

تحلیلی بر الزامات حقوقی مقابله با تغییرات اقلیمی از منظر معاهدات بین‌المللی و قوانین داخلی

هادی حاج زاده^{*۱}

دکترای حقوق عمومی، استادیار گروه حقوق و الهیات، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران
تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۹/۳/۱۷

چکیده

حقوق بین‌المللی محیط زیست، از شاخه‌های نوپیدای حقوق بین‌الملل است که پس از احساس خطر جامعه جهانی در خصوص تغییرات اقلیمی به وجود آمد و به سرعت با تدوین معاهدات متعدد بین‌المللی، جایگاه خود را در میان سایر موضوعات حقوق بین‌الملل تثبیت نمود. در این مقاله، در ابتدا تحلیلی اجمالی نسبت به مهمترین توافقات بین‌المللی مرتبط با تغییرات آب و هوایی، و نیز مهمترین اقدامات قانونی در نظام حقوقی ایران در راستای حفاظت از محیط زیست و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای صورت گرفته است. در گام بعد تعهدات کشورهای مختلف نسبت به مقابله با تغییرات اقلیمی و نیز الزامات نهادهای مختلف داخلی در این موضوع مورد واکاوی قرار گرفته و در آخرین مرحله خلاءها و کاستی‌های این الزامات در حقوق بین‌الملل و حقوق داخلی ایران، برشمرده شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد ارتقاء جایگاه معاهدات زیست محیطی به معاهدات حقوق بشری می‌تواند به تقویت جایگاه این معاهدات در حقوق بین‌الملل بینجامد. همچنین اصلاحات ساختاری و هنجاری در حقوق داخلی نیز به توسعه و ترویج استانداردهای زیست محیطی در ایران منجر خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: حقوق بین‌الملل، کنوانسیون، تغییرات اقلیمی، گازهای گلخانه‌ای

مقدمه

تغییرات آب و هوایی حلقه واسط میان تخریب و آلودگی محیط زیست از یک سو و به خطر افتادن حیات انسانها و کره خاکی از سوی دیگر است به این معنا که این پدیده، از یک طرف، معلول تخریب محیط زیست است و از سوی دیگر عاملی برای تهدید موجودیت انسان لذا است که با قطع این زنجیره، تهدیدات زیست جمعی، از سر انسان تا حد زیادی رخت بر می‌بندد.

در این میان، جامعه بین‌المللی در گام اول با شناسایی پدیده تغییر اقلیمی به عنوان یک تهدید قطعی و سپس پیش‌بینی تدابیر فنی، اجرائی و علمی بر بستر موازین الزام‌آور حقوقی در گام بعدی، درک و

دغدغه خویش را در مقابله موثر و همه‌جانبه با این پدیده، بروز داده است.

بر این اساس از دهه ۱۹۸۰ به این سو و با قطعیت یافته‌های علمی مبنی بر در معرض خطر بودن زیست کره زمین به واسطه تغییرات اقلیمی، معاهدات بین‌المللی متعددی با مشارکت و اقبال اکثریت کشورهای جهان منعقد گردید و پیرو آن، نظام تقنینی کشورها متأثر از این موج، در راستای ایفای مسئولیت مشترک بین‌المللی، به داخلی سازی هنجارهای بین‌المللی و هم راستا نمودن قوانین داخلی با معاهدات بین‌المللی اقدام نمودند که ثمره مهم این همکاری جمعی، خود را در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ترمیم نسبی لایه ازن نشان داد.

بر اساس ماده ۱ کنوانسیون بین‌المللی تغییر اقلیم، «تغییر آب و هوا به معنی تغییری در آب و هواست که بصورت مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از فعالیت‌های

*نویسنده مسئول: h.hajzadeh@gu.ac.ir

اقدام تهاجمی یا هر اختلال صلح به نحو دیگر» ضروری دانسته شده است. پرواضح است که امروزه صلح، پیوستگی تامی با منابع طبیعی و محیط زیست پیدا کرده است و لذا تلاش برای حفظ محیط زیست انسانی و منابع محدود طبیعی، در واقع تلاش برای حفظ صلح قلمداد می‌شود.^۱ همچنین بر اساس بند ۳ ماده ۱ منشور، یکی دیگر از اهداف ملل متحد «حل مسائل بین‌المللی که جنبه اقتصادی یا اجتماعی یا فرهنگی یا انسان دوستی دارند» از طریق «همکاری بین‌المللی» دانسته شده است که این مساله در ماده ۵۵ نیز مورد تکرار و تاکید قرار گرفته است.

پس از تصویب منشور و تشکیل سازمان ملل متحد، روند شکل‌گیری موازین بین‌المللی حقوق بشری شتاب می‌گیرد و نسل‌های سه‌گانه حقوق بشر سر بر می‌آورند.^۲ بر اساس تقسیم‌بندی کارل واسک، ما با سه نسل متفاوت از حقوق بشر مواجهیم:

نسل اول یا حقوق مدنی و سیاسی که هدف از آن، حمایت از حقوق و آزادی‌های فردی انسان‌ها در برابر دولت است و شامل این حق‌ها می‌شود: کرامت ذاتی انسان، حق حیات،^۳ ممنوعیت شکنجه، رفع تبعیض‌های ناروا، منع برده‌داری و تجارت بردگان، حق آزادی بیان، تشکیل احزاب، حق انتخاب، رهایی از بازداشت خودسرانه.

نسل دوم یا حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی که هدف از آنها استقرار عدالت اجتماعی و دستیابی به نفع عمومی است و لذا برخلاف دسته نخست نیازمند

بشری است که باعث متغیر نمودن ترکیب جو جهان شده و جدا از تغییرات طبیعی آب و هوا است که در دوره‌های زمانی مختلف پدید می‌آید.

در این تحقیق در گام اول، مروری اجمالی بر سیر شکل‌گیری معاهدات بین‌المللی مرتبط با محیط زیست و پدیده تغییر اقلیم و نیز اقدامات تقنینی نظام حقوق داخلی ایران در این راستا خواهیم داشت. در گام دوم، با بررسی محتوایی قواعد حقوقی در این زمینه، الزامات قانونی مقابله با تغییرات اقلیمی را از منظر معاهدات بین‌المللی و قوانین داخلی مورد بررسی قرار می‌دهیم و در گام سوم خلاءها و کمبودهای قانونی را در دو سطح بین‌المللی و ملی در جهت مقابله با تغییرات اقلیمی تحلیل خواهیم نمود.

این تحقیق به روش کتابخانه‌ای و با بررسی متون قانونی متعدد و مراجعه به منابع علمی تدوین شده در موضوع حقوق محیط زیست و تغییرات اقلیمی، انجام شده و به اثبات این فرضیه می‌پردازد که مکانیسم‌های حقوقی‌ای که تاکنون در معاهدات بین‌المللی و قوانین داخلی ایران تدوین شده‌اند علی‌رغم گستردگی و تنوع، به دلیل برخی خلاءهای ساختاری، نتوانسته است به نتیجه مطلوب در کاهش اثرات تغییرات اقلیمی دست یابد.

۱- نگاهی به سیر تحولات حقوقی پیرامون

تغییرات اقلیمی: حقوق دوران مدرن به ویژه در ساحت جهانی، به واسطه خاستگاه ایدئولوژیک خویش که مبتنی بر اومانیزم شکل گرفته، و به دلیل فجایی که برای بشریت جز آندوه و ترس و سختی، ارمغانی نداشته، دائر مدار «حقوق بشر» است. در مقدمه منشور ملل متحد که در کنفرانس سانفرانسیسکو در ۱۹۴۵ منعقد شد «ایمان به حقوق اساسی بشر و حیثیت و ارزش شخصیت انسانی» و «برقرار ساختن اوضاع زندگانی بهتر» از دغدغه‌های اعضای ملل متحد دانسته شده است. همچنین بر اساس بند ۱ از ماده ۱ این منشور، اولین وظیفه و هدف ملل متحد «نگاهداری صلح و امنیت بین‌المللی» دانسته شده که برای این منظور «اتخاذ اقدامات جمعی مؤثر، برای جلوگیری از تهدیدات بر علیه صلح و از بین بردن هر

۱- ماده ۲۵ اعلامیه محیط‌زیست و توسعه مصوب، ۱۹۹۲. ریودوژانیرو، مقرر می‌دارد که صلح و توسعه و حفاظت از محیط زیست به یکدیگر وابسته‌اند و نمی‌توان آنها را از یکدیگر جدا کرد. بر این اساس، تهدید هر کدام از این عوامل، تهدید عامل دیگر را در پی دارد لذا حق بر صلح و حق برخورداری از محیط زیست سالم لازم و ملزوم یکدیگرند.

۲- البته اکنون جامعه بین‌الملل به این اجماع دست یافته است که نسل‌های مختلف حقوق بشر با یکدیگر ارتباط متقابل دارند و از هم تفکیک ناپذیرند. این امر خود موجب به وجود آمدن نسلی یکپارچه از نسل‌های مختلف حقوق بشر می‌شود که به آن «نسل هزاره جدید حقوق بشر» می‌گویند (فیروزی، ۱۳۸۴: ۵۰).

۳- آلودگی محیط زیست در واقع نقض حق حیات انسان‌ها محسوب می‌شود. طبق آمار وزارت بهداشت سالیانه حدود شش هزار شهروند تهرانی جان خود را در مواجهه مستقیم با ذرات معلق هوای تهران از دست می‌دهند (حسینی، ۱۳۹۸: ۲).

هوایی را از سال ۱۹۷۹ میلادی شناسایی و با برگزاری نشست‌های بین‌المللی و تصویب اسناد متعدد توصیه‌ای و الزامی، راهبردها، سیاست‌گذاری‌ها و خط‌مشی‌های جهانی را در مواجهه با این تغییرات توسعه داد. یکی از اولین تلاش‌های حقوقی در این زمینه تدوین «کنوانسیون وین برای محافظت از لایه ازن»^۴ در ۱۹۸۵ بود که در سال ۱۹۸۷ با الحاق یک پروتکل بسیار مهم با عنوان «پروتکل مونترال»^۵ به آن، عنوان موفق‌ترین توافق جامعه جهانی تا آن زمان را از آن خود کرد.^۶

پس از آن برنامه محیط زیست ملل متحد (UNEP) با همکاری سازمان هواشناسی جهانی، کارگروه بین‌الدولی تغییرات آب و هوایی (IPCC) را تشکیل دادند تا مقدمات حقوقی برای تدوین یک معاهده بین‌المللی در خصوص تغییرات آب و هوایی را به انجام برساند. این اقدام مهم، در حاشیه «کنفرانس ملل متحد درباره محیط زیست و توسعه»^۸ که از سوم تا چهاردهم ژوئن ۱۹۹۲ در شهر «ریودوژانیرو» برزیل برگزار شد رقم خورد و آن، تصویب اولین سند معاهده‌ای که مستقیماً مربوط به تغییرات اقلیمی می‌شد با عنوان «کنوانسیون تغییرات آب و هوایی»^۹ بود.

۴- Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer

۵- Montreal Protocol

۶- برای اطلاعات بیشتر در این خصوص ر.ک:

<https://www.un.org/en/events/ozoneday/index.shtml>

۷- Intergovernmental Panel on Climate Change

۸- United nations conference on environment and development

مسائل عمده مطرح شده در این کنفرانس عبارت بود از محافظت از اتمسفر، کنترل آلودگی هوا، حفاظت از تنوع گونه‌ها، دفع صحیح مواد زاید، بهبود کیفیت زندگی، سلامت انسان‌ها، حفاظت از اقیانوس‌ها، حفاظت از جنگل‌ها و بالاخره مسائل مالی جهت مبارزه با آلودگی محیط زیست. در این کنفرانس، اسناد مهمی به تصویب رسید که عبارت بودند از: «اعلامیه کنفرانس ملل متحد درباره محیط زیست و توسعه»، «اعلامیه اصول در مورد جنگل‌ها» و «طرح اقدام برای قرن».

۹- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)

این کنوانسیون در ۹ می ۱۹۹۲ در نیویورک به تصویب رسید و در ژوئن ۱۹۹۲ جهت امضاء کشورهای که در اجلاس زمین در ریودوژانیرو گرد هم آمده بودند، ارائه شد. از روح حاکم بر این کنوانسیون و به ویژه ماده ۴ آن برداشت می‌شود که یکی از اهداف ضمنی این کنوانسیون، پر کردن خلاءهای فنی و حقوقی کنوانسیون مونترال در مورد لایه ازن بوده است.

مداخله دولت‌اند، شامل این حق‌ها می‌شود: حق بر تامین اجتماعی، حق کار، حق استراحت، حق برخورداری از رفاه در زندگی، حق آموزش، حق حمایت از تولیدات علمی، فرهنگی و هنری.

نسل سوم یا حقوق همبستگی که با هدف تامین مصالح کلیت جامعه انسانی بنا نهاده شده است و در عین حال تبلور و تجسم نسل‌های پیشین از خود می‌باشد، شامل این حق‌ها است: حق محیط زیست سالم، حق صلح، حق دریافت کمک‌های انسان‌دوستانه، حق توسعه، حق تعیین سرنوشت (به نقل از: ساعد، ۱۳۸۸: ۲۶۴-۲۶۶).

همانگونه که ملاحظه می‌شود حق بر محیط زیست سالم، جزو یکی از حق‌های بشری قلمداد شده است^۳ و طبیعتاً کلیه حمایت‌های بین‌المللی از حقوق بشر، شامل این حق نیز خواهد بود.

اما فارغ از این ایده‌پردازی‌های رؤیایگونه حقوق بشری، سازمان ملل متحد، موضوع تغییرات آب و

۱- طبعاً یکی از جلوه‌های رفاه در زندگی انسان‌ها، برخورداری از محیط زیست سالم است.

۲- حق بر محیط زیست، خود، متشکل از مجموعه‌ای از حق‌های جزئی-تر است: حق دسترسی به اطلاعات زیست محیطی، حق مشارکت در اتخاذ تصمیمات زیست محیطی، حق بر آموزش مسائل زیست محیطی و حق دسترسی به مراجع اداری و قضایی در قضایای زیست محیطی (فیروز، ۱۳۸۴: ۵۸).

