**ایران و کنفرانس تغییرات آب و هوایی پاریس**

عباس ملکی[[1]](#footnote-1)

آسیه حائری[[2]](#footnote-2)

نیازها و شرایط زندگی انسان امروز و آینده ما را وادار می کند که منابع و ذخائر طبیعی را همچون گذشته استفاده نکنیم. منابع طبیعی مانند هر کالای اقتصادی دیگر کمیاب اند و افزایش تصاعدی جمعیت، و رفتار مصرفی و لجام گسیخته انسان سبب شده است که به وضعیت طبیعی کره زمین لطمات جبران ناپذیری وارد شود؛ مگر آنکه به آینده نگاهی در چارچوب توسعه پایدار داشته باشیم.

محيط زيست متشکل از نظام هاي لیتوسفر (زمین)، هیدروسفر (آب)، اتمسفر(هوا)، و بیوسفر (قشر زيست محيطي انسان و موجودات زنده) مي باشد. در حال حاضر با صنعتي شدن دنيا، غلظت گازهاي گلخانه اي اتمسفر افزايش يافته و سبب افزایش دماي کره زمين شده است. پديده گرمايش و محیط زیست مسئله ای جهاني است. براي مثال، کلرو فلوئور کربن (CFC) وارد شده به جو زمين، صرف نظر از محل ايجاد آنها، معضل جهاني تخريب لايه ازون را باعث مي گردد و همچنين توليد دي اکسيد کربن (CO2) به گرم شدن کره زمين و تغيير آب و هوا در سراسر آن منجر مي شود.

بشر از ده ها سال پیش نسبت به تخریب محیط زیست تا اندازه ای هشیار شده و برای همکاری های بین المللی تلاش هایی گام هایی را برداشته است. در سال 1985 يک توافق بين المللي در زمينه تخریب لایه ازون به نام کنوانسيون وين انجام شد. گرچه اين کنوانسيون مقدماتي بود و هيچ يک از امضا کنندگان را وادار به کاهش در مصرف CFC و ديگر مواد مخرب لايه ي ازون نمي کرد، ولی در ادامه در سال 1987در مونترال، کشورهای جهان موظف شدند تا سال 1999 مصرف حدود پنج نوع CFC را تا حدود پنجاه درصدکاهش دهند و مصرف سه نوع از هالوژن ها را کاملا متوقف سازند. نتیجه این که سوراخ لایه ازون در ناحیه قطب جنوب در حال ترمیم است و پیش بینی می شود که در خلال سال های 2050 و 2070 لایه ازون به سطح سال 1980 برگردد.

پس از پذیرش گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه در توسعه پایدار در سال 1987 توسط مجمع عمومی سازمان ملل متحد، ضرورت توسعه پایدار وجهه ای سیاسی یافت و در سال 1992 رهبران جهان اصول توسعه پایدار را در کنفرانس ملل متحد در مورد محیط زیست و توسعه در ریودوژانیرو، تدوین کردند که به چارچوب کنوانسیون تغییرات آب و هوایی (UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change) منجر شد. از سوی دیگر برای مقابله با گرمایش زمین و پدیده گازهای گلخانه ای، در سال 1997 پروتکل کیوتو به امضا رسید که طی آن کشورها و نه مصرف کنندگانی که سازنده محصولات تولید کننده گازهای ترکیبات کربن و یا دیگر آلودگی ها هستند مسئول شناخته شدند. این سند بر تثبیت تغییرات آب و هوایی تاکید داشت.

در کیوتو در جهت اجرایی شدن UNFCCC کشورهای عضو، بر اساس دو فرض اولیه یکی این که زمین در حال گرم شدن است و دیگر این که انسان مسبب انتشار گاز CO2 در جهان است، متعهد شدند انتشار گازهای گلخانه ای را کاهش دهند. بعلاوه مسئولیت این امر به عهده کشورهای توسعه یافته گذاشته شد؛ زیرا گفته شد که آنها به طور تاریخی مسبب انتشار گازهای گلخانه در اتمسفر زمین هستند. ایران از ابتدا عضو همه توافقات جهانی حفظ زیست بوم شد. در سال 2002 روسیه و کانادا به کنوانسیون پیوستند و اجرای پیمان از سال 2005 موثر گردید. گفتنی است گرچه در حال حاضر 192 کشور عضو پیمان کیوتو هستند، ولی ایالات متحده هرگز این پیمان را نپذیرفت و کانادا نیز در سال 2012 از این پیمان خارج شد. در اولین دورۀ اجرایی این پروتکل که از سال 2008 آغاز و در سال 2012 پایان یافت، 37 کشور صنعتی و اتحادیه اروپا متعهد شدند انتشار گازهای گلخانه ای را به طور میانگین به سطح 5% کمتر از سال مبنای 1990 برسانند. در سال 2012 در اجلاس دوحه که برای ادامه پروتکل کیوتو تشکیل شد، کاهش گازها به میزان 18% کمتر از سال 1990 مورد تصویب قرار گرفت. ترکیب کشورهای توسعه یافته که ملزم به اجرای دور دوم تعهدات پیمان کیوتو گردیدند با دور اول متفاوت بود. برای الزام به اجرایی شدن پیمان و اصلاحیه دوحه نیاز به پذیرش سه چهارم از اعضا یعنی 144 کشور است ولی تا اکتبر 2015 تنها 50 کشور این اصلاحیه را رسماً پذیرفته اند.

