



Ban thư ký Ủy hội sông Mê Công
Chương trình đào tạo môi trường

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VÀ NHẬN THỨC VỀ MÔI TRƯỜNG



PHNOM PENH 10/2001

MỤC LỤC

BÀI 01 - CÁC ĐẶC ĐIỂM ĐỊA LÝ, DÂN CƯ VÀ SINH THÁI CỦA LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG	3
Một vài số liệu địa lý và dân cư.....	3
Một hành trình rút gọn xuôi dòng Mê Công.....	4
Tổng quan tóm tắt về đa dạng sinh học trong lưu vực sông Mê Công	5
Nghề cá ở lưu vực sông Mê Công.....	7
Rừng trong lưu vực sông Mê Công.....	8
Tóm tắt những điểm cơ bản	8
BÀI 02 - NHỮNG HOẠT ĐỘNG THỰC TIỄN KHÔNG BỀN VỮNG TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG.....	10
Những nguyên tắc cơ bản của môi trường và hệ sinh thái.....	10
Các tác động không bền vững của con người lên các thành phần sinh thái trong lưu vực sông Mê Công.....	11
Tóm tắt những điểm then chốt.....	17
BÀI 03 : NHỮNG NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG	18
Cơ sở của phát triển bền vững.....	18
Tóm tắt những điểm chính.....	22
BÀI 4: HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.....	24
Phát triển bền vững - một hành trình	24
Làm thế nào để quyết định những dấu hiệu để tìm đường?.....	27
Giám sát tiến trình phát triển bền vững	29
Tóm tắt những điểm chính:.....	30
BÀI 5 – KINH TẾ MÔI TRƯỜNG.....	32
Quan điểm là tất cả	32
Các giải pháp thay thế cho kinh tế cổ điển	37
Đo đạc mức độ tiến gần tới phát triển bền vững.....	40
Tóm tắt các điểm cơ bản.....	41
BÀI 6 : ĐẬP VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG	43

Tóm tắt lịch sử của đập.....	43
Lợi ích từ các đập.....	44
Các vấn đề với các đập.....	45
Một số giải pháp cho việc phát triển các đập trong tương lai.....	50
Một số lựa chọn đối với các đập lớn.....	50
Tóm tắt những ý chính.....	51
BÀI 7 – TẦM QUAN TRỌNG CỦA RỪNG ĐỐI VỚI LƯU VỰC MÊ CÔNG	56
Những mối đe dọa đối với tài nguyên rừng ở lưu vực sông Mê Công.....	56
Đối phó với vấn đề mất rừng trong lưu vực sông Mê Công.....	57
Chứng nhận rừng được quản lý bền vững	59
ISO 14001	59
Các phương thức quản lý rừng bền vững	62
Tóm tắt các điểm cơ bản.....	63
BÀI 8 : CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CỦA ỦY HỘI SÔNG MÊ CÔNG (MRC)	64
Những chương trình phát triển bền vững của Ủy hội sông Mê Công.....	64
Tổng quan về các chương trình của Ủy hội sông Mê Công.....	68
Tóm tắt những điểm chính.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO	70
CÁC TRANG INTERNET	72
NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT	73

BÀI 01 - CÁC ĐẶC ĐIỂM ĐỊA LÝ, DÂN CƯ VÀ SINH THÁI CỦA LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Đích thực là một trong số các con sông lớn nhất thế giới, sông Mê Công bắt đầu sự sống của mình do tuyết tan ở độ cao 5.500 m trong một vùng không khí loãng và tinh khiết thuộc dãy núi Tanggulashan trên rìa đông bắc cao nguyên Tây Tạng. Từ đó đến vùng châu thổ nằm ở bờ biển phía nam Việt Nam và Campuchia, nơi sông nhập vào Biển Đông, sông chảy ngoằn ngoèo khoảng 5000 km qua 6 nước (tỉnh Vân Nam Trung Quốc, dọc biên giới đông bắc của Miên-ma với tây bắc CHDCN Lào, qua phía bắc CHDCN Lào và dọc theo biên giới phía tây Lào với vùng đông bắc Thái Lan, sau đó xuôi như xương sống Campuchia tới đầu mút Việt Nam và Campuchia) tích lũy khối lượng khổng lồ nước, phù sa và chất dinh dưỡng dọc theo dòng chảy.

Sông Mê Công

Lưu vực sông Mê Công có thể được cho là khu vực có hình thể văn hoá và sinh vật đa dạng nhất trên thế giới ngày nay...

(Ngân hàng Phát triển á châu)

Dòng sông được biết với nhiều tên gọi, phản ánh nghĩa của nó với người dân mà nó nuôi dưỡng và thách thức: Mẹ của mọi nguồn nước, Cửa Long, Dòng sông đá, Dòng sông vĩ đại. Tại tỉnh Vân nam, nó được gọi là Lạn Xạn Giang.

MỘT VÀI SỐ LIỆU ĐỊA LÝ VÀ DÂN CƯ

Theo thuật ngữ về con số, Mê Công là con sông dài nhất Đông nam á và đứng thứ 8 trong số các con sông dài nhất thế giới. Lưu lượng trung bình năm là 475 tỉ m³ đưa nó đứng thứ 12 thế giới về lưu lượng và với tổng diện tích lưu vực 795.000 km² nó được xếp hạng thứ 21 trên thế giới. Biểu 1 liệt kê một số số liệu bổ sung về dân cư, diện tích lưu vực và lượng đóng góp dòng chảy trong lưu vực sông Mê Công.

Tuy nhiên, ý nghĩa hơn các con số thống kê là một thực tế có tới 80 % của 60 triệu người sống trong hạ lưu vực sông Mê Công mà cuộc sống và kế sinh nhai của họ phụ thuộc trực tiếp vào dòng sông và các tài nguyên thiên nhiên đi kèm với nó. Các nước mà con sông chảy qua có nền kinh tế chủ yếu dựa vào ruộng đất và các người nông dân và ngư phủ của các nước đó dựa vào chu kỳ dòng chảy hàng năm của con sông. Theo Ngân hàng Phát triển Châu á, khoảng 300 triệu dân vùng đông nam á phụ thuộc vào các sản phẩm của lưu vực sông Mê Công làm phương tiện sinh sống.

MỘT HÀNH TRÌNH RÚT GỌN XUÔI DÒNG MÊ CÔNG

Địa hình dọc theo dòng sông Mê Công thay đổi một cách đáng kể. Tại những đoạn đầu chảy vào vùng cao nguyên phía bắc tỉnh Vân Nam, CHDCND Lào, Myan-ma và Thái Lan, sông và các nhánh của nó chảy qua những thung lũng sâu, bị xói mòn bởi các hoạt động tự nhiên và do con người. Trong đoạn sông mang tên Lạn Xạng Giang ở tỉnh Vân Nam, đập Mãn Loan- một đập duy nhất có tới nay trên dòng chính ngăn dòng chảy tự nhiên. Có một số đập lớn được hoạch định trong các hẻm núi dốc trên đoạn thượng lưu này. Tại vùng bắc Lào và vùng đông bắc Thái Lan, sông cắt ngang vùng đất bằng phẳng của cao nguyên Sakon và Korat với đất mặn trước khi chảy vào các vùng núi của Lào. Vùng cao nguyên phía đông này cũng có những thung lũng khắc sâu thu hút sự chú ý của các nhà xây dựng đập.

Bảng 1. Dân số và diện tích lưu vực của các quốc gia ven sông Mê Công

Quốc gia	Dân số (triệu người)	Số dân trong lưu vực (triệu người)	Tỷ lệ % so với toàn lưu vực	
			Diện tích	Dòng chảy
Vân Nam, Trung Quốc	n/a	10	22	16
Miến Điện	44	2	3	2
Lào	5	5	25	35
Campuchia	11	10	19	18
Việt Nam	79	~20	8	11
Thái Lan	62	~25	23	18

Phía trên biên giới Lào-Campuchia, sông Mê Công rộng tới 10 km và rơi xuống độ cao 30m tại Thác Khôn, được biết đến với tên “Lip-pi” hoặc “bẫy lò xo”. Trên và dưới Lip-pi, sông tách ra thành nhiều dải băng xung quanh Si-pan-don (bốn nghìn đảo), khu vực nhiều cá nhất ở Lào. Trong nhiều năm qua, có một số đề nghị nổ phá Lip-pi cho phép giao thông thủy lên thượng lưu.

Do sông chảy qua nam Lào, Campuchia rồi Việt Nam, nó chảy vào một vùng đồng bằng ngập lũ trũng nơi mà một trong những hiện tượng gây ấn tượng sâu sắc của lưu vực sông Mê Công xảy ra ở hồ Tonle Sap (hay Biển Hồ), một hồ chứa nước ngọt lớn nhất ở đông nam á. Được nước lũ của sông Mê Công trong mùa mưa chảy vào, hồ Tonle Sap mở rộng ít nhất gấp 7 lần so với diện tích thấp nhất trong mùa kiệt, xấp xỉ từ 2.500 km² đến 16.000 km². Chiều sâu của nó tăng từ 1 m đến gần hoặc cao tới 10 m. Sông Mê Công cũng đóng góp bùn nước ngọt, bồi bổ chất dinh dưỡng và cung cấp môi trường sống phong phú cho cá và các tổ chức thủy sinh khác trong rừng ngập lũ xung quanh hồ Tonle

Sap. Ngược lại, hồ Tonle Sap giúp điều tiết lũ trong hạ lưu vực Mê Công nhờ sự trữ nước trong mùa mưa và xả khi mưa ngớt.

Tại Phnom Pênh, sông Bassac rẽ nhánh ra khỏi dòng chính Mê Công tại vùng tiếp giáp Chktomuk, ngay dưới hạ lưu điểm sông Tonle Sap chảy theo hướng tây bắc để làm đầy và xả nước của Biển Hồ. Sông Bassac cuối cùng lại nối lại với dòng chính Mê Công tại đoạn phía bắc đồng bằng sông Cửu Long. Miền đất cao phía nam, bao gồm rừng Cardamom và dãy núi Voi chảy vào Biển Hồ, Tonle Sap và sông Bassac.

Tại đoạn sau cùng, sông Mê Công toả vào vùng rộng khoảng 50.000 km² với các dòng chảy trong châu thổ, được biết với tên Cửu long ở Việt Nam (hay chín cái đuôi rộng cho 9 nhánh chính của sông), ở đó nhiều bùn cát còn lại của sông được bồi lắng, hỗ trợ nông nghiệp thâm canh và nghề cá.

Tại phía bắc châu thổ, sông chảy qua vùng Đồng Tháp Mười rộng khoảng 10.000 km². Nơi đây, đã tiến hành các nỗ lực để làm thích nghi đất chua phèn cho phù hợp hơn với mùa vụ. Gần cửa biển, châu thổ bị nước mặn xâm nhập, và phần lớn do các công trình tưới, hiện tượng mặn hoá đất đai xảy ra gây áp lực lên nông nghiệp.

Vùng đồng bằng sông Cửu long chiếm khoảng 12 % diện tích Việt Nam, gần 40 % diện tích canh tác cả nước và là nơi cư ngụ của khoảng 20 % dân số cả nước. Hai phần ba vùng đồng bằng được canh tác, cung cấp hơn một nửa số thực phẩm tiêu thụ tại Việt Nam bao gồm: gạo, hơn 50 % cá, 60 % hoa quả, và khoảng 300.000 T thủy sản, chủ yếu là tôm trong đó phần lớn là xuất khẩu. Lưu lượng trung bình ở vùng đồng bằng sông Cửu Long là 15.000 m³/s.

Dọc theo hành trình từ Tây Tạng xuống Biển Đông, có hơn 130 dòng nhánh chính nhập vào sông Mê Công. Mỗi dòng nhánh đóng góp dòng chảy và phù sa vào “mẹ của các dòng sông”.

TỔNG QUAN TÓM TẮT VỀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Như đã trích phản ánh ở phần đầu bài học này, lưu vực sông Mê Công là nơi ở của một trong những nơi giàu nhất và nhiều loại sinh vật nhất thế giới. Các loài thực vật, động vật và cá mới liên tục được phát hiện, cả những loài rất ít đang gặp nguy hiểm hay có nguy cơ bị tuyệt chủng do mất môi trường sống và bị săn bắn, đánh cá hoặc thu lượm quá mức.

Campuchia

Tương xứng với kích thước của mình, rừng tự nhiên và đất ngập nước ở Campuchia là một trong những phần môi trường sống cao nhất thế giới và bờ biển là một trong những bờ biển ít bị xáo động nhất. Có hơn 45 loại môi trường sống được phân loại đặc trưng ở Campuchia. Chu kỳ tự nhiên của sông Mê Công và thời tiết đã cho một loạt các sản phẩm

tự nhiên. Có 2.300 loài thực vật đã được mô tả ở Campuchia trong đó 40 % đã được sử dụng theo tập quán là thực phẩm và dược phẩm. Người ta tin rằng Campuchia có hơn 130 loài động vật có vú và 500 loài chim trong đó nhiều loài rất có ý nghĩa về mặt bảo tồn quốc tế. Ít nhất 300 loài cá nước ngọt đã được xác nhận trong đó 215 loài thường xuất hiện ở Tonle Sap. Cũng như ở mỗi nước ven sông, việc đánh bắt và buôn bán các loài hoang dã đe dọa sự tồn tại và tính đa dạng sinh học của rất nhiều loài.

CHDCND Lào

Do điều kiện địa lý núi non của mình, CHDCND Lào có nhiều khác biệt về khí hậu, đất đai, rừng và các khu vực mở làm đất nước được phú cho một hệ đa dạng sinh học đáng nhớ, giàu có và đặc biệt. Các vùng rừng núi có khoảng 10.000 loài có vú, bò sát, lưỡng cư, chim, cá, bướm và thực vật đã biết. Không ai nghi ngờ rằng các loài chưa khám phá còn nhiều gấp nhiều lần. Theo Hiệp hội Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên thiên nhiên (IUCN), CHDCND Lào đứng thứ hai sau Campuchia về mật độ các loài, thứ tư sau Thái Lan, Myan-ma và Việt Nam về các loài đặc hữu (tức là các loài chỉ được tìm thấy trong một vùng hoặc một nước nhất định). Khoảng 25 % các loại có vú và chim ở CHDCND Lào bao gồm koupray, tê giác Javan, cá sấu Xiêm và sếu phương Đông được xếp vào hạng đang bị nguy hiểm.

Thái Lan

Không có số liệu cụ thể cho phần Thái Lan nằm trong lưu vực sông Mê Công nhưng đất nước nói chung là rất phong phú các loài thực vật và động vật hiện đang bị giảm sút nhanh chóng. Trên toàn quốc, Thái Lan có từ 10.000 đến 13.000 loài cây có mạch và 86.000 loài động vật, trong đó 5.000 loài có xương sống. Tuy nhiên, một số loại có vú, cá, chim và bò sát đặc trưng của Thái Lan mới đây đã trở nên bị mai một. Ngoài ra có 20 loài cá nước ngọt, 2 loài lưỡng cư, 10 loài bò sát và khoảng 40 loài chim và 40 loài có vú đang bị nguy hiểm. Khoảng 100 loài thực vật được xem là bị nguy hiểm, 600 loài quý hiếm và 300 loài dễ bị thương tổn.

Việt Nam

Mặc dù Việt Nam chỉ chiếm 1 % diện tích bề mặt trái đất, nhưng Việt Nam là quê hương của 10 % loài có vú, chim và cá trên thế giới. Trong 30 năm qua, tầng phủ rừng đã bị giảm đi một cách mạnh mẽ. Tuy như vậy nhưng số rừng còn lại vẫn là hệ đa dạng nhất các loài chim và động vật có vú phát triển nhất trên lục địa vùng đông nam á. Có khoảng 23.000 loài động vật trên cạn và dưới nước đã được xác định và một số loài động vật có vú lớn mới được bắt gặp. Nổi bật các loài đặc chủng của Việt Nam, 28 % loài có vú, 10 % loài chim, và 21 % các loại lưỡng cư và bò sát được xem là các loài đang bị nguy hiểm. Trong số 12.000 loại thực vật đã biết, khoảng 40 % là đặc chủng và xấp xỉ 5.000 loài cây có giá trị kinh tế.

Sự biến mất một loài là không thể thay đổi được, hệ sinh thái và đa dạng sinh học di truyền bị giảm bớt có thể làm hại đến các triển vọng sau này.

NGHỀ CÁ Ở LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Có khoảng 1.300 loài cá đã được xác định có ở lưu vực sông Mê Công, trong đó 50 % là các loài đặc chủng trong khu vực và 120 loài có giá trị quan trọng trong thị trường địa phương. Có khoảng 125 loài cá da trơn nhưng loài lớn nhất là loài cá da trơn lớn mà hiện nay cực hiếm. Qua nhiều năm, các loài này sẽ tới tuổi đẻ và do sự đánh bắt quá mức, số lượng đàn cá bây giờ trở nên không bền vững. Tình hình cũng tương tự như cá ngạnh lớn và cá heo Irrawaddy.

Ngoài hiện tượng ngập lụt vùng Tonle Sap như đã nêu trước đây, hàng năm sông Mê Công làm ngập 30.000 km² phía dưới Phnom Pênh cộng với phần mở rộng của châu thổ thuộc Campuchia và Việt Nam. Tại khu vực ngập lũ tạm thời, quần thể sinh thái có thể được sản sinh ra hơn nhiều lần so với vùng nước thường xuyên. Đó là một nguyên nhân mà những vùng nước và những cánh đồng ngập lũ của châu thổ Mê Công thuộc loại nhiều sản vật nhất trên trái đất. Ví dụ: vùng rừng ngập lũ Tonle Sap sản sinh 138 đến 175 kg cá/ha trong khi đó trung bình sông Amazon chỉ có 24 kg/ha.

Tổng số cá ước tính đánh bắt ở lưu vực sông Mê Công tới 1 triệu T/năm. Ngoài ra còn 200.000 T cá nuôi (theo Jensen, năm 2000) và trước đây đã ghi nhận 300.000 T tôm nuôi ở châu thổ Mê Công. Khoảng 20 % tổng số đó là từ hồ Tonle Sap. Cá đánh bắt thì cần để cấp protein tiêu thụ tại chỗ nhưng nếu tất cả được đem bán trên thị trường quốc tế thì sẽ thu được khoảng 1 tỉ Đô-la mỗi năm. Lượng cá tiêu thụ trung bình trong hạ lưu vực sông Mê Công là khoảng 20 kg/người/năm mặc dù ở Campuchia và vùng châu thổ mức tiêu thụ là 60-70 kg/người/năm, ngang với một số mức tiêu thụ cao nhất trên thế giới như các nước có biển như Na Uy, Nhật Bản và một số đảo ở Thái Bình Dương.

Chu kỳ sống của nhiều loài cá, đặc biệt là những loài có giá trị kinh tế quan trọng, phụ thuộc vào sự ngập lụt vùng rừng quanh Tonle Sap và đường đi tự do từ đó tới dòng chính sông Mê Công và các dòng nhánh. Ví dụ: Trey Riel là một loài cá nhỏ nhưng về mặt dinh dưỡng lại là loài cá đánh bắt quan trọng với số lượng lớn bằng lưới đáy trên sông Tonle Sap và di cư xa 1.000 km lên các sông nhánh thượng lưu sông Mê Công để đẻ trước khi quay trở lại Tonle Sap vào đầu mùa mưa. Một số loài lại di cư 300 km về phía nam châu thổ ở Việt Nam. Hành lang không bị cản trở cho các giống này và nhiều giống khác là cực kỳ quan trọng cho sự sống của chúng và đối với thức ăn mà chúng cung cấp cho người dân trong hạ lưu vực sông Mê Công.

Nước rút tự nhiên và dòng chảy sông Mê Công là nguồn chủ yếu của cuộc sống và sức khỏe các loài cá.

RỪNG TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Diện tích rừng trong lưu vực sông Mê Công đang bị suy giảm ở mức báo động trong 30 năm qua. Rừng trên đất khô và đất ngập nước (như rừng ngập lũ Tonle Sap và rừng ngập mặn) đã là thứ “của tôi” để lấy gỗ bán và cho các mục đích khác. Tình hình nghiêm trọng ở tất cả các nước trong hạ lưu vực sông Mê Công. Các con số trong các đoạn sau đây mới chỉ là ước tính vì không có số liệu tin cậy.

Campuchia

Campuchia còn khoảng từ 49 đến 63 % diện tích rừng (khoảng 10 triệu Ha) tùy theo nguồn thông tin. ADB cho rằng Campuchia còn được tài nguyên rừng phong phú so với các nước láng giềng, mặc dù đánh giá là nạn phá rừng vẫn đang tiếp diễn với tốc độ 300.000 Ha/năm hay 3 % tổng diện tích mỗi năm.

CHDCND Lào

Lào có diện tích rừng còn từ 40 đến 50 % (11 triệu Ha trong năm 1992) so với 70 % cách đây 50 năm. Rừng ở phía nam (58 %) che phủ nhiều đất đai hơn ở phía bắc (36%). Theo Ủy hội sông Mê Công, chỉ khoảng 4,5 triệu Ha (19 % tổng diện tích đất) là có rừng rậm và 4,7 % diện tích đất có gỗ có giá trị thương mại. Tốc độ phá rừng ở Lào được đánh giá cũng tương tự như ở Campuchia.

Thái Lan

Nạn phá rừng ở Thái Lan đã tiến triển theo tốc độ nhanh hơn bất kỳ nước nào trong khu vực. Theo con số đánh giá năm 1997 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, diện tích rừng trong toàn quốc đã giảm trung bình 400.000 Ha/năm, từ 53 % xuống còn 25 % giữa 1961 và 1998. Tại đông bắc Thái Lan (khu vực đất nước nằm trong lưu vực sông Mê Công) diện tích rừng còn lại chỉ chiếm 13 %, sau 30 năm giảm 69 %. Tốc độ phá rừng là 0,3 % tổng diện tích mỗi năm.

Việt Nam

Trong đồng bằng sông Cửu Long, diện tích rừng giảm từ 23 % năm 1943 xuống 9 % năm 1991. Khoảng 34.000 Ha rừng ngập mặn và 13 Ha rừng tràm còn lại ở Việt Nam vào giữa thập niên 1990. Trong Việt Nam nói chung, khoảng 30 % tổng diện tích rừng đã bị mất trong 30 năm qua và chỉ còn 11 % số rừng còn lại được xem là có gỗ chất lượng tốt. Tốc độ phá rừng hàng năm là 0,8 %.

TÓM TẮT NHỮNG ĐIỂM CƠ BẢN

- Có nhiều vấn đề của sông Mê Công – nước, thủy văn, phù sa, cá - là quan trọng đối với cuộc sống và kế sinh nhai của nhân dân trong lưu vực sông Mê Công.

- Lưu vực sông Mê Công là duy nhất xét về tính đa dạng sinh học và văn hoá.
- Khoảng 50 triệu người trong lưu vực sông Mê Công phụ thuộc trực tiếp vào dòng sông để tồn tại và sinh kế.
- Sự thay đổi dòng chảy của sông gây ra lũ lụt hàng năm trên những vùng đất rộng lớn trong mùa mưa, là nguyên nhân nghề cá của lưu vực sông Mê Công thuộc loại có năng suất nhất trên thế giới.
- Do hậu quả của áp lực gia tăng trong những năm gần đây về rừng, cá và các loại thực vật, động vật hoang dã khác, các tài nguyên thiên nhiên trong toàn lưu vực sông Mê Công đã bị suy giảm, một số trường hợp rất trầm trọng.

BÀI 02 - NHỮNG HOẠT ĐỘNG THỰC TIỄN KHÔNG BỀN VỮNG TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

NHỮNG NGUYÊN TẮC CƠ BẢN CỦA MÔI TRƯỜNG VÀ HỆ SINH THÁI

Định nghĩa

Môi trường gồm tập hợp những thứ xung quanh tự nhiên và “được làm nên” – không khí, nước, đất, khoáng sản, cây cối, sinh vật (từ côn trùng tới loài voi), vi sinh vật, năng lượng mặt trời, con người và các cấu trúc con người.

Một hệ sinh thái được tạo nên do những tác động tương tác năng động và phụ thuộc lẫn nhau giữa mỗi hợp phần của môi trường - không khí, nước, đất, và sinh thái – và dòng chảy và sự biến đổi năng lượng giữa chúng.

Các đặc tính của hệ sinh thái

Một hệ sinh thái tiến hoá từ các trạng thái tiền phong, chưa trưởng thành đặc trưng hoá bằng sự phát triển. Chúng làm ổn định đất, ngăn cản sự xói mòn, mang một số yếu tố lên khỏi tầng đất và ngăn ngừa sự xấu đi xảy ra khi chúng không có mặt. Những khai phá ban đầu này được gia tăng tiếp nối bởi các tổ chức phức tạp và các mối quan hệ thông qua một số giai đoạn trung gian. Cuối cùng, hệ thống trưởng thành được lập nên, một hệ thống hữu hiệu, bảo tồn tài nguyên, và có thể thích ứng tốt nhất đối với môi trường tại chỗ. Các hệ thống trưởng thành, cực điểm bao gồm một quần hợp các tổ chức đạt tới trạng thái cân bằng để lại môi trường sống không thay đổi từ năm này sang năm khác. Ngay cả khi các cộng đồng đạt đến đỉnh điểm cũng không kéo dài bất diệt mà chúng là các cộng đồng đa dạng nhất, ổn định nhất và phức tạp nhất, và co dãn hơn đối với các nhiễu loạn hơn là các giai đoạn phát triển hệ sinh thái. Thông qua sự trao đổi phức tạp các chất dinh dưỡng, khí đốt và năng lượng, các hệ thống trưởng thành tạo ra số lượng lớn quần sinh với lượng tài nguyên ít hơn.

