

محیطی و آثار آن بر آب، هوا، خاک، جنگل که پایه اصلی حیات را تشکیل می‌دهند نه تنها بر کسی پوشیده نیست. بلکه همکان نیز بر آن تأکید دارند که این منابع حیاتی برای سلامت زندگی انسانها و انسانهایی که در نوبت ورود به این کره خاک قرار دارند الزامی است.

بیابانی شدن، شورشدن، باتلاقی شدن اراضی از مشکلاتی است که در اراضی کشورمان وجود دارد.

سازمان محیط زیست مسئولیت حفظ و حمایت از محیط زیست را در کشور بعده دارد. اما طبعاً این بدان معنی نیست که بقیه در آن مسئولیتی ندارند و می‌توانند شبیت به آن بی تفاوت باشند. بلکه ضرورت دارد هر کسی به نوبه خود در این امر مهم کوشای باشد.

از این رو ماهنامه تعاون پیشنهاد می‌نماید که سازمان محیط زیست زمینه‌های اجرایی و فرآنگی مشارکت مردمی را در جهت حفظ و حمایت از محیط زیست طراحی نماید و آن دسته از فعالیت‌ها را که می‌توان از طریق تشکلهای مردمی انجام داد در قالب «تعاونی‌ها» اجرا کند و نهضت حفظ و حمایت از محیط زیست را در کشور سازمان دهد.

بدین جهت و با همکاری متقابل وزارت تعاون و سازمان محیط زیست می‌توان موجبات مشارکت مردم و بویژه روستائیان را در این امر مهم فراهم نمود:

#### امنیت محیط زیست

در سطح کلان و در عرصه‌های کوچک‌کوچک امور بین الملل، یکی از بحث‌های داغ و پر جنب و جوش را می‌باید در زمینه محیط زیست جستجو نمود. دو دهه قبل اولین کزارشات مربوط به سنگین شدن فعالیت‌های بشری بر روی محیط زیست به مجامع جهانی راه یافت و خواسته‌های جدید و توصیه‌های محکمی نیز از دولتها برای کاهش این سنگینی‌ها بعمل آمد.

در سال ۱۹۸۹ سران کروه هفت کشور



## مقالاتی کوتاه از

## مفاهیمی وسیع

### این شماره: محیط زیست

تهیه و تنظیم: محمود زارع زاده

مقاله‌ای را که پیش روی دارید، برگرفته از تعدادی از انتشارات و نیز مذاکرات در سطح سازمانهای تخصصی بین المللی نظیر فائو، یونپ، و... میباشد که مجله ماهنامه تعاون نیز قصد چاپ آنرا نموده است.

بی تردید، امروزه انواع آلودگیهای زیست

#### توضیح:

محیط زیست از موضوعات بسیار وسیع در گستره زندگی انسانها در کره زمین می‌باشد.

حفظ و حمایت از محیط زیست صرفاً یک امر نمادین و سمبولیک نیست، بلکه یک وظیفه بلاقطع انسان است.

اصلاح وضعیت و امنیت محیط زیست در کره ارض برای ورود به یک عصر جدید، نیاز به تفاهمات جدی و هماهنگ بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه دارد، و تفاهمات و همکاریهای شمال و جنوب نیز عملی نخواهد شد مگر آنکه سیاست‌های دیرینه و سنتی در زمینه‌های کوناکون مثل تجارت بین الملل، بدکاری و دیون، توسعه و همکاریهای ذیربط، انرژی، تکنولوژی و انتقال آن و جمعیت دگرگون و تغییر یابند و بعبارت دیگر «محیط زیست» بر این‌ها برتری یابد.

در حال توسعه نیز با بکارگیری تکنولوژیهای امروزی ۳۰ درصد تولید سالیانه چنین گازهایی را به خود اختصاص داده‌اند.

افزایش دی اکسید کربن بعلت نابودی جنکلها و استفاده‌های نامطلوب از اراضی بوده و حدود یک سوم از دی اکسید کربن تولید شده نیز ناشی از فعالیت‌های صنعتی انسان می‌باشد.

بیش از سه هزار میلیون سال از تکامل بیولوژیک طبیعت می‌گذرد. گونه‌های طبیعی بی نظیری که گیتی را اشغال کرده‌اند حدود ۶۵ میلیون سال از عمرشان می‌گذرد، امروزه ۲ از تمامی گونه‌های گیاهی و جانوری جهان از بین رفته و منقرض شده‌اند. گونه‌های مختلف کره زمین بین ۵ تا ۳۰ میلیون برآورد شده است که فقط نیمی از آنها در جنکل‌های حاره آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا زندگی می‌کنند، بسیاری از این گونه‌ها در جهان در مرحله‌ای قرار گرفته‌اند که نابودیشان متأسفانه قطعی شده است.

جهان سالیانه ۱۶ میلیون هکتار از جنکل‌های حاره‌ای را از دست می‌دهد و روزانه حدود یکصد گونه در طبیعت منقرض می‌شود. اگر روند تخریب طبیعت بهمین نحو ادامه یابد تا چند دهه دیگر کر زمین ۱ از گونه‌های حیاتی خود را از دست خواهد داد، با از دست رفتن این

اساسی آن می‌توان محور «محیط زیست» مطرح نمود.

