

توسعه پایدار

■ دکتر مجید مخدوم

استاد دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

استاد دانشکده محیط زیست

مرتعداران، اکولوژیست‌ها و محیط زیست‌شناسان می‌شناختند.

در این رابطه، سالهای سال است (تقریباً از سال ۱۹۱۵) در دنیا، خصوصاً در بخش مرتعداری و جنگلداری روی آن کار می‌شود، که اگر قرار باشد توسعه‌ای انجام گیرد باید اولاً، دارای حداکثر بازده باشد، ثانیاً؛ این بازده مستمر باشد.

لذا اگر ما می‌خواهیم در جنگل، مرتع، آبخیز، حتی در شهرها و غیره بازده پایدار و مستمر و حداکثر داشته باشیم، باید ببینیم؛ این بازده چقدر است و پایداری آن به چه سمتی خواهد بود؟

برای به دست آوردن و مشخص کردن میزان پایداری ابتدا ارزیابی کنیم، "توان بازدهی" مثلاً تکه زمینی که می‌خواهیم در آن جنگلداری، مرتعداری، کشت و کار یا حتی شهرسازی و پارک و ... انجام دهیم، چقدر است، تا بر اساس نتایج حاصل میزان حداکثر توان آن زمین را به دست آورده و سپس فعالیت‌های لازم را به طور مستمر جلو ببریم.

مثلاً، می‌خواهیم بازده حداکثر تکه زمینی را که هزار هکتار و به صورت جنگل است، به دست آوریم، برای این منظور ابتدا باید اندازه‌گیری کنیم که این جنگل در سال چند متر مکعب رشد چوبی دارد. فرضاً با محاسباتی که انجام می‌شود، نتیجه حاصله، در هر هکتار، ۵ متر مکعب رشد را نشان می‌دهد. در این صورت بازده حداکثر این جنگل هزار هکتاری، ۵ هزار متر مکعب در سال

حال توسعه داشتند، تلاش نمود تا در این جهت اقداماتی را انجام دهد. در آن زمان، محیط زیست در جهان وضعیت نابسامانی داشت. وی یک هیأت عالی کارشناسی به سرپرستی خانم دکتر بروئلند (نخست‌وزیر وقت نروژ) را مأمور علت‌یابی نابسامانی‌ها بدهد و محیط زیست کشورهای جهان نمود.

هیأت مذکور طی دو سال تحقیق و بررسی مسایل مربوط به محیط زیست، نتیجه گرفتند که اگر سازمان ملل بخواهد توسعه‌ای انجام دهد، این توسعه باید توسعه پایدار باشد. هیأت فوق نتایج حاصل از تحقیقات خود در زمینه محیط زیست جهان و جنبه‌های مختلف آن و توصیه‌هایی برای توسعه پایدار را در کتابی قطور تحت عنوان "آینده مشترک" منتشر نمودند (در حال حاضر ترجمه شده این کتاب در ایران هم موجود است)، از آن زمان به بعد توسعه پایدار زباز شد.

شاید پرسیده شود، چرا این گروه توسعه پایدار را انتخاب کردند؟

در حال حاضر ترجمه‌ای که در ایران برای توسعه پایدار شده است، یک ترجمه ناقص است. ترجمه واقعی sustainable development، "پایداری در خور بودن" است.

اما چرا پایدار و چرا در خور؟!

این گروه فعالیت خود (توسعه پایدار) را بر اساس یک اصل قدیمی اکولوژیکی بنا نهادند. ماهیت این اصل قدیمی را اغلب جنگلبانان،

مفهوم توسعه پایدار از سال ۱۹۸۷، پس از طرح آن در مجمع عمومی سازمان ملل و مورد پذیرش قرارگرفتن اکثر کشورهای عضو رایج گردید. قابل ذکر است که این کشورها در حالی پذیرای مسأله توسعه پایدار شدند که چندان آگاهی از مبنا و اصول توسعه پایدار نداشتند، بلکه پذیرش آنان بیشتر جنبه رقابت سیاسی داشت. برای نمونه، از میان اعضای هیأت نمایندگی ایران (حاضر در مجمع) تنها یک فرد با مفهوم و محتوای واقعی توسعه پایدار آشنا بود و نظر آن یک نفر در پذیرش توسعه پایدار صائب افتاده و ایران متعهد شد توسعه پایدار را دنبال نماید. بین پذیرش توسعه پایدار تا مرحله عمل به آن راه درازی وجود دارد، که سعی می‌کنم در این سخنرانی موضوع را بیشتر بشکافم.

در اصل باید دید، چرا مسأله توسعه پایدار در سازمان ملل مطرح شده است؟!

مجمع عمومی سازمان ملل بنا به ضرورت سالی یک الی دو بار تشکیل جلسه می‌دهد و در این جلسات معمولاً مسایل سیاسی جهان مورد بررسی قرار می‌گیرد و به ندرت مسایلی چون توسعه و ... مورد توجه قرار می‌گیرد.

مسایل مربوط به توسعه، عمدتاً توسط اداره عمران سازمان ملل (UNDP) پیگیری می‌شود. اما از سال ۱۹۸۵ که آقای خاویز پرزدکونیار به سمت دبیر کلی سازمان ملل انتخاب گردید، ایشان به دلیل نگرشی که نسبت به توسعه کشورهای در

● در توسعه پایدار توان طبیعی حرف اول را می‌زند چرا که بر اساس آن می‌توان فهمید مثلاً این زمین از لحاظ طبیعی به چه درد می‌خورد و مهیای چه توسعه‌ای است؟

● تا زمانی که از منبع موجود، اعم از جنگل، مرتع و زمین کشاورزی برداشت و بهره‌بری نشده و روی آن تبدیل صورت نگرفته و در اختیار مصرف کننده گذاشته نشده است، منابع "نیست، بلکه فقط" اندوخته است.

است. چنانچه هر سال ۵ هزار متر مکعب از این جنگل برداشت شود به طور مستمر و پایدار می‌توان امیدوار بود که حداکثر بازده این جنگل برداشت شده است. لذا اگر کمتر از این میزان برداشت شود، از حداکثر بازده استفاده نشده است و اگر بیشتر از این میزان برداشت شود، اگر چه بازده بالایی داشته است، اما ممکن است استمرار و پایداری بازدهی از دست برود. در واقع با استفاده بیش از ظرفیت موجود از سرمایه خورده شده است و پس از چندین سال اگر به همین ترتیب پیش رود، به قهقرا خواهد رفت. مثالی دیگر که برای باز شدن موضوع می‌توان زد، این که، مثلاً کارمندی یک میلیون تومان پول دارد، اگر این یک میلیون تومان را در بانک بگذارد، انتظار دارد که ۲۰ درصد بهره بانکی دریافت کند. در این صورت هر ساله می‌تواند حداکثر ۲۰۰ هزار تومان از پول خود را خرج کند و اصل سرمایه را هم به صورت پایدار داشته باشد. حال اگر به جای ۲۰۰ هزار تومان، ۳۰۰ هزار تومان برداشت کند، در این صورت سال دیگر فقط ۲۰ درصد از ۹۰۰ هزار تومان را به عنوان بازدهی خود می‌تواند برداشت نماید. این مسأله در طبیعت هم، همین طور است. اگر بیش از بازدهی موجود از طبیعت برداشت شود، در سال بعد درصدی که برداشت می‌شود، از درصد باقیمانده است، نه اصل سرمایه و آن چیزی که از ابتدا بوده است.