۳- در گزارشی که کمیساری عالی حقوق بشر سازمان ملل در این خصوص تهیه کرد بیان شده بود که تغییرات آب و هوایی، بهره‌مندی از مجموعه عظیمی از حقوق بشر را تهدید می‌کند و لذا حقوق بشر وظائفی را بر دوش دولت‌ها در زمینه تغییرات آب و هوا قرار داده است. اولین ثمره مهم پیوند محیط زیست با حقوق بشر در این است که به الزامات محیط زیستی، جنبه الزام‌آوری می‌بخشد با این توضیح که اگر موازین بین‌المللی مربوط به حفاظت از محیط زیست را صرفاً مربوط به معاهدات بین‌المللی بدانیم، طبعاً کشورهایی که به این معاهدات نپیوسته‌اند یا از این معاهدات خارج شوند (مانند اقدام آمریکا به خروج از توافقنامه پاریس)، متعهد به الزامات مندرج در آن معاهده نخواهند بود اما چنانچه مقوله حفظ محیط زیست را از زمره میراث جامعه بشری و یا تهدید صلح و امنیت جهانی و یا متصل به حقوق بنیادین انسانی قلمداد کنیم، چون این امور از قواعد امره حقوق بین‌الملل هستند لذا هیچ کشوری (فارغ از اینکه به معاهدات محیط زیستی پیوسته و یا نپیوسته باشد)، باید به این الزامات تن دهد و آنها را رعایت نماید. ثمره مهم دیگر در این خصوص این است که امکان شکایت‌های حقوق بشری از کشورهای منتشرکننده آلودگی فراهم می‌شود مانند شکایاتی که اسکیموهای قطب شمال در دسامبر ۲۰۰۵ به کمیسیون آمریکایی حقوق بشر از ایالات متحده آمریکا بابت انتشار گازهای گلخانه‌ای صورت دادند (رضایی، ۱۳۹۵: ش ۱: ۵۸).

داده است. نکته مهم دیگر در خصوص توافقنامه پاریس اذعان ضمنی به عدم موفقیت ایده‌های بلندپروازانه کنوانسیون در خصوص کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و کاهش گرمایش زمین است بدین صورت که توافقنامه پاریس در کنار تعهد به کاهش دما و انتشار، تعهد به ارائه برنامه‌های افزایش سازگاری و انعطاف‌پذیری متناسب با شرایط جدید اقلیمی را نیز در نظر قرار داده است (ماده ۷ توافقنامه پاریس^۵). از دیگر نقاط عطف و نکات حائز اهمیت در توافقنامه پاریس، آغاز مباحث پیرامون مسئولیت بین‌المللی کشورها در مقوله تغییرات اقلیمی است. اهمیت این مساله زمانی آشکار می‌شود که بدانیم در مقوله مسئولیت بین‌المللی، دولت‌ها به شدت تنگ‌نظرانه و غیرمنطقی ظاهر شده‌اند. با این وجود بر اساس بندهای ۲ و ۳ ماده ۸ توافقنامه پاریس پیش‌بینی شده که «دستورالعمل و اختیارات مکانیسم بین‌المللی در خصوص ضرر و خسارت ناشی از اثرات نامطلوب تغییر آب و هوا» مورد بحث قرار گرفته و تقویت شده یا ارتقاء یابد و اعضاء سعی نمایند اقدامات و حمایت‌های خود از مکانیسم بین‌المللی ورشو^۶ را ارتقاء دهند^۷.

لازم به ذکر است که دولت جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۶۸ به صورت همزمان کنوانسیون وین و پروتکل مونترال را به تصویب رساند و در سال ۱۳۷۵

تفاوت این سند با کنوانسیون وین و پروتکل مونترال در این نکته بود که کنوانسیون تغییرات آب و هوایی نگاهی جامع‌تر به مقوله محیط زیست داشته و خود را محدود به حفاظت از لایه ازن نکرده است.

کنوانسیون تغییرات آب و هوایی موسوم به «کنوانسیون ریو» را می‌توان نقطه عطفی در معاهدات بین‌المللی مربوط به تغییرات اقلیمی دانست^۱. زیرا سر منشا یکسری تعهدات بین‌المللی دامنه‌داری گردید که بر پایه این کنوانسیون بنا نهاده شدند و به عنوان سکوی پرتابی برای اقدامات اساسی تر آینده مورد توجه قرار گرفت (عنابی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۵: ۱۴۹). بر اساس این کنوانسیون بالاترین رکن تصمیم‌گیری، «کنفرانس اعضا» است که دارای دو رکن فرعی علمی و اجرایی می‌باشد.

اولین کنفرانس اعضا (COP1) در ۱۹۹۵ در برلین برگزار شد و اعضا موافقت کردند که تعهدات مندرج در این کنوانسیون را گسترده‌تر و بیشتر کنند. متعاقب این تصمیم، در ۱۹۹۷ کنفرانس اعضا (COP3) در کیوتو ژاپن برگزار شد و تعهدات بیشتر و عینی‌تری در مورد اعضای مختلف کنوانسیون ریو، برقرار گردید (پروتکل کیوتو). همچنین در سال ۲۰۱۵ و در کنفرانس بیست و یکم اعضا در پاریس نیز (COP21) توافقنامه موسوم به پاریس به تصویب رسید.

از ابداعات مهم پروتکل کیوتو اولاً توجه و نظارت بر گازهایی که در پروتکل مونترال بیان نشده بود^۳ و ثانیاً بسط و تفصیل روشهای نظارت بر گزارش‌های ملی اعضا و ثالثاً بیان سهم دقیق هریک از اعضا در میزان کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای را می‌توان ذکر نمود^۴.

در مقابل، توافقنامه پاریس ضمن تاکید بیشتر بر برنامه مشارکت ملی کشورها، معیار پایبندی کشورها به توافقنامه را بیشتر مبتنی بر کاهش دمای زمین قرار

۵- بند ۴ ماده ۷: اعضاء تصدیق می‌کنند که در حال حاضر نیاز به سازگاری مهم است و میزان کاهش انتشار بیشتر می‌تواند نیاز به اقدامات سازگاری بیشتر را کاهش دهد.

۶- مکانیسم بین‌المللی ورشو در واقع حاصل نوزدهم نشست کنفرانس اعضا (COP19) کنوانسیون تغییرات آب و هوایی است که یکی از موضوعات مطرح در آن، شیوه جبران خسارت کشورهای آسیب‌دیده از گرمایش زمین از سوی کشورهای صنعتی و پیشرفته است. برای اطلاعات بیشتر ر.ک:

<https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/warsaw-climate-change-conference-november-2013/cop-19>

۷- البته لازم به ذکر است که بر اساس تصمیم اجرایی شماره ۵۲ کنفرانس اعضا، بیان شده است که «همه کشورها موافقت کردند که ماده ۸ توافقنامه الزام‌آور نیست و یا مبنایی برای هرگونه مسئولیت یا جبران خسارت محسوب نمی‌شود» و همچنین بر اساس بند ۲ ماده ۱۵، مکانیسم نظارت بر اجرای تعهدات این توافقنامه باید «غیر خصمانه» و «غیر تنبیهی» باشد. با این حال، صرف طرح چنین بحث پر چالشی در این توافقنامه، قطعاً یک گام روبه جلو در بحث مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها محسوب می‌شود.

۱- هدف اصلی کنوانسیون عبارتست از کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای بطوریکه تا سال ۲۰۵۰ میلادی غلظت گازهای گلخانه‌ای از ppm450 و افزایش دمای کره زمین از ۲ درجه سانتی‌گراد بیشتر نشود.

۲- COP (Conference of Parties)

۳- ضمیمه «الف» پروتکل کیوتو

۴- ضمیمه «ب» پروتکل کیوتو

غیرمستقیم که همان آسیب‌های اقتصادی ناشی از اجرای تدابیر جامعه بین‌المللی در واکنش به تغییرات اقلیمی است (عبداللهی، ۱۳۸۹: ۱۹۶). جامعه جهانی و پیرو آن، نظام حقوق داخلی کشورها برای مقابله با این پیامدها دست به کار شده و الزاماتی را برای مواجهه با این آسیب‌ها طراحی نموده‌اند.

با توجه به تقسیم‌بندی صورت گرفته در کنوانسیون تغییرات آب و هوایی میان کشورهای مختلف، می‌توان این الزامات را در دو دسته مختلف مورد ارزیابی قرار که در ذیل به آنها اشاره خواهد شد.

۲.۱.۱. تکالیف ناظر به همه کشورها: از آنجا که معاهدات پیش‌گفته، معاهداتی عام و جهانی هستند، طبیعتاً مخاطب آنها در درجه اول همه کشورهای است که به این معاهدات پیوسته‌اند. مهمترین تعهداتی که همه کشورها به موجب این معاهدات بر عهده دارند به این شرح است:

اول) تثبیت و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای: مقدمه کنوانسیون تغییر اقلیم به خوبی نشان می‌دهد که از دید تدوین‌کنندگان این کنوانسیون، اصلی‌ترین علت تغییرات اقلیمی همانا افزایش تراکم گازهای گلخانه‌ای در جو است که منجر به افزایش گرمای سطح زمین و تغییر اکوسیستم‌های طبیعی شده است. همچنین در مقدمه این کنوانسیون اولین گام و فوری‌ترین واکنش در مقابل گازهای گلخانه‌ای باید از سوی کشورهای پیشرفته صورت گیرد^۱ و در مقابل، ملاحظات اقتصادی و اجتماعی و نیازهای مشروع و اولویت‌دار کشورهای در حال توسعه برای رشد اقتصادی و فقرزدایی به رسمیت شناخته شده است.

به‌طور مشخص در ماده ۲ کنوانسیون تغییر اقلیم، «هدف نهایی این کنوانسیون و هرگونه اسناد حقوقی مربوطه که ممکن است توسط کنفرانس اعضاء مورد تصویب قرار گیرد، دستیابی به ثبات در تراکم گاز گلخانه‌ای در اتمسفر مطابق مفاد مربوطه کنوانسیون در سطحی است که از تداخل خطرناک فعالیت‌های بشر با سیستم آب و هوایی جلوگیری نماید. این سطح

(چهار سال پس از تصویب کنوانسیون ریو) به کنوانسیون تغییرات آب و هوایی موسوم به کنوانسیون ریو و در سال ۱۳۸۴ به پروتکل کیوتو پیوست اما توافقنامه پاریس که در سال ۱۳۹۵ از سوی دولت امضا و توسط مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده بود، به دلیل برخی ابهامات توسط شورای نگهبان به مجلس شورای اسلامی بازگردانده شد و مسکوت ماند.

۲. الزامات حقوقی مقابله با تغییر اقلیم: مقابله با تغییرات اقلیمی مسأله‌ای پیچیده و چند بُعدی است به طوری که تصمیم‌گیری در مورد آن نیازمند مداخله همزمان دانش‌هایی نظیر شیمی، جغرافیا، فیزیک، پزشکی، زیست‌شناسی، شاخه‌های مختلف علوم مهندسی، اقتصاد، حقوق و ... است. تفاوت دانش حقوق در این مجموعه با سایر دانش‌ها در این است که حقوق سعی می‌کند تا مناسب‌ترین بستر برای تحقق یافته‌های سایر علوم را ارائه دهد و از ابزارهای گوناگونی که در اختیار دارد، آرزوهای دانشمندان سایر حوزه‌ها را به عرصه تحقق نزدیک نماید.

در عرصه تغییرات اقلیمی، ما شاهد یک هم‌افزایی و یگانگی میان حقوق بین‌الملل و حقوق داخلی هستیم به این معنا که الزامات و خطوط کلی و اهداف کلان، توسط مقررات بین‌المللی ترسیم می‌شود و ضوابط جزئی و اجرائی و عینی آن با قانونگذاری داخلی به مرحله اجرا می‌رسد.

بنابراین در این بخش ابتدا الزامات کلی و راهبردهای کلان مقابله با تغییرات اقلیمی در سه متن اساسی در این حوزه (کنوانسیون تغییرات اقلیمی و پروتکل‌های کیوتو و پاریس) بررسی شده و سپس بروز و نمود این اهداف کلان در مصوبات داخلی تحلیل می‌شود.

۲.۱. الزامات حقوقی مقابله با تغییر اقلیم در اسناد بین‌المللی: همانگونه که اشاره شد تغییرات آب و هوایی منجر به دو دسته آسیب‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌شود. آسیب‌های مستقیم همان خسارت‌های طبیعی ناشی از تغییرات آب و هوایی است که استمرار طبیعی حیات بشری را در زیست کره مورد تهدید قرار می‌دهند و آسیب‌های

۱- این امر در بند ۱ ماده ۳ این کنوانسیون نیز مورد تکرار و تأکید قرار گرفته است.

قطعنامه ۱۲۳/۳۶ مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۱۹۸۱ در کنار سایر حق‌های بشری، جزو لاینفک حقوق بشر قلمداد گردید (اعلامیه حق بر توسعه مصوب ۴ دسامبر ۱۹۸۶ مجمع عمومی سازمان ملل متحد).

بر اساس بند ۵ ماده ۴ کنوانسیون تغییرات آب و هوایی، دولت‌ها «می‌بایست برای ایجاد یک سیستم باز اقتصاد بین‌المللی که منجر به رشد اقتصادی پایدار و توسعه در تمامی اعضاء مخصوصاً کشورهای در حال توسعه گردیده و بتواند با مشکلات تغییرات آب و هوا بهتر روبرو شود همکاری نمایند». همچنین بر اساس بند ۴ ماده ۴ همین کنوانسیون، دولت‌ها مکلف شده‌اند که ملاحظات تغییرات آب و هوا را تا حد امکان در سیاست‌ها و اعمال اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی خود در نظر بگیرند. علاوه بر این در ماده ۱۲ پروتکل کیوتو الزامات توسعه پاک تبیین شده است و در ماده ۲ توافقنامه پاریس «تقویت واکنش جهانی نسبت به تهدید تغییر اقلیم، در زمینه توسعه پایدار و تلاش برای ریشه کن کردن فقر» از جمله اهداف این توافقنامه ذکر گردیده است.

سوم) توجه به اقدامات پیشگیرانه در تغییرات آب و هوایی: بر اساس بند ۳ ماده ۳ کنوانسیون، «اعضاء کنوانسیون می‌بایست اقدامات پیشگیرانه‌ای جهت پیش‌بینی، جلوگیری یا به حداقل رساندن دلایل تغییرات آب و هوا و کاهش اثرات سوء آن را به کار گیرند» و «در مواردی که احتمال بروز آسیب‌های جدی یا برگشت‌ناپذیر وجود داشته باشد نمی‌بایست از فقدان قطعیت علمی، به عنوان دلیلی برای به تعویق انداختن اینگونه اقدامات استفاده نمود». همچنین بر اساس ماده ۸ توافقنامه پاریس «اعضاء، اهمیت پیشگیری، به حداقل رساندن و مقابله با ضرر و خسارت ناشی از اثرات نامطلوب تغییر آب و هوا، از جمله رویدادهای شدید آب و هوایی و حوادث تدریجی و نقش توسعه پایدار در کاهش خطر ضرر و خسارت را ادعان می‌دارند».

چهارم) تدوین، بازنگری، اجراء و انتشار برنامه‌های ملی و منطقه‌ای به منظور تعدیل تغییرات

می‌بایست در آنچنان چهارچوب زمانی حاصل گردد که اکوسیستم‌ها بتوانند به صورت طبیعی با تغییرات آب و هوا تطابق یابند و اطمینان حاصل شود که تولید مواد غذایی با تهدید روبرو نبوده و توسعه اقتصادی بتواند به صورتی پایدار ادامه یابد».

