

نوشته: سی. جی. بارو
مرکز بردهای توسعه، دانشگاه ولز انگلستان
ترجمه: سیدعلی بدری، دانشجوی دکتری جغرافیا
دانشگاه تربیت مدرس تهران
شماره مقاله: ۳۸۳

توسعه پایدار: مفهوم، ارزش و عمل*

author: C. G. Barow

Translated by: Ali Badri; Geography doctoral candidate

Teacher's Training University of Tehran

Sustainable Development: Concept, Value and practice

This paper seeks to clarify the concept of sustainable development, and examine the ways in which it is being or might be pursued. There will be many routs to S. D. which will need coordination. The concept has great value, but implementation has so far been disappointing. If it is to be achieved, a substational portion of the world's population will have to change their attitude and behaviour.

مفهوم توسعه پایدار

توسعه پایدار مفهوم کاملاً جدیدی نیست. از دوره‌های ماقبل تاریخ، بسیاری از مردم از

* این مقاله برگردانی است از مقاله sustainable development: concept, value and practice مندرج در مجله

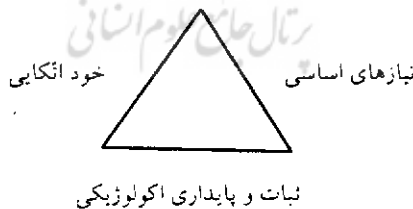
TWPR، شماره ۱۷، سال ۱۹۹۵.

در ترجمه مقاله حاضر از مساعدت و همفکری اساتید محترم آقایان دکتر افتخاری، دکتر عسگری و دکتر صرافى

کمال بهره برده شده است.

محدودیت‌های محیطی و برخی استراتژی‌های تکامل موفقیت‌آمیز و درازمدت بقا همچون مدیریت بهینه و حُسن تدبیر مناسب آگاهی داشته‌اند، داسمان (Dasmann, 1985). امروزه توسعه، امیدی ورای زنده ماندن را معنی می‌دهد و جوامع بیشتری نسبت به گذشته از آن منتفع می‌گردند. توسعه پایدار به منزله هدفی برای یک دنیای تحت فشار و دارای مشکلات رو به تزاید به حساب می‌آید. تفکر در زمینه ملاحظات همبسته محیطی در امر توسعه، از اوایل سالهای ۱۹۶۰ شکل گرفت. به عنوان مثال کنفرانس بیوسفر یونسکو (پاریس، ۱۹۶۸)، کنفرانس بین‌المللی جنبه‌های اکولوژیکی توسعه (واشنگتن، ۱۹۶۸) و کنفرانس محیط انسانی (استکهلم، ۱۹۷۲) در همین زمینه تشکیل شدند. قبل از دهه ۱۹۷۰، شوماخر (Schumacher) لزوم توجه و تأکید به منابع تجدید شونده و اصلاح ساختار اقتصادی را صراحتاً گوشزد نمود. در همان زمان نیز باشگاه رم بحث بر روی محدودیت‌های رشد را که عمدتاً از زمان مالتوس در اواخر قرن هیجدهم و اوایل قرن نوزدهم کنار گذاشته شده بود، مجدداً مطرح ساخت. استوک‌دیل (Stock dale, 1989) معتقد است این‌گونه مباحث از آن هنگام که مجموعه‌ای از موضع‌گیریهای متضاد موافقان و مخالفان رشد پایدار گشت، فروکش نمود و این وضعیت، تصویری از توسعه پایدار است.

پیش زمینه و مقدمه توسعه پایدار، یعنی توسعه زیست بوم^۱ از اوایل سال ۱۹۷۰ توسط ساچز (Sachs, 1979)، اتحادیه حفاظت جهانی^۲، برنامه محیطی سازمان ملل^۳ و برخی دیگر مطرح گردید. توسعه زیست بوم به عنوان توسعه در سطح منطقه‌ای یا محلی، توأم با تواناییهای بالقوه ناحیه‌ای و با توجه و تأکید بر بهره‌برداری عقلایی از منابع، کاربرد تکنولوژی و سازمان به گونه‌ای که طبیعت و انسان (جوامع انسانی) را مورد توجه قرار دهد، تعریف شده است. یک تعریف روشن و جامع می‌تواند عبارت باشد از همزیستی مسالمت‌آمیز میان انسان و محیط بدون تخریب و نابود کردن منابع (به تصویر شماره ۱ نگاه کنید).



تصویر شماره ۱: توسعه زیست بوم (توسعه محیطی)

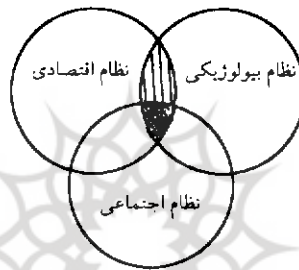
1- Ecodevelopment

2- IUCN (W. C. U)

3- UNEP

کاربرد اصطلاح توسعه پایدار برای اولین بار در اواسط دهه ۱۹۷۰ به خانم «باربارا وارد» (B. Ward, 1970) نسبت داده می‌شود و این مفهوم کلی با «استراتژی حفاظت جهانی»^۴ (Stategy, 1980) بطور گسترده‌ای مطرح شد تا محافظت از منابع طبیعی و محیط زیست را در راستای ایفای نقش به‌کرد رفاه انسانی به نحو مطلوب مدیریت نماید.

استراتژی جهانی حفظ منابع طبیعی، به دلیل عدم توفیق در هماهنگ نمودن محیط و اقتصاد و همچنین بی‌توجهی به موضوعات اجتماعی، مورد انتقاد قرار گرفت، پیرس (Pearce, 1989). توسعه پایدار، با داشتن یک «هدف توسعه‌ای» و دیدی فراتر از «زندگی در درون مناسبات انسان - محیطی» اهداف اجتماعی - اقتصادی را دنبال می‌کند (تصویر شماره ۲).



تصویر شماره ۲: توسعه پایدار

اقتصاد مارکسیستی



توسعه پایدار - به حداکثر رسانیدن اهداف سه نظام



اقتصادهای مصلح و مرسوم (سنتی)



اهداف سیستم: بیولوژیکی: حفظ تنوع زیستی / به حداکثر رساندن بهره‌وری / ...

اقتصادی: تأمین نیازهای اساسی / برابری / کالاها و خدمات / ...

اجتماعی: نهادهای پایدار / عدالت اجتماعی / ...

مأخذ: بر اساس دیاگرام MAB که به طور گسترده در منابع مختلف آورده شده است، اقتصادهای مرسوم فقط به دنبال افزایش اهداف اقتصادی هستند؛ اقتصاد مارکسیستی اهداف اقتصادی و اجتماعی را دنبال می‌کند؛ توسعه پایدار تعامل میان هر سه نوع هدف ذکر شده را پی می‌گیرد (برای بسیاری، اولویت با نیازهای اساسی است).

گزارش برانت‌لند^۵ (کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه، ۱۹۸۷) توسعه پایدار را به صورت میدان و عرصه مبارزات سیاسی-اقتصادی تعبیر می‌کند که در آن علاقه و تمایل به محیط (که در اواسط دهه ۱۹۷۰ اهمیت خود را از دست داده بود) مجدداً برانگیخته شد و پیروی از یک آیین نوین کل نگرانه‌ای که رشد اقتصادی و حفظ محیط زیست را بطور یکپارچه مورد توجه قرار می‌دهد، مطرح گردید، اگرچه در زمینه مسائل اجرایی همچنان دچار ابهام است. (گروه تحقیق و بررسی مدیریت منابع طبیعی استکهلم، ۱۹۸۸). گزارش مذکور بر این نکته تأکید دارد که همه کشورهای اعم از غنی و فقیر می‌بایست از محیط زیست محافظت کنند، فقر را کاهش دهند و توجه داشته باشند که این امری اساسی و حیاتی است و فشاری بر توسعه وارد نمی‌آورد. تاکنون اکثر موافقان و حامیان توسعه پایدار بر این نکته تأکید داشته‌اند که کاهش فقر، یک گام اساسی در فرایند دستیابی به توسعه پایدار است. آن چه که کمتر مورد عنایت بوده، مسأله مصرف بی‌رویه توسط کشورهای ثروتمندی است که تخریب کنندگان اصلی محیط زیست محسوب می‌شوند. به نظر می‌رسد که از زمان برگزاری کنفرانس سران^۶ در سال ۱۹۹۲ به این طرف، توسعه پایدار به عنوان یکی از مهمترین پارادایم‌های توسعه برای اواخر قرن بیستم مطرح شده است.

اصولاً ارائه یک تعریف جهانی دقیق و صریح از توسعه پایدار امکان‌پذیر نمی‌باشد. توسعه پایدار مفهومی چند بُعدی است که از اصطلاح پیریجز (Pirages, 1994) تحت عنوان «معمای پایداری»^۷ اخذ شده است^۸ در حالی که برخی گرایش به توسعه پایدار را به عنوان یک دستورالعمل یا هدف کلی، مایه خرسندی می‌دانند، برخی دیگر به دلیل ابهام و عدم وجود توافق عمومی درباره معنی آن و ترس از این که در پس ظاهر فریبنده خود می‌تواند مسائل ناخوشایندی را پنهان نماید، بر آن خدشه وارد می‌کنند. عده‌ای نیز صراحتاً مخالفت خود را با توسعه پایدار ابراز می‌دارند؛ چنان که بسیاری نیز تنها به صورت زبانی و متملقانه از آن طرفداری می‌کنند. توسعه پایدار رو به تکامل است و گروه‌های علاقه‌مند

5- Brundt land Report

6- Earth Summit

7- sustainability problematique

۸- ادراک و فهم شیوه آسوده زیستن از نظر مادی که در بعضی از کشورها ظاهر شده و تکامل یافته است و بسیاری از مردم برای دستیابی به آن با یکدیگر رقابت می‌کنند، تقریباً نمی‌تواند بر مبنای یک مقیاس جهانی یا جمعیتها و تکنولوژی پیش‌بینی شده آینده، ادامه و استمرار یابد.