و خیم‌تر شدن وضعیت اتمسفر، از دست رفتن تنوع طبیعی (Biodiversity) و تخریب منابع (بویژه در کشورهای جهان سوم) از جمله چالش‌هایی هستند که امروزه جهان و در ارتباط با زیست محیط با آن مواجه است.

اصلاح وضعیت و امنیت محیط زیست در کره ارض برای ورود به یک عصر جدید، نیاز به تفاهمات جدی و هماهنگ بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه دارد، و تفاهمات و همکاریهای «شمال و جنوب نیز عملی نخواهد شد مگر آنکه سیاست‌های دیرینه و سنتی در زمینه‌های کوناکون مثل تجارت بین الملل، بدکاری و دیون، توسعه و همکاریهای ذیربط، انرژی، تکنولوژی و انتقال آن و جمعیت دگرگون و تغییر یابند و بعبارت دیگر «محیط زیست» بر این‌ها برتری یابد.

حفظ اتمسفر در کروکاهش یافتن گازهایی است که موجب و خامت آن شده‌اند و در میان آنها می‌توان از دو گاز عمدۀ کلخانه‌ای یعنی دی اکسید کربن و متان و کاز سومی بنام کلروفلوروکربن (CFCs) که نابود کننده ازن اتمسفرند نام برد. کشورهای صنعتی در یک صد ساله اخیر منبع اصلی تولید این گازهای مخرب کلخانه‌ای بوده‌اند و می‌باشند. کشورهای

صنعتی (معروف به گروه ۷) در پاریس، اجلاس خود را «اجلاس سبز» که عموماً حول محور محیط زیست بود برگزار کردند. در آن نشست بر مسئله حفظ محیط زیست تاکید شد در سال ۱۹۹۲ نیز اجلاس مهم و تعیین کننده جهانی به نام «محیط زیست و توسعه» در ریودوژانیرو برگزار و با حضور سران اکثر کشورهای جهان برگزار گردید.

این اجلاس بزرگ تحت اقدامات سازمان ملل متحد انجام گردید و مصوبات آن نیز از طریق سیستم سازمان ملل متحد و سایر سازمانهای بین المللی و تخصصی مورد پیگیری قرار خواهد گرفت.

اجلاس محیط زیست و توسعه ملل متحد (UNCED) بنام «اجلاس زمین» با دستور العملی برای قرن ۲۱ کار خود را آغاز و به پایان رساند. تعهدات امضاء شده تمامی نمایندگان حاضر کشورهای جهان در اجلاس فوق، ضمن مشخص نمودن خط مشی‌ها و برنامه‌های تخصصی بین المللی توسط سازمانهای تخصصی بین المللی مورد پیگیری بعمل خواهد آمد.

با پایان یافتن جنگ سرد بین «شرق» و «غرب» و فروپاشی کمونیسم، عقیده بر این است که ارتباطات بین المللی «شمال» و «جنوب» می‌تواند به خوبی توسعه یابد و یکی از محورهای گسترش یافتن ارتباطات شمال و جنوب را با توجه به اهمیت حیاتی و

جنگلها، بارش بارانهای اسیدی، بیابانی شدن اراضی، همه و همه هشدارهایی است که معتقدین به حفظ محیط زیست و اکولوژیست‌ها بر آن تأکید و تکیه می‌نمایند.

طی ۱۰۰ سال گذشته بر اثر افزایش مصرف سوخت فسیلی (دغال سنگ، نفت و گازهای طبیعی) و همچنین تخریب جنگلها، غلظت گاز کربنیک موجود در جو زمین از ۲۷۵ قسمت در میلیون (ppm) به ۲۵۲ قسمت در میلیون رسیده است و در حال حاضر نیز با نزد ۲/۵ درصد در سال در حال افزایش است، بر اساس بررسی‌های بعمل آمده تخمین زده شده است که بعلت روند فزاینده غلظت گاز کربنیک در جو زمین، درجه حرارت کره زمین در سالهای اخیر باشد ۳/۰ درجه سانتیگراد در هر دهه در حال فزونی است که این شدت افزایش در طی ۱۰ هزار سال گذشته بی سابقه بوده است.

بر پایه این روند افزایشی در جه حرارت کره زمین، بنابر تحقیقات بعمل آمده، بر متوسط درجه حرارت کره زمین، تا سالهای ۱۹۸۰، ۲۰۱۰، ۲۰۴۰ و ۲۰۵۰ نسبت به سال ۱۹۸۰ به ترتیب ۱/۰، ۱/۵ و ۲/۵ درجه سانتیگراد افزوده خواهد شد. طبق برآورده که اخیراً بعمل آمده است، سالیانه حدود ۷ میلیارد تن گاز کربنیک و سایر گازهای گلخانه‌ای بعلت فعالیت‌های بشر به اتمسفر اضافه می‌شود، که قسمت عده این گازها ناشی از سوخت فسیلی بوده و حدوداً ۹-۱۴ درصد آن به ترتیب مربوط به بخش کشاورزی و جنگل می‌باشد.

