



ضرورت تدوین برنامه راهبردی احیا و توسعه جنگل‌های کشور در راستای برنامه دهه احیای اکوسیستم پیشنهادی سازمان ملل (۲۰۲۱-۲۰۳۰)

جلال هناره خلیانی* و مهدی پورهاشمی^۲

مقدمه

برای متوقف کردن این سیر قهقراپی در اکوسیستم‌ها و دستیابی به اهداف توسعه پایدار، میلیون‌ها هکتار از اکوسیستم‌های طبیعی نیاز به احیا و بازسازی دارند. جدیدترین آمار در زمینه وابستگی معیشتی جوامع به اکوسیستم‌های جنگل طبیعی نشان از آن دارد که در سراسر جهان، بیش از دو میلیارد نفر برای تأمین معیشت و نیازهای اولیه خود در زمینه انرژی به منابع جنگلی وابسته هستند (IPBES, 2019). تجربه جهانی سال ۲۰۲۰ در همه‌گیری ویروس COVID-19 نیز مشخص کرد که چگونه سلامت و رفاه بشر به سلامت کره زمین و چرخه‌های زیستی وابسته است، بنابراین مشارکت در یک جنبش جهانی برای احیا و بازسازی اکوسیستم‌ها، کلید تقویت جوامع و اقتصادهای بشری برای آینده کره زمین است. در پس‌زمینه بحران‌های محیط‌زیستی، دهه احیای اکوسیستم سازمان ملل، فرصتی برای احیای اکوسیستم‌های

براساس آمار اعلام شده، در دهه گذشته (۲۰۲۰-۲۰۱۰)، هر ساله ۴/۷ میلیون هکتار از جنگل‌های جهان در اثر عوامل تخریبی مختلف از دسترس خارج شده‌اند (FAO, 2020). همچنین، در ۱۰۰ سال گذشته، نیمی از تالاب‌های جهان تخریب یا تخلیه شده‌اند. از سال ۱۹۸۰ تا کنون ۲۰ درصد (۳/۶ میلیون هکتار) از سطح کل جنگل‌های مانگرو در جهان از بین رفته‌اند.

مجمع عمومی سازمان ملل متحد در یکم مارس ۲۰۱۹ (دهم اسفند ۱۳۹۷)، دهه سوم قرن جاری (۲۰۲۱-۲۰۳۰) را دهه احیای اکوسیستم (UN Decade on Ecosystem Restoration) اعلام کرد (UNEA, 2019). این فراخوان به دلیل نیاز به سرعت بخشیدن به فعالیت‌های احیایی و بازسازی اکوسیستم‌های تخریب شده (Suding, 2011)، مبارزه با بحران گرمایش آب‌وهوا، افزایش امنیت غذایی، تأمین آب تمیز و محافظت از تنوع زیستی در سطح جهانی شکل گرفت. متوقف کردن و معکوس نمودن روند تخریب اکوسیستم‌ها در طول ۱۰ سال آینده و افزایش آگاهی در مورد نیاز به بازیابی اکوسیستم‌های طبیعی و مزایای بسیاری که این اکوسیستم‌ها برای بشریت به همراه دارند، ایده اصلی چالش احیای اکوسیستم سازمان ملل را تشکیل می‌دهد. این دهه، فراخوانی است برای محافظت و احیای

طبیعی است که تأمین‌کننده خدمات پشتیبان حیات بشر هستند. اگرچه ممکن است یک دهه، مدتی طولانی به نظر برسد، اما دانشمندان بر این عقیده هستند که در ۱۰ سال آینده بیشترین حجم فعالیت‌ها برای جلوگیری از تغییرات آب‌وهوایی و از بین رفتن تنوع زیستی را شاهد خواهیم بود. هم‌زمان شدن اعلامیه دهه احیای اکوسیستم با برنامه راهبردی سازمان ملل برای جنگل‌ها (۲۰۳۰-۲۰۱۷) که با هدف برگشت پوشش جنگلی از دست‌رفته در سرتاسر جهان از طریق مدیریت پایدار جنگل و تمرکز بیشتر بر حفاظت برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی تنظیم شده است (UN, 2017)، باعث خواهد شد که کشورهای مشارکت‌کننده در این دهه، در برابر هر دو دعوت به اقدام سازمان ملل متحد نتایج خوبی ارائه دهند.

