):

توسط سازمان حفاظت محیط زیست.

۸- تهیه و ابلاغ استانداردهای هوای پاک و استانداردهای آلود کننده‌های حاصل از کارخانجات و غیره برای هر منطقه و

با توجه به کیفیت هوا به متقاضیان و صاحبان کحارخانه‌ها و کارگاه‌ها (ماده ۱۵)

توسط: سازمان حفاظت محیط زیست.

۹- تعیین حد مجاز استانداردهای محیط زیست.

با تصویب: هیأت وزیران.

۱۰- عدو رعایت ضوابط و معیارهای زیست محیطی در فعالیت کارخانجات و همچنین.

۱۱- فعالیت و بهره‌برداری از کارخانجات و ... با آلودگی بیش از حد (ماده ۱۴):

ممنوع می‌باشد.

مجازات: اولین مرتبه نقدی: $۱/۰۰۰/۰۰۰ - ۵۰۰/۰۰۰$

دفعه بعد حبس تعزیری از ۲ تا ۶ ماه + جزای نقدی + $(۲/۰۰۰/۰۰۰ - ۷۰۰/۰۰۰)$ + پرداخت ضروری محیط + پرداخت

ضروری اشخاص حکیمی و مقدمی

۱۲- عدم توجه به مهلت تعیین شده (در رفع آلودگی) توسط صاحبان کارخانجات:

در پایان مهلت: به درخواست: سازمان حفاظت محیط زیست

مقصد: مراجع قضائی ذیربط

فعالیت مجدد آن: متوسط به — اجازه سازمان حفاظت محیط یا؟

رأی دادگاه صلاحیت را داره

مجازات (طبق ماده ۲۹): اولین دفعه $۱/۰۰۰/۰۰۰ - ۵۰۰/۰۰۰$ ریال

بعد حبس تعزیری (۲ ماه ۶ ماه) + جزای نقدی + $۲/۰۰۰/۰۰۰ - ۱/۰۰۰/۰۰۰$ + پرداخت قرعه زیان به محیط + پرداخت

ضروری به اشخاص

۱۴- ادامه فعالیت پس از قطبیل کروی کارخانه (؟ کسب مجوز در بازگشائی کارخانه:

اگر کارخانه غیر هوائی باشد — محکوم شدن مجازات؟؟

اگر کارخانه هوائی باشد (اگر مدیران هوائی داشته باشد): رسیدگی در هیأت رسیدگی به تخلفات اداری وزارتخانه یا

دستگاه متبوع.

۱۵- در شرایط اضطراری بخاطر شرایط جوی مناسب (ماده ۱۷):

اخطار سریع در توقف فعالیت توسط: سازمان حفاظت محیط زیست.

یعنی خودداری کردن از توقف فعالیت و در مدت: به حکم رئیس دادگاه.

عدم توجه به این اخطار یا حکم دادگاه $\Leftarrow$ مجازات طبق ماده ۲۹

اولین مرتبه: نقدی $۱/۰۰۰/۰۰۰ - ۵۰۰/۰۰۰$

دفعه بعد: حبس تعزیری از ۲ تا ۶ ماه + جزای نقدی $۱/۰۰۰/۰۰۰ - ۷۰۰/۰۰۰$ = پرداخت ضروری.

۱۶- طرح انتقال کارخانجات و کارگاه‌ها (در صورتیکه جمعش یا از پیش بروی آلودگی ناشی اط آن بجز از طریق

انتقال میسر نباشد) (ماده ۱۸):

تهیه توسط : ساطمان حفاظت زیست و با همکاری وزارتخانه و سایر دستگاه‌های ذیربط ارائه به: هیأت وزرای جهت تصویب.

۱۷- در نظر گرفتن حداقل ۱۰٪ از فضای شهرک‌ها و یا مجموعه فضای تخصیصی داده شده برای قطب‌ها، شهرک‌ها و مجتمع‌های صنعتی و نیروگاه‌ها و واحدهای تولیدی:

بهره‌برداری از این واحدها متوسط به رعایت این ماده و ایجاد فضای سبز است
(وزارتخانه‌های صنعتی مخالف بر نظارت بر حس اجرای آن هستند.)

۱۸- استفاده از سوخت و سیستم‌های اصرافی مناسب دسترس بنحوی که موجبات کاهش آلودگی هوا را فراهم کند (در کارخانجات، کارگاه‌ها، و کوره‌های آجر پزی مجاور شهرهای صنعتی: توسط: وزارت نفت.

