



وزارت محیط زیست، شهرسازی و آب و هوا

# برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم



تهیه و تنظیم:  
معاونت محیط زیست انسانی  
دفتر طرح ملی تغییر آب و هوا

بنام خدا



برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم  
National Strategic Plan on Climate Change





وزارت بهداشت  
و آموزش پزشکی

## برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم

گروه آووی  
محسن ناصری  
محمد صادق احمدی  
علیرضا مساح پورانی  
هادی اشرفی  
مریم ابراهیمی  
مehتاب صادقی هوریری  
ماندانا مقصودی  
نادیا بابایی  
آنین شهنی دانش  
شلیک  
نویت چاپ  
طراحی، صفحه آرایی و چاپ

دفتر طرح ملی تغییر آب و هوای سازمان حفاظت محیط زیست  
مدیر طرح ملی تغییر آب و هوا  
معاون طرح ملی تغییر آب و هوا  
هماهنگ کننده گروه های کاری آسیب پذیری و سازگاری با تغییر آب و هوا  
هماهنگ کننده گروه های کاری موجودی انتشار و سیاست های کاهش انتشار  
مسئول دفتر و مسئول انباری طرح ملی تغییر آب و هوا  
کارشناس مسئول آموزش و آکادمی عمومی تغییر آب و هوا  
کارشناس تغییر اقلیم مرکز ملی هوا و تغییر اقلیم  
کارشناس گروه کاری آسیب پذیری و سازگاری با تغییر آب و هوا  
کارشناس آموزش و آکادمی عمومی تغییر آب و هوا  
۹۷۸۰۶۰۰۰۶۶۸۲۰۷۹-۲  
اول / یک هزار و سیصد و نود و شش  
گروه طرح طرفه

## فهرست مطالب

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ۵  | سر آغاز                                                                        |
| ۶  | مقدمه                                                                          |
| ۹  | بخش اول: کلیات                                                                 |
| ۱۱ | ۱. چشم انداز                                                                   |
| ۱۱ | ۲. اهداف                                                                       |
| ۱۱ | ۳. راهبردها                                                                    |
| ۱۱ | ۳.۱. کاهش انتشار                                                               |
| ۱۱ | ۳.۲. بخش آب                                                                    |
| ۱۲ | ۳.۳. بخش کشاورزی و امنیت غذایی و زیر بخش ها                                    |
| ۱۲ | ۳.۴. بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی                                              |
| ۱۲ | ۳.۵. بخش بهداشت                                                                |
| ۱۲ | ۴. برنامه عمل                                                                  |
| ۱۲ | ۵. برنامه پایش و ارزشیابی                                                      |
| ۱۷ | بخش دوم: کاهش انتشار گازهای گلخانه ای                                          |
| ۳۱ | بخش سوم: مدیریت منابع آب                                                       |
| ۴۱ | بخش چهارم: کشاورزی و امنیت غذایی                                               |
| ۵۷ | بخش پنجم: منابع طبیعی و تنوع زیستی (منابع زیستی)                               |
| ۶۵ | بخش ششم: بهداشت                                                                |
| ۷۱ | بخش هفتم (پیوست ها): ضمیمه ۱: ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها            |
| ۸۹ | ضمیمه ۲: گزارش مختصر نشست های هم اندیشی کارشناسی برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم |
| ۹۹ | ضمیمه ۳: مشارکت کنندگان تدوین طرح                                              |

## فهرست جداول

|    |                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۳ | جدول (۱): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبردها و سیاست ها) در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای          |
| ۱۳ | جدول (۲): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در مدیریت منابع آب                      |
| ۱۴ | جدول (۳): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در کشاورزی و امنیت غذایی                |
| ۱۵ | جدول (۴): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در منابع طبیعی و تنوع زیستی             |
| ۱۵ | جدول (۵): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در بهداشت                               |
| ۱۶ | جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در بخش انرژی و فرایند های صنعتی                                |
| ۲۵ | جدول (۶-۲): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در بخش غیر انرژی (کشاورزی، جنگل و کاربری زمین و مدیریت پسماند) |
| ۲۷ | جدول (۶-۳): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه ای - فرابخشی                                                      |
| ۳۳ | جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب                                                 |
| ۴۳ | جدول (۸-۱): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش کشاورزی و امنیت غذایی (کلیه زیر بخش ها)                       |
| ۴۷ | جدول (۸-۲): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش کشاورزی و امنیت غذایی (زراعت و باغبانی)                       |
| ۵۰ | جدول (۸-۳): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش کشاورزی و امنیت غذایی (دام و طیور)                            |
| ۵۳ | جدول (۸-۴): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش کشاورزی و امنیت غذایی (شیلات)                                 |
| ۵۹ | جدول (۹): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی                                        |
| ۶۷ | جدول (۱۰): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش بهداشت                                                         |

## فهرست پیوست ها

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| ۷۱ | ضمیمه ۱: ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها                    |
| ۷۳ | جدول پ (۱): نقاط قوت و ضعف در بخش کاهش انتشار گازهای گلخانه ای    |
| ۷۷ | جدول پ (۲): فرصت ها و تهدیدها در بخش کاهش انتشار گازهای گلخانه ای |

## فهرست مطالب

|     |                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷۸  | جدول پ (۳): نقاط قوت و ضعف بخش مدیریت منابع آب                                                        |
| ۸۰  | جدول پ (۴): فرصت و تهدید بخش مدیریت منابع آب                                                          |
| ۸۱  | جدول پ (۵): نقاط قوت و ضعف بخش کشاورزی و امنیت غذایی                                                  |
| ۸۳  | جدول پ (۶): فرصت‌ها و تهدیدهای بخش کشاورزی و امنیت غذایی                                              |
| ۸۴  | جدول پ (۷): نقاط قوت و ضعف بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی (منابع زیستی)                                 |
| ۸۵  | جدول پ (۸): فرصت‌ها و تهدیدهای بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی (منابع زیستی)                             |
| ۸۶  | جدول پ (۹): نقاط قوت و ضعف بخش بهداشت                                                                 |
| ۸۷  | جدول پ (۱۰): فرصت‌ها و تهدیدهای بخش بهداشت                                                            |
| ۸۹  | ضمیمه ۲: گزارش مختصر نشست‌های هم‌اندیشی کارشناسی برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم                        |
| ۹۱  | نشست هم‌اندیشی بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای سیاست‌های ملی کاهش انتشار با اثرات کلان تغییر آب و هوا |
| ۹۱  | جدول پ (۱۱): اسامی اعضای پتل                                                                          |
| ۹۱  | جدول پ (۱۲): اسامی افراد اتاق فکر                                                                     |
| ۹۲  | جدول پ (۱۳): وضعیت تعداد اعضای پتل و شرکت کنندگان                                                     |
| ۹۲  | جدول پ (۱۴): وضعیت نسبت افراد شرکت کنندگان دستگاه‌های مختلف                                           |
|     | نشست هم‌اندیشی بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای سیاست‌های ملی آسیب‌پذیری و سازگاری با اثرات کلان تغییر |
| ۹۳  | آب و هوا بر منابع آب کشور                                                                             |
| ۹۳  | جدول پ (۱۵): اسامی اعضای پتل                                                                          |
| ۹۳  | جدول پ (۱۶): اسامی افراد اتاق فکر                                                                     |
| ۹۴  | جدول پ (۱۷): وضعیت تعداد اعضای پتل و شرکت کنندگان                                                     |
| ۹۴  | جدول پ (۱۸): وضعیت نسبت افراد شرکت کنندگان دستگاه‌های مختلف                                           |
|     | نشست هم‌اندیشی بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای سیاست‌های ملی آسیب‌پذیری و سازگاری با اثرات کلان تغییر |
| ۹۵  | آب و هوا بر کشاورزی و امنیت غذایی کشور                                                                |
| ۹۵  | جدول پ (۱۹): اسامی اعضای پتل                                                                          |
| ۹۵  | جدول پ (۲۰): اسامی افراد اتاق فکر                                                                     |
| ۹۶  | جدول پ (۲۱): وضعیت تعداد اعضای پتل و شرکت کنندگان                                                     |
| ۹۶  | جدول پ (۲۲): وضعیت نسبت افراد شرکت کنندگان دستگاه‌های مختلف                                           |
|     | نشست هم‌اندیشی بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای سیاست‌های ملی آسیب‌پذیری و سازگاری با اثرات کلان تغییر |
| ۹۷  | آب و هوا بر منابع طبیعی و تنوع زیستی کشور                                                             |
| ۹۷  | جدول پ (۲۳): اسامی اعضای پتل                                                                          |
| ۹۷  | جدول پ (۲۴): اسامی افراد اتاق فکر                                                                     |
| ۹۸  | جدول پ (۲۵): وضعیت تعداد اعضای پتل و شرکت کنندگان                                                     |
| ۹۸  | جدول پ (۲۶): وضعیت نسبت افراد شرکت کنندگان دستگاه‌های مختلف                                           |
| ۹۹  | ضمیمه ۳: مشارکت کنندگان تدوین طرح                                                                     |
| ۱۰۰ | بخش کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای                                                                      |
| ۱۰۳ | بخش سازگاری با تغییر اقلیم (زیر بخش مدیریت منابع آب)                                                  |
| ۱۰۵ | زیر بخش کشاورزی و امنیت غذایی                                                                         |
| ۱۰۷ | زیر بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی                                                                      |
| ۱۰۹ | زیر بخش بهداشت                                                                                        |

## سرآغاز

جهان در حال تحول است و معضلات محیط زیست بیش از پیش توسعه ناموزون و ناهماهنگ با ظرفیت های زیست کره را به رخ می کشد. تغییر اقلیم در میان مجموعه مشکلات، بواسطه اثرگذاری کلان و گسترده اش بیش از گذشته دغدغه خاطر بشر امروزی است و این خاطره نا آرام تا آنجا پیش رفته که تمامی کشورهای متعهد به کنوانسیون تغییر اقلیم را در تکاپویی مشترک، معطوف به چاره اندیشی و هم افزایی نموده است. جمهوری اسلامی ایران نیز به عنوان یکی از معدود کشورهای شدیداً اثرگذار و اثرپذیر از این پدیده، مصمم در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، کسب سازگاری و کاهش مخاطرات در قالب رویکردی راهبردی به منظور ارتقای سطح امنیت و توانمندی خویش هم راستا با جامعه جهانی است.