Một hệ sinh thái trong dòng năng lượng không đổi, cố đạt được entropy lớn nhất và sự ổn định chung trong sự cân bằng động. Tính đa dạng là một dấu hiệu của sự thành thực trong một hệ sinh thái. Để sống tối ưu, mỗi cây cỏ và sinh vật có một chỗ thích hợp của riêng mình, gồm môi trường sống tự nhiên, các nhu cầu về khí hậu và địa lý. Do không có hệ sinh thái nào thân cận với các ảnh hưởng bên ngoài, sự thay đổi thường xảy ra do kết quả của cân bằng sinh thái bị nhiễu loạn; hệ sinh thái liên tục thích nghi với các cái đưa vào mới hoặc sự phí tổn năng lượng. Bằng cách này, một hệ sinh thái cùng một lúc vừa co giãn vừa mỏng manh.

CÁC TÁC ĐỘNG KHÔNG BỀN VỮNG CỦA CON NGƯỜI LÊN CÁC THÀNH PHẦN SINH THÁI TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Rừng tự nhiên

Diện tích rừng trong các nước ven sông lưu vực sông Mê Công đã bị suy giảm nhanh chóng trong 30 năm qua. Trong 10 năm vừa qua hoặc gần như vậy, sự mất rừng ở CHDCND Lào và Campuchia đang gia tăng trong khi ở Thái Lan và Việt Nam tốc độ giảm diện tích rừng dường như đã chậm hơn trong những năm gần đây do diện tích dư thừa đất rừng đã bị rút lại. Diện tích rừng ở lưu vực sông Mê Công ngày nay được đánh giá ít hơn một nửa diện tích năm 1970 mặc dù không có số liệu chính xác do sự thiếu nguồn nhân lực để giám sát và điều tra rừng.

Hầu hết áp lực về rừng là do khai thác gỗ thương mại, đa phần được các chính quyền cho phép ưu đãi. Hiện nay, việc khai thác gỗ bất hợp pháp bởi các chủ được phép và các hoạt động tư nhân khác đang góp phần lấy đi những loài gỗ giá trị cao, thường kèm theo những thiệt hại phụ cho phần hệ sinh thái còn lại. Theo Ủy hội sông Mê Công, (năm 1997), có 2.500 xe tải chở đầy gỗ rời Campuchia trong một ngày, nhiều xe chở gỗ trái phép và không mang lại ích lợi gì cho ngân khố Campuchia.

Việc các cộng đồng địa phương hái củi theo truyền thống, dọn rừng để làm nông nghiệp theo kiểu đốt nương làm rẫy, du canh du cư, xây dựng đường sá và làm hồ chứa nước là một trong số nguyên nhân làm số rừng còn lại đang bị biến mất. Việc hái củi đôi khi được coi là nguyên nhân chủ yếu của sự mất rừng nhưng phải được xem xét trong một hoàn cảnh hệ thống hơn của người được và người thua trong sự phát triển kinh tế. Khi cách sống truyền thống và thực tế bị đặt dưới áp lực của sự phát triển như lấy gỗ, thì những gì ngoài lợi ích phải sống sót được với tài nguyên còn ít hơn là chúng đã có trước khi phát triển diễn ra. Ý nghĩa tương đối của việc phá hết rừng lấy củi so với khai thác gỗ quy mô lớn là chưa rõ.

Hiển nhiên là, mất những dải cây rừng lớn và những cây đi kèm, tầng phủ chưa bị phá hủy, thú vật, các tổ chức và các cấu trúc thổ nhưỡng sẽ phá hủy những gì đã từng là hệ sinh thái ổn định, trưởng thành và mất đi một phần mười đa dạng sinh học. Tất cả những điều đó phải được xem như là cái giá của sự tiến bộ nếu thu nhập do khai thác gỗ được thu thập và phân phối một cách công bằng và những thay đổi về môi trường có thể giảm được. Trong thực tế, như đã nêu trong phần Campuchia, đây không phải là một trường hợp.

Đất đai đã bị phá hủy rừng và bị bỏ hoang hoặc chuyển sang làm đất nông nghiệp không còn giữ được độ phì nhiêu nhiều như trước nữa. Trong rừng nhiệt đới, hầu hết chất dinh dưỡng được trữ trong vòm sống, không phải trong đất. Chất dinh dưỡng còn dư lại trong đất thường bị nhanh chóng hút mất ngay từ chu kỳ trồng cây đầu tiên, sau đó chỉ có

những hoạt động thâm canh có sử dụng phân bón nhân tạo mới sản xuất được sản lượng sản phẩm chấp nhận được.

Tình hình càng xấu đi khi đất rừng mà tầng phủ thực vật trên đó bị lấy mất đi bị phơi trực tiếp ra mưa gió làm xói mòn bề mặt và rửa trôi các chất vào dòng chảy, ở đó nó có thể lắng xuống, phủ một lớp trên môi trường sống đáy sông hoặc góp vào lớp phù sa lũy tích tại đáy hồ chứa và hậu quả là làm giảm dung tích hồ chứa và tuổi thọ có ích của hồ.

Có nỗi lo sợ là sự lũy tích bùn cát trong Tonle Sap (hoặc Biển Hồ) gây ra bởi dòng chảy mặt từ vùng đất đã bị chặt sạch rừng gần đó, đang làm giảm chiều sâu hồ, giảm bớt dung tích hồ và tăng nhiệt độ nước, và mối trong số nguyên nhân đó sẽ ảnh hưởng có hại cho hệ sinh thái của vùng rất quan trọng trong lưu vực sông Mê Công.

Một hậu quả khác của sự phá rừng tràn lan là ảnh hưởng của nó đến sự ấm lên của trái đất. Rừng tiêu thụ đi-ô-xit các bon, một phần của chu kỳ tổng hợp phốt pho, và cũng làm giảm lượng hơi nóng đạt tới và phản chiếu từ bề mặt trái đất. Khi lấy đi tầng phủ rừng, một khu vực trở thành cái đóng góp vào làm ấm trái đất chứ không phải là vùng đệm chống lại điều đó.

Rừng trồng

Những người xin khai thác gỗ cho rằng rừng là loại tài nguyên có thể tái tạo. Điều này là đúng nếu khai thác gỗ được tiến hành một cách có trách nhiệm. Khi những loài dư thừa thích hợp được để lại là cơ sở hỗ trợ sinh thái; và rừng được phép có đủ thời gian để tái tạo một cách tự nhiên. Tuy nhiên việc thay thế rừng tự nhiên đã bị đốn gỗ bằng rừng trồng thì giống như việc thay thế một mảnh nghệ thuật nguyên gốc bằng một miếng nhựa giả đúc lại. Hầu hết rừng trồng được phát triển trong khuôn khổ nông nghiệp với các giống cây đơn dùng làm gỗ trụ thương mại được trồng theo các hàng mà không trồng theo tầng. Trong thực tế, lớp cây cỏ được di rời thủ công hoặc dùng thuốc diệt cỏ để tăng tốc độ phát triển của các giống cây trồng. Bổ sung phân bón là cần thiết do lớp dinh dưỡng còn dư lại trong đất là thấp, lượng nhu cầu dinh dưỡng của các giống cây mới trồng và sự cấp thiết của mùa vụ cần đạt đến kích thước thu hoạch trong thời gian ngắn nhất. Sau các nỗ lực này cùng kinh phí bỏ ra, rừng trồng đơn điệu thì dễ bị thương tổn hơn do dịch bệnh mở rộng hơn là rừng đa dạng tự nhiên.

Rừng trồng ít có các tác dụng phụ so với mục đích cơ bản của nó. Nó không có các nguồn thực phẩm hay dược phẩm tự nhiên. Nó có tầng phủ thưa hoặc môi trường sống phù hợp cho thú vật, không có gỗ rơi xuống làm củi, và ở một số loài thông dụng, lá cây rơi bừa bãi xuống không phải để ủ đất mà ngăn trở nó. Đa dạng sinh học trong rừng trồng là một điều giả yếu ớt của cái thật.

Có lẽ điều dở hơn là điều mà rừng trồng không đòi hỏi nhiều lao động để duy trì và thu hoạch như rừng tự nhiên. Các cộng đồng địa phương có thể được hứa hẹn có công ăn việc làm trong rừng rỗng, nhưng công việc lúc có lúc không, không hoàn thiện và thường không đủ để hỗ trợ các gia đình. Do rừng trồng lấy đất đai trước đây là nguồn thực phẩm,

cộng đồng địa phương thường nghèo khổ hơn trước và phải sử dụng đến các hành động thực tế làm hại môi trường để sống như lấy củi và đốt nương làm rẫy trong khu rừng tự nhiên. Ngoài ra, đất chuyển sang mục đích thương mại thì dễ bị thương tổn với các hoạt động đầu cơ tài sản và tham nhũng, dẫn đến mất ảnh hưởng và quyền lực của số lớn nhân dân địa phương.

Rừng ngập mặn

Trong những năm gần đây, sự giảm sút một cách nghiêm trọng đã xảy ra ở các vùng rừng ngập mặn ở đồng bằng sông Cửu Long, thường ở những chỗ có hoạt động nuôi trồng thủy sản thương mại. Sự mất rừng ngập mặn đã đặt bờ biển và đất ở châu thổ trực tiếp bị ảnh hưởng bởi sóng biển, dẫn đến bị bờ biển bị xói lở và nước mặn xâm nhập vào châu thổ. Các loại cá và giáp xác địa phương sống phụ thuộc vào môi trường sống của hệ thống rễ đước và các nguồn chất bổ, đã bị giảm sút và được thay thế bởi nuôi trồng thủy sản thâm canh. Nếu làm tốt, các hoạt động nuôi trồng thủy sản có thể bổ sung vào các hoạt động phát triển kinh tế với các ảnh hưởng đến hệ sinh thái là nhỏ, có thể chấp nhận được. Tuy nhiên, nếu hoạt động khai thác nuôi trồng thủy sản quá mức, sẽ gây ô nhiễm môi trường do chất bài tiết của cá và các loài giáp xác; các hoá chất dưới dạng bổ sung của hooc môn, kháng sinh, và thuốc trừ sâu và sự phân huỷ của xác cá chết.

Đất ngập nước

Đất ngập nước trong toàn lưu vực sông Mê Công cung cấp nhiều dịch vụ sống còn, như các lưu vực làm cân bằng dòng chảy, vùng nuôi dưỡng cá và các sinh vật thủy sinh khác; môi trường sống cho hàng loạt loài chim, loài có vú, lưỡng cư, và bò sát; và như vùng đệm hoá học chống sự gia tăng đất nhiễm phèn và mặn. Sự di chuyển đất ngập nước đã diễn ra trên toàn thế giới trong nhiều năm, mặc dù sự đóng góp của chúng cho các hệ sinh thái hiện nay đang được ghi nhận và nhiều biện pháp bảo vệ được tiến hành. Đa dạng sinh học trong đất ngập nước là mối quan tâm cao nhất của tất cả các hệ sinh thái. Sự di chuyển của chúng trong các khu vực như hồ Bung Thom ở Campuchia, vùng đất ngập nước đô thị Vientiane ở Lào (xem nghiên cứu chuyên đề trong khoá học này), và Đồng Tháp Mười ở phía bắc đồng bằng sông Cửu Long là nguyên nhân của sự quan tâm lớn.

Thủy sản

Cũng như nhiều địa điểm trên thế giới, một trong các thách thức nghề cá ở lưu vực sông Mê Công phải đối mặt là tình trạng quá nhiều người theo đuổi mà quá ít cá. Đánh cá quá mức là một trong những nguyên nhân hiển nhiên của sự suy giảm lượng cá đánh bắt ở nhiều vùng trong hệ thống sông Mê Công. Hồ Bung Thom ở Campuchia và hồ Nậm Ngừm ở CHDCND Lào là những ví dụ nghiên cứu chuyên đề. Giải pháp cho vấn đề này được thấy trong việc làm rõ về luật pháp, quy định và sự cưỡng chế thi hành, điều dễ nói nhưng khó thực hiện. Những nguyên nhân khác ít thấy rõ hơn của xu thế đi xuống của sản lượng cá là mất nhiều và thay đổi nhiều môi trường sống quen thuộc của cá, đặc biệt như

đã nêu trước đây ở rừng ngập lũ trong Tonle Sap, rừng ngập mặn ở đồng bằng sông Cửu long và các vùng đất ngập nước trong lưu vực sông Mê Công.

Sự thay đổi về thủy văn và hoá nước trong hệ thống sông Mê Công đã góp phần làm khó khăn thêm nhiều lần cho cá. Các đập trên sông Nậm Thon và Nậm Ngừm ở CHDCND Lào, trên sông Mun ở Thái Lan, và trên sông Sê San của Campuchia và Việt Nam đã chặn đường cá di cư và do đó ngăn cản sự sinh sản của các loài cá nào để trên thượng lưu các đập và di cư đến các đoạn sông dưới đập. Lưu lượng nước và thời kỳ đỉnh cao trong các con sông này đã bị biến đổi và kiểu dòng chảy tự nhiên, theo đó nhiều loài thủy sản có chu kỳ sống của chúng phụ thuộc vào, đã bị thay đổi.

Nước tràn qua một đập có thành phần các chất hoà tan và các chất lơ lửng khác với nước trong các con sông nguyên thủy. Ngay dưới hạ lưu đập, nước có thể là quá bão hoà các chất ni-tơ và ô-xy do sự thông khí hỗn loạn dưới cửa tràn. Một số chất dinh dưỡng và khoáng chất hoà tan kết tủa từ nước hoặc bị tiêu thụ bởi quá trình sinh học trong thời gian tồn tại hồ chứa, để nước tại cửa ra được rút hết. Và các chất rắn lơ lửng trên nước tĩnh của hồ chứa có hại cho khả năng giữ lại và hấp thụ chất lắng đọng năng động được sử dụng để đưa xuống hạ lưu đập. Mỗi sự thay đổi này làm biến đổi các điều kiện mà theo đó cá trước đây đã tìm thấy chỗ sinh thái thích hợp – kiểu sống mà chúng thấy thích hợp.

Tại các đoạn khác của hệ thống sông, độ đục nước và chất tải rắn tăng lên do dòng chảy mặt từ các vùng đất có rừng bị tàn phá ngăn cản việc cá tìm thức ăn và sự bồi lắng làm cản trở các môi trường sống trong bãi bùn.

Đánh cá bất hợp pháp và đưa các loài từ bên ngoài vào gây áp lực bổ sung cho quần thể cá ở lưu vực sông Mê Công. Đánh cá bất hợp pháp bao gồm sự đánh cá không được phép ở các vùng được kiểm soát, ví dụ trong các lô cá đã được quản lý ở hồ Tonle Sap, và việc sử dụng các phương pháp đánh cá bất hợp pháp như dùng chất nổ, chập điện (ví dụ trên hồ Bưng Thom, Campuchia), và các chất độc hoá học làm chết một vùng rộng đời sống thủy sinh, không chỉ riêng các loài đang được đánh bắt. Các loài ngoại lai đưa vào vùng hồ chứa hoặc các loài trốn thoát khỏi các vùng nuôi trồng thủy sản có thể chiếm ưu thế hệ sinh thái thủy sinh, đuổi các loài bản địa đi. Cá tilapia (*O. nilotica*) là loài cá phi bản địa đã phát triển khắp lưu vực, đặc biệt ở vùng châu thổ. Nó thích nghi mạnh mẽ và có thể gây ra mối đe dọa đối với một số loài bản địa.

Đập

Một số ảnh hưởng của đập tới cá ở lưu vực sông Mê Công đã được trình bày trong các phần trước. Đập - đôi khi là tốt hơn, đôi khi là xấu đi, ảnh hưởng đến số lượng và thời gian dòng chảy hạ lưu qua điều tiết việc xả nước phù hợp với mục đích sử dụng của chúng như tưới, phát điện, hay phòng chống lũ. Đập ở lưu vực sông Mê Công thường được thiết kế cho mục đích thủy điện, vì thế việc trữ và xả nước theo sơ đồ tối ưu quá trình sản xuất điện liên tục. Về điểm này, các ảnh hưởng hạ lưu của các đập hiện hữu không nhận thấy

được trên dòng chính sông Mê Công nhưng các nghề cá truyền thống, nông nghiệp và sử dụng sông ở các vùng đầu nguồn của các sông nhánh có xây đập đã bị ảnh hưởng.

ảnh hưởng của việc trữ nước sau đập trở nên nhẹ hơn là do sự đóng góp vào quá trình phát xạ khí nhà kính, như chất mê tan và điô xit các bon do các thực vật bị ngập và biến đổi thành phân. Thủy điện được xem là phương án phát điện không gây ô nhiễm so với nhiên liệu hoá thạch, nhưng điều quả quyết này không còn giá trị nữa. Các ảnh hưởng khác của sự vận động kỵ khí của các chất hữu cơ trong hồ chứa được thảo luận trong các bài học sau. Cây cối và cây rừng không được dọn sạch còn lại trong hồ chứa thường trở nên nguy hiểm cho đánh cá và giao thông thủy.

Mặc dù chưa có hậu quả nào của đập trên hệ thống sông Mê Công, có tiềm năng cho việc mặn tiếp tục xâm nhập sâu hơn vào châu thổ nếu lưu lượng dòng chính bị giảm đi do các hoạt động khống chế trên thượng lưu. Sự xâm nhập mặn sâu hơn có thể ảnh hưởng đến hệ sinh thái châu thổ Mê Công và gây hại cho sự phì nhiêu của các khu vực canh tác.

Một ảnh hưởng quan trọng của việc phát triển đập là ảnh hưởng của chúng tới các cộng đồng mà họ thấy các vùng mục tiêu của chính mình là vùng ngập nước trên hồ chứa, vùng lân cận đập và các kết cấu phát điện hoặc ở gần các vùng hạ lưu trong lưu vực. Về mặt sinh thái, các tác động đến con người do sự phát triển này ít nhất thường gây thương tổn đến các loài hoang dã, cá và các vùng sinh vật. Kết quả của việc di dời nhân dân để làm đập thường làm nghèo khó và suy sụp cộng đồng. Bài 6 trong khoá học này sẽ giới thiệu sâu hơn về vấn đề này.

Tưới

Cũng giống như với thủy sản, nếu thực hiện tốt, tưới sẽ là có lợi; nếu thực hiện tồi, tưới có thể là thảm họa. Sự tưới trên vùng thượng lưu có thể làm giảm nước ở hạ lưu, và lấy đi sự chia sẻ công bằng việc cấp nước của các cộng đồng phía hạ lưu trong lưu vực. Khi thường xuyên bị ngập do tưới, muối mỏ trong một số vùng đất bị dò ra và bị giữ ở trên mặt hoặc gần bề mặt ngăn trở độ phì của đất. ảnh hưởng tương tự sẽ xảy ra nếu tầng nước ngầm dâng cao gần với mặt đất do tưới quá mức. Quan sát sau đây cũng là sự thật: việc dùng quá mức nước ngầm cho tưới có thể dẫn đến làm suy kiệt tài nguyên, hạ thấp thảm nước và làm tăng độ mặn của nước ngầm còn dư do sự dò muối từ các mỏ.

Tưới cho mục đích nông nghiệp thường đi kèm bởi các tập quán canh tác thâm canh có sử dụng thuốc trừ sâu và phân bón. Một phần quan trọng của chúng có thể được dòng chảy tưới mang đi và tháo vào sông gần nhất, ở đó chúng sẽ làm ô nhiễm nước cho những người sử dụng dưới hạ lưu và có thể gây hại cho các loài thủy sinh. Các nghiên cứu chuyên đề về đồng bằng sông Cửu Long và về sáng kiến quản lý tổng hợp đất ngập nước tại Bung Thom, Campuchia sẽ xem xét vấn đề này.

Đi kèm với chất tải hoá học trong dòng chảy mặt là đất bị rửa trôi từ các vùng canh tác. Đất rửa trôi sẽ góp vào chất tải phù sa trong dòng chảy và các ảnh hưởng đã nêu trước đây đến môi trường thủy sinh. Các hệ thống tưới xây dựng không đúng cách trong vùng núi có

thể tạo ra bùn nhão bên sườn đồi và sụt lở đất, tiếp tục góp phần tăng lượng chất tải phù sa và đe dọa cuộc sống con người.

Chứa nước trên hồ chứa, hoặc dùng cho tưới, chống lũ hay phát điện dễ dẫn đến mất nước khí quyển do bay hơi. Tại các vùng khí hậu nóng, tới 7 % lượng nước trữ bị tổn thất như vậy, gây thêm hậu quả cho các chất rắn hoà tan nhiều hơn trong vùng nước còn lại và gây nguy hại cho sự mặn hoá tăng cao trong đất nếu nước được dùng cho tưới.

Đô thị hoá

Trái ngược với ý định cải thiện điều kiện sống ở các vùng nông thôn như trình bày ở trên, các kế hoạch phát triển đôi khi làm dân phải di cư từ nông thôn lên các thành phố lớn, nơi quá đông người và các tai hoạ đang chờ đợi họ. Hạ tầng cơ sở ở hầu hết các thành phố lớn ở đông nam á đang bị dồn ép do sức nặng của con người đang tập trung vào chúng từ các vùng nông thôn. Sinh thái trong các thành phố chính là chủ đề mà chỉ cần nói rằng qua đông người, cấp nước không thích hợp, thải rác và vệ sinh, ngột ngạt do ô nhiễm không khí thải ra từ các nhà máy và xe cộ, y tế công cộng nghèo nàn gây ra từ những lạm dụng đó, thất nghiệp, người làm không đạt yêu cầu, và năng suất thấp so với cuộc sống nông thôn, gia đình và xã đố vỡ và mất đi các truyền thống văn hoá; và sự nảy sinh kèm theo về tội phạm và mất nhân tính là các bằng chứng của một hệ thống rất không lành mạnh và không bền vững về sinh thái. Người dân sống trong các thành phố lớn hoàn toàn bị cắt đứt khỏi quá trình và nhịp điệu sinh học tự nhiên mặc dù đã nhấn mạnh vào động thái hệ sinh thái vẫn còn áp dụng, mặc dù theo cách hoạt động khác thường.

Hệ thống pháp lý và quan liêu

Một hệ sinh thái không phải là một chuỗi các phân hoạt động độc lập vì vậy hầu hết mọi quốc gia đều cố gắng quản lý tài nguyên môi trường và tài nguyên thiên nhiên của mình. Do mọi thành tố của hệ sinh thái là phụ thuộc lẫn nhau, một cố gắng của phân này có thể làm xao động toàn bộ hệ thống.

Lý giải từng phần một, do mỗi khu vực có thể được xử lý như một hộp riêng rẽ, có thể dẫn đến sự trùng lặp về trách nhiệm giữa các cơ quan chính phủ, hoặc thiếu sót một số khía cạnh quan trọng, những mâu thuẫn và cạnh tranh giữa các bộ, ngành, thiếu hiệu quả và hiệu lực trong các luật lệ quản lý, được tạo ra với các ranh giới nhân tạo đó là cơ sở. Vì thế, các cơ quan chính phủ chịu trách nhiệm về cá, nông nghiệp, rừng, điện, nước, du lịch, công nghiệp, môi trường và các ngành khác cần điều phối các chức trách của họ, làm việc để phản ánh các chức năng đối với thế giới thực và tối đa hoá những nguồn lực hạn chế của họ. Một trình diễn cách giải quyết vấn đề này trong nghiên cứu vấn đề khu bảo tồn sinh thái Preak Toal ở Campuchia. Một chủ đề nêu chi tiết trong bài học 3 (các nguyên tắc phát triển bền vững) là sự không công bằng cơ bản về chủ quyền đất đai và của cải. Tại các nước đang phát triển, chủ quyền đất đai trong tay một số người nhưng rất nhiều người làm việc trên đó. Tình hình này không ổn định và bền vững về mặt sinh thái. Thực vậy việc phân bổ của cải trên thế giới là không công bằng và không bền vững.

Thái độ và niềm tin

Thái độ của chúng ta với môi trường nói chung đã tiến triển như là kết quả của niềm tin và các giá trị văn hoá khác nhau trong nhiều khu vực trên thế giới triết lý phổ biến là thiên nhiên tồn tại được thuần hoá, khống chế và sử dụng cho lợi ích của con người mà không quan tâm ngược lại đến lợi ích của nó. Thái độ này dù không phải là toàn cầu, đã đưa chúng ta đến tình hình hiện nay khai thác quá mức cạn kiệt, và ô nhiễm nhiều tài nguyên và mất đi một số.

Trong mười lăm năm qua, nhận thức rằng tài nguyên trên trái đất là hạn chế đã bắt đầu làm thay đổi thái độ từ việc tiếp cận chiếm giữ và sử dụng đến cùng chia sẻ các nguồn tài nguyên, bảo vệ và phát triển bền vững cũng xuất hiện thái độ là không có con đường nào khác là phải hỗ trợ cuộc sống. con đường trước đây chỉ có thể dẫn đến làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên và rút hết tinh thần và thể xác con người.

Viễn cảnh định hướng lại sự nhấn mạnh của việc tiêu thụ của một số ít người trên sự chỉ chịu của nhiều người phải được ngăn chặn và thay thế bởi một đặc tính khác là khái niệm làm bền vững tài nguyên trong khi tiến triển sự phát triển cho con người.

TÓM TẮT NHỮNG ĐIỂM THEN CHỐT

- Môi trường bao gồm không khí, nước, đất, khoáng sản năng lượng mặt trời cây cối thú vật vi sinh, con người và các cấu trúc con người.
- Một hệ sinh thái là một hệ tương tác năng động và phụ thuộc lẫn nhau giữa từng thành phần môi trường và sự biến đổi năng lượng giữa chúng.
- Hệ sinh thái lành mạnh tự bền vững và khả năng tự phục hồi nhưng đồng thời cũng dễ bị phá huỷ và bị độc hại bởi những hoạt động của con người.
- Trong lưu vực sông Mê Công đang bị xuống cấp hư hại và trong một số trường hợp bị phá huỷ bởi những hoạt động của con người. Các ví dụ bao gồm : Rừng, thủy sản, nông nghiệp, đất ngập nước, mở rộng đô thị, và ngăn nước sông.
- Những kế hoạch và tầm nhìn mới được đòi hỏi để thay đổi những phương pháp và hướng phát triển để góp phần bền vững và công bằng hơn các lợi ích từ việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên

BÀI 03 : NHỮNG NGUYÊN TẮC PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

CƠ SỞ CỦA PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Thuật ngữ “phát triển bền vững” lần đầu tiên được sử dụng rộng rãi trong bản báo cáo năm 1980 về Chiến lược bảo tồn thế giới do IUCN (Hiệp hội quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên), UNEP (Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc) và WWF (Quỹ Thiên nhiên Toàn cầu) cùng công bố. Sau đó, thuật ngữ này trở nên nổi tiếng khi là đề tài của một bản báo cáo năm 1987 của Ủy ban thế giới về Môi trường và Phát triển với tiêu đề “ Tương lai chung của chúng ta”, thường gọi là Báo cáo Brundtland theo tên của ngài Chủ tịch Ủy ban Gro Harlem Brundtland, thủ tướng Na Uy lúc bấy giờ. Ủy ban được thành lập để xây dựng “một chương trình nghị sự toàn cầu cho sự thay đổi” qua việc xem xét những vấn đề thiết yếu về môi trường, kinh tế, và xã hội tại một loạt các diễn đàn công khai tổ chức trên toàn thế giới.