گوناگونی به شیوه‌هایی متفاوت، آن را توجیه و تفسیر می‌نمایند؛ شیوه‌هایی که منعکس‌کننده معتقداتشان نسبت به مفهوم توسعه است (بلوک شماره ۱ را نگاه کنید). به رغم دشوار بودن ارائه یک تعریف دقیق از بسیاری جنبه‌ها، توسعه پایدار همانند عدالت محور استخوانبندی بسیاری از موازین حقوقی و مناسبات انسانی محسوب می‌گردد.

بلوک شماره ۱: برخی از تلاش‌های فراوان به عمل آمده برای تعریف توسعه پایدار

- ۱- توسعه پایدار بر پایه اصول اخلاقی مربوط به عدالت میان نسلها^۹ (میراث‌نگهداری برابر یا بهبود بخشیدن به منابع خدادادی برای آیندگان)، میان نژادهای انسانی^{۱۰} درون طبقات جامعه^{۱۱} قرار گرفته است.
- ۲- مسیر توسعه‌ای که منافع خالص درازمدت انسانها را به حداکثر خود می‌رساند.
- ۳- رشد و توسعه اقتصادی که در آن، محیط و جامعه انسانی رابطه مکمل با یکدیگر دارند و نه حالت رقابت‌آمیز (این تعریف تقریباً دیدگاه تعدادی از مؤسسات بین‌المللی است).
- ۴- عرصه پیوند اندیشه حفاظت زیست محیطی و توسعه؛
- ۵- توسعه‌ای که نسل کنونی را بدون به خطر انداختن قدرت و توانایی نسلهای آینده در جهت برآورده نمودن نیازهایشان، خشنود و راضی نماید (عدالت میان نسلها).
- ۶- به‌کرد کیفیت زندگی انسانی از طریق حمایت از ظرفیت نگهداشت^{۱۲} اکوسیستم‌ها؛
- ۷- فرایندی که در پی تدوین بیانیه‌ای است که معیارهای متعالیتر زندگی را برای نوع بشر از طریق بالا بردن توانمندیهای آنها جهت زندگی بهتر ارائه کرده و طی آن مشخص نماید که این امر جز از طریق یکپارچگی زیست محیطی قابل تحقق نمی‌باشد.
- ۸- چراغ و وسیله روشنی که می‌تواند ما را در طول مسیر توسعه راهنمایی کند.
- ۹- از امروز به فکر آینده بودن.

9- inter - generational

10- inter - species

11- inter - groups

12- the carrying capacity

در مفهوم توسعه پایدار، تردید و بلا تکلیفی دوگانه‌ای وجود دارد. اول این که توسعه به چه معنی است و دیگر این که آیا توسعه دست یافتنی است و می‌توان آن را حفظ نمود؟ تعریف توسعه به طور گسترده‌ای به طرز برخورد و نوع روش تعریف کننده بستگی داشته و ممکن است در طول زمان تغییر کند. توسعه‌ای که به محیط زیست و یا جامعه انسانی صدمه وارد سازد، توسعه نامطلوبی^{۱۳} است، امین (Amin, 1990). توسعه واقعی نیازمند و مستلزم اجتناب از چنین برخوردی بوده و بطور مشخص پایدار و دارای استمرار خواهد بود. امروزه توسعه را معادل پیشرفت مادی در حال و آینده می‌گیرند که این پیشرفت مادی عمدتاً توسط یک گروه به بهای از بین رفتن منابع سایر مردم یا موجودات زنده دیگر به دست می‌آید. امروزه توسعه بیشتر با روشها، سیاستها و شیوه‌های اقتصادی پیش برده می‌شود که هم در زمینه تعیین و سنجش ارزش واقعی منابع محیطی و انسانی و هم به خاطر محدودیتهایی که در صورت افزایش بیش از حد، انسانیت و سایر انواع حیات را تهدید می‌کنند، شکست خورده و ناکام مانده‌اند.

دیدگاه جدید در مورد طبیعت این است که انسانها آزادند تا طبیعت را به هر میزانی که مناسب تشخیص می‌دهند، مورد بهره‌برداری قرار دهند. نگرانیهای رو به افزایشی وجود دارد که توسعه نامطلوب، ادامه حیات ما را تهدید می‌کند. توسعه پایدار بخشی از این پارادایم است که از تحلیل ساده‌انگارانه و بهره‌برداری استثمارگرانه از منابع طبیعی و انسانی، به توافقی که می‌بایست انسان با طبیعت انجام دهد، تغییر ماهیت می‌دهد؛ یک آیین کل‌گرای^{۱۴} و فرانوگرایی^{۱۵} جدید توسعه. توسعه پایدار را هم می‌توان به عنوان فرایندی از تغییر که میان انسانها و محیط زیست هماهنگی ایجاد می‌کند تفسیر نمود و هم به عنوان یک محصول پایانی در نظر گرفت، یعنی یک حالت تعادل و توازن (Norgard, 1988).

عدم توفیق در زمینه روشن نمودن و رفع ابهام از مفهوم توسعه پایدار، نوعی اختلال و آشفتگی را سبب گردیده مبنی بر این که بالاخره توسعه پایدار کدامیک از مسائل و موارد زیر را شامل می‌شود:

- ۱- رشد پایدار: توسعه اقتصادی پایدار و مصرف فزاینده مواد اولیه و خام؛
- ۲- توسعه پایدار: بهبود مستمر کیفیت زندگی؛
- ۳- بهره‌برداری پایدار: بهره‌برداری دائمی از منابع، یا به عبارت دیگر حفظ منابع در یک سطح مناسب؛
- ۴- ایده‌های مبهم توسعه: مبتنی بر بهره‌برداری دوستانه از محیط.

13- maldevelopment

14- holistic

15- post - modern

زمینه‌هایی برای کنار گذاشتن و ردّ تعریف شماره ۱ (به عنوان محکمترین تبیین) وجود دارد که در یک دنیای محدود و فناپذیر، رشد نامحدود امکان‌پذیر نمی‌باشد. با این همه، بسیاری از مصرف‌کنندگان امروزی و آنهایی که این مصرف‌کنندگان را تأمین و تدارک می‌کنند، امیدوارند که این امر قابل حصول باشد و اغلب اقتصاددانان، رشد را به عنوان یک عنصر اساسی توسعه پایدار در نظر می‌گیرند (اگرچه عقاید مخالف این دیدگاه در حال افزایش است). حال این پرسش مطرح می‌شود که آیا وجود رشد برای ادامه حیات سرمایه‌داری ضرورت دارد؟ اگر چنین است توسعه پایدار با عرضه نمودن ترکیب و تلفیقی از بحث رشد/ محدودیتها، از نظر سیاسی برای نظام سرمایه‌داری جالب توجه و جذاب است، استوک‌دیل (Stockdale, 1989). آنهایی که از توسعه پایدار مبتنی بر این فرض که رشد می‌تواند پایدار باشد، طرفداری و دفاع می‌کنند، می‌بایست این تناقض و مغایرت ذاتی سرمایه‌داری را مشخص نمایند. برخی تصور می‌کنند که توسعه رشد - محوری^{۱۶} می‌تواند توسعه پایدار را به دنبال داشته باشد^{۱۷}. این دیدگاه این گونه استدلال می‌کند که مدل‌های نوین «رشد کیفی» و پیشرفتهای تکنولوژیکی ضمن اجتناب از مشکلات زیست محیطی، امکان دستیابی به رشد را به وجود می‌آورند.

جاکوب (jackob, 1991) رشد بی‌قید و شرط از نظر زیست محیطی را به عنوان یک معضل مطرح می‌کند بدون این که از رشد صفر جانبداری کند. او استدلال می‌کند که در صورت تغییر رویه و دوری جستن از عواملی که تخریب را سبب می‌شوند، رشد امکان‌پذیر خواهد بود. تکنولوژی مدرن ممکن است که برخی فرصتها و امکانات را برای رشد پایدار ارائه دهد، لکن با فرض افزایش جمعیت و تقاضای فزاینده مصرف، می‌بایست پیشرفتهای غیرمنتظره علمی استمرار یابد. این در حالی است که سرمایه‌گذاری کافی برای تحقق این امر وجود ندارد و حتی در صورت امکان نیز، پیشرفتهای بسیار گند است البته ممکن است مناطقی وجود داشته باشد که بسیار گندتر از سایر مناطق دچار محدودیت گردد. دومین معنا را می‌توان نوعی «مسیر منتهی به توسعه پایدار» در نظر گرفت که به صورت برجسته‌ای در موضوعات و زمینه‌های زیر منعکس می‌باشد:

- حفظ و نگهداشت یکپارچگی اکولوژیکی؛

16- growth - centred

۱۷- موقعیتها و حالت‌هایی وجود دارد که فقدان توسعه، تخریب محیطی و فقر را به وجود می‌آورد و رشد می‌تواند به

رفع آن کمک کند.

