

درباره مدیریت توسعه پایدار کشاورزی

مهندس جلال رسول اف

دهه‌های ۷۰ و ۸۰ میلادی، پرتحرک‌ترین دوره فعالیت‌های اجتماعی، سیاسی و تکنولوژیکی برای حفظ منابع پایه و ملاحظات زیستمحیطی در کشورهای پیشرفته و صنعتی بوده است. در همین دوران، عمده برنامه‌های سازمان ملل متحد نیز به آزمون الگوهای مختلف توسعه پایدار در کشورهای در حال رشد و جهان سوم گرایش داشته است. حاصل این گرایش در کشورهای در حال رشد نه تنها از تعداد فقرا و گرسنگان و بی‌سرنه‌ها و بیکاران نکاسته، بلکه سیر تخریبی منابع، دامنه گسترده‌تری یافته و آثار جهانی آن با تخریب لایه اوزون و افزایش دمای اتمسفر، کل بیوسفر را تهدید می‌کند.

رشد سریع جمعیت و افزایش نیازها در کشورهای در حال رشد، خود سبب تشدید سیر تخریب منابع شده است. در چنین وضعیتی که پیشبینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تقریباً دو سوم جمعیت جهانی شهرنشین شده باشند، سوال عمده این است: آیا توسعه کشاورزی و منابع طبیعی پایدار خواهد ماند؟ و آیا تعادل اکولوژیکی بدون تشدید جنگ بین انسان و محیط ادامه خواهد یافت؟

پس از کنفرانس «انسان و محیط» استکهلم در سال ۱۹۷۲، از این دیدگاه دو موضع جهانی به وجود آمد: اول موضع کشورهای صنعتی و پیشرفته که به‌طور کلی جهان سوم را از تخریب بیشتر منابع و آلودگی محیط برحذر می‌داشت و دوم موضع کشورهای جهان سوم که معتقد بودند ضروریترین کار در اوضاع و احوالی که دو سوم جمعیت جهان از فقر، گرسنگی و بیسوادی رنج می‌برند، چاره‌جویی برای حل این معضل است.



طرح از توکانستانی

آنچه که اکنون بیست سال بعد از گذشت کنفرانس استکهلم در ریو (برزیل ۱۹۹۲) اتفاق افتاده، این است که:

توسعه باید به حفظ تعادل اکولوژیکی توجه خاص داشته باشد. موجب حفاظت منابع پایه شده الگوهای فرهنگی و اجتماعی و ملی را با به کارگیری و تقویت نقش مشارکت مردم در تصمیمگیریها و اجرای طرحهای توسعه پایدار، ترویج کند. کمال مطلوب در توسعه پایدار، مشارکت همه جانبه و فعال روستاییان، جنگل‌نشینان و همه قشرهای بومی در برنامه‌ریزی و اجرای طرحهای توسعه است.

در این شرایط ضروری است که مسایل مربوط به منابع، رشد و توسعه و مدیریت منابع، پایداری توسعه، نیازها و اولویت‌ها شناسایی و ارزیابی شود و بر مبنای آن سیاستها و برنامه‌های متناسب برگزیده و به اجرا گذاشته شود. دستیابی به توسعه پایدار در ایران با تکیه بر این مفهوم جدید و با توجه به وضعیت موجود مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی، نیازمند تحقق شرایطی ویژه است.

وضعیت موجود مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی ایران بدین شرح است:

۱) به طور کلی تولیدات کشاورزی و منابع طبیعی در ایران با محدودیتهایی از قبیل اراضی مناسب کشاورزی، منابع آب، شرایط نامطلوب طبیعی، افزایش سریع جمعیت، سرمایه گذاری ناکافی، سیر تخریبی منابع پایه و بهره برداری بیش از حد از منابع آبهای زیرزمینی روبه روست.

۲) سیاستهای گذشته، قوانین موجود و تکنولوژی مورد استفاده در کشاورزی، منابع طبیعی و آبیاری، کمبودها و کندی توسعه روستایی از جمله موانع مؤثر در دستیابی به هدفهای توسعه پایدار در کشاورزی به شمار می آیند.

شرایط اولیه و ضروری برای مدیریت پایدار کشاورزی و منابع طبیعی در تحقق توسعه پایدار را چنین می توان برشمرد:

۱) توسعه پایدار در صورتی تحقق خواهد یافت که سیستمهای مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی، و تکنولوژی زراعی منطبق با استعدادهای اراضی، توسعه یابد و انگیزه های لازم برای کشاورزان و افراد محلی به نحوی فراهم شود که ارزشهای واقعی نهاده ها و بازده های کشاورزی را درک کنند و هزینه های واقعی استفاده از منابع را در نظر گیرند.

۲) سیاستهای کشاورزی و منابع طبیعی می باید بتدریج از هدف حداکثر تولید در کوتاهمدت به تولید پایدار و مستمر، در درازمدت سوق داده شود. هدف توسعه کشاورزی و منابع طبیعی پایدار باید تامین نیازهای همه مردم بویژه روستاییان فقیر و بهبود کیفیت زندگی در مناطق روستایی باشد که بار عمده تولید کشاورزی را به دوش دارد.