Định nghĩa về Phát triển bền vững

Mặc dù là thuật ngữ được sử dụng rộng rãi, phát triển bền vững là một khái niệm khó có thể được giải thích một cách rõ ràng, cô đọng và cụ thể. Với những người ủng hộ sự tăng trưởng kinh tế và thịnh vượng, phát triển bền vững phản ánh sự lạc quan mà sự khéo léo và thiện chí của con người sẽ vượt qua được những trở ngại có thể nảy sinh. Với những người hay hoài nghi, thuật ngữ này đơn thuần là sự nguy trang cho “việc kinh doanh là bình thường” trong khi con người lao đầu một cách liều lĩnh vào việc phá huỷ những tài nguyên của trái đất.

Định nghĩa về phát triển bền vững thường hay được sử dụng nhất nêu trong Báo cáo Brundtland mang tình cảm nghĩ chứ không phải để giúp trong việc hoạch định chiến lược hoặc thiết lập các mục tiêu.

Những chủ đề phát triển bền vững

Mang tính thực tế hơn trong nội dung, mặc dù vẫn được sử dụng rộng rãi trong xây dựng tâm nhìn và chính sách, là 27 nguyên tắc của phát triển bền vững bao gồm một kế hoạch hành động được biết đến với tên gọi Chương trình Nghị sự 21 (từ tiêu đề “Chương trình Nghị sự cho Thế kỷ 21”). Chương trình được soạn thảo để thông qua tại Hội nghị thượng đỉnh toàn cầu, Hội nghị năm 1992 của Liên hợp quốc về Môi trường và Phát triển tại Rio de Janeiro. Tất cả những nguyên tắc này được áp dụng theo các mức độ nhất định để giải quyết những vấn đề trong lưu vực sông Mê Công, trong đó những nguyên tắc sau đây đặc biệt thích hợp:

- Xoá bỏ đói nghèo;

- Kiểu tiêu dùng của con người;
- Nhân khẩu học và định cư
- Sức khoẻ con người
- Đa dạng sinh học
- Tài nguyên nước ngọt và ven bờ biển
- Miền núi
- Nông nghiệp và phát triển nông thôn
- Hoá chất độc và chất thải độc hại
- Bảo vệ bầu khí quyển
- Phụ nữ, trẻ em, thanh niên
- Người dân bản địa
- Khung thể chế và pháp luật

Định nghĩa về phát triển bền vững:

“Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu hiện tại mà không làm tổn hại tới khả năng đáp ứng được nhu cầu của các thế hệ mai sau”.

Ủy ban Brundtland, “Tương lai chung của chúng ta”

Mục tiêu của phát triển bền vững:

“Cho phép mỗi thành viên của xã hội được sống với sự phát triển đầy đủ các tiềm năng về thể chất, tinh thần và trí tuệ”

Hội nghị Thượng đỉnh về Trái Đất 1992, Chương trình Nghị sự 21

Nguyên tắc phát triển bền vững

“Một xã hội bền vững cho phép các thành viên trong xã hội đạt được cuộc sống có chất lượng cao nhờ những phương thức bền vững về sinh thái”.

Liên hiệp quốc

Những sợi dây gắn kết trong sự phát triển kinh tế, xoá bỏ đói nghèo, tăng trưởng dân số, dinh dưỡng và sức khoẻ, nhân quyền và bảo vệ môi trường được thể hiện qua những

nguyên tắc trong Chương trình nghị sự 21. Không một vấn đề nào trong số này có thể được giải quyết triệt để trừ phi tất cả những vấn đề đều được chú trọng vì mỗi vấn đề này là một phần không thể tách rời trong hệ thống kinh tế xã hội. Chẳng hạn như, việc xây dựng một con đập ở miền Bắc nước Cộng hoà dân chủ nhân dân Lào để thu lợi nhuận qua việc bán năng lượng cho các nước láng giềng có thể dẫn đến những chi phí chưa lường trước và không mong muốn do phải di chuyển dân cư, rừng và đất trồng trọt trong khu vực xây đập và lòng hồ, và các ảnh hưởng hạ lưu tới dòng chảy, thuỷ sản, đất ngập nước và xâm nhập mặn ở đồng bằng sông Cửu Long, từ đó có thể gây ra tình trạng kiệt quệ tài nguyên và bệnh tật cho dân chúng, những người dựa vào những nguồn tài nguyên đó làm kế sinh nhai.

Những phương pháp kỹ thuật thường giải quyết các vấn đề nói trên bằng cách chia chúng ra những mảng nhỏ hơn. Theo cách tiếp cận đó, sự phụ thuộc lẫn nhau của mỗi mảng có thể bị mất đi và giải pháp cho một phần vấn đề lại có thể tạo ra những vấn đề mới ở chỗ khác. Định phân bên ngoài chi phí của “sự thiệt hại phụ thêm” do việc xây dựng đập minh chứng cho hậu quả của việc thu hẹp quy mô vào việc chỉ giải quyết vấn đề trước mắt. Tư duy một cách hệ thống và một quá trình thực hiện thích ứng rất cần thiết cho việc loại bỏ phương thức giải pháp kỹ thuật cứng nhắc của thời đại công nghiệp. Đặt con người vào trung tâm của các mối quan tâm cũng là một yêu cầu cốt lõi mà Uỷ hội sông Mê Công đã thực hiện trong kế hoạch chiến lược của Uỷ hội. Quản lý các tài nguyên trên trái đất và những vấn đề chính khác như nghèo đói, dinh dưỡng và sức khoẻ bằng việc tách chúng ra thành những vấn đề riêng biệt sẽ không nhận thức được sự liên quan giữa chúng.

Đói, nghèo, môi trường và sự phát triển

Theo Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc, tiêu chí chính cho phát triển bền vững là phát triển phải đáp ứng được những nhu cầu hiện tại ít nhất và nhu cầu của những người dễ bị thương tổn nhất trong xã hội. Thường họ là những người thu nhập thấp, trẻ em, phụ nữ và người bản địa. Những người nghèo chủ yếu quan tâm tới cuộc sống qua ngày chứ không quan tâm tới việc bảo tồn lâu dài các nguồn tài nguyên. Nếu sự phát triển lấy đi những nguồn tài nguyên trực tiếp về thức ăn và chỗ ở của họ mà không đền bù thoả đáng, đương nhiên người nghèo sẽ phải dùng đến nguồn thức ăn mới sẵn có nhất mà không quan tâm đến tác động tới môi trường do hành động của họ.

Trớ trêu thay, người nghèo có khuynh hướng bị ảnh hưởng nhiều nhất do sự suy thoái môi trường qua hệ thống cấp nước bị nhiễm bẩn hoặc thiếu những điều kiện vệ sinh, qua việc bị buộc phải sống ở nơi những người giàu có hơn không thích sống, ở những khu vực hay xảy ra xói mòn hoặc lũ lụt, trong những nơi quá đông đúc hoặc những nơi bị ảnh hưởng bởi các chất thải độc hại công nghiệp. Do phải sống dựa vào những nguồn thức ăn và nhiên liệu sẵn có ở địa phương, người nghèo dễ bị thương tổn hơn nếu vì sự phát triển những nguồn tài nguyên ấy bị mất đi. Những người giàu có hơn trong xã hội có thể mua được những sản phẩm nhập khẩu từ các nơi khác nên họ không bị ảnh hưởng xấu như những người nghèo. Cứ như vậy, khoảng cách giàu nghèo ngày càng tăng do sự phát triển

kinh tế và sự thịnh vượng của một số người, sự nghèo hơn của một số khác và môi trường lại bị suy thoái mãi.

Mặt khác, việc ngăn cản hoặc hạn chế sự phát triển kinh tế để bảo vệ đơn thuần tài nguyên môi trường trong khi không chú ý tới sự tồn tại dai dẳng của nạn đói nghèo là không hợp lý. Chia khoá để sử dụng những nguồn tài nguyên thiên nhiên một cách có hiệu quả, nghĩa là hạn chế sự lãng phí tài nguyên để đảm bảo rằng ai được hưởng lợi từ việc phát triển phải trả các chi phí và những người phải hy sinh quyền lợi hoặc phải trả giá (như bị mất đi đất đai hoặc những tập quán của họ) phải được tham gia trong việc đưa ra những quyết định và cùng thụ hưởng lợi ích. Để phát triển kinh tế bền vững, việc phát triển phải công bằng nghĩa là tất cả mọi người phải được chia sẻ quyền lợi một cách công bằng. Việc khai thác môi trường hoặc người nghèo qua sự chi phối phát triển kinh tế của những thế lực hùng mạnh là một sự thiên cận và chứa đựng mầm mống của sự tự huỷ diệt.

Các thành phần môi trường của phát triển bền vững

Các nguồn nước trong lưu vực sông Mê Công ngày càng liên hệ với nhau rõ ràng hơn. Không thể đạt được phát triển bền vững, giảm bớt đói nghèo và những tiến bộ trong chăm sóc sức khoẻ cộng đồng nếu thiếu đi hệ thống cung cấp nước sạch hiệu quả. Để đảm bảo những hệ thống cung cấp nước như vậy, thủy văn trong lưu vực sông Mê Công phải được quản lý như một hệ thống hoàn chỉnh, không bị hạn chế trong biên giới hoặc trong mỗi lưu vực của các quốc gia riêng lẻ. Tình trạng của hệ sinh thái nước phụ thuộc vào khung mục tiêu toàn lưu vực cũng như việc lập quy hoạch và thực hiện. Vai trò của Ủy hội sông Mê Công là hết sức quan trọng đối với mục tiêu đó.

Nhận thức về môi trường

Bước thiết yếu đầu tiên khi giới thiệu sự thay đổi hành vi mở rộng cho phát triển bền vững là nâng cao mức độ nhận thức cho các cơ quan của chính phủ, những người đề xướng phát triển, công chúng và những cộng đồng là đối tượng của các sáng kiến phát triển cụ thể. Việc truyền bá thông tin, giáo dục và sự tham gia của công chúng trong các quyết định phát triển và những ảnh hưởng dự tính của chúng tới môi trường và lối sống của cộng đồng dân cư địa phương là rất quan trọng để đạt được sự lựa chọn các hành động có tính thoả mãn và công bằng. Đóng góp của các chuyên gia vào những lĩnh vực cụ thể là cần thiết nhưng điều quan trọng là sự đóng góp vào quá trình của các đại diện cộng đồng cũng như từng cá nhân có thể bị ảnh hưởng bởi việc phát triển đã được hoạch định. Những người này là các chuyên gia về các trường hợp cụ thể ở địa phương và cuộc sống, nhu cầu cũng như những ước muốn của riêng họ. Chuyên đề nghiên cứu về hồ nuôi cá Nậm Ngừm của CHDCND Lào minh chứng cho chúng ta tầm quan trọng của nhận thức và hiểu biết về vấn đề quản lý nguồn tài nguyên.

Nguyên tắc phòng ngừa

Khi đang cố gắng dự đoán hoặc ước tính những ảnh hưởng về môi trường hoặc kinh tế trong tương lai của những phát triển được đề nghị hoặc những thay đổi khác, cần đề phòng ở một mức độ tương xứng với những rủi ro tiềm tàng. Như được mô tả trong Chương trình nghị sự 21, nguyên tắc phòng ngừa nêu:

“Khi có những mối đe dọa thiệt hại nghiêm trọng hoặc không thể tránh khỏi, không được dùng lý do thiếu sự chắc chắn đầy đủ về khoa học để trì hoãn những biện pháp có hiệu quả kinh tế để ngăn ngừa sự suy thoái môi trường”

Cuộc tranh luận gần đây về tính nghiêm trọng của nguy cơ trái đất bị nóng lên là một ví dụ về việc áp dụng nguyên tắc phòng ngừa. Nếu những lời cảnh báo này có giá trị, hậu quả của việc không hành động gì có thể sẽ tốn kém hơn nhiều so với chi phí cho việc tiến hành mau chóng những hành động để giảm bớt những rủi ro. Phép ứng xử nhân tính và quy luật của sự siêng năng đúng mực đòi hỏi các cá nhân, các cộng đồng và các chính phủ quốc gia thực hiện việc chăm sóc hợp lý để phòng ngừa thiệt hại cho bản thân họ và cho các chủ thể khác.

Tương lai cho phát triển bền vững

Khi chúng ta xem xét những vấn đề đa dạng và phức tạp đi kèm theo sự phát triển bền vững, rõ ràng việc đạt đến tiến trình phát triển bền vững là một trong những vấn đề thách thức nhất loài người đang gặp phải trong thời điểm hiện tại cũng như trong bất kỳ thời điểm nào trong lịch sử. Khái niệm về phát triển bền vững không phải là một mục đích tĩnh, một điểm đến không thay đổi mà đó là một mục đích luôn biến chuyển, một tầm nhìn bao quát rộng lớn mà chúng ta phải đi tới qua một hành trình. Đi trên con đường đó đòi hỏi trí tưởng tượng, sự kiên định, thiện chí, tình yêu thương, sự kiên nhẫn, sự hợp tác, kiến thức, sự thích nghi và sự sáng tạo. Những lợi ích trong tương lai của tất cả mọi người phụ thuộc vào ý chí của các cư dân trái đất ngày hôm nay tự cam kết đi theo hành trình đó.

TÓM TẮT NHỮNG ĐIỂM CHÍNH

- Để sự phát triển là bền vững cần phải tôn trọng những quyền lợi và phẩm giá của con người và môi trường.
- Một số chủ đề chính của phát triển bền vững là sự phòng ngừa ô nhiễm, bảo tồn thiên nhiên, chia sẻ một cách công bằng lợi ích và các chi phí, và sự đóng góp của tất cả những bên liên quan trong việc quyết định những vấn đề có ảnh hưởng đến họ.
- Phát triển bền vững chỉ có thể thành công khi nó làm giảm đói nghèo và bệnh tật, làm cho những thành viên thiệt thòi nhất trong xã hội phải là người được hưởng lợi.

Nhận thức về môi trường và phát triển bền vững

- Phát triển bền vững là một mạng của những mối liên quan về kinh tế, xã hội và môi trường cần được giải quyết.
- Những nhân tố môi trường trong phát triển bền vững bao gồm sự bảo tồn hệ sinh thái, đa dạng sinh học, các nguồn tài nguyên đất và nước.
- Chúng ta không thừa hưởng trái đất này từ tổ tiên mà chúng ta đang mượn trái đất của con cháu chúng ta.

BÀI 4: HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG - MỘT HÀNH TRÌNH

Phát triển bền vững không phải là một điểm đến mà là một hành trình không bao giờ kết thúc. Giống như bất cứ một hành trình nào khác, phát triển bền vững cũng có một số giai đoạn: chuẩn bị đường đi, quyết định dấu hiệu nào để tìm kiếm, bắt đầu thực hiện chuyển đi và lường xem ta đã đi được bao xa trên đường.

Chính sách, pháp luật và sự thay đổi thể chế

Những phương thức phát triển kinh tế truyền thống đã gây hại tới tài nguyên thiên nhiên và tạo ra sự không công bằng về mặt xã hội. Chỉ bằng chuyển đổi một số nguyên tắc cai trị cơ bản và thông qua sự cải cách về thể chế mới, loài người mới có thể chuẩn bị để chuyển sang những phương thức phát triển bền vững hơn, cân đối và đúng đắn.

Bước đầu tiên liên quan đến việc thay đổi những chính sách quốc gia và quốc tế là giá trị đầy đủ của tài nguyên thiên nhiên, được xem là những nguồn vốn đầu tư phải được duy trì ổn định chứ không phải được coi là nguồn thu nhập có thể được tiêu dùng như hiện nay.

Hầu hết những phát triển chủ yếu đều tận dụng các nguồn tài nguyên đến mức chúng bị suy kiệt hoặc gây ra những ảnh hưởng bất lợi trong nhiều năm sau. Chi phí thực tế để phục hồi những nguồn tài nguyên này và để đền bù cho những gì trong kế sinh nhai người dân bị ảnh hưởng do những phát triển như vậy phải được tính toán đầy đủ từ trước, chứ không phải là khấu trừ hoặc chuyển cho những người không được hưởng lợi hoặc cho những thế hệ tương lai như đang xảy ra hiện nay.

Những chính sách xoá bỏ nghèo đói

Như đã nêu trong bài học trước về Những nguyên tắc phát triển bền vững, trừ phi người nghèo được chia sẻ lợi ích của việc phát triển, luôn luôn có sức ép với những tài nguyên thiên nhiên còn lại vì người nghèo phải đấu tranh sinh tồn. Các chính phủ phải đề ra những chính sách cụ thể hoá việc tham khảo ý kiến với các bên liên quan hoặc những bên quan tâm, đặc biệt những người nghèo, người dân bản địa và những cá nhân hoặc những nhóm khác dễ bị thương tổn để đảm bảo sự nhất trí và chia sẻ công bằng các chi phí và lợi ích của phát triển.

Do người nghèo sống dựa chủ yếu vào những nguồn tài nguyên tại địa phương nên những phương kế mưu sinh của họ phải được bảo vệ và đường tới các nguồn tài nguyên phải được đảm bảo. Tương tự như vậy, những thành viên nghèo hơn trong xã hội cũng có thể phải sống trong những vùng chịu ảnh hưởng do chất thải công nghiệp thải vào không khí, nước hoặc đất. Họ xứng đáng được hưởng những chính sách và luật pháp bảo vệ quyền

của họ được sống trong một môi trường sống lành mạnh và được bảo vệ không bị ô nhiễm.

Những người được cho là thứ yếu phải sống ở những vùng đất mà những người giàu có hơn không muốn sống. Người nghèo sống hầu hết ở những vùng đồng bằng ngập lũ, miền núi dễ bị ảnh hưởng bởi nạn lở đất hoặc lũ lụt và những vùng công nghiệp bị ảnh hưởng bởi chất thải công nghiệp hoặc bị phát xạ bất ngờ. Hậu quả là, khi thiên tai xảy ra, người nghèo thường bị ảnh hưởng tới nhiều nhất. Cần có những chính sách để bảo đảm rằng, trong những lúc thiên tai như vậy, có những chương trình được hình thành để di chuyển người và phục hồi lại nhà cửa và đất đai của họ.

Theo định nghĩa, người nghèo có rất ít hoặc không có tài sản đối với những thứ mà họ có quyền sở hữu. Hậu quả là, họ ít có động cơ hơn so với những người chủ đất trong việc bảo vệ, gìn giữ và chăm sóc đất đai mà họ có thể tự tìm được. Hầu hết các vùng được chiếm đoạt bởi mọi người nhưng không ai sở hữu sẽ bị khai thác vì những lợi ích trước mắt chứ không phải vì sự bền vững lâu dài. Lý do căn bản là những người cố gắng bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên sẽ bị đến sau những người muốn kiếm càng nhanh càng tốt tất cả những gì có thể được còn sót lại. Nguyên tắc này được biết đến dưới cái tên “Bi kịch của những mảnh đất công” - không một ai có trách nhiệm với đất đai công cộng trừ phi sự cai trị cộng đồng được thiết lập. Những nghiên cứu chuyên đề về nghề cá tại hồ Bung Thom và quản lý rừng ngập lũ trên cơ sở cộng đồng ở Siem Riệp, Campuchia và nghề cá ở Nậm Ngừm ở Lào là sự minh chứng cho nguyên tắc này.

Người nghèo phải được trao cho những quyền sở hữu hợp pháp để họ nhiệt tình hơn trong việc cải thiện và duy trì giá trị của đất đai. Trao trả lại đất đai cho sở hữu địa phương, tiến hành những chương trình cùng đầu tư, cùng quản lý giữa chính phủ, những cơ quan viện trợ và những nhà đầu tư là những thay đổi sâu sắc cần thiết.

Giới thiệu những công nghệ có quy mô thích hợp hơn là các dự án cực lớn có thể mang lại những lợi ích có ngay và trực tiếp cho cộng đồng địa phương và giảm bớt đói nghèo. Những khoản cho vay nhỏ cho các sáng kiến làm kinh tế gia đình và kinh tế cộng đồng đã chứng tỏ mang lại nhiều kết quả thành công và thu hồi tài chính hơn việc phát triển công nghiệp, nông nghiệp quy mô lớn, trong đó những người hưởng lợi thường ở xa các vị trí ảnh hưởng. Sử dụng công nghệ thích hợp là yếu tố then chốt của nghiên cứu chuyên đề của Trung tâm nghiên cứu phát triển Hoàng gia tại Thái Lan và là một phần của nghiên cứu chuyên đề bảo vệ bờ sông tại Viên Chăn, Lào.

Ngay cả những công trình lớn như đập nước cũng có thể có hiệu quả hơn, hiệu ích hơn và bảo vệ môi trường hơn khi được tiến hành với quy mô phù hợp với nhu cầu của địa phương, hơn là một đơn vị phân bổ tập trung trên phạm vi lớn, trong đó phải dựa vào sự bán điện cho nước ngoài để biện minh cho sự tồn tại của nó.

Do con người là trung tâm của sự phát triển bền vững, việc các bên liên quan tham gia một cách bình đẳng vào việc đưa ra quyết định là hết sức thiết yếu. Quyền đưa ra quyết định phải được phân bổ một cách công bằng giữa những đối tượng sẽ bị ảnh hưởng bởi

những quyết định đưa ra. Các chính sách và kế hoạch minh bạch, rõ ràng, mang tính trách nhiệm có sự tham gia của các bên quan tâm sẽ đưa đến những giải pháp dài hạn tốt hơn cho những thách thức phát triển hơn là cách giải quyết bí mật của những thế lực hùng mạnh mà không có trao đổi ý kiến. Những ví dụ về sự tham gia của các bên liên quan được thể hiện trong nghiên cứu chuyên đề về quản lý rừng ngập nước dựa trên cơ sở cộng đồng ở tỉnh Siem Riệp và dự án quản lý đất ngập nước ở vùng hồ Bounng Thom, cả 2 dự án đều ở Campuchia.

Chương trình nghị sự 21 và nhiều sáng kiến tiếp sau của Liên hiệp quốc, Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc nhận thức được địa vị và vai trò của phụ nữ như cộng tác viên trong phát triển bền vững. Trong hầu hết mọi xã hội, phụ nữ chiếm tỷ lệ cao hơn trong số những người nghèo khó và họ thường chỉ có những quyền rất hạn chế. Đối xử bình đẳng với phụ nữ là một đòi hỏi cơ bản khác để phát triển bền vững.

Những yêu cầu về thể chế và pháp luật

Luật pháp về phát triển bền vững phải được hình thành trên những nguyên tắc và chính sách đúng đắn như đã tóm tắt trong phần trước của bài học này. Theo cách truyền thống, luật pháp và các quy định liên quan tới các nguồn tài nguyên thiên nhiên được soạn thảo riêng rẽ cho các tuyến ngành - lâm nghiệp, thủy sản, nông nghiệp, động vật hoang dã, công nghiệp, sử dụng nước, sử dụng đất, khai khoáng, năng lượng, môi trường và cũng được soạn thảo cho các ngành kinh tế, tài chính. Về mặt tự nhiên, việc quản trị và quản lý mỗi nguồn tài nguyên đã bị tách rời, gây ra sự chồng chéo về quyền hạn, sự thiếu sót trong theo dõi, sự cạnh tranh và trùng lặp giữa các cơ quan của chính phủ.

Đối với cách tiếp cận toàn diện đòi hỏi để hỗ trợ cho phát triển bền vững, cần phải làm hài hòa những quy định pháp luật ngành và những tổ chức chịu trách nhiệm thực hiện và giám sát sự phù hợp của những quy định ấy. Những nhà lập pháp cần phải xem xét tới hệ sinh thái, lưu vực đầu nguồn, toàn lưu vực và sự tương tác và tương thuộc giữa các ngành tài nguyên. Chẳng hạn, để chỉ đạo việc sử dụng tối ưu và bảo vệ các nguồn tài nguyên, các quy định pháp lý về lâm nghiệp phải tính đến những ảnh hưởng tiềm tàng của việc khai thác gỗ đến việc sử dụng các nguồn tài nguyên khác trong lưu vực như thủy sản, chất lượng nước hay sử dụng rừng không vào mục đích khai thác gỗ.

Mở rộng việc kết hợp pháp luật quốc gia và địa phương là vai trò của các cơ quan như Ủy hội sông Mê Công trong việc lập quy hoạch khu vực xuyên quốc gia nhằm đảm bảo lợi ích của mỗi quốc gia ven sông được bảo vệ (chi tiết xem trong bài 8).

Khi đã có những đạo luật và quy định bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên, thì thách thức chính là phải đảm bảo cho chúng được thi hành một cách thống nhất, rõ ràng và công bằng. Điều này viết thì dễ nhưng rất khó thực hiện do hạn chế về nguồn nhân lực và tài chính. Những nguyên tắc cơ bản là:

Khi di rời những nguồn lực có thể tái tạo được như cây cối, các loài thực vật khác, cá, động vật hoang dã khỏi một khu vực nhất định nào đó, tỷ lệ dịch chuyển không được vượt quá tổng tỷ lệ tái tạo nguồn lực trong khu vực được quản lý hoặc không được làm tổn hại đến khả năng tồn tại của các hệ sinh thái.