ایجاد تغیرات و دگرگونی در عوامل و شرائط طبیعی و متعادل زیست محیطی که بسی شک پیرو فعالیت‌های انسانی (در کشورهای صنعتی و کشورهای غیر صنعتی) پدیدار می‌گردد، موجب بروز نگرانی‌های شدیدی در بین محققین و دانشمندان گردیده است. کرم شدن کره زمین و بروز پی آمددهای ناکوار آن زندگی

این منابع است. و این همه یعنی فشار بر منابع طبیعی. این، رهیافتی است که جهان غرب باید آنرا درک نمایند، و تنها تشکیل اجلس و قطعنامه صادر نمودن نمی‌تواند امنیت «زمین ما را» برقرار نمایند. بین فقر و تخریب محیط زیست رابطه‌ای مستقیم وجود دارد، منابع تخریب شده دیروز فقر امروز را بوجود آورده است و فقر امروز نیز تخریب منابع طبیعی فردا را در بر دارد. آیا این دو رو تسلسل می‌تواند همچنان ادامه یابد؟ بایستی عاقلانه با موضوع برخورد کرد و به نظر می‌رسد امروزه زمان آن نیز بیش از هر وقت دیگر فرا رسیده است.

در یک کلام «امنیت» در گرو حل مشکلات زائدیده از فقر و گرسنگی و حل این مهم نیز در گرو تغییر سیاست‌های فعلی در زمینه‌های، بخصوص اقتصادی و توسعه است و این راهی است که جامعه جهانی باید بر آن تاکید ورزد و جهان باید در این زمینه‌ها طرحی نو افکند.

### محیط زیست Environment

امروزه، یکی از موضوعات آرام ولی پر جنجال در صحنه بین المللی و نیز سیاست‌های اجرائی کشورهای متفاوت بویژه در ارتباط با کشورهای صنعتی و پیشرفت، مسئله محیط زیست و عنوان نمودن آن درکش و قوهای جریانات اقتصادی و سیاسی در سطح جهانی است. محیط زیست در تعریف نهائی خود دامنه‌های وسیعی از موجودیت حیات بشری و بخصوص حفظ و حمایت از کره زمین را مورد توجه قرار می‌دهد، تصور براین است که کره ارض که در واقع تنهایترین مأوای سکونت انسان و تمامی موجودات روی زمین می‌باشد با خطر جدی مواجه گردیده است. کاهش لایه ازن، آلودگی شدید هوا، آبهای و دریاهای، از بین رفتن بسیاری از کونه‌های ژنتیکی، تغییر اقلیم و کرم شدن کره زمین، کاهش سطح

گونه‌ها «زمین ما» عظمت و ثروت خود را از دست داده و فقیر و ندار خواهد شد.

کرم شدن زمین در سالهای آتی و نیز تغییر رژیم آب و هوایی و بزرگ رفتن آب بسیاری از مناطق و خشکیها، از دیگر تهدیداتی است که در رابطه با محیط زیست و در سطح کلان مطرح است.

عاری شدن زمین از پوشش سبز در نتیجه پیشروی کویر را باید به این و خامت افزود.

مهاجرات‌های وسیع اکولوژیک از پی آمددهای ناخواسته آن می‌باشد.

همه اینها نگرانیهای وسیع و شدید را در ابعاد گوناگون بوجود آورده است.

تخریب محیط زیست از بعد سیاسی نیز حائز اهمیت فراوان است، بنظر می‌رسد مرزهای چهارپایه کشورها در سالهای آتی از ثبات و استحکام بیشتری برخوردار گردد، ولی چنین قضاوی را برای حفظ محیط زیست نمیتوان پیش بینی نمود.

مسئل و مشکلات عمده‌ای که تخریب محیط زیست موجب آن است بمراتب وسیع‌تر و وحشتناکتر از سایر مشکلاتی است که انسان خود آن را بوجود می‌آورد. فقر و گرسنگی در ارتباط با تخریب محیط زیست قرارداد و تخریب محیط زیست نیز شدید کنده فقر و گرسنگی است.

مشکلات ناشی از محیط زیست از ابعاد انتون و گوناگون برخوردار است و نتیجه راه حل آن نیز چند بعدی است.

دون همکاری جهان صنعتی و کشورهای در حال توسعه حفظ مأوای محل سکونت نسان امکان پذیر محیط زیست در جهان ترب و جهان فقیر متفاوت است.

چکوشه می‌توان انتظار داشت آنها یکی که رای زنده ماندن و سیر کردن شکم خود در ضیفه هستند برای آینده «فکر» نمایند. کجا جهان سوم به اراضی، آب، خاک، جوبهای جنگلی و تولید محصولات خام سادراتی بمراتب بیشتر از جهان غرب به

به تغییر اقلیم می‌گردد، در متن خود دارای پی‌آمدانها و اثراتی نیز می‌باشدند. بنابر تحقیقات و بررسی‌های انجام شده، می‌توان، بطور اختصار و اجمالی موارد زیر را حاصل پی‌آمدانها، اثرات و نتایج پذیده تغییر اقلیم تصور نمود:

الف- متوسط درجه حرارت کره زمین تا سال ۲۰۵۰ در مقایسه با سال ۱۹۸۰ حدود ۴ درجه سانتیگراد افزوده خواهد شد.

