

## تحلیل و بررسی جرم آلودگی هوا در شهرهای ایران از منظر حقوق کیفری و کنوانسیون‌های بین‌المللی

علیرضا زاهدی

دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نبی خداکرمی<sup>۱</sup>

استادیار حقوق جزا و جرم‌شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۳۰

### چکیده

در سال ۲۰۱۴ میلادی بیش از ۹۰ درصد جمعیت جهان در مناطقی زندگی می‌کردند که کیفیت هوای پایین‌تر از استانداردهای سازمان بهداشت جهانی داشتند. کیفیت هوای تهران به عنوان پنجمین شهر آلوده ایران فاصله زیادی با استانداردهای جهانی دارد. وضعیت ساکنان سایر شهرهای بزرگ که اکنون با بحران آلودگی هوای ناشی از توفان‌های شن و ماسه، پدیده ریزگردها و سایر آلاینده‌های محیطی روبه‌رو هستند، از برخی جهات بدتر ارزیابی شده است. امروزه محیط زیست که از ارزشمندترین نعمت‌های خداوند متعال به بشر بوده و نقش بسزایی در حیات همه موجودات دارد مورد هجوم قرار گرفته و به سرعت رو به تخریب، آلودگی و زوال است. هدف اصلی این مقاله عبارت است از تحلیل و بررسی جرم آلودگی هوا در شهرهای ایران از منظر حقوق کیفری و کنوانسیون‌های بین‌المللی است. آلودگی هوای شهرها در حقوق کیفری ایران و کنوانسیون‌های بین‌المللی دارای چه تبعاتی برای عاملان و مرتکبین آن است؟ فرضیه‌ای را که برای پاسخگویی به سؤال اصلی در صدد تحلیل و بررسی آن هستیم این است که آلودگی هوا نیازمند توجه بیشتر در نهادهای قضایی و نیز متون حقوق کیفری ایران است. روش انجام این تحقیق با توجه به موضوع و اهداف و شیوه گردآوری اطلاعات به صورت توصیفی-تحلیلی و از طریق بررسی متون قانونی و نظریات حقوقدانان و فقهای در خصوص موضوع حاضر است. بر این اساس جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و مراجعه به پایگاه‌های داده و جستجوی اینترنتی مقالات دارای درجه علمی معتبر و به‌روزرسانی شده خواهد بود. ابزار گردآوری اطلاعات به صورت فیش‌برداری و بانک‌های اطلاعاتی است. روش تجزیه و تحلیل در این مقاله به صورت کیفی و استدلالی خواهد بود. بدین شیوه که متغیرهای موضوع را مورد بررسی قرار داده و ضمن توصیف و تحلیل داده‌های گردآوری شده به صورت نظامند به تبیین ابعاد مختلف موضوع پرداخته و با گذار از آنچه هست به آنچه باید باشد، داده‌ها مورد استدلال قرار می‌گیرند.

واژگان کلیدی: جرم، آلودگی هوا، حقوق کیفری، شهرهای ایران، کنوانسیون‌های بین‌المللی

## مقدمه

امروزه محیط زیست که از ارزشمندترین نعمت‌های خداوند متعال به بشر بوده و نقش بسزایی در حیات همه موجودات دارد مورد حمله قرار گرفته و به سرعت رو به تخریب، آلودگی و زوال است. محیط زیست ایران نیز به عنوان بخشی از محیط زیست جهانی از این فعالیت‌های ناموجه در امان نمانده و هرچه زمان بیشتر بگذرد با تخریب و آلودگی بیشتری مواجه می‌شود. امروزه ایران شاهد حجم گسترده آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های صنعتی است، به گونه‌ای که این فعالیت‌ها باعث بروز آلودگی و تخریب شدید بخش اعظم منابع آب، هوا و خاک شده است. همچنین رشد نامتوازن صنعت باعث انتشار بسیاری از گازهای مضر سلامت شده که بروز بسیاری از بیماری‌های قلبی و تنفسی را به دنبال داشته است. همچنین کنترل نکردن مواد آلوده کننده و پساب‌های صنعتی، کشاورزی و شهری باعث آلودگی شدید بخش بزرگی از منابع آب ایران شده است. باید به دنبال راه حلی برای در امان نگاه داشتن این محیط از فعالیت‌های ناموجه بشر بود. پس می‌توان گفت که اهمیت و ضرورت این تحقیق در یافتن راه‌حلی برای پیشگیری و یا کاهش این گونه فعالیت‌های مجرمانه علیه محیط زیست است. در واقع بررسی جرائم زیست محیطی و راه‌های پیشگیری از این جرائم موضوعی است که می‌تواند در جهت نیل به چنین هدف بزرگی یاری رساند. همچنین موضوع با خلأهای بزرگ پژوهشی در این زمینه مواجه است و تاکنون پژوهشی با این عنوان و عناوین مشابه در این موضوع صورت نگرفته است (Yazdi et al., 2010).

در سال ۲۰۱۴ میلادی بیش از ۹۰ درصد جمعیت جهان در مناطقی زندگی می‌کردند که کیفیت هوای پایین‌تر از استانداردهای سازمان بهداشت جهانی داشتند، به طوری که این شرایط محیط زیستی در ۲۰۱۲ میلادی به طور متوسط به ۱۷۱ مرگ و میر در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر منجر شد. دو درصد از مرگ و میر جهانی در سال ۲۰۱۳ بر اثر مصرف آب ناامن بود؛ در حالی که تلفات جانی ناشی از آلودگی هوا معادل ۱۰ درصد بود. اگرچه توسعه اقتصادی به بهبود برخی شرایط محیط زیستی منجر شده، اما در برخی موارد با افزایش خطرهایی برای سلامت انسان همراه بوده است. رشد بخش‌های صنعتی، روند افزایش جمعیت و شهرنشینی مرگ و میر ناشی از آلودگی هوا را در دهه گذشته افزایش داده است. آلودگی هوا به هیچ کشور یا گروه خاصی محدود نمی‌شود؛ و مسئله‌ای جهانی است. بیش از ۵/۳ میلیارد نفر در کشورهایی با کیفیت هوای نامناسب زندگی می‌کنند. در چین و کره جنوبی بیش از ۵۰ درصد از مردم در معرض سطوح ناامن ذرات معلق ریزند و ۷۵ درصد از ساکنان هند و نپال در چنین محیط ناسالمی زندگی می‌کنند (EPI, 2016).

شاخص کیفیت هوای تهران هر روز همراه با توصیه‌هایی برای گروه‌های حساس مانند سالمندان و کودکان در مورد سالم بودن هوا برای رفت و آمد در شهر به اطلاع عموم می‌رسد. ساکنان تهران شاهد تردد ۲۴/۴ میلیون خودرو و بیش از ۱۷ میلیون سفر روزانه در مساحت ۷۴۰ کیلومتر مربعی شهرند. افزایش هشت برابری شمار وسایل نقلیه ثبت شده در شهر در سیزده سال همراه با عواملی مانند فرسودگی کامیون‌ها، وانت‌ها و خودروهای شخصی در حال تردد در شهر، محدودیت منابع مالی، ضعف هماهنگی بین نهادهای متولی، پیشرفت در زمینه کاهش آلودگی را کند کرده است. بر اساس گزارش کیفیت هوای تهران در ۱۳۹۵، تنها ۱۷ روز پاک (۵ درصد) در مقایسه با ۲۶۰ روز سالم (۷۱

درصد) مشاهده شده است. در همین دوره، ۹ روز ناسالم (۲ درصد) برای عموم مردم و ۸۰ روز ناسالم (۲۲ درصد) برای گروه‌های حساس ساکن تهران گزارش شده است. در حالی که شمار روزهای ناسالم سال ۱۳۹۵ حدود ۲۲ روز کمتر از سال ۱۳۹۴ میلادی ثبت شد، در سال ۱۳۹۶ میلادی روزهای آلوده نسبت به سال ۱۳۹۵ بیشتر شده است (شرکت کنترل هوای تهران، اردیبهشت ۱۳۹۶). بنا بر آمار گروه سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، در سال ۱۳۹۴ بیش از دوازده هزار نفر در کشور بر اثر آلودگی هوا جان خود را از دست دادند (آمار نگران کننده، ۱۳۹۶). وجود ۷۷ روز آلوده در ۲۹۶ روزی که از سال ۱۳۹۶ سپری شده است، نشان دهنده این واقعیت تلخ است که کیفیت هوای این کلان‌شهر در مقایسه با سال گذشته در وضعیت بدتری قرار داشته است (شرکت کنترل هوای تهران، ۱۳۹۶). کارشناسان اعتراف می‌کنند که کیفیت هوای تهران به عنوان پنجمین شهر آلوده ایران فاصله زیادی با استانداردهای جهانی دارد. وضعیت ساکنان سایر شهرهای بزرگ که اکنون با بحران آلودگی هوای ناشی از توفان‌های شن و ماسه، پدیده ریزگردها و سایر آلاینده‌های محیطی روبه‌رو هستند، از برخی جهات بدتر ارزیابی شده است.

هدف اصلی این مقاله عبارت است از تحلیل و بررسی جرم آلودگی هوا در شهرهای ایران از منظر حقوق کیفری و کنوانسیون‌های بین‌المللی است. آلودگی هوای شهرها در حقوق کیفری ایران و کنوانسیون‌های بین‌المللی د چه تبعاتی برای عاملان و مرتکبین آن است؟ روش انجام این تحقیق با توجه به موضوع و اهداف و شیوه گردآوری اطلاعات به صورت توصیفی - تحلیلی و از طریق بررسی متون قانونی و نظریات حقوقدانان و فقهای در خصوص موضوع حاضر است. بر این اساس جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و مراجعه به پایگاه‌های داده و جستجوی اینترنتی مقالات دارای درجه علمی معتبر و به روز رسانی شده خواهد بود. ابزار گردآوری اطلاعات به صورت فیش‌برداری و بانک‌های اطلاعاتی است. روش تجزیه و تحلیل در این مقاله به صورت کیفی و استدلالی خواهد بود. بدین شیوه که متغیرهای موضوع را مورد بررسی قرار داده و ضمن توصیف و تحلیل داده‌های گردآوری شده به صورت نظام‌مند به تبیین ابعاد مختلف موضوع پرداخته و با گذار از آنچه هست به آنچه باید باشد، داده‌ها مورد استدلال قرار می‌گیرند.

### مفهوم‌شناسی و مبانی نظری

جرم، اصطلاحی فقهی و حقوقی به معنای هر فعل یا ترک فعلی که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است. جرم، از ریشه عربی ج ر م، به معنای قطع کردن، چیدن میوه از درخت، حمل کردن، کسب کردن، ارتکاب گناه و وادار کردن به کاری ناپسند به کار رفته است. جرم در لغت به معنای گناه، بزه و خطا بوده و از جرم به ذنب، اثم، سیئه، عصیان و معصیت نیز تعبیر می‌شود. در اصطلاح عبارت است از هر نوع عملی که در شرع ممنوع و دارای کیفر دنیوی، همچون حد، تعزیر، قصاص، دیه و کفاره و یا اخروی باشد؛ خواه در ارتباط با خود مجرم باشد، مانند ترک نماز و روزه و نوشیدن شراب و یا در ارتباط با دیگری، همچون ضرب و جرح و کشتن کسی؛ بنابراین، جرم در اصطلاح فقهی مرادف معصیت است (Baheri and Davar, 2001).

جرم در اصطلاح حقوقی به فعل یا ترک عملی که بر اساس قانون، قابل کیفر و یا مستلزم اقدامات تأمینی و تربیتی باشد، تعریف شده است. بنابراین، بین تعریف فقهی و حقوقی عموم و خصوص من وجه است؛ زیرا برخی افعال، از قبیل ترک نماز از منظر فقهی، جرم به شمار می‌روند؛ در حالی که از منظر حقوقی جرم محسوب نمی‌شوند. چنان که

عکس آن نیز متصور است. مجرم کسی است که از حق بریده و به باطل روی آورده است و برکار ناپسند خود اصرار می‌ورزد. دو اصطلاح دیگر مرتبط با جرم، یا به تعبیر دقیق‌تر جرم جزایی، عبارت‌اند از: جرم مدنی و جرم انتظامی- (تخلف انتظامی). مراد از جرم مدنی، عملی است که موجب ورود ضرر یا خسارت به دیگری شود و عامل آن ملزم به جبران زیان یا رفع خسارت گردد، مانند بی‌احتیاطی در رانندگی که به خسارت مادی بینجامد. جرم انتظامی نقض تکالیفی است که به موجب مقررات صنفی برعهده صنفی خاص (مانند پزشکان) نهاده شده است (Azmayesh, 1995).