برنامه حاضر که برگرفته از سه دوره گزارش ملی تغییر اقلیم و بیش از دوهزار نفر-ساعت مذاکره و مباحثه کارشناسان متعدد از دستگاه های ذیربط، بخش خصوصی و مجامع علمی و دانشگاهی است به عنوان اولین ویرایش برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم کشور، خطوط راهبرد ملی را در قالب سه برنامه پنج ساله توسعه پیشنهاد نموده است. امید که اثرات مطلوب آن در آینده، میهنی آبادتر، امن تر و جامعه ای سالم تر را به ارمغان آورد.

معصومه ابتکار

معاون رئیس جمهور

ورئیس سازمان حفاظت محیط زیست

## مقدمه

افزایش رتبه جمهوری اسلامی ایران در میان کشورهای منتشرکننده گازهای گلخانه‌ای و روند روبه‌تزايد مصرف انرژی از یک سو و لزوم تدوین نقشه راه به منظور افزایش سازگاری و کاهش ریسک مخاطرات متأثر از اثرات تغییر اقلیم در کشور از سویی دیگر، کارگروه تغییر آب و هوای کشور را بر آن داشت تا به منظور هم‌آهنگ سازی اقدامات دستگاه‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر اقدام به ارائه برنامه‌ای نماید که در میان مدت، برنامه راهبردی کشور را در زمینه تغییر اقلیم تعیین نماید. لذا برای تأمین این نیاز، با دعوت از اهل نظر از آبان‌ماه ۱۳۹۴ به تدریج با بررسی نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید در زمینه‌های انتشار گازهای گلخانه‌ای و کاهش آن، مدیریت منابع آب کشور، کشاورزی و امنیت غذایی و منابع طبیعی و تنوع زیستی (منابع زیستی) کشور مقدمات تهیه سند حاضر تهیه و در نهایت متن حاضر تکمیل شد. برای نیل به این هدف ابتدا با استفاده از نتایج گزارش مطالعات دوم و سوم تغییر اقلیم کشور مستندات و متون اولیه برای این منظور تهیه شد و سپس در جمع‌های کارشناسی متشکل از مدیران و کارشناسان خبره دستگاه‌های دولتی، صاحبان کسب‌های خصوصی و محققین مراکز علمی و تحقیقاتی کشور مورد بررسی و مباحثه قرار گرفت. برای این منظور در زمینه‌های انتشار و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مدیریت منابع آب، کشاورزی و امنیت غذایی (هر کدام ۵ جلسه)، منابع زیستی (۴ جلسه) و بخش بهداشت (و در مجموع با بیش از ۳۰۰۰ نفر-ساعت بحث، بررسی و مذاکره) متن پیشنهادی حاضر به عنوان برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور به کارگروه ملی تغییر اقلیم ارائه شده و کلیات آن مورد تصویب قرار گرفت. لازم به ذکر است که برای هر موضوع، هیأتی مرکب از متخصصین صنعتی و دانشگاهی با کمک هیأتی کارشناسی به جمع‌فوق کمک نموده و از ابتدا تا انتهای جلسههای مذاکره و مباحثه به اداره فنی و ارائه مشاوره به جمع حاضر مشغول بودند و گاه به منظور هماهنگی بیشتر جلسهای مکرر داخلی برگزار می‌نمودند.

در ادامه و در پنج قسمت ذکر شده فوق و در دو بخش مجزا به ارائه اجزاء این برنامه کلان اقدام شده است. در ابتدا (بدون لحاظ نمودن اولویت اقدام) راهبردها و سیاست و برنامه‌های اجرایی به منظور برنامه ششم توسعه کشور و همچنین دستگاه(های) مجری و همکار ذکر شده و در نهایت فعالیت پیشنهادی به منظور تدوین سیاست اجرایی در برنامه‌های هفتم و هشتم نیز پیشنهاد شده است. به عنوان پیوست اول، نتایج بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در هر بخش نیز ارائه شده اند. در پیوست دوم، گزارش مختصر نشست‌های هم‌اندیشی

کارشناسی برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم ارائه شده که در آن به تعداد جلسات هم‌اندیشی، تعداد افراد حاضر و سازمان‌ها/نهادهای و موسسات مشارکت‌کننده اشاره شده است. در پیوست سوم، به ارائه اسامی افراد حاضر در نشست‌ها هم‌اندیشی به تفکیک اتاق فکر مربوطه، اداره‌کنندگان جلسات و مشارکت‌کنندگان فعال پرداخته شده است. خاطر نشان می‌سازد که بخش بهداشت بدون برگزاری هم‌اندیشی و با مشارکت کارشناسان سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تهیه و تدوین شده است.

در بخش کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، این برنامه الهام بخش سند اقتصاد کم‌کربن کشور (پیوست برنامه ششم توسعه) و برنامه مدنظر مشارکت ملی (INDC) 'جمهوری اسلامی ایران در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای بوده و با توجه به لزوم وجود مطالعات کمی‌تر سیاست‌های اجرایی بصورت ریزتر با حدود مربوطه ارائه شده، اما در خصوص سایر قسمت‌ها انتظار می‌رود که در برنامه‌های توسعه (ششم، هفتم و هشتم) احکام متناسب با هر یک از سیاست‌ها در برنامه توسط دستگاه‌های ذی‌ربط گنجانده شود. همچنین با توجه به تهیه سند توسعه پایدار در کشور، پیشنهاد می‌شود که شاخص‌های ارزیابی پیشرفت این راهبرد ملی بر اساس شاخص‌های ارزیابی توسعه پایدار انتخاب شود.

برنامه پیش‌رو در حال حاضر ویرایش اولیه از برنامه‌ای بلندمدت‌ترانه و میان‌مدت است که می‌تواند در فواصل پنج‌ساله و یا کمتر مورد بازبینی قرار گرفته و ویرایش جدیدی از اقدامات راهبردی را در بر گیرد. در ادامه به ارائه کلیات چشم‌انداز، سیاست‌ها، برنامه عمل و پایش و ارزیابی اشاره شده است.

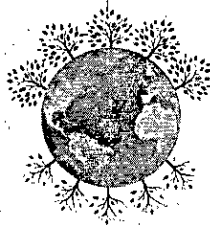
|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| دکتر سعید متصدی زرنندی        | دکتر محسن ناصری             |
| معاون محیط زیست انسانی        | مدیر طرح ملی تغییر آب و هوا |
| و مجری طرح ملی تغییر آب و هوا |                             |





بخش اول

کلیات



برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم

National Strategic Plan on Climate Change





سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

## ۱. چشم انداز

در زیر متن چشم انداز برنامه ارائه شده است. چشم انداز مطرح شده ناظر به حکمروایی تغییر اقلیم در سیاست ها و اقدامات اجرایی کشور است که بر اساس تجارب جهانی، کلید توفیق آن ارزیابی می شود.

حکمروایی تغییر اقلیم در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای، استانی و محلی به گونه‌ای استقرار یابد که افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها، اعم از دولتی و غیر دولتی توانمندانه برنامه‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و سازگاری با اثرات آن را به عنوان بخشی از زندگی روزمره و فضای توسعه‌ای کشور به اجرا گذارند و در اثر ارتقاء تاب‌آوری محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی (توسعه پایدار) همه اقشار و طبقات به دلیل مشارکت بالا از نتایج آن برخوردار شوند. همچنین ایران به عنوان یکی از کشورهای موفق در تلفیق توسعه و تغییر اقلیم در منطقه شناخته شود.

## ۲. اهداف

- ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور اجرای تعهدات کنوانسیون تغییر آب و هوا، پروتکل کیوتو و توافقنامه پاریس و مصوبات آتی تحت آن  
- اجرای تعهدات کاهش انتشار و ایجاد زیرساخت‌های پایش و گزارش‌دهی تحت اهداف مورد نظر مشارکت ملی (INDC)

## ۳. راهبردها

با توجه به چشم‌انداز، اصول ناظر و تجربیات کشوری راهبردهای مدنظر در بخش‌های مختلف ذیل تنظیم شده‌اند.

