



مقدمه

تحلیل علمی سال اول اجرای طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت

علی علیزاده علی‌آبادی^{۱*}

بیش از حد از سفره‌های آب زیرزمینی، خاک، مراتع، جنگل‌ها، آبریزان و حیات‌وحش باعث بروز عوارض سوء فراوانی از جمله این موارد شده است: تولید ضایعات، پسماندها، پساب‌ها، گازهای آلوده‌کننده هوا، تخریب خاک و سایر منابع ارزشمند محیط‌زیست. به طوری که این عوارض سوء، خارج از حد توان خودپالایی، خودترمیمی و خودبازسازی کره خاکی بوده و منجر به بروز و پیدایش پدیده‌های ناخوشایندی شده است.

بهره‌برداری حداکثری از منابع پایه

دستبردهای بی‌محابای بشر در بهره‌برداری حداکثری و سلطه‌طلبانه از طبیعت، سبب بروز عوارض سوء و پدیده‌های ناگواری، از جمله موارد زیر می‌شود:

الف) کاهش چشمگیر سطح جنگل‌ها و نیز کیفیت و تراکم آنها سطح کل جنگل‌های جهان در حدود ده هزار سال پیش (یعنی قبل از زمان ورود بشر، از دوران «گردآوری و شکار» مواد غذایی خود به دوران یک‌جانشینی و کشاورزی)، بیش از ۵۷ درصد سطح خشکی‌های زمین، یعنی حدود شش میلیارد هکتار بوده است. متأسفانه هم‌اکنون حدود یک‌سوم این مساحت از دست رفته و سطح کل جنگل‌های جهان به چهار میلیارد هکتار، یعنی ۳۸ درصد سطح خشکی‌های زمین، کاهش یافته و در کمال تعجب، حدود نصف این کاهش سطح، تنها در یک‌صد سال گذشته رخ داده است. در حال حاضر، سالانه به‌طور میانگین، حدود ۱۵ میلیارد درخت از سه هزار میلیارد درخت موجود در جهان قطع می‌شود. بیشترین میزان نابودی جنگل‌های جهان طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در آفریقا رخ داده (۳/۹ میلیون هکتار در سال) که با روند افزایشی همراه بوده است (در دو دهه قبل از دهه یادشده ۳/۳ و ۳/۴ بوده است). آمریکای جنوبی سالانه ۲/۶ میلیون هکتار از جنگل‌های خود را از دست داده که خوشبختانه این روند رو به کاهش است. به طوری که در دو دهه قبل از آن، میزان کاهش جنگل‌های این منطقه ۵/۲

هفته منابع طبیعی و سالروز درخت‌کاری فرصت مناسبی است تا طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت، که به صورت رسمی اولین سال اجرای خود را سپری کرده است، بررسی، نقد و ارزیابی شود، تا مسیر پیش‌رو براساس درس‌های فراگرفته شده در این مدت، اصلاح شود و بهبود یابد. در ادامه این تحلیل، ابتدا مختصری به ضرورت‌های تاریخی، ملی و بین‌المللی تولید و کاشت یک میلیارد درخت اشاره می‌شود، سپس، با نگاهی علمی و کارشناسانه به روند اجرای این طرح، چالش‌ها، دغدغه‌ها و ابهام‌های مطرح‌شده در مجامع علمی کشور، پاسخ‌ها یا توضیحات لازم ارائه خواهند شد.

ضرورت‌های تاریخی، ملی و بین‌المللی تولید و کاشت یک میلیارد درخت انفجار جمعیت

جمعیت بیش از هشت میلیارد نفری بشر و انفجار جمعیتی چند دهه اخیر (جمعیت کره زمین از یک میلیارد نفر در سال ۱۸۰۴ به هشت میلیارد نفر در سال ۲۰۲۳ رسیده، یعنی در کمتر از ۲۳۰ سال، هفت میلیارد نفر به جمعیت جهان اضافه شده است. این در حالی است که از حدود سه میلیارد و سیصد میلیون سال قبل تا میلاد حضرت مسیح، جمعیت جهان از سه تا ۱۲ هزار نفر تنها به ۱۷۰ تا ۲۳۰ میلیون نفر افزایش یافته است)، باعث بهره‌برداری هرچه بیشتر و سریع‌تر از زمین و مواهب آن توسط انسان شده است. به طوری که از شیوه جمع‌آوری و شکار به کشاورزی و یک‌جانشینی و امروزه، به‌ویژه از نیمه دوم قرن هجدهم، پس از انقلاب صنعتی، به روش‌های بهره‌برداری سهل‌تر و در ابعاد وسیع‌تر از همه مواهب گوناگون موجود در زمین، با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های نوین تغییر پیدا کرده و افزایش تولید و رفاه نیز در کنار افزایش جمعیت به وقوع پیوسته است. افزایش فشار بیش از حد ظرفیت زمین بر طبیعت، با برداشت و بهره‌برداری

*- نویسنده مسئول، دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. پست الکترونیک: aalizadeh1340@yahoo.com



و ۵/۱ هکتار در سال بود. در ایران نیز طی پنج دهه گذشته سطح جنگل‌های کشور از حدود ۱۸ میلیون هکتار به ۱۲/۴ میلیون هکتار و سطح جنگل‌های شمال کشور نیز از حدود ۳/۴ میلیون هکتار به ۱/۸ میلیون هکتار کاهش یافت. در یک دوره ۱۶ ساله (از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۹)، یک میلیون و ۵۸۴ هزار و ۹۰۸ هکتار از سطح جنگل‌های طبیعی کشور کاسته شد. در بازه زمانی ۱۲ ساله (از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۵)، ۱۶۱ هزار و ۲۹۰ هکتار از جنگل‌های هیرکانی کاهش یافت.