اکوسیستم‌ها در سراسر جهان به نفع مردم و طبیعت، زیرا تنها در صورت سالم بودن اکوسیستم‌هاست که می‌توان معیشت جوامع را بهبود بخشید، با تغییرات آب‌وهوایی مقابله کرد و کاهش تنوع زیستی را متوقف نمود.

براساس آمار اعلام شده، در دهه گذشته (۲۰۲۰-۲۰۱۰)، هر ساله ۴/۷ میلیون هکتار از جنگل‌های جهان در اثر عوامل تخریبی مختلف از دسترس خارج شده‌اند (FAO, 2020). همچنین، در ۱۰۰ سال گذشته، نیمی از تالاب‌های جهان تخریب یا تخلیه شده‌اند. از سال ۱۹۸۰ تا کنون ۲۰ درصد (۳/۶ میلیون هکتار) از سطح کل جنگل‌های مانگرو در جهان از بین رفته‌اند. بنابراین،

*- نویسنده مسئول، استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ارومیه،

ایران. پست الکترونیک: jhenareh@gmail.com

^۲- دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران



شکل ۱- نمایی از چشم‌انداز زیبای جنگل‌های ارسباران در شهرستان کلیبر، محدوده قلعه بابک (عکس از: انوشیروان شیروانی)



شکل ۲- نمایی از جنگل‌های ارسباران با نقاط خالی فراوان و جنگل تکه‌تکه شده که نشان‌دهنده نیاز این ناحیه رویشی به عملیات احیا و توسعه جنگل است. (عکس از: سجاد قنبری)

راهبرد احیا براساس سیاست‌های سازمان ملل

دهه احیای اکوسیستم سازمان ملل، به رهبری برنامه محیط‌زیست سازمان ملل (UNEP) و سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) و مشارکت کشورهای درگیر، تمام اکوسیستم‌های خشکی و آبی را پوشش می‌دهد. این دهه یک فراخوان جهانی برای اقدام اجرایی، پشتیبانی سیاسی، پژوهش‌های علمی و حمایت مالی از احیا و بازسازی اکوسیستم‌های طبیعی است. در طراحی راهبرد احیا، یک تیم اصلی از UNEP و FAO ماه‌ها با ذی‌نفعان مختلف از سراسر جهان درمورد چگونگی

دستیابی به اهداف دهه احیا مشورت کرده و با مشارکت بیش از ۲۰۰۰ اظهارنظر فنی و تخصصی از مسئولان رسمی دولت‌ها، متخصصان و کارشناسان احیای اکوسیستم، شرکای تأمین بودجه، جوامع بومی/ محلی و گروه‌های اجتماعی چون زنان و جوانان، یک برنامه راهبردی ارائه دادند که اساس این ابتکار عمل را تشکیل می‌دهد.

در راهبرد احیای پیشنهادی سازمان ملل، احیا (Res-toration) در مفهوم جدید خود به معنای کاهش فشارهای طبیعی و انسانی

روی تمام اکوسیستم‌های خشکی و آبی بوده و اکوسیستم‌ها در جهت تقویت مقاومت، بازیابی و افزایش بهره‌وری مورد حمایت قرار می‌گیرند. احیای جنگل نیز در مفهومی جدید و در قالب برنامه (Forest Landscape Restoration) به رویکردی نوظهور اشاره می‌کند که شامل تمام ذی‌نفعان اکوسیستم جنگل (تحت تأثیر تمام کاربری‌های اراضی) و فرایندهای تصمیم‌گیری و مدیریت می‌شود. FLR به‌عنوان فرایندی تعریف می‌شود که هدف آن بازیابی عملکرد اکولوژیکی و افزایش رفاه انسان در مناظر جنگلی تخریب‌شده یا تغییر کاربری داده شده است. FLR وسیله‌ای برای بازیابی و حفظ عملکردهای زیست‌محیطی و اجتماعی اکوسیستم‌هاست که در درازمدت منجر به افزایش تاب‌آوری و پایداری در اکوسیستم جنگل می‌شود.