Những ai gây ô nhiễm và những ai sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên sẽ phải trả toàn bộ chi phí cho những ảnh hưởng họ gây ra với môi trường, bao gồm cả sức khoẻ con người và mọi mất mát trong việc sử dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên của những người khác.

Việc giám sát hiệu quả và thực hiện các nguyên tắc trên sẽ đi kèm với việc bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên lâu dài và có trách nhiệm hơn cho các thế hệ mai sau. Điều tiên quyết để giám sát hiệu quả là có điều tra chính xác các điều kiện cơ bản, dân số và các loài. Đây cũng là một nhiệm vụ quan trọng trong khi thiếu những người có năng lực và kinh phí. Những vấn đề về thi hành pháp luật được xem xét trong nghiên cứu chuyên đề về nghề cá hồ chứa tại Nậm Ngùm, Lào

LÀM THẾ NÀO ĐỂ QUYẾT ĐỊNH NHỮNG DẤU HIỆU ĐỂ TÌM ĐƯỜNG?

Lữ khách trên đường dựa vào những biển chỉ đường để đi đúng đường theo hướng định đến. Những phương pháp sau đây có thể là những hướng dẫn hữu ích cho hành trình tới phát triển bền vững.

Đánh giá môi trường chiến lược

Đánh giá môi trường chiến lược (SEA) là một quá trình hiện đang dần dần đưa vào một số nước để đánh giá những tác động của các chính sách và luật pháp dự định có thể gây ra tới môi trường. Chủ đề này sẽ được đến cập đến một cách chi tiết trong khoá học H. Cho tới nay có thể nói rằng SEA là một cố gắng để đặt sự quan tâm đến môi trường ngang bằng với những ưu tiên về kinh tế, tài chính, công nghệ trong khi xem xét những hậu quả có quy mô lớn của những chính sách hoặc pháp luật quốc gia hay khu vực. Như ý nghĩa của thuật ngữ, SEA là sự khái quát ở mức độ cao những ảnh hưởng tiềm tàng của những chính sách, pháp luật, chương trình và kế hoạch phát triển trên cơ sở khu vực để đánh giá liệu các chiến lược được đề xuất có phù hợp để đảm bảo phát triển bền vững không.

SEA có thể đưa ra một hệ thống cảnh báo sớm về những vấn đề tiềm ẩn chưa lường trước được có thể do những chính sách hoặc pháp luật gây ra. Một SEA được thực hiện tốt có thể làm nổi bật được những khía cạnh phát triển phải được đặc biệt lưu tâm, chẳng hạn như khả năng gia tăng xâm nhập mặn ở đồng bằng sông Cửu Long, hay dung lượng nước không thích hợp để duy trì nguồn cá ở Biển Hồ nếu dòng chảy bị giữ lại bởi các đập trên thượng nguồn lưu vực sông Mê Công. Hậu quả của những tác động đó đối với kinh tế và xã hội có thể còn nhiều hơn những tác động tích cực của các chính sách thúc đẩy phát triển thủy điện. SEA có thể giúp xác định cách thức đáp ứng được cả 3 nhân tố cho nền kinh tế là nhu cầu xã hội, hệ sinh thái và môi trường.

Cũng như những đánh giá môi trường khác, SEA nhấn mạnh vào việc phòng ngừa những nguy hại về môi trường. Quá trình đánh giá này cũng có tác dụng làm hài hoà và phối hợp chính sách phát triển ở các quốc gia ven sông nhằm đảm bảo các sáng kiến của mỗi nước sẽ đem lại lợi ích chung. Bằng cách này, SEA vượt ra khỏi ranh giới quốc gia, cấp độ chính phủ và ranh giới ngành để tập trung vào lợi ích lớn hơn của tất cả khi đặt ra những ưu tiên và những giới hạn cho phát triển bền vững trong lưu vực sông Mê Công.

Đánh giá ảnh hưởng lũy tích

Trong tự nhiên, không một hành động hay tác động nào lại xảy ra đơn độc không liên quan đến các hoạt động hoặc tác động khác. Hệ sinh thái, con người, hệ thống kinh tế và chính trị có mối liên hệ và tương tác lẫn nhau. Khi một dự án phát triển được tiến hành ở một khu vực nào đó trong lưu vực sông Mê Công, các hậu quả của nó có thể lan ra toàn lưu vực.

Đánh giá ảnh hưởng lũy tích (CEA) là một quá trình được dùng để đánh giá những tác động bổ sung, tích lũy sinh học, hiệp trợ và đối nghịch của một hay nhiều dự án phát triển tới môi trường tại các vị trí và thời điểm khác nhau. Khác với SEA quan tâm tới những tác động rộng khắp của các chính sách, luật pháp, chương trình, kế hoạch về phát triển, CEA lại tập trung vào những tác động kết hợp của những hoạt động cụ thể. CEA cố gắng xem xét những tác động nhỏ, trung bình hoặc lớn lặp đi lặp lại trong một thời gian nhất định có thể ảnh hưởng đến môi trường như thế nào, hoặc sự kết hợp những thay đổi đa dạng trong các điều kiện môi trường ảnh hưởng thế nào đến các chức năng, sự phục hồi và tình trạng của hệ sinh thái. Những ảnh hưởng về môi trường từ một nguồn đơn lẻ (chẳng hạn một nhà máy sản xuất phân bón) có thể được dự đoán và giám sát với mức độ khá chắc chắn mặc dù ngay trong ví dụ đơn giản này, đôi khi không thể phát hiện được những thay đổi ở mức độ thấp khó nhận biết. Trên thực tế, phát triển kinh tế và công nghiệp, như hoạt động của một nhà máy sản xuất phân bón không tách biệt với những thay đổi khác, chẳng hạn việc gia tăng dân số và phát triển cơ sở hạ tầng như đường sá, giao thông, nhà cửa và các loại phát triển khác nữa dưới dạng phát điện, sản xuất lương thực, xây dựng và các ngành công nghiệp khác. Các dự án phát triển có thể xảy ra trong cùng một vùng địa lý hoặc ở những vùng cách xa nhau. Dù xảy ra ở vùng nào, tất cả các dự án phát triển đều đặt ra yêu cầu về khả năng thích nghi và đồng hoá của các hệ sinh thái trong lưu vực sông Mê Công.

Đánh giá môi trường chiến lược (SEA)

Đánh giá một cách hệ thống các tác động đến môi trường của chính sách, luật lệ, chương trình hoặc kế hoạch dự kiến

Đánh giá ảnh hưởng lũy tích (CEA)

Xác định và đánh giá các ảnh hưởng cộng đồng và tương hỗ của các hoạt động của con người tới một hệ thống sinh thái hoàn chỉnh

Khoá học G sẽ thảo luận chi tiết hơn về CEA. Việc đề cập đến CEA ở phần này nhằm nhấn mạnh sự đóng góp của CEA trong việc đưa ra cảnh báo sớm về nguy cơ suy thoái môi trường. Người ta có thể sử dụng CEA để báo động cho các chính phủ và các doanh nghiệp về những ảnh hưởng chung tiềm tàng của các dự án phát triển tới những vị trí khác nhau trong lưu vực sông Mê Công, có khi cách xa vùng dự án tới hàng trăm km. Bằng việc nâng cao nhận thức về những ảnh hưởng tương tác tiềm tàng, cũng giống như SEA, CEA có tác dụng thúc đẩy các dự án phát triển có trách nhiệm và cùng có lợi ở các nước ven sông trong lưu vực sông Mê Công.

GIÁM SÁT TIẾN TRÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Khi các dự án phát triển được tiến hành, các chính phủ và các tổ chức đa quốc gia như Ủy hội sông Mê Công, cần những hệ thống quản lý và đánh giá để giám sát những tác động môi trường và kinh tế xã hội và hướng dẫn những hành động phòng ngừa và chấn chỉnh khi cần thiết. Quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường (IREM) là một công cụ có thể giúp thực hiện những trách nhiệm đó và điều phối các chức năng chuyên ngành khác như đã nói ở phần đầu bài học này.

Quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường (IREM)

Các hệ sinh thái không bị giới hạn bởi ranh giới quốc gia hay tỉnh hoặc bị chia thành những khu vực theo phạm vi trách nhiệm hành chính quan liêu. IREM nhằm làm thích ứng những hệ thống quản lý nhân lực để phản ánh và tôn trọng các quy luật tự nhiên. Khoá học C sẽ đề cập đến IREM một cách chi tiết. Việc nhấn mạnh những nguyên tắc và một vài ứng dụng thực tế cơ bản được thảo luận trong mục này nhằm minh họa tính hữu ích của IREM. IREM tập trung vào hệ sinh thái là phạm vi sẽ được quản lý, chú trọng đến những mối quan hệ tương tác năng động giữa các thành phần khác nhau của hệ sinh thái. Cũng giống như SEA và CEA, điều được nhấn mạnh trong IREM là việc ngăn ngừa xảy ra những vấn đề. Đó là lý do vì sao 3 công cụ quản lý này được đưa vào trong khoá học về Phát triển bền vững và Nhận thức về môi trường này. Phòng ngừa luôn mang lại hiệu quả kinh tế nhiều hơn những biện pháp mang tính khắc phục hoặc chữa trị, và nó có thể tránh được rất nhiều những ảnh hưởng mà con người và môi trường phải gánh chịu.

IREM hiệu quả được tiến hành dựa trên các số liệu cơ sở đầy đủ điều tra về các loài động thực vật; phân loại đất, sử dụng đất, chất lượng nước, thủy văn, việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, xả rác thải, dân số và các quá trình tương tác giữa chúng. Rõ ràng là IREM hiệu quả đòi hỏi một nguồn nhân lực đáng kể nhưng may thay, sự hoàn hảo không phải là yêu cầu khởi đầu. IREM khá linh hoạt và dễ thích nghi với sự thay đổi thông tin. Ở mức độ phức tạp nhất, sự quản lý được thừa nhận bởi những số liệu hiện có và trở nên tinh vi hơn khi những kiến thức và hiểu biết về hệ sinh thái được cải thiện. Điểm cốt lõi của IREM là nguyên tắc phòng ngừa. Thiếu những bằng chứng rõ ràng không phải là đủ

Lý do đề trì hoãn hành động nếu một hệ sinh thái bị suy thoái hoặc bị đe dọa. Việc quản lý tài nguyên phải thích ứng với nhận thức hay thay đổi để bảo đảm sự cân bằng giữa phát triển và sự bền vững.

IREM đòi hỏi chúng ta ngừng nhu cầu đòi hỏi có các bằng chứng chắc chắn và không thể bác bỏ được trước khi hành động. IREM dựa trên nguyên tắc “học qua thực hành” và điều chỉnh hành động là kết quả của sự học tập đó. Ví dụ: trong phần lớn thời gian của thế kỷ 20, người ta tin rằng các con đập là có lợi, là nguồn phát điện không có hại với môi trường. Tuy nhiên, theo những thông tin vào cuối thế kỷ 20 về tác động dài hạn của đập tới môi trường và kinh tế xã hội, điều hiển nhiên là, trong nhiều trường hợp, lợi ích của dự án phát triển thủy điện không đáp ứng được chi phí phải trả cho xã hội và hệ sinh thái.

Thực tế này dẫn tới việc Ngân hàng Thế giới và Ngân hàng Phát triển Châu Á yêu cầu những người đề xuất các chương trình, dự án phải tiến hành việc đánh giá những dự án xây dựng đập một cách tỉ mỉ, công phu hơn nữa có sử dụng các nguyên tắc của IREM. Vấn đề này sẽ được thảo luận chi tiết hơn trong bài 6.

Kỹ năng của cán bộ, chuyên gia trong nhiều cơ quan chính phủ hoặc các trường đại học và sự đóng góp từ những tổ chức phi chính phủ và các tổ chức viện trợ nước ngoài cần được điều phối để tạo ra các số liệu cơ bản và sau đó lập kế hoạch và thực hiện các chiến lược quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường thích hợp. Các ý kiến rút ra từ kinh nghiệm các cộng đồng địa phương và người dân bản xứ là phần hợp nhất có giá trị to lớn khi ra quyết định trong bối cảnh IREM. Những giải pháp thực tế phải được thiết lập một cách tỉ mỉ trên cơ sở khu vực. Lưu vực sông Mê Công là khu vực lý tưởng để phát triển một khung quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường, và Ủy hội sông Mê Công là một tổ chức có vị trí thích hợp và trang thiết bị đầy đủ để điều phối và dẫn dắt việc thực hiện IREM. Những nỗ lực thực hiện IREM nhằm hỗ trợ phát triển bền vững và sự cần thiết xóa bỏ ranh giới quản lý tài nguyên theo kiểu truyền thống được minh họa trong nghiên cứu chuyên đề về Bảo tồn sinh quyển ở Prek Toal, Campuchia.

TÓM TẮT NHỮNG ĐIỂM CHÍNH:

- Phát triển bền vững phải dựa trên những nguyên tắc và chính sách đúng đắn về kinh tế, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, giá cả, sự khích lệ, giảm đói nghèo, môi trường, sử dụng công nghệ, và các quyền của cá nhân và cộng đồng.
- Pháp luật để phát triển bền vững phải dựa trên những nguyên tắc và chính sách đúng đắn, và tập trung vào sự tổng hợp giữa luật điều chỉnh các quan hệ môi trường và kinh tế và về công bằng xã hội.
- Sử dụng SEA và CEA có thể trợ giúp trong việc phòng ngừa những vấn đề về môi trường và xã hội do phát triển gây ra và trong việc xác định những vấn đề đòi hỏi được ưu tiên chú ý.

- Để đáp ứng với áp lực phát triển, việc quản lý hệ sinh thái có thể được thực hiện thông qua sử dụng IREM, công cụ điều phối sự đóng góp từ nhiều ngành vào quá trình phát triển trong một phương thức quản lý mang tính thích nghi.
- Cần có đủ nguồn nhân lực để tạo ra và thu thập những số liệu cơ bản và đo đạc thường xuyên cần cho IREM.

BÀI 5 – KINH TẾ MÔI TRƯỜNG

QUAN ĐIỂM LÀ TẤT CẢ

Để phát triển bền vững, không phải chỉ quan tâm đến môi trường và các hệ sinh thái, mà còn phải giải quyết các nhu cầu xã hội, đặc biệt là đối nghèo, đối đãi với các cộng đồng và các cá nhân bình đẳng, và đồng thời phải cung cấp lợi nhuận thoả đáng cho tiền đầu tư của các nhà phát triển. Bảo vệ môi trường, công bằng xã hội, và thịnh vượng kinh tế đều phải đạt được cùng một lúc mới chính là mục tiêu của phát triển bền vững.

Thái độ đối với các thành phần này của phát triển bền vững được hình thành bởi các giá trị và qui phạm văn hoá và con người. Sau đó thái độ sẽ ảnh hưởng tới các mối quan tâm, mong muốn, tham vọng của chúng ta và các hành động mà chúng ta sẵn sàng thực hiện liên quan đến ba thành phần này của phát triển bền vững, và chúng sẽ quyết định liệu có đạt được phát triển bền vững hay không.

Quan điểm đối với môi trường

Bốn quan điểm cơ bản đối với môi trường đã được nhận ra là:

- **Vị lợi** - Môi trường và các hệ sinh thái tồn tại để khai thác cho lợi ích kinh tế của loài người. Khi nằm ở nơi vốn có của nó, các thành phần tạo nên môi trường (đất, nước, thực vật, động vật, khoáng chất) không có giá trị ẩn chứa nào cho đến khi chúng được khai thác và chuyển thành các sản phẩm cho con người sử dụng.
- **Sinh thái** - Môi trường và các hệ sinh thái phải được bảo vệ vì chúng có vai trò duy trì sự sống trên trái đất.
- **Thẩm mỹ** - Môi trường có giá trị như một vẻ đẹp và các lợi ích khó thấy của nó về tâm lý, tinh thần và phục hồi sức khoẻ cho con người.
- **Đạo đức** - Môi trường và các hệ sinh thái là nhà của các sinh vật và cơ thể sống, và tất cả các thành phần sống này có quyền được sinh sống ở đó. Nhiệm vụ của con người là tôn trọng và bảo vệ tất cả các thành phần sống và nơi cư trú của chúng. Schumacher (1973) gọi thái độ này là “sinh thái tôn trọng”.

Rõ ràng mỗi thái độ này sẽ dẫn đến những cư xử hoàn toàn khác nhau của con người đối với môi trường, từ thái độ khai thác môi trường “kẻ thắng dành tất cả” của quan điểm Vị lợi đến hoàn toàn tôn trọng sự sáng tạo ra thế giới của quan điểm Đạo đức.

Một nhà phát triển bền vững có lẽ phải áp dụng một số khía cạnh của cả bốn quan điểm trên.

Quan điểm của các nhà kinh tế cổ điển

Kinh tế là môn khoa học về sản xuất và phân phối tài sản. Là một môn khoa học, kinh tế học quan tâm đến cách thức phân phối tài nguyên hiệu quả nhất trong điều kiện phân chia tài sản (tiền, của cải) hiện tại trong xã hội loài người. Kinh tế học chỉ quan tâm đến liệu một nỗ lực có gặt hái được lợi ích tiền tệ cho những người thực hiện nỗ lực này hay không, chứ không phải cho toàn thể xã hội.

Giá của một sản phẩm được xác định bởi các yếu tố: áp lực về nhu cầu sử dụng sản phẩm, mức độ cung của sản phẩm, và khả năng chi trả của người mua. Giá của sản phẩm không thể hiện được giá trị thực của sản phẩm đó đối với xã hội loài người. Vì nếu như vậy thì các mặt hàng thiết yếu như nước và không khí sạch sẽ đắt hơn nhiều những mặt hàng như vàng và kim cương. Kinh tế học không quan tâm đến giá trị hay đạo đức thuộc về cộng đồng và con người, bởi vì là một môn khoa học nó đứng độc lập với các vấn đề này.

Hầu hết các nhà kinh tế cổ điển đều có quan điểm Vị lợi về môi trường, họ tin rằng tài nguyên thiên nhiên không có giá trị bên trong trừ khi chúng được sử dụng và chuyển thành các mặt hàng có thể bán được. Môi trường thiên nhiên và các hệ sinh thái được coi là các hàng hoá có thể tự do khai thác. Vốn thiên nhiên – phân tài nguyên thiên nhiên tích lũy thêm được vào bất cứ thời điểm nào – không được gắn với một giá trị kinh tế. Kết quả là các hệ sinh thái bao cấp kinh tế cho con người, đặc biệt những người thu lợi từ các hoạt động phát triển không bồi hoàn đầy đủ lại phần đóng góp của thiên nhiên.

Cần phải ghi nhớ rằng con người thực chất không sản xuất ra bất cứ cái gì; Họ chỉ chuyển đổi các sản phẩm ban đầu của thiên nhiên sang các dạng hàng hoá khác. Con người là các sinh vật tiêu thụ bậc cao, sử dụng một lượng lớn năng lượng bậc cao (sinh ra do thiên nhiên lấy từ môi trường) dưới dạng động thực vật, khoáng và nước.

Các chi phí không hiện hữu

Bởi vì bản chất của kinh tế tư bản là lợi nhuận, các nhà kinh tế cố gắng giảm thiểu các chi phí cho việc khai thác và chuyển đổi tài nguyên thiên nhiên trong khi tăng tối đa giá bán ra của sản phẩm hay dịch vụ đó. Một cơ chế được áp dụng trên phạm vi toàn cầu để đạt được mục đích lợi nhuận này là đưa ra ngoài sản phẩm càng nhiều càng tốt các chi phí cho phục hồi tài nguyên và sản xuất, tức là chuyển càng nhiều càng tốt các chi phí này cho những người khác gánh chịu - đó là chính phủ, cộng đồng, cá nhân và các thế hệ tương lai.

Quan điểm hẹp hòi này được phản ánh trong việc giảm các chi phí mà một hoạt động phát triển còn tiếp tục kéo dài chi phí này rất nhiều năm sau, bằng cách chọn giai đoạn đền bù tương đối ngắn. Ví dụ, khi tính toán chi phí cho một dự án xây dựng đập trong đó có vấn đề di dân, các nhà kinh tế chỉ tính đến các chi phí di dân ban đầu, và giả thiết rằng tất cả mọi chuyện thế là xong. Nhưng trên thực tế, các vấn đề liên quan đến cuộc sống những người dân phải rời chỗ ở (những người bắt buộc phải di chuyển do xây dựng đập và lũ hồ chứa) có thể còn kéo dài nhiều thế hệ sau thời điểm di dân. Những chi phí cho đời sống

nghèo khổ và các hậu quả do điều kiện sống thấp mang lại cuối cùng lại do chính phủ, cộng đồng địa phương và xã hội gánh chịu chứ không phải do những người đề xuất xây dựng đập gánh chịu.

Một số ví dụ khác về các chi phí không hiện hữu là:

- Khi phân bón và thuốc trừ sâu được sử dụng trong nông nghiệp thâm canh, cả các công ty bán các chất hoá học này và các công ty bán các sản phẩm nông nghiệp đều không chịu trách nhiệm về các chi phí do gây hại cho: thủy sản và sức khoẻ cộng đồng do dòng chảy bị ô nhiễm; ô nhiễm nước ngầm; sự ốm yếu của nông dân, những người sử dụng thuốc, và những người ngoài do bị nhiễm độc các chất hoá học; sự ốm yếu của những người sử dụng các sản phẩm nông nghiệp bị nhiễm độc thuốc trừ sâu; mất lâu dài sự màu mỡ của đất; hay mất đi các sinh vật thụ phấn do môi trường nhiễm độc. Những nhà sản xuất thuốc hoá học không chịu trách nhiệm về những chi phí này, để cho những người khác gánh chịu.
- Các chi phí không hiện hữu trong việc thải nước thải không qua xử lý từ các nhà máy vào sông có thể bao gồm ô nhiễm, bệnh tật và chết của cá trong khu vực; ô nhiễm nguồn nước uống cho các cộng đồng sinh sống ở hạ lưu; và ảnh hưởng đến các hoạt động du lịch giải trí trên sông, và tất cả các chi phí này cũng do những người khác gánh chịu.
- Khi một công ty khai thác gỗ chỉ lấy ra những cây gỗ chất lượng tốt nhất khỏi rừng, nhưng phá huỷ các phần gỗ còn lại và các tài nguyên rừng khác khi di chuyển qua chúng, công ty này không tính đến các chi phí liên quan đến các tài nguyên khác bị phá như các sản phẩm gỗ khác, các thực vật có giá trị thực phẩm và y học, động vật, tài nguyên nước, dinh dưỡng đất, nơi cư trú, giá trị thẩm mỹ và tiềm năng du lịch. Thậm chí khi một khu rừng bị chặt trắng và tất cả gỗ thương mại được chuyển đi, các tài nguyên khác cũng bị liên lụy theo và trở thành tổn thất cho xã hội. Giá trị của các tổn thất này trở thành chi phí mà cộng đồng địa phương và đất nước phải gánh chịu.

Không tính đến rất nhiều các chi phí thực tế của hoạt động phát triển làm méo mó đi bức tranh chi phí – lợi nhuận, và tạo ra cái nhìn tốt đẹp hơn về một hoạt động phát triển so với bản chất thực của nó. Thái độ này là một yếu tố rất tiêu cực trong ứng dụng cổ điển các nguyên tắc kinh tế. Đó là một triệu chứng của suy nghĩ hẹp hòi và thiên cận.

Các hoạt động kinh tế có xu hướng có những cái nhìn thiên cận về các vấn đề, bỏ qua các tác động tiềm năng lâu dài của việc sử dụng tài nguyên, và tin rằng kinh tế thị trường tự do sẽ khắc phục được việc thiếu nguyên liệu thô trong tương lai bằng cách tìm ra các nguồn và nguyên liệu thay thế khác. Các nhà kinh tế cổ điển nói rằng con người luôn tìm ra những tích trữ tài nguyên thiên nhiên mới như dầu, khoáng sản, than và gỗ khi có nhu cầu, do vậy không cần phải lo lắng sẽ rơi vào thảm họa thiếu thốn trong tương lai.

Một quan điểm kinh tế khác cho rằng không phải trách nhiệm của thế hệ chúng ta là phải quan tâm đến các thế hệ sau. Thái độ này cho rằng những con người thuộc thế hệ sau của chúng ta sẽ có khả năng tự lo cho mình, và chúng ta cũng không có cơ sở để biết được điều gì là quan trọng đối với chúng, do vậy tại sao bây giờ chúng ta phải bận tâm về việc bảo tồn những tài nguyên quý hiếm? Một quan điểm kinh tế tương tự cho rằng Nguyên tắc Thận trọng là một lựa chọn quá cẩn trọng và tốn kém trong giai đoạn hiện nay. Ví dụ, chúng ta đang tiêu tốn một lượng lớn tiền bạc để làm chậm quá trình nóng lên của trái đất trong khi đó chưa có một bằng chứng nào khẳng định hiện tượng này là có thực. Tốt hơn nên chờ đợi cho đến khi có bằng chứng khoa học chứng minh hiện tượng thảm họa này đang diễn ra. Nếu một ngày nào đó chúng ta tìm ra được bằng chứng thì khoa học và công nghệ sẽ tiến bộ hơn nhiều so với hiện nay và có khả năng tìm ra những giải pháp chi phí – lợi nhuận hợp lý.

Các nhà kinh tế tư bản quả quyết rằng con đường tốt nhất để chiến thắng đói nghèo là mở rộng nền kinh tế của một đất nước, và của cải sẽ đi tới những người nghèo khi toàn xã hội trở nên giàu có hơn. Bằng cách này, các vấn đề môi trường cũng được giải quyết bởi vì những người nghèo không phải phá huỷ môi trường để sống nữa. Các tiêu chuẩn về vệ sinh, sức khoẻ, giáo dục và xã hội sẽ được nâng lên cùng một lúc với quá trình lan rộng của cải. Bằng chứng về những sai lầm trong quan điểm này đã được tìm thấy tại mỗi quốc gia ven sông Mê Công; rõ ràng không phải tất cả mọi người đều có lợi khi nền kinh tế thịnh vượng hơn trong kinh tế cổ điển.

