

نقش انسان در تغییرات محیط طبیعی

دکتر مهدی مؤمنی

دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد

چکیده

در قسمت اعظم کره زمین، چشم اندازی که اکنون در معرض دید است عمدتاً مصنوعی تفکر و ساخته و پرداخته دست انسان است. برخورد و اثر انسان در محیط طبیعی به طور روزمره و آشکار فضاهای جغرافیایی را دگرگون ساخته است. اثر تجمعی جمعیت انسانی در طول زمان و به ویژه با استفاده از تکنولوژی در دهه های پایانی قرن بیستم این تغییرات را بسیار سریع نموده است. چگونگی رابطه انسان با محیط طبیعی در محتوای دانش جغرافیا مورد مباحثات طولانی در سده گذشته قرار گرفته و مکاتب محیط گرایی متمایزی رشد و نمو یافته اند. در آغاز قرن بیست و یکم یکی از رسالتهای جغرافیا برجسته و آشکار نمودن مشکلاتی است که فرایند حاصل از این تغییرات می باشد.

انسان همچون سایر جانداران، جزئی از محیط زیست است و به هوا، آب و خاک و دیگر موجودات نیاز دارد. به دلیل وابستگی اجزاء کره زمین به همدیگر، هر تغییری در هر یک از اجزاء کره زمین حاصل شود کل سیستم را در معرض خطر قرار خواهد داد. در حال حاضر مشکلات زیست محیطی بسیار گسترش یافته است.

این مقاله با این فرضیه مطرح شده است، که انسان با دخالت و تغییراتی که در محیط طبیعی به وجود آورده، نظام طبیعی را به صورت مصنوعی دگرگون ساخته است. این پژوهش با استفاده از روش های توصیفی و استنباطی و همچنین روش اسنادی به تجزیه و تحلیل تغییرات محیطی که در چند دهه اخیر با دخالت انسان در ایران اتفاق افتاده است، می پردازد. تغییر و دگرگونی در جنگلها و مراتع، بیابان زایی و گسترش بیابانها و تغییر در گونه های گیاهی با ارزش و رخنه بعضی از گونه های غیر بومی باعث تخریب اکوسیستمهای حساس شده است.

اهمیتی که آموزش و ترویج در به وجود آوردن واکنش های اجتماعی مناسب در برابر تغییرات محیطی، و نقشی که مردم در حفظ و احیاء و توسعه و بهره برداری از منابع طبیعی می توانند داشته باشند، راهکارهایی است که در این مقاله به آنها پرداخته شده است.

واژه های کلیدی: تغییرات محیطی، اکوسیستم، گونه های گیاهی، جنگل، مرتع، عوامل تغییر، فرسایش، بیابان زدائی.

مقدمه

تحقیقات علمی و شواهد عینی نشان داده است که تنها یکی از جنبه های وجودی منابع طبیعی (جنگل و مرتع) تولید چوب و علوفه است. نقش حیاتی و تعیین کننده این منابع در تأثیرات مثبت در پایداری زیست بومها، حفظ تعادل محیط زیست و بهبود شرایط زیست محیطی است. این تأثیرات

با تعدیل آب و هوا و تنظیم درجه دما و رطوبت، تعادل هیدرولوژی با تغذیه سفره های زیرزمینی و تنظیم جریان سطحی، مبارزه با آلودگی هوا از طریق جذب گازها و مواد معلق در هوا، تولید اکسیژن و تلطیف هوا، حفاظت خاک با جلوگیری از فرسایش های مخرب و سنگین، جلوگیری از بروز سیل های ویرانگر، جلوگیری از وقوع خشکسالیهای وحشتناک، حفظ حیات وحش، نقش تفریحی و تفرجگاهی و... بوده و در نهایت این منابع تضمین و پشتوانه اقتصاد کشور بحساب می آید.

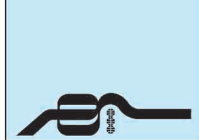
امروزه بهره برداری بی رویه از منابع طبیعی به طور اعم و شیوه بهره برداری از پوشش گیاهی، خاک و آب به طور اخص، اساسی ترین بخش اقتصاد ملی ایران را با بحران مواجه ساخته است. تصویر واضح این بحران چه در بررسی های کارشناسی سالهای اخیر، چه در مشاهدات عینی و چه در تراز نامه های خرد و کلان اقتصادی، بازتابی نگران کننده و غم انگیز داشته است. گذشت زمان و تحولات اجتماعی، اقتصادی که در متن این بحران صورت می پذیرد، به نحو فزاینده ای بر ابعاد مشکل می افزاید و همچنین حل آن را از نظر اقتصادی و فنی با وقفه مواجه می سازد.

برای رشد مجدد درخت و جنگل صدها سال و برای جایگزینی خاک از بین رفته هزاران سال زمان لازم خواهد بود. در این میان آنچه حائز اهمیت است، بهره برداری از طبیعت با استفاده از روش هایی است که کمترین میزان تخریب را بر این محیطها تحمیل کند و تا مرزی انجام پذیرد که طبیعت توان بازسازی منابع خویش را داشته باشد.