- نگرش یکپارچه به مسأله حفاظت محیطی و توسعه؛
- اتخاذ یک ساختار جهان شمول (وابستگی متقابل شمال - جنوب)؛
- تأمین و رفع حداقل نیازهای اساسی انسانی برای همه؛
- تأکید بر برنامه‌های هنجاری (رجحان حفاظت از منابع طبیعی)؛
- لزوم توجه به وابستگیهای میان نژادها، میان نسله‌ها و میان طبقات؛
- تأکید بر کاربرد علم و استفاده از دانش برای حل مسائل توسعه؛
- پذیرش حدی از رشد اقتصادی (با در نظر گرفتن محدودیتها و تنگناها)؛
- در نظر گرفتن یک ارزش مناسب برای محیط طبیعی و فرهنگی؛
- اتخاذ دیدگاه توسعه درازمدت

معنای سوم نیازمند شناخت محدودیتها و مدیریت توسعه در سطحی مناسب است (به عبارت دیگر به گونه‌ای واقعی ترکیب رشد/ محدودیتها را ارائه نمی‌کند). معنای چهارم نیز نامناسب و نارساست.

آیا «وضعیت یکنواخت و ثابت» محیطی و اجتماعی امکان‌پذیر است؟

برای تحقق پایداری می‌بایست توسعه از طریق پذیرش بهترین تکنولوژی، سازماندهی اجتماعی و هنجارها، با محیط متناسب و هماهنگ گردد. علاوه بر حفظ استانداردهای زندگی محلی، توسعه پایدار می‌بایست منابع (غذا، آب، هوا، مواد خام)، جذب و دفع مواد زائد و مشترکات جهانی (پوشش حفاظتی اشعه خورشیدی، تنوع حیاتی، اقلیم یا ثبات و ...) را نیز تحکیم و تقویت نماید. در این رابطه، دو موضوع، شایسته توجه و امعان نظر می‌باشد:

اول این که بطور کلی آیا طبیعت امکان بروز «وضعیت یکنواخت و مداوم» را می‌دهد و این که چگونه این وضعیتها پایدار می‌مانند و دوم این که مخاطرات فاجعه‌آمیز پُر دامنه (که به واسطه فعالیت انسان یا حوادث طبیعی بر محیط فشار می‌آورد) به چه میزان این ثبات و یکنواختی را برهم می‌زند. توسعه پایدار مستلزم آن است که یک سیستم علی‌رغم وجود اختلالات اندک، بهره‌وری را حفظ کند و حوادث مخاطره‌آمیز، پیش‌بینی شده متوقف یا تعدیل گردند. اگر یک سیستم قادر به اصلاح مجدد و بهبود ساختار خود نشود، وجود جایگزینهای مطمئن و قابل اعتماد برای آن بسیار لازم و حیاتی است. احتمال زیادی وجود دارد که توسعه پایدار به صورت پیوندی از سیستمهای پراکنده محلی ظاهر گردد؛ یعنی تأثیر کلی پایدار بودن. اگرچه اجزای یک سیستم، بطور مجزا و انفرادی ممکن است شکست بخورند، دچار مخاطره شوند یا در اثر آزمایش، ناپایداری آنها به اثبات برسد، لکن این اجزا هنوز در کل سیستم سهمیه بوده و مشارکت دارند. بهترین حالت و ترکیب در یک سیستم، متنوعتر بودن اجزای

همپیوند و گسترده‌تر بودن توزیع فضایی آنها در محیط‌های متفاوت است.

معتقدان و مروجان توسعه پایدار، غالباً مفاهیم اکولوژیکی مانند «ظرفیت نگهداشت» را گاهی بدون دقت و توجه لازم به ارزشگذاری آنها مطرح می‌کنند (بلوک شماره ۱ را نگاه کنید). ظرفیت نگهداشت، یک مفهوم پویاست؛ به همین جهت «ظرفیت نگهداشت متوسط» مشکل و تعیین آن ناممکن خواهد بود و حتی در صورت تشخیص نیز، مبنای قرار دادن آن برای توسعه عاقلانه نیست. به عنوان نمونه، کاهش شدید محدوده ماهیگیری از کناره‌های ساحلی پرو، در اوایل سال ۱۹۸۰، به‌رغم عدم تلاش برای افزایش عایدات همیشگی (بر اساس ظرفیت نگهداشت)، به عنوان پی‌آمد تغییرات حرارتی اقیانوس ال نینو (El Nino) اتفاق افتاد. مثال دیگر در مورد سرزمین‌های نیمه خشکی است که تولید مثل موجودات زنده این ناحیه، آن‌چنان نامنظم و غیرقابل پیش‌بینی است که برای ایجاد انطباق بر مبنای یک ظرفیت نگهداشت مطمئن که به بهره‌برداری کمتر از حد لزوم از منابع در برخی مواقع و صدمات تهدیدآمیز در مواردی دیگر منتهی نشود، بسیار مشکل است. یک جمعیت ممکن است برای مدّت زمان زیادی ثابت بماند و سپس به دلیل تغییر در عادات، سلاقی، تمایلات و هنجارها، بر ظرفیت تحمل و نگهداشت محیط پیشی بگیرد که این امر به ویرانی و زوال محیط منتهی می‌شود یا بر طرز عمل محیط تأثیر می‌گذارد. پیش‌بینی چنین تغییراتی مشکل است. مردم می‌توانند از طریق زراعت، تکنولوژی زیستی، فرهنگ عمومی مناسب، تجارب و ... بر ظرفیت نگهداشت^{۱۸} طبیعت بیفزایند یا این که به واسطه افراط در بهره‌وری از منابع، آلودگی و از این قبیل، از قدرت آن بکاهند. یک زیست بوم ممکن است از نظر فیزیکی (طبیعی)، توانایی نگهداری تعداد معینی از جمعیت را داشته باشد لکن در عین حال به خاطر فشار ناشی از ازدحام و تراکم جمعیت و نظایر آن، ظرفیت نگهداشت اجتماعی کمتری را ارائه کند.

دالی (Daly, 1990) همانندیها و مشابهتهایی را با توسعه پایدار در طبیعت تشخیص داد. از دیدگاه او اکوسیستم‌های جنگلی به رشد و نمو خود ادامه می‌دهند و اجزای آنها در حال افزایش و گسترش

۱۸- ظرفیت نگهداشت را به صورتهای مختلفی تعریف می‌کنند. به عنوان مثال حداکثر سطح بهره‌برداری مربوط به یک منبع تجدید شونده که بر مبنای نوع خاصی از کاربری اراضی، محدودیتهایی را تحمل می‌کند که بدون ایجاد تخریب جدی و غیرقابل جبران در داخل یک ناحیه فرضی، بتوان آن را پایدار نگهداشت (نگاه کنید به Rees, 1990). یا حداکثر تعداد افراد در یک جمعیت که به وسیله یک زیست بوم فرضی پایدار بمانند (Gillbert and Bratt, 1991).

است، لکن تمامی آنها مجدداً به حالت اولیه خود برمی‌گردند و این حالت ثابت تسلسلی نامحسوس، احتمالاً برای میلیون‌ها سال حفظ می‌شود. با این وجود، هنوز این شک و تردید در میان اکولوژیست‌ها در مورد حالت تسلسلی ثابت وجود دارد؛ مضاف بر این که شیوهٔ پاسخگویی و واکنش اکوسیستم‌ها به تغییرات درونی و بیرونی، تاکنون قابل درک و فهم نبوده است. مفهوم ماندگی و خاصیت جبری اکوسیستم (توانایی ممانعت از جا به جا شدن و جا شدن و جانشین‌سازی) و مفهوم جهش و برگشت (قدرت بهبود و بازیافت و در صورت نابودی، سرعت بازیافت) اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرند. با این حال اکولوژیست‌ها پیش‌بینی این نکته را که آیا تخریب و نابودی منجر به تخریب خواهد شد یا نه و آیا بازیافت قابل انجام است و چه مسیری را در این مورد پیش خواهد گرفت، در عمل مشکل می‌پندارند، هیل (Hill, 1987).

گسترش فشارهای تجاری، سلايق و تمایلات جدید، مصرف‌گرایی، عقاید لیبرالیسم غربی، وام، تجارت آزاد و نظایر آن به بی‌علاقه کردن یا ناتوان ساختن مردم نسبت به پرسش و تحقیق و سؤال در مورد ارزشهایشان و متلاشی شدن استراتژیهای مدیریت سنتی با ثبات درازمدت، بروز مشکلات قانونی و نظم و از بین رفتن ارزشهای خانوادگی و همبستگی اجتماعی، هم در کشورهای در حال توسعه و هم در کشورهای توسعه یافته منجر شده است. به عنوان مثال، اغلب محققان علت اصلی کم‌قوت شدن زمین و تهیدستی و بیچارگی انسانها در افریقا را به عامل آشفته‌گی اجتماعی نسبت می‌دهند. چالشهای دیگری همانند ازدیاد و گسترش تسلیحات نظامی تخریب‌کننده محیط زیست و فقدان منابع عمومی و تکنولوژی زیستی نیز وجود دارد. توسعه پایدار می‌بایست نهادهای اجتماعی استوار، مستحکم و حمایت‌کننده‌ای را در برابر چنین مشکلاتی ایجاد و حفظ کند.