انجمن مشترک مهندسين آلودگی هوا و کنترل آن، آلودگی هوا را به این صورت تعریف نموده است: آلودگی هوا عبارت از وجود یک یا چند آلاینده در هوای آزاد مانند گازها، بخارات، گرد و غبار، بو، دود غلیظ و میست با کمیت، مشخصات و زمان ماند کافی که برای زندگی انسان، حیوان و گیاه خطرناک و برای اموال مضر باشد و یا به طور غیرقابل قبول مانع استفاده راحت از زندگی و اموال گردد. در جهان سالیانه ۳ میلیون نفر در اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می‌دهند که ۹۰ درصد آنان در کشورهای توسعه‌یافته هستند. در برخی کشورها تعداد افرادی که در اثر همین عامل جان خود را از دست می‌دهند بیشتر از قربانیان سوانح رانندگی است. این مرگ و میر به‌طور خاص مربوط به آسم، برونشیت، تنگی نفس، سکته قلبی و آلرژی‌های مختلف تنفسی است. آلودگی هوا به روش‌های گوناگونی می‌تواند آثار زیان‌بار درازمدت و کوتاه مدتی بر سلامت انسان‌ها بگذارد. تأثیر آلودگی هوا بر افراد مختلف متفاوت است. آسیب‌پذیری برخی افراد در برابر آلودگی هوا بسیار بیشتر از دیگران است. کودکان کم سن و سال و سالمندان بیشتر از دیگران از آلودگی هوا آسیب می‌بینند (Abolhassani, 2018).

حقوق کیفری یا حقوق جزا یا حقوق جنایی شاخه‌ای از حقوق عمومی است که به بررسی حمایت‌های دولت از حقوق افراد و ارزش‌های جامعه می‌پردازد. اساساً قوانین جزایی آفریننده حقوق برای افراد جامعه نیست؛ بلکه تنها افراد را مجبور به رعایت حقوق و ارزش‌ها می‌کند. به همین دلیل است که حقوق جزا را، «حقوق ارزش‌ها» نیز نامیده‌اند. مشخصه بارز حقوق جزا (کیفری)، ضمانت اجرای شدید آن است. این مجازات و کیفر است که حقوق جزا را به رشته‌ای سرکوبگر، در مقابل سایر گرایش‌ها تبدیل کرده است. از آنجا که این ابزار تنها در اختیار حاکمیت است، حقوق جزا را شاخه‌ای از حقوق عمومی دانسته‌اند (Bahrami Ahmadi, 2008).

از نظر لغوی «محیط زیست» به معنی محل زندگی و زیستن است؛ اما در معنای اصطلاحی محیط زیست به محلی اطلاق می‌شود که انسان را احاطه می‌کند. این تعریف به گونه‌ای است که قبل از هر چیز محوریت انسان را به ذهن متبادر می‌سازد و به همین سبب نیز نظریات متعددی در باب انسان محوری و زیست محوری را برانگیخته است. تلقی انسان محوری از طبیعت و منابع آن به این صورت است که منابع مزبور، باید در خدمت انسان باشد. چنین رویکردی با افزایش جمعیت و توسعه لجام گسیخته صنعت همراه بوده و بیش از هر زمان دیگری موجبات استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی را فراهم کرده است. در رویکرد زیست محوری، نگاه به محیط زیست فراتر از رفع نیازهای صرف انسانی است و انسان به مثابه بخشی از اشکال طبیعت در کنار سایر عناصر زیست محیطی لحاظ می‌شود. طرح موضوع عدالت زیست محیطی و تأکید بر جنبه‌های عدالت میان نسلی و بین نسلی در بهره‌مندی از محیط زیست و عدالت میان گونه‌ها در همین چارچوب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد؛ بنابراین، احترام به محیط

زیست و عناصر آن در مرحله اول به خاطر خود محیط زیست است و در مرحله بعدی به خاطر سود و نفعی که برای انسان در پی خواهد داشت (Jalili Qassim Agha, 2018).

اصطلاح محیط زیست در هیچ یک از کنوانسیون‌ها، معاهدات و بیانیه‌های مهم بین‌المللی تعریف نشده اما در یک نگاه کلی می‌توان گفت: محیط زیست به همه شرایط و عوامل فیزیکی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و زیبا شناختی اطلاق می‌شود که اشیا و اموال موجود در کره زمین را در بر گرفته، بر مطلوبیت و ارزش آن اموال و نیز کیفیت زندگی بشر اثرگذارند. پس هر چه در اطراف خود می‌بینیم در محدوده معنا و مفهوم این اصطلاح قرار می‌گیرد و به قول انیشتین: «هر چیزی غیر از من، محیط زیست تلقی می‌شود». به زبان علمی می‌توان گفت که لایه زیست‌کره (بیوسفر) که چند صد متر از فضای بالا و پایین سطح زمین و اقیانوس‌ها را تشکیل می‌دهد، حاوی تمام آن چیزی است که ما آن را محیط زیست می‌نامیم (Jahangard, 2015).

بقای بشر بر روی این کره خاکی، بستگی تام به حفاظت از محیط زیست دارد و این حقیقتی غیرقابل مناقشه است؛ لکن ضرورت این محافظت، نباید دغدغه یک یا چند کشور تلقی شود، زیرا علی‌رغم آنکه کشورها دارای مرزهایی هستند که باعث تحدید و تعیین هر یک از دیگری می‌شود، اما محیط زیست مرز نمی‌شناسد تا در آن محدود و محصور شود و آثار تخریب آن در یک کشور به کشورهای دیگر سرایت نکند. در تأیید این مدعی، می‌توان به شکایاتی اشاره کرد که در طول چند دهه گذشته در مراجع قضایی به ثبت رسیده و طی آن‌ها، دولتی از دولت دیگر به علت انجام فعالیت‌های مخرب محیط زیست که سلامت ساکنان کشور شاکی را به خطر انداخته شکایت کرده است (Jahangard, 2015).

فاجعه‌های زیست‌محیطی که هر از گاهی در گوشه و کنار جهان رخ می‌دهد، اغلب حاصل فعالیت‌هایی است که بشر به ویژه از یکصد سال قبل در راه رسیدن به توسعه و رفاه و در طی فرایند صنعتی شدن، به آن‌ها دست یازیده و مآلاً باعث تخریب و آلودگی محیط زیست شده است. مدت‌ها است که علاج این گونه نابسامانی‌ها که سلامتی بشر را به خطر انداخته‌اند، فکر انسان را به خود مشغول داشته و نشست‌های بین‌المللی متعددی را شکل داده که به کنفرانس «محیط زیست انسان» و کنفرانس «محیط زیست و توسعه» (معروف به اجلاس سران زمین) که به ترتیب در شهرهای استکهلم (سوئد) و ریودوژانیرو (برزیل) در سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۹۲ توسط سازمان ملل برگزار شدند، به عنوان سرآمد این نشست‌ها می‌توان اشاره کرد؛ اما با افسوس باید گفت که حاصل اقدامات صورت گرفته برای حفاظت از محیط زیست، رضایت‌بخش نبوده و همچنان ازدیاد جمعیت، فقر، آلودگی‌های آب، خاک، هوا، صدا و مواد پرتوزا، جنگل‌زدایی، بیابان‌زایی، باران اسیدی، گرم شدن جهان، نازک شدن لایه ازن و کاهش تنوع زیستی، به عنوان عوامل اصلی تخریب و آلودگی محیط زیست، سلامت زمین و منابع آن را تهدید می‌کنند. نتیجه آنکه محافظت از محیط زیست، یک نیاز جهانی است شمول آن، تمام کشورهای دنیا، اعم از کوچک و بزرگ، توسعه‌یافته و در حال توسعه را در بر می‌گیرد (Khaleqi, 2010).

نسل سوم از حقوق بشر، «حقوق مردم» است که در کنار حقوق نسل اول (حقوق آزادی) و نسل دوم (حقوق برابری) به «حقوق برادری» شهرت یافته است. این نسل از حقوق، شامل حق توسعه یافتن، حق زیستن در صلح و آرامش، حق برخورداری از محیط زیست سالم و حق مالکیت بر میراث مشترک بشریت، حقوق جمعی یا

حقوق همبستگی نامیده شده‌اند، زیرا با توجه به ارتباط و وابستگی جهانی که در حال حاضر وجود دارد، بدون تلاش مشترک و هماهنگ از سوی همه کشورها، اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه و سازمان‌های بین‌المللی، اجرای حقوق مزبور امکان‌پذیر نخواهد بود. در این بین، حق برخورداری از محیط زیست سالم، جزء نامزدهای اصلی از این گروه برای ارتقا یافتن به جایگاه حقوق بشر است. تا نتیجتاً از تمام تدابیر و توان نظام قضایی و سیاسی که در سطح ملی و بین‌المللی برای عدم نقض و اجرای این دسته از حقوق انسان‌ها وجود دارد برخوردار شود. امری که متأسفانه تاکنون اتفاق نیفتاده و حق مزبور در سطح بین‌المللی، تنها به عنوان جزئی از نسل‌های اول و دوم حقوق بشر مطرح است و مستقلاً مورد شناسایی حقوق بین‌الملل قرار نگرفته است. به عبارت دیگر، قدمی که در سال ۱۹۷۲ در جریان کنفرانس محیط زیست انسان، با تنظیم مفاد اصل اول اعلامیه استکهلم - که در ادامه مقاله متن آن ذکر شده است نسبت به درج حق محیط زیست در زمره حقوق بشر برداشته شده بود، بیست سال بعد در جریان برگزاری کنفرانس محیط زیست و توسعه، ادامه داده نشد و به جای استعمال واژه «حق»، صرفاً در اصل اول اعلامیه ریو به این مطلب اشاره شد که انسان‌ها موضوع اصلی توسعه پایدارند و مستحق برخورداری از یک زندگی سالم و مولد در انطباق با طبیعت هستند. این عقب‌نشینی و ضعف اعلامیه ریو در تأکید بر مسئله حقوق بشری بودن بهره‌مندی از محیط زیست سالم، بیانگر تردیدی است که جامعه جهانی نسبت به جایگاه صحیح قواعد حقوق بشر در توسعه حقوق بین‌الملل محیط زیست دارد (Alsan, 2007).

#### بررسی آلودگی هوا در شهرهای ایران

کلان‌شهر عنوانی است که درباره شهرهای بزرگ و پرجمعیت به کار می‌رود. کلان‌شهر معمولاً از یک شهر مرکزی و تعدادی شهر اقماری تشکیل شده است. به کلان‌شهر، مادر شهر هم گفته می‌شود. کلان‌شهرها معمولاً از اهمیت سیاسی، اقتصادی، بازرگانی و فرهنگی فراوانی برخوردارند و از مراکز مهم اقتصادی و تجاری هر کشور محسوب می‌شوند. همچنین امکانات ورزشی، فرهنگی، آموزشی و گردشگری بسیاری دارند؛ به همین دلیل هم پذیرای گردشگرهای دیگر شهرها و کشورها هستند (Shamlu et al., 2017).

در تعریف بین‌المللی کلان‌شهر که سازمان ملل متحد آورده است، کلان‌شهر یا مادرشهر به شهرهایی گفته می‌شود که بیش از ۸ میلیون نفر جمعیت داشته باشند. از این رو با توجه به دیدگاه تعریف بین‌المللی، در ایران فقط شهر «تهران» به‌عنوان کلان‌شهر شناخته می‌شود. در عین حال، همان‌طور که تعریف مفهوم شهر در کشورهای مختلف متفاوت است، تقسیم‌بندی انواع شهرها نیز برحسب میزان فعالیت‌ها، میزان جمعیت‌پذیری و حوزه نفوذ شهر در کشورهای گوناگون با یکدیگر یکسان نیست؛ اما در ادبیات رایج کشور ایران، اصطلاح کلان‌شهر معادل مادر شهر<sup>۱</sup> است و به شهرهایی اطلاق می‌شود که حداقل یک میلیون نفر جمعیت داشته باشند، واجد مرکزیتی اقتصادی و سیاسی باشند و در مقیاس ناحیه‌ای یا ملی از موقعیتی مرکزی برخوردار باشند. «کلان‌شهر» در ایران به شهری اطلاق می‌شود که یک میلیون نفر یا بیشتر جمعیت داشته باشد. تعریف کلان‌شهر را در سال ۱۳۸۷، محمد سعیدی‌کیا، وزیر وقت مسکن و شهرسازی، در شورای عالی شهرسازی و معماری اصلاح کرد و طبق آن شهرهای با جمعیت بیش از ۵۰۰ هزار

<sup>۱</sup>. Metropolis

نفر کلان‌شهر محسوب می‌شوند. به دلیل نداشتن تعریف حقوقی واحد از کلان‌شهر، در ایران فقط شهرهای دارای بیش از یک میلیون نفر می‌توانند از مزایای قانون مالیات بر ارزش افزوده بهره‌ بیشتری ببرند. با تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری، شهرهای زیر یک میلیون نفر می‌توانند به‌صورت قانونی و رسمی کلان‌شهر شوند، اما نمی‌توانند از قانون مالیات بر ارزش افزوده بهره‌ بیشتری ببرند. در حال حاضر شهرهای تهران، کرج، خراسان رضوی، اصفهان، آذربایجان شرقی، فارس و مرکزی کلان‌شهرهای ایران محسوب می‌شوند (Sadeghi Ziazi, 2003).