این واقعیت تلخ را باید بپذیریم که به دست انسان و شرایطی که او در کره زیست ایجاد کرده، موجبات انقراض بسیاری از گونه های گیاهی و جانوری فراهم شده است. تغییراتی که انسان معاصر در محیط طبیعی خود ایجاد نموده عرصه را بر حیات خود تنگ تر نموده و برای نسل های آینده نیز سهمی از مواهب طبیعی باقی نخواهد گذاشت.

نمونه هایی از تغییرات محیطی ایران

استفاده از منابع، بدون تهی کردن و لطمه زدن به آن یکی از ابعاد بسیار مهم توسعه پایدار و نشانه ای از توجه و تواضع انسان در برابر جهان طبیعی است. نابودی منابع تجدید شونده و بهره برداری بی رویه از پوشش گیاهی، تغییر کاربری اراضی جنگلی و مرتعی، چرای بی رویه دامها در مراتع از نتایج مخرب دخالت انسان در محیط طبیعی و تغییر آن می باشد. هر تغییری که به اجزاء تشکیل دهنده محیط طبیعی تحمیل شود، عدم



۱۶۴ نفر جمعیت وجود دارد و عملاً جایی از عرصه‌های جنگلی نیست که یک روستا و یک عده انسان و مقداری زمین زراعی با تعدادی دام روی این شیب‌های تند دامنه‌ها وجود نداشته باشد. برای این افراد چوب و درختان جنگلی، یک حمایت و تأمین برای تداوم زندگی به شمار می‌رود. طبق آمار موجود جنگل‌نشینان سالیانه حدود ۳ میلیون مترمکعب چوب مصرف می‌کنند.

۲- تغییر کاربری اراضی جنگلی توسط سوذجویان و قطع درختان توسط مجریان طرح‌های جنگلداری بدون در نظر گرفتن توان زیست بومی جنگل‌ها.

۳- آلودگی‌های رسوبی رودخانه‌ها به دلیل تشدید فرآیند فرسایش خاک و هدایت مواد سمی به آبراهه‌های داخل جنگلها و آلودگی مستمر رودها ناشی از شسته شدن سموم مورد استفاده در مزارع کشاورزی، اکوسیستم مناطق جنگلی را حساس و شکننده کرده است.

۴- رهاسازی پساب‌های مسموم کارخانه‌های صنعتی، به عنوان نمونه پساب‌های مسموم و انباشت زباله‌های شیمیایی کارخانه چوب و کاغذ ایران «چوکا» در جنگل‌های شمال ایران خسارات قابل توجهی به عرصه‌های جنگلی وارد کرده است. بطوری که در حال حاضر با نفوذ مواد شیمیایی این کارخانه به آب‌های زیرزمینی و عرصه‌های جنگلی تعداد قابل توجهی از گونه‌های با ارزش درختان کاج، سرو، افرا، راش و توسکا خشک شده است.

حسین‌نژاد، ۱۳۷۹، ص ۱۵

۵- در نواحی غربی ایران، جنگ بین ایران و عراق، یکی از عوامل تخریب و تغییر در مناطق جنگلی به ویژه غرب زاگرس بوده است.

تغییر در مراتع ایران

افزایش جمعیت، نیاز به فرآورده‌های دامی راد کشور افزایش داده است. به همین دلیل در حال حاضر ۹۹ میلیون واحد دامی در ایران وجود دارد که حدود ۶۰ میلیون واحد آن از مراتع استفاده می‌کنند. نظری، ۱۳۶۵، ص ۲۱

با توجه به اینکه مقدار علوفه مورد نیاز برای نگهداری و پرورش هر واحد دامی به طور متوسط در هر روز حدود ۱/۸ کیلوگرم است؛ لذا هر گوسفند در سال به حدود ۶۵۷ کیلوگرم علوفه نیاز دارد. محاسبه ارقام فوق نشان می‌دهد که تعداد دامهای موجود در کل مراتع ایران حدود ۴ برابر ظرفیت آن است. ریاضی، ۱۳۶۹، ص ۲۶

به عنوان نمونه، استان گلستان یکی از استانهایی است که از لحاظ کمیت و کیفیت، مراتع آن جزو مراتع خوب ایران بوده است، امروزه به دلایلی که یکی از مهمترین آنها چرای بیش از حد از این مراتع است، وضعیت گذشته خود را از دست داده‌اند، بطوری که یک میلیون و ۳۰۰ هزار هکتار از اراضی استان گلستان را مرتع تشکیل می‌دهد و ظرفیت مراتع بیلاق و قشلاق استان ۹۸۹ هزار واحد دامی است، در حالی که ۳ میلیون و ۳۰۰ هزار واحد دامی یعنی چهار برابر ظرفیت موجود از این مراتع استفاده می‌شود.