۳) طرحهای توسعه کشاورزی و منابع طبیعی و روستایی نباید به طور انتزاعی و جدا از سایر طرحهای توسعه ملی برنامه ریزی شود. این طرحها می باید. به طور جامع با سایر بخشهای توسعه مرتبط و هماهنگ شود و در موارد لازم تلفیق گردد. این شیوه برنامه ریزی نه تنها محدودیت ایجاد نمی کند بلکه بر خوردهای اجرایی بین زیربخشها در بهره برداری مطلوب از منابع پایه را کاهش داده سبب مدیریت مؤثر و کارا تر در رشد اقتصاد ملی می شود.

۴) دستیابی به توسعه پایدار در کشاورزی و منابع طبیعی و امور روستایی، جریانی تدریجی است که در آن مرحله ای انتقالی وجود دارد و طول زمانی آن بسته به شرایط کشورها و حتی تنوع اکولوژیکی مناطق مختلف داخل هر کشور، متفاوت است.

۵) برای تحقق اهداف توسعه پایدار کشاورزی و منابع طبیعی همه کشورها نمی توان دستور عمل یکسانی تدوین کرد زیرا شرایط اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی متفاوت است و حتی در تدوین خط مشی های توسعه پایدار در داخل یک کشور هم باید شرایط متفاوت مناطق مختلف مورد توجه قرار گیرد. موفقیت سیاستهای مدیریتی در هر کشور و منطقه ای بستگی به عوامل وابسته داخلی در آن کشور یا ناحیه از جمله نیازهای سیاسی، چارچوبهای تشکیلاتی، میزان سرمایه گذاری، تحقیق، توسعه، سطح آگاهی و

● رشد سریع جمعیت و افزایش نیازها

در کشورهای در حال رشد

خود سبب تشدید سیر تخریب منابع شده است.

در چنین وضعیتی

که پیشبینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تقریباً دو سوم جمعیت جهانی

شهرنشین شده باشند،

سوال عمده این است:

آیا توسعه کشاورزی و منابع طبیعی پایدار خواهد ماند؟

و آیا تعادل اکولوژیکی بدون تشدید جنگ بین انسان و محیط

ادامه خواهد یافت؟

مشارکتهای مردمی دارد.

در این مقاله تلاش شده است ضمن بیان ناپایداری اراضی و عوامل آن، ضرورت توجه به توسعه پایدار و نقش مدیریت منابع در آن بررسی شده نهایتاً اهداف کلان و استراتژیهای توسعه کشاورزی پایدار در ایران در قالب نتایج کنفرانس ریو ارائه شود.

۱) توسعه پایدار و ابعاد آن

در کلیه تعریفهایی که از توسعه و توسعه پایدار ارائه شده، مدیریت و برنامه‌ریزی نقش اساسی دارد، زیرا زمینه‌ساز اصلی مطرح شدن توسعه و توسعه پایدار، مدیریت نادرست و بهره‌برداری بی‌رویه و نامناسب از منابع بوده است.

در تعریف زیر (جامعترین و پذیرفتنی‌ترین تعریف توسعه پایدار) که در برگیرنده کلیه ابعاد توسعه پایدار است، نکته اساسی یکپارچگی مفاهیم توسعه پایدار و مدیریت است و در آن مدیریت نقش محوری دارد:

«توسعه پایدار به معنی مدیریت و حفاظت منابع طبیعی پایه و جهت دادن به تحولات تکنولوژیکی و نهادی است، به ترتیبی که نیازهای انسان برای نسلهای کنونی و آینده بشریت به صورت مستمر و پایدار تامین شود. در توسعه پایدار (کشاورزی) شیلات و آبرزی پروری، منابع خاک و آب و منابع ژنتیکی گیاهی و حیوانی حفظ شده و محیط‌زیست تخریب نمی‌شود و از نظر فنی متناسب، از نظر اقتصادی قابل قبول و

پابرجا و از نظر اجتماعی قابل پذیرش است.»

سوال اساسی در توسعه پایدار این است که پایداری چیست و چه چیزی باید پایدار بماند؟
مفهوم پایداری از دیدگاههای مختلف، متفاوت است:

اقتصاددانان بر رشد پایدار و مستمر اقتصادی و مصرف مواد غذایی و کالاها تاکید دارند. اکولوژیستها پایداری و استمرار بقای بیوسفر، حفظ تنوع ژنتیکی گونه‌های گیاهی و جانوری و جامعه‌شناسان تاثیر فرهنگ و سنتها در تقاضا برای مصرف و استمرار و پایداری سنن و رسوم را مورد توجه قرار می‌دهند.
در حالی که هریک از این گروهها بر یکی از ابعاد توسعه تاکید دارند، توسعه پایدار کلیه ابعاد و جوانب فنی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیستمحیطی را یکجا مورد توجه قرار می‌دهد.

۲) اصول توسعه پایدار

تصمیمگیریها در برنامه‌ریزی مدیریت منابع مبتنی بر اصول توسعه پایدار، بر سه اصل مهم زیر استوار است:

- کارایی و بازدهی اقتصادی
- تعادل
- استمرار و پایداری محیط‌زیست

■ از نظر اقتصادی

در طرح‌ها و پروژه‌ها به ازای سرمایه‌گذاری‌های مادی و انسانی بازدهی اقتصادی باید مورد توجه قرار گیرد. به طوری که در برابر هر واحد نهاده، میزان ستانده مناسب و قابل قبولی از نظر اقتصادی تولید شود. در تصمیمگیری می‌توان از شاخصهای نسبت فایده به هزینه یا سایر شاخصهای کارایی اقتصادی استفاده کرد. استفاده از ارزیابی مبتنی بر مزیت‌های نسبی بر اساس روابط نهاده - ستانده در هر يك از فعالیتها یا برنامه‌ها و مقایسه آنها با یکدیگر، و انتخاب مناسبترین و کاراترین برنامه از نظر اقتصادی، یکی از روشهای تصمیمگیری است. در توسعه پایدار باید کارایی در کلیه جوانب عوامل و منابع تولید (مادی و انسانی) مورد توجه قرار گیرد.