جدول ۱- فهرست شهرهای میلیونی ایران بر اساس سرشماری ۱۳۹۵

ردیف	جمعیت	شرح
-	۷۹۹۲۶۲۷۰	جمعیت کل کشور
۱	۸۱۳۷۵۱۰	تهران
۲	۳۳۷۲۶۶۰	مشهد
۳	۲۲۴۳۲۴۹	اصفهان
۴	۱۹۷۳۴۷۰	کرج
۵	۱۸۶۹۰۰۱	شیراز
۶	۱۷۷۳۰۳۳	تبریز
۷	۱۳۰۲۵۹۱	اهواز
۸	۱۲۹۲۲۸۳	قم
۹	۱۰۸۳۸۳۳	کرمانشاه
۱۰	۱۰۴۰۵۶۵	ارومیه

Source: (<https://www.amar.org.ir>)

بر اساس آخرین رده‌بندی آلودگی هوا میان آلوده‌ترین کشورهای جهان، ایران در رده سی و سوم قرار گرفته و نسبت به ۳۲ کشور آسیایی و آفریقایی دیگر کیفیت هوای بهتری دارد. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۶، هیچ یک از کشورهای اروپایی و آمریکایی در زمره ۴۰ کشور که حائز رتبه آلوده‌ترین هوا هستند، وجود ندارند و سهم کشورهای آسیایی و آفریقایی نیز در این رتبه‌بندی تنها یک واحد اختلاف دارد. کشور عربستان در این رتبه‌بندی که بر اساس غلظت مهم‌ترین آلاینده هوای شهرها یعنی ذرات معلق با قطر کمتر از ۲/۵ میکرون (PM 2.5) صورت گرفته است، در صدر کشورهای آلوده قرار دارد و پس از آن کشورهای قطر، مصر، بنگلادش، موریتانی، اوگاندا، کویت، نپال، پاکستان و هندوستان به ترتیب آلوده‌ترین کشورها به شمار می‌روند (Abdollahi and Rezvani, 2012).

کشورهای بوتان، اردن، نیجریه، ازبکستان، بورکینافاسو، اریتره و اتیوپی نیز هفت کشوری هستند که کیفیت هوای آن‌ها از تهران بهتر ارزیابی شده و در رده‌های ۳۴ تا ۴۰ قرار دارند؛ اما اگر این رده‌بندی قدری دقیق‌تر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد، خواهیم دید که ظاهر این مقایسه با باطن آن قدری متفاوت است. هر چند در ظاهر کشور ایران از نظر ذرات معلق کوچک‌تر از ۲/۵ میکرون در رتبه بهتری نسبت به ۳۲ کشور آلوده جهان قرار گرفته است، اما میزان توسعه‌یافتگی و پیشرفت صنعت در این ۴۰ کشور با یکدیگر متفاوت است. به عنوان مثال آلوده‌ترین کشورهای این رده‌بندی در مناطق بیابانی قرار گرفته‌اند و به عارضه طبیعی ریزگردها دچار هستند. از سوی دیگر تمام کشورهای این رده‌بندی که آلودگی کمتری نسبت به ایران دارند، در زمره کمتر توسعه‌یافته‌ترین کشورهای جهان محسوب می‌شوند که بعضاً حتی نام آن‌ها هم شناخته شده نیست اما صرفاً از این جهت که در مناطق طبیعی پاک‌تری قرار گرفته‌اند، کیفیت

هوای بهتری از نظر میزان غلظت ذرات PM 2.5 دارند. در این رده‌بندی چین تنها کشور توسعه‌یافته است که ضمن فعالیت‌های صنعتی وسیع، شانزدهمین کشور آلوده شناخته شده است. هرچند کشورهای در حال توسعه دیگری نظیر امارات، ایران و هندوستان نیز در این رده‌بندی حضور دارند اما اغلب این کشورها از جمله ۲۱ کشور آفریقایی در این فهرست، مراحل اولیه توسعه را طی می‌کنند (Olyaei Tayebi Shahi and Kamrani, 2016).

پایگاه بین‌المللی دیده‌بانی آلودگی هوا - مستقر در سوئیس - کیفیت آسمان بیش از ۳ هزار شهر در ۷۳ کشور را مورد سنجش قرار داده و فهرستی از شهرها و پایتخت‌های پاک و آلوده را منتشر کرده است. این رتبه‌بندی بر اساس «میانگین غلظت ذرات معلق با قطر کمتر از ۲/۵ میکرون در هوا در سال ۲۰۱۸» انجام و تهران بیست و سومین پایتخت آلوده معرفی شده است. اوضاع آلودگی تهران نسبت به گزارش قبلی این نهاد سوئیسی، بهبود یافته است. اسامی ۴ شهر پاک (بهترین‌ها) و ۴ شهر بسیار آلوده ایران منتشر شده است (Olyaei Tayebi Shahi and Kamrani, 2016).

دیده‌بان سوئیسی کیفیت هوا در جهان که همه‌ساله کشورها، شهرها و پایتخت‌های جهان را بر اساس میزان شاخص آلودگی هوا رتبه‌بندی می‌کند، پاک‌ترین شهرهای ایران برای تنفس را معرفی کرد. پایگاه بین‌المللی دیده‌بانی آلودگی هوای «ایر ویژوال» که بخشی از شرکت سوئیسی «آی کیو ایر» است، در تازه‌ترین رتبه‌بندی خود در سال ۲۰۱۸ بهترین شهرهای ایران را که دارای پاک‌ترین هوا بوده و از نظر شاخص کیفیت هوا بهترین شهرها برای زندگی محسوب می‌شوند، معرفی کرده است. این شهرها به ترتیب قروه، واقع در استان کردستان، تبریز، سنندج و نهاوند هستند که پاک‌ترین آسمان را در میان شهرهای ایران دارند. در مقابل آلوده‌ترین شهرهای ایران نیز در این گزارش به ترتیب اندیمشک، مشهد، اصفهان و تهران معرفی شده‌اند. شاخصی که در این رتبه‌بندی مبنای قرار گرفته، مخرب‌ترین آلاینده هوا یعنی ذرات معلق با قطر کمتر از ۲/۵ میکرون است. دیده‌بان سوئیسی کیفیت هوای ۷۳ کشور، ۳ هزار و ۹۵ شهر در این کشورها و ۶۲ پایتخت را بررسی و به شکل جداگانه بر اساس میانگین غلظت ذرات معلق کوچک‌تر از ۲/۵ میکرون در طول سال، رتبه‌بندی کرده است. بر اساس این گزارش، آلوده‌ترین پایتخت جهان در سال ۲۰۱۸ شهر دهلی‌نو، پایتخت هند است. در مقابل رتبه پاک‌ترین پایتخت نیز به ولینگتون، پایتخت نیوزیلند اختصاص یافته است. تهران در این گزارش رتبه ۲۳ را در میان ۶۲ پایتخت مورد بررسی از آن خود کرده و در واقع بیست و سومین پایتخت آلوده جهان است. طبق این رتبه‌بندی بنگلادش آلوده‌ترین کشور جهان و ایسلند پاک‌ترین کشور جهان با بهترین شاخص کیفیت هوا در سال ۲۰۱۸ معرفی شده‌اند. بر اساس این گزارش، تهران در سال ۲۰۱۸ ارتقای وضعیت پیدا کرده و میزان میانگین غلظت ذرات معلق آن از ۳۴ در سال ۲۰۱۷ به ۲۶/۱ میکروگرم بر مترمکعب کاهش یافته است (Faryadi, 2015).

پایگاه بین‌المللی دیده‌بانی آلودگی هوای «ایر ویژوال» در این گزارش شهرها و کشورهایی که آلوده‌ترین هوا را بر مبنای میانگین غلظت ذرات معلق کمتر از ۲/۵ میکرون در ۲۰۱۸ داشتند، رتبه‌بندی کرده است. به گزارش گروه اقتصاد بین‌الملل روزنامه «دنیای اقتصاد» بر اساس این رتبه‌بندی، از میان ۳۰ شهر دارای بدترین هوا در جهان، ۲۲ شهر در هند واقع هستند و همچون سال گذشته دهلی به‌عنوان آلوده‌ترین پایتخت جهان معرفی شده است. در میان شهرهای ایران، نخستین شهری که در این رتبه‌بندی به چشم می‌خورد اندیمشک است که با میانگین ۳۹/۲ میکروگرم



بر مترمکعبی غلظت ذرات معلق کوچک‌تر از  $2/5$  میکرون در سال ۲۰۱۸، در جایگاه ۲۳۰ جهان قرار گرفته است. جالب اینجاست تهران با میانگین  $26/1$  میکروگرمی ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون در هر مترمکعب از هوای سال ۲۰۱۸، چهارمین آسمان ناپاک ایران را داشت، سطحی که پایتخت ایران را در رده‌بندی آلوده‌ترین شهرهای جهان به رده ۴۷۴ و در رده‌بندی آلوده‌ترین پایتخت‌ها به رده ۲۳ رساند (Zohreh and Molody, 2009).

بخش دیده‌بانی آلودگی هوای شرکت سوئسی «آی کیو ایر»، برترین شرکت کیفیت هوا در جهان که تکنولوژی‌های پیشگام در این حوزه ارائه می‌کند، تازه‌ترین گزارش آلوده‌ترین شهرهای جهان را برای سال ۲۰۱۸ منتشر کرد. در این گزارش، بر مبنای میانگین غلظت ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون سال ۲۰۱۸، تعداد ۳ هزار و ۹۵ شهر جهان رتبه‌بندی شده‌اند. در این رتبه‌بندی، از داده‌های ایستگاه‌های کنترل کیفیت هوای (دولتی، خصوصی و نهادی) استفاده شده است. بر اساس یافته‌های این گزارش، در ۲۰۱۸ حدود ۶۴ درصد از شهرهای جهان، از سطح مجاز سالانه ذرات آلاینده (ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون) تعیین‌شده توسط «سازمان تجارت جهانی» تجاوز کردند. سهم شهرهای تجاوزکننده از استاندارد آلودگی در خاورمیانه و آفریقا ۱۰۰ درصد، جنوب آسیا ۹۹ درصد، جنوب شرقی آسیا ۹۵ درصد و در شرق آسیا ۸۹ درصد بود. با توجه به اینکه بسیاری از شهرها فاقد اطلاعات به‌روز کیفیت هوا هستند، به نظر می‌رسد تعداد شهرهای متجاوز از سطح مجاز ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون بیشتر باشد. در رتبه‌بندی آلوده‌ترین آسمان‌های جهان که بر مبنای میانگین غلظت ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون سال ۲۰۱۸ تهیه شده است، شهرهای آسیایی رده‌های ابتدایی را قبضه کرده‌اند. تمام ۵۰ شهر نخست تنها از چهار کشور هند، چین، پاکستان و بنگلادش هستند (پاکستان و بنگلادش در مجموع دارای سه سهم از ۵۰ شهر). در میان ۳۰ شهری که بالاترین آلودگی هوا را در ۲۰۱۸ داشتند نیز ۲۲ شهر در هند واقع هستند. شهر گوروگرام، قطب تکنولوژی واقع در جنوب غربی دهلی که شرکت‌های بین‌المللی همچون «اوبر» و «تریپ‌ادوایزر» در آن شعبه دارند، با میانگین  $135$  میکروگرمی ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون در هر متر مکعب، آلوده‌ترین شهر جهان در ۲۰۱۸ لقب گرفت. رده دوم نیز متعلق به شهر قاضی‌آباد هند با میانگین  $135/2$  میکروگرمی است. فیصل‌آباد با میانگین  $130$  میکروگرمی سومین آسمان آلوده جهان را در ۲۰۱۸ داشت تا پاکستان نیز سهمی در سه شهر نخست داشته باشد. لاهور پاکستان در رده ۱۰، دهلی (پایتخت هند) در رده ۱۱ و داکا (پایتخت بنگلادش) در رده ۱۷ شهرهای شناخته‌شده‌ای هستند که در بالای این رتبه‌بندی قرار دارند. در این رابطه، چین تنها کشور دیگری است که در میان ۳۰ شهر آلوده جهان سهم دارد (۵ شهر) (Gholizadeh, 2002).

