

## کنکاش زیست محیطی

نوشته: اصغر حمیدی

باید باور داشت در خلقت هر کدام از موجودات زنده حکمتی است و ناپدید شدن هر گونه گیاهی یا جانوری بر آسیبپذیری سایر گونه‌ها در بلندمدت اثر می‌گذارد. نقش بشر شناختن کلیه فرآیندهای تعادلی و مراقبت از آنهاست. یکی از عوامل عمده بروز مشکلات زیست محیطی عدم مشارکت و فقدان احساس مسئولیت مستقیم انسان. نسبت به محیط زیست که همان مجموع نعمتهایی است که خداوند به او ارزانی داشته است.

### مقدمه

واقعتهای پیرامون ما نشان می‌دهد که کره زمین این یگانه سیاره زنده و زادگاه و زیستگاه انسان دستخوش بحران زیست محیطی است. ظهور این مشکل ریشه در فقدان نگرش جامعه به خلقت و زندگی است. انقلاب صنعتی، انفجار جمعیت، آلودگی دریاها، کاهش جنگل و تولید بیابان، آلودگی هوا، گرم شدن کره زمین و تغییر آب و هوا، بالا آمدن آب دریا، از میان رفتن لایه اوزون، تهی شدن منابع کانی و انرژیهای فسیلی، تخریب مراتع، کاهش تنوع زیستی، انبوه زیادهای شهری و صنعتی، گسترش فقر و بسیاری پدیده‌های دیگر واقعتهای غیر قابل انکاری هستند که زنگهای خطر را برای انسان

معاصر به صدا درآورده‌اند.

بحرانهای زیست محیطی دارای ابعاد جهانی است. مرز نمی‌شناسد. اگرچه از این مشکلات برخی جنبه محلی یا منطقه‌ای دارند. (مانند آلودگی هوای شهرهای بزرگ و آلودگی رودخانه‌ها، گروهی دیگر دامنه‌ای به گسترده‌گی تمام دنیا را در بر می‌گیرند) مانند کاهش لایه اوزون و تغییر آب و هوا). برخی نیز تاریخی است و از گذشته‌های دور شکل گرفته، امروز وضعی دارد که متاثر از گذشته‌های دور و مداخله‌های حاد دوست ساله اخیر بشر بر آن است و آینده‌ای اجتناب ناپذیر دارد که وابسته به اقدامات سازمان یافته امروز بشر است. بنابراین وظیفه فوری همه انساندیشمندان، تصمیم‌گیرندگان،

سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران است که در هر سطح و تخصصی که هستند به این مهم بیندیشند. گسترش دانش، فرهنگ و حساسیت زیست محیطی در میان تمام اقشار جامعه و ملحوظ داشتن ملاحظات زیست محیطی در تمامی ابعاد توسعه اجتماعی و اقتصادی وظیفه همه ما است. سرباز زدن از این وظیفه حتمی سبب خواهد شد که نسلهای آینده، فرزندان و نوادگان ما اثر نعمت زندگی بر روی زمینی که از ما به ارث می‌برند محروم گردند. لذا اصل پنجام قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران که نشأت گرفته از تعالیم اسلامی است رسالت انسانها را بخوبی تبیین نموده است. در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسلهای بعد مه‌اید در آن حیات

اجتماعی روبرو رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد از این رو فعالیتهای اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است.

### وحدت زیست محیطی

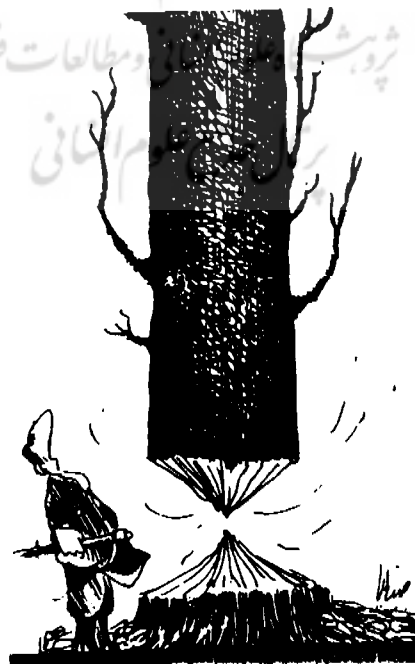
یکی از مفاهیم بنیادی دانش محیط زیست به نام اصل وحدت زیست محیطی است. به عبارت ساده، وحدت زیست محیطی به معنای آن است که در محیط زیست همه چیز با همه چیز در ارتباط است یعنی هرگونه دستکاری، تخریب و تغییر در یکی از اجزای محیط زیست سبب تغییر در اجزاء دیگر می‌شود. البته بسته به نوع تغییر و تخریب دامنه تاثیر آن نیز متفاوت است مثلاً صید کبک در کوهستانهای زاگرس تاثیری بر خاویار دریای خزر ندارد ولی یکی از عوامل شناخته شده طغیان ین گندم در مزارع استانهای غرب کشور می‌باشد. کره زمین و اکوسیستمهای آن موجودیت بسیار پیچیده‌ای دارد که هرگونه دخل و تصرف در این اکوسیستمها می‌تواند پیامدهای متعدد ناشناخته و گوناگونی داشته باشد.