همچنین بر اساس جزء الف و ب بند ۲ ماده ۴ کنوانسیون، دولت‌های صنعتی متعهد شده‌اند که مقررات و تدابیری اتخاذ نمایند که سطح انتشار گازهای گلخانه‌ای آنها تا پایان سال ۲۰۰۰، به سطح انتشار این گازها در سال ۱۹۹۰ برسد. بر اساس آمارهای منتشر شده توسط دبیرخانه کنوانسیون، دولت‌های عضو در سال ۲۰۰۰ حتی ۶/۶ درصد نیز از تعهد مندرج در این کنوانسیون در خصوص کاهش گازهای گلخانه‌ای فراتر رفته‌اند. البته این نکته قابل تامل است که بخش قابل توجهی از آمار فوق (۳۹/۷ درصد) توسط کشورهای در حال توسعه محقق شده است (عبدالهی، ۱۳۸۹: ۲۰۳).

در ادامه و بر اساس بند ۱ ماده ۳ پروتکل کیوتو، کشورهای توسعه یافته موظف شدند تا سال ۲۰۱۲ میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را به میزان حداقل پنج درصد زیر میزان انتشار در سال ۱۹۹۰ میلادی برسانند. لازم به ذکر است که در ضمیمه پروتکل کیوتو، سهم هر یک از کشورها در میزان کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به تفکیک بیان شده است. همچنین توافقنامه پاریس «کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در حد خیلی زیاد» را هدفی ضروری برای تحقق کنوانسیون دانسته است.

دوم) توجه به توسعه پایدار بجای توسعه اقتصادی: از نظر مفهومی، توسعه پایدار «توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را بدون خدشه به توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهای خود، برآورده می‌کند» (دبیری، ۱۳۹۸: ۴۸). به بیان دیگر، برای آنکه نه تنها نسل‌های حاضر که نسل‌های آینده نیز از ثمرات توسعه بهره‌مند شوند، پیشرفت و توسعه باید روندی پایدار داشته باشد.

اولین بار مفهوم توسعه پایدار به صورت جدی در کنفرانس ۱۹۷۲ استکهلم مطرح شد تا اینکه در

هفتم) الزام به ارائه برنامه سازگاری و گزارش آن در کنار برنامه‌های کاهش:

بر اساس ماده ۷ توافقنامه پاریس، کشورها موظفند به منظور «واکنش بلند مدت نسبت به تغییر اقلیم، برای محافظت از مردم، معیشت و اکوسیستم‌ها» با در نظر گرفتن کشورهای که از طریق تغییر اقلیم آسیب‌پذیر هستند، اقدامات لازم را به انجام برسانند. این اقدامات می‌تواند شامل ارائه تکنولوژی‌های جدید که با دمای جدید کره زمین سازگارتر است، ایجاد سیل بندهای عظیم برای جلوگیری از پیشرفت آب دریا و حتی ارائه سرزمین‌های جدید برای مردمی که به واسطه گرم شدن زمین، سرزمینشان به زیر آب خواهد رفت باشد. بی‌تردید چنین اقداماتی مبتنی بر اصل مسئولیت جمعی به جبران خسارت است. به عبارت دیگر در ضمن آنکه کشورها مکلف به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و جلوگیری از گرم شدن زمین هستند، همچنین آنها مکلف به پیش‌بینی تمهیداتی برای جبران خسارت کشورهای که از گرم شدن زمین، آسیب بیشتری می‌بینند نیز هستند. بر اساس بند ۹ ماده ۷ توافقنامه پاریس، کشورها موظفند در راستای سازگاری، این اقدامات را انجام دهند: «الف- اجرای اقدامات، تعهدات و یا فعالیت‌های سازگاری. ب- فرایند تنظیم یا اجرای برنامه‌های ملی سازگاری. ج- ارزیابی اثرات تغییر اقلیم و آسیب‌پذیری با توجه به اقدامات اولویت‌بندی شده، با در نظر گرفتن افراد، مکان‌ها و اکوسیستم‌های آسیب‌پذیر. د- نظارت و ارزیابی و اطلاع از سیاست‌ها، طرح‌ها و اقدامات برنامه‌های سازگاری. ه- ایجاد انعطاف‌پذیری در سیستم‌های اجتماعی و اقتصادی و محیط زیستی، از جمله از طریق تنوع اقتصادی و مدیریت پایدار منابع طبیعی».

(<https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx>)

دولت جمهوری اسلامی ایران نیز به موجب تصویبنامه شماره «۱۱۲۴۱۱/ت/۵۲۵۱۳هـ» مورخ ۱۳۹۴/۸/۲۰ «برنامه مشارکت ملی در زمینه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای» را تصویب و جهت اجرا به کلیه دستگاه‌های اجرایی ابلاغ نموده است.

آب و هوایی: بر اساس بند ب-۱ ماده ۴ کنوانسیون و بند ب ماده ۱۰ پروتکل کیوتو کشورها مکلف شده‌اند برنامه‌های جامع ملی خود را در خصوص تغییرات آب و هوایی در همه عرصه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و علم و فناوری تدوین و ارائه نمایند. همچنین بر اساس بند ج-۱ ماده ۴ کنوانسیون، کشورها موظف شده‌اند ملاحظات تغییر اقلیم را در کلیه سیاست‌ها و اعمال اجتماعی، اقتصادی دخالت دهند و برنامه‌های اقتصادی خود را با اهداف مندرج در این کنوانسیون هماهنگ نمایند (بند ث-۲ ماده ۴ کنوانسیون).

پنجم) الزام به انتشار آمار ملی کلیه گازهای

گلخانه‌ای: بر اساس بند الف-۱ ماده ۴ و بند ب-۲ ماده ۴ کنوانسیون و نیز بند ۳ ماده ۳ و ماده ۷ پروتکل کیوتو و بند ۲ ماده ۱۰ و بند ۷ ماده ۱۳ توافقنامه پاریس^۱ کلیه کشورها متعهد شده‌اند میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را به تفکیک نوع گاز و منبع ایجاد آن، با استفاده از روش‌های مربوط به برآورد میزان انتشار تمامی گازهای گلخانه‌ای که توسط کنفرانس اعضا تعیین می‌شود (بند ۱ و ۲ ماده ۵ پروتکل کیوتو) محاسبه و منتشر نمایند^۲.

ششم) الزام به انتشار «برنامه ملی مشارکت»^۳

برای همه نهادهای دولتی به منظور کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای: بر اساس بند ۹ ماده ۱۰ توافقنامه پاریس و تصمیم اجرائی شماره ۱۳ در ذیل ماده ۲ این توافقنامه کشورها متعهد شده‌اند که برنامه مدونی برای ارگان‌های مختلف دولتی جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ارائه نموده و هر ۵ سال یکبار آن را بروزرسانی نماید^۴.

۱- لازم به ذکر است که در ماده ۱۳ توافقنامه پاریس بر روی «شفاف سازی» (Transparency) در همه زمینه‌های آماری و ملی، تاکید ميسوطی شده است.

۲- همچنین در این زمینه می‌توان به کنوانسیون بین‌المللی در مورد حق بر اطلاعات و مشارکت عمومی در زمینه محیط زیست (مصوب ۱۹۹۸) نیز اشاره کرد.

۳- INDC (Intended Nationally Determined Contribution)

۴- لازم به ذکر است برنامه ملی مشارکت همه کشورها در سایت زیر قابل مشاهده است:

اول) الزام کشورهای توسعه یافته به کمک به کشورهای در حال توسعه اعم از کمک‌های علمی، فنی و تکنولوژیکی (بند ج -۱ ماده ۴ کنوانسیون و بند ج ماده ۱۰ پروتکل کیوتو). این کشورها متعهد شده‌اند که فناوری‌های لازم جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود انعطاف‌پذیری نسبت به تغییر اقلیم را به سایر کشورها انتقال داده و کشورهای در حال توسعه را در ایجاد و گسترش این فناوری‌ها مشارکت دهند (ماده ۱۰ توافقنامه پاریس) و به‌طور کلی ظرفیت‌سازی^۷ و افزایش ظرفیت کشورهای در حال توسعه برای مقابله با تغییرات اقلیمی بجای کمک‌های صرفاً مالی و تکنولوژیکی (ماده ۱۱ توافقنامه پاریس) را مسئولانه بر عهده بگیرند.

دوم) پرداخت هزینه‌هایی که کشورهای در حال توسعه به خاطر اجرای این کنوانسیون متحمل می‌شوند^۸ (بندهای ۳، ۴ و ۵ ماده ۴ کنوانسیون و بند ۲ ماده ۱۱ پروتکل کیوتو)^۹. کنوانسیون برای ضمانت اجرای این مقرره، صراحتاً پیش‌بینی کرده است که کشورهای در حال توسعه، تنها به میزان کمک‌هایی که کشورهای پیشرفته انجام می‌دهند، متعهد کمیسیون محسوب می‌شوند (بند ۷ ماده ۴ کنوانسیون).

سوم) همراهی و توجه و کمک بیشتر به کشورهایی که اقتصاد آسیب‌پذیر، تک محصولی و متکی به سوختهای فسیلی دارند (بند ۱۰ ماده ۴ کنوانسیون).

چهارم) کشورهای توسعه یافته نباید تعهدات خود به موجب کنوانسیون و پروتکل کیوتو را به گونه‌ای انجام

نهم) توسعه، اجرا و انتقال تکنولوژی‌ها، عملیات تجربی و روندهایی که گازهای گلخانه‌ای را کنترل نموده یا کاهش داده یا از ایجاد آن‌ها جلوگیری نماید (بند پ -۱ ماده ۴ کنوانسیون تغییر آب و هوا) و حمایت از فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی در این خصوص (بند ب ماده ۵ کنوانسیون).

دهم) انجام تحقیقات علمی، تکنولوژیکی، فنی، اقتصادی - اجتماعی و... پیرامون میزان و زمان - بندی تغییرات آب و هوا و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی آن (بند ج -۱ ماده ۴ کنوانسیون).

یازدهم) تامین هزینه‌های سازمان‌ها و برنامه‌های بین‌المللی که در راستای مقابله با تغییر اقلیم فعالیت می‌کنند (بند الف ماده ۵ کنوانسیون).

دوازدهم) در پیش گرفتن آموزش‌های همگانی و بکارگیری ظرفیت نهادهای مردمی در جهت مقابله با تغییرات اقلیمی (بند الف ماده ۶ کنوانسیون و بند ه ماده ۱۰ پروتکل کیوتو - قسمت ب از بند ۱ ماده ۲ و ماده ۱۲ توافقنامه پاریس).

۲،۱،۲. تکالیف ناظر به کشورهای توسعه یافته: براساس بند ۴ ماده ۳ کنوانسیون تغییر آب و هوایی، «سیاست‌ها و اقدامات به منظور حفاظت از سیستم آب و هوا در مقابل تغییرات ناشی از فعالیت‌های بشر می‌بایست متناسب با شرایط خاص هر عضو بوده و هماهنگ با برنامه‌های توسعه ملی باشند. بر این اساس کنوانسیون تغییر آب و هوا، با تقسیم کشورها به «توسعه یافته» و «در حال توسعه»، حقوق و تکالیف متفاوتی برای آنها ترسیم نموده است. مهمترین الزامات کشورهای توسعه یافته به منظور مقابله با تغییرات اقلیمی به این شرح است:

۳- Capacity building

۴- این تعهد از آن روست که با وجود کمترین نقش آفرینی دولتهای در حال توسعه، این دولتها بیشترین آسیب را نیز از تدابیر واکنشی از جمله کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌بینند. به عنوان مثال در صورت اجرایی شدن سیاستهای مندرج در پروتکل کیوتو (که خواهان کاهش هیدروفلورکربن ها است) دولتهای صادرکننده نفت سالانه حدود ۶۳ میلیارد دلار از درآمدهای خود را از دست خواهند داد و سهم ایران در این خسارت جهانی در سال ۲۰۱۰ قریب یک و نیم میلیارد دلار برآورد شده است (عبداللهی، ۱۳۸۹، ۱۹۶).

۵- البته لازم به ذکر است که در بند ج ماده ۲ توافقنامه پاریس این تعهد به «ایجاد تأمین منابع مالی در راستای کم کردن انتشار گازهای گلخانه‌ای» منحصر به کشورهای پیشرفته نشده و الزامی برای همه کشورها در نظر گرفته شده است. همچنین بر اساس ماده ۹ این توافقنامه، این کمک‌ها، هدفمندتر در نظر گرفته شده است.

۱- «آموزش انعطاف‌پذیری با اقلیم و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به طریقه‌ای که تولید غذا را تهدید نکند».

۲- اعضاء باید به طور مناسب، با در نظر گرفتن اقداماتی به منظور ارتقاء آموزش، پژوهش و آگاه‌سازی عمومی تغییر اقلیم، مشارکت عمومی و دسترسی عموم به اطلاعات، به رسمیت شناختن اهمیت این مراحل، با توجه به ارتقاء اقدامات ذیل این توافقنامه، همکاری نمایند.

آلودگی هوا (مصوب ۱۳۵۴)^{۱۱}، لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها (مصوب ۱۳۵۹)، قانون توزیع عادلانه آب (مصوب ۱۳۶۱)، آئین‌نامه جلوگیری از آلودگی آب (مصوب ۱۳۶۳)، قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخائر جنگلی کشور (مصوب ۱۳۷۱)، قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران (مصوب ۱۳۷۴)، قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا (مصوب ۱۳۷۴)^{۱۲}، قانون مدیریت پسماندها (مصوب ۱۳۸۳)، قانون ایمنی زیستی (مصوب ۱۳۸۸)، قانون حفاظت از دریاها و رودخانه‌های قابل کشتیرانی در مقابل آلودگی به مواد نفتی (مصوب ۱۳۸۹)، قانون هوای پاک (مصوب ۱۳۹۶) و ... مشاهده نمود^{۱۳}.

تغییر مهمی که پس از انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ در حقوق داخلی ایران در مورد محیط زیست رخ داد «اساسی‌سازی» توجه و حفاظت از محیط زیست بود به این معنا که همچون کشورهای پیشرو در زمینه حفاظت از محیط زیست، این مقوله وارد قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران شد و خطوط و نگاه کلی نظام سیاسی جدید را به حفاظت از محیط زیست متبلور کرد.

به موجب اصل چهل و پنجم قانون اساسی «انفال و ثروت‌های عمومی از قبیل زمین‌های موات یا رها شده، معادن، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر

دهند که تأثیرات نامطلوب اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی بر روی اعضای در حال توسعه داشته باشد (بند ۱۴ ماده ۳ پروتکل کیوتو).

پنجم) کشورهای توسعه یافته از فعالیت‌های اقتصادی‌ای که با هدف کلی کنوانسیون مبنی بر کاهش گازهای گلخانه‌ای مغایرت دارد (بند ۴ ماده ۱۰ توافقنامه پاریس) منع شده‌اند.