آمار آلودگی هوای شهرهای ایران نیز جالب‌توجه است. در این رتبه‌بندی، اولین شهر ایرانی، اندیمشک خوزستان است که با میانگین  $39/2$  میکروگرم ذرات کمتر از  $2/5$  میکرون در یک متر مکعب هوا، در جایگاه ۲۳۰ آلوده‌ترین شهرهای جهان در ۲۰۱۸ قرار گرفته است. مشهد با میانگین  $30/6$  و اصفهان با میانگین  $27/6$  نیز به ترتیب دومین و سومین شهر آلوده ایران در ۲۰۱۸ بودند. بر خلاف تصورات، تهران اما با میانگین  $26/1$  میکروگرمی، در رده چهارم آلوده‌ترین شهرهای ایران قرار دارد. بر اساس آمارهای این گزارش، با توجه به میانگین  $34$  میکروگرمی سال ۲۰۱۷، آلودگی تهران در ۲۰۱۸ کاهش قابل‌توجه داشت. جالب اینجاست این سطح از آلودگی، تهران را در رده ۴۷۴ آلوده‌ترین شهرهای جهان جای داده است (از میان ۳ هزار و ۹۵ شهر). در بخشی از این گزارش آلوده‌ترین و

پاک‌ترین شهرها به تفکیک مناطق معرفی شده‌اند. در این رابطه، ایران به همراه هند، پاکستان، افغانستان، بنگلادش، نپال و سریلانکا به‌عنوان ۷ کشور منطقه جنوب آسیا معرفی شده‌اند. پاک‌ترین شهرهایی که برای این منطقه معرفی شده‌اند، همگی از ایران هستند که به ترتیب عبارت‌اند از: قروه با میانگین ۷/۸، تبریز با میانگین ۱۲/۲، سنندج با میانگین ۱۲/۵، نهاوند با میانگین ۱۶/۱، زنجان با میانگین ۱۸/۶، میبد با میانگین ۲۱/۱، آبدانان با میانگین ۲۱/۲، هشتگرد با میانگین ۲۲/۱، کرج با میانگین ۲۲/۲ و سجزی با میانگین ۲۲/۳ (Katozian, 1998).

این رتبه‌بندی همچنین در دو سطح پایتخت‌ها و کشورهای جهان ارائه شده است. ۱۰ پایتختی که بالاترین آلودگی هوا را در دنیا دارند همگی از آسیا هستند. دهلی با میانگین بیش از ۱۱۳ میکروگرمی ذرات آلاینده کمتر از ۲/۵ در هر متر مکعب، آلوده‌ترین پایتخت جهان در ۲۰۱۸ بود. پس از این شهر، داکا (بنگلادش)، کابل (افغانستان) و منامه (بحرین) به ترتیب به‌عنوان آلوده‌ترین پایتخت‌ها در رده‌های دوم تا چهارم ایستاده‌اند. تهران اما با میانگین حدود ۲۶ میکروگرمی ذرات کمتر از ۲/۵ میکرون، بیست و سومین پایتخت آلوده جهان در ۲۰۱۸ بود (از میان ۶۲ پایتخت رتبه‌بندی شده). در این رتبه‌بندی، سارایوو (پایتخت بوسنی و هرزگوین) با میانگین ۳۸/۴ میکروگرمی ذرات کمتر از ۲/۵ میکرون، آلوده‌ترین پایتخت اروپا است. لندن با میانگین ۱۲ و واشنگتن با میانگین ۹/۲ به ترتیب در رده‌های ۴۸ و ۵۶ جای دارند. در انتهای این رتبه‌بندی نیز ولینگتون (پایتخت نیوزیلند) با میانگین ۶، اتاوا (پایتخت کانادا) با میانگین ۶ و استکهلم با میانگین ۶/۶ میکروگرم ذرات کمتر از ۲/۵ میکرون در هر متر مکعب، به ترتیب به‌عنوان پاک‌ترین پایتخت‌های جهان در ۲۰۱۸ معرفی شده‌اند (Kordoni, 2013).

در میان ۱۰ کشوری که بالاترین آلودگی هوا را در جهان دارند نیز ۹ کشور آسیایی هستند. در رتبه‌بندی کشورهای بنگلادش با میانگین ۹۷/۱، پاکستان با میانگین ۷۴/۳، هند با میانگین ۷۲/۵، افغانستان با میانگین ۶۱/۸ و بحرین با میانگین ۵۹/۸ میکروگرمی ذرات کمتر از ۲/۵ میکرون در هر متر مکعب، به ترتیب در رده‌های اول تا پنجم قرار دارند. در این رتبه‌بندی ایران با میانگین ۲۵ میکروگرمی در رده ۲۵ ایستاده است. به‌علاوه ایسلند با ۵، فنلاند با ۶/۶ و استرالیا با میانگین ۶/۸ میکروگرم ذرات کمتر از ۲/۵ میکرون به ترتیب پاک‌ترین کشورهای جهان در ۲۰۱۸ بودند.

امروزه آلودگی هوا یکی از بزرگ‌ترین ریسک‌های محیط‌زیستی متوجه سلامت بشر است. بر اساس گزارش «سازمان جهانی بهداشت»، حدود ۹۰ درصد از جمعیت جهان هوای آلوده تنفس می‌کند. به این منوال، سالانه بیش از ۷ میلیون مرگ ناشی از آلودگی هوا در جهان رخ می‌دهد. این در حالی است که نتایج بررسی‌های «بانک جهانی» نشان می‌دهد «آلودگی هوا» کشنده‌ترین نوع آلاینده‌ها و چهارمین عامل خطرناک برای مرگ زودهنگام در جهان است. بر اساس برآوردهای این بانک، مرگ‌ومیرهای ناشی از آلودگی هوا هزینه ۲۲۵ میلیارد دلاری بر دوش اقتصاد جهانی تحمیل کرد (Kamali, 2015).

بر اساس گزارش مرکز بیماری‌های جهانی، آلودگی هوا، هفتمین عامل مرگ در دنیا و هفتمین عامل خطر در ایران است. سازمان بهداشت جهانی برآورد کرده است که در سال ۲۰۱۲ آلودگی هوای آزاد مناطق شهری و روستایی به ایجاد ۳/۷ میلیون مورد مرگ زودرس در دنیا انجامیده که حدود ۸۸ درصد از این موارد در کشورهایی با درآمد کم و متوسط اتفاق افتاده است. همچنین، در مجموع تعداد مرگ منتسب به آلودگی هوای آزاد و هوای داخل اماکن در

سال حدود هفت میلیون نفر برآورد شده است. آلودگی هوا پیامدهای منفی اقتصادی شدیدی نیز دارد و میزان خسارت ناشی از مرگ‌های منتسب به آلودگی هوا در اتحادیه اروپا حدود ۱۶۱ میلیارد یورو برآورد شده است. در بسیاری از شهرهای بزرگ ایران از جمله تهران، کرج، اصفهان، مشهد، تبریز، اراک، اهواز و شیراز غلظت بعضی از آلاینده‌های هوا از استانداردهای ملی به مراتب بالاتر است. بر اساس برآوردها (با احتساب پدیده ریزگردها)، جمعیتی بالغ بر ۳۵ میلیون نفر، یعنی حدود نیمی از جمعیت کل کشور، به نوعی در معرض یکی از انواع آلودگی‌های هوا قرار دارند. این مشکل نه تنها سلامت مردم را به خطر می‌اندازد، بلکه به علت افزایش نیاز به خدمات مراقبتی، بهداشتی و فوریت‌های پزشکی که برای جمعیت تحت تأثیر انجام می‌شود، هزینه‌های سرباری را نیز بر حوزه سلامت تحمیل می‌کند (Golmohammadi & Yousefi, 2015).

### آلودگی هوا در قوانین ایران

قوانین و مقررات ناظر بر آلودگی هوا در ایران عبارت‌اند از:

بند الف - قوانین

۱- قانون اساسی

قانون اساسی مهم‌ترین قانونی است که در بالاترین سطح مقررات ملی قرار دارد. این قانون از محیط زیست به عنوان یک ثروت عمومی که به اندازه سلامتی و بهداشت یا تعلیم و تربیت اهمیت دارد، یاد می‌کند. در این خصوص اصل پنجاه قانون اساسی که یکی از کامل‌ترین و گویاترین اصول حفاظت محیط زیست در کل ابعاد کشور محسوب می‌گردد، محیط زیست سالم را به عنوان حق شهروندی مورد تصریح قرار داده است. مطابق اصل پنجاه قانون اساسی در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد، از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است. این قانون پیام‌آور این مهم است که مسائل محیط زیستی کاملاً فرابخشی هستند و تمامی آحاد جامعه به خصوص سازمان‌ها و دستگاه‌ها هر یک به فراخور توان و کارایی تشکیلات خود باید در حفظ و نگهداری از محیط زیست کوشا باشند (Lotfian and Nasri Fakhرداد, 2018).

۲- سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران

دولت به موجب ماده ۶۲ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مکلف گردیده است که در طول برنامه چهارم، میزان آلودگی هوای شهرهای تهران، اهواز، اراک، تبریز، مشهد، شیراز، کرج و اصفهان را در حد استاندارد مصوب شورای عالی حفاظت محیط زیست کاهش دهد. مطابق بند ب ماده ۶۸ این قانون به دولت اجازه داده می‌شود با رعایت اصول ۷۲ و ۸۵ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران برای تقلیل آلاینده‌های وارد به محیط زیست و تخریب آن صندوق ملی محیط زیست وابسته به سازمان حفاظت محیط زیست را تأسیس کند. بند نوزدهم از سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه حفاظت از محیط زیست و احیای منابع طبیعی را به عنوان یکی از اصول مورد نیاز برای آمایش سرزمین اعلام می‌نماید (Lotfian and Nasri Fakhرداد, 2018).

۳- قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۵

ماده ۱۳۴ قانون برنامه پنج ساله پنجم به منظور حفاظت از محیط زیست، راهکارهایی را ارائه نموده است. در بخش محیط زیست هم چنین مواد قانونی دیگری با موضوعاتی مثل کاهش آلودگی هوا، شناسایی کانون‌های انتشار ریزگردها و مهار آن، کنترل و کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای آمده است. با این حال هنوز حجم کم اختصاص یافته به محیط زیست در برنامه پنجم توسعه کافی نیست و حتی همین حجم اختصاص یافته نیز شاخصی از تحقق ملاحظات محیط زیستی در برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و در برگیرنده برنامه‌های بلند مدت و جامع برای دستیابی به توسعه پایدار و درخور نیست (Mojabi & Esmailifard, 2016).

#### ۴- قانون شهرداری مصوب ۱۳۳۴

قانون شهرداری ضمن بیان مقررات مربوط به شهر و شهرسازی در ابعاد مختلف، به علت اهمیت آلودگی هوا و تأثیرات مخرب آن بر فضای شهری، در کنار قواعد مربوط به حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها بخشی از دفتر هفتم این قانون را به آلودگی هوا اختصاص داده است.

#### ۵- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳/۳/۱۸ و اصلاحیه ۱۳۷۱/۸/۲۴

قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست در راستای جلوگیری از انواع آلودگی‌های از جمله آلودگی هوا، مبادرت به هر عملی را که سبب آلودگی محیط زیست شود، ممنوع اعلام نموده است که طبیعتاً قانون‌گذار با انتخاب این واژگان ترک فعل را از حیثه ممنوعیت‌های مسبب آلودگی خارج نموده و حیثه صلاحیت ماده ۹ این قانون را در اعمال محدودیت، صرفاً منحصر به افعال مسبب آلودگی دانسته است. این قانون هم چنین بر انجام تحقیقات و بررسی‌های علمی و اقتصادی در زمینه حفاظت و بهبود و بهسازی محیط زیست و جلوگیری از آلودگی و برهم خوردن تعادل محیط زیست از جمله تغییراتی که در وضعیت خاک، آب و هوا حادث می‌شود، تأکید دارد (Mojabi & Esmailifard, 2016).

قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست از جهت اهمیت آلودگی هوا بر محیط، آلودگی‌های زیست‌محیطی ایجاد شده توسط کارخانجات و کارگاه‌ها را مورد توجه قرار داده و به بیان روند قانونی برخورد با این نوع آلودگی‌ها، مطابق مواد ۱۱ و ۱۲ می‌پردازد. ماده ۱۱ این قانون، روند سخت‌گیرانه‌تری را نسبت به ماده ۱۵ قانون جلوگیری از آلودگی هوا داشته است، چرا که به موجب این قانون در صورت اخطار به مسئولان یا صاحبان کارخانجات و کارگاه‌ها جهت رفع آلودگی طی مهلت مقرر و عدم توجه مسئولین، از کار و فعالیتشان جلوگیری به عمل خواهد آمد و مهلت اضافی در ماده ۱۵ قانون نحوه جلوگیری از هوا لحاظ نشده است (Mojabi & Esmailifard, 2016).

#### ۶- قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۴/۲/۳

قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا در راستای تحقق اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی و در راستای پاک‌سازی و حفاظت از هوا ایجاد شد و بدین منظور کلیه واحدها و اشخاص را مکلف به رعایت این قانون نموده است. این قانون از شش فصل تشکیل شده است. قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا منابع آلوده کننده را به سه دسته‌ی وسایل نقلیه موتوری، کارخانجات، کارگاه‌ها، نیروگاه‌ها، منابع تجاری و خانگی و منابع متفرقه طبقه‌بندی نموده است و طی فصول دو، سه و چهار مورد بررسی قرار داده است. این قانون به آلودگی هوا با رویه‌ای سخت‌گیرانه نگریده و به منظور جلوگیری از آلودگی هوا و حفاظت از هوای پاک به طور کلی اقدام به هر عملی را که

موجبات آلودگی هوا را موجب شود، ممنوع اعلام نموده و به اعمال مجازات برای خاطیان پرداخته است و بدین منظور فصل پنجم از این قانون را به مجازات متخلفین اختصاص داده است. در بعضی از مواد این قانون خلاءها و نواقصی دیده می‌شود که به اختصار به یکی از این مواد در ذیل اشاره شده است. در ابتدای ماده ۳۱ از این قانون عنوان شده است: (صاحبان و مسئولان منابع تجاری و اماکن عمومی که برخلاف ماده ۲۴ این قانون موجبات آلودگی هوا را فراهم نمایند و ...) که در قسمت اول بهتر بود از واژه کسانی که استفاده شود تا در مورد همه، این قانون صدق کند و راه‌گریز از قانون وجود نداشته باشد (Mojabi & Esmailifard, 2016).