ب- افزایش درجه حرارت در همه مناطق کره زمین یکنواخت نخواهد بود، بدین ترتیب که، تغییرات درجه حرارت بسوی قطب شمال بیش از دو برابر متوسط افزایش درجه حرارت کره زمین در مناطق استوائی خواهد بود، و ضمناً تغییر درجه حرارت در مناطق قطب شمال سریع‌تر از مناطق دیگر اتفاق می‌افتد.

ج- رژیم‌های بارندگی در سطح کره زمین بنحوی تغییر خواهد کرد که، موجب وقوع بارانهای شدیدتر در مناطق استوائی مرطوب، ریزش بیشتر بارانهای زمستانه در مناطق با عرض جغرافیائی بالاتر و کاهش بارانهای تابستانی در مناطق با عرض جغرافیائی میانی خواهد شد.

نتیجاً این کونه تغییر رژیم بارندگی از طریق افزایش اختلاف بین میزان بارندگی و تبخیر و تعریق، باعث بروز عدم تعادل بین آب و خاک در قسمت‌های مهم از جمله تولید غلات مناطق معتدل (Temperate) در هر دو نیمکره زمین می‌گردد.

د- تغییر میانگین دراز مدت پارامترهای اقلیمی، منجر به تکرار بیشتر و شدیدتر شدن وقایع آب و هوای استثنائی می‌گردد و ضمناً دوره خشک و مرطوب شدیدتر و احتمال وقوع آنها نیز طولانی‌تر می‌شود.

ه- تغییرات نامعلوم در مدت و شدت پوشش ابری، طبعاً بر تعادل تشعشعات خورشیدی و عمل فتوسترنز گیاهان مؤثر خواهد بود.

آن نیز می‌گردد و بدین ترتیب حالت طبیعی و متعادل پذیده گازهای گلخانه‌ای نقش بسیار مهم و حیاتی برای زیستن در سطح زمین داشته و یا بعبارت دیگر، گازهای گلخانه‌ای نقش تنظیم کننده درجه حرارت کره زمین و جو آن را عهده دار می‌باشد. و در صورتیکه این گازها در اتمسفر زمین وجود نداشت، متوسط درجه حرارت سطح زمین حدود ۱۸ درجه سانتیگراد زیر صفر بوده و با مقایسه با ۱۵ درجه فعلی حدود ۲۲ درجه کمتر می‌بوده.

تحت شرایط نرمال، جنگلها، منابع مهمی برای بخار آب اتمسفر می‌باشند. از آنجاکه بخار آب یکی از گازهای مهم اتمسفر است، بنابراین، در فرایندهای اقلیمی، نقش بسیار مهمی ایفاء می‌کند، در نتیجه می‌توان گفت، که جنگلها از نظر آب و هوای کره ارض نقش اساسی و حیاتی را دارا هستند. و ضمناً جنگلها یکی از اکوسیستم‌های مهم ذخیره کربن هستند، که در نتیجه تخریب، آتش سوزی و یا تبدیل به اراضی کشاورزی؛ در انتشار گاز کربنیک و سایر گازها اثر بسزایی خواهد داشت.

بدیهی است، عامل و یا عواملی که منجر

بشر بویژه زندگی نسلهای آینده را مورد تهدید قرار می‌دهد که این خود نیز موجب نگرانی شدیدی بین جوامع بشری شده است.

(Climate)، اقلیم و یا آب و هوای (Climate) در اثر یک سری از اعمال متقابل و فعل و انفعالات پیچیده بین جو، اقیانوس‌ها و زمین بوجود می‌آید. جو کره زمین با وجودی که دارای مواد ملکولی چند اتمی نظیر بخار آب و گاز کربنیک (CO<sub>2</sub>) و سایر گازهای دیگر نیز می‌باشد، امواج کوتاه حاصل از تشعشعات خورشیدی را به راحتی از خود عبور می‌دهد. پس از برخورد تشعشعات خورشیدی با سطح زمین، مقداری از آن مجدداً به فضامتعکس می‌شود و مقداری نیز جذب سطح زمین و گازهای موجود در جو زمین می‌گردد.

در نتیجه این فعل و انفعالات و در اثر جذب انرژی‌های برگشتی از سطح زمین و گازهای موجود در اتمسفر پذیده گازهای گلخانه‌ای (Greenhouse) و یا اثر گلخانه‌ای (Greenhouse effect) (Greenhouse effect) بوجود می‌آید که موجب گرم شدن سطح زمین و جو



۲/۹۷ میلیارد هکتار یا ۷۵/۱ درصد از مجموع اراضی خشک دنیا در خطر و تهدید بیابانی شدن قرار دارند و بیش از سد کشور جهان گرفتار پدیده بیابانی شدن می‌باشد. اراضی خشک جهان بیش از ۱۵ درصد از کل جمعیت جهان را در خود جای داده است. حدود ۷۸/۵ میلیون نفر از جمعیت دنیا در حال حاضر مواجه با پدیده شدید بیابانی شدن بسر می‌برند. به پدیده‌های فوق الذکر می‌توان حالات زیر را نیز اضافه نمود:

- نرخ سالیانه تخریب اراضی در مناطق خشک و نیمه خشک در مجموع حدود ۵/۲۵ میلیون هکتار است که بر اساس خصوصیات اراضی بشکل زیر می‌باشد:  
الف- تخریب اراضی آبی ۰/۱۲۵ میلیون هکتار

ب- تخریب اراضی کشت و زرع بصورت دیم ۲/۵ میلیون هکتار.