Hậu quả của kinh tế cổ điển

Các nguyên tắc kinh tế cổ điển và ứng dụng của chúng dẫn tới phá huỷ tài nguyên thiên nhiên trên diện rộng ở lưu vực sông Mê Công, làm giảm nguồn vốn thiên nhiên phục vụ các thế hệ hiện tại và tương lai. Các thái độ thiếu cẩn của kinh tế cổ điển dẫn tới chú trọng việc giảm chi phí khai thác tài nguyên hiện nay mà không tôn trọng việc bảo tồn tài nguyên lâu dài.

Trên qui mô địa phương và toàn cầu, phát triển kinh tế phục vụ những người giàu có hơn trong khi những người nghèo phải trả những phần chi phí một cách không công bằng. Ẩn chứa dưới những thái độ kinh tế này là những thói xấu của con người đó là - tham lam, sợ hãi, và ham muốn quyền lực.

Quan điểm của những người nghèo

Phần này không có ý định phán xử thái độ của những người nghèo mà chỉ có ý định đưa ra một số vấn đề thực tế. Nghèo đi đôi với không có quyền lực. Những người nghèo luôn thể hiện những nhu cầu vô cùng cần thiết cho cuộc sống của họ; và những người không thuộc những người nghèo không có quyền phán xử những hành động của người nghèo là hay hay dở.

Tháp nhu cầu Maslow

Abraham Maslow, một nhà tâm lý học người Mỹ, đã phát triển một cách phân tích cư xử và động cơ của con người dựa trên việc đánh giá các nhu cầu cơ bản và nhu cầu phát triển. Ông đưa ra một tháp cấp bậc nhu cầu để giải thích tại sao chúng ta cư xử theo những cách xác định khi chúng ta phải đối mặt với những điều kiện khác nhau trong cuộc sống. Những nhu cầu ở cấp bậc thấp nhất phải được thoả mãn trước khi một cá nhân có thể chuyển tới cấp bậc tiếp theo. Nhu cầu cơ bản là những nhu cầu thiết yếu nhất và liên quan đến tất cả mọi người. Nhu cầu phát triển chỉ dành cho một bộ phận tương đối nhỏ của dân số trên thế giới.

Đối với những người vô cùng nghèo đói, sự sống sót và an toàn là tất cả những điều họ quan tâm. Họ phải tìm được đủ thức ăn nước uống để sống qua ngày, và tìm bất cứ nơi nào che thân và có thể bảo vệ họ khỏi những đe dọa của động vật và thời tiết. Không có một điều gì khác làm họ quan tâm cho đến khi những nhu cầu tối thiểu này được thoả mãn, và tất cả những việc họ làm đều để thực hiện hai mục tiêu: thứ nhất là sống sót và thứ hai là an toàn. Bảo vệ môi trường và các mối quan tâm về sức khoẻ hệ sinh thái là những điều không nằm trong suy nghĩ của những con người này - đây là những điều thuộc nhu cầu phát triển ở cấp bậc cao hơn mà những người sống bên bờ vực của sự sống sót sẽ không bao giờ để ý đến.

Rất nhiều xã hội, trong khi vẫn còn nghèo, đã đạt được những mức độ đầy đủ về dinh dưỡng và an toàn thì bắt đầu quan tâm đến hai bậc tiếp theo của tháp nhu cầu đó là: ý thức mình là một phần của cộng đồng địa phương, và nhu cầu được tôn trọng và chấp nhận từ phía cộng đồng. Tại mức độ phát triển này các mối quan tâm về môi trường và các hệ sinh thái có thể được ghi nhận là những biện pháp thực tiễn để đảm bảo duy trì sự sống, sức khoẻ và hạnh phúc.

Thoả mãn các nhu cầu phát triển chỉ dành riêng cho các cộng đồng giàu có hơn, và các cộng đồng này có thể quan tâm đến những lợi ích thẩm mỹ và giải trí của việc bảo tồn thiên nhiên, mặc dù không phải là bắt buộc. Những người theo đạo cũng có thể tìm đến những nhu cầu ở các cấp bậc cao hơn dù rằng họ thường không quan tâm đến những vấn đề này cho đến khi các nhu cầu cơ bản của họ được thoả mãn.

Thuyết hữu hạn

Nguyên tắc Malthusian

Khi dân số thế giới (gồm cả dân số của lưu vực sông Mê Công) tăng lên, áp lực cũng tăng lên đối với tài nguyên thiên nhiên do nhu cầu lương thực và chỗ ở cũng tăng lên. Thomas Malthus vào năm 1798 đã nhìn thấy sự tăng dân số là một mối đe dọa đối với sự sống của loài người vì tài nguyên như đất, nước và lương thực là hữu hạn. Gần đây thực tế đã nhận thấy được nghèo đói gắn liền với tỉ lệ sinh đẻ cao hơn; mật độ giáo dục giảm; vệ sinh, dinh dưỡng và sức khoẻ giảm sút; và tỷ lệ chết cao hơn. Tất cả các yếu tố này liên hệ với nhau. Do vậy, giảm nghèo đói là vấn đề vô cùng quan trọng nếu dân số vẫn tiếp tục tăng.

Bi kịch của sở hữu chung

Khi tài nguyên thiên nhiên được quản lý cộng đồng hay do những “bàn tay ẩn” ở cách xa như chính phủ nắm giữ, theo thuyết “Bi kịch của sở hữu chung” của Hardin thì hiển nhiên mỗi cá nhân chỉ nghĩ đến lợi ích cho riêng mình và cố gắng giành lấy cho mình phần lớn nhất từ sản lượng khai thác tài nguyên, bởi vì chi phí được chia sẻ bởi cả cộng đồng còn lợi nhuận thì do các cá nhân được hưởng. Luận điểm Hardin ngụ ý rằng những người sử dụng một tài nguyên sở hữu chung là không có khả năng cùng làm việc với nhau cho mục tiêu phát triển bền vững.

Người nghèo, theo định nghĩa, là những người không sở hữu đất đai hay tài sản mà phải chiếm giữ hay làm việc trên những mảnh đất sở hữu bởi người khác hay sở hữu không rõ ràng. Kết hợp những quan điểm về nhu cầu thiết yếu cho cuộc sống của Tháp nhu cầu của Maslow và Bi kịch của sở hữu chung của Hardin, thì quan niệm là tài nguyên nên được khai thác tận dụng tối đa cũng là bình thường. Bởi vì những người sử dụng tài nguyên này không chắc chắn rằng mảnh đất mà họ đang khai thác họ có còn được sử dụng trong tương lai không, nên những người nghèo này không có động lực để coi những tài nguyên này là tài sản và để bảo vệ và chăm sóc chúng.

Ảnh hưởng của những quan điểm kinh tế cổ điển

Chúng ta có thể thu được gì từ bức tranh ảm đạm được vẽ ở trên? Dường như bản chất của con người được phản ánh trong các thuyết kinh tế cổ điển, và ‘cách mà mọi thứ tồn tại’ sẽ hiệp lực chống lại bất cứ con đường nào tiến tới phát triển bền vững. Có lẽ đây là sự thực. Nếu chúng ta không tìm ra được một con đường đi khác, đó là cải tiến các hệ thống kinh tế xã hội, giải quyết vấn đề nghèo đói và các vấn đề đi cùng với nghèo đói như tỉ lệ sinh con, mù chữ, bệnh tật, và tuổi thọ ngắn, và đảm bảo bình đẳng, thì phát triển gần như chắc chắn sẽ chỉ mang đến lợi ích cho một bộ phận thiểu số trong khi tiêu tốn và gây hại cho rất nhiều người.

CÁC GIẢI PHÁP THAY THẾ CHO KINH TẾ CỔ ĐIỂN

Sau đây là một vài giải pháp có thể tạo ra nền tảng cho các ứng dụng thay thế của các quan điểm kinh tế hỗ trợ phát triển bền vững:

1. Lịch trình 21 và các nguyên tắc môi trường của Ủy hội sông Mê Công chỉ rõ rằng CON NGƯỜI phải là trung tâm của các mối quan tâm - đặc biệt là sức khỏe, phúc lợi, giáo dục, kinh tế và các nhu cầu xã hội của họ.
2. Thay vì thực hiện các dự án lớn, ứng dụng các công nghệ ở các qui mô phù hợp với nhu cầu và kỹ năng của địa phương, như vậy những người chịu chi phí sẽ chính là những người được hưởng lợi. Schumacher (1973) mô tả công nghệ này là ‘công nghệ đi với diện mạo con người’, bởi vì nó cung cấp một môi trường làm việc gìn giữ được nhân phẩm và giá trị của con người trong khi cải thiện được sản lượng. Ngược lại, ứng

dụng công nghệ cao và phát triển trên quy mô lớn là không dành cho những người nghèo vì họ không có đủ kiến thức làm việc trong môi trường đó. Kết quả của việc này là tỉ lệ thất nghiệp cao, làn sóng di cư lớn lên những thành phố đông đúc, nông thôn suy thoái và xã hội bất ổn.

3. Bảo vệ tài nguyên thiên nhiên vì giá trị kinh tế và các giá trị vốn có của nó, nhận ra các hệ sinh thái có chức năng:
 - sản xuất và biến đổi các tài nguyên thô ban đầu sang thành các sản phẩm đa giá trị cho con người sử dụng – lương thực và đồ uống, thuốc, nơi ở, nguyên liệu thô cho cơ khí và xây dựng, quần áo, nghệ thuật và nhiều thứ khác;
 - làm sạch không khí và nước hiệu quả hơn và có qui mô lớn hơn các hệ thống con người;
 - là các vùng đất ngập nước có khả năng điều tiết lũ là làm sạch nước, là nơi nuôi dưỡng đa dạng các loài sinh vật thủy sinh và trên cạn; và là nơi cư trú hay tạm trú cho rất nhiều loài chim;
 - có khả năng tự tái tạo nếu có đủ thời gian và không gian;
 - điều hoà khí hậu (ví dụ rừng là một bộ máy điều hoà không khí không mất tiền);
 - cung cấp các lợi ích tinh thần, thẩm mỹ và giải trí cho người dân địa phương và khách du lịch;
 - là nơi cư trú cho tất cả các sinh vật sống trên trái đất.
4. Đấu tranh cho cân bằng giữa quyền lực ở trung ương và địa phương về kiểm soát tài nguyên để bảo vệ quyền lợi của cộng đồng và tài sản chung.
5. Phát triển các phương thức chuyển đổi quyền sử dụng đất, quyền được thuê, sử dụng lâu dài hay khai thác tài nguyên cho người dân địa phương, cùng với sự thận trọng trong việc đảm bảo phân chia công bằng.
6. Tính toán đầy đủ các chi phí cho các dự án phát triển, bao gồm cả các chi phí trước đây bị đưa ra ngoài, và chi phí trong suốt chu kỳ sống của việc sử dụng tài nguyên và các hàng hoá được sản xuất.

Tài sản vốn

Kinh tế cổ điển chỉ nói đến vốn tài chính, đó là tổng của cải dưới dạng tiền, tài sản, thiết bị, và các loại tài sản khác được tích lũy bởi con người, cộng đồng, các hiệp hội, tổ chức,

công ty, nhà nước ..v.v... Để đạt tới phát triển bền vững, cần một quan niệm kinh tế mới có tính đến các loại vốn khác như:

- **Vốn thiên nhiên** – Tài nguyên môi trường như rừng, nước, không khí, đất, cá và khoáng sản, mỗi loại tài nguyên này có giá trị bên trong cũng như cung cấp các sản phẩm cần thiết cho sự sống sót và thịnh vượng của con người.
- **Vốn xã hội** – Mối quan hệ giữa hợp tác và sự tin tưởng dẫn đến là thành viên trong các nhóm hoạt động chính thức hay không chính thức, và một mạng lưới tạo điều kiện cho con người làm việc cùng nhau và có khả năng tiếp cận và ảnh hưởng tới thể chế và dịch vụ. Luật chính thống (pháp luật hay tôn giáo) và luật không chính thống (tập quán, giá trị và quy phạm văn hoá) cũng là những dạng của vốn xã hội.
- **Vốn con người** – Tập hợp của kỹ năng, kiến thức, tín ngưỡng, quan niệm, khả năng để làm việc, và sức khoẻ tốt tạo cho con người khả năng kiếm sống và đóng góp cho xã hội.
- **Vốn tài sản** – Các cơ sở hạ tầng và sản phẩm cơ bản cần thiết cho một cuộc sống hữu ích ví dụ như có khả năng chi trả cho phương tiện đi lại, nước, vệ sinh, nơi ở, năng lượng và các dịch vụ khác.
- **Vốn tài chính** – Tài sản và sở hữu đất đai, lương, tiết kiệm, tín dụng, trợ cấp, các khoản vay, tài trợ, đầu tư.

Để đạt tới phát triển bền vững, tất cả các loại vốn này phải được đưa vào trong kế hoạch và trong các kết quả được kiểm soát và đo đạc.

Các nguyên tắc của Phật giáo liên quan đến môi trường

Những nguyên tắc căn bản của phát triển bền vững có vẻ rất tương tự với những tín ngưỡng Phật giáo trong các nước ven sông Mê Công. Quan niệm của Phật giáo là tôn trọng thiên nhiên, tính bất khả xâm phạm và phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các thành phần sống, tính hoà hợp của con người với thiên nhiên, và trách nhiệm của họ là sống hoà thuận cùng với thái độ không bạo lực và tôn trọng tất cả các thành phần sống. Quan điểm Phật giáo nhận ra rằng môi trường thiên nhiên cung cấp các hệ thống trợ giúp cuộc sống và các hệ thống này cần phải được chăm sóc và quan tâm, đối ngược với quan điểm lịch sử thống trị của phương Tây, quan điểm này ban cho con người ảo giác về quyền lực và thống trị thiên nhiên. Quan niệm phương Tây này khuyến khích sự phá huỷ các hệ sinh thái và có ý tưởng thống trị chứ không phải làm việc trong các quá trình thiên nhiên.

Kinh tế theo quan điểm Phật giáo chỉ ủng hộ tăng trưởng đến điểm vừa đủ, trong đó mỗi người mong muốn sử dụng tối ưu tài nguyên, đối nghịch với các quan điểm kinh tế cổ điển là làm thế nào để tận dụng tối đa tài nguyên. Quan điểm Phật giáo ủng hộ bảo tồn, giảm, tái sử dụng và tái chế các nguyên liệu, như vậy thiên nhiên sẽ được bảo vệ chứ

không bị khai thác hay lạm dụng. Tất cả các quan điểm này nhằm theo đuổi ‘sinh kế lành mạnh’, đó chắc chắn là một bước tiến thích hợp đến phát triển bền vững.

Nói tóm lại, quan điểm của Phật giáo phù hợp với các nguyên tắc của phát triển bền vững.

ĐO ĐẠC MỨC ĐỘ TIẾN GẦN TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Một số chỉ số phát triển bền vững đã được một vài tổ chức đưa ra. Hai chỉ số được trình bày tóm tắt ở đây là Chỉ số Phát triển Con người (HDI) của Chương trình Phát triển của Liên hiệp quốc (UNDP), và Thước đo Bền vững của Hiệp hội Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN). Cả hai chỉ số này không sử dụng phương pháp đo đạc sự thịnh vượng truyền thống sử dụng tổng sản phẩm quốc nội (GDP) dựa trên quan điểm kinh tế cổ điển chỉ tập trung vào tài sản vật chất. GDP không xem xét đến các chi phí không hiện hữu, và liệu tài sản có được phân chia công bằng không, và của cải được tạo ra từ các hàng hoá chính yếu và hữu ích hay từ các vật rẻ tiền. GDP cũng không xem xét đến ‘kinh tế chăm sóc’ – chính là các công việc không lợi nhuận như chi phí chăm sóc người già, người ốm yếu, trẻ em, dịch vụ cộng đồng và lương thực được trồng để tự cấp cho gia đình. Liên hiệp quốc ước tính sự đóng góp của các hình thức kinh tế ‘tự do’ này là 16 nghìn tỉ USD một năm.

Chỉ số phát triển con người của UNDP

Chỉ số này, đang được sử dụng rộng rãi, nhấn mạnh hạnh phúc của con người là mục tiêu của phát triển, đặt vị trí của con người như là điểm tập trung của thay đổi kinh tế và xã hội. Ba tiêu chuẩn cơ bản được đo đạc, mỗi tiêu chuẩn là tổng hợp của một số yếu tố đo đạc. Các tiêu chuẩn đó là tuổi thọ, giáo dục, và thu nhập. Không chỉ xét đến các con số về tài chính mà còn coi trọng các yếu tố khác, chỉ số này có mục đích đánh giá được tổng thể chất lượng cuộc sống, không chỉ mức sống trung bình của một quốc gia như GDP thể hiện. Xếp hạng của tất cả các tiêu chuẩn của HDI được tổng hợp lại thành một con số dùng để đánh giá mức độ phát triển của một quốc gia.

Tiêu chuẩn đầu tiên, tuổi thọ, là một chỉ số tổng thể của dinh dưỡng, sức khoẻ và sự thịnh vượng của toàn dân. Khi đời sống của người dân trong một đất nước được cải thiện, thì tuổi thọ trung bình của họ cũng tăng lên. Tăng sự khoẻ mạnh của con người dẫn đến con người sẽ có thêm thời gian để đạt được các mục tiêu về cải thiện và thành tựu cá nhân – họ sẽ có khả năng đóng góp nhiều hơn và tích cực hơn cho gia đình và xã hội, tạo điều kiện cho họ có một cuộc sống sung túc.

Tiêu chuẩn tiếp theo trong HDI là giáo dục và kiến thức, được đo đạc bằng số năm trong trường học và tỉ lệ mù chữ của các cá nhân trưởng thành trong dân số. Đây là các chỉ số nói lên tiềm năng của con người đạt được sự trưởng thành cá nhân đầy đủ như một con người thực sự. Một đất nước có tiềm năng tiến lên khi giáo dục và kiến thức của các công dân được mở rộng, mặc dù nếu chỉ có những yếu tố này thì không thể đảm bảo sự phát triển thịnh vượng, như được thể hiện ở một số quốc gia Đông Âu.

Tài chính là tiêu chuẩn thứ ba được đo đạc trong HDI của một quốc gia. GDP được sử dụng như một nền tảng cho phát triển kinh tế, nhưng nó đã được điều chỉnh bằng việc đưa vào chi phí mua năng lượng, đóng góp của các công việc không được trả công, và tỉ giá tiền tệ. Những sự điều chỉnh này được dự kiến làm nên một ‘GDP thực tế’.

UNDP xuất bản hàng năm Báo cáo Phát triển Con người bao gồm HDI của hầu hết các nước thành viên của Liên hiệp quốc. Trong năm 2000, xếp hạng các quốc gia thành viên Ủy hội Mê Công là: Thái Lan 74, Việt Nam 115, Lào 141, Campuchia 148, trong tổng số 174 quốc gia. Cần chú ý rằng HDI bao gồm các yếu tố kinh tế và xã hội, nhưng không bao gồm sự đo đạc cụ thể về sức khỏe và tình trạng môi trường.

Thước đo bền vững của IUCN

Thước đo bền vững là một đại lượng đo tương đối phức tạp do IUCN đưa ra. Mục đích của chỉ số này là để đo đạc sự thịnh vượng của xã hội và mức độ tiến đến phát triển bền vững. Sức khỏe hệ sinh thái là một tiêu chuẩn chính trong sự đánh giá này, cùng với sức khỏe con người và phúc lợi. Những tiêu chuẩn được sử dụng trong Thước đo bền vững là rất đa dạng và vẫn đang tiến triển.

Một số sự đo đạc hệ sinh thái sử dụng trong Thước đo bền vững là: số và chất lượng cung cấp nước ngọt; diện tích rừng nguyên sinh và tỉ lệ giảm đất rừng; sự đa dạng động thực vật và số lượng loài bị đe dọa tuyệt chủng.

Khía cạnh con người trong Thước đo bền vững là các đo đạc về: sức khỏe và an ninh (đo bằng mức độ các vụ tội phạm bạo lực); tỉ lệ mù chữ, giáo dục, và bình đẳng giới (đó là chức năng và vị trí của phụ nữ trong xã hội); và các yếu tố tài chính dưới dạng thu nhập và sở hữu tài sản.

Sự đo đạc các tiêu chuẩn này và các tiêu chuẩn liên quan được tổng hợp lại và điều chỉnh một cách hệ thống thành một con số xếp hạng tình trạng bền vững của một đất nước.

TÓM TẮT CÁC ĐIỂM CƠ BẢN

- Điểm chú trọng cơ bản của kinh tế cổ điển là sự tạo ra và phân phối của cải.
- Các nguyên tắc và hoạt động thực tế của kinh tế cổ điển không tính đến các chi phí không hiện hữu trong quá trình khai thác nguyên liệu thô và sản xuất hàng hoá. Những chi phí này do những người khác trong xã hội gánh chịu mà những người này được hưởng hoặc không được hưởng những lợi nhuận, được tham gia hay không được tham gia vào quá trình ra các quyết định liên quan đến các hoạt động đó.
- Trong quá khứ, phát triển đã sử dụng rất nhiều tài nguyên thiên nhiên theo cách không bền vững, nhưng vẫn được coi là ‘hiệu quả’ dựa trên các tiêu chuẩn kinh tế cổ điển.

- Những người nghèo không được coi trọng trong rất nhiều các hình thức phát triển.
- Những mối quan tâm cơ bản của người nghèo là sự sống sót và an toàn hàng ngày; họ không có ý nghĩ xa hoa là phải bảo tồn các tài nguyên hữu hạn để cho nhu cầu có thể có trong tương lai.
- Phát triển bền vững chỉ có thể đạt được khi phát triển lành mạnh cả ba khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường.
- Phát triển bền vững dựa một phần vào vốn thiên nhiên của đất đai, không khí và tài nguyên nước, mà những tài nguyên này phải được bảo vệ để không bị kiệt quệ.
- Bảo vệ tài nguyên đôi lúc cũng được cải thiện bằng cách phân chia trách nhiệm một cách cẩn thận để bao gồm cả sự quản lý của các cộng đồng địa phương.
- Các nguyên tắc của phát triển bền vững phù hợp với quan niệm của Phật giáo trong các quốc gia thành viên Ủy hội Mê Công.
- Các chỉ số về phát triển và bền vững có thể là các chỉ số đo các hoạt động và sự tiến triển của một quốc gia tiến tới phát triển bền vững.

BÀI 6 : ĐẬP VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

TÓM TẮT LỊCH SỬ CỦA ĐẬP

Chủ trương chuyển dòng và đắp đập ngăn các sông và dòng chảy đường như là một trong những nỗ lực lớn nhất của con người. Hơn 8.000 năm trước, dưới thời đế chế cổ đại Mesopotamia, nay là vùng đất thuộc Iran, người ta đã đào các sông thành các kênh thủy lợi. Người La mã cổ đại nổi tiếng với những kỳ công về kỹ thuật trong chuyển dòng và vận chuyển nước với khoảng cách rất lớn. Những con đập đầu tiên đã được xây dựng khoảng 5.000 năm trước trên sông Tigris và Euphrates ở Mesopotamia, trên sông Nile ở Hy Lạp, và trên sông Indus ở Pakistan ngày nay. Tất cả các con đập được xây dựng ở thời kỳ đầu chủ yếu để cấp nước tưới cho các vùng đất nông nghiệp và để kiểm soát lũ. Người ta bắt đầu xây dựng các đập để phát điện vào năm 1890.

Sự tranh cãi về đập là sự tranh cãi về ý nghĩa, mục đích và con đường nhằm đạt được sự phát triển bền vững và phân phối công bằng về chi phí và lợi ích

(Ủy ban đập thế giới - Báo cáo, 2000)

Những năm giữa của thế kỷ 20, có 5.000 đập loại lớn đã được xây dựng trên thế giới. Theo định nghĩa thì đập loại lớn là đập có chiều cao trên 15 m hoặc là từ 5 đến 15 m nhưng có dung tích hồ chứa trên 3 tỷ m³. Trong thập kỷ 1970, hàng ngày có từ 2 đến 3 đập loại lớn được đặt hàng, và đến cuối thế kỷ tổng số đập loại lớn đang hoạt động là 45.000. Thêm vào đó, trên toàn thế giới còn có khoảng 800.000 đập khác không thuộc phạm vi của định nghĩa đập loại lớn. Tổng chi phí của việc xây dựng đập trong thế kỷ 20 ước tính vào khoảng 2 nghìn tỷ USD.

Trải qua phần lớn thế kỷ trước, các đập được xem như là dấu hiệu của quá trình công nghiệp, khả năng chế ngự các dòng sông và khai thác tự nhiên của con người. Các đập tượng trưng theo các loại hình thay đổi khác nhau về quyền lực - chính trị, kinh tế, xã hội và điện lực. Đối với nhiều chính phủ, việc xây dựng các đập lớn được thể hiện như là sức mạnh của đất nước. Kết quả là hơn một nửa các con sông chính trên thế giới ngày nay đã bị ảnh hưởng bởi các đập, và xấp xỉ 40 triệu người dân đã phải di dời nhà ở để làm đập và hồ chứa. Trung quốc là nước có nhiều đập lớn nhất với trên 22.000 đập, Mỹ có khoảng chừng 6 400, ấn độ có 4.000, Nhật bản và Tây ban nha mỗi nước có trên 1.000 đập.

Tuy nhiên, sự đảo lộn xu hướng xây dựng đập đã xuất hiện tại Mỹ, nơi mà có trên 500 đập loại nhỏ đã bị huỷ bỏ trong vài năm vừa qua. Trong vài năm gần đây, sự gia tăng mức độ phản đối của cộng đồng đối với các tác động trực tiếp và các hậu quả gián tiếp của đập đã dẫn đến sự thay đổi này.