بند ب- آیین‌نامه‌ها

۱- آیین‌نامه اجرایی تبصره ماده ۶ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۶/۲/۱۴  
مواد ۵، ۱۱ و ۱۲، آیین‌نامه اجرایی تبصره ماده ۶ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۶/۲/۱۴  
هیئت‌وزیران محدوده‌ها و ساعات ممنوعه تردد، مزایای گازسوز کردن وسایل نقلیه و استفاده از بنزین بدون سرب و وسایل نقلیه عمومی با سوخت با حداقل ترکیبات آلاینده را در راستای جلوگیری از آلودگی هوا مورد تأکید قرار داده است.

۲- آیین‌نامه اجرایی قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۹/۶/۱۶  
ماده ۲ این آیین‌نامه، منابع آلوده‌کننده هوا غیر از کارخانه‌ها و کارگاه‌های موضوع آیین‌نامه اجرایی فصل سوم قانون را به وسایل نقلیه موتوری، منابع تجاری، خانگی و منابع متفرقه تقسیم‌بندی نموده است که فصول دوم و سوم به آن پرداخته است.

۳- آیین‌نامه اجرایی تبصره ماده ۶ آیین‌نامه نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۸۱/۴/۵  
این آیین‌نامه به منظور کاهش آلودگی هوا بر نحوه اعمال محدودیت و صدور مجوز تردد و چگونگی نظارت بر اجرای محدودیت‌ها و ساماندهی حمل‌ونقل شهری اشاره دارد. به موجب ماده ۱۰ این آیین‌نامه «کلیه دستگاه‌ها موظف به گازسوز نمودن وسایل نقلیه‌شان طی زمان مشخص می‌گردند». هم‌چنین این آیین‌نامه به منظور ساماندهی حمل‌ونقل شهری تکالیفی برای وزارت نفت، سازمان صداوسیما و موسسه تحقیقات و استانداردهای صنعتی ایران مقرر نموده است (Muradhasel & Mazini, 2008).

بند ج- مصوبات شورای عالی حفاظت محیط زیست و هیئت‌وزیران

۱- مصوبات شورای عالی حفاظت محیط زیست

- مصوبه شماره ۱۰۳ شورای عالی حفاظت محیط زیست مصوب ۱۳۵۵/۵/۶: در این مصوبه اجرای استانداردها، تعیین انواع سوخت‌های مجاز، شرایط و ضوابط مصرف سوخت مورد اشاره قرار گرفته است.

- مصوبه شماره ۱۳۴ شورای عالی حفاظت محیط زیست: این مصوبه قابلیت اجرایی کمی داشته و در مواردی هم به مصوبه ۱۰۴ شورای عالی حفاظت محیط زیست استناد کرده است که آن هم از قابلیت اجرایی خوبی برخوردار نبوده است.

- مصوبه شماره ۱۳۵ شورای عالی حفاظت محیط زیست: این مصوبه به نوعی تکمیل‌کننده مصوبه شماره ۱۳۴ شورای عالی حفاظت از محیط زیست است.

- مصوبه شماره ۱۳۶ شورای عالی حفاظت محیط زیست
- مصوبه شماره ۱۳۸ شورای عالی حفاظت محیط زیست
- مصوبه شماره ۱۰۴ شورای عالی حفاظت محیط زیست به استناد مفاد آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی هوا، مصوب ۱۳۷۳/۴/۲۹
- این مصوبه استانداردهایی را برای گازهای وسایل نقلیه موتوری بنزینی تعیین می‌کند که این استانداردها برای تمام وسایل نقلیه موتوری بنزینی رعایت نمی‌شود (Muradhasel & Mazini, 2008).
- مصوبه شماره ۱۶۲ شورای عالی حفاظت محیط زیست مصوب ۱۳۷۷/۵/۲۷
- این مصوبه در اجرای بند ب تبصره ۸۲ قانون برنامه پنج ساله دوم و به منظور کاهش آلودگی هوای تهران مواردی چون جلوگیری از تردد وسایل نقلیه موتوری فاقد برگ معاینه فنی و وسایط دودزا، جلوگیری از تردد خودروهای فاقد کیت (بسته) و گاز استاندارد و رعایت استانداردهای مذکور برای مینی‌بوس‌ها و اتوبوس‌های دیزلی و مینی‌بوس‌های گازسوز و اتوبوس‌های گازسوز را مورد تأکید قرار داده است (Mashhadi, 1388).
- مصوبه شماره ۱۶۵ شورای عالی حفاظت محیط زیست
- مصوبه شماره ۱۹۵ شورای عالی حفاظت محیط زیست مصوب ۱۳۸۰/۸/۲۵
- مصوبه شماره ۲۴۰ شورای عالی حفاظت محیط زیست ۱۳۸۱/۸/۲۸: این مصوبه تا حدودی موفق بوده است و ناظر بر بند (د) ماده ۱۰۴ قانون برنامه سوم توسعه است و به نوعی اجرای این ماده را تسهیل می‌کند.
- تصویب نامه ۱۳۸۷/۶/۲۸ با اصلاحات بعدی
- مصوبات هیئت وزیران
- مصوبه هیئت وزیران مصوب ۱۳۶۹/۹/۲۱ در مورد آلودگی هوا
- مصوبه هیئت وزیران در خصوص تفویض اختیارات دولت ناشی از تبصره ۲ ماده ۱۵ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۵ مورخ ۱۳۷۷/۸/۳
- مصوبه هیئت وزیران در زمینه برنامه جامع کاهش آلودگی هوای شهر تهران مورخ ۱۳۷۹ /۲/۲۱
- مصوبه هیئت وزیران در خصوص طرح جامع کاهش آلودگی هوای استان مورخ ۱۳۸۲/۲/۱۸
- با بررسی قوانین، مصوبات و آیین‌نامه‌های مختلف به منظور روشن نمودن موارد حقوقی موجود برای آلودگی هوا متوجه می‌شویم ابزارها و ساز و کارهای اجرایی آن به طور دقیق و مشخص بیان نگردیده است و در بعد قوانین ملی خلاءهای حقوقی و اجرایی در خصوص آلودگی هوا مشهود است (Mahdizadeh, 1999).
- در واقع قانون‌گذار پس از جرم انگاری آلودگی هوا و برای تضمین عدم انحراف کنش گران از آن اقدام به وضع کیفر می‌نماید. در حقوق ایران غالب ضمانت‌های کیفری مقابله با آلودگی هوا شامل کیفرهایی نظیر جزای نقدی، حبس، جلوگیری از تردد وسیله نقلیه و تعطیل واحد آلاینده است.
- الف- جزای نقدی: نقش بازدارندگی جزای نقدی نسبت به واحدهای آلاینده‌ای که دارای درآمد و سود سرشاری هستند بسیار کم است. به طوری که این دسته به راحتی از عهده‌ی پرداخت جرائم آلودگی برآمده و سپس با سرشکن کردن این هزینه‌ها بر عوامل تولید نظیر مواد اولیه، کارکنان و مصرف‌کنندگان به جبران آن می‌پردازند. علاوه

بر این کیفر جزای نقدی مستقیماً به مقابله با آلودگی هوا برنمی‌خیزد و صرفاً به عنوان یک عامل بازدارنده می‌تواند مطرح گردد (Mahdizadeh, 1999).

ب- حبس: اصولاً کیفر حبس جایگاه چندانی در مورد ضمانت‌های کیفری پیش بینی شده برای جرائم علیه محیط زیست ندارند و معمولاً به عنوان کیفر مشدده مورد استفاده قرار می‌گیرند. بر این اساس در سیاست کیفری جمهوری اسلامی ایران در برخورد با پدیده‌ی آلودگی هوا برخلاف کیفر جزای نقدی سعی شده است از کیفر حبس کمتر استفاده شود و در صورت استفاده اولاً ناظر به تکرار جرم و در مرحله تشدید مجازات بوده (برای مثال مواد ۲۹ و ۳۰ قانون نحوه‌ی جلوگیری از آلودگی هوا) ثانیاً میزان حداقل و حداکثر آن پایین باشد، ثالثاً با تصویب بندهای ۱ و ۲ قانون نحوه‌ی وصول درآمدهای دولت و مصرف آن در موارد معین مصوب ۱۳۷۳ و سیاست قوه‌ی قضاییه مبنی بر حبس زدایی و اعمال کیفرهای جایگزین حبس، عملاً دادگاه‌ها حکم به حبس در این گونه موارد را نمی‌دهند. آن را تبدیل به کیفر جزای نقدی می‌نمایند (Mir Hosseini & Khamsipour, 2014).

ج- جلوگیری از تردد وسیله نقلیه آلوده کننده: وسایل نقلیه مهم‌ترین منبع آلودگی هوا در شهرها محسوب می‌شوند؛ بنابراین جلوگیری از تردد وسیله نقلیه آلاینده می‌تواند نقش مهمی در کاهش آلودگی هوا و از بین بردن منبع ضرر داشته باشد. در واقع اعمال این کیفر در زمینه مقابله با آلودگی هوا برخلاف جزای نقدی و حبس، اثر مستقیم و قابل توجهی در کاهش آلودگی هوا دارد و به جای مبارزه با علت، با معلول مقابله می‌کند. خوشبختانه در حقوق ایران و در قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا به این مسئله توجه شده است. با این حال از لحاظ پیگیری و صدور حکم و اجراء ساز و کارهای قانونی آن از ضعفی اساسی رنج می‌برند.

د- تعطیل واحد آلاینده: کیفر تعطیل واحد آلاینده نیز مشابه کیفر جلوگیری از تردد وسایل نقلیه که نسبت به منابع متحرک اعمال می‌شد، نسبت به منابع ثابت آلودگی هوا اعمال می‌گردد. اعمال این کیفر اثر مهم و مستقیمی در کاهش آلودگی هوا از منابع ثابت آلودگی نظیر کارخانجات و کارگاه‌های آلاینده دارد و با از بین بردن منبع ضرر مستقیماً با آلودگی هوا مبارزه می‌کند. جرم به پدیده‌ای گفته می‌شود که در قانون به صراحت برای آن مجازات در نظر گرفته شده باشد. پس در این باره نمی‌توان بر اساس احساس یا برای برانگیختن هیجان مردم سخن گفت.

طبق ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه‌ها، رها کردن زباله در خیابان‌ها و کشتار غیرمجاز دام، استفاده غیرمجاز فاضلاب خام یا پساب تصفیه خانه‌های فاضلاب برای مصارف کشاورزی ممنوع است. مرتکبین نیز چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند، به حبس تا یک سال محکوم خواهند شد. در تبصره ۲ این قانون هم آمده: منظور از آلودگی محیط زیست، پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، هوا، خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن را به طوری که برای انسان یا سایر موجودات زنده یا حتی آثار و ابنیه ضرر داشته باشد، است (Mir Hosseini & Khamsipour, 2014).

معاهدات بین‌المللی مرتبط با آلودگی هوا

کنوانسیون وین در سال ۱۹۸۵ برای حفاظت از لایه ازن تولا سازمان ملل متحد و دیگر کشورهای جهان تدوین

گردید. این کنوانسیون را ۲۸ کشور امضا کردند. اگر چه این کنوانسیون به طور عمده توسط کشورهای پیشرفته به امضا رسید و در برگیرنده هیچ اقدام کنترلی بین‌المللی نبود با این همه یک نقطه عطف به شمار می‌رود. در حقیقت این کنوانسیون نخستین موافقتنامه بین‌المللی برای ایجاد زمینه همکاری‌های علمی و فنی در جهت حفاظت از لایه ازن است. این کنوانسیون زمینه تشکیل دومین ساختار حقوقی بین‌المللی برای اقدامات حفاظتی از لایه ازن (مونترال) را به وجود آورد (Mashhadi, 2009).

چند معاهده بین‌المللی در ارتباط با آلودگی هوا

نام معاهده: کنوانسیون وین

تاریخ انعقاد: ۲۲ مارس ۱۹۸۵

تاریخ عضویت ایران: ۳ اکتبر ۱۹۸۵

محل انعقاد: وین - اتریش

کنوانسیون وین در سال ۱۹۸۵ برای حفاظت از لایه ازن توسط سازمان ملل متحد و دیگر کشورهای جهان تدوین گردید. این کنوانسیون را ۲۸ کشور امضا کردند. اگرچه این کنوانسیون به طور عمده توسط کشورهای پیشرفته به امضا رسید و در برگیرنده هیچ اقدام کنترلی بین‌المللی نبود با این همه یک نقطه عطف به شمار می‌رود. در حقیقت این کنوانسیون نخستین موافقت‌نامه بین‌المللی برای ایجاد زمینه همکاری‌های علمی و فنی در جهت حفاظت از لایه ازن است. این کنوانسیون زمینه تشکیل دومین ساختار حقوقی بین‌المللی برای اقدامات حفاظتی از لایه ازن (مونترال) را به وجود آورد (Mashhadi, 2009).