ابتکارهای به کار رفته در راهبرد احیای پیشنهادی سازمان ملل از کارهای کوچک چون کاشت درخت یا بازسازی یک اکوسیستم ساحلی که با منابع کمی قابل دستیابی است تا

طرح‌های جنگل‌کاری در سطح وسیع با سرمایه‌گذاری‌های کلان و مدیریت جامع را پوشش می‌دهد. رهبران سیاسی نقشی اساسی در احیای اکوسیستم بر عهده دارند، چرا که آنها می‌توانند سیاست‌های آسیب‌رسان در بخش‌های صنعت و کشاورزی بر اکوسیستم‌های طبیعی را تغییر داده و منابع مالی بین‌المللی را به سمت راه‌حل‌های پایدار حفاظت و احیای اکوسیستم‌های طبیعی هدایت کنند.

بسیاری از سودمندی‌های احیای اکوسیستم‌ها، از عملکرد بهتر محصولات زراعی و تأمین آب گرفته تا محافظت در برابر بلایای طبیعی، در ارتباط با جوامع کمتر برخوردار روستایی است که معیشت آنها وابسته به جنگل‌ها، شیلات و سایر منابع طبیعی است. به همین خاطر، اکوسیستم‌های سالم برای دستیابی به « برنامه ۲۰۳۰ توسعه پایدار» جزو ضروریات هستند (UN, 2019)، چرا که تلاش برای از بین بردن فقر، ریشه‌کن کردن گرسنگی، تضمین زندگی سالم و رفاه بشر از جمله آرمان‌های اصلی برنامه توسعه پایدار ۲۰۳۰ هستند. احیای اکوسیستم‌های جنگلی و مناظر دیگری که مقادیر زیادی کربن را ذخیره می‌کنند، گام اساسی در مسیر جلوگیری از تغییرات فاجعه‌بار آب‌وهوا خواهد بود. همچنین، یک فرصت ارائه شده توسط برنامه‌های بهبود اقتصادی پس از شیوع ویروس کرونا در جهان سوق دادن سرمایه‌گذاری‌ها به سمت «اقتصاد احیا» (Restoration economy) است که می‌تواند به‌عنوان یک مطالبه عمومی

متخصصان محیط‌زیست از دولت‌ها و مؤسسات بین‌المللی باشد. در این صورت، اقتصاد احیای اکوسیستم‌ها قابلیت تولید میلیون‌ها شغل سبز را خواهد داشت.

ده اقدام ارائه شده در راهبرد احیا و بازسازی اکوسیستم پیشنهادی سازمان ملل

ده اقدام به شرح زیر در راهبرد دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل ذکر شده که می‌تواند احیای اکوسیستم‌ها را تسهیل کند:

۱. تقویت جنبش جهانی احیای اکوسیستم

هدف متوقف نمودن و معکوس کردن تخریب میلیاردها هکتار اکوسیستم طبیعی در جهان مقداری بلندپروازانه به‌نظر می‌رسد. همچنین، با توجه به تنوع بسیار زیاد اکوسیستم‌ها و تهدیداتی که اکوسیستم‌ها با آن روبه‌رو هستند، احیای آنها پیچیده‌تر می‌شود. بنابراین، هیچ نهاد واحدی نمی‌تواند در تلاش برای احیای جهانی اکوسیستم‌ها به‌تنهایی حرکت کند. از این رو، راهبرد دهه سازمان ملل



متحد برای اتصال و توانمندسازی اقدامات انفرادی به شکلی طراحی شده که گروه‌ها و افراد می‌توانند از فرصت‌های احیا در منطقه خود مطلع شده و به ابتکاری که در مکانی دیگر در حال انجام است، پیوسته یا با ابتکار عمل خود اقدام به عملیات احیای اکوسیستم کنند.