(ب) فرسایش شدید خاک‌ها

میزان فرسایش خاک در جهان به‌طور میانگین حدود ۲/۲ تن در هکتار است که این میزان متأسفانه در کشور ما بسیار بیشتر و حدود ۱۶/۵ تن در هکتار (بیش از ۷ برابر دنیا) گزارش شده است. بیشترین فرسایش در اراضی دیم و آبی رها شده است. البته، هر هکتار جنگل‌کاری پایدار باعث کاهش فرسایش خاک تا ۱۱ تن در هکتار خواهد شد.

(ج) کاهش سطح آب‌های زیرزمینی

کل ذخایر استاتیک منابع آب زیرزمینی کشور حدود ۵۰۰ میلیارد مترمکعب بوده که در سال‌های اخیر حدود ۱۳۰ میلیارد مترمکعب آن از دست رفته است (حدود میزان آب استحصالی یک سال کل کشور). به‌این‌ترتیب، یک‌چهارم از کل ذخایر استاتیک آب‌های زیرزمینی ایران از بین رفته، به‌نحوی که تجدید آنها یا غیرممکن است یا به‌زمان بسیار طولانی نیاز دارد، تا بار دیگر احیا شوند. از میان ۶۰۹ دشت کشور، هم‌اکنون ۴۰۸ دشت دارای وضعیت ممنوعه هستند. بیش از ۹۰ درصد ظرفیت منابع آب زیرزمینی کشور در دشت‌های ممنوعه قرار گرفته است.

(د) آلودگی محیط‌زیست

آلودگی خاک و آب، افزایش آلودگی هوا، تولید گازهای گلخانه‌ای و به‌دنبال آن گرم‌شدن غیرمعمول کره زمین و درنهایت تغییر اقلیم و بروز عوارض نامطلوب آن، از دیگر پیامدهای استفاده طمع‌ورزانه انسان از طبیعت بوده است.

(ه) انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری

انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری، از دیگر عوارض سوء بهره‌برداری‌های بی‌رویه انسان از طبیعت بوده است. از ۳۵۰ هزار گونه گیاهی دنیا، حدود ۸۰۰۰۰ گونه گیاهی مورد استفاده انسان است و تنها ۲۰۰ گونه به‌طور مستقیم در تأمین غذای انسان یا تعلیف دام‌ها نقش دارد. ۹۵ درصد از نیازهای کالری و پروتئین انسان‌ها، توسط تنها ۳۰ گونه گیاهی تأمین می‌شود و تنها چهار گیاه اصلی ذرت، گندم، برنج و سیب‌زمینی به‌تهایی نیمی از نیازهای کالری و پروتئین انسان‌ها را تأمین می‌کنند. از دهه ۱۷۵۰، حداقل ۵۷۱ گونه از گیاهان در طبیعت منقرض شدند. از سال ۱۹۰۰ به‌طور میانگین هر سه سال یک‌بار بیش از هشت گونه گیاهی ناپدید شدند. این سرعت انقراض ۵۰۰ برابر میزان انقراض طبیعی یا پس‌زمینه گیاهان است. با این حال، دانشمندان معتقدند تعداد گونه‌های منقرض‌شده بسیار بیشتر است. از حدود

سال ۱۵۰۰ تاکنون ۸۸۱ گونه جانوری منقرض شده‌اند. انسان‌ها تنها یک‌صدم درصد از حیات زمین را تشکیل می‌دهند، اما ۸۳ درصد از پستانداران و ۵۰ درصد از گیاهان را نابود کرده‌اند. از پستانداران باقی‌مانده روی کره زمین، ۹۶ درصد وزنی آنها به پستانداران اهلی اختصاص دارد و فقط چهار درصد آنها به‌صورت وحشی زندگی می‌کنند. از میان ۱۳۰ هزار گونه ارزیابی‌شده توسط اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت، ۳۶ هزار گونه (۲۸ درصد) در معرض انقراض هستند. حداقل ۶۸۰ گونه مهره‌دار از قرن ۱۶ به سمت انقراض سوق داده شده‌اند و بیش از ۹ درصد از تمام نژادهای اهلی پستاندارانی که برای غذا و کشاورزی استفاده می‌شوند تا سال ۲۰۱۶ منقرض شدند و دست‌کم ۱۰۰۰ نژاد دیگر هنوز در معرض خطر هستند.

