Các công cụ chính sách và pháp luật để quản lý đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu

RESOURCE MANUAL

Viện Luật Môi trường
Tháng 7.2011

Lời giới thiệu:

Thách thức Biến đổi khí hậu đối với quản lý đa dạng sinh học

Cuốn sách này là lời kêu gọi sử dụng pháp luật và các quy định điều chỉnh việc quản lý đa dạng sinh học thích nghi với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu được dự báo. Biến đổi khí hậu sẽ tác động tới các loài và hệ sinh thái đang đối mặt với những đe dọa nghiêm trọng về sinh vật lạ xâm hại, suy thoái và phá vỡ sinh cảnh, khai thác quá mức và ô nhiễm. Khi biến đổi khí hậu trở nên khốc liệt hơn, những lỗ hổng và những điểm yếu của khung pháp luật và chính sách quản lý bắt đầu bộc lộ. Pháp luật hiện hành thường chỉ thể hiện hoặc nhấn mạnh việc bảo tồn nguyên trạng, mà có thể không còn được duy trì lâu hơn nữa; chúng có thể áp đặt những đòi hỏi không phù hợp với các mục tiêu phát triển hợp lý của chính sách. Trong khi đó, nỗ lực đầu tiên của việc quản lý thích nghi là phải kiểm soát được vai trò của pháp luật như một công cụ thích nghi mạnh mẽ.

Tài liệu nguồn này sẽ giúp các nhà làm chính sách và các bên liên quan quyết định sẽ thay đổi pháp luật như thế nào để đạt đến các mục tiêu chính sách mới. Do những tác động của biến đổi khí hậu có tính khu vực hóa cao và không ổn định, cuốn cẩm nang được thiết kế nhằm đáp ứng các lựa chọn cho việc quản lý nguồn tài nguyên, đáp ứng các bối cảnh và khả năng khác nhau. Biến đổi khí hậu đưa ra một thời cơ. Chúng ta đang ở thời điểm mà: “pháp luật lâu đời, cứng nhắc và trật tự thể chế giữa các cơ quan quản lý tài nguyên thiên nhiên mất ổn định, cần tiếp cận giải quyết các vấn đề một cách sáng tạo,mở cửa với cái mới”[1]

[1] Bradley C. Karkkainen, *Getting to “Let’s Talk”: Legal and Natural Destabilizations and the Future of Regional Collaboration*, 8 Nev. L.J. 811, 822, 825 (2008).

Sử dụng các nguyên tắc thích nghi, quản lý dựa trên hệ sinh thái, cẩm nang nguồn đưa ra phương pháp mà khung pháp lý, chương trình lập quy, và kế hoạch quản lý có thể được đưa ra cách tiếp cận thích nghi dài hạn để quản lý tài nguyên thiên nhiên một cách bền vững khi đối mặt với biến đổi khí hậu. Cuốn sách này tập trung vào các kiểu quản lý đặc thù (ví dụ: rừng, thủy sản, các khu bảo tồn), sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học bao gồm các lĩnh vực như nông nghiệp, nguồn gen. Tuy nhiên, nhiều nguyên lý và phương thức quản lý được trình bày liên quan đến tổng quan bối cảnh quản lý đa dạng sinh học và tài nguyên, có thể được ứng dụng ở nhiều lĩnh vực pháp luật và chính sách.

Nhóm chuyên viên của Viện Luật Môi trường (ELI) được hướng dẫn bởi Ủy ban cố vấn của các chuyên gia môi trường ở 6 quốc gia: Peru, Dominica, Uganda, Madagasca, Bhutan, và Việt Nam. Các quốc gia này có hệ sinh thái, hệ thống pháp luật, chính trị, xã hội, và bối cảnh kinh tế đặc thù. Các ví dụ và minh họa được đưa ra từ các quốc gia này và một số các quốc gia đang phát triển khác để chứng minh, giải thích các sáng kiến, chương trình pháp lý có tính khả thi ở các quốc gia có kỹ năng quản lý còn hạn chế. Cẩm nang còn được xem xét bởi nhiều chuyên gia chuyên ngành sinh học và các vấn đề biến đổi khí hậu. ELI chịu trách nhiệm đối với nội dung, phân tích và giới thiệu.

Hướng dẫn sử dụng cẩm nang thông tin

Cuốn cẩm nang này dành cho những người lập kế hoạch hoặc sử dụng pháp luật và chính sách ảnh hưởng tới đa dạng sinh học tại các quốc gia mà (i) có sự quan tâm quan trọng về bảo vệ đa dạng sinh học trong các hệ sinh thái của họ, (ii) dễ bị tổn thương bởi biến đổi khí hậu, và (iii) khả năng quản lý môi trường ở cấp độ vừa đến cao cấp. Có thể vận dụng theo 2 cách:

1. Lựa chọn cho việc tạo khung pháp luật và chính sách mới để tăng cường quản lý đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu; và

2. Hướng dẫn giải quyết các vấn đề luật và chính sách cụ thể theo phương thức xem xét đến biến đổi khí hậu và xây dựng việc cấp phép, kế hoạch quản lý, pháp luật và chính sách quản lý nguồn tài nguyên linh hoạt, thích nghi

ELI xuất bản kèm theo "**Các lựa chọn chiến lược để quản lý đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu"**, đưa ra cách nhìn tổng quan đối với các nhà hoạch định chính sách về tầm quan trọng của việc quản lý thích nghi để bảo vệ đa dạng sinh học trước biến đổi khí hậu. Cẩm nang này cung cấp những hướng dẫn cụ thể, chi tiết cần thiết nhằm phác thảo các quy định pháp luật, chính sách nhằm thực thi việc quản lý thích nghi. Cẩm nang này cũng có thể hữu ích với các nhà quản lý tài nguyên trong việc tìm ra các phương pháp vận dụng mới các quy định pháp luật và chính sách hiện hành.

Cuốn sách bao gồm 3 phần, 13 chương:

- **Phần 1:** Trình bày tổng quan các yếu tố chính của việc quản lý thích nghi, dựa trên hệ sinh thái để tạo ra mô hình thảo luận xuyên suốt cuốn cẩm nang.

- **Phần 2:** Chỉ ra các công cụ pháp lý, điều chỉnh, kế hoạch cho phép nhà quản lý thích nghi với biến đổi khí hậu.

- **Phần 3:** Ứng dụng các chức năng trong 4 hoàn cảnh quản lý nguồn tài nguyên riêng biệt: cấp phép, đăng ký, nhượng quyền tiếp cận và khai thác; quản lý nguồn tài nguyên dựa vào cộng đồng; các khu bảo tồn trên đất và mặt nước sở hữu công và trên đất sở hữu tư nhân.

Các lựa chọn nhằm khuyến khích và ủng hộ sự tham gia và tuân thủ các cách tiếp cận này được trình bày trong suốt cuốn sách này với các ví dụ, nghiên cứu cụ thể và các nguồn tài nguyên khác được đề xuất.

Lời cảm ơn

Tài liệu này được thực hiện bởi Viện Luật Môi trường (Environmental Law Institute (ELI), với sự tài trợ của Quỹ John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. Các tác giả ban đầu xây dựng và điều hành dự án gồm Daniel Schramm, Luật sư của ELI, Scott Schang, Phó chủ tịch về Khí hậu và bền vững, Carl Bruch, Đồng giám đốc chương trình quốc tế của ELI, và Lisa Goldman, luật sư cấp cao. Dự án nhận được sự hướng dẫn, cố vấn, đánh giá, rà soát và phản hồi của Ban cố vấn gồm:

- Manuel Pulgar-Vidal, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) (Pê-ru)
- Nelson Pimentel, Instituto de Abogados para la Proteccion del Medio Ambiente (INSAPROMA) (Cộng hòa Đô-mi-ni-ca-na)
- Kenneth Kakuru, Greenwatch (U-gan-đa)
- Lalaina Rakotoson Randriatsitohaina, Trung tâm Luật Môi trường và Phát triển (DELC) (Ma-đa-gát-ca)
- Kunzang Kunzang, Ủy ban Môi trường quốc gia (Bu-tan)
- Vũ Thu Hạnh, Đại học Luật Hà Nội (Việt Nam)
- Trần Thị Hương Trang, Trung tâm nghiên cứu Pháp luật và Chính sách Phát triển Bền vững (LPSD) (Việt Nam)

Chúng tôi vô cùng cảm ơn sự cố vấn, cung cấp thông tin và phản hồi của TS.Lara Hansen (EcoAdapt Consulting), và Wm. Carroll Muffett.

Cùng với những góp ý, phê bình vô giá của: Liz Baldwin (Trung tâm Luật Môi trường IUCN); Amanda Cleghorn (WWF); Alejandro E. Camacho (Trường Luật Irvine, Đại học California); Jonathan Cook (WWF); John Costenbader (Trung tâm Luật Môi trường IUCN); TS. Jamie Donatuto (Cộng đồng Bộ lạc Ấn độ Swinomish); John M. Fitzgerald (Tổ chức bảo tồn sinh học); Victor B.Flatt (Trung tâm Luật, Môi trường,: Thích nghi và Nguồn tài nguyên (CLEAR), Đại học Bắc Carolina Trường Luật Chapel Hill); TS. Aline Kühl (Ban thư ký UNEP/CMS), TS. Craig Loehle (Hội đồng Quốc gia về cải thiện Không khí và dòng chảy

(NCASI)); Andrew Long (Trường Luật Florida Coastal); TS. Alan A. Lucier (NCASI); Karma C. Nyedrup (Ủy ban Môi trường Quốc gia Bu-tan); Judy Oglethorpe (WWF); Catherine O'Neill (Đại học Luật Seattle); Bruce Pardy (Đại học Queens); Johannes Stahl (Ban thư ký Công ước Đa dạng sinh học); and TS. Ben Wigley (NCASI). Chúng tôi cũng nhận được tham gia hữu ích của các đại biểu tại sự kiện bên lề cuộc họp Ban tư vấn Khoa học, Kỹ thuật và công nghệ vào tháng 5/2010 và Hội nghị các bên lần thứ 10 vào tháng 10/2010 của Công ước Đa dạng sinh học
Giáo sư Aline Kühl (Văn phòng UNEP/CMS), GS. Craig Loehle (Hội đồng Quốc gia về cải thiện Không khí và dòng chảy (NCASI)); Andrew Long (Trường Luật Florida Coastal); GS. Alan A. Lucier (NCASI); Karma C. Nyedrup (Ủy ban Môi trường Quốc gia Bu-tan); Judy Oglethorpe (WWF); Catherine O'Neill (Đại học Luật Seattle); Bruce Pardy (Đại học Queens); Johannes Stahl (Văn phòng Công ước Đa dạng sinh học); and GS. Ben Wigley (NCASI). Chúng tôi cũng nhận được tham gia hữu ích của các đại biểu bên lề Hội thảo khoa học tháng 5/2010, Kỹ thuật và tư vấn Kỹ thuật của Công ước đa dạng sinh học October 2010 trong cuộc họp lần thứ 10
Lời cảm ơn đặc biệt gửi tới các chuyên viên và thực tập sinh của ELI về các đánh giá nội bộ, hỗ trợ hành chính và nghiên cứu hữu ích: Giám đốc chương trình nước quốc tế Jessica Troell, kỹ thuật viên biên soạn, nhà phân tích chính sách và khoa học Rebecca Kihslinger; cộng sự nghiên cứu Daniel Jesse Oppenheimer; Annie Brock, and Akiva Fishman; nghiên cứu Luật Catherine McLinn; chuyên gia đồ họa Guido Iglesias; thực tập sinh nghiên cứu và xuất bản Nicholas Buttino; Ben Carrier, Selina Carter Emily Goldberg, Emily Jacklyn Hildreth, Paulo Lopes, Emily Norford, Kelly Rosencrans, Emily Seidman, Ricardo Smalling, Sarah Stellberg, Gabriella Stockmayer, Jessica Renny, Ben Tannen, and Karla Torres; nhà nghiên cứu phát luật cộng đồng Jessica Villaverde and Guilherme Junqueira de Leal. Chúng tôi đánh giá cao những đóng góp trợ giúp biên tập của Mary Becker.

Các ấn phẩm của ELI

ELI xuất bản các báo cáo nghiên cứu để trình bày các phân tích và kết luận về các nghiên cứu chính sách. ELI đảm nhận việc tăng cương pháp luật và chính sách môi trường. Ngoài ra, ELI xuất bản các tạp chí và nhiều báo cáo, bao gồm Báo cáo về Luật Môi trường, diễn đàn môi trường và Bản tin Đất ngập nước quốc gia và nhiều sách, đóng góp cho việc đào tạo chuyên môn và phổ biến các quan điểm, ý kiến đa dạng khác nhau tạo thành một động lực và trao đổi ý kiến sáng tạo. Các xuất bản này thể hiện quan điểm của các tác giả mà không nhất thiết phải là quan điểm của Viện, Ban giám đốc và các tổ chức tài trợ, ngoại trừ các bình luận đối thoại của ELI trong tất cả các lĩnh vực. ELI hoan nghênh mọi đóng góp cho các bài viết, sách chủ đề và khuyến khích việc đề xuất các dự thảo và đề xuất sách.

"Các công cụ pháp lý và chính sách để quản lý đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu" bản quyền tác giả ©2011 The Environmental Law Institute®, Washington, D.C. Tất cả các quyền bảo lưu. Ảnh trang bìa của Lisa Goldman. Thiết kế và tích hợp đồ họa Amanda Frayer. Đồ họa và thiết kế do Amanda Frayer.
Các bản mềm (PDF file) của báo cáo này có thể tải miễn phí từ trang web của Viện Luật Môi trường http://www.eli.org/Program_Areas/ocean_pubs.cfm.
[Lưu ý: Điều khoản sử dụng của ELI sẽ được áp dụng và có hiệu lực trên trang web này.]
(Viện Luật Môi trường®, Diễn đàn Môi trường®, and ELR®—Báo cáo Luật Môi trường® đã được đăng ký nhãn hiệu bởi Viện Luật Môi trường.

Mục lục

Lời giới thiệu: Thách thức Biến đổi khí hậu đối với quản lý đa dạng sinh học. i

Hướng dẫn sử dụng cẩm nang nguồn. ii

Lời cảm ơn iii

Các ấn phẩm của ELI iv

Phần 1: Tính cấp bách trong việc quản lý đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu 1

Ch. 1 Thích nghi và quản lý hệ sinh thái thích nghi 8

1.1 Thích nghi: Cần tính đến Biến đổi khí hậu. 8

1.2 Quản lý thích nghi: Các Mô hình cơ bản và Yếu tố trọng tâm 11

1.3 Quản lý dựa trên hệ sinh thái 14

Ch. 2 Quản lý thích nghi chủ động 17

2.1 Sử dụng các điểm và khu thử nghiệm như là công cụ học hỏi. 18

2.2 Đàm phán thỏa hiệp và tránh kết quả mất cân bằng. 20

2.3 Nghiên cứu tình huống: Quản lý một cách thích nghi chủ động việc đánh bắt cá mập ở Mexico. 21

Ch. 3 Sự tham gia của công chúng trong việc thích nghi và quản lý thích nghi. 25

3.1 Áp dụng các công cụ tham gia và hợp tác nhằm thích nghi đa dạng sinh học 26

3.2 Chủ động trao đổi thông tin với các bên liên quan và công chúng 28

3.3 Chiến lược thích nghi cộng đồng 30

3.4 Xây dựng cơ chế hợp tác trong quản lý hệ sinh thái thích nghi. 33

Phần 2: Các lựa chọn pháp lý và các quy tắc quản lý tài nguyên thích nghi.....35

Ch. 4 Tầm nhìn và quy hoạch: xây dựng kịch bản, đặt mục tiêu, và kiểm tra chính sách trong trường hợp không chắc chắn 38

4.1 Bước 1: Sử dụng kế hoạch kịch bản dài hạn cho biến đổi khí hậu 40

4.2 Bước 2: Phát triển mục tiêu và chính sách bảo tồn, thích nghi. 44

4.3 Bước 3: Khởi tạo tầm nhìn dài hạn trên cơ sở mục tiêu thích nghi và các chuẩn mực.....45

Ch. 5 Quản lý thông tin: Phân quyền đối với công tác giám sát và sử dụng dữ liệu 47

5.1 Thiết lập đường cơ sở và nhận dạng các lỗ hổng thông tin 48

5.2 Lựa chọn chỉ thị cho mục tiêu giám sát. 50

5.3 Quyết định ai giám sát. 52

Ch. 6 Đánh giá định kỳ: Nhiệm vụ để đánh giá và điều chỉnh hiệu quả. 56

6.1 Xây dựng thể chế và quá trình đưa ra quyết định tiếp theo. 57

6.2 Đánh giá tại thời điểm chuyển tiếp hoặc khi xảy ra sự kiện. .. 59

Ch. 7 Phối hợp chính sách và hoạt động: Thống nhất nỗ lực thích nghi xuyên suốt các thể chế. 61

7.1 Phối hợp trong Chính phủ. 62

7.2 Kết hợp chặt chẽ chiến lược thích nghi liên ngành sử dụng pháp luật đánh giá tác động môi trường (EIA). 67

Ch. 8. Tuân thủ và Cưỡng chế: Cơ chế cân bằng giữa tính linh hoạt và trách nhiệm giải trình..... 71

8.1 Thiết lập và cưỡng chế các mục tiêu quản lý thích nghi với khí hậu. 72

8.2 Các lựa chọn bảo vệ các cơ chế linh hoạt khỏi sự lạm dụng 75

Ch. 9 Quyền và nghĩa vụ bắt buộc: Các quyền thủ tục và nội dung, và vai trò của tòa án trong thích nghi với biến đổi khí hậu. 78

9.1 Quyền sống trong môi trường khỏe mạnh và trong lành. 9

9.2 Các quyền đối với tài sản tư nhân: Cơ hội và thách thức đối với thích nghi. 83

9.3 Các quyền thủ tục: tiếp cận thông tin, tham gia cộng đồng, và quyền lực công dân. 85

9.4 Các vấn đề khi đưa vụ việc liên quan đến biến đổi khí hậu ra tòa. 87

9.5 Sử dụng tòa án nhằm thúc đẩy việc quản lý tài nguyên thích nghi và hợp tác. 89

Phần 3: Thực thi các quy tắc và chính sách thích nghi trong bốn lĩnh vực quản lý tài nguyên thiên nhiên. 91

Ch. 10 Cấp phép, Đăng ký, và thỏa thuận tiếp cận và khai thác tài nguyên thiên nhiên. 92

10.1 Thiết lập tiêu chí pháp lý: Đặc quyền hay quyền? 93

10.2 Thẩm quyền định giá và điều chỉnh cấp phép: Các điều khoản mở lại. 94

10.3 Linh hoạt cho phép người có phép thích ứng với biến đổi khí hậu 96

10.4 Sự tham gia của những người liên quan trong quy trình cấp phép.....98

10.5 Đảm bảo sự tuân thủ các yêu cầu về giám sát và báo cáo. 101

Ch. 11 Quản lý tài nguyên thiên nhiên dựa vào cộng đồng. 104
11.1 Quản lý cộng đồng: Những vấn đề cơ bản 105
11.2 Nâng cao ý thức cộng đồng về biến đổi khí hậu 107
11.3 Sử dụng hiểu biết địa phương về khí hậu và chiến lược thích nghi. 109
11.4 Các lo ngại chính sách xung quanh việc quản lý dựa vào cộng đồng. 111
11.5 Nghiên cứu trường hợp: Quản lý thích nghi dựa vào cộng đồng tại Mali. 114
Ch. 12 Các khu bảo tồn trên đất và mặt nước công cộng 117
12.1 Xây dựng khả năng thích nghi với khí hậu khi thiết kế các khu bảo tồn....119
12.2 Tăng cường mối liên kết giữa các khu bảo tồn....124
12.3 Sắp xếp vai trò của cộng đồng và chia sẻ lợi ích khi thích nghi 126
12.4 Thiết lập mạng lưới các khu bảo tồn quốc tế và xuyên biên giới 128
12.5 Di chuyển loài: Cân nhắc pháp luật và chính sách 132
Ch. 13 Bảo tồn tư nhân. 135
13.1 Kế hoạch bảo tồn tư nhân đối với tác động khí hậu....136
13.2 Các công cụ pháp luật công hỗ trợ việc thích nghi và bảo tồn trên đất tư 138
13.3 Các cơ chế cho khu vực bảo tồn tư nhân thích nghi với biến đổi khí hậu 141
13.4 Các hạn chế Quyền sở hữu: Học thuyết về trách nhiệm công trong thích nghi với biến đổi khí hậu....144
Chú giải thuật ngữ. 149

Danh sách hình vẽ và biểu đồ

Hình I-1 “Than hồng” 2
Hình I-2 Đe dọa khí hậu tới loài hoang dã 2
Hình I-3 Các tác động được dự báo của biến đổi khí hậu tới đa dạng sinh học 3
Hộp I-1. Các Hiệp ước bảo tồn quốc tế và kêu gọi luật pháp thích nghi 6
Hộp I-2. Tài chính cho khung pháp luật thích nghi và các chiến lược quản lý 7
Hình 1.1 Một chuỗi các ứng phó với biến đổi khí hậu 9
Hộp 1.1. Đánh giá tổn thương do biến đổi khí hậu 10
Hộp 1.2. Một quá trình sáu bước đối với quản lý thích nghi 12
Hình 1.2 Chu trình quản lý thích nghi 12

Hình 1.3 Quản lý nguồn tài nguyên thích nghi 3
Hộp 1.3. Mười hai nguyên tắc của cách tiếp cận hệ sinh thái của Công ước Đa dạng sinh 15
Hình 1.4 Cây đa: tất cả đặt cùng với nhau 16
Hộp 2.1 Thích nghi với các công cụ có sẵn 17
Hình 2.1 Quản lý chủ động và thụ động 19
Hộp 3.1 Cộng đồng địa phương và biến đổi khí hậu 25
Hình 3.1. Các lựa chọn cho cấp độ của sự tham gia của cộng đồng 26
Hình 3.2 Sự tham gia của thanh niên trong đa dạng sinh học 27
Hộp 3.2. Tôn trọng quyền của người bản địa trong quá trình ra quyết định thích nghi 30
Hộp 3.3. Vận động trên phương tiện thông tin đại chúng để giáo dục và thúc đẩy thích nghi tại Pê-ru 31
Hình 3.3 Các giá trị xã hội thông báo quản lý thích nghi 34
Hình II-1. Liên kết biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và luật pháp 36
Hộp II-1. Kết hợp cải cách chính sách và pháp luật trong kế hoạch thích nghi 37
Hộp 4.1. Quy hoạch tại cấp quốc gia và địa phương 39
Hình 4.1 Các bước và người tham gia vào quá trình lập kế hoạch kịch bản 41
Hộp 4.2. Lập kế hoạch kịch bản cho dịch vụ hệ sinh thái ở lưu vực Gariep 42
Hình 4.2 Đồ thị tương lai 43
Hộp 5.1: Thiết lập đường cơ sở sử dụng hồ sơ lịch sử 49
Hộp 5.2. Sử dụng người quan sát tại tàu để giám sát việc đánh bắt ở đảo the Solomon 53
Hình 5.1 Việc tuân thủ tại biển quốc tế 53
Hình 5.2 Theo dõi biến đổi khí hậu 54
Hộp 5.3. Hợp tác giám sát khí hậu với các cộng đồng 55
Hình 7.1. Cam kết “chéo” 61
Hình 7.2 Kế hoạch thống nhất vì một tương lai khác biệt 63
Hộp 7.1. Xây dựng một Chương trình bảo vệ các loài thủy sinh tại Việt Nam 65
Hình 7.3 Thích nghi với sự nhạy cảm sinh thái 66
Hộp 7.2. EIA với đa dạng sinh học và biến đổi khí hậu. .68
Hộp 7.3. Các cơ hội để xem xét biến đổi khí hậu trong pháp luật EIA ở Bhutan 69
Hộp 8.1. Dự thảo luật rõ ràng là cần thiết cho chính sách thích nghi 77
Hộp 9.1. Luật hiến pháp và biến đổi khí hậu ở Ecuador 80
Hình 9.1 Vùng đất ngập nước Dambo ở Uganda 84
Hình 9.2 Sự dồn ép sinh cảnh ven biển 90
Hộp 9.2. Thiết kế các quy tắc xử án cho nhu cầu cộng đồng tại Kenya 90

Hình 10.1 Thống nhất việc khai thác và thích nghi đa dạng sinh học . 92
Hộp 10.1. Quản lý tác động khí hậu đối với rừng và thực tiễn khai thác gỗ ở Madagascar 97
Hộp 10.2. Các mạng lưới làm việc không chính thức của các bên liên quan có thể tăng cường quản lý
99
Hình 10.2 “Ba vòng” của chu trình thích nghi 99
Hộp 10.3. Ngừng việc đánh bắt tại vùng bắc cực để đối phó với biến đổi khí hậu..... 100
Hộp 10.4. Khả năng thích nghi trong luật về rừng ở Bolivia 102
Hộp 11.1. Quản lý cộng đồng đối với bảo về các dải san hô ngầm..... 106
Hình 11.1 Điểm tội mùa đông Lakota 110
Hộp 11.2. Tám nguyên tắc thiết kế Elinor Ostrom’s đối với quản lý tài nguyên chung 112
Hình 11.2. Đại diện có thể giữa chính quyền trung ương và địa phương 113
Hộp 12.1. Sử dụng mô hình sinh-khí hậu đối với các khu bảo tồn 120
Hình 12.1 Mô hình sinh-khí hậu ở Nam phi 121
Hình 12.2 Thống nhất quản lý đa dạng sinh học thích nghi với nhu cầu cộng đồng 127
Hộp 12.2. Các Công ước quốc tế chính và các chương trình khu vực bảo tồn 128
Hình 12.3 Các cảnh quan ở Đông Âu.....130
Hộp 12.3. Hành lang sinh học Mesoamerican 131
Hình 12.4 Hành lang Mesoamerican..... 131
Hộp 12.4. Các thuật ngữ tranh cãi về di chuyển loài 133
Hình 12.5. Việc di chuyển đầu tiên do khí hậu ? 134
Hình 13.1 Bảo tồn tư nhân tại Peru 136
Hình 13.2 Hoạt động của hạn chế quyền của chủ sở hữu qua thời gian..... 145
Hộp 13.1. Có thể sử dụng hạn chế hạn chế quyền của chủ sở hữu để cứu nơi đẻ trứng
của rùa biển? 147

Phần 1: Tính cấp bách trong việc điều chỉnh quản lý đa dạng sinh học đối với Biến đổi khí

Hệ sinh thái trái đất có thể bị đe dọa bởi trận khủng hoảng tuyệt chủng tồi tệ nhất trong 65 triệu năm nữa[2]. Các bằng chứng cho thấy biến đổi khí hậu đã góp phần thúc đẩy tỉ lệ và có thể có tác động tiêu cực mạnh mẽ lên tài nguyên thiên nhiên làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường sống và nền kinh tế[3]. Cấp độ biến đổi khí hậu tính đến nằm 2050 có thể khiến 30% số loài bị tuyệt chủng[4]. Hơn 20% loài động vật và thực vật bị đe dọa tuyệt chủng khi nhiệt độ tăng từ 2 đến 3o C[5]. Số lượng cá thể giảm đối với các loài quý hiếm. Biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng các cơ quan miễn dịch, như các loài cây gỗ hay quần thể sinh vật biển[6]. Trong khi một số loài và hệ sinh vật không bị ảnh hưởng, thậm chí phát triển ở các mức độ khác nhau của biến đổi khí hậu[7], những dự báo trước đây đã đánh giá không đúng mức tác động của biến đổi khí hậu đối với môi trường và kinh tế toàn cầu (hình 1). An ninh sinh kế của loài người, cộng đồng và thành tựu phát triển kinh tế có nguy cơ bị chôn vùi[8]. Chúng ta càng nghiên cứu, càng thấy rõ ràng rằng hành động để thích nghi hoặc điều chỉnh các điều kiện biến đổi khí hậu đang vô cùng cấp bách.

---

[2] IUCN, Extinction Crisis Continues Apace (Nov. 3, 2009), http://www.iucn.org/?4143/Extinction-crisis-continues-apace.

[3] Wendy B. Foden et al., *Species Susceptibility to Climate Change Impacts, in* Wildlife in a Changing World: An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species 77 (IUCN 2008).

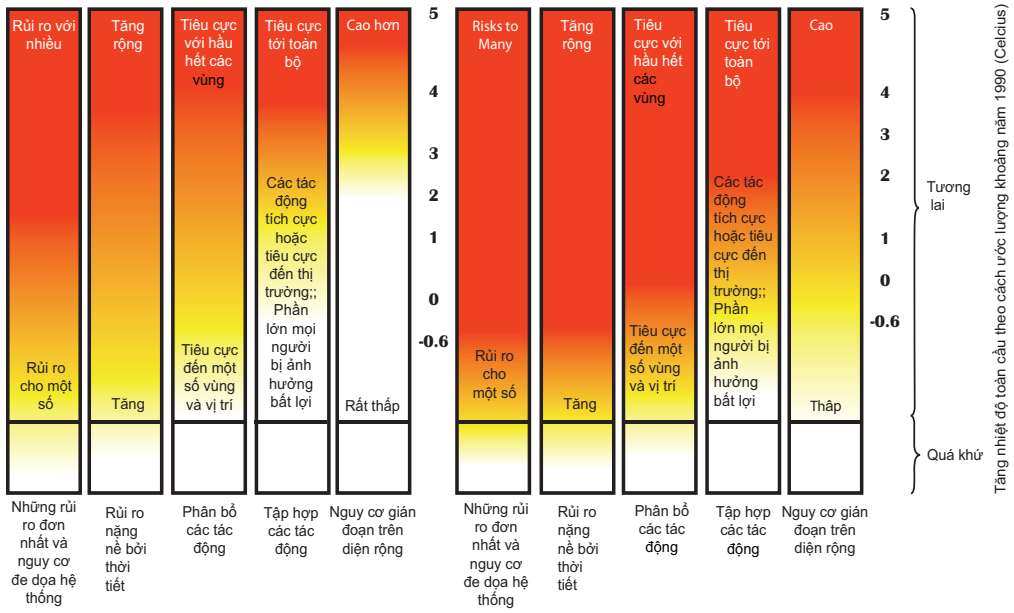
[4] Chris D. Thomas et al., *Feeling the Heat: Climate Change and Biodiversity Loss*, 427 Nature 145 (2004).

[5] *See* A. Fischlin et al., *Ecosystems, Their Properties, Goods and Services, in* Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change 211-72 (M.L. Parry et al. eds. 2007).

[6] R.T. Kingsford et al., *Conservation Policy Issues for Biodiversity in Oceania*, 23 Conservation Bio. 834 (2009).

[7] Alan Lucier et al., *Forest Responses and Vulnerabilities to Recent Climate Change, in* Adaptation of Forests and People to Climate Change: A Global Assessment Report 29, 30 (IUFRO 2009).

[8] See Edward H. Allison et al., *Vulnerability of National Economies to the Impact of Climate Change on Fisheries*, 10 Fish & Fisheries 173 (2009); Jacob Silverman et al., *Coral Reefs may Start Dissolving when Atmospheric CO2 Doubles*, 36 Geophysical Research Letters L05606 (2009). Peter G. Jones and Philip K. Thornton, *Croppers to Livestock Keepers: Livelihood Transitions to 2050 in Africa Due to Climate Change*, 12 Envtl. Sci. & Pol'y 427, 434 (2008); U.B. Confalonieri et al., *Human Health, in* Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change 391 (M.L. Parry et al. eds., 2007); IUCN, Ecosystems, Livelihoods and Disasters: An Integrated Approach to Disaster Risk Management 13 (Karen Sudemeier-Rieux et al. eds. 2006).



Hình I-1 "than hồng" trong năm 2001 "Báo cáo đánh giá thứ 3" (TAR), Hội thảo liên chính phủ về Biến đổi khí hậu (IPCC) sử dụng biểu đồ bên trái thể hiện mức độ nguy hiểm khi nhiệt độ tăng và các lý do đặc trưng liên quan. Năm 2009, các nhà nghiên cứu đã cập nhật biểu đồ với những nghiên cứu mới nhất (biểu đồ bên phải).Họ đã cho thấy các mức độ rủi ro có liên quan đến những lý do nhiều hơn như đã nghĩ. Khi nhiệt độ tăng 1°C vào năm 1990 (liên hệ với những gì đã xảy ra) đặt câu hỏi về rủi ro "tính duy nhất và tuyệt chủng"[1]

[1] Joel B. Smith et al., *Assessing Dangerous Climate Change through an Update of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) "Reasons for Concern,"* 106 Proc. Nat'l Acad. Sci. 4133, 4134 (2009).

Photo credit: Frank Vassen

Hình I-2 Khí hậu đe dọa các loài động vật hoang dã Biến đổi khí hậu đang dồn loài chim đuôi seo lên những vùng núi cao Costa Rica, nhưng rồi cũng sẽ nhanh chóng hết môi trường sống phù hợp. Một nhà nghiên cứu cho rằng đây là "nấc thang đến tuyệt chủng". 79 % đất cư trú của các loài chim dự đoán sẽ bị tuyệt chủng do biến đổi khí hậu không được phân loại[1]. Một tài liệu khác khuyến cáo rằng các loài chim gần như bị giảm đi một nửa khi nhiệt độ tăng thêm 1°C để tìm môi trường sống phù hợp[2]

[1] Adapted from Cagan H. Sekercioglu et al., *Climate Change, Elevational Range Shifts, and Bird Extinctions,* 22 Conservation Bio. 140 (2008); *Climate Change will Significantly Increase Impending Bird Extinctions, Study Says,* Stanford Report (Dec. 6, 2007); Nicolas Ruggia, *Climate Change a Threat to Costa Rican Fauna, Another Study Finds,* Tico Times (Jul. 17, 2008).
[2] N. L. Rodenhouse et al., *Potential Effects of Climate Change on Birds of the Northeast,* 13 Mitigation & Adaptation Strategies for Global Change 517 (2008).

Hình I-3 Dự án về các tác động của Biến đổi khí hậu đối với đa dạng sinh học[1]

Các tác động biến đổi khí hậu		Ảnh hưởng xâm hại đa dạng sinh học
Nhiệt độ không khí tăng	Số ngày nóng tăng	• Áp lực tăng nhiệt với đa dạng sinh học • Sự gia tăng của loài gây hại và bệnh tật • Khô hạn tại đầm lầy và kênh rạch
	Băng tan	• Thay đổi vòng tuần hoàn dinh dưỡng đất đai đa dạng sinh học • Giảm khả năng tiếp cận nguồn thức ăn do chu kì đóng băng • Mất đi vùng đất của các loài, cơ sở hệ sinh thái • Tiêu tan các khu lãnh nguyên bắc cực • Nước biển dâng, nhiễm mặn các vùng đầm lầy ven biển nước nội địa (tại các đảo), hủy hoại môi trường sống, suy thoái vùng ven biển.
	Giảm độ che phủ của băng tại các vùng cực, đại dương, độ cao mặt nước biển (đóng băng muộn và tan sớm)	• Giảm khả năng diệt trừ loài gây hại của mùa đông • Giảm khả năng lắng đọng sau lũ • Nước biển dâng, nhiễm mặn các vùng đầm lầy ven biển nước nội địa (tại các đảo), hủy hoại môi trường sống, suy thoái vùng ven biển
	Tăng nhiệt độ nước	• Giảm phát tán ô xy • Tăng nguy cơ các loài lạ xâm lấn • San hô bị đổi màu do ô nhiễm và bị chết • Tăng khả năng nhiễm bệnh của các loài cá • Mất môi trường sống của các loài cá nước lạnh • Giảm các sản vật biển (san hô và các loài đáy biển)
	Trú đông và giảm độ che phủ của tuyết	• Thay đổi các chế độ thủy văn • Thay đổi chế độ mùa đối với đa dạng sinh học các vùng núi • Tăng lối sống ăn thịt • Phá vỡ chế độ ngủ đông • Giảm khả năng bảo vệ của tuyết • Mất hệ sinh thái tuyết và các loài
Thay đổi chế độ và lượng mưa	Làm tăng khoảng hạn hán trong mùa khô ở một số vùng	• Biến mất các loài che phủ đất dẫn đến sa mạc hóa và phá vỡ hệ sinh thái đất • Phát sinh các vấn đề nước đối với hệ sinh thái • Giảm khả năng cung cấp thực phẩm và cỏ khô • Nhiễm mặn đối với nước tưới • Tăng nguy cơ cháy • Thay đổi chế độ dòng chảy tự nhiên của sông suối • Thay đổi vùng cỏ của thảo nguyên
	Tăng lũ lụt trong mùa mưa ở một số vùng	• Xói mòn đất • Thoái hóa đất • Tăng nguy cơ bênh tật từ nước • Môi trường sống bị hủy hoại do lũ lụt • Thay đổi chế độ dòng chảy tự nhiên của sông suối
Tăng tần suất thiên tai	Ảnh hưởng đến sinh trưởng và tái tạo	• Giảm sản vật tự nhiên • Tăng nguy cơ chết
	Cường độ bão cao	• Hủy hoại và xáo trộn môi trường sống • Mất môi trường sống (đặc biệt là đước, san hô, bãi bồi và bãi biển)
Nước biển dâng	Nhiễm mặn tại các đầm lầy ven biển	• Tăng nguy cơ chết và làm xáo trộn môi trường sống • Nhiễm mặn (đất ngập nước ven biển) • Thoái hóa(bãi biển/vách đá ven biển

[1] Adapted from Convention on Biological Diversity, Biodiversity and Climate Change, UNEP/CBD/SBSTTA/12/7, annex 1 (Mar. 27, 2007).

Hình I-3 chứng minh hàng loạt các loại tác động của biến đổi khí hậu được dự báo lên đa dạng sinh học

Các nhà quản lý và hoạch định chính sách đối mặt với sự bất ổn cao

Mặc dù nhận thức được rằng hành động là cần thiết, chúng ta cũng không thể biết chắc chắn phải làm gì để thích nghi với biến đổi khí hậu. Việc thích nghi như thế nào sẽ được ưu tiên? Biện pháp nào được coi là hiệu quả không những trong giai đoạn trước mắt mà còn về lâu dài? Các nhà hoạch định chính sách và quản lý tài nguyên đối mặt với những tác động biến đổi khí hậu không thể lường trước. Đặc biệt, trong giai đoạn trước mắt, những tác động này có nhiều hệ quả thay đổi mà không theo một hướng rõ ràng. Các mô hình không phải lúc nào cũng dự đoán được tần suất, cường độ cũng như vị trí của các sự kiện thời tiết cực đoan, không những thế, còn có các tác động thứ cấp và cộng hưởng như cháy và loài lạ xâm nhập lan rộng. Tại nhiều vùng trên thế giới, các ghi chép lịch sử không đầy đủ hoặc quá ngắn, khó có thể thiết lập căn cứ để so sánh những biến đổi của điều kiện sống.[9]
Một cuộc điều tra năm 2009 của Văn phòng thống kê chính phủ Mĩ với sự tham gia của gần 200 nhà quản lý tài nguyên thiên nhiên của Vương quốc Anh và Mĩ ở cấp độ liên bang cho thấy những nỗ lực thích nghi với khí hậu của họ rất yếu, dường như không tồn tại vì những yếu tố sau:
• **Ưu tiên thấp:** Các nguồn tài nguyên hạn chế được cung cấp cho các nhu cầu khẩn cấp trong khi các đe dọa mang tính dài hạn như biến đổi khí hậu lại không được giải quyết.
• **Không dữ liệu:**Dữ liệu cụ thể không phù hợp đã khiến cho việc dự đoán các tác động của biến đổi khí hậu tại địa phương khó khăn và càng khó khăn hơn đối với các quan chức phải chứng minh các chi phí hiện hành cho các nỗ lực thích nghi với lợi ích tương lai tiềm năng ít chắc chắn hơn.
• **Khung làm việc yếu:** Các nỗ lực thích nghi rất hạn chế bởi việc thiếu các vai trò và trách nhiệm rõ ràng giữa các quan chức chính phủ.[10]
Trong khi những ứng phó này không phải đúng ở tất cả các quốc gia, thì chúng chỉ ra nhu cầu cần một cách tiếp cận mới với luật tài nguyên để quản lý và bảo tồn tài nguyên một cách chủ động và thích nghi trực tiếp.

Xây dựng công cụ pháp luật và chính sách đối phó với biến đổi khí hậu

Hiến pháp, luật, các quy định, kế hoạch quản lý, quy định cấp phép, văn bản hướng dẫn và các công cụ pháp luật khác đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong việc đối phó với các tác động biến đổi khí hậu. Trên thế giới hiện nay, một trào lưu mạnh mẽ của các chính sách, sáng kiến và các dự án thích nghi với biến đổi khí hậu đang hình thành và phát triển.

thuật ngữ

Khí hậu không ổn định: để về cả tính thất thường của điều kiện khí hậu trong ngắn hạn và sự không định hướng, ổn định của khí hậu trong thời gian dài.

[9] *See, e.g.*, Ariel E. Lugo, *Novel Tropical Forests: The Natural Outcome of Climate and Land Cover Changes, in* Climate Change and Biodiversity in the Americas 135, 136-39 (Adam Fenech et al. eds. 2009).

[10] U.S. GAO, Climate Change Adaptation: Strategic Federal Planning Could Help Officials Make More Informed Decisions, GAO-10-175T, at 4 (October 2009), *available at* http://www.gao.gov/products/GAO-10-113.).

Thích nghi "tồi"?

Các hoạt động con người đối phó với biến đổi khí hậu không đem lại lợi ích cần thiết dài hạn, hoặc là nguyên nhân phát sinh thêm những vấn đề cần giải quyết, được gọi là thích nghi "tồi". Ví dụ, một thành phố ven biển có thể xây dựng công trình để tránh thủy triều dâng nhưng việc này làm tăng thêm lũ lụt và hủy hoại môi trường sống ven biển. Biện pháp này có thể bị coi là thích nghi "tồi"

Vai trò của luật môi trường trong nỗ lực này là đảm bảo cho những cố gắng không trở thành "tàu không đường ray"[11] - một loạt các nỗ lực và thiện chí được thực thi mà không hề có sự hướng dẫn, định hướng dài hạn. Pháp luật cung cấp tính hợp pháp chính trị, khả năng dự báo, cơ chế để đảm bảo thực hiện các nghĩa vụ, và khung làm việc cho hành động chuyên biệt dài hạn, đồng thời cung cấp một diễn đàn thảo luận về nguồn tài nguyên. Điều này rất quan trọng với việc thích nghi khí hậu vì khi các tác động biến đổi khí hậu sâu sắc cũng là lúc gia tăng các xung đột do khan hiếm nguồn tài nguyên. Cộng đồng nông thôn đối mặt với việc mất mùa chịu ảnh hưởng khốc liệt bởi hạn hán, lũ lụt dẫn đến mất cân bằng và tìm kế sinh nhai mới. Cùng lúc đó, nhiều loài động vật hoang dã cần được bảo vệ tốt hơn, không những thế, phải giúp chúng thích nghi với những ảnh hưởng biến đổi khí hậu. Thành công của bảo tồn đa dạng sinh học phụ thuộc vào nhiều lĩnh vực của các biện pháp nhằm biến đổi khí hậu, bao gồm quản lý nguồn nước, lâm nghiệp, ngư nghiệp,khai thác mỏ và nông nghiệp. Cách tiếp cận và quản lý thống nhất, cũng như khung pháp lý để thực thi, là cần thiết. Cẩm nang này cung cấp một loạt lựa chọn để đánh giá, sử dụng và hoàn thiện các công cụ điều chỉnh (có thể là tạo ra cái mới) nhằm quản lý thích nghi hệ sinh thái trong khi đối mặt với biến đổi khí hậu. Các yếu tố chính cho khung pháp lý thích nghi là:

Mục đích: Các mục tiêu khả thi và các biện pháp tiêu chuẩn sẽ khiến các chính sách bảo tồn tiến bước và cung cấp các chuẩn mực để đánh giá tính hiệu quả của pháp luật.

Linh hoạt: các quá trình hoạch định chính sách tiếp tục và liên tục (hơn là đánh giá một lần duy nhất) sẽ ủng hộ cho việc đánh giá lại và điều chỉnh

[11] *See* Annecoos Wiersema, *A Train without Tracks: Rethinking the Place of Law and Goals in Environmental and Natural Resources Law*, 38 Envtl. L. 1239 (2008).

chính sách, kế hoạch và tiêu chuẩn như điều kiện thay đổi và thông tin mới được thu thập.

Dữ liệu: các yêu cầu giám sát, khuyến khích và các thủ tục thu thập thông tin và phân tích các thay đổi sinh học, hóa học, và đặc tính tự nhiên của hệ sinh thái qua khoảng thời gian dài.

Tiếp thu: Thu thập thông tin, quản lý, và chia sẻ với cộng đồng, các bên liên quan, và các chính phủ nhằm đưa ra các quyết định trong tương lai.

Hợp tác: phối hợp, hài hòa chính sách và chương trình ban hành các văn bản dưới luật nhằm quản lý chặt chẽ hệ sinh thái.

Trách nhiệm giải trình: Cân bằng hiệu quả giữa đưa ra các quyết định linh hoạt, các tiêu chuẩn bắt buộc và giám sát nhằm đảm bảo kết quả lâu dài.

Hộp I-1. Hiệp ước bảo tồn quốc tế và lời kêu gọi pháp luật thích nghi

Với nhiệm vụ cải cách pháp lý ở mỗi quốc gia và cấp độ khu vực, các nhà hoạch định chính sách có thể phác thảo trong phạm vi các chương trình quốc tế và thẩm quyền được thiết lập bởi các quyết định tại Hội nghị các bên theo các Hiệp ước bảo tồn chính (xem bảng 2). Hơn hết, lời kêu gọi chính sách và các hành động pháp lý nhằm quản lý thích ứng đa dạng sinh học với biến đổi khí hậu, mặc dù không chắc chắn, được căn cứ vào Nguyên tắc phòng ngừa, tại nguyên tắc 15 của Tuyên bố Rio:"Nhằm bảo vệ môi trường, cách tiếp cận mang tính phòng ngừa sẽ được áp dụng rộng rãi ở các quốc gia theo khả năng của họ. Khi có nguy cơ bị đe dọa nghiêm trọng hoặc không tránh được việc bị hủy hoại, thiếu căn cứ khoa học sẽ không được coi là lý do trì hoãn hoặc vì hiệu quả kinh tế nhằm tránh suy thoái môi trường"[1]

[1] Rio Declaration on Environment and Development, Principle 15, June 13, 1992, 31 I.L.M. 874, 879.

Hộp I-2. Tài chính cho khung pháp lý thích nghi và quản lý chiến lược

Nhiều khái niệm được đưa ra trong cẩm nang này, đòi hỏi sự hỗ trợ tài chính nhiệt tình để thực thi. Có một số việc mà nhiều quốc gia đang phát triển sẽ thấy rất khó khăn đáp ứng. Những cam kết quan trọng về tài chính và nguồn nhân lực mang tính then chốt nhằm đảm bảo đa dạng sinh học có thể đối mặt với biến đổi khí hậu. Đây là sự đầu tư lâu dài. Các giá trị liên quan được so sánh giữa (a) quản lý thất bại có tính đến biến đổi khí hậu (theo nguyên trạng) dẫn đến sự hủy diệt đa dạng sinh học với thiệt hại kinh tế; và (2) quản lý có tính đến biến đổi khí hậu (tiếp cận có thích ứng), phân bổ tài nguyên một cách hiệu quả nhất, đảm bảo cho việc cung cấp hàng hóa và dịch vụ. Thất bại trong hành động là hoạt động tự thân dẫn đến hệ quả tiêu cực.

Mặc dù đánh giá các lựa chọn tài chính cho việc thích nghi nằm ngoài phạm vi của cẩm nang này, song có một mạng lưới tài trợ và các cơ chế tài chính mà các quốc gia đang phát triển có thể tiếp cận. Tuy nhiên đây không phải là toàn bộ danh sách các tổ chức tài trợ quốc tế:[1]

- **Tổ chức môi trường toàn cầu (GEF)**
  - Quỹ chiến lược ưu tiên thích ứng
  - Quỹ các quốc gia kém phát triển
  - Quỹ Biến đổi khí hậu đặc biệt
- **Hiệp định khung Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu**
  - Quỹ thích nghi (Giám sát bởi Ủy ban quỹ thích nghi)

Cam kết của các quốc gia đang phát triển Copenhagen tháng 12-2009; Giám sát bởi nhóm Cố vấn tài chính biến đổi khí hậu

- **Ngân hàng thế giới**
  - Quỹ đầu tư khí hậu (cùng Ngân hàng phát triển khu vực)
  - Chương trình thí điểm thích nghi khí hậu
  - Chương trình toàn cầu giảm thiên tai và phục hồi (cùng chương trình chiến lược giảm thiệt hại do thiên tai của Liêp hợp quốc và các chính phủ tài trợ)
- **Ngân hàng phát triển Châu Á**
  - Trợ cấp nhỏ cho cách hoạt động thích nghi
  - Quỹ biến đổi khí hậu
  - Hợp tác tài chính giải quyết vấn đề nước
  - Quỹ Môi trường và nghèo đói
- **Ngân hàng phát triển Châu Phi**
  - Chiến lược thích ứng quản lý rủi ro khí hậu
- **Ngân hàng phát triển Inter -American**
  - Sáng kiến năng lượng bền vững biến đổi khí hậu
- **Các cơ hội song phương**
  - Tài trợ phát triển quốc tế Hoa Kì (USAID)
  - Chương trình phát triển quốc tế Vương quốc Anh(DFID)
  - Chương trình trợ giúp khí hậu Hà Lan (NCAP)
  - Chương trình hợp tác quốc tế Nhật Bản(JICA)
- **Liên minh biến đổi khí hậu toàn cầu cộng đồng châu Âu**

---

[1] Jordan Diamond and Carl Bruch, *The International Architecture for Climate Change Adaptation Assistance, in* Climate Change Adaptation and International Development: Making Development Cooperation More Effective (Fujikura and Kawanishi, eds. Japan International Cooperation Agency 2010).

Chương 1 Thích nghi và quản lý hệ sinh thái thích nghi

Chương này giới thiệu khái niệm kép về quản lý đa dạng sinh học và tài nguyên thiên nhiên, từ đó hình thành lên luật,chính sách, và các quy tắc thích nghi với biến đổi khí hậu:

- Thích nghi biến đổi khí hậu
- Quản lý thích nghi
- Quản lý dựa trên hệ sinh thái

1.1 Thích nghi: Cần tính đến biến đổi khí hậu

Điểm chính: "Thích nghi" bao hàm phạm vi rộng lớn các hoạt động, chính sách và phản ứng của xã hội đối với biến đổi khí hậu. Bằng việc đánh giá và cải thiện khung pháp luật quản lý đa dạng sinh học, các nhà hoạch định chính sách, nhà quản lý và các bên liên quan có thể phát triển một kế hoạch và chiến lược dự tính trước để giảm thiệt hại của biến đổi khí hậu cũng như đối phó với các tác động của biến đổi khí hậu.