در حالی که اگر این تغییرات ادامه یابد در آینده نه چندان دور این مراتع به مراتع فقیر تبدیل می‌شوند، و به طور یقین خاک و کشاورزی استان

تعداد خطرناکی ایجاد می‌کند. این عدم تعادل خود مولد فرایندهایی است که به نحوی در تشخیص این مسئله مؤثر می‌باشد. کک، ۱۳۷۳، ص ۲۵۶

مؤثرترین و مهمترین عامل در تغییرات محیط طبیعی، انسان است که با فعالیت‌هایی که برای ادامه و بهبود وضع زندگی خود، در زمینه‌های مختلف (کشاورزی، دامداری، صنعت و بهره‌برداری از منابع و ثروت‌های طبیعی و غیره) می‌پردازد، هم موجب تغییرات مفید و هم موجب تغییرات زیانبخش در محیط زیست و حتی برهم خوردن نظام اکولوژیک و نابودی اکوسیستم شده است. اکردوانی، ۱۳۷۲، ص ۱۲

چون امکان تشریح کامل این تغییرات در صفحات محدود مقاله مقدور نمی‌باشد، به همین لحاظ به بعضی از مهمترین آن‌ها و اثرات ناشی از آن‌ها پرداخته می‌شود.

تغییر در عرصه‌های جنگلی

گزارشی که در سال ۱۹۸۸ بوسیله فائو (FAO) انتشار یافت مساحت جنگل‌های ایران را در سال ۱۹۸۰، ۱۸۰۴۳۰۰۰ میلیون هکتار ذکر کرده است. (FAO, 1988) آخرین آمار رسمی که بوسیله سازمان حفاظت محیط زیست اعلام شده است مساحت جنگل‌های ایران را ۱۲ میلیون هکتار برآورد کرده است. به عبارت دیگر در طول نزدیک به ۲۰ سال گذشته حدود ۸ میلیون هکتار از جنگل‌های ایران نابود شده‌اند. باستاند مدارک موجود از ۹ میلیون هکتار جنگل‌های شمال ایران تنها حدود ۱/۲ میلیون هکتار باقی مانده است. انجفی، ۱۳۶۶، ص ۱۵ که آنهم شدیداً در معرض انواع تهدیدها قرار دارند. در ناحیه کوهستانی زاگرس واقع در غرب ایران نیز جنگلها وضعیت بهتری نسبت به نواحی شمالی ایران ندارند. ب، گروه در سال ۱۹۸۵ شواهدی را ارائه می‌دهد که براساس آن تا یک قرن پیش، مسافری بدون آنکه از جنگل خارج شود می‌توانسته است از اردل تا ایذه (منطقه بختیاری واقع در زاگرس) را ببیند. از آن تاریخ تاکنون از شدت روند انهدام جنگل کاسته نشده است، و امروزه به جز منطقه بافت، دیگر جنگلی وجود ندارد.

زاگرس یکی از بارزترین نمونه‌های تغییر روبه قهقرایی منابع طبیعی ایران است.

زاگرس بزرگ همچون قوسی شمالغرب، غرب و جنوب ایران را در برگرفته و مهمترین عارضه جغرافیایی در نیمی از وسعت ایران است، به تدریج با نابودی چشم‌اندازهای طبیعی خود روبروست، در چند دهه گذشته بیش از نیمی از پهنه‌های جنگلی خود را از دست داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد، موج تخریب و نابودی به ویژه در مناطق پرجمعیت تر زاگرس یعنی استان‌های کردستان، کرمانشاه، لرستان و ایلام بیشتر می‌باشد. اگر در بسیاری از نقاط جهان، از قرون وسطی به بعد، انسانها برای بدست آوردن زمین زراعتی به محو فضا‌های بزرگ جنگلی پرداختند (پاگنی، ۱۳۷۱، ص ۱۱۲) در ایران نابودی جنگلها عموماً به منظور تولید ذغال چوب انجام شد.

عوامل تغییر

۱- باستاند آمارهای موجود در مناطق جنگلی ایران ۴۳۰۰ آبادی با متوسط

فرسایش سواحل قشم شدیدتر از فرسایش خاک سطحی آن است. بطوری که ۷۰ سال قبل در ساحل شمالی قشم بر فراز یک دماغه ساحلی، مسجد بزرگی بر کرانه دریا وجود داشته است، امروز نشانه‌هایی از این ساختمان را می‌توان در ۱۰۰۰ متری ساحل در جای کم عمقی از دریا مشاهده نمود.

فرسایش خاک در جزیره قشم، علاوه بر از بین رفتن توان باروری زمین و به تبع آن نابودی پوشش گیاهی گردیده است؛ که همین عاملی بوده در کاهش ذخیره آب سفره‌های زیرزمینی، و این می‌تواند فاجعه‌ای برای حیات در جزیره به شمار آید.

در حالی که در اسناد تاریخی در سده‌ها و حتی هزاره‌های گذشته از آن به عنوان سرزمین آباد و باشکوه یاد شده است، و در طول تاریخ گذشته، علاوه بر تأمین آب مصرفی ساکنان خود، آب سایر جزایر و حتی بنادر را هم تأمین می‌کرده است.