نام معاهده: پروتکل مونترال

تاریخ انعقاد: ۱۵ سپتامبر ۱۹۵۷

تاریخ لازم‌الاجرا شدن: یکم ژانویه ۱۹۸۹

تاریخ عضویت ایران: ۱۳ اکتبر ۱۹۹۰

محل انعقاد: مونترال - کانادا

دقیقاً دو سال پس از کنوانسیون وین، طرح الحاقی مذاکره‌کننده بین‌المللی برای بحث و تبادل نظر درباره تعهدات محکم‌تر بین‌المللی برای CFCها و حفاظت از لایه ازن در مونترال گرد هم آمدند. در حقیقت پروتکل مونترال، به عنوان مکمل کنوانسیون وین بوده و نخستین اقدامات کنترلی بین‌المللی در مورد مواد از بین برنده لایه ازن پیش‌بینی شده است. پروتکل مونترال اولین معاهده بین‌المللی بود که تعهدات متفاوتی را برای کشورهای در حال توسعه و پیشرفته در نظر گرفت. این امر یک موفقیت مهم در صحنه بین‌المللی به شمار می‌رفت؛ زیرا شرایط خاص کشورهای در حال توسعه را شناسایی و مورد توجه قرار داده است. بر اساس این پروتکل ابتدا کشورهای پیشرفته ملزم به کاهش انتشار آن‌ها به میزان ۵۰ درصد تا سال ۲۰۰۰ شدند. همچنین به کشورهای در حال توسعه یک فرصت ۱۰ ساله داده شده پروتکل مونترال تاکنون چندین بار اصلاح و تعدیل شده است که تغییرات آن به شرح زیر است.



الحاقیه لندن (۱۹۹۰)، الحاقیه کپنهاگ (۱۹۹۲)، تطبیقات وین (۱۹۹۵) و الحاقیه‌های مونترال (۱۹۹۷). در کشور ما ایران دفتر لایه ازن سازمان مجری ملی مربوط به حفاظت از لایه ازن در کشور است (Mirnia et al., 1995).

نام معاهده: کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا (تغییرات اقلیمی)

تاریخ انعقاد: ۹ می ۱۹۹۲

تاریخ لازم الاجرا شدن: ۲۱ مارس سال ۱۹۹۴

تاریخ عضویت ایران: ۱۸ ژوئیه ۱۹۹۶

محل انعقاد: نیویورک - آمریکا

این کنوانسیون با هدف ثابت نگه داشتن مقدار گازهای گلخانه‌ای در حدی که از تغییرات آب و هوایی که باعث مختل شدن چرخه‌های طبیعی می‌شود جلوگیری کند، تشکیل شد. این معاهده در هر کشور دارای یک مجری طرح ملی است. در ایران دفتر طرح ملی تغییرات آب و هوایی، این مسؤولیت را بر عهده داشته و با همکاری برنامه ملل متحد و برنامه محیط زیست، ملل متحد، طرح‌های مشترکی را در خصوص تغییرات آب و هوا انجام می‌دهد تاکنون سه کنفرانس بین‌المللی در زمینه نحوه اجرای تعهدات کنوانسیون تغییرات آب و هوا توسط کشورهای مختلف به ترتیب در برلن سال ۱۹۹۵، در ژنو سال ۱۹۹۶ و یکم الی یازدهم دسامبر ۱۹۹۷ در کیوتو تشکیل شده است (Mirnia et al., 1995).

نام معاهده: پروتکل کیوتو

تاریخ انعقاد: ۱۰ دسامبر ۱۹۹۷

تاریخ لازم الاجرا شدن: ۹۰ روز پس از تاریخ پذیرش این پروتکل توسط هر کشور

محل انعقاد: کیوتو - ژاپن

در پروتکل کیوتو قیودات زمان بندی شده کمی، برای کشورهای توسعه یافته صنعتی در قرن ۲۱ به ویژه در دهه‌های اول آن در جهت کاهش گازهای گلخانه‌ای وضع شده است. به عبارتی، تعیین اهداف کمی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در مدت زمانی مشخص محور اصلی این نشست را تشکیل می‌دهد. همچنین شناسایی سیاست‌ها و اقدامات جهت دستیابی به این هدف و تداوم اجرای این تعهدات از دیگر محورهای این پروتکل بودند (Mirnia et al., 1995).

قوانین و مقررات مربوط به آلودگی هوا

۱- ماده ۵۵ از قانون شهرداری ۱۳۳۴/۴/۱۱

این ماده از قانون شهرداری یک سیاست کلی را در مورد آلودگی در شهرها ارائه می‌دهد به طوری که از کلیه اماکنی که به نحوی از انحاء باعث آلودگی در شهرها می‌شود جلوگیری می‌کند، همچنین چگونگی برخورد با چنین اماکنی را در تبصره‌ای مجزا توضیح داده است.

۲- قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست ۱۳۵۳/۳/۲۸ و اصلاحیه آن مصوب ۱۳۷۱/۸/۲۴

قانون مادر در زمینه محیط زیست و به طور خاص‌تر آلودگی محیط زیست، قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست است که سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان مهم‌ترین نهاد مسئول در این زمینه مسئول و متولی اجرای این قانون است. این قانون وظایف زیادی از جمله حفاظت، پیشگیری و بررسی و تحقیق علمی و اقتصادی در زمینه‌های مختلف محیط زیست و همچنین پیشنهاد ضوابط و معیارهایی برای جلوگیری از انواع آلودگی‌ها بر عهده این سازمان نهاده است. موضوعی که این ماده را به مسئله ما مرتبط می‌سازد در ماده ۹ این قانون بیان شده است بدین صورت که اقدام به هر عملی را که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم نماید ممنوع گردیده است (Lotfian and Fakhrdavoud, 2018: 103).

### ۳- آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی هوا ۱۳۵۴/۴/۲۹

بر طبق این آیین‌نامه آلودگی هوا عبارت است از وجود یک یا چند آلوده‌کننده در هوای آزاد به مقدار و مدتی که کیفیت آن را به طوری که مضر به حال انسان و یا سایر موجودات زنده یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد تغییر دهد. آلوده‌کننده هوا عبارت است از هر نوع ماده گازی، بخار، مایع و جامد و یا مجموعه و ترکیبی از آن‌ها که در هوای آزاد پخش و باعث آلودگی هوا شده و یا به آلودگی آن بیفزاید یا تولید بوی نامطبوع کند از قبیل دود، دوده و ذرات معلق و غیره. (بند ۱ و ۲ ماده ۱). بر اساس بند ۸ ماده ۱ مسئول آلودگی هر شخص حقیقی است که اداره یا تصدی کارخانه و یا کارگاهی را خواه برای خود و خواه به نمایندگی از طرف شخص یا اشخاص دیگر به عهده دارد و یا شخصاً عامل ایجاد آلودگی از طریق وسایل نقلیه موتوری که پیش از استانداردهای مقرر، دود و آلوده‌کننده‌های دیگر وارد هوای آزاد می‌نمایند ممنوع است. ماده ۱۹ در فصل پنجم آیین‌نامه مذکور به مقررات مختلفی می‌پردازد. این آیین‌نامه یکی از مهم‌ترین متون مرتبط با مسئولیت کارخانه‌های آلوده‌کننده (اشخاص حقوقی) است که مسئولیت را بر متصدی یا مدیر کارخانه تحمیل می‌نماید. همچنین کارخانجات و کارگاه‌ها مکلف شده‌اند پس از اعلام سازمان، مسئول مرتبط را کتباً با قید اقامتگاه قانونی وی معرفی نمایند. این آیین‌نامه از اولین دست‌نوشته‌های است که به طور اخص به موضوع آلودگی هوا پرداخته است و زمینه را برای توجه به آن فراهم آورده است (Lotfian and Fakhrdavoud, 2018: 103).

### ۴- قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا-۱۳۷۴/۲/۳

این قانون جهت تحقق اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و به منظور پاکسازی و حفاظت هوا از آلودگی‌ها تدوین شده، بنابراین کلیه دستگاه‌ها و مؤسسات و کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی را موظف به رعایت قوانین و مقررات موجود در آن می‌نماید. این قانون در ۶ فصل، ۳۵ ماده و ۱۴ تبصره بیان شده و دیدگاه‌های خود را به ترتیب زیر ارائه می‌نماید. این قانون مهم‌ترین منابع آلوده‌کننده هوا را: الف- وسایل نقلیه موتوری، ب- کارخانجات، کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها و ج- منابع تجاری، خانگی و منابع متفرقه ذکر می‌کند و در این چارچوب به بحث‌های قانونی می‌پردازد: ۱- وسایل نقلیه موتوری

این قانون کلیه وسایل نقلیه موتوری را ملزم به رعایت کردن حد مجاز مقرر آلودگی و داشتن گواهینامه مبنی بر رعایت حد مجازهای تعیین شده می‌نماید و استفاده از وسایل نقلیه موتوری که بیش از حد مجاز مقرر دود و آلوده‌کننده دیگر وارد هوای آزاد نمایند ممنوع می‌کند (Lotfian and Fakhrdavoud, 2018: 103).

## ۲- کارخانجات، کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها

ماده‌های ۱۳ و ۱۴ این قانون صریحاً بحث احداث و توسعه یا تغییر محل کارخانجات و کارگاه‌ها و رعایت کردن ضوابط و معیارهای سازمان حفاظت محیط زیست مربوطه را و همچنین وظائف سازمان‌های مختلف را در این باره ارائه می‌نماید. ماده ۱۵ این قانون، سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف به شناسایی کارخانجات، کارگاه‌ها و نیروگاه‌های آلوده کننده محیط زیست می‌نماید که با تعیین نوع و میزان آلودگی، مهلت معین را برای رفع آلودگی تعیین بنماید و حتی در این قانون شرایط حقوقی لازم به رئیس سازمان حفاظت محیط زیست در رابطه با تعطیلی کارگاه‌ها و کارخانجات که دارای خطر فوری هستند داده شده است. ج منابع تجاری، خانگی و متفرقه: این قانون پخش هر نوع آلودگی از طرف منابع تجاری، خانگی و متفرقه در هوای آزاد را ممنوع دانسته و سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف به تعیین حد مجاز آلودگی این منابع نموده است. این قانون تمام منابع آلوده کننده را مکلف به اتخاذ تدابیر لازم جهت جلوگیری از انتشار آلاینده‌های مختلف در هوای آزاد می‌نماید و ترجیحاً استفاده از گاز شهری را پیشنهاد می‌نماید (Abdullahi & Rezvani Far, 2012: 250). در رابطه با هر یک از فصول این قانون سازمان‌های زی ربط عهده‌دار وظایفی هستند که مختصراً توسط جدول زیر ارائه می‌شود:

جدول ۱- حیطه وظایف سازمان‌های مسئول اجرای قانون جلوگیری از آلودگی هوا

حیطه وظایف	سازمان‌ها، مؤسسات دولتی و وزارتخانه‌ها
تعیین حد مجاز خروجی وسایل نقلیه موتوری کارخانجات، کارگاه‌ها، نیروگاه‌ها و منابع تجاری، خانگی و متفرقه تهیه آیین‌نامه‌های اجرایی در رابطه با ماده‌های قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا تعیین استانداردهای موضوع هر ماده صدور پروانه بهره‌برداری برای کارگاه‌ها و کارخانجات در صورت رعایت اصول و مقررات زیست محیطی تعیین استاندارد هوای پاک تهیه طرح انتقال کارخانجات و کارگاه‌های آلوده کننده محیط زیست با همکاری سازمان‌های ذی‌ربط.	سازمان حفاظت محیط زیست
ایجاد مراکز معاینه و آزمایش وسایل نقلیه موتوری ساماندهی حمل و نقل شهری همکاری با سایر ارگان‌ها من جمله سازمان حفاظت محیط زیست در رابطه با وظایفی که قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا بر عهده‌اش قرار داده است.	وزارت کشور (شهرداری)
همکاری با سایر ارگان‌ها در رابطه با ساماندهی حمل و نقل شهری تدوین آیین‌نامه اجرایی در برگیرنده ساعات و محدوده مجاز تردد شهری با همکاری وزارت کشور	نیروی انتظامی
تشخیص مواقعی که آلودگی هوای شهرها به حدی برسد که سلامت انسان و محیط زیست را به مخاطره اندازد.	وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
تنظیم برنامه‌ها و سیاست‌ها در جهت ایجاد محیط زیست مناسب ارض رونوشت از جواز تأسیس کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها تأمین سوخت مناسب، مناطق صنعتی و منابع تجاری و خانگی و متفرقه	وزارت صنایع
تنظیم برنامه‌ها و سیاست‌ها در جهت ایجاد محیط زیست مناسب ارض رونوشت از جواز تأسیس کارخانجات و کارگاه‌ها و نیروگاه‌ها تأمین سوخت مناسب، مناطق صنعتی و منابع تجاری و خانگی و متفرقه	وزارت مسکن و شهرسازی
تنظیم و اجرای برنامه‌های مناسب جهت تنویر افکار عمومی، آموزش و قوانین و مقررات مسائل حفاظت محیط زیست	سازمان صدا و سیما

Source: (https://doe.ir)

## ۵- آیین‌نامه اجرایی تبصره ماده (۶) قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا-۱۴/۲/۱۳۷۶

این آیین‌نامه در اجرای تبصره ماده (۶) قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا بیان شده است که در ۳ فصل، ۱۴ ماده و ۱۱ تبصره خلاصه می‌شود. در فصل اول این آیین‌نامه عبارات و اصطلاحات محدوده ممنوعه تردد، ساعات ممنوعه تردد و وسایل نقلیه عمومی تعریف می‌گردد. شهرهای مشمول محدودیت و ممنوعیت تردد و همچنین محدوده‌ها و ساعات ممنوعه تردد و وسایل نقلیه به پیشنهاد سازمان حفاظت محیط زیست با شهرداری‌های کشور یا نیروی انتظامی و تصویب شورای هماهنگی استان مربوطه تعیین می‌شود.