رواج اخلاق زیست‌محیطی و ایجاد نهادهای بین‌المللی حفاظت از محیط‌زیست

بشر، اگرچه دیرنگام، خطر دستبردهای بی‌محابای خود را در طبیعت درک کرد و برای جلوگیری از ادامه این روند خانمان‌سوز دست به کار شد. نگارش سال‌نمای «سند کانتی» (A sand county Almanac) توسط آلدو لئوپولد (Aldo Leopold) در سال ۱۹۴۹ و گسترش مرزهای اخلاق اجتماعی به همه موجودات اعم از گیاهان، جانوران، آب‌ها، خاک‌ها و سایر اجزای زمین و فروکاستن بشر از فاتح و صاحب زمین به عضوی ساده در آن، نگارش کتاب بهار خاموش (Silent Spring) توسط راشل کارسون (Raohel car-son) و انذار بر مصرف بی‌رویه مواد شیمیایی و نمایاندن عوارض سوء آن، برای اولین بار در سال ۱۹۶۰، انتشار کتاب‌هایی مانند «ناسالم در هر سرعتی» (Unsafe At Any Speed) توسط رالف نادر (Ralph Nader)، «تراژدی منابع عام» (The Tragedy Of The Common) توسط گرت هاردین (Garett Hardin) و «بمب جمعیت» (The Population Bomb) توسط پل ارلیش (Paul Ehrlich) و برخی کتب دیگر، زمینه را برای طرح «اخلاق زمین» (Land Ethic)، احترام به طبیعت و تکوین اندیشه‌های حامی محیط‌زیست (Environmental ethics) از سوی دانشمندان دیگر فراهم کرد، لین وایت (Lynn Whittle) با طرح «ریشه‌های تاریخی بحران بوم‌شناختی ما» (The Historical Roots of Our Eco-logical Crisis) در سال ۱۹۶۷، ریچارد روتلی (Richard Rout-ley) با نگارش کتاب «آخرین انسان» (Last Man)، برد کالیکوت (Baird Callicott) و کتابش با عنوان «در دفاع از اخلاق زمین» (In Defense Of The Land Ethic)، در سال ۱۹۸۸ و پس از آن طرح مسائل فلسفی و کلامی پیرامون «ارزش ذاتی» (Intrin-sic value) و «ارزش ابزاری» (Instrumental value) در فلسفه محیط‌زیست، «بوم‌شناسی سطحی‌نگر و ژرف‌نگر» (Shallow and Deep Ecology)، حقوق حیوانات و گیاهان، «اکوفمینیسم» (Ecofeminism)، «اسلام و محیط‌زیست» و ... همه باعث ایجاد نهادهای متعددی از جمله موارد زیر در حمایت از محیط‌زیست شد.

اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN) در سال ۱۹۴۸، محافظت از طبیعت (The Nature Conservancy) در سال ۱۹۵۱، صندوق جهانی برای طبیعت (WWF) در سال ۱۹۶۱، کنوانسیون بین‌المللی حفظ نباتات (IPPC) در سال ۱۹۵۲، دوستان زمین و صندوق بین‌المللی برای رفاه حیوانات در سال ۱۹۶۹ و در نهایت کنفرانس جهانی محیط‌زیست در سال ۱۹۷۲ که منجر

به تشکیل برنامه محیط‌زیست ملل متحد (UNEP) شد. در پی آن کنفرانس‌های مهمی نیز پیرامون حفاظت از محیط‌زیست برگزار شد: کنفرانس استکهلم سوئد (۱۹۷۲)، با هدف افزایش آگاهی از اهمیت محیط‌زیست و منافع آن برای نسل‌های حاضر و آینده، کنفرانس ریو (یا اجلاس زمین) در سال ۱۹۹۲ در برزیل و شروع سه کنوانسیون در زمینه‌های: بیابان‌زایی، تنوع زیستی و تغییرات اقلیمی، پروتکل کیوتو (از زیرمجموعه‌های کنوانسیون تغییرات اقلیمی) در ژاپن در سال ۱۹۹۸، کنفرانس ژوهانسبورگ (اجلاس جهانی توسعه پایدار) در آفریقای جنوبی در سال ۲۰۰۲، با رویکرد حفاظت و مدیریت منابع طبیعی، موافقت‌نامه پاریس، فرانسه در سال ۲۰۱۵ (cop22) با هدف واکنش در برابر تغییرات اقلیمی، توسعه پایدار و تلاش برای ریشه‌کنی فقر و از آن پس cop23 تا cop27 در سال‌های ۲۰۱۷، ۲۰۱۸، ۲۰۱۹، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ به ترتیب در بن آلمان، کاتوویچ لهستان، مادرید اسپانیا، گلاسکو انگلستان و شرم‌الشیخ مصر تشکیل و ابعاد مختلف تغییر اقلیم و راه‌های مقابله با آن، به‌ویژه موضوع تجارت کربن (Carbon trading) به بحث و تبادل نظر گذاشته شد. یکی از نتایج مهم نشست‌های حفاظت

از محیط‌زیست، تدوین و امضای اولین «برنامه استراتژیک سازمان ملل متحد برای جنگل‌ها» (The First UN Strategic Plan for Forests) توسط مجمع سازمان ملل متحد در ۲۰ ژانویه ۲۰۱۷ است که در آن چشم‌انداز بلندپروازانه توسعه جنگل‌ها تا سال ۲۰۳۰ تدوین شده است. هم‌سو با اهداف این برنامه، باید تا سال ۲۰۳۰ سطحی برابر با ۱۲۰ میلیون هکتار یعنی حدود سه درصد به جنگل‌های جهان

(که هم‌اکنون حدود چهار میلیون کیلومترمربع است) افزوده شود. از دل این برنامه، نهضت کاشت هزار میلیارد درخت تا سال ۲۰۳۰ در جهان شروع می‌شود و مجمع جهانی اقتصاد (World Economic Forum) نیز به‌عنوان مهم‌ترین حامی این حرکت، از آن پشتیبانی می‌کند. بسیاری از کشورها از جمله کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی نیز در این طرح در ابعاد و اندازه‌های متفاوت، از یک میلیارد درخت تا ۵۰ میلیارد درخت، اعلام آمادگی و مشارکت می‌کنند. ایران نیز با هدف‌گذاری کاشت یک میلیارد درخت در یک بازه زمانی چهار ساله (از ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵) نقش خود را در ایجاد فضای سبز و کاهش CO2 و سایر گازهای گلخانه‌ای اعلام می‌نماید.