Thuật ngữ **"thích nghi với biến đổi khí hậu"**Dùng để chỉ những ảnh hưởng và hậu quả của biến đổi khí hậu và các biện pháp đối phó với các tác động này. (**Giảm nhẹ** biến đổi khí hậu, mặt khác, chỉ những biện pháp nhằm cắt giảm khí thải hiệu ứng nhà kính như một nguyên nhân dẫn đến biến đổi khí hậu), có nhiều cách định nghĩa về thích nghi biến đổi khí hậu. IPCC định nghĩa như sau:
Điều chỉnh trong hệ thống tự nhiên hoặc con người để đối phó những tác nhân khí hậu thực tế hay dự báo hay sự ảnh hưởng của nó, những thiệt hại ở mức độ vừa phải hay cơ hội khai thác những lợi ích. Các kiểu thích ứng khác nhau có thể được phân biệt, bao gồm phòng ngừa, độc lập và lập kế hoạch thích ứng:
Thích nghi phòng ngừa – thực hiện trước khi những tác động của biến đổi khí hậu được diễn ra cũng như chủ động giải quyết các khó khăn đã được dự trù.
Thích nghi tự chủ độc lập – Là việc thích nghi mà không cần phản ứng lại những điều có thể biết trước những tác nhân biến đổi khí hậu nhưng lại có những hoạt động thay đổi hệ sinh thái bằng các hệ thống tự nhiên và bằng thị trường và thay đổi công tác xã hội trong xã hội loài người. Cũng có thể gọi là thích nghi tự nhiên
Thích nghi có kế hoạch – Là việc thích nghi bằng kết quả cân nhắc các quyết định chính sách trên cơ sở ý thức các điều kiện đã thay đổi hoặc từ những thay đổi đó cần phải hành động trước đòi hỏi phải phục hồi, duy trì hoặt đạt tới trạng thái mong muốn.[12]

[12] IPCC Fourth Assessment Report, Working Group II Report, Impacts, Adaptation and Vulnerability, Glossary, 869 (2007).

Thuật ngữ

THÍCH NGHI dùng để chỉ các biện pháp nhằm đối phó với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

Hình 1.1 Chuỗi đối phó biến đổi khí hậu

[1] Adapted from Heather McGray et al., Weathering the Storm: Options for Framing Adaptation and Development (World Resources Inst. 2007), at 18.

thuật ngữ

TÍNH CHẤT CÓ THỂ BỊ TỔN THƯƠNG để chỉ mức độ nguy hiểm của biến đổi khí hậu đối với tài nguyên và cộng đồng

Cuốn sách này đưa ra các lựa chọn pháp luật và chính sách tiến hành đầu tiên (phòng ngừa trước) và thứ ba (lập kế hoạch) các biện pháp thích nghi nhằm bảo vệ tài nguyên đa dạng sinh học. Trong bối cảnh bảo tồn đa dạng sinh học, cách định nghĩa hẹp về thích nghi sau có thể hữu ích:
Thích nghi với biến đổi khí hậu đối với các hệ thống tự nhiên là quản lý chiến lược bao gồm việc xác định, chuẩn bị, và đối phó với các biến đổi khí hậu có thể xảy ra nhằm thúc đẩy khả năng phục hồi hệ sinh thái, duy trì chức năng hệ sinh thái và cung cấp các nhân tố cần thiết để hỗ trợ đa dạng sinh học và dịch vụ hệ sinh thái bền vững.[13]
Thích nghi diễn ra cùng với một chuỗi các chính sách và hoạt động từ "tập trung vào

[13] Katie Theoharides et al., Climate Change Adaptation across the Landscape: A Survey of Federal and State Agencies, Conservation Organizations and Academic Institutions in the United States (discussion draft, February 10, 2009).

khả năng bị tổn thương" tới "tập trung vào các tác động" (xem hình 1.1)[14] Các hoạt động tập trung vào khả năng bị tổn thương giúp giảm thiểu những rủi ro nói chung xảy ra với con người và môi trường khỏi những nguy hiểm lớn hơn do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Các hoạt động tập trung vào tác động nhằm đối phó với những tác động cụ thể của biến đổi khí hậu. Các kỹ năng quản lý thích nghi được trình bày ở đây, cụ thể là lập kế hoạch kịch bản (chương 4), các công cụ thu thập thông tin (Chương 5), các biện pháp bên ngoài cộng đồng (Chương 2 và 10),có thể được sử dụng để đánh giá những thiệt hại, cho phép các nhà hoạch định chính sách có thể xác định được các khu vực ưu tiên cho các biện pháp thích nghi ở quốc gia hoặc khu vực của mình.

Hộp 1.1. Đánh giá tính chất có thể bị tổn thương do biến đổi khí hậu

Kế hoạch thích nghi thường bắt đầu bằng việc đánh giá các khả năng bị tổn thương. Việc đánh giá giúp định dạng các biện pháp thích nghi ưu tiên quyết định nhóm lĩnh vực nào hoặc cộng đồng nào chịu rủi ro nhất từ các tác động của biến đổi khí hậu. Đánh giá khả năng bị tổn thương có thể được thực hiện ở cấp quốc gia (ví dụ như Các chương trình hành động thích ứng quốc gia (NAPAs), tiến hành bởi Các quốc gia kém phát triển (LDCs)), hoặc thực hiện ở cấp nhỏ hơn, ví dụ như dự án phát triển kinh tế. Chương trình phát triển quốc tế Mĩ (USAID) sử dụng 6 bước tiếp cận để hướng dẫn lập kế hoạch thíc nghi và đánh giá khả năng bị tổn thương V&A) lập ở cấp dự án:

1. Kiểm tra các khả năng bị tổn thương
2. Xác định các lựa chọn thích nghi
3. Phân tích quản lý
4. Chọn hướng hành động
5. Thực hiện thích nghi
6. Đánh giá thích nghi [1]

[1] USAID, Adapting to Climate Variability and Change: A Guidance Manual for Development Planning (2007).

[14] Heather McGray et al., Weathering the Storm: Options for Framing Adaptation and Development (World Resources Inst. 2007).

1.2 Quản lý thích nghi: Các mô hình chính và các yếu tố trọng tâm

Điểm chính: Quản lý thích nghi là một quy trình đưa ra quyết định theo cách lặp đi lặp lại trên cơ sở các bài học thực tiễn và sự thay đổi hoàn cảnh. Các công cụ được cung cấp cho cả các nhà lập chính sách và các nhà quản lý nhằm đương đầu với những bất ổn của biến đổi khí hậu

Các công cụ quản lý thích nghi bao gồm:

• Hướng dẫn hành động đối mặt với sự bất ổn.

• Phương pháp nâng cao hiểu biết qua việc thu thập, chia sẻ và sử dụng thông tin

• Khuôn khổ cải thiện các kết quả quản lý một cách năng động và cách đạt đến kết quả đó.[15]

Quản lý thích nghi theo cách diễn tiến, tuần hoàn theo chu kì nhằm thực thi, giám sát và điều chỉnh nhằm nâng cao hiểu biết và trình độ quản lý hệ thống tự nhiên trong điều kiện bất ổn. Cách quản lý này rất khác biệt với phương pháp truyền thống mà các quyết định quản lý tài nguyên được đưa ra với những điều tra nhỏ, học tập hay điều chỉnh sau khi những lựa chọn ban đầu đã được thực hiện. Ngược lại, quản lý thích nghi kêu gọi "tổng hợp các kiến thức hiện có, tìm kiếm các hoạt động thay thế, đưa ra các dự báo rõ ràng về hệ quả, lựa chọn một hoặc nhiều hành động để thực thi, giám sát và xác định kết quả nào trùng với các dự báo, và sử dụng kết quả này để điều chỉnh các kế hoạch trong tương lai"[16]

Quản lý thích nghi thường được biết đến là "học từ hành"

"Thích nghi" với biến đổi khí hậu và **"quản lý thích nghi"** không đồng nghĩa với nhau. Thích nghi khí hậu có những điểm khác nhau với quản lý thích nghi, và quản lý thích nghi đã được sử dụng qua nhiều năm mà không gồm bối cảnh thích nghi khí hậu.

Tuy nhiên, phương pháp quản lý thích nghi rất quan trọng đối với việc thực hiện các biện pháp thích nghi biến đổi khí hậu, bởi những nỗ lực thích nghi thường bị hạn chế do các vấn đề bất ổn và phức tạp của phản ứng hệ sinh thái, trong khi đó, quản lý thích nghi cung cấp một khung làm việc để chèo lái và giải quyết sự bất ổn đó.
Sự thích nghi với biến đổi khí hậu đòi hỏi sự quản lý thích nghi, và quản lý thích nghi đòi hỏi khung pháp luật hướng dẫn thực hiện. Tuy nhiên, pháp luật hiện hành lại tỏ ra không phù hợp với quản lý thích nghi do những hướng dẫn, quy định về thủ tục, và biện pháp bảo vệ không rõ ràng. Tại Mĩ, quản lý thích nghi đã được áp dụng trong nhiều năm, cũng đã trải qua thời kỳ thiếu định hướng, chất lượng quản lý khôngđạt yêu cầu, thiếu quy trình xử lý[17] Quản lý thích nghi thiếu các quy

[15] *See* Joseph Arvai et al., *Adaptive Management of the Global Climate Problem: Bridging the Gap between Climate Research and Climate Policy*, 78 Climate Change 217 (2006).

[16] Carol Murray and David Marmorek, *Adaptive Management and Ecological Restoration, in* Ecological Restoration of Southwestern Ponderosa Pine Forests 417-18 (Peter Friederici ed. 2003).

[17] J.B. Ruhl, *Regulation by Adaptive Management—Is it Possible?*, 7 Minn. J. L. Sci. & Pol'y 21 (2005).

Hộp 1.2. Quy trình sáu bước quản lý thích nghi

Đánh giá hiện trạng, thông tin, những người tham gia và tập hợp các mục tiêu

Thiết kế và chấp nhận các biện pháp (ví dụ, pháp luật, chính sách, cấp phép hay chương trình) cần thiết mang tính tạm thời

Thực thi quản lý như một thử nghiệm để kiểm tra và tiếp thu thực thế tốt nhất các xu hướng, sự tuân thủ và tính hiệu quả của các biện pháp

Đánh giá hiệu quả qua việc xem xét định kỳ sử dụng những thông tin mới

Điều chỉnh các chiến lược và tiếp tục chu trình; đánh giá lại tổng quan hiện trạng một cách định kỳ

Hình 1.2 Chu trình quản lý thích nghi

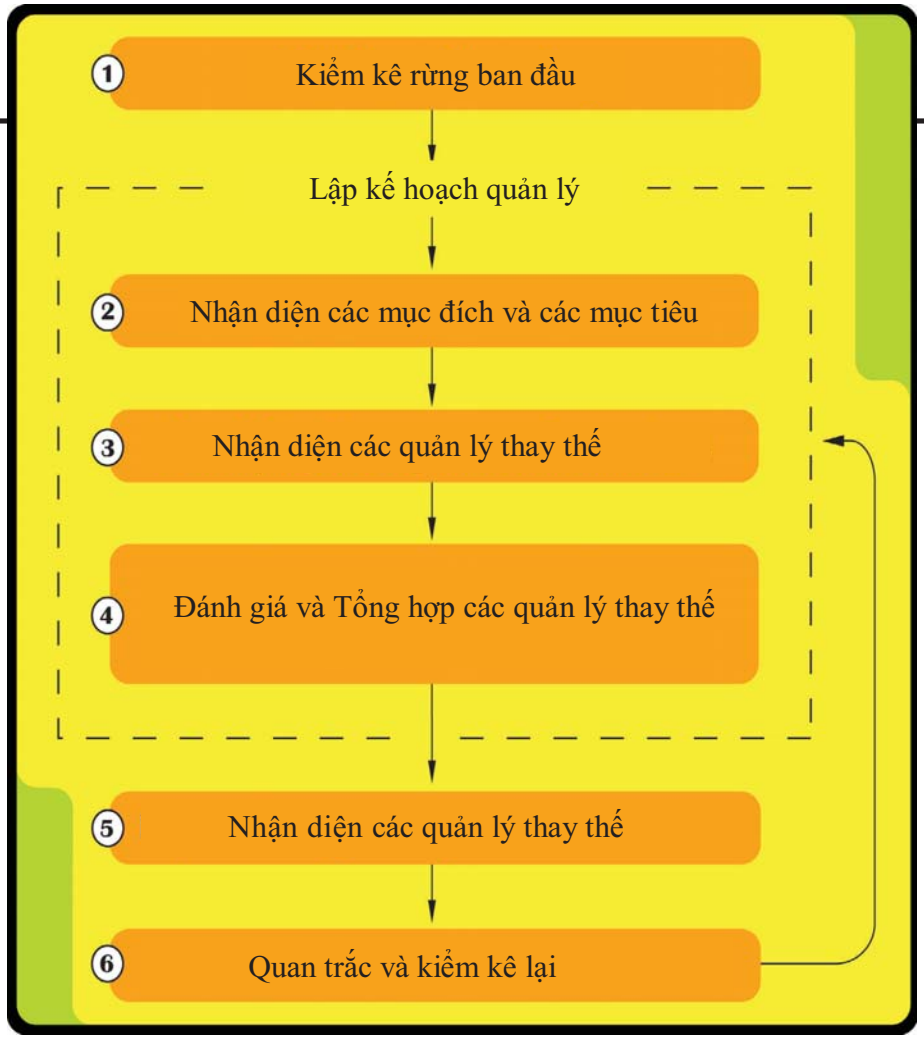
[1] Copyright © Province of British Columbia. All rights reserved. Reprinted with permission of the Province of British Columbia. www.ipp.gov.bc.ca

định thủ tục rõ ràng và đã bị phê phán về việc tăng tính tự quyết trong trách nhiệm giải trình[18]

[18] Bradley C. Karkkainen, *Adaptive Ecosystem Management and Regulatory Penalty Defaults: Toward A Bounded Pragmatism*, 87 Minn. L. Rev. 943 (2003).

Trên cơ sở những nỗ lực nhằm thực hiện quản lý thích nghi trong quá khứ, có một số điều chúng ta có thể nói **không là**:

- Quản lý thích nghi không là lý do để bỏ qua việc thu thập thông tin có giá trị trước khi xây dựng kế hoạch quản lý. "học từ hành" không là lý



Hình 1.3 Quản lý tài nguyên thích nghi

Sơ đồ này mô tả quản lý thích nghi áp dụng đối với quản lý tài nguyên rừng. Quy trình này có thể được điều chỉnh để áp dụng cho việc quản lý các tài nguyên thiên nhiên khác. Yêu cầu kiểm kê ban đầu là rõ ràng, hình thành căn cứ để đối chiếu với xu hướng trong tương lai đánh giá hiệu quả quản lý thực tế của tài nguyên thay đổi do biến đổi khí hậu[1]

[1] McDill, Marc. 1999. Forest Management Planning: A Vision for the Pennsylvania DCNR Bureau of Forestry. Presentation to the PA DCNR Ecosystem Management Advisory Committee. February 10, 1999. http://www.personal.psu.edu/mem14/FOF_FPI.PDF, p. 3.

do để tránh những phân tích thông tin chặt chẽ trước khi "thực hành".

• Quản lý thích nghi không ưu tiên sử dụng chuyên sâu nguồn tài nguyên trên các lựa chọn bảo tồn tiết kiệm. Quản lý thích nghi không bãi bỏ các cấu trúc mà nó kêu gọi những chương trình nghiêm túc hơn nhằm thực hiện và kiểm tra xác định những chiến lược tốt nhất cho hệ sinh thái nhằm quản lý và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên

• Quản lý thích nghi không phải là hoạt động khoa học thuần túy đối các bên liên quan, quy trình dân chủ, lựa chọn giá trị không có vai trò. Hơn thế nữa, quản lý thích nghi đòi hỏi quy trình khoa học khắt khe nhằm phát triển, kiểm tra, và hoàn thiện chiến lược quản lý. Nhưng những chiến lược này thường có mục đích phức tạp và mục tiêu rộng lớn với những nhu cầu kinh tế và giá trị xã hội

1.3 Quản lý trên cơ sở hệ sinh thái

Điểm chính: Quản lý hiệu quả đa dạng sinh học đối phó với biến đổi khí hậu đòi hỏi phải gắn bó gần gũi với xu hướng quy luật tự nhiên, thành phần hóa học, các yếu tố đa dạng sinh học của hệ sinh thái. Quản lý trên cơ sở hệ sinh thái đưa ra phương thức quản lý toàn diện hệ sinh thái hơn là tập trung vào một loài, tài nguyên, kiểu đe dọa hoặc một lĩnh vực cụ thể.

Quản lý trên cơ sở hệ sinh thái (còn được gọi là "tiếp cận hệ sinh thái") có quan hệ gần gũi với quản lý thích nghi. Hai mô hình tăng cường liên kết như một phần của tiếp cận quản lý cơ bản. Nhấn mạnh tầm quan trọng quản lý hệ sinh thái tham gia vào sự ảnh hưởng lẫn nhau một cách phức tạp giữa đa dạng sinh học, hóa học, các thành phần tự nhiên của lĩnh vực quản lý. Những thay đổi này gây ra do biến đổi khí hậu bao gồm: sự nóng lên và thay đổi thành phần hóa học môi trường nước, sự xuất hiện của những loài mới, sự mất đi các loài đặc hữu, thay đổi chuỗi thức ăn và chu kỳ của nước. Trong khi mô hình quản lý tài nguyên cũ lại chủ yếu tập trung vào một mục tiêu đơn lẻ (ví dụ như loài cây cho giá trị kinh tế cao), thì quản lý hệ sinh thái kêu gọi các nhà quản lý và các bên liên quan tham gia mối quan hệ giữa tài nguyên mục tiêu và các hệ sinh thái đặc trưng và dịch vụ, ví dụ như quan hệ chuỗi thức ăn tự nhiên, dinh dưỡng và chế độ thủy văn và những tác động của hoạt động con người lên hệ thống[19]

Giống như quản lý thích nghi, quản lý trên cơ sở hệ sinh thái là công cụ quan trọng để đa dạng sinh học thích nghi với biến đổi khí hậu. Công ước Đa dạng sinh học thúc đẩy các quốc gia thành viên thực hiện cách tiếp cận thích nghi dựa trên hệ sinh thái, nhằm đảm bảo một khung quản lý linh hoạt để giải quyết việc giảm nhẹ và các hoạt động thích nghi với biến đổi khí hậu ở diện rộng. Một khung làm việc toàn diện xem xét phạm vi không gian và thời gian đa chiều và có thể giúp cân bằng các mối quan tâm về sinh thái, kinh tế và xã hội trong các dự án, chương trình và chính sách liên quan đến giảm nhẹ và thích nghi với biến đổi khí hậu. "Quản lý thích nghi" cho phép việc đánh giá lại các kết quả thông qua việc thay thế và thời gian trong chiến lược và quy định điều chỉnh quản lý để đạt tới mục tiêu, đây là một phần thống nhất trọng cách tiếp cận hệ sinh thái[20].

Chương 7 bao gồm các công cụ pháp luật và chính sách nhằm phối hợp và thống nhất các cơ quan, thể chế, doanh nghiệp và các tầng lớp xã hội khác nhau nhằm đảm bảo thích nghi với biến đổi khí hậu một cách hệ thống trên diện hệ sinh thái rộng lớn.

thuật ngữ

HỆ SINH THÁI
Là sự kết hợp giữa các sinh vật và các yếu tố phi sinh vật, cùng tồn tại trong một không gian nhất định, qua các khoảng thời gian khác nhau. Chúng xuất hiện với các tỉ lệ khác nhau, từ vi sinh vật trong một giọt nước đến quy mô cả một hòn đảo. Con người là nhân tố mạnh mẽ đối với các hệ sinh thái, cho dù không phải lúc nào họ cũng nhận thấy điều đó

[19] *See* Envtl. L. Inst. (ELI), Ocean and Coastal Ecosystem-Based Management: Implementation Handbook (2009), *available at* http://www.eli.org/Program_Areas/ocean_ebm.cfm.

[20] Interlinkages between Biological Diversity and Climate Change: Advice on the Integration of Biodiversity Considerations into the Implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol, CBD Technical Series No. 10, at 4 (2003), *available at* http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-10.pdf.

Hộp 1.3. 12 nguyên tắc tiếp cận hệ sinh thái của Công ước đa dạng sinh học

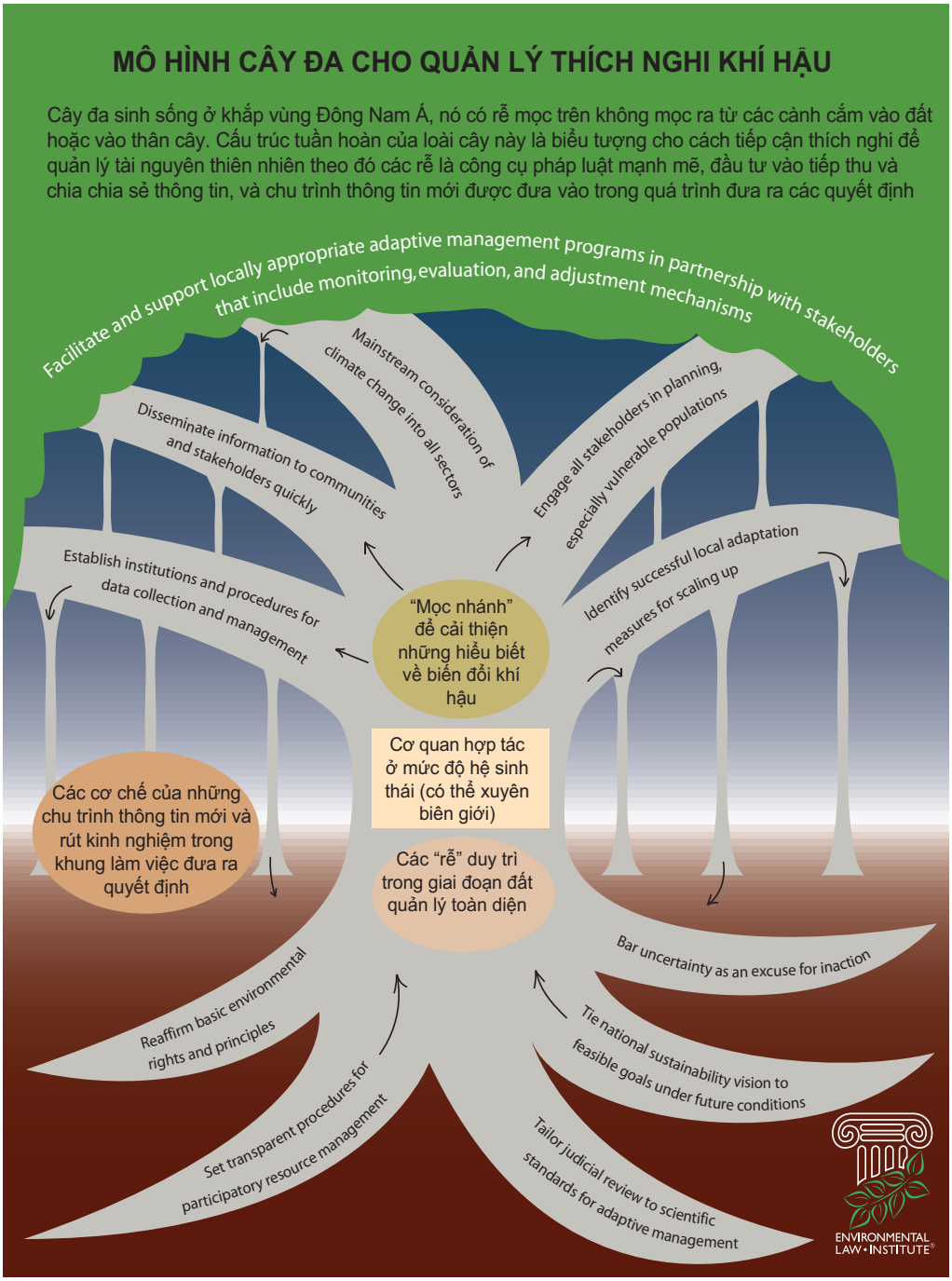
- Các mục tiêu của quản lý đất đai, nước và tài nguyên sống là đề tài mang tính xã hội.
- Quản lý phải được phân quyền phù hợp tới cấp thấp nhất.
- Quản lý hệ sinh thái phải tính đến những ảnh hưởng (thực tế và tiềm tàng) lên hệ sinh thái kế cận và các hệ sinh thái khác.
- Nhận biết tiềm lực từ công tác quản lý là cần thiết để hiểu và quản lý hệ sinh thái trong bối cảnh kinh tế cụ thể.Bất cứ chương trình quản lý dựa trên hệ sinh thái nào cũng phải:

a.) Giảm thiểu thị trường ảo gây bất lợi cho bảo tồn đa dạng sinh học (Ví dụ, loại bỏ trợ cấp, v.v.);

b.) Xúc tiến bảo tồn đa dạng sinh học và sử dụng bền vững;

c.) Tiếp thu các giá trị và lợi ích đem đến cho hệ sinh thái một mức độ khả thi (Bao gồm các thống kê đầy đủ cho hàng hóa và dịch vụ sinh thái).

- Bảo tồn cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái nhằm duy trì dịch vụ sinh thái, phải là mục tiêu ưu tiên của việc tiếp cận hệ sinh thái.
- Hệ sinh thái phải được quản lý trong giới hạn chức năng của chúng.
- Tiếp cận hệ sinh thái phải đảm bảo tính thích hợp về không gian và thời gian.
- Nhận biết trong tỉ lệ biến đổi của thời gian và những ảnh hưởng chậm với các quá trình của hệ sinh thái, mục tiêu của quản lý trên cơ sở hệ sinh thái phải đặt ra mang tính dài hạn.
- Quản lý phải trên quan điểm thay đổi là không thể tránh được.
- Tiếp cận hệ sinh thái phải tìm kiếm sự cân bằng phù hợp, hài hòa, bảo tồn và sử dụng đa dạng sinh học.
- Tiếp cận hệ sinh thái phải tính đến hình thức của các thông tin liên quan, bao gồm khoa học, kinh nghiệm dân gian, hiểu biết địa phương, đổi mới và thông lệ.
- Tiếp cận hệ sinh thái phải bao hàm kiến thức khoa học và xã hội liên quan.



Hình 1.4 Cây đa: Đặt tất cả cùng trong quy trình một sự thích nghi đầy đủ, mức độ cấu trúc hệ sinh thái cho quản lý đa dạng sinh học có thể được nhìn dưới góc độ này. Cây đa sinh trưởng ở khắp vùng Đông Nam Á. Nó có rễ trên không mọc ra từ các cành và cắm trở lại vào lòng đất. Biểu tượng này là chu trình tự nhiên của quản lý thích nghi nguồn tài nguyên. Theo kiểu này, thông tin và bài học rút ra từ quản lý địa phương (như các cành) trong hệ thống sử dụng để cải thiện việc đưa ra các quyết định ở quy mô lớn hơn hoặc các khu vực khác. Thệ thống thích nghi này có rất nhiều nguyên tắc và giá trị đối với pháp luật môi trường, được bổ sung thêm các chế tài mạnh mẽ nhằm cải tiến việc tiếp thu va tăng cường sự thích nghi của hệ thống với biến đổi khí hậu. Cuốn sách này sẽ tìm hiểu từng nhân tố một cách chi tiết.

Chương 2 Quản lý thích nghi chủ động

Các kinh nghiệm quản lý thích nghi có thể được phân loại thành 2 kiểu: "thụ động" và "chủ động". Trong thích nghi thụ động, các biện pháp thay thế được đánh giá, và các hoạt động quản lý được cho là tốt nhất đã được thiết kế và thực thi. Giám sát và đánh giá sau đó đưa đến những điều chỉnh thích hợp. Trong quản lý thích nghi chủ động, những người quản lý hoàn toàn không có ý định nhận ra hoạt động nào là tốt nhất và lựa chọn một vài hoạt động thay thế để thiết kế vàđưa vào thi hành. Giám sát và đánh giá mỗi biện pháp thay thế giúp quyết định hiệu quả hơn trong việc đạt tới các mục tiêu, và điều chỉnh tại lượt tiếp theo của các quyết định quản lý dựa trên những bài học đó[21]. Quản lý thích nghi chủ động thậm chí hơn quản lý thích nghi "thụ động", vì nó đặt ra cho các nhà quản lý câu hỏi giả định đầu tiên và cố ý thử nghiệm các giả thiết này để "tìm ra đường đi qua các thử nghiệm, sai lầm và tiếp thu hiểu biết nhờ thử nghiệm". Mặc dù rất khó để thực hiện, nó rất hiệu quả cho việc tiếp thu kiến thức hệ sinh thái và quản lý thích nghi biến đổi khí hậu[22]. Sử dụng quản lý thích nghi chủ động ở một số khu đất hoặc vùng có thể là việc đối phó đổi khí hậu, song thẩm quyền pháp lý và sự hướng dẫn trước khi người quản lý sử dụng sẽ có trách nhiệm và hiệu quả hơn. hiệu quả đối với biến

Hộp 2.1 Thích nghi với các công cụ có sẵn Có các phương thức khác nhau của việc tiếp thu chủ động gắn kết với các hoạt động quản lý, bao gồm mô hình máy tính, công tác thí nghiệm, suy luận từ các hệ thống khác, và thu thập, phân tích dữ liệu mang tính lịch sử. Tuy vậy, đối với cơ quan quản lý tài nguyên ở các nước đang phát triển, các phương pháp này thực tế khó khăn hơn việc "tự làm" thiết kế thử nghiệm, cái mà dựa ít vào các công cụ kỹ thuật hơn là những cam kết chặt chẽ với nguồn nhân lực và tổ chức tốt.

[1] Holly Doremus, *Precaution, Science, and Learning While Doing in Natural Resource Management*, 82 Wash. L. Rev. 547, 570 (2007).

[21] Murray and Marmorek, *supra* note 16, at 420-21.

[22] *See* Bd. on Sustainable Dev., Nat'l Research Council, Our Common Journey: A Transition Toward Sustainability 6-7, 10 (1999).

2.1. Sử dụng các điểm và khu vực thử nghiệm như một công cụ học hỏi

Điểm chính: Quản lý thích nghi chủ động sử dụng các giả thiết thử nghiệm và kế hoạch quản lý mang tính thí nghiệm nhằm cải thiện việc tiếp thu kiến thức về hệ sinh thái. Càng tiếp cận các thử nghiệm chủ động cho phép các nhà quản lý càng nhanh chóng xác định biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng đến quản lý nguồn tài nguyên như thế nào và phương pháp nào là tốt nhất để đối phó với những tác động của nó

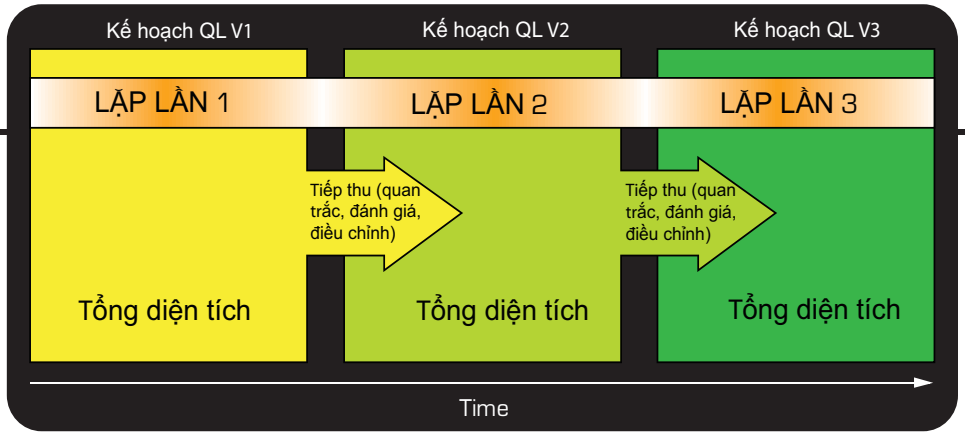
Nhân tố chính của quản lý thích nghi chủ động là thực hiện các chiến lược quản lý khác nhau tại cùng một thời điểm để tìm ra chiến lược tốt nhất. Một điểm quan trọng lưu ý trong việc lập một dự án như vậy là các vùng và khu vực lựa họn cho các chiến lược khác nhau đó phải càng tương đồng càng tốt về tất cả các đặc tính trừ các nhân tố đã được kiểm tra. Điều này là cần thiết phải thực hiện nhằm tách cách yếu tố trong quản lý đưa đến các tác động khác nhau. Ví dụ, khi nói các nhà quản lý đang bảo vệ một hệ thống dải san hô khỏi những tác động của biến đổi khí hậu và các nhân tố khác do con người. Họ cho rằng có một cách để bảo vệ các dải san hô là giảm bớt sự thu hoạch của các loài cá ăn tảo trong môi trườn nước ấm và phá hoại san hô. Bằng cách giảm bớt sự thu hoạch này, các nhà quản lý tin rằng mật độ tảo có thể được kiểm soát, tạo cơ hội cho san hô sống lâu hơn trong môi trường nước ấm. Vào thời điểm đó, các nhà quản lý cho rằng việc bổ sung thêm hoạt động nông nghiệp ở các vùng đất kế cận tác động tiêu cực đến các vỉa san hô. Nhưng họ lại không chắc chắn rằng liệu ô nhiễm do chất dinh dưỡng ở mức cao hay do lượng tảo là đe dọa lớn hơn cho dải san hô.

Pháp luật truyền thống quản lý tài nguyên không đem lại cho các nhà quản lý nhiều thẩm quyền hay các hướng dẫn cho tổ chức thí điểm các nguyên lý tổ chức quản lý. Quản lý thích nghi chủ động, tuy nhiên, đem đến cho họ một khuôn khổ để thí điểm một số cách tiếp cận khác nhau và học được cách làm việc tốt nhất cho dải san hô.

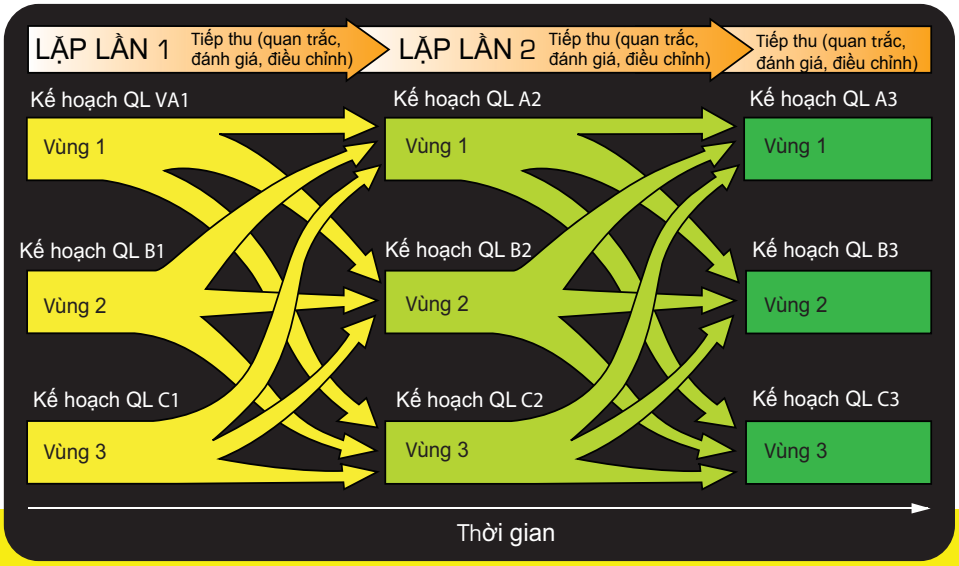
Một việc khác cần cân nhắc trước khi thực hiện quản lý thích nghi chủ động là các dự án có phạm vi lớn hơn (ví dụ, độ che phủ rừng quan trọng hơn là cấp phép khai thác gỗ) việc tiếp cận thử nghiệm sẽ ở vị trí tốt hơn để sử dụng cách tiếp cận kinh nghiệm dựa trên một vùng. Tại Mỹ, kế hoạch quản lý rừng Tây Bắc gồm một vài bang là ví dụ điển hình cho lợi ích của cách tiếp cận trên phạm vi vùng nhằm quản lý thích nghi hệ sinh thái. Các loại dự án sau đem đến lợi ích có quy mô nền kinh tế:

- Đánh giá rộng hơn xu hướng vùng gây ra bởi biến đổi khí hậu.
- Sử dụng lớn hơn các thỏa hiệp giữa các lợi ích cạnh tranh.
- Vận dụng nhiều hơn sự khác nhau giữa các vùng, bao gồm cả thành lập các khu vực “kiểm soát” để có thể sử dụng làm tiêu chuẩn làm căn cứ so sánh kết quả.
- Linh hoạt hơn nhằm sửa đổi các hướng dẫn quản lý nhằm rút ra bài học thực tiễn
- Cam kết chặt chẽ hơn với từ các nhà hoạt động chính trị cấp cao

I. Quản lý thích nghi thụ động



II. Quản lý thích nghi chủ động



Hình 2.1 So sánh Quản lý chủ động và thụ động Trong quản lý thích nghi thụ động (trên), một chiến lược quản lý được lựa chọn để thực hiện, quan trắc và đánh giá và điều chỉnh định kỳ. trong quản lý chủ động (dưới), các nhà quản lý có thể lựa chọn một số phương pháp quản lý để áp dụng cho các khu vực riêng biệt. Điều này cho phép họ nhanh chóng kiểm tra các giả thiết về hệ sinh thái và chiến lược quản lý hiệu quả nhất

- Cơ quan lập pháp quốc gia sẵn lòng hơn để phân bổ ngân sách cụ thể cho các dự án cho phép cách tiếp cận "quy hoạch thống nhất tài nguyên" nhằm cùng đem đến lợi ích cho tất cả các khu vực .
- Tăng cường khả năng làm chủ các hoạt động thử nghiệm từ việc xem xét tính công bằng với các quy định và quan điểm khoa học chất lượng chuyên môn cao[23].

[23] Robert Fischman and J.B. Ruhl, *Adaptive Management in the Courts*, 95 Minn. L. Rev., draft at 23-31 (forthcoming 2010), *available at* http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1542632&rec=1&srcabs=1528963.

2.2 Negotiating Trade-offs and Avoiding Inequitable Results

Key Point: Despite the potential benefits of active adaptive management in terms of accelerated learning and improved outcomes, special care must be taken to ensure vulnerable resources and communities are not exposed to greater harm from climate change as a result of a poorly designed experimental plan.

Quản lý thích nghi chủ động đòi hỏi sự trách nhiệm, hợp tác và công bằng trong nhóm những người liên quan. Giám sát và lên kế hoạch thận trọng hiện trạng của hệ sinh thái là rất quan trọng nhằm đảm bảo tránh hủy hoại nguồn tài nguyên. Nếu thực sự xuất hiện thiệt hại, có thể do những căng thẳng tồn tại từ trước giữa những người liên quan trong xung đột về nguồn tài nguyên. Phương pháp chủ động thích hợp nhất là các bên liên quan chuẩn bị sẵn sàng cho cam kết về những rủi ro và quyền lợi.

Để phòng tránh và giảm thiểu các vấn đề phát sinh và đảm bảo công bằng giữa những người tham gia sử dụng tài nguyên, việc thiết lập các quyền pháp lý và mối quan hệ chặt chẽ là hết sức cần thiết. Quyền và trách nhiệm của các bên có thể được chấp nhận và tùy thuộc và tính phức tạp của kế hoạch quản lý, được làm rõ trên cơ sở chiến lược đã đệ trình. Việc này có thể được đảm bảo thông qua các thỏa thuận hoặc hợp đồng được đàm phán giữa các bên liên quan dưới sự chỉ đạo hoặc gián tiếp bởi cơ quan quản lý. Một thỏa thuận như vậy sẽ được hình thành từ nhiều sự quan tâm địa phương, nơi thực hiện, có thể bao gồm:

• Các điều khoản về giải quyết tranh chấp, có sự xem xét của tòa án hoặc trọng tài.

• Khoản bồi thường cho những người sử dụng cụ thể nếu nguồn tài nguyên của nhóm này phải chịu những tổn thất đáng kể do kết quả của việc thử nghiệm chiến lược quản lý đang tiến hành

• Lợi ích thu được từ kế hoạc quản lý khác được chia sẻ một cách công bằng bởi những người liên quan cam kết trong chương trình.

• Các giá trị đặc biệt do những tác động đến các nhóm đối tượng được cho là yếu thế như phụ nữ, người có thu nhập thấp, người dân tộc thiểu số.

• Thường xuyên theo dõi các biến đổi để nhanh chóng nhận ra hoặc tạm dừng các biện pháp quản lý bị cho rằng có hại cho nguồn tài nguyên.

• Phát hiện và xử phạt nghiêm các hành vi phá hoại, làm thay đổi, hoặc giả mạo các thông tin khoa học thu thập từ việc thực hiện, hoặc bất cứ hành vi nào làm cản trở quy trình tiếp thu kiến thức và thiết lập đánh giá kế hoạch quản lý

• Các hoạt động bảo vệ đa dạng, phong phú, sử dụng cơ chế giám sát hỗn hợp độc lập, kiểm tra và cân bằng, phòng tránh việc thâu tóm của bất cứ bên có lợi ích

2.3 Nghiên cứu tình huống: Quản lý thích nghi chủ động việc đánh bắt bắt cá mập ở Mexico

Điểm chính: Chương trình quản lý cá mập ở Mexico thích nghi mạnh mẽ và đem đến một phương pháp thích nghi khung biến đổi khí hậu, bởi vì:

- Đạt được mục tiêu ở toàn bộ các cấp độ của hệ sinh thái.
- Am hiểu được sự bất ổn định và thiết lập được các khung giải pháp
- Sử dụng chiến lược đa dạng, từ đó đánh giá cùng một lúc và nhanh chóng rút ra phương pháp quản lý tốt nhất.
- Đáp ứng đòi hỏi giám sát toàn diện và tính đến các khả năng khác nhau

Cá mập là nguồn tài nguyên thiên nhiên quan trọng của nền kinh tế của Mexico, cung cấp nguồn thực phẩm, nguồn thu du lịch qua các hoạt động câu cá thể thao, lặn, và thu nhập từ hoạt động câu cá mập. Mặc dù số lượng tàu đánh bắt và việc cấp phép diễn ra ổn đinh trọng thập kỷ vừa qua song lượng cá mập đánh bắt vẫn giảm. Hơn thế nữa, các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng một nửa sản phẩm thương mại quan trọng từ loài cá mập ở Vịnh Mexico bao gồm cả số con non, thậm chí chưa đầy 1 tháng tuổi, điều này chứng tỏ tính thiếu ổn định trong tái sản xuất và số lượng cá mập[24]. Để đối phó lại, chính phủ Mexico đã triển khai biện pháp, công cụ pháp luật: Kế hoạch hành động quốc gia quản lý và bảo tồn cá mập, cá đuối, và các loài liên quan (Kế hoạch) và Bộ quy tắc điều chỉnh nghĩa vụ pháp lý đối với hoạt động đánh bắt cá mập, cá đuối Mexico (Bộ quy tắc). Kế hoạchđược thiết kế thích ứng một cách rõ ràng, minh bạch, lâu dài, và kế hoạch quản lý mềm dẻo chứa đựng các thông tin khoa học quan trọng, có nhấn mạnh và tính đến các bên liên quan, bao gồm việc tham gia lập chính sách[25]. Bộ quy tắc thiết lập các quy định nghiêm khắc bắt buộc nhằm quản lý hoạt động đánh bắt cá mập. Hai công cụ này ảnh hưởng lẫn nhau đem đến phương pháp hợp tác làm việc giữa những người liên quan và các quy định bằng việc phát triển quy trình và kế hoạch chiến lược quản lý bằng cách khi nguy cơ đe dọa mới xuất hiện, cơ chế tổ chức và cung cấp chuyển tải thông tin sẽ đòi hỏi đến các quy định mới của pháp luật.

Hệ thống quản lý của Mexico thể hiện khả năng thích ứng cao độ và vẫn tôn trọng các yếu tố khác. Các quy định bắt buộc của pháp luật thiết lập các **mục tiêu quản lý trên cơ sở hệ sinh thái** có thể đạt tới, ví dụ: giảm thiểu việc đánh bắt cá mập

[24] Norma Oficial Mexicana NOM-029-PESC-2006, Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento [Official Mexican Norm NOM-029-PESC-2006, Responsible Fishing of Sharks and Rays], Diario Oficial de la Federación [D.O.], 0.10, .011, 14 de febrero de 2007 (Mex.) [hereinafter NOM-029-PESC-2006].

[25] Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca y Instituto Nacional de la Pesca, Plan de Acción Nacional para el Manejo y Conservación de Tiburones, Rayas y Especies Afines en México [Mexican National Action Plan for the Management and Conservation of Sharks, Rays, and Related Species] 7 (2004) [hereinafter PANMCT].

non và bé, giảm thiểu việc khai thác tận diệt ảnh hưởng có hại đến cá mập, không những chỉ số lượng cá mập mà còn các loài cá nước sâu và hệ sinh thái biển. Kế hoạch đã chỉ ra những **lỗ hổng kiến thức** cản trở việc áp dụng triển khai kế hoạch quản lý tốt nhất, tiếp thu kiến thức mới từ mục tiêu của các dự án nhằm đạt tới tiến trình thực hiện. Giữa các mục tiêu này, danh sách các chương trình như sau:

(a) Nhận diện và khoanh vùng khu vực then chốt môi trường sống của cá mập

(b) Cải thiện và hệ thống hóa dữ liệu sinh học thu thập từ việc đánh bắt cá mập; và

(c) Đánh giá các nguy cơ đối với số lượng cá mập[26].

Kế hoạch xác định rõ vùng cơ bản để nghiên cứu và cải tiến kế hoạch quản lý trong tương lai, ví dụ như nghiên cứu và quyết định xem thời gian nào và ở khu vực nào các tàu đang đánh bắt cá đẻ[27]. Ngẫu nhiên lấy các tàu đánh bắt không cấp phép bắt cá mập với số lượng không tốt, và xác định đây là khu vực tốt nhất để nghiên cứu[28]. (Ngẫu nhiên lấy cũng tạo ra lỗ hổng pháp lý có thể đe dọa tính tổng thể của chương trình). Một cách tương tự, Bộ quy tắc làm sáng tỏ rằng có rất nhiều yếu tố không được đề cập đến trong các quy định liên quan đến đa dạng sinh học và điều kiện môi trường, kỹ thuật đánh bắt, văn hóa và đòi hỏi kinh tế, phải được cân nhắc, đánh giá và thực hiện[29]. Bộ quy tắc hướng đến Ủy ban quốc gia về nuôi trồng thủy sản và nghề cá, cơ quan có thẩm quyền về nghề cá của Mexico, quyết định những nhân tố này trên cơ sở ý kiến tư vấn với tất cả các bên liên quan, bao gồm cơ quan hành chính cấp bang và vùng, các tổ chức phi chính phủ về môi trường và ngành công nghiệp cá[30]. Bằng các định nghĩa với những thông tin ban đầu nhằm triển khai quản lý hiệu quả, kế hoạch đã thúc đẩy tạo cơ chế thu thập và đánh giá thông tin.

Kế hoạch cho phép một cách tiếp cận **quản lý thích nghi chủ động** thông qua việc sử dụng nhiều ngư trường, liệt kê các chiến lược quản lý có thể thay thế mà không cần chấp thuận của bất cứ bên tham gia nào và đề nghị rằng nhiều chiến lược được phép và được trả thông qua Bộ quy tắc. Thông qua đánh giá và kinh nghiệm thực tế, các kế hoạch khác nhau sẽ được xây dựng và thích nghi với các phiên bản của Bộ quy tắc trong tương lai. Kế hoạch chỉ ra năm vùng biển có sự tương đồng về khí hậu, sinh thái, điều kiện kinh tế và kêu gọi sự tham gia của các chiến lược quản lý khác nhau trên các vùng khác nhau, vì thế, kế hoạch tốt nhất phù hợp với mỗi vùng có thể được xác định[31]. Do phạm vi phương pháp kỹ thuật quản lý được khuyến khích rộng rãi sử dụng đồng thời trong phạm vi các vùng biển đặc trưng, Kế hoạch được mô tả chính xác hệ thống các hoạt động quản lý thích nghi. Ví dụ như hệ thống các chiến lược quản lý đa vùng cho phép CONAPESCA và các cơ quan quản lý nghề cá vùng có

[26] *Id.* at 7.
[27] *Id.* at 20.
[28] *Id.* at 23.
[29] NOM-029-PESC-2006, *supra* note 24, at 0.16.
[30] *Id.* at 0.16.
[31] PANMCT, *supra* note 25, at 41-42.

thể linh hoạt thực hiện biện pháp quản lý phù hợp nhất cho nguồn tài nguyên, giám sát và đánh giá khả năng, mục tiêu tiếp thu kiến thức của địa phương. Theo đó, biện pháp quản lý và việc tiếp thu có thể xảy ra đồng thời và những gì được tiếp thu từ những giai đoạn quản lý sớm có thể được giao để điều chỉnh các quy định tương lai.

Kế hoạch và Bộ quy tắc sử dụng các kỹ thuật giám sát và báo cáo đa dạng. Bộ quy tắc vượt qua các quan trắc nhằm tuân thủ các quy định và dữ liệu đòi hỏi được thu thập trên cơ sở các chỉ thị sinh thái đa nhân tố của trạng thái nghề cá và môi trường sống. Các chương trình quan trắc cung cấp cho hệ thống thu thập thông tin về nhiều loài các mập, tỉ lệ phần trăm cá mập non bị đánh bắt, kích cỡ cá mập và con số cá mập mang thai bị bắt. Những dữ liệu này có thể được sử dụng nhằm thay đổi các quy định và chương trình quản lý trong tương lai bởi CONAPESCA. (Ở nhiều quốc gia, mức độ quan trắc này không khả thi; các lựa chọn cung cấp các chương trình quan trắc sẽ được thảo luận tại Chương 5.3 và 10.5).

Sự khác nhau về khả năng của các bên liên quan phải được tính đến bởi các quy định giám sát và báo cáo áp dụng khác nhau cho những người được cấp phép tùy thuộc vào kích cỡ của tàu cá. Các tàu đánh bắt cá mập dài hơn 10 mét có quy định chặt chẽ hơn bao gồm giám sát của bản đồ vệ tinh và chế độ thông báo chính xác về số lượng và loài đánh bắt[32]. Việc này cho phép Bộ Nông nghiệp và Thủy sản Mexico, SAGARPA, phối hợp các thông tin về loài và đặc tính của cá mập mỗi lần đánh bắt tại các vùng biển đặc thông tin về loài và đặc tính của cá mập mỗi lần đánh bắt tại các vùng biển đặc trưng vì thế các thông tin về khu vực di cư, vùng sinh sản, và số lượng loài thực sự có giá trị hơn Các tàu lớn phải có sự tham gia chương trình của Hội đồng giám sát đòi hỏi thuyền trưởng phải chấp thuận phương pháp giám sát mồi và nơi ở được quy định bởi SAGARPA; nhằm đem đến sự giám sát với không gian làm việc phù hợp; và lựa chọn hoạt động dễ dàng hơn trong các hoạt động giám sát suốt quá trình đánh bắt. Các hành động như vậy có thể bao gồm trợ giúp phóng thích rùa biển khỏi các lưỡi câu cá, cung cấp cho hoạt động giám sát các bản ghi thông tin chính xác, đặc biệt liên quan đến đánh bắt cá và các công cụ tri thức hàng hải[33]. Chương trình giám sát tại Hội đồng đảm bảo ý nghĩa cả về mặt tuân thủ quy định cấp phép của Bộ Quy tắc và phản hồi chính xác các thông báo thống kê cấp phép.