### ۳.۱. کاهش انتشار

#### ۳.۱.۱. انرژی و فرآیندهای صنعتی

۳.۱.۱.۱. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور

۳.۱.۱.۲. غیر انرژی (کشاورزی، جنگل و کاربری زمین و مدیریت پسماند)

۳.۱.۱.۲. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور

#### ۳.۱.۳. فرابخشی

۳.۱.۳.۱. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور

۳.۱.۳.۲. افزایش بهره‌وری و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار

۳.۱.۳.۳. توسعه دانش استراتژیک تغییر آب و هوا

### ۳.۲. بخش آب

۳.۲.۱. تقویت ساختار مدیریت بخشی و نهادینه‌سازی همکاری فرابخشی مدیریت آب کشور

۳.۲.۲. ارتقاء آگاهی، دانش فنی و فرهنگ سازگاری با پدیده تغییر اقلیم



۳.۲.۳. مدیریت پایدار منابع تامین و تقاضای آب با هدف ارتقای سطح سازگاری با تغییر اقلیم

۳.۲.۴. توسعه همکاری‌های بین‌المللی در زمینه سازگاری

۳.۳. بخش کشاورزی و امنیت غذایی و زیر بخش‌ها

۳.۳.۱. ارتقاء سیاست‌های و اقدامات مرتبط با سازگاری بین‌بخشی در کشاورزی نسبت به تغییر آب و هوای آینده

۳.۳.۲. توسعه برنامه‌های اقلیم محور در بخش زراعت و باغبانی، دامپروری، شیلات و مدیریت آبی‌پروری

۳.۳.۳. بهبود در نظامات کشاورزی موجود در کشور جهت افزایش سازگاری و کارایی

۳.۴. بخش منابع طبیعی و تنوع زیستی (منابع زیستی)

۳.۴.۱. توسعه منطقه‌ای و روستایی اقلیم محور

۳.۴.۲. استقرار نظام مدیریتی سازگار با تغییر اقلیم

۳.۴.۳. توانمندسازی نظام اقدامات جبرانی و حمایتی

۳.۴.۴. توسعه اقدامات تحقیقاتی، ترویجی، فرهنگی، آموزش عمومی و تربیت نیروی انسانی

۳.۴.۵. توسعه همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی

۳.۵. بخش بهداشت

۳.۵.۱. ارتقاء نظام سلامت و تاب‌آوری به منظور مقابله با اثرات ناشی از تغییر اقلیم

۳.۵.۲. ارتقاء دانش تخصصی و فرهنگ عمومی سازگاری در بخش سلامت

۳.۵.۳. توسعه همکاری‌های بین‌المللی

۴. برنامه عمل

پس از تصویب نهایی متن حاضر در کارگروه ملی تغییر آب و هوا، در کمیته تخصصی ملی برنامه عمل تدوین شده و مشخصات تفصیلی هر یک از اقدامات پیشنهادی در این برنامه تبیین خواهد شد.

۵. برنامه پایش و ارزشیابی

با توجه به اهمیت اثرات تغییر اقلیم و نگرانی‌های مرتبط، ضروری است برنامه عمل بنحوی دقیق مورد پایش و ارزشیابی قرار گیرد. البته تعهد کشوری در اجلاس پاریس بر اهمیت نظارت بر پیشرفت آن می‌افزاید. جزئیات نظام پایش و ارزشیابی پس از تدوین برنامه عمل و متناسب با آن تدوین خواهد شد که در ادامه به ارکان آن اشاره شده است:

• نظام پایش و ارزشیابی مشارکتی

• حضور قابل قبول دست اندرکاران استانی، بویژه غیر دولتی در نظام مربوطه

• پایش و ارزشیابی نتیجه مدار

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جدول (۱): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبردها و سیاست‌ها) در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| انرژی و فرایندهای صنعتی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>۱. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش کارایی انرژی</li> <li>• افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد سوخت کشور</li> <li>• افزایش سهم انرژی‌های کم کربن در سبد سوخت کشور</li> <li>• اصلاح سیاست‌های قیمتی/تشویقی/تنبیهی به منظور افزایش کارایی انرژی و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر</li> <li>• استفاده از تکنولوژی‌های کم کربن در واحدهای فرآیندی</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| غیر انرژی (کشاورزی، جنگل و کاربری زمین و مدیریت پسماند)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>۱. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت کربن در بخش کشاورزی، جنگل و کاربری زمین</li> <li>• مدیریت کربن در بخش پسماند و فاضلاب</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| فرا بخشی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>۱. کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ابزارها و مشوق‌های اقتصادی، مالی و ایجاد مکانیسم‌های بازار محور</li> <li>• استفاده حداکثری از منابع و مکانیسم‌های بین‌المللی</li> </ul> <p>۲. افزایش بهره‌وری و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد رونق اقتصادی با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی</li> </ul> <p>۳. توسعه دانش استراتژیک تغییر آب و هوا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه آموزش و پژوهش‌های کاربردی و ایجاد زیرساخت‌ها و ابزارهای اطلاعاتی زیست محیطی</li> <li>• توسعه و تعمیق توان تخصصی محیط زیستی (بصورت بخشی و بین بخشی)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| جدول (۲): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبردها و سیاست‌ها) در مدیریت منابع آب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>۱. تقویت ساختار مدیریت بخشی و نهادهای سازگاری همکاری فرابخشی مدیریت آب کشور</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه حکمرانی ملی به منظور تقویت توان سازگاری با تغییر اقلیم در مدیریت بخشی و فرابخشی آب با تکیه بر تقویت ارتباطات بخشهای آب، غذا و انرژی (WFE)</li> <li>• توسعه مشارکت اجتماعی و تقویت نهادهای مردمی و بخش خصوصی در مدیریت آب</li> <li>• ایجاد و تقویت ظرفیت‌های حقوقی به منظور سازگاری با تغییر اقلیم</li> </ul> <p>۲. ارتقاء آگاهی، دانش فنی و فرهنگ سازگاری با پدیده تغییر اقلیم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتقای دانش برنامه‌ریزی فنی - اجرایی کشور در بررسی اثرات، آسیب پذیری و راه کارهای سازگاری (با لحاظ نمودن اثر بین بخشی آب، غذا و انرژی)</li> <li>• افزایش آگاهی عموم مردم نسبت به پدیده تغییر اقلیم و روش‌های سازگاری با آن</li> <li>• توسعه توان و ظرفیت‌های تخصصی با سازگاری</li> </ul> <p>۳. مدیریت پایدار منابع تامین (عرضه) و تقاضای (مصرف) آب با هدف ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب و ارتقای سطح سازگاری با تغییر اقلیم توسعه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتقای نظام مدیریت منابع آب</li> <li>• ارتقای نظام بهره برداری از منابع آب با در نظر گرفتن ارتباطات بخش‌های آب، غذا و انرژی</li> </ul> <p>۴. توسعه همکاری‌های بین‌المللی در زمینه سازگاری</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تدوین دیپلماسی آب و گسترش همکاری‌های منطقه‌ای (توسعه، آموزش و بهره برداری)</li> </ul> |

| جدول (۳): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبردها و سیاست‌ها) در کشاورزی و امنیت غذایی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کلیه زیربخش‌ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>۱. بازنگری و توسعه سیاست‌گذاری‌های کلان بخش کشاورزی با رویکرد بهم پیوستگی و سازگاری با تغییر اقلیم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توسعه فرآیند سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری</li> <li>• توسعه برنامه مدیریت نهاده‌های کشاورزی و محصولات مبتنی بر سازگاری و بهره‌وری بیشتر</li> </ul> <p>۲. توانمندسازی (فنی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) سازگار با اثرات تغییر اقلیم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش تراز ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی</li> <li>• بازنگری و توسعه برنامه‌های فنی، آموزش و پژوهش با هدف توسعه توان سازگاری با تغییر اقلیم در بخش کشاورزی</li> </ul> <p>۳. افزایش تعاملات بین‌المللی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه ریزی به منظور توسعه فرامرزی کشاورزی و مبادله محصول</li> </ul> |
| زراعت و باغبانی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>۱. برنامه‌ریزی در راستای توسعه سازگاری محور زراعت و باغبانی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت سازگار خاک کشاورزی</li> <li>• مدیریت سازگار منابع آب کشاورزی</li> <li>• ساماندهی اقلیم محور تحقیق و توسعه زراعی و باغی</li> </ul> <p>۲. ظرفیت‌سازی و سیاست‌گذاری‌های سازگاری</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اصلاح سیاست‌های کلان در مدیریت آب کشاورزی متناسب با ظرفیت‌های اقلیمی کشور</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| دام و طیور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>۱. حفاظت و ارتقاء ظرفیت‌های بومی دامپروری با توجه به توان طبیعی سرزمین</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تکمیل اقدامات حفاظتی از تنوع زیستی نژادهای آسیب‌پذیر دام ایرانی</li> <li>• به‌نژادی و اصلاح دام و طیور</li> </ul> <p>۲. ارتقاء بهره‌وری در ساختارهای تولید دامی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد توازن دام و مرتع</li> <li>• ایجاد پایداری در تأمین غذای دام با هدف استفاده بیشتر از آب و منطبق با تغییر آب و هوا</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| شیلات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>۱. مدیریت ذخایر آبزیان (دریای خزر، خلیج فارس، دریای عمان و آب‌های شیرین)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت، حفاظت، بازسازی و بهره‌برداری از ذخایر آبزیان</li> <li>• مدیریت حفاظت و احیاء زیستگاه‌های آبزیان و مرجان‌ها</li> </ul> <p>۲. مدیریت آبی پروری</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت آبی پروری با محوریت معرفی گونه‌های جایگزین و سازگار</li> <li>• مدیریت محصولات پایه آبی پروری</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