روند اجرای طرح تولید و کاشت یک میلیارد درخت

اگرچه، مقدمات و زمینه‌های این حرکت مردمی در سال ۱۴۰۱ فراهم شد، اجرای آن به‌طور رسمی از سال ۱۴۰۲ شروع شد. در سایه این طرح در طول دو سال گذشته نهالستان‌های دولتی که جملگی تحت مدیریت ادارات کل منابع طبیعی و آب‌خیزداری استان‌ها هستند، از رکود و رهاشدگی بیرون آمدند و پس از سال‌ها، ضمن بازسازی دوباره، اقدام به کاشت نهال در اندازه‌های بزرگ و بی‌سابقه کردند. به‌طوری‌که هم‌اکنون شاهد تولید حدود ۲۵۰ میلیون نهال (میزان تعیین‌شده برای سال اول این طرح)، که بیشتر آنها در همین نهالستان‌ها تولید شده‌اند، هستیم و چند ماهی است که تعدادی از این نهال‌ها به مرور در حال انتقال به عرصه‌های اصلی کاشت هستند.

کمیته علمی طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت که با تأخیر چندماهه، در اواخر سال ۱۴۰۱ (دهم بهمن ۱۴۰۱) طی حکمی از سوی وزیر محترم وقت وزارت متبوع تشکیل شد، از همان ابتدا با همه توان به این موضوع مهم وارد شد و در روزهای اول مأموریتش با تشکیل جلسات متعدد به ترسیم مسیر حرکت خود پرداخت. تشکیل کمیته‌های علمی این طرح در همه استان‌ها و تهیه و چاپ

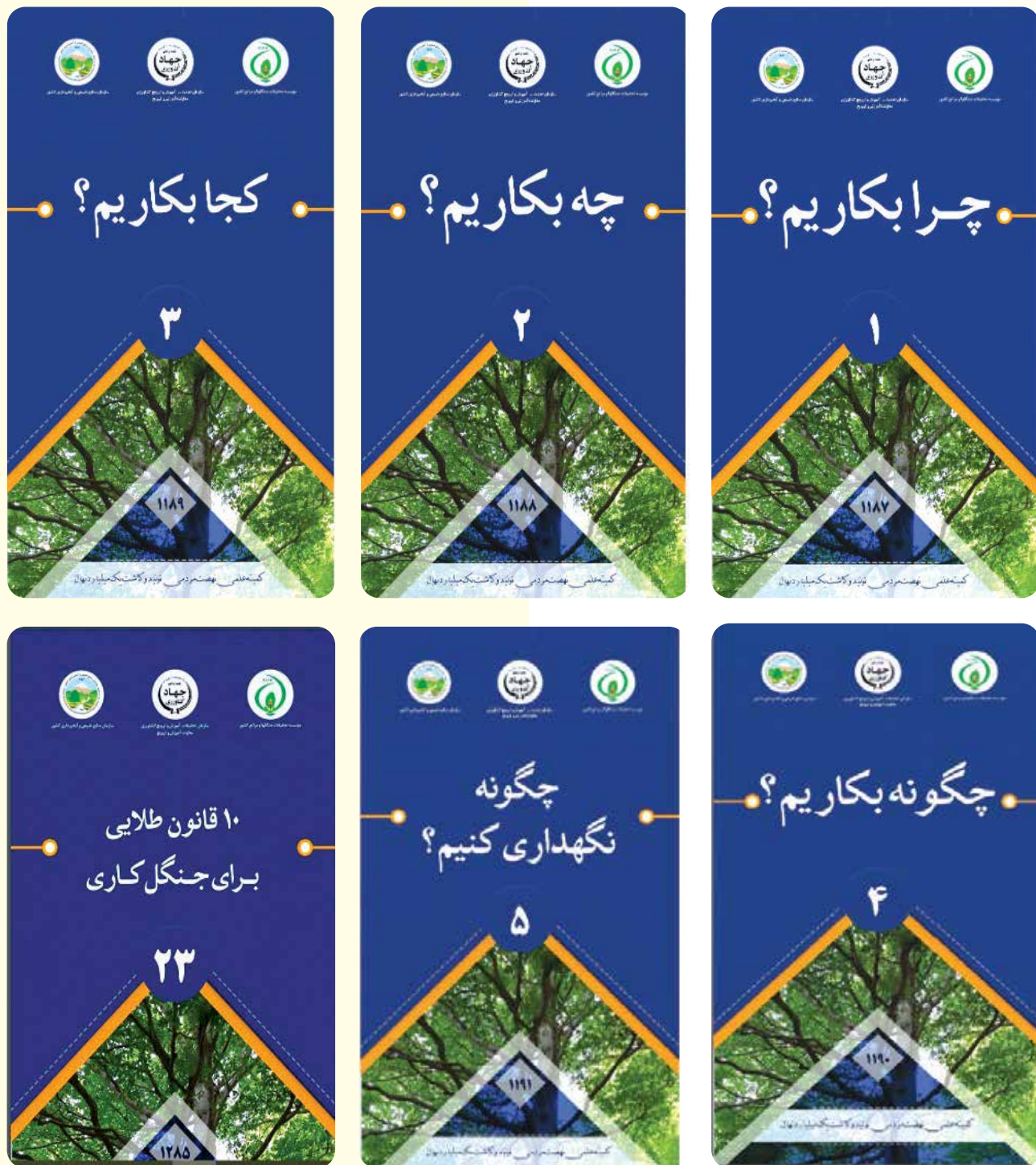
یکی از نتایج مهم نشست‌های حفاظت از محیط‌زیست، تدوین و امضای اولین «برنامه استراتژیک سازمان ملل متحد برای جنگل‌ها» (The First UN Strategic Plan for Forests) توسط مجمع سازمان ملل متحد در ۲۰ ژانویه ۲۰۱۷ است که در آن چشم‌انداز بلندپروازانه توسعه جنگل‌ها تا سال ۲۰۳۰ تدوین شده است. هم‌سو با اهداف این برنامه، باید تا سال ۲۰۳۰ سطحی برابر با ۱۲۰ میلیون هکتار یعنی حدود سه درصد به جنگل‌های جهان (که هم‌اکنون حدود چهار میلیون کیلومترمربع است) افزوده شود.