در سال 2009 اجلاس زیست محیطی در کپنهاگ برگزار شد و توافق شد که کشورها بکوشند تا سال 2012 دمای متوسط زمین بیش از 2 درجه سانتیگراد افزایش پیدا نکند. ولی این اجلاس به هیچ معاهده الزام آور قانونی منجر نشد و کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه نظیر آمریکا، چین، هند، برزیل، و آفریقای جنوبی بر پیشرفت و توسعه صنعتی خود بیش از وضعیت آب و هوایی جهان توجه و تاکید نشان داده، و کشورهای فقیر و کمتر توسعه یافته را مسبب آلودگی و تغییرات آب و هوایی دانستند.

مرحله مذاکره و توافق بر سر تعهدات از هنگامي که موضوعي در دستورکار اجلاس بين المللي قرار مي گيرد شروع شده و تا اتخاذ تصميمات بين المللي در زمينه قوانين و سياست هاي لازم براي حل و فصل يک معضل يا مقابله با آن ادامه مي يابد. تجربه ثابت کرده که توافق بر سر مفاد تعهدات از یک سو و چگونگي اجراي اين تعهدات به منظور ايجاد اثرات مطلوب در عملکرد داخلي کشورها از سوی دیگر دو موضوع متفاوت اند. کشورهايي که منافعشان به واسطه تغييرات به وجود آمده در برخي سياست هاي زيست محيطي به خطر افتاده تلاش مي کنند تا تغييراتي در اين سياست ها و نحوه اجراي آن ها بوجود آورند. ايجاد و تشکیل سيستم هاي نظارتي و بين المللي به منظور ارزيابي پيشرفت کشورها و گوشزد کردن تعهدات و همچنين يافتن راه هايي براي مقابله به موقع با هر نوع معضل نوظهور و تسهيل اين روند سومند است.

سیاست گذاری دولتی و روش های تشویقی و راهکارهاي اقتصادي مانند ماليات بر کربن و پرداخت يارانه برای گسترش تکنولوژی کاهنده کربن یکی از راه های مقابله با آلودگی است؛ مثلاً اتحادیه اروپا تشویق می کند در بخش خودرو، از سوخت های با منشاء گیاهی مانند بیودیزل و سوخت های بیولوژیک استفاده شود. 57 درصد از خودروهای آلمان در حال حاضر از سوخت دیزل استفاده می نمایند که بازدهی بیشتر و آلودگی کمتری نسبت به بنزین دارند.

هدف و اهمیت کنفرانس پاریس که از 30 نوامبر تا 11 دسامبر 2015 برگزار می شود در این است که برای اولین بار در طول 20 سال گذشته تلاش می شود که از مذاکرات سازمان ملل در زمینه تغییرات آب و هوایی، یک معاهده قانونی و الزام آور جهانی اتفاق و حاصل شود.

مناسب است که به وضعیت ایران نیز نوری افکنده شود. در زمینه محیط زیست، کشور وضعیت مناسبی ندارد. این وضعیت در نقاطی بدلیل فعالیت های نادرست همسایگان ایران است، اما وضعیت نامناسب ما به فعالیت در داخل کشور نیز باز می گردد. طبق آمار EU Edgar ، كشور ايران در سال 2013 با انتشار 410 ميليون تن CO2 در مقام پانزدهم انتشار این گاز در جهان و در میان 40 کشور برتر آلاینده قراردارد و در منطقه خاورمیانه نیز پس از عربستان در مقام دوم تولید CO2 واقع است. سرانه انتشار CO2 در ایران در سال 2013 حدود پنج و سه دهم تن بوده است. ضمن آن­كه رشد انتشار گاز CO2 از سال 1990 در ایران 99% افزایش داشته و تقریباً دو برابر شده، ولی رشد جمعیت نسبت به همان سال معادل37% بوده است. این آمار بيانگر شدت افزايش مصرف و تولید سرانه انرژي در ایران مي‏باشد.