Hệ thống quản lý cá mập của Mexico vẫn tồn tại nhiều lỗ hổng. Nghiêm trọng nhất là mặc dù Kế hoạch và Bộ Quy tắc tìm kiếm các giá trị của nhiều chỉ thị thay đổi môi trường về sinh thái, hóa học và vật lý do không nằm trong nguyên nhân biến đổi khí hậu. Các đặc tính thích ứng của chương trình có thể cho phép những tác động này được đánh giá, nhưng những phân tích này có nguy cơ bị phân mảnh hoặc không hoàn thiện với những văn kiện hướng dẫn trong không rõ ràng. Đồng thời, khung quản lý không chỉ ra các tài liệu đánh bắt, đánh bắt không chủ định, không quy định cho tàu nhỏ và các phương tiện khác do các cá nhân hoặc

[32] NOM-029-PESC-2006, *supra* note 24, at 4.3.10.3-7.

[33] *Id.* at 4.3.10.7.

các hoạt động quy mô nhỏ khác tập hợp lại làm phá vỡ mục tiêu quản lý[34] Tại Mexico, đánh bắt cá cho nhu cầu tiêu dùng cá nhân không đòi hỏi giấy phép hay đăng ký[35]. Mặc dù Bộ quy định áp dụng cho các tàu bắt cá mập tình cờ như các hoạt động khác[36], một lượng thông tin rất nhỏ thể hiện các tác động của các tàu này trong việc đánh bắt cá mập[37]. Thiếu các cơ chế động viên những người đánh bắt cá mập tham gia và tuân thủ kế hoạch quản lý có thể làm tăng và tình trạng đánh bắt phạm pháp vẫn tiếp diễn.

[34] Exequiel Ezcurra et al., *Gulf of California, Mexico, in* Ecosystem-Based Management for the Oceans 227, 242 (Karen McLeod and Heather Leslie eds. 2009).

[35] Reglamento de la Ley de la Pesca [Rules for the Law of Fisheries], *as amended*, Diario Oficial de la Federación [D.O.], Artículo 31º, 28 de Enero de 2004 (Mex.).

[36] NOM-029-PESC-2006, *supra* note 24, at 1.2.

[37] PANMCT, *supra* note 25, at 23.

Chương 3 Sự tham gia của công chúng trong việc thích nghi và quản lý thích nghi

SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG theo nghĩa rộng đề cập đến hàng loạt các đòi hỏi, cơ hội và nguồn lực được sử dụng để đảm bảo tất cả các thành viên của công đồng có cơ hội nắm bắt và tác động đến việc ban hành các quyết định

Chương này đề cập đến vai trò khác nhau của công chúng và cộng đồng trong các biện pháp thích nghi cho đa dạng sinh học. Ở nhiều xã hội, sự gần gũi giữa cộng đồng với khu vực giàu tài nguyên đa dạng sinh học đã khiến cho sự tham gia của cộng đồng trong nỗ lực quản lý chung là thực sự cần thiết. Những chương trình và nhân tố này là thực chất và là phần cơ bản của mô hình quản lý thích nghi dựa trên hệ sinh thái như đã nêu ở 2 chương trước Các chương trình **tham gia của công chúng** tăng cường nỗ lực thích nghi biến đổi khí hậu vì:

- Bao gồm tất cả các bên liên quan, những người có kinh nghiệm, ý tưởng, và bài học khác nhau để chia sẻ về biến đổi khí hậu.

- Giúp tránh những hành động thích nghi biến đổi khí hậu độc lập và đơn lẻ mà thích nghi không tốt hoặc là nguyên nhân dẫn đến sự xâm hại không đáng có đối với hệ sinh thái và đa dạng sinh học.

- Kiểm soát và cân bằng nhằm đảm bảo các nỗ lực thực hiện quản lý thích nghi công bằng và tuân thủ đúng các thủ tục.

- Kết hợp các kiến thức (khoa học, đào tạo, truyền thống, địa phương, bản địa), mỗi loại kiến thức đóng góp sâu sắc vào việc thích nghi biến đổi khí hậu

- Bàn giao, phát triển và tạo cơ sở cho cộng đồng bản địa cam kết các vấn đề quản lý liên quan đến biến đổi khí hậu mang tính dài hạn

Hộp 3.1 Cộng đồng địa phương và Biến đổi khí hậu

Công ước Đa dạng sinh học kêu gọi các bên "khi giải quyết các nhu cầu và hoạt động nghiên cứu về tác động của biến đổi khí hậu đối với đa dạng sinh học, phải có sự tham gia của người dân bản địa và cộng đồng địa phương cũng như những người liên quan, cụ thể là các vấn đề liên quan đến sức khỏe của hệ sinh thái, sức khỏe con người, tri thức truyền thống và sinh kế"[1]

[1] CBD COP, Decision VIII/30 (2006).

3.1. Áp dụng công cụ tham gia và hợp tác nhằm thích nghi đa dạng sinh học

Điểm chính: Những đòi hỏi của cộng đồng hiện tại với quy định công khai các thông tin và các chương trình phân cấp hoặc quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở cộng đồng có thể sử dụng để tăng cường thích nghi với biến đổi khí hậu.

Công cụ tham gia của công chúng, hợp tác, và sự giám sát của công dân sử dụng pháp luật môi trường đóng vai trò quan trọng nhằm xây dựng cơ chế quản lý thích ứng. Tăng cường sự tham gia trong quản lý và đem tiếng nói rộng rãi về quan điểm, cân nhắc, cơ quan quản lý có thể nhanh chóng nhận ra những điều mới mẻ liên quan và xây dựng chiến lược phản ứng[38]. Các công cụ tăng cường sự tham gia quản lý bao gồm:

- Các giai đoạn lấy ý kiến công chúng cho các hoạt động đề xuất chính phủ.
- Công khai các khảo sát quan điểm và kinh nghiệm về biến đổi khí hậu
- Trực tiếp tìm hiểu quan điểm và kinh nghiệm về biến đổi khí hậu.
- Sơ đồ hóa các dự án cho người dân bản địa hoặc các vùng đất địa phương nhằm thiết lập ranh giới cho tài nguyên có thể khai thác.
- Quyền của các bên liên quan và công chúng để đóng góp ý kiến cho các hoạt động của chính phủ hoặc các hoạt động tư nhân yêu cầu đánh giá tác động môi trường

[38] *See* Claudia Pahl-Wostl, *A Conceptual Framework for Analysing Adaptive Capacity and Multi-level Learning Processes in Resource Governance Regimes*, 19 Global Envtl. Change 354, 361 (2009); J. Sendzimir et al., *Assessing the Resilience of a River Management Regime: Informal Learning in a Shadow Network in the Tisza River Basin*, 13 Ecol. & Soc'y 11 (2007).

Hình 3.1 Các lựa chọn mức độ tham gia của cộng đồng[1]

Mức độ tham gia	Mô tả
1. Đầy đủ (Cao nhất)	Các thành viên cộng đồng quyết định với tư cách đối tác của đại diện thực thi hoặc các nhóm cam kết cùng nhau hành động
2. Cùng tham gia (Cao hơn)	Các thành viên của cộng đồng được trao quyền và tạo điều kiện định hướng và đưa ra quyết định
3. Tư vấn (Trung bình)	Các thành viên cộng đồng tham gia hoạt động nhưng không có thẩm quyền quyết định
4. Thu thập thông tin (Thấp)	Các thành viên cộng đồng được khảo sát và kết quả là các phân tích bề ngoài
5. Khai báo thụ động (Thấp nhất)	Các thành viên của cộng đồng được thông báo về thực trạng hoặc tiến trình

[1] Govan, H., Aalbersberg, W., Tawake, A., and Parks, J. (2008). Locally-Managed Marine Areas: A guide to supporting Community-Based Adaptive Management. The Locally-Managed Marine Area Network. http://www.lmmanetwork.org/files/lmmaguide.pdf.

liên quan đến biến đổi khí hậu và các yêu cầu bắt buộc lấy ý kiến này

• Quyền pháp lý của các tổ chức phi chính phủ và các nhóm cộng đồng tham gia vào việc quy định hoặc các vụ kiện liên quan đến biến đổi khí hậu hoặc quản lý thích nghi.

• Đòi hỏi công khai thông tin, bao gồm các giới hạn về thông tin có thể bị giữ kín nhằm bảo vệ công việc kinh doanh

• Công khai và có thể dễ dàng truy cập và sử dụng dữ liệu thông tin ảnh hưởng của khí hậu vùng

Có nhiều mức độ tham gia (xem hình 3.1) . Các cơ chế và phương pháp tham gia quản lý tài nguyên, từ việc thiết lập đánh giá của các bên liên quan về biến đổi khí hậu một cách đầy đủ, phát triển quản lý cộng đồng được trình bày tại Chương 11

3.2 Chủ động trao đổi thông tin với các bên liên quan và công chúng

Điểm chính: Cung cấp thông tin một cách chủ động cho các bên liên quan và công chúng cũng quan trọng như việc thu thập và lưu trữ thông tin. Các tổ chức, mạng lưới, phương pháp kỹ thuật, và các chiến lược khác lấy thông tin từ người phù hợp sẽ cải thiện khả năng ứng phó một cách nhanh chóng với biến đổi khí hậu và cũng có thể cải thiện phương pháp đối phó với các thảm họa khí hậu như bão, lũ lụt, cháy rừng

Thiết lập cơ chế chia sẻ thông tin có thể cải thiện mối quan hệ giữa chính phủ, xã hội dân sự, người sử dụng tài nguyên và những người liên quan khác. Chia sẻ thông tin cũng giúp những người sử dụng nguồn tài nguyên khả năng có các lựa chọn thông minh đối phó trong các điều kiện biến đổi khí hậu. Hai mặt đều có những lợi ích từ việc chia sẻ thông tin.

Thực trạng và phạm vi chia sẻ thông tin pháp luật phải được khảo sát tỉ mỉ và sự trao quyền phải rõ ràng dứt khoát, trao đổi thông tin kịp thời về biến đổi khí hậu. Cho phép cộng đồng tiếp cận rộng rãi với thông tin môi trường và đảm bảo chúng đến họ một cách nhanh chóng. (xem chương 9.3 về quyền đối với thông tin môi trường) việc tổ chức thu thập thông tin qua chương trình quan trắc môi trường sẽ hữu ích cho việc phát triển dữ liệu người dùng thân thiện dễ dàng truy cập[39]. Việc sử dụng mạng "cơ quan phân phối và thu thập thông tin" mang ý nghĩa hiệu quả đối với việc này.[40]

Bước tiếp theo của quản lý thông tin là chủ động phổ biến thông tin. Quy định tiết lộ thông tin cho phép Chính phủ giữ kín thông tin đến khi có yêu cầu đặc biệt quan trọng, điều này có thể trì hoãn các biện pháp thích nghi của công chúng. Biến đổi khí hậu đòi hỏi cơ quan nguồn tài nguyên phải chủ động liên lạc kịp thời với cộng đồng và người sử dụng. Chủ động phổ biến thông tin có thể được thực hiện dưới các hình thức sau:

- Thông báo trên Radio/TV
- Bảng quảng cáo và các quảng cáo lớn khác (ví dụ trên xe buýt hoặc tàu hỏa)
- Radio sóng ngắn VHF
- Websites mạng xã hội
- Tin nhắn
- Báo chí, nhà thờ, trường học,

Bảng thông tin công cộng.

Bản chất của các khán, thính giả là một cân nhắc quan trọng trong việc tuyên truyền thông tin và vận động công chúng thích nghi với khí hậu. Dữ liệu khí hậu, đặc biệt khi trình bày nặng nề, mang thuật ngữ khoa học có thể khiến cho một vài cộng đồng trở lên hoang mang, sợ hãi thậm chí trở

thuật ngữ

CƠ SỞ DỮ LIỆU hay còn gọi là Trung tâm thông tin dùng để chỉ hệ thống cho phép mọi người truy cập và xác định vị trí các tài liệu, báo cáo và dữ liệu hoặc các thông tin khác liên quan đến việc đưa ra quyết định

[39] Sergej Olenin, *Online Alien Species Database: Experience of Regional Cooperation in the Baltic Sea Area, in* Report prepared for the Experts Meeting Towards the Implementation of a Global Invasive Species Information Network (GISIN), 6-8 April, 2004, *available at* http://www.gisinetwork.org/Documents/ProceedingsPDF/GISINProc2004_Olenin.pdf.

[40] For examples, see Baltic Marine Biologists Working Group on Non-indigenous Estuarine and Marine Organisms, http://www.corpi.ku.lt/nemo/; Clean Air Initiative for Asian Cities, CitiesACT, http://www.citiesact.org/; SERVIR, http://www.servir.net/en/; and DAISIE European Invasive Alien Species Gateway, http://www.europe-aliens.org/.

lên xa lánh. Giải thích các tác động của khí hậu và sự thất thường trong các giai đoạn bằng các biện pháp mang ý nghĩa địa phương và theo ngữ cảnh đặc thù sẽ cải thiện khả năng tiếp thu thông tin của người dân.

Ví dụ

Nghiên cứu cộng đồng ngư dân ở Rio de la Plata Nam Mĩ cho thấy việc khai thác quá mức, thích nghi kém có nguyên nhân từ những biến đổi thất thường của khí hậu[41]. Loài cá di chuyển phụ thuộc và khu vực có nhiệt độ nước thích hợp khiến chúng khó xác định vị trí. Khi chúng được tìm thấy, ngư dân thường đánh bắt quá mức và không chắc chắn chúng có trở lại hay không. Các nhà nghiên cứu kết luận rằng nhu cầu bức thiết cho cả cá và ngư dân không phải là các quy định chặt chẽ hơn: điều này có thể do khủng hoảng niềm tin giữa các nhà quản lý và người sử dụng tài nguyên. Hơn thế nữa, ngư dân cần phải biết những thông tin về việc làm sao tìm được luồng cá cũng như biết cách tránh đánh bắt quá mức. Các nhà nghiên cứu đệ trình "Hệ thống điều khiển thông tin thích nghi" cho phép hợp tác quản lý thích ứng giữa những người liên quan và các cơ quan, ưu tiên "hài hòa kiến thức khoa học và địa phương, đào tạo, tăng cường hệ thống thu thập thông tin, dự báo khí hậu và thời tiết, kịp thời truyền đạt tới ngư dân và lực lượng bảo vệ bờ biển"[42].

[41] Gustavo Nagy et al., *Adaptive Capacity for Responding to Climate Variability and Change in Estuarine Fisheries of the Rio de la Plata*, AIACC Working Paper No. 36, at 8 (August 2006).
[42] *Id.* at 13.

3.3 Chiến lược thích nghi cộng đồng

Điểm chính: Thích nghi với biến đổi khí hậu cần thiết phải thực hiện ở cấp địa phương để đối phó với các tác động biến đổi khí hậu. Cộng đồng cam kết và sở hữu quy trình thích nghi là phần cốt lõi của bất cứ khung chính sách thích nghi nào lớn hơn

Cư dân lâu năm của một khu vực, bao gồm cộng đồng dân cư bản địa thường có kiến thức sâu sắc về hệ sinh thái của họ. Những kiến thức này có thể bổ sung kiến thức khoa học và hoàn thiện những hướng dẫn để cộng đồng địa phương để phát triển chiến lược thích ứng. Kiến thức dân gian bao gồm các thông tin liên quan đến các tác động và xu hướng biến đổi khí hậu, như:

- Giải thích về khí tượng và hiện tượng khí hậu;
- Quản lý quan hệ giữa xã hội và hệ sinh thái;
- Thích nghi với biến đổi môi trường và xã hội;[43]

Với nhiều cộng đồng, các biện pháp thích nghi dựa trên truyền thống sẽ dễ được chấp nhận

Hộp 3.2. Tôn trọng các quyền của người dân bản địa khi ra các quyết định thích nghi

Người dân bản địa còn gọi là "người dân", là thuật ngữ dùng trong pháp luật quốc tế dùng để chỉ nhóm người với những quyền vốn có, bao gồm các quyền tự quyết. Thường thì họ sở hữu quyền và thẩm quyền quản lý trên vùng đất và nguồn tài nguyên ghi nhận tại Điều 25 của Tuyên bố Liên hợp quốc về quyền của người dân bản địa. Mặc dù tình trạng của các quyền này phức tạp và khác nhau và thẩm quyền hiện tại với nguồn tài nguyên và đất đai bản địa đang dưới dạng đồng quản lý của các người dân bản địa thuộc nhiều nhóm cộng đồng khác nhau. Ví dụ, một quyết định nhằm hạn chế săn bắt các loài có nguy cơ đe dọa do điều kiện khí hậu khắc nghiệt sẽ mâu thuẫn với quyền của các bộ lạc đối với các loài vật đó. Trong khi không có câu trả lời đơn giản nào để giải quyết vấn đề đó thì cơ quan bảo tồn, nhà lập chính sách cần phải cân nhắc các vấn đề pháp lý về mặt chủ quyền và tính tự quyết trước khi tiến đến kế hoạch thích ứng. Khi cư dân bản địa chịu ảnh hưởng bởi các chiến lược thích ứng của chính phủ, họ sẽ đóng vai trò "tư vấn" hơn là "tham gia"[1].

[1] *See generally* Mirjam Macchi et al., Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change (IUCN 2008).

thuật ngữ

ĐỒNG QUẢN LÝ: để chỉ bất kỳ chương trình quản lý tài nguyên nào mà thẩm quyền ra quyết định được chia sẻ cho nhiều bên

[43] Int'l Council for Science, Science, Traditional Knowledge, and Sustainable Development (2002).

Hộp 3.3. Chiến dịch truyền thông ở Peru nhằm giáo dục và thúc đẩy thích nghi.

Tại vùng Pirua ở Peru, chính quyền đã chỉ đạo một chiến dịch tuyên truyền Biến đổi khí hậu nhằm thay đổi ý thức của cộng đồng địa phương về biến đổi khí hậu và thúc đẩy các hành động nhằm đối phó với biến đổi khí hậu[1] Chiến dịch đã gắn kết 120 cộng đồng thành viên địa phương, bao gồm nông dân, ngư dân, và được sự ủng hộ bởi chính quyền địa phương và chính quyền khu vực. Mục đích là nâng cao ý thức cộng đồng ở Pirua về thích nghi biến đổi khí hậu và ủng hộ chiến lược phát triển khu vực. Những nỗ lực này đã giành được những thành tựu sau: Chính quyền khu vực ban hành luật thiết lập nhóm cơ chế giới thiệu phương án thích nghi biến đổi khí hậu; Cộng đồng quyết tâm kế hoạch thích nghi biến đổi khí hậu. Thông tin về biến đổi khí hậu và thích nghi được tuyên truyền qua hệ thống truyền thông khu vực, gồm cả các thành thị lân cận không nằm trong chiến dịch nâng cao ý thức phát triển chiến lược thích nghi

[1] Julio Garcia, *Country Experience in Bottom-up Approach in V&A Assessments*, Presentation at CGE Hands-on Training Workshop on V&A Assessments, Paraguay (2006), *available at* http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/cge/items/3775.php.

Ví dụ, giống vật nuôi và cây trồng truyền thống đã được thay thế bởi các giống ngoại hoặc lai chứng tỏ sự thích nghi biến đổi khí hậu hơn là sự thay thế của họ. Các biện pháp truyền thống bảo đảm cho các nạn nhân các thảm họa và nạn đói có thể hữu ích. Tuy nhiên, điều này cũng quan trọng để nhận ra rằng sẽ có những tình huống tác động của biến đổi khí hậu trầm trọng đến mức vượt quá khả năng của cộng đồng để đương đầu và sự trợ giúp hay những hỗ trợ từ bên ngoài là thực sự cần thiết.

Kinh nghiệm 20 năm gần đây, việc quản lý trên cơ sở cộng đồng và phân cấp quản lý nguồn tài nguyên đã rút ra những bài học về vai trò quản lý trong chiến lược thích nghi. Dự án đánh giá tác động và thích ứng biến đổi khí hậu (AIACC) tổng hợp những bài học này thành những chỉ thị để quyết định những điều kiện phù hợp để quản lý thích nghi trên cơ sở cộng đồng. Bao gồm:

• Duy trì sự đa dạng và linh hoạt trong hàng loạt các lựa chọn sinh kế;

• Duy trì và cải thiện các sản phẩm tiềm năng của tài nguyên cơ sở;

• Thiết lập cơ chế quản lý hiệu quả đối với địa phương và nguồn tài nguyên

• Lợi ích kinh tế và các lợi ích khác để khuyến khích sử dụng bền vững tài nguyên;

• Thực hiện các chính sách và pháp luật hiệu quả với thẩm quyền áp dụng ở cấp cơ sở thấp nhất.

• Tạo điều kiện từ bên ngoài Các mối quan hệ quyền lực địa phương phù hợp với quản lý tài nguyên trên cơ sở cộng đồng[44]. Phân cấp và quản lý tài nguyên địa phương sẽ đề cập tại chương 11

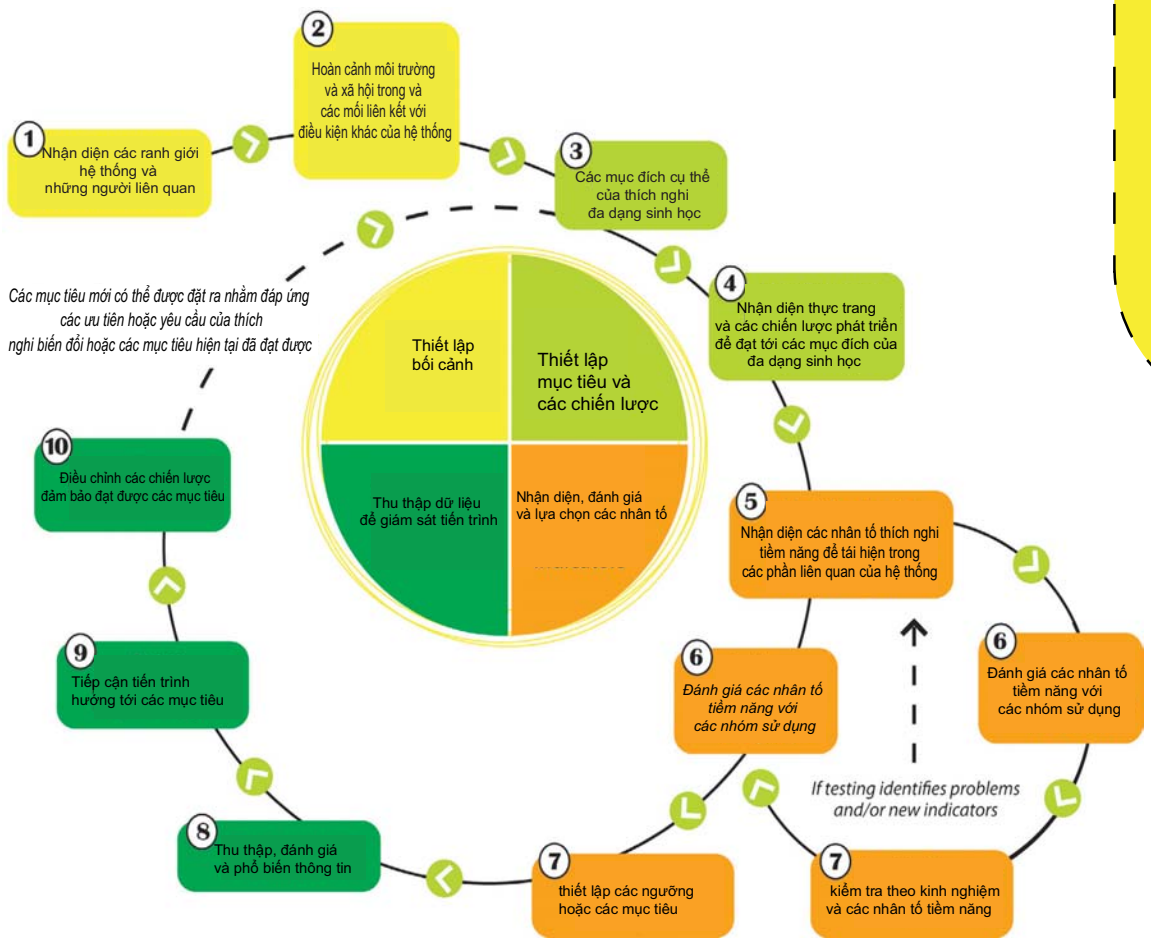
[44] G.P. Von Maltitz et al., Adapting Conservation Strategies to Accommodate Impacts of Climate Change in Southern Africa, S. Africa AIACC Working Paper No. 35, at 27 (2006).

3.4. Xây dựng cơ chế hợp tác trong quản lý thích nghi hệ sinh thái

Điểm chính: Trong khi khoa học mang tính quyết định đối với các dự án quản lý thích nghi, thì các cộng đồng địa phương và các bên liên quan, những người không theo trường phái khoa học, trước những đòi hỏi, cũng đem đến các phương án mang những giá trị lựa chọn không mang tính khoa học

Quản lý thích nghi thường được trình bày mang nặng tính quy trình khoa học kỹ thuật. Trên thực tế, không có gì mâu thuẫn, bao gồm công chúng, những người liên quan đến tài nguyên, các thành viên của cộng đồng, các doanh nhân, hay xã hội dân sự trong các chương trình quản lý thích nghi (xem hình 3.3). Quản lý thích nghi là biện pháp dựa trên cơ sở các nguyên lý khoa khọc và phải tuân thủ các phương pháp khoa học (ví dụ, đưa ra các giả thiết về hệ sinh thái; thực hiện các thí nghiệm quản lý; tiến hành biện pháp quản lý thay đổi; Và quản lý thông tin quan trắc nghiêm ngặt). Ở mức độ tối thiểu, các chuyên gia khoa học cần phải được giữ lại vai trò tư vấn hoặc trợ giúp cho các cộng đồng trong các thử nghiệm quản lý của họ. Tuy nhiên, trong quản lý thích nghi, các lựa chọn không mang tính khoa học đóng vai trò căn bản:

- Nhận biết các quy tắc, pháp luật, hoặc liên quan trên cơ sở các quyền đã được kế hoạch quản lý được đệ trình;
- Nhận dạng lợi ích sẽ bị tác động và thỏa hiệp cái mà có thể cần thiết để thực hiện cho kế hoạch quản lý;
- Tham gia trong việc quyết định về các lựa chọn hoặc giá trị cơ bản (ví dụ các câu hỏi liên quan đến mục đích chính và các quyền cơ bản liên quan);
- Sử dụng hiểu biết địa phương, dân gian, bản địa đưa ra các giả thiết về hệ thống kiểm tra qua quản lý thích nghi;
- Đóng góp trong việc thực hiện các kế hoạch quản lý thông qua các hoạt động trợ giúp như giám sát, dự báo, giáo dục, tuân thủ chặt chẽ



Hình 3.3 Giá trị xã hội chỉ ra quản lý thích nghi

Phương pháp quản lý thích ứng này kết hợp chặt chẽ các giá trị và lợi ích của cộng đồng và những người liên quan trong việc xác định các ranh giới, mục tiêu, chiến lược, và các chỉ thị. Trong phương pháp này, thậm chí "mục tiêu" (Ô số 3) được điều chỉnh. Khả năng xem lại và điều chỉnh mục đích và các ưu tiên là quan trọng song không được phép làm hỏng các mục tiêu bền vững dài hạn. Quản lý thích nghi phải bám rễ cả khoa học và đòi hỏi xã hội, sử dụng quy trình cho chính các chủ thể tự đánh giá định kỳ.[1]

[1] Reprinted from Ecological Economics, Vol. 59, Mark S. Reed et al., *An Adaptive Learning Process for Developing and Applying Sustainability Indicators with Local Communities*, Page 414 (2006), with permission from Elsevier.

Phần 2. Các lựa chọn pháp lý và quy tắc điều chỉnh quản lý tài nguyên thích nghi

Phần này trình bày về các lựa chọn công cụ pháp luật và chính sách hướng dẫn các chương trình thích nghi biến đổi khí hậu nhằm phục hồi và bảo vệ đa dạng sinh học đối phó với biến đổi khí hậu.

Ở các cấp chính quyền khác nhau, việc "thích nghi" được hiểu khác nhau. Một công cụ pháp luật và chính sách cho các chương trình thích nghi quản lý tài nguyên sẽ giống như những cơ chế đòi hỏi thông báo, kiểm tra, thanh tra, tuân thủ bắt buộc và những quy định pháp luật "hà khắc" khác. Chúng dường như rất khác với cơ chế linh hoạt trong các kế hoạch quản lý mà chúng thiết lập. Khung làm việc thích nghi thông qua quản lý thích nghi tạo ra một khung pháp luật khả thi, bắt buộc, thích ứng để thực hiện quản lý thích nghi linh hoạt.

Các chương của phần này sẽ đề cập đến chức năng của pháp luật. Nằm trong bất cứ khung pháp luật quy định nào cũng có những điều khoản liên quan tới lập kế hoạch và chính sách, thẩm quyền quản lý, đặt các tiêu chuẩn, tính bắt buộc, xem xét của tòa án, .v.v. Mỗi điều khoản sẽ hoàn thành các khía cạnh và nhiệm vụ rõ ràng trong tính tổng thể, nó có "chức năng" riêng. Ngôn ngữ rõ ràng của những điều khoản này liên quan đến chức năng được phân tích tỉ mỉ để xem xét chúng được sử dụng như thế nào (hoặc thay đổi) cho phép lên kế hoạch hiệu quả đối phó với biến đổi khí hậu. Sáu chức năng cơ bản được phân tích trong phần này:

- **Tầm nhìn và kế hoạch** (định nghĩa mục tiêu thích nghi và kế hoạch đạt mục tiêu)

- **Quản lý thông tin** (Thiết lập căn cứ lịch sử, nhận dạng lỗ hổng thông tin, giám sát và chia sẻ thông tin)

- **Đánh giá định kỳ** (kế hoạch đánh giá lại và chính sách sử dụng thông tin mới)

- **Phối hợp chính sách và các hoạt động** (trong chính phủ và giữa các khu vực)

- **Tuân thủ và bắt buộc** (cân bằng định hướng và linh hoạt dưới sự giám sát)

- **Quyền và nghĩa vụ thi hành** (nguồn hiến định của pháp luật và vai trò của tòa án)

Hộp II-1. Kết hợp cải cách chính sách và pháp luật trong kế hoạch thích nghi

Nhiều quy trình được thực hiện ở các quốc gia nhằm đánh giá vai trò của pháp luật nhằm giảm thiểu các thiệt hại do biến đổi khí hậu. UNFCCC thiết lập quy trình Chương trình hành động thích nghi Quốc gia (NAPA) như một biện pháp cho các quốc gia đánh giá nguy cơ thiệt hại của họ do biến đổi khí hậu và yêu cầu thích nghi.[1] Các hướng dẫn tiến hành NAPAs bao gồm cải cách chính sách như một "hoạt động ưu tiên" và"nhu cầu thích nghi chính"[2] Các quy trình NAPA là công cụ giá trị để đánh giá và hoàn thiện khung pháp lý. Ví dụ, chương trình NAPA của Uganda thiết lập dự án "Biến đổi khí hậu và kế hoạch phát triển" theo đó kiến thức tài nguyên thiên nhiên là chìa khóa phát triển kinh tế xã hội và đề xuất "Rà soát chính sách và các quy định pháp luật liên quan trong quan hệ với biến đổi khí hậu" và "phát triển chính sách, pháp luật, quy định và quy chế về biến đổi khí hậu".[3]

Hoàn thành xong một chương trình NAPA không có nghĩa là kết thúc những nỗ lực của dự án. Năm 2008, Chính phủ Madagascar tổ chức cuộc hội thảo, "Đánh giá tác động của Biến đổi Khí hậu lên đa dạng sinh học và môi trường sống Madagascar". Các đại biểu tham gia đã đưa ra 4 chính sách liên quan đến các hoạt động của chính phủ đối phó biến đổi khí hậu. Thứ nhất là thành lập một cơ quan liên ngành về biến đổi khí hậu nhằm tạo điều kiện cho các biện pháp thích ứng môi trường xuyên suốt các lĩnh vực. Cơ quan này có trách nhiệm tạo điều kiện điều hòa các biện pháp thích nghi sinh thái nhạy cảm đa lĩnh vực như khai thác mỏ, khí hóa lỏng và dầu mỏ, du lịch, nông nghiệp và ngư nghiệp trong Kế hoạch hành động Madagascar (MAP) – văn kiện chiến lược phát triển bởi Chính phủ Madagascar nhằm định hướng phát triển đất nước và kế hoạch hành động khu vực. Thứ hai, các đại biểu đề nghị xem xét lại và đánh giá các chương trình hành động thích nghi quốc gia (PANA) cho phép sắp xếp hệ thống dữ liệu và các đề xuất mới từ cuộc hội thảo. Thứ ba, các chuyên gia thu thập các thông tin cần thiết cho chính sách phát triển nông nghiệp tại các khu vực dễ bị tổn thương bởi biến đổi khí hậu, đề cập đến việc cập nhật văn bản phát triển chính sách nông nghiệp trên cơ sở tổng hợp các đề xuất tại hội thảo. Cuối cùng, các đại biểu đề xuất các biện pháp phát triển, giáo dục và phổ biến thông tin về biến đổi khí hậu ở tất cả các cấp, các ngành[4].

---

[1] *See, e.g.*, UNFCCC, National Adaptation Programmes of Action (NAPA), http://unfccc.int/national_reports/napa/items/2719.php (last visited Aug. 27, 2009).

[2] UNFCCC Decision 28/CP.7, Annex §§ 8(c)(ii) and 14 (Jan. 21, 2002), *available at* http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a04.pdf#page=7.

[3] Gov't of Uganda, National Adaptation Programmes of Action 65-66 (2007).

[4] MEEFT, CI, WWF, USAID, MacArthur Foundation, Workshop Report 2008. Special thanks to Lalaina Rakotoson and the Development and Environmental Law Center, Madagascar for this summary.

Hình II.1 Mối liên hệ giữa biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và pháp luật

Resource	Climate Change Impacts	Management Needs	Enabling Laws & Policies
Nghề cá	• Các loài cá thay đổi cả về số lượng, phân bố , tới các vung lạnh và cao hơn • Nước biển nóng lên làm chết san hô và các loài liên quan. • A xít hóa đe dọa loài giáp sát, hai mảnh và các loài khác	• Quan trắc kịp thời các ngư trường để điều chỉnh hạn ngạch đánh bắt • Bảo vệ các khu vực đẻ trứng và các môi trường sống quan trọng khỏi việc đánh bắt quá mức và hoạt động khác. • Thông báo cho ngư dân về các khu vực đánh bắt an toàn. • Điều chỉnh thói quen sử dụng đất nhằm giảm thiểu mật độ và các tác động khác	• Chương trình Giám sát trên boong nhằm hạn chế đánh bắt và thu thập thông tin • Thiết lập cơ chế trao đổi thông tin • Chiến lược đánh giá môi trường nhăng tiếp cận các dịch vụ sinh thái đa lĩnh vực • Kế hoạch không gian biển, dự trữ các khu vực có môi trường sống quan trọng.
Lâm nghiệp	• Nhiệt độ tăng và điều kiện khô làm biến đổi các loài thực vật • Làm mất các tán rừng • Xuất hiện các cộng đồng thực vật mới • Thị trường Carbon (Ví dụ REDD) tạo các hợp phần khuyến khích bảo tồn	• Điều chỉnh giấy phép khai thác gỗ dựa trên các chỉ thị từ việc quan trắc các thay đổi như chuỗi thức ăn hay chế độ thủy văn • Dàn xếp lại các vùng lâm sản có tính đến các điều kiện tương lai • Khả năng quản lý các vùng dịch vụ sinh thái hơn là dự trữ carbon	• Các điều khoản cho phép xem xét điều chỉnh giai đoạn và điều kiện, và đòi hỏi cân nhắc nhiều về các thông tin mới. • Dàn xếp lại các nhu cầu nếu việc khai thác gỗ hủy hoại hơn dự kiến • Khung pháp lý REDD bao gồm các ý nghĩa về mặt kinh tế, xã hội
Các khu bảo tồn	• Thực vật và động vật di trú ra ngoài vùng bảo vệ và đến vùng đất phi công cộng • Làm rõ các mối quan hệ lịch sử hệ sinh thái; cấu trúc cộng đồng mới • Tăng cường áp lực tìm kiếm tài	• Thẩm quyền bảo vệ môi trường sống vùng ven và vùng không được bảo vệ • Khả năng bảo vệ ưu tiên và các hoạt động phục hồi • Người liên quan tại địa phương cam kết và giáo dục tham gia xây dựng	• Đặt mục tiêu dài hạn trên cơ sở điều kiện tương lai • Các công cụ pháp luật để trao đổi ưu tiên bảo vệ môi trường sống. • Phối hợp các nỗ lực bảo tồn công cộng và tư nhân • Các cộng đồng sở hữu đất đai đảm bảo sử dụng bền vững • Phân chia lợi ích với địa phương
Cung cấp nước sạch	• Thay đổi bất thường của chế độ thủy văn • Thiếu nước cho nhu cầu cơ bản của con người và môi trường nước, môi trường sống ven sông • Lũ lụt ở các vùn khác	• Ưu tiên cải tiến vấn đề sử dụng nước • Điều chỉnh hạn ngạch nước để phản ánh các điều kiện thay đổi • Bảo vệ môi trường nước và môi trường sống ven sông	• Thỏa thuận chia sẻ nguồn nước điều chỉnh dòng chảy tương lai dự kiến • Quy định về sử dụng nước • Giảm thiểu dòng chảy tiêu chuẩn để bảo vệ môi trường sống
Vùng duyên hải	• Mực nước biển dâng làm ngập môi trường sống ven biển • Tăng nguy cơ bão • Làm sói mòn cấu trúc bờ biển • Nhiễm mặn tầng nước ngầm	• Kế hoạch hợp tác duyên hải dài hạn thay đổi ven bờ • Chỉnh sửa lại việc sử dụng đất ở vùng có nguy cơ cao • Những mục tiêu nỗ lực hoàn lại điều kiện tương lai	• Các nhà lập kế hoạch đòi hỏi phải cân nhắc biến đổi khí hậu trong vùng đất sử dụng • Các chương trình bảo đảm phản ứng nguy cơ cao của vùng bờ biển • Xoay vòng các công trình thay thế đất sử dụng, bảo vệ các giá trị

Quản lý hiệu quả phụ thuộc hoàn toàn vào việc lên kế hoạch. Đây là sự thật trong khung thích ứng nhấn mạnh việc tiếp thu kiến thức sau những kế hoạch ban đầu phải đặt trong sự biến đổi. Biến đổi khí hậu đưa ra các thách thức cho các nhà lập kế hoạch bằng những bất ổn cao độ trong các điều kiện tương lai. Ngoài việc đặt ra các chiến lược nhằm đối phó với những vấn đề đã biết trước, quá trình lập kế hoạch đương đầu với những vấn đề bất ổn của tương lai do biến đổi khí hậu.

Chương này đề cập đến ba bước của kế hoạch bảo tồn trong điều kiện tương lai bất ổn. Bước đầu tiên cho việc lập kế hoạch sẽ nghiên cứu kịch bản xuất hiện trong tương lai trên cơ sở những nhận biết về xu hướng thay đổi. Khi những người liên quan và nhà lập kế hoạch có cảm nhận tốt hơn về tương lai, bước thứ hai sẽ là đánh giá hiện tại và đề xuất chính sách để quyết định những ảnh hưởng hiệu quả nhất trong dài hạn.

Thông tin này có thể được sử dụng tại bước thứ ba để xác định mục tiêu cốt lõi để bảo tồn dựa trên những hiểu biết đầy đủ hơn về các kết quả khả thi cũng như những bất ổn làm suy thoái những mục tiêu này.

Bằng việc đặt ra các mục tiêu thiết thực để bảo tồn mà những kiến thức về sự bất ổn liên quan đến lập kế hoạch sẽ thành một giai đoạn trong quản lý hệ sinh thái thích nghi. Những điều này sẽ chuyển đổi các nỗ lực lập kế hoạch từ hàng loạt hoạt động phản ứng thành các chiến lược bảo tồn lâu dài có thể thực thi và dự báo.

Hộp 4.1. Quy hoạch ở cấp quốc gia và địa phương

Hầu hết các quốc gia đã có thẩm quyền pháp lý khá hoàn thiện đối với các khu bảo tồn cấp quốc gia và địa phương. Ở cấp quốc gia, ví dụ, Cộng hòa Dominican đã phát triển "Tầm nhìn bảo tồn đa dạng sinh học đến 2025," đặt ra các hành động và nguyên tắc bảo tồn các loài, môi trường sống, khu vực tự nhiên, và nguồn gen mang ý nghĩa sử dụng bền vững, cũng như pháp luật về các khu bảo tồn và loài xâm hại. Các quốc gia cũng tham gia các kế hoạch qua các chương trình quốc tế như là Các chương trình hành động thích nghi quốc gia (NAPA) bởi UNFCCC và Các kế hoạch hành động đa dạng sinh học quốc gia chiến lược (NBSAP) bởi Công ước đa dạng sinh học (CBD). Một ví dụ về quy hoạch cấp địa phương được tìm thấy trong pháp luật Bhutan về diện tích rừng thuộc quản lý cộng đồng và tư nhân. Các kế hoạch được chuẩn bị bởi các cá nhân và pháp nhân có trách nhiệm quản lý phải:

• Mô tả khu vực và tài nguyên của nó, việc sử dụng và vai trò của họ trong bảo tồn đa dạng sinh học ở Bhutan.

• Mô tả cơ chế quản lý về bảo vệ và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên bao gồm các yêu cầu và diện tích khai thác gỗ và trồng rừng của khu bảo tồn.

• Đánh giá tác động môi trường và kinh tế xã hội của đề xuất cơ chế quản lý[1]

Quá trình lập kế hoạch như trên có thể thích nghi nhằm thúc đẩy tư duy chiến lược bằng việc đánh giá điều kiện tài nguyên trong tương lai, và nhận diện các bất ổn chính. Ví dụ, nếu biến đổi khí hậu hủy hoại nguồn nước sạch do sông băng tan chảy, cộng đồng lâm nghiệp ở Bhuta có thể có lợi ích bằng việc cân nhắc các lựa chọn liên quan đến xử lý khan hiếm nguồn nước

[1] Forest and Nature Conservation Act § 5 (1995) (Bhutan).

4.1 Bước 1: Sử dụng kế hoạch dài hạn cho biến đổi khí hậu

Điểm chính: kế hoạch kịch bản là công cụ cho phép các nhà hoạch định chính sách lập kế hoạch để dự kiến tương lai bất ổn cao và theo đó là một cách tiếp cận lý tưởng nhằm ứng phó với những biến động phức tạp của hệ sinh thái do biến đổi khí hậu trong mối liên hệ với các nguyên nhân biến đổi khác

Sáu bước cơ bản để lập kịch bản là:

1. Xác định vấn đề trọng tâm (những vấn đề này đã xuất hiện từ việc đàm phán của các bên tham gia)

2. Đánh giá chức năng và trạng thái của hệ thống (xác định các chỉ thị khác nhau và biến động)

3. Xác định các biện pháp thay thế (Xác định nhiều phương án có thể được đúc rút)

4. Thiết kế kịch bản (Cấu trúc như bản tường thuật chung thể hiện các tác động ảnh hưởng của sự thay đổi các giả thiết rõ ràng về sự bất ổn)

5. Kiểm tra tính chắc chắn của kịch bản (có thể bao gồm vai trò và các cuộc phỏng vấn nhằm quyết định cách xử lý thực tế nào có thể nảy sinh)

6. Sử dụng kịch bản để sàng lọc chính sách (xác định chính sách tốt nhất trong phạm vi rộng nhất của kịch bản có thể, hay còn gọi là khả năng phục hồi cao nhất (xem chương 4.2)[45]

Kế hoạch kịch bản không dự báo tương lai, nhưng lại có những cách nhìn đáng tin cậy về viễn cảnh thay thế, nhận dạng những căn cứ biến động sử dụng những dữ liệu thông tin tốt nhất trong hiện tại. Xây dựng kịch bản khả thi cần phải có sự tham gia và sử dụng mọi khả năng khoa học nhằm xây dựng viễn cảnh tương lai một cách hợp lý. Đây là quy trình tự thân trên cơ sở những giá trị thực tế. Việc áp dụng này là "hoạt động bảo tồn được thiết kế nhằm giúp một nhóm người tự dối mình thấy những gì họ đã tự bịt mắt".[46] Mục đích là phát triển phương án quản lý thay thế phụ thuộc vào các kịch bản. Phụ lục II của Thỏa thuận ngư trường Liên hợp quốc đưa ra ví dụ về việc thiết lập khung làm việc này, hướng dẫn các bên định ra các điểm phòng ngừa liên quan và thiết kế chiến lược cho phương án quản lý thay thế và phải được thực hiện đạt tới những điểm liên quan này.[47]

Một kịch bản là một sự mô tả chắc chắn, hợp lý, chặt chẽ về một trạng thái tương lai có thể… Nó không phải là một sự dự báo mà hơn thế, mỗi kịch bản là một hình ảnh thay thế về làm thế nào tương lai có thể mở ra

[1] IPCC, Fourth Assessment Report, Working Group II: Impacts, Adaptation and Vulnerability ¶ 2.4.1 (2007), *available at* http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch2s2-4.html.

[45] Adapted from Gary D. Peterson et al., *Scenario Planning: A Tool for Conservation in an Uncertain World*, 17 Conservation Bio. 358 (2003).

[46] *Id.*

[47] Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks, art. 6(3), 34 I.L.M.

thuật ngữ

KẾ HOẠCH KỊCH BẢN là một công cụ để so sánh hệ thống với các lựa chọn quản lý sẽ được thực hiện tốt nhất trên cơ sở hàng loạt các điều kiện tương lai hợp lý

Hộp 4.2. Lập kế hoạch kịch bản cho dịch vụ hệ sinh thái lưu vực Gariep

Lưu vực sông Gariep ở Nam Phi và Lesotho là vùng đất giàu tài nguyên và phát triển nhanh cho thấy sự phát triển kinh tế một cách nhanh chóng, dưới sự quản lý của các cơ quan và sự gia tăng căng thẳng đối với tài nguyên thiên nhiên. Đây là nơi phát triển mất cân bằng giữa công nghiệp phồn thịnh và giới hạn sinh thái của cộng đồng nông thôn. Qua 5 cuộc họp trong vòng 2 năm, một đội ngũ các chuyên gia và nhà khoa học do nhóm cố vấn của những người sử dụng tài nguyên từ tất cả các lĩnh vực đã lập một kịch bản quy trình nhằm tìm hiểu viễn cảnh của các dịch vụ hệ sinh thái trong khu vực. Đầu tiên, nhóm nhận dạng 5 ngành cơ bản để nghiên cứu: sản xuất lương thực, nước, tài nguyên năng lượng, đa dạng sinh học và khai thác mỏ (theo tầm quan trọng). Tiếp theo, nhóm nhận dạng các căn cứ làm thay đổi cơ bản như tỉ lệ sinh, đô thị hóa, HIV/AIDS, chính sách nhà nước, khả năng đóng góp và các căn cứ khác. Nhóm đã phát triển được 4 viễn cảnh có thể xảy ra cho vùng lưu vực này:
"Sức mạnh thị trường": Hoạt động thương mại và công nghiệp là các động lực chính, tạo ra sự mất cân đối, làm nghèo đa dạng sinh học trong khi thu nhập từ khai thác mỏ tăng. Giá trị xã hội dành cho phát triển và quản lý môi trường suy giảm.

"Cải cách chính sách": Hoạt động Quản lý cải thiện khi đầu tư nước ngoài ở mức hợp lý và giá trị môi trường tăng. Tuy nhiên, sự tăng lên của thâm canh nông nghiệp, biến đổi khí hậu và các vấn đề về nước không được giải quyết đầy đủ. Du lịch sinh thái đến Lesotho tăng.

"Thế giới cố thủ": Lưu vực phân chia thành nhiều lớp khác nhau, đấu tranh chính trị sâu sắc. tài nguyên bị khai thác cạn kiệt và các trở lực với nỗ lực bảo tồn.

"Tài nguyên địa phương": Mạng lưới xã hội dân sự nổi lên mạnh mẽ khi quản lý nhà nước yếu đi. Mặc cho những nỗ lực tự thân của địa phương trong phát triển kinh tế và công tác bảo tồn, chất lượng môi trường bị suy giảm bởi rác và xử lý nước thải.