از دل این برنامه، نهضت کاشت هزار میلیارد درخت تا سال ۲۰۳۰ در جهان شروع می‌شود و مجمع جهانی اقتصاد (World Economic Forum) نیز به‌عنوان مهم‌ترین حامی این حرکت، از آن پشتیبانی می‌کند. بسیاری از کشورها از جمله کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی نیز در این طرح در ابعاد و اندازه‌های متفاوت، از یک میلیارد درخت تا ۵۰ میلیارد درخت، اعلام آمادگی و مشارکت می‌کنند. ایران نیز با هدف‌گذاری کاشت یک میلیارد درخت در یک بازه زمانی چهار ساله (از ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵) نقش خود را در ایجاد فضای سبز و کاهش CO2 و سایر گازهای گلخانه‌ای اعلام می‌نماید.



و منظم، ضمن رصد فعالیت‌های در حال اجرا به ارائه توصیه‌ها و رهنمودهای علمی و کارشناسانه برای بهتر اجرا شدن این طرح و نیز هرچه نزدیک‌تر شدن آن با اصول و استانداردهای علمی و کارشناسانه پرداخته است.

بروشورهای مهم تحت عنوانین: چرا بکاریم، چه بکاریم، کجا بکاریم، چگونه بکاریم، چگونه نگهداری کنیم و ... (شکل ۱)، از اولین اقدامات این کمیته بود. در طول یک‌سال گذشته کمیته علمی ستادی و کمیته‌های استانی با برگزاری جلسات متعدد



شکل ۱- چاپ بروشورهای علمی- ترویجی توسط کمیته‌های علمی طرح کاشت یک میلیارد درخت



ادامه شکل ۱- چاپ بروشورهای علمی - ترویجی توسط کمیته‌های علمی طرح کاشت یک میلیارد درخت

اصول، استانداردها و نقشه راه کمیته علمی طرح تولید و کاشت یک میلیارد درخت

اصول، استانداردها و نقشه راه کمیته علمی برای اجرای صحیح و علمی این طرح در چهارچوب موارد زیر است که همواره در جلسات مختلف و موقعیت‌های گوناگون به همه آنها اشاره و تأکید شده است. در ادامه به تعدادی از این موارد به صورت مختصر اشاره می‌شود.

الف) به پشتوانه مطالعات و تحقیقات انجام شده در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ضرورت اجرای این طرح و وجود ظرفیت اکولوژیک انجام آن، در ابعاد و اندازه‌های پیش‌بینی شده و توان فراهم نمودن امکانات، الزامات و اسباب و وسایل لازم برای تحقق کامل و پایدار آن در کشور، محرز و مورد تأیید است.

ب) این طرح نمی‌تواند به چهار سال محدود شود، بلکه باید طرحی تدریجی و بلندمدت باشد که با استعدادیابی و تعیین عرصه‌های مناسب توسعه و احیای جنگل‌ها و فضای سبز به تفکیک هر دهستان، شهر، شهرستان، استان و در نهایت کشور، شروع شود و با مشخص کردن گونه، نوع و تعداد نهال‌های مناسب هر منطقه ادامه یابد. آنگاه هر استان به تناسب ظرفیتش اقدام به کشت نهال‌های مناسب و مورد نیاز خود در استان کند. سپس هر زمان که نهال‌های تولیدی از لحاظ سن و سلامت به حد مطلوب و مناسب خود رسیدند، به مرور در عرصه‌هایی که از قبل مشخص شده‌اند، کاشته شوند. بدیهی است، از سال دوم به بعد علاوه بر تهیه و کاشت نهال، فعالیت دیگری به نام «نگهداری» نیز به فرایند کار افزوده خواهد شد که برای همیشه و روزافزون ادامه خواهد داشت. اصلاح تدریجی فرایندها و بهبود فعالیت‌ها و از میان رفتن برخی از موانع به مرور زمان رخ خواهد داد و باعث سهولت هرچه بیشتر کارها خواهد شد.