● از نظر تعادل

تعادل که یکی از ابعاد توسعه پایدار است، از سه بعد زمانی، مکانی و اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد. در توسعه پایدار، برنامه‌ای مورد پذیرش قرار می‌گیرد که از نظر زمانی برای نسلهای کنونی و آینده بشر، از نظر مکانی میان مناطقی با امکانات محدود طبیعی و مناطق دارای امکانات و همچنین از نظر اجتماعی برای کلیه قشرها و گروههای اجتماعی متعادل باشد یا اینکه موجب بی‌تعادلیهای زمانی، مکانی و

اجتماعی نگردد.

● از نظر زیستمحیطی

تضمین بهره‌برداری پایدار از منابع و حفظ و بقای محیط‌زیست نیز از مهمترین ابعاد توسعه پایدار است. آلوده نشدن هوا، آب‌و‌خاک، عدم تخریب محیط و منابع، عدم فرسایش آبی خاک از موارد مهمی است که باید در برنامه‌ریزی توسعه پایدار با استفاده از روشهای ارزیابی اثرات توسعه بر محیط‌زیست به آن دست یافت.

به هر حال در توسعه پایدار برنامه‌هایی با کارایی بالای اقتصادی در صورتی که سبب عدم تعادل هریک از ابعاد زمانی، مکانی و اجتماعی شود و یا محیط‌زیست را مورد تهدید قرار دهد، پذیرفتنی نیست.

۳) وضعیت ناپایداری اراضی

تاکنون مطالعات مشخص برای اندازه‌گیری و سنجش تخریب منابع پایه در کشور صورت نگرفته است. هر چند مطالعات پراکنده‌ای در زمینه تخریب مراتع و پوشش گیاهی، فرسایش خاک، تبدیل و تخریب اراضی انجام شده است. جهت ارائه تصویری از وضعیت پایداری منابع پایه و تأثیر عوامل انسانی در تخریب منابع، از برآوردی که به‌وسیله موسسات بین‌المللی، در سطح جهان و آسیا تهیه شده، استفاده می‌شود. در این بررسی، اراضی ناپایدار (Unsustainable land)، اراضی هستند که به‌صورت نامناسب و بی‌رویه، بدون توجه به پتانسیل واقعی، مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند و فعالیتهای انسانی و یا وجود دام در آنها، موجب کاهش ظرفیت تولید و بی‌ثباتی و عدم تعادل اکولوژیکی این اراضی شده است. در این بررسی، اثرات کلیه عوامل و فعالیتهای مستقیم و غیرمستقیم انسانی شامل کلیه اشکال کاربری اراضی، مورد توجه قرار گرفته است.

در جدول شماره (۱)، انواع فعالیتهایی که موجب فرسایش خاک می‌شود به شکل فرسایش آبی و بادی نشان داده شده است. در فرسایش آبی نوع فرسایش سطحی و تغییر شکل اراضی شامل فرسایش شیاری و خندقی است. در فرسایش بادی نیز فرسایش سطحی است تغییر شکل اراضی در نتیجه وزش بادهای شدید بررسی شده است. در جدول همچنین مسئله تخریب شیمیایی شامل کاهش مواد مغذی خاک، شوری و قلیایی شدن، اسیدی شدن، و آلودگی شیمیایی و نیز تخریب فیزیکی شامل فشردگی و سخت شدن لایه‌های خاک، ماندابی شدن اراضی، شستشوی مواد آبی خاک، مورد توجه قرار گرفته است.

در جدول شماره (۲)، نقش عوامل مختلف در ناپایداری اراضی شامل فعالیتهای صنعتی، کشاورزی، دامداری، بهره‌برداری بی‌رویه، برآورد شده است.

۴) توسعه پایدار و مدیریت

در شناسایی عوامل اصلی ناپایداری تولید کشاورزی، اولین مرحله مدیریت تولید پایدار کشاورزی است. این عوامل عبارتند از:

- ۱) عدم دسترس روستاییان و جوامع روستایی به زمین، نهاده‌ها و سایر منابع مولد کافی.
- ۲) نبود آگاهی کافی در تصمیم‌گیران نسبت به هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی اثرات برنامه‌های توسعه.
- ۳) نبود گزینه‌های (آلترناتیوهای) تکنولوژیکی مناسب محیط‌زیست و در دسترس کشاورزان و روستاییان. ناپایداری کشاورزی را می‌توان در سه سطح بررسی کرد:

● سطح خانوارهای روستایی

تخریب محیط زیست در کشورهای در حال توسعه، به فقر جوامع روستایی و رشد جمعیت بستگی دارد. ریشه اصلی مسئله، دسترس نداشتن خانوارهای فقیر روستایی به سایر مواد و منابع مولد برای تامین نیازمندیهای اساسی زندگی است. اینکه تصمیم‌های نادرست دولت‌ها گاه سرچشمه و انگیزه تخریب منابع پایه است ولی در اکثر مواقع مردم فقیر روستایی برای ادامه بقا خود ناچار به بهره‌برداری مفرط و بی‌رویه از منابع و در نتیجه تخریب آنها می‌پردازند.