ج- تخریب اراضی مرتعی ۲/۲ میلیون هکتار.

- زیان سالیانه حاصل از عدم قابلیت تولید، بعلت تخریب اراضی حدود ۲۶ میلیارد دلار برآورد شده است.

- سالیانه حدود ۳۸۸ میلیون دلار بابت اصلاح اراضی تخریب شده هزینه می‌شود.  
- سود سالیانه از اصلاح اراضی حدود ۸۹۵ میلیون دلار برآورد گردیده است.

- کشورهای در حال توسعه بمنظور کنترل بیابانی شدن اراضی خود در یک برنامه بیست ساله ۹۰ میلیارد دلار احتیاج دارند که در حدود نیمی از آنرا بایستی بصورت کمک از کشورهای پیشرفت دیرافت دارند. اطلاعات فوق الذکر، بر پایه ارزیابی بعمل آمده در سال ۱۹۷۷ می‌باشد. بعد از آن نیز، دو ارزیابی دیگر تاکنون، یکی در سال ۱۹۸۴ و دیگری در سال ۱۹۹۱ در زمینه پدیده بیابانی شدن بعمل آمده است که متأسفانه جریان بیابانی شدن را با شدت بیشتری از قبل نشان می‌دهد.

مسئل و مشکلات عده‌ای که تخریب محیط زیست موجب آن است بمراتب وسیع‌تر و وحشتناک‌تر از سایر مشکلاتی است که انسان خود آن را بوجود می‌آورد. فقر و گرسنگی در ارتباط با تخریب محیط زیست قراردارد و تخریب محیط زیست نیز تشدید کننده فقر و گرسنگی است.

### تعريف بیابانی شدن:Desertification:

تعریف زیر از بیابانی شدن، آخرین و نهایی ترین تعریفی است که توسط UNEP(برنامه محیط زیست و توسعه سازمان ملل متحد) برای ارائه به UNCED(کنفرانس محیط زیست و توسعه سازمان ملل متحد) بعمل آمده است.

بیابانی شدن، نتیجه نهائی و معکوس فعالیت انسانی می‌باشد که بعلت تخریب اراضی در مناطق خشک، نیمه خشک و خشک نیمه مربوط روی می‌دهد.

بمنظور ارزیابی از میزان اراضی خشک جهان می‌توان از دو تقسیم بندی زیر استفاده نمود:

الف- اراضی خشک جهان، بر اساس نوع پوشش‌نباتی خاک(Soil/Vegetationdata): که طبق این تقسیم‌بندی، میزان اراضی دنیا ۶/۴۵ میلیارد هکتار و یا معادل ۴۳ درصد مجموع اراضی جهان می‌باشد.

ب- اراضی خشک جهان، بر اساس خصوصیات اقلیمی(Climatic data): طبق این تقسیم‌بندی مقدار اراضی خشک دنیا ۵/۵۵ میلیارد هکتار و یا ۳۷ درصد از کل اراضی جهان را شامل می‌شود.

همچنانکه مشاهده می‌شود، بر اساس این دو تقسیم‌بندی اختلافی معادل ۰/۹ میلیارد هکتار و یا ۶ درصد از مجموع اراضی جهان وجود دارد که این مقدار را می‌توان جزء بیابانهای که توسط انسان بوجود آمده‌اند دانست.

به استثنای بیابانهای بسیار خشک، حداقل

۲۰۵۰ حدود ۲۰ سانتیمتر و تا سال ۲۱۰۰ میزان یک متر افزوده می‌شود.(طی قرن گذشته حدود ۲۰ سانتیمتر بر سطح آب دریاها اضافه شده است). بهر حال، در صورت افزایش سطح آب دریاها، بسیاری از مناطق کشورها، علی‌الخصوص کشورهای در حال توسعه واقع در مناطق پیست، جزایر و دلتاها علاوه بر آنکه به زیر آب خواهند رفت، از نظر نفوذ آب شور در پایه منابع آب زیر زمینی و در نتیجه ایجاد خستگی در سیستم‌های آبزیان و ایجاد تغییرات نامطلوب در سطوحی از اراضی آبی و دیم سیستم‌های تولید محصولات زراعی و آسیب‌پذیر ساختن آنها حائز همیت است.

مطلوب فوق بدون شک، صرفاً حالت طبیعی نداشته بلکه تغییر اقلیم و ایضاً کرم شدن سطح کره زمین و پیرو آن، احتمالات تریب الوقوع پی آمدهای گفته شده را محقق خواهد ساخت.

در نتیجه فعالیت‌های انسان در کره زمین را باید مورد توجه قرارداد و مرکزیت ن دانست، یعنی انسان که خود جزئی زیست‌طبیعت است، بعنوان نابود کننده طبیعت یز عمل می‌کند.

گفته‌اند که جنگلها قبل از انسان و بیابانها بعد از انسان بوجود آمده‌اند، در این مطلبی کوتاه و مختصر از بیابان و بیابانی شدن را که خود موجب تخریب بیست محیطی است، مورد توجه و ارزیابی رار می‌دهیم.