ششم) افزایش کارایی انرژی در بخش‌های مربوطه، ارتقاء فعالیت‌های پایدار مدیریت جنگل‌ها، جنگل‌کاری و ایجاد جنگل‌های جدید، ترغیب اشکال پایدار کشاورزی در پرتو ملاحظات مربوط به تغییر آب و هوا، ترغیب تحقیق و توسعه و گسترش استفاده از انواع جدید و تجدیدپذیر انرژی و فناوری‌های کنترل انتشار دی اکسید کربن و فناوری‌های پیشرفته و جدید بی‌خطر برای محیط زیست، کاهش تدریجی یا حذف معافیت از عوارض و مالیات و یارانه‌ها در تمام بخش‌های انتشاردهنده گازهای گلخانه‌ای که در تضاد با هدف کنوانسیون و اجرای مکانیزم‌های بازار هستند، اقداماتی در بخش حمل و نقل به منظور محدود کردن و یا کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، محدود کردن و یا کاهش گاز متان از طریق بهبود و به کارگیری مدیریت مواد زائد و نیز تولید، انتقال و توزیع انرژی (بند الف ماده ۲ پروتکل کیوتو).

۲.۲. الزامات حقوقی مقابله با تغییر اقلیم در

قوانین داخلی: قانونگذار ایرانی از همان سالهای

ابتدایی تشکیل مجلس در ایران (۱۲۸۶ هجری شمسی)، با موضوع محیط زیست و تنظیم ضوابطی به منظور حفاظت از آن همراه بوده است که جلوه‌های آن را می‌توان در مواد ۱۷۹ و ۱۸۲ قانون مدنی (مصوب ۱۳۰۷)، قانون شکار (مصوب ۱۳۳۵)، قانون شکار و صید (مصوب ۱۳۴۶)، قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع (مصوب ۱۳۴۶)، قانون تجدید و تعیین وظائف سازمان‌های وزارت کشاورزی و منابع طبیعی^{۱۰} (مصوب ۱۳۵۰)، قانون حفاظت و به‌سازی محیط زیست (مصوب ۱۳۵۳)، آئین‌نامه جلوگیری از

۱۰- بر اساس ماده ۴ این قانون، سازمان شکاربانی و نظارت بر صید به سازمان حفاظت از محیط زیست تبدیل گردید.

۱۱- به موجب قانون هوای پاک مصوب ۱۳۹۶ نسخ شده است.

۱۲- به موجب قانون هوای پاک نسخ شده است.

۱۳- البته لازم به ذکر است مقوله توجه به محیط زیست و حفاظت و صیانت از آن، سابقه‌ای طولانی در مطالعات دینی و فقهی ما دارد و مطالعات متعددی در این خصوص، اهتمام شرع مقدس اسلام را به مقوله محیط زیست مورد بررسی قرار داده است از جمله: فهیمی، عزیزالله، عربزاده، علی، مبانی فقهی حقوق محیط زیست، پژوهشنامه حقوق اسلامی، بهار و تابستان ۱۳۹۱، ش ۳۵ - فهیمی، عزیزالله، مشهدی، علی، فقه شیعه و تحول در مبانی مسوولیت مدنی زیست محیطی، فصلنامه حقوق، بهار ۱۳۹۰ - فیروزی، مهدی، مبانی حق برخورداری از محیط زیست سالم در قرآن کریم، مجله رواق اندیشه، خرداد ۸۴، ش ۴۲ - محمدزاده رهنی، محمدرضا، بررسی مبانی فقهی حفاظت از محیط زیست، فصلنامه فقه و تاریخ تمدن، پاییز ۱۳۸۹ - اسماعیلی، عباس، رضاییان، محسن، وزیری‌نژاد، رضا، طباطبایی سیدضیاء، سالم زینت، مهدیان، فرشته، حفاظت محیط زیست در اسلام، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، زمستان ۱۳۸۶، ش ۲۵.

اساسی، از اعتباری ما فوق قوانین و مقررات برخوردار است و کلیه قوانین و مقررات پائین دستی باید هم-راستا با این سیاستها تدوین و تصویب شوند.

اما در حوزه قوانین عادی^{۱۷} و مقررات دولتی، به طور کلی دو رویکرد مختلف را در نظام حقوقی ایران در خصوص تغییرات اقلیمی می‌توان مورد بازشناسی قرارداد:

رویکرد اول، مواجهه سلبی با تغییرات اقلیمی است به این معنا که برخی از قوانین از طریق تاسیس ضمانت اجراهای مدنی، کیفری و اداری به مقابله با تخریب و نیز آلودگی محیط زیست می‌پردازد. این دسته از قوانین، رویکردی جزئنگر دارند به این معنا که در این قوانین مقابله با تغییر اقلیم به طور مستقیم و صریح مدنظر نبوده و تنها به برقراری نظم و امنیت اجتماعی و حفظ حقوق عامه در حوزه محیط زیست نظر داشته است. قوانینی مثل ممنوعیت شکار، ممنوعیت تحریق و قطع درختان، مواد ۶۷۵، ۶۹۷، ۶۸۰، ۶۸۶، ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی، قانون شکار و صید مصوب ۱۳۴۶، قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها مصوب ۱۳۵۴، قانون هوای پاک مصوب ۱۳۹۶ و ...

رویکرد دوم، مواجهه ایجابی با تغییرات اقلیمی است به این معنا که برخی قوانین، با تبیین استانداردها و ضوابط مشخص برای فعالیتهای مختلف اقتصادی و نیز ترسیم وظائف و نقشه راه برای دستگاههای مختلف اجرایی، در راستای تعهدات بین‌المللی دولت ایران درخصوص کاهش گازهای گلخانه‌ای اقدام نموده است.

در ذیل، این دو رویکرد مورد واکاوی قرار خواهد گرفت:

۱۷- درخصوص قوانین مصوب مجلس، هرچند قوانین متعدد و پراکنده در مورد محیط زیست تاکنون به تصویب رسیده است اما می‌توان از قانون هوای پاک مصوب ۱۳۹۶/۴/۲۵ به عنوان قانون مینا یا مادر در این حوزه یاد کرد. بر اساس بند ۱ ماده ۱ این قانون «آلودگی هوا عبارت است از انتشار یک یا چند آلاینده اعم از آلاینده‌های جامد، مایع، گاز، پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز، بو و صدا در هوای آزاد، به صورت طبیعی یا انسان ساخت، به مقدار و مدتی که کیفیت هوا را به گونه‌ای تغییر دهد که برای سلامت انسان و موجودات زنده، فرآیندهای بوم‌شناختی (اکولوژیکی) یا آثار و ابنیه زیان‌آور بوده و یا سبب از بین رفتن یا کاهش سطح رفاه عمومی گردد».

آب‌های عمومی، کوه‌ها، دره‌ها، جنگل‌ها، نیزارها، بیشه‌های طبیعی، مراتعی که حریم نیست، ... در اختیار حکومت اسلامی است تا بر طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید ...».

همچنین بر اساس اصل پنجاهم قانون اساسی «در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد در آن حیات اجتماعی 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».

طریق نگارش، محتوا و الزامات این اصل بیانگر یکی از پیشرفته‌ترین اصول مربوط به محیط زیست در قانون اساسی است. در این اصل بر حفظ محیط زیست به مثابه وظیفه عمومی تأکید شده است. یکی از نکات برجسته و مترقی در اصل ۵۰ قانون اساسی، توجه به عدالت بین‌نسلی (نسل حاضر و آینده^{۱۴}) است (مشهدی، ۱۳۹۳: ۵۶۳).

همچنین در حوزه حقوق اساسی، شایسته است به «سیاست‌های کلی پیشگیری و کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه^{۱۵}» مصوب ۱۳۸۴/۶ و «سیاست‌های کلی محیط زیست» مصوب ۱۳۹۴ مقام معظم رهبری نیز اشاره کرد که در سلسله مراتب هنجارهای حقوقی ایران^{۱۶}، پس از قانون

۱۴- Intergenerational equity

۱۵- بر اساس بندهای ۸ و ۹ این سیاست‌ها: «۸. شناسایی پدیده‌های جوی و اقلیمی و نحوه پدیدار شدن خطرات و ارزیابی تأثیر و میزان آسیب آنها از طریق تهیه اطلس ملی پدیده‌های طبیعی، ایجاد نظام به هم پیوسته ملی پایش و بهبود نظام‌های هشدار سریع و پیش‌آگاهی بلند مدت با استفاده از فناوری‌های پیشرفته. ۹. تنظیم برنامه‌های توسعه ملی به گونه‌ای که در همه فعالیت‌های آن در همه سطوح، رویکرد «سازگاری با اقلیم» ملاحظه و نهادینه شود. بنابراین اقدامات ذیل باید انجام گیرد: شناسایی شرایط اقلیمی و لحاظ نمودن آن به عنوان یکی از محورهای اساسی آمایش سرزمین، تهیه، تدوین و ساماندهی نظام‌های جامع مدیریت بلایای جوی و اقلیمی، شناسایی تغییر اقلیم و آثار و پیامدهای آن در پهنه سرزمین و اتخاذ راهکارهای مناسب».

۱۶- به طور کلی در نظام حقوقی ایران، سلسله مراتب هنجارهای حقوقی به ترتیب از این قرار است: قانون اساسی - سیاست‌های کلی نظام (مصوبات مجمع تشخیص مصلحت نظام) - قوانین عادی (مصوبات مجلس) - مقررات دولتی (مصوبات دولت و دستگاه‌های زیر مجموعه آن).

جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان، قطع هر نوع درخت و یا نابود کردن آن به هر طریق در معابر، میادین، بزرگراه‌ها، پارک‌ها، بوستان‌ها، باغات و نیز محل‌هایی که به تشخیص شورای اسلامی شهر، باغ شناخته شوند در محدوده و حریم شهرها بدون اجازه شهرداری و رعایت ضوابط مربوطه ممنوع است» (ماده ۱ اصلاحی ۱۳۹۰). بر این اساس، مواد ۶۸۴-۶۸۶ قانون مجازات اسلامی برای قطع کردن یا از بین بردن درختان مجازات حبس و جزای نقدی پیش‌بینی نموده است.

دوم) شکار حیوانات: از بین رفتن تنوع زیستی که هم به عنوان عامل و هم معلول تغییرات آب و هوایی محسوب می‌شود، یکی از مهمترین خطرات جهانی برای جامعه انسانی است زیرا به اخلاص در زنجیره طبیعی حیات منجر شده و پیامدهای اکولوژیکی متعددی در پی خواهد داشت. بر اساس ماده ۱۰ «قانون شکار و صید» (مصوب ۱۳۴۶ و اصلاحی ۱۳۹۷) برای صید و شکار بدون مجوز جانوران، مجازات حبس و جزای نقدی در نظر گرفته شده است. همچنین بر اساس ماده ۸ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست مصوب ۱۳۵۳ «مبادرت به هرگونه شکار و صید و پرورش و تکثیر و نگاهداری و خرید و فروش جانوران وحشی و اجزاء آن و استفاده و سیاحت از مناطق مذکور در بند (الف) ماده ۳ این قانون^{۱۹} مستلزم تحصیل پروانه یا اجازه از سازمان می‌باشد...».

قوانین مرتبط با مقابله با انواع آلودگی‌ها

بر اساس ماده ۹ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست (مصوب ۱۳۵۳)، «اقدام به هر عملی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم نماید ممنوع است. منظور از آلوده ساختن محیط زیست عبارتست از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب یا هوا یا خاک یا زمین به میزانی که کیفیت فیزیکی یا شیمیایی یا بیولوژیک آنرا بطوریکه زیان‌آور به حال انسان یا سایر موجودات زنده و یا گیاهان و یا آثار و ابنیه باشد تغییر دهد».

۲،۲،۱. **مواجهه سلبی با تغییرات اقلیمی در حقوق ایران:** همانگونه که بیان شد، بخش عمده‌ای از ضوابط قانونی زیست محیطی، به ممنوعیت‌هایی اختصاص پیدا کرده که در راستای حفاظت از محیط زیست و مقابله با انتشار انواع آلودگی‌ها وضع شده است و با استفاده از ابزارهای الزام‌کننده قانونی نظیر مجازات و جبران خسارت، به صورت غیر مستقیم درصدد مقابله با تغییرات آب و هوایی برآمده است.

قوانین و مقرراتی که در حوزه این رویکرد قرار می‌گیرند را می‌توان در دو دسته به شرح ذیل، طبقه‌بندی کرد:

قوانین مرتبط با تخریب محیط زیست

اول) تخریب درختان: اولین متن قانونی برای حفاظت از جنگل‌ها و جلوگیری از تخریب گیاهان جنگلی «قانون راجع به جنگل‌ها مصوب ۱۳۲۱» بود که به موجب «لایحه قانونی جنگل‌ها و مراتع کشور مصوب ۱۳۳۸» نسخ گردید. قانون اخیرالذکر نیز به موجب «قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع» (مصوب ۱۳۴۶) نسخ شد و از آن زمان تاکنون، همین قانون با اصلاحات و الحاقات بعدی‌اش مورد عمل قرار می‌گیرد^{۱۸}.

بر اساس ماده ۲ این قانون «حفظ و احیاء و اصلاح و توسعه و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع و بی‌شده‌های طبیعی و اراضی جنگلی ملی شده متعلق به دولت به عهده سازمان جنگل‌بانی ایران است» و به موجب ماده ۴۲ و ۴۳ این قانون (اصلاحی ۱۳۹۶) مجازات‌های نقدی متعددی برای قطع انواع درختان و بوته‌های جنگلی و غیرجنگلی در نظر گرفته است. همچنین مواد ۴۶ و ۴۷ این قانون نیز مجازات‌های نسبتاً شدیدی برای آتش زدن درختان و جنگل‌ها پیش‌بینی نموده است.

علاوه بر این‌ها به موجب «قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها» مصوب ۱۳۵۹ مقرر شده است که «به منظور حفظ و گسترش فضای سبز و

۱۸- البته لازم به ذکر است که در کنار این قانون، «لایحه قانونی ملی کردن جنگل‌ها» مصوب ۱۳۴۱ و نیز «قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخائر جنگلی کشور» مصوب ۱۳۷۱ به قوت خود باقی است.

۱۹- بند الف ماده ۳ این قانون، این مناطق را بیان نموده است: «پارک ملی - آثار طبیعی ملی - پناهگاه حیات وحش - منطقه حفاظت شده».

تعطیلی موقت از شش ماه تا دو سال محکوم می‌شوند. تبصره ۲ - منابع آلاینده خانگی در کلان‌شهرهای بالای پانصد هزار نفر جمعیت، صرفاً مشمول جزای نقدی می‌شوند.

ماده ۲۰ قانون هوای پاک - انباشت پسماندهای بیمارستانی و صنعتی در معابر عمومی و فضای باز یا سوزاندن آنها و انباشتن پسماندهای خانگی و ساختمانی در معابر عمومی و فضای باز خارج از مکان‌های تعیین شده توسط شهرداری‌ها و دهیاری‌ها یا سوزاندن آنها و همچنین سوزاندن بقایای گیاهی اراضی زراعی پس از برداشت محصول ممنوع بوده و متخلف حسب مورد به جزای نقدی درجه شش موضوع ماده (۱۹) قانون مجازات اسلامی محکوم می‌شود.