بنابراین اصل "بازده حداکثر و پایدار" مفهوم واقعی توسعه پایدار است. در صورتی می‌توان به بازدهی پایدار و حداکثر رسید که اولاً؛ ارزیابی شود که این بازدهی چقدر است؟ ثانیاً جهت

بهره‌برداری و بهره‌بری از ارزیابی انجام شده "برنامه‌ریزی" شود. بدون برنامه‌ریزی نمی‌توان میزان بازدهی بدست آمده را برداشت نمود. ثالثاً؛ پس از برنامه‌ریزی، باید برنامه را اجرا نمود. به عبارت ساده، به صورت علمی "مدیریت" کرد. مثلاً از جنگلی که قرار است، مقدار مشخصی چوب (که بعد از ارزیابی مشخص شده است که چقدر باید باشد) برداشت شود، ابتدا برای این میزان برداشت باید برنامه‌ریزی کرد، سپس بدین منظور باید جاده‌سازی و تسهیلات و لوازم کار لازم را فراهم نمود، پرسنل مورد نیاز برای برداشت را استخدام کرد و برای آن بودجه تعیین نمود و این فعالیتها را زیر نظر یک اداره یا مدیریت به اجرا در آورد. پس از اجرا می‌توان گفت که توسعه‌ای بر مبنای اصل اساسی اکولوژیکی بازده مستمر و حداکثر انجام شده است. بنابراین بدون ارزیابی و برنامه‌ریزی نمی‌توان به توسعه پایدار رسید.

فرضاً در کشور ما ایران، جاهایی وجود دارد که توان طبیعی بسیار بالایی برای جنگلداری، مرتعداری و آبخیز و ... دارد. برای مثال من منطقه چهارمحال و بختیاری را عنوان می‌کنم. در این منطقه ما روی توسعه پایدار کار کردیم. توان مرتعداری این منطقه، بسیار بالاست، اما فقط در "ارزیابی" به این نتیجه رسیده‌ایم. چنانچه ما بخواهیم این بازدهی را برداشت کنیم، باید برای آن برنامه‌ریزی هم داشته باشیم و همراه آن توان طبیعی منطقه را بسنجیم. در توسعه پایدار توان طبیعی حرف اول را می‌زند چرا که بر اساس آن می‌توان فهمید مثلاً این زمین از لحاظ طبیعی به چه درد می‌خورد و مهیای چه توسعه‌ای است؟

چنان که یک قطعه زمین ممکن است در موارد مختلفی به کار آید. می‌توان در آن شهرسازی نمود، کشت و کارکرد، مرتعداری و یا مجتمع صنعتی دایر کرد یا حتی فرودگاه زد. این که توسعه پایدار از اصل بازده حداکثر و مستمر استفاده می‌کند، در اینجا معلوم می‌شود. به هر حال باید از این قطعه زمین استفاده بهینه و با حداکثر بازده را نمود و از آن در موردی استفاده کرد که بیشترین بازدهی را بدهد.

برای این که این مسأله بیشتر روشن شود، باید تعریفی از ارتباط بین خود منابع ارایه نمایم. منابع طبیعی تا سال ۱۹۹۰، به دو دسته منابع تجدیدپذیر (همچون معادن و ...) و غیر قابل تجدید (مرتع، جنگل و ...) تقسیم می‌شد. اما از سال ۱۹۹۰، بعد از کنفرانس ریو (کنفرانس سران) این قاعده عوض شد. از سال ۱۹۹۲ به بعد بر اساس طبقه‌بندی جدید منابع طبیعی به سه دسته تقسیم شدند:

۱- منابع غیرقابل تجدید؛ مانند سوخت فسیلی، معادن و ...

۲- منابع پایدار؛ منابعی که همیشه وجود دارند، مثل انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی جذر و مد و ...

۳- منابع تجدید شوند (منابع طبیعی با توان تجدیدپذیری)؛ یعنی اگر به اندازه بازده مستمر و حداکثر تولید از منابعی بهره‌برداری یا بهره‌بری شود، در این صورت آن منابع این توان را دارد که دوباره تجدید شود. اما اگر بر اساس مثالی که ارایه شد، از سرمایه خورده شود، در این صورت این منابع تجدیدپذیری خود را از دست می‌دهند.

● ضعف کلی جامعه در "مدیریت" نیست، بلکه در برنامه‌ریزی و مهمتر از آن، در ارزیابی توانها و استعدادهاست.

● ما در کشورمان اطلاعات بسیار ذی‌قیمتی را جمع‌آوری کرده‌ایم، اما نمی‌دانیم که با آن چه کار کنیم، چرا که نمی‌توانیم ارزیابی کنیم که این اطلاعات مبنای کار چه چیزی هستند؟

نمی‌توانیم برای آن برنامه‌ریزی کنیم یا از برنامه‌ریزی انجام شده استفاده کنیم. در توسعه پایدار، اگر بخواهیم به چنین توسعه‌ای برسیم باید توانها و استعدادها را ارزیابی کنیم و بر اساس آن برنامه‌ریزی کرده و سپس برنامه را اجرا کنیم.

به طور کلی در فرآیند توسعه پایدار برای تمام منابع اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی برنامه و نقشه داشت و از روی نقشه دید که در کجا درآمد وجود دارد و درآمد کجا بیشتر است، نیاز اقتصادی - اجتماعی آن چیست و ...