ارزش توسعه پایدار

برخی تعریف مبهمی را از توسعه پایدار مطرح کرده، مدعی هستند که این شیوه از توسعه این امکان را فراهم می‌آورد تا زمینه‌ها و وجوه مشترک میان موقعیتهای ناسازگار با محیط و توسعه از طریق این «مفهوم میانی» دنبال شود. مردوخ (Murdoch) طرح مشابهی را پیشنهاد کرد که در آن توسعه پایدار دارای نیروی بالقوه‌ای است که تجزیه و تحلیلهای چند رشته‌ای را گسترش می‌دهد. جاکوب (Jacob) توسعه پایدار را به منزلهٔ ارائه «چهارچوب مفهومی برای فرایند توسعه» تلقی می‌کند و ریس (Rees) آن را «فرصتی برای تغییر مؤکد توسعه از ملاحظات کمی به کیفیتی» می‌داند. توسعه پایدار را همچنین به عنوان خط‌کش و معیاری می‌نگرند که به وسیلهٔ آن توفیق در دستیابی به اهداف زیست محیطی و توسعه‌ای مورد قضاوت و ارزیابی قرار می‌گیرد. اشمیدهنی (Schmidheiny) نتیجه می‌گیرد که توسعه

پایدار، مُدل نیست بلکه خطوط راهنما را ارائه می‌کند. حتی با این تعاریف مبهم، توسعه پایدار مشخصاً به عنوان یک «مفهوم انتزاعی»^{۱۹} دیده می‌شود، پیرسن (Pierson, 1992). همچنین ادعا شده است که توسعه پایدار، اصطلاح پیش پا افتاده خطرناکی است که تناقضات و بی‌کفایتی در سیاستها را توجیه نموده و می‌پذیرد (Lele, 1991) یا اکوفاشیسم^{۲۰} را تشویق و ترغیب می‌کند. هولمبرگ و سیبروک (Holmberg & Seabrook) معتقدند که توسعه پایدار به عنوان یک هدف یا اصل راهنما پیش از آن که به صورت یک متدولوژی دقیق مطرح باشد، یک «رفع تکلیف»^{۲۱} محسوب می‌شود (موردی که آنها تصوّر می‌کنند در یک دنیای پیچیده و بفرنج ضرورت دارد). بطور واضح و روشن توسعه پایدار به وسیله گروه‌های دارای منابع مشترک، هم به عناوین مختلف مطرح شده و هم تحت تأثیر و نفوذ قرار گرفته است. اگر توسعه پایدار تنها به عنوان حرکتی در جهت ایجاد هماهنگی میان مسائل زیست محیطی و توسعه به کار برود، نیازی به تعریف روشن و واضح نیست و می‌توان گفت که معمولاً مشارکتهای ارزشمندی را شکل می‌دهد. به هر حال توسعه پایدار چیزی بسیار بیشتر و فراتر از یک مدل برای استراتژیهای توسعه ارائه می‌کند.

توسعه پایدار در عمل

هر اندازه سطح استاندارد زندگی افزایش یابد، ظرفیت نگهداشت پایبتر می‌آید. احتمالاً جمعیت دنیا بسیار بالاتر از آن است که امکان تأمین حداقل سطح زندگی مادی برای همه افراد بشر و در همه نقاط دنیا همچون مردم کشورهای توسعه یافته فراهم شود. با این حال، ممکن است هنوز فرصتهایی برای افزایش «کیفیت زندگی» وجود داشته باشد. این امر برای ایجاد هماهنگی و یکپارچه ساختن حفاظت محیط زیست با برنامه‌ریزی توسعه، کفایت نمی‌کند بلکه برای دستیابی به توسعه پایدار می‌بایست رفتارها، ارزشها، هنجارها و شیوه‌های زندگی مردم اصلاح شود. نحوه برداشت و چگونگی تفسیر توسعه پایدار به مسائل مختلف بستگی دارد:

۱- به این‌که حالت و وضعیت طبیعت محور^{۲۲} اتخاذ شود یا انسان محور^{۲۳}، به عبارت دیگر

19- catalytic

۲۰- تدوین و تحمیل سیاست محیط‌گرایانه.

21- cop - out

22- biocentric (طبیعت محوری) (نوجه به طبیعت قبل از مردم)

اولویت به طبیعت داده شود یا به مردم؟

- ۲- به طرز برخورد و نوع نگرش به فقر (پذیرش وضع موجود یا حرکت برای کاهش فقر)؛ و
۳- به تکنولوژی.

در درون چارچوب و مفهوم کلی توسعه پایدار^{۲۴} (یا توسعه پایدار نظام مند) بیشتر یک حالت انسان محوری اتخاذ می‌گردد، یعنی برخورد مطلوب با موضوع فقر و تمایل به استفاده از تکنولوژی. پیراجز (Pirages) معتقد است که توسعه پایدار قانونمند (ضابطه مند) در حال حاضر کمتر به فکر تهیه و تأمین تدارک نیازهای اساسی بوده و بیشتر به تکنولوژی مناسب و توزیع مجدد ثروت توجه نشان می‌دهد. از طرفداران توسعه پایدار غیرضابطه مند^{۲۵} برخی تکنولوژی جدید را نفی می‌کنند، برخی به شدت محیط گرایند و برخی فاقد دیدگاه روشنی هستند (یا به عبارتی صوفی مسلک هستند). به رغم این که اینها به گونه‌ای مؤثر با برخی موضوعات محلی یا خاص سر و کار دارند، احتمال این که بر روی طرفداران توسعه پایدار ضابطه مند تأثیر گذاشته یا با آنها به نوعی پیوستگی و ارتباط پیدا کنند، وجود نخواهد داشت.

فقر، محیط زیست و توسعه در اغلب ویژگیها، شیوه‌های متغیر محلی، آینده‌نگری، برنامه‌ریزی و مدیریت یک چالش، یا یکدیگر مرتبط و همپایند هستند. فقر، بهره‌برداری استثمارگرانه از منابع را به دنبال دارد و آن نیز به نوبه خود، فقر را تشدید می‌کند و این تسلسل در یک حرکت مارپیچی و دورانی نزولی و رو به پایین ادامه می‌یابد. توقف و شاید معکوس ساختن این فرایند مستلزم آن است که توسعه پایدار، معیارهایی را برای مقابله با فقر و مشکلات زیست محیطی به خدمت بگیرد. اما حالتی نیز وجود دارد که کاهش فقر به دلیل بهره‌برداری وسیعتر از منابع و لطمات و صدمات زیست محیطی، مصرف شدید را دامن می‌زند. بنابراین بسیار ضروری است که این معیارها قبل از اجرا مورد نقد و ارزیابی قرار گیرند تا از حمایت توسعه پایدار اطمینان حاصل شود. مردم بینوا و تهیدست که برای بقا در تلاش هستند و یا به واسطه جابه‌جایی دچار صدمه شده‌اند، شاید تمایل نداشته و یا قادر به پذیرش این نکته نباشند که صرف نظر کردن از برخی مسائل برای دستیابی به توسعه پایدار ضرورت دارد و در این زمینه به کمک و مساعدت یکدیگر نیازمند خواهند بود. آنان که به مکانی خاص علاقه و دلبستگی دارند، نسبت به تحمیل مقتدرانه توسعه پایدار، واکنش و پاسخ یکسانی نشان نمی‌دهند. با این همه،

23- anthropocentric (انسان محوری) (توجه به مردم قبل از طبیعت)

24- Mainstream S. D.

25- Nan - Mainstream S. D.

ممکن است مردم غیرعلاقه‌مند به این تحمیل نیاز داشته باشند. مؤسسات محلی تمایل دارند در جایی که منابع شناخته شده و قابل پیش‌بینی است، خود را مؤقتر نشان دهند تا جایی که منابع ناشناخته و بی‌ثبات هستند و یا در مواقعی که منافع و سودهای حاصله، خیلی به سرعت به افراد ذینفع تعلق می‌گیرد. همچنین ممکن است زمانی که گروه‌های مختلف در یک جامعه فرضی، با تهدیدات مشابهی روبرو شده و اولویتها و حق تقدمهای متفاوتی مطرح باشد، مسائل و مشکلات دیگری بروز کند.

ارزشمندی راهکارها و سیاستهای عملی فرضی که توسعه پایدار را دنبال می‌کنند، به مدت زمانی است که برای برپا نمودن آن وجود دارد (قبل از این که مشکلات حاد و سخت حادث شود). کسب توفیق در دستیابی به توسعه پایدار طی یک قرن، به مراتب از چالش کمتری نسبت به انجام آن در مدت ۲۰ سال برخوردار است. لئونینگ (Leoning) و دیگران متذکر شده‌اند که جمعیت دنیا معمولاً بسیار فراتر از حد معقول خود قرار دارد و حد مطلق جمعیتی، تنها برای پایدار نگهداشتن مردم بر مبنای تولیدات فتوسنتز زمینی احتمالاً طی مدت ۴۰ سال قابل حصول خواهد بود؛ بنابراین تلاشهای توسعه پایدار نباید به تأخیر افتاده و دچار رکود گردد.

سؤال دیگری که شایسته توجه می‌باشد این است که آیا توسعه پایدار می‌بایست به طور کلی و به گونه‌ای جامع به همه امور توسعه پردازد یا این که بهتر است بر روی جنبه‌های بحرانی و انتقادآمیز متمرکز گردد. یعنی مهمترین و بارزترین حالت تولید غذایی پایدار و نگهداشت و حفظ اتمسفر و آب و هوای مطلوب و رضایت‌بخش.

«مؤسسه نظارت جهانی (واشنگتن)»^{۲۶} معیارهایی را برای کسب موفقیت در دستیابی به توسعه پایدار تعیین و پیشنهاد کرده است. اخیراً نیز «هولمبرگ» به گونه‌ای مشابه، نیازهای سرمایه‌گذاری، شیوه‌های سرمایه‌گذاری و روشهای مربوط به هزینه‌های توسعه پایدار را در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بررسی کرده است. با پایان یافتن جنگ سرد، زمینه‌های نیاز و تقاضا جهت سرمایه‌گذاری به منظور توسعه پایدار به وجود آمد. هندرسون (Henderson) برآورد کرده که حدود ۲۵ درصد از سرمایه‌گذاریهای صرف شده برای امور تسلیحات نظامی در سطح جهان طی سال ۱۹۹۰، برای دستیابی به توسعه پایدار کفایت می‌کند. کنفرانس سران در سال ۱۹۹۲، نیاز مربوط به سرمایه‌گذاری کشورهای در حال توسعه را برای مبارزه با مشکلات زیست محیطی و دنبال کردن توسعه پایدار، پیگیری نمود. با توافقات امیدبخشی که در کنفرانس ریو به دست آمد، اکنون اکثر دولتها نیاز به چنین معیارهایی

را دریافته‌اند، لیکن تنها تعداد اندکی از کشورها به صورت واقعی سیاستهای توسعه پایدار یا «مالیتهای سبز»^{۲۷} را با آغوش باز پذیرفته و بدان عمل کرده‌اند.