جدول (۴): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در منابع طبیعی و تنوع زیستی

۱. توسعه منطقه‌ای و روستایی اقلیم محور
  - توسعه برنامه‌های ترویجی معیشت جایگزین و سازگار در جوامع محلی و روستایی
  - بازنگری سیاست های توسعه منطقه‌ای با لحاظ اصول سازگاری
  - توسعه اقلیم محور گردشگری طبیعی

۲. استقرار نظام مدیریتی سازگار با تغییر اقلیم
  - تکمیل مطالعات، ارزیابی و بازنگری سیاست ها و قوانین
  - بهبود و توسعه اقدامات حفاظت از منابع زیستی در راستای سازگاری با تغییر اقلیم
  - تکمیل سامانه پایش محیط زیست کشور
  - استقرار نظام توسعه پایدار در بهره برداری از منابع طبیعی
  - مدیریت تلفیقی اکوسیستم های سازگار
  - ارائه برنامه آمایش منابع طبیعی و تنوع زیستی کشور

۳. ایجاد نظام اقدامات جبرانی و حمایتی
  - تدوین برنامه های کلان توسعه اقتصادی و اجتماعی

۴. توسعه اقدامات تحقیقاتی، ترویجی، فرهنگی، آموزش عمومی و تربیت نیروی انسانی
  - ارتقاء سطح توانمندی کارشناسی کشور
  - آگاهی بخشی عمومی
  - توسعه هدفمند و ایجاد هم‌سویی در پروژه های تحقیقاتی

۵. توسعه همکاری های منطقه‌ای و بین‌المللی
  - ایجاد کارگروه های مشترک تخصصی
  - جلب توجه و حمایت بین‌المللی

جدول (۵): خلاصه مدیریتی برنامه راهبردی تغییر اقلیم کشور (راهبرد ها و سیاست ها) در بخش بهداشت

۱. ارتقاء نظام سلامت و تاب آوری به منظور مقابله با اثرات ناشی از تغییر اقلیم
  - ارزیابی آسیب پذیری بخش سلامت در برابر اثرات تغییر اقلیم
  - ظرفیت سازی و توسعه برنامه سازگاری در بخش سلامت

۲. ارتقاء دانش تخصصی و فرهنگ عمومی سازگاری در بخش سلامت
  - ارتقاء دانش و آگاهی
  - ارتقاء برنامه های تحقیقاتی و فنی-اجرایی

۳. توسعه همکاری های بین‌المللی
  - افزایش بهره‌مندی از هم‌افزایی های تخصصی بین‌المللی و منطقه‌ای در بخش سلامت



نیمه‌پدید

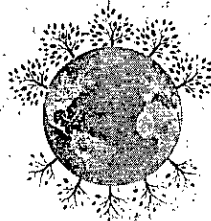




فصلنامه علمی و پژوهشی  
پژوهش‌های علمی و پژوهشی

بخش دوم

کاهش انتشار گازهای گلخانه ای



برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم  
National Strategic Plan on Climate Change





سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایند های صنعتی

| راهبرد                                                                              | سیاست               | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم کربن)                                                                                                                                               | دستگاه مجری | دستگاه(های) همکار                                            | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور | افزایش کارایی انرژی | افزایش متوسط راندمان نیروگاه ها از ۳۷٪ کنونی به ۴۲٪ در انتهای برنامه ششم از طریق تبدیل نیروگاه های سیکل ساده به ترکیبی، باز توانی نیروگاه های بخاری قدیمی و احداث نیروگاه های جدید با راندمان بالا | وزارت نیرو  | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت             | افزایش راندمان نیروگاه ها به ۴۸٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                       |
|                                                                                     |                     | کاهش تلفات انتقال و توزیع برق کشور از ۱۸٪ کنونی به ۱۴٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                                                        | وزارت نیرو  |                                                              | هدف گذاری کاهش تلفات شبکه تا سطح ۱۰٪ تا انتهای برنامه هشتم                                                                   |
|                                                                                     |                     | توسعه استفاده از مولدهای کوچک برق ترکیب شده با واحدهای CHP، CCHP به میزان ۵۰۰ مگاوات توسط دولت و ۲۷۰۰ مگاوات توسط بخش خصوصی                                                                        | وزارت نیرو  | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت و دارایی    | تداوم افزایش ظرفیت CHP، CCHP به میزان سالانه ۱۰۰ مگاوات تا انتهای برنامه هشتم (توسط دولت) و تا ۱۰ هزار مگاوات توسط بخش خصوصی |
|                                                                                     |                     | جمع آوری حداقل ۷۰٪ گازهای همراه نفت (فلرها)                                                                                                                                                        | وزارت نفت   | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی                | افزایش میزان جمع آوری گازهای ارسالی به فلر تا ۱۰۰٪ سطح کنونی در پایان برنامه هشتم                                            |
|                                                                                     |                     | کاهش شاخص فلرینگ به ازای واحد محصول در پالایشگاه های نفت و گاز به میزان ۲۰٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                                   | وزارت نفت   | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی                | کاهش شاخص فلرینگ به ازای واحد محصول در پالایشگاه های نفت و گاز به میزان ۵۰٪ در انتهای برنامه هشتم                            |
|                                                                                     |                     | کاهش تلفات و نشتی خطوط انتقال و توزیع گاز از ۱/۵٪ به ۱٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                                                       | وزارت نفت   | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نیرو | کاهش تلفات و نشتی خطوط انتقال و توزیع گاز به ۰/۵٪ در انتهای برنامه هشتم                                                      |

ادامه جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایندهای صنعتی

| راهبرد                                                                             | سیاست               | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم‌کربن)                                                                                                                                                                                   | دستگاه مجری                                    | دستگاه(های) همکار                            | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور | افزایش کارایی انرژی | ارائه برنامه کاهش شدت مصرف انرژی به میزان ۳۳٪ در انتهای برنامه ششم از طریق: افزایش تسهیلات جهت تولید و عرضه لوازم خانگی و صنعتی با راندمان بالا (۱/۵) میلیون یخچال گرید A و ۲ میلیون بخاری گرید C و سایر محصولات) در انتهای برنامه ششم | وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت مسکن و شهرسازی | سازمان ملی استاندارد، وزارت نفت، وزارت نیرو  | کاهش شدت انرژی به میزان ۵۰٪ در انتهای برنامه هشتم، ارتقاء استانداردهای لوازم خانگی تولیدی و وارداتی کشور به سطح A+ کنونی اتحادیه اروپا در انتهای برنامه هشتم                   |
|                                                                                    |                     | کاهش میزان انتشار متوسط دی‌اکسید کربن ناوگان تولیدی خودروها از ۱۹۳ گرم بر کیلو متر به ۱۴۰                                                                                                                                              | وزارت صنعت، معدن و تجارت                       | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد | کاهش میزان انتشار متوسط دی‌اکسید کربن ناوگان تولیدی خودروها به ۱۱۰ گرم بر کیلو متر در انتهای برنامه هشتم                                                                       |
|                                                                                    |                     | کاهش خود مصرفی پالایشگاه‌های گاز و افزایش کارایی انرژی پالایشگاه‌های نفت (کاهش شاخص مصرف انرژی به ازای واحد فرآورده سبک) به میزان ۲۰٪                                                                                                  | وزارت نفت                                      | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد | کاهش خود مصرفی پالایشگاه‌های گاز از ۴۵٪ کنونی به ۲۵٪ در انتهای برنامه هشتم، افزایش کارایی انرژی پالایشگاه‌های نفت (کاهش شاخص مصرف انرژی به ازای واحد فرآورده سبک) به میزان ۵۰٪ |
|                                                                                    |                     | کاهش شدت انرژی (انرژی مصرفی به ازای ارزش افزوده) در شبکه انتقال و توزیع نفت، گاز و فرآورده به میزان ۲۰٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                                           | وزارت نفت                                      | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد | کاهش شدت انرژی خطوط انتقال و توزیع نفت، گاز و فرآورده به میزان ۵۰٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                                       |
|                                                                                    |                     | کاهش خود مصرفی نیروگاه‌ها به میزان ۱۵٪ نسبت به سطح کنونی                                                                                                                                                                               | وزارت نیرو                                     | سازمان حفاظت محیط زیست                       | کاهش از سطح کنونی به ۳۰٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                                                                                 |