در فصل دوم به نحوه صدور مجوز تردد چگونگی نظارت بر اجرای محدودیت‌ها پرداخته شده است. این آیین‌نامه تردد انواع خودرو و موتور سیکلت را در محدوده‌ها و ساعات ممنوعه را مستلزم دریافت مجوز تردد از شهرداری- های کشور می‌نماید. در این رابطه شهرداری‌های کشور مکلف‌اند که از طریق انتشار آگهی در رسانه‌های همگانی، مردم را از محدوده‌ها و ساعات ممنوعه تردد آگاه نمایند و با همکاری نیروی انتظامی و با نصب تابلو از تردد وسایل نقلیه بدون مجوز جلوگیری و هشدارهای لازم را به عموم افراد بدهند (Abdullahi & Rezvani Far, 2012: 250).

جدول ۲- حوزه وظایف قانونی نهادها و مؤسسات دولتی در ساماندهی حمل و نقل شهری

وظایف	سازمان‌ها، مؤسسات دولتی و وزارتخانه‌ها
تعیین راهکارهای مناسب در جهت غیر متمرکز کردن خدمات اداری و بانکی همکاری با وزارت پست و تلگراف و تلفن به این منظور که دستگاه‌های دولتی و مؤسسات عمومی درصدی از مراجعات سالانه را با استفاده از شبکه‌های ارتباطی پست، پست بانک، مخابرات و یا شیوه مکاتبه به جای مراجعه، پاسخگویی کنند	سازمان امور استخدامی کشور
ایجاد و گسترش امکانات حمل و نقل شهری به منظور تسهیل سفرهای روزانه با همکاری وزارت صنایع، سازمان برنامه و بودجه و شهرداری‌های کشور	وزارت کشور
موظف به پرداخت تسهیلات ویژه به شرکت‌ها و سازمان‌های اتوبوسرانی برای تقویت ظرفیت موجود ناوگان و همچنین به بخش خصوصی برای گازسوز یا دوگانه سوز کردن وسایل نقلیه و یا استفاده از سوخت مناسب،	دولت
دوگانه سوز کردن یا گاز سوز کردن وسایل نقلیه در اختیار خود	دستگاه‌های اجرایی، نیروی نظامی و انتظامی
اقدام به تولید و عرضه بنزین بدون سرب- همکاری با وزارت صنایع و شهرداری تهران در این رابطه که با برنامه زمان بندی شده اقدام به گازسوز کردن وسایل نقلیه موتوری متقاضیان بنماید	وزارت نفت
بسترسازی و فرهنگ‌سازی در جهت نمایاندن گازسوز کردن وسایل نقلیه و استفاده از سوخت مناسب و آموزش ملاحظات ایمنی مربوط به گازسوز کردن وسایل نقلیه به عموم مردم	سازمان صدا و سیما
تدوین استانداردهای گاز سوز کردن وسایل نقلیه و ارائه آن‌ها به مراجع ذی‌ربط	موسسه تحقیقات و استاندارد ایران
استفاده از وسایل نقلیه عمومی با سوخت با حداقل ترکیبات آلاینده از قبیل اتوبوس گازسوز، مترو و قطار شهری	شهرداری‌های کشور
تولیدکننده‌های داخلی موتورسیکلت‌های دو زمانه را مکلف به کاهش فروش سالانه و جایگزینی آن با موتورسیکلت‌های چهارزمانه پیماید.	وزارت صنایع

Source: (https://doe.ir)

### نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

قانون اساسی ایران، حاوی اصولی است که به طور مستقیم و غیر مستقیم به حفاظت از محیط زیست مربوط می‌شود یا برای حفاظت از آن قابل استفاده و استناد است. اصل ۵۰ قانون اساسی صریح‌ترین حکم قانون‌گذار اساسی در این زمینه است: در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آنکه با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است. در اصول دیگری از قانون مزبور، حقوق اساسی آحاد ملت تضمین و سیاست‌گذاری‌های مناسب برای تحقق و تأمین آن حقوق، وظیفه حکومت دانسته شده است. مفاد این اصول چرخه‌ای به وجود آورده‌اند که از سویی پیش‌نیاز تحقق بسیاری از حقوق یاد شده «محیط زیست سالم» هستند و از سوی دیگر اعمال صحیح آن سیاست‌ها، مآلاً به حفظ محیط زیست از خرابی و آلودگی می‌انجامد. اهم اصول اشاره شده و احکامی که این اصول در بر دارند عبارت‌اند از: رفع فقر و تبعیضات ناروا، ایجاد امکانات عادلانه و رفاه برای همه، برطرف ساختن هر نوع محرومیت در زمینه تغذیه و مسکن و کار و بهداشت، تأمین حقوق همه جانبه افراد اعم از زن و مرد، ایجاد امنیت قضایی عادلانه برای همه، تساوی عموم در برابر قانون و توسعه و تحکیم برادری اسلامی و تعاون عمومی بین همه مردم (بند‌های ۹، ۱۲، ۱۴

و ۱۵ از اصل ۳)، مصون بودن حیثیت و جان اشخاص از تعرض (اصل ۲۲)، تأمین خدمات بهداشتی و درمانی (اصل ۲۹)، ممنوع بودن اعمال حقی که وسیله اضرار به دیگری یا تجاوز به منافع عمومی گردد (اصل ۴۰) که از آن در زبان حقوقی به «منع سوء استفاده از حق» یاد می‌شود، استوار کردن اقتصاد کشور برای تأمین نیازهای اساسی مردم از جمله خوراک و بهداشت و درمان و نیز ریشه کن کردن فقر و محرومیت، برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد با حفظ آزادگی او و تأکید بر افزایش تولیدات کشاورزی، دامی و صنعتی (اصل ۴۳ و بندهای ۱ و ۹)، حمایت از مالکیت در بخش‌های دولتی، تعاونی و خصوصی تا جایی که موجب رشد و توسعه اقتصادی کشور گردد و مایه زیان جامعه نشود (اصل ۴۴)، اداره انفال از جمله معادن، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر آب‌های عمومی، جنگل‌ها و بیشه‌های طبیعی، بر طبق مصالح عامه (اصل ۴۵)، ممنوع بودن سلب امکان کسب و کار از دیگری به عنوان اعمال مالکیت نسبت به کسب و کار خود (اصل ۴۶)، حفظ حقوق عمومی و گسترش و اجرای عدالت توسط دادگاه‌های دادگستری (اصل ۶۱) و پشتیبانی از حقوق فردی و اجتماعی و تحقق بخشیدن به عدالت، احیای حقوق عامه و گسترش عدل و آزادی‌های مشروع و نظارت بر حسن اجرای قوانین، کشف جرم و تعقیب و مجازات و تعزیر مجرمین و اقدام مناسب برای پیشگیری از وقوع جرم از سوی قوه قضاییه (اصل ۱۵۶ بند ۲، ۳، ۴ و ۵).

علاوه بر اصول مزبور، قوانین و آیین‌نامه‌های خاصی نیز برای حفاظت محیط زیست به تصویب مجلس قانون‌گذاری کشور و هیئت‌وزیران رسیده که اهم آن‌ها عبارت‌اند از: قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶/۳/۱۶ (اصلاحی سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۷۵)، قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳/۳/۲۸ (اصلاحی ۱۳۷۱)، قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا مصوب ۱۳۷۴/۲/۳، قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی مصوب ۱۳۷۴/۶/۱۴، آیین‌نامه جلوگیری از آلودگی آب مصوب ۱۳۷۳/۲/۱۸ و نیز فصل بیست و پنجم و ماده ۶۹۰ از فصل بیست و ششم از قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۵/۳/۲. اگر قضات، مفاد این تصویب‌نامه‌ها و آیین‌نامه‌های دولتی را مخالف تأمین هدف اصلی، یعنی حفاظت از محیط زیست که در قانون اساسی مورد تصریح قرار گرفته، تشخیص بدهند، طبق اصل ۱۷۰ قانون اساسی موظف‌اند از اجرای آن مقررات خودداری کنند. علاوه بر این، در صورت بروز واقعه‌ای که حکم آن در قوانین مزبور بیان نشده یا برخورد با قوانینی که مفاد آن‌ها دارای اجمال، ابهام، نقص و تناقض باشند، قضات می‌توانند بنا به تجویز اصل ۱۶۷ قانون اساسی و ماده ۳ قانون آیین دادرسی دادگاه‌های عمومی و انقلاب در امور مدنی (مصوب ۱۳۷۹)، با استناد به قواعد فقهی با تخریب و آلودگی محیط زیست مقابله کنند. از جمله این قواعد می‌توان به قاعده‌های «لا ضرر» و «من له العُثم» اشاره کرد.

نگاهی به سابقه قضایی ایران در این خصوص نشان می‌دهد که متأسفانه قوه قضاییه کشورمان، علی‌رغم آنکه از ساز و کار قانونی لازم و مناسب برای حمایت و حفاظت از محیط زیست برخوردار است، تاکنون نتوانسته به ایفای نقش قابل قبول در این زمینه که امروزه از بزرگ‌ترین دغدغه‌های بشری است، توفیق یابد. گاهی دیده می‌شود که قضات محترم حداقل به جای رعایت نص قانون در حفاظت از محیط زیست، به دفاع از قوه مجریه که آلوده کننده تحت امر آن بوده، برخاسته و با این توجیه که نصب سیستم جلوگیری کننده از آلودگی محیط زیست یا تغییر محل کارگاه، به منبع مالی هنگفتی نیاز دارد که خارج از توان دولت است یا تعطیلی کارخانه باعث بیکاری

کارگران می‌شود و مشکلاتی برای دولت به بار خواهد آورد، برای مشتکی عنه قرار منع تعقیب صادر می‌کنند! به عنوان مثال می‌توان به نظر بازپرس دادرسی میاندوآب در صدور قرار منع تعقیب در رسیدگی به شکایت مورخ ۱۳۶۳/۸/۸ اداره حفاظت محیط زیست میاندوآب از مدیر عامل کارخانه قند میاندوآب اشاره کرد که مورد تأیید دادستان نیز قرار گرفته است. مشارئیه در جلسه رسیدگی به شکایت مزبور در تاریخ ۱۳۶۵/۴/۱۸ چنین استدلال می‌کند که ... جلوگیری از آلودگی آب رودخانه زربینه رود به فرض صحت کامل ادعای اداره شاک، مستلزم صرف هزینه‌های هنگفت جهت تعبیه و نصب دستگاه‌های عظیم تصفیه آب و ۰۰۰ جهت جلوگیری از ریزش فاضلاب هرگونه تأسیسات از جمله فاضلاب بیمارستان عباسی و خانه‌های مسکونی واقع در اکناف رودخانه مذکور است... که نه تنها از عهده کارخانه قند میاندوآب بلکه احتمالاً از عهده دولت نیز خارج است.

اطاله در دادرسی و صدور حکم نهایی و نیز تأخیر در اجرای برخی احکام صادر در دعاوی زیست محیطی، اشکال دیگری است که نظام قضایی کشورمان با آن روبه‌رو است؛ حال آنکه به دلیل اهمیت امر، قانون‌گذار رسیدگی به این گونه جرائم را - البته اگر در رابطه با تخریب محیط زیست و آلودگی آب باشد - فوری و خارج از نوبت مقرر کرده است. در این باره، پرونده‌های مربوط به آلودگی محیط زیست توسط صنایع شیمیایی پارچین که با تخلیه مستقیم فاضلاب آلوده به مواد شیمیایی در رودخانه جاجرود، موجبات آلودگی آب آن رودخانه را که اغلب به مصارف کشاورزی منطقه می‌رسد، فراهم می‌آورد و کارخانجات باتری‌سازی نیرو که با انتشار سرب حاصل از فرایند تولید باتری، در سطح وسیعی از هوای منطقه پاسداران تهران، مقر یکی از واحدهای آن کارخانه، موجب آلودگی هوا می‌شد، قابل ذکرند. سازمان حفاظت محیط زیست شکایت خود را از آن دو واحد که وابسته به سازمان صنایع دفاع هستند به ترتیب در سال‌های ۱۳۵۶ و ۱۳۶۱، تسلیم مقامات ذی‌صلاح دادگستری کرد، اما متأسفانه تا سال ۱۳۷۵ هیچ نتیجه‌ای برای حل این معضل عاید نشده بود.