ماده ۲۹ قانون هوای پاک - ایجاد هرگونه آلودگی صوتی توسط منابع ثابت و متحرک، ممنوع می‌باشد. در مورد منابع ثابت، مرتکب به جزای نقدی درجه هفت موضوع ماده (۱۹) قانون مجازات اسلامی محکوم می‌شود.

دوم) آلودگی آب‌ها: بر اساس اصل چهل و پنجم قانون اساسی، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر آبهای عمومی، در اختیار دولت است. این اصل بر اساس «قانون آب و نحوه ملی شدن آن» (مصوب ۱۳۴۷) است^{۲۰} که در ماده ۱ مقرر می‌دارد: «کلیه آبهای جاری در رودخانه‌ها و انهار طبیعی و دره‌ها و جویبارها و هر مسیر طبیعی دیگر اعم از سطحی و زیرزمینی و همچنین سیلاب‌ها و فاضلاب‌ها و زه‌آبها و دریاچه‌ها و مردابها و برکه‌های طبیعی و چشمه‌سارها و آبهای معدنی و منابع آبهای زیرزمینی ثروت ملی محسوب و متعلق به عموم است و مسئولیت حفظ و بهره‌برداری این ثروت ملی و احداث و اداره تأسیسات توسعه منابع آب به وزارت آب و برق محول می‌شود.» فصل هفتم این قانون (مواد ۵۵-۵۸) به موضوع جلوگیری از آلودگی منابع آب پرداخته است. بر اساس ماده ۵۶ این قانون «منظور از آلوده ساختن آب،

همچنین مواد ۱۱-۱۵ همین قانون و نیز ماده ۱۲ قانون هوای پاک (مصوب ۱۳۹۶) به سازمان محیط زیست اختیار داده است که از ادامه کار کارخانجات و کارگاه‌هایی که موجبات آلودگی محیط زیست را فراهم مینماید با اخطار قبلی ممانعت به عمل بیاورد و برای آنها جریمه ایجاد و انتشار آلودگی مقرر نماید.

اول) آلودگی هوا: بر اساس بند ۱ ماده ۱ قانون هوای پاک (مصوب ۱۳۹۶) «آلودگی هوا عبارت است از انتشار یک یا چند آلاینده اعم از آلاینده‌های جامد، مایع، گاز، پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز، بو و صدا در هوای آزاد، به صورت طبیعی یا انسان ساخت، به مقدار و مدتی که کیفیت هوا را به گونه‌ای تغییر دهد که برای سلامت انسان و موجودات زنده، فرآیندهای بوم‌شناختی (اکولوژیکی) یا آثار و ابنیه زیان‌آور بوده و یا سبب از بین رفتن یا کاهش سطح رفاه عمومی گردد». گرم شدن زمین و باران‌های اسیدی، دو اثر مهلک آلودگی هوا قلمداد می‌شود (فیروزی، ۱۳۸۴: ۷۶).

ماده ۱۷ قانون هوای پاک - تمامی بهره‌برداران منابع ثابت آلوده‌کننده هوا، ملزم به رعایت حدود مجاز انتشار آلاینده‌ها در موتورخانه‌ها و سامانه‌های احتراقی خود هستند. همچنین این مراکز مکلفند ضمن اتخاذ تدابیر لازم جهت جلوگیری از انتشار آلاینده‌ها در هوای آزاد، از سوخت مناسب (ترجیحاً گاز شهری) استفاده کنند و ملزم به انجام معاینه فنی سالانه سامانه موتورخانه و سامانه‌های احتراقی توسط شرکت‌های تأیید صلاحیت شده از سوی سازمان ملی استاندارد ایران، مطابق با حدود مجاز انتشار آلاینده‌ها می‌باشند. تبصره ۱ - مالکان، مسؤولان یا رؤسای مراکز اداری، بهداشتی، درمانی، خدماتی، عمومی و تجاری که موجبات آلودگی هوا را فراهم کنند در صورتی که پس از یک مرتبه تذکر کتبی توسط سازمان، اقدامی برای رفع آلودگی در مهلت مقرر انجام ندهند، به جزای نقدی درجه هشت موضوع ماده (۱۹) قانون مجازات اسلامی حسب مورد محکوم می‌شوند و در صورت تکرار، علاوه بر حداکثر جزای نقدی مذکور، با درخواست سازمان و حکم مرجع قضائی صالح به

۲۰- لازم به ذکر است، این قانون، به صورت ضمنی «قانون حفظ و حراست منابع آبهای زیرزمینی کشور مصوب ۱۳۴۵» را نسخ کرده است.

ایران و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات نسبت به جلوگیری از انتشار خارج از حدود تعیین شده کلیه امواج رادیویی، الکترومغناطیسی، پرتوهای یون ساز و غیر یون ساز اقدام و به منظور حصول اطمینان از عدم افزایش میزان و شدت امواج و پرتوهای یون ساز و غیر یون ساز از حدود تعیین شده در هوای آزاد، شبکه پایش مربوطه را راه اندازی کند. اشخاص حقیقی و حقوقی که حدود تعیین شده انتشار امواج و پرتوهای موضوع این ماده را رعایت نکنند، برای اولین بار به جزای نقدی درجه پنج موضوع ماده (۱۹) قانون مجازات اسلامی محکوم و در صورت تکرار علاوه بر حداکثر جزای نقدی، به ضبط اموال و تجهیزات مرتبط نیز محکوم می شوند^۲.

۲،۲،۲. رویکرد اجباری در مقابله با تغییرات اقلیمی در حقوق داخلی ایران: در این رویکرد، قانونگذار مبادرت به ترسیم ضوابط و استانداردهای مختلف برای فعالیتهای تجاری و نیز تبیین تکالیف قانونی برای فعالیتهای دولتی و اجرایی نموده است. بر این اساس، این رویکرد نیز از دو جنبه ذیل قابل طبقه بندی است:

اول) تاسیس استانداردهای مختلف: در قانون هوای پاک (مصوب ۱۳۹۶) الزام به تدوین استانداردهای آلاینده‌گی در تولید خودرو (ماده ۴)،

۲- همچنین مراجعه کنید به قانون حفاظت در برابر اشعه‌مغناطیسی، ۱۳۶۸، ۱۳۶۸.

۳- ماده ۴- تولید انواع وسایل نقلیه موتوری و واردات آنها مستلزم رعایت حدود مجاز انتشار آلاینده‌های موضوع این قانون، اعلامی از سوی سازمان محیط زیست می‌باشد. استاندارد ساخت و تولید حد مجاز مصرف سوخت و واردات قطعات واجد استاندارد مرتبط با احتراق و یا مؤثر بر آلاینده‌گی وسایل نقلیه از قبیل اگزوز، صافی (فیلتر) و واکنش‌ساز (کاتالیست) توسط سازمان ملی استاندارد ایران تعیین، کنترل و نظارت می‌شود و با متخلفان برخورد قانونی صورت می‌گیرد. شماره‌گذاری انواع وسایل نقلیه موتوری اعم از داخلی و وارداتی مستلزم رعایت حدود مجاز انتشار آلاینده‌های موضوع این قانون و اخذ تأییدیه سازمان می‌باشد. سازمان موظف است از ادامه تولید و ورود وسایل نقلیه‌ای که حدود مجاز انتشار آلاینده‌های تعریف شده موضوع این قانون را رعایت نمی‌نمایند، جلوگیری نماید. پیش‌فروش یا فروش این گونه وسایل نقلیه موتوری ممنوع است. تبصره - سازمان مکلف است با همکاری سازمان ملی استاندارد ایران طی مدت اجرای قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، حدود مجاز انتشار آلاینده‌ها را به استاندارد روز دنیا ارتقاء دهد.

آمیختن مواد خارجی به آب است به میزانی که کیفیت فیزیکی یا شیمیایی یا بیولوژیکی آن را بطوریکه مضر بحال انسان و چهارپایان و آبزیان و گیاهان باشد تغییر دهد. مواد خارجی بقرار زیر است: مواد نفتی - ذغالی - اسید و هرگونه اضعاف کربنی و نفتی مواد مضر شیمیائی اعم از جامد و مایع از هر پالایشگاه یا منبع گازی و یا دستگاه‌های رنگ کاری و الکل کشی و کارگاه‌ها و کارخانجات شیمیایی و معدنی و صنعتی و مواد غذایی و فاضلاب شهرها». همچنین به موجب بند ۵ ماده ۶۰، مجازات حبس و جزای نقدی برای آلوده‌کنندگان آب مقرر شده است.

علاوه بر این به موجب ماده ۴۶ «قانون توزیع عادلانه آب» (مصوب ۱۳۶۱) «مسئولیت پیشگیری و ممانعت و جلوگیری از آلودگی منابع آب به سازمان حفاظت محیط زیست محول شده است»^۱.

سوم) آلودگی خاک: بر اساس بند ت ماده ۱ قانون حفاظت از خاک (مصوب ۱۳۹۸)، آلودگی خاک عبارتست از «آمیختن یک یا چند ماده خارجی به خاک یا پخش آنها بر سطح خاک به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا زیستی آن را به نحوی تغییر دهد که برای انسان یا سایر موجودات زنده یا گیاهان و یا آثار و ابنیه زیان آور باشد» و تخریب خاک عبارتست از «کاهش توان تولید زیستی یا اقتصادی خاک یا ترکیبی از هر دو که ناشی از فعالیتهای انسانی و شیوه‌های مختلف بهره‌برداری از خاک می‌باشد و به تفکیک کاربری‌های مختلف تعیین می‌شود» (بند ح ماده ۱). بر اساس مواد ۱۵ و ۱۶ این قانون برای اشخاصی که خاک را آلوده یا تخریب نمایند جزای نقدی و توقف فعالیتهایی که منجر به آلودگی و تخریب شده است و نیز افزایش مالیات واحدهای آلاینده در نظر گرفته شده است.

چهارم) آلودگی‌های ناشی از امواج و اشعه: بر اساس ماده ۳۰ قانون هوای پاک «سازمان محیط زیست» مکلف است با همکاری سازمان انرژی اتمی

۱- لازم به ذکر است که آیین نامه اجرایی این ماده با عنوان «آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب» در سال ۱۳۷۳ به تصویب رسیده است که به نحو مبسوط تری، موارد، منابع و مواد آلودگی را بیان نموده است.

- الزام به افزایش سرانه فضای سبز شهرها (ماده ۲۲ قانون هوای پاک)

- ارائه آموزش‌های همگانی در جهت آشنایی مردم با مخاطرات اقلیمی (ماده ۲۸ قانون هوای پاک)

دوم) ارائه تکالیف قانونی برای دستگاه‌های مختلف در جهت تحقق اهداف کنوانسیون‌های بین‌المللی^۴:

همانگونه که اشاره شد، کنوانسیون تغییرات آب و هوا، دولت‌های عضو کنوانسیون را به دو دسته تقسیم کرده است: «دولت‌های توسعه یافته» که نام آنها در ضمیمه ۱ و ۲ کنوانسیون آمده است و «سایر دولت‌ها». بر اساس این کنوانسیون، تکلیف به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و نیز کمک به سایر کشورها مختص کشورهای دسته نخست است و سایر دولت‌های عضو، صرفاً متعهد به تلاش در راستای تحقق اهداف کنوانسیون شده‌اند و تعهدی معین در راستای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای برای آنها در نظر گرفته نشده است. دولت جمهوری اسلامی ایران نیز که جزو گروه دوم این کشورها است، صرفاً به موجب ماده ۱۲ کنوانسیون، موظف به ارائه میزان انتشار و جذب گازهای گلخانه‌ای شده است.

پس از این در پروتکل کیوتو با یک گام رو به جلو، اهداف کمی معینی برای کاهش انتشار برای دولت‌های توسعه یافته تعیین شد و برای سایر دولت‌ها (و از جمله جمهوری اسلامی ایران) بدون ایجاد تعهد جدید، صرفاً تلاش برای نیل به اهداف کلی کنوانسیون و تهیه فهرست‌های ملی انتشار گازهای گلخانه‌ای از منابع مختلف مقرر گردید. در پروتکل کیوتو در مقایسه با کنوانسیون، جزئیات بیشتری و نه تعهدات بیشتری

الزام به معاینه فنی و ایمنی و آلاینده‌گی خودروها در دوره‌های زمانی معین (ماده ۱۶)، الزام به استفاده از سوخت استاندارد در کلیه واحدهای تولیدی (ماده ۱۳)، الزام به اختصاص حداقل ده درصد از مساحت مراکز تولیدی به فضای سبز (ماده ۱۵) از جمله ضوابط الزام‌آوری است که در جهت مقابله با تدوین وضع شده و دست‌اندرکاران و نهادهای نظارتی مکلفند آنها را رعایت نمایند. همچنین توجه به مواد قانونی زیر نیز در همین راستا حائز اهمیت است:

- از رده خارج کردن خودروهای فرسوده (ماده ۸ قانون هوای پاک).

- نوسازی ناوگان حمل و نقل عمومی شهری (ماده ۹ قانون هوای پاک)

- راه‌اندازی خطوط و واحدهای تولیدی پس از استعلام از سازمان محیط زیست (ماده ۱۱ قانون هوای پاک)

- استانداردسازی سوخت تولیدی داخل کشور (ماده ۱۸ قانون هوای پاک)

- توسعه، تولید و عرضه انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک (ماده ۱۹ قانون هوای پاک)

- ارائه پیوست محیط زیستی طرح‌های جامع و تفصیلی شهرها و شهرک‌ها (ماده ۲۱ قانون هوای پاک)

۱- ماده ۶- به منظور اطمینان از صحت عملکرد خودرو در زمینه های فنی و ایمنی و کنترل آلاینده های هوا و صدا، انجام معاینه فنی کلیه وسایل نقلیه موتوروری اعم از سبک، نیمه سنگین، سنگین، موتورسیکلت که توسط بخشهای دولتی، عمومی و غیردولتی به کار گرفته می شوند، در دوره های زمانی منظم و توسط مراکز مورد تأیید سازمان الزامی است

۲- ماده ۱۳- حداکثر یک سال پس از لازم الاجراء شدن این قانون، تمامی مراکز صنعتی، تولیدی، عملیات معدنی، خدماتی، عمومی و کارگاهی اعم از دولتی و غیردولتی موظفند از سوخت استاندارد مصوب استفاده کنند. در صورت عدم وجود سوخت مناسب، واحدهای مذکور مکلفند به هر نحو ممکن ترتیبی اتخاذ نمایند تا آلاینده های منتشره، در حدود مجاز انتشار آلاینده های هوا باشد

۳- ماده ۱۵- شهرکها، مراکز و واحدهای صنعتی و تولیدی جدیدالاحداث مکلفند برحسب اقلیم، حداقل ده درصد (۱۰٪) از فضای تخصیص داده شده جهت احداث واحد مربوطه را به ایجاد فضای سبز مشجر و غرس درختان مناسب منطقه اختصاص دهند. بهره برداری از واحدهای مذکور منوط به رعایت این ماده و تأیید آن توسط سازمان است.