ادامه جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایندهای صنعتی

| راهبرد                                                                             | سیاست               | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم کربن)                                                                                                                            | دستگاه مجری              | دستگاه(های) همکار                                                      | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور | افزایش کارایی انرژی | کاهش شدت انرژی بر واحد ارزش افزوده در صنایع پتروشیمی به میزان ۲۰٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                          | وزارت نفت                | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد                           | کاهش شدت انرژی بر واحد ارزش افزوده در صنایع پتروشیمی به میزان ۵۰٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                                        |
|                                                                                    |                     | توسعه بخش ریلی در حمل بار و مسافر برون شهری و نوسازی ناوگان و توسعه خطوط تندرو ریلی به منظور کاهش شدت انرژی به ازای واحد ارزش افزوده به میزان ۳۰٪ تا انتهای برنامه ششم          | وزارت مسکن و شهرسازی     | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مرکز آمار ایران                      | توسعه بخش ریلی در حمل بار و مسافر به منظور کاهش شدت انرژی به ازای واحد ارزش افزوده به میزان ۵۰٪ تا انتهای برنامه هشتم                                                          |
|                                                                                    |                     | کاهش شدت انرژی حمل و نقل مسافری و باری درون شهری از طریق توسعه حمل و نقل عمومی نظیر توسعه مترو، خطوط BRT، نوسازی ناوگان، مدیریت ترافیک و غیره به میزان ۱۰٪ در انتهای برنامه ششم | وزارت کشور               | وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد | کاهش شدت انرژی حمل و نقل مسافری و باری درون شهری از طریق توسعه حمل نقل عمومی نظیر توسعه مترو، خطوط BRT، نوسازی ناوگان، مدیریت ترافیک و غیره به میزان ۲۵٪ در انتهای برنامه هشتم |
|                                                                                    |                     | کاهش شدت انرژی بخش صنعت (به استثنای صنعت پتروشیمی) به میزان ۱۰٪ در انتهای برنامه ششم                                                                                            | وزارت صنعت، معدن و تجارت | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد، مرکز آمار ایران          | کاهش شدت انرژی بخش صنعت (به استثنای صنعت پتروشیمی) به میزان ۳۵٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                                          |
|                                                                                    |                     | کاهش شدت انرژی بخش خانگی (کاهش مصرف سرانه انرژی خانوار) از طریق اصلاح استانداردها و مقررات ملی ساختمان و غیره به میزان ۵٪ در انتهای برنامه ششم                                  | وزارت مسکن و شهرسازی     | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان ملی استاندارد، مرکز آمار ایران          | کاهش شدت انرژی بخش خانگی (میزان مصرف انرژی بر خانوار) به میزان ۱۵٪ در انتهای برنامه هشتم                                                                                       |
|                                                                                    |                     |                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                        |                                                                                                                                                                                |

ادامه جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایندهای صنعتی

| راهبرد                                                                             | سیاست               | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم‌کربن)                                                                                                     | دستگاه مجری | دستگاه(های) همکار                                                                                                          | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور | افزایش کارایی انرژی | جمع‌آوری و ذخیره‌سازی دی‌اکسید کربن / تزریق به میادین نفتی جهت ازدیاد برداشت به میزان یک میلیون تن در سال                                                | وزارت نفت   | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت نیرو                                                               | جمع‌آوری و ذخیره‌سازی دی‌اکسید کربن / تزریق به میادین نفتی جهت ازدیاد برداشت به میزان ۱۰ میلیون تن در سال   |
|                                                                                    |                     | افزایش تامین انرژی مصرفی کشور از انرژی‌های تجدیدپذیر به میزان سالانه ۱۰۰۰ مگاوات (به استثنای برق آبی بزرگ)، ۵۰۰ مگاوات روشنایی و ۱۰۰۰ مگاوات ساعت حرارتی | وزارت نیرو  | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت نفت، وزارت جهاد کشاورزی                                               | افزایش ظرفیت برق آبی و سایر صور تجدیدپذیر به ترتیب تا سطح ۲۵۰۰۰ مگاوات و ۱۲۰۰۰ مگاوات تا انتهای برنامه هشتم |
|                                                                                    |                     | افزایش ظرفیت نیروگاه‌های بیوگاز سوز در مراکز دفن بهداشتی زیاله از سطح کنونی به ۵ مگاوات تا انتهای برنامه ششم                                             | وزارت کشور  | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی                 | افزایش ظرفیت نیروگاه‌های بیوگاز سوز در مراکز تولید دفن بهداشتی زیاله به ۲۰ مگاوات تا انتهای برنامه هشتم     |
|                                                                                    |                     | افزایش ظرفیت واحدهای تولید برق و حرارت از زیاله‌سوزها به ۲۵ مگاوات تا انتهای برنامه ششم                                                                  | وزارت کشور  | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت نیرو، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری | افزایش ظرفیت نیروگاه‌های زیاله سوز در مراکز تولید دفن بهداشتی زیاله به ۸۰ مگاوات تا انتهای برنامه هشتم      |

ادامه جدول (۶-۱): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایندهای صنعتی

| راهبرد                                                                             | سیاست                                                                                        | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم‌کربن)                                                                           | دستگاه مجری                                             | دستگاه(های) همکار                                                                                          | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور | افزایش سهم انرژی‌های کم‌کربن در سبد سوخت کشور                                                | افزایش سهم گاز طبیعی در سبد سوخت کشور تا ۷۰ درصد در انتهای برنامه ششم                                                          | وزارت نفت                                               | وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت نیرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت                                                 | افزایش سهم گاز طبیعی در سبد سوخت کشور تا ۹۵ درصد در انتهای برنامه هفتم در تمامی بخش‌ها                                                                      |
|                                                                                    |                                                                                              | احداث نیروگاه‌های هسته‌ای جدید به منظور تولید برق (دو واحد)                                                                    | سازمان انرژی اتمی                                       | وزارت نیرو                                                                                                 | افزایش ظرفیت نیروگاه‌های هسته‌ای تا ۲۰۰۰۰ مگاوات در انتهای برنامه هشتم                                                                                      |
|                                                                                    |                                                                                              | ادامه روند منطقی نمودن قیمت حامل‌های انرژی تا رسیدن به قیمت‌های بین‌المللی                                                     | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت اقتصاد و دارایی | وزارت نفت، نیرو، اقتصاد و دارایی                                                                           | قیمت‌های شناور متناسب با فوب                                                                                                                                |
|                                                                                    | اصلاح سیاست‌های قیمتی/تثویقی/تنبیهی به منظور افزایش کارایی انرژی و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر | ارائه تشویق‌های قانونی بلندمدت به منظور توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر علی‌الخصوص برای کلان شهرها و مناطق روستایی دور از شبکه       | وزارت نیرو                                              | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت نفت، بانک مرکزی                                       | تعدیل تعرفه خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر به میزان نرخ تورم در هر سال تا برنامه هشتم، اعطای وام‌های کم بهره به بخش خصوصی جهت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر |
|                                                                                    |                                                                                              | ارائه برنامه‌های حمایت از صنایع کم مصرف با ارزش افزوده بالای اقتصادی در مقابل صنایع پر مصرف و با انتشار بالای گازهای گلخانه‌ای | وزارت صنعت، معدن و تجارت                                | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت نفت، صنعت، معدن و تجارت، بانک مرکزی، سازمان استاندارد | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                                                                                                                       |



ادامه جدول (۱-۶): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش انرژی و فرایندهای صنعتی

[illegible]

جدول (۶-۲): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش غیر انرژی (کشاورزی، جنگل و کاربری زمین و مدیریت پسماند)

| راهبرد                                                                              | سیاست                                          | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم کربن)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | دستگاه مجری                                  | دستگاه (های) همکار     | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و رد پای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور | مدیریت کربن در بخش کشاورزی، جنگل و کاربری زمین | کاهش انتشار متان ناشی از تخمیر اعمایی در بخش دام از طریق:<br>- عمل آوری خوراک دام<br>- غنی سازی کاه با اوره<br>- افزودن مکمل‌ها در خوراک دام (مثل ملاس)<br>- بهبود ژنتیکی                                                                                                                                                                 | وزارت جهاد و کشاورزی                         | سازمان حفاظت محیط زیست | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                       |
|                                                                                     |                                                | کاهش انتشار متان از طریق مدیریت فضولات دامی از طریق تولید کود، خوراک دام، خوراک مکمل آبزیان و تولید بیوگاز                                                                                                                                                                                                                                | وزارت جهاد و کشاورزی                         | سازمان حفاظت محیط زیست | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                       |
|                                                                                     |                                                | کاهش انتشار متان در اراضی شالیزاری از طریق:<br>- کنترل سطح اراضی تحت کشت<br>- آبیاری متناوب و زمکشی دوره ای<br>- واریته های دارای دوره رشد کوتاه تر                                                                                                                                                                                       | وزارت جهاد و کشاورزی                         | سازمان حفاظت محیط زیست | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                       |
|                                                                                     |                                                | کاهش انتشار کربن در خاک های کشاورزی و افزایش منابع جذب از طریق:<br>- زراعت بدون شخم و حداقل شخم<br>- کاهش تعداد دام از چراگاه ها و ایجاد تعادل بین دام و مرتع<br>- تبدیل اراضی دیم کم بازده به مراتع دست کاشت<br>- ایجاد تعادل بین کاشت و برداشت از جنگل ها<br>- جنگل کاری و احیا جنگل<br>- توزیع سوخت به جای چوب سوخت در بین جنگل نشینان | وزارت جهاد و کشاورزی، سازمان جنگل ها و مراتع | سازمان حفاظت محیط زیست | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن، افزایش دامنه پوشش آن |