۲۰- تهیه ضوابط مربوط به محدودیت استقرار صنایع در مجاورت شهرها (ماده ۱۸):
تهیه توسط : سازمان حفاظت محیط زیست
با تصویب، هیأت وزیران

۲۱- ممنوعیت از اتحاد بازرسی مأموری سازمان حفاظت محیط زیست سعادت‌مند برداری و تعیین میزان آلودگی ناشی از فعالیت کارخانه‌ها و کارگاه‌ها: (ماده ۳۰)
مجازات: جزای نقدی ۵/۰۰۰/۰۰۰ - ۵۰۰/۰۰۰
در صورت تکرار: حبس از ۱ تا ۳ ماه + جزای نقدی

راهکارهای جلوگیری از آلودگی هوا

در ادامه مطلب بطور خلاصه پیشنهادها و راهکارهایی برای کاهش این معضل در قالب سه برنامه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت ارائه می‌شود.

۱- راهکارهای کوتاه مدت:

- ۱-۱- جلوگیری از تردد خودروهای که فاقد برجسب معاینه فنی هستند و بازرسی اتفاقی کنار معابر
- ۱-۲- معاینه فنی مرتب خودروها و نظارت بر آن و پلمب کردن پمپ انژکتوری جهت جلوگیری از دستکاری رانندگان.
- ۱-۳- در نظر گرفتن جریمه‌های سنگین برای آلوده کننده‌های هوا
- ۱-۴- توجه به اصول و معیارهای صحیح معماری و شهرسازی (کاهش ترافیک و راه‌بندهای طولانی)
- ۲- راهکارهای میان مدت:

- ۲-۱- جلوگیری از خرید و فروش موتادهای دو زمانه/ منع تولید آن.
- ۲-۲- گاز سوز کردن / دو گانه روز کردن خودروها (عمومی و شخصی)
- ۲-۳- حذف یا کاهش مقصدهای دوزمانه و تبدیل آنها به مقصدهای چهار زمانه

- ۲-۴- وضع و اجرای درست قوانین در این خصوص (مجلس، شهرداری، نیروی انتظامی و غیره).
- ۲-۵- ایجاد و افزایش فضای سبز در داخل محدوده شهری
- ۲-۶- بالابردن سطح فرهنگ و آگاهی مردم از طریق رسانه‌های گروهی جهت حفاظت از محیط و بهسازی آن، کاهش و صرفه‌جوئی در مصرف.
- ۲-۷- آموزش در سطوح مدارس، دانشگاه‌ها و سازمانهای دیگر.
- ۲-۸- اصلاح در ساخت خودروها بعنوان مثال اصلاح سیستم احتراق مقصدها از احتراق ناقص به کامل، نصب کاتالیزور در مسیر خروج گازها، نصب فیلتر و اجباری کردن آن (وزارت صنایع، شهرداری، سازمان حفاظت محیط زیست)
- ۲-۹- تبدیل کاکل موتورهای دیزلی به گازی (وزارت صنایع)
- ۲-۱۰- ارتقاء کیفیت تولید قطعات اصلی موتورهای خودرو
- ۲-۱۱- اصلاح کیفیت سوخت (وزارت نفت)
- ۲-۱۲- منطقی کردن قوانین، با وضعیت زمان بعنوان مثال جریمه‌های نقدی و غیر نقدی.
- ۲-۱۳- اعطای تسهیلات جهت تجهیز و نوسازی حمل و نقل عمومی.
- ۲-۱۴- انجام کارهای تحقیقاتی و مطالعاتی بیشتر با مشارکت و استفاده از تجربیات متخصصان و سازمانها در داخل و خارج کشور.
- ۲-۱۵- کاهش مالیات (ایجاد امگیزه اقتصادی) برای فعالیتهایی یا اعمالی که موجی کاهش آلودگی هوا می‌گردند.
- ۲-۱۶- بهبود مدیریت ترافیک (تجهیزات، روشها و تکنولوژیهای جدیدتر)
- ۳- راهکارهای بند مدت:
- ۳-۱- از رده خارج کردن خودروهای فرسوده و مستعمل بعنوان مثال از طریق اعطای وام بانکی و سایر تسهیلات.
- ۳-۲- طراحی و ساخت خودروهای با میزان مصرف و آلایندگی کمتر (وزارت صنایع و کارخانجات سازنده)
- ۳-۳- بهره‌گیری از منابع انرژی تجدید پذیر مثل انرژی خورشیدی، بادی، برق، امواج، جذر و مد دریاها و غیره.
- ۳-۴- کنترل رشد جمعیت و جلوگیری از افزایش شتابان شهرنشینی.
- ۳-۵- گسترش سریع شبکه گازرسانی (وزارت نفت)
- ۳-۶- انتقال صنایع و کارخانه‌هایی که آلایندگی دارند به بیرون از حومه شهر.
- (توسط وزارت صنایع، شهرداری، سازمان حفاظت محیط زیست و غیره).
- ۳-۷- توسعه شهرهای درجه دومو فعال کردن این شهرها جهت کاهش تمرکز شهرهای درجه اول.
- ۳-۸- کاهش رفت و آمدهای شهری (از طریق شهرسازی و معماری مناسب، هماهنگی با سازمانها و وزارتخانه‌ها در جهت منطقه بندی اولویت بمنظور کاهش مراجعات زیاد و مکرر).