مثلاً آبخیز را در نظر بگیرید. ابتدا باید ارزیابی کنیم که توان اکولوژیکی، نیاز اقتصادی - اجتماعی آن چیست، چه احتیاجاتی دارد و سپس بر اساس یافته‌های این ارزیابی، برنامه‌ریزی استراتژیک نماییم و بعد مشخص کنیم که هر گوشه این آبخیز به درد چه کاری می‌خورد. هر گوشه آبخیز ممکن است به درد کاری بخورد که باید مورد استفاده و کاربری آن را برای شرایطی که بازده حداکثر داشته باشد تعیین نمود. اگر چنین عملی انجام شود، برنامه‌ریزی استراتژیک صورت گرفته است. در برنامه‌ریزی استراتژیک مشخص می‌شود که چه کاری، در کجا باید انجام شود. در توسعه پایدار ممکن است به این نتیجه رسیده شود که یک گوشه از این منطقه آبخیز، کشت و کار، گوشه‌ای از آن، مرتعداری یا جنگلداری شود و گوشه‌های دیگر کارهای آبخیزداری انجام شود و یک گوشه آن نیز شهر و پارک و ... شود. پس از این نتیجه‌گیری انتظار می‌رود که از متخصص هر فن (شهرداری، جنگلداری، پارکداری، مرتعداری، آبخیزداری، بهداشتی، دهداری و ...) دعوت شود، تا هر کدام بیانند و برای آن طراحی و برنامه‌ریزی نمایند و پروژه تهیه و تدوین کنند تا بر اساس آن،

هکتار ارزیابی شده و برنامه کار دارد، لیکن باز هم این ۶۰۰ هزار هکتار منبع نیست، چرا که فقط در ۴۰۰ هکتار آن مدیریت و اجرا اعمال می‌شود و بازده چوب و محصولات دیگر می‌دهد. با این حساب، منابع جنگلی ما فقط ۴۰۰ هزار هکتار است و اندوخته جنگلی تجاری درجه یک ما ۱/۵ میلیون هکتار است. با توجه به مثال ارایه شده، متوجه می‌شوید که بین "اندوخته" و "منبع" تفاوت وجود دارد. توسعه پایدار در این رابطه بحثهای فراوانی داشته است. توسعه پایدار معتقد است در صورتی می‌توان "اندوخته" را به "منبع" تبدیل نمود که برای آن برنامه‌ریزی کرده و برنامه نیز با مدیریت خوب به اجرا درآید. مدیریت بدون اجرای برنامه وجود ندارد. این روزها باب است که در رسانه‌های گروهی، مباحث علمی و غیرعلمی و در مجامع، وقتی مشکلات را بررسی می‌کنند آن را ناشی از ضعف از "مدیریت" می‌دانند. من این مسأله را قبول ندارم. من معتقدم که "ضعف مدیریت" ناشی از ضعف و عدم "برنامه کار" است. اگر مدیر برنامه کار داشته باشد و طبق آن کارش را انجام دهد، ضعفی نخواهد داشت. ضعف کلی جامعه در "مدیریت" نیست، بلکه در برنامه‌ریزی و مهمتر از آن، در ارزیابی توانها و استعدادهاست. اگر توانها خوب ارزیابی شوند و برنامه‌ریزی خوب صورت گیرد، "مدیریت" قوی خواهد شد. از مدیری که نمی‌داند، منطقه‌ای چقدر توان دارد، چقدر جنگل و مرتع دارد و توان جنگل و مرتع آن چقدر است، چقدر جمعیت دارد و چقدر افراد ماهر و زبده دارد و ... چه انتظاری می‌توان داشت؟!

ما در کشورمان اطلاعات بسیار ذی‌قیمتی را جمع‌آوری کرده‌ایم، اما نمی‌دانیم که با آن چه کار کنیم، چرا که نمی‌توانیم ارزیابی کنیم که این اطلاعات مبنای کار چه چیزی هستند، لذا

موضوع دیگری که در اینجا مناسب می‌بینم راجع به آن صحبت شود، این است که برخلاف تصور، ما ۱/۹ میلیون منابع طبیعی در جنگل شمال (به قولی ۹۰ یا ۵۰ میلیون هکتار مرتع) و همچنین به قولی ۳۰ میلیون زمین حاصلخیز و قابل کشت برای کشت آبی و ... در کشور نداریم. برای مثال؛ عنوان می‌شود که ما در جهان، دومین منابع گاز طبیعی را داریم. اما من که در گلشهر و نزدیک پایتخت زندگی می‌کنم، هنوز خانم، گاز ندارد.

بنابراین، این که گفته می‌شود ما دومین کشوری هستیم که در جهان منابع گاز طبیعی داریم، از لحاظ علمی اشتباه است. بلکه باید بگوییم در کشور ما دومین اندوخته گاز طبیعی جهان را دارد.

لذا بین اندوخته و وجود منابع "تفاوت" است. "منبع" چیزی است که برای آن ارزیابی صورت گرفته و برنامه‌ریزی شده است و برنامه‌ها نیز با مدیریت مناسب اجرا شده‌اند و ثمره آن به مصرف‌کننده رسیده است. یعنی یا می‌تواند از آن بهره‌برداری کند و یا در حال حاضر از آن بهره‌برداری می‌کند.

تا زمانی که از منبع موجود، اعم از جنگل، مرتع و زمین کشاورزی برداشت و بهره‌برداری نشده و روی آن تبدیل صورت نگرفته و در اختیار مصرف‌کننده گذاشته نشده است، "منابع" نیست، بلکه فقط "اندوخته" است.

برای روشنتر شدن موضوع، مثال دیگری عرض می‌کنم. طبق آمارهای جدید، جنگلهای ما از ۳/۵ میلیون هکتار به ۱/۹ میلیون هکتار در رقم خوشبینانه رسیده است که از این مقدار، همه‌اش منابع طبیعی نیست، چرا که فقط ۶۰۰ هزار هکتار آن طرح جنگلداری است. یعنی فقط این ۶۰۰ هزار

برنامه‌ها برای اجرا مدیریت شوند. در واقع با چنین روندی می‌توان به توسعه پایدار رسید. حال باید دید چگونه می‌توان به صورت عملی و با اصول علمی به این توسعه پایدار رسید؟ فرضاً در توسعه پایدار مربوط به آبخیز، ابتدا طبق اصول کلی توسعه پایدار، برای این که توسعه باید انجام شود باید دید آبخیز چیست و جایگاه آن در کشور ما کجاست؟

هر کشوری دارای سلسله مراتبی است و از لحاظ جغرافیایی نیز تقسیماتی دارد. در ایران به علت کمبود اطلاعات اکولوژیکی، کشور به ۸ منطقه هیدرولوژیکی تقسیم شده و این ۸ منطقه نیز هر کدام، به چند زیر حوزه و زیر حوزه‌ها نیز شکسته شده و به آبخیز تقسیم‌بندی شده‌اند. حال یکی از واحدهای اجرای توسعه پایدار، آبخیز است. این آبخیز جزئی از حوزه منطقه است و منطقه نیز جزئی از کشور است. مثلاً منطقه دو ایران؛ شامل استانهای اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی و بخشی از شمال کردستان می‌باشد. همچنین این منطقه شامل دو زیرحوزه بزرگ؛ ارس و ارومیه است. زیرحوزه ارس، به ۵ آبخیز و زیرحوزه ارومیه به ۸ آبخیز تقسیم شده است. در این منطقه مجموعاً ۱۳ آبخیز وجود دارد. اما هر برنامه‌ای که بخواهد در هر یک از این آبخیزها انجام گیرد باید با توجه به آبخیزکناری آن و همچنین زیرحوزه و منطقه مربوطه در کشور صورت گیرد. در توسعه پایدار اگر چه طبق اصل اکولوژیکی، توان اکولوژیکی و طبیعی حرف اول را می‌زند، اما با رعایت این اصل، کار تمام نمی‌شود. در توسعه پایدار برای رسیدن به مقصود، غیر از ارزیابی توانهای طبیعی، باید سه متغیر زمانی هم مورد توجه قرار گیرد. این متغیرها عبارتند از:

۱- مکان و موقعیتی که قرار است توسعه پایدار در آنجا صورت گیرد، چه ساختار زیربنایی دارد؟ یعنی چه تکنولوژی و امکاناتی برای انجام کار در راستای توسعه پایدار در اختیار است؟ و میزان آن چقدر است؟

۲- برای رسیدن به توسعه پایدار نیروی انسانی لازم اعم از نیروی انسانی ماهر، نیمه‌ماهر و غیرماهر) وجود داشته باشد. (ارزیابی نیروی انسانی ماهر و غیرماهر)

برای انجام توسعه پایدار، اگر نیروی انسانی ماهر در دسترس باشد، اما نیروی انسانی غیرماهر

نباشد، کار ناتمام است. متأسفانه یکی از مشکلات اساسی در جامعه ما عدم وجود نیروی انسانی نیمه‌ماهر است. ما در کشورمان دکتر، مهندس و حتی نیروهای زیر دیپلم زیاد داریم، اما نیروهایی با عنوان تکنیسین و کاردان و دستیار که وجودشان بسیار ضروری است، به اندازه کافی نداریم. لذا این خلاء بین متخصص و غیرمتخصص در کشور ما به خوبی پیداست و یکی از علتهای آن ناشی از بینش فرهنگی ماست، که فعلاً روی آن بحث نمی‌کنیم.

۳- منابع مالی: برای رسیدن به توسعه پایدار، باید منابع مالی موجود در کشور مشخص و قابل دسترسی باشد. چنانچه این ۴ عامل مورد توجه قرار گیرد، توسعه پایداری که مورد قبول سازمان ملل باشد، انجام خواهد شد. بنابراین باید توجه داشت که صرفاً به خاطر نیاز اقتصادی و نیاز اجتماعی، در مکانی که مثلاً مناسب کارخانه نیست، نمی‌توان کارخانه ساخت و بعد هم با مشکلات عدیده‌ای روبرو نشد!

یا مثلاً، بر اساس نیاز اقتصادی - اجتماعی توریستهای کشور، نمی‌توان نصف جنگلهای شمال کشور را خراب کرده و آزادراه ساخت. تا راه تهران را به چالوس وصل کرد. بلکه اگر بخواهیم در جهت توسعه پایدار حرکت کنیم، باید تهران را به ساری، گرگان یا رشت که مرکز تولید است،

وصل کنیم.

وصل کردن تهران به چالوس، صرفاً فشار اقتصادی - اجتماعی است، نه توسعه پایدار!! در توسعه پایدار باید ابتدا توان طبیعی ارزیابی شود و بعد بر اساس آن باید دید که چه کار می‌توان انجام داد. پس از این که کاری که می‌خواهیم انجام دهیم مشخص شد، باید متغیرهای دیگر هم مورد توجه قرار گیرند، این که امکانات و تکنولوژی ما چقدر است، برای انجام کار چه نیروهای انسانی و منابع مالی داخلی در اختیار داریم.

در منابع مالی، و نیروی انسانی باید منابع مالی و نیروی رسانی داخلی و در تکنولوژی، تکنولوژی داخلی باید مورد توجه باشد. به منابع مالی بانک جهانی یا تکنولوژی ژاپنی و نیروی انسانی وارداتی نباید تکیه نمود تا چنانچه مثلاً بانک جهانی وام نداد و یا اگر نتوانستیم نیروی انسانی خارجی را تأمین کنیم، آنها تکنولوژی خودشان را بردارند و بروند و خط توسعه متوقف شود.

توسعه چه در صنعت و چه در بازرگانی خدمات، کشاورزی و ... وقتی می‌تواند پایدار باشد که ۴ اصل ذکر شده با هم هماهنگ عمل کنند. برای اجرای توسعه پایدار باید برنامه‌ریزی استراتژیک صورت گیرد. برنامه‌ریزی استراتژیک، نباید یک برنامه ایده‌آل باشد، بلکه

وصل کردن تهران به چالوس، صرفاً فشار اقتصادی - اجتماعی است، نه توسعه پایدار!

برنامه ریزی برای توسعه پایدار در کشور ما ان شاء الله تا سال ۱۳۸۵ به اتمام خواهد رسید. بعد از آن سال است که ما باید ببینیم چه باید بکنیم. تازه در آن سال ما به صفر می رسیم و در حال حاضر زیر صفر هستیم.

برنامه ریزی استراتژیک ما نمی توانیم بگوییم که حرف اول را ما می زنیم و توسعه پایدار متعلق به ما است. در کشورها فعالیت های زیادی توسط سازمانها و وزارتخانه های مختلف در زمینه کارهای آمایشی، طرح های جامع و خط مشی های طرح ریزی کاربردی و ... انجام شده است. اطلاعات زیادی جمع آوری شده و به نوعی سنتز انجام گرفته است، حال باید از این اطلاعات استفاده کرده و با توجه به سنتز خودمان به برنامه ریزی استراتژیک برسیم. به این مفهوم که مثلاً در بخش کشاورزی، مشخص کنیم که کجا آبیاری پروری، کجا جنگلداری، کجا مرتداری، کجا کشت و کار و کجا باغداری و دهداری و ... باشد. یا در بخش صنعت، مشخص کنیم که کجا صنایع سبک، کجا کارگاه و کجا کارخانجات و صنایع سنگین یا نیمه سنگین و ... باشد. همچنین در بخش بازرگانی و خدمات، مشخص شود کجا فرودگاه، کجا بندر، کجا پل، کجا بیمارستان کجا دانشگاه و ... باشد. بر اساس جمع بندی مذکور و انطباق توان و نیاز، می توان مشخص نمود که چه کاری در کجا باید انجام شود.

اگر در هر بخشی این کاربری انجام گیرد، واحدهای همگن مدیریت در هر بخش را می توان پیدا کرد و برای هر کدام از بخشها پروژه تهیه و تدوین و طراحی نمود.