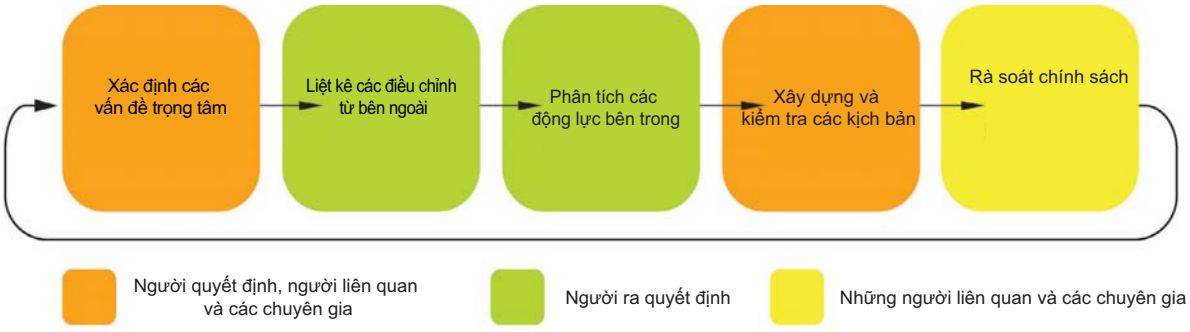
Ý nghĩa của câu chuyện này đề cập đến những ảnh hưởng to lớn của động cơ thúc đẩy việc tiếp cận và tưởng tượng ra các chính sách giải quyết vấn đề. Mô hình này làm nổi lên không phải là những điều hiển nhiên mà là vai trò quyết định của các thỏa thuận giữa hiện tại và tương lai của việc sử dụng tài nguyên trong tất cả các kịch bản và tầm quan trọng của việc căn nhắc ảnh hưởng của các căn cứ tác động ở nhiều tỉ lệ khác nhau (Ví dụ: biến đổi khí hậu toàn cầu tác động đến xu hướng du lịch của địa phương). Phương pháp này không nhằm giới thiệu các chính sách trên cơ sở các vấn đề cụ thể mà theo đó nhằm sử dụng các kịch bản để nhận dạng và giải quyết các vấn đề bảo tồn. Xem hình 4.2

Phương pháp lập kế hoạch kịch bản có thể sử dụng các thông tin khoa học tốt nhất, song thành phần tham gia không chỉ gồm các nhà khoa học, các chuyên gia và công chức mà nên có những người liên quan. Là một công cụ kế hoạch, kế hoạch kịch bản có thể là cấu thành cơ bản của quản lý thích ứng, hoàn toàn thích hợp để giải quyết các vấn đề như biến đổi khí hậu và tập trung vào việc đưa ra các quyết định cần thiết, nhưng những đường nét chính xác của từng phạm vi phải xuất phát từ những thỏa thuận trong bước đầu tiên của phương pháp. Kế hoạch kịch bản có thể được thực hiện ở tất cả các phạm vi từ địa phương đến quốc tế. Ví dụ, Đánh giá Hệ sinh thái Thiên nên kỷ xây dựng kịch bản toàn cầu và kịch bản trong phạm vi nhỏ hơn.[48]

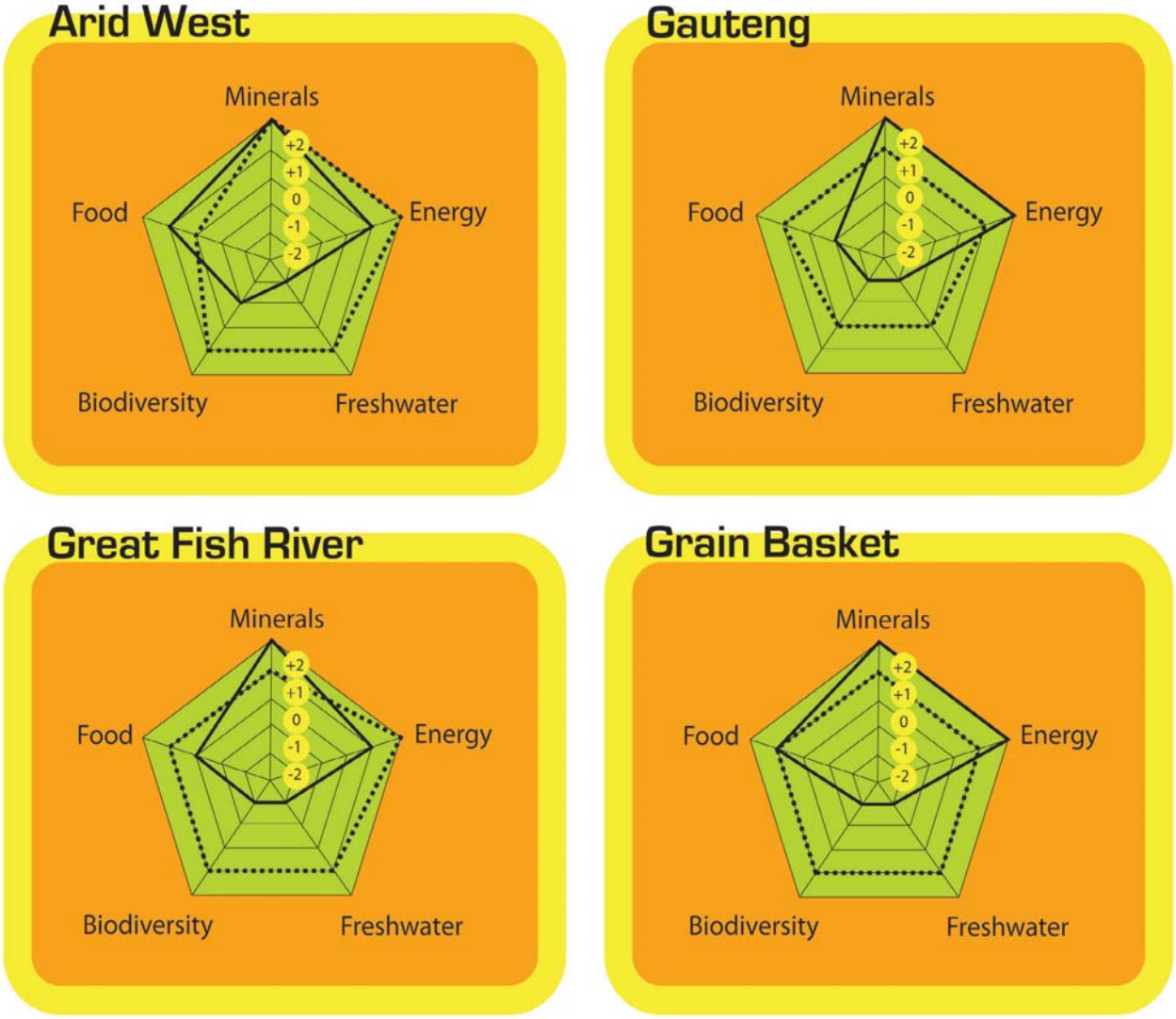
Bởi vì kế hoạch tài nguyên ảnh hưởng đến cá khía cạnh về vùng kinh tế xã hội, đòi hỏi sự tham gia cao hơn.

[48] Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-being: Scenarios (2005), *available at* http://www.millenniumassessment.org/.

Hình 4.1 Các bước và những người tham gia lập kế hoạch kịch bản



[1] Adapted from Leigh Welling, U.S. National Parks Service, Climate Change Scenario Planning: A Tool for Managing Resources in an Era of Uncertainty, Presentation at Joshua Tree Nat'l Park (2008) and Peterson et al., *supra* note 45, at 360-62.



Hình 4.2 Biểu đồ hình ảnh tương lai trình bày các ảnh hưởng lên các dịch vụ sinh thái về 2 khả năng trong 4 lĩnh vực ở lưu vực Gariep, xây dựng bằng phương pháp kế hoạch kịch bản. Mức độ thay đổi trong mỗi ngành được sắp xếp từ hình tăng (+2) và hình dạng giảm (-2).[1]

[1] Case study adapted from Erin L. Bohensky et al., *Future Ecosystem Services in a Southern African River Basin: A Scenario Planning Approach to Uncertainty*, 20 Conservation Bio. 1051 (2006).

4.2 Bước 2: Phát triển Mục tiêu và chính sách Bảo tồn thích nghi

Điểm chính: Kế hoạch xác định mối liên hệ chặt chẽ các chiến lược thích ứng như quan trắc, đánh giá lại định kỳ và thay đổi được điều chỉnh theo điều kiện tương la. Nếu thực hiện đúng, kế hoạch kịch bản sẽ giảm bớt những nhân tố bất ngờ khi những biến đổi xảy ra.

Mục tiêu chủ yếu của kế hoạch bảo tồn do biến đổi khí hậu và sự bất thường của nó là phục hồi. Phục hồi mô tả "mối quan hệ bền bỉ trong một hệ thống và .... đo lường khả năng của các hệ thống này thích nghi với thay đổi" và tiếp tục duy trì. Theo đó, nó giúp chúng ta mô tả mức độ biến động mà một hệ thống có thể chịu đựng. Khả năng phục hồi bộc lộ khả năng của hệ thống phản ứng lại các tác động và và thời điểm mà sự tác động gây ra sự biến đổi của cấu trúc hệ thống[49] Kế hoạch kịch bản biến đổi khí hậu sẽ đưa ra các phương án sàng lọc chính sách mà những người tham gia đã quyết định có khả năng phục hồi nhất (ví dụ, các thnàh tựu mà họ đạt được hầu hết ở phạm vi rộng nhất theo kịch bản tương lai có thể xảy ra). Nếu thực hiện hiệu quả, điều này sẽ cho phép những người có quyền đưa ra quyết định đánh giá ngay lập tức liệu những hành động hiện tại có phù hợp với những lựa chọn chính sách tốt nhất cho những biến động trong tương lai hay liệu những hành động hiện tại tước đi những lựa chọn chính sách phục hồi trong tương lai. "băng việc xây dựng một cấu trúc 'sai' lúc này hoặc không đổi thay cấu trúc hiện tại, chúng ta có thể giới hạn các lựa chọn thích nghi biến đổi khí hậu trong tương lai[50] có thể được thực hiện thông qua kế hoạch quản Khả năng phục hồi phải là mục tiêu của hệ sinh thái và phương pháp quản lý. Kế hoạch kịch bản là dự báo cho quản lý thích ứng. Phương pháp này cho phép những người tham gia lựa chọn một vài chính sách, mỗi chính sách lý thích ứng, với việc quan trắc, đánh giá sẽ quyết định chính sách nào hiệu quả nhất.

> "Bằng việc xây dựng một cấu trúc 'sai' lúc này hoặc không đổi thay cấu trúc hiện tại, chúng ta có thể giới hạn các lựa chọn thích ứng biến đổi khí hậu trong tương lai"

[49] Alyson C. Flournoy, *Protecting a Natural Resource Legacy While Promoting Resilience: Can it be Done?*, 87 Neb. L. Rev. 1008, 1024 (2009) (quoting C.S. Holling, *Resilience and Stability of Ecological Systems*, 4 Ann. Rev. Ecology & Systematics 1, 17 (1973)).

[50] SA Water, In Detail- Permanent Water Conservation Measures 33 (2004), *available at* http://www.sawater.com.au/SAWater/Environment/WaterRestrictionsConservationMeasures/PWCM.htm.

4.3 Bước 3: Khởi tạo tầm nhìn dài hạn trên cơ sở mục tiêu thích nghi và các chuẩn mực

Điểm chính: Kế hoạch xác định mối liên hệ chặt chẽ các chiến lược thích ứng như quan trắc, đánh giá lại định kỳ và thay đổi được điều chỉnh theo điều kiện tương la. Nếu thực hiện đúng, kế hoạch kịch bản sẽ giảm bớt những nhân tố bất ngờ khi những biến đổi xảy ra.

Kế hoạch kịch bản biến đổi khí hậu không phải là biện pháp thay thế để xác lập các mục tiêu xác định cho việc cải thiện kế hoạch bảo tồn. Nó là công cụ sử dụng nhằm đặt ra các tham vọng trên cơ sở các mục tiêu khả thi để đạt tới. Hệ thống quản trị hiện hành kế hoạch môi trường hầu hết có tầm nhìn lâu dài song rất hiếm khi đưa ra con đường để đạt tới mục tiêu.

Trong thực tế, việc trao quyền rộng rãi một cách lâu dài mâu thuẫn với thẩm quyền sử dụng tài nguyên.[51] Một cách lý tưởng, ở các nước đang phát triển các kế hoạch thích ứng hoặc tầm nhìn bền vững, các quốc gia cũng đặt các mục tiêu khả thi hoặc các chuẩn mực trung bình hoặc "điểm kiểm soát" nhằm đảm bảo lộ trình đạt tới các mục tiêu. Ví dụ như ở Bhutan, có khái niệm mang tính tầm nhìn là "chỉ số hạnh phúc", một khái niệm mang tính chính luận trong đó xã hội, văn hóa và môi trường phố hợp hài hòa với sự "chắc chắn", các biện pháp kinh tế như "tổng sản phẩm quốc gia" ban hành bởi vị vua thư tư Jigme Singye Wangchuck hướng dẫn kế hoạch phát triển đất nước.[52] Tầm nhìn này mang tính chất lập hiến, đòi hỏi bảo tồn vĩnh cửu độ che phủ của rừng là 60% diện tích đất đai.[53] Với mục tiêu tổng quát này, hệ sinh thái rừng của Bhutancó thể được quản lý bằng phương pháp cho phép thay đổi và phát triển cùng với thời gian trong việc đối phó với các biến động của hệ sinh thái như là biến đổi khí hậu.

Thiết lập thời hạn chắc chắn nhằm đạt tới các định nghĩa và mục tiêu bảo tồn khả thi nắm lấy các quy định của những người chịu trách nhiệm gắn với những cam kết của họ. Đồ thị thời gian cũng giúp những người tham gia hình dung ra tương lai. Điều này quan trọng với thích ứng biến đổi khí hậu vì nó giúp cho người lập kế hoạch tổng quát đồ thị thời gian với những dự báo trước về những tác động của biến đổi khí hậu trên cơ sở đồ thị để đạt tới các mục tiêu bảo tồn. Đồng thời, nó cũng giúp người lập kế hoạch có cảm giác tốt hơn về biện pháp quản lý thay thế nào có ý nghĩa nhất khong chỉ trong hiện tại mà còn ở những giai đoạn chiến lược trong tương lai. Kế hoạch hành động quốc gia Seychelle (NPOA) về đánh bắt cá mập sử dụng một loạt các đồ thị thời gian để đạt tới mục tiêu. Cứ sau 11 "chương trình làm việc" lại chỉ ra các biện pháp quản lý cá mập, những người phác thảo kế hoạch NPOA xây dựng một bảng kê các hoạt động cần thiết được giới thiệu để tập trung vào các đòi hỏi đó. Mỗi hoạt động một chương trình làm việc, những người lập kế hoạch chỉ định các giá trị ưu tiên giữa "A" và "G" tương ứng với các khung thời gian như sau:

Ví dụ

A: Hoạt động khởi động ngay lập tức và hoàn thành trong vòng 6 tháng (Ví dụ, phát triển chuẩn hóa thuật ngữ và tên gọi)

[51] Flournoy, *supra* note 49, at 1022.

[52] Gov't of Bhutan, Fourth National Report to the CBD 22 (2009); *see also* Gov't of Bhutan, Planning Comm'n, Bhutan 2020: A Vision for Peace, Prosperity, and Happiness (1999).

[53] Const. art. 5 (2008) (Bhutan).

B: Hoạt động khởi xướng ngay lập tức và hoàn thành trong vòng 12 tháng (Ví dụ, chuẩn hóa phương pháp thu thập thông tin và đồ thị thân thiện với người sử dụng)

C: Hoạt động khởi đầu và kết thúc ngay lập tức (ví dụ, quyết định nếu các loài trong danh sách bị bắt)

D: Hoạt động khởi xướng trong vòng 12 tháng và hoàn thiện trong khung thời gian ngắn nhất (ví dụ, xây dựng các tiêu chuẩn cá mập được đưa lên bờ dưới hình thức nhận dạng các loài)

E: Hoạt động khởi xướng trong vòng 12 tháng hoàn thành các công việc mang tính quyết định và hoàn thành trong khung thời gian ngắn nhất có thể (ví dụ, phát triển, thực thi và tạo điều kiện ưu tiên các chương trình nghiên cứu)

F: Hoạt động khởi xướng và hoàn thành trong vòng 4 năm (Ví dụ, thiết lập cơ chế phê chuẩn đa dạng sinh học, đánh bắt và dữ liệu thương mại)

G: Hoạt động trong vòng 4 năm, nếu không nhanh hơn và hoàn thành trong khung thời gian ngắn nhất có thể (ví dụ, phát triển và đánh giá các nguy cơ rủi ro tiêu chuẩn để nhận dạng các loài cá mập ưu tiên) [54]

Nhằm thiết lập đò thị thời gian cơ chế trách nhiệm bắt buộc giải trình làm trọng tâm, việc này có thể hoàn thành thông qua việc xem xét, hủy bỏ hoặc thay đổi theo trình tự thủ tục nhất định, hay qua việc khuyến khích động viên như thưởng cho các văn phòng hoặc nhóm làm việc hoàn thành mục tiêu đúng thời hạn.

[54] Gov't of the Seychelles, National Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks 28-33 (2007) [hereinafter Sharks NPOA]; examples adapted from id. Work Programme No. 3 (Data Gathering and Management) and No. 4 (Research).

Chương 5 Quản lý thông tin: Phân quyền đối với giám sát và sử dụng dữ liệu

Khi một kế hoạch quản lý có hiệu lực, thu thập thông tin và quan trắc là vấn đề then chốt cho hoạt động quản lý thích ứng, cung cấp thông tin cho những người quyết định xem kế hoạch quản lý hiện hành có đúng như dự kiến hay cần phải thay đổi. Thông thường với pháp luật hiện hành, những đòi hỏi như vậy không tồn tại, không cho phép, không bắt buộc hoặc không được cấp kinh phí (Những đòi hỏi thực tế đối với thu thập thông tin sẽ đề cập tại Chương 6) để quản lý tài nguyên một cách hiệu quả và bền vững trong điều kiện biến đổi của hệ sinh thái, những dấu hiệu đòi hỏi thất thường và quan trắc toàn diện.

Chương này đề cập đến những mối quan tâm chính để người soạn thảo pháp luật và lập chính sách thiết lập các thủ tục quan trắc hiệu quả cho việc quản lý tài nguyên, bao gồm các thủ tục thiết lập ranh giới và nhận dạng các lỗ hổng thông tin, ví dụ như quyết định quan trắc những gì, ở đâu và tần suất quan trắc như thế nào. Những quan tâm chính về đảm bảo thực hiện và bắt buộc quan trắc sẽ đề cập tại Chương 8.

5.1 Thiết lập đường cơ sở và nhận dạng các lỗ hổng thông tin

Điểm chính: Các nhà hoạch định chính sách có thể trao cho những người quản lý các công cụ quy định, ngân sách, tài nguyên và các chương trình khuyến khích để đạt tới các thông tin hữu ích về hệ sinh thái sẽ tham gia đối phó biến đổi khí hậu như thế nào. Điều này sẽ có những khai báo tốt hơn về các hình thức nỗ lực quản lý từ việc tái tạo môi trường sống của của các hệ sinh thái đã suy thoái hay thiết lập hạn ngạch khai thác các loài động thực vật.

Tại chương 4 đã đề cập đến việc sử dụng kế hoạch kịch bản để nhận diện các nhân tố chính và điều chỉnh những thay đổi thất thường của các hệ sinh thái. Đo lường những thay đổi thực tế của một hệ thống, các nhà quản lý sẽ cần phải thiết lập một hoặc nhiều ranh giới. Một đường ranh giới là một trạng thái cố định (thông thường là các con số) của nguồn tài nguyên. Do rất nhiều nguồn tài nguyên đang ở trạng thái suy kiệt, điều này rất quan trọng không chỉ đối với việc nhìn vào điều kiện, trạng thái hiện tại của nguồn tài nguyên và hệ sinh thái mà còn phải bao gồm các các xu hướng trong quá khứ của các nguồn tài nguyên đó (Xem ô "Thiết lập **đường cơ sở** sử dụng hồ sơ lịch sử"). Mục tiêu quản lý có thể được đặt ra treenc ơ sở các mốc ranh giới lịch sử (Ví dụ, tại thời điểm cuối cùng của giai đoạn khai thác gỗ, ranh giới 90% mật độ cây thuộc loài X có đường kính lớn hơn phải được duy trì).

Tuy nhiên, biến đổi khí hậu ở một số vùng có thể khắc nghiệt trong thế kỉ sắp tới đến nỗi các ranh giới trong hồ sơ quá khứ chỉ ra các tài nguyên (ví dụ, mật độ các loài cây phổ biến trong vùng) không thể được sử dụng để thiết lập các mục tiêu quản lý hiệu quả. Hệ sinh thái sẽ thay đổi một cách đột ngột đến nỗi không thể cố gắng đạt tới ranh giới. Lấy việc khai thác gỗ làm ví dụ, biến đổi khí hậu có thể là nguyên nhân một số loài cây biến mất trong khu vực quản lý do điều kiện thay đổi. Các nhà quản lý có thể tự tìm các vi phạm của mục tiêu bảo tồn mà không có lỗi của họ. Trong khi ranh giới là vấn đề cốt lõi của quy trình laaph mục tiêu bảo tồn, biến đổi khí hậu có thể đòi hỏi các mục tiêu đó là những thứ khác ngoài trạng thái ranh giới của nguồn tài nguyên. Trong những tình huống khác, phục hồi lại cấp độ trong lịch sử của nguồn tài nguyên có thể là mục tiêu đúng đắn ở nơi mà biến đổi khí hậu không đáp lại mục tiêu không khả thi trong khu vực quản lý.

Trong cùng một thời điểm, khi các nhà quản lý đang quyết định ranh giới lịch sử phù hợp với mục tiêu quản lý trong điều kiện tương lai, họ cũng phải nhận diện các lỗ hổng thông tin chính. Phương pháp kỹ thuật kế hoạch kịch bản đề cập tại Chương 4 là phương pháp có giá trị trong việc nhận diện các lỗ hổng thông tin. Các nhà quản lý cũng cần tiếp tục đánh giá lại các yêu cầu thông tin đặc biệt khi xuất hiện các thông tin chưa biết về các biến đổi. Rất nhiều cơ quan có thể không đủ khả năng đảm nhận nhiệm vụ này một cách hệ thống và coi hoạt động này là không cần thiết hoặc phiền toái; "Tuy nhiên, đánh giá lại thông tin là bước đương nhiên trong quy định của quy trình quản lý. Các quy định về đánh giá tác động môi trường (EIA) ở Uganda, một EIA phải bao gồm cùng với các yêu cầu khác, nhận diện các lỗ hổng kiến thức và các biến động bắt gặp trong quá trình hệ thống thông tin"[55] (Chương 7.2 sẽ đề cập vai trò của đánh giá tác động môi trường (EIA) đối với biến đổi khí hậu một cách rộng hơn).

thuật ngữ

ĐƯỜNG CƠ SỞ Liên quan đến những biểu thức cố định (thương là con số)về trạng thái của tài nguyên

[55] Uganda, Environmental Impact Assessment Regulations 1998, No. 13, art. 14(h), (j), and (k) (Statutory Instruments Supp. to the Uganda Gazette No. 28 volume XCI dated 8th May, 1998).

Hộp 5.1: Thiết lập ranh giới sử dụng hồ sơ lịch sử

Mấu chốt của kế hoạch dài hạn trong việc đối mặt với những biến đổi của hệ sinh thái là hiểu biết đầy đủ về chu trình tự nhiên của một tài nguyên trải qua thời gian dài trong quá khứ, điều đó có nghĩa là các bên liên quan và nhà quản lý phải sáng tạo trong việc tìm kiếm cang nhiều thông tin càng tốt về cấp độ trong quá khứ về mật độ các loài hoặc nhóm các loài. Một ví dụ tuyệt vời về việc làm thế nào để tiến hành là Kế hoạch hành động quốc gia 2007 của Seychelles về bảo toonf và quản lý cá mập (NPOA). Thay vì nhìn vào hiện trạng đánh bắt cá mập hoặc quá khứ gần trong khoảng cuối thế kỷ 20, những người phác thảo NPOA quay lại hồ sơ lịch sử càng lâu càng tốt, bắt đầu bằng việc khảo sát hành trình của các thủy thủ vào những năm 1700, với những báo cáo về mật độ cá mập dày đặc tại vùng Seychelles. Sau đó NPOA lần theo lịch sử phát triển thủ công và thương mại đánh bắt cá mập qua 200 năm, dựa trên các bài viết đáng tin cậy, bản báo cáo của những người đầu tiên, báo cáo của nhà nước và lĩnh vực nghiên cứu.

Cách nhìn lâu dài cho phép các nhà quản lý và các bên liên quan đi tới kết luận rằng: "khối lượng chứng cứ chỉ ra rằng những sụt giảm cơ bản của ngư trường cá mập vào nửa sau thế kỷ 20" và "về tổng thể, việc đánh bắt diễn ra quá mức và làm cạn kiệt". Củng cố với những hiểu biết mới về mật động cá mập hiện tại bị suy giảm ở cấp độ nghiêm trọng trong hệ sinh thái biển của khu vực trước giai đoạn khai thác của con người, các nhà lập kế hoạch cần thiết phải đưa ra quyết định hành động mạnh mẽ ngay lập tức. Tại Chương trình làm việc 5: "Nỗ lực quản lý trong giới hạn với tiếp cận phòng ngừa", NPOA xem xét một cách tổng quát tìm kiếm từ ranh giới khảo sát và trạng thái: "Suy giảm này . . . là đủ để đảm bảo một hành động và hướng tới tiếp cận phòng ngừa để quản lý, nỗ lực cả hai mục tiêu và kèm theo nghề đánh bắt cá mập" NPOA kêu gọi hoạt động lập pháp trong vòng 6 tháng thiết lập việc cấp phép chặt chẽ và cơ chế hạn chế đánh bắt, ngăn cấm công nghệ, kỹ thuật nhằm khai thác vượt mức cá mập, và đóng cửa nghề cá đối với người khai thác mới trong giai đoạn 4 năm.[1]

[1] *Id.* at 34.

Cơ chế pháp lý thiết lập xung quanh các nguyên tắc quản lý thích ứng có thể đem lại cách thức quy định nhận diện lỗ hổng thôngvà lấp đầy các lỗ hổng đó trong giai đoạn thực hiện. Theo đó, Mexico quy định cho hoạt động quản lý đánh bắt cá mập (xem nghiên cứu tình huống tại Chương 2.3) chứng tỏ rằng các nhân tố chưa được biết liên quan đến điều kiện môi trường và hệ sinh thái, kỹ thuật đánh bắt cá và văn hóa, nhu cầu kinh tế đòi hỏi hơn cả sự nghiên cứu. đánh bắt cá của Mexico tham khảo ý kiến tất cả các bên liên quan, bao gồm cơ quan quản lý ở trung ương và địa phương, các tổ chức phi chính phủ về môi trường và ngư dân nhằm đặt mục đích tìm câu trả lời trong suốt quy trình quản lý[56]. Ngoài ý thức về những gì không biết và quy trình tìm kiếm câu trả lời cho các vấn đề được đặt ra việc quản lý phải xuất phát từ những vấn đề cơ bản sẽ diễn ra đối với hệ sinh thái bị phơi bày bởi biến đổi khí hậu. Việc nhận dạng và đánh giá lại các lỗ hổng thông tin phải là bước khởi đầu.

[56] NOM-029-PESC-2006, *supra* note 24, § 0.16.

5.2 Lựa chọn chỉ dẫn cho mục tiêu quan trắc

Điểm chính: Chỉ thị cho việc quan trắc do pháp luật quy định, các quy định hay kế hoạch quản lý phải bao gồm thay đổi môi trường liên quan đến khí hậu nhằm cung cấp cho các nhà quản lý tài nguyên và người sử dụng những hiểu biết đầy đủ về chức năng hệ thống mà họ dựa vào và sử dụng.

Quan trắc ảnh hưởng cảu biến đổi khí hậu lên một hệ sinh thái khi nhà quản lý định dạng bảng kê các chỉ dẫn sẽ dễ dàng hơn nhiều so với việc cố gắng quan trắc tất cả các khía cạnh của hệ sinh thái. Các chỉ dẫn là phép đo lường của hiện tượng sinh thái một cách rõ rang và trong phạm vi hẹp, cung cấp thông tin về trạng thái của hệ sinh thái lớn hơn. Bằng cách nhận diện các chỉ dẫn chính, các nhà quản lý có thể tiếp thu một thỏa thuận tốt về hệ sinh thái mà không cần dùng hết nguồn tài nguyên không lồ để cố gắng tìm kiếm mọi sự thay đổi của hệ thống.

Nhận dạng các chỉ dẫn là thực hành trên cơ sở nguồn tài nguyên và địa phương. Ví dụ, các cơ quan tại Canada đang quan trắc các vòng sinh trưởng của loài rùa Blanding nhằm dự báo tác động của biến đổi khí hậu lên mức mật độ trong một vài thập kỷ sắp tới .[57] Ngoài các chỉ dẫn hệ sinh thái như vậy, cấp độ quan trắc quốc gia đòi hỏi thêm các chỉ dẫn về khí hậu, bao gồm nhưng không giới hạn bởi:

- Nhiệt độ tiêu chuẩn (đặc biệt quan trọng)
- Lượng mưa tiêu chuẩn
- Bão và điều kiện thời tiết
- Các thay đổi của đại dương và thành phần hóa học của nước ngọt
- Các thay đổi về sinh trưởng một số loài và phân bố địa lý.

Việc quan trắc hầu như được chỉ đạo, hướng dẫn và quản lý bởi chính phủ, các tổ chức nghiên cứu khoa học và quốc tế. Trang bị thông tin cho cộng đồng và những người liên quan là đòi hỏi cần thiết và cấp bách nhằm chuẩn bị và đối phó biến đổi khí hậu.

Các cơ quan và những người quản lý lập hệ thống quan trắc cần phải thận trọng trong việc lựa chọn đúng khu vực bị ảnh hưởng nhiều nhất để quan trắc nhằm tìm kiếm các tác động của biến đổi khí hậu đối với nguồn tài nguyên. Quan trắc toàn diện phải bao gồm cả các không gian (vị trí địa lý) và thời gian (giai đoạn) khác nhau với những biểu hiện của hệ sinh thái. CBD giới thiệu thiết kế hệ thống quan trắc "tỉ lệ thời gian đủ để đảm bảo rằng thông tin về các trạng thái của nguồn tài nguyên và hệ sinh thái đưa đến quyết định của công tác quản lý nhằm bảo tồn nguồn tài nguyên"[58] Những đòi hỏi về quan trắc có thể thích ứng hơn với những đòi hỏi rõ rang về trình tự trong việc quản lý tài nguyên, hệ sinh thái hay loài đặc biệt. Ví dụ, những nỗ lực quan trắc nhằm phát hiện sự phá hoại và xâm lấn của các loài phải tập trung vào đường dẫn có thể đưa tới là kết quả của biến đổi khí hậu, ví dụ như lộ trình tàu thuyền bị kẹt do đóng băng và các dãy núi băng cũ.[59]

thuật ngữ

CÁC CHỈ THỊ, là phép đo lường của hiện tượng sinh thái một cách rõ ràng và trong phạm vi hẹp, cung cấp thông tin về trạng thái của hệ sinh thái lớn hơn..

[57] Cliff Drysdale et al., *Climate Change and Adaptive Resource Management in the Southwest NOVA Biosphere Reserve, in* Climate Change and Biodiversity in the Americas 231, 245 (2009).

[58] CBD Secretariat, Addis Ababa Principles and Guidelines for the Sustainable Use of Biodiversity 12 (2004).

[59] *See* Envtl. L. Inst., Halting the Invasion: State Tools for Invasive Species Management 10 (2002).

Ví dụ Khung pháp lý môi trường của Kenya đưa ra thẩm quyền rộng rãi đối với quan trắc. Theo đó, quan trắc được cho là: "hiện tượng môi trường với cái nhìn để đưa ra đánh giá về bất cứ biến đổi nào có thể xảy ra và tác động của chúng"[60] Điều này bao gồm "khảo sát đường cơ sở để xác định các thông số môi trường cơ bản trong khu vực trước khi thực hiện" và "hệ đo lường các biến đổi môi trường có thể xảy ra trong quá trình thực hiện"[61] Những đòi hỏi về quan trắc này vượt ra ngoài các tác động do bản thân dự án, cho phép tính đến các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, quy định rộng rãi của pháp luật dường như không thể thực hiện do hạn chế của các cơ quan quản lý tài nguyên. Xác định một bộ chỉ thị môi trường thay đổi có giới hạn cho hoạt động quan

[60] Kenya Environmental (Impact Assessment and Audit) Regulations art. 40.1(a) (Legal Notice No. 101, Kenya Gazette Supp. No. 56, June 13, 2003) (emphasis added).
[61] *Id.* art. 40.1(c) and (e).

5.3 Quyết định ai giám sát

Điểm chính: Thẩm quyền, tài nguyên, thể chế và ngân quỹ là cần thiết để thu thập dữ liệu và làm rõ biến đổi khí hậu tác động như thế nào đối với hệ sinh thái. Chính quyền có thể cộng tác với viện nghiên cứu, tổ chức xã hội dân sự, hoặc cộng đồng để tạo dựng các chương trình quan trắc thông qua các thỏa thuận chính thức ký kết.

Nhiều chủ thể khác nhau có thể quan trắc môi trường. Thông thường theo pháp luật hiện hành, người cấp phép và người sử dụng tài nguyên báo cáo các thông tin môi trường đến cơ quan có thẩm quyền. Những đòi hỏi báo cáo này rất quan trọng và củng cố nhiều cho pháp luật môi trường. Tuy nhiên, các báo cáo mà chính quyền đòi hỏi có thể không đầy đủ để phản ánh các biến đổi về môi trường trong phạm vi rộng do biến đổi khí hậu bởi vì bị hạn chế ở những quá trình hoặc vùng địa lý nhất định. Các thể chế, nguồn lực và ngân quỹ chuyên biệt là rất cần thiết trong việc đối chiếu, tổng hợp, phân tích những dữ liệu thô và giải thích ý nghĩa của chúng. Việt Nam đang giải quyết mối lo ngại này trong chương trình thủy sản.

Ví dụ

Các cơ quan nhà nước cấp tỉnh không có khả năng tài chính cho hoạt động quan trắc và thiếu các thông tin liên quan đến tài nguyên biển, thị trường và điều kiện sống xung quanh ngư trường. Nguồn thông tin chủ yếu lấy từ hoạt động cấp phép cho các tàu lớn, theo đó không đáng tin cậy.[62] Năm 2007, Việt Nam xây dựng một chương trình quốc gia tài trợ cho các hoạt động xác định và quan trắc các chỉ thị sinh thái chính về hệ sinh thái về đất, đầm lầy, nước ngọt và biển để có cách nhìn độc lập về trạng thái và xu hướng của tài nguyên biển.[63]

Trong khi, người sử dụng tài nguyên có thể cung cấp các thông tin giá trị về địa phương, những đòi hỏi thông báo ở cấp độ người sử dụng có thể được bổ sung với các nguồn dữ liệu hệ sinh thái khác. Những nỗ lực quốc tế như Trung tâm Quan trắc bảo tồn Thế giới của UNEP64 và Diễn đàn đa quốc gia về đa dạng sinh học và dịch vụ sinh thái (IPBES)[65], có thể cung cấp những thông tin giá trị về tài nguyên, và hướng dẫn. Các tổ chức phi chính phủ, cộng đồng địa phương và các cơ quan nghiên cứu cũng có thể đưa ý kiến về việc này.

Quan trắc các điều kiện của hệ sinh thái là nhiệm vụ phù hợp với các cơ quan nghiên cứu do mối quan tâm của họ đối với các dữ liệu vì mục đích nghiên cứu. Những nỗ lực này tăng cường mối quan hệ giữa cộng đồng địa phương và tình nguyện viên, đặc biệt các quan trắc về các nhân tố không đòi hỏi trình độ khoa học chuyên sâu. Các chương trình quan trắc hiệu quả bởi các tình nguyện viên chỉ với những đào tạo ở mức độ tối thiểu nhưng theo sự hướng dẫn thì có thể cải thiện những nỗ lực:

[62] World Bank and Vietnam Ministry of Fisheries, Fisheries Report 13 (2005), *available at* http://siteresources.worldbank.org/INTVIETNAM/Resources/vn_fisheries-report-final.pdf.

[63] Master Planning of National Monitoring Network of Natural Resources and Environment until 2010, issued by Directive 16/2007QD-TTg (Jan. 29, 2007).

[64] UNEP-WCMC, http://www.unep-wcmc.org/ (last visited March 18, 2010).

[65] *See* Governing Council of the United Nations Environment Programme, Report of the Executive Director, Intergovernmental Science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, UNEP/GCSS.XI/7 (Nov. 19, 2009); *see also* IPBES, http://ipbes.net/en/index.asp (last visited March 18, 2010).

Hộp **5.2. Sử dụng người quan sát tại tàu để giám sát nghề cá tại quần đảo Solomon**

Nghề cá nước sâu đặt ra một thử thách nhằm đảm bảo sự tuân thủ pháp luật và cung cấp thông tin quan trắc chính xác cũng như thông báo môi trường về các nhân tố của hệ sinh thái. Nhiều quốc gia đã chuyển sang sử dụng người quan sát trên boong nhằm đảm bảo việc thu thập thông tin được chính xác và thông báo kịp thời những vi phạm pháp luật về nghề cá. Sự quan tâm phải đảm bảo, bảo vệ tính hài hòa giữa người quan sát và công việc của họ. Những người quan sát không thường xuyên đi trên tất cả các tàu và không có quyền bắt buộc.[1]

Các quy định nghề cá của quần đảo Solomon (tàu lớn nước ngoài) đưa ra các điều khoản đòi hỏi việc tiếp cận các tàu thuyền của những người quan sát tại chỗ đối vơi việc vận hành cấp phép cho từng tàu cá nước ngoài. Các điều kiện bao gồm:

• Những người quan sát được phép lên hoặc xuống tàu theo yêu cầu của người đứng đầu cơ quan quản lý nghề cá, bao gồm tại cảng nơi xuất phát hoặc nơi xuống hàng ngoài khu vực đánh bắt.

• Các tàu phải giúp đỡ những người quan sát, bao gồm thực phẩm, chỗ ở và các điều kiện chăm sóc y tế tương đương với thủy thủ của tàu.

• Các tàu phải cho phép người quan sát xem xét và ghi chép một phần hoặc tất cả hoạt động đánh bắt và cho phép họ:

° quan sát việc đánh bắt trên tàu và khi xuống hàng nhằm thu thập thông tin liên quan đến quản lý và thông tin đa dạng sinh học.

° Ghi chép hàng ngày

° Ghi lại biểu đồ và hải trình

° Kết nối với các kênh thông tin với Viên chức cấp phép chính vì mục đích đảm bảo trách nhiệm- của viên chức.

° Các thiết bị và phương tiện khác theo yêu cầu hợp lý của người quan sát nhằm thực hiện nhiệm vụ của họ. [2]

Chương trình này đã cải thiện việc tuân thủ pháp luật trên biển và cung cấp thông tin xu hướng tài nguyên biển do biến đổi khí hậu cũng như các nguyên nhân khác.

[1] For more information about the Pacific Islands Forum Fisheries Agency (FFA) and its regional observer program, of which the Solomon Islands are a member country, see FFA, Observer Program, http://www.ffa.int/observers (last visited August 5, 2010).

[2] Solomon Islands Fisheries (Foreign Fishing Vessels) Regulations § 23, art. 7 (LN 84/1983), *available at* http://www.paclii.org/sb/legis/consol_act/fa110/.

Photo credit: Pacific Islands Forum Fisheries Agency; www.ffa.int

Hình 5.1 Tuân thủ trên biển Những người quan sát trên boong quan trắc với các quy định về nghề cá. Thông tin họ cung cấp cũng có thể được sử dụng để tìm kiếm những thay đổi của các nhân tố sinh thái biển.[1]

[1] Pacific Islands Forum Fisheries Agency, Observer Program, http://www.ffa.int/taxonomy/term/446 (last visited July 16, 2010).

Photo credit: David Vinualez/Oxfam

Hình 5.2 Theo dõi biến đổi khí hậu Một máy đo lũ để theo dõi thời tiết tại cộng đồng ở Nicaragua.[1]

[1] Oxfam, Dealing with Disasters, http://www.oxfam.org.uk/oxfam_in_action/where_we_work/nicaragua/early_warning.html (last visited July 14, 2011).

• Những người làm việc hoặc tình nguyện viên có thể được đào tạo thông qua các chương trình hội thảo nhằm đảm bảo những người tham gia hiểu các phương pháp quan trắc và quy trình truyền tải dữ liệu.[66]

• Những người tham gia gặp gỡ thường xuyên để đảm bảo họ chia sẻ những hiểu biết rõ ràng về các mục đích, mục tiêu và các bước của dự án. Tôn trọng cái chung và minh bạch là rất cần thiết.[67]

• Các tọa đàm có thể tạo điều kiện cho việc trao đổi các ý kiến giữa các nhà nghiên cứu và các nhóm quan trắc từ các khu vực khác nhau. Họ có thể được nắm giữ khoảng thời gian chuyển tiếp để duy trì sự chia sẻ trong việc thực hành và cung cấp và trao đổi cho diễn đàn những ý tưởng mới.[68]

• Nguồn tài trợ từ chính phủ hoặc các quỹ có thể cần thiết trong việc đảm bảo các tình nguyện viên được trang bị hiệu quả và ủng hộ cho những nỗ lực của họ.

[66] National Botanical Institute, S. Africa, C.A.P.E. Threatened Plants Program 6 (March 2007), *available at* http://www.cepf.net/Documents/Final_NBI_ThreatenedPlants.pdf.

[67] Friends for Conservation and Development, Developing an Integrated Strategy and Project Plan to Conserve the Chiquibul/Maya Mountain Key Biodiversity Area in Belize 6-7 (June 15, 2006), *available at* http://www.cepf.net/Documents/Final.Friends.of.conservation.pdf.

[68] CitiesACT, http://www.citiesact.org/training_courses.aspx; Better Air Quality 2008, http://www.baq2008.org/; Yoshitoku Yoshida, Background and Objectives of Environmental Monitoring of POPs in East Asian Countries, http://www.env.go.jp/chemi/pops/3rd/mat02.pdf.

Hộp 5.3. Các mối quan hệ cộng tác giám sát khí hậu với các cộng đồng

Ở cấp chính quyền trung ương thường thiếu các nguồn để đảm nhận các quan trắc rộng rãi và chuyên sâu cần thiết để tìm thấy các tác động môi trường của địa phương. Do các loại tài nguyên của địa phương, khả năng dễ bị xâm hại và các tác động có thể dự báo rất đa dạng. Các chương trình quan trắc môi trường địa phương đối với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu phù hợp với các mối quan hệ cộng tác như các tổ chức xã hội dân sự, các cộng đồng, thậm chí là các doanh nhân địa phương.

Các cộng đồng địa phương sẽ quen thuộc với các kiểu thời tiết và các nhân tố của hiện tượng mà có thể dùng để dự báo kiểu và hình thức thay đổi. Những sự quan sát này có thể nhỏ như một tổ kiến hoặc rộng lớn như lớp thủy triều. Khi đưa ra vai trò của việc thu thập thông tin, người dân địa phương có thể cảm thấy được trao quyền và tiếp thu kiến thức về tài nguyên địa phương dễ bị xâm hại, các chiến lược, chương trình thích ứng và các cơ chế bảo vệ. Vai trò của các tổ chức hợp tác (có thể là một tổ chức phi chính phủ, một đại diện của tổ chức quốc tế, doanh nghiệp hoặc các nhóm khác) bao gồm:

- Liên kết với cộng đồng địa phương
- Cung cấp kiến thức kỹ thuật và trao đổi thông tin
- Trợ giúp tài chính và ủng hộ

Ví dụ ở Nicaragua, "hệ thống cảnh báo sớm" đang được thiết lập với cộng đồng địa phương để giúp họ đối phó với biến đổi khí hậu. Quy trình này được ủng hộ thông qua mối quan hệ cộng tác giữa Oxfam, Acción Médica Cristiana (CMA), Centro Humboldt, và chính quyền địa phương. Các bên đã đào tạo cộng đồng địa phương đo lượng mưa và cung cấp dữ liệu biến động của mực nước sông trong từng khoảng thời gian. Dữ liệu được truyền bằng song radio đến cơ quan thời tiết và khí hậu quốc gia để di dân hoặc phòng tránh hậu quả trực tiếp của bão và lũ lụt. "Hệ thống cảnh báo sớm sẽ giúp các cộng đồng "khớp nối những kiểu mưa, nhiệt độ và hiện tượng tự nhiên mới với những tín hiệu bên ngoài… nhằm hiểu được những gì đang diễn ra và chúng tác động lẫn nhau như thế nào đối với tự nhiên"[1]

HỆ THỐNG CẢNH BÁO SỚM Báo cho cộng đồng Những sự kiện đang đến như bão, Sóng nhiệt

thuật như

[1] Oxfam, A Tool against Climate Change…and Hurricanes, http://www.oxfam.org.uk/oxfam_in_action/where_we_work/nicaragua/early_warning.html (last visited October 30, 2009).

Nhiệm vụ đánh giá và đánh giá lại hệ thống các chính sách và quyết định ảnh hưởng đến nguồn tài nguyên, xây dựng khả năng thích nghi biến đổi khí hậu bằng cách cho phép ứng phó nhanh hơn nữa trong điều kiện và thông tin mới. Việc này có thể được xây dựng ở tất cả các cấp quản lý, từ các quy phạm kỹ thuật đến hoạt động lập pháp. Ủy nhiệm để xem xét và đánh giá lại ở cấp độ cao nhất của Luật pháp quốc gia là đặc biệt quan trọng nhằm đối phó với những thử thách khác nhau một cách cơ bản xuất hiện từ những đổ vỡ của hệ sinh thái do biến đổi khí hậu. Ví dụ, đòi hỏi và nhấn mạnh vào việc phục hồi hệ sinh thái về tình trạng quá khứ có thể là nguyên nhân thất bại của chương trình khi cân nhắc những tác động của khí hậu trong tương lai, làm suy giảm các nỗ lực phục hồi. Đánh giá các quy định của pháp luật một cách định kỳ sẽ đảm bảo các chính sách thích nghi được đánh giá và sửa đổi lại theo thời gian hợp lý.

Cách tiếp cận này tới việc quản lý các lợi ích khi các nhà hoạch định chính sách thừa nhận những hạn chế của họ trong việc nhận biết về những lợi thế và thách thức sẽ đối diện trong tương lai, và phạm vi pháp lý và chính sách nào với những nỗ lực trong hiện tại sẽ hoàn thành mục đích mà họ dự định. Đạo luật cải cách pháp luật của Uganda năm 1990 là một ví dụ về khung thể chế hóa cho việc xem xét và cập nhật chính sách và pháp luật theo cách hiểu và điều kiện tình hình mới. Pháp luật thiết lập Luật cải cách chịu trách nhiệm với những nhiệm vụ:

Nghiên cứu và đánh giá chắc chắn các đạo luật và các luật khác trong pháp luật của Uganda với quan điểm đề xuất để cải thiện, phát triển, hiện đại hóa hệ thống của họ và cải cách trên cơ sở những điểm chính về . . . phát triển những lĩnh vực mới trong pháp luật làm cho pháp luật ứng phó với những biến đổi của xã hội Uganda.[69]

Với những hướng dẫn xây dựng luật rõ ràng hoặc các quy định hướng dẫn, cơ quan này sẽ đóng vai trò chính trong việc đánh giá và đưa ra khuyến nghị về thích nghi biến đổi khí hậu ở Uganda. Chương này thảo luận về việc sử dụng đánh giá yêu cầu nhằm thích nghi khung pháp lý với biến đổi khí hậu.

[69] Law Reform Commission Act, cap 25, § 10 (1990) (Uganda) (emphasis added), *available at* http://www.saflii.org/ug/legis/consol_act//ulrca284/.

6.1 Xây dựng thể chế và quá trình ra các quyết định liên tục

Điểm chính: Các điểm xem xét định kỳ được sử dụng để đánh giá những hiểu biết về hệ sinh thái, xu hướng hiện tại và các nguy cơ phát sinh. Với những thông tin này, các điều chỉnh trong chiến lược có thể được đưa ra. Việc thận trọng để thay đổi phải tính đến việc chế ngự trước những đòi hỏi của các bên liên quan và hệ sinh thái.

Xem xét quá trình thực hiện quản lý tài nguyên thiên nhiên không phải là công cụ pháp luật mới. Cũng như những đòi hỏi quan trắc hiện hành, tuy nhiên, chúng thường bị vô hiệu hóa do việc ủy nhiệm thực hiện xem xét hiếm khi được ủng hộ bởi các quy định rõ ràng để hướng dẫn thực hiện hoặc làm thế nào để đảm bảo kết quả của sản phẩm xem xét thực sự hữu ích. Kết quả đã được nhiều quy định pháp luật quản lý đa dạng sinh học đề cập tới về ra quyết định "trước" hoặc "sau khi" kết thúc.

ĐƯA RA QUYẾT ĐỊNH TRƯỚC
Đặt ra thời điểm của quá trình hoạt động mà rất khó để thay đổi hoặc đảo lại khi điều kiện hoàn cảnh thay đổi sau đó .

Ra quyết định "trước"

Cơ chế này là lựa chọn tại giai đoạn bắt đầu của dự án hay việc thực hiện chính sách mà không thể nghĩ lại hoặc sửa đổi nhằm phản ánh các thông tin mới hoặc điều kiện hoàn cảnh thay đổi sau đó. Những bất ổn cố hữu trong việc dự đoán điều kiện môi trường trong tương lai liên quan đến biến đổi khí hậu có nghĩa là người đưa ra quyết định phải có thẩm quyền sửa chữa trong giai đoạn chuyển tiếp. Các dự án tài trợ tài chính trong điều kiện tỉ lệ công việc lớn và nhiều có thể khó khăn trong việc điều chỉnh sau những bước thực hiện đầu tiên. Trong những trường hợp như vậy, sử dụng các điểm xem xét lại là rất phù hợp để quyết định bổ sung các phương pháp giảm nhẹ có thể được thực hiện hơn là việc phải tạm dừng lại hoặc đảo ngược toàn bộ dự án.

Các chương trình xem xét và giám sát hiệu quả có thể bao gồm các nhân tố sau:

- Một cơ quan đại diện (hoặc các cơ quan như ví dụ dưới đây) được trao quyền hợp pháp để quy định và đánh giá hiện trạng các nỗ lực quản lý và xu hướng mới của hệ sinh thái.
- Thủ tục vận hành minh bạch, bao gồm các quy định rõ ràng về những gì bao gồm và không bao gồm trong thẩm quyền quyết định của cơ quan để thay đổi (nếu là một phần trong tổng thể các hoạt động của chương trình quản lý thích nghi, điều đó có nghĩa là phải chỉ ra thẩm quyền của cơ quan xem xét làm chuẩn và cách điểm liên quan mà những người phát động thay đổi trong chiến lược quản lý ví dụ như cắt giảm hạn ngạch khai thác).
- Ngồn tài chính, khả năng kỹ thuật, nguồn nhân sự đầy đủ để cung cấp cho các cơ quan xem xét đạt tới những ủy nhiệm (nguồn tài chính có thể từ hoạt động thu phí hoặc thuế đối với người sử dụng, ngân sách của chính phủ hoặc sự tài trợ của các tổ chức cộng đồng quốc tế)

Ví dụ

Ở Bolivia, mỗi khu bảo tồn trong cơ quan quốc gia về các khu bảo tồn (Servicio Nacional de Areas Protegidas, or SERNAP) đều có một Giám đốc, Ủy ban quản lý, Hội đồng tư vấn và cơ quan bảo vệ.

. Hội đồng kỹ thuật là cơ quan chịu trách nhiệm trong việc quản lý và kế hoạch vận hành thường niên trong khu bảo tồn.[70]

• Ủy ban quản lý có chức năng giống như ban giám đốc, bao gồm từ 6 đến 10 đại diện của nhóm dân cư bản địa, tổ chức xã hội, và chính quyền địa phương hoặc cấp quận. Tối thiểu 50% thành viên phải từ các nhóm cư dân bản địa và tất cả phải có "bản chứng minh thành tích" về công việc bảo tồn đa dạng sinh học. Ủy ban này tham gia vào thực hiện, đánh giá và vận hành kế hoạch phát triển và và thực hiện công việc nhằm hòa hợp cộng đồng địa phương với những cân nhắc và quyết định.[71]

• Hội đồng cố vấn là một nhóm bao gồm từ 5 đến 8 nhà khoa học và chuyên gia tư vấn nghiên cứu các hoạt động khoa học trong khu bảo tồn và đưa ra ý kiến chuyên môn liên quan đến hoạt động quản lý của các khu vực SNAP.[72]

• Cơ quan bảo vệ có chức năng thuộc hệ thống lực lượng bảo vệ quốc gia (Sistema Nacional de Protección, SNP), đặt ra các quy định và thủ tục được thiết kế nhằm tiến hành các hoạt động bảo vệ việc điều chỉnh, tổ chức, đào tạo và quan trắc trong khu bảo tồn. Mỗi khu vực thông qua cơ quan bảo vệ của mình được yêu cầu phải phát triển và thực thi các chiến lược bảo vệ nhằm phân tích các nguy cơ đe dọa có thể phát sinh trong khu vực.[73]

[70] Supreme Decree No. 24,781, arts. 41, 45, 47, 54, 59 (1997) (Bolivia).
[71] *Id*. arts. 47-53.
[72] *Id*. arts. 54-58.
[73] *Id*. arts. 2, 59-65.