این که فرسایش خاک تا کجا می‌تواند چشم‌انداز سرزمین را دگرگون کند در سیمای طبیعی قشم به خوبی پیداست. آخرین آمارهای منتشر شده در ایران نشان دهنده افزایش هدر رفت سالانه تا ۲ میلیارد تن خاک کشور (۷/۵ برابر تلفات مجاز خاک) را مطرح می‌نماید. / درویش، ۲۰۰۱، ص ۱۶

بیابان‌زایی

بخش عمده کشور ایران در منطقه خشک جهان قرار داد. نواحی کاملاً خشک (صحاری) نواحی هستند که ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر در سال باران دارند. / درویش، ۱۳۶۶، ص ۱۳۰۱ و میزان بارندگی قسمت اعظم کشور ایران کمتر از ارقام فوق می‌باشد. حتی قسمتهایی از نواحی غربی کشور (زاگرس) به دلیل خشکی تابستان دارای تیپ اقلیمی نیمه مرطوب خشک می‌باشد. / جعفرپور، ۱۹۷۷، ص ۱۷۰ سختی شرایط طبیعی اقلیم ایران اثر خود را بر روی پوشش خاکی آن نیز نهاده است، خاکهای آن چندان به عمل نیامده، کم ضخامت و بی قوت و غالباً قلوه سنگی یا نمکی باقی مانده‌اند. / پتروف، ۱۳۵۰، ص ۱۹۱

۲۰ درصد مساحت ایران را بیابانهای واقعی تشکیل می‌دهد، که در آنها فعالیت زیستی در حداقل ممکن است، و حداقل ۱/۳ از مساحت ایران مورد هجوم شن‌های روان می‌باشد.

باستناد آمارهای موجود هر ساله حدود ۱ درصد از اراضی ایران به بیابان و کویر تبدیل می‌شود. در فاصله سالهای ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۳، حدود ۶۵ درصد از روستاهای استان یزد از سکنه خالی شده‌اند. / همشهری، ۱۳۷۳، ص ۱۱ و یا کاهش بیش از ۳۰ درصد اراضی کشاورزی دشت کاشان در طول فقط ۲۲ سال (از ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۷) اتفاق افتاده است. در بسیاری از نقاط حواشی کویر نقاطی را می‌بینیم که روزی مسکونی بوده و مورد کشت و زرع واقع می‌شده ولی امروزه به دلیل پیشروی کویر متروک شده‌اند / کردوانی، ۱۳۶۳، ص ۴۸ به یک نمونه موردی از بیابان‌زایی در استان اصفهان اشاره می‌شود:

شرق و شمال شرقی اصفهان در دهانه دشت بی‌انتها و برهوت کویر ایران به پهنای ۳/۲ میلیون هکتار، تنها نظاره‌گر بیابان و شنزار است.

گلستان نیز از دست می‌رود، زیرا که مراتع تنها به تولید علوفه نمی‌پردازند، بلکه نقش مهمی در تأمین آب سفره‌های زیرزمینی، جلوگیری از فرسایش خاک، جریان سیل، تولیدا کسپژن، ایجاد سرسبزی و فضای زیبا و جلوگیری از بروز آفات در اراضی کشاورزی دارند، به استناد برآوردهای انجام شده بیش از ۵۰ میلیارد مترمکعب آب توسط مراتع موجود کشور ایران جذب و در منابع زیرزمینی ذخیره می‌شوند. این میزان آب معادل ذخیره آب در بیش از ۵۰ رود بزرگ است. / کلاتری، ۱۳۶۷، ص ۱۴

علاوه بر آن تخریب مراتع و جنگلهای عامل مهمی است در بوجود آمدن سیلابهای ویرانگر که هر ساله شاهد میلیاردها ریال خسارت ناشی از بی توجهی به این منابع ارزشمند هستیم. به عنوان نمونه در سال ۱۳۷۱، بر اثر وقوع سیل در مناطق مختلف کشور نزدیک به ۹۴۰ میلیارد ریال خسارت به کشور وارد شده که جمع خسارتهای وارد شده در سال مذکور به مراتب بیشتر از کل خسارات در ۴۰ سال قبل از آن بوده است.

نمونه دیگر رخدادهای سیل ویرانگری است که در سال ۱۳۷۸ در استان مازندران اتفاق افتاد و باعث انهدام ۱۰۸۸۳ هکتار از اراضی زراعی منطقه گردید و دولت مجبور شد برای جبران خسارتهای ناشی از آن متجاوز از ۴۰۰ میلیارد ریال هزینه کند.

عوامل تغییر

- ۱- چرای مفرط و بیش از ظرفیت مراتع
- ۲- عدم رعایت فصل چرا
- ۳- شخم مراتع و تبدیل آن به اراضی زراعی کم بازده
- ۴- بوته کنی و جمع‌آوری کود
- ۵- برداشت بی‌رویه محصولات فرعی مرتعی

فرسایش خاک

روند فرسایش خاک در ایران سالانه به ۱/۵ میلیارد تن رسیده است، که در صورت عدم برنامه‌ریزی مناسب برای توقف آن تهدیدی جدی برای منابع طبیعی خواهد بود. / کلاتری، ۱۳۷۶، ص ۱۴

متوسط فرسایش خاک در ایران ۱۰ تن در هکتار برآورد شده است، و این در حالی است که برای تشکیل یک سانتی‌متر خاک حاصلخیز بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ سال زمان لازم است.