● سطح جوامع روستایی

روستاییان سالیان متدای از منابع پایه روستایی به صورت اشتراکی استفاده می‌کردند. افزایش جمعیت و همچنین از بین رفتن نظام مدیریت سنتی منابع موجب به هم خوردن تعادل میان جوامع و منابع شد و تخریب منابع به سرعت گسترش یافت. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

● سطح ملی

وقتی که مدیران از هزینه واقعی تخریب منابع و محیط‌زیست آگاهی کافی نداشته باشند مسئله سوءمدیریت منابع پایه پیش می‌آید و در نتیجه دامنه تخریب حادث می‌شود.

براین اساس مدیریت پایدار منابع طبیعی بر چهار محور اساسی تکیه دارد:

– انگیزه‌های اقتصادی و اجتماعی تولید

– مدیریت جامعه در پروژه‌های محلی (مشارکت مردم)

– برنامه‌ریزی استفاده از سرزمین

– ایجاد و ترویج نظام‌های مناسب زراعی که موجب توقف تخریب اراضی شود.

بنابراین در پیشبرد کشاورزی پایدار باید بر میلیون‌ها کشاورز و خانوار روستایی که از منابع پایه

استفاده می‌کنند. تاکید کرد و راه حل مسائل آنها را جستجو و ارائه نمود.

علاوه بر این، بررسی وضعیت منابع پایه و روشهای مناسب مدیریت آنها جهت حفظ یا افزایش عملکردها، ایجاد اشتغال، تامین نیازهای غذایی و غیره نیز در دستور کار قرار می‌گیرد. انتخاب و ترویج نظام مناسب بهره‌برداری سازگار با سطح تکنولوژی و محیط، سیاست مناسب قیمتگذاری و سوبسید، و اجرای برنامه‌های توسعه از جمله این اقدامات مدیریتی به‌شمار می‌آیند. انتخاب و ترویج تکنولوژی مناسب برای کشاورزی پایدار از جمله ضرورت‌های مدیریت صحیح توسعه است.

۵) فعالیتهای مدیریتی

یکی از الگوهای مدیریت پایدار منابع کشاورزی و طبیعی، طراحی برنامه‌های توسعه با دید جامع نگر و چند منظوره بودن اهداف برنامه است که در اجلاس اخیر توسعه و محیط در ریو و در چارچوب دستور کار پیشنهاد شده است. با توجه به اصول کلی این برنامه و اهداف آن، فعالیتهای مدیریتی به‌شرح ذیل ارائه شده است:

- اتخاذ سیاستهای مناسب برای بهره‌برداری مطلوب از زمین و مدیریت پایدار منابع: دولتها با حمایت سازمانهای منطقه‌ای و بین‌المللی در سطوح مناسب، باید تدوین و اجرای خطمشی‌ها و راههای رسیدن به بهترین روش بهره‌برداری از اراضی و مدیریت پایدار منابع زمینی را تضمین کرده به نقش اراضی کشاورزی توجه خاص نشان دهند و در انجام این امر باید موارد زیر در نظر گرفته شود:
 - تحقق اهداف چند منظوره و تعیین خطمشی‌های مربوط به آن در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی با در نظر گرفتن مسائل محیطی، اجتماعی و اقتصادی.
 - تدوین و اجرای خطمشی‌هایی که بهره‌برداری پایدار از زمین و مدیریت منابع اراضی را مورد توجه و تشویق قرار دهد و اساس آنها منابع زمینی، مسائل جمعیتی و منافع جمعیت محلی است.
 - بهره‌برداری از زمین و مدیریت پایدار منابع زمینی و نیز محدود کردن تبدیل اراضی حاصلخیز زراعی به انواع دیگر بهره‌برداری‌ها در چارچوب منظمی از قوانین و مقررات و روشهای هدایت کننده.
 - ترویج بهترین شیوه بهره‌برداری از زمین و مدیریت پایدار منابع زمینی با به‌کارگیری ابزارهای اقتصادی و مکانیزها و انگیزه‌های لازم.
 - جلب مشارکت مردم محلی از تصمیمگیرها.

● تقویت نظام برنامه‌ریزی مدیریت و ارزیابی منابع زمینی:

دولتها با حمایت سازمانهای منطقه‌ای و بین‌المللی باید سیستمهای طراحی و مدیریت را در سطوح مناسب در نیل به اهداف چند منظوره بررسی و در صورت لزوم تصحیح کنند. انجام امور زیر در دستیابی به

● توسعه پایدار به معنی مدیریت و حفاظت منابع طبیعی پایه و جهت دادن به محصولات تکنولوژیکی و نهادی است، به ترتیبی که نیازهای انسان برای نسلهای کنونی و آینده بشریت به صورت مستمر و پایدار تامین شود.

در توسعه پایدار (کشاورزی)

شیلات و آبرزی پروری

منابع خاک و آب

و منابع ژنتیکی گیاهی و حیوانی حفظ شده و محیطزیست تخریب نمی شود و از نظر فنی متناسب، از نظر اقتصادی قابل قبول و پابرجا و از نظر اجتماعی قابل پذیرش است.