در صورتی که ایران بخواهد بر مبنای سناریوی 450 پیش رود، یعنی با تعهد به تطبیق با افزایش حداکثر 2 درجه سانتیگراد درجه حرارت زمین تا سال 2030 خود را محدود به غلظت گازهای گلخانه ای تا میزان 450 ppm معادل CO2 کند باید از هم اکنون در برنامه ریزی های خود مسئله کاهش آلودگی هوا را مدنظر قرار دهد.

اما از طرف دیگر، ایران به عنوان کشوری در حال توسعه و دارنده منابع هیدروکربوری، باید از لحاظ عرضه و تقاضا وضعیت خود را در سطوح مختلف تکنولوژی و سیاست گذاری انرژی بهبود دهد تا بتواند در عین تولید و توسعه اقتصادی، توسعه پایدار زیست محیطی را نیز برقرار نماید. به نظر ما این اقدامات می تواند وضعیت ایران را در این زمینه بهبود بخشد:

* ایران در کنفرانس پاریس و نشست های حاشیه آن می تواند نقش موثری ایفا نماید. تجربه نشان داده است که هرگاه نمایندگان ایران در گردهمایی های بین المللی با برنامه و سناریوهای از پیش طراحی شده شرکت کرده اند، در نتایج آن گردهمایی نقش ایران را بصورت برجسته دیده ایم.
* ایران می تواند عملکرد خود در زمینه کمتر شدن استفاده از حامل های نفتی و گرایش بسوی گاز طبیعی را در کنفرانس ارائه نماید. همچنین تمایل بخش های نوآورانه کشور در استفاده از انرژی های غیرفسیلی مانند نیروی باد و خورشید در گزارش ایران انعکاس یابد. همچنین کارنامه ایران در استفاده از گاز طبیعی بجای فرآورده های نفتی چشمگیر است. بیش از یک چهارم خودروهای سواری ایران قابلیت استفاده از گاز طبیعی فشرده را دارند.
* استفاده از منابع و فنآوری های مطرح در کاهش آلودگی هم اکنون برای ایران امکان پذیر است. بعنوان مثال از پروژه ها و بودجه های امکانات زیست محیطی جهانی (GEF: Global Environment Facilities) هم اکنون پس از برجام می توان بهره مند شد.
* در داخل کشور استفاده از شبکه برق و گاز طبیعی در كشور به عنوان سوخت‌هاي پاك می تواند تاکید شود. ایران از معدود کشورهایی است که دارای دو شبکه کامل سوخت نسبتا پاک در سراسرکشور است.
* همچنین دولت می تواند تدوين و پيگيري سياست‎ها و اقدامات منطبق با خط مشي كاهش انتشار گازهاي گلخانه‎اي نظير ماليات بر كربن، تنظيم نظام‎نامه‎های ملي مدیریت کربن در چرخه صنعت نفت و گاز و جلوگیری از سوزاندن سوخت منابع سرچاهی جمع‎آوري و ذخيره‎سازي CO2 در واحدهاي عمليات گاز، تأسيسات توليد كود، ايستگاه‎هاي توليد برق و گرما را پی گیری نماید.
* و بالاخره سیاست گذاری دولتی برای حفظ محیط زیست و اجرای آن با هدف اصلاح الگوی تولید و مصرف مانند:
* تشویق و تقدیر از صنایع سبز
* وضع قوانین بازدارنده برای واحدها و تکنولوژی های آلاینده هوا
* کنترل کیفیت وسایل نقلیه از طریق معاینه فنی
* توسعه فضای سبز
* تشویق صنایع در به کارگیری فناوری های پاک
* توسعه ساز و کار تشویقی برای تولید انرژی از نیروگاه های برق آبی، بادی، خورشیدی و زمین گرمایی به عنوان جایگزین انرژی های فسیلی می تواند ایران را در یک وضعیت طبیعی و همراه با توسعه پایدار در آینده به پیش برد.

1. دانشیار سیاست گذاری انرژی دانشگاه صنعتی شریف [↑](#footnote-ref-1)
2. فارغ التحصیل دانشکده فنی دانشگاه تهران [↑](#footnote-ref-2)