به عنوان نمونه یک مورد عینی از فرسایش خاک، جزیره قشم واقع در دهانه تنگه هرمز می‌باشد. بحران فرسایش خاک در قشم به حدی رسیده است که اگر برای مقابله با آن اقدامات کافی انجام نشود، آنقدر خاکهای جزیره به دریا خواهد ریخت و سواحل آن واپس خواهد نشست که به تدریج بزرگترین جزیره خلیج فارس یعنی قشم، کوچک و کوچکتر خواهد شد.

سطح جزیره از خاکهای نرم و تپه‌های خاکی بی‌شماری پوشیده شده است که به دلیل جریان بودن آنها با هر وزش باد خاکهای آن جابجا و به دریا می‌ریزد، و یا با هربارش جریان غلیظی از گل و لای روان به دریا می‌ریزد.



باستناد نظر کارشناسان بیش از ۳۰ درصد از عرصه ۱۰ میلیون هکتاری استان اصفهان در زمره سرزمینهای بیابانی، کویری و شنزار قرار دارد. محیط طبیعی ناپایدار و شکننده، اراضی خشک و نیمه خشک استان اصفهان بخش وسیعی از شهرستانهای نائین، کاشان و نطنز، اراکستان و اصفهان را تحت سیطره اینگونه اراضی درآورده است. اقلیم اصفهان با میزان بارش کمتر از ۱۵۰ میلی متر در سال از طبعی خشک و کم آب رنج می برد و همین مسئله مهم ترین عامل در گسترش کویر طرف روستاها و شهرهای استان اصفهان گردیده است. نتیجه این پشروی کویر در این استان، نابودی اراضی کشاورزی، دفن مناطق مسکونی، تهدید تأسیسات اقتصادی و جاده های و نیز گسترش آلودگی و بیماری ها از جمله مدمانی است که گسترش کویر به بار می آورد. آبا گسترش کویر و بیابان زایی قابل کنترل است؟ در حال حاضر از ۳۱۲ میلیون هکتار اراضی کویری، شترار و بیابانی این منطقه حدود یک میلیون هکتار در سیطره شن های روان است.

خسیر در گونه های گیاهی

در سال ۱۳۶۳، به منظور تحقیقات کشاورزی، گیاهی به نام «آزولاه» از قبیلیین به ایران آورده شد و در ناحیه رشت کشت گردید. این گیاه سریع الرشد که گونه ای از سرخس های آسی کوچک است می تواند در دریاچه ها، باتلاقی ها، رودخانه ها، آبگیرها و کنال های آبیاری کم عمق و مزارع عرفایی بروج رشد کند و به سادگی و سرعت از طریق آسان، پرندگان، حیوانات و دیگر عوامل طبیعی پراکنده شود. در حال حاضر این گیاه توانسته است قسمتهای وسیعی از تالاب انزلی را پوشانده و باعث خفگی قسمتهای از تالاب گردیده است. رشد بی مهار آزولاه در این تالاب آسیب های جدی و گاه حتی تا آن حد که به نابودی قطعی شرایط زیستی تالاب گردیده است. این گیاه تنها در صورتی که کنترل نشده و بی مهار گسترش یابد زیانبار خواهد بود و گونه در بسیاری از نقاط جهان به عنوان یک منبع غذایی مورد کشت قرار می گیرد.

رشد دو گونه گیاه ناشناخته در دریاچه زریوار

رشد دو گونه گیاه ناشناخته دریاچه زریوار (در کردستان) را تهدید می کند. رویش این گیاهان ناشناخته به دلیل تغییرات اکولوژیکی در دریاچه زریوار بوده است. روند ادامه رشد این دو گونه حلف آبی در دراز مدت علاوه بر کاهش عمر طبیعی دریاچه، حیات آبیان را نیز تهدید می کند. هم اکنون رشد این گیاهان، حیات را برای صید ماهی با مشکل مواجه کرده است. علت پایی رشد این دو گونه حلف آبی و طرق مبارزه و پیشگیری با آن از سوی کارشناسان در حال بررسی است و به علت ناشناخته بودن این گیاهان آبی در ناگنون تمامی برای آنها در نظر گرفته نشده است. مهرس، ۱۳۷۵، ص ۱۵

نابودی در حیات و ثوابت

بندر چابهار در کنار دریای عمان قبل از اینکه به بندر آزاد تجاری تبدیل

شود، روستای زیبایی بود با چشم انداز درختان با ثوابت با الحیر معابد حدود یک دهه قبل به منظور توسعه و پیشرفت ناحیه این بندر به ناحیه آزاد تجاری تبدیل گردید و حرکتی به ظاهر توسعه گرایانه در تضاد و منافات با طبیعت و زیباییهای آن قرار گرفت. امروزه تقریباً دیگر اثری از این درختان باقی نمانده است.