6.2 Đánh giá tại thời điểm chuyển tiếp hoặc khi phát sinh sự kiện

Điểm chính: Pháp luật tài nguyên cung cấp những điểm xem xét thường xuyên, bắt buộc cho phép đối phó nhanh hơn với với các nguy cơ phát sinh từ biến đổi khí hậu. Việc xem xét có thể tiến hành tại giai đoạn chuyển tiếp (ví dụ, hàng năm), và chúng có thể được đặt ra khi bắt gặp các ngưỡng (ví dụ, khi số lượng cá thể của một loài giảm xuống dưới mức thông thường).

Khoảng trống chính sách là khoảng thời gian khi vấn đề đầu tiên được nhận dạng và điểm mà các bước thực hiện được bắt đầu tiến

Một khoảng trống chính sách xuất hiện khi các nhà lập chính sách ý thức được vấn đề nhưng lại thất bại trong việc giải quyết. Những khoảng trống này có thể được giảm thiểu cơ bản thông qua các cơ quan chuyên nghiệp đánh giá các nỗ lực bảo tồn. Các lý do kéo dài thời gian trống giữa việc nhận biết vấn đề và giải pháp để thay đổi chính sách có thể là:

• Thiếu vốn hiểu biết kỹ thuật và khoa học cần thiết để nhận biết vấn đề và đưa ra giải pháp.

• Các bên không chia sẻ những hiểu biết chung về vấn đề.

• Các bên chia sẻ những hiểu biết chung nhưng không khoan nhượng.

• Sự can thiệp làm sao lãng, đẩy vấn đề thấp hơn trong bảng ưu tiên của các nhà làm chính sách. [74]

Nhằm giảm bớt khoảng thời gian trống của chính sách, những nhà hoạch định chính sách có thể thiết lập các biện pháp nhằm ưu tiên đánh giá trạng thái của tài nguyên, nhanh chóng nhận biết các nguy cơ, quyết định nếu chính sách hiện hành hiệu quả trong việc cung cấp biện pháp quản lý bền vững tài nguyên và đòi hỏi thay đổi cần thiết (ví dụ, đóng cửa ngay lập tức ngư trường) trên cơ sở xác định nguồn cá đang bị suy giảm đột ngột).

Việc xem xét có thể được phát động bởi các sự kiện 'ngưỡng'. Ví dụ, khi số lượng cá thể của một loài rớt xuống dưới mức bình thường, điều này có thể phát động một cuộc họp của các cơ quan quản lý để đưa ra các biện pháp cần thiết. Cách tiếp cận này có lợi ở việc phát động ngay một cuộc họp và hành động khi biến đổi đang được quan sát hơn là việc đợi cho những dự đoán đến dần. Tuy nhiên, nếu không có sự phát động nào, nó có thể là nguyên nhân của giai đoạn giữa việc xem xét để kéo dài theo từng mức độ, nếu có gì xảy ra với nguồn tài nguyên không được quan sát, nó có thể quá muộn để xem lại và hành động đối phó hiệu quả.

Sự kết hợp của điểm xem xét định kỳ được đánh giá tất cả các thông tin có thể và những mối liên quan mới tạo thành một hệ khởi phát ban đầu, có thể là phương án tốt nhất cho việc đảm bảo để phát hiện tất cả các nguy cơ có thể xảy ra và hành động sớm nhất có thể.

Trong việc cân nhắc liệu có nên phê chuẩn lại đánh giá tác động môi trường (EIA) ở Uganda, các cơ quan hữu quan được kêu gọi nhằm cân nhắc "hiệu lực của các dự báo trong

Ví dụ

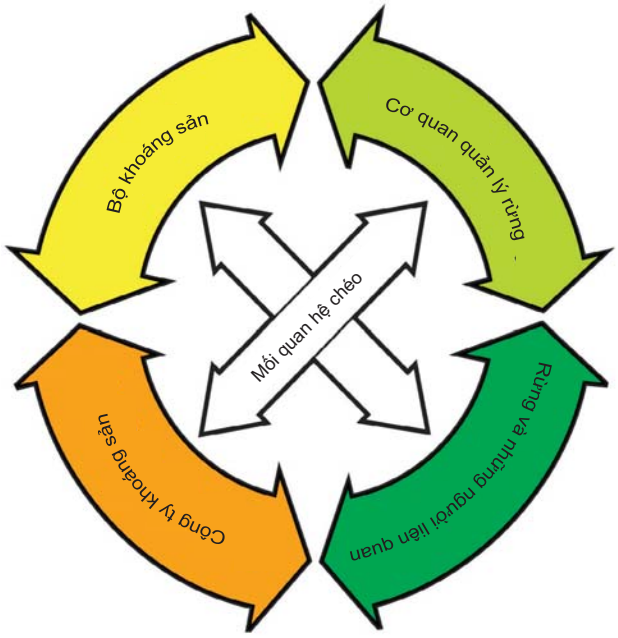
[74] Adam B. Smith, *International Biodiversity Conservation and the Outpacing of Policy by Threats: How Can Conservation Regimes Address Global Climate Change, in* Handling Global Challenges: Managing Biodiversity/Biosafety in a Global World 398, 399 (Jo Swinnen et al. eds. 2009).

Báo cáo tác động môi trường."[75] Sự phê duyệt có thể được thu hồi "khi những ảnh hưởng do biểu hiện tồn tại của các nhân tố không tốt không được tính đến trong việc phê chuẩn."[76] Quyền lực này có thể tạo điều kiện đối phó tốt với biến đổi khí hậu sau khi dự án bước đầu được chấp thuận. Các hình thức điều khoản này liên quan đến "các điều khoản mở" vì chúng có thể "mở ra" những phê duyệt trước đây hoặc thẩm quyền xem xét và có thể hủy bỏ. Chúng có thể cho các nhà quản lý thẩm quyền quan trọng để hành động hoặc đối phó với điều kiện hoàn cảnh khác nhau tại thời điểm đánh giá tác động môi trường (EIA) đã được chấp nhận. Điều này có nghĩa là người mở lại được đòi hỏi trước khi những điểm xem xét chính thức nếu những tác động tồi tệ hơn dự báo. Theo đó, một số những phiền toái như danh sách các sự kiện phát động bắt buộc một người mở lại có thể giúp nhằm hiệu chỉnh ở giai đoạn giữa. Việc mở lại sẽ được đề cập chi tiết hơn ở Chương 10.2.

[75] Environmental Impact Assessment Regulations 1998, No. 13, art. 24(1)(a) (Statutory Instruments Supp. to the Uganda Gazette No. 28 volume XCI dated 8th May, 1998) (Uganda).
[76] *Id.* art. 28(1)(c).

Chương 7. Phối hợp các hoạt động và chính sách: Thống nhất các nỗ lực thích nghi xuyên suốt các thể chế

Biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến nhiều loại tài nguyên thiên nhiên khác nhau. Chính vì thế, thích nghi khí hậu đòi hỏi những cải thiện cơ bản trong mối quan hệ phối hợp và thống nhất trong các nỗ lực quản lý giữa các thể chế hiện hành và các bên liên quan. Những phương pháp này sẽ làm cho côngtác quản lý tài nguyên gần hơn với "quản lý hệ sinh thái" đề cập tại Chương 1.3



Hình 7.1. Mối ràng buộc "chéo"
Xây dựng cơ chế làm việc chéo tạo cho các cơ quan khả năng liên kết tất cả những người liên quan, đảm bảo chính sách được hợp tác và nhất quán qua tất cả các cấp , các ngành. Mạng lưới làm việc như vậy được tạo điều kiện bởi các cuộc họp định kỳ nhằm thảo luận các hoạt động hay các dự án và các cơ quan liên lạc chuyên nghiệp nhằm đảm bảo những vấn đề xuyên suốt như biến đổi khí hậu được nắm bắt trong mỗi quy trình xử lý nội bộ.

Chương này sẽ đề cập tới 2 kiểu cơ bản của mối quan hệ mà có thể tăng cường nhằm cải thiện cơ chế trao đổi thông tin, phối hợp và thống nhất các nỗ lực quản lý và mục tiêu chính sách. Những quan hệ này là:

1. Giữa những nhà hoạt động trong chính phủ, bao gồm giữa các cơ quan khác nhau, trong cùng một cơ quan hoặc ở các cấp khác nhau của chính quyền (địa phương, tỉnh hoặc quốc gia).

2. Giữa các lĩnh vực kinh tế khác nhau,, ví dụ như nước, nông nghiệp, công nghiệp mỏ.

Tăng cường các mối quan hệ này sẽ tạo điều kiện cho việc tiếp cận phối hợp nhằm thích nghi khí hậu bằng việc xây dựng mạng lưới làm việc "chéo" để quản lý hệ sinh thái cắt ngang các kiểu hệ thống quản lý quan liêu (phối hợp "ngang") và mở ra mối liên kết giữa các nhóm liên quan nhằm tăng cường sự tham gia quản lý (phối hợp "dọc").[77]

[77] The concept of 'diagonal regulatory initiatives' is presented in Hari M. Osofsky, *Climate Change Legislation in Context*, 102 Nw. U. L. Rev. Colloquy 245 (2008); *see also* Burns Weston and Tracy Bach, Recalibrating the Law of Humans with the Laws of Nature: Climate Change, Human Rights, and Intergenerational Justice, Appx. B, Recommendation 9 (2009).

7.1 Phối hợp trong chính phủ

Điểm chính: Bằng việc thành lập các cơ quan, văn phòng, vị trí và các quá trình phối hợp các chính sách và hoạt động hợp tác liên ngành, chính phủ có thể đánh giá và cải thiện hiệu quả và nhất quán chính sách thích nghi.

Mặc dù bản chất đa lĩnh vực của các tác động biến đổi khí hậu, việc phối hợp liên cơ quan là cần thiết để sinh kế và các cộng đồng có khả năng phục hồi sinh thái. Các chương trình điều chỉnh quản lý bởi các cơ quan với mối tương quan hoặc sự ủy nhiệm tương đồng (ví dụ một cơ quan quản lý thuê đất khai thác dầu và cơ quan quản lý rừng với cương vị quản lý gần gũi về đất đai) có thể sử dụng điểm xuất phát nhằm khuyến khích những nhà điều hành hợp tác và tìm các giải pháp cho các vấn đề mang tính xuyên suốt. [78] Thêm vào đó, khung làm việc thu thập thông tin môi trường cải thiện việc đưa ra quyết định bằng cách đưa ra bản tin công cộng những gì sẽ làm, những gì sẽ không làm. Điều này cho phép quản lý thích nghi và lập kế hoạch trên một phạm vi lớn hơn là một dự án đơn lẻ hay vấn đề tài nguyên rõ ràng như là các cơ quan và cộng đồng có thể đánh giá những đề xuất mới bằng cách liên hệ tới cơ quan hành chính cấp cao hơn và các quy định mang tính lịch sử.

Các lựa chọn để cải thiện sự phối hợp có thể thực hiện được trên cơ sở cấu trúc thể chế hiện hành, bằng cách tăng cường những thẩm quyền mới hoặc sáng kiến lập pháp. Những lựa chọn cho các nhà hoạch định chính sách để cải thiện sự phối hợp trong hệ thống quy định hiện hành bao gồm:

• Chỉ định người làm đầu mối liên lạc giữa các cơ quan trên để điều phối các vấn đề xuyên suốt thích nghi với biến đổi khí hậu.

- Phân công trách nhiệm cho mỗi bộ ngành để cân nhắc các hoạt động và chương trình biến đổi khí hậu. (ví dụ, thông qua đánh giá tác động môi trường (EIA) và đánh giá môi trường chiến lược (SEA))
- Thành lập các cơ quan hợp tác khu vực nhằm tổ chức tốt hơn thẩm quyền pháp lý hiện hành và các thiết chế.

Các nhà hoạch định chính sách cũng phải thiết lập cơ cấu, tổ chức hoặc cơ quan mới để cải thiện kế hoạch hợp tác để thích nghi với biến đổi khí hậu, ví dụ như:

- Dịch vụ biến đổi khí hậu (dịch vụ mang tính chất thông tin và không quy định nhằm duy trì hệ thống cảnh báo sớm, cung cấp các báo cáo về chỉ thị cho người sử dụng tài nguyên, duy trì tính dễ sử dụng, tiếp cận dữ liệu với dữ liệu thông tin thô, các bản ghi chép, báo cáo và các ấn phẩm khác)
- Bộ quản lý về biến đổi khí hậu (một cơ quan bộ ở vị trí đứng đầu được quy định trách nhiệm và thiết lập cơ chế thích nghi như ưu tiên hàng đầu của chính phủ)
- Ủy ban Biến đổi khí hậu + Tiểu ban Thích nghi (một nhóm riêng đảm bảo sự độc lập với những tổn thất và trách nhiệm giải trình dân chủ, phát triển sự tiến cử

thuật ngữ

Các vấn đề CHÉO
Là các vấn đề ảnh hưởng tới nhiều lĩnh vực hoặc cơ quan khác nhau

[78] Arlene Kwasniak, *Environmental Assessment, Overlap, Duplication, Harmonization, Equivalency, and Substitution: Interpretation, Misinterpretation, and a Path Forward,* 20 J. Envtl. L. & Practice 1 (2009).

Photo credit: Amelia Wells

Hình 7.2 Quy hoạch thống nhất vì một tương lai khác biệt Sông băng nhiệt đới ở dãy Andes của Peru có thể biến mất vào giữa thế kỷ. Việc mất đi nguồn nước thiết yếu tác động đến các lĩnh vực và dân cư khác nhau sẽ yêu cầu phải có một sự ứng phó khu vực thống nhất.

ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC là các dự án cụ thể lồng ghép các cân nhắc môi trường trong Các chính sách, kế hoạch, quy định và pháp luật,trái với các đánh giá môi trường truyền thống

và có thể giám sát chương trình làm việc được do một cơ quan hoặc ngành khác đảm nhận.)

- Ban thư ký thích nghi quốc tế (ví dụ, một hiệp ước tổ chức nhằm tạo điều kiện hợp tác về chiến lược thích nghi qua các đường biên giới quốc gia)

Pháp luật đòi hỏi một đánh giá chiến lược môi trường (SEA) là công cụ mạnh mẽ cho các nỗ lực hợp tác thích nghi biến đổi khí hậu. SEA sẽ giúp cho việc phối hợp cân nhắc môi trường vào trong các chính sách, kế hoạch, quy chế, quy định pháp luật và các chương trình, giúp cho việc đánh giá mối liên kết giữa những cân nhắc đó với điều kiện kinh tế, xã hội liên quan. Bằng các hoạt động và kế hoạch định hướng ở cấp chính phủ, SEA có thể thực hiện và nâng cao một dự án riêng về đánh giá tác động môi trường (EIA) bằng việc đảm bảo những đề xuất của dự án đặt trong mối quan hệ tổng thể với các phân tích tác độ cấp độ quốc gia.[79] SEA sử dụng một loạt cách tiếp cận phân tích và tham gia có thể đáp ứng những đòi hỏi

[79] *See generally* Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice

và điều kiện của quản lý quốc gia .[80] SEAs có ý nghĩa trong việc lấp đầy các khoảng trống của khung pháp lý qua việc cung cấp các bản phân tích môi trường về kế hoạch phát triển hiện hành của quốc gia và bằng cách đặt ra các trình tự thủ tục đánh giá tác động của biến đổi khí hậu ở cấp độ hành động quốc gia. Kenya đã định nghĩa SEA là "quá trình mà chính sách công, các chương trình và kế hoạch là đối tượng để kiểm tra sự tuân thủ với quản lý môi trường bền vững."[81]

Ở Bhutan, sự đánh giá khả năng của khung pháp lý nhằm chống lại biến đổi khí hậu được thực hiện theo Quy định về chiến lược đánh giá môi trường (RSEA), đòi hỏi "những tồn đọng và mức độ ảnh hưởng đến môi trường lớn sẽ phải đưa vào cân nhắc" trong chính sách của chính phủ.[82] Những ảnh hưởng này "gia tăng qua các giai đoạn khác nhau, là kết quả của bổ sung và cộng hưởng các hoạt động và căng thẳng liên quan đến các yếu tố xuyên suốt các ngành và lĩnh vực sinh thái" [83]

Bằng việc thực hiện SEA, một chính phủ sẽ thu được cách nhìn tổng luận về khả năng của nó nhằm bảo vệ và nâng cao hệ sinh thái và nguồn tài nguyên thiên nhiên trong viễn cảnh biến đổi khí hậu tương lai.

Khung pháp lý chung về môi trường có thể cho phép tỉ lệ chéo, quản lý chéo qua việc phổ biến thông tin. Pháp luật Liberia thiết lập một hệ thống quan trắc quốc gia bao gồm các cơ quan nhà nước có thẩm quyền liên quan "cung cấp các báo cáo quy tắc về điều kiện ô nhiễm, các ngành công nghiệp và hoạt động ở Liberia."[84] Nhìn chung, thẩm quyền môi trường được "lồng ghép tư vấn với các cơ quan nhà nước ở địa phương và phát triển các kế hoạch hành động nhằm hợp tác và phối hợp trong quản lý và chia sẻ nguồn tài nguyên thiên nhiên "[85] Pháp luật cũng thiết lập một cơ quan môi trường như là "trung tâm trao đổi thông tin" của các công ước và hiệp định môi trường và như vậy phải "phối hợp các hoạt động liên quan tới các công cụ này đối với các Bộ ngành liên quan và các tổ chức phi chính phủ"[86] Thực hiện những chương trình này đang còn là thử thách đối với Liberia.

Guidance for Development Co-operation (2006), *available at* http://www.oecd.org/dataoecd/4/21/37353858.pdf.

[80] *Id*. at 24-25 (2006).

[81] Environmental (Impact Assessment and Audit) Regulations art. 2 (Legal Notice No. 101, Kenya Gazette Supp. No. 56, June 13, 2003) (Kenya).

[82] Regulation on Strategic Environmental Assessments art. 1.2 (2000) (Bhutan).

[83] *Id*. art. 3.2.

[84] Environment Protection and Management Law of the Republic of Liberia, art. 34 (approved Nov. 26, 2002).

[85] *Id.* art. 98.

[86] *Id.* art. 99(3).

Hộp 7.1. Xây dựng một Chương trình thích nghi đa ngành cho các loài thủy sinh ở Việt Nam

Việt Nam là ví dụ cho những cố gắng trong công tác hội nhập, quản lý cơ bản nguồn tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở đối phó biến đổi khí hậu. Tháng 5.2008, Thủ tướng chính phủ Việt Nam ban hành quyết định "Phê duyệt Đề án bảo vệ các loài thủy sinh quý hiếm nguy cấp đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2010" (Đề án).[1] Có ý nghĩa quan trọng trong quản lý thích nghi dài hạn, lời nói đầu của quyết định yêu cầu "bảo vệ các loài thủy sinh quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng phải dựa trên căn cứ được cập nhật thường xuyên" và kêu gọi phát triển nghề cá bền vững. Mục tiêu của Đề án là hạn chế các nguy cơ đe dọa đối với các loài thủy sinh " với sự tham gia của cộng đồng".

Trong khoảng thời gian 2008-2010, Đề án đã thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu liệt kê các loài thủy sinh quý hiếm và các thông tin về chúng. Đề án cũng tạo ra hệ thống "các khu bảo vệ" thí điểm các loài thủy sinh đặc hữu. Những khu vực này "được xây dựng trên cơ sở thí nghiệm" là vùng cụ thể. Ví dụ, các loài cá chình. Đặc biệt là cá Chình Hoa sinh sống ở vùng hạ lưu sông Ba và sông Hương, được quản lý bởi một kế hoạch đặc biệt.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chịu trách nhiệm thực hiện với nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước. Từ 2011 đến 2015, các mục tiêu bao gồm, ví dụ, thiết lập các chương trình thường niên quan trắc sự thay đổi các loài thủy sinh quý hiếm tại tất cả các lưu vực đánh bắt, thiết lập bản đồ chỉ dẫn cho các hệ thống đối phó của nghề cá và quản lý thương mại bằng các quy định pháp luật.

Điều quan trọng là, bản thân Đề án không phải là Luật. Hơn nữa, nó thực hiện một số chương trình điều tiết dài hạn, dự án chính bao gồm nhiều dự án nhỏ, nhiều mục tiêu cụ thể được thực hiện để đạt tới kết quả cuối cùng. Mỗi cơ quan cấp tỉnh thực hiện đề án theo thẩm quyền pháp luật hiện hành được giải thích một cách đủ rộng rãi để tham gia quản lý dự án. Nói cách khác, Đề án đã phát triển và tổng hợp pháp luật hiện hành.

Đây là một ví dụ về việc làm thế nào để chính phủ tránh các ảnh hưởng rời rạc do điều tiết phân mảnh thẩm quyền ("rời rạc" xảy ra khi chia tách nhưng quy trình điều tiết liên quan được tiến hành nhưng không có sự liên hệ phối hợp). Ở đây, chương trình tập trung thẩm quyền liên quan đến các đại diện ở mỗi cấp chính quyền để phối hợp các hoạt động nhằm thực hiện một đề án quản lý duy nhất, bao quát đề án quản

[1] Information in this paragraph derives from Prime Minister's Decision 485/QD-TTg, Official Gazette Issue Nos. 03-04, at 30-34 (May 2, 2008) (Vietnam).

lý tài nguyên thủy sinh. Trong khi các kết quả của đề án vẫn đang tiếp tục, đây là hình thức quan trọng trong việc thống nhất chính sách nhằm đối phó biến đổi khí hậu, nhu cầu phối hợp hành động giữa các cơ quan sẽ phát triển các chiến lược thích nghi với những vấn đề phức tạp của biến đổi khí hậu như là nước biển dâng.

Photo credit: TU Dang Trung, Institute for Strategy and Policy on Natural Resources and Environment, Vietnam

Hình 7.3 Thích nghi với tính nhạy cảm của hệ sinh thái Phá Tam Giang – Cầu Hai ở lưu vực sông Hương là di sản thế giới và cũng là nơi cư trú của hàng ngàn ngư dân và cộng đồng nông nghiệp nghèo. Phá có nguy cơ cao bị xâm hại bởi biến đổi khí hậu như nhiễm mặn và suy thoái. Tuy nhiên, một đập ngăn mặn để bảo vệ nghề nuôi trồng thủy sản đang hoàn thành để bảo vệ môi trường sống nước ngọt .[1] Kế hoạch mới của Việt Nam nhằm phối hợp quản lý các loài thủy sinh có thể cải thiện các quyết định trong tương lai.

[1] *See* Netherlands Climate Assistance Program (NCAP), Climate Change Impacts in Huong River Basin and Adaptation in its Coastal District Phu Vang (2005), *available at* http://www.nlcap.net/fileadmin/NCAP/Countries/Vietnam/NCAP_work-plan_Vietnam_summary.01.300106.pdf; WikiADAPT, Methodology of the Vietnam NCAP Project, http://wikiadapt.org/index.php?title=Methodology_of_Vietnam_NCAP_Project (last visited July 16, 2010).

7.2 Kết hợp chặt chẽ chiến lược thích nghi liên ngành sử dụng pháp luật về đánh đánh giá tác động môi trường (EIA)

Điểm chính: Đánh giá tác động môi trường (EIA) có thể định hướng các quyết định đối với các dự án ảnh hưởng đến nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Một hệ thống đánh giá tác động môi trường có thể thu được và mô tả ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với phát triển kinh tế và tài nguyên thiên nhiên. Các quyết định trên cơ sở những phân tích tác động cần cân nhắc: (1) tính khả thi và giá của dự án trong xếp hạng của kịch bản khí hậu; và (2) tác động của dự án đến môi trường trải qua biến đổi khí hậu.

TẠO XU THẾ CHÍNH
Nghĩa là làm cho cái gì đó trở thành phần tất yếu của một quá trình.

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
Là phân tích hậu quả môi trường khi tiến hành một kế hoạch hay hoạt động được đề xuất.

NGOẠI SINH
Là những biến đổi do những nhân tố nằm ngoài tầm kiểm soát của các nhân tố nội tại. Các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu là ngoại sinh với các quyết định quản lý nguồn tài nguyên thiên nhiên nhưng chúng vẫn phải

Biến đổi khí hậu là một áp lực liên quan đến nhiều ngành và lĩnh vực. Vì vậy, cân nhắc đến ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong các dự án và hoạt động có ý nghĩa rất quan trọng ngoài bối cảnh bảo vệ đa dạng sinh học và quản lý tài nguyên thiên nhiên nhưng lại tác động đến tài nguyên thiên nhiên. Việc này bao gồm những dự án lớn về cơ sở hạ tầng như các con đập và đường cao tốc, các dự án phát triển thương mại, khai thác mỏ, giãn dân, nông nghiệp và nhiều ngành khác. Công cụ chính để **"tạo xu thế chủ đạo"** trong kế hoạch biến đổi khí hậu (hệ thống hóa thành phần của quá trình phát triển các hình thức dự án này) thông qua đánh giá tác động môi trường (EIA). Thông tin biến đổi khí hậu rất cần thiết nhằm đưa ra các quyết định tốt về môi trường đối với các đề xuất dự án hay chính sách, theo đó các quan điểm pháp lý mạnh mẽ có thể được thực thi bao gồm các thông tin trong đánh giá tác động môi trường. Một mô hình hữu ích về các vấn đề biến đổi khí hậu là một phần trong đánh giá tác động môi trường có thể thấy trong định hướng của chính phủ Hoa Kỳ về việc xem xét các dự án có ảnh hưởng của biến đổi khí hậu theo Đạo luật về chính sách môi trường quốc gia.[87]

Các tài liệu hướng dẫn về việc làm thế nào để đảm bảo đánh giá các nguy cơ xâm hại của các hoạt động đề xuất cũng hữu ích trong việc phân tích những cân nhắc đối với biến đổi khí hậu có thể được kết hợp trong đánh giá tác động môi trường. (Xem ô về đề tài này ở Chương 1.1).

Nhằm chuẩn bị cho các EIA theo quy định của pháp luật, bao gồm các tác động của biến đổi khí hậu đối với môi trường, ngôn ngữ pháp lý phải có nghĩa rộng cho phép xem xét về các biến đổi ngoại sinh của môi trường (ví dụ, những biến đổi này không phải do bản thân dự án hoặc các hoạt động khác của con người trong khu vực). Ở nhiều quốc gia, pháp luật đánh giá tác động môi trường đủ rộng bao gồm việc cân nhắc đến biến đổi khí hậu, nhưng lại không được tận dụng đúng mức hoặc không được hiểu đúng. Các văn bản hướng dẫn từ các cơ quan nhà nước chịu trách nhiệm giám sát thực hiện pháp luật về EIA có thể chỉ dẫn và đảm bảo bao gồm vấn đề biến đổi khí hậu trong các phân tích của họ, như Hội đồng Hoa Kỳ về Chất lượng môi trường thực hiện 2009.

[87] Memorandum for Heads of Federal Departments and Agencies from Nancy Sutley, Chair, U.S. Council on Environmental Quality, "Draft NEPA Guidance on Consideration of the Effects of Climate Change and Greenhouse Gas Emissions" (Feb. 18, 2010), *available at* http://ceq.hss.doe.gov/nepa/regs/Consideration_of_Effects_of_GHG_Draft_NEPA_Guidance_FINAL_02182010.pdf.

Hộp 7.2. EIA với Đa dạng sinh học và Biến đổi khí hậu

Những yêu cầu thực hiện EIA bao gồm trong cả các hiệp ước về biến đổi khí hậu và bảo vệ đa dạng sinh học:

- Công ước khung về Biến đổi khí hậu Liên hợp quốc (UNFCCC) kêu gọi các bên "xem xét đến vấn đề biến đổi khí hậu … trong các hành động và chính sách kinh tế, xã hội và môi trường liên quan ."
  bao gồm việc sử dụng EIA để giảm thiểu "các tác động có hại đối với nền kinh tế, sức khỏe cộng đồng và chất lượng môi trường"[1]
- Điều 14 của Công ước đa dạng sinh học 1992 quy định:
  Các bên tham gia "sẽ hướng dẫn các thủ tục phù hợp đòi hỏi đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đề xuất nếu thấy có những ảnh hưởng xấu nghiêm trọng tới đa dạng sinh học với quan điểm phòng tránh hoặc giảm thiểu những ảnh hưởng đó."[2]
- Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển và Công ước Liên hợp quốc về chống sa mạc hóa cũng có những điều khoản tương tự.[3]
- Tuyên bố Paris về hiệu lực viện trợ nêu rõ EIA phải được sử dụng để "giải quyết các vấn đề môi trường toàn cầu như biến đổi khí hậu, sa mạc hóa hay biến mất đa dạng sinh học" và kêu gọi các cơ quan tài trợ và các quốc gia đối tác "phát triển và áp dụng các phương pháp tiếp cận chung đối với 'đánh giá môi trường chiến lược' ở cấp ngành và cấp quốc gia"[4]

---

[1] U.N. Framework Convention on Climate Change, art. 4(1)(f), *opened for signature* May 9, 1992, 1771 U.N.T.S. 165, 171 (entered into force Mar. 21, 1994).

[2] Convention on Biological Diversity, art. 14(1)(a), *opened for signature* June 5, 1992, 1760 U.N.T.S. 143, 151 (entered into force Dec. 29, 1993).

[3] U.N. Convention on the Law of the Sea, art. 206, *opened for signature* Dec. 10, 1982, 1833 U.N.T.S 397, 481 (entered into force Nov. 16, 1994); U.N. Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa, art. 10(4), *opened for signature* Oct. 14, 1994, 1954 U.N.T.S. 108, 117 (entered into force Dec. 26, 1996).

[4] OECD, Paris Declaration on Aid Effectiveness arts. 40 and 41 (adopted Mar. 2, 2005), *available at* http://www.oecd.org/dataoecd/11/41/34428351.pdf.

Ô 7.3. Các cơ hội xem xét đến Biến đổi khí hậu trong pháp luật đánh giá tác động môi trường ở Buhtan

Những người thực hiện phải nghiên cứu kỹ luật EIA để nhận biết các cơ hội để tính đến và đối phó với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong dự án chính. Ví dụ, Phụ lục 3 quy định về các dự án làm sạch môi trường của Buhtan 2002 yêu cầu tất cả các đơn vị làm sạch môi trường (EC, giai đoạn EIA của Buhtan) cân nhắc "những ảnh hưởng tiềm tàng về môi trường, kinh tế và xã hội trong đề xuất"[1] Mặc dụ không đòi hỏi đặc biệt về biến đổi khí hậu, những đòi hỏi tập trung vào những ảnh hưởng mang tính "tiềm tàng" của dự án có thể đủ để tính đến những tác động của biến đổi khí hậu trong EC. Hơn thế nữa, luật này đòi hỏi các EC mô tả "hiện trạng môi trường" nhằm thiết lập đường cơ sở chống lại những ảnh hưởng của dự án và các biện pháp giảm thiểu tác động có thể được đánh giá[2] Như đã đề cập ở trên, nhận biết các đường cơ sở là bước thiết yếu trong quản lý thích nghi. Mặt khác, thiết lập đường cơ sở dựa trên "hiện trạng môi trường" mà không quan tâm đến môi trường đã thay đổi như thế nào cũng như kịch bản tương lai của biến đổi khí hậu sẽ không đưa ra được quyết định trên cơ sở hiểu biết đầy đủ về tình trạng môi trường của các dự án trong dài hạn hơn.

Những yêu cầu khác của pháp luật Bhutan cũng có thể được sử dụng để cho phép những cân nhắc các tác động biến đổi khí hậu. Đánh giá tác động phải bao gồm "những tác động trực tiếp và gián tiếp tiềm tàng từ tất cả các khía cạnh của dự án" cũng như "những tác động dài hạn cho tất cả các giai đoạn của dự án . . . và những ảnh hưởng tồn đọng của dự án, bất cứ dự án nào khác, và các công việc hay hoạt động nào xung quanh khu vực"[3] . Cách hiểu rộng này có thể đủ để kết hợp chặt chẽ những lnh hưởng liên quan của biến đổi khí hậu với tính cần thiết chi phí hoặc ảnh hưởng của dự án trong các phân tích của EC.

Tuy nhiên, các cơ quan vẫn có thể có xu hướng hiểu theo nghĩa hẹp, như chỉ yêu cầu những tác động cộng hưởng từ các hoạt động của con người trong khu vực dự án và không cần thiết hoặc kêu gọi các bên đề xuất lưu ý các hỗ trợ giữa hoạt động của dự án và biến đổi khí hậu. Pháp luật của Bhutan cũng có thể được giải thích để yêu cầu đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong dài hạn thông qua các điều khoản với những điều khoản nhằm giảm thiểu ảnh hưởng được thực hiện "trước hoặc trong khi những ảnh hưởng phù hợp và liên quan đến môi trường"[4]. Lộ trình này giới thiệu yếu tố thời gian cho các phân tích tác động và giảm thiểu và có thể hiểu đem lại thẩm quyền gần như tuyệt đối để nhận biết và ủy nhiệm điều chỉnh trong bối cảnh ứng phó với các dự án thay đổi hệ sinh thái.

[1] Regulation for the Environmental Clearance of Projects, annx. 3 (2002) (Bhutan) (emphasis added).
[2] *Id.* § 7.
[3] *Id.* § 8.
[4] *Id.* § 9.

Bản thân định nghĩa về "môi trường" có thể quyết định liệu phạm vi nào của các bản phân tích EIA đủ để bao hàm biến đổi khí hậu như là một nhân tố để cân nhắc. Nhìn chung, hầu hết các định nghĩa của luật quốc gia rất rộng. Ví dụ như pháp luật EIA của Nigerian định nghĩa "môi trường" là "là một hợp phần của trái đất, bao gồm đất, nước, không khí, bao gồm tất cả các tầng khí quyển; tất cả các dạng vật chất hữu cơ và vô cơ và các thực thể sống; và sự tương tác giữa các hệ thống tự nhiên bao gồm các hợp phần nêu trên."[88] "ảnh hưởng môi trường" có nghĩa là "những thay đổi mà dự án gây ra cho môi trường xảy ra bên trong hoặc ngoài Nigeria,
và bao gồm bất cứ ảnh hưởng nào tới điều kiện sức khỏe và kinh tế xã hội"[89] Định nghĩa này cung cấp thẩm quyền quan trọng để cân nhắc những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với các dự án yêu cầu EIA. Tuy nhiên, những hướng dẫn cụ thể đối với việc xem xét các tác động biến đổi khí hậu sẽ trở lên quan trọng nhằm đảm bảo những chuẩn bị EIA một cách thực tế tính đến biến đổi khí hậu . Thẩm quyền để làm một việc thường rất khác với việc tự nguyện để làm việc đó một cách thực tế.

Pháp luật về EIA thường yêu cầu phân tích bốn hình thức tác động, có thể được sử dụng để xem xét các tác động của biến đổi khí hậu của các dự án trên hầu hết các lĩnh vực ảnh hưởng tới đa dạng sinh học và tài nguyên thiên nhiên.

- **Các tác động Gián tiếp** (hoặc "thứ yếu") Ví dụ: Nông dân tăng cường sử dụng thuốc trừ sâu để xử lý vấn đề cỏ dại gia tăng do khí hậu làm dịch chuyển mức độ các loài. Đây là ảnh hưởng thứ cấp trong việc tăng chất độc nông nghiệp xuống môi trường nước.

- **Các tác động lâu dài**
Ví dụ: Một đập thủy điện được xây dựng làm mất đi đường di cư của cá. Hai mươi năm sau, biến đổi khí hậu đã làm thay đổi hoàn toàn lưu lượng nước và không đủ nước trong hồ chứa để sản xuất điện, và con đập bị bỏ.

- **Các tác động cộng hưởng**
Ví dụ: Đê biển được xây dựng để bảo vệ các thành phố dọc bờ biển do nước biển dâng liên quan đến biến đổi khí hậu, điều này sẽ ảnh hưởng đến một tỉ lệ rất lớn môi trường sống ven biển từ môi trường sống trong nội địa.

- **Các tác động không thể tránh khỏi**. Ví dụ: Một mỏ được mở và vận hành trong vùng lõi môi trường sống của một loài trên núi quý hiếm. Biến đổi khí hậu đã đẩy loài đó lên cao ra khỏi khu vực thấp hơn. Các hoạt động khai mỏ dẫn đến duy trì sinh cảnh không phù hợp, và loài này đi đến tuyệt chủng.

[88] Nigeria, Decree No. 86 of 10 Dec. 1992, art. 63(1) (Supplement to Official Gazette Extraordinary No. 73 Vol. 79, 31st December 1992—Part A A979).
[89] *Id.* art. 63(1).

Chương 8 Tuân thủ và cưỡng chế: Các cơ chế để cân bằng Tính linh hoạt và Trách nhiệm giải trình

Quản lý thích nghi một cách đúng đắn là rất hà khắc, bao gồm cả việc tăng cường các yêu cầu về mặt thủ tục, và các yêu cầu nhiều hơn về trách nhiệm giải trình, và cưỡng chế hơn khung quản lý truyền thống. Pháp luật hướng dẫn quản lý thích nghi phải chi tiết và rõ ràng hơn; chúng áp đặt các yêu cầu bắt buộc để thực thi và tuân thủ; và chúng đem đến những chế tài bắt buộc cũng như các hình phạt khác khi các thủ tục không được tuân theo.

Phát triển các hình thức quản lý thích nghi không mâu thuẫn với những quy định chặt chẽ của pháp luật và sự đảm bảo thủ tục. Tuy nhiên, khi thẩm quyền định đoạt gia tăng cho quản lý thích nghi thì lại có những thách thức về xây dựng các tiêu chuẩn và quy chế bắt buộc.[90] Bao gồm:

• Các mối quan tâm phi môi trường địa phương có thể có vị trí tốt hơn để chi phối việc phân cấp quản lý hoặc thẩm quyền của các chương trình quản lý.

• Thiếu tính rõ ràng, thiếu tiêu chuẩn bắt buộc bên ngoài, thiếu việc tăng cường "pháp chế" là nguy cơ rủi ro đối với các xử lý chính trị khi các quy định pháp luật đó không được áp dụng một cách công bằng.

• Tòa án sẽ gặp phải khó khăn trong việc xét xử các tranh chấp bao gồm các quy tắc tố tụng và nội dung "có thể điều chỉnh" hoặc thời gian biểu mở.

• Những pháp nhân bị điều chỉnh có thể không hợp tác để thực hiện những gánh nặng quản lý mới có thể liên quan đến "sự cản trở, những thỏa thuận chiến lược, kế hoãn binh và các hình thức khác của cái giá áp đặt giao dịch đơn phương"[91]

Những mối quan tâm này sẽ trở lên gay gắt nhất khi quản lý thích nghi cố gắng qua những chính sách không bắt buộc hoặc kế hoạch quản lý thiếu cưỡng chế của luật. Khi các quy tắc thủ tục và nội dung để quản lý thích nghi được xây dựng vào trong luật, có tính bắt buộc của pháp luật, và là đối tượng được giám sát, các chương trình quản lý thích nghi có thể giành được kết quả phục hồi

[90] *See* Bruce Pardy, *The Pardy-Ruhl Dialogue on Ecosystem Management Part V: Discretion, Complex-Adaptive Problem Solving and the Rule of Law*, 25 Pace Envtl. L. Rev. 341 (2008)

[91] Bradley C. Karkkainen, *Adaptive Ecosystem Management and Regulatory Penalty Defaults: Toward A Bounded Pragmatism*, 87 Minn. L. Rev. 943, 961-65 (2003).

cao hơn cho hệ sinh thái và người dân. Chương này đề cập đến vai trò của pháp luật trong việc đảm bảo trách nhiệm giải trình các quyết định quản lý trong khung quản lý thích nghi linh hoạt.

8.1 Thiết lập và cưỡng chế các mục tiêu quản lý thích nghi với khí hậu

Điểm chính: Quản lý thích nghi giúp cho việc nhận biết và cải thiện các chiến lược quản lý tốt nhất nhằm đạt tới những mục tiêu cơ bản cho tài nguyên và hệ sinh thái. Tính mềm dẻo linh hoạt được thiết kế dành cho quản lý thích nghi, tuy nhiên, không nên đem hoàn toàn vào quy trình thiết lập những mục tiêu cơ bản. Xác định và sửa đổi các mục tiêu cơ bản đòi hỏi một tập hợp thủ tục khác nhau nghiêm khắc hơn những điều chỉnh quản lý để làm sao đạt tới những mục tiêu.

Phần này cung cấp một vài lựa chọn cho việc thiết lập mục tiêu quản lý hệ sinh thái nhằm đối diện với những biến đổi không lường trước của hệ sinh thái liên quan đến biến đổi khí hậu. Khung pháp luật quản lý thích nghi đòi hỏi một hệ thống chia thành từng phần kiểm tra và cân bằng với những quyết định chuyên sâu để thay đổi mục tiêu cơ bản hơn là thay đổi cách thức để đạt tới chúng. Để minh họa, nếu các nhà quản lý muốn phục hồi một loài chim quý hiếm ở đường cơ sở 50% số lượng cá thể trong một khu bảo tồn trong một khoảng thời gian xác định, việc này có thể phù hợp để sử dụng kỹ thuật quản lý thích nghi để quyết định cách tiếp cận quản lý tốt nhất để đạt được mục tiêu. Nhưng liệu nó có phù hợp với khung quy định để điều chỉnh mục tiêu dựa trên những tuyên bố khoa học rằng loài này không thể phục hồi được với cấp độ mục tiêu đó do một thay đổi trong khí hậu của địa phương? Vấn đề là ở chỗ, những căng thẳng bên ngoài như là ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới hệ sinh thái và đa dạng. Vấn đề là ở chỗ, những căng thẳng bên ngoài như là ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới hệ sinh thái và đa dạng sinh học ngoài khả năng kiểm soát của thẩm quyền quản lý của địa phương. Trong khi một số điều chỉnh mục tiêu như là sự cần thiết bởi tác động rộng của biến đổi khí hậu, các quyết định để thay đổi cách thức quản lý độc lập hoặc phục hồi các mục tiêu khác cũ hơn các quyết định để điều chỉnh phương pháp bằng những mục tiêu đã đạt được. Hai cách tiếp cận có thể cung cấp một vài biện pháp giải trình trách nhiệm trong việc xác định, bắt buộc và sửa đổi mục tiêu bảo tồn và các tiêu chuẩn cho tài nguyên thiên nhiên.

Cách thứ nhất là kết hợp chặt chẽ khái niệm khả năng phục hồi (đề cập ở Chương 4.2) như là chuẩn pháp lý rộng đối lại các quyết định cá nhân ảnh hưởng đến trạng thái cơ bản của hệ sinh thái. Hơn là những kiểm tra cứng nhắc, câu hỏi về cấu thành chính sách quản lý có thể chấp nhận được để đạt khả năng thích nghi

thuật ngữ

NGƯỠNG được xác định là các điểm mà khi vượt qua yêu cầu phải có hành

của hệ sinh thái có thể làm bật lên những phân tích và sự cân bằng một số yếu tố sau:

- Các giá trị và dịch vụ được cung cấp bởi tài nguyên trong trạng thái trước đây.
- Các giá trị và dịch vụ được cung cấp bởi tài nguyên lường trước trong tương lai.
- Tính đơn nhất của tài nguyên
- Chi phí để phục hồi tài nguyên về trạng thái trước đây.[92]

Cách tiếp cận này ghi nhận rằng khi ứng phó với các tác động tiềm ẩn của biến đổi khí hậu, các nhà quản lý cần phải đưa ra quyết định hệ sinh thái hay loài nào tốt và dịch vụ nào cần phải được ưu tiên bảo vệ. Nhưng nó cũng đưa ra những kiểm tra chống lại những quyết định đã được đánh giá. Việc kiểm tra là linh hoạt vì nó đòi hỏi phân tích từng trường hợp, nhưng là bắt buộc vì một quyết định có thể được đánh giá và xác định liệu chúng có làm tăng cường hay yếu đi độ phục hồi của hệ sinh thái. Ví dụ, quyết định về phục hồi đầm lầy bị thoái hóa ven biển có thể được định giá bằng một đánh giá về trạng thái tương lai lường trước bởi mực nước biển dâng, nhiễm mặn, và các ảnh hưởng biến đổi khí hậu khác. Kiểm tra khả năng phục hồi có thể được áp dụng để ủng hộ quyết định cho rằng nguồn tài nguyên phải được đầu tư và chuẩn bị khu vực sâu hơn trong nội địa để trở thành vùng đầm lầy mới hơn là cố gắng phục hồi đầm lầy ở đường bờ biển hiện tại.

Cách thứ hai là đặt các ngưỡng bắt đầu cho các nhân tố về chức năng của hệ sinh thái để khởi phát tự động hoặc các hành động bất ngờ khi chúng đạt đến. Ví dụ, các ngưỡng có thể được thiết lập cho:

- Giới hạn số lượng cá thể cho việc suy giảm các loài mà chức năng đáp ứng cho hệ sinh thái của chúng bị giảm sút.
- Tiêu chuẩn dịch vụ của hệ sinh thái như là lọc nước, cấp độ đa dạng sinh học, khả năng vùng đệm bão
- Sự mất đi của các loài đặc hữu trong mối tương quan với các loài không đặc hữu như tỉ lệ phần trăm tổng số cá thể, khối lượng sinh vật, và các chỉ số khác trong khu vực xác định

Mục đích của các hình thức ngưỡng này là tự động khởi phát các hoạt động mang tính quy tắc. Chúng phản ánh thực tế biến đổi khí hậu có thể bắt buộc thay đổi trong chiến lược quản lý, nhưng chúng cũng hạn chế thẩm quyền định đoạt của các nhà quản lý trong việc xác định trước các hành động hoặc thẩm quyền mới. Khi chúng được thiết kế để đảm bảo hệ sinh thái thống nhất và không chỉ sự sống sót của cá thể loài, cũng có thể được gọi là "Các ngưỡng của sự phong phú."[93]

Điều chỉnh các mục tiêu cơ bản hoặc định nghĩa lại các ngưỡng không nên thực hiện mà không có sự tham gia cơ bản của công chúng và các bên liên quan thông qua quá trình thảo luận mà khoa học và chính sách là căn cứ để điều chỉnh định hướng cho việc thảo

[92] Alyson C. Flournoy, *Protecting a Natural Resource Legacy While Promoting Resilience: Can it be Done?*, 87 NEB. L. REV. 1008, 1030-32 (2009).

[93] Robert L. Fischman and Jeffrey B. Hyman, *The Legal Challenge of Protecting Animal Migrations as Phenomena of Abundance*, 28 VA. ENVTL. L. J. 173, 189-205 (2010).

luận và có thể bác bỏ. Mặc dù tòa án có thể không phù hợp để đánh giá ý nghĩa khoa học của loại quyết định này, nhưng họ có thể được xem xét việc ghi chép để xác định nếu có sự tham gia của công chúng và quá trình đánh giá khoa học được tuân thủ và cơ quan quản lý cân nhắc hợp lý thấu đáo tất cả các bằng chứng trước đó.

8.2 Các lựa chọn bảo vệ các cơ chế linh hoạt tránh sự lạm dụng

Điểm chính: Các nhà lập chính sách có thể tạo điều kiện linh hoạt cho các nhà quản lý và người sử dụng tài nguyên mà không cần hy sinh các vấn đề liên quan đến bảo vệ môi trường hay các thủ tục bảo vệ. Biến đổi khí hậu kêu gọi pháp luật đáp ứng các tiêu chuẩn đa dạng sinh học bền vững dài hạn trong khi sự linh hoạt mang ý nghĩa sử dụng đạt tới các tiêu chuẩn.

Chương 8.1 đề cập tới phương pháp thiết lập mục tiêu cho quản lý tài nguyên nhằm thích nghi với biến đổi khí hậu. Phần này đề cập tới việc làm sao giành được lợi ích tối đa trên cơ sở linh hoạt để thiết lập mục tiêu trong khung dài hạn và trách nhiệm giải trình. Các cơ chế linh hoạt có ý nghĩa then chốt đối với quản lý thích nghi. Linh hoạt trong pháp luật phải được định nghĩa một cách thận trọng. "Mềm dẻo" không có nghĩa là các nhà quản lý và và những người liên quan ở địa phương có khoảng trống để lật ngược các cam kết đã nhất trí trước đó. Một số ví dụ về tính linh hoạt của của pháp luật ủng hộ quản lý thích nghi mà không mất đi trách nhiệm giải trình có thể bao gồm:

- Cho phép các nhà quản lý sử dụng ý kiến chuyên môn của họ để điều chỉnh chính sách đối với các vấn đề dường như trong thẩm quyền định đoạt của nhà quản lý
- Thiết lập các tiêu chuẩn một cách cá nhân theo vùng dựa trên hoàn cảnh của địa phương và các tác động khí hậu
- Yêu cầu tuân theo ý kiến chuyên môn trong việc xem xét các quyết định của tòa án ở cấp cao về hệ sinh thái và chuyên môn khoa học.
- Quy định thẩm quyền điều chỉnh thời hạn và điều kiện cho phép sử dụng tài nguyên và thẩm quyền phản ánh những thay đổi của điều kiện hệ sinh thái
- Sử dụng công cụ và học thuyết pháp lý hiện hành như là:
    - Hướng dẫn việc sử dụng hợp lý "thận trọng bắt buộc" (quyền của chính phủ lựa chọn không buộc tội cá nhân)
    - Chấm dứt các thủ tục hành chính (một thỏa thuận từ bỏ việc tuân thủ các yêu cầu bắt buộc cụ thể để đổi lại đạt được kết quả tốt hơn hoặc tương tự bằng các phương tiện khác), hoặc
    - Sự dàn xếp ngoài tòa án để giảm trách nhiệm hình sự và dân sự cho những vi phạm môi trường để đổi lại người vi phạm thực hiện các hoạt động bảo tồn vượt trên cả những yêu cầu của pháp luật hiện hành.

Lựa chọn cuối cùng là phải thận trọng, tránh làm thiệt hại đến những nỗ lực bắt buộc. Mặc dù có sự báo trước, các cơ quan quản lý có thể tìm cơ hội làm việc với các thành phần tư nhân nhằm đạt tới các kết quả bảo tồn hơn là thực hiện với các văn bản pháp luật nghiêm khắc.