۳. ارائه برنامه‌های تشویقی مناسب

برخلاف اینکه احیای اکوسیستم برای کره زمین سودمند است و باعث رفاه بشر می‌شود، سرمایه‌گذاری در این مقوله به‌طور معمول جذابیت زیادی برای سرمایه‌گذاران ندارد و موجب ایجاد فاصله میان سرمایه‌گذاران و راهبردهای احیای اکوسیستم می‌شود. این موضوع هم در ارتباط با سرمایه‌گذاری‌های مستقیم در فعالیت‌های احیایی است و هم در کاهش سود اقتصادی طرح‌هایی است که محیط‌زیست را در نظر می‌گیرند. با این حال، روش‌هایی برای تغییر این رویکرد وجود دارد. یارانه‌های کشاورزی و صنعتی که اغلب موجب وارد آمدن خسارت به اکوسیستم‌های طبیعی می‌شوند، می‌توانند در قالب برنامه‌های مشوق (Incentive Programs) برای حمایت از احیای

۲. حمایت مالی از برنامه‌های احیایی

بی‌شک برنامه‌های احیایی نیازمند منابع هستند. سازمان‌هایی که وظیفه فعالیت‌های اجرایی را بر عهده دارند، اغلب از بودجه کافی برخوردار نبوده و از نظر منابع با عدم امنیت طولانی‌مدت روبه‌رو هستند. با این وجود، مزایای احیای اکوسیستم بسیار بیشتر از هزینه‌های آن است و این در صورتی است که در ابتدا ممکن است سرمایه‌گذاری زیادی برای شروع فعالیت بازسازی اکوسیستم مورد نیاز باشد. دولت‌ها، وام‌دهندگان بین‌المللی، آژانس‌های توسعه‌ای و مشاغل خصوصی همه باید حمایت خود را از اقدامات احیایی



شکل ۳- نمایی از فعالیت زراعت چوب در استان زنجان. توسعه زراعت چوب یکی از پتانسیل‌های بسیار مهم و مغفول در امر احیا و توسعه جنگل در ایران است. (عکس از: جلال هناره خلیانی)



شکل ۴- نمایی از جنگل‌کاری با گونه تاغ در مناطق بیابانی استان کرمان. تاغ‌زارها علاوه بر بالا بردن سرانه فضای سبز و جنگل در تثبیت تپه‌های ماسه‌ای و مقابله با گرد و غبار و طوفان‌های شن تأثیر فراوانی دارند. (عکس از: جلال هناره خلیانی)

اکوسیستم‌ها استفاده شوند، چرا که در درازمدت، اکوسیستم‌های سالم می‌توانند موجب درآمد مطمئن‌تر و پایدارتر شده و محیط سالم‌تری برای زیست بشر باشند.

۴. تقویت رهبری جنبش احیا

در طول سال‌های گذشته، شاهد برنامه‌های فراوانی برای احیا و بازسازی اکوسیستم‌ها بوده‌ایم. کارزارهای کاشت تریلیون درخت سازمان ملل توجه بسیاری را در سطح جهان به خود جلب کرد و جوامع بسیاری برای جشنواره‌های کاشت دسته‌جمعی گرد هم آمدند. در برنامه‌ای مشابه، در چالش بن (Bonn Challenge) بیش از ۶۰ کشور متعهد شده‌اند که تا سال ۲۰۳۰، ۳۵۰ میلیون هکتار از اکوسیستم‌های تخریب شده خشکی را احیا کنند (Tem-perton et al., 2019). بنابراین دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل، رهبری جنبش احیا را تقویت کرده و دیگران را به مشارکت در این اقدام تشویق می‌کند.