همچنین می‌توان از شکایت اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران به شماره ۲۷۱۹-۳۰۷-۱۰۱ مورخ ۱۳۸۲/۴/۱۶ از شرکت صنعتی ایران خودرو یاد کرد. این شکایت به دلیل فعالیت‌های بخش ریخته‌گری شرکت مزبور که موجب آلودگی شدید هوا و ملاً تهدید جدی سلامت ساکنان «شهرک دانشگاه» گردیده، تسلیم دادرسی ناحیه ۵ تهران شده و علی‌رغم گذشت حدود یک‌سال (تا زمان تحریر این مقاله) هنوز قرار یا حکم بدوی در این باره صادر نشده است. مورد دیگر پرونده شهر جدید پردیس است: اداره کل محیط زیست استان تهران از آقای ک مدیر عامل شرکت عمران شهر جدید پردیس واقع در شرق تهران که بزرگ‌ترین شهرک خاورمیانه محسوب می‌شود، به دلیل عدم نصب سیستم تصفیه فاضلاب انسانی که منجر به آلودگی زمین‌های زراعی و منابع آبی اطراف شده و خصوصاً اهالی ده باغکمیش را با نگرانی شدید مواجه کرده، شکایتی در سال ۱۳۷۷ تسلیم مجتمع قضایی رسالت مستقر در بومهن می‌کند. سرانجام در ۱۸ اسفند ۱۳۸۰، دادرسی شعبه ۶۲۵ دادگاه عمومی وقت، با صدور حکم شماره ۴۴۵۷-۴۴۵۶، ضمن تبرئه مشتکی عنه به دلیل عدم انتساب جرم، وی را به نصب سیستم تصفیه فاضلاب مزبور محکوم می‌کند. با اعتراض محکوم علیه، شعبه پنجم دادگاه تجدید نظر استان تهران نیز طی حکم شماره ۱۵۳۱ مورخ ۱۳۸۱/۱۱/۱۹ نظر دادگاه بدوی را در مورد نصب سیستم تصفیه مورد تأیید قرار می‌دهد،

لکن به مسئولیت مدیران فعلی شرکت مذکور نیز در همان رأی تأکید می‌کند. متأسفانه طبق اظهار مسئول حقوقی اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران تاکنون مفاد حکم مزبور به اجرا در نیامده است.

علی‌رغم آنکه قوه قضاییه، حسب اصل ۶۱ و ۱۵۶ قانون اساسی، وظیفه حفظ حقوق عمومی، احیای حقوق عامه و نظارت بر حسن اجرای قوانین را بر دوش دارد، اما متأسفانه تاکنون در باب نظارت بر حسن اجرای قوانینی که مربوط به حفاظت از محیط زیست می‌شود، تلاش درخوری نداشته است. از جمله مواد قانونی که نظارت قوه قضاییه بر حسن اجرای آن‌ها، از آلودگی‌ها محیط زیست به‌طور قابل توجه خواهد کاست، ماده ۱۰۴ (بند ۵ از ج) قانون برنامه سوم توسعه است که بر اساس آن، هرگونه آلودن هوا توسط موتورسیکلت‌ها و وسایط نقلیه، از سال دوم برنامه، جرم محسوب می‌شود و مجازات مرتکب، پرداخت ۵۰۰ هزار ریال به‌عنوان جریمه است که پس از یک هفته مجدداً آن مجازات، در صورت عدم تعمیر وسیله، قابل اعمال خواهد بود. آلودن آب نیز وفق ماده ۴۶ از قانون توزیع عادلانه آب (مصوب ۱۶ / ۱۲ / ۱۳۶۴ ممنوع است. همچنین طبق ماده ۵۵ قانون شهرداری (مصوب ۱۳۳۴ با اصلاحات بعدی) شهرداری باید از ایجاد تمام مشاغل و کسب‌هایی که ایجاد مزاحمت، سر و صدا، تولید دود یا عفونت یا تجمع حشرات و جانوران کند، جلوگیری به عمل آورد. بند (۶) ب از ماده ۲۲ قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران (مصوب ۱۴ / ۰۶ / ۱۳۷۴) ایجاد هرگونه آلودگی یا انتشار بیماری‌های مسری و تخلیه فاضلاب‌های صنعتی و هرگونه مواد آلاینده را در آب‌های تحت حاکمیت ایران که باعث خسارت به منابع آبی شود جرم تلقی کرده است. مواد ۶۸۴، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۸۸ و ۶۹۰ قانون مجازات اسلامی نیز تخریب تاکستان و باغ میوه، شبکه‌های آب و فاضلاب، قطع و از بین بردن عمدی و برخلاف قانون درختان (موضوع ماده یک قانون گسترش فضای سبز)، هرگونه اقدام علیه بهداشت عمومی و نیز تخریب محیط زیست و منابع طبیعی را جرم و قابل مجازات دانسته است.

به عنوان مثال در مورد اجرای به موقع قوانین و مقررات مربوط به احداث جایگاه و تولید و عرضه به موقع سوخت، گاز سوز شدن وسایط نقلیه عمومی اعم از اتوبوس‌ها و مینی‌بوس‌ها و نیز توقف تولید و ورود موتورسیکلت‌های دو زمانه که سهم بسزایی در آلودگی هوا دارند، دست اندرکاران قضایی کشور نظارتی ندارند و عملاً قوه مجریه را در این باره فعال مایشاء ساخته‌اند. در مقابل، هنگامی که دیوان عالی هند با تعلل دولت در اجرای مقررات مربوط به تبدیل سوخت وسایط نقلیه عمومی از دیزل به گاز فشرده طبیعی<sup>۱</sup> مواجه شد، آن هم به بهانه کمبود اعتبارات، مهلت مناسبی برای اجرای این امر تعیین کرد و با پایان یافتن مدت مزبور و صورت نیافتن این تبدیل، در اقدامی قاطع در مرحله اول، تردد اتوبوس‌های دیزلی (بالغ بر شش هزار دستگاه) را در سطح پایتخت (دهلی)، ممنوع ساخت و جریمه روزانه ۵۰۰ روپیه (واحد پول هند) را که پس از یک هفته به یک هزار روپیه افزایش یافت، برای صاحب ماشین متخلف در نظر گرفت؛ اقدامی که منجر به عملی شدن نهایی برنامه مزبور در کمتر از شش ماه شد.

#### Persian references

Abolhassani, Ali Mohammad (2018), environmental, ecological, environmental, international politics, international relations, political science, <http://pajoohe.ir/%D9%86%D8%B8%D8%B1%DB%8C>

<sup>۱</sup>. CNG

- 8C% D9% 87-% D9% 87% D8% A7% DB% 8C-% D8% B2% DB% 8C% D8% B3% D8% AA-% D9% 85% D8% AD % DB% 8C% D8% B7% DB% 8C-environmental-theories\_\_a-44428.aspx  
Baghban, Parviz and Molouk Najari (2008), Air Pollution, Quarterly Journal of Geological Education, No. 53
3. Bahrami Ahmadi, Hamid (2009), Political-Legal Policies of the Islamic Republic of Iran in Environmental Protection, Political Science Quarterly, No. 9
- Baheri, Mohammad and Davar, Mirza Ali Akbar Khan (2001). The Attitudes of General Penal Law, Tehran: Majd Publications.
- Jalili Qassem Agha, Omid (2018), Policy Making: Concepts, Patterns and Processes, Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting, No. 4 (9 pages - from 106 to 114)
- Jahangard, Esfandiar (2016), Environmental and Development Programs in Iran, Journal of Environmental Economics and Natural Resources, No. 2 (38 pages - from 105 to 142)
- Hosseingli, Seyyed Esmail and Ahmad Saei (2012), Comparative Study of Iran and South Korea in the field of Automotive Industry, International Relations Studies Quarterly, No. 39
- Khaleghi, Abu Fatah (2011), Iranian Legislative Criminal Policy Regarding Irresponsible Hunting of Aquatic Fish with the Study of Transnational Measures, Journal of Public Law Research, No. 32.
- Alsan, Mostafa (2007), Principles of Biological Ethics, Quarterly Journal of Legal Research, No. 45
- Shamloo, Baqir and Asghar Ahmadi and Power of Allah (Text in Persian) Khosrow Shahi (2016), Green Crime Victims: Emphasizing on the Criminal Law of Iran, Quarterly Journal of Criminal Law Research, No. 20
- Sadeghi Ziari, Hatam (2003), Legal Dimensions of Environmental Protection Based on International Regulations, Majles and Strategic Quarterly, No. 38
- Abdollahi, Mohsen and Mohammad Mahdi Rezvani Far (2012), Iranian Legal System and Environmental Policy Issue, Strategic Quarterly, No. 64
- Alaei Tayebi Shahi, Fajaqe and Ehsan Kamrani (2015), The study of the status and importance of the environment in explaining the five-year development plans of the country (from 1989 to 2015), Quarterly Journal of Political Science, Law and Jurisprudence, Volume II - Issue 4 / 1
- Faryadi, Masoud (2016), Urban Air Pollution and Government Strategic Responsibility in the Light of Environmental Security, Strategic Quarterly, No. 81
- Fnni, Zohreh and Jamshid Moloodi (2009), Urban Environment Assessment in the Form of Terms and Conditions, with Emphasis on Air Pollution, Urban Management Quarterly, No. 24
- The Law of the Fifth Development Plan - Information Technology Organization, 1397: Rtk ito.gov.ir/documents/20181/32435/upload\_00012313.pdf
- The Law of the Fourth Development Plan of the Country, www.istt.ir/dorsapax/.../ISTT-Barname%20Chaharom%20Tose-e%20Keshvar.pdf.
- Gholizadeh, Ahad (2002), A Look at Environmental Protection Regulations in Iran, Political and Economic Information Quarterly, No. 183 and 184
- Katouzian, Mohammad Ali (1998), No article in Iranian Historical Sociology, Oil and Economic Development, translated by Alireza Tayeb. Central Tehran.
- Kordoni, Roozbeh (2013), The Effects of High Subsidies on Energy in the Middle East, Middle East Strategic Studies Institute, Khordad.
- Kamali, Yahya (2016), The Role of Civil Society in the Process of General Policy Making a Conceptual Framework, Quarterly Journal of Policy Research, No. 20
- Golmohammadi, Sara and Arash Yousefi (2015), The role and participation of NGOs in the development of environmental law, at: <http://www.doe.ir/Portal/File/ShowFile.aspx?ID>
- Lotfian, Saeedeh, Nasri Fakhrdad, Sedigheh. (2018). Environmental Policy in Iran: Challenges and Solutions. Quarterly Journal of Policy, 48 (1), 97-121. do: 10.22059 / jpq.2018.201546.1006748
- Mojabi, Mohammad and Maryam Esmaeilifard (2015), A Survey on Environmental Policy in the Islamic Republic of Iran, Journal of Social-Cultural Strategy, No. 21
- Moradhasn, Niloufar and Amir Hossein Mazini (2008), Assessment of the Role of Government in Environmental Challenges of Iran: Environmental Economics Approach, Environmental Science and Technology, Tenth, Winter.



- Mashhadi, Ali (2009), Collection of Fundamental Documents and Texts of International Environmental Law, Volume One of Iran and International Environmental Law, Faculty of Law, International Law Group
- Mahdizadeh, Javad (2000), Organization of Urban Industries and Services, Urban Management Quarterly, No. 1
- Mir Hosseini, Seyyed Majid and Farsima Khamsi Pour (2014), Civil Liability Claims Law in the EU and Iran, Strategic Quarterly, No. 73
- Mirnaia, Seyed Creative and Mehdi Mirrabzadeh and Abbas Keshavarz (1995), Development and Environment, Journal of Agricultural Economics and Development, Issue 11
- Yazdi, Mohammad, Zahra Javaherian and Afsoun aghdari(2010), Analysis and Evaluation of Environmental Performance Indicators of Countries, No. 48, Pages 46-54

#### Latin references

- Andrusevych, A., T. Alge and C. Konrad (2004-2011), "Case Law of the Aarhus Convention Compliance Committee", RACSE, Lviv 2008, Second Edition.
- Environmental Performance Index (EPI), 2016,  
<https://epi.envirocenter.yale.edu/downloads/epi2018policymakerssummaryv01.pdf>

#### Online References

- <http://ippra.com>  
<http://policymaking.com>  
<http://nashr.majles.ir>  
<https://doe.ir>