در حال حاضر متأسفانه در کشور ما از نظر علمی دوره ای که در آن مثلاً جنگلدار بتواند طرح جنگلداری بنویسد و مرتعدار طرح مرتداری بنویسد، شهرساز طرح شهرسازی بنویسد و ... نداریم. ان شاء الله در دوره دکتری آینده که برای دکتری محیط زیست در دانشگاه تهران دایر خواهد شد، این دروس را به منظور برآورد ظرفیتهای، در آنجا عنوان خواهیم کرد.

طبق مصوبه شورای عالی ریاست محیط زیست کشور، کارهایی که قرار است انجام گیرد، از

می شود، شناسایی منابع، گردآوری و به هنگام کردن اطلاعات نقشه های موجود یا تولید آنها است. در ایران در زمینه آبخیز واقعاً کار عظیمی صورت گرفته است و کتابخانه های ما از لحاظ اطلاعاتی بسیار حجیم شده اند، اما متأسفانه کمتر از این اطلاعات استفاده می شود. با این وجود در زمینه ارزیابی، فعالیتها به هنگام شده است. در مرحله بعد باید اطلاعات موجود تجزیه و تحلیل شود. در حال حاضر اطلاعات بسیار زیاد و نامنظم هستند. لذا ابتدا باید با تجزیه و تحلیل یک قالب طبیعی پیدا کرد و به اطلاعات موجود نظم داد و سپس توان اکوسیستمها را ارزیابی کرد، تا حداکثر بازدهی را به دست آورد و در مرحله بعد اطلاعات منظم شده در زمینه اقتصادی - اجتماعی اعم از درآمدها، تراکم جمعیت، ساختار زیربنایی و ... را روی نقشه پیاده کرد و در انتها بر اساس موقعیت اقتصادی، اجتماعی و نگرش جامعه میزبان نقشه ها را طبقه بندی نمود. (چرا که شیوه های طبقه بندی نقشه هایی که از هلند، کانادا و آمریکا آورده می شوند، با وضعیت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور، هماهنگ نیستند). یعنی باید درآمدها را طبقه بندی نموده تا نقشه طبقه بندی درآمد داشته باشیم، تراکم فیزیکی جمعیت را باید طبقه بندی کرده تا نقشه طبقه بندی تراکم جمعیت داشته باشیم و همچنین باید نقشه طبقه بندی تسهیلات و خدمات و ... داشته باشیم. فرضاً، یک جا ۲ تا دانشگاه، ۵ مدرسه و ... دارد و جای دیگری فقط یک دبستان و یک مدرسه راهنمایی دارد. این مکانها را باید طبقه بندی نمود، مثلاً به موردی که یک دبستان و یک مدرسه راهنمایی دارد، طبقه ۵ داده می شود و این طبقه به دلیل ارزیابی انجام شده و نیاز بیشتر مهابی توسعه است، تا منطقه یک.

مسئله دیگری که در توسعه پایدار مطرح است و باید به آن توجه شود، این است که در

باید برنامه ای قابل اجرا باشد. در حال حاضر در جهاد سازندگی یک برنامه ریزی استراتژیک قابل اجرا انجام شده که حدود ۴ سال است توسط یکی از معاونتهای آن در حال اجرا می باشد. اکنون معاون آبخیزداری جهاد نیز در پی آن است که این طرح را با همکاری یکدیگر پیگیری نمایند. همچنین حدود ۳/۵ سال است که دفتر مطالعات و هماهنگی معاونت جنگلها در مراتع کشور، برای منابع طبیعی کشور، برنامه ریزی استراتژیک تحت عنوان "طرح مدیریت منابع طبیعی همگن" اجرا می کند.

به هر حال ما در کشورمان وقتی به توسعه پایدار خواهیم رسید که موارد ذکر شده را صحیح و کامل دنبال نموده و آن را اجرا نماییم.

اخیراً بعضی از سازمانها و وزارتخانه ها، از جمله جهاد سازندگی، وزارت کشاورزی، وزارت مسکن، وزارت نیرو، سازمان برنامه و بودجه و ... روی طرحهای آبخیزداری شهری و غیرشهری طرحهایی را پیگیری می کنند، در حالی که این کار وظیفه و نقش مهم محیط زیست است، اما متأسفانه این سازمان خفته است.

به طور کلی برای اجرای توسعه پایدار، یک سازماندهی کشوری لازم است، تا بر اساس این سازماندهی، وزارتخانه ها و سازمانهایی که در این زمینه کار می کنند همسو یا هم فعالیت کنند.

(در کشورهای دیگر، برای انجام توسعه پایدار سازمانی یا عنوان سازمان سرزمین یا Deipartmant of land وجود دارد) در این صورت می توان امیدوار بود که فعالیتها هماهنگ و منطقی پیش بروند.

در حال حاضر، وزارت جهاد، کشاورزی، نیرو، سازمان برنامه و بودجه، وزارت مسکن و شهرسازی هر کدام فعالیتهایی را انجام می دهند، اشکالی هم ندارد، از تمامی اطلاعات می توان استفاده کرد. چرا که این کاری که اکنون انجام

■ پرسش و پاسخ

جمله پتروشیمی، صنایع فولاد، سد و سازه‌های آبی، پالایشگاه و بزرگراهها، ابتدا باید اثرات توسعه روی آن ارزیابی شده و سپس اجازه انجام کار به آنها داده شود. هدف از ارزیابی این است که اگر در روش کار اشتباهی وجود داشت، آن روش عوض یا اصلاح شود و ...

در ارزیابی روش کار، باید دید که با انجام کار توسعه‌ای ما چه چیزی به دست می‌آوریم و چه چیزی را از دست می‌دهیم؟ چطور می‌توانیم کار را بهتر انجام دهیم؟

وقتی که این روشها ارزیابی شدند، پس از آن مسأله مدیریت باید مورد توجه قرار گیرد. توسعه پایدار باید طبق برنامه انجام شود، اگر برنامه، برنامه مناسبی باشد و در اختیار مدیر قرار گیرد، مدیر نباید ضعیف باشد.

برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار در کشور ما ان‌شاءالله تا سال ۱۳۸۵ به اتمام خواهد رسید. بعد از آن سال است که ما باید ببینیم چه باید بکنیم. تازه در آن سال ما به صفر می‌رسیم و در حال حاضر زیر صفر هستیم.