۴- لازم به یادآوری است که بر اساس ماده ۹ قانون مدنی، «مقررات عهودی که بر طبق قانون اساسی بین دولت ایران و سایر دول منعقد شده باشد در حکم قانون است». بنابر این معاهداتی نظیر کنوانسیون تغییرات آب و هوایی و پروتکل کیوتو و کنوانسیون وین و پروتکل مونترال و ... که از سوی مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده است چون در حکم قوانین عادی می‌باشند لازم الاجرا هستند.

مورد نظر به منظور کاهش میزان انتشار ۴ درصد به نسبت سال پایه کرده است و مطابق با مکانیزم تعبیه شده در جهت اقدام داوطلبانه اقدام به اعلام کاهش ۸ درصدی علاوه بر ۴ درصد الزامی و در مجموع ۱۲ درصد در صورت رفع تحریم‌ها کرده است. راهکارهای ارائه شده در این برنامه، در پنج حوزه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مدیریت منابع آب، کشاورزی و امنیت غذایی، منابع طبیعی و تنوع زیستی و بهداشت به تفکیک ذکر گردیده است.^۳ همانگونه که بیان شد نخستین و مهم‌ترین اثر حقوقی الحاق به توافقنامه پاریس الزامی شدن اهداف مشارکت ملی مورد نظر که قبلاً به دبیرخانه کنوانسیون ارائه شده است، خواهد بود (پیری، ۱۳۹۷: ۴).

با توجه به عدم تأیید مصوبه مجلس در پیوستن به توافقنامه پاریس از سوی شورای نگهبان^۴ و علی‌رغم اقدامات اجرایی صورت گرفته در راستای «برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم»، مهم‌ترین اقدامات قانونی در راستای تعهدات جمهوری اسلامی ایران در کنوانسیون تغییر اقلیم و پروتکل کیوتو به این شرح است:

- به موجب بند ۱ ماده ۸ «آیین‌نامه اجرایی کنوانسیون تغییر آب و هوا و پروتکل‌های الحاقی»، وزارتخانه‌های نیرو، نفت، صنایع و معادن، جهاد کشاورزی و کشور مکلف شده‌اند هر ساله وبه صورت جداگانه گزارش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های حوزه عملکرد خود راتهییه و به کارگروه ملی ارسال نمایند.

- بر اساس بند ۶ ماده ۸ این آیین‌نامه «مراکز آموزشی و پژوهشی زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و

برای دولت‌های در حال توسعه در نظر گرفته شده است.^۱

با توجه به عدم استقبال دولت‌ها از تعیین اهداف دقیق کمی برای کاهش انتشار، رویکرد نظام بین‌المللی به سوی تعیین میزان مشارکت ملی در جهت کاهش با توجه به توان داخلی معطوف گردید که این امر در قالب توافقنامه پاریس محقق گردید (پیری، ۱۳۹۷: ۸۹۷). بر اساس ماده ۳ این توافقنامه، تمامی دولت‌های عضو موظف‌اند میزان و نحوه مشارکت خود در تحقق اهداف توافقنامه را در یک دوره زمانی مشخص و طی یک برنامه مدون تهیه و ارائه کنند. دولت‌ها در بیان میزان کاهش انتشار آزادی عمل دارند و صرفاً توانمندی‌های فنی و اقتصادی خود را ملاک قرار خواهند داد و در عین حال ارائه این برنامه، تعهدی حقوقی برای تحقق همین برنامه به وجود خواهد آورد. برخلاف دو سند قبلی، ارائه اطلاعات و گزارش‌ها نه صرفاً در خصوص میزان انتشار، بلکه در خصوص اقدامات اجرایی مطابق با برنامه‌های ملی باید انجام پذیرد و بدین منظور زمان‌بندی دوره‌ای در نظر گرفته شده است.

دولت جمهوری اسلامی ایران در زمان امضای توافقنامه پاریس^۲، اقدام به انتشار اهداف مشارکت ملی

۱- دولت جمهوری اسلامی ایران یکبار در سال ۱۳۸۷ و سپس در سال ۱۳۹۱ با تصویب «آیین‌نامه اجرایی کنوانسیون تغییر آب و هوا و پروتکل کیوتو»، ضوابط اجرایی شدن این دو معاهده را در دستگاه‌های مختلف ابلاغ نمود. به موجب ماده ۲ این آیین‌نامه، هشت سیاست اجرایی کشور در راستای اجرای کنوانسیون تغییر آب و هوا و پروتکل کیوتو تبیین و برای هر سیاست، راهبردهای مجزایی تعریف شده است. این سیاستها عبارتند از: ۱- تهیه و ارائه مستمر گزارشان ملی ۲- افزایش سهم منابع انرژی کم کربن در سبد انرژی کشور در راستای کاهش روند انتشار گازهای گلخانه‌ای ۳- استفاده مؤثر و بیشتر از همکاری و کمک‌های دو جانبه، منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت تحقق هدف کنوانسیون ۴- آموزش و تحقیقات در زمینه موضوعات تغییر آب و هوایی ۵- آمادگی جهت مقابله و مدیریت پیامدهای سوء تغییر آب و هوا ۶- ظرفیت‌سازی جهت استفاده از توان ساز و کار توسعه پاک ۷- آمادگی و ظرفیت‌سازی برای تعهدات آتی احتمالی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ۸- ایجاد تنوع اقتصادی جهت کاهش آسیب‌های ناشی از کاهش درآمدهای نفتی در اثر اقدامات مقابله‌ای.

۲- لازم به ذکر است که فرآیند پیوستن به یک معاهده بین‌المللی شامل مراحل مختلفی به این صورت است: شرکت در مذاکرات - قبول متن معاهده - امضاء معاهده توسط مقامات اجرایی - تصویب توسط پارلمان

- مبادله اسناد تصویب به امین معاهده (ضیائی بیگدلی، ۱۳۸۸: ۱۰۰ به بعد).

۳- این سند با عنوان «برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم» توسط دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا؛ معاونت محیط زیست انسانی سازمان محیط زیست در سال ۱۳۹۶ در ۱۱۲ صفحه منتشر شده و در پایگاه اینترنتی این سازمان قابل‌بازرسی است.

۴- برای اطلاع از دلایل عدم تأیید این مصوبه از سوی شورای نگهبان ر.ک:

<http://nazarat.shora-rc.ir/Forms/frmShenasname.aspx?id=D3KPxIGZAA&A=&TN=I7tLhyOobj0SooAFUE3m68PnpG7MruN&MN=csaqt/F9Oo=>

برنامه پنجم توسعه به میزان پنج درصد از طریق ایجاد جنگل‌های مصنوعی افزایش دهد.

پ - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران موظف است با تأیید کارگروه ملی بحران و بلایای طبیعی، تسهیلات لازم را جهت تمدید بازپرداخت وام‌های فعالیت‌های کشاورزان آسیب‌دیده برای یک سال زراعی فراهم نماید.

ت - وزارت نیرو مکلف است:

۱- حداقل معادل پنجاه درصد درآمد ناشی از صدور مجوز حفر چاه یا فروش آب در آبخوان دشت‌های ممنوع را پس از واریز به خزانه و با رعایت قوانین مربوط صرف ایجاد طرح تغذیه مصنوعی جهت صیانت از منابع آب زیرزمینی در قبال پدیده خشکسالی نماید و گزارش عملکرد سالیانه خود را در دو نسخه جداگانه به کارگروه ملی و سازمان بازرسی کل کشور ارسال نماید.

۲- به منظور پیش‌بینی منابع آب زیرزمینی پایدار و قابل دسترسی در دوره‌های خشکسالی جهت تأمین آب شرب مراکز سکونتی کشور، ظرف یک سال، طرح جامع شناسائی، آزادسازی، حفاظت و تجهیز سفره‌های دارای منابع آب قابل شرب را تهیه و پس از تصویب هیات وزیران به تأیید شورای عالی امنیت ملی برساند.

۳- طرح جامع مدیریت منابع آب کشور را ظرف دو سال با توجه به موضوع تغییر آب و هوا بازنگری و پس از تأیید کارگروه ملی به تصویب هیئت وزیران برساند.

- بر اساس ماده ۷ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست (اصلاحی ۱۳۷۱) «هر گاه اجرای هر یک از طرح‌های عمرانی و یا بهره‌برداری از آنها به تشخیص سازمان محیط زیست با قانون و مقررات مربوط به حفاظت محیط زیست مغایرت داشته باشد، سازمان، مورد را به وزارتخانه یا مؤسسه مربوط اعلام خواهد نمود تا با همکاری سازمانهای ذیربط بمنظور رفع مشکل در طرح مزبور تجدید نظر بعمل آید. در صورت وجود اختلاف نظر طبق تصمیم رئیس جمهور عمل خواهد شد».

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پس از تصویب هیئت امناء و با رعایت بند (ب) ماده (۲۰) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مکلفند پنج درصد از اعتبارات پژوهشی خود را صرف تحقیق و توسعه در زمینه موضوعات مرتبط با تغییر آب و هوا نمایند»

- به موجب بند ۳ ماده ۸ این آئین‌نامه، دستگاه‌های اجرایی آسیب‌پذیر از موضوع تغییر آب و هوا از جمله وزارتخانه‌های بهداشت درمان و آموزش پزشکی، جهاد کشاورزی، صنایع و معادن، کشور، مسکن و شهرسازی، نفت، نیرو و سازمان بنادر و دریانوردی مکلفند پس از یک سال از ابلاغ این آیین‌نامه، علاوه بر بررسی و شناسایی آسیب‌های ناشی از تغییر آب و هوا بر فعالیت‌های خود و ارائه گزارش آن به کارگروه ملی، اقدامات زیر را در جهت کاهش اثرات سوء تغییر آب و هوا و سازگاری انجام دهند:

الف - وزارت جهاد کشاورزی مکلف است:

۱- طرح جامع بهینه‌سازی مصرف آب در بخش کشاورزی را با تأکید بر مشخص نمودن مکانیسم‌های مالی و اجرایی آن ظرف یک سال تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند.

۲- ظرف یک سال، سازوکار اجرایی لازم و کافی برای بیمه‌گذاری فعالیت‌های کشاورزی که به نحوی از انحاء از خشکسالی‌های احتمالی آسیب پذیر می‌باشند را تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند.

ب- سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور موظف است:

۱- تا پایان برنامه پنجم توسعه، طرح شناسائی و احیای مراتع در حال تخریب واقع در قطب‌های دامپروری کشور را تهیه و اجرا نماید.

۲- جهت کاهش فشار بر مراتع مجاز است حداکثر معادل نیم درصد از مراتع کشور را جهت علوفه کاری به متقاضیان حقیقی و حقوقی اجاره دهد.

۳- به منظور ظرفیت‌سازی در منابع ترسیب بیولوژیکی دی اکسیدکربن و در راستای حمایت از برنامه اقدام ملی بیابان‌زدائی، سطح جنگل‌های کشور را در طول

تبصره- سازمان حفاظت محیط زیست موظف است در محدوده حریم شهرها و روستاها بر اقدامات شهرداری‌ها و دهیاری‌ها در این خصوص نظارت کند.

ج- تهیه و اجرای طرح جامع پیشگیری و اطفای حریق در عرصه تحت مدیریت سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری دستگاههای اجرائی، نظامی (در زمان صلح) و انتظامی.

چ- تکمیل و اجرای تأسیسات جمع‌آوری، تصفیه، بازچرخانی و مدیریت پساب و فاضلاب در شهرها و شهرک‌های صنعتی و خدماتی و سایر واحدهایی که فاضلاب با آلاینده‌گی بیش از حد مجاز از استانداردهای ملی تولید می‌نمایند از طریق عقد قرارداد فروش و یا پیش فروش پساب خروجی تأسیسات موجود و یا طرح‌های توسعه آتی.

تبصره - دولت مجاز است از طریق تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و یا عقد قرارداد با آنان نسبت به موارد این بند اقدام نماید.

ح- احیاء، توسعه و غنی‌سازی جنگل‌ها در سطح هشتصد و پانزده هزار هکتار.

خ- اجرای عملیات آبخیزداری و حفاظت از خاک و آبخوان حداقل در سطح ده میلیون هکتار.

د- بیابان‌زدایی و کنترل کانون‌های بحرانی آن حداقل در سطح یک میلیون و یکصد و چهل هزار هکتار.

ذ- تهیه نقشه‌های حدنگاری (کاداستر) منابع طبیعی حداقل یکصد و چهارده میلیون هکتار و اراضی کشاورزی حداقل بیست میلیون هکتار با رعایت قانون حدنگار (کاداستر).

ر- ارتقای پوشش صددرصد حفاظت از جنگل‌ها، مراتع و اراضی ملی و دولتی و مناطق چهارگانه زیست محیطی با مشارکت جوامع محلی و ارتقای ضریب حفاظت از جنگل‌ها و مراتع کشور به منظور پایداری جنگل‌ها و همچنین تعادل بخشی دام و مراتع سالانه حداقل ده درصد

ز- اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش مواد جامد زائد و بازیافت آنها در ساختمان‌ها و وسائط

- بر اساس ماده ۳۸ برنامه ششم توسعه دولت موظف است اقدامات زیر را جهت حفاظت از محیط زیست به عمل آورد :

الف- نظارت بر ارزیابی راهبردی محیط زیست (SEA) در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای و ارزیابی اثرات زیست‌محیطی (EIA) طرح‌های بزرگ کلیه دستگاههای اجرائی و بخش‌های خصوصی و تعاونی، نهادهای عمومی غیردولتی در پهنه سرزمینی از جمله مناطق آزاد تجاری و صنعتی بر اساس شاخص‌ها، ضوابط و معیارهای پایداری محیط زیست.

ب- اجرای برنامه عمل حفاظت، احیاء، مدیریت و بهره‌برداری مناسب از تالاب‌های کشور با مشارکت سایر دستگاههای اجرائی و جوامع محلی به ویژه در ارتباط با تالاب‌های ثبت شده در کنوانسیون رامسر به طوری که تا پایان اجرای قانون برنامه، حداقل بیست درصد تالاب‌های بحرانی و در معرض تهدید کشور احیاء شوند و ضمن حفاظت و تثبیت، در روند بهبود قرار گیرند.

پ- تأمین اعتبارات ارزی و ریالی مورد نیاز جهت اجرای تعهدات بین‌المللی دولت جمهوری اسلامی ایران در حوزه محیط زیست در قالب بودجه‌های سنواتی. اجرای این بند منوط به رعایت اصول هفتاد و هفتم و یکصد و بیست و پنجم قانون اساسی می‌باشد.