در وضع موجود توسعه پایدار عمدتاً در بخش کشاورزی به کار گرفته می‌شود. پیش از اواسط دهه ۱۹۸۰، هدف اصلی (یا غالباً تنها هدف) یک توسعه کشاورزی، به حداکثر رسانیدن محصولات زود بازده^{۲۸} (کوتاه دوره) بود. پایداری و عدالت‌خواهی در زمینه توزیع و تولید بندرت مورد توجه قرار می‌گرفت. کانوی (Conway) مباحثی را در مورد نیاز به مورد توجه قرار دادن استحکام و تقویت اکوسیستم‌های کشاورزی^{۲۹} مطرح نمود، به این دلیل که در صورت تحت فشار قرار داشتن کشاورزی، فساد و تباهی و بحرانهای بسیاری به وجود می‌آید. پرتی و هاوز (Pretty & Howes) بیش از ۵۰ سال سابقه کشاورزی در انگلستان را که طی آن محصولات زراعی به بهای وارد شدن صدمات اکولوژیکی و کاهش اشتغال، افزایش یافته است، مورد مطالعه و بررسی قرار داده و نتیجه گرفتند که در صورت بهره‌گیری از راهبردهای مناسب توسعه پایدار از طریق کاربرد تکنولوژی جدید و کشاورزی جایگزین، این میزان تولید می‌توانست با تخریب زیست محیطی بسیار کمتر و ایجاد فرصتهای بیشتر، پایدار مانده و در عین حال سودهای برگشتی اقتصادی خوبی را نیز فراهم کند. باربیر (Barbier) در این زمینه پروژه توسعه یکپارچه «گرینوپ» در هندوراس را به عنوان سند ذکر می‌کند؛ منطقه‌ای که به جهت وجود کشاورزی ناپایدار، زارعین خرده‌پا و محصول نامنظم و غیرقابل پیش‌بینی تا پیش از این همیشه گرسنگی را تجربه می‌کرد، از طریق تکنولوژی مناسب و آموزش (تنها به بهای ۱۳ دلار آمریکا برای هر نفر) به سیستمی مبدل گردید که صدمات زیست محیطی آن به میزان بسیار زیادی کاهش یافته و مازاد غلات ثابتی را عاید نمود.

سطوحی که توسعه پایدار در آنها اجرا می‌شود، عبارتند از:

- ۱- سطح جهانی؛ تقلیل لایه اوزن، تأثیرات گلخانه‌ای و ...
 - ۲- سطح ملی؛ بهره‌برداری از منابع، سیاستهای صنعتی شدن، ...
 - ۳- سطح محلی؛ مسائل زراعی، شکار غیرقانونی و تجاوز به زیستگاههای حیات وحش و ...
- توسعه پایدار بر گروههای حاشیه‌ای، متوسط، متنفذ و ثروتمند تأثیر می‌گذارد. به نظر ویویان (Vivian)

سازمانهای غیردولتی^{۳۰}، بویژه در زمینه ارتباط با توسعه پایدار در سطح محلی مناسب هستند. شبکه‌های جهانی یا اتحادیه‌هایی از سازمانهای غیردولتی، امکاناتی را برای بسیج مردم و ایجاد هماهنگی در جهت پذیرش و حمایت از توسعه پایدار فراهم می‌آورند. شبکه‌های جهانی کامپیوتر (پست الکترونیکی و...) موزونی و هماهنگی توسعه پایدار را بسیار آسانتر کرده و آموزش، برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه پایدار از طریق گسترش برنامه‌های کارآمد و سیستم‌های هوشمند پشتیبانی می‌شود. ممکن است مردم با انگیزه‌های آموزشی، اقتصادی یا سایر انگیزه‌ها (به عنوان مثال اختراعات، آگاهیها، جوایز و...) متقاعد شوند؛ با معافیتها، قوانین یا اعمال قدرت، بزور وادار گردند و یا مستقیماً از طریق سیستم‌های تنظیم بازار، انواع مُد، سلیقه‌ها و از این قبیل تشویق شوند. کارلی و کریستی (Carly & Christie) در رویکرد «شبکه‌های عمل‌گرا»^{۳۱} - که اساساً همان شبکه‌های لانه‌ای^{۳۲} با قدرت و امکان ایجاد رابطه و هماهنگی سازمانهای غیردولتی در سطوح محلی، منطقه‌ای، قاره‌ای و جهانی هستند، نکات مثبتی را مشاهده کردند. معمولاً انجام چنین ابتکاراتی، نتایج امیدبخشی را به دنبال داشته است. به عنوان نمونه استرالیا با «برنامه ملی حفاظت از زمین»^{۳۳} انگلستان و اروپا با «برنامه شرکت‌های

۳۰- NGO با سازمانهای غیردولتی؛ اصطلاح گسترده و فراگیری است که سازمانهای خصوصی با ماهیت خیرخواهانه، تحقیقات یا آموزشی را در بر می‌گیرد. برخی از این سازمانها، خود با مسائل محیط زیست و توسعه در ابعاد جهانی یا محلی سروکار دارند، برخی وجوه مالی جمع‌آوری می‌کنند، بعضی با مسائل و مشکلات در ارتباطند و بیشتر در زمینه‌های تحقیقاتی فعال هستند. سایرین اطلاعات منتشر کرده و مردم را آموزش می‌دهند یا این که خدماتی را ارائه می‌کنند. سازمانهای غیردولتی غیرمحیطی، می‌توانند از طرق مختلف نقش مهمی در زمینه توسعه پایدار ایفا نمایند. به عنوان مثال با تأسیس و ایجاد مؤسسات یا روشهای حمایتی. اگر این سازمانها بعد از ۱۹۴۵ شکل گرفته‌اند و تنها سال تأسیس تعداد کمی از آنها به ۲۰۰ سال پیش از این یا بیشتر برمی‌گردد. سازمانهای غیردولتی غالباً با سایر سازمانها در ارتباط می‌باشند.

برخی در زمینه تبلیغات و سخنرانی یا امور انتشاراتی فعال هستند یا به گونه فزاینده‌ای در امر سیاست‌گذاری و تنظیم قوانین محیطی مشارکت دارند. با این همه، تمامی سازمانهای اجتماعی محلی (غیرسیاسی) سازمان غیردولتی به حساب نمی‌آیند.

31- action - centred networks approach

32- nested - networks

33- National Landcome Programme

بنیادی» (Grundwarks Trusts) و کشورهای مشترک‌المنافع کم‌درآمد و برخی دیگر از کشورهای در حال توسعه با «برنامه نوآوری در توسعه امور زیست محیطی»^{۳۴} به نتایج مثبتی دست یافتند. لازم به تأکید است که آن دسته از مکانیزمهایی که سازمانهای غیردولتی از طریق آنها کمک مهمی به توسعه پایدار می‌نمایند، بطور مناسب درک نشده‌اند، ضمن این که نتیجه‌گیری از موارد منحصر به فرد و انواع ابتکارات و پیشگامیها، بسیار مشکل (و حتی متهورانه و غیرعاقلانه) است. همچنین ممکن است در زمینه موفقیت‌های سازمانهای غیردولتی و توانایی آنها جهت از بین بردن فقر و ایجاد نوآوری و هماهنگی، تأکید اغراق‌آمیزی شده باشد.

در استرالیا «برنامه ملی حفاظت از زمین» که از سال ۱۹۸۹ شروع به فعالیت کرد اتحادی محلی و غیرسیاسی از اتحادیه‌های کشاورزی و انجمن حفاظت از منابع طبیعی است که فعلاً توسعه پایدار را ترویج می‌کند. تا سال ۱۹۹۴ بیش از ۱۴۰۰ گروه حفاظت از خاک، جماعات روستایی و زارعین تشکیل شده که پیشرفتهای جالب توجهی نیز در بر داشته‌اند. شرکتهای بنیادی در اوایل دهه ۱۹۸۰ در انگلستان تا اندازه‌ای از طریق تلاشهای کمیسیون حومه‌ها^{۳۵} به عنوان شیوه بارور کردن، نوسازی و تجدید اسکان زمینهای بایر و آموزش مردم درباره محیط زیست، ریشه گرفت.