والسلام

سؤال: برای توسعه فیزیکی و اقتصادی به طور زیربنایی، باید نیروهای انسانی با هم همسو و هماهنگ باشند، در حالی که ایجاد چنین هماهنگی و تعاونی بین انسانها یعنی افراد و کارگزاران، که در واقع ابزار اصلی توسعه هستند، کار ساده‌ای نیست، جنابعالی چه رهنمودی در این زمینه ارایه می‌فرمایید؟

دکتر مخدوم: همان‌طور که عرض کردم، ان‌شاءالله ما در سال ۱۳۸۵ بتوانیم به نقطه صفر در توسعه پایدار برسیم. در حال حاضر زیر صفر هستیم. لازم به یادآوری است که عرض نمایم، طبق برنامه ارایه شده، قرار است که در سال ۱۳۸۱ فعالیت مربوط به توسعه پایدار سرانجام گیرد، اما از آنجایی که متأسفانه در کشور ما هماهنگی لازم وجود ندارد، یعنی از یک طرف مدیران برنامه کاری مناسب ندارند و از طرف دیگر بین مردم و دولتمردان در این رابطه تا هماهنگی‌هایی وجود دارد و کارشکنی‌هایی ممکن است به علت عدم آگاهی (ناآگاهانه) پیش آید، من سال اتمام برنامه توسعه پایدار را سال ۱۳۸۵ ذکر کردم.

مسأله‌ای را در این رابطه خدمتتان عرض می‌کنم. برای مثال قرار است در راه تهران - چالوس، ازادراهی ساخته شود و کنگ آن هم زده شده است. اگر چه ما در این رابطه کاری را افتتاح و راه‌اندازی کرده‌ایم، اما باز هم به مفهوم این نیست که توسعه انجام شده است. توسعه وقتی پا می‌گیرد که اقدامات عملی آن تمام شود و مردم از نتیجه کار بهره‌مند شوند.

به هر حال یکی از مشکلات اساسی در کشور ما، ناآگاهی مردم و دولتمردان از بسیاری مسایل است و همین ناآگاهیها موجب عدم ارتباط مناسب بوده و ممکن است توسعه پایدار را تا حدی تحت الشعاع قرار داده، به تعویق اندازد. امیدواریم که با وجود این مسایل، بتوانیم به مرحله توسعه پایدار برسیم.

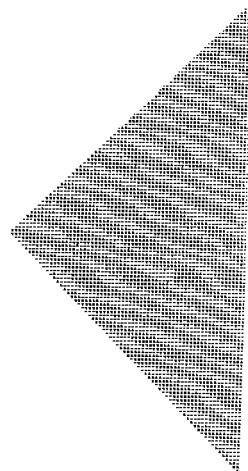
البته مقوله توسعه پایدار در کشور ما، امر جدیدی نیست، ما این فعالیت را از سال ۱۳۵۵، هم‌زمان با کره جنوبی، در زمانی که بسیاری از کشورهای دیگر چون مالزی، سنگاپور و اندونزی خفته بودند، شروع کردیم. کره جنوبی به سرعت

راه را ادامه داد تا جایی که با کمک آموزشهای انجام شده هر سال ۹۰ میلیارد دلار اضافه درآمد دارد. آنها رمز موفقیت خود را آموزش بالا و ارتقاء سطح آگاهی مردم و دولتمردان می‌دانند.

مالزی و سنگاپور نیز در جهت توسعه پایدار گامهای بلندی برداشته‌اند و اندونزی نیز این راه را ادامه می‌دهد و از ما جلوتر است. اما کشور ما، در طول سالهای جنگ با عراق به علت درگیر شدن با جنگ تحمیلی، فعالیتهای خود را متوقف نمود، امروز اگر ما سریع حرکت نکنیم چه بسا عراق که از لحاظ علمی در مسایل اکولوژیکی محیط زیست و توسعه پایدار حدود ۶۰ ساله ۷۰ سال از بقیه کشورهای خاورمیانه عقب‌تر است، از ما جلو بزند. امید که این هماهنگی به نحوی به وجود آید، که در مدت تعیین شده بتوانیم، کارهایی را انجام دهیم.

سؤال: در مفهوم پایداری، واژه "بازدهی حداکثر" به کار برده شده است در حالی که این مفهوم به دلیل این که برای انسان توجیحات متفاوتی دارند، جنبه اعتباری دارد. یعنی مفهوم "بازدهی حداکثر" برای انسان گاهی توجیه اقتصادی و زمانی دیگر توجیه اجتماعی، زیست محیطی، دفاعی (دفاع از اهداف یا اندازه‌ها و ...) و ... دارد. چگونه واژه‌های با مفاهیم اعتباری را می‌توان با تعریفی که بر مبنای اصل اکولوژیکی ثابت استوار است به کار برد؟

پاسخ: مبنای فکر توسعه پایدار بر اصل اکولوژیکی بنا شده است، اما مفهوم "بازدهی" فقط بازدهی اکولوژیکی نیست، چرا که بازدهی شهری، بازدهی صنعت و ... اکولوژیکی نیستند. از سال ۱۹۱۵ تا کنون که سال ۱۹۹۷ است، بسیاری از متقدمین، بازدهی حداکثر پایدار را که از اصل اکولوژیکی گرفته شده است، به بازدهی محیط زیست تبدیل کرده‌اند. عنوان محیط زیست برخلاف آنچه امروز در اذهان جای گرفته، فقط به مسایل منابع طبیعی مربوط نمی‌شود، بلکه مفهوم واقعی محیط زیست، "محیط زندگی" انسان است که در برگیرنده مسایل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، مذهبی و اکولوژیکی است. لذا این بازدهی که به آن اشاره داشتیم، بازده زیست‌محیطی است. بازدهی که با توجه به باورهای فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و مذهبی



و ... شکل می‌گیرد، اما توان طبیعی همواره حرف اول را می‌زند.

باورها در زندگی مردم خیلی مهم هستند و بازدهی را باید در آن دید. توسعه پایدار و درخور به این مفهوم است که توسعه باید به گونه‌ای انجام گیرد که در خور آن محیط باشد. برای مثال، توسعه پایداری که در ژاپن انجام می‌گیرد، برای کشور ما "پایدار" نیست. چرا که ما تکنولوژی، نیروی انسانی ماهر و پول آنها را نداریم.

همچنین توسعه پایداری که در کشور ما انجام می‌گیرد، برای ما پایدار است، اما برای کشور شمالی و بنگلادش (به دلیل عدم امکانات و تکنولوژی و منابع انسانی و مادی که ما داریم) ممکن است، پایدار نباشد.

