****

**سازمان حفاظت محیط زیست**

**پیش‌نویس برنامه مد نظر مشارکت ملی**

**(Intended Nationally Determined Contribution=INDC)**

1. **مقدمه**

**[مقدمه: در دست تهیه]**

1. **کاهش انتشار**

* زمان اقدام: از اول ژانویه 2020 تا 31 دسامبر 2030
* سال پایه محاسبات : 2010
* گازهای گلخانه‌ای مورد نظر:SF6, PFCs, HFCs, NF3 CO2, CH4, NO2,
  1. **مشارکت در کاهش انتشار غیر مشروط**

براساس توان ملی و سناریوهای انتشار گازهای گلخانه‌ای، این کشور تمایل به مشارکت در کاهش انتشار کل گازهای گلخانه ای در سال 2030 به میزان 4 تا 6% ( به پیشنهاد كليه وزارتخانه ها ) [حداقل مقدار پیشنهاد شده] نسبت به سناریو پایه (BAU) دارد. این کاهش انتشار به ویژه با تمرکز به توسعه سیکل ترکیبی نیروگاهی، توسعه برق هسته‌ای، کاهش انتشار گازهای فلر، جایگزینی سوخت و توسعه راهبردی استفاده از سوخت‌های کم کربن حاصل خواهد شد.

* 1. **مشارکت در کاهش انتشار مشروط**

با توجه به امکان [رفع تحريم ها، حمايت مالي، انتقال فناوري و خريد گواهي هاي كاهش انتشار گازهاي گلخانه اي(CER)] بازفعالی مکانیسم توسعه پاک و یا مکانیسم‌های جایگزین بین‌المللی، بهره‌گیری از حمایت‌های دو یا چند جانبه و انتقال فناوری‌های پاک، این کشور پتانسیل کاهش انتشار گازهاي گلخانه اي در صورت حمايت حداقل به ميزان 12 %تا 16 % [حداقل مقدار پیشنهاد شده] ( به پیشنهاد كليه وزارتخانه ها ) را دارد که به صورت عمده متمرکز بر بخش‌های انرژی و بصورت جزیی در بخش جنگل و کشاورزی متمرکز خواهد بود. نقش مکانیسم‌های مبتنی بر بازار و انتقال فناوری‌های دوستدار محیط زیست تحت رژیم حقوقی کنوانسیون تغییر آب و هوا و همچنین انتقال تجارب مدیریتی نقش کلیدی در اقدام موفق و نتیجه‌بخش کاهش انتشار مشروط کشور دارد.

* 1. **روش محاسبه و فرآیند ارزیابی و گزارش‌گیری**

محاسبات انتشار براساس دستورالعمل IPCC2006 بوده و بر این اساس برنامه‌ریزی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای انجام شده سیستم پایش، کنترل و گزارش‌گیری ملی (National MRV system) تا پایان سال 2020 استقرار یافته و نحوه اجرایی شدن کاهش انتشار را در سطح ملی کنترل خواهد نمود. همچنین با اعمال استانداردهای مصرف سوخت و انتشار بر سرعت عملیاتی شدن و ضمانت اجرایی برنامه‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در سطح ملی افزوده خواهد شد.

* 1. **ارزیابی متناسب و جاه طلبانه بودن برنامه کاهش انتشار**

جمهوری اسلامی ایران با توجه به محدودیت‌ها و تحریم‌های بین‌المللی به خصوص در زمینه فناوری نوین و توسعه صنایع پاک و به رغم تلاش‌های صورت پذیرفته در زمینه توسعه فناوری‌های پاک صدمه دیده و حجم تحریم‌های بین‌المللی منجر به کاهش قابل ملاحظه رشد تولید ناخالص ملی در این کشور شده است و حال با توجه به پتانسیل و توان اقتصادی کشور، جمعیت جوان و روبه تزاید نیاز به فرصت‌های شغلی و الویت‌های موجود ابراز تمایل به هر گونه کاهش انتشار به صورت داوطلبانه مبین علاقمندی این کشور به مشارکت در فعالیت‌های عام‌المنفعه و بین المللی است. لازم به ذکر است که در صورت عدم اعمال تحریم‌های بین‌المللی، این کشور دارای برنامه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در برنامه‌ پنجم توسعه (2010 تا 2015 میلادی) خود با هدفگذاری بیش از 30% کاهش شدت مصرف انرژی بود که متأسفانه به دلیل تداخل مقدمات این برنامه با تحریم‌های بین‌المللی (اقتصادی، مالی و فناوری) به اهداف خویش نرسید.

* 1. **نیازمندی‌های فناوری و مالی**

با توجه به سهم بالای بخش انرژی در انتشار و به تبع آن پتانسیل بالای این بخش در کاهش انتشار، عمده نیازهای فناوری معطوف به بخش انرژی نظیر تکنولوژی های جمع آوری و تولید GTL از گازهای همراه، کاهش نشتی در خطوط انتقال و توزیع گاز، افزایش راندمان شبکه نیروگاهی کشور از طریق توسعه واحد های CHP و سیکل ترکیبی، کاهش تلفات خطوط انتقال برق،توسعه استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر، تولید بیوگاز و تبدیل زباله به انرژی و جمع‌آوری و ذخیره‌سازی دی‌اکسیدکربن است. برای حصول به تعهدات مشارکت ملی (غیر مشروط) در حدود 50 میلیارد دلار سرمایه گذاری مورد نیاز است. این رقم در خصوص کل تعهدات بالغ بر 165 میلیارد دلار خواهد بود.