ادامه جدول (۶-۲): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش غیر انرژی (کشاورزی، جنگل و کاربری زمین و مدیریت پسماند)

| راهبردها                                                                            | تجارب و سیاست‌ها                   | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (شماره اقتصاد یکم و دوم)                                                                                                  | دستگاه اجرایی                                                                 | دستگاه نظارتی          | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بردهای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی کشور | مدیریت کربن در بخش پسماند و فاضلات | دفع مهندسی پسماند با مدیریت صحیح و آوری و بازیابی و تولید انرژی از پسماند و فاضلات                                                                        | وزارت کشور<br>وزارت جهاد کشاورزی<br>سازمان محیط زیست<br>سازمان برنامه و بودجه | سازمان حفاظت محیط زیست | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                            |
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بردهای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی کشور | مدیریت کربن در بخش پسماند و فاضلات | جمع آوری صحیح پسماند ها و فاضلات و روش‌های انتقال به موقع آنها به محل‌های دفع و کاهش انتشار از دستگاه‌های انتقال پسماند به میزان ۳۰٪ در انتهای برنامه ششم | وزارت کشور<br>وزارت جهاد کشاورزی<br>سازمان محیط زیست<br>سازمان برنامه و بودجه | سازمان حفاظت محیط زیست | کاهش استفاده از دستگاه‌های انتقال پسماند به میزان ۷۰٪ در انتهای برنامه ششم |
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بردهای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی کشور | مدیریت کربن در بخش پسماند و فاضلات | جمع آوری و تصفیه فاضلات و فاضلات ها و فاضلات ها و بازیابی و استفاده از بایوگاز (متان) حاصل از فاضلات ها و بازیابی فاضلات با لجن                           | وزارت کشور<br>وزارت جهاد کشاورزی<br>سازمان محیط زیست<br>سازمان برنامه و بودجه | سازمان حفاظت محیط زیست | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                            |



جدول (۳-۶): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای - فرابخشی

| راهبرد                                                                              | سیاست                                                           | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم‌کربن)                                      | دستگاه مجری                                             | دستگاه(های) همکار                                                       | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و ردپای کربن در برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور | ابزارها و مشوق‌های اقتصادی، مالی و ایجاد مکانیسم‌های بازار محور | ایجاد سازوکار معیزی و گزارش دهی مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای در بنگاه‌های اقتصادی | سازمان ملی استاندارد                                    | سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت نفت، وزارت نیرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                                        |
|                                                                                     |                                                                 | تعیین جریمه‌های زیست محیطی برای واحدهای متخلف بعد از مرحله MRV                            | وزارت دادگستری                                          | سازمان محیط زیست، وزارت نیرو، نفت و کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت        | به روز رسانی قوانین مرتبط با جریمه‌های زیست محیطی                            |
|                                                                                     |                                                                 | تدوین قوانین جهت منع صادرات یا ایجاد جرایم زیست محیطی برای صادرات کالاهای انرژی بر        | وزارت صنعت، معدن و تجارت                                | وزارت اقتصاد و دارایی                                                   | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن                                        |
|                                                                                     |                                                                 | ایجاد بازار تجارت نشر کربن و آلاینده‌های زیست محیطی در کشور                               | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت اقتصاد و دارایی | سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان بورس، وزارت نفت و نیرو                   | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن، افزایش دامنه صنایع تحت پوشش تجارت نشر |
|                                                                                     |                                                                 | قیمت گذاری کربن و تدوین مالیات کربن                                                       | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت اقتصاد و دارایی | سازمان حفاظت محیط زیست                                                  | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن، افزایش دامنه صنایع تحت پوشش تجارت نشر |
|                                                                                     |                                                                 | تدوین استاندارد انتشار گازهای گلخانه‌ای                                                   | سازمان حفاظت محیط زیست                                  | سازمان ملی استاندارد، وزارت نفت و نیرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت        | پایش اجرای استاندارد و به روز رسانی آن                                       |

ادامه جدول (۳-۶): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای - فرابخشی

| راهبرد                                                                                                      | سیاست                                                                          | برنامه‌های اجرایی در<br>برنامه ششم (سند اقتصاد<br>کم کربن)                                                                                                          | دستگاه<br>مجری                                                              | دستگاه(های)<br>همکار                                                                                       | برنامه‌های اجرایی (در<br>برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاهش انتشار<br>گازهای<br>گلخانه‌ای و<br>ردپای کربن<br>در برنامه‌های<br>توسعه<br>اقتصادی-<br>اجتماعی<br>کشور | ابزارها و<br>مشوق‌های<br>اقتصادی،<br>مالی و ایجاد<br>مکانیسم‌های<br>بازار محور | اصلاح قوانین مربوط به<br>واردات و صادرات در<br>جهت تخفیف و ایجاد<br>معافیت‌های گمرکی برای<br>واردات تجهیزات پر بهره و<br>کم کربن                                    | وزارت<br>اقتصاد و<br>دارایی                                                 | سازمان حفاظت<br>محیط زیست،<br>سازمان ملی<br>استاندارد، وزارت<br>نفت و نیرو،<br>وزارت صنعت،<br>معدن و تجارت | پایش برنامه و رفع موانع و<br>تنگناهای آن                                                                                                    |
|                                                                                                             |                                                                                | اعطای تسهیلات به صندوق<br>ملی محیط زیست جهت<br>خرید گواهی‌های کربن<br>ناشی از پروژه‌های کاهش<br>نشر داخلی در برنامه ششم                                             | سازمان<br>مدیریت و<br>برنامه‌ریزی<br>کشور و<br>سازمان<br>حفاظت<br>محیط زیست | وزارت اقتصادی و<br>دارایی                                                                                  | پایش برنامه و رفع موانع و<br>تنگناهای آن                                                                                                    |
|                                                                                                             |                                                                                | اعطای تسهیلات جهت<br>افزودن مکمل‌های کاهش<br>انتشار متان به خوراک دام<br>و بهبود کیفیت خوراک دام<br>توسط دامداران در ۱۰٪<br>جامعه دامی کشور                         | وزارت جهاد<br>کشاورزی،<br>سازمان<br>مدیریت و<br>برنامه‌ریزی<br>کشور         | سازمان حفاظت<br>محیط زیست                                                                                  | اعطای تسهیلات جهت<br>افزودن مکمل‌های کاهش<br>انتشار متان به خوراک دام<br>و بهبود کیفیت خوراک دام<br>توسط دامداران در ۵۰٪<br>جامعه دامی کشور |
|                                                                                                             | استفاده<br>حداکثری و<br>از منابع و<br>مکانیسم‌های<br>بین‌المللی                | تدوین سند توانمندسازی/<br>ظرفیت‌سازی دستگاه‌ها<br>در جذب کمک‌های مالی<br>بین‌المللی و اجرای آن و<br>بازنگری قوانین و رفع موانع<br>در جذب کمک‌های مالی<br>بین‌المللی | وزارت<br>اقتصاد و<br>دارایی                                                 | وزارت امور<br>خارج، سازمان<br>مدیریت و<br>برنامه‌ریزی<br>کشور، سازمان<br>حفاظت محیط<br>زیست                | پایش برنامه و رفع موانع و<br>تنگناهای آن                                                                                                    |



ادامه جدول (۳-۶): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای - فرابخشی

| راهبرد                                          | سیاست                                                                              | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم (سند اقتصاد کم‌کربن)                                                   | دستگاه مجری                                                                         | دستگاه(های) همکار                | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| افزایش بهره‌وری و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار | ایجاد رونق اقتصادی با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی                              | افزایش بهره‌وری عمومی کشور                                                                             | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور                                                    |                                  | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
|                                                 |                                                                                    | تغییر الگوی تولید صنایع با ارزش افزوده بالا (جلوگیری از خام‌فروشی)                                     | وزارت صنعت، معدن و تجارت                                                            | وزارت نفت، وزارت جهاد و کشاورزی  | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
|                                                 |                                                                                    | رفع موانع سرمایه‌گذاری خارجی                                                                           | وزارت اقتصاد و دارایی                                                               | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
|                                                 |                                                                                    | رفع موانع در خصوصی سازی                                                                                | وزارت اقتصاد و دارایی                                                               | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
|                                                 |                                                                                    | چابک سازی اقتصاد                                                                                       | وزارت اقتصاد و دارایی                                                               | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
|                                                 |                                                                                    | تدوین برنامه استفاده حداکثری از زیر ساخت‌های ICT و اجرای آن                                            | وزارت ارتباطات و اطلاعات                                                            | تمامی دستگاه‌ها                  | پایش برنامه و رفع موانع و تنگناهای آن           |
| توسعه دانش استراتژیک تغییر آب و هوا             | توسعه آموزش و پژوهش‌های کاربردی و ایجاد زیر ساخت‌ها و ابزارهای اطلاعاتی زیست محیطی | حمایت از بخش تحقیق و توسعه بنگاه‌های علمی، شرکت‌های دانش بنیان و تأمین‌کننده فناوری و مراکز آموزش عالی | معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری                                                   | وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری    | ادامه سیاست اجرایی مربوطه                       |
|                                                 |                                                                                    | گسترش مفاهیم محیط زیستی در مقاطع مختلف آموزشی                                                          | وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری (در مقاطع عالی)، وزارت آموزش و پرورش (در مقاطع عمومی) | سازمان حفاظت محیط زیست           | ادامه سیاست اجرایی مربوطه                       |