سیستمهای طراحی و مدیریت الزامی است:

- انتخاب آن دسته از سیستمهای طراحی و مدیریتی چند منظوره که شامل اجزا محیط از جمله هوا، آب، خاک و دیگر منابع طبیعی است. در این امر می توان از طراحی اکولوژیکی اراضی و یا دیگر دیدگاهی که بر یک اکوسیستم و یا یک حوزه آبخیز متمرکز است. سود جست.
- انتخاب آن دسته از چارچوبهای استراتژیک که امکان چند منظوره کردن هدفهای توسعه ای و محیطی را فراهم می آورند، از جمله سیستمهای پایدار زندگی، عمران روستایی، استراتژی حفاظت جهانی، مراقبتهای اولیه محیطزیست و غیره.
- تقویت نظامهای مدیریت اراضی و منابع طبیعی با تاکید بر فرهنگ و رسوم و سنتهای مناطق.
- مورد توجه قرار دادن دیدگاههای ابداعی و انعطاف پذیر سرمایه گذاری در تدوین برنامه ها.
- فراهم کردن امکانات ارزیابی قابلیت اراضی برای تخصیص بهینه منابع ارضی در مدیریت و بهره برداری اصولی از این منابع در سطوح ملی و محلی.

● گسترش استفاده از روشها و ابزار مناسب در برنامه ریزی و مدیریت منابع:

دولتها باید با حمایت سازمانهای ملی و بین المللی، در سطوح مناسب کاربری ابزار برنامه ریزی و مدیریتی را با دیدگاه توسعه پایدار و چند منظوره نسبت به زمین و منابع پایه مورد توجه قرار دهند و به کار برند. برای انجام این امر باید موارد زیر انجام شود:

– انتخاب سیستم‌های پیشرفته تفسیر و تحلیل چند منظوره داده‌ها در بهره‌برداری از زمین و منابع ارضی.
– استفاده از تکنیکها و روشهای ارزیابی آثار توسعه بر محیطزیست، شرایط محیطی، اجتماعی و اقتصادی، خطرات، هزینه‌ها و مزایای فعالیتهای خاص به‌طور سیستماتیک.

● بهبود سطح آگاهی مردم و جلب مشارکت عمومی:

ارتقای سطح آگاهیهای مردم در زمینه اهمیت منابع پایه و مدیریت این منابع، و نقش آن در تداوم و پایداری بقای بشر از جمله اقدامات لازم است.

جلب مشارکت فعالانه قشرهای مردم در مراحل تصمیمگیری و اجرای برنامه‌های مدیریت پایدار منابع از جمله عوامل مؤثر در موفقیت در دستیابی به هدفهای توسعه پایدار به‌شمار می‌آید.

● بهبود نظام اطلاعاتی و سایر اقدامات لازم:

ایجاد توسعه سیستمهای اطلاعاتی در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی، و استفاده از ابزارهای علمی و تکنولوژیکی در شناسایی و نظارت بر منابع زمینی، آموزشی نیروی انسانی در زمینه‌های مختلف مربوط، ظرفیت سازی برای کاربرد روشهای مبتنی بر اصول توسعه پایدار، و توسعه و تقویت نهادی نیز از جمله اقدامات لازم در مدیریت توسعه پایدار به‌شمار می‌آید.

● اهداف کلان و استراتژیهای توسعه کشاورزی پایدار:

وضع موجود منابع پایه کشاورزی با رشد سریع جمعیت در ۵۰ ساله گذشته و پیشرفت و کاربرد تکنولوژی بهره‌برداری حداکثر از منابع سبب تشدید سیر تخریبی منابع کشاورزی و طبیعی شده است این وضعیت به دلیل شرایط نامساعد اقتصادی و گسترش فقر در کشورهای در حال توسعه دارای ابعاد گسترده‌تری است.

با توجه به مطلب فوق ضروری است که در اتخاذ سیاستهای توسعه ملی، تحمل و ظرفیت طبیعت در تامین نیازهای انسان شناسایی شود و طبعاً در این توجه، تامین مواد غذایی مورد نیاز جمعیت از اولویت برخوردار است.

چگونه می‌توان از انسانهای گرسنه توقع حفظ منابع کشاورزی و طبیعی را داشت در حالی که حیات آنها در موقعیت و شرایط خطرناکی قرار داشته باشد؟ رشد بی‌رویه جمعیت سبب فشار بیشتر به منابع طبیعی و کشاورزی می‌شود همان‌طور که گفته شد برآورد می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تقریباً دو سوم از جمعیت جهانی در شهرها زندگی کنند. تغذیه این جمعیت بدون تخریب بیشتر محیط به استفاده بهینه از منابع کشاورزی و طبیعی بستگی دارد.

توانایی ما در فرمولبندی کشاورزی پایدار و حفظ منابع محیط در درجه اول به توجه بیشتر نقش کشاورزان، روستاییان و عشایر در سیاستگذاری و مدیریت بخش کشاورزی و منابع طبیعی بستگی دارد.

● در توسعه پایدار، برنامه‌ای مورد پذیرش قرار می‌گیرد که از نظر زمانی برای نسل‌های کنونی و آینده بشر، از نظر مکانی میان مناطقی با امکانات محدود طبیعی و مناطق دارای امکانات و همچنین از نظر اجتماعی برای کلیه قشرها و گروه‌های اجتماعی متعادل باشد یا اینکه موجب بی‌تعادلیهای زمانی، مکانی و اجتماعی نگردد.