Do thích ứng biến đổi khí hậu không bao gồm hầu hết các yêu cầu mang tính quy tắc, các cơ hội này có thể rất hữu ích cho các sáng kiến về giải pháp thích nghi Ví dụ: "Kế hoạch hành động và chiến lược giảm thiểu thiên tai lần thứ 2 tại Việt Nam 2001 – 2020" là ví dụ về việc làm thế nào

tính linh hoạt có thể phối hợp trong công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên bằng các chương trình thích nghi với điều kiện hoàn cảnh địa phương.[94] Mỗi khu vực của đất nước chịu trách nhiệm các hoạt đông giảm thiểu thiên tai, nhưng Kế hoạch cho phép mỗi khu vực tự xây dựng chiến lược tùy theo các yếu tố địa lý và bối cảnh hệ sinh thái. Ví dụ, ở một số vùng bờ biển, kế hoạch kêu gọi cho việc tăng cường hệ thống kênh mương, rừng ngập mặn và bảo vệ rừng. Ví dụ, Vùng bờ biển phía đông và quần đảo áp dụng phương pháp "Ưu tiên phòng chống thiên tai, và thích ứng để phát triển" trong khi lưu vực sông Mekong áp dụng phương pháp "chung sống với lũ"[95] Tính linh hoạt trong phương pháp này xuất phát từ việc thừa nhận sự khác biệt về điều kiện địa lý và hệ sinh thái dẫn đến những yêu cầu và đòi hỏi khác nhau.

Tương tự, phương pháp "áp dụng đồng loạt" sẽ không phù hợp cho tất cả các nhà quản lý tài nguyên ở một quốc gia để đương đầu với các tác động của biến đổi khí hậu.

Nhằm đảm bảo trách nhiệm giải trình, mấu chốt là các cơ quan và các chương trình có vị trí quản lý chung những công cụ này nhằm quản lý linh hoạt và thận trọng để bảo vệ khỏi nguy cơ lạm dụng hay các hoạt động bất hợp pháp. Các cơ chế bảo vệ bao gồm:

- Cơ chế tòa án nhằm đảm bảo các cơ quan tuân theo các quy định cơ bản hay các đòi hỏi của pháp luật quyền lực tòa án yêu cầu trường hợp các cơ quan phải có những điều chỉnh)
- Các quy định thủ tục chặt chẽ thẩm quyền suy xét thận trọng chặt chẽ để đưa ra các điều chỉnh trong quản lý với những điểm rõ ràng hoặc các tiêu chuẩn dựa trên các quan trắc chất lượng cao và thu thập dữ liệu.
- Hoạt động kiểm toán độc lập của bên thứ ba với các chương trình quản lý
- Văn phòng quản lý nội bộ trong các cơ quan hoặc các bộ
- Phạt hành chính, dân sự và hình sự đối với các chuyên viên vi phạm các quy định về bảo vệ, nhận hối lộ hay các hình thức tham nhũng khác
- Các chương trình đào tạo kỹ lưỡng cho các nhà quản lý thiếu kỹ năng hoặc chưa tập trung
- Xây dựng kỹ năng thực hành chuyên môn, hội thảo cho các công chức

Thẩm quyền định đoạt trong các chiến lược quản lý thích nghi biến đổi khí hậu có thể bị hạn chế trong các hình thức bắt buộc và các công cụ "pháp luật cứng nhắc" để đảm bảo các biện pháp thích nghi không xâm phạm các quyền cơ bản, kết quả đệ trình thiên vị, hay làm vỏ bọc cho các hiện tượng tham nhũng và lạm dụng.

[94] Prime Minister's Decision 172/2007/ND-CP (2007) (Vietnam).
[95] National Strategy Decision 172/2007/ND-CP (2007) (Vietnam).

Ô 8.1. Soạn thảo pháp luật rõ ràng là cần thiết cho chính sách thích nghi

Soạn thảo và ban hành các quy định pháp luật một cách chính xác là khó khăn. Nhưng những nguy cơ rủi ro từ việc quy định quá rộng hoặc mập mờ của các quy định pháp luật khiến chúng bị lạm dụng hoặc thất bại để đạt tới mục tiêu. Pháp luật liên quan đến các nỗ lực thích nghi không là ngoại lệ. Theo các ví dụ về các đề xuất xây dựng luật để thiết lập cơ chế hỗn hợp, chia tách công-tư ở một vùng bờ biển để bảo vệ các loài rùa biển nhằm đối phó với các tác động của biến đổi khí hậu và của con người. Trong khi nó có ý định tốt , một vài điều khoản lại vô tình đặt ra những rủi ro trong tương lai cho chương trình quản lý.[1] Dưới đây là một số điều khoản và giải thích "đáng chú ý" về việc làm thế nào các quy định mập mờ và quá rộng có thể tạo ra những rắc rối tiềm tàng:
"Hợp tác trực tiếp giữa cơ quan có thẩm quyền công và sở hữu tư nhân để… đồng quản lý, thực hiện các hướng dẫn hiện hành…".

Đáng chú ý: "Đồng quản lý" có thể có ý nghĩa hiệu quả của mối quan hệ hợp tác giữa các thành phần tư nhân và cơ quan nhà nước. Nhưng không có sự trở lại của việc bảo vệ mang tính bắt buộc, điều này có thể khiến những người sở hữu đất đai hoặc những người phát triển khả năng phủ quyết các quy định của chính phủ mà họ không thích. Hơn nữa, mệnh đề "theo các hướng dẫn hiện hành" mập mờ đến nỗi không có cơ chế bảo vệ loài rùa khỏi sự khai thác hay người sở hữu nào từ các hoạt động thất thường của chính phủ.

"[kế hoạch quản lý] sẽ được phát triển bằng cách liên kết bởi [Bộ] và các đoàn thể của những người sở hữu đất đai bao gồm những thiết lập giới hạn dành cho trú ẩn . . . ."

Đáng chú ý: Giới hạn sự phát triển của kế hoạch cho cơ quan bộ và người sở hữu đất đai là quá hẹp. Bỏ qua sự phát triển với sự quan tâm của những người liên quan như những người điều hành tour phụ thuộc vào loài rùa, các nhà môi trường, các nhà khoa học, và cộng đồng. Hơn thế nữa , không có sự tham gia rộng rãi của những người liên quan, luật pháp đặt trong một nhóm nhỏ những người sở hữu đất đai của địa phương với vị trí quá lớn để điều hành vận mệnh với những nguy cấp cốt lõi, các loài được bảo vệ ở tầm cỡ quốc tế.

"[Đất đai] sẽ duy trì nơi ẩn náu của loài di cư công bằng và liên tiếp trong vòng 10 năm . . . những giai đoạn này [sẽ được làm mới] một cách tự động, ngay khi mục tiêu của cộng đồng thúc đẩy tạo ra việc ẩn náu này được duy trì".

Đáng chú ý: Mệnh đề này cho phép sự tan rã của việc ẩn náu sau giai đoạn 10 năm. Việc phục hồi của chương trình ẩn náu chỉ diễn ra tự động ngay khi quy định mập mờ "mục tiêu cộng đồng thúc đẩy tạo ra việc duy trì sự ẩn náu này". Điều này mở cửa cho các đối thủ ẩn náu lập luận rằng biến đổi khí hậu đã khiến cho nơi ẩn náu không phù hợp với các loài rùa và do đó mục tiêu của cộng đồng không còn hiệu lực. Định kỳ đánh giá quản lý và bảo vệ tài nguyên là cốt lõi của quản lý thích nghi, điều khoản này quy định kỳ hạn không rõ ràng và những đòi hỏi phục hồi mơ hồ có thể là nguyên nhân gián đoạn chương trình.

Các ví dụ này thể hiện tầm quan trọng của việc soạn thảo pháp luật tốt. Đáng chú ý là những đòi hỏi chính xác về ngôn ngữ để tránh những tính mền dẻo và hợp tác làm suy giảm hiệu quả của bảo vệ môi trường và quyền của các bên liên quan cũng như lực lượng bảo vệ.

[1] An English language version of the draft law can be found at http://www.leatherback.org/pages/Law Project17383/LawProject17383_071909.pdf (last visited Nov. 19, 2009).

Ngoài khung hành chính của quản lý thích nghi còn có những thẩm quyền pháp lý khác có thể được sử dụng nhằm tăng cường sự phục hồi của hệ sinh thái thích ứng biến đổi khí hậu. Chương này đề cập đến vai trò của các điều khoản mang tính hiến định đảm bảo các quyền về thủ tục và nội dung, đồng thời nghiên cứu tòa án tạo điều kiện như thế nào với thích nghi và quản lý hợp tác thông qua các thủ tục tòa án và tiêu chuẩn xem xét. Các quyền hiến định mà chương này phân tích là:

• Quyền tồn tại trong môi trường sạch và trong lành

• Quyền tồn tại với sở hữu tư nhân

• Các quyền đối với thủ tục tiếp cận thông tin và tòa án

Hiến pháp của nhiều quốc gia quy định về quyền được sống trong môi trường trong lành (hay quyền được sống được giải thích bao gồm cả quyền được sống trong môi trường trong lành) và đảm bảo các quyền sở hữu hoặc sử dụng sở hữu tư nhân. Họ cũng có thể áp đặt trách nhiệm của chính phủ bảo vệ môi trường cho công dân. Những quyền và trách nhiệm này quy định các công cụ pháp lý hữu hiệu nhằm thúc đẩy chính phủ tiến hành các biện pháp bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên khỏi biến đổi khí hậu. Thứ nhất, chúng có thể được sử dụng để bảo vệ hoặc hạn chế chính phủ đi ngược lại với các quyền mang tính bắt buộc (Ví dụ, cản trở chính phủ đối với các dự án phát triển có nguy cơ đe dọa tài nguyên).[96] Thứ hai, chúng có thể được sử dụng một cách quả quyết hoặc có tính chất xây dựng nhằm bắt buộc chính phủ hành động để bảo vệ các quyền (ví dụ, cấm các doanh nghiệp gây ô nhiễm tư nhân xả thải vào khu bảo tồn).[97] Thứ ba, và có lẽ quan trọng nhất trong điều kiện biến đổi khí hậu và các áp lực môi trường khác, các điều khoản hiến định chung như nghiên cứu ở chương này "có thể quy định một 'mạng lưới an toàn' cho việc giải quyết các vấn đề môi trường với khung pháp lý và hệ thống pháp luật hiện hành không được quan tâm"[98]. Các lựa chọn pháp lý khác để bảo vệ hệ sinh thái có thể có sẵn, như học thuyết về tài sản công [99] hay nguyên do riêng của các hành động có hại hoặc xâm lấn để dừng các hoạt động không thích nghi tốt với biến đổi khí hậu và gây ra thiệt hại đất tư, tài nguyên và môi trường sống.[100]

[96] United Nations Environment Programme et al., Constitutional Environmental Law: Giving Force to Fundamental Principles in Africa 1 (2d ed. 2007).

[97] *Id.*

[98] *Id.* at 2.

[99] *See* Robin Kundis Craig, *Adapting to Climate Change: The Potential Role of State Common-Law Public Trust Doctrines,* 34 Vt. L. Rev. 781 (2010).

[100] *See* Christine A. Klein, *The New Nuisance: An Antidote to Wetland Loss, Sprawl, and Global Warming*, 48 B.C. L. Rev. 1155, 1225-29 (2007).

9.1 Quyền đối sống trong môi trường khỏe mạnh trong lành

Điểm chính: Ở nhiều quốc gia, ghi nhận một quyền hiến định đối với môi trường sạch và trong lành (hoặc quyền hiến định "quyền được sống" trong đó giải thích bao gồm quyền được sống trong môi trường trong lành), tòa án sẽ có vai trò cao hơn trong việc chấm dứt các hành vi hoặc hoạt động không thích nghi với biến đổi khí hậu. Tòa án cũng có thể có thẩm quyền công nhận các biện pháp thích nghi trong trường hợp chính phủ thất bại.

Nếu quyền với "môi trường sạch và trong lành" được giải thích bao gồm "cân bằng" và "ổn định" hệ sinh thái thì tòa án có thể đòi hỏi chính phủ thực hiện các hoạt động thích nghi xây dựng xã hội hay hệ sinh thái có khả năng phục hồi với các tác động biến đổi khí hậu. Những người thực hiện sẽ cần thiết phải tìm hiểu các quyền và nghĩa vụ đối với môi trường được quy định trong hiến pháp như thế nào và liệu các quyền này mang tính bắt buộc trước tòa ra sao.

Ví dụ

Hiến pháp của Namibia yêu cầu chính phủ thực hiện các hoạt động nhằm "duy trì hệ sinh thái, quá trình cốt lõi của hệ sinh thái và đa dạng sinh học của Namibia và sử dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên bền vững cơ bản vì những lợi ích của toàn thể nhân dân Namibia, trong cả hiện tại và tương lai"[101] Điều khoản quy định này, nhấn mạnh "các quá trình sinh thái", "bền vững" và "tương lai" người Namibia, quy định một vài điểm "mấu chốt" nhằm quy định bắt buộc về mặt pháp lý đối với các hoạt động thích ứng biến đổi khí hậu nhằm phục hồi hệ sinh thái cho tương lai, tính bắt buộc của các quy định này là căn cứ cho các bước tiếp theo.

Ba quốc gia của Cộng đồng Đông Phi là Kenya, Tanzania, and Uganda, mỗi quốc gia đều ghi nhận các quyền đối với môi trường một cách bắt buộc thông qua các hoạt động của tòa án.[102] Hiến pháp của Uganda toàn diện nhất với các quy định "Nhà nước sẽ bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên quan trọng nhất… với tư cách đại diện cho nhân dân Uganda."[103] Hiến pháp Uganda cũng đảm bảo các nguyên tắc quốc gia và các mục tiêu chính sách như cân bằng các mối quan tâm của các thế hệ hiện tại và tương lai bằng phát triển bền vững, phát triển các chính sách năng lượng sạch, và đảm bảo đa dạng sinh học thông qua các vườn và khu bảo tồn. Mỗi thành tố được quy định tại Hiến pháp Uganda về các quyền cơ bản đều tạo ra các thẩm quyền pháp lý khuyến khích thúc đẩy các chính sách thích nghi.

Tòa án có thể áp dụng một cách đầy đủ các điều khoản hiến định này. Ví dụ, Tranh chấp nông thôn và quyền được phép giữa Kendra và Uttar Pradesh, Tòa án tối cao Ấn độ giải thích quyền với môi trường trong lành bao gồm quyền đối với "cân bằng sinh thái" và ra lệnh chấm dứt hoạt động khai thác mỏ mặc dù thiếu những bằng chứng về những tác động đến sức khỏe con người.[104] Với trường hợp bảo vệ rừng của Hungary, tòa án Hiến pháp đã bác bỏ luật phi hiến đã thiết kế lại các khu bảo tồn như đất tư nhân để phát triển nông nghiệp, tuyên bố

[101] Const. art. 95, ch. 11, §(l) (1978) (Namibia).

[102] Patricia Kameri-Mbote and Collins Odote, *Courts as Champions of Sustainable Development: Lessons from East Africa*, 10 Sustainable Development L. & Pol'y 31, 32 (2009).

[103] Const., directive XIII (1995) (Uganda).

[104] A.I.R. 1985 S.C. 652, 656; A.I.R. 1988 S.C. 2187 (S. Ct.) (India).

Hộp 9.1. Luật Hiến pháp và Biến đổi khí hậu ở Ecuador

Một số quốc gia có các điều khoản Hiến định liên quan một cách rõ ràng đến Biến đổi khí hậu, nhưng năm 2008, nhân dân Ecuador đã biểu quyết thông qua Hiến pháp mới chứa đựng những điều khoản chi tiết liên quan đến các quyền về môi trường, đa dạng sinh học và biến đổi khí hậu. Hiến pháp 2008 quy đinh quyền đối với mọi người dân Ecuador được sống trong môi trường "trong lành và cân bằng sinh thái."[1] Bảo vệ môi trường, bảo tồn hệ sinh thái và đa dạng sinh học và hài hòa di sản nguồn gen quốc gia được xem xét với lợi ích công.[2] Bản thân tự nhiên có quyền đối với quy trình của nó và toàn vẹn không bị ảnh hưởng - "Pacha Mama [Tự nhiên] . . . có quyền được tôn trọng với tất cả sự tồn tại và duy trì cũng như các thế hệ của nó trong chu trình của chuỗi thức ăn, cấu trúc, chức năng và quá trình tiến hóa"[3] Bằng việc lưu ý các quá trình sinh thái quan trọng, các điều khoản này cho phép sự thích nghi và tiến hóa của hệ thống tự nhiên qua các thời kỳ, trong khi quy định các thẩm quyền pháp lý nhằm bảo vệ các quá trình đó khỏi sự suy thoái.

Các nghĩa vụ thích nghi

Các điều khoản Hiến pháp của Ecuador về môi trường và tài nguyên thiên nhiên quy định rõ ràng thẩm quyền đối với thích nghi biến đổi khí hậu. Hiến pháp yêu cầu Chính phủ phải bảo vệ rừng và những người dân có khả năng bị tổn thương, quy định thẩm quyền của nhà nước thực hiện các biện pháp thích nghi với bảo tồn đa dạng sinh học nhằm đối phó biến đổi khí hậu.[4] Nhà nước cũng có trách nhiệm trong việc thành lập các hệ thống phòng tránh và quản lý rủi ro và thiên tai. Trong những ưu tiên hàng đầu của Ecuador, một quốc gia miền núi ven biển, là bảo vệ đất và chống xói mòn.[5] *(tiếp theo trang sau…)*

[1] *See* Const. art. 14 (2008) (Ecuador).
[2] *Id.*
[3] *Id.* art. 71.
[4] *Id.* art. 414.
[5] *Id.* art. 409.

công dân có quyền "tuyệt đối với sức khỏe vật chất và tinh thần"[105]. Các quyền hiến đinh thường bao gồm các thỏa hiệp tốt nhất tâm về kinh tế trước mắt (trong trường hợp này, đất đai nông nghiệp mới) và sức khỏe hệ sinh thái lâu dài (ví dụ như bảo vệ rừng hoặc môi trường). Do các quyền hiến định mở rộng về mặt lý thuyết tính liên tục, vĩnh cửu

[105] Magyar Közlöny Case No. 1994/No.55, p. 1919 (Hungarian Constitutional Court, 1994).

(...tiếp theo trang trước)

Tiếp cận hệ sinh thái

Trong các vùng bị ảnh hưởng, Hiến pháp bắt buộc Chính phủ trồng rừng và trồng lại rừng các vùng đất với các loài bản địa và hỗ trợ nông dân phòng tránh việc mất đất.[6] Hơn thế nữa, chính phủ phải đảm bảo bảo tồn và quản lý tài nguyên nước trên cơ sở những nhu cầu của con người và hệ sinh thái. [7]

Ecuador bảo vệ các khu bảo tồn và đảm bảo bảo vệ đa dạng sinh học và hệ sinh thái.[8] Trách nhiệm của chính phủ với đa dạng sinh học quốc gia phải thấm nhuần nguyên tắc công bằng giữa các thế hệ hay trách nhiệm cân nhắc giữa các thế hệ quá khứ và tương lai trong các hoạt động. [9]

Hợp tác với cộng đồng

Nhà nước ban hành các quy định về bảo tồn, quản lý và sử dụng các hệ sinh thái dễ bị tổn thương bao gồm rừng, đước và khu vực biển.[10] Tuy nhiên, Hiến pháp cũng quy định trách nhiệm quản lý môi trường được phân cấp quản lý.[11] Ecuador đảm bảo hoạt động và sự tham gia lâu dài bởi tất cả mọi người và cộng đồng và các nhóm trong việc lập kế hoạch, thực hiện và điều hành cá hoạt động ảnh hưởng tới môi trường của họ.[12] Hiến pháp trao các quyền tự nhiên và quyền con người với các quyền nhằm bảo vệ thiên nhiên, và thúc đẩy sự tôn trọng đối với hệ sinh thái, và nó cho phép bất cứ người, nhóm hay yếu tố tự nhiên nào không định kiến với các mối quan tâm trực tiếp, quyền trình bày trước tòa án, hoặc khởi kiện chống lại các vấn đề môi trường.[13]

Mặc dù với những lời lẽ mạnh mẽ trong điều khoản quy định, thì còn quá sớm để biết họ sẽ thực hiện với sự tuân thủ và giải thích như thế nào.

[6] *Id.* art. 410.
[7] *Id.* art. 411.
[8] *Id.* art. 397 (4).
[9] *Id.* art. 400.
[10] *Id.* art. 406.
[11] *Id.* art. 399.
[12] *Id.* art. 395 (3).
[13] *Id.* art. 71.

và là công cụ hữu hiệu để bắt buộc cân nhắc đến những tác động của biến đổi khí hậu trong dài hạn tới tài nguyên thiên nhiên của quốc gia và ít nhất, trong một số hệ thống pháp luật, đòi hỏi cân nhắc những tác động đó tiềm ẩn việc đi ngược lại những thành tựu kinh tế của con người

Học thuyết về tài sản công tương tự nhấn mạnh vào nghĩa vụ của Chính phủ duy trì sở hữu công cộng các nguồn tài nguyên cho thế hệ tương lai. Điều này có thể ảnh hưởng tới học thuyết về điều chỉnh pháp luật và chính sách về biến đổi khí hậu.[106]

[106] *See* M.C. Mehta v. Kamal Nath et al., 1 S. Ct. 388, ¶ 32 (writ petition before the Supreme Court of India Dec. 13, 1996) ("Thus, the public trust is more than an affirmation of State power to use public property for public purposes. It is an affirmation of the duty of the State to protect the people's common heritage of streams,

(Các thông tin them về học thuyết tài sản công với thích nghi trên khu vực đất đai tư nhân, xem phần 13.4)
Ở một số quốc gia, quyền hiến pháp đối với môi trường trong lành có mối quan hệ vận hành "ngang" nhấn mạnh trách nhiệm pháp lý với các thành phần tư nhân.[107] Ví dụ, Bhutan quy định quyền hiến định với môi trường trong lành thông qua điều khoản: "Tất cả người Buhtan là người quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường của Vương quốc vì lợi ích của các thế hệ hiện tại và tương lai là trách nhiệm cơ bản của mỗi công dân trong việc bảo vệ thiên nhiên và môi trường . . . ."[108] Hơn thế nữa chính phủ Hoàng gia, "sẽ bảo vệ, bảo tồn và cải thiện môi trường nguyên sơ và bảo vệ hệ sinh thái của quốc gia" cũng như "bảo vệ hệ sinh thái cân bằng với phát triển bền vững trong khi thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội một cách hợp lý."[109] Nhấn mạnh về "trách nhiệm quản lý" và trách nhiệm cá nhân ở Hiến pháp Bhutan có thể khyến khích công dân và chính phủ tham gia các hoạt động liên quan đến biến đổi khí hậu khi thực hiện các hoạt động ảnh hưởng đến môi trường.

Các quy định như vậy có thể được sử dụng để dừng các dự án phát triển kinh tế tư nhân thích nghi không tốt với biến đổi khí hậu ngay cả khi chính phủ không tham gia trực tiếp. Tòa án tối cao của Chile trong vụ Pedro Flores và Corporación del Cobre, Codelco, khu vực Salvador ra lệnh cấm một công ty khai thác mỏ thải chất phế thải xuống bờ biển sau khi xét thấy việc này đã đe dọa sự sống ven biển. Tòa án đã căn cứ Điều 19 (quyền được sống trong môi trường không ô nhiễm) và điều 20 (quyền hành động bắt buộc điều 19) của Hiến pháp Chile.[110] Công ty mỏ là một thành phần tư nhân nhưng Tòa án đã sử dụng Hiến pháp để đảm bảo môi trường trong lành trước các hành vi gây hại. Một lập luận khoa học tương tự có thể được sử dụng để dừng các hoạt động tư nhân làm tăng khả năng bị tổn thương của tài nguyên thiên nhiên bởi biến đổi khí hậu trong dài hạn (Ví dụ, khai thác gỗ sẽ đặt cộng đồng phải đối diện với nguy cơ sạt lở đất trong những điều kiện thời tiết đặc biệt).

lakes, marshlands and tidelands . . . .") (quoting Nat'l Audobon Soc'y v. Superior Court of Alpine County, 33 Cal. 3d 419, 441 (Cal. 1983) (U.S.A.)).

[107] United Nations Environment Programme et al., Constitutional Environmental Law: Giving Force to Fundamental Principles in Africa 29 (2d ed. 2007).

[108] Const. art. 5(1) (2008) (Bhutan).

[109] *Id.* art. 5(2)(a) and (c).

[110] ROL.12.753FS.641 (Supreme Court of Chile, 1988).

9.2 Các quyền đối với các tài sản tư nhân: Cơ hội và thách thức đối với thích nghi

Điểm chính: Quyền sở hữu tư nhân phải được tôn trọng và đòi hỏi không trở thành trở ngại đối với các biện pháp thích nghi mà trở thành một sự khuyến khích với các biện pháp thích nghi nếu những người sở hữu tin tưởng rằng họ sẽ tham gia xây dựng cuộc sống tốt đẹp, lâu dài của địa phương. Tuy nhiên, các biện pháp chung hợp lý nhằm bảo tồn đa dạng sinh học trên đất đai sở hữu tư nhân có ý nghĩa quan trọng đối với thích nghi và không nhất thiết phải quy định mang tính hiến định đối với sở hữu tư nhân.

Quyền sở hữu tư nhân thể hiện cả thách thức và cơ hội đối với việc thực hiện các chính sách thích nghi đối với tài nguyên thiên nhiên. Việc sung công sở hữu có thể cản trở sử dụng các khu vực sở hữu tư nhân đến hoàn thành mục tiêu bảo tồn. Vấn đề này đóng vai trò chính trong thời đại biến đổi khí hậu, sự thay đổi trong thứ bậc và môi trường sống sẽ đưa nhiều loài vào khu vực đất đai tư nhân, nơi mà các biện pháp bảo tồn truyền thống rất yếu kém.[111] Quyền sở hữu đặt ra nhiều thử thách với những sáng kiến hay các biện pháp cần thiết để bảo vệ đa dạng sinh học và tài nguyên thiên nhiên khỏi các tác động của biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, việc bảo tồn tại khu vực đất đai sở hữu tư nhân qua sự hợp tác với những người chủ sở hữu là biện pháp hiệu quả mở rộng hoạt động quản lý tài nguyên hơn cả đất đai sở hữu công cộng.[112] (Xem chương 13 về bảo tồn quản lý thích ứng khu vực đất đai tư nhân.)

Những người thực hiện nên nhìn vào ngành luật về sở hữu trong quốc gia của họ để xác định liệu các quy định của hiến pháp bảo vệ sở hữu tư nhân có tạo ra những thử thách đối với các hoạt động thích nghi biến đổi khí hậu. Trường hợp hiện tại của Uganda đưa ra quan điểmủng hộ quan điểm việc quyết định hành động để bảo vệ hệ sinh thái ở khu vực đất đai tư nhân không cần thiết phải ở cấp độ hiến pháp cho dạng sở hữu đó. Ở Nyakana và NEMA, Tòa án Hiến pháp của Uganda bác bỏ đơn yêu cầu của một chủ đất về việc tài sản của anh ta đã bị xâm phạm trái với các quy định của Hiến pháp khi ơ quan quản lý môi trường quốc gia (NEMA) phá hủy ngôi nhà mà anh ta xây dựng trong vùng đầm lầy sau khi anh ta không tuân thủ lệnh phục hồi[113] Đơn yêu cầu căn cứ vào một phần của Điều 26 Hiến pháp cấm cưỡng chế tài sản trừ (1) trường hợp vì dịch vụ công cộng và (2) theo quy định của pháp luật về đền bù công bằng và cơ hội được xét xử. Tòa án đã tìm ra thẩm quyền hành động của Luật quản lý môi trường quốc gia Uganda, giới hạn việc sử dụng các đầm lầy mà không được sự chấp thuận của cơ quan này. Tòa án đồng ý với lý do bên bị đưa ra rằng "bất cứ thứ gì lấy ra khỏi là lạm dụng đất đai và điều này được làm vì mục đích bảo vệ môi trường."[114] Một thẩm phán đồng tình "Khu vực đầm lầy đó không thể trao quyền cho cá nhân vì nhà nước nắm giữ tài nguyên thiên nhiên đó với sự tin cậy của các công dân Và chúng phải được

[111] Kathy J. Willis and Shonil A. Bhagwat, *Biodiversity and Climate Change*, 326 Sci. Mag. 806, 807 (2009).

[112] *See* Envtl. L. Inst., Legal Tools and Incentives for Private Lands Conservation in Latin America: Building Models for Success (2003).

[113] Const. Pet. No. 03/05 (Const. Ct. of Uganda Nov. 9, 2009).

[114] *Id.* at 14.

bảo tồn vì lợi ích công cộng . . . ."[115]

Quyết định này của tòa án tạo một tiền lệ quan trọng ở rằng quyền sở hữu tư nhân không mâu thuẫn với quy định hiến pháp và ủy thác pháp lý nhằm bảo vệ môi trường, việc này giúp cho Cơ quan quản lý môi trường quốc gia của Uganda (NEMA) linh hoạt hơn trong việc đương đầu với các thách thức về môi trường do tác động của biến đổi khí hậu. Xác định những nguy cơ đe dọa chính từ việc sở hữu đất đai tư nhân đối với các giá trị sinh thái như tài sản công đủ để chính phủ hạn chế các hoạt động riêng tư đó mà không cần sung công hay đền bù.

Quyền sở hữu tư nhân đòi hỏi không căng thẳng với công tắc quản lý mạnh mẽ môi trường. Thực vậy, tính phức tạp của việc sử dụng các quyền sở hữu tư nhân có thể được sử dụng để thúc đẩy các thành phần tư nhân tham gia các chương trình quản lý. Ví dụ, Dự án Elé, một nỗ lực được bảo trợ bởi chính phủ Argentina nhằm cứu loài Vẹt đầu xanh trong khi duy trì sức mạnh của thị trường xuất khẩu, đạt được ý nghĩa tham gia của thành phần tư nhân, hạn chế quyền sưu tầm chim của các chủ sở hữu đất địa phương phụ thuộc và sự tham gia của họ trong kế hoạch quản lý đối với loài chim.[116]

Hình 9.1 Vùng đất ngập nước Dambo ở Uganda[1]

[1] Photo: Dambo Wetlands Research Project, http://www.geog.utah.edu/dambo/index.html (last visited July 14, 2011), funded by NSF Geography & Regional Science Grants No. 0620142 and 0620206.

[115] *Id.* at 14 (Byamugisha, J., concurring).

[116] Jorge Rabinovich, *Parrots, Precaution, and Project Elé: Management in the Face of Multiple Uncertainties, in* Biodiversity and the Precautionary Principle 177, 184 (Barney Dickson and Rosie Cooney eds. 2005).

9.3 Các quyền thủ tục: Tiếp cận thông tin, Tham gia cộng đồng, và quyền lực công dân

Điểm chính: Quyền thu thập thông tin và tham gia vào việc đưa ra quyết định là vấn đề cốt lõi của kế hoạch thích nghi khí hậu. Chỉ ra sự tham gia của các tổ chức xã hội dân sự như các tổ chức phi chính phủ, doanh nghiệp, và các tổ chức mang tính học thuật có thể tạo điều kiện cho các ngành liên quan, những người tham gia và tư duy cấp độ sinh thái về quản lý nguồn.

thuật ngữ

Các nhóm **XÃ HỘI DÂN SỰ** có thể đóng vai trò quan trọng trong việc hợp tác và kết nối nhằm thực hiện các chiến lược phức tạp thích ứng biến đổi khí hậu

Nhìn chung, các tổ chức xã hội dân sự thường làm việc với nhiều cơ quan chính phủ khác nhau, và các nhóm cộng đồng địa phương, các tổ chức tài trợ và các thành phần tư nhân, hoạt động của họ bao gồm cả 2 lĩnh vực là khoa học và chính sách. Các nhóm này có thể đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối và hợp tác để giải quyết các vấn đề phức tạp trong chiến lược thích ứng khí hậu.[117] Họ và các tổ chức khác với mối quan tâm về quản lý thích nghi tài nguyên, ví dụ như các doanh nghiệp và cộng đồng địa phương có thể được đưa ra thể chế hóa, hợp pháp hóa qua các quy định pháp luật nhằm cổ vũ mạnh mẽ vai trò quản lý thích nghi.[118]

Tuy nhiên, khả năng của các tổ chức trong vai trò này phụ thuộc vào sức mạnh pháp luật của quốc gia cho phép cộng đồng tiếp cận các thông tin của chính phủ, tham gia trong các quyết định phát triển, và các đòi hỏi pháp lý bắt buộc khi chính phủ thất bại trong các hành động.

Có một số cộng cụ pháp lý và phương pháp có thể bàn bạc với các tổ chức này, tình trạng pháp lý sẽ tăng cương khả năng của họ tham gia vào thích ứng biến đổi khí hậu. Một số ví dụ bao gồm:

- Hiến pháp hoặc quyền luật định nhằm thu lượm thông tin do chính phủ nắm giữ (Ví dụ, Luật quản lý và bảo vệ môi trường Liberia §105 (2002) quy định quyền tự do tiếp cận thông tin liên quan đến "phát triển và quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên;" Ở Hoa Kỳ, Đạo luật tự do thông tin(FOIA) cho phép cá nhân có quyền đề nghị và thu thập thông tin do cơ quan nhà nước nắm giữ)
- Hiến pháp hoặc quyền luật định đến tòa án đại diện cho những người quan tâm và bảo vệ môi trường.
- Tư vấn đòi hỏi tôn trọng phát triển các quy định pháp luật mới
- Các quyền luật định tham gia lập kế hoạch, quản lý và đưa ra quyết định (Ví dụ, Luật quản lý và bảo vệ môi trường Liberia (2002) §§11 - 21 đòi hỏi "quy trình quy phạm"đảm bảo sự tham gia của cộng đồng trong việc đánh giá các tác động môi trường và đòi hỏi các cơ quan môi trường phổ biến các đề xuất báo cáo tác động môi trường, lấy ý kiến, các việc này hầu như được ảnh hưởng tới dự án. Thêm vào đó, theo như phần

[117] Cassandra Brooke, *Conservation and Adaptation to Climate Change*, 22 Conservation Bio. 1471 (2008).

[118] Harry Blair, *Participation and Accountability at the Periphery: Democratic Local Governance in Six Countries*, 28 World Development 21 (2000).

20, ít nhất 1 người sinh sống hoặc cư trú tại vùng bị ảnh hưởng bởi dự án đệ trình phải được tham gia vào Ủy ban xem xét)

• Các quyền tự quản với việc quản lý tài nguyên trong việc phân quyền hoặc hệ thống liên bang hoặc cư dân bản xứ, hoặc vùng đất tổ tiên[119]

Ví dụ

Nhìn chung, hầu hết luật pháp các quốc gia đều đòi hỏi hoặc cho phép sự tham gia của cộng đồng nhưng hầu hết các điều khoản này không đảm bảo đầy đủ theoyêu cầu hành chính, quyền lực tòa án thiết lập các hành vi không mang tính pháp lý hay các cơ chế tuân thủ khác. Ở Cộng hòa Dominica, Bộ Môi trường khuyến khích nhưng không trao quyền cho các tổ chức dân sự, cac tổ chức cộng đồng trong việc tham gia các kế hoạch, chương trình và dự án môi trường [120] Các yêu cầu được nêu ra mập mờ và không thiết lập các chế tài với hành vi ngăn cản các tổ chức này trong việc tham gia quyết định. Ở Việt Nam, pháp luật về đánh giá môi trường chiến lược quy định: “Các tổ chức và cá nhân có quyền đệ trình các đề nghị và đề xuất bảo vệ môi trường tới các cơ quan chịu trách nhiệm thành lập các hội đồng và …. [các hội đồng] sẽ có trách nhiệm cân nhắc các đề xuất đề nghị trước khi tổng kết và đưa ra quyết định.”[121] Tuy nhiên, cũng như pháp luật Cộng hòa Dominica kể trên, quy định này không rõ ràng và kết quả không theo như việc trao quyền. Sự thiếu hụt các định nghĩa sẽ dẫn đến những vi phạm và loại trừ sự tham gia hữu ích của công chúng.

[119] For information about public access and tools to improve the ability of stakeholders to influence government decision-making see Access Initiative, www.accessinitiative.org (last visited Dec. 18, 2010).

[120] Gen. Law on the Environment 64-00 §18(11) (2000) (Dominican Republic).

[121] Law on Environment Protection art. 17(5) (2005) (Vietnam).

9.4 Các vấn đề khi đưa vụ việc liên quan đến biến đổi khí hậu ra tòa

Điểm chính: Tòa án đóng một vai trò quan trọng trong việc đưa các chính sách thích nghi khí hậu vào thực thi với các quy định về tổ chức xã hội dân sự tiếp cận với tòa án thông qua các học thuyết nghĩa rộng về "vị thế khởi kiện" và "lợi ích hợp pháp"

Nói chung VỊ THẾ KHỞI KIỆN là học thuyết mà giới hạn tòa án thực thivới những tranh cãi thực tế giữa các bên

terms on page .....

Ngoài việc tham gia các chương trình thích nghi biến đổi khí hậu ở cấp độ hành chính, các nhóm công dân và xã hội dân sự đóng vai trò kiểm tra và cưỡng chế thông qua việc sử dụng hệ thống tòa án. Tòa án với vị thế quyền lực độc lập để xem xét những ý kiến của các tổ chức tư nhân, doanh nghiệp, hoặc công dân về các quyết định quản lý tài nguyên có khả năng thích nghi không tốt với biến đổi khí hậu, tuy nhiên, các nhóm đó phải có thẩm quyền khởi kiện hoặc quyền được tòa án xem xét giải quyết.

Nói chung, học thuyết về quyền trình bày trước tòa hay vị thế khởi kiện cho rằng chỉ có các bên bị xâm phạm thực sự mới có thể được giải quyết thông qua việc xét xử tại tòa. Trong nhiều trường hợp, các tác động của biến đổi khí hậu khó có thể định lượng, xác định được trong tương lai hoặc rất nhiều người cùng phải chịu đựng ở cùng một mức độ. Tuy nhiên, nếu liên quan đến các cộng đồng hoặc các tổ chức về biến đổi khí hậu thì việc đưa ra một vụ kiện sẽ có hiệu lực và căn cứ pháp lý của trường hợp này là ở khía cạnh khác, và học thuyết về thẩm quyền khởi kiện không thể dùng để làm trở ngại đối với vai trò quyền lực tiềm tàng của tòa án.

Ví dụ

Liên tưởng tới một trường hợp quan trọng ởBanglades, học thuyết về khởi kiện ở quốc gia này cho rằng, "Nếu các công dân, ngườI bản địa hoặc mốI quan hệ quê quán tham gia tán thành theo cộng đồng là nguyên nhân của những sai lầm cộng đồng hoặc tổn thương cộng đồng, người đó cần phải bị ảnh hưởng cá nhân. Những sai lầm của cộng đồng hoặc tổn thương là mối liên quan chính tới tòa án tối cao theo kế hoạch mà Hiến pháp là phương tiện Hiến định cho việc áp dụng quyền lực tòa án của nhân dân."[122] Học thuyết này đủ để bao hàm các hoạt động kiện tụng của các công dân.

Ở Hoa Kỳ, một cách giải thích hẹp hơn đối với thẩm quyền khởi kiện đối với những đòi hỏi của người đưa vụ kiện – nguyên đơn – đưa ra, trong nhiều vấn đề khác, một sự tổn thương, cố định và được nhận định một cách riêng biệt ngay khi thực tế hoặc sắp xảy ra, không phải là phỏng đoán hoặc là giả thiết. Đây là tiêu chuẩn cao để đạt tới những đòi hỏi về thẩm quyền khởi kiện bắt buộc nhiều nhóm tốn rất nhiều thời gian và chi phí để thực hiện quyền ra tòa nhằm theo đuổi các đòi hỏi bồi thường liên quan đến biến đổi khí hậu.[123] Hạ viện Hoa Kỳ đã nỗ lực tăng cường cơ sở cho quyền khở kiện liên quan đến các tổn thương do biến đổi khí hậu theo quy định của pháp luật của Luật An ninh năng lượng sạch 2009. Dự thảo này đã không được thông qua thành luật, mà, nhiều ảnh hưởng và rủi

[122] Dr. Mohiuddin Farooque v. Bangladesh et al., Civil Appeal No. 24 of 1995, 17 B.L.D. (AD) 1997, vol. XVII, pp. 1-33, 1 BLC (AD) (1996) pp. 189-219 (High Court of Bangladesh).

[123] *See* Center for Biological Diversity v. Department of the Interior, 563 F.3d 466 (D.C. Cir. 2009) (USA) (finding only limited standing to pursue "procedural injury" claims and no standing to pursue substantive claims related to climate change because petitioners could only show their climate injury "may" occur and was not "actual or imminent").

ro trong tương lai do sự nóng lên toàn cầu trên diện rộng và sự chia sẻ không ở mức tối thiểu do những ảnh hưởng đối nghịch mà cá nhân con người đã chịu đựng, sẽ chịu đựng và đang chịu đựng rủi ro do sự nóng lên toàn cầu. Một số ảnh hưởng có hại và nguy cơ ảnh hưởng tiềm ẩn của sự nóng lên toàn cầu và các rủi ro có thể xảy ra và biết trước mà không thể phủ nhận các tác hại mà con người phải trải qua từ các hoạt động làm tăng các tác động đối với môi trường sống, sự đánh giá và tính khốc liệt của những tác động trong tương lai[124]

Các quy định của pháp luật nhấn mạnh những tổn thương do nguyên nhân biến đổi khí hậu; tăng khả năng tổn thương từ bản thân sự tổn thương, và tổn thương nhiều người không có nghĩa là không tổn thương. Theo hệ thống pháp luật Hoa Kỳ, thuật ngữ bổ sung pháp luật biến đổi khí hậu có thể thông dụng tại các bản phân tích của tòa án liệu thẩm quyền khởi kiện của các bên có liên quan đến biến đổi khí hậu.

[124] H.R. 2454, 111th Cong. § 311 (proposed Clean Air Act § 701(a)(4)-(5) (2009) (U.S.A.)).

9.5 Sử dụng tòa án nhằm thúc đẩy quản lý tài nguyên thích nghi và Hợp tác

Điểm chính: Mặc dù có thể vượt trên các quyền lực hoặc ý kiến chuyên môn của tòa án để xét xử các tranh chấp khoa học phức tạp, với quyền lực của tòa án, nhằm xác định liệu các yêu cầu mang tính thủ tục bao gồm quản lý thích nghi hiệu quả có được đáp ứng.

Quản lý thích nghi đặt ra các vấn đề đặc biệt cho tòa án, cơ quan có thẩm quyền xem xét các quyết định về biến đổi khí hậu. Cơ quan ra các quyết định liên quan trên diện rộng, dài hạn hệ sinh thái trong điều kiện khoa học không biết trước khó khăn cho tòa án xem xét một cách hiệu quả. Các đơn vị và người quản lý thực hiện khung quản lý thích ứng trong dài hạn đòi hỏi sự xem xét thận trọng và điều chỉnh chiến lược tránh các nguy cơ tranh chấp. Nhưng việc thận trọng này khiến cho việc xác định chiến lược quản lý thích ứng dài hạn khó xác định được đạt tới mục tiêu bảo tồn. Một cách để đưa đến cách quản lý quan những suy xét thận trọng đảm bảo chúng tương xứng với dữ liệu khoa học và thông tin. Một cách tiếp cận cho các NGO, các doanh nghiệp và các pháp nhân phi chính phủ khác với những mối quan tâm trong việc quản lý bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên với những nỗ lực tranh chấp hướng tới cải thiện việc nhận trách nhiệm của các cơ quan tài nguyên[125].Các câu hỏi có thể hữu ích để đưa ra tòa để tìm câu trả lời bao gồm:

- Các cơ quan đã sử dụng hay bỏ qua cac thông tin thu thập được trong các nỗ lực quan trắc?
- Các cơ quan đã tuân thủ thời khóa biểu về xem xét định kỳ hay chưa?
- Các cơ quan đã cân nhắc và chỉ ra sự liên quan của những người tham gia, bao gồm cả các chuyên gia khoa học hay chưa?

Tòa án quốc gia Australia đã xét xử 4 trường hợp với nội dung về thích nghi biến đổi khí hậu trong mối quan hệ phát triển vùng ven biển. Trong mỗi trường hợp, các tác động dài hạn, trong tương lai của biến đổi khí hậu được xác định là liên quan tới các quyết định và thẩm quyền của tòa án trong việc đánh giá hiệu lực của các quy định trong quyết định.[126]

Ví dụ

- Aldous và Hội đồng thành phố lớn Taree [127]: đòi hỏi sự cân nhắc đến phát triển bền vững hệ sinh thái đất đai bao gồm các cân nhắc đến suy thoái bờ biển do biến đổi khí hậu.
- Ủy ban bờ biển Gippsland và Hội đồng quận Bắc Gippsland 128: Tòa án áp dụng các quy định pphòng ngừa liên quan

[125] *See* Holly Doremus, *Precaution, Science, and Learning While Doing in Natural Resource Management,* 82 Wash. L. Rev. 547, 573-79 (2007) (comparing *Ecology Ctr. v. Austin,* 430 F.3d 1057 (9th Cir. 2005) (U.S.A.) and *Sierra Club v. Marita*, 46 F.3d 606 (7th Cir. 1995) (U.S.A.)).

[126] Case examples taken from Columbia Law School, Center for Climate Change Law, Michael B. Gerrard and Jerry Chen, Non-U.S. Climate Change Litigation Chart (last updated May 10, 2010), *available at* http://www.law.columbia.edu/null/download?&exclusive=filemgr.download&file_id=163021.

[127] [2009] NCWELC 17 (Land and Envt. Ct. of New South Wales 2009) (Aust.).

[128] [2008] VCAT 1545 (Victorian Civil and Administrative Tribunal 2008) (Aust.).

Hình 9.2 Sự dồn ép sinh cảnh ven biển Phát triển bờ biểnđối diện với các nguy cơ mực nước biển dâng ở Aus-tralia, cùng với áp lực môi trường sống ven biển do sự phát triển

Photo credit: Tinni Choudhury

Ô 9.2. Thiết kế các quy tắc xử án cho nhu cầu của cộng đồng ở Kenya

Các thủ tục tòa án có thể đóng góp với mối quan hệ hợp tác tiếp thu văn hóa trong quản lý tài nguyên. Tòa án Môi trường ở Kenya được thành lập để xem xét việc kháng án đối với các quyết định cấp phép của Cơ quan quản lý môi trường quốc gia. Tòa án xét xử các trường hợp liên quan đến việc cấp phép EIA, mà theo quy định pháp luật của Kenya đòi hỏi phải có sự tham gia mạnh mẽ của cộng đồng. Các thành viên của cộng đồng thường xuyên kêu gọi cung cấp các lời làm chứng cho các trường hợp này.

Trong nghi thức truyền thống của tòa án, quy định cho các nhân chứng đòi hỏi phải vắng mặt trong suốt quá trình lấy lời chứng của người khác nhằm tránh việc câu kết thông đồng giữa những người làm chứng . Nhưng tòa án thực hiện một cách nghiêm khắc những đòi hỏi về chứng cứ vì các thành viên muốn đảm bảo các thành viên của cộng đồng bị ảnh hưởng bởi dự án đang bị xem xét tiếp cận với các thông tin xuất hiện trong các nghi thức. Sự tham gia của cộng đồng được khuyến khích nhằm duy trì thòa án thông qua việc xét xử, mặc dù vậy họ vẫn đưa ra các nhân chứng, qua đó họ có cơ hội tiếp thu các vấn đề lớn hơn của vụ việc. Tòa án quyết định có ý nghĩa quan trọng hơn nhằm cổ vũ sự tiếp thu môi trường thông qua những tranh chấp môi trường và nó có thể trông cậy vào các biện pháp bảo vệ khác nhằm xác định các lời chứng trung thực. Đây là một trong những cách đơn giản mà tòa án có thể khuyến khíc sự học hỏi giữa các cộng đồng trong quy trình quy định các vấn đề môi trường.[1]

[1] Adapted from Jane Dwasi, Judge, Kenyan Nat'l Envtl. Tribunal, Presentation to the Environmental Law Institute., Kenya's Experience with Environmental Impact Assessment as a Tool for Sustainable Development: Opportunities and Challenges (Nov. 10, 2009).

Nguyên tắc để xác định biến đổi khí hậu tạo ra các rủi ro có thể thấy trước với khu vực cư trú bị ngập và đảo lộn đối với cấp phép đô thị.

- Sở hữu Northcape và Hội đồng quận Yorke Peninsula[129]: Tòa án xét rằng thành phố từ chối phát triển khu vực ven biển do có căn cứ của dự án nước biển dân trong vòng 100 năm tới.
- Công ty Charles & Howard Và Hội đồng quận Redland[130]: Tòa án ủng hộ chuyển đề xuất khu nhà ở tới nơi chịu ít tổn thương bởi ngập lụt thủy triều do nguyên nhân biến đổi khí hậu.

[129] [2008] SASC 57 (South Aust. Supreme Ct.) (Aust.).
[130] [2007] QCA 200 (Queensland Planning and Envt. Court) (Aust.).

Phần 3: Thực hiện các chính sách và quy định thích nghi trên 4 lĩnh vực quản lý tài nguyên thiên nhiên

Phần 2 đã đề cập và phân tích việc thiết kế nguyên tắc các chương trình quản lý đa dạng sinh học và các quy định ở cấp độ cao hơn nhằm thích nghi biến đổi khí hậu. Các khung pháp lý chứa đựng nhiều nhân tố ảnh hưởng tới quản lý tài nguyên thiên nhiên: việc thực hiện các quy định, các kế hoạch quản lý, cấp phép, cho thuê, áp dụng tập quán, các quy định chỉ đạo quản lý, quan hệ sở hữu tư nhân, hợp đồng, các bản ghi nhớ và các nhân tố khác. Trong mỗi công cụ và thực hành pháp lý này, biến đổi khí hậu nổi lên như sự cân nhắc quan trọng, và việc quy định của pháp luật quản lý tài nguyên trong câu hỏi không được đưa ra cách thức rõ ràng chỉ dẫn đến việc cân nhắc vấn đề biến đổi khí hậu. Phần này, cũng như Phần 2 sẽ sử dụng các nguyên tắc thích nghi, quản lý trên cơ sở hệ sinh thái để phát triển các lựa chọn có thể giúp những người liên quan và cộng đồng phát triển và thực thi các quy định và chính sách thích nghi. Tuy nhiên, khác với Phần 2, phần này sẽ tìm hiểu các cơ chế nhằm thực hiện quản lý thích nghi trong một vài ứng dụng, các ví dụ cho việc sử dụng hoặc bảo vệ tài nguyên.