ت- تأمین سهم دولت جمهوری اسلامی ایران در طرح‌های بین‌المللی محیط زیستی مشترک با دولت‌ها و اشخاص حقیقی و حقوقی خارجی به منظور تشویق و حمایت از جلب کمک‌ها و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی داوطلبانه و کمک به تأمین هزینه‌های مربوط به کنوانسیون رامسر. اجرای این بند منوط به رعایت اصول هفتاد و هفتم و یکصد و بیست و پنجم قانون اساسی می‌باشد.

ث- نظارت بر اجرای طرح‌های جامع مدیریت پسماند به‌ویژه در سواحل دریاها، رودخانه‌ها، جنگل‌ها و دشت‌های حاشیه تالاب‌ها و مدیریت سالانه حداقل بیست درصد از حجم پسماندهای موجود با روش مناسب.

طبیعت (IUCN) توسط سازمان حفاظت محیط زیست.

ع- کشاورزان و دامدارانی که محصولات آنها با تشخیص جهاد کشاورزی شهرستان در معرض تهدید حیات وحش می‌باشد، می‌توانند برای جلوگیری از خسارت نسبت به محصور نمودن مزارع خود در چهارچوب قانون و مقررات مربوطه اقدام کنند.

غ- سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است نسبت به پاسخ اعلام‌های مربوط به طرح‌های عمرانی دولتی و طرح‌های اقتصادی سرمایه‌گذاران حداکثر ظرف مدت دو ماه اقدام نماید و در صورت رد گزارش‌ها و درخواست‌های مذکور دلایل را کتباً به صورت شفاف مطابق قوانین و ضوابط فنی مربوطه به ذی‌نفعان اعلام کند. عدم پاسخ سازمان حفاظت محیط زیست در مهلت مقرر، به منزله تأیید می‌باشد.

۱- هرگونه بهره‌برداری چوبی از درختان جنگل‌های کشور از ابتدای سال چهارم اجرای قانون برنامه، ممنوع می‌باشد. دولت در ارتباط با قراردادهای طرح‌های جنگلداری مذکور که مدت اجرای آن به اتمام می‌رسد، مجاز به تمدید قرارداد نمی‌باشد.

تبصره- بهره‌برداری چوبی در طرح‌های جنگلداری طی سال‌های اول تا سوم اجرای قانون برنامه توسعه صرفاً از درختان شکسته، افتاده و ریشه‌کن در چهارچوب قوانین و مقررات مربوطه خواهد بود.

۲- دولت مکلف است نسبت به اصلاح آن دسته از طرح‌های جنگلداری که مدت اجرای آن تا پایان سال سوم اجرای قانون برنامه به اتمام نمی‌رسد، تعیین خسارت کارشناسی نموده و خسارت حاصله را در بودجه سنواتی درج نماید.

تبصره ۱- بهره‌برداری از درختان ریشه‌کن، شکسته، افتاده، خشک سرپا و آفت‌زده غیرقابل احیاء تا پیش از تصویب طرح جایگزین و حداکثر تا پایان سال سوم برنامه صرفاً با مجوز سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور مجاز می‌باشد و پس از تصویب طرح جایگزین صرفاً بر اساس این طرح و با مجوز سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور خواهد بود.

نقلیه، در کلیه دستگاه‌های اجرائی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در چهارچوب قوانین مربوطه.

تبصره- آیین نامه اجرائی این بند به پیشنهاد مشترک وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.

ژ- احیای رویش‌گاه‌های مرتعی و توسعه و فرآوری گیاهان دارویی به میزان حداقل نه میلیون و ششصد هزار هکتار و افزایش حداقل یکصد هزار هکتار به سطح زیر کشت گیاهان دارویی به نحوی که در پایان اجرای قانون برنامه به دوپست و پنجاه هزار هکتار برسد.

س- ارائه برنامه جامع مقابله با ریزگردها حداکثر تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه ششم و اجرای عملی و مؤثر آن از سال دوم اجرای این قانون.

ش- اعطای تسهیلات و پیش‌بینی اعتبار لازم در بودجه سالانه جهت از رده خارج کردن سالانه ده درصد از موتورسیکلت‌های بنزینی و جایگزینی با موتورسیکلت‌های برقی.

ص- فراهم کردن منابع ارزی و ریالی لازم جهت تبدیل پسماند به کود یا انرژی برای شهرهای مختلف در طول اجرای قانون برنامه با همکاری بخش خصوصی و شهرداری‌ها.

ض- اقدامات سیاسی، اقتصادی و عمرانی لازم برای تثبیت، استمرار و افزایش حق‌آبه به رودخانه‌های مشترک و مرزی مانند هیرمند و تأمین حق‌آبه زیست محیطی آنها.

ط- تهیه، تدوین و اجرای برنامه عمل حفاظت و مدیریت از مناطق چهارگانه محیط زیست و گونه‌های در معرض تهدید و خطر انقراض حیات وحش کشور با رویکرد بهره‌گیری از ظرفیت‌های داوطلبانه و مشارکت اشخاص حقیقی و حقوقی با اولویت جوامع محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد توسط سازمان حفاظت محیط زیست.

ظ- بازنگاری در محدوده مناطق چهارگانه محیط زیست و همچنین تعریف و تقسیم‌بندی جدید مناطق با توجه به تقسیمات نوین اتحادیه جهانی حفاظت از

- عدم حمایت کیفری موثر از تخریب و آلودگی محیط زیست در حقوق بین‌الملل. برخی نویسندگان از ضرورت تعریف دو جرم «کوساید» و «ژئوساید» در حقوق کیفری بین‌المللی سخن گفته‌اند (زمانی، ۱۳۸۸: ۱۴۱). این سخن بدان معنا است که هرچند تخریب محیط زیست در معنای واقعی ماهیتاً یک جنایت بین‌المللی محسوب می‌شود، اما بر اساس موازین کنونی حقوق بین‌الملل صرفاً یک تخلف بین‌المللی و نهایتاً موجبی برای جبران خسارت قلمداد می‌شود و نه مجازات‌عاملان تخریب. البته لازم به ذکر است که در زمینه حمایت کیفری از محیط زیست در مخاصمات مسلحانه، مواد ۸ و ۹ اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی قابل اعمال است و در اتحادیه اروپا گام‌هایی عملی و محدود در این خصوص برداشته شده است (موسوی، حسینی و موسوی‌فر، ۱۳۹۴: ۴۸: ۱۰ و ۱۷)

- ضعف نظام مسئولیت به جبران خسارتهای ناشی از تغییرات اقلیمی. همانگونه که اشاره شد برخی کشورها از تغییرات اقلیمی (که خودشان مسبب آن نبوده‌اند) دچار خسارتهای فراوان شده یا خواهند شد و نظام حقوق بین‌الملل و معاهدات مربوطه تاکنون نتوانسته است یک نظام جامع مسئولیت مدنی در این خصوص طراحی و کشورهای توسعه یافته که عامل اصلی تغییرات اقلیمی هستند را ملزم به جبران خسارتهای وارده نماید^۱. این مساله زمانی اهمیت بیشتر خود را بازمی‌نماید که به این واقعیت توجه شود که برگشت-ناپذیری زیان‌های زیست محیطی باعث می‌شود اثر این زیان‌ها طولانی مدت شود و بر نسل‌های آینده نیز اثر بگذارد (رجبی، ۱۳۸۸: ۱۷۴). البته در این، میان وجود معاهدات بین‌المللی خاصی وجود دارند که بر

تبصره ۲ - برداشت درختان جنگلی برای طرحهای عمرانی در صورت دارابودن ارزیابی زیست محیطی و شناسه (کد) شناسایی با مجوز سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور بلامانع است. همچنین بهره برداری از درختکاری و جنگلکاری های دست کاشت به منظور زراعت چوب با تشخیص و مجوز سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور مجاز است.

۳- به منظور تحقق بند (۱) دولت مکلف است با اختصاص ردیف اعتباری مستقلی نسبت به پیش‌بینی اعتبارات و امکانات در بودجه‌های سنواتی جهت ارتقاء پوشش کامل و مؤثر حفاظت از جنگل‌های کشور، مهار عوامل ناپایداری، جلوگیری از تغییر کاربری، تجاوز و تصرف، مبارزه با قاچاق چوب، استقرار مدیریت پایدار جنگل و اجرای تعهدات اقدام نماید.

تبصره- دولت مکلف است تسهیلات لازم را جهت توسعه زراعت چوب و واردات مواد اولیه صنایع مرتبط با چوب (سلولزی) در اختیار صاحبان صنایع و کشاورزان طرف قرارداد آنان قرار دهد.

۳. چالش‌های موازین حقوقی مقابله با تغییر اقلیم: علیرغم تمهیدات حقوقی گسترده‌ای که در عرصه بین‌المللی و نیز در حقوق داخلی ایران به منظور مقابله با تغییرات اقلیمی پیش‌بینی شده است، این تمهیدات هنوز از کاستی‌ها و نواقصی رنج می‌برد که دستیابی آنها را به اهداف ترسیم شده با دشواری و ابهام مواجه ساخته است. مهمترین چالش‌های حقوقی مبارزه با تغییرات اقلیمی در دو بعد بین‌المللی و داخلی به این شرح است:

۳.۱. چالش‌های بین‌المللی مقابله با تغییرات اقلیمی:

- عدم الزام کشورها به پذیرش و پیوستن به معاهدات زیست محیطی. بر اساس اصل آزادی پیوستن به معاهدات (مواد ۱۱ و ۱۲ کنوانسیون حقوق معاهدات (۱۹۶۹) کشورها در پیوستن به معاهدات بین‌المللی و همچنین خارج شدن از این معاهدات، آزادی کامل دارند. بنابراین چنانچه کشوری به هیچ معاهده محیط زیستی نیبوند از منظر حقوق بین‌الملل هیچ تعهد و الزامی به انجام اقدامات موثر در این خصوص ندارد.

۱- برخی نویسندگان ادعان نموده‌اند که به دلیل مشکلات ذیل، امکان ترسیم نظام مسئولیت جبران خسارت در موضوعات زیست محیطی دشوار است: اثبات رابطه سببیت بین فعل و ترک فعل از یک طرف و خسارات محیط زیستی از طرف دیگر امری مشکل است - بسیاری از تعهدات مندرج و مقرر در معاهدات محیط زیستی مبهم هستند - بسیاری از تکالیف مندرج در معاهدات بین‌المللی، تکالیف مشترک میان خوشه‌هایی از کشورهای متعهد است و نه تک‌تک کشورها - هیچ مرجع مناسب و تخصصی برای حل و فصل دعاوی مربوط به محیط زیست وجود ندارد (عباس پورهایمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۹).

احراز مسئولیت به جبران خسارت در برخی مسائل مرتبط با محیط زیست دلالت می‌کند.^۱

چالش‌های داخلی مقابله با تغییرات اقلیمی:

- عدم حمایت قضائی از حقوق نسل‌های آینده. علیرغم اینکه در اصل ۵۰ قانون اساسی به حقوق نسل‌های آینده در محیط زیست اشاره شده است و این موهبت الهی را صرفاً امانتی در دست نسل حاضر دانسته است که باید بر اساس عدالت بین نسلی، مورد بهره‌برداری قرار گیرد اما متأسفانه این مساله در سایر قوانین و مقررات ما نمودی ندارد و به عنوان یک ظرفیت شکوفا نشده قانون اساسی محسوب می‌شود (ساعد، ۱۳۸۸: ۷۰-۷۱).

- اقتصاد دولتی: از دیگر چالش‌های اساسی ایران در مقوله مقابله با تغییرات اقلیمی، حضور پررنگ بخش دولتی در اقتصاد است و از آنجا که این بخش، همزاد با مدیریت سیاسی کشور می‌باشد امکان چانه‌زنی و اغماض‌خواهی در ملاحظات زیست محیطی را می‌یابد. این در حالی است که بخش خصوصی به دلیل چابکی و نیز فرمان‌پذیری از الزامات بالادستی، سازگاری بیشتری با موازین حقوقی و فنی مربوط به کاهش آلاینده‌ها در بخش‌های تولیدی از خود نشان می‌دهد. مطالعات انجام شده در دنیا و بررسی ۴۴ کشور، نشان‌دهنده رابطه منفی بین سهم بخش خصوصی از تولید ناخالص داخلی کشور با میزان انتشار گازهای گلخانه‌های بوده است (حسینی، ۱۳۹۸: ۲۵).

- مشکل ساختاری سازمان حفاظت محیط زیست در نظام اداری کشور. سازمان محیط زیست به عنوان یک موسسه دولتی در نظام اداری کشور^۲، در عرض سایر وزارتخانه‌ها محسوب می‌شود با اینحال عدم تجانس اداری و سازمانی میان سازمان حفاظت محیط زیست

با سایر وزارتخانه‌های درگیر در مقوله محیط زیست نظیر وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت معدن تجارت، وزارت نیرو، وزارت نفت و ... باعث شده است تا همکاری و همراهی مناسبی میان این وزارتخانه‌ها با سازمان حفاظت محیط زیست شکل نگیرد. البته ترسیم جایگاه عمدتاً تحقیقاتی، توصیه‌ای و نظارتی برای این سازمان در برخی قوانین و مقررات (نظیر مواد ۳، ۶ و ۷ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست) در شکل‌گیری این عرف اداری بی‌تاثیر نبوده است. چنین مشکلی در خصوص تعارض همیشگی سازمان استاندارد و وزارت صنعت معدن و تجارت در خصوص تولید خودروهای با آلاینده‌گی بالا نیز قابل مشاهده است.

- تعدد مراکز تصمیم‌گیری و توزیع وظایف بین دستگاه‌های مختلف. از دیگر چالش‌های حفاظت از محیط زیست و مقابله با تغییرات اقلیمی، درگیر بودن دستگاه‌ها و نهادهای مختلفی است که همگی به نحو مستقلی اختیار تصمیم‌گیری و عمل در حیطه مسئولیت‌های خود را دارند و بر اساس اصل استقلال سازمانی، چندان تمایلی به دخالت دادن سایر نهادها در امور تخصصی خود ندارند. به عنوان مثال در حال حاضر برای موضوع آلودگی هوای کشور، ۱۵ سازمان دولتی از جمله سازمان محیط زیست، شرکت کنترل کیفیت هوا، شهرداری‌ها، نیروی انتظامی، وزارت کشور و ... مسئولیت دارند که به موازات هم کار کنند (سلیمانی و چراغی، ۱۳۹۶: ۱). هرچند بالاترین مرجع تصمیم‌گیری در حوزه مسائل زیست محیطی شورای عالی محیط زیست با ریاست رییس جمهور است (ماده ۲ قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست) اما حضور مسئولین و وزاری که دستگاه متبوعشان، خود، از متهمین همیشگی محیط زیست محسوب می‌شوند در این ستاد و عدم دخالت دادن نهادهای مستقلی نظیر نهادهای نظارتی مستقر در قوه قضائیه یا مجلس، در این حوزه، باعث شده است تا این شورا در کارکرد اصلی خود چندان موفق عمل نکند.^۳

۱- مواردی نظیر: «کنوانسیون راجع به مسئولیت متصدیان کشتیهای اتمی» (۱۹۶۹)، «کنوانسیون راجع به مسئولیت مدنی برای خسارات اتمی» (۱۹۶۳)، «عهدنامه راجع به مسئولیت مدنی بین‌المللی کشور صاحب پرچم در صورت آلودگی دریا در اثر مواد نفتی» (۱۹۶۹).