سؤال: شما فرمودید ضعف مدیریت در مدیر نیست، بلکه ناشی از برنامه‌ریزی است، در حالی که از وظایف عمده مدیر، برنامه‌ریزی است. اگر برنامه‌ریزی از وظایف مدیر نیست، پس از وظایف چه کسی است؟

پاسخ: امروزه مقوله برنامه‌ریزی و مدیریت یکی از مباحث مهم در بسیاری از رشته‌های دانشگاهی است. در حال حاضر با پیشرفت و گسترده‌ی مقوله‌های علمی در برنامه‌ریزی و کاربردهای مختلف و تخصصی آن و فرصت محدود مدیر، لازم نیست که مدیران خود برنامه‌ریزی نمایند، اما مدیران باید از اصول و رؤس برنامه‌ریزی مطلع باشند. در حال حاضر در کشور ما، برنامه‌ریزانی تربیت شده و آموزش می‌بینند که ممکن است در هیچ سازمان خاصی نباشند. برنامه‌ریزان به عنوان مهندسین مشاور، برنامه‌ریزی نموده و برای اجرا در اختیار مدیران قرار می‌دهند و مدیر مجری برنامه‌ها خواهد بود.

سؤال: آیا ارزیابی توان اکولوژیکی در توسعه پایدار اصل است یا شرط؟ در صورتی که اصل باشد چه باید کرد؟

پاسخ: ارزیابی توان اکولوژیکی، به عنوان یک اصل مطرح است. چرا که طبیعت، بازدهی خود را نشان می‌دهد و سپس ما می‌توانیم با توجه به مسایل اقتصادی - اجتماعی خودمان، بازدهی

موجود را بهینه کنیم.

ابتدا بعضی از سازمانها از جمله سازمان برنامه و بودجه بدون توجه به توان اکولوژیکی، و بر اساس نیازهای اقتصادی - اجتماعی و ... شروع به برنامه‌ریزی کردند، اما پس از مدتی با متوقف و معطل شدن کارشان، متوجه شدند که باید خط مشی خود را عوض کنند. لذا اکنون بسیاری از سازمانها و ارگانهایی که قبلاً توان اکولوژیکی را قبول نداشتند (از جمله وزارت کشاورزی)، این امر را به عنوان یک اصل پیگیری می‌کنند.

برای مثال، سد لار قرار بود در هر ثانیه ۱۸ متر مکعب آب بدهد و آب مصرفی شهر تهران را تأمین کند، اما چنین نشد. چرا؟ زیرا زمانی که این سد ساخته می‌شد، روی آن توان اکولوژیکی انجام نگرفته بود. در مخزن این سد، آهک آسماری (که پر از درز و شکاف است) وجود دارد؛ لذا آبی که در مخزن جمع می‌شود، پایین می‌رود. در حالی که اگر ارزیابی توان اکولوژیکی انجام گرفته بود، مشخص می‌گردید که در آن منطقه، کجا برای سدسازی مناسب است!

برای روشن شدن موضوع، مثال دیگری را عرض می‌کنم. در سال ۱۳۶۹ طی بررسیهای انجام شده در نهاد ریاست جمهوری، به این نتیجه رسیدیم که امید زندگی در تهران به ۵- رسیده است و باید پایتخت به جای دیگری منتقل شود، چرا که تهران به علت شکل و بافت آن (توان اکولوژیکی) که به صورت کاسه‌ای شکل است، امکان و جایی برای توسعه شهری وجود ندارد، هر کاری که در آن انجام شود، همچنان مسأله آلودگی هوا و صدا وجود خواهد داشت. آن روزها آقای کرباسچی پذیرفتند که این مشکل را حل کنند.

سؤال: مسأله توسعه پایدار در جایی (سازمان ملل) مطرح شد که ارتباطات کشور با دنیای خارج در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ... دیده نشده بود. جنابعالی توسعه پایدار در تعادل با دنیای خارج را چگونه مطرح می‌کنید؟

پاسخ: در توسعه پایداری که طی سالهای ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۲ مورد پذیرش کشورها قرار گرفت و به سران جهان تجویز شد، ارتباطات جهانی ملحوظ شده است. منتهی مشکلی که هست، برنامه بعضی از کشورهای از جمله ایران تمام

نشده است، بعضی از کشورها جلو افتاده‌اند و بعضی دیگر از کشورها چون افغانستان هنوز کاری انجام نداده‌اند. در این رابطه من طی مقاله‌ای در سال ۱۹۹۵ در منچستر، پیشنهاد کردم که ما باید برای اجرای توسعه پایدار برای تمام کشورهای جهان برنامه‌ریزی استراتژیک نماییم.

برای مثال ما، این طرح (توسعه پایدار) را در سیستان پیاده کردیم که خوشبختانه پیشرفت خوبی هم داشته‌ایم. در گذشته سیستان همواره در معرض سیل بوده و با مشکلات فراوانی در این رابطه روبرو بود، اما طی چهارسالی که طرح توسعه پایدار و برنامه پروژه کنترل سیلاب در این منطقه پیاده شده است، هیچ اثری از سیلزدگی وجود ندارد. البته این برنامه کافی نیست، چرا که طرح توسعه پایدار افغانستان متوقف است. چنانچه برنامه تنظیم آب افغانستان به هم بخورد، بخشی از برنامه‌های پیاده شده ما در سیستان نیز ملغی خواهد شد. به همین علت ما پیشنهاد کردیم که برنامه‌ریزی باید منطقه‌ای باشد و اینها با هم برنامه‌ریزی استراتژیک نمایند. این طرح، بسیار ایده‌آل است و در دستور کار برنامه‌های سازمان ملل می‌باشد، اما اجرای آن به این زودیها امکان‌پذیر نیست.

مسأله دیگر در ارتباطات ما با دنیای خارج، این است که در حال حاضر ارتباطات ما با دنیای خارج افت کرده است و متحصربه دانشگاههاست و فقط آنها با یافته‌های جدید جهان آشنا می‌شوند. در حالی که با وجود اینترنت جهانی، هر کسی که به نحوی با برنامه‌ریزی سر و کار دارد، باید با موضوع آشنا شود.

اکنون از طریق اینترنت جهانی، کشورهایی که دارای کامپیوتر هستند، از طریق کامپیوتر با کشورهای دیگر ارتباط برقرار کرده و در جریان آخرین و جدیدترین اطلاعات قرار می‌گیرند. منتهی مشکلی که فعلاً در کشور ما وجود دارد، این است که دسترسی به اطلاعات برای ما ناقص است. اکنون سه خط اینترنت توسط پست و تلگراف قطع شده و تلفنی هم که در اختیار گذاشته شده است، بسیار کند است و فرد برای برقراری ارتباط مثلاً با نیال باید نیم ساعت انتظار بکشد تا برنامه شروع شود.