جمع بندی و نتیجه گیری

کیفیت ضعیف هوای شهری باعث ضرر و زیان های بهداشتی و زیست محیطی جدی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه می شود. دستیابی به راه حل های پایدار و موثر برای این مسائل، مستلزم یک رهیافت فراگیر است که به منابع گوناگون آلودگی توجه کند، معطوف به تناسب های هزینه - فایده و امکانپذیر باشد، تأثیرپذیران را در تصمیم گیری سهیم و سیاست های بخش های مختلف را هماهنگ کند.

مدیریت خدمات شهری یکی از عوامل کلیدی در کنترل آلودگی هوا در شهرها به شمار می رود. با توجه به ارتباط مستقیم بین فعالیت های صنعتی و کیفیت هوا، راهکارهای مؤثر در مدیریت شهری می تواند شامل نظارت بر منابع آلاینده، توسعه فضاهای سبز، و اجرای سیاست های حمل و نقل پایدار باشد. بهبود کیفیت هوا نه تنها به بهداشت عمومی کمک می کند، بلکه تأثیر مثبت بر محیط زیست دارد. بنابراین، مدیریت مؤثر خدمات شهری نقش حیاتی در کاهش آلودگی هوا دارد.

منابع و مآخذ

- ۱- بهرام سلطانی، کامبیز، محیط زیست (مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی - ۶)، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، سال ۷۱.
- ۲- منصور، جهانگیر، مجموعه قوانین و مقررات شهر و شهرداری، مشر دوران، سال ۸۲.
- ۳- تقی زاده انصاری، مصطفی، حقوق محیط زیست در ایران، نشر سمت، چاپ اول، زمستان ۷۴.
- ۴- تقی زاده انصاری، مصطفی، حقوق کیفری محیط زیست، نشر قوم، چاپ اول، سال ۷۶.
- ۵- مختاری ملک آبادی، رضا، « تحلیل بر آلودگی های زیست محیطی شهری » شهرداریها ۴۶، وزارت کشور - سازمان شهرداریهای کشور، سال چهارم، اسفند ۸۱.
- ۶- داداش پور، هاشم، « مدیریت شهری، اهداف و راهبردهای تدبیر، شماره ۱۲، بهمن ۸۰.
- ۷- فرهود، داریوش، « بمب ساعتی آلودگی هوا و فاجعه انسانی » بهداشت جهان، شماره اول و دوم، سال چهاردهم.
- ۸- کدیور، هوشنگ، « آلودگی هوا و راههای مقابله با آن » فرهنگ جهاد، سال هفتم، شماره سوم.
- ۹- هال، پیت، برنامه ریزی شهری و منطقه ای، جلال تبریزی، نشر شرکت بردازنی و برنامه ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)، چاپ اول، زمستان ۸۱.
- ۱۰- شیعه، اسماعیل، مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری، نشر دانشگاه علم و صنعت ایران، چاپ یازدهم، سال ۸۱.
- ۱۱- شکبیا مقدم، محمد، مدیریت سازمانهای محلی و شهرداریها، نشر میر، چاپ دوم، سال ۸۰.
- ۱۲- رضویان، محمد تقی، مدیریت عمران شهری، نشر پیوند نو، چاپ اول، سال ۸۱.