به عنوان مثال احداث یک شهر مسکونی بزرگ مانند شهر جدید هشتگرد در نزدیکی تهران یا شهر صدرا در نزدیکی شیراز را در نظر بگیرید که بر روی مراتع یا زمینهای کشاورزی بنا گردد. در مرحله تسطیح زمین و ساخت و ساز اولیه سطح قابل توجهی از پوشش گیاهی از میان برده می‌شود. در نتیجه از پوشش گیاهی از میان برده می‌شود. در نتیجه فرسایش خاک افزایش می‌یابد و گل و لای بیشتری به رودخانه وارد می‌شود که در پایین دست رسوب می‌کند و عمق رودخانه را کم می‌کند. سپس سطح شهر خانه‌سازی یا اسفالت

می‌شود. جذب نور خورشید روی سطوح سیاه بامها و خیابانهای شهر و نیز حرارت حاصل از سیستمهای گرمایش خانگی و اتومبیلها میانگین دمای شهر را نسبت به مناطق مجاور افزایش می‌دهد و جریانهای باد تازه‌ای را پدید می‌آورد. فاضلاب شهری به رودخانه مجاور یا منابع آب زیرزمینی سرازیر می‌شود و حیات آبریزان را دستخوش تغییر می‌نماید. وجود مرکزی برای دفع زباله‌های شهری سبب افزایش تعداد جوندگان و حشرات در منطقه می‌گردد و بسیاری تغییرات دیگر را در پی خواهد داشت که هر یک به نوبه خود تغییرات دیگری را به دنبال خواهد آورد.

### کره زمین و زندگی

عمر کره زمین را  $4/6$  میلیارد سال می‌دانند. حیات در حدود ۲ میلیارد سال بعد روی زمین آفریده شد که از آن پس تاثیر عمیقی بر کره زمین نهاده است. از آغاز پیدایش حیات، جانداران بسیاری پدید آمده‌اند، رشد کرده و سپس از میان رفته‌اند و تنها سنگواره‌های آنان به جای مانده است.



نوع ما انسانها نیز در دوره کوتاهی از عمر زمین خواهد زیست، ولی تاثیری که بر کره زمین می‌گذاریم برای ما، نسل کنونی و نیز برای انسانهایی که هنوز در راه هستند بسیار اهمیت دارد.

فعالیت‌های انسان مقدار و تناوب برخی فرایندهای طبیعی زمین را کم یا زیاد می‌کند. مثلاً رودخانه‌ها به طور متناوب طغیان می‌کنند و زمینهای مجاور خود را غرقه می‌سازند ولی فعالیت‌های انسان می‌تواند وسعت و زمانبندی این فرایند را تغییر دهد. بنابراین برای پیش‌بینی آثار درازمدت فرایندی همچون طغیان رودخانه باید بتوانیم تاثیر فعالیتهای آتی خود بر این‌گونه پدیده‌های فیزیکی را معلوم کنیم.

از دیدگاه زیست‌شناسی می‌دانیم که سرنوشت نهایی هر یک از انواع جانداران انقراض است. ولی انسان این سرنوشت را برای بسیاری از زیست‌مندان زمین تسریع کرده است.

انقراض این جانداران رابطه تنگاتنگی با تغییر کاربری زمین و تبدیل زیست گاههای طبیعی به مزرعه و شهر و تغییر شرایط اکولوژیکی این مناطق دارد. برخی گونه‌ها را انسان اهلی و تکثیر نموده و بسیاری گونه‌ها را به عنوان آفت و مزاحم از میان برده است.