ج) ارزیابی مستمر روند اجرای این طرح، که از وظایف کمیته علمی است، باید به صورت دقیق و علمی انجام شود. در این ارزیابی نوع و میزان تناسب نهال‌ها با اقلیم، سن نهال، کیفیت کاشت نهال، تعداد و درصد نهال‌های مستقر شده و سبز و شاداب، حداقل یک سال پس از کاشت در زمین اصلی و چگونگی نگهداری از عرصه‌های کاشته شده در طول زمان و سایر موارد مشابه و مربوط بررسی، داده‌برداری و تجزیه و تحلیل خواهند شد.

چالش‌ها، دغدغه‌ها و ابهام‌های مطرح شده در مجامع علمی

الف) یکی از ویژگی‌های مهم و تعیین کننده این طرح، مردمی بودن آن است. به این معنی که باید در اجرا و پیش‌برد این طرح به همراهی‌ها، کمک‌ها و مساعدت‌های مردمی و نیز سایر دستگاه‌های دولتی و بخش خصوصی و نهادهای مردمی تکیه نمود. به عبارت دیگر، باید با بسیج همگانی و جلب کمک‌های داوطلبانه و نیز کمک‌هایی که براساس قوانین مختلف، دستگاه‌های گوناگون را ملزم به کمک کرده است، منابع لازم را برای اجرای این طرح فراهم کرد. اگرچه، تلاش برای جلب کمک از سایر دستگاه‌ها از سوی یک نهاد دولتی تاکنون چندان مرسوم نبوده است و نظام اداری و بودجه‌ای و طرح و برنامه دستگاه‌های دولتی با کسب منابع و درآمد از این طریق مانوس نیست، به نظر می‌رسد در شرایط فعلی کشور، از لحاظ منابع مالی در دسترس، برای تحقق اجرای چنین طرح بزرگ و گسترده‌ای، این روش تنها راه ممکن باشد.

افزون بر این، کمیته علمی معتقد است، حتی اگر امکان تأمین اعتبار لازم برای این طرح از سوی دولت (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور) وجود داشته باشد، اولویت‌های مهم‌تر و واجب‌تری در حوزه منابع طبیعی کشور (مانند حفظ آنچه که به عنوان منابع طبیعی در

کشور موجود است) وجود دارد که باید قبل از پرداختن به این طرح، نسبت به حل آن مشکلات و مسائل، اقدام فوری و عاجل نمود. به‌طور خلاصه، به نظر می‌رسد اجرای این طرح بزرگ در کشور تنها زمانی توجیه‌پذیر است و می‌تواند در اولویت قرار گیرد که عمده اعتبارات آن از محل‌هایی غیر از اعتبارات سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور تأمین و فراهم شود.

ب) در این طرح قرار نیست اکوسیستم‌های موجود در کشور دستخوش تغییر شوند و با کاشت درخت در این اکوسیستم‌ها نقش یا جایگاه طبیعی آنها را تغییر داد. به‌عنوان مثال، برخی از عرصه‌های مرتعی به جنگل تبدیل شوند. بنابراین، یکی از اقدامات مهم در این طرح، انتخاب و مکان‌یابی دقیق و درست عرصه‌هایی است که باید به این طرح اختصاص یابند. به نظر می‌رسد تعیین این عرصه‌ها بدون کمک متخصصان و کارشناسان زبده هر منطقه امکان‌پذیر نباشد. این طرح با چهار فعالیت اصلی: احیا و توسعه جنگل‌ها، توسعه پوشش گیاهی برخی مناطق مرتعی و بیابانی، توسعه فضای سبز شهری و روستایی و زراعت چوب کار خود را آغاز کرده است، به‌طوری‌که هر حوزه، الزامات و بایدها و نبایدهای خود را دارد. در چهارچوب این فعالیت‌های اصلی، اقداماتی در عرصه‌های گوناگون از جمله موارد زیر انجام خواهد شد.

بازسازی عرصه‌های تخریب‌شده جنگلی، درخت‌کاری متمرکز و چندمنظوره، بازسازی عرصه‌های تخریب‌شده در اثر پروژه‌های توسعه‌ای، بازسازی عرصه‌های تخریب‌شده در اثر فعالیت‌های معدنی، اصلاح و احیای مراتع با گیاهان پوششی مرتعی، احداث پارک‌های جنگلی دست‌کاشت، احداث بوستان‌های روستایی، فضاهای سبز شهری و اطراف شهرها، فضای سبز اطراف جاده‌ها و بزرگراه‌ها، فضای سبز شهرک‌های صنعتی و صنایع بزرگ، زراعت چوب در اراضی مردمی، صنایع و عرصه‌های تحت مدیریت اوقاف و سایر ارگان‌ها و نیز احداث بادشکن در حاشیه مزارع.