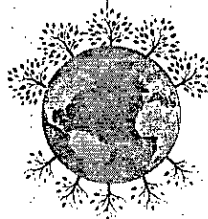
ادامه جدول (۶-۳): برنامه راهبردی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای - فرابخشی

| راهبردی                                      | شیانست                                                                     | برنامه‌های اجرایی در<br>برنامه ششم (شماره اقتصاد<br>کیم کورس)                                                                                                       | دستگاه<br>مجری                         | دستگاه (های)<br>مستکار                                                                                                                                                           | برنامه‌های اجرایی (در<br>برنامه ششم و ششم توسعه)                   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| توسعه دانش<br>استراتژیک<br>تجربه<br>آب و هوا | توسعه و تعین<br>زبان تخصصی<br>مختار و شمس<br>(مصرف)<br>محیط و شمس<br>تجربه | ایجاد و اصلاح مکانیزم<br>اقتصادی انرژی و آب و آب<br>عقایدی به منظور برنامه‌ریزی<br>مکانیزم محاسبه با استفاده<br>از آمار در برنامه‌های توسعه<br>اقتصادی اجتماعی کشور | تارمان<br>میدان<br>برنامه‌ریزی<br>کشور | تارمان حفاظت<br>محیط و شمس<br>وزارت نیرو<br>وزارت نفت<br>وزارت خانه<br>وزارت کشاورزی<br>وزارت اقتصاد و<br>مالی و بودجه<br>وزارت<br>علوم، تحقیقات و<br>تکنولوژی و نوآوری<br>وزارت | تارمان اجرای برنامه و<br>بروز شانس آن برای<br>برنامه‌های توسعه آبی |
|                                              |                                                                            | ایجاد سیستم شانس<br>تجربه و کارآزمایی و شمس<br>کارهای گلخانه‌ای در شمس<br>مالی                                                                                      | تارمان<br>حفاظت<br>محیط و شمس<br>وزارت | تارمان مدیریت<br>برنامه‌ریزی<br>کشور و وزارت<br>خانه و کشاورزی<br>وزارت نفت و<br>نیرو و وزارت<br>تجارت و صنعت<br>وزارت<br>علوم، تحقیقات و<br>تکنولوژی و نوآوری<br>وزارت          | تارمان اجرای شمس و شمس<br>تجربه‌های آن                             |



بخش سوم

مدیریت منابع آب



برنامه راهبرد ملی تغییر اقلیم

National Strategic Plan on Climate Change







سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                                   | سیاست                                                                                                                                            | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                                   | دستگاه مجری                                    | دستگاه(های) همکار                                                                                 | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                              |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| تقویت ساختار مدیریت بخشی و نهادهای سازگاری همکاری فرابخشی مدیریت آب کشور | توسعه حکمرانی ملی به منظور تقویت توان سازگاری با تغییر اقلیم در مدیریت بخشی و فرابخشی آب با تکیه بر تقویت ارتباطات بخش‌های آب، غذا و انرژی (WFE) | هماهنگ‌سازی اهداف و برنامه‌ریزی به منظور بهبود و توسعه ساختار برنامه‌های بین بخشی آب، غذا، انرژی و اقلیم                                          | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور               | وزارت کشور،<br>وزارت نیرو،<br>وزارت جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست                         | اجرا و تغییر تکاملی برنامه بین بخشی مربوطه در انتهای هر برنامه توسعه         |
|                                                                          |                                                                                                                                                  | تقویت نظام پایش و ارزیابی فعالیت‌ها و برنامه‌های مرتبط با مدیریت سازگار منابع و مصارف آب کشور با تغییر اقلیم                                      | وزارت نیرو<br>وزارت جهاد کشاورزی               | وزارت کشور،<br>سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت صنعت معدن و تجارت                                   | اجرا و بهبود برنامه پایش کشور                                                |
|                                                                          |                                                                                                                                                  | نهادهای سازگاری و استقرار نظام حسابداری در مدیریت بخشی و فرابخشی آب                                                                               | وزارت نیرو                                     | وزارت کشور،<br>سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور،<br>سازمان آمار کشور                              | بازنگری مبانی و اجزاء در هر برنامه توسعه کشور بر اساس آخرین الگوی آسیب پذیری |
|                                                                          |                                                                                                                                                  | ارتقای ساختار سازمانی و بهره‌وری بیشتر از نهادهای بخشی و فرابخشی مرتبط با مدیریت منابع آب، غذا و انرژی با هدف یکپارچگی در مدیریت منابع مورد اشاره | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور<br>وزارت نیرو | وزارت کشور،<br>وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نفت و سازمان حفاظت محیط زیست                            | بازنگری، ارزیابی و بازتدوین الگوی مربوطه در ابتدای هر برنامه توسعه           |
|                                                                          |                                                                                                                                                  | توسعه و اصلاح ساختارهای سازمانی برای مواجهه با وقایع اقلیمی حدی متناثر از تغییر اقلیم                                                             | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور               | وزارت کشور،<br>وزارت راه و شهرسازی،<br>وزارت نیرو،<br>وزارت جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست | اجرا و تغییر تکاملی برنامه بین بخشی مربوطه در انتهای هر برنامه توسعه         |





ادامه جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                                | سیاست                                                                                                                                  | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                              | دستگاه مجری                      | دستگاه(های) همکار                                                                                                        | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                         |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| تقویت ساختار مدیریت بخشی و نهادینه‌سازی همکاری فرابخشی مدیریت آب کشور | ایجاد و تقویت ظرفیت‌های حقوقی به منظور سازگاری با تغییر اقلیم                                                                          | تقویت زیرساخت‌های حقوقی بخشی و فرابخشی آب (ضابطین قضایی، دادگاه تخصصی آب و غیره) در زمینه سازگاری با تغییر اقلیم                             | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت و سازمان حفاظت محیط زیست و مجلس شورای اسلامی                       | بازنگری، ارزیابی و بازتدوین الگوی مربوطه در ابتدای هر برنامه توسعه      |
|                                                                       |                                                                                                                                        | استفاده از ابزارهای اقتصادی (همانند مالیات‌ها) و مشوق‌های خاص مرتبط با سازگاری در بخش منابع و مصارف آب با تغییر اقلیم                        | وزارت نیرو                       | وزارت کشور، وزارت اقتصاد، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست                  | بازبینی اجزاء مقررات بر اساس میزان تأثیر در انتهای هر برنامه توسعه کشور |
| ارتقاء آگاهی، دانش فنی و فرهنگ سازگاری با پدیده تغییر اقلیم           | ارتقای دانش برنامه‌ریزی فنی - اجرایی کشور در بررسی اثرات، آسیب پذیری و راه کارهای سازگاری (با لحاظ نمودن اثر بین بخشی آب، غذا و انرژی) | تدوین شیوه‌نامه ملی ارزیابی (اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی) اثرات تغییر اقلیم بر بخش‌های آب، غذا و انرژی و ارتباطات بین بخشی آن‌ها           | سازمان حفاظت محیط زیست           | کلیه دستگاه‌های اجرایی                                                                                                   | بازنگری، ارزیابی و بازتدوین الگوی مربوطه در ابتدای هر برنامه توسعه      |
|                                                                       |                                                                                                                                        | تدوین شاخص‌های ملی امنیت و پایداری منابع در بخش‌های آب، غذا و انرژی (با لحاظ ارتباط بین بخشی آن‌ها)                                          | سازمان حفاظت محیط زیست           | کلیه دستگاه‌های اجرایی                                                                                                   | بازنگری، ارزیابی و بازتدوین شاخص‌های مربوطه در ابتدای هر برنامه توسعه   |
|                                                                       |                                                                                                                                        | تدوین برنامه مدیریت تعاملی منابع آب، غذا و انرژی به منظور هم افزایی و بهره‌گیری از تخصص‌های مرتبط با تغییر اقلیم، اجتماع، اقتصاد و محیط زیست | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، سازمان صدا و سیما، سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت اقتصاد و دارائی | بازنگری، ارزیابی و بازتدوین الگوی مربوطه در ابتدای هر برنامه توسعه      |