در این روزگار، فعالیت‌های انسان کره زمین را در مقیاس جهانی نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. شدت و دامنه این تأثیرها با رشد پیشرفت‌های صنعتی افزایش می‌یابد. تمدن کنونی می‌تواند اقلیم جهان را دستخوش دگرگونی سازد.

### جمعیت و محیط زیست

تاکنون چند نفر انسان بر روی زمین زیسته‌اند؟ اولین تخمین جمعیت در تمدنهای

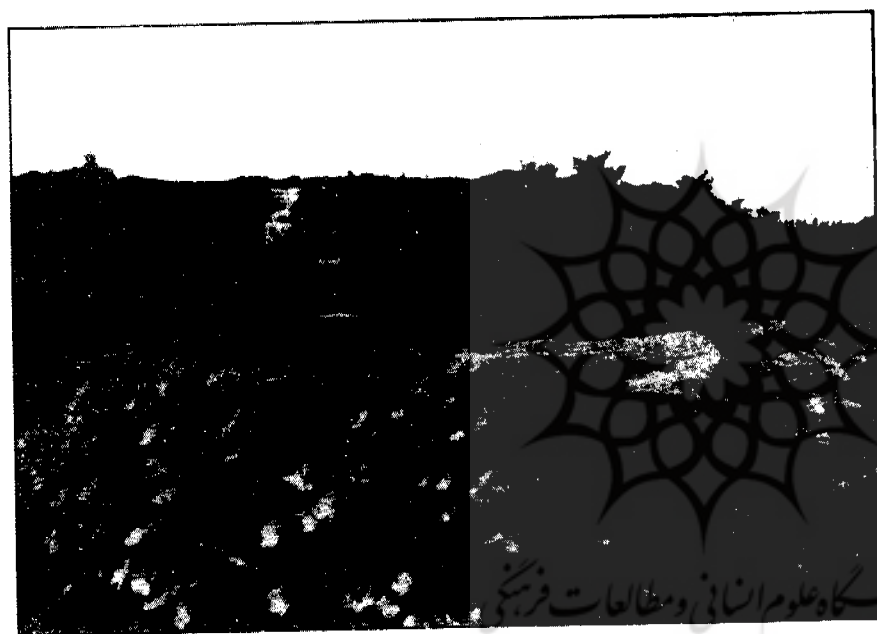
## تنها راه هماهنگی توسعه با محیط زیست و حفظ و ارتقا، سطح زندگی انسانها، روی آوری به اصول توسعه پایدار و توجه به قوانین طبیعی حاکم بر محیط زیست می باشد. زیرا محیط زیست برای موجودات زنده حاصل مجموعه ای از تعادلهاست که بر هم خوردن هر کدام از تعادلها، ضمانت دوام زندگی را تضعیف می کند.

غربی در رم باستان آغاز شد. اولین سرشماری جدید در سال ۱۶۵۵ و در کشور کانادا انجام شد و اولین سرشماری کشوری در ۱۷۵۰ در سوئد صورت گرفت. به هر حال با مطالعه اجتماعات عقب مانده انسان که هنوز در برخی نقاط جهان زندگی می کنند و به کمک دانش اکولوژی می توان تصور بسیار تقریبی از کل انسانهایی که بر زمین گذاشته اند به دست آورد. چنین برآورد شده است که این تعداد در حدود ۵ میلیارد است. جالب توجه است که جمعیت ۵/۷ میلیاردی کنونی جهان بیش از ۱۰ درصد کل انسانهای همه نسلهای را تشکیل می دهد.

براساس برآوردهای بانک جهانی جمعیت جهان طی سالهای ۲۰۵۰ تا ۲۰۶۰ به سطح ۱۰ تا ۱۲/۵ میلیارد خواهد رسید و در این حد تثبیت خواهد شد. سهم کشورهای توسعه یافته در این جمعیت ۱/۹ میلیارد (در مقابل ۱/۲ میلیارد در سال ۱۹۹۵) و سهم کشورهای در حال توسعه ۹/۶ میلیارد (در مقابل ۴/۱ میلیارد در سال ۱۹۹۵) خواهد بود یعنی ۹۵ درصد افزایش جمعیت در کشورهای اخیر روی می دهد. یکی از شاخصهایی که در بحث جمعیت به کار می رود زمان دو برابر شدن است. این زمان را می توان از تقسیم کردن عدد ۷۰ بر نرخ رشد جمعیت به دست آورد. چون جمعیت جهان در حال حاضر نرخ رشدی بین ۱ تا ۲ درصد در سال را دارا است، طی ۳۵ تا ۷۰ سال آینده، با