ج) یکی از دغدغه‌ها و نگرانی‌های مردم، مسئولان و کارشناسان مربوطه، چگونگی تأمین آب موردنیاز نهال‌ها و درختان کاشته‌شده در این طرح مردمی است. از نظر کمیته علمی این طرح، در صورتی‌که تولید نهال و کاشت آن به‌طور اصولی و طبق استانداردهای علمی و کارشناسی انجام شود، میزان آب مصرفی در این طرح، چه برای تولید نهال (با اندازه و ابعاد گلدان‌های توصیه‌شده) و چه نگهداری درختان در زمین اصلی (با توجه به مقاومت بیشتر درختان مناسب کاشت در این طرح به خشکی و شوری) بسیار ناچیز و قابل قبول خواهد بود.

توضیح اینکه نخست، بخش قابل توجهی از این طرح در جنوب کشور و در ساحل دریا، در حدفاصل جزر و مد و درختان مانگرو (حرا و چندل) کاشته خواهد شد، که نیاز آبی آنها از آب دریا تأمین می‌شود.

دوم، بخشی از گیاهان کاشته‌شده در این طرح مربوط به گیاهان خشکی‌پسند و شوررویی و بیابانی هستند که جملگی در نواحی

رویشی ایران و تورانی کاشته خواهند شد. کاشت این گیاهان در بیشتر نقاط این ناحیه با هدف تثبیت شن‌های روان و جلوگیری از وقوع سیل‌های خروشان آدواری و در کنار آن تعلیف اشتران این مناطق قابل توجهیه و در بسیاری از موارد ضروری است، حتی اگر برای انجام آن به مصرف آب هم محتاج شویم. باین‌حال، میزان مصرف آب برای این بخش نیز قابل قبول و ناچیز خواهد بود. زیرا اگر در دو سه سال اولیه کاشت این گیاهان، یکی دو بار در سال، آن هم در بهار یا تابستان، آبیاری شوند، امکان استقرار و سبز شدن آنها بسیار بالا خواهد بود.

سوم، در مناطقی که میانگین بارندگی حدود ۴۰۰ میلی‌متر است، مانند مناطق غرب کشور و بیشتر مناطق در ناحیه زاگرس و البرز، در صورت یافتن اراضی مناسب کاشت درخت و ایجاد فضای سبز، پس از استقرار درختان و گذشت دو تا سه سال از کاشت آنها، میزان بارش منطقه برای رفع نیاز آبی درختان کاشته‌شده کافی خواهد بود.

چهارم، در شمال کشور، یعنی ناحیه هیرکانی به‌دلیل بارندگی‌های مناسب، نگرانی اصلی، پیدا کردن اراضی مناسب برای کاشت درخت و نیز نگهداری نهال‌های کاشته‌شده و حفاظت از آنها در برابر چرای دام است، نه کمبود آب.

پنجم، بخش قابل توجهی از این طرح، نزدیک به ۴۰ درصد آن، مربوط به زراعت چوب است که کشاورزان مناطق مختلف کشور، خودشان علاقه‌مند و متمایل به تغییر الگوی کشت مناطق‌شان از برخی رژیم‌های زراعی و باغی به سمت زراعت چوب هستند. به علت افزایش چشمگیر قیمت چوب در کشور، کشاورزان این مناطق (مانند گیلان، زنجان، همدان، بخش‌هایی از اردبیل و آذربایجان‌های شرقی و غربی برای کاشت صنوبر و استان‌های دیگر به‌ویژه خوزستان و بوشهر برای کاشت اکالیپتوس) صرفه خود را در کاشت درختان تولیدکننده چوب دیده‌اند. بنابراین، از همان آبی استفاده خواهند کرد که پیش‌ازین داشتند و با آن به کشاورزی مشغول بوده‌اند و به آب بیشتری نیاز نخواهند داشت.

ششم، گذشته از همه این استدلال‌ات، به نظر می‌رسد به هر دلیلی حساسیت‌ها و نگرانی‌ها برای مصرف بیش از حد آب و گاهی اسراف و هدرروی آن، بیشتر معطوف آب اختصاص‌یافته به درخت‌کاری است تا کل مصارف آب در کشاورزی، اگر اهمیت درخت‌کاری را حداقل به میزان اهمیت زراعت و باغبانی تلقی کنیم، شاید نگاه ما به این موضوع تعدیل شود. آنگاه اگر انتقادی هم به مصرف آب در کشاورزی داریم، آن را به تمامی بخش‌های آن تعمیم داده و از متخصصان موضوع، ابداع و استفاده از روش‌های مختلف برای بهره‌وری بیشتر از آب آبیاری مطالبه خواهد شد، که مطالبه درست و به‌حقی است.

از این گذشته، در فرایند کاشت و داشت درختان جنگلی و فضای سبز، معمولاً به‌جز دو سه سال اول، نیاز به آبیاری

چندانی وجود ندارد. در این صورت، درختی که قرار است تنها با آب باران رشد کند و شهروندان سال‌های متمادی از مواب و ثمرات گوناگون آن بهره‌مند شوند، آبیاری آن به مدت چند سال اولیه کاشت، بسیار با صرفه و اقتصادی خواهد بود.

جمع‌بندی و پیشنهادها

در پایان لازم است به چند نکته مهم اشاره شود.