تا سال ۱۹۹۲، ۲۸ شرکت بنیادی فعال بودند که از نظر مالی توسط دولت انگلستان، کمیسیون اروپا و مؤسسات تجاری و عمومی حمایت می‌شدند. شرکتهای بنیادی هماهنگی میان فعالیت‌های توسعه پایدار و حمایت گسترده‌تر از محیط زیست را در سطح ملی امکان‌پذیر ساختند. برنامه «نوآوری در توسعه امور زیست محیطی» (IDEA) توسط دانشگاهیان و مدیران در تعدادی از کشورهای مشترک‌المنافع کم‌درآمد آغاز گردید. این برنامه از طریق گروه «مشورتی رؤسای کشورهای مشترک‌المنافع در زمینه مدیریت تکنولوژی» که توسط رؤسای دولت این کشورها در محل دبیرخانه کشورهای مشترک‌المنافع تأسیس شده، اداره می‌شود. فعالیت IDEA بر روی مدیریت آب پخش^{۳۶}، دفع مواد زاید و منابع، متمرکز گردیده و از صندوق کمکهای خارجی انگلستان کمک مالی دریافت می‌کند. این برنامه به دنبال چارچوب نهادی، استراتژیهای مدیریتی و تکنیکهایی است که توسعه دارای حساسیت از نظر زیست محیطی را محدود نموده یا بر شدت آن می‌افزاید. پروژه‌های راهنمای برنامه IDEA که ابتکارات و مشارکت محلی و آموزش قابل انتقال در زمینه مدیریت محیط زیست و

34- Inovation in Development for Environment Action (IDEA)

35- Countryside Commision

36- watershed

استراتژیهای توسعه پایدار را مورد توجه و تأکید قرار می دهند، پیشرفتهای قابل ملاحظه‌ای داشته است. وجود نهادهای مستحکم برای ترویج توسعه پایدار، از اهمیت زیادی برخوردار است و سازمانهای کمک‌رسانی به طور فزاینده‌ای، آنها را در زمینه برنامه‌ها و طراحی پروژه‌هایشان مورد حمایت قرار می دهند. بدون وجود چنین نهادهایی، کمک انجام شده احتمالاً به توسعه کم‌دوام منتهی می شود. متأسفانه برنیکر هوف و گلداسمیت (Brinkerhoff & Goldsmith) این نکته را دریافتند که جهان سوم فاقد نهادهایی است که توسعه پایدار را جهت‌دهی کند.

در سطح ملی، یکی از بلند پروازانه‌ترین و جاه‌طلبانه‌ترین تلاشها در زمینه گسترش یک استراتژی در راستای حرکت به سوی توسعه پایدار «طرح سیاست ملی زیست محیطی هلند»^{۳۷} (NEPP) می باشد. این طرح یک فرایند پویاست، مجموعه‌ای است از اهداف که می تواند در واکنش به ارزیابی و یا شرایط و کیفیات محیطی جدید مورد تجدیدنظر قرار گرفته و اصلاح شود. تجربیات کارشناسی فراهم آمده توسط انجمن برنامه‌ریزی شهر و روستا در انگلستان، پیشنهادهایی عملی را برای راهنمایی برنامه‌ریزان، سیاستگذاران و متخصصان محیط زیست ارائه کرده است. پیشنهادهایی بسیار مناسبتر از مواردی که در مقاله استراتژی منتشر شده توسط دبیرخانه دولت انگلستان در زمینه محیط زیست مورد توجه قرار گرفت. در سطح بین‌المللی، کنفرانس سران در سال ۱۹۹۲، یک کمیسیون با هدف ایفای نقش جهت تعیین مکانیزمی برای نظارت، اجرا و ارزیابی مجدد توسعه پایدار تأسیس نمود.

داورس و هاندرمر (Davens & Handmer) تلاش کردند تا سنتهای هوشمندانه عرفی را در ارتباط با پیروی و دنباله‌روی از توسعه پایدار ارزیابی کنند. آنان دریافتند که این‌گونه سنتها فاقد سیستم‌های تحلیلی هستند (تاکنون نیاز به یک سیستم احساس می شد). اکولوژی سیاسی و اجتماعی مورد تصور آنها، برخی امیدها را در برداشت. آنها تئوری مخاطره^{۳۸} را برای احتساب از مصائب و فجایع، مناسب تشخیص دادند. در تحلیلهای هزینه - فایده یا تحلیلهای هزینه - فایده اجتماعی قابلیتها و امکاناتی وجود دارد که می توان آنها را در جهت ارزیابی پروژه با استفاده از معیارها و ملاکهای توسعه پایدار، گسترش داد. مدلسازی کامپیوتری، همچون «مدل انتخابهای افزایش ظرفیت نگهداشت جمعیتی»^{۳۹} (توسعه داده

37- Netherlands National Environment Policy Plan (NEPP)

38- risk theory

39- Enhancement of Population Carrying Capacity Options Model (EPCCO)

شده توسط مرکز اکولوژی انسانی در دانشگاه ادینبورگ انگلستان که بطور وسیعی مورد استفاده قرار گرفته) در زمینه راهنمایی سیاستگذاران به سوی توسعه پایدار قابلیت بالقوه‌ای دارد. کاربرد ارزیابی تأثیرات زیست محیطی و اجتماعی در زمینه سیاستگذاری و برنامه‌ریزی توسعه، شیوه مهم کاهش حالت‌های تهدیدکنندگی توسعه پایدار می‌باشد.

مؤسسات استانداردهای ملی و بین‌المللی با جمع‌بندی معیارهای حمایت‌کننده توسعه پایدار، کمک مؤثری در این زمینه هستند. اشمیدهاینی (Schmidheiny) عقیده دارد که قیمت‌گذاری بر مبنای قیمت‌گذاری هزینه کامل^{۴۰}، سیاست‌های قاطعانه^{۴۱} و اصل عوارض آلوده‌کنندگی^{۴۲} ابزارهای مفیدی در جهت تلاش برای دستیابی به توسعه پایدار محسوب می‌شوند. تعداد زیادی از این گونه ابزارهای ترویجی توسعه پایدار، رهیافت کل‌گرایانه‌ای را دنبال می‌کنند. بطورکلی اگر توسعه پایدار حاصل گردد، سه چیز به طور گسترده، حیاتی و ضروری شمرده می‌شود:

۱- محدود کردن جمعیت ۲- محدود کردن ازدحام و تراکم ۳- بهکرد تکنولوژی

این که تنها یک مسیر مشخص و خاص برای دستیابی به توسعه پایدار وجود دارد، امری غیرمحمتمل و نادرست است. اولسون (Olson) سه سناریوی احتمالی را برای توسعه پایدار تشخیص داده است:

الف) استمرار رشد توأم با کنترل آلودگی: رشد اقتصادی هزینه‌های مربوط به کنترل آلودگی و پیشرفتهای تکنولوژیکی را تأمین می‌کند (به عبارتی سناریو تجارت روزمره^{۴۳}).

ب) دگرگونی و تحوّل تکنولوژی: پیشرفت و بهبود تکنولوژی، بهره‌برداری از منابع و کنترل آلودگی را بسیار آسانتر می‌کند.

پ) دگرگونی و تحوّل اجتماعی: تغییر ماهیت و چرخش از رشد کمی به سمت توسعه کیفی. در تلاش برای برآورد میزان تحقق‌پذیری نسبی این سناریوها، اولسون با به کارگیری فرمول

۴۰- قیمت‌گذاری هزینه کامل (Full - Cast Pricing) یعنی هزینه تولید باضافه هزینه‌های ناشی از صدمات زیست

محیطی یا هزینه‌هایی که برای جلوگیری از لطمه زدن بر محیط زیست صرف می‌شود.

41- no - regrets policy

42- polluter - pays principle

43- business - as - usual

$I=PAT$ نتیجه گرفت که:

- توسعه پایدار امری قابل حصول و شدنی است و سناریوهای «ب» و «پ» تحقق پذیرند؛
- رهیافتهای مرسوم و قراردادی در زمینه رشد و آلودگی قابل اجرا نخواهد بود؛
- راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در هر یک از سه سناریوی ذکر شده، امکان پذیر هستند؛
- پیشرفت تکنولوژی و فنی بسیار ضروری و اساسی است؛
- لازم است ابتدا نوع جامعه مورد نظر انتخاب و سپس تکنولوژی مناسب برای دست یافتن به آن به کار گرفته شود؛

- خط مشی و مسیر تحول اجتماعی، نیازمند موافقت خاصی است.

متأسفانه شنیدن این نکته غیرعادی نیست که مؤسسات ترویج کننده توسعه پایدار، اعتراف کنند به این که برداشت و تعریفشان از پایداری این است که یک پروژه یا برنامه سرمایه گذاری شده می بایست حداقل تا زمانی که سازمان مربوط در حال فعالیت است، دوام داشته باشد. به عبارت دیگر عملکرد برنامه تا زمانی که پشتوانه مالی وجود دارد و شاید کمی فراتر از آن استمرار یابد، لیکن این نوع نگرش، برداشت درستی از پایداری واقعی بلندمدت نیست. ضمناً این خطر وجود دارد که توسعه پایدار در سطح محلی با مؤسسات کمتر تجهیز یافته، کم بنیه از نظر مالی و کم ارزش و اعتبار به حال خود رها شود.

برنامه ریزی توسعه منطقه ای جامع و یکپارچه و واحدهای مدیریتی و بیوژئوفیزیکی مانند حوضه های رودخانه ای، امکاناتی را برای توسعه پایدار فراهم می آورند. مدیریت یکپارچه منابع، تاکتیک مفید دیگری در جهت کمک به دستیابی به توسعه پایدار می باشد؛ یعنی رویکردی جامع، سیستماتیک (نظام یافته) و هماهنگ و منطبق با هدفگذاری در زمینه استفاده مستمر از منابع که برنامه ریزان منابع، گروههای ذینفع و جوامع را در بر می گیرد. اصولاً این نکته که توسعه حساس و تغییرپذیر از نظر زیست محیطی، بسیار شبیه به محدوده ای از منطقه زیستی یا منطقه فرهنگی (مناطق اقتصادی - فرهنگی) است، اشتراک نظر وجود دارد. داسمن (Dasmann, 1985) دریافت که رویکردهای

۴۴- برای ارزیابی تأثیرات زیست محیطی بر کل دنیا، فرمولی تحت عنوان مقدار $I = PAT$ مورد استفاده قرار گرفته که در آن: (I) تأثیرات کلی هر جامعه یا سناریو، برآیندی است از تعداد جمعیت آن، (P) موجودی سرمایه ای برای هر فرد یا همان میزان فور و فراوانی، (A) مقدار صدمات زیست محیطی وارد آمده توسط تکنولوژیهای خاص، (T) که میزان موجودی سرمایه (فراوانی) را پشتیبانی می کند (نگاه کنید به Goodland, 1993).