۲- بر اساس ماده ۲ قانون مدیریت خدمات کشوری «مؤسسه دولتی: واحد سازمانی مشخصی است که به موجب قانون ایجاد شده یا می‌شود و با داشتن استقلال حقوقی، بخشی از وظایف و اموری را که بر عهده یکی از قوای سه گانه و سایر مراجع قانونی می‌باشد انجام می‌دهد».

۳- این در حالی است که بر اساس بند ۱ سیاستهای کلی محیط زیست «مدیریت جامع، هماهنگ و نظام‌مند منابع حیاتی از قبیل هوا، آب،

زمینه حکایت دارد و این درآمد منحصرراً در تأمین هزینه زیرساخت‌های حمل‌ونقل استفاده می‌شود. در ژاپن، سیاستگذاری از طریق کاهش نرخ مالیات برای خودروهایی کم آلاینده و اتومبیل‌های با استانداردهای بالا، کاهش نرخ مالیات در خصوص کاربرد گاز فشرده طبیعی CNG و کاهش نرخ مالیات در کاربرد متانول، برق و اتومبیل‌های هیبریدی صورت گرفته است (سلیمانی و چراغی، ۱۳۹۶: ۲۱).

نتیجه‌گیری

تغییرات اقلیمی پیامد ناخواسته انقلاب صنعتی و نتیجه توسعه بی‌محابا و بدون جامع‌نگری و ژرف‌اندیشی است. جامعه جهانی پس از گرفتار آمدن در این پدیده و مشاهده اثرات زیانبار و غیرقابل جبران آن، به تکاپو افتاد تا با خرد جمعی و توافق همگانی از طریق الزامات قانونی (در دو بُعد بین‌المللی و داخلی)، از شدت این واقعه بکاهد و توسعه را از مسیر بهتری به پیش ببرد.

بر این اساس، معاهدات بین‌المللی متعددی عهده‌دار تنظیم رفتار کشورهای جهان شدند که در این میان، کنوانسیون مقابله با تغییرات آب و هوایی و پروتکل‌های توکیو و پاریس آن، به کانون محوری تلاش‌های حقوقی بین‌المللی برای مقابله با تغییرات آب و هوایی تبدیل شده و الزامات متعددی را بر کشورهای جهان تحمیل نموده است.

همچنین به موازات این تلاش‌های بین‌المللی، در حقوق داخلی نیز دست‌اندرکاران امر با مشاهده تلاش به جا و درست بین‌المللی، سعی در داخلی‌سازی آن الزامات در حقوق ایران نموده و مجموعه‌ای از قوانین و مقررات مرتبط با محیط زیست با هدف کاهش آلودگی و تخریب محیط زیست و نیز کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در جغرافیای این سرزمین را به تصویب رسانده‌اند.

با این وجود، این تلاش‌های ارزشمند حقوقی، دارای کاستی‌ها و نارسائی‌هایی است که در صورت عدم چاره‌اندیشی، دست‌آوردی متناسب با اهداف و راهبردهای ترسیم شده نخواهد داشت.

- ضعف جدی در مجازات‌های مربوط به محیط زیست. اولاً اینکه بسیاری از جرایم محیط زیست، از دسته جرائم قابل گذشت دانسته شده است که مستلزم اعلام شکایت سازمان محیط زیست به عنوان شاکی خصوصی است و مدعی‌العموم رأساً امکان مداخله در این امور را ندارد ثانیاً بعضی از مجازات‌های وضع شده جنبه بازدارندگی خود را از دست داده و نیازمند بازنگری هستند^۱. ثالثاً اینکه مجازات‌های زیست محیطی در حوزه ترک فعل‌های اداری و سیاسی از سوی مقامات و سازمانهای دولتی که عامدانه یا غامضانه چشم بر رعایت استانداردها می‌بندند سکوت اختیار کرده است و این درحالی است که حفاظت از محیط زیست نیازمند اقدامات حمایتی و ایجابی دستگاه‌های دولتی است. رابعاً اینکه در تعیین مجازات در جرایم زیست محیطی به ماهیت مستمر برخی جرایم نظیر آلودگی هوا در طول سالیان متمادی و ... توجه نشده است^۲.

- عدم استقرار نظام مناسب، کارآمد و به روز مالیاتی به منظور مقابله با انتشار گازهای گلخانه‌ای. در بسیاری از کشورهای پیشرفته، از ابزار مالیات، به عنوان مهمترین عامل کنترل آلودگی استفاده می‌شود. در فرانسه به منظور کنترل آلودگی این مالیات‌ها وضع شده‌اند: مالیات بر وسایل نقلیه عمومی، مالیات عمومی برای فعالیت‌های آلاینده هوا، مالیات بر سوخت، مالیات بر خودرو (بر اساس مسافت طی شده). در آلمان نیز مالیات و عوارض بر فعالیت‌هایی که سبب تولید و یا افزایش آلودگی می‌شوند قرار داده شده است که برآوردها از درآمد بیش از ۶ میلیارد یورویی در این

خاک و تنوع زیستی (مبتنی بر توان و پایداری زیست‌بوم بویژه با افزایش ظرفیتها و توانمندیهای حقوقی و ساختاری مناسب همراه با رویکرد مشارکت مردمی) می‌بایست در سرلوحه اقدامات متولیان تقنینی و اجرایی قرار داشته باشد.

۱- این در حالی است که به عنوان مثال بر اساس قانون هوای پاک آمریکا انتشار هرگونه آلودگی در هوا و ایراد صدمات جسمانی به افراد از این طریق منجر به حبس تا ۱۵ سال و ۲۵۰۰۰۰ دلار جریمه نقدی (برای اشخاص) و تا ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار (برای سازمانها) خواهد شد (سلیمانی و چراغی، ۱۳۹۶: ۲۲).

۲- برای اطلاعات بیشتر رک: ساعد، نادر، ملاحظاتی درباره چشم‌انداز حقوق محیط زیست تطبیقی، صص ۶۵ به بعد و فریادی، مسعود، کاستی‌های نظام حقوقی ایران در حفاظت از هوا، ۱۳۸۷، شماره ۱۵ و ۱۶.

در حقوق داخلی نیز اصلاحات در دو بُعد ساختاری و قانونی، می‌تواند اهداف مدنظر قانون اساسی، سیاست‌های کلی محیط زیست و کنوانسیون‌های بین‌المللی مربوط به تغییرات اقلیمی را محقق سازد.

در بُعد ساختاری، تثبیت جایگاه سازمان محیط زیست به عنوان یک سازمان مستقل میان‌بخشی و با حضور پررنگ نهادهای نظارتی و قضائی می‌تواند اتفاقات بهتری را در الزام سایر سازمان‌های دولتی به پیگیری و اجرای الزامات زیست‌محیطی رقم بزند.

در بُعد قانونی نیز هرچند در سالهای اخیر سعی در تجمیع و بروزرسانی قوانین مربوط به محیط زیست، قابل تقدیر است اما این حوزه هنوز از پراکندگی مقررات، عدم شفافیت در تصمیم‌گیری‌ها، نواقص جدی در ضمانت‌های اجرایی کیفری، عدم توجه کافی به جبران خسارتهای زیست‌محیطی و عدم توجه به جرایم یقه سفیدان دولتی در مقوله محیط زیست رنج می‌برد.

هر قاعده حقوقی بدون ضمانت اجرای مشخص، عینی و قابل تحقق، به سرانجام نخواهد رسید. مخاطب قاعده حقوقی باید دقیقاً بداند در صورت نقض آن، چه عواقبی در انتظار او خواهد بود و بداند که آن عقوبت و پیامد، حتماً برای او اتفاق خواهد افتاد. در عرصه بین‌المللی بدلیل ماهیت روابط بین‌الملل از یک سو و اصل اختیاری بودن پذیرش معاهدات بین‌المللی از سوی دیگر باعث شده تا رعایت الزامات مقابله با تغییرات آب و هوایی کاملاً به اراده دولتها منوط شود و در صورت ترک اقدامات پیش‌بینی شده، تقریباً هیچگونه عواقبی متوجه آن کشور نگردد و این موضوع، قواعد حقوق بین‌الملل را به صورت یک قاعده اخلاقی نشان می‌دهد تا حقوقی. چاره این کاستی، ارتقاء نظام حقوق بین‌المللی محیط زیست به سطح قواعد حقوق بشری است تا کشورها نتوانند به راحتی و بدون عقوبت، شانه از زیر بار مسئولیتهای زیست‌محیطی خویش خالی کنند بلکه هر نقض قواعد زیست‌محیطی، نقض صلح و امنیت بین‌المللی و اقدام به کشتار جمعی انسان‌ها قلمداد و تحت عنوان نسل‌کشی و نقض فاحش حقوق بشر، مورد پیگرد بین‌المللی قرار گیرد.

منابع:

- اسماعیلی، عباس. رضایان، محسن. وزیرنژاد، رضا. طباطبایی، سیدضیا. سالم، زینت. مهدیان، فرشته. ۱۳۸۶. حفاظت محیط زیست در اسلام، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، شماره ۲۵، ۶۰-۵۵.
- پورهاشمی، سیدعباس. طیبی، سبحان. نادری، شیما. ۱۳۹۳. دادخواهی و مسئولیت بین‌المللی؛ ابزار مقابله با عدم ایفای تعهدات درخصوص تغییرات آب و هوایی، فصلنامه انسان و محیط زیست، شماره ۳۱، ۸۵-۷۶.
- پیری، مهدی. ۱۳۹۷. تاملی بر آثار حقوقی الحاق جمهوری اسلامی ایران به توافقنامه پاریس درخصوص تغییرات اقلیمی، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، شماره ۴، ۹۰۸-۸۸۷.
- حسینی، وحید. ۱۳۹۸. بررسی تطبیقی و تقنینی بحران آلودگی هوا در کلان‌شهرهای کشور: ۲- آسیب شناسی قوانین آلودگی هوای کشور، دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، گزارش پژوهشی شماره ۱۶۷۱۰.
- دبیری، فرهاد. خلعتبری، یلدا. زارعی، سحر. ۱۳۹۷. دست‌یابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین‌الملل محیط زیست، فصلنامه انسان و محیط زیست، شماره ۴۷، ۷۳-۶۳.
- رجبی، عبدالله. ۱۳۸۸. بررسی معیارهای ویژه در طراحی نظام مسئولیت مدنی، در: حقوق محیط زیست؛ نظریه‌ها و رویه‌ها، دفتر حقوقی و امور مجلس سازمان حفاظت محیط زیست، خرسندی، تهران.
- رضایی، رامین. ۱۳۹۵. نگاهی به جایگاه و ماهیت حق بر محیط زیست سالم در حقوق بشر بین‌الملل، دوفصلنامه حقوق محیط زیست، شماره ۵، ۳۵-۲۸.
- زمانی، سیدقاسم. ۱۳۸۸. جرم‌انگاری تخریب محیط زیست در حقوق بین‌الملل، در: حقوق محیط زیست؛ نظریه‌ها و رویه‌ها، دفتر حقوقی و امور مجلس سازمان حفاظت محیط زیست، خرسندی، تهران.
- ساعد، نادر. ۱۳۸۸. ملاحظات درباره چشم‌انداز حقوق محیط زیست تطبیقی، در: حقوق محیط زیست؛ نظریه

۱۵. فیروزی، مهدی. ۱۳۸۴. حق بر محیط زیست، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.
۱۶. فیروزی، مهدی. ۱۳۸۴. مبانی حق برخورداری از محیط زیست سالم در قرآن کریم، مجله رواق اندیشه، شماره ۴۲، ۶۵-۷۸.
۱۷. فهیمی، عزیزالله. عربزاده، علی. ۱۳۹۱. مبانی فقهی حقوق محیط زیست، پژوهشنامه حقوق اسلامی، شماره ۳۵، ۱۸۹-۲۰۹.
۱۸. فهیمی، عزیزالله. مشهدی، علی. ۱۳۹۰. فقه شیعه و تحول در مبانی مسوولیت مدنی زیست محیطی، فصلنامه حقوق، شماره ۱، ۳۲۶-۳۱۳.
۱۹. محمدزاده رهنی، محمدرضا. ۱۳۸۹. بررسی مبانی فقهی حفاظت از محیط زیست، فصلنامه فقه و تاریخ تمدن، شماره ۲۵، ۱۷۷-۱۹۵.
۲۰. مشهدی، علی. ۱۳۹۳. اساسی سازی ماهوی حق بر محیط زیست در حقوق ایران و فرانسه، مطالعات حقوق تطبیقی، دوره ۵، شماره ۲، ۵۸۰-۵۵۹.
۲۱. موسوی، سیدفضل الله. حسینی، سیدحسین. موسوی فر، سیدحسین. ۱۳۹۴. اصول حقوق بین الملل محیط زیست در پرتو آرای مراجع حقوقی بین المللی، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، شماره ۴۸، ۲۵-۹.
- ها و رویه ها، دفتر حقوقی و امور مجلس سازمان حفاظت محیط زیست، خرسندی، تهران.
۱۰. سلیمانی، الهه. چراغی، میترا. ۱۳۹۶. مطالعه تطبیقی ساختارهای حاکمیتی کشورها در کاهش و کنترل آلودگی هوا و ارائه راهکار برای ایران، دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهشهای مجلس، گزارش پژوهشی شماره ۱۵۵۵۶.
۱۱. ضیائی بیگدلی، سیدمحمدرضا. ۱۳۸۸. حقوق بین الملل عمومی، گنج دانش، چاپ سی و ششم، تهران.
۱۲. عبداللهی، محسن. ۱۳۸۹. تغییرات آب و هوایی: تاملی بر راهبردها و تدابیر حقوقی سازمان ملل متحد، فصلنامه حقوق، دوره ۴۰، شماره ۱، ۲۱۳-۱۹۳.
۱۳. عتایی، فریده. ناظمی، مهرداد. صدیقی، امیرعباس. توکلی، نرمین. ۱۳۸۹. بررسی تعهدات و مقررات کنوانسیون تغییر آب و هوا و ارزیابی نحوه اجرای آن در جمهوری اسلامی ایران، علوم و تکنولوژی محیط زیست، شماره ۲، ۱۵۳-۱۴۵.
۱۴. فریادی، مسعود. ۱۳۸۷. کاستی های نظام حقوقی ایران در حفاظت از هوا، فصلنامه اطلاع رسانی حقوقی، شماره ۱۵ و ۱۶، ۱۰۷-۶۹.