اگر این واقعیت پذیرفته شود که حیات جامعه به کشاورزی و منابع تولید وابسته است بنابراین لازم است که کشاورزی مهمترین و بنیادی‌ترین محور در مدیریت اقتصاد ملی تلقی شود. همان‌طور که دستیابی به پایداری و تداوم سیر تکاملی در منابع کشاورزی و طبیعی لازم است، همزمان باید در جهت تامین خواسته‌ها و نیازهای مردم، تامین امنیت غذایی، اشتغال بیشتر و درآمد بالاتر برای قشرهای آسیب‌پذیر کوشش به عمل آید. براین اساس شناسایی و درک جایگاه و نقش قشرهای تولیدکننده کشاورزی در جامعه و منطبق کردن این جایگاه با مسئولیتهای بخش کشاورزی اهمیت خاصی دارد. توجه به مفهوم کلی توسعه پایدار با هدف جامع‌نگری در مجموعه عوامل اکولوژیکی بخشهای زنده و غیرزنده اکوسیستم و نقش انسان نه به‌عنوان جزئی از بخش زنده که در تلاش برای تامین نیاز خود با گونه‌های دیگر زنده در مبارزه و رقابت است، بلکه به‌عنوان مدیر این سیستم برای برقراری تعادل اکولوژیکی لازم در اکوسیستم و هماهنگ کردن رفع نیازهای خود در بهره‌وری از آن در واقع جایگاه معنوی و ارزشمند انسان را مشخص می‌سازد.

به‌هر حال در شرایط حاضر روند تخریبی حاکم بر منابع کشاورزی و طبیعی کشورهای در حال توسعه روند تشدیدشونده‌ای است و اگر اقدامات اساسی در جهت جلوگیری از این روند مخرب به عمل نیاید و تعادل اکولوژیکی نسبی لازم فراهم نشود طبعاً این مسیر در آینده‌ای نه چندان دور موجب نابودی منابع و محیطزیست کشورها خواهد شد.

به‌منظور چاره‌جویی این مشکل در سطح ملی بدو لازم است که حفظ منابع پایه و رعایت مسائل زیست‌محیطی به‌عنوان اهداف ملی مورد توجه قرار گیرد تا بتوان با هماهنگی سایر بخشهای اقتصادی کشور توسعه پایدار و موزونی را در سطح منابع کشاورزی و طبیعی فراهم کرد.

۶) سیاستهای کلان ملی توسعه پایدار:

در دستیابی به هدفهای توسعه پایدار اتخاذ سیاستهای کلان زیر ضروری است:

– جهت فراهم کردن زمینه اقتصادی در جهتی که با اهرمهای نظارتی کنترل کننده بازار و اصلاحات ارضی، رسیدن به اندازه اقتصادی مناسب مزرعه تاحد برقراری عدالت اجتماعی و ریشه کنی فقر امکانپذیر گردد.

– اتخاذ سیاستهای کلان مناسب جهت جلب مشارکت مردم در مجموعه فعالیتهای اجتماعی، در این راه تقویت نقش روستاییان و عشایر و بویژه زنان از اهمیت بیشتری برخوردار است.

– اتخاذ سیاست مناسب کلان در زمینه استقرار جمعیت به منظور اسکان انسانها متناسب با پتانسیلهای اکولوژیکی مناطق مختلف و کاهش اختلافات بین امکانات رفاهی زندگی شهری و روستایی.

– فراهم کردن زمینه سیاست جمعیتی که هدفش رسیدن به رشدی متعادل با امکانات توسعه پایدار کشور و توان تولید اکولوژیکی منابع پایه باشد.

– اتخاذ سیاستهای کلان مناسب جهت تغییر در اشکال زندگی، رژیم و آداب و الگوهای مصرف به منظور صرفه جویی در مصرف مواد غذایی و کاهش ضایعات و تسهیل کاهش فشار بر منابع پایه محیط.

بدیهی است با منظور کردن سیاستهای کلان پنجگانه فوق در سیاستهای کلان اقتصادی کشور زمینه برای دستیابی به توسعه پایدار در بخش کشاورزی فراهم می شود. در این جهت هدفهای سه گانه زیر روشن گر اتخاذ سیاستهای اجرایی مشخص در بخش کشاورزی خواهد بود. این هدفها عبارتند از:

● فراهم کردن امکان برقراری امنیت غذایی در سطح کشور متناسب با رشد متعادل جمعیت.

● افزایش اشتغال و درآمد روستاییان و قشرهای بومی

● حفاظت و حمایت از منابع کشاورزی و طبیعی

به منظور تحقق اهداف سه گانه فوق چاره ای جز توسعه و پیشرفت بخش کشاورزی در کشور نیست اما در راه مدرن کردن و پیشرفت بخش کشاورزی، باید تجربه تلخ کشورهای توسعه یافته که بیانگر بروز مسایل زیانباری در آلودگیهای محیط و ضایعات و فضولات آلوده کننده محیط زیست است مورد توجه قرار گیرد.