Phần này, đề cập đến 4 phương pháp quản lý tài nguyên thiên nhiên với các phương án quản lý thích nghi có thể được sử dụng để đối phó với biến đổi khí hậu:

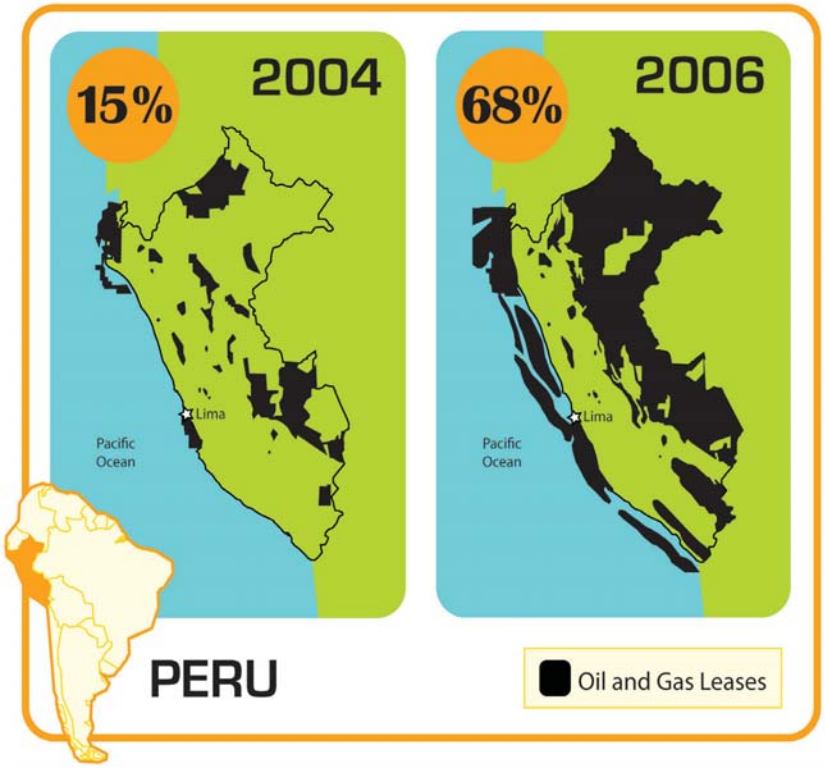
- Cho phép, cấp phép, và điều kiện tiếp cận và sử dụng tài nguyên thiên nhiên
- Quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở cộng đồng
- Khu bảo tồn trên đất đai và mặt nước công cộng
- Khu Bảo tồn trên đất sở hữu tư nhân

Phần này trọng tâm vào 2 cấp độ: Thứ nhất, đưa ra các hướng dẫn về các nhân tố pháp luật và quy định nhằm tìm kiếm các chính sách thích ứng quản lý tài nguyên thiên nhiên với biến đổi khí hậu trong trường hợp không có các quy định pháp luật rõ ràng hoặc sự ủy thác pháp luật ở cấp độ cao. Thứ hai, đối những người thiết kế pháp luật và chính sách ở cấp cao về biến đổi khí hậu, phần này có thể dùng để thúc đẩy các cân nhắc trên bình diện quan trọng nhằm chỉ ra hướng phát triển chính sách và pháp luật tương lai về thích nghi biến đổi khí hậu ở cấp độ quốc gia và cấp độ quốc tế.

Ở nhiều quốc gia, các quy định cấp phép và quy định pháp luật hiện hành quản lý việc tiếp cận và khai thác tài nguyên thiên nhiên làm cản trở khả năng thích nghi với những tác động tiềm tàng của biến đổi khí hậu. Chương này đưa ra những lựa chọn nhằm cải thiện các quy định và pháp luật. Nếu coi việc cấp phép như công cụ để quản lý thích nghi, các nhà quản lý có thể quan trắc, tiếp cận và sửa đổi các chương trình nhằm bảo vệ tài nguyên bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu.

Ví dụ, việc sử dụng hợp đồng cho thuê đất cho phép các hãng nông nghiệp quốc tế có thể sử dụng lâu dài các dải đất trồng phì nhiêu đang được canh tác ở các nước đang phát triển. Với những lợi ích tiềm năng về an ninh lương thực, các chính phủ thường kí các hợp đồng trong thời hạn rất dài, khoảng 40 đến 99 năm. Hợp đồng cho thuê đất chứa một số yêu cầu về môi trường và các điều kiện. Chúng có thể thiếu các ý nghĩa rõ ràng hoặc các tiêu chuẩn kiểm toán, xem xét, điều chỉnh hoặc hủy bỏ hợp đồng.[131] Theo đó, nếu vùng đất không còn phù hợp với trồng trọt nông nghiệp do hạn hán, việc cho phép bên thuê đất với những đòi hỏi về quyền có nước tưới, mặc dù hợp đồng cho thuê này với quy định do thiếu nước cho các công dụng khác.

Chương này đề cập đến việc làm thế nào để cấp phép và thực hiện ở quy mô thương mại đối với việc tiếp cận và khai thác tài nguyên thiên nhiên để thích nghi hơn với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu.



Hình 10.1 Phối hợp khai thác và thích ứng đa dạng sinh học. Việc mở rộng việc khai thác dầu mỏ và khí đốt trong vòng hơn 2 năm ở Peru. Pháp luật quản lý về địa điểm, thời gian và cách thức dầu mỏ được khai thác đã để lại những tác động khổng lồ với hệ sinh thái và cộng đồng xung quanh.

[131] *See* Stephanie McCrummen, *The Ultimate Crop Rotation*, Wash. Post, Nov. 23, 2009, at A1.

10.1 Thiết lập các quyền pháp lý: Đặc quyền hay quyền?

Điểm chính: Việc cấp phép đối với tài nguyên thiên nhiên có thể được sửa đổi hoặc chấm dứt dựa trên cơ sở các đánh giá định kỳ về điều kiện hệ sinh thái, bao gồm việc nguồn tài nguyên bị tác động thế nào bởi biến đổi khí hậu và giúp cho việc cải thiện quản lý thích nghi.

Với những mối quan tâm cơ bản về kinh tế, trong việc cho phép hoặc thỏa thuận các điều kiện với những yêu cầu có thể hiểu được có thể đoán biết trước để biết họ có thể và không thể thực hiện nhằm tôn trọng nguồn tài nguyên đặc biệt. Quản lý thích nghi vì thế mà đương nhiên yếu đi. Mặt khác, các cơ quan quản lý cũng có thể thay đổi thời hạn cấp phép nhằm đối phó với với những điều kiện thay đổi. Theo đó, sự cân bằng sẽ được cảnh báo đưa ra các điều khoản và điều kiện rõ ràng với những người được cấp phép và linh hoạt đối với chính phủ nhằm đòi sự thay đổi nhằm thích ứng với điều kiện hoàn cảnh. Ví dụ, cơ chế cấp phép của Brazil cho phép các cơ quan nhà nước đấu giá quyền khai thác gỗ trong một số phần của rừng quốc gia, nhưng người thắng thầu không có quyền với đất đai và bất cứ tài nguyên nào khác ngoài gỗ.132 Mức độ thẩm quyền pháp lý có thể phụ thuộc vào việc chính phủ coi sử dụng tài nguyên là quyền hay đặc quyền. Nhìn chung, quyền cho phép người sử dụng tài nguyên một mối quan tâm hoàn toàn, đặc quyền cho phép người sử dụng tài nguyên điều kiện để quan tâm và có thể là đề tài đòi hỏi sự khuyến khích đối với quản lý thích nghi.

[132] Larry Rohter, *Brazil Gambles on Monitoring of Amazon Loggers*, N.Y. Times, Jan. 14, 2007, at A11.

10.2 Thẩm quyền đánh giá và điều chỉnh cấp phép: Các điều khoản mở lại

Điểm chính: Các nhà lập chính sách có thể cải thiện các đánh giá của họ đối với các tác động của việc cấp phép tài nguyên thiên nhiên về môi trường bằng cách đặt ra quy trình thủ tục rõ ràng và các yêu cầu quản lý bền vững về thời điểm và lý do giấy phép có thể được mở lại hoặc sửa đổi. Các quy định cấp phép có thể đưa ra khung thủ tục chi tiết ai là người quản lý đánh giá việc cấp phép và vào thời điểm nào.

Biến đổi khí hậu có thể có những tác động khốc liệt vào một số khu vực, đòi hỏi các cơ quan quản lý tài nguyên đình chỉ hoặc thay đổi các giấy phép đã cấp nhằm đánh giá lại các tác động hoặc dừng các suy thoái. Thẩm quyền này có thể được quy định cho bản thân hoạt động cấp phép hoặc quản lý hoạt động cấp phép. Có 2 phương pháp mà các cơ quan có thẩm quyền cấp phép có thể viện dẫn:

- Phát động sự kiện: sự xuất hiện một sự kiện rõ ràng liên quan đến người được cấp phép hoặc các cơ quan nhà nước để đối phó trong những quy định bắt buộc
- Hạn chế về thời gian: qua một khoảng thời gian xác định, hoặc đến một ngày định trước, nhắc đến một phản ứng được báo trước

Các điều khoản này được gọi là điều khoản mở lại. Điều khoản mở lại không chấm dứt việc cho phép nhưng đưa ra các cơ hội định kỳ để nghiên cứu và cân nhắc lại các tác động của hoạt động cấp phép đối với môi trường trong các điều kiện hoàn cảnh thay đổi. Cả vệc phát động sự kiện và hạn chế về thời gian có thể được sử dụng trong điều khoản mở lại ngay khi chúng được sử dụng để khuyến khích việc đánh giá, xem xét và điều chỉnh thông qua thời gian được cấp phép.

Đối với các dự án chuyên ngành phát triển với những lợi ích về mặt kinh tế, nó có thể không được thực tế để các cơ quan dừng các hoạt động thực thi thẩm quyền trước đó. Trong hoàn cảnh này,

Các điều kiện thay đổi có thể phát động mở lại các đòi hỏi các biện pháp giảm nhẹ hơn là thay đổi bản thân hoạt động cấp phép. Ví dụ, người được cấp phép có thể đòi hỏi để biết tổng khối lượng dự trữ của khu vực đất đai liên quan đến phạm vi của một tác động (ngoài mong muốn) đối với hệ sinh thái có thể xảy ra hoặc được quan sát sau khi dự án được chấp thuận. Hoặc chính phủ có thể bị yêu cầu phải di chuyển vùng đất được cân nhắc sẽ được cho thuê từ quỹ chung

Xác định khoảng thời gian phù hợp giữa các khoảng đánh giá cấp phép phụ thuộc vào kiểu tài nguyên đang được sử dụng, tỉ lệ sử dụng hoặc khai thác, vùng chịu tác động của biến đổi khí hậu và mục tiêu chung của chương trình quản lý tài nguyên.

terms on page

REOPENER-CLAUSES allow parties to reconsider earlier permit decisions when certain defined circumstances occur.

MITIGATION measures are conditions placed on an authorized activity to reduce the environmental impact of that activity.

Ví dụ

- Các dịch vụ của Ecuador với điều khoản mở lại trên cơ sở thời gian bởi cơ chế cấp phép cho khai thác dầu mỏ bởi công nghiệp tư nhân.[133] Các công ty có thể thỏa thuận điều kiện khai thác dầu mỏ 24 năm mà chỉ bị cấp lại trên cơ sở xác định hoạt động cấp phép được tiếp tục trong "mối quan tâm công cộng" [134]
- Madagascar cấp phép khai thác mỏ 40 năm, nhưng người được cấp phép phải trải qua các kỳ đánh giá trong quá trình khai thác và đồng ý cho phép xem xét sửa lại giấy phép.[135]
- Luật khai thác mỏ Uganda năm 2003 đòi hỏi giấy phép thăm dò và giấy phép khai thác mỏ được kiểm định môi trường thường niên.[136]

[133] Kristen Hite, *Back to the Basics: Improved Property Rights Can Help Save Ecuador's Rainforests*, 16 Geo. Int'l Envtl. L. Rev. 763, 781 (2004).
[134] *Id.*
[135] Kai Batla (Pty) Ltd., http://www.kaibatla.co.za/madagascar.htm (last visited Sept. 11, 2009); *see also* Decree Nº 7802/2000 of 24 July 2000 in accordance with Act 99-022 (Aug. 19, 1999) of the Mining Act and Decree No. 2000-170 of Mar. 15, 2000 (Madagascar) (authorizing a permitting scheme in which periodic evaluations are encouraged to foster improved resource management strategies).
[136] Mining Act § 108(3) (2003) (Uganda).

10.3 Linh hoạt cho phép người được cấp phép thích nghi Biến đổi khí hậu

Điểm chính: Giấy phép có thể được điều chỉnh nhằm đối phó với những thay đổi của điều kiện hệ sinh thái, có thể giúp cộng đồng phụ thuộc vào tài nguyên thích nghi với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu mà không phải chịu đựng quá mức. Tuy nhiên, sự linh hoạt đó không được làm suy giảm các hoạt động bảo vệ cơ bản đa dạng sinh học.

Chương trình cấp phép đặt ra những giới hạn nghiêm ngặt đối với việc tiếp cận nguồn tài nguyên có thể đe dọa cuộc sống của người sử dụng tài nguyên do phải đối diện với việc thay thế hoàn toàn hoặc sự suy thoái nguồn tài nguyên, hoặc nó cũng khiến người ta bỏ qua những quy định. Việc linh hoạt cấp phép cho phép khả năng thích nghi của người sử dụng tài nguyên bằng cách cho phép cho phép sự thay đổi trong việc sử dụng ở mức độ gây tổn thương ít nhất tới nguồn tài nguyên hoặc giảm thiểu tác hại đối với các vùng đất màu mỡ. Ví dụ, thừa nhận rằng một cộng đồng nông nghiệp sinh sống gần khu bảo tồn với một hồ nước lớn ở trong khu bảo tồn. Đàn gia súc phụ thuộc vào nguồn nước của một hồ nhỏ nằm phía bên ngoài ranh giới bảo tồn. Biến đổi về khí hậu gây hạn hán làm khô cái hồ nhỏ, buộc đàn gia súc phải tìm nguồn cung cấp nước mới. Tình huống này đặt ra các câu hỏi khó như sau:

- Liệu đàn gia súc có được phép tiếp cận với hồ nước trong khu bảo tồn?
- Việc tiếp cận có được cung cấp trong giới hạn cơ bản mà không mở ra những đòi hỏi về quyền tiếp cận vĩnh viễn?
- Những điều kiện đó liệu có áp đặt đối với đàn gia súc nhằm giảm thiểu sự đe dọa với khu bảo tồn?

Những vấn đề này có thể được chỉ ra thông qua hệ thống cấp phép linh hoạt có thời hạn. Hoạt động cấp phép có thời hạn có thể quy định:

Nếu người cấp phép có thể chứng minh nguồn tài nguyên bị suy yếu cơ bản do sự thay đổi các điều kiện của hệ sinh thái ngoài phạm vi quyền lực kiểm soat của người cấp phép bao gồm nhưng không giới hạn do những tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu, quy trình cấp phép có thể được mở lại nhằm cân nhắc cho phép tiếp cận nguồn tài nguyên bằng việc so sánh các giá trị trong giới hạn cơ bản và những điều kiện với những biện pháp giảm thiểu phù hợp.

Liên quan tới cách tiếp cận này, có thể người sử dụng tài nguyên sẽ tìm cách tối đa hóa khoảng thời gian được cấp phép, theo đó khiến các điều kiện hoàn cảnh ngoại lệ vào thủ tục thông thường và đặt hệ sinh thái vào tình trạng căng thẳng quá mức. Các nhà hoạch định chính sách phải đánh giá những đòi hỏi của người sử dụng tài nguyên và hệ sinh thái, cũng như khả năng quản lý, trước khi thực hiện cơ chế cấp phép này nhằm tiến hành công việc cân bằng giữa bảo tồn và sinh kế của con người.

Ví dụ

Ở Bolivia, việc quản lý và điều hành khu bảo tồn có mục tiêu "đảm bảo sự tham gia hiệu quả và quyền sở hữu của khu vực và người dân địa phương" và "xây dựng năng lực địa phương và khu vực" nhằm tăng cường quản lý và bảo tồn ở các khu bảo tồn.[137]

[137] Supreme Decree No. 24,781, art. 3.3-5 (1997) (Bolivia).

Ô 10.1. Quản lý các tác động khí hậu đối với rừng và hoạt động khai thác gỗ ở Madagascar

Qua hàng thập kỷ phá rừng, Madagascar chỉ còn lại 15% rừng nguyên sinh.[1] Với ngoại lệ về chặt phá và đốt rừng, nguyên nhân cơ bản của việc phá rừng ở quốc gia này là việc thu hoạch các cây có giá trị thương mại, như gỗ hồng sắc, gỗ mun.[2] Trong những năm gần đây, Madagascar đã trải qua sự gia tăng lũ lụt, lốc

xoáy và hạn hán khốc liệt một cách thường xuyên hơn do biến đổi khí hậu.[3] Sự gia tăng của hiện tượng lốc xoáy đã là căn cứ cho các điều khoản về khai thác gỗ trong luật bảo vệ rừng của quốc gia này xem xét quá trình hoạt động và thực hiện.

Chính phủ Madagascar đã luật hóa các quy định về xuất khẩu gỗ trong suốt các thảm họa thiên tai năm 2004 và mở rộng pạm vi của các hoạt động này năm 2009.4 Tuy nhiên, các nhà khoa học đã chứng minh rằng "chặt phá rừng đóng vai trò tích cực trong việc phục hồi rừng và hệ sinh thái."5 Các chính sách cho phép chặt phá cây lấy gỗ khiến cho "sự biến mất các tầng lá và các loài cây của quần thể sinh học, giảm sự chuyển hóa… và đe dọa nhiều cấu trúc đất và chất hữu cơ do sự xáo trộn."[6] Hơn thế nữa, hệ sinh thái liên quan tới việc khai thác gỗ, sau cơn lốc xoáy Gafilo năm 2004, những người khai thác gỗ được khẳng định là khai thác trái phép thương mại những loài cây có khả năng tổn thương cao vẫn còn tiếp diễn?[7]

Trường hợp của Madagascar chứng minh cho việc tăng cường lệnh cấm đối với xuất khẩu là hậu quả của các thiên tai do khai thác quá mức rừng.[8] Một dự án nghên cứu con số gia tăng của lốc xoáy do biến đổi khí hậu chỉ ra những đòi hỏi quan trắc với hoạt động hạn chế khai thác rừng. Thẩm quyền cấp phép đối với việc hạn chế khai thác rừng có thể phù hợp nhưng chúng không được phép sử dụng để gia tăng những tổn thương đối với hệ sinh thái rừng do biến đổi khí hậu

[1] Conservation Int'l, Harnessing Nature as a Solution to Climate Change in Madagascar (Dec. 2008) [hereinafter Harnessing Nature].

[2] Derek Schuurman and Porter P. Lowry II, *The Madagascar Rosewood Massacre*, 4 Madagascar Conservation & Dev. 98, 99 (2009).

[3] Harnessing Nature.

[4] Rowan Moore Gerety, *Major International Banks, Shipping Companies and Consumers Play Key Role in Madagascar's Logging Crisis*, Wild Madagascar (Dec. 16, 2009) [hereinafter *Logging Crisis*].

[5] Sarah Cooper-Ellis et al., *Forest Response to Catastrophic Wind: Results for an Experimental Hurricane*, 80 Ecology 2683, 2693 (1999).

[6] *Id.*

[7] Global Witness and Environmental Investigation Agency, Inc., Investigation into the Illegal Felling, Transport and Export of Precious Wood in SAVA Region Madagascar 5 (2009).

[8] *Logging Crisis.*

dân cư địa phương trong khu bảo tồn.138 Các mục tiêu này được chứng minh bởi các kết luận của các cộng đồng và chính phủ tôn trọng hầu hết quy định của khu bảo tồn. Trong một số trường hợp ngoại lệ, Chính phủ có thể ban hành Nghị định cho phép sử dụng tài nguyên trong khu bảo tồn vì "lợi ích quốc gia". Tuy nhiên, các hoạt động như thế phải tuân thủ những yêu cầu khác của quy định và pháp luật về môi trường, bao gồm việc hoàn thành các kế hoạch quan trắc. Nếu việc cấp phép đe dọa các mục tiêu bảo tồn của một khu bảo tồn, nó chỉ chịu sự điều chỉnh của Đạo luật quốc gia.139 Những quy định này có thể được sử dụng để giảm bớt căng thẳng khí hậu đối với cộng đồng mà không cần hy sinh các mục tiêu bảo tồn cốt lõi trong các khu bảo tồn.

[138] Environmental Law No. 1333 art. 62 (1992) (Bolivia).

[139] Supreme Decree No. 24,781, art. 33 (Bolivia).

10.4 Sự tham gia của những người liên quan trong quy trình cấp phép

Điểm chính: Bảng liệt kê những người liên quan tới những quan tâm về nguồn tài nguyên thiên nhiên nhiều hơn nhóm người sở hữu hoặc sử dụng trực tiếp tài nguyên đó. Bao gồm tất cả các cá nhân, tổ chức và chủ thể liên quan trong việc lên kế hoạch đối với tài nguyên và tiếp thu cải cách quản lý, hợp tác và kết quả tác động của hoạt động quản lý. Xây dựng khả năng thích nghi với biến đổi khí hậu bằng tập hợp rộng rãi những viễn cảnh liên quan đến các vấn đề tài nguyên.

Tăng cường sự tham gia của những người liên quan trong hoạt động quản lý tài nguyên làm cải thiện khả năng của hệ thống trong việc thích nghi và ứng phó với biến đổi khí hậu. Nhận biết tất cả các nhân tố trong thích nghi đa dạng sinh học thường không dễ và đòi hỏi các cuộc điều tra, nhưng chúng có thể bao gồm:

- Các thành viên của cộng đồng
- Các tổ chức môi trường
- Các công ty khai thác tài nguyên
- Người sử dụng tài nguyên địa phương và dân cư bản địa
- Các tổ chức và các nhà khoa học nghiên cứu
- Các nhà điều hành tour du lịch
- Các tổ chức tôn giáo
- Các cơ quan quản lý nhà nước
- Các tổ chức quốc tế và các tổ chức xã hội dân sự khác
- Các tổ chức thương mại

Các nhà lập dự án và quản lý tài nguyên có thể cân nhắc tạo các nhóm liên quan và đưa các thành viên của các nhóm này vào các vai trò trong quản lý hệ sinh thái, chủ thể quản lý phù hợp và cơ chế giải trình. Các nhóm liên quan sẽ có thể thiết lập các mục tiêu sử dụng và bảo tồn, phát triển kế hoạch thực thi và các quy định bắt buộc. Trong khi các hoạt động bảo vệ môi trường tối thiểu phải được duy trì, niềm tin trong sự phối hợp của quy trình là cốt lõi của sự hợp tác trong công việc. Ví dụ ở Trinidad and Tobago, việc đồng quản lý dải san hô đã bị suy thoái do người sử dụng san hô ở địa phương cho rằng họ đang bị từ chối tiếp cận các thông tin và bỏ qua các quy định về quy trình đưa ra quyết định của các cơ quan chính phủ và điều chỉnh nghề cá. Điều này đã phá vỡ sự tin tưởng trong quy trình chia sẻ quản lý.[140]

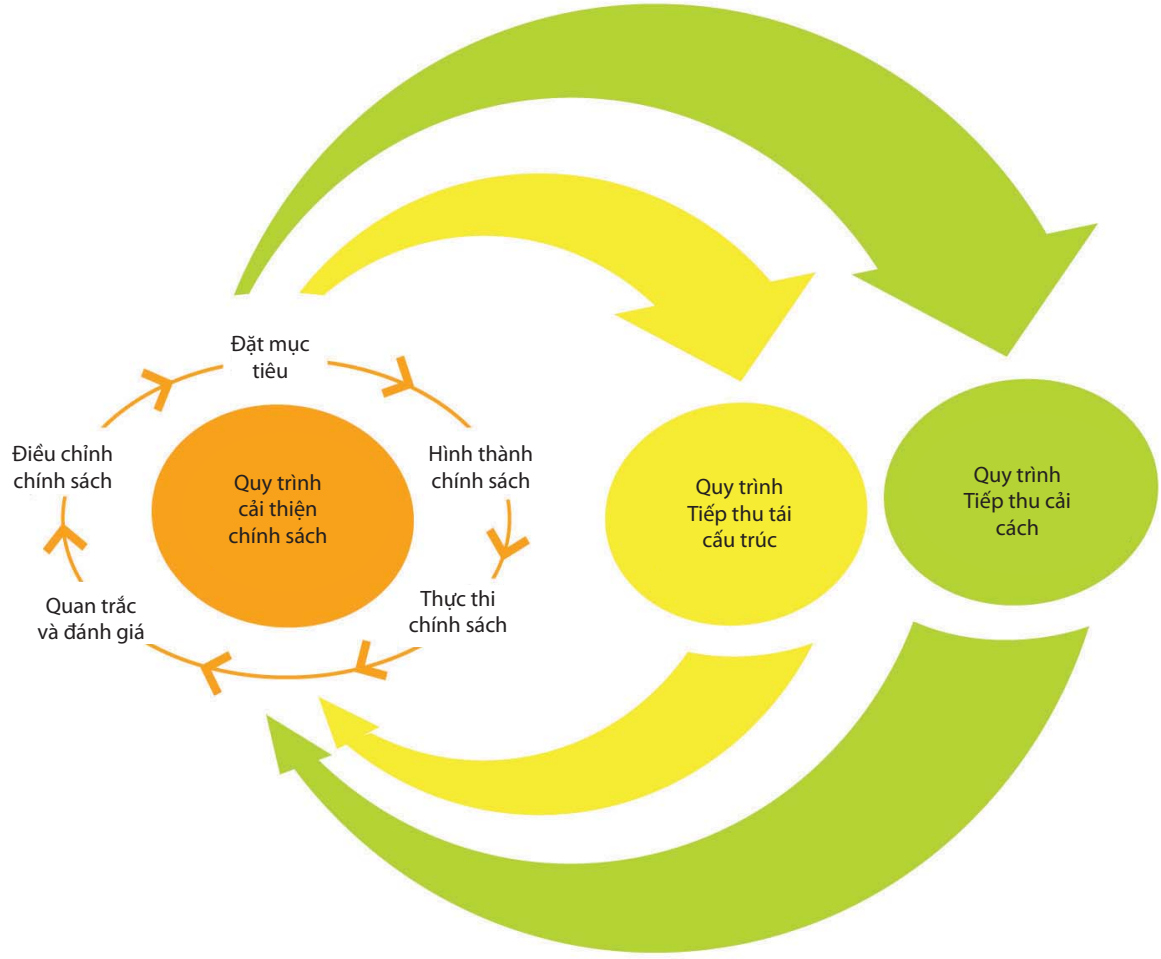
terms on page

NHỮNG NGƯỜI LIÊN QUAN là bất cứ cá nhân hay tổ chức nào có mối quan tâm đối với tài nguyên thiên nhiên. Mối quan tâm có thể là kinh tế, thẩm mỹ, khoa học, văn hóa, tôn giáo, và các lĩnh vực khác.

[140] *See* W. Neil Adger, Katrina Brown, and Emma L. Tompkins, *The Political Economy of Cross-Scale Networks in Resource Co-Management,* 10 Ecology & Soc'y 9 (2005).

Ô số 10.2. Mạng lưới những người liên quan không chính thức có thể tăng cường quản lý

Ngoài nhóm những người liên quan chính thức như hội đồng ngư nghiệp, hội đồng lâm nghiệp, mạng lưới những người liên quan không chính thức hoặc các thành viên của cộng đồng có thể cung cấp những sáng kiến và thông tin mới cấu trúc quản lý tài nguyên chính thức đối phó nhanh hơn đối với những biến đổi của môi trường do biến đổi khí hậu. [1] Do bản thân mạng lưới không chính thức không có thẩm quyền để hành động, các cơ quan có thể thiết lập "lối đi" cho việc trao đổi thông tin với những ý kiến mới liên quan, các ý tưởng, và đề xuất các giải pháp tăng cường một cách không chính thức để đạt tới quy



Hình 10.2 Ba vòng quy trình thích nghi "Ba vòng lặp" Quản lý thích nghi đầy đủ là "ba vòng lặp". Vòng tròn quản lý thích nghi nằm trong vòng tròn tiếp thu "quy định lại" và tiếp thu "biến đổi " ngoài quy trình quy định chính thức.

[1] Reprinted from Global Envtl. Change, Vol. 19, Claudia Pahl-Wostl, *A Conceptual Framework for Analysing Adaptive Capacity and Multi-level Learning Processes in Resource Governance Regimes*, Page 361 (2009), with permission from Elsevier.

[2] *Id.* at 359, 361 (2009).

Ví dụ

Kế hoạch hành động quốc gia về đánh bắt cá mập Seychelles (NPOA) chứa bản phân tích chi tiết về những người liên quan nhằm nhận biết cộng đồng cơ bản của nhữn người có mối quan tâm đối với cá mập. Nó bao gồm không chỉ những người sử dụng tài nguyên mà còn có cả những người câu cá thể thao, các tổ chức phi chính phủ về môi trường, các nhà vận hành du lịch, và thậm chí cả Cộng đồng công cộng Seychelles. Mỗi người có một vị trí, nhưng người trực tiếp sử dung hơn. Người sử dụng nhận được sự cân nhắc ưu đãi qua việc phỏng vấn và tư vấn từng người một, trong khi những người liên quan ở mức độ thấp hơn tham gia ít chuyên sâu hơn.[141] Các nhà lập kế hoạch tài nguyên sẽ phải xác định hệ thống tương tự nào sẽ định hướng cho họ.

[141] Sharks NPOA, *supra* note 54, at 49-52.

Box 10.3. Fisherfolk Close the Arctic Fishery in ReÔ 10.3.

Đóng cửa nghề cá vùng cực đối phó với biến đổi khí hậu

Khi những người liên quan cùng nhau quản lý tài nguyên, họ thường có khả năng đưa ra những những quyết định có tầm nhìn đáng ngạc nhiên để bảo vệ tài nguyên đó. Trong những năm gần đây, có thể thấy rõ ràng rằng, hệ sinh thái biển vùng cực đang bị phá hủy bởi biến đổi khí hậu. Nhằm ứng phó trước những đòi hỏi về bảo vệ nguồn cá vùng cực, Hội đồng quản lý nghề cá Bắc Thái Bình Dương của Hoa Kỳ đã hành động. Hội đồng này với tư cách là cơ quan được trao quyền đại diện cho nghề cá và những người liên quan, nhất trí đóng cửa nghề cá thương mại tại vùng cực vào tháng 2.2009.1 Quyết định này chỉ có thể thực hiện được bởi những người liên quan bao gồm các ngư dân. Hiểu rằng biến đổi khí hậu đòi hỏi họ phải hành động cùng nhau trong giai đoạn trước mắt đảm bảo sự bền vững trong dài hạn. "Quyết định tiên phong này bởi Hội đồng đã bớt đi gánh nặng cho vùng cực và các cư dân của nó cơ hội tốt hơn để thích nghi với những biến đổi [do biến đổi khí hậu]."[2]

[1] *See* North Pacific Fisheries Management Council, Fishery Management Plan for Fish Resource of the Arctic Management Area 61 (August 2009), *available at* http://www.alaskafisheries.noaa.gov/npfmc/fmp/arctic/ArcticFMP.pdf.

[2] Allison Winter, *Federal Council Approves Plan to Protect Upper Arctic*, Energy & Environment News, Feb. 5, 2009.

10.5 Đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về quan trắc và báo cáo

Điểm chính: Hoạt động quan trắc và báo cáo bởi người được cấp phép với sự kiểm tra phù hợp có thể cung cấp những thông tin quan trọng về các tác động của biến đổi khí hậu đối với hệ sinh thái.

Những đòi hỏi đối với hoạt động quan trắc và báo cáo là vấn đề mang tính cốt lõi đối với cách tiếp cận quản lý thích nghi khai thác tài nguyên thiên nhiên. Công ước Đa dạng sinh học khuyến nghị "hoạt động quan trắc những ảnh hưởng của việc sử dụng tài nguyên là cần thiết đối với việc quản lý và cho phép điều chỉnh để sử dụng phù hợp… ưu tiên sử dụng các nguồn thông tin về tài nguyên khi quyết định sử dụng tài nguyên đó như thế nào."[142] Quan trắc hệ sinh thái có thể được thực hiện bởi các bên khác nhau: người cấp phép, cơ quan quản lý nhà nước, hoặc bên thứ 3 như các tổ chức học thuật (xem Chương 5.3 về vấn đề ai là người quan trắc). Do tầm quan trọng của những hiểu biết trong thích nghi dài hạn, công tác quan trắc và báo cáo phải được duy trì cho dù có sự thay đổi về quan hệ sở hữu hay sự quản lý đất đai và tài nguyên.

Các đòi hỏi về quan trắc được xây dựng trong trình tự cấp phép, câu hỏi được đặt ra là làm thế nào để đảm bảo chúng được thực hiện, tuân thủ và buộc đạt tới độ chính xác và những thông tin báo cáo hữu ích. Chính phủ có thể quy định sự trợ giúp được đặt ra đối với việc duy trì quan trắc và hệ thống phản hồi.[143] Ngoài phạm vi hỗ trợ tài chính và kỹ thuật, có một số cơ chế có thể giúp đảm bảo những đòi hỏi về quan trắc như là: 1) điều kiện cấp phép tương lai tuân thủ với những đòi hỏi quan trắc cấp phép hiện tại; 2) yêu cầu công khai báo cáo; 3) yêu cầu báo cáo định kỳ các hoạt động quan trắc; 4) công bố thông tin quan trắc trên mạng để công chúng có thể truy cập; 5) cho phép công dânkhởi kiện đối với thông tin và báo cáo sai và

6) sử dụng nguồn phí để hỗ trợ quan trắc bởi bên thứ 3 độc lập.

Các ví dụ về phương pháp đảm bảo-quan trắc hiệu quả bao gồm:

- Kiểm toán đảm bảo thông tin về hệ sinh thái được thông báo bởi các cơ quan cấp phép là chính xác. Ví dụ như ở Uganda, đòi hỏi trong khoảng thời gian từ 1 đến 3 năm sau khi một dự án EIA, việc kiểm toán môi trường sẽ được thực hiện để đảm bảo việc tuân thủ với "những dự báo" trong EIA và giảm thiểu các ảnh hưởng ngoài dự kiến.[144] Ở Cộng hòa Dominica, Bộ Môi trường (SEMARENA) là cơ quan có thẩm quyền đánh giá môi trường và đảm bảo sự tuân thủ với những điều khoản cấp phép bằng cách so sánh với bản thân các báo cáo quan trắc với việc kiểm toán môi trường được thực hiện bởi các cơ quan.[145] Thời gian kiểm toán phải không cố định và không được thông báo để tránh việc "chuẩn bị" cho việc đáp ứng các yêu cầu chỉ trong thời gian được kiểm toán. Thực hiện kiểm toán không cố

[142] CBD Secretariat, Addis Ababa Principles and Guidelines for the Sustainable Use of Biodiversity 11 (2004).
[143] *Id.* at 12.
[144] Environmental Impact Assessment Regulations 1998, No. 13, arts. 31-33 (Statutory Instruments Supp. to the Uganda Gazette No. 28 volume XCI dated 8th May, 1998) (Uganda).
[145] Resolution No. 06/2004, § 46 (Dominican Republic).

Ô số 10.4. Khả năng thích ứng trong Luật bảo vệ rừng Bolivia

Ở Bolivia, rừng được quản lý bởi một hệ thống và nếu được thực hiện hiệu quả sẽ đem đến một phương pháp thích ứng quan trọng với biến đổi khí hậu. Có bốn điểm giá trị ở đây. Thứ nhất, rừng được quản lý theo nguyên tắc "nếu nghi ngờ thì ủng hộ rừng" , có nghĩa là khi có bằng chứng việc quản lý rừng có những thiếu sót nghiêm trọng hoặc không thể thay đổi đe dọa hệ sinh thái "hoặc bất cứ nhân tố nào của nó," những người quản lý rừng "không thể thất bại" trong việc tiến hành các biện pháp phòng ngừa nhằm tránh hoặc giảm thiểu những ảnh hưởng này.[1] Hơn thế nữa, Các chủ rừng "có nghĩa vụ" bảo vệ tất cả tài nguyên thiên nhiên, bao gồm cả đa dạng sinh học, trong vung họ được cấp phép, với chế tài là thu hồi giấy phép. Những người khai thác gỗ sẽ không được xuất khẩu những loài mà việc khai thác gỗ có thể thúc đẩy những loài này vào trạng thái bị đe dọa.[2] Mỗi nhân tố mang tính phòng ngừa đưa đến cho nhà quản lý thẩm quyền mạnh mẽ để hành động sớm trước có tính đến biến đổi khí hậu đối với các tác động lên hệ sinh thái rừng (tiếp theo ở trangsau...)

[1] Forestry Law No. 1700 arts. 9, 12 (1996) (Bolivia) [hereinafter Forestry Law]; Supreme Decree No. 24,453, art. 25 (1996) (Bolivia) [hereinafter Supreme Decree].

[2] Supreme Decree, art. 8.II.

định về mặt thời gian sẽ giúp cho các kiểm toán viên khách quan hơn.

• **Khuyến khích** đối với các hình thức thưởng với những người thông báo về việc những người cấp phép làm sai lệnh hoặc cung cấp thông tin không chính xác về các dữ liệu quan trắc. Việc này có thể hoàn thành bằng việc thưởng cho những người thông báo về những sai phạm quan trắc, ví dụ như ở Buhtan khuyến khích thông báo về những xâm phạm về rừng hoặc cuộc sống hoang dã.[146]

• **Ký quỹ** Là một hình thức khác đảm bảo sự tuân thủ với những đòi hỏi về quan trắc. Ở Cộng hòa Dominica, Bộ Môi trường áp đặt các khoản ký quỹ khoảng 10% giá trị dự án nhằm đảm bảo tuân thủ các yêu cầu của dự án một cách lâu dài.[147]

Tôn trọng hoạt động quan trắc, thực hiện việc ký quỹ phải đòi hỏi nhằm giải quyết các vấn đề không lường trước phát sinh ngoài việc sử dụng tài nguyên hoặc hoạt động phát triển. Tính không thể biết trước được giải quyết thông qua những nỗ lực quan trắc hiệu quả của người sử dụng tài nguyên, khoản ký quỹ có thể gia tăng và trả lại cho người sử dụng.[148] Tuy nhiên, những yêu cầu về các khoản ký quỹ lớn, sẽ phù hợp hơn đối với người sử dụng tài nguyên với quy mô lớn với khoản sự trữ tài chính bền vững, như mô hình đa công ty.

[146] Forest and Nature Conservation Rules § 89 (2006) (Bhutan).

[147] Resolution No. 06/2004, § 47 (Dominican Republic).

[148] *See* Alejandro E. Camacho, *Can Regulation Evolve? Lessons from a Study in Maladaptive Management*, 55 U.C.L.A. L. Rev. 293, 357 (2009).

(...tiếp theo)

Thứ hai, các chủ rừng được đòi hỏi phải thực hiện và đem lại kết quả trong dài hạn, kế hoạch quản lý rừng bền vững (PGMF), được cập nhật theo chu kỳ 5 năm,[3] và kế hoạch chăm sóc rừng (POAF), được đệ trình hàng năm. PGMF được phác thảo bởi các chuyên gia về rừng với trách nhiệm dân sự và hình sự đối với tính không chính xác hoặc không hoàn thiện của kế hoạch.[4] Kế hoạch quản lý phải bao gồm các hoạt động kiểm kê rừng, sơ đồ hóa các loài và ước tính khối lượng đầu ra.[5] Nếu kế hoạch quản lý rừng được phê chuẩn, một POAF phải được đệ trình thường niên và chấp nhận thông qua của Cơ quan quản lý rừng. Cả kế hoạch sử dụng đất và kế hoạch quản lý rừng phải cùng được chấp thuận trong một lần.[6] Những yêu cầu kế hoạch này không yêu cầu quản lý thích ứng một cách tuyệt đối. Tuy nhiên, những yêu cầu về kiểm kê loài và sơ đồ mang tính cốt lõi nhằm nhận thức tốt hơn về sự thay đổi của hệ sinh thái do việc sử dụng hay đang bị tác động bởi biến đổi khí hậu.

Thứ ba, các quy định thỏa thuận về rừng ở Bolivia sử dụng cấu trúc khuyến khích kế hoạch dài hạn. Họ áp đặt quy định giai đoạn khai thác là 20 trong 40 năm được giao rừng, và áp mức phí trên cơ sở khu vức hon là thuế trên cơ sở khối lượng.[7] Giai đoạn 20 đốn gỗ có nghĩa là chỉ 5% tổng diện tích rừng có thể bị khai thác hàng năm hoặc có thể lâu hơn, khoảng thời gian 40 năm giao rừng khuyến khích quản lý rừng dài hạn hơn. Các khoản phí theo lịch trình được thiết kế nhằm không khuyến khích việc khai thác các loài có giá trị.[8] Khoản tiền ký quỹ dài hạn cho những người được giao rừng có thể khuyến khích việc tính đến các vấn đề biến đổi khí hậu tác động đến lĩnh vực về rừng.

Cuối cùng, đất trồng rừng ở Bolivia có thể không bị "chuyển đổi" mục đích hoặc "ngưng" khai thác. Chất lượng đất được tổng kết nhằm khai thác bao gồm tiềm năng phát triển rừng nhăng đảm bảo các nghiên cứu sâu hơn về các nhân tố như là các quyền mang tính tục lệ, các trạng thái bảo tồn, các nhân tố rủi ro và hạn chế.[9] Việc sử dụng đất cố định trong một khoảng thời gian đem lại công cụ thích ứng hữu hiệu có thể được sử dụng để đánh giá các tác động của biến đổi khí hậu và trước các chiến lược phát triển nhằm đối phó nhằm chuyển đổi đất đai thu hút các hoạt động.

Luật bảo vệ rừng của Bolivia quy định các công cụ pháp lý quán lý thích nghi biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, để thực hiện các quy định này sẽ đòi hỏi sự cam kết dài hạn của chính phủ đối với tài nguyên cũng như nhân sự được đào tạo.

---

[3] Forestry Law, arts. 27, 30.

[4] *Id*. arts. 27, 30.

[5] Supreme Decree, art. 69.

[6] *Id.* art. 6.

[7] Forestry Law, arts. 29, 33, 36.

[8] Arnoldo Contreras-Hermosilla and María Teresa Vargas Ríos, Forest Trends and CIFOR, Social, Environmental and Economic Dimensions of Forest Policy Reforms in Bolivia 13 (2002) *available at* http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BoliviaEnglish.pdf.

[9] Supreme Decree, arts. 55-58.

Quản lý tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở cộng đồng ("quản lý cộng đồng") có thể đem lại những lợi ích thích ứng giá trị đối với đa dạng sinh học. Quản lý cộng đồng chuyển giao cơ bản việc đưa ra quyết định bởi các cơ quan nhà nước trung ương tới những người quản lý ở địa phương và những người liên quan, những người có thể đối phó tốt hơn một cách nhanh chóng trước những điều kiện thay đổi và thông tin mới.[149] Những cộng đồng địa phương bản địa và các nhóm sử dụng tài nguyên ở quy mô nhỏ phụ thuộc chặt chẽ vào các dịch vụ hệ sinh thái địa phương, họ luôn bị đe dọa và phải thích nghi với những phức tạp của hệ sinh thái địa phương. Biến đổi khí hậu diễn biến phức tạp do luôn thay đổi và thất thường nhưng do các tác động được địa phương hóa, nên các giải pháp cũng theo tình hình cụ thể của địa phương. Sự liên kết và hợp tác giữa các cộng đồng địa phương là vấn đề cốt lõi của thích nghi, kinh nghiệm dân gian và các tục lệ sử dụng nguồn tài nguyên là điểm khởi đầu vô giá trong việc phát triển các chính sách, chiến lược và quy định phát triển chuyên sâu tại địa phương. Các bên tham gia CBD nhận ra rằng, "Nhiều kinh nghiệm xã hội dân gian địa phương đã tạo cho hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học bền vững qua thời gian dài mà không hề làm tổn hại đến môi trường hay tài nguyên."[150]

Ngoài việc phân tích một cách đầy đủ về quản lý thích nghi cộng đồng, chương này sẽ đề cập đến một số phương pháp gắn kết cộng đồng và công chúng trong thích nghi biến đổi khí hậu. Trong số rất nhiều lợi ích từ quản lý cộng đồng, chương này cũng tìm hiểu các chính sách liên quan có thể được chỉ ra.

[149] *See* Daniel J. Klooster, *Toward Adaptive Community Forestry Management: Integrating Local Forest Knowledge with Scientific Forestry*, 78 Econ. Geog. 43 (2002).

[150] CBD Secretariat, Addis Ababa Principles and Guidelines for the Sustainable Use of Biodiversity 11(2004).

11.1 Quản lý cộng đồng: Những vấn đề cơ bản

Điểm chính: Quản lý cộng đồng có thể làm cho tài nguyên có khả năng thich ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu đồng thời tăng cường thẩm quyền và tạo điều kiện tốt hơn cho môi trường sống cho các cộng đồng địa phương. Tuy nhiên, khi những tác động của biến đổi khí hậu trở lên khắc nghiệt thì chính phủ vẫn giữ vai trò cốt lõi.

LỢI ÍCH CHUNG là khả năng của các chính sách đơn lẻ có vị trí ảnh hưởng trong *terms on page*

Quản lý cộng đồng "thừa nhận rằng cộng đồng địa phương phải quản lý trực tiếp việc khai thác và hưởng các lợi ích từ các sản vật tài nguyên thiên nhiên nhằm đánh giá theo cách bền vững. Quản lý cộng đồng bao gồm cả chiến lược bảo tồn và phát triển nông thôn bao gồm việc dịch chuyển cộng đồng và tổ chức, thiết lập phát triển, đào tạo toàn diện, phát triển doanh nghiệp cũng như quan trắc cơ sở tài nguyên thiên nhiên."[151] Quản lý cộng đồng trao quyền cho các cộng đồng tự quản lý tài nguyên thiên nhiên nhằm bảo vệ họ khỏi mất quyền kiểm soát cũng như các hoạt động kiếm sống từ các cá nhân hoặc tổ chức bên ngoài. Nó **đem lại lợi ích chung** đối với bảo tồn đa dạng sinh học, bảo tồn văn hóa và giảm đói nghèo. [152]

Các lợi ích từ quản lý cộng đồng đã được quan sát trên toàn thế giới. Ví dụ ở Nam Thái Bình Dương, cho phép các cộng đồng dân cư đảo giành quyền quản lý đối với tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở các văn bản đem lại những lợi ích về xã hội và môi trường:

- Phục hồi và bảo vệ các loài địa phương dễ bị tổn thương ở Vanuatu
- Cải thiện các làng chài ở Philippines
- Cải thiện việc đưa ra quyết định cộng đồng, mạng lưới hỗ trợ, ảnh hưởng chính trị và sự tuân thủ và cưỡng chế ở Đông Nam Á.
- Phát triển các tổ chức cộng đồng và các cố gắng khác ở Solway Firth
- Nâng cao sự phục hồi và khả năng thích ứng nhằm đối phó với các nguy cơ mới ở Fiji
- Các lợi ích về sức khỏe trong hình thức tiếp cận với nguồn đạm từ biển
- Sự phối hợp quản lý giữa các lĩnh vực như lưu vực sông và xử lý rác thải.
- Bảo tồn văn hóa thông qua áp dụng phương pháp quản lý truyền thống và các hiểu biết về hệ sinh thái như khu vực cấm đánh bắt cá.
- Đảm bảo quyền sở hữu và tiếp cận với nguồn tài nguyên sinh kế.[153]

[151] Botswana CBNRM Support Programme, Community-Based Natural Resources Management in Botswana, http://www.cbnrm.bw/ (last visited March 15, 2010).

[152] Andersen, F. K. and Long, B., *An Assessment of, and Lessons Learnt from, two Pilot Community-Based Natural Resource Management Mechanisms in the Truong Son Mountains, Vietnam* [undated; on file with ELI]; WWF Greater Mekong – Vietnam Programme, Quang Nam Forest Protection Department, Pu Huong Nature Reserve and Danida, Hanoi (2006).

[153] Hugh Govan, *Overview: Reclaiming "Protected Areas" as a Livelihood Tool for Pacific Island People*, *in* Annotated Bibliography of Socio-Economic and Ecological Impacts of Marine Protected Areas in Pacific Island Countries (P. Cohen et al., eds. 2008).

Box 11.1. Quản lý cộng đồng với các dải san hô ngầm

Các ký thuật quản lý truyền thống của các cộng đồng cư dân bản địa có thể hiệu quả trong việc giảm các căng thẳng đối với các hệ sinh thái san hô, cho chúng cơ hội tốt hơn thích ứng với biến đổi khí hậu. Đóng cửa định kỳ là vòng xoay của cơ chế đóng và mở với hoạt động thu hoạch trong khu vực quy định của Kakarotan,
Indonesia and Muluk Village, Papua New Guinea (PNG).1 Trong cả hai trường hợp này, quần thể sinh học và quy mô trung bình của các loài cá đã lớn hơn trong các khu vực đóng cửa định kỳ trong sự so sánh với các khu vực quản lý.2 Một nghiên cứu khác so sánh hoạt động bảo tồn san hô ở bốn vườn quốc gia, bốn khu bảo tồn đồng quản lý, và ba khu vực quản lý cộng đồng ở Indonesia
và PNG cho thấy rằng quy mô và các quần thể sinh học các loài cá cao hơn trong cá khu vực quản lý truyền thống.3 Đây là bằng chứng cho thấy các cộng đồng dân cư bản địa nhanh nhạy hơn trước những biến đổi khí hậu. Ở Kakarotan, khu vực san hô đã đóng cửa cả nằm vào thời điểm với sự kiện El Niño khốc liệt.4 Nghiên cứu khu vực này, các nhà quản lý có thể cải thiện những hiểu biết về các đòi hỏi của điều kiện kinh tế xã hội để ủng hộ quản lý thích nghi địa phương.

[1] G.R. Almany et al., *Periodic Closures as Adaptive Coral Reef Management in the Indo-Pacific*, 11 Ecology and Society 32 (2005).
[2] *Id.* at 37.
[3] T.R. McClanahan et al., *A Comparison of Marine Protected Areas and Alternative Approaches to Coral-Reef Management*, 16 Current Biology 1408 (2006).
[4] Almany et al., at 35.

Nhìn chung, các cộng đồng bị cho rằng sử dụng quỹ tài nguyên chung một cách bền vững khi các quy định hiện hành của xã hội thiết lập các ranh giới tự nhiên rõ ràng, hạn chế các hình thức sử dụng và là hệ quả thích hợp của việc sử dụng quá mức.[154]

Ví dụ

Hệ thống công-tư hỗn hợp đã được phát triển ở Nepal Theo đó, các cá nhân được thê đất công với

Thời hạn từ 25 đến 40 năm theo thứ tự định sẵn và giới hạn sử dụng. Sự sắp xếp này đã cải thiện thành công tình trạng thoái hóa đất do những quy định chặt chẽ hơn về chiếm hữu tài sản. Các quy định chặt chẽ về chiếm hữu đất đai là vấn đề cốt lõi đối với việc giảm bớt nguy cơ bị tổn thương do biến đổi khí hậu bằng những đảm bảo về tiếp cận tài nguyên rừng và trao cho người dân địa phương theo nguyên tắc phục hồi rừng của họ.[155] Các quy định ở Nepal đã dựa trên những hiểu biết địa phương và không căn cứ vào pháp luật hay các chính sách.[156] Phát triển các chính sách và quy định pháp luật như vậy có thể là bước tiếp theo để chính phủ Nepal giảm thiểu nguy cơ bị tổn thương.