بعنوان مثال در ارزیابی بعمل آمده در سال ۱۹۸۴ می‌توان به پدیده‌های زیر اشاره نمود:

- بیابانی شدن جهان از سال ۱۹۷۷ به بعد علیرغم فعالیت‌هایی که به منظور کنترل آن صورت گرفته است، همچنان باشد بیشتری در حال گسترش می‌باشد.

- تخریب اراضی و سیر آن بطرف بیابانی شدن در سال معادل ۶ میلیون هکتار برآورد شده است و این در حالی است که سالیانه حدود ۲۰ تا ۲۱ میلیون هکتار از اراضی از حیز انتقام (بهره اقتصادی) خارج گشته‌اند.

- حدود ۳۱۰۰ میلیون هکتار از مراتع و

۴۰ میلیون هکتار از اراضی زراعی دیم و رقمی معادل ۳۴۷۵ میلیون هکتار را شامل می‌شوند در مرحله بیابانی شدن قرار دارند.

- جمعیت روستائی که شدیداً در معرض خطر بلاحظ بیابانی شدن اراضی قرار دارند بالغ بر ۱۳۵ میلیون نفر برآورد شده است.

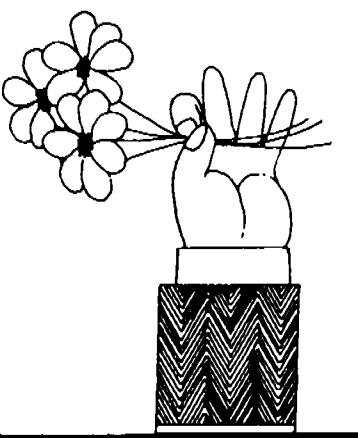
- پیش‌بینی می‌گردد که تا سال ۲۰۰۰، بر مقدار اراضی مرتضی بیابانی که در معرض شدن قرار دارند افزوده گردد و همچنین این امر در اراضی دیم زارعی نیز صادق می‌باشد ولی بیابانی شدن اراضی آبی بدون اینکه بهبودی در وضعیت تولیدی آنها حاصل شود بهمان مقدار سال ۱۹۸۴ باقی می‌ماند.

- هزینه اصلاح اراضی بیابانی شده حدوداً ۵ برابر هزینه جلوگیری از بیابانی شدن اراضی برآورد شده است.

پی‌آمدهای حاصل از بیابانی شدن در ارزیابی‌های چند گانه که تاکنون در سطح بین‌المللی در رابطه با پدیده بیابانی شدن بعمل آمده است، در تمامی آنها بوضوح مشاهده شده است که نه فقط انسان خود عامل اصلی بیابانی شدن اراضی آباد و حاصل خیز بشمار می‌رود،

بیابانی شدن متراکم است با بروز مشکل و مساله هم برای مردم و هم برای دولت.

علت آوارگی و در بدري ميليونها آفريقيائي و آسيائي را می‌توان در پدیده بیابانی شدن جستجو نمود و از اينجا به بعد است که سياست بازان نيز وارد معركه شده و از تمامي امكانات بنفع خود استفاده می‌برند. ناآراميهای اجتماعی، قتل و غارت، استثمار، خشونتها، سوء استفاده‌های اخلاقی، فساد و سایر تبهکاریها قسمتی از اين پدیده شوم است که بر سر راه آوارگان و در بدران اکولوژيک نيز قرار دارد.



بیابانی شدن نوعی بیماری اکولوژيک بشمار می‌رود و البته بسیار خطرناک و وحیم که نشانه‌های این بیماری را می‌توان بشرح زیر مشاهده نمود:

الف- کاهش یافتن ظرفیت تولید و محصولات کشاورزی و پائین آمدن عملکرد زراعی و زراعت‌های آبی.

ب- از بین رفتن گیاهان و قدرت تولیدی آنها در مراتع و در نتیجه کرسنے ماندن دامهای وابسته به این مراتع.

ج- کاهش بیوماس منطقه و در نتیجه در مشکل قرار گرفتن اهالی برای تامین نیازهای سوختی و ساختمانی.

و- هجوم شتهای روان و به زیر شن رفتن اراضی کشاورزی، ساختمانها و تاسیسات، جاده‌ها و راههای ارتباطی.

ه- افزایش یافتن قدرت تخریبی سیلاجها و همچنین ایجاد سیل و در نتیجه آلودگی آبها و هوا.

د- بالا گرفتن مشکلات اجتماعی، و آغاز مهاجرت و افزایش تقاضای مبرم اهالی برای انواع کمکها بويژه کمکهای غذائی. بهر تقدیر، بیماری خطرناک بیابانی شدن قابل علاج و درمان نیز می‌باشد که مقرن به صرفه ترین روش مبارزه با آن، جلوگیری از شیوع آن است.

از دست رفتن تنوع حیاتی **Biodiversity** آنچه که در رابطه با محیط زیست (Environment) و بویژه در ارتباط با تخریب آن حائز اهمیت است و می‌باید به آن توجه عمیق نمود، موضوع پر دامنه تنوع حیاتی گونه‌های مختلف جانداران است و اهمیت آن وقتی بیشتر و بهتر روش می‌شود که بدانیم، اصولاً زندگی انسانها وابسته به تنوع حیاتی سایر موجودات و بویژه گیاهان است، چنانچه تحت هر عنوانی خسارت و زیانی به تنوع حیاتی طبیعت وارد شود، بدون شک فشار آن بطور مضاعف بر انسان و زندگی او وارد خواهد آمد.