Các đập trong lưu vực sông Mê Công

Trong thời gian tồn tại ban đầu của Ủy ban Mê Công, sự ủng hộ cho việc xây dựng các đập trên sông Mê Công và các nhánh của nó được ưu tiên hàng đầu. Cho đến nay, 3 đập loại lớn được hoàn thành trong vùng hạ lưu của sông Mê Công đó là: Nam Ngum và Nam Theu-Hinboun ở Lào và Thác Yali ở Việt Nam. Vài đập loại nhỏ cũng đã được xây dựng. Xa hơn nữa chỉ có một đập là đập Manwan ở tỉnh Yunnan, Trung Quốc được xây dựng trên nhánh chính của sông Mê Công. Ủy hội sông Mê Công (MRC), được hình thành và củng cố trong năm 1995, có sự khác biệt về thứ tự ưu tiên so với tổ chức tiền nhiệm, thông qua kiến nghị chiến lược các đập vẫn là bộ phận của MRC, sắp đặt như là hợp phần của Kế hoạch phát triển lưu vực và Chương trình sử dụng nước.

Ủy hội thế giới về đập

Với kết quả của việc tăng cường quan tâm bởi các tổ chức phi chính phủ (NGO), chính phủ và cộng đồng trên thế giới về các thiệt hại bởi các đập gây ra, năm 1998, Ngân hàng Thế giới và Hiệp hội quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên tự nhiên (IUCN) đã triệu tập cuộc họp nhóm các chuyên gia đại diện cho các khu vực và nhóm các người hưởng lợi trên thế giới để:

- Xem xét lại hiệu quả của các đập lớn trong việc phát triển hạ tầng
- Đánh giá khả năng thay thế chúng
- Xây dựng các mức chuẩn, hướng dẫn, và các tiêu chuẩn cho quy hoạch, thiết kế, xây dựng, điều hành, giám sát, và loại bỏ đập.

Sau hai năm tham gia các hội thảo công khai trên thế giới, hàng trăm bài phê bình, trong đó có bài viết của MRC, và nhiều bài phê bình chi tiết, Ủy hội thế giới về đập (WCD) đã xuất bản báo cáo của họ vào tháng Mười năm 2000. Phần lớn thông tin của bài giảng là từ báo cáo này

LỢI ÍCH TỪ CÁC ĐẬP

Các đập thông thường được xây dựng cho một hoặc nhiều mục đích về kinh tế – xã hội và các kỹ thuật sau:

- Cấp phát điện cho công nghiệp và sinh hoạt, và/hoặc xuất khẩu để thu nguồn ngoại tệ. Điện năng là yếu tố cần thiết cho phát triển công nghiệp và nâng cao mức sống của cộng đồng.
- Trữ nước tưới cho các vùng đất canh tác để nâng cao sản lượng mùa màng và tăng cường đảm bảo trong việc cung cấp lương thực

- Giữ lại lượng nước suốt trong thời gian mực nước sông lên cao để phòng chống lũ, lụt vùng hạ lưu và xả khi mực nước sông xuống thấp

Các lợi ích khác có khả năng đưa thêm vào bao gồm:

- Phát triển và điện khí hoá nông thôn
- Tạo việc làm trong suốt thời gian xây dựng đập và thời gian phát triển cộng đồng và công nghiệp sau đó.
- Mở rộng các dịch vụ xã hội và phát triển hạ tầng trong khu vực đập phục vụ, ví dụ trường học, bệnh viện, đường xá
- Ngư nghiệp và tiềm năng giải trí của hồ chứa

Các lợi ích như trên có sự đóng góp quan trọng cho sự phát triển con người ở nhiều nước. Nhưng cũng có nhiều ví dụ của các đập, những đập mà không đáp ứng được sự mong đợi về mặt tài chính hoặc kỹ thuật, mà cũng không đạt được lợi ích kinh tế dự kiến, đặc biệt khi so sánh với các giải pháp thay thế khác có thể được thực hiện.

CÁC VẤN ĐỀ VỚI CÁC ĐẬP

Quá nhiều trường hợp, các lợi ích của đập ít hơn so với đã dự báo từ chúng, và các tác động ngược lại lớn hơn nhiều so với dự báo. Trong nhiều trường hợp, các tác động bất lợi của việc xây dựng đập về mặt môi trường và mất nơi cư trú vượt xa hơn nhiều so với khi đề xuất dự án ban đầu. Các lợi ích kinh tế thường ở địa điểm cách xa vị trí của đập, trong khi đó các cộng đồng địa phương, dân bản xứ, và các nhóm người có thể tổn hại bị áp lực về điều kiện sống bất lợi hơn trước kia

Các đập về cơ bản làm thay đổi các con sông và sử dụng tài nguyên nước, thường dẫn đến sự phân chia lại lợi ích của các người sử dụng bản địa ở ven sông thành các nhóm người hưởng lợi mới ở mức độ khu vực hoặc quốc gia. Cốt lõi của sự tranh cãi về đập là các vấn đề về sự công bằng, sự thống trị, luật pháp và vấn đề quyền lực, đó là nền tảng của nhiều vấn đề khó giải quyết mà nhân loại phải đối mặt.

Kader Asmal - Chủ tịch , WCD

Nhiều đập lớn không đáp ứng được kiểm soát nước, phát điện hoặc đóng góp các lợi ích như dự báo, và theo những gì mà dự án phê duyệt. Và kết quả là không đạt được các nguồn lợi kinh tế dự án và thu hồi vốn. Khả năng đạt được về mặt kinh tế của việc xây đập để cung cấp cho xuất khẩu điện năng dựa trên việc đảm bảo nhu cầu liên tục từ các nước và các ngành công nghiệp mua năng lượng. Nhưng các tác động về kinh tế và chính trị có thể làm thay đổi nhanh chóng các chương trình và kế hoạch của người sử dụng năng lượng, giống như là viễn cảnh đã xảy ra khủng hoảng tiền tệ Châu Á gần đây. Các nước

xuất khẩu điện sau đó đã phải đối mặt với khoản vay khổng lồ và tiếp theo là chi phí điều hành của đập từ việc chi phí năng lượng không cần thiết so với dự báo.

Trước đây, xây đập được tính đến chi phí xây dựng, điều hành và với khung thời gian đòi hỏi vượt xa so với danh mục, dẫn đến vô số vấn đề không lường trước được, không có kế hoạch hoặc vấn đề bị bỏ qua. Sự trì trệ làm tiêu tốn tiền của và rời bỏ niềm tin của các nhà tài chính, khách hàng tiềm năng, và cộng đồng địa phương.

Sau đập là trong hoạt động điều hành, các tác động bất lợi về môi trường, kinh tế-xã hội thường xuyên vượt quá sự dự báo của các nhà đề xuất đập, với nhiều kết quả không mong muốn. Ví dụ tưới có thể dẫn đến làm tăng độ mặn của đất, điều này phân nào làm giảm đi việc nâng cao sản lượng mùa màng. Do việc mất dòng chảy phía hạ lưu của đầu nguồn sông, các đập ảnh hưởng trầm trọng đến các loài sống cả trên cạn và dưới nước của hệ sinh thái, các vùng đất cư ngụ của con người và các loài động vật bị tràn ngập. Do môi trường sinh sống của cả các loài sống trên cạn và dưới nước bị mất đi đã dẫn đến sự giảm số lượng các cá thể hoặc diệt chủng các loài động vật và thực vật bản địa.

Tại sao các vấn đề với đập xuất hiện

Trong những năm gần đây trên thế giới dấy lên làn sóng chống đối việc xây đập, người ta nhận thấy có nhiều quá trình dẫn đến việc phát triển các dự án về đập có thiếu sót nghiêm trọng. Một vài vấn đề sẽ được chỉ ra trong chương này.

Có thể nói rủi ro vỡ đập là dấu hiệu rõ ràng nhất của các tác động bất lợi đối với con người. Lý do chính cho phép xây đập là đối với các tác động khác được loại bỏ một cách có hệ thống bởi các nhà đề xuất xây đập và các cơ quan nhà nước đánh giá một cách đúng đắn các tác động tiêu cực, các biện pháp giảm thiểu cần thiết trước khi triển khai. Sự bỏ sót các yếu tố cơ bản hiển nhiên là:

- Trong quá trình thu xếp tái định cư cho những người bị di chuyển chỗ ở để xây đập.
- Tác động của sự thay đổi và dòng chảy biến động bất thường tới sinh kế của cộng đồng dân cư ở hạ lưu.
- Thiếu đánh giá đúng về sự mất mát riêng tư, tổn thất của những người bị tác động trực tiếp do đập, phần lớn họ thường ở nông thôn, nghèo khổ và không có quyền lực
- Mất đi các yếu tố cần thiết của hệ sinh thái, cả trên cạn và dưới nước do việc dâng ngập nước trong lòng hồ và cắt đứt nhịp điệu của sông và dòng chảy trầm tích dẫn đến tách biệt giữa sông và nguồn.

Các nguyên nhân cơ bản

Vài nguyên nhân có tính hệ thống của vấn đề liên quan đến xây dựng đập sẽ được chỉ ra trong phần này.

Trong thế kỷ 20, những đập lớn thường là các công trình kỷ niệm các nhà tài trợ, kỹ sư, chính phủ, hay các chính trị gia. Chúng biểu tượng cho tư tưởng vượt trội cả về quy mô, kỹ thuật và quyền năng chinh phục thiên nhiên của con người. Viễn cảnh bất diệt về hình ảnh con đập, và khả năng tài chính đạt được cám dỗ các nhà ra quyết định về một dàn cảnh sắp đặt rằng thẩm quyền giải quyết chỉ là yêu cầu về năng lượng và nước tưới trong tương lai, được che đậy bởi sự lựa chọn chi phí thấp nhất từ các phương án kinh tế và kỹ thuật có khả năng thay thế. Giải pháp được lựa chọn rẻ nhất có được với các tác động môi trường và xã hội được giảm thiểu xuống mức độ sẽ không xảy ra nguy hiểm cho dự án. Cơ hội của những kẻ lợi dụng, sự tham nhũng, bao che dung túng trong trường hợp này là rất nhiều.

Nếu tăng sự quan tâm trong quá trình lập kế hoạch hoặc thi công, quá trình ra quyết định, thì các dự án đạt được động lực và thúc đẩy thời gian sống của chính các dự án đó, hay sự lờ đi các tác động môi trường, xã hội thì quá trình thực hiện các dự án sẽ bị chậm lại và phải trả giá. Chỉ có gạt bỏ các chi phí này ra ngoài và vượt qua chúng thì nhiều dự án mới có thể được thực hiện. Sự eo hẹp tập trung vào kỹ thuật và nền kinh tế cổ điển, và thiếu sự suy nghĩ hệ thống là cốt lõi của phát triển không bền vững.

Đánh giá tác động môi trường (EAI) ở mức độ dự án và đánh giá kinh tế-xã hội nhìn chung sẽ hướng dư luận ủng hộ cho sự phát triển, đề xuất các biện pháp giảm thiểu chi phí nhằm đảm bảo thành công về mặt tài chính, và được đặt lên hàng đầu trong kết quả của EIA. Các báo cáo EIA thường xuyên hoàn thành chậm so với những gì dự án phát hiện thấy trong quá trình thực hiện, hoặc nếu không cũng không thoả đáng hoặc là bị lãng quên. Chi tiết của EIA sẽ được trình bày ở chương D và E, nhưng cũng cần phải nói ở đây là sự biện hộ cho sự phát triển bền vững trong quá nhiều trường hợp, EIA nếu được hoàn thành chỉ đơn thuần là bài tập để đáp ứng yêu cầu của chính phủ.

Do kết quả không thoả đáng của EIA, nghiên cứu kỹ thuật, thuỷ lợi, các nhà đề xuất dự án trong nhiều trường hợp không đánh giá đúng:

- Tỷ lệ lắng đọng lòng hồ, dẫn đến sự tích lũy làm mất dung tích chứa
- Tai biến do xói mòn và trượt đất của sườn đồi làm tràn vượt đập
- Mất nước do thấm và bốc hơi từ hồ chứa

Đánh giá tác động lũy tích (CEA) của lưu vực hay lưu vực sông không được thực hiện, với kết quả này thì mỗi dự án phát triển thường được xem xét một cách cô lập, do vậy tác động của sử dụng nước thượng lưu và hạ lưu trong tương lai không được xét đến. Nói ngắn gọn, không có lưu vực sông và cũng không có sự suy nghĩ hệ thống về hệ sinh thái được sử dụng đến.

Các ý nghĩa của vấn đề

Có ba vấn đề liên kết nội tại đặc biệt, có ý nghĩa đặc trưng đối với các dự án về đập và chúng cần được liên hệ một cách khác nhau với các sự phát triển trong tương lai. Đó là sự tái định cư của những người bị mất đất, liên quan đến các vấn đề kinh tế - xã hội: sự thay đổi đối với các ngư dân hiện có và những người bản địa sử dụng nguồn tài nguyên; tác động đến hệ sinh thái.

Trong nhiều trường hợp xây đập, quá trình tái định cư của những người sống trong các cộng đồng ở chính tại vùng xây đập, và trên vùng đất bị ngập thành hồ chứa, thường bị xác định bởi chính phủ mà không qua quá trình tư vấn. Quan điểm chi phối là một số người phải chịu đựng sự bất tiện và trở thành vật hy sinh cho lợi ích của nhiều người (dù cho các lợi ích cuối cùng thường xảy ra nhỏ hơn nhiều so với dự kiến). Tâm quan trọng, phạm vi của việc di dời, tác động kinh tế-xã hội không được đánh giá thích đáng trước. Các tác động này bao gồm các mâu thuẫn giữa người bị trục xuất (người mất chỗ ở) và cư dân chính gốc của những vùng định cư đến (gọi là những người đón nhận) ví dụ sự cạnh tranh đất đai, công việc tài nguyên; tình trạng bất lực của những người bị di cư và những người đón nhận là kết quả phụ thuộc vào sự ủng hộ của chính phủ bởi vì không đáp ứng đủ tài nguyên và việc làm; mất các sinh kế truyền thống, các tập tục của dân di cư trong môi trường mới; sự oán giận của những người tiếp nhận về truyền thống và cách sống du nhập của dân di cư mới.

Những người bị dự án tác động khác (OPAP) cũng có thể bị tổn hại bởi các tác động có hại của các hoạt động của đập. OPAP bao gồm những người ở cả thượng lưu và hạ lưu so với vị trí của đập và không cần thiết di dời, nhưng kế sinh nhai của họ bị thay đổi bởi sự thay đổi của chế độ thủy văn của sông - lượng dòng chảy - thời gian đỉnh lũ và kiệt, các thay đổi ngắn hạn - và sự thay đổi của phong cảnh, ví dụ như là đường truyền, đường xá, thị trấn, hệ thống thủy lợi, hồ chứa, mất tài nguyên rừng hoặc canh tác vùng ven sông những thứ mà thay đổi mức độ truyền thống của phương tiện sinh sống của họ. Số lượng OPAP thường vượt quá số lượng những người bị mất nơi cư trú mà phải tái định cư.

Mặc dầu các nhà đề xuất dự án thường hứa hẹn rằng giai đoạn xây dựng sẽ cung cấp cơ hội việc làm tại chỗ, nhưng trên thực tế các công việc đòi hỏi kỹ năng và nhiều công việc không đòi hỏi kỹ năng cũng được thực hiện chủ yếu do những người nhập cư đến, họ có kinh nghiệm sẵn có trong việc thực hiện các dự án. Người dân bản xứ bị tước bỏ sự thành đạt do các công việc này mang lại. Tương tự như vậy khi mà đập ngăn dòng sông và hình thành hồ chứa, các loài cá trong môi trường hồ chứa và kỹ thuật đánh bắt cá cũng khác nhiều so với kỹ thuật đánh bắt cá quen thuộc trên sông tự nhiên. của người dân. Ngược lại, những người mới đến từ vùng khác sẵn có các kinh nghiệm và biết cách khai thác các nguồn tài nguyên mới và củng cố cho chính bản thân họ. Bằng cách ấy, cộng đồng bản xứ lại có thêm sự thiệt hại và làm nghèo thêm, trở thành vấn đề, gánh nặng cho chính phủ.

Đập ngăn cản sự di cư của cá đến vùng thượng lưu để đẻ trứng: các bậc thang cho cá được sử dụng thành công có mức độ đối với loài cá hồi với nhiệt độ, khí hậu được xác định không có hiệu quả lớn đối với cá nhiệt đới

Đập cũng làm thay đổi về mặt thủy hoá trong hồ chứa và dòng chảy hạ lưu sau đập so với dòng chảy tự do nguyên thủy. Dòng chảy rối ngay bên dưới cửa xả có thể làm bão hoà oxy và nitơ, tạo bọt khí gây bệnh cho cá. Nhiệt độ, độ đục, dinh dưỡng, và rắn lơ lửng bị thay đổi so với dòng chảy tự nhiên do thời gian lưu trữ trong hồ.

Cá trong hồ chứa cũng khác so với cá trên sông tự nhiên, như điều lưu ý ở trên, bởi sự khác biệt của tính chất vật lý và hoá học của nước vùng hạ lưu của đập, cá sống sót trên sông trong trường hợp này có thể bị yếu hơn và số loài, số cá thể bị thay đổi.

Nói chung, số lượng cá trong hồ chứa lúc đầu tăng rất nhanh nhưng sau đó lại giảm, do năng suất tổng thể thấp hơn cá trong tự nhiên. Việc đưa các loài cá không nguyên sản (các loài cá “ngoại nhập”) có thể huỷ diệt nốt những gì còn sót lại của những loài cá nguyên sản, do đó làm thay đổi sinh thái của con sông.

Không thể phán xét chính xác việc tái định cư có thành công hay không nếu chỉ nghiên cứu trong vòng 2 thế hệ kể từ khi việc tái định cư diễn ra. Chỉ trong trường hợp những đứa trẻ của những người định cư và người bản xứ lớn lên, có cuộc sống tốt đẹp và hoàn toàn hoà nhập, trở thành thành viên của cộng đồng thì việc tái định cư mới được coi là thành công.

Như là một nguyên tắc và chính sách, những người khai thác đất và chính phủ cần cung cấp các nguồn lực về tài chính và vật chất để thực hiện các chương trình tái định cư nhằm cải thiện ngay điều kiện sống, lối sống của những người đến định cư và người bản địa. Đói nghèo phải bị đẩy lùi. Mặt khác, những chi phí và lợi ích cũng sẽ tiếp tục được phân phối không công bằng giữa những người dân địa phương và những người tham gia dự án xa lạ.

Trong những năm gần đây, người ta đã phát hiện ra rằng trái ngược với những tuyên bố trước đây, việc phát triển thủy điện không phải là không gây ô nhiễm. Những hồ chứa nước không được làm sạch các loài thực vật là nguồn thải ra không khí các chất khí nhà kính, khí CO₂, mê tan do sự phân huỷ yếm khí và hiếu khí của các tổ chức hữu cơ dưới nước. Thêm vào đó, nước tĩnh ở mép hồ chứa cung cấp môi trường sống cho các loài sên, chủ nhân của schistosomiasis parasite và các loài muỗi gây bệnh sốt rét. Số lượng những loại bệnh lây truyền từ động vật có thể tăng mạnh sau khi xây dựng đập.

Sự lưu chuyển, lắng đọng phù sa và trầm tích của sông cũng quan trọng đối với hệ sinh thái như là sự lưu chuyển của nước. Các con đập làm biến đổi rất lớn sự lưu chuyển của trầm tích trong hồ chứa, với tỷ lệ lớn hơn nhiều so với dự đoán, làm giảm nhanh chóng khả năng chứa nước của hồ. Những trầm tích này không có tác dụng trong việc bổ sung đất và chất dinh dưỡng cho vùng bị ngập lụt ở hạ lưu, hoặc ở đồng bằng sông Mê Công, và cũng không tạo ra môi trường sống cho các loài thủy sinh ở sông.

Do có hồ chứa nước nên hệ sinh thái trên cạn gồm rừng, đầm lầy, các thung lũng và môi trường sống của các loài động vật hoang dã thường bị xoá một phần hoặc toàn bộ. Không có cách nào để hạn chế bớt những tác động này, mặc dù đôi khi những người khai thác đất được yêu cầu cung cấp tài chính cho cứu sống môi trường sống tự nhiên ở cùng khu vực hoặc ở khu vực khác mà vì lý do này hay lý do khác có khả năng bị mất.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHO VIỆC PHÁT TRIỂN CÁC ĐẬP TRONG TƯƠNG LAI

Khởi đầu của 1 dự án, ở giai đoạn ý tưởng, trước khi lựa chọn địa điểm hoặc lập kế hoạch phải xác định chính quyền, những người khởi xướng xây dựng đập, và những người lập kế hoạch phải tích cực quan tâm tới tất cả cử tri - những người mà quyền lợi và cuộc sống của họ bị ảnh hưởng rất lớn do việc đề xuất xây dựng đập. Những người tham gia dự án có thể phải chịu những rủi ro của việc xây dựng đập, có quyền được thảo luận về khả năng và cách thức triển khai thực hiện dự án. Theo cách này, những ý tưởng còn có sai sót có thể bị loại bỏ trước khi đưa ra cam kết, và lựa chọn tốt nhất có thể được thảo luận một cách công bằng, không thiên vị giữa những người sẽ phải chịu đựng nhiều rủi ro và chi phí, nhưng trước đây không bị ảnh hưởng bởi các hậu quả.

Cần tiến hành nghiên cứu các bài học thu được từ những dự án đập trước đây trước khi chấp nhận một ý tưởng mới tương tự. WCD nhận thấy rằng, sau khi hoàn thành, rất ít các dự án đập được đánh giá một cách đầy đủ về những thành công và thất bại về kinh tế, tài chính và môi trường. Do vậy, những sai sót giống nhau vẫn cứ lặp đi, lặp lại.

Như đã nêu trước đây, CDA có thể hỗ trợ trong việc cung cấp bức tranh toàn cảnh về những ảnh hưởng tiềm tàng đối với hệ sinh thái từ nhiều dự án phát triển ở 1 lưu vực sông cụ thể hoặc trên toàn lưu vực sông Mê Công. Và 1 dự án đặc biệt trong dự án phát triển đập được đề xuất mà EIA đã thực hiện sớm và trọn vẹn có thể xác định rõ quyết định xây dựng hoặc không xây dựng, và nêu lên những vấn đề nhạy cảm cần giảm nhẹ nếu quyết định được thực hiện.

MỘT SỐ LỰA CHỌN ĐỐI VỚI CÁC ĐẬP LỚN

Khi xuất hiện sự thiếu năng lượng, trước khi xem xét khả năng và địa điểm xây dựng đập để đáp ứng nhu cầu, chính phủ cần xem xét cẩn thận các cơ hội để bảo vệ những người đang sử dụng điện (được gọi là quản lý bên có nhu cầu), đồng thời phải hạn chế những thiệt hại xuất hiện trong việc truyền, phát và cung cấp điện (được gọi là quản lý bên cung cấp). Hiển nhiên, ở những nước đang phát triển, khả năng tiết kiệm của bên có nhu cầu là rất nhỏ so với số lượng lớn những người sử dụng năng lượng ở các nước phương Tây.

Kỹ thuật áp dụng trong các trạm phát điện quy mô nhỏ có thể được sử dụng để đáp ứng nhu cầu của nhân dân địa phương, có thể sử dụng năng lượng mặt trời, gió hoặc kỹ thuật **sinh khối**. Việc xây dựng một vài đập quy mô nhỏ thay vì xây dựng 1 đập lớn đang được thúc đẩy do hiệu quả chi phí và tài chính thích hợp đối với nhu cầu cung cấp điện ở địa phương. Nói chung, những đập tràn, ở đó các con sông thường không bị ngăn lại, dòng

chảy cũng không bị chặn lại bởi các trạm phát điện, thường ít gây hại hơn so với các đập ngăn dòng chảy của sông. Những đập kiểu này thường được xây dựng ở vùng hạ lưu của 1 đập ngăn nước để tận dụng ưu điểm của nước đã bị ngăn lại. Nó cũng làm hạn chế các vấn đề về môi trường so với tác động của 1 đập mới trên dòng sông nguyên sơ, vì những huỷ hoại chính thường xuất hiện khi một đập đầu tiên được xây dựng.

TÓM TẮT NHỮNG Ý CHÍNH

- Yêu cầu xem xét lại việc quản lý tài nguyên nước ngọt là một trong những thách thức lớn nhất mà thế giới đang phải đối mặt trong thế kỷ mới.
- **“Kinh doanh mọi nơi, mọi lúc”** vừa không khả thi vừa không được mong muốn.
- Cần tìm ra cách thức khai thác tài nguyên nước một cách công bằng, bền vững, đáp ứng nhu cầu của nhân dân, yêu cầu về môi trường và phát triển kinh tế.
- Tương lai của việc phát triển tài nguyên nước là việc sử dụng cách tiếp cận quyền và rủi ro trong quá trình ra quyết định.
- Sự tham gia cởi mở và có ý nghĩa phải được thực hiện ở mọi giai đoạn dẫn đến những kết quả được đàm phán tự do.
- Những ảnh hưởng của đập đến môi trường và xã hội phải được đánh giá ngang bằng với những yếu tố kinh tế.
- Chính phủ phải loại bỏ sớm những dự án không khả thi và tăng cường hội nhập giữa các vùng thuộc lưu vực sông.
- Những người khai thác đất phải bị ràng buộc trách nhiệm bằng những cam kết hợp đồng để hạn chế đến mức thấp nhất những tác động đến môi trường và xã hội.
- **Có thể sẽ đạt được sự hoàn thiện hơn nếu tiến hành rà soát môi trường, xã hội và kinh tế một cách độc lập**
- Những người khởi xướng xây đập phải học kinh nghiệm từ quá khứ và không được phép lặp lại những sai lầm trước đây.
- Cần tập trung vào một số nội dung sau:
 - + Đánh giá tất cả các khả năng, bao gồm cả trường hợp “không xây”.
 - + Những cơ hội để cải tiến việc thực hiện.
 - + Kế thừa ở những đập đã có.
 - + Chia sẻ công bằng các lợi ích của việc phát triển bền vững tài nguyên nước.