۵. تغییر الگوهای رفتاری

در حالی که احیای اکوسیستم یک اقدام محلی است، نیروهایی که باعث تخریب اکوسیستم‌ها می‌شوند، اغلب از یک روند جهانی پیروی می‌کنند. مواردی چون جنگل‌زدایی، کاهش ذخایر ماهی اکوسیستم‌های آبی و تخریب خاک‌های کشاورزی همه ناشی از الگوی مصرف جهانی هستند. دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل برای شناسایی و تشویق تغییر الگوی مصرف در راستای احیای اکوسیستم‌ها با همه مشارکت‌کنندگان برنامه‌ریزی کرده است. این تغییر الگو از تغییر رژیم‌های غذایی تا تبلیغ محصولات مبتنی بر حفاظت و احیای اکوسیستم را شامل می‌شود.

۶. حمایت از پژوهش

احیا و بازسازی اکوسیستم، فرایندهای پیچیده‌ای هستند، زیرا عملکردهایی که در یک اکوسیستم کار می‌کنند، ممکن است تأثیرات نامطلوبی بر یکدیگر داشته باشند. با تغییرات آب‌وهوا، عدم قطعیت‌های



شکل ۵- نمایی از جنگل‌های هیرکانی در غرب استان گیلان، مسیر لونودویل به آبشار لاتون (عکس از: جلال هناره خلیانی)



شکل ۶- نمایی از جنگل‌های زاگرس در استان کردستان، مسیر بانه به آرمرده. همانطور که در تصویر مشاهده می‌شود نقاط خالی و تخریب یافته جنگلی و تاج پوشش باز درختان بلوط نیاز به عملیات احیا و توسعه جنگل را در این محدوده‌ها نشان می‌دهد. (عکس از: جلال هناره خلیانی)

۸. توجه به جنبه‌های فرهنگی احیا و بازسازی

با علم به این موضوع که قدرت احیای محیط‌زیست فقط در اختیار دولت‌ها، متخصصان و دست‌اندرکاران نیست و اینکه تغییر رویکرد از بهره‌کشی طبیعت به فعالیت برای احیای آن یک چالش فرهنگی است، راهبرد دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل از هنرمندان، نویسندگان، تهیه‌کنندگان، موسیقی‌دانان و افراد شناخته شده دعوت می‌کند تا به تولیدات فرهنگی برای احیای اکوسیستم بپردازند.

۹. آموزش نسل آینده

جوانان و نسل‌های آینده بیشتر تحت تأثیر عواقب تخریب سریع اکوسیستم‌های فعلی قرار می‌گیرند. همچنین، آنها از ایجاد مشاغل پایدار مبتنی بر اقتصاد فعالیت‌های احیایی بهره بیشتری می‌برند. بنابراین، راهبرد دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل ارتباط مستقیمی بین رفاه جوانان و اهداف احیایی برقرار می‌کند. آموزش برای احیای اکوسیستم، کودکان امروز را به سفیران اکوسیستم تبدیل کرده و مهارت‌هایی برای مشاغل پایدار فراهم می‌کند. همچنین، اطمینان حاصل می‌کند که دستاوردهای دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل بیش از بازه زمانی خود باقی خواهد ماند.

۱۰. توجه به بازخوردها

در تمام طرح‌ها توجه به بازخوردهای مثبت و منفی اجرای آن از

جدید به وجود آمده و بازگشت به حالت سابق پیچیده‌تر شده است زیرا دمای گرم‌تر یا تغییر بارندگی، گیاهان و محصولات مقاوم‌تری را می‌طلبد. درک علمی از نحوه احیا و سازگاری اکوسیستم‌ها به‌طور دائم در حال تغییر است. بنابراین سرمایه‌گذاری‌های قابل‌توجهی برای حمایت از پژوهش و شناسایی بهترین روش‌ها برای احیای اکوسیستم‌ها لازم است.