محلّی یا منطقه‌ای را می‌توان عملی و اجرایی نمود لیکن موضوع قابل اهمیت این است که توسعه پایدار می‌بایست در یک سطح مناسب دنبال شود. نایو و دیگران (Nio et al, 1993) از «رهیافت نظام‌های فضایی»^{۴۵} جهت توسعه پایدار (بویژه در زمینه تحلیل و ارزیابی) طرفداری کرده‌اند.

حالت‌هایی وجود دارد که طی آن یک منطقه یا کشور فقط مدعی توسعه پایدار است، زیرا یک یا چند منطقه یا کشور، توسعه پایدار را با منابع ارزان یا از طریق انتقال مواد آلوده کننده و پسماندها به دست می‌آورند (برخی معتقدند که اکثر ملل توسعه یافته برای دست یافتن به توسعه و پیشرفت، این عمل را انجام داده‌اند)، لیکن چنین ادعایی احتمالاً در نهایت هم غیر عملی و ناممکن است و هم برای تأمین کنندگان منابع و نیز دریافت کنندگان مواد زاید و پسماندها، نامطلوب، نامناسب و غیرمنصفانه می‌باشد. با این همه، برترام (Bertram, 1986) استدلال کرد که مناطقی وجود دارد (بویژه جزایر کوچک) که «توسعه وابسته» برای حرکت آنها به سوی خوداتکایی هم قابل تحمل و هم قابل اجرا بوده و این گونه مناطق می‌بایست از سیاست‌هایی نظیر وجوه (ارزی) فرستاده شده توسط نیروی کار مهاجر، دریافت حق پروانه از کشتی‌های ماهیگیری خارجی، تورسم و... متابعت و پیروی کنند.

نیل به توسعه پایدار، مستلزم هماهنگی و یکپارچگی امور زیست محیطی و برنامه‌ریزی توسعه است. اسلوکومب (Sloccombe) که پیشرفتهای به عمل آمده و راهکارهای انجام آن را مورد آزمون قرار داده، دریافت کرده است که به مدت ۳۰ سال و بیشتر است که مطالعه «کل گرایانه چند رشته‌ای» در علوم محیطی به کار گرفته شده است، با این حال هنوز میان برنامه‌ریزی منطقه‌ای و برنامه‌ریزی زیست محیطی، جدایی مستمری وجود دارد. با مرور و بررسی معایب و محاسن رهیافت اکوسیستم‌ها «اسلوکومب» آن را شیوه مناسبی برای یکپارچه نمودن برنامه‌ریزی محیطی و منطقه‌ای عنوان می‌کند.

انسان و نوع بشر، عمدتاً یک شهرنشین یا حومه‌نشین (روستایی)^{۴۶} است. افزایش و رشد سریع و غالباً برنامه‌ریزی نشده در ساخت و سازها، توأم با کاهش خدمات، بر محیط، شیوه زندگی، بهداشت و سلامت و فرصتهای شغلی اثر منفی گذاشته است. به نظر تعدادی از نویسندگان از جمله برنی (Brehney, 1992) و هاردی و دیگران (Harday et al, 1992)، «شهرهای پایدار» چاره و انتخابی ضروری و ماندگار هستند، چنان که یاندرلا و لوین (Yanderilla & Levine) معتقدند که این‌گونه شهرها با ارائه کارکرد به عنوان نقاط گرهگاهی، قادر خواهند بود توسعه پایدار گسترده‌تری را در اطراف خود ترویج کنند. دوکسیادیس (Doxiadis, 1977) در صدد برآمد تا اکولوژی و برنامه‌ریزی سکونتگاهی را با یکدیگر

پیوند داده و تحت تأثیر یک رهیافت کل گرایانه، مرزبندیهای بین رشته‌ای را به عنوان راهکاری جهت تعادل جهانی، تضعیف نماید؛ اگرچه رهیافت مذکور بطور گسترده‌ای مورد پذیرش قرار نگرفت، لیکن هنوز برای [دستیابی به] توسعه پایدار نیروی بالقوه‌ای به حساب می‌آید. بطور قطع عرصه و میدان فکر و عمل وسیعی برای کاستن از میزان تأثیرگذاری شهرها بر روی زیست بومهای اطراف و بهبود شیوه‌های زندگی آنها وجود دارد. هرچند در بسیاری از کشورها، نیروی بالقوه (پتانسیل) در زمینه کشاورزی شهری یا مجاور شهرها نامعین و نامشخص است، با این همه توسعه پایدار برای تمامی شهرها یا در حقیقت^{۴۷} اکثریت شهرها امکان‌پذیر می‌باشد.

مفهوم «حفاظت اولیه از محیط زیست» (PEC)^{۴۸}، به عنوان یک رهیافت مشارکت محلی در زمینه توسعه پایدار که بر تأمین و تدارک نیازهای اساسی و قدرت تصمیم‌گیری تأکید دارد، ترویج می‌شود. استراتژیهای توسعه پایدار به شیوه از پایین به بالا، برگرفته از اجتماعات روستایی، شاید در سطح محلی کارکرد داشته باشد، لکن با سایر نظامهای زیست محیطی و از جمله نظام جهانی، مغایرت داشته و در تضاد است. بنابراین سطوح و واحدهای توسعه پایدار، می‌بایست متعادل و هماهنگ شوند. همان‌گونه که هندرسون (Henderson, 1981) تذکر و توجه داده، لازم است «جهانی فکر کنیم، محلی عمل کنیم».

مسائل و مشکلاتی وجود دارد که از نظر (در سطح) محلی قابل حل نیستند. برای مثال آن‌گونه تکنولوژی که قادر باشد برای محافظت زمین در مقابل آلودگی، تأثیرات پدیده‌های جوی، گرم شدن جهانی و... کاملاً مطمئن و قاطعانه عمل کند، نیازمند پژوهش، نظارت و سرمایه‌گذاری در مقیاس وسیعی است. یک مؤسسه بین‌المللی در کانادا و نیز مؤسسه بین‌المللی محیط زیست و توسعه در لندن در زمینه‌های مطالعه و ترویج توسعه پایدار فعالیت دارند. همچنین مجموعه‌هایی نظیر UNEP، IUCN و IIASA مرکز آینده مشترک (COCF)^{۴۹} در مورد توسعه پایدار تحقیقاتی انجام داده و از آن حمایت می‌کنند. مرکز آینده هر مجموعه هماهنگ کننده بین‌المللی لازم است از طرف برخی نهادها مانند کمیسیون توسعه پایدار، طرح نگاه به زمین و برنامه محیطی سازمان ملل متحد^{۵۰} تقویت و پشتیبانی شده و مورد وثوق و اطمینان باشد تا گسترش آن تضمین گردد.

47- even

48- Primary Environmental Care (PEC)

49- Center for Our Common Future (COCF)

50- UNEP Earthwatch Program

احتمال دارد که در زمینه توسعه پایدار، دو رهیافت متفاوت مورد توافق و پذیرش قرار گیرد:

۱) رهیافت توجّه به وضع موجود^{۵۱} که معیارهایی همچون مطالعات و پژوهشهای رسمی زیست محیطی در سطح ملی و منطقه‌ای را محاسبه و برآورد منابع و طرحهای عملی زیست محیطی در سطح ملی را مورد حمایت و تشویق قرار می‌دهد.

۲) رهیافتی که بر تغییر بنیادین در رفتار و روش مردم تأکید دارد (آیینهای جدید توسعه). رهیافت اول، برای تقویت و مدیریت نیازمند یک پایگاه اطلاعاتی است، هر چند که آن هم کفایت نمی‌کند؛ رهیافت دوم، مهم است، لکن از طریق نظارت، حسابرسی و مدیریت می‌بایست حمایت گردد. بنابراین، این دو رهیافت مکمل یکدیگرند. نظارت و مدلسازی بسیاری از عوامل مورد بحث، مشکل است. بنابراین لازم است توسعه پایدار دارای قوه تطابق بوده و حاشیه ایمنی وسیعی را تشکیل دهد. در این راستا افزایش آگاهیها و انجام فعالیت‌های مفید و چاره‌ساز از طریق نظارت و ارزیابی «شاخصهای ناپایداری» و «ارزشهای آستانه‌ای»^{۵۲} واقعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نایو و دیگران (Nio et al, 1993) بر مبنای اجزای تشکیل دهنده یک نظام فضایی، شاخص ترکیبی (درجه توسعه پایدار یا DSD^{۵۳}) را برای محاسبه و اندازه‌گیری توسعه پایدار پیشنهاد و مطرح کردند. هندرسون و کورسون (Henderson & Corson, 1994) نیز از شاخصهای مرکب، به عنوان بخشی از فرایند جستجو و کنکاش توسعه پایدار، جانبداری کرده‌اند.