* 1. **میزان مشارکت در اهداف کنوانسیون**

کاهش انتشار ایران با استفاده از قوانین ملی بهره‌وری انرژی، کاهش بر مبنای تمایل به همکاری با اهداف کنوانسیون و اقتصاد کم کربن با توجه به اینکه یکی از کشورهای بزرگ با اقتصادی رو به رشد است تاثیر قابل ملاحظه ای در کاهش انتشار منطقه ای و اهداف کنوانسیون خواهد داشت. این کشور با هدفگذاری رشد اقتصادی در بخش‌های انرژی و صنعتی به میزان [نهایی نشده است در مدل 6%] در پانزده سال آتی، می‌تواند نقشی راهبردی در منطقه به منظور رسیدن به هدفگذاری جهانی داشته باشد.

1. **آسیب پذیری و سازگاری با اثرات تغییر اقلیم**
   1. **آسیب پذیری**

جمهوری اسلامی ایران از معدود کشورهای جهان است که هم در خصوص کاهش انتشار گازهای گلخانه ای برنامه‌هایی جامع و پر هزینه به شرط تأمین مقدمات ملی و بین‌المللی آن را برای خویش در نظر گرفته و هم سطح آسیب‌پذیری آن به خصوص در دهه گذشته افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است. کاهش تراز تولید کشاورزی، افت شدید رواناب‌های سطحی و برداشت از آب زیر زمینی برای جبران آن، افزایش میزان میانگین دما و رشد اثرگذاری آن (گرمازدگی و بازگشت برخی از بیماری‌ها)، طوفان‌های گرد و غبار (با دامنه اثرگذاری صنعتی و بهداشتی در سطح وسیع) و آسیب پذیری شدید تنوع زیستی و منابع طبیعی که بصورت مستقیم و غیر مستقیم از تغییر اقلیم تاثیرپذیر است. کاهش تقریباٌ 50% رواناب‌های سطحی کشور، رشد واردات محصولات کشاورزی همگی از عمق اثر گذاری تغییر اقلیم در ایران است. پیش‌بینی می‌شود که در 15 سال آینده ( تا سال 2030 میلادی) کاهش تراز رواناب تا 25% دیگر ادامه داشته و افزایش دما نیز حداقل بصورت میانگین تا 5/1 درجه افزایش یابد که این به میزان 20 تا 25 میلیارد متر مکعب ذخائر سطحی آب کشور را کاهش خواهد داد. همچنین بر اساس روند موجود تغییر پارامترهای اقلیمی و هیدرولوژیک، ارزش خسارت وارده به بخش کشاورزی بصورت متوسط سالانه بیش از 11 هزار میلیارد تومان از سال 2015 تا 2030 به نسبت 2010 خواهد بود. بنابراین با توجه به موقعیت جغرافیایی، ساختار اقتصادی و شرائط اقلیمی، این کشور مشمول تعریف کشور آسیب‌پذیر بر اساس ماده‌های 4-8 و 4-10 کنوانسیون تغییر آب و هوا (UNFCCC) خواهد بود.

* 1. **سازگاری**

برنامه سازگاری در بخش‌های آسیب پذیر در ایران بسیار پر هزینه خواهد بود. در این میان حجم سرمایه‌گذاری‌های لازم با توجه به زیر ساخت‌های موجود در بخش مدیریت منابع آب با رویکرد بهره‌وری، افزایش راندمان و تأمین نیازهای جدید با توجه به کاهش شدید منابع آب قابل برنامه‌ریزی نیاز به سرمایه گذاری نزدیک به 100 میلیارد دلار ایالات متحده امریکا ]اعلام غیر رسمی توسط دستگاه مربوطه[ (به قیمت پایه سال 2010) دارد. همچنین با توجه به برنامه‌های توسعه کشور و نیاز به تأمین غذا و فراهم نمودن امنیت غذایی، تأمین حجم سرمایه‌گذاری معادل با رقم فوق را ]هنوز تخمین زده نشده توسط دستگاه مربوطه[ دارد.

* 1. **فناوری های سازگاری**

استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی مدرن و سنگین، روش‌های تأمین مدرن آب [شیرین‌سازی، بازچرخانی و تصفیه آب] با رعایت کمترین آسیب‌گذاری محیط زیستی، توسعه و تکمیل شبکه پایش بر خط زمینی اقلیم، توسعه مدل گردش عمومی [با هدف ملی و منطقه ای]، توسعه کشاورزی با فناوری مدرن و متناسب با اقلیم خشک برای پوشش جمعیت پراکنده شده در 3/2 کشور و معادل 3/1 جمعیت کشور از مهمترین فناوری‌های مورد نیاز است. سیستم‌های پیش‌هشدار و پایش با رخدادهای حدی اقلیمی و طوفان‌های گرد و غبار آنها از موارد با اهمیت در توسعه ملی کشور و متأثر از تغییر اقلیم است.

* 1. **برنامه‌های راهبردی کشور**

برای این منظور سند راهبردی تغییر آب وهوای کشور در دست نهایی شدن است که سازمان‌های مختلف براساس آن برای سه برنامه پنج‌ساله توسعه کشور (سال‌های 2015 الی 2030 میلادی) برنامه‌ریزی عملیاتی خواهند نمود. این برنامه در دوره های 5 ساله یا کمتر مورد بازبینی شده و متناسباً افق‌های هدفگذاری کشور در زمینه‌های کاهش انتشار [پیشنهاد: INDC] و سازگاری باز تعریف خواهند شد.