۷. تقویت ظرفیت‌سازی

در حال حاضر هزاران طرح حفاظت و احیا در جهان در حال اجرا است. دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل با پشتوانه و تجارب این طرح‌ها تقویت می‌شود. با این حال، این طرح‌ها اغلب با موانع متعددی روبه‌رو هستند که آنها را از تعمیم به مقیاس‌های بزرگ باز می‌دارد. بنابراین، راهبرد دهه احیای پیشنهادی سازمان ملل به‌دنبال ظرفیت‌سازی گروه‌های حاشیه‌نشین و کم‌برخوردار مانند جوامع بومی، زنان و جوانان است که بیشترین ضرر را در برابر تخریب مداوم اکوسیستم‌ها متحمل شده، همچنین نقش فعالی نیز در برنامه‌های احیایی دارند. ظرفیت‌سازی در ارتباط با جوامع درگیر با اکوسیستم‌های طبیعی رویکردی نهادی، قانونی و اجتماعی است. ظرفیت‌سازی از طریق ارتقای سطح دانش، آگاهی و مهارت‌های جوامع و نهادها، ارتقای کیفی و محیطی زندگی و ارتقای توانمندی آنان را هدف قرار می‌دهد.



شکل ۷- نمایی از جنگل‌های مانگرو در استان هرمزگان، خور آذینی. شدت تخریب‌های صورت گرفته در جنگل‌های این منطقه به دلیل آلودگی‌های محیط‌زیستی و فشار جوامع محلی، اهمیت احیا آنها را چند برابر کرده است. (عکس از: جلال هناره خلیانی)

در ایران نیز حفاظت، احیا، توسعه و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی در سند چشم‌انداز منابع طبیعی در افق ۱۴۰۴ که حدود پنج سال به پایان آن باقی مانده، از اهداف کلیدی است. برای تدوین این برنامه، مجموعه اسناد ملی و بین‌المللی مرتبط ارزیابی و سیاست‌ها و محرک‌های توسعه جنگل‌کاری در کشورهای دیگر واکاوی شده است. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور با توجه به تنوع اقلیمی و پراکنده بودن جنگل‌ها در نواحی رویشی مختلف در کشور، در دهه‌های اخیر اقدام به تدوین شیوه‌نامه‌های فنی و آیین‌نامه‌های درون‌سازمانی برای مدیریت این جنگل‌ها کرده است، مجموعه این موارد به‌عنوان پشتوانه فنی مناسبی برای برنامه راهبردی احیا و توسعه جنگل خواهند بود و در این برنامه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور نیز در راستای رسالت اصلی خویش با تجربه تدوین چندین برنامه راهبردی از قبیل برنامه راهبردی توسعه جنگل‌های ایران (۱۳۸۷) و برنامه راهبردی و برنامه اقدام ملی مدیریت پایدار بوم‌سازگان جنگلی زاگرس با تأکید بر بحران زوال بلوط (۱۳۹۸) و با دارا بودن شبکه گسترده‌ای از پژوهشگران در تمام نقاط کشور، پتانسیل مناسبی برای تدوین برنامه راهبردی احیا و توسعه جنگل‌های ایران دارد. تدوین این برنامه می‌تواند سیاست‌های کلان و رؤس کلی تصمیم‌سازی در احیا و توسعه جنگل‌های کشور را ترسیم کند و به‌عنوان یک مسیر راه برای اجرای فعالیت‌های مختلف مرتبط با

مهم‌ترین عوامل موفقیت است. بنابراین، راهبرد احیا یک نظرسنجی برخط (آنلاین) برای بازخورد طرح‌ها در تمام مراحل و کمک به مشارکت‌کنندگان و چگونگی مشارکت آنها طراحی کرده است.

ضرورت تدوین برنامه راهبردی احیا و توسعه جنگل‌های ایران

در حال حاضر، جنگل‌های ایران با چالش‌های اساسی انتخاب نوع و نحوه مدیریت، تخریب و دست‌اندازی و اثرات منفی تغییر اقلیم روبه‌رو هستند. مقابله با این چالش‌ها نیازمند تدوین برنامه‌های راهبردی مختلفی است تا ضمن افزایش آگاهی دستگاه‌های ذی‌ربط از وضعیت موجود، محرکی برای تقویت بسیج منابع و عزم ملی برای احیا و توسعه جنگل‌های کشور باشند. اگرچه متولیان منابع طبیعی کشور در تلاش دائمی برای حفظ، احیا و توسعه جنگل‌ها هستند، اما در صورت پرداختن به چالش‌های موجود بدون ترسیم یک راهبرد ملی، بیم آن می‌رود که برنامه‌های احیایی ناقص اجرا شوند.