در دیگر نقاط کشور، گونه های درختی و درختچه های مانند تاج، بادام کوهی و بنه که روزگاری پوشش غالب اوج (Climax) در فلات مرکزی ایران را تشکیل می دادند، به نفع گونه های چوبی کوتاه قامت مانند درمنه و بسیاری از گیاهان کم ارزش و اغلب غیر خوش خوراکی منهدم شده اند. (Ilan, 1967, P11)

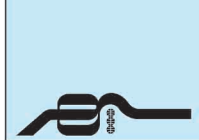
واکنش های اجتماعی

آنچه حائز اهمیت است، بهره برداری از طبیعت با استفاده از روشهایی است که کمترین میزان تخریب را بر این محیطها تحمیل کنند و تا مرزی انجام پذیرند که طبیعت توان بازسازی منابع خویش را داشته باشد. در سالهای اخیر، طبیعت دوستان همواره درصدد ارائه پیشنهادهایی بوده اند که تخریب و تغییر محیط های طبیعی را در هنگام استفاده و بهره برداری از آنها به حداقل برسانند. این روش ها به خصوص در مورد محیط هایی پیشنهاد می شود که حساسیت بیشتری در مقابل تأثیر عوامل مخرب دارند.

با صنعتی شدن کشور، جامعه برای فرار از زندگی ماشینی نیازمند برقراری ارتباط با دیگر موجودات و پناه بردن به آغوش طبیعت است، و نزدیکی به طبیعت خود عاملی در شناخت آن و بالتبع واکنش های مناسب در برابر تغییر آن می شوند. یکی از واکنش های اجتماعی در برابر تخریب طبیعت، بوجود آمدن سازمانی جهت حفاظت محیط زیست است. این سازمان قصد دارد که حداقل ۱۰ درصد از پوشش جنگلی کشور را تحت حفاظت کامل خود قرار دهد. در حال حاضر سازمان حفاظت محیط زیست فقط ۵ درصد از خاک کشور را که شامل پارک های طبیعی، مناطق حفاظت شده، آثار طبیعی ملی و پناهگاه حیات وحش می شود، تحت پوشش و حفاظت خود دارد.

طرحی در دست اقدام است که در این مقطع زمانی تمام طرحهای توسعه ویژه پروژه های صنعتی از لحاظ زیست محیطی و تغییراتی که در محیط طبیعی ایجاد می نمایند، مورد ارزیابی قرار گیرند.

گروه های صلح سبز اخیراً بوسیله طبیعت دوستان ایران تشکیل شده است و یکی از وظائف مهم خود را واکنش در برابر تغییرات نامناسب محیط طبیعی می داند. این گروه اجتماعی که هر روز بر تعداد آنها افزوده می شود، در سالهای اخیر فعالیتهای اجتماعی و فرهنگی شان در جهت مبارزه با انواع خطرانی که کیفیت محیط زیست را تهدید می کنند، روشی رویه رشد داشته و تا به حال حضور مؤثر و غیرمنتظره خود را در بسیاری از سازمانهای داخلی و بین المللی شان داده اند. برای رسیدن به توسعه پایدار، همکاری و هماهنگی سازمانهای مختلف هم از دولتی و مردمی لازم است و



حفظ و حراست آن باید برنامه‌ریزی شود.

پژوهش‌های اساسی و دستیابی به ساماندهی کلان، در زمینه تغییرات محیط طبیعی، جلوگیری از آلودگی محیط زیست، اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی، از مسائل اساسی ایران می‌باشد.

رعایت قوانین طبیعت، جلوگیری از تخریب جنگل‌ها و مراتع، فرسایش خاک، بیابان‌زایی، نابودی بعضی از گونه‌های گیاهی از ضرورت‌های اساسی است، که در نهایت، سالم زیستن انسان را تضمین خواهد کرد. به همین منظور پیشنهادهای به شرح ذیل به نظر می‌رسد:

۱- ایجاد شرایط به منظور تفهیم مسئولیت‌های اجتماعی آموزش و ترویج، اصلی‌ترین و اساسی‌ترین رسالتی است که ارگانها و نهادهای آموزشی، ترویجی ذی‌ربط برعهده دارند. در تمام زمینه‌های مطرح شده و جهت برطرف کردن بسیاری از مسائل و مشکلات موجود و با عنایت به نقش با اهمیت مردم در حفظ، احیاء و توسعه و بهره‌برداری از منابع طبیعی تجدید شونده کشور و همسویی آنان با تکنولوژی جدید، نیاز به آموزش‌های ترویجی به شدت احساس می‌شود. یکی از ضروریات مهم در اجرای آموزش‌های ترویجی، تهیه برنامه‌های مناسب و منطبق با خصوصیات فرهنگی است. برنامه‌هایی که قادر به افزایش معرفت، درک و آگاهی تک‌تک افراد جامعه از لحاظ شناخت بحران‌ها و مسائل و وضعیت موجود، می‌باشد و علوم و فنونی را که لازمه فعالیت اقتصادی افراد است به آنها عرضه نموده و زمینه کسب مهارت‌های لازم را برای آنان فراهم نماید و به دنبال آن دانش و مهارت‌هایی را که اساس فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی افراد است در بین آنها اشاعه دهد.