تنوع حیاتی، بنیان و اساس سلامت محیط زیست کره زمین بوده و منبع اصلی فعالیت اقتصادی و امنیت غذایی ما و نسلهای آینده را تشکیل می‌دهد.

در فرهنگ‌های مختلف انسانی، آنچه را که می‌توان همسو و هم جهت یافته، پاسداری و نگاهبانی از نعمت‌های الهی است، و اصولاً خلت طبیعت بر پایه تنوع آفرینی است و این یکی از رازهای بزرگ خلقت است.

در دین مقدس ما شکر نعمت‌های مختلف خداوندی واجب شمرده است، و وقتی صحبت از نعمت‌های بیکران می‌شود، بلحاظ زیست محیطی، تنوع خلقت در طبیعت از آثار اولیه آن بشمار می‌رود. خداوند بزرگ طبیعت را متنوع آفریده است و به انسان نیز هشدار داده است که شکر نعمت را همواره بجا آورد. تنوعات طبیعی در واقع نعمتهاي الهی اند و لزوم شکر آن نیز بر همه انسانها واجب.

باید بدانیم، وقتی میتوانیم فعالیت اقتصادی سالمند داشته باشیم و وقتی می‌توانیم غذای لازم برای خود و نسل آینده تامین نمائیم، که نسبت به حفظ و حراست ذخایر طبیعی اقدام شایسته‌ای بعمل آوریم. بررسیهای بعمل آمده نشان می‌دهد که

کشورهای در حال توسعه، بخاطر آنکه بتوانند پاسخگوی رشد جمعیت خود باشند، باید تا ۲۵ سال آینده ۰۶ درصد بیش از آنچه که امروز غذا تولید می‌نمایند، تولید داشته باشند. از طرفی دیگر می‌دانیم که، امروزه از امکانات موجود اراضی و همچنین دریاها حداقل بهره‌برداری بعمل می‌آید و می‌توان گفت که در واقع انتقاء به توسعه اراضی و نیز دریاها کرچه ممکن است محل نباشد ولی بسیار مشکل و محدود بنظر می‌رسد، بنا بر اینکه صرف به آن از این طریق نمیتواند پاسخگوی تامین غذای نسل‌های آینده باشد. گو اینکه در سالهای آتی دستیابی به فنون و تکنولوژیهای مدرن ترکار تولید مواد غذایی را آسانتر و سریعتر خواهد ساخت، ولی باید قویاً بدانیم که مطمئن‌ترین راهی که برای تامین غذای مورد احتیاج نسل‌ها وجود دارد، انتقاء آن راه به دامنه ژنتیکی گونه‌های متنوع طبیعت بویژه گیاهان می‌باشد.

امروزه، متأسفانه، بدلاً لیل مختلف، تنوع حیاتی طبیعت به سمت از بین رفتن و یا کاهش شدید گونه‌ها سوق داشته و این خطریست که واقعاً سلامت محیط زیست و نیز فعالیت اقتصادی انسانها را با مخاطره شدید مواجه خواهد ساخت.

از بین رفتن تنوع حیاتی طبیعت، معلوم رفتارهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی می‌باشد، عده قلیلی از جمیعت جهانی به دلیل ثروتمند بودن (کشورهای پیشرفته) استفاده از تمامی منابع کره زمین را برای خود جایزه می‌دانند و از طرف دیگر عده کثیری از جمیعت جهانی به دلیل فقر و تنگیستی (کشورهای در حال توسعه) بمنظور صرفاً سیر کردن خود و اطرافیان خود، حداقل برداشت بی‌رویه از طبیعت را برای خود جایزه شمرده است، فرآیند این دو پدیده نادرست، منجر به نابودی گونه‌های متنوع موجودات کره زمین شده

است، که در ذیل به گوشه‌هایی از آن و در ارتباط با منابع ژنتیکی مختلف اشاره مختصر می‌شود.

### ۱- منابع ژنتیکی گیاهی

منابع ژنتیکی گیاهی در تامین مواد غذایی نقش قطعی و تعیین کننده‌ای داشته و گیاهان حدود ۹۳ درصد از مواد غذایی و خوراک انسان را تامین مینمایند. براساس برآوردهای انجام شده، از آغاز قرن بیستم تاکنون حدود ۷۵ درصد از تنوع ژنتیکی گیاهان زراعی از دست رفته است که در نتیجه آن جهان بطور فزاینده‌ای وابسته به واریته‌های زراعی کمتر و کمتری شده است که حاصل آن نیز نابودی و انقراض سریع ذخایر ژنتیکی می‌باشد.

گو اینکه واریته‌های گیاهی اصلاح و هم ریخت شده ژنتیکی از عملکرد تولیدی بالاتری برخوردار است، اما باید توجه داشت که انتقاء دائمی به این نوع گیاهان هر آن ممکن است خطر جدی و غیر قابل کنترلی را بوجود آورد.

چرا که عموماً این نوع واریته‌ها در مقابل آفات و امراض آسیب‌پذیر بوده و در نتیجه شیوع بیماری و یا آفت، سرعت انتقال آن به کل مزرعه امکان‌پذیر می‌باشد و از این رو می‌تواند خسارت شدید و سنگینی به مزرعه و زراعت وارد آورد.