MỘT SỐ ĐỀ XUẤT CỦA ỦY HỘI THẾ GIỚI VỀ ĐẬP

Báo cáo của Ủy hội thế giới về đập (WCD) đã đưa ra nhiều đề xuất và xác định các tiêu chuẩn, hướng dẫn mà Ủy hội tin rằng sẽ áp dụng được với các đập hiện đang trong giai đoạn xây dựng kế hoạch, thi công và cả những đập đã đi vào hoạt động. Nói cách khác, Ủy hội tin rằng những đề xuất này sẽ được áp dụng đối với tất cả các đập đang xây dựng hay hoạt động. Dưới đây là tóm tắt những đề xuất, tiêu chuẩn và hướng dẫn chủ yếu đã nêu trong báo cáo của Ủy hội

Lợi ích và cái giá phải trả của các đập

Ủy hội đã kết luận rằng đập đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của nhân loại và đã đem lại những lợi ích to lớn. Tuy nhiên, trong rất nhiều trường hợp, cái giá phải trả cao đến mức không thể chấp nhận được do tác động đến những người bị mất nơi cư trú, những người sống ở vùng hạ lưu, những công dân khác và môi trường tự nhiên. Việc phân phối lợi ích từ các đập cũng thường không công bằng. Việc xây dựng các đập phải phù hợp và cân bằng với nhu cầu kinh tế, môi trường và xã hội. Việc phát triển không bền vững phải được loại bỏ sớm trong quá trình ra quyết định, những tiêu chuẩn và cách thức lựa chọn xây dựng đập phải rõ ràng. Hợp tác giữa các cộng đồng và quốc gia để đảm bảo khai thác công bằng, bền vững tài nguyên nước phải là mục tiêu đầu tiên.

Những ảnh hưởng nghiêm trọng, khó thay đổi lên hệ sinh thái phải được ngăn ngừa bằng việc thay đổi thiết kế của đập nếu cần thiết. Dòng nước ở hạ lưu phải đáp ứng yêu cầu về môi trường và phải hạn chế hoặc bồi thường cho những tác động không thể tránh khỏi đối với hệ sinh thái. Các yêu cầu đối với việc thực hiện đúng, kiểm soát, và hậu quả của việc không thực hiện đúng phải được xác định rõ.

Việc tiếp cận các quyền và rủi ro trong những quyết định xây dựng đập.

Đề xuất này khẳng định nguyên tắc những người có quyền lợi bị ảnh hưởng hoặc những người có khả năng phải chịu rủi ro do việc xây dựng đập (đặc biệt những người đương nhiên bị rủi ro), không phân biệt địa vị kinh tế - xã hội, phải được tham gia ngay từ đầu trong quá trình đàm phán để giải quyết vấn đề liên quan đến lợi ích. Quyền lợi của những nhóm người tham gia dự án hợp pháp cần được xác định rõ để họ có vai trò chính thức trong những cuộc thảo luận, những quyết định tương xứng với những rủi ro mà họ phải chịu. Sự phân tích xếp loại là cần thiết để xác định những nhóm nào phải gánh chịu hậu quả và những nhóm nào được hưởng lợi từ dự án.

CHIẾN LƯỢC ƯU TIÊN, TIÊU CHUẨN VÀ CÁC HƯỚNG DẪN CỦA WCD

Chiến lược ưu tiên số 1 - Đạt được sự nhất trí của công chúng

- Xác định ai là những người tham gia hợp pháp.
- Tăng cường quá trình thảo luận để đưa ra quyết định.
- ***Sự đồng ý tự nguyện, ưu tiên và có cơ sở:***
 - + Thừa nhận quyền của những người bị ảnh hưởng, đặc biệt là những người dân bản xứ, phụ nữ và những nhóm người yếu thế khác.
 - + Đảm bảo sự tham gia có cơ sở của những nhóm người nêu trên trong quá trình ra quyết định.

Chiến lược ưu tiên số 2 - Đánh giá tổng thể các khả năng lựa chọn

- Tiến hành đánh giá tác động môi trường, tác động kinh tế - xã ở mức độ dự án và ở mức độ chiến lược.
- Tiến hành phân tích nhiều tiêu chuẩn.
- Tiến hành đánh giá chu kỳ sống
- Đánh giá khả năng thải khí nhà kính.
- Tiến hành phân tích xếp loại:
 - + Đánh giá các lựa chọn đối với 1 con đập trong quá trình nghiên cứu tính khả thi, lập kế hoạch và đưa vào hoạt động.
 - + Những lợi ích về môi trường và xã hội có trọng lượng ngang bằng với những yếu tố về kinh tế và tài chính.

Chiến lược ưu tiên số 3 - Tập trung vào những đập đã có

Tiêu chuẩn (-) và hướng dẫn (+)

- Đảm bảo nguyên tắc hoạt động phản ánh những lợi ích về môi trường và xã hội.
- Nâng cao hiệu quả hoạt động của các hồ chứa nước:
 - + Khi hoàn cảnh thay đổi theo thời gian - đánh giá lại các đập đang tồn tại về hoạt động, tác động, các nghĩa vụ và biện pháp hạn chế các tác động đó.

Chiến lược ưu tiên số 4 - Gìn giữ các dòng sông và môi trường sống

Tiêu chuẩn (-) và hướng dẫn (+)

- Điều tra cơ bản về hệ sinh thái
- Đánh giá môi trường nước.
- Đảm bảo sự sinh sôi của các loài thủy sản
 - + Đảm bảo sự cân bằng giữa sự phát triển của nhân loại và cuộc sống của các loài vật trên cơ sở hiểu biết, bảo vệ và giữ gìn hệ sinh thái thuộc lưu vực sông.
 - + Ưu tiên trước mắt là đánh giá về các đề xuất, tránh những tác động, hạn chế gây hại đến sức khỏe và tình trạng nguyên vẹn của hệ thống sông, chọn lựa khu vực tốt và thiết kế dự án.
 - + Hệ sinh thái và cộng đồng sinh sống ở khu vực hạ lưu cần được giữ gìn, bảo vệ bằng cách tạo ra những dòng chảy *liên kết môi trường*.

Chiến lược ưu tiên số 5 - Thừa nhận quyền và chia sẻ lợi ích.

Tiêu chuẩn (-) và hướng dẫn (+)

- Trên cơ sở các điều kiện xã hội.
- Phân tích giảm thiểu các rủi ro.
- Thực hiện việc giảm thiểu tác động, tái định cư và kế hoạch hành động.
- Phát triển cơ chế chia sẻ lợi ích của dự án.
 - + Việc đàm phán với những người chịu ảnh hưởng bất lợi sẽ dẫn đến *việc giảm thiểu các tác động và phát triển một cách hợp pháp, phù hợp với nhau*.
- + Việc tái định cư, giảm thiểu các tác động và phát triển là trách nhiệm của nhà nước và những người khai thác đất.
 - + Môi trường sống của những người chịu ảnh hưởng cần được cải thiện.

Chiến lược ưu tiên số 6 - Đảm bảo thực hiện đúng các dự án.

Tiêu chuẩn (-) và hướng dẫn (+)

- Xây dựng các kế hoạch thực hiện.
- Xây dựng bảng xem xét độc lập những vấn đề liên quan đến môi trường và xã hội.

- Công khai những cam kết thực hiện.

- Thành lập các quỹ tín dụng.

- ***Xây dựng thoả thuận về tình trạng toàn vẹn.***

+ Chính phủ, những người khai thác đất và những người điều hành phải thực hiện đầy đủ các cam kết.

+ Tất cả những cam kết phải tuân thủ các quy định, tiêu chuẩn, hướng dẫn, thoả thuận có liên quan trong các giai đoạn phát triển và hoạt động của dự án.

+ Việc sử dụng các biện pháp trừng phạt và khích lệ có thể giúp phản ứng kịp thời khi tình hình thay đổi.

Chiến lược ưu tiên số 7 - Chia sẻ các con sông trong hoà bình, phát triển và an toàn.

Hướng dẫn (-)

- ở những hệ thống sông xuyên biên giới, việc xây dựng đập và thay đổi dòng chảy cần có sự hợp tác của tất cả các quốc gia có liên quan.

- Các quốc gia phải thống nhất sử dụng, quản lý tài nguyên để tăng cường hợp tác hữu nghị trong khu vực.

Phải có sự thay đổi trong việc phân phối tài nguyên nước để cùng chia sẻ hệ thống sông và những lợi ích từ nó.

BÀI 7 – TẦM QUAN TRỌNG CỦA RỪNG ĐỐI VỚI LƯU VỰC MÊ CÔNG

Các khu rừng khoẻ mạnh cùng với các hệ sinh thái có rừng là một thành phần có tác dụng duy trì chất lượng nước và bảo vệ nguồn nước khỏi bị ô nhiễm. Rừng tham gia điều tiết thủy văn cho Lưu vực sông Mê Công (lưu vực sông Mê Công), duy trì dòng chảy, chất dinh dưỡng và các chất rắn lơ lửng trong sông, suối, mà các đặc tính này hình thành diễn biến dòng chảy và cấu trúc sông. Sự che phủ và hệ thống rễ của thảm thực vật rừng làm ổn định đất, bảo vệ đất khỏi bị xói mòn khi bão lũ, và đóng góp vào việc ngăn chặn sạt lở đất ở các vùng núi cao. Với khả năng trữ nước và xả từ từ ra sông suối, rừng có vai trò làm giảm cường độ các trận lũ trong mùa mưa.

Hiển nhiên khi rừng bị tàn phá khả năng bảo vệ của rừng cũng bị mất theo, dẫn đến những biến đổi của sông, suối, tăng xói mòn và mất đất, sạt lở đất và lũ. Những diện tích rộng lớn thuộc Thái Lan và Việt Nam đã phải gánh chịu những tổn thất lớn do sạt lở đất và lũ xảy ra do phá rừng. Việc chặt phá cây ở các khu rừng ngập lũ hay các vùng đất ngập nước ở Cam Pu Chia và Việt Nam đã phá huỷ nơi cư trú của các loài cá, chim và sinh vật sinh sống dựa vào nguồn tài nguyên này.

Rừng ở lưu vực sông Mê Công cung cấp rất nhiều dịch vụ miễn phí khác. Rừng cung cấp gỗ, lương thực, nhiên liệu và các dược liệu tự nhiên quý giá; cung cấp nơi trú ngụ cho người dân địa phương, và nơi cư trú cho vô vàn các loài động thực vật. Các khu rừng là các hệ thống điều hoà và làm sạch không khí tự nhiên, hấp thụ nhiệt và CO₂ từ mặt trời, nếu không những thành phần này sẽ đóng góp vào việc làm nóng trái đất; thảm thực vật rừng còn hấp thụ các chất ô nhiễm trong không khí và thải ra oxy. Đối với người dân bản địa, rừng có giá trị tinh thần trong việc gìn giữ giá trị văn hoá và phương thức sinh sống truyền thống. Mặc dù chưa phát triển mạnh, rừng trong lưu vực sông Mê Công có tiềm năng hấp dẫn khách du lịch và là những nơi có giá trị giải trí và thẩm mỹ.

Tất cả các lợi ích này của rừng vẫn được duy trì mà không cần sự trợ giúp hay nỗ lực của con người; các khu rừng tự nhiên ở lưu vực sông Mê Công không cần các hoạt động duy trì mạnh mẽ mà chỉ cần được bảo vệ không bị tàn phá.

NHỮNG MỐI ĐE DOẠ ĐỐI VỚI TÀI NGUYÊN RỪNG Ở LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Những hành động lạm dụng tài nguyên nào đang đe dọa tài nguyên rừng ở lưu vực sông Mê Công?

Những tác động gây hại tài nguyên rừng chủ yếu là do hoạt động khai thác gỗ phi pháp, khai thác quá mức gỗ thương mại, và các phương thức khai thác rừng thiếu hiểu biết. Trong lưu vực sông Mê Công không có đủ nguồn lực con người, kiến thức và cơ sở hạ tầng để kiểm soát các hoạt động phá rừng phi pháp, khai thác quá mức hay phá hoại. Ở

Campuchia ước tính mỗi ngày có khoảng 2500 xe tải vận chuyển gỗ ra khỏi biên giới, hậu quả là mất đi 250.000 ha rừng mỗi năm. Chỉ 4,5% tài nguyên rừng ở Lào có giá trị thương mại. Phần diện tích của Thái Lan thuộc lưu vực sông Mê Công chỉ có 13% diện tích có rừng bao phủ, giảm đi 69% trong 30 năm qua. Ở Việt Nam 30% diện tích rừng bị mất đi trong 30 năm qua; Châu thổ sông Mê Công chỉ có 9% diện tích là rừng vào năm 1991 (ADB, 2000; MRC, 1997).

Hoạt động thu thập gỗ nhiên liệu trong rừng của người dân địa phương cũng đóng góp đáng kể vào sự mất đi tài nguyên rừng ở lưu vực sông Mê Công, mặc dù tác động của hoạt động này không thấm thía gì so với tác hại của các hoạt động khai thác gỗ thương mại và phi pháp. Đốt rừng để lấy đất cho sản xuất nông nghiệp và chăn thả cũng là một nguyên nhân quan trọng làm mất rừng, và hoạt động khai thác các thực vật quý hiếm cũng làm phá hoại các nơi cư trú trong rừng.

Các mối đe dọa đối với tài nguyên rừng tăng dần theo đường xoáy tròn ốc; mất rừng làm tăng tốc độ trái đất nóng lên, dẫn đến tăng áp lực đối với phần tài nguyên rừng còn lại do biến đổi khí hậu và nguy cơ xảy ra cháy rừng cao.

Các tác động xảy ra do mất rừng trong lưu vực sông Mê Công

Bên cạnh những tác động lên tài nguyên nước của Lưu vực như tăng xói mòn, phù sa, độ đục, sạt lở đất và mất đi những bãi đẻ và sinh sống của cá ở khu vực Tônglê Sáp, mất rừng còn làm giảm đa dạng sinh học, phá huỷ nơi cư trú của các động vật trên cạn, giảm độ màu mỡ của đất, bởi vì hầu hết chất dinh dưỡng trong hệ sinh thái rừng được trữ trong thảm thực vật chứ không phải trong đất. Ở Châu thổ sông Mê Công, rừng ngập mặn bị phá huỷ làm tăng xói mòn bờ biển do sóng, nước mặn xâm nhập sâu hơn vào trong đất liền, và phá huỷ các nơi cư trú và bãi đẻ quan trọng cho sinh vật thủy sinh.

Rừng trồng

Tính không bền vững của rừng trồng đã được trình bày trong Bài 2, vì vậy chỉ được nhắc lại tóm tắt ở đây. Rừng trồng thường gồm các loài ngoại lai (tức là không phải là các loài bản địa của lưu vực sông Mê Công), các loài này sinh trưởng rất nhanh, cung cấp những chất lượng sợi nhất định và có thể được quản lý như cây trồng nông nghiệp. Các loài này thường đòi hỏi mức độ dinh dưỡng cao và cành lá rụng có thể phá huỷ độ pH của đất. Do rừng trồng thường đơn loài và tầng thực vật dưới tán rừng thường bị kiểm soát nên đa dạng sinh học rất thấp và nguy cơ bị bệnh phá huỷ rất cao. Khả năng chống xói mòn của rừng trồng thấp hơn nhiều so với những khu rừng tự nhiên phức tạp và đa dạng.

ĐỐI PHÓ VỚI VẤN ĐỀ MẤT RỪNG TRONG LƯU VỰC SÔNG MÊ CÔNG

Chúng ta đã biết tầm quan trọng của rừng trong các vấn đề như chất lượng nước, thủy văn, đa dạng sinh học và phát triển kinh tế trong lưu vực sông Mê Công, và rừng đang chịu

những nguy cơ bị phá huỷ nghiêm trọng như thế nào. Bây giờ chúng ta phải xem xét cẩn phải làm gì để khắc phục những vấn đề này.

Lịch trình 21, các chính sách và các nguyên tắc đã được thống nhất tại Hội nghị thượng đỉnh Toàn cầu 1992 bao gồm những khuyến nghị sau liên quan đến tài nguyên rừng:

- Làm hài hoà các chính sách, luật, thể chế và quy hoạch cho tài nguyên rừng ở cấp quốc gia và khu vực để tránh sự không thống nhất và chồng chéo giữa hai cấp này.
- Hội nhập, điều phối và phân quyền các cơ quan quản lý tài nguyên rừng để tăng khả năng quản lý và quản trị, đồng thời tránh được sự cạnh tranh và mâu thuẫn giữa các cơ quan này.
- Tạo điều kiện cho cộng đồng địa phương, các tổ chức phi chính phủ (NGO), người dân bản địa và phụ nữ tham gia vào quá trình ra các quyết định liên quan đến tài nguyên rừng trong khu vực họ sinh sống.
- Phát triển các kỹ năng kỹ thuật cần thiết cho hoạt động gìn giữ tài nguyên rừng thông qua các chương trình đào tạo.
- Giáo dục quần chúng nhận thức được giá trị của rừng và các cách thức bảo vệ tài nguyên rừng.
- Tiến hành các nghiên cứu về sinh thái rừng, lâm sinh và khai thác.

Do các cộng đồng địa phương và người dân bản địa có mối liên quan chặt chẽ và phụ thuộc vào tài nguyên rừng, nên Lịch trình 21 có những khuyến nghị cụ thể sau cho họ:

- Các chính phủ cần ủng hộ tính đặc trưng, văn hoá, và quyền lợi của người dân bản địa và tạo điều kiện cho họ:
 - tham gia vào khai thác các lợi ích kinh tế từ rừng;
 - duy trì các nét đặc trưng văn hoá và các tổ chức xã hội; và
 - có sinh kế và đời sống thoả đáng.
- Các chính phủ nên giao quyền sử dụng đất lâu dài cho người dân bản địa để khuyến khích họ quản lý rừng một cách bền vững.

Việc xây dựng các chiến lược, chương trình và kế hoạch cần thiết để thực hiện các chính sách và nguyên tắc của Lịch trình 21 trong lưu vực sông Mê Công là trách nhiệm của các chính phủ, Ủy hội Mê Công, và các cơ quan thực hiện thuộc mỗi quốc gia ven sông. Mô hình cấp giấy chứng nhận rừng được quản lý bền vững đã được áp dụng tại một số nơi trên thế giới có thể là con đường dẫn đến sử dụng bền vững tài nguyên rừng.

CHỨNG NHẬN RỪNG ĐƯỢC QUẢN LÝ BỀN VỮNG

Rừng có vai trò rất lớn liên quan đến sức khỏe các hệ sinh thái trong lưu vực sông Mê Công, do vậy không thể đạt được phát triển bền vững nếu không có một chương trình lâm nghiệp bền vững toàn diện trong khu vực.

Do có những báo động về mất rừng mưa ôn đới và nhiệt đới, vài năm trở lại đây ở Tây Âu và Bắc Mỹ đòi hỏi ngày càng tăng về việc chứng minh rằng gỗ và các sản phẩm từ gỗ bán trên thị trường phải được khai thác theo phương thức bền vững và bảo vệ sinh thái. Một số nhà phân phối và buôn bán lớn nhất đòi hỏi các nhà cung cấp hàng cho họ phải chứng minh được các sản phẩm gỗ họ phân phối là từ những khu rừng được quản lý bền vững. Một vài tổ chức chứng nhận quốc tế được thiết lập và phát triển gắn với nỗ lực nhằm cung cấp sự chứng nhận hay giám sát khẳng định rằng các sản phẩm gỗ được xuất phát từ những hoạt động lâm nghiệp bền vững. Ba cơ quan chứng nhận được biết đến nhiều nhất liên quan đến lĩnh vực này là:

Tổ chức Tiêu chuẩn hoá Quốc tế (ISO)

Hội đồng Quản lý Rừng (FSC)

Tổ chức gỗ Nhiệt đới Quốc tế (ITTO).

Bên cạnh mục đích trợ giúp việc xâm nhập thị trường Châu Âu và Bắc Mỹ, việc cấp bằng chứng nhận quản lý rừng bền vững còn trợ giúp cho việc bảo tồn tài nguyên rừng ở lưu vực sông Mê Công. Ủy hội sông Mê Công ủng hộ mạnh mẽ việc cấp chứng nhận quản lý rừng bền vững này và là thành viên của Hội đồng Quản lý Rừng (FSC).

ISO 14001

Tổ chức Tiêu chuẩn hoá Quốc tế (ISO) bao gồm các Cơ quan Tiêu chuẩn của 140 quốc gia, và đã xây dựng được 13.000 tiêu chuẩn cho công nghiệp sản xuất và dịch vụ và các tổ chức liên quan. Tiêu chuẩn ISO 14001 về Hệ thống Quản lý Môi trường được thiết lập với mục đích ứng dụng cho bất cứ tổ chức nào sản xuất ra một sản phẩm hay cung cấp một dịch vụ nào đó. Chi tiết về Tiêu chuẩn này được trình bày trong Khoá học F.

ISO 14001 quy định những yêu cầu về kế hoạch, thực hiện, giám sát và kiểm toán một Hệ thống Quản lý Môi trường. Vì ISO là một cơ quan bao trùm rất nhiều lĩnh vực khác nhau nên ISO 14001 không phải được thiết lập dành riêng cho lâm nghiệp và các hoạt động khai thác gỗ. Tuy nhiên, một Tiêu chuẩn bổ sung đặc biệt ISO 14061 đã được thiết lập chứa đựng những hướng dẫn về việc áp dụng những yêu cầu của ISO 14001 cho lâm nghiệp. Để nhận được chứng nhận, các tổ chức phải xây dựng một Hệ thống Quản lý Môi trường tuân theo tất cả các quy định của ISO 14001 cũng như các quy định liên quan đến các chứng nhận khác, và phải trải qua các cuộc kiểm tra định kỳ do một cơ quan thẩm quyền độc lập thực hiện.

Nhiệm vụ đầu tiên mà ISO 14001 yêu cầu là xác định tất cả các khía cạnh môi trường quan trọng (đó là các hoạt động, sản phẩm, hay dịch vụ có thể tương tác với môi trường gây ra các tác động tiêu cực hay tích cực đáng kể). Trong lâm nghiệp và các hoạt động khai thác gỗ, một số khía cạnh môi trường điển hình là:

Khai thác – làm thay đổi thành phần loài trong rừng và các nơi cư trú của động vật hoang dã

Chuẩn bị mặt bằng – làm thay đổi điều kiện đất và tình trạng bảo vệ đất

Xây dựng đường – làm thay đổi dòng chảy, môi trường sống của cá, và tiêu nước

Tái tạo rừng – làm thay đổi thành phần loài và đa dạng gen

ISO 14001 yêu cầu rằng các mục tiêu, chỉ tiêu và kế hoạch phải được thực hiện nhằm ngăn chặn hay giảm các tác động môi trường nghiêm trọng. Mục tiêu là ngăn ngừa ô nhiễm và đảm bảo liên tục cải thiện các hoạt động môi trường để đi tới phát triển bền vững.

Hội đồng Quản lý Rừng (FSC)

Quản lý nghĩa là chăm sóc, duy trì, và cải thiện một tài sản hay tài nguyên. Tổ chức FSC được thành lập năm 1993 bao gồm sự tham gia của các tổ chức kinh doanh gỗ, các tổ chức phi chính phủ về môi trường, các tổ chức cộng đồng bản xứ, các nhóm lâm nghiệp cộng đồng, và các tổ chức chứng nhận tiêu chuẩn. Ủy hội Mê Công là một thành viên của FSc.

FSC phát triển các nguyên tắc và tiêu chuẩn với mục đích hướng dẫn việc xây dựng các tiêu chuẩn ở cấp quốc gia và khu vực. Các nguyên tắc và tiêu chuẩn được tóm tắt dưới đây có thể áp dụng cho tất cả rừng ôn đới, nhiệt đới và rừng phương Bắc, và có thể được điều chỉnh để phù hợp với các điều kiện của từng khu vực và địa phương:

Quyền sử dụng lâu dài và quyền khai thác đất rừng và tài nguyên rừng phải được xác định rõ, tư liệu hoá và thiết lập trong luật.

Quyền theo luật hay theo tập quán của người dân bản địa về sở hữu, sử dụng và quản lý đất rừng phải được xem xét và tôn trọng.

Một tổ chức lâm nghiệp/khai thác gỗ phải:

- thực hiện quản lý rừng tuân theo luật của quốc gia và các hiệp ước quốc tế
- xây dựng các qui trình khai thác các sản phẩm đa dạng từ rừng một cách hợp lý
- duy trì các chức năng sinh thái và sự toàn vẹn của rừng bằng các hoạt động bảo vệ đa dạng sinh học, tài nguyên nước, đất, và các hệ sinh thái đặc trưng và nhạy cảm

- thực hiện các kế hoạch quản lý cập nhật và được tư liệu hoá để đạt được các mục tiêu lâu dài cho lâm nghiệp bền vững
- giám sát sức khoẻ rừng, sản lượng, phương thức chăm sóc trông coi, và các tác động xã hội và môi trường
- bảo tồn các khu rừng nguyên sinh và các khu rừng thứ sinh phát triển tốt, và các khu vực có ý nghĩa quan trọng về xã hội, văn hoá và môi trường
- quản lý rừng trồng tuân theo tất cả các nguyên tắc nêu trên.

Để đạt được các mục tiêu này, FSC nhận ra sự cần thiết phải tăng cường nhận thức và khả năng thực hiện cho nhân sự tham gia vào các hoạt động lâm nghiệp, cho các cơ quan chính phủ và cho người dân nói chung về các nội dung sau:

- Tăng cường khả năng quản lý rừng
- Đưa chi phí quản lý và sản xuất vào trong giá của lâm sản (tức là bao gồm các chi phí hiện nay được coi là bên ngoài vào trong sản phẩm)
- Tăng cường việc sử dụng hữu ích và hiệu quả nhất tài nguyên rừng
- Giảm các đe dọa và chất thải đối với tài nguyên rừng
- Tránh việc sử dụng và khai thác qua mức tài nguyên rừng.