ادامه جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                      | سیاست                                                                                                                                | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                   | دستگاه مجری                      | دستگاه(های) همکار                                                                                                              | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ارتقاء آگاهی، دانش فنی و فرهنگ سازگاری با پدیده تغییر اقلیم | ارتقای دانش برنامه‌ریزی فنی-اجرایی کشور در بررسی اثرات، آسیب پذیری و راه کارهای سازگاری (با لحاظ نمودن اثر بین بخشی آب، غذا و انرژی) | اصلاح شیوه‌ها و راهبردهای پدافند غیرعامل با در نظر گرفتن ملاحظات تغییر اقلیم                                                      | وزارت کشور                       | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان صدا و سیما و سازمان حفاظت محیط زیست | الزام به رعایت در طرح‌های توسعه بر اساس آخرین بازنگری‌های پنج ساله                |
|                                                             | فرهنگ سازی و اطلاع رسانی عمومی نسبت به اثرات تغییر اقلیم با تاکید بر لزوم اصلاح الگوی مصرف آب (و غذا و انرژی)                        |                                                                                                                                   | شورای فرهنگ عمومی کشور           | کلیه دستگاه‌های اجرایی مرتبط                                                                                                   | تداوم در برنامه‌های آتی به منظور رسیدن به میزان هدف گذاری مربوطه                  |
|                                                             | افزایش آگاهی عموم مردم نسبت به پدیده تغییر اقلیم و روش های سازگاری با آن                                                             | تدوین برنامه‌های آموزش مدارس برای ارتقای سطح دانش عمومی در خصوص اثرات تغییر اقلیم                                                 | وزارت آموزش و پرورش              | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان صدا و سیما و سازمان حفاظت محیط زیست | تداوم در برنامه‌های آتی همراه با بازنگری مرتبط با یافته‌های علمی ملی و بین المللی |
|                                                             | توسعه توان و ظرفیت‌های تخصصی با سازگاری                                                                                              | تقویت و ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی و شفاف سازی اطلاعات به منظور برآورد اثرات تغییر اقلیم بر بخش های آب، غذا و انرژی و همچنین جمعیت | سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور | کلیه دستگاه‌های اجرایی مرتبط                                                                                                   | تداوم، توسعه و ارتقاء بر اساس سر فصل‌های جدید در هر برنامه توسعه کشور             |

ادامه جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                                                                                          | سیاست                                   | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                                     | دستگاه مجری                      | دستگاه(های) همکار                                                                                                                                                                | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ارتقاء آگاهی، دانش فنی و فرهنگ سازگاری با پدیده تغییر اقلیم                                                                     | توسعه توان و ظرفیت‌های تخصصی با سازگاری | ایجاد زیرساخت‌ها و تدوین برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها در مورد دانش پایه در زمینه تغییر اقلیم و توسعه پایدار با ملاحظات اجتماعی و اقتصادی            | وزارت علوم، تحقیقات و فناوری     | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان صدا و سیما و سازمان حفاظت محیط زیست                                                   | تداوم، توسعه و ارتقاء بر اساس سر فصل‌های جدید در هر برنامه توسعه کشور                    |
|                                                                                                                                 |                                         | توسعه برنامه‌های تحقیقاتی، انتقال فن آوری و مستندسازی دانش (بومی و غیر بومی) در زمینه‌های مرتبط با شیبه‌سازی اثرات کلان تغییر اقلیم و سازگاری با آن | سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور | وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت راه و شهرسازی، وزارت علوم تحقیقات و فناوری، سازمان صدا و سیما و سازمان حفاظت محیط زیست | تداوم، توسعه و ارتقاء برنامه بر اساس نیازهای ملی از هر برنامه و افق تعهد برنامه آتی کشور |
| مدیریت پایدار تامین منابع (عرضه) و تقاضای (مصرف) آب با هدف ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب و ارتقای سطح سازگاری با تغییر اقلیم | ارتقای نظام مدیریت منابع آب             | تدوین ساز و کار بروزرسانی منابع آب قابل برنامه ریزی (منابع متعارف و نامتعارف) با توجه به اثرات تغییر اقلیم                                          | وزارت نیرو                       | وزارت کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نفت، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان حفاظت محیط زیست                                                   | به روز رسانی در انتهای هر برنامه پنج ساله کشور                                           |

ادامه جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                                                                                          | سیاست                                                                                | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                         | دستگاه مجری        | دستگاه(های) همکار                                                                                                   | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| مدیریت پایدار تامین منابع (عرضه) و تقاضای (مصرف) آب با هدف ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب و ارتقای سطح سازگاری با تغییر اقلیم | ارتقای نظام مدیریت منابع آب                                                          | بروزرسانی و برنامه‌ریزی برای تخصیص و تامین حق آبه‌های زیست محیطی با توجه به اثرات تغییر اقلیم                                           | وزارت نیرو         | وزارت کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان حفاظت محیط زیست | به روز رسانی در انتهای هر برنامه پنج ساله کشور                                                |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | بازنگری تخصیص بخش‌های مصرف‌کننده آب با هدف افزایش بهره‌وری و ارزش افزوده بخشی و پایداری منابع آب متأثر از تغییر اقلیم                   | وزارت نیرو         | وزارت کشور، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت معدن تجارت و سازمان حفاظت محیط زیست                                      | بازنگری در انتهای هر برنامه پنج ساله                                                          |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | افزایش سطح پایداری تامین آب شرب و صنعت تحت تأثیر تغییر اقلیم با تاکید بر فن آوری‌های نوین باز چرخانی و کاهش مصرف                        | وزارت نیرو         | وزارت کشور، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور              | اجرائی نمودن برنامه تدوینی و بازنگری در انتهای هر برنامه پنج ساله بر اساس آخرین وضعیت آب کشور |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | تدوین برنامه پایش، حفاظت و ارتقاء کیفی منابع آبی کشور متأثر از اثرات تغییر اقلیم                                                        | وزارت نیرو         | وزارت کشور، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی                                                                        | اجرائی نمودن برنامه تدوینی و بازنگری در انتهای هر برنامه پنج ساله بر اساس آخرین وضعیت آب کشور |
|                                                                                                                                 | ارتقای نظام بهره‌برداری از منابع آب با در نظر گرفتن ارتباطات بخش‌های آب، غذا و انرژی | بازنگری و توسعه نظامات کشاورزی با هدف حفاظت و پایداری منابع آب و با در نظر گرفتن اثرات پدیده تغییر اقلیم (جزئیات در برنامه بخش کشاورزی) | وزارت جهاد کشاورزی | وزارت کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست                                   | مطابق با برنامه آب در بخش کشاورزی و امنیت غذایی                                               |



ادامه جدول (۷): برنامه راهبردی سازگاری با تغییر اقلیم در بخش مدیریت منابع آب

| راهبرد                                                                                                                          | سیاست                                                                                | برنامه‌های اجرایی در برنامه ششم                                                                                                                 | دستگاه مجری                      | دستگاه(های) همکار                                                                                                                            | برنامه‌های اجرایی (در برنامه هفتم و هشتم توسعه)                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مدیریت پایدار تامین منابع (عرضه) و تقاضای (مصرف) آب با هدف ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب و ارتقای سطح سازگاری با تغییر اقلیم | ارتقای نظام بهره‌برداری از منابع آب با در نظر گرفتن ارتباطات بخش‌های آب، غذا و انرژی | تدوین و بکارگیری روش‌شناسی‌های علمی و بروز برای نظام‌های بهره‌برداری از منابع آب سطحی و زیرزمینی با لحاظ اثرات تغییر اقلیم                      | وزارت نیرو                       | وزارت کشور،<br>وزارت جهاد کشاورزی،<br>سازمان حفاظت محیط زیست                                                                                 | بازبینی بر در هر برنامه پنج ساله و در آموخته‌های قبلی                                                                 |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | توسعه مدیریت ریسک و بحران جهت جلوگیری از نقصان در کمیت و کیفیت منابع آب با تأکید بر مدیریت خشکسالی، سیل و تغییرات اقلیمی                        | وزارت نیرو                       | وزارت کشور،<br>وزارت جهاد کشاورزی، سازمان حفاظت محیط زیست                                                                                    | ارزیابی دوره ای نیازها و منابع جذب شده برای توسعه مدیریت ریسک و بحران و ارائه راهکارهای توسعه اعتبارات و منابع مربوطه |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | تدوین برنامه اقدامات اجرایی در راستای توسعه تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی در جهت افزایش توان فنی و کارشناسی ملی به منظور سازگاری با تغییر اقلیم | وزارت نیرو<br>وزارت جهاد کشاورزی | وزارت کشور،<br>وزارت امور خارجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، راه و شهرسازی و وزارت صنعت معدن تجارت | اجرائی نمودن برنامه تدوینی و بازنگری در انتهای هر برنامه پنج ساله بر اساس آخرین وضعیت آب کشور                         |
| توسعه همکاری‌های بین‌المللی در زمینه سازگاری                                                                                    | تدوین دیپلماسی آب و گسترش همکاری‌های منطقه‌ای (توسعه، آموزش و بهره‌برداری)           | ایجاد الزامات قانونی و حقوقی حق آبه ایران از منابع آبی مشترک با کشورهای هم‌جوار                                                                 | وزارت نیرو                       | وزارت کشور،<br>وزارت امور خارجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت صنعت معدن تجارت                |                                                                                                                       |
|                                                                                                                                 |                                                                                      | توسعه و تکمیل برنامه‌های بهره‌برداری در منابع بین‌المللی با توجه به امکان پایدار بهره‌برداری و توسعه دیپلماسی آب‌های مشترک                      | وزارت نیرو<br>وزارت جهاد کشاورزی | وزارت کشور،<br>وزارت امور خارجه، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت اقتصاد، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت صنعت، معدن و تجارت             | اجرائی نمودن برنامه تدوینی و بازنگری آن بر اساس آخرین رژیم آب در منطقه در انتهای هر برنامه پنج ساله کشور              |