بحث

توسعه پایدار فرایندی است که مراحل رشد و تکامل خود را می‌پیماید. موفقیت آن مستلزم تغییر رویه و رفتارهای بخش عمده‌ای از جمعیت دنیاست تا تهدیدات احتمالی را که ممکن است حتی بعد از دوره حیات آنها مطرح شود، دفع کند. انجام چنین کاری نه فقط مستلزم ایثار و از خودگذشتگی قابل ملاحظه‌ای است، بلکه احتمال نادیده انگاشتن این واقعیت که مردم نیازی به بیمه (حمایت) ندارند - که این خود به معنای پذیرش چنین فرضی است - کنار گذاشته می‌شود و این که مردم مستعد نوع دوستی و تغییر هستند. بعضی مواقع گروههای بزرگ مردم، در مقابل چیزی که مستقیماً آنها را تهدید نکرده، بسیج شده‌اند (متأسفانه اکثراً با حالت ستیزه‌جویانه). در این زمینه راکل شاوز (Ruckel shaus, 1989) نمونه‌هایی را از طرد سریع فتودالیسم در ژاپن یا الغای برده‌داری در اروپا و امریکا را مطرح می‌کند؛

51- stocktaking approach

52- threshold value

53- Degree of Sustainable Development (DSD)

مواردی که ابتدا به وسیله گروه‌های کوچک آغاز شده است. تجارت نقش مهمی در توسعه ایفا می‌کند. در کنفرانس ریو در سال ۱۹۹۲، شورای تجاری توسعه پایدار (گروهی متشکل از حدود ۴۰ نفر از رهبران تجاری جهان)، تصویری از تجارت جهانی را بر مبنای توسعه پایدار ارائه کرد. نتیجه‌گیری گروه مذکور این بود که توسعه پایدار، درک خوبی از تجارت دارد، لکن نیازمند تغییراتی در روشهای صنفی و شیوه‌های انجام آن است. مجموعه تجاری کاری^{۵۴} دیگری که خلاصه گزارشی را در کنفرانس ریو تهیه کرد، اتاق بازرگانی بین‌المللی^{۵۵} (ICC) بود. اتاق بازرگانی بین‌المللی، متشکل از تعداد زیادی عضو علاقه‌مند به پیشرفت فعالیتهای تجاری است که به گونه‌ای کارآمد، یک انجمن تجاری فراملی را در سطح بین‌المللی فعال کرده‌اند.

هنگامی که ایدن (Eden, 1994) عکس‌العملهای ICC را نسبت به گزارش برانت‌لند^{۵۶} (کمیسون جهانی زیست محیط و توسعه، ۱۹۸۷) و کنفرانس سران ریو مورد مطالعه قرار داد، مشخص شد که اتاق بازرگانی بین‌المللی رشد اقتصادی را از طریق بازارهای آزاد به عنوان کلید دستیابی به توسعه پایدار می‌بیند؛ یعنی دیدگاهی متفاوت از نقطه‌نظر بسیاری از گروه‌های زیست محیطی و دیگرانی که توسعه پایدار را دنبال می‌کنند. «ایدن» نتیجه گرفت که تجارت بطور عام مفهوم توسعه را بسیار جذابتر از مفهوم «محیط‌گرایی بدون رشد»^{۵۷} می‌داند، به نابرابری و عدم تعادل میان مردم یا به تجارت مناسب و فقر عنایت و توجه کمتری دارد و به اختراعات و ابداعات تکنولوژیکی بیشتر از تغییر در شیوه زندگی یا بازسازی اقتصادی تأکید و اصرار می‌ورزد.

راهکارهای توسعه پایدار غالباً کاربرد تکنولوژی را هم بر اساس مالکیت آن و هم برای بهکرد روشهای سنتی شامل می‌شود و آنها را در برابر اثرات زیانبار و مخرب مدرنیزاسیون محافظت می‌کند. توسعه پایدار به آسانی قابل حصول نیست، برای نمونه آدامز و توماس (Adams & Thomas, 1993) مشکلات دستیابی به توسعه پایدار را در زمینهای نیجریه شمالی مطالعه کردند. با این همه، تعداد موارد موفق به اندازه‌ای هست که خوش‌بینها را ایجاد کند. برای مثال فرهنگ آمیش (Amish) در امریکا، کشاورزی را استمرار بخشیده و با بهره‌گیری از تکنولوژی کاملاً ساده، شیوه‌ای از زندگی سخت و ریاضت‌کشانه و در عین حال با کیفیت خوب را برای بیش از ۲۰۰ سال به جامعه خود ارزانی داشته است. برای بررسی چگونگی وقوع مرحله‌گذار به سیاستهای توسعه پایدار در یک جامعه، یانگ

54- pro - active

55- International Chamber of Commerce (ICC)

56- Brundtland Report

57- no - growth environmentalism

(Yong, 1990) را نگاه کنید.

توسعه پایدار می‌بایست تضمین کند که:

- کیفیت محیط زیست حفظ شده و توسعه اقتصادی و اجتماعی بیش از آن که منابع و محیط زیست را از بین ببرد، آنها را ارتقا دهد؛
- بهترین کیفیت زندگی را برای مردم حفظ نماید؛
- امکان انتخاب برای نسلهای آینده را کاهش ندهد؛
- از بروز بلایا و حوادث غیرمترقبه طبیعی جلوگیری کند، از شدت آن بکاهد یا این که حداقل از عوارض آن اجتناب ورزد؛
- اهداف مذکور، موارد زیر را ایجاب خواهد کرد:
 - توجه به درمان صحیح و مؤثر بنیادها و عوامل ایجادکننده ناپایداری تا درمان پادزهری و مسکن‌وار علائم و اثرات؛
 - اجتناب از مصرف‌گرایی (شیوه زندگی مصرف‌گرایی و انتظارات^{۵۸})
 - معاوضه کردن (کوتاه‌مدت در مقابل بلندمدت و شاید انسان در مقابل محیط زیست)
 - این که سیاستمداران و برنامه‌ریزان، نسبت به برنامه‌های مخصوص پنج‌ساله یا کمتر امروزی، نگاه بسیار پیشروانه‌تری داشته و «افق برنامه‌ریزی» بلندمدت‌تری را اتخاذ کنند.
 - طی کردن مرحله گذار جمعیتی جهت اجتناب از افزایش تعداد انسانها؛
 - حل و فصل کشمکشها و تعارضات بر سر منابع؛
 - کاستن از آلودگی و میزان مواد زاید و پس‌مانده‌های منابع؛
 - حرکت به سمت کشاورزی (هرجا که امکان‌پذیر است)، صنعت و تولید انرژی با نهاده‌های بیرونی کمتر (یعنی کاهش منابع وارداتی و استفاده از منابع محلی)؛
 - طی کردن مرحله گذار اجتماعی به سوی تقسیم و تسهیم متعادلتر منابع؛
 - اتخاذ استراتژیهای انطباق و انعطاف‌پذیر که قدرت مواجهه و روبرو شدن با نوسانات و مواردی که قبلاً پیش‌بینی نشده‌اند را داشته باشند. لازم است توسعه پایدار حالت برگشت‌پذیری، عدول‌کنندگی و انعطاف‌پذیری داشته باشد، به طوری که بتواند دوره‌های آشفتگی و اختلال را به سلامت سپری کند.
 - دامنه‌ای از رهیافتها که در عین هماهنگی و انتظام کلی، با وضعیتها و موقعیتهای خاص، سازگاری

و تناسب دارند؛

- موازین حقوقی حمایت کننده مستحکم و پا برجایی که آیین نامه‌ها و قوانین اصلاحی و شاید کنترل اطلاعات و سازماندهی تبلیغات را در بر داشته باشد؛

- اولویت دادن به حفظ عملکردهایی که برای ادامه حیات ضرورت دارند. (به عنوان مثال اجتناب از صدمه زدن به چرخه‌های حیاتی زیستی کره زمین و تأمین غذا)؛

- کاهش نگرش جزئی (جزء جزء نگری)^{۵۹} و مطالعه، برنامه ریزی و مدیریت چند رشته‌ای تر، احتمالاً از طریق یک رهیافت کل نگرانه؛

- اتخاذ یک رهیافت عمل‌گرایانه (تحقیق، نظارت و ارزیابی بهتر تأثیرات)؛

- شیوه‌های اندازه‌گیری و برآورد این که آیا توسعه پایدار در مسیر درست و صحیح قرار دارد؛

- شیوه‌های ارزیابی که آیا سیاستهای توسعه پایدار، ارزشمند و دارای بازدهی مناسب^{۶۰} هستند؛

- اقتصادی متفاوت از آن چه که امروز در حال استفاده است و فرایندها و محدودیتهای محیط

زیست در مقایسه با آن چه که دقیقاً برای کسب حداکثر سودمندی دنبال می‌شود؛

- انجام یک انقلاب و دگرگونی در کشاورزی طی یک دوره زمانی بسیار کوتاه به رغم متغیر بودن

اقلیم، مسائل آلودگی و وابستگی تعداد دائم‌التزاید جمعیت به محیطهای حاشیه‌ای و دارای مشکل؛

- تغییر مدیریت در نظامهای پیچیده که غالباً بطور ضعیف مطالعه و درک شده؛

این که بسیاری از کشورهای در حال توسعه وامهای خود را قبل از انجام هرگونه حرکتی به سوی

توسعه پایدار تأویه نمایند، چرا که در غیراین صورت سرمایه‌گذارها به جای این که پایداری را تأمین و

تضمین کند، دائماً صرف بازپس دادن وام خواهد شد.

توسعه پایدار اندکی فراتر از یک احساس مشترک عملی به نظر می‌آید. لکن در عمل یک فرایند

پیچیده ماندگار مربوط به اجتناب از توسعه مخرب از نظر زیست محیطی است. به عنوان یک اصل

راهنما، توسعه پایدار معمولاً از بار ارزشی برخوردار می‌باشد. دهه‌های آینده، احتمالاً شاهد تغییر و

تحولات قابل توجه و مهم زیست محیطی به عنوان پیامد و نتیجه منطقی آلودگی و افزایش جمعیت

خواهیم بود و توسعه پایدار می‌بایست بخشی از انطباق و سازگاری با این تغییرات باشد. متأسفانه

حرکت و پیشرفت در این زمینه، مأیوس کننده بوده و تاکنون علائمی در مورد بهبود و پیشرفت سریع،

مهم، معنی‌دار و مؤثر، دیده نشده است.