الف) رعایت همه اصول علمی و کارشناسی در موفقیت این طرح بسیار ضروری و لازم است. باید از تجارب تلخ گذشته در طرح‌های ناموفق کاشت درخت که پیش‌ازین شاهد آنها بوده‌ایم، به‌عنوان درس‌ها و عبرت‌های ارزشمندی، در اصلاح روند اجرایی این طرح استفاده شود، تا خدای ناکرده، دوباره مرتکب خطاها و اشتباهات پیشین نشویم. حضور فعال کمیته علمی ستادی و نیز کمیته‌های علمی استانی این طرح، در تمامی لحظه‌ها، در فرایند اجرای این طرح و رصد مستمر و هوشیارانه آن و نیز در ارائه توصیه‌ها، پیشنهادها و دستورالعمل‌های کارشناسانه علمی برای اجرای هرچه اصولی‌تر این حرکت، بسیار ضروری است. بدیهی است، رعایت نظرات اصلاحی کمیته‌های علمی استان‌ها از سوی مجریان محترم این طرح در استان‌ها و توجه دقیق به توصیه‌های این کمیته‌ها از سوی کارشناسان ادارات کل استان‌ها می‌تواند در هرچه بهتر اجرا شدن این طرح کمک و تأثیر شایان توجهی داشته باشد.

ب) اگرچه کاشت درخت برکات و پیامدهای خیر فراوانی به‌همراه دارد و همواره از سوی متخصصان موضوع و نیز اولیای الهی تأکید و توصیه شده است، حفاظت از جنگل‌ها و مراتع کشور و به‌طورکلی نگهداری و حفاظت از آنچه که به‌عنوان منابع طبیعی در کشور عزیزمان وجود دارد، در اولویت کامل است. دانشمندان بر این عقیده‌اند که منافع و برکات جنگل‌ها و مراتع طبیعی موجود، بسیار بیشتر از جنگل‌های دست‌کاشت است و هرگز یک هکتار جنگل دست‌کاشت نمی‌تواند خدماتی که یک هکتار جنگل طبیعی، از جنبه‌های گوناگون، مانند تلطیف هوا، ترسیب کربن، جذب آب باران، حفظ تنوع زیستی و پایداری اقلیمی و جلوگیری از فرسایش خاک دارد، ارائه نماید. به‌همین دلایل، برخی از دانشمندان جنگل دست‌کاشتی را که با یک گونه گیاهی یک‌دست کاشته شده است، با بیابان مقایسه کرده‌اند و آن را بیابان سبز (Green Desert) نامیده‌اند. از این‌رو، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور و همه آحاد مردم باید بیش از اهتمام به درخت‌کاری نسبت به «درخت‌داری»، جنگل و مرتع‌داری و حفاظت کامل از آنها، احساس مسئولیت کنند و آن را در سرلوحه فعالیت‌های خود قرار دهند. نگهداری و حفاظت جنگل‌ها از برداشت و قطع غیرقانونی و قاچاق چوب، خروج کامل دام از جنگل‌ها، احیای بخش‌هایی از جنگل که تخریب شده است، مدیریت و کنترل آفات و عوامل بیماری‌زای خطرناک و قرنطینه‌ای که هرازچندگاهی به جنگل‌ها و مراتع حمله می‌کنند، جلوگیری از آتش‌سوزی‌های عمدی و غیرعمدی در جنگل‌ها و اطفا‌ی به‌موقع آتش‌سوزی‌های رخ داده و مواردی از این قبیل، در اولویت فعالیت‌ها

قرار دارد که نباید مورد غفلت قرار گیرند.

ج) یک‌بار دیگر تأکید می‌شود، اهداف و رسالت این طرح با تولید نهال و کاشت آنها هرگز به پایان نخواهد رسید، بلکه این همه، مقدمه کار اصلی نگهداری و مدیریت و حفاظت اصولی از آنچه که کاشته شده است، برای همیشه، خواهد بود. بنابراین، درخت‌داری و «داشت» آنچه را که کاشته‌ایم، بسیار مهم‌تر و حیاتی‌تر از تولید نهال و کاشت آنهاست. از این‌رو، از هم‌اکنون باید به موضوع مهم و اساسی «نگهداری» به‌طور جدی، فکر و برای آن از همه‌نظر به‌طور دقیق برنامه‌ریزی کنیم. شاید ایجاد انگیزه‌های مادی و منفعت‌های مستمر برای اهالی و مردمان بومی مناطق درخت‌کاری‌شده یکی از سیاست‌هایی باشد که باید مدنظر قرار گیرد، تا از عرصه‌های کاشته‌شده محافظت نمایند.

د- یکی از مهم‌ترین اصولی که مدنظر کمیته علمی است، این است که طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت، باید با فراهم کردن زمینه‌های طبیعی و اقلیمی لازم و نیز منابع پایه آب، خاک و هوا برای تولید محصولات گیاهی (نان و غذا، میوه، علوفه و محصولات صنعتی)، دامی و شیلاتی (شیر، تخم‌مرغ، گوشت سفید و قرمز) نقش خود را در تقویت و تضمین امنیت غذایی کشور به‌نحو احسن ایفا کند، اجرای طرح مردمی کاشت یک میلیارد درخت، نباید هیچ‌گونه خدشه و خللی به امنیت غذایی کشور وارد نماید. بنابراین، هر جا زمین، آب و امکاناتی برای تولید محصولات کشاورزی وجود دارد (که نقش اساسی در امنیت غذایی کشور دارند) نباید به این طرح اختصاص یابد و همواره باید، امنیت غذایی، که پایه اساسی و مهم امنیت ملی است، در اولویت کامل قرار گیرد.