روند رشد فعلی به دو برابر خواهد شد. باگذشتن جمعیت از ظرفیت تحمل محیط تغییرات قابل توجه در محیط زیست روی می دهد. تعیین ظرفیت تحمل محیط برای جمعیت

انسان کار دشواری است زیرا بستگی به استانداردهایی دارد که برای زندگی انسان تعریف شود. حال آنکه اکولوژیست ها می خواهند ظرفیت تحمل محیط های مشخص را برای سایر جانداران تعیین کنند. برآوردهایی که برای ظرفیت تحمل محیط زیست جهان نسبت به جمعیت انسان انجام شده است از ۲/۵ تا ۴ میلیارد نفر را در برمی گیرد. تخمین اول مربوط به استاندارد تغذیه امریکایی است (دریافت ۳۰ تا ۴۰ درصد کالری بیش از نیاز روزانه). تخمین دوم



**یکی از مفاهیم بنیادی دانش محیط زیست به نام اصل وحدت زیست محیطی است. به عبارت ساده، وحدت زیست محیطی به معنای آن است که در محیط زیست همه چیز با همه چیز در ارتباط است یعنی هرگونه دستکاری، تخریب و تغییر در یکی از اجزا، محیط زیست سبب تغییر در اجزا، دیگر می شود.**

مربوط به شرایطی است که تمام زمینهای سطح جهان (در هر شرایط آب و هوایی زیرکشت برده شود که عملاً غیرممکن خواهد بود. بالاترین رکورد تولید غذا در تاریخ جهان مربوط به سال ۱۹۸۶ و معادل ۱/۸ میلیارد تن غلات است. اگر این مقدار به تساوی بین همه مردم جهان توزیع می شد و همه مردم از رژیم غذایی گیاهخواری تبعیت می کردند. این مقدار غله نیاز غذایی ۶ میلیارد نفر را برآورده می ساخت. در ۱۹۸۸ برداشت غلات ۱۰

درصد نسبت به سال ۱۹۸۶ کاهش داشته است.

در حال حاضر تقریباً تمام زمینهای کشاورزی قابل استفاده جهان ۱/۵ میلیارد هکتار کشت می شود. سطح سرانه زمین کشاورزی در حال حاضر ۱/۷ هکتار است و در سال ۲۰۵۰ به یک هکتار تنزل می یابد در حالی که همه ساله مقدار قابل توجهی خاک قابل کشاورزی حدود ۲۶ میلیارد تن در اثر فرسایش از دسترس انسان خارج می شود.

## و آخر سخن

تنها راه هماهنگی توسعه با محیط زیست و حفظ و ارتقاء سطح زندگی انسانها، روی آوری به اصول توسعه پایدار و توجه به قوانین

طبیعی حاکم بر محیط زیست می باشد. زیرا محیط زیست برای موجودات زنده حاصل مجموعه ای از تعادلهاست که بر هم خوردن هر کدام از تعادلها، ضمانت دوام زندگی را تضعیف می کند. باید باور داشت در خلقت هر کدام از موجودات زنده حکمتی است و ناپدید شدن هر گونه گیاهی یا جانوری بر آسیب پذیری سایر گونه ها در بلندمدت اثر می گذارد. نقش بشر شناختن کلیه فرآیندهای تعادلی و مراقبت از آنهاست. یکی از عوامل عمده بروز مشکلات زیست محیطی عدم مشارکت و فقدان احساس مسئولیت مستقیم انسان، نسبت به محیط زیست که همان مجموع نعمتهایی است که خداوند به او ارزانی داشته است. خداوند مسئولیت درست استفاده کردن

از منابع موهبتی خود را به بشر داده است و این قدرت که در فطرت او نهفته است باید به فعالیت درآید.

تفکر در آثار نهایی زنجیره فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی یعنی توجه به آخرت به شرط آن که وجدانهای بشری در اثر سلطه جویی ناصواب دستگیران در مشارکت در اصلاح سرنوشت زمین بیزار نشده باشند و از پس آن همه تبعیضهای ناروا که آنها به وجود آورده اند و در صدد تداومش هستند، شور و شوقی برای برداشتن قدمی موثر در کاهش سرعت تخریب و تباهی مانده باشد. و قرآن کریم می فرماید: «هیچ فسادی در زمین دریا ظاهر نشد مگر به دلیل کردار مردم تا بچشند کیفر بعضی از اعمالشان را و باشد که بازگردند.»