براین اساس ضرورت دارد که پیشرفت و توسعه بخش کشاورزی کشور با استفاده از روشهایی صورت گیرد که تعادل لازم بین مدرن سازی و تنوع سیستمهای تولید، تکنولوژی سالم و هماهنگ با شرایط اکولوژیکی کشور و عملیات کشاورزی نیز فراهم شود و از خطرات احتمالی تخریب منابع و آلودگیهای محیط زیست جلوگیری شود.

تغییرات ساختاری که باید در روشهای اجرایی کشاورزی حاصل شود با هدف تغییر نقش کاربرد، نهادهها، حفاظت از منابع ژنتیکی گیاهی و در عین حال حفظ سلامت انسانهاست.

بعضی از این گونه تغییرات در روشهای کشاورزی عبارتند از: سیستم چرخه مواد غذایی، سیستم تثبیت

● دولتها باید با حمایت سازمانهای ملی و بین‌المللی،

در سطوح مناسب کاربری

ابزار برنامه‌ریزی و مدیریتی را

با دیدگاه توسعه پایدار و

چند منظوره نسبت به زمین و منابع پایه

مورد توجه قرار دهند و به کار برند.

طبیعی ازت و شناخت ارتباط آفات و حشرات شکارچی آنها. در مراحل تولید کشاورزی نیز توجه به کاهش استفاده از نهاده‌های غیر کشاورزی بویژه نهاده‌هایی که امکان ایجاد آلودگی و خسارت به محیط و سلامت انسانها را دارند، ضروری است. همچنین کاربرد بیشتر و بهتر از پتانسیل بیولوژیکی و ژنتیکی گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری موجود، هماهنگ کردن طرحهای کشت با ظرفیت و محدودیتهای فیزیکی منابع پایه و بهبود مدیریت مزرعه با توجه به حفاظت خاک، آب، انرژی و منابع بیولوژیک و همزمان تهیه و اجرای برنامه‌هایی برای جلوگیری از تولید و بهره‌برداری بیش از ظرفیت اراضی باید مورد توجه قرار گیرد. در میان تکنولوژیهای مختلف، کاربرد کم نهاده‌ها در سیستم بیولوژیک، اهمیت بیشتری یافته است. در این سیستم هر یک از کشاورزان به‌عنوان واحد اولیه و اساسی تولید تلقی شده و مزرعه به‌عنوان یک سیستم زنده مورد توجه برنامه‌ریزی است و کلیه شاخه‌های تولید در آن هماهنگ می‌گردد و استفاده از نهاده‌های غیر کشاورزی به حداقل میزان مورد نیاز می‌رسد.

اما در شرایط موجود کشاورزی کشور ما که مواجه با درآمد پایین روستاییان، کارایی پایین کاربرد نهاده‌ها، تولید ناکافی، سرمایه‌گذاری ضعیف و پایین بودن توانایی تولید زارعان و گسترش اراضی زراعی در محدوده اراضی خاشیهای جنگل‌ها و مراتع است می‌باید کاربرد نهاده‌ها را در سطح بهینه و قابل قبول حفظ کرد و در این راه ضروری است با توجه به تجارب سنتی کشت همراه با شناسایی بهتر از پتانسیل تولید اراضی با کاربرد نتایج تحقیقات و سیاستهای حمایتی دولت، در یک حرکت هماهنگ با مسایل حفظ منابع پایه و زیستمحیطی، اقدام به از بین بردن مشکل بزرگ فقر شود که مشکل عمده حیات در بین توده‌های آسیب‌پذیر روستایی و عشایر و عامل عمده تخریب و فشار بر منابع پایه است.

● سیاستهای اجرایی مدیریت توسعه کشاورزی:

هدف کلان بخش کشاورزی برای توسعه پایدار شامل تامین امنیت غذایی جامعه، افزایش درآمد و

ارتقای سطح زندگی روستاییان با حفظ و حمایت از منابع پایه کشاورزی و طبیعی است. به‌منظور دستیابی به

هدفهای فوق، اتخاذ سیاستهای اجرایی زیر ضروری است:

- حفظ و حمایت و افزایش پوشش گیاهی از طریق تهیه و اجرای طرحهای کشاورزی جنگلداری و جنگلکاری احداث بادشکن در اطراف مزارع، قلمستان و غیره.
- استفاده در حد توان اکولوژیکی از منابع آب و خاک کشور با تاکید بر تعیین درجه حاصلخیزی خاک و توان تولیدی آن متناسب با کاربرد نهاده‌های درون مزرعه‌ای که منشأ بیولوژیکی دارند.
- فراهم کردن امکان ارزیابی و کاربری اراضی در سطح کشور و تعیین اولویتهای بهره‌وری منابع کشاورزی و طبیعی و تعیین حدود و مشخصات این گونه کاربریها و همچنین فراهم کردن زمینه‌های قانونی لازم جهت کنترل و نظارت در حفظ حدود تعیین شده.
- بررسی همه جانبه به منظور تعیین شاخص ظرفیت بالقوه نگهداری جمعیت در سطح ملی و مناطق اکولوژیکی کشور برای سال افق ۲۰۵۰ بر اساس شناسایی پتانسیلهای تولید اکولوژیکی مناطق و ظرفیت سازی منابع پایه کشور.
- توجه به مفهوم پدیده بیابان زدایی نه صرفاً به عنوان جلوگیری از گسترش کویرها بلکه کنترل و جلوگیری از هرگونه عاملی که سبب کاهش پتانسیل تولید پوششهای طبیعی و دست کاشت و توان تولیدی منابع پایه می‌گردد.
- فراهم کردن زمینه‌های قانونی لازم جهت احیای مجدد منابع کشاورزی و طبیعی در طرحهای بهره‌برداری از معادن و فعالیتهای صنعتی و غیره.
- فراهم کردن امکانات جلوگیری از تفکیک و تبدیل اراضی کشاورزی به فعالیتهای غیر کشاورزی با تنظیم و تصویب قوانین و مقررات لازم و سازماندهی تشکیلات اجرایی برای حفاظت خاک.
- مدیریت و کنترل هرز آبهای سطحی، احداث سدهای مزرعه‌ای و خاکی و سایر سازه‌های کوچک خاکی، مدیریت سیلاب و غیره.
- بهره‌برداری متعادل از منابع کشاورزی از طریق ایجاد تعادل لازم بین تولید و مصرف و کاهش ضایعات محصولات کشاورزی با گسترش صنایع کشاورزی تبدیلی و نگهداری محصولات.
- حفظ و حمایت از منابع ژنتیکی گیاهی و جانوری از طریق انجام مطالعات گسترده روی گونه‌های بومی موجود، تهیه شناسنامه برای آنها و اجرای طرحهای اصلاحی لازم مانند جمع‌آوری و توسعه کاربرد آنها.
- به حداقل رسانیدن استفاده از سم و کود شیمیایی و تحلیل اثرات مخرب ماشین‌آلات با گسترش فعالیتهای مبارزه بیولوژیکی با آفات، کاربرد کودهای آلی و روشهای زراعی بیولوژیک و تثبیت (طبیعی) ازت در خاک و همچنین بررسی و انتخاب ماشین‌آلات و ادوات سازگار با شرایط اکولوژیکی اراضی و آداب و رسوم سنتی در تلفیق کار انسان و طبیعت با ماشین.
- سیاستگذاری بخش کشاورزی از پایینترین سطح تولید به بالا و تقویت نقش جوامع روستایی در

توسعه پایدار کشاورزی کشور از طریق اتحادیه‌های کشاورزی محلی، منطقه‌ای و ملی ضمن استفاده حداکثر از سازمانهای مدیریت سنتی.

— کاربرد تکنولوژی سالم و هماهنگ با شرایط زیست‌محیطی و منطبق با شرایط اجتماعی و اقتصادی نظام مناسب کشاورزی کشور با تاکید بر تقویت نقش صنایع کوچک و محلی و تلفیق سنتها با استفاده از نیروی انسانی و احشام کاری در ساخت ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی.

— ترویج اصول توسعه پایدار در کشاورزی از طریق فراهم آوردن تحقیقات روشهای سنتی کشاورزی و مشارکت افراد محلی در ارائه نظرات و آموزشهای دوره‌های کوتاهمدت و برگزاری کلاسهای کارورزی و بازدیدهای دسته‌جمعی، برگزاری روز مزرعه و همچنین استفاده بیشتر از امکانات سمعی و بصری و رسانه‌های گروهی در ترویج آموزش مسایل توسعه کشاورزی پایدار.

— استفاده و به‌کارگیری از انرژیهای نو (خورشید، باد، آب و بیوگاز) و جایگزینی این گونه انرژیها با سوختهای فسیلی (نفت و گاز) و چوب و بوته و کود حیوانی در مناطق روستایی و عشایری کشور به‌منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی، استفاده بهینه از منابع انرژی فسیلی و بهبود شرایط زیست‌محیطی و کاهش آلودگی هوا.

— اقدام در جهت مطالعه و تهیه و اجرای طرحهای پیشاهنگ و نمونه توسعه پایدار کشاورزی در محدوده‌های مناسب روستایی و عشایری. در این گونه طرحها برحسب شرایط اکولوژیکی هر منطقه، مجموعه نیازهای اهالی منطقه و پتانسیل‌های تولیدی آن در یک سیستم توسعه پایدار برنامه‌ریزی خواهد شد.

— فراهم کردن امکانات لازم جهت مطالعه و بررسی و ارزیابی اثرات مخرب و منفی تخریب منابع پایه و آلودگی زیست‌محیطی در اجرای طرحهای بزرگتر توسعه در چارچوب سازماندهی تشکیلات مسئول برای مدیریت منابع ارضی کشور.

— اقدام لازم جهت کنترل و استفاده مطلوب از منابع آبی فاضلاب در اراضی کشاورزی و جلوگیری از آلودگیهای آب و خاک حاصل از این عملیات.

— اقدام لازم جهت تلفیق مسایل فنی، اقتصادی و اجتماعی در انجام تحقیقات کاربردی به‌منظور رسیدن به هدفهای توسعه پایدار در بخش کشاورزی.

— سازماندهی نظام مناسب بهره‌وری از اراضی کشاورزی با تاکید بر رعایت اندازه اقتصادی مزرعه و تلفیق و استفاده از روشهای سنتی مدیریت با الگوهای مناسب مکانیزاسیون و مدرن کردن فعالیتها در بخش.

— اقدامات اجرایی لازم جهت شناسایی اراضی کشاورزی که دستخوش تخریبهای فیزیکی و شیمیایی شده‌اند و به‌کارگیری روشهای کنترل و جلوگیری از گسترش تخریب، احیا، و اصلاح مجدد این اراضی.