۲- برنامه‌ریزی جهت آمایش سرزمین، به منظور دستیابی به راه حل‌های کلان و اساسی جهت کاهش معضلات کنونی به عنوان یک ضرورت مبرم باید مورد بررسی قرار گیرد. آمایش سرزمین اگر به درستی انجام شود، لااقل از رشد و توسعه مسائل کنونی پیشگیری می‌کند و نسل‌های آینده را نیز از موهب طبیعی و سالم زیستن برخوردار خواهد ساخت.

۳- برنامه‌ریزی به منظور افزایش سطح جنگل‌ها، هرچند اقداماتی در سال‌های اخیر در این زمینه انجام شده است ولی کافی نیست و لازم است با توجه به کمبود جنگل‌های طبیعی در ایران، که یک واقعیت جدی و انکارناپذیر است و حتی به شرط رعایت اصل بهره‌برداری مستمر و پایدار از این جنگل‌ها، توانائی پاسخگویی به نیاز روزافزون چوبی و دیگر فراورده‌های آن را تنها از جنگل‌های طبیعی نداریم. افزون بر این رشد جمعیت و در پی آن رشد مصرف چوب، و یکی از مهمترین فراورده‌های آن یعنی کاغذ، که یک نیاز فرهنگی است، در آینده مشکل‌تر خواهد شد. یکی از راه‌های تأمین چوب کاشت درختان در کنار رودها و در پایین دست سدهای کشور است که می‌توان این کمبود را جبران نمود.

۴- به منظور بالا بردن سطح تولیدات مرتعی و حداکثر استفاده از آن بایستی اقدام به اصلاح مراتع نمود. ذیلاً چند نمونه از روش‌های گوناگون اصلاح مراتع ذکر می‌گردد.

- قرق

این چیزی نیست که تنها برعهده سازمان حفاظت محیط زیست باشد و یا تنها از عهده این سازمان برآید.

اختصاص مبالغی جهت تحقیق و پژوهش در زمینه‌های تغییر محیط طبیعی و آثار زیانبار آن، که این می‌تواند عاملی در شناخت مسئله و ارائه راهکارهای مناسب علمی در این زمینه باشد.

باستناد تحقیقات انجام شده ۵۰ درصد تخریب جنگل‌های شمال ایران ناشی از وجود دام، بویژه گاو، ۲۵ درصد ناشی از نیاز جنگل‌نشینان به چوب و هیزم برای سوخت و ۲۵ درصد نیز مربوط به حضور عوامل انسانی است. این درصدها با اندک تغییراتی در دیگر نقاط کشور نیز صادق است.

واکنش‌های اجتماعی باعث شده است که توسط سازمان‌های ذی‌ربط، طرح‌هایی برای تعیین حدود و نقشه‌برداری از جنگل‌ها و مراتع، طرح مشارکت‌های مردمی و احیای مراتع، طرح سوخت رسانی به عشایر و ساکنان روستاهای جنگلی، به اجرا درآمده است. در یک واکنش اجتماعی دیگر طرحی در مجلس شورای اسلامی ایران بررسی شده است که برای تغییردهندگان محیط طبیعی، تاوان سنگینی را با تصویب قوانین لازم، برقرار نمایند.

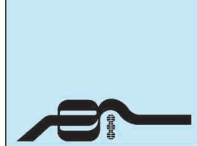
برنامه‌هایی در دست اقدام است که سرانه جنگل در کشور از ۱۲/۴ هکتار به ۱۶/۴ هکتار افزایش دهد. براساس طرح جامع حفاظت از عرصه‌های جنگل و مرتع و منابع طبیعی، با مشارکت مردم، از طریق ساماندهی تشکل‌های مردمی و با کمک نیروهای انتظامی، اجرا می‌شود. براساس طرح بیابان‌زدایی، اجرای طرح تثبیت شن‌ها و اجرای طرح «طوبی»^(۱) به عنوان بخشی از طرح نهضت سبز ایران طی ۱۰ سال آینده اجرا می‌شود. در این برنامه پیش‌بینی شده است که طی یک دهه بیش از یک میلیون هکتار از مراتع کشور تحت پوشش طرح «طوبی» به مردمی واگذار شود که آمادگی کاشت درختان مثمر را داشته باشند.

با این حال هنوز قشر کوچکی از جامعه نسبت به تغییرات محیط واکنش سریع از خود نشان می‌دهند و این ناشی از عدم شناخت مسائل اکولوژیکی است که به نحو مطلوب برای اقشار مختلف اجتماعی تفهیم نشده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

موقعیت جغرافیایی ایران، شرایط اقلیمی و واقع بودن در کمربند صحرایی جهان، کشور ایران را با محدودیت منابع طبیعی روبرو نموده است. رشد بی‌رویه جمعیت بویژه در سه دهه اخیر، فشار به این منابع را افزایش داده و تخریب وسیع و همه‌جانبه منابع طبیعی را به همراه داشته است. بطوری‌که این تخریب، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم خود را بر تمام طرح‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی کشور به خصوص در برنامه‌های کشاورزی نشان داده است.