Các công ty được cấp chứng nhận của FSC được quyền đánh dấu lên các sản phẩm của mình nhãn mác SmartWood, điều này nhằm báo cho các khách hàng mua sản phẩm là sản phẩm có nguồn gốc từ các khu rừng được quản lý bền vững và theo phương thức bảo vệ môi trường.

Tổ chức gỗ nhiệt đới quốc tế (ITTO)

Tổ chức ITTO đặt tại Nhật Bản, bao gồm 56 nước thành viên và cống hiến cho sự nghiệp phát triển và bảo tồn các khu rừng nhiệt đới trên thế giới. Các tiêu chí được ITTO đặt ra cho lâm nghiệp bền vững là:

- Duy trì và bảo vệ tài nguyên rừng không bị xâm phạm.
- Áp dụng các phương thức quản lý rừng và các kế hoạch sử dụng đất hiệu quả nhất.
- Đảm bảo sự tham gia của các cộng đồng địa phương sống phụ thuộc vào tài nguyên rừng vào các hoạt động và các quá trình ra quyết định.
- Cung cấp:
 - tài chính và khuyến khích cho phương thức quản lý rừng bền vững;

- khung hỗ trợ về thể chế;
- các lợi ích kinh tế, xã hội và văn hoá.
- Duy trì đa dạng sinh học.
- Bảo vệ tài nguyên đất và nước.

ITTO cũng tham gia vào các hoạt động tăng cường năng lực và đào tạo nhân sự cho các nước đang phát triển về các phương thức quản lý rừng bền vững và các hoạt động chế biến làm tăng giá trị các lâm sản thô ban đầu.

CÁC PHƯƠNG THỨC QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG

Một số ví dụ về các hoạt động thực tiễn tiến tới đạt được quản lý rừng bền vững trong lưu vực sông Mê Công sẽ được trình bày tóm tắt trong phần này. Không có hoạt động nào là dễ thực hiện nhưng điều quan trọng là các hoạt động cần thiết này phải được xác định rõ. Một số bước khởi đầu bao gồm tăng cường kiểm soát các hoạt động khai thác gỗ đang diễn ra bằng cách đàm phán lại với tất cả các nhà thầu khai thác theo phương thức cởi mở và rõ ràng. Các hợp đồng mới cần coi trọng tài nguyên rừng, và xác định yêu cầu cho các hoạt động khai thác gỗ và sự thận trọng nhằm bảo vệ các tài nguyên sinh thái đa dạng.

Phải có sự kiểm soát chặt chẽ gỗ xuất khẩu từ các nước ven sông để đảm bảo chỉ có gỗ khai thác hợp pháp được lưu thông, nghĩa vụ về các khoản đóng góp lợi nhuận và thuế được thực hiện đầy đủ và hợp lý, và lượng gỗ khai thác không ảnh hưởng đến sản lượng bền vững của rừng. Dự án Kiểm soát Tội phạm Rừng ở Campuchia do UNEP, DANIDA và một số tổ chức khác viện trợ và điều phối là một ví dụ về hoạt động đối phó cần thiết đối với việc khai thác rừng bất hợp pháp. Các chính sách liên quan đến thực hiện quản lý rừng cộng đồng và quyền sử dụng tài nguyên rừng lâu dài có thể dẫn đến các hoạt động đảm bảo sản lượng bền vững hơn là giao đất rừng cho người từ nơi khác đến.

Bên cạnh đó, phải bảo vệ rừng khỏi các hoạt động khai thác gỗ và săn bắt động thực vật bất hợp pháp, và sử dụng quá mức thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, và các loại hoá chất khác.

Các vấn đề liên quan đến tài nguyên nước trong Quản lý Rừng Bền vững

Sau đây là một số hoạt động khai thác rừng có thể giúp bảo vệ chất lượng nước, thủy văn và sinh thái thủy sinh trong các dòng chảy trong rừng:

- Ở các khu vực ven sông, cần để lại một đai rừng có chiều rộng khoảng 30 m để giảm đất và chất dinh dưỡng trôi từ khu vực khai thác xuống lòng sông, và phải để lại cây cối tạo bóng mát và các thực vật khác ở ven sông suối, hồ để bảo vệ các môi trường sống cho thủy sinh vật.

- Tương tự, để ngăn chặn đất trôi xuống lòng sông, các con đường vận chuyển gỗ phải được xây dựng đảm bảo:
 - cách xa bờ sông và các vùng đất ngập nước;
 - tránh ở những nơi độ dốc cao và không ổn định;
 - giảm thiểu số lượng các điểm đường giao nhau;
 - cầu phải bắc vuông góc qua sông;
 - không đi qua sông suối và các vùng đất ngập nước;
 - dòng chảy từ các con đường hội tụ trong các mương rãnh rồi chảy qua dải rừng ven sông rồi mới nhập vào dòng chảy sông.
- Trong khi khai thác, phải thận trọng tránh gây ra nén và lún đất, vì như vậy sẽ dẫn đến giảm độ màu mỡ của đất và tăng dòng chảy. Phải xử lý cẩn thận các chất hoá học, thuốc trừ sâu, nhiên liệu và dầu khỏi nước mặt và tránh cho chúng thấm xuống nước ngầm. Không cho phép các chất thải, cành lá vụn, và các thiết bị khai thác xâm nhập vào dòng chảy, trừ ngoại lệ những cây gỗ lớn được xác định là phù hợp cho môi trường sống thủy sinh.
- Sau khi khai thác, đất trống phải được trồng phủ thực vật ngay lập tức để giảm xói mòn.

TÓM TẮT CÁC ĐIỂM CƠ BẢN

Các khu rừng khoẻ mạnh bảo vệ tài nguyên nước lưu vực sông Mê Công khỏi bị lắng đọng bùn cát và lũ.

Tình trạng mất rừng ở các nước ven sông đe dọa nước và các tài nguyên liên quan trong Lưu vực.

Muốn rừng phát triển bền vững đòi hỏi đẩy mạnh và phối hợp các yếu tố luật pháp, thể chế, kỹ thuật, xã hội và kinh tế.

Một vài tổ chức cấp chứng nhận tiêu chuẩn quốc tế đã ghi nhận và khen thưởng các hoạt động đạt các tiêu chuẩn về lâm nghiệp bền vững.

Các hoạt động khai thác phải đảm bảo ngăn chặn ô nhiễm tài nguyên nước và đe dọa các môi trường sống thủy sinh.

BÀI 8 : CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CỦA ỦY HỘI SÔNG MÊ CÔNG (MRC)

Ủy hội sông Mê Công (MRC) được thành lập vào năm 1995 với việc 4 quốc gia thành viên là Campuchia, Lào, Thái Lan và Việt Nam ký Hiệp định về Hợp tác Phát triển bền vững lưu vực sông Mê Công (MRB). Những thoả thuận hợp tác giữa các nước này đã được thiết lập từ năm 1957 khi Ủy ban Mê Công lần đầu được thành lập. Những nhiệm vụ trước đây tập trung vào việc khai thác tiềm năng phát triển thủy điện và giao thông thủy trong lưu vực.

Tâm nhìn của Ủy hội sông Mê Công tái thành lập là “ một lưu vực sông Mê Công thịnh vượng về kinh tế, công bằng về xã hội và trong sạch về môi trường”. Tâm nhìn và sứ mệnh của Ủy hội sông Mê Công hướng tới một con đường khác đến thế kỷ 21: phấn đấu cho sự phát triển kinh tế cùng với sự công bằng xã hội và bảo vệ môi trường.

NHỮNG CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CỦA ỦY HỘI SÔNG MÊ CÔNG

Để thực hiện Kế hoạch chiến lược của mình, Ủy hội sông Mê Công đang chuyển từ hướng tiếp cận tập trung vào dự án sang hướng tiếp cận tập trung vào chương trình, và từ hình thức cơ cấu tổ chức đơn ngành sang xuyên ngành, để Ủy hội có thể đáp ứng hiệu quả hơn với tính phức tạp của việc quản lý hệ sinh thái lưu vực và phát triển bền vững. Mặc dù các chương trình ngành vẫn đóng vai trò quan trọng, Ủy hội sông Mê Công có xu hướng chuyển sang vai trò giám sát và quản lý trong lưu vực sông Mê Công.

Mục đích của Ủy hội sông Mê Công

Lưu vực sông Mê Công và môi trường và các nguồn tài nguyên liên quan là những nguồn tài sản tự nhiên có giá trị to lớn với tất cả các nước ven sông về kinh tế và lợi ích xã hội cũng như đời sống của nhân dân.

Vai trò của Ủy hội sông Mê Công

Khẳng định lại quyết tâm tiếp tục hợp tác và đẩy mạnh, trên cơ sở xây dựng và cùng có lợi, sự phát triển bền vững, việc sử dụng, quản lý và bảo vệ tài nguyên nước và tài nguyên liên quan để phục vụ cho mục đích giao thông thủy và phi giao thông thủy, giải trí và du lịch, phát triển kinh tế và sự thịnh vượng của các quốc gia trong khu vực, phù hợp với nhu cầu bảo vệ, giữ gìn, nâng cao và quản lý môi trường và các điều kiện thủy sinh, giữ cân bằng sinh thái đặc trưng của lưu vực sông này.

Sứ mệnh của Ủy hội sông Mê Công

Thúc đẩy và điều phối việc quản lý và phát triển bền vững nước và các nguồn tài nguyên liên quan vì lợi ích chung của các quốc gia và phúc lợi của dân cư thông qua việc tiến hành các Chương trình chiến lược và các hoạt động; cung cấp các thông tin khoa học và tư vấn về chính sách.

Với những mục đích nêu trên, Ủy hội sông Mê Công đã thiết lập các loại chương trình sau:

- Các chương trình then chốt:
 - + Quy hoạch phát triển lưu vực
 - + Chương trình sử dụng nước
 - + Chương trình môi trường
- Các chương trình ngành:
 - + Chương trình thuỷ sản.
 - + Chương trình nông nghiệp, tưới và lâm nghiệp
 - + Chương trình tài nguyên nước và thuỷ văn
 - + Chương trình giao thông thuỷ
 - + Chương trình du lịch
 - + Chương trình phát triển nguồn nhân lực

Chương trình quy hoạch phát triển lưu vực (BDP)

Mục đích của BDP là:

- Thể chế hoá việc lập quy hoạch về trách nhiệm quản lý và phát triển bền vững các nguồn tài nguyên trong lưu vực sông Mê Công.
- Đảm bảo sự cân bằng giữa phát triển kinh tế xã hội và những quan tâm về môi trường
- Tạo ra khung phát triển trên kiến thức về kỹ thuật và sự tham gia của các bên liên quan.
- Đẩy mạnh sự hợp tác giữa các bên tham gia.

Chương trình sử dụng nước (WUP)

Mục đích của WUP là:

- Hỗ trợ sự quản lý bền vững các nguồn tài nguyên nước ở hạ lưu sông Mê Công
- Đảm bảo việc sử dụng nước có lợi ích chung.
- Duy trì cân bằng sinh thái

- Phát triển cơ sở kiến thức tổng hợp và mô hình thủy văn
- Thiết lập những quy tắc quy định việc sử dụng nước trong lưu vực sông Mê Công
- Tăng cường năng lực thể chế của Ủy hội sông Mê Công và các Ủy ban sông Mê Công quốc gia.

Chương trình môi trường (EP)

Chương trình môi trường tập trung vào con người với các mục đích sau:

- Cân bằng phát triển kinh tế với sự bảo tồn thiên nhiên vì lợi ích của cư dân lưu vực sông Mê Công
- Thiết lập các hệ thống để:
 - + Giám sát sức khỏe môi trường trong lưu vực sông Mê Công
 - + Tăng cường các chính sách và pháp luật về môi trường
 - + Tăng cường nhận thức của công chúng về môi trường

Chương trình môi trường đặt ra một loạt các mục tiêu ở mức phát triển chung, các mục tiêu trước mắt và các mục tiêu cụ thể. Các mục tiêu cụ thể của chương trình môi trường gồm có:

1. Tăng cường khả năng giám sát và đánh giá hiện trạng môi trường của lưu vực sông Mê Công; thực hiện tốt hơn các chính sách và biện pháp quản lý phát triển bền vững.
2. Tăng cường cơ sở nhận thức về các vấn đề môi trường trong lưu vực sông Mê Công, trợ giúp việc thiết lập các chính sách, tập trung vào mối liên hệ giữa dân cư, phát triển và môi trường.
3. Phát triển các hệ thống trao đổi thông tin về môi trường đã được cải thiện; chia sẻ thông tin trong khu vực để đạt được những kết quả tối ưu.
4. Cải thiện các chính sách và pháp luật về môi trường liên quan tới việc quản lý nước và các nguồn tài nguyên liên quan; nghiên cứu xem xét vấn đề giới, dân tộc và các khía cạnh kinh tế xã hội khi hoạch định các chính sách và pháp luật; tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoạch định các chính sách, quy định và chỉ dẫn đồng thời với việc đảm bảo sự thích hợp với các ưu đãi quốc gia; thiết lập quá trình SEA và EIA khu vực.
5. Cải thiện nhận thức và khả năng giải quyết các vấn đề môi trường; tăng cường sự hiểu biết của các cán bộ về các vấn đề trong lưu vực và khả năng thực hiện các hành động cần thiết.

6. Cải thiện điều phối sự phát triển trong lưu vực; Ủy hội sông Mê Công sẽ là cửa cung cấp thông tin và là diễn đàn đối thoại giữa các tổ chức tài trợ và những nhà đầu tư để cải thiện sự phối hợp thực hiện các chương trình phát triển có tiềm năng gây ảnh hưởng tới môi trường.

Chương trình thủy sản

Mục đích của Chương trình Thủy sản là:

- Đạt được tiềm năng thủy sản trong lưu vực sông Mê Công đầy đủ về kinh tế và dinh dưỡng.
- Đẩy mạnh trách nhiệm quản lý **hệ thủy sinh**
- **Lập việc quản lý bền vững việc đánh bắt thủy sản.**
- Đa dạng hoá và tối đa hoá sản xuất thủy sản thông qua các công nghệ nuôi trồng và cá hồ chứa.

Chương trình nông nghiệp, tưới và lâm nghiệp

Mục đích của chương trình này là:

- Thúc đẩy quản lý bền vững các tài nguyên nước và đất, bao gồm cả quản lý rừng bền vững.
- Tối đa hoá tiềm năng kinh tế của các nguồn tài nguyên
- Hiện đại hoá hệ thống tưới
- Thúc đẩy việc sử dụng nước hiệu quả và hiệu lực.
- Hoạch định các hoạt động nông nghiệp và lâm nghiệp trong những vùng xuyên biên giới và dễ bị tổn thương.

Chương trình Tài nguyên nước và thủy văn

Mục đích của chương trình này là:

- Sử dụng bền vững các tài nguyên nước
- Giải quyết vấn đề phát triển thủy điện, quản lý và giảm nhẹ lũ

Chương trình Du lịch

Mục đích của Chương trình du lịch là phát triển ngành du lịch cùng với việc bảo vệ môi trường

Chương trình Giao thông thuỷ

Mục đích của chương trình Giao thông thuỷ là:

- Tạo cơ hội việc làm và tăng thu nhập thông qua phát triển thương mại quốc tế qua giao thông thuỷ
- Hỗ trợ xoá bỏ đói nghèo thông qua việc cải thiện đường vào vùng sâu, vùng xa
- Thúc đẩy tự do giao thông thuỷ
- Thiết lập khung giao thông thuỷ an toàn, có phối hợp và có hiệu quả
- Tiến hành các công trình thuỷ để di rời các chướng ngại đối với giao thông thuỷ.

Chương trình Phát triển nguồn nhân lực

Mục đích của chương trình Phát triển nguồn nhân lực là:

- Phát triển những kỹ năng và năng lực thích hợp để thực hiện Kế hoạch Chiến lược
- Tập trung vào việc quản lý tài nguyên nước quy mô lưu vực
- Tăng cường sự quản lý, chỉ đạo, tinh thần tập thể, và văn hoá theo tổ chức ở tất cả các cấp độ trong Uỷ hội sông Mê Công, các Uỷ ban sông Mê Công quốc gia và các cơ quan chính phủ của các nước ven sông
- Lồng ghép các vấn đề giới.

TỔNG QUAN VỀ CÁC CHƯƠNG TRÌNH CỦA ỦY HỘI SÔNG MÊ CÔNG

Từ mục tiêu các chương trình của Uỷ hội sông Mê Công có thể thấy rằng hiện nay Uỷ hội sông Mê Công đang tập trung vào các nguyên tắc và thực tiễn phát triển bền vững trên phạm vi toàn lưu vực trong việc quản lý tài nguyên nước và sử dụng nước, môi trường, lâm nghiệp, thuỷ sản, nông nghiệp, giao thông thuỷ, du lịch và phát triển nguồn nhân lực. Con người là tiêu điểm nguyên tắc và vấn đề bình đẳng giới và xoá bỏ đói nghèo đã được chú trọng là những vấn đề phải được giải quyết. Trong những bài trước của khoá học này, mỗi vấn đề trên đều được xem là thiết yếu trong sự phát triển bền vững.

Uỷ hội sông Mê Công tự đặt mình là chất xúc tác và là người chỉ đạo các quốc gia ven sông và dân cư trong lưu vực trên tiến trình phát triển bền vững vì một lưu vực sông Mê Công thịnh vượng về kinh tế, công bằng về xã hội và trong sạch về môi trường.

TÓM TẮT NHỮNG ĐIỂM CHÍNH

- Ủy hội sông Mê Công đã xác định vai trò của mình trong việc hỗ trợ sự phát triển bền vững trong lưu vực sông Mê Công thông qua việc thực hiện thành công mục tiêu của các chương trình then chốt và chương trình ngành.
- Các chương trình của Ủy hội sông Mê Công nhấn mạnh đến sự phát triển lấy con người làm tiêu điểm thông qua việc hợp tác lập quy hoạch các hoạt động trong lưu vực, nhận thức về môi trường và sự công nhận về mối tương thuộc giữa tất cả các ngành trong lưu vực sông.
- Mục đích các chương trình của Ủy hội sông Mê Công là đảm bảo cân bằng giữa các yếu tố kinh tế xã hội và môi trường, và đạt tới lợi ích chung bền vững giữa các nước ven sông.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ngân hàng Phát triển Châu Á, 2000. Môi trường trong thời kỳ quá độ tại các nước Campuchia, Lào, Thái Lan, Việt Nam.
- Ambler, J.2000. Tấn công đói nghèo trong khi cải thiện môi trường: Hướng đến các phương án chính sách cùng thắng lợi và những đề xuất thực tế. Đói nghèo và sáng kiến về môi trường. Chương trình phát triển của Liên hiệp quốc.
- Beckernan, W.1995. Bé nhỏ là ngu dốt. Duckworth, London.
- Frankel, C.1998. Trong công ty của Trái Đất. Thương mại, Môi trường và thách thức của sự bền vững. Nhà xuất bản Xã hội mới, đảo Gabriola, Canada.
- Gyallay-Pap, P và R.Bottomley (biên soạn).1998. Hướng tới đạo đức môi trường ở Đông Nam Á. Kỹ yếu của hội thảo khu vực. Viện Phật học, Phnompenh, Campuchia.
- Hawken,P.1993. Hệ sinh thái thương mại. Tuyên bố về tính bền vững, Harper Collins, New York.
- IUCN.1997. Những đập lớn. Học tập quá khứ, hướng tới tương lai. Kỹ yếu hội thảo. Hiệp hội quốc tế về bảo tồn tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên.
- Jensen, J.G.2000. Cá, cánh đồng ngập lũ và an toàn lương thực ở hạ lưu sông Mê Công. Tài liệu phục vụ Hội nghị quốc tế lần thứ 3 về quản lý sông, Brisbane, Úc.
- Mareth, M.1997. Quản lý sông Mê Công ở Campuchia trong phát triển tiểu vùng sông Mê Công. R.Stensholt (biên soạn) Viện Monash Châu Á, Úc.
- MRC.1997. Nghiên cứu chẩn đoán lưu vực sông Mê Công. Báo cáo cuối cùng. Ủy hội sông Mê Công, Bangkok, Thái lan.
- Parnwell, M.J.G. và R.L.Bryant (biên soạn).1996. Những thay đổi về môi trường ở Đông Nam Á. Con người, chính trị và phát triển bền vững. Routledge, London.
- Prescott-Allen, R.1997. Thước đo tính bền vững: Một phương pháp đánh giá tiến trình hướng đến sự bền vững. Biện pháp và giao lưu giữa lợi ích và phát triển bền vững. Hiệp hội quốc tế về bảo tồn tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên.
- Reed,D.1996. Sự điều chỉnh cơ cấu, môi trường và phát triển bền vững. Earthscan. Anh.
- Tuyên bố Rio về môi trường và phát triển. 1992. Chương trình nghị sự số 21. Công ước của Liên hiệp quốc về môi trường và phát triển.

- Schumacher, E.F. 1973. Nhỏ là đẹp: con người coi kinh tế là quan trọng. Harper và Row, New York.
- Sluiter, L. 1992. Sự phổ biến về Mê Công. Dự án phục hồi hệ sinh thái. TERRA, Bangkok.
- UNDP.2001. Báo cáo phát triển nhân lực năm 2001. Tiến hành công việc kỹ thuật mới về phát triển nhân lực. Chương trình phát triển của Liên hiệp quốc.
- UNDP.2001. Dự án giám sát lâm tặc ở Campuchia. Chương trình phát triển của Liên hiệp quốc.
- UNDP.1995. Nghèo đói và môi trường. Tài liệu phục vụ thảo luận, đối thoại và tranh luận. Hoà hợp giữa những nhu cầu trước mắt với các mục đích bền vững lâu dài. Chương trình phát triển của Liên hiệp quốc.
- WCS. 2000. Đập và phát triển. Khung mới cho việc ra quyết định. Ủy ban Đập thế giới. Earthcan, London.

CÁC TRANG INTERNET

Hội đồng quản lý rừng thế giới (FSC) www.fscoax.org

Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế (ISO) www.iso.ch

Tổ chức Gỗ nhiệt đới Quốc tế (ITTO) www.itto.or.jp

Hiệp hội Quốc tế về Bảo vệ tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên (IUCN)
www.iucn.org/bookstore

Chương trình Phát triển của Liên hiệp quốc (UNDP) www.undp.org

Chương trình Môi trường của Liên hiệp quốc (UNEP) www.unep.org/documents

Ủy ban Đập thế giới (WCD) www.wcd.org

Quỹ Bảo trợ Tự nhiên thế giới (WWF) www.panda.org/publications/sustainability

NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT

ADB	Ngân hàng phát triển Châu Á
AEAM	Đánh giá và quản lý thích nghi môi trường
AOX	Nhóm halogen hữu cơ có khả năng hấp thụ
BC	Nồng độ điểm chuẩn
BOD	Nhu cầu oxy sinh hoá
CEA	Đánh giá ảnh hưởng lũy tích
CEARC	Hội đồng nghiên cứu đánh giá môi trường Canada
CEIA	Đánh giá tác động môi trường lũy tích
CEQ	Hội đồng Chất lượng môi trường (Mỹ)
CITES	Hiệp ước thương mại quốc tế về những loài động thực vật có nguy cơ bị tiêu diệt
EA	Đánh giá môi trường
EC50	Nồng độ ảnh hưởng (đối với 50% tổ chức được thử nghiệm)
EEC	Nồng độ môi trường trông đợi
EEM	Giám sát ảnh hưởng môi trường
EES	Tuyên bố ảnh hưởng môi trường
EIA	Đánh giá tác động môi trường
EIED	Quyết định đánh giá tác động môi trường (thông qua Văn phòng kế hoạch và chính sách môi trường, Thái Lan)
EIS	Tuyên bố tác động môi trường
EMS	Hệ thống quản lý môi trường
ETP	Chương trình đào tạo môi trường
EPT	Chỉ số Ephemoptera, Plecoptera và Tricoptera.
ERA	Đánh giá rủi ro về sinh thái

FIMC	Ủy ban quản lý đầu tư nước ngoài (Chính phủ CHDCND Lào)
GNP	Tổng sản phẩm quốc nội
HQ	Thương số độc hại
IAA	Tổ chức trợ giúp quốc tế
IEE	Kiểm tra môi trường ban đầu
IMWG	Nhóm công tác liên bộ (Chính phủ CHDCND Lào)
IUCN	Hội bảo tồn thiên nhiên và tài nguyên thiên nhiên quốc tế
K _{ow}	hệ số nước ôc-tan
ISO	Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế
Lao PDR	Nước CHDCND Lào
LC50	Nồng độ gây chết người (đối với 50 % các tổ chức thử nghiệm)
LEP	Luật bảo vệ môi trường (Việt Nam)
LMB	Hạ lưu vực sông Mê Công
LOEC	Nồng độ ảnh hưởng quan trắc được thấp nhất
MOSTE	Bộ khoa học công nghệ môi trường (Việt Nam và Thái lan)
MOU	Biên bản ghi nhớ
MRB	Lưu vực sông Mê Công
MRC	Ủy hội sông Mê Công
MRCS	Ban Thư ký Ủy hội sông Mê Công
NEAP	Kế hoạch hành động môi trường quốc gia (Campuchia)
NEPA	Luật về chính sách môi trường quốc gia (Mỹ)
NEQA	Tăng cường và bảo vệ luật chất lượng môi trường quốc gia (Thái Lan)
NGO	Tổ chức phi chính phủ
NOEC	Nồng độ ảnh hưởng không quan trắc được

OEPP	Văn phòng lập kế hoạch và chính sách môi trường (Thái Lan)
PPPs	Chính sách, kế hoạch và chương trình
PRC	Nước Cộng hoà nhân dân Trung Hoa
RRFAs	Các hành động thấy trước là hợp lý trong tương lai
SEA	Đánh giá môi trường chiến lược
SEIs	Tình trạng môi trường
STEA	Cơ quan Khoa học, Công nghệ và Môi trường (CHDCND Lào)
TOC	Tổng các-bon hữu cơ
TOR	Nội dung tham chiếu
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
US EPA	Cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ
VECs	Các hợp phần sinh thái/môi trường gia tăng
WHO	Tổ chức Y tế thế giới