در دهه ۱۸۴۰ در رابطه با زراعت هم ریختی ژنتیکی سبب زمینی در ایرلند تجربه تلخی اتفاق افتاد که حاصل آن بروز قحطی و بکام مرگ کشیده شدن بیش از یک میلیون انسان بوده است.

### منابع ژنتیکی حیوانی

طبق بررسی بعمل آمده، در طول یک‌می‌سال گذشته نابودی و انقراض گونه‌های حیوانی بصورت فاحش ادامه داشته است که عمدتاً نیز بدلیل اصلاح نژاد دامهای دارای عملکرد بالائی می‌باشند بوده است. نیمی از گونه‌های دائمی از بین رفته در طی این دوره فقط در اروپا می‌باشد و از ۷۷-

گونه باقیمانده نیز یک سوم آن در طول ۲۰ سال آینده از بین خواهد رفت.

در آلمان، فقط ۵ گونه از ۲۵ گونه کاوه بومی باقیمانده است و در آمریکای شمالی بیش از یک سوم از مجموع گونه های دامی و طیور در حال انقراض می باشدند. بین موضوع باید توجه داشت که امروزه گونه های بومی موجود در کشورهای در حال توسعه بیش از گونه های بومی موجود در کشورهای صنعتی می باشدند.

#### منابع ژنتیکی ماهیان

ماهیگیری، پرورش و تکثیر ماهی و نیز دادو ستد و تجارت آن از قرنها پیش بعنوان عاملی برای تامین غذا، اشتغال و درآمد برای ساحل نشینان و افرادی که از آبهای داخلی به ماہیگیری و پرورش ماهی می پردازند بوده است. تنوع حیاتی آبزیان، بدليل بهره برداری بیش از حد و اندازه و نیز معرفی گونه های خارجی در حال از دست رفتن می باشند. در طول چهل سال گذشته صید ماهی در جهان چهار برابر شده است و بر اساس بررسیهای بعمل آمده استفاده سنگین از تکنولوژیهای مدرن ماهیگیری و در نتیجه بدست آوردن سود هرچه بیشتر در مدت زمانی کم و حمایت مستمر دولتها از این امر، موجب شده است که اثرات تخریبی زیادی بر روی نخادر ماهیان و همچنین اکو سیستم های طبیعی نظیر جزایر مرجانی و بستر کیاهان دریائی بر جای بماند.

#### منابع ژنتیکی درختان جنگلی

قریب به ۳۰ درصد از سطح خشکیهای جهان را جنگل و درختان جنگلی پوشانیده، و جنگلها محل سکونت حدود ۳۰۰ میلیون نفر انسان می باشند.

بهنگام کاهش سطح جنگلها و یا برداشت چوب از آن بسیاری از درختان موجود در جنگل نیز از دست می روند. جنگلها و درختان مناطق حاره ای گرچه حدود ۱۲ درصد از کل جنگلها جهان را

اعضاء اهمیتی قائل می شوند و آنوقت است که شرکت بكلی حالت تعاقنی خود را از دست می دهد.

اصل آموزش در کلیه شرکتها -

اتحادیه ها - مساجم و سرمینارها و

کنفرانس های بین المللی تعاقن بعنوان یکی

از مهمترین اصول تعاقن پذیرفته شده و

همه باهمیت آن پی برده اند. کمیته آموزش

حساسترین وظایف را در شرکت تعاقنی

بر عهده دارد و باید از مؤمن ترین و

مطلع ترین افراد تعاقنی تشکیل گردد.

عضو تعاقنی باید مقاد و مطالب متدرج

در اساسنامه شرکت را به خوبی خوانده و

با اصول کلی آن آشنا باشد.

شرکت تعاقنی نباید قائم به یکنفر

مدیر عامل یا رئیس هیئت مدیره باشد. هر

یک از اعضاء باید در پیشبرد کار شرکت در

خود احساس مسئولیت نمایند. خود را در

خوب و بد شرکت سهیم بشمارند و برای

بهتر شدن کار و خدمت شرکت در حدود

امکانات کوشش کنند.

عضو بی تقاض و خونسرد و بی اعتنای

سرنوشت شرکت پایه های استحکام و

قدرت و اعتبار شرکت را متزلزل می کند -

عضو کارдан و علاقمند به کار تعاقن،  
می تواند منشاء خدمات فراوانی برای خود  
و دیگران و نهضت جهانی تعاقن باشد و  
اعتبار و حیثیت اجتماعی بزرگی کسب  
نماید.

بی مناسبت نیست که گفته اند: هر کس یکبار در کار تعاقن واقعاً با دانش کافی و صمیمانه شرکت کند و ارزش حقیقی آنرا درک نماید، برای تمام عمر تعاقنگر باقی خواهد ماند.

آخرین و بهترین راه حل مبارزه با خونسردی و بی تفاوتی در کار تعاقن، آموزش تعاقن و ایجاد علاوه در اعضاء

است. شرکت تعاقنی که از مسئله آموزش اعضاء غفلت ورزد دیر یا زود حالت یک تجارتخانه را پیدا می کند، نه اعضاء به کار مدیران کاری دارند و نه مدیران برای

بقیه از صفحه ۱۸