عطف توجه به وضعیت نامساعد منابع طبیعی و روند تخریب و فرسایش آنها در طی دهه‌های اخیر، مسئولیت‌های اجتماعی به هر ایرانی آگاه و صاحب‌نظر هشدار می‌دهد که پیکر این منابع طبیعی به عنوان زیربنای مدنیت و اقتصاد ملی این مرز و بوم در حال تغییر و نابودی است، و برای



17- FAO (1988) An Interim Report on the State of forest, Resources in the Developing Countries, Rome.

18- Van Zeist (1967) Quarternarr Vegetation History of Eastern IRAN

پی نوشت

۱- هدف از طرح طوبی کشت درختان مشمر در مناطقی است که بیش از ۳۰۰ میلی متر بارندگی سالیانه دارند. این مناطق عموماً در دامنه کوه‌های زاگرس قرار گرفته اند که در گذشته تاریخی نیز پوشیده از جنگلهای طبیعی بوده اند.

- تأمین آب به منظور پراکنش صحیح دام در سطح مرتع
- اجرای عملیات مربوط به ذخیره نزولات آسمانی
- کشت مستقیم نباتات مرتعی، از طریق بذرپاشی و یا نهالکاری با استفاده از بوته‌های مقاوم به خشکی
- اجرای برنامه‌های لی فارمینگ با تناوب غله و مرتع
۵- اقدام عملیات آبخیزداری، در حوزه‌های آبخیز و در مسیر آبراهه‌ها به منظور جلوگیری از فرسایش خاک، افزایش پوشش گیاهی و نفوذ آبهای روان، این امر می‌تواند جایگاه ویژه‌ای در زیربنای اقتصادی، اجتماعی کشور داشته باشد. در حال حاضر از ۴۰۰ میلیارد مترمکعب کل نزولات ایران حدود ۱۲۰ میلیارد مترمکعب آن به صورت هرز آب جاری می‌شود.
۶- عملیات تثبیت شن روان و کویرزدائی، در قالب سه طرح مالچ پاشی، نهال کاری و بذرپاشی باید به عنوان یک طرح ملی و سراسری مورد توجه قرار گیرد. هرچند تاکنون اقدامات محدودی در این زمینه انجام شده است ولی کافی نیست. همچنین مطالعاتی در زمینه شناخت و اجرای مکانیسم‌های پیشگیری لازم به نظر می‌رسد.
۷- مطالعه و حفاظت از گونه‌های باارزش و مبارزه با گونه‌های هرز و سمی به طریق مکانیکی و شیمیایی و بیولوژیکی.
۸- برای تحقق طرحهای فوق، لازم است، سرمایه گذاری بخش خصوصی و مشارکتهای مردمی در احیای اراضی با همکاری برخی از سازمانهای دولتی و در قالب واگذاری اراضی به مردم مورد توجه قرار گیرد.

منابع و مأخذ

- ۱- بدیعی، ربیع - جغرافیای مفصل ایران - انتشارات اقبال - سال ۱۳۷۲
- ۲- پتروف، م. ب. - جغرافیای طبیعی ایران - (ترجمه حسین گل‌گلاب) انتشارات دهخدا - ۱۳۵۰
- ۳- پاگنی، پیر - متونورولوژی (ترجمه هادی وثیق) - انتشارات آموزش انقلاب اسلامی - ۱۳۷۱
- ۴- حسین نژاد، ناصر - چوکادرختان رامی خشک‌اند - بیان شماره ۲۴۴ - ۱۳۷۹
- ۵- جعفرپور، ابراهیم - پژوهش‌های اقلیمی در غرب ایران - انتشارات سازمان جغرافیایی - ۱۳۵۵
- ۶- دریو، ماکس - مورفولوژی (ترجمه دکتر مسعود خیام) انتشارات نیام - ۱۳۶۶
- ۷- رزاقی، ابراهیم - اقتصاد ایران - انتشارات نیل - ۱۳۶۷
- ۸- سعادت، فتح‌اله - جغرافیای اقتصادی ایران - انتشارات علمی - سال ۱۳۷۵
- ۹- کلاتری، حمید - فرسایش خاک در ایران - همشهری شماره ۱۵۷۶ سال ۱۳۷۶
- ۱۰- کک، رک - ژئومورفولوژی (ترجمه دکتر فرج‌اله محمودی) سال ۱۳۷۳
- ۱۱- کردوانی، پرویز - حفاظت خاک - انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۶۳
- ۱۲- مدرس، احمد - رشد دو گیاه ناشناخته - همشهری شماره ۱۱۵۸ سال ۱۳۷۵
- ۱۳- مؤمنی، مهدی - جغرافیای انسانی (۱) - انتشارات محتشم - ۱۳۷۶
- ۱۴- نظری، علی اصغر - جغرافیای جمعیت ایران - انتشارات دانشگاه پیام‌نور - ۱۳۷۲
- ۱۵- نظری، پوری - علفزارهای ایران - سال ۱۳۶۵
- ۱۶- همشهری - تخلیه روستاهای یزد، شماره ۱۵۳ سال ۱۳۷۳