با بعضی از کشورها، چون اندونزی و بنگلادش که اصلاً نمی‌توان ارتباط برقرار کرد و با بعضی



● بقیه از صفحه ۷۷

- ۲۴- ایروانی، هوشنگ «تاریخچه آموزش و ترویج کشاورزی در ایران» هفتمین سمینار علمی ترویج کشاورزی صفحه ۳۹۶
- ۲۵- فتاحی اردکانی، احمد، بهره‌وری و آموزش کشاورزی، مجله جهاد شماره ۱۷۵ سال ۱۳۷۴.
- ۲۶- درویشی، عبدالکریم «ظرفیت و توان توسعه پایدار کشاورزی ایران» اقتصاد کشاورزی و توسعه شماره ۵، سال دوم
- ۲۷- فروزش، غلامرضا «توسعه پایدار بر بهره‌وری بهینه از منابع طبیعی استوار است» مجله جهاد شماره ۱۷۵ سال ۱۳۷۴

● پی‌نوشتها:

- ۱- (م ۰۱ ص ۷)
- ۲- (م ۱۳ ص ۱۹)
- ۳- (م ۱۲ ص ۳۷)
- 4 - (P63 . 14) -
- ۵- (م ۱۹ ص ۵۳)
- ۶- اصول کشاورزی بیودینامیک روشهای مناسب زراعت و باغبانی را شامل می‌شود و تنوع چرخه مواد اجتناب از مصرف مواد شیمیایی، عدم تمرکز و توزیع و غیره را دربردارد.
- ۷- (م ۲۰ ص ۱۰-۱۲)
- ۸- (م ۲۱ ص ۱۸)
- 9- (P42 - 44) . (22) -
- ۱۰- (م ۲۳)
- ۱۱- (م ۰۶ ص ۸۵)
- ۱۲- (م ۲۴ ص ۲۹۶)
- ۱۳- (م ۰۶ ص ۸۹)
- ۱۴- (م ۰۶ ص ۹۲)
- ۱۵- (م ۰۲۶ ص ۳۰)
- ۱۶- (م ۰۲۶ ص ۳۹)
- ۱۷- (م ۰۲۶ ص ۴۱)
- ۱۸- (م ۰۲۷ ص ۶)
- ۱۹- (م ۰۲۷ ص ۶)

هماهنگی انجام شده و استفاده از طرحهای جامع انجام گرفته در وزارتخانه‌های مختلف، در ارتباط با برنامه‌ریزی سیاسی وجود دارد؟ آیا در این طرحها به ارزیابی توان اکولوژیک پرداخته شده است؟

پاسخ: ایده‌آل و بهینه این است که وزارتخانه‌ها و سازمانهای مختلف با هم هماهنگ شده و به صورت یک سازمان سرزمین، کارها را انجام دهند. در این صورت هم از دوباره کاری جلوگیری می‌شود و هم بار مخارج پایین می‌آید. برای مثال در کشور ما، طبق تعرفه‌های سازمان برنامه و بودجه، برای ارزیابی تحقیقات، ارزیابی توان اکولوژیک و طرحهای جامع کشاورزی و ... تعرفه وجود ندارد.

سازمان برنامه و بودجه برای بسیاری از کارهایی که در زمینه توسعه شهری و صنعتی انجام می‌گیرد، تعرفه دارد و هزینه‌هایی را به صورت مشخص دارد، اما این هزینه‌های انجام شده و مرقوم شده، در سازمانها و وزارتخانه‌ها و ... به توافق کارگزار و کارفرما بستگی دارد. اما مسأله‌ای که قابل ذکر است، این که مثلاً از لحاظ دقت طرح جامع کشاورزی در وزارت کشاورزی در مقیاس $\frac{1}{250,000}$ انجام می‌گیرد، در حالی که همین طرح در وزارت جهاد سازندگی در مقیاس $\frac{1}{50,000}$ انجام می‌شود و خیلی هم دقیق‌تر از وزارت کشاورزی است.

سؤال: لطفاً در مورد اثرات جایگاه زیست‌محیطی توسعه طرحها و ارزیابی آن در برنامه‌ریزی و اصول توسعه پایدار توضیح دهید؟

پاسخ: جایگاه اثرات توسعه اعم از نوع پایدار یا غیرپایدارتر (با عنوان I:IS یا I:IA)، قبل از اجرای مدیریت است. یعنی هر طرحی، پس از آماده‌شدن باید در اختیار مدیریت گذاشته شود، اما قبل از اجرا حتماً باید روی آن ارزیابی انجام گیرد. در حال حاضر در کشور ما به امر رئیس‌جمهور که رئیس شورای عالی محیط زیست هم هستند روی پروژه‌های بزرگ، به صورت اجباری ارزیابی صورت می‌گیرد.

دیگر نیز ارتباط بسیار ضعیف است. امید که این مشکلات حل شود.

سؤال: ضمن تعریف توسعه پایدار واقعی، تفاوت آن را با توسعه پایدار بیان فرمایید؟

پاسخ: در توسعه پایدار، هر گروهی شعبه‌ای باز کرده‌اند و روی آن بحث می‌کنند. مثلاً اقتصاددانان توسعه پایدار اقتصادی را عنوان می‌کنند، بیولوژیستها؛ توسعه پایدار بیولوژیست را مطرح می‌کنند و ... اما به طور کلی توسعه پایدار واقعی، بر اساس اصل اکولوژیکی بنا نهاده شده است. در حال حاضر گروهی در ایتالیا شکل گرفته است که مخالف توسعه پایدار واقعی هستند و معتقدند بر طبق قانون دوم ترمودینامیک، هر کاری در محیط انجام شود، به علت بی‌نظمی در طبیعت، ما نمی‌توانیم به پایداری برسیم. اما من معتقدم ما در همین بی‌نظمی باید نظم پیدا کنیم. آنهایی که نظم دارند، در گروههای منظم بر ایشان برنامه‌ریزی کنیم. جهان به سوی بی‌نظمی (آنتروپی) پیش می‌رود، اما این مسأله به این مفهوم نیست که ما نباید زندگی کنیم. زندگی ما باید منظم بشود. آنتروپی به مفهوم این است که انسان در بی‌نظمی، نظم یافته و پیش رود.

سؤال: توسعه پایدار حقیقی از چه زمانی مطرح شده است؟

پاسخ: طرح موضوعی توسعه پایدار از سال ۱۹۶۰ وجود داشته است، اما اجرای توسعه پایدار حقیقی از سال ۱۹۸۷ در جهان به صورت همگانی مورد پذیرش قرار گرفت و کشورهای جهان پذیرفتند که این راه را دنبال کرده به انجام رسانند و دستمایه آن نیز، بر اساس اصل اکولوژیکی بوده است. در حال حاضر بعضی از کشورها آن را اجرا کرده‌اند، بعضی دیگر در حال اجرا هستند و بعضی نیز اصلاً آن را اجرا نمی‌کنند و عده‌ای هم بیراهه می‌روند.

به هر حال طبق معاهده‌های سال ۱۹۹۲ منشور زمین و دستورالعمل ۲۱، هدف این است که توسعه پایدار از نوع حقیقی آن انجام شود.

سؤال: چه تفاوتی بین میزان فعالیت‌های و