برنامه راهبردی احیا و توسعه جنگل‌های ایران

برنامه راهبردی «احیا و توسعه جنگل‌های ایران» بر پایه استفاده از اطلاعات به‌روز بین‌المللی و با استفاده از خرد جمعی با مشارکت تعداد زیادی از پژوهشگران از سراسر ایران توسط مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور در حال تدوین است. با نگاهی به اسناد بالادستی ملی



شکل ۸- نمایی از نخلستان‌های ناحیه رویشی صحارا-سندی در استان هرمزگان (عکس از: انوشیروان شیروانی)



شکل ۹- نمایی از جنگل‌کاری دامنه جنوبی البرز در استان تهران، محدوده سوهانک (عکس از: جلال هناره خلیبانی)

برنامه توسعه‌ای موفق و الگو مطرح شود. احیا و توسعه جنگل‌های کشور مورد استفاده قرار گیرد.

همسان‌سازی تعاریف و واژه‌ها در راهبرد ملی احیا و توسعه جنگل با متون بین‌المللی، برای دستیابی به زبانی مشترک و برقراری ارتباطی هماهنگ بین طراحان و مخاطبان این برنامه از یک سو و سازمان‌های بین‌المللی از سوی دیگر، از جمله موارد مهم در این راهبرد است که در برنامه‌های گذشته کمتر مورد توجه قرار می‌گرفت. هدف برنامه‌ریزی راهبردی، ایجاد تغییر در اهداف، فعالیت‌ها و نوع و نحوه سازماندهی است. افزایش سطح جنگل‌های ایران با توجه به پتانسیل‌های موجود هدف نهایی راهبرد احیا و توسعه است. تعیین سطح هدف در سطوح پیشنهادی برای احیا و توسعه جنگل‌ها در نواحی رویشی مختلف یکی از مهم‌ترین چالش‌های این برنامه است که با اتمام پژوهش‌های مختلفی که توسط مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور اجرا شده، یا در حال اجراست (از قبیل پژوهش‌های مربوط به تعیین سطح و گستره جنگل‌های ایران با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و فنون سنجش از دور و ارزیابی توان اکولوژیک سطوح مستعد توسعه) مشخص خواهند شد. همچنین، سطوح پیشنهادی برای توسعه جنگل‌های شهری، زراعت چوب و حاشیه راه‌ها از اقدامات مهم در این زمینه هستند. اجرایی شدن راهبرد ملی احیا و توسعه جنگل‌های ایران دارای الزامات پژوهشی، اجرایی و مالی فراوانی است و در صورت رفع موانع و چالش‌های موجود می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد و

منابع

- IPBES, 2019. The UN Report: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rate 'Accelerating', <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report>
- FAO, 2020. Global Forest Resources Assessment 2020 – Key findings. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8753en>
- Suding, K.N., 2011. Toward an era of restoration in ecology: successes, failures, and opportunities ahead. *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, 42: 465-487.
- Temperton, V.M., Buchmann, N., Buisson, E., Durigan, G., Kazmierczak, L., Perring, M.P., de Sá Dechoum, M., Veldman, J.W. and Overbeck, G.E., 2019. Step back from the forest and step up to the Bonn Challenge: how a broad ecological perspective can promote successful landscape restoration. *Restoration Ecology*, 27: 705-719.
- Thomas, N., Lucas, R., Bunting, P., Hardy, A., Rosenqvist, A. and Simard, M., 2017. Distribution and drivers of global mangrove forest change, 1996-2010. *PLoS ONE*, 12: 0179302.
- UN, 2019. Sustainable development goals. Retrieved from: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>
- United Nations Environment Agency (UNEA), 2019. Resolution 73/284: United Nations Decade on Ecosystem Restoration (2021–2030).
- United Nations strategic plan for forests, 2017-2030 Advance Unedited Version. 2017, 16p.