[154] James Sanderson et al., *Escaping the Minimalist Trap: Design and Implementation of Large-Scale Biodiversity Corridors, in* Connectivity Conservation 638 (Kevin. R. Crooks and M. Sanjayan eds. 2006).
[155] Bharat K. Pokharel and Sarah Byrne, Climate Change Mitigation and Adaptation Strategies in Nepal's Forest Sector: How Can Rural Communities Benefit, NSCFP Discussion Paper No. 7, at 29 (2009).
[156] Peter Glück et al., *Governance and Policies for Adaptation, in* Adaptation of Forests and People to Climate Change: A Global Assessment Report, IUFRO World Series vol. 22, at 198-99 (Risto Seppälä et al. eds. 2009).

11.2 Nâng cao ý thức cộng đồng về biến đổi khí hậu

Điểm chính: Các cộng đồng chỉ ra các biện pháp khác nhau nhằm đối phó với các tác động của biến đổi khí hậu tương tự với những gì họ phải đối diện cũng như chấp nhận những nhu cầu để phát triển các biện pháp thích nghi của chính họ.

Sự cam kết của công chúng ở cấp độ cộng đồng cho phép các nhà lập kế hoạch, các nhà lập chính sách và các nhà quản lý xác định những quan điểm địa phương về các tác động của biến đổi khí hậu: đem đến các cơ hội giáo dục, nâng cao ý thức và xa hơn nữa; và xây dựng ý thức mạnh mẽ hơn trong việc thống nhất giữa các cấp quản lý. Tham gia vào các hoạt động thích nghi cho phép những người tham gia có thể "sở hữu" cả các vấn đề và giải pháp liên quan.

Ngoài ra, công chúng có thể chỉ ra cho các cơ quan quan điểm của địa phương với biến đổi khí hậu. Trong một số trường hợp, các cơ quan có thể thấy rằng các cộng đồng đang đối phó với những thay đổi mà họ gặp phải, như sựgia tăng thay đổi của thời tiết, điều đó tốt với sự thích ứng với biến đổi khí hậu trong tương lai. Nhận biết đối phó với những biến đổi tức thời, theo đó đáp ứng những bước đầu tiên đối phó với những biến đổi về lâu dài. Trong những trường hợp khác, dân cư không nhận ra những tác động đặc biệt lên hệ sinh thái do nguyên nhân biến đổi khí hậu. Ví dụ, một cuộc khảo sát với những người nông dân trồng cà phê ởvùng nông thôn Mex-ico, Guatemala, và Honduras cho thấy những quan điểm chính của cộng đồng thường là dửng dưng hoặc tỏ ra bất lực, điều mà các nhà lập kế hoạch, các nhà quản lý hoặc những người lập chiến lược thích nghi cần phải cân nhắc.Cuộc khảo sát cho thấy:

- Những biến đổi khí hậu như nhiệt độ tăng, và thời gian khô hạn kéo dài đã được sự chú ý của nông dân địa phương, nhưngđã không ưu tiên hoặc phát triển các hoạt động nhằm thích nghi. Những người nông dân quan tâm hơn đến những áp lực của thị trường hơn là các tác động của biến đổi khí hậu, vì những người nông dân nhận thấy rằng hoặc phải áp lực hơn hoặc trong khả năng thẩm quyền của họ. Một nông dân ở Guatemala nói, *"Tôi không lo lắng về biến đổi khí hậu mặc dù nó ảnh hưởng đến thu hoạch của tôi bởi vì nó vượt quá khả năng kiểm soát của tôi"*
- Nghiên cứu cũng chỉ ra sự thiếu sáng kiến của những cả những tiểu chủ nông dân địa phương và chính phủ trong việc quan tâm đến những tác động của môi trường đến ngành cà phê và những ảnh hưởn của chúng đến lợi ích của những người nông dân. Sự thiếu liên kết giữa những người nông dân với nhau và giữa người nông dân với chính phủ còn bao gồm cả sự thiếu thông tin về tiến bộ khoa học kỹ thuật và tác động của biến đổi khí hậu trong khu vực.[157]

Những người sử dụng tài nguyên chỉ ra rằng họ thực sự kiểm soát nhiều khía cạnh của quản lý môi trường, qua đó có thể giảm thiểu khả năng bị tổn thương trước những tác động của biến đổi khí hậu và củng cố môi trường sống bền vững của hệ sinh thái. Ở một số khu vực, người dân có thể không ý thức rằng biến đổi khí hậu là nguyên nhân biến đổi môi trường, hoặc họ không tin rằng

[157] H. Eakin et al., Market Shocks and Climate Variability: The Coffee Crisis in Mexico, Guatemala, and Honduras, 25 Mountain Research and Development 204 (2005).

biến đổi khí hậu thực sự đang xảy ra- hoặc họ không tin rằng có gì có khả năng cưỡng lại những tác động của biến đổi khí hậu.[158] Các chính phủ và xã hội dân sự có thể có thể vượt lên và chỉ ra cho những người dân này thấy rằng tác động của biến đổi khí hậu đã xảy ra ở khu vực của họ, cũng như nhận biết các phương pháp nhằm đối phó và thích nghi với những biến đổi này.

Các phương pháp đối phó nhằm vô hiệu hóa biến đổi khí hậu trong cộng đồng bao gồm:

- Thành lập và thúc đẩy các tổ chức, hiệp hội, hoặc các ủy ban chia sẻ ý kiến và kinh nghiệm
- Thành lập và thúc đẩy các sáng kiến kế hoạch về môi trường địa phương nhằm trao quyền cho cộng đồng và kiểm soát nguồn tài nguyên
- Thành lập mạng lưới giữa các cộng đồng với nhau về trao đổi thông tin (nghiên cứu chỉ ra rằng người dân thường lưu ý đến những lời khuyên của người cùng địa vị hơn là chỉ dẫn của các cơ quan quản lý)

MẠNG LƯỚI GIỮA NHỮNG NGƯỜI CÙNG ĐỊA VỊ có sức lôi cuốn chuyên môn trong những tình huống tương tự hơn là ý kiến chuyên môn của những người ở vị thế hoặc quyền lực cao hơn.

terms on page

[158] For a collection of African perspectives on climate change, see Africa Talks Climate, http://africatalksclimate.com/ (last visited August 20, 2010).

11.3 Sử dụng hiểu biết địa phương về khí hậu và chiến lược thích nghi

Điểm chính: Tri thức truyền thống và bản địa có thể cung cấp sự kế tiếp văn hóa qua các thời kỳ với những thay đổi lớn và những thông tin vô giá về các chiến lược hiệu quả nhằm thích nghi với những biến đổi của khí hậu để có thể chia sẻ với các vùng và cộng đồng khác

Tri thức truyền thống và bản địa là nguồn thông tin vô giá về biến đổi khí hậu và phương pháp thích nghi phù hợp mang tính địa phương. Những kiến thức này bao gồm khả năng giải thích các hiện tượng khí hậu và khí tượng, mối quan hệ quản lý hệ sinh thái giữa xã hội và tự nhiên, thích nghi với những biến đổi về môi trường và xã hội.[159] Các cuộc khảo sát, phỏng vấn và các phương pháp khác nhằm lấy các thông tin về các điều kiện sinh thái từ những người dân cư trú bổ sung thêm các dữ liệu khoa học và tăng cường các nỗ lực thích nghi.[160] Người dân gần gũi với hoạt động quản lý tài nguyên sẽ có thể cung cấp cho các nhà nghiên cứu, những người quản lý những hiểu biết cá nhân đầu tiên về những biến đổi trong môi trường của họ qua các thời kỳ.[161] Ví dụ, các nhà sinh vật học ở Alaska nhận thấy rằng tri thức truyền thống Inupiat về các vùng cực đã thiết lập giả thiết có thể kiểm tra, và đặt cơ sở cho việc hợp tác nghiên cứu về tồn tại của các nguồn tài nguyên.[162]

Nhằm đảm bảo sự tôn trọng, sử dụng phù hợp và trong một số trường hợp đền bù cho việc tiếp cận những kiến thức địa phương có thể thiết lập các chương trình pháp lý và các biện pháp bảo vệ khác, qua đó, những lợi ích từ kiến thức địa phương không chỉ đến các nhà nghiên cứa và quản lý. Những cân nhắc sau đây cần được lưu ý:

- Người dân bản địa đã phải chịu những thiệt hại do việc tìm hiểu những tri thức của họ và những tổn thất từ thất bại để đạt tới những tri thức đó.
- Các thỏa thuận có thể được đàm phán nhằm đảm bảo lợi ích từ những tiến bộ trong kết quả thích ứng biến đổi khí hậu rút ra từ tri thức của người dân bản địa được chia sẻ với họ, những người đã cung cấp thông tin.
- Tri thức truyền thống có giá trị (kinh tế, thẩm mỹ và tinh thần) tách ra từ việc sử dụng cho thích nghi biến đổi khí hậu, các ngành khoa học khác hay mục đích chính trị và các giá trị khác cần phải được tôn trọng bởi những người sử dụng, các nhà nghiên cứu và các cơ quan.

Với sự đồng ý và hợp tác của địa phương hay những người bản địa, các nhà nghiên cứu có thể làm việc và nhận ra 2 hình thức chủ yếu của thông tin có thể hữu ích cho việc phát triển các phương pháp thích nghi với các tác động của biến đổi khí hậu

1) Các xu hướng lịch sử của khí hậu vùng và ảnh hưởng của nó đến sinh thái.

Ví dụ Các chương trình Biến đổi khí hậu quốc gia ở Bolivia, được thiết lập để nhận biết biến đổi khí hậu và những nguy cơ bị tổn thương đối với Cuộc sống của

[159] Int'l Council for Science, Science, Traditional Knowledge, and Sustainable Development 9 (2002).

[160] Programa Nacional de Cambios Climacticos, Republica de Bolivia, Vulanerabilidad y Adaptacion al Cambio Climactico en Bolivia 4 (2006) [hereinafter PNCC Adaptacion].

[161] *See, e.g.*, Kenneth R. Young and Jennifer K. Lipton, *Adaptive Governance and Climate Change in the Tropical Highlands of Western South America*, 78 Climate Change 63 (2006).

[162] George Noongwook, the Native Village of Savoonga, the Native Village of Gambell, Henry P. Huntington, and John C. George, *Traditional Knowledge of the Bowhead Whale* (Balaena mysticetus) *around St. Lawrence Island, Alaska*, 60 Arctic 47 (2007).

cộng đồng bản địa ở vùng miền núi khô. Mục đích của chương trình là phân tích những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến khu vực và công việc nhằm tạo ra các chiến lược thích nghi.[163] Chương trình thấy rằng cộng đồng bản địa ở Bolivia đã ghi lại biến đổi khí hậu bằng việc quan sát những thay đổi ở loài vật và sinh vật qua nhiều năm. Từ những quan sát này, cá cộng đồng, có thể dự đoán lương thực, tài nguyên và nông trại của họ sẽ bị ảnh hưởng ra sao. Năm mươi phần trăm dân số đã nhận ra rằng hạn hán là nguyên nhân chủ yếu trong khi chỉ có ba mươi phần trăm mười năm cách đây.

(2) Các phương pháp thích nghi địa phương và bảo sao của những thay đổi đã có hiệu quả trong quá khứ

Một làng hẻo lánh ở Quezungal, Honduraslà một trong số

Ví dụ

ít các cộngđồng không bị mất mùatrong trận bão lớn Mitch năm1998. Các nhà nghiên cứu nhận thấy

rằng dân làng Quezungal sử dụng các biện pháp canh tác truyền thống, ví dụ như xen canh nhằm chống xói mòn đất, tỉa

bớt hoa màu nhằm giảm lượng nước sử dụng, cung cấp các biện pháp bảo vệ chống bão. Ngược lại, những ứng dụng nông nghiệp được đào tạo ở đại học nông nghiệp và thực hành ở vùng bên cạnh là diện tích

không theo địa hình Honduran, thì mùa màng dễ bị tổn thương bởi hiện tượng thời tiết khắc nghiệt. Phương pháp của dân làng Quezungal đang được xúc tiến trên cả nước qua chương trình bảo vệ Lưu vực sông của Chính phủ Honduran và Tổ chức Nông Lương Liên Hiệp Quốc[164]

Hình 11.1 Người dân bản địa Lakota Winter Counts thuộc bộ tộc người da đỏ Bắc Mỹ sử dụng miếng da bò rừng để tìm kiếm những sự kiện chính trong cộng đồng. Thông thường, những ký tự tượng hình đưa ra các biện pháp nhằm đối phó với những hiện tượng thời tiết, cho phép các cộng đồng bộ lạc đương thời phát triển các chiến lược đối phó với biến đổi khí hậu đã ăn sâu vào lịch sử của cộng đồng.1 Những nguồn thông tin văn hóa tương tự có thể đưa ra những biện pháp thích nghi khí hậu ở các vùng khác

[1] Courtesy, National Museum of the American Indian, Smithsonian Institution (S02791). Photo by Carmelo Guadagno.

[163] PNCC Adaptacion, *supra* note 160.

[164] *See* IUCN, Vision for Water and Nature: A World Strategy for Conservation and Sustainable Management of Natural Resources 79 (2000).

11.4 Các lo ngại Chính sách xung quanh quản lý dựa vào cộng đồng

Điểm chính: Trước khi thực hiện chương trình thích nghi khí hậu trên cơ sở cộng đồng, các nhà lập kế hoạch phải xác định đúng các điều kiện chính trị, xã hội hiện tại của sự chuyển giao hoặc sự chuyển giao quyền lực cho cộng đồng địa phương

> *Ngoài giải phóng cho người dân địa phương theo phân quyền dân chủ, lựa chọn các thẩm quyền phi dân chủ có thể như chính sách thuộc địa của "các quy định gián tiếp"và "cộng sự" buộc người dân địa phương bằng thẩm quyền độc đoán không cần đại diện, các quyền hay sự cầu viện giúp đỡ.*[165]

Phân cấp đối với thẩm quyền quản lý tài nguyên thiên nhiên đã được thực hiện ở nhiều quốc gia. Như đã diễn giải ở các phần trên đây, kiểm soát địa phương và quản lý nguồn lợi chung hoặc sở hữu chung tài nguyên thiên nhiên có thể thích ứng tốt với điều kiện biến đổi của hệ sinh thái. Cơ chế quản lý địa phương có thể ăn khớp, gần gũi hơn với các vùng sinh thái căn bản hay điều kiện hoàn cảnh (không phải đối với tất cả các trường hợp).166 như là, cho phép tiếp tục các cơ chế hiện hành, khuyến khích phát triển, hoặc hỗ trợ (ví dụ,

Những xung đột gián tiếp do sự du nhập của các nhóm mới) là tất cả các bước mà các Chính phủ và NGO có thể dùng để xây dựng khả năng thích ứng biến đổi khí hậu giữa những người sử dụng tài nguyên.

Tuy nhiên, lời cảnh báo và việc lập kế hoạch chiến lược có ý nghĩa quan trọng nhằm đảm bảo hiệu quả và chuyển giao dân chủ việc quản lý tài nguyên thiên nhiên ở cấp độ cộng đồng. Có nhiều vấn đề chính sách tiềm ẩn có thể nổi lên khi quản lý tài nguyên thiên nhiên bắt tay với hệ thống quản lý địa phương của chính phủ. Một số vấn đề cần được cân nhắc và chỉ ra bao gồm:

- Sự chuyển giao quyền lực không hoàn toàn tạo ra những quy định lộn xộn hoặc thất bại trong việc chuyển giao quyền lực cho cộng đồng địa phương (xem Hình 11.2)
- Các nhà lãnh đạo được bầu ra cảm thấy áp lực chính trị lớn hơn ở cấp Bộ trung ương khi cho phép sử dụng tài nguyên không bền vững khiến cho khan hiếm và khủng hoảng.
- Thiếu trách nhiệm giải trình bởi cơ quan có thẩm quyền mới ở địa phương, thiếu trách nhiệm giải trình tới các thành viên của cộng đồng và chính quyền trung ương.
- Các phương pháp đảm bảo an toàn cho việc chuyển giao thẩm quyền cho các cơ quan địa phương thông qua các đảm bảo hiến định và cho các giới hạn thẩm quyền định đoạt của Bộ trưởng trong việc thực hiện chuyển giao quyền lực.
- Vai trò thích hợp của những đại diện thận trọng và các lựa chọn mang tính hiến định đưa ra sự cân nhắc về phạm vi và khả năng.
- Sử dụng các cơ quan và quyền lực theo tục lệ có thể dẫn đến thiếu công bằng với một hoặc nhiều nhân khẩu (ví dụ, tư tưởng trọng nam)

[165] Jesse C. Ribot, Democratic Decentralization of Natural Resources: Institutionalizing Popular Participation 12 (World Resources Inst. 2002).

[166] Bradley C. Karkkainen, *Collaborative Ecosystem Governance: Scale, Complexity, and Dynamism*, 21 Va. Envtl. L.J. 189, 206-08 (2002).

- Bảo vệ các nhóm ngoài lề như dân tộc và tôn giáo thiểu số ở cấp độ địa phương
- Bắt giữ và bảo lãnh (lấy tài nguyên cho bản thân hoặc các mối quan hệ) cách ly các thành viên khác của cộng đồng với nguồn tài nguyên ít hơn và cản trở quản lý dân chủ
- Sự hiện diện và thẩm quyền của chính quyền trung ương như sự đảm bảo để bảo vệ môi trường nếu quản lý địa phương thất bại
- Tín nhiệm đối với tư hữu hóa quản lý tài nguyên thiên nhiên dẫn đến sự thay thế không tương xứng trong chuyển giao thực sự quyền lực cho cộng đồng địa phương
- Những bắt buộc hiệu quả của các tiêu chuẩn môi trường tối thiểu[167]

Các vấn đề này, liên quan đặc biệt đến những đòi hỏi kiểm tra và cân bằng ở cấp độ địa phương hoặc qua sự bổ sung, đảm bảo ở cấp trung ương,

[167] Jesse C. Ribot, Waiting for Democracy: The Politics of Choice in Natural Resources Decentralization (World Resources Inst. 2004).

Box 11.2. Tám nguyên tắc thiết kế của Elinor Ostrom quản lý tài nguyên chung

Elinor Ostrom đãgiành được giải Nobel Hòa bình trong lĩnh vực khoa học kinh tế năm 2009 cho những cống hiến về sở hữu tài sản chung. Việc thuộc long tám nguyên tắc quản lý thành công tài nguyên chung của bà rất hữu ích khi chuyển giao thẩm quyền quản lý tài nguyên cho địa phương:

1. Xác định ranh giới rõ ràng những ai có quyền sử dụng tài nguyên trên cơ sở bản thân các ranh giới của tài nguyên
2. Các quy định quan tâm đến tính phù hợp của nguồn tài nguyên chung phải đáp ứng các điều kiện của địa phương
3. Sắp xếp các lựa chọn chung cho phép hầu hết những người chiếm hữu tài nguyên tham gia vào quy trình đưa ra quyết định
4. Quan trắc hiệu quả được tiến hành bởi các nhà quan trắc có phần trách nhiệm giải trình với những người chiếm hữu
5. Tỉ lệ các chế tài cho những người chiếm hữu tài nguyên vi phạm các quy định của cộng đồng
6. Cơ chế giải quyết xung đột rẻ và dễ tiếp cận
7. Tính tự quyết của cộng đồng được ghi nhận bởi cấp trên
8. Với những tài nguyên có tỉ trọng lớn: tổ chức hình thức lồng ghép nhiều doanh nghiệp với cộng đồng địa phương có tài nguyên chung cở cấp cơ sở.[1]

[1] Elinor Ostrom, Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action (1990).

Figure 11.2. Possible Delegation between Local and Central Authorities

Các quyết định do cơ quan thẩm quyền địa phương	Các quyết định phối hợp	Các quyết định do cơ quan thẩm quyền TW
Thời gian mở cửa mùa săn bắn, đánh bắt cá hoặc khai thác tài nguyên	Phân bổ tài nguyên giữa các nhóm sử dụng	Bắt buộc các quyền hiến định và bảo vệ
Cho phép các kỹ thuật khai thác bao gồm các hình thức kỹ thuật và thời gian khai thác	Đánh giá tính công bằng dân chủ đại diện trong quy trình quản lý địa phương	Tính bắt buộc các quyền con người khác (Ví dụ cân bằng giới và chủng tộc)
Đặ ra mức phí và các khoản phạt dân sự nhỏ	Những đòi hỏi về sự tham gia của công chúng và minh bạch	Sử dụng các lực lượng kiểm soát nguồn tài nguyên
Giám sát sự tuân thủ và các nhân tố của hệ sinh thái	Tổng sản lượng tài nguyên được phép khai thác	Tuân thủ các nghĩa vụ quốc tế
Lập các khoảng thời gian bảo tồn các khu vực tạo điều kiện để tài nguyên phục hồi	Các lựa chọn ngân sách và tài chính, đặc biệt quan tâm tới các dự án hỗ trợhoặc sáng kiến của lĩnh vực tư nhân	Các quyết định liên quan tới di cư
Tiếp cận và sử dụng quản lý tài nguyên bằng tinh thần hoặc áp dụng truyền thống, tục lệ và văn hóa	Các quyết định khai thác các loài nhạy cảm, có nguy và nguy cấp	Quyết định về các chính sách quốc gia về các vấn đề môi trường toàn cầu

nước ở cấp trung ương. Ở nhiều quốc gia phân quyền quản lý tài nguyên thiên nhiên, Các bộ trung ương phải đóng vai trò ủng hộ việc thực hiện các tục lệ và các cơ chế của làng xã. Họ cũng phải đóng vai trò chủ động quy định với những câu hỏi chỉ nằm trong khả năng của Chính phủ. Khung pháp lý quản lý cộng đồng thích nghi khí hậu phải chỉ ra được hai chính sách có tính thuyết phục ngang nhau liên quan đến:

1. Các cơ chế thích nghi phải quy định những người quản lý tài nguyên cộng đồng hoặc địa phương phải thận trọng và linh hoạt để nhanh chóng đưa ra các quyết định về tài nguyên trong điều kiện thay đổi của hệ sinh thái mà không đòi hỏi những quy định phiền toái, áp đặt của cá cơ quan trung ương hay kiên định theo sự can thiệp của tòa án; nhưng
2. Đảm bảo các nhà quản lý tuân thủ triệt để những đòi hỏi của pháp luật trong việc kiểm tra và cân bằng để xác định liệu chúng có quy định một cách công bằng việc tiếp cận nguồn tài nguyên trong và giữa các cộng đồng, minh bạch và sự tham gia của công chúng trong việc đưa ra các quyết định, và cầu viện tới những người tự cảm thấy phiền muộn bởi quyết định của cơ quan thẩm quyền địa phương.

Chỉ ra hai chính sách liên quan này có thể giúp phân loại hình thức các quyết định quản lý tài nguyên. Ba loại quyết định có thể nhận biết là: (1) Những lựa chọn đó phù hợp trong những thận trọng của các nhà quản lý tài nguyên địa phương; (2) những lựa chọn này đòi hỏi sự phân quyền và tập trung quyền lực để làm việc cùng nhau; và (3) những lựa chọn này được giải quyết phù hợp nhất bởi quyền lực cấp quốc gia. Bảng minh họa ở Hình 11.2; tuy nhiên, trách nhiệm bổn phận phải theo điều kiện hoàn cảnh cụ thể, và phụ thuộc vào pháp luật, các chính sách và điều kiện xã hội (Lưu ý: Cách tiếp cận này có thể không phù hợp trong trường hợp đất đai và nguồn tài nguyên thuộc chủ quyền tuyệt đối của người dân bản địa; những trường hợp phân quyền như vậy không đặt ra các vấn đề về chiến lược nhưng lại có vấn đề về các quyền).

11.5 Nghiên cứu tình huống: Quản lý thích nghi dựa vào cộng đồng ở Mali

Điểm chính: Quản lý tài nguyên địa phương hoặc bản xứ có thể thích nghi tốt với những điều kiện biến đổi hệ sinh thái địa phương ở mức độ khu vực. Điều tra về những áp dụng này là bước cần thiết đầu tiên để phát triển và thực thiện các chính sách thích nghhi khí hậu.

Các cộng đồng ở khu vực Châu thổ Mali's Inner Niger là tình huống nghiên cứu hữu ích về cấu trúc quản lý nguồn tài nguyên có thể thích nghi với những điều kiện biến đổi của hệ sinh thái. [168] Do những biến đổi khắc nghiệt của khí hậu xảy ra khu vực này suốt thế kỷ 20 và công tác tổ chức quản lý đối phó hiệu quả bởi các cộng đồng trong khu vực, những bài học quan trọng về quản lý cộng đồng thích nghi biến đổi khí hậu có thể được nêu ra đối với những nơi khác.[169] Một bài học bổ sung thêm là công tác bảo vệ pháp luật truyền thống để bảo vệ các quy định và quy tắc mang tính tục lệ, tiêu biểu là điều 8(j) của Công ước Bảo tồn đa dạng sinh học, có thể là phần quan trọng của các chiến lược pháp lý thích nghi.

Các nhà nghiên cứ ở Mali định dạng 3 cấp độ cơ bản của quản lý "tập hợp các vấn đề hành động" được chỉ ra: Làng xã, quan hệ liên xã, và cấp độ vùng.

Cấp độ làng xã

Quản lý thích nghi nguồn tài nguyên chung ở cấp độ làng xã bao gồm:

- Các quy định linh hoạt về thời gian tiếp cận nguồn tài nguyên, kỹ thuật khai thác và người tiếp cận
- Các cơ quan bắt buộc quan trắc khu vực tài nguyên và bắt giữ người chống lại các quy định
- Tiền phạt và các hình phạt khác đưa ra đàm phán dựa trên sức ép và quan điểm của những người chống lại các quy định
- Các cơ quan trên cơ sở cộng đồng (ví dụ, bộ phận những người đứng đầu hộ gia đình) có quyền sửa đổi các quy định và thông lệ

Một ví dụ về khả năng thích nghi của các cấu trúc cấp độ làng xã được chứng minh trong việc quản lý một ngôi làng với 110 hecta rừng dọc theo dòng sông Tarabé. Từ những năm 1970, cánh rừng nhỏ này đã trở nên vô cùng hữu ích nhờ sự quản lý nghiêm ngặt về việc tiếp cận khai thác cũng như chặt cây rừng. Thẩm quyền ra quyết định cơ bản cuối cùng là lãnh đạo ngôi làng nhưng hiếm khi không có sự đồng thuận của các chủ hộ. Lựa chọn ngày mở cửa rừng theo mùa, phụ thuộc vào con nước thủy triều trong khu vực và mở ra một lối nhỏ trong việc tiếp cận rừng. Một tháng trước ngày mở cửa, dân làng thuê người bảo vệ để tránh những lối vào không được phép. Thích nghi với những ảnh hưởng tối thiểu của khí hậu có thể thực hiện được với cơ chế này, bởi vì nó đơn giản vừa phải và quy trình đưa ra quyết định dựa trên sự đồng thuận cho phép dân làng

[168] Information in this section is adapted from Charles E. Benjamin, *From Action Spaces to Polycentric Governance: Livelihoods and Natural Resource Institutions in Mali* (submitted to *Africa J. of the Int'l African Inst.* Sept. 12, 2009; on file with ELI).

[169] This case study helps us understand the range of management activities, structures, and protocols that may be in place in local or indigenous communities. It is not intended to suggest there is any "typical" village or social arrangement for which adaptive community management works better than others. These rules and institutions are highly localized and are not necessarily appropriate for exporting to other regions.

thay đổi ngày mở cửa tiếp cận rừng mỗi năm, dao động theo các điều kiện môi trường. Hơn thế nữa, tính bắt buộc có thể thông qua (1)ự dtoon trọng các cơ chế truyền thống và (2) sự bảo vệ có trả công.

Cấp độ liên xã

Cấu trúc quản lý thích nghi nguồn tài nguyên chung cấp độ liên xã ở Mali bao gồm:

Các cơ chế kiểm soát và tiếp cận tài nguyên "đa trung tâm"

Tại vùng Sahel, nước và nghề cá thường "sở hữu" bởi nhiều chủ thể khác nhau, như đáy sông và thảm thực vật dọc theo đáy sông đó. Các laoij ỏ mọc dưới nước được sở hữu một cách riêng biệt tùy thuộc khu vực đất đai mà chúng sinh trưởng. Hệ thống này nhận biết các quyền trong quan hệ sở hữu được sử dụng trong cùng một diện tích đất hoặc nước. Nghiên cứu được đòi hỏi về cách thức và lý do phát triển của quan hệ sở hữu. Tuy nhiên, điều này sẽ được nghiên cứu, quan hệ đa sở hữu sẽ tránh việc các chủ thể đơn lẻ với các quyết định đơn phương về tài nguyên mà không có sự quan tâm khác giữa các bên.

Thẩm quyền đặc biệt đưa ra các quyết định về tài nguyên được trao cho những người không tạo ra thẩm quyền từ quan hệ thứ bậc của làng xã
Trong một số trường hợp, quản lý kiểm soát một tài nguyên có thể nhận ra từ quan hệ sở hữu đất và nước nơi có tài nguyên. Trong ngôi làng Badiari, quản lý tài nguyên rừng do Beme đảm nhiệm, một cộng đồng liên kết về rừng được tạo ra bởi những người đàn ông của làng tuổi từ 15 đến 55 theo sự chỉ đạo của thủ lĩnh Beme, khi các quyết định nông nghiệp được đưa ra bởi thủ lĩnh của làng theo sự tư vấn của các chủ hộ. Trong cùng một vùng, các quyết định để bắt đầu mùa cá được đưa ra bởi "shaman như thủ lĩnh sông nước . . . là người cư trú và có một chút liên quan về mặt chủ quyền lãnh thổ nơi có nghề cá". Cấu trúc quản lý này có thể cho phép sự phổ biến quyền lực giữa nhiều bên có thẩm quyền trong khu vực do đó không một ai hay nhóm nào có thể kiểm soát được tất cả các nguồn tài nguyên, khuyên khích sự đồng thuận trong việc đưa ra các quyết định.

Tham gia chính sách về sử dụng tài nguyên thông qua các cơ quan liên xã

Cũng như quản lý nguồn tài nguyên ở cấp làng xã, ở cấp độ liên xã cũng có những biện pháp bắt buộc quy định sử dụng nguồn tài nguyên. Ở vùng châu thổ Inner Niger, khi người thủ lĩnh sông nước tuyên bố mở cửa mùa cá, một nhóm "cảnh sát" được gọi là walangari quản lý các hoạt động đánh bắt cá. Các Walangari được lựa chọn từ các ngôi làng tham gia. Trong khu vực, họ tự tổ chức theo thâm niên và quy trình thẩm quyền đại diện bởi toàn bộ các làng có nghề cá truyền thống.
Bằng việc lựa chọn các nhiệm vụ này với những quy định bắt buộc từ tất cả các vị trí của tất cả các làng có nghề cá, các walangari có thẩm quyền nhằm đảm bảo sự tuân thủ các quy định.

Cấp độ vùng

Ở cấp độ vùng, biến đổi khí hậu có thể nguyên nhân xung đột trên diện rộng do các nguồn tài nguyên có thể tạo ra áp lực căng thẳng lên khả năng giải

quyết của quản lý tài nguyên cộng đồng. Theo đó, chính phủ có vai trò quan trọng trong việc ủng hộ các cơ quan quản lý thích nghi cộng đồng trong việc dàn xếp các xung đột tài nguyên và đối phó với những các điều kiện biến đổi của hệ sinh thái. Những cơ quan này có thể gồm:

Các Hội nghị trù bị giữa những người không sử dụng tài nguyên nhưng luôn đồng hành với người dân và khu vực

Những hội nghị này có thể được mở rộng nhằm chỉ ra những vấn đề mới phát sinh từ dân cư hoặc những nhóm dân cư mới. Ví dụ về hình thức các hội nghị này ở Mali bao gồm việc cấm sử dụng các kỹ thuật không bền vững vào việc khai thác (Ví dụ, cấm sử dụng các loại "lưới tận lượm" được cho là nguyên nhân làm suy kiệt nguồn cá) và cấm trồng trọt trong hành lang di trú truyền thống của các loài vật, bao gồm cả các khu vực hạ trại chăn thả vật nuôi. Việc giải quyết mang tính lâu dài của những người được thay thế bởi biến đổi khí hậu chứng tỏ những tình huống khó khăn hơn cho cấu trúc truyền thống trong việc hỗ trợ, và can thiệp quản lý nhằm chỉ ra các vấn đề cấp bách hơn.

Các hoạt động trợ giúp những người không sử dụng tài nguyên như những người chăn nuôi, đánh cá, và các thành phần dân cư khác tiếp thu và tuân thủ các quy định của địa phương về quản lý sử dụng tài nguyên.

Sự di cư có thể đến từ các vùng xa xôi và không quen với các quy định địa phương (không giống như những người dân chăn cừu đã xuất hiện trong lịch sử của khu vực). Tương tự, những người dân sinh sống và sử dụng tài nguyên có thể xử sự thiếu cởi mở với người ngoài không giống phong tục của họ. Các hoạt động ủng hộ của Chính phủ có thể bao gồm:

- Giáo dục phong tục địa phương cho những người mới đến, tránh những xung đột về tài nguyên trước khi chúng nảy sinh
- Tổ chức gặp gỡ giữa những người cư trú và nhóm bên ngoài tại các hội nghị mới và những thỏa thuận có thể đạt được liên quan đến sử dụng tài nguyên
- Can thiệp và các cuộc tranh cãi nhằm tránh bạo lực, các phán quyết của tòa án và đảm bảo phong tục địa phương được giữ vững để thích hợp trong phạm vi thay đổi hoặc suy giảm các điều kiện sinh thái

Nới lỏng các quy định của địa phương với những người di cư trong suốt giai đoạn khó khăn

Các làng Malian nới lỏng các quy định hiện hành vì những lợi ích của những người dân cư bên ngoài suốt giai đoạn "khó khăn". Những giai đoạn này có thể do tác động của khí hậu ví dụ như lụt lội hoặc hạn hán. Ví dụ, một số làng đã mở ra các tiếp cận với các sản phẩm của rừng mà không đốn hạ lấy gỗ như thực phẩm chống đói (những loài cây có thể chịu đựng những điều kiện khắc nghiệt cung cấp đủ dinh dưỡng để sống sót). Các cơ quan bên ngoài và các NGO có thể đóng vai trò trung gian về đặc quyền đối với nguồn tài nguyên đặc bieeth giữa người dân cư trú và các nhóm bên ngoài.

Chương 12 Bảo vệ các khu vực đất và nước công cộng

Bảo vệ CẤP ĐỘ CẢNH QUAN môi trường sống kết hợp môi trường sống cốt lõi, hành lang, và sự sử dụng hỗn hợp hay các các khu vực nhân tạo bao quát toàn bộ chiến lược quản lý vùng

terms on page

Biến đổi khí hậu đặt ra những thử thách đối với việc bảo vệ các khu vực hiện hành (cả đất liền và biển) và việc thiết kế và thành lập các khu vực mới.[170] Hầu hết các khu vực bảo tồn được "quản lý" chủ yếu trong ranh giới kín để phát triển và cho phép tự nhiên "chạy theo quy luật của nó."[171] Biến đổi khí hậu kêu gọi trả lời câu hỏi liệu một khu bảo tồn nhỏ có thể đứng riêng trong khi toàn bộ cảnh quan bị phân mảnh và suy thoái do các hoạt động phát triển của con người.[172] Khi những điều kiện vượt quá phạm vi mà các loài có thể chịu đựng, các loài sẽ cố gắng chuyển tới khu vực mới.[173] Ở những nơi mới mà các loài có thể tìm thấy điều kiện sống thích hợp hơn sẽ tạo ra những cấu trúc cộng đồng loài mới và sắp xếp môi trường sống mới.[174]

Cùng lúc đó, con người tìm kiếm sự cứu giúp do những tác động của biến đổi khí hậu sẽ làm tăng áp lực đối với các cơ quan để mở cửa các khu bảo tồn để định cư và sử dụng các nguồn tài nguyên (xem Chương 10.3).

Tính phức tạp của hệ sinh thái, không định hướng và không thể dự đoán trước đối phó với biến đổi khí hậu, và con người cần phải thích nghi, lưu ý đặc biệt tới những đòi hỏi **để tiếp cận cấp độ cảnh quan** đối với các khu vực bảo tồn. Sự tiếp cận này đem đến môi trường sống, hành lang và việc sử dụng hỗn hợp cốt lõi hay những khu vực nhân tạo ở các cấp độ bảo tồn khác nhau nhằm cung cấp phạm vi lựa chọn rộng rãi cho các loài để di chuyển,[175] cũng như những hỗ trợ cho những đòi hỏi phát triển của con người.[176] Như vậy, mục tiêu cuối cùng không phải chỉ bảo tồn các cộng đồng loài như chúng tồn tại hiện nay, mà còn bảo tồn "các trung tâm tiến hóa" và hướng đi của di cư bởi các hình thức mới của hệ sinh thái và tổng hợp lại.[177]

Tuy không thể đòi hỏi sự bảo vệ đầy đủ của công chúng đối với

[170] Patty Glick et al., Nat'l Wildlife Fed., A New Era for Conservation: Review of Climate Change Adaptation Literature 14-15 (2009).

[171] P. Bernier and D. Schoene, *Adapting Forests and their Management to Climate Change: An Overview, in* Unasylva 231/232 vol. 60, at 7 (A. Perlis ed. 2009).

[172] J.J. Hopkins et al., Conserving Biodiversity in a Changing Climate: Guidance on Building Capacity to Adapt 15 (2007).

[173] Patty Glick et al., *supra* note 170, at 15; Reed F. Noss, *Beyond Kyoto: Forest Management in a Time of Rapid Climate Change*, 15 Conservation Bio. 578, 580 (2001).

[174] David Welch, *What Should Protected Areas Managers do in the Face of Climate Change*, 22 George Wright Forum 75, 79 (2005).

[175] S. Mansourian et al., *The Role of Forest Protected Areas in Adaptation to Climate Change, in* Unasylva 231/232 vol. 60, at 63 (A. Perlis ed. 2009).

[176] *See* Nigel Dudley and Sue Stolton, *Ecological and Socio-economic Benefits of Protected Areas in Dealing with Climate Change, in* Buying Time: A Users' Manual for Building Resistance and Resilience to Climate Change in Natural Systems 217, 218 (Lara Hansen et al., 2003), *available at* http://www.panda.org/about_our_earth/all_publications/?8678/BUYING-TIME-A-Users-Manual-for-Building-Resistance-and-Resilience-to-Climate-Change-in-Natural-Systems.

[177] P. Kareiva and M. Marvier, *Conserving Biodiversity Coldspots*, 91 Am. Sci. 344 (2003).

tất cả các lĩnh vực để giúp các loài thích nghi với biến đổi khí hậu mà không làm mất ổn đinh chính trị xã hội. Có 3 điểm sau:

- Mạng lưới khu bảo tồn công cộng cần được định dạng lại để tối đa hóa khả năng thích nghi khí hậu, sử dụng hạn chế tài nguyên cộng đồng.
- Bảo tồn và hồi phục môi trường sống ở đất đai tư nhân là cần thiết
- Hợp tác các nỗ lực công cộng và tư nhân sẽ tối đa hóa lợi ích của cả hai bên

Cấp độ cảnh quan tiếp cận tới bảo tồn toàn bộ môi trường sống xung quanh các khu bảo tồn (bảo tồn khu vực và động thực vật hoang dã) cũng như con người sử dụng để thay thế giữa các khu vực này.

Quản lý đất đai vùng đệm (vùng đất bên ngoài khu bảo tồn) có thể tăng cường kết nối các hoạt động bảo tồn mà không yêu cầu thay đổi các hoạt động và cộng đồng con người.[178] Khi biến đổi khí hậu thay đổi điều kiện môi trường sống, vùng đệm có thể thay thế các khu bảo tồn như môi trường sống đầu tiên. Tiếp cận bảo vệ môi trường sống ở tầm nhìn xa về xây dựng quản lý vùng đệm tạo ra khả năng thích nghi của hệ sinh thái và đa dạng sinh học như các cộng đồng người dựa vào nguồn tài nguyên để mưu sinh và phát triển kinh tế.[179]

Chương này đề cập tới các chủ đề sau:

- Xây dựng cơ chế thích nghi khí hậu trong việc thiết kế các khu bảo tồn
- Cải thiện mối liên kết giữa các khu bảo tồn
- Sắp xếp các vai trò của cộng đồng và chia sẻ lợi ích với sự thích nghi
- Thiết lập mạng lưới các khu bảo tồn xuyên quốc gia và quốc tế
- Di chuyển và định cư các loài: Các cân nhắc chính sách và pháp luật

terms on page

VÙNG ĐỆM dùng để chỉ các khu vực bên ngoài và bao quanh các khu bảo tồn chính thức

[178] G.P. Von Maltitz et al., Adapting Conservation Strategies to Accommodate Impacts of Climate Change in Southern Africa, S. Africa AIACC Working Paper No. 35, at 20 (2006); Paul F. Donald and Andy D. Evans, *Habitat Connectivity and Matrix Restoration: the Wider Implications of Agri-Environment Schemes*, 43 J. Applied Ecology 209, 214 (2006).

[179] Lee Hannah et al., *Climate Change-Integrated Conservation Strategies,* 11 Global Ecology & Biogeography 485 (2002).

12.1 Xây dựng cơ chế thích nghi khí hậu trong việc thiết kế các khu bảo tồn

Điểm chính: Các nhà hoạch định chính sách cần lựa chọn các khu vực để bảo tồn, dự trữ hay khôi phục. Các khu vực được lựa chọn phải là một phần của thiết kế toàn diện mạng lưới các khu bảo tồn hệ sinh thái dễ bị ảnh hưởng và hòa hợp với các tác động của biến đổi khí hậu bởi các loài và các kiểu môi trường sống riêng biệt.

MÔ HÌNH SINH KHÍ HẬU sử dụng thông tin về các loài và xu hướng khí hậu để phát triển các dự án về việc các loài sẽ di chuyển và ảnh hưởng đến nhau như thế nào trong các kịch bản khí hậu tương lai

terms on page

Bổ sung thêm các vùng đất vào hệ thống các khu bảo tồn hiện hành đã được nhận biết là mục tiêu chính sách chủ đạo trong bảo tồn đa dạng sinh học để thích nghi với biến đổi khí hậu.[180] Các nhà hoạch định chính sách phải nghiên cứu để thiết kế mạng lưới các khu bảo tồn trước khi các khu vực này duy trì hoặc trở thành các trung tâm phát triển độc lập của sự tiến hóa và tạo điều kiện cho sự thay đổi thứ tự các loài một cách hợp lý với kịch bản dài hạn của biến đổi khí hậu.[181] Các lĩnh vực được phát hiện và cải tiến kỹ thuật của vùng và khí hậu kiểu mẫu địa phương
có thể giúp các nhà hoạch định chính sách xác định những nơi nào cần có các khu này (Xem ô 12.1).[182] Trong khi đó, khoa học về sinh thái đã cung cấp rất nhiều ý kiến ưu tiên thiết kế các khu vực bảo tồn tương lai:

- **Các mục tiêu phục hồi phù hợp với những điều kiện tương lai, không mang tính lịch sử:**

Những nỗ lực phục hồi với ý định tốt sẽ thất bại nếu không tính đến biến đổi khí hậu trong các vùng được lựa chọn phục hồi hoặc các mục tiêu của việc
[

phục hồi.[183] Giá trị và nguồn lực giới hạn của cộng đồng, các cơ quan, và NGO sẽ bị lãng phí vào các dự án do mà có thể thất bại do không tính toán các điều kiện tương lai tại khu vực (Ví dụ, phục hồi cây được ở khu vực sẽ bị ngập do nước biển dâng)

- **Bảo vệ hệ sinh thái và các chức năng của nó: Chiến lược bảo tồn các loài đặc hữu có thể thay đổi trong ngắn hạn với mục tiêu lớn hơn của là bảo vệ toàn bộ hệ sinh thái và các chức năng của nó bằng cách xây dựng cơ chế thích nghi của hệ thống với biến đổi khí hậu.**[184] Bất cứ loài nào cũng là một phần trong các mối quan hệ mạng lưới phát triển chung. Bảo vệ toàn bộ hệ thống thay vì chỉ bảo vệ một phần của nó đảm bảo số lớn nhất các loài sẽ được bảo vệ, bảo tồn các loài chủ chốt sẽ đem đến không gian bảo tồn giá trị cho một quần thể sinh thái. Ví dụ, loài voi Châu Phi đòi hỏi diện tích rộng lớn để di chuyển, do vậy các chiến lược bảo tồn chúng cần phải bảo vệ nhiều loài khác.[185]

[180] Alison Campbell et al., UNEP World Conservation Monitoring Centre, The Linkages between Biodiversity and Climate Change Mitigation 30 (2008).
[181] Ad Hoc Technical Advisory Group on Biodiversity and Adaptation to Climate Change, Guidance for Promoting Synergy Among Activities Addressing Biological Diversity, Desertification, Land Degradation and Climate Change, CBD Technical Series No. 25, at 8 (2006); Alison Campbell et al., *supra* note 180, at 31.
[182] *See* Bastian Bomhard and Guy Midgley, IUCN World Commission on Protected Areas, Securing Protected Areas in the Face of Global Change: Lessons Learned from the South African Cape Floristic Region: A Report by the Ecosystems, Protected Areas and People Project 31 (2005).
[183] *See* J.P. McCarty and J.B. Zedler, *Restoration, Ecosystem, in* The Earth System: Biological and Ecological Dimensions of Global Environmental Change 532 (H.A. Mooney and J.G. Canadell eds. vol. 2, 2002).
[184] W.J. Junk, *Long-term Environmental Trends and the Future of Tropical Wetlands*, 29 Envtl. Conservation 414 (2002).
[185] *See* P.J. Stephenson, WWF Species Action Plan: African Elephant 2007-2011 (2007), *available at* http://assets.panda.org/downloads/wwf_sap_african_elephants_final_june_2007v1_1.pdf.

Ô số 12.1. Sử dụng mô hình sinh khí hậu với khu bảo tồn

Kiểu khí hậu mẫu là một công cụ hiệu quả cho biết sự lựa chọn vị trí khu vực bảo tồn sẽ đem lại hầu hết các thích nghi sinh thái với biến đổi khí hậu. Kiểu khí hậu mẫu kết nối thông tin các loài đặc hữu và khu vực sinh sống với các kịch bản khí hậu nhằm lập kế hoạch về tỉ lệ, cường độ và các chỉ dẫn về việc đối phó của các loài và vùng với biến đổi khí hậu. Những kiểu khí hậu này có thể hữu ích giúp cho việc thiết kế mạng lưới các khu bảo tồn và liên kết các biện pháp thích nghi với biến đổi khí hậu.[1] Các công cụ mẫu của một vài vùng đã sẵn sang cho các nhà hoạch định bảo tồn. Bao gồm:

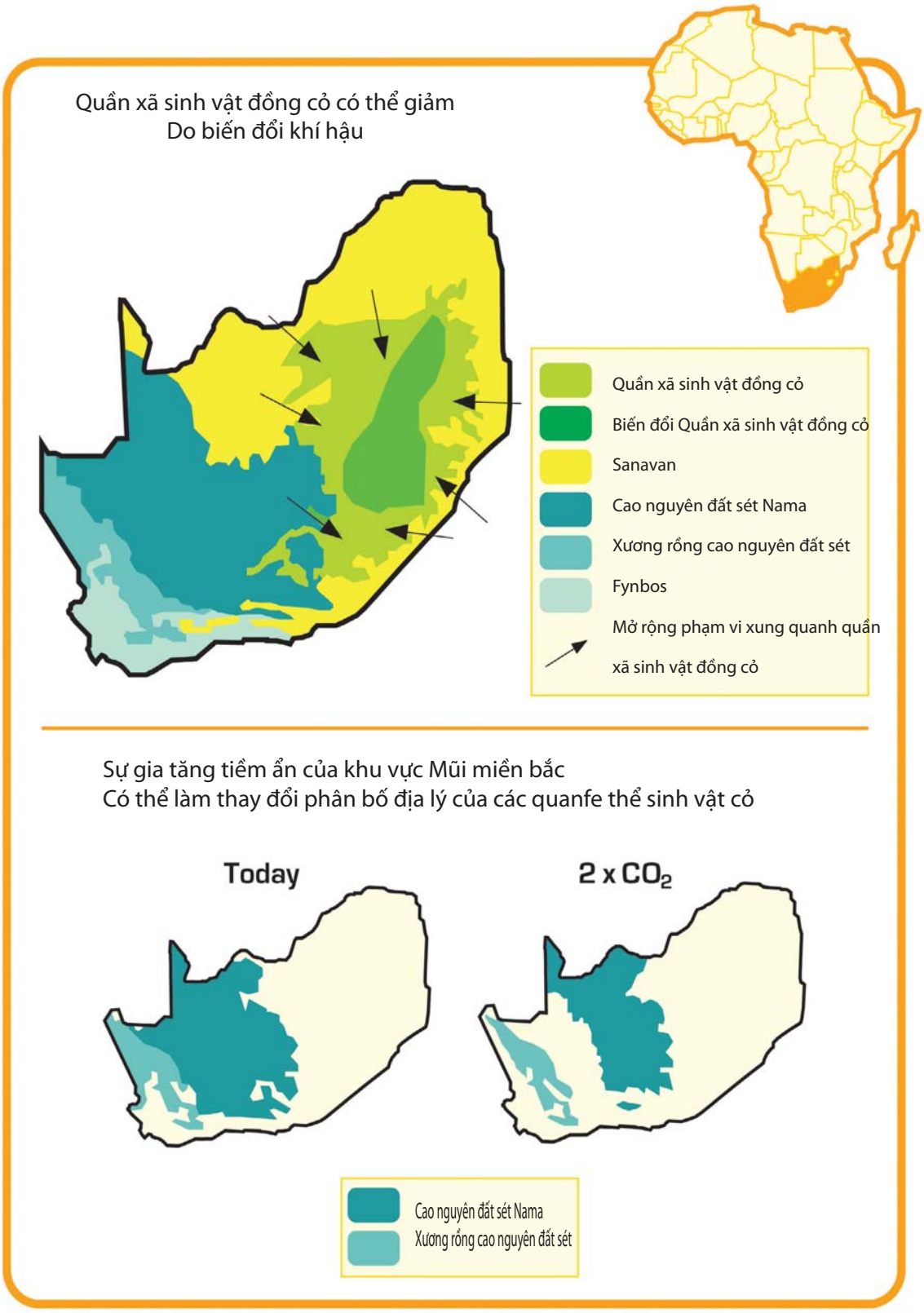
SERVIR là vùng thí điểm và hệ thống quan trắc cho khu vực Trung Mỹ và Châu Phi tập trung vào cải thiện các tri thức khoa học và khả năng đưa ra quyết định. SERVIR chỉ ra 9 lĩnh vực lợi ích xã hội của Hệ thống quan sát trái đất Toàn cầu của các Hệ thống (GEOSS): thảm họa, hệ sinh thái, đa dạng sinh học, thời tiết, nước, khí hậu, y tế, nông nghiệp và năng lượng. http://www.servir.net

Công cụ tìm hiểu Biến đổi khí hậu (CCE) cung cấp cho người sử dụng sự phân tích các nguyên tắc trên cơ sở thực tế những tìm hiểu biến đổi khí hậu liên quan đến những quyết định thích nghi cơ bản của họ. Cách tiếp cận này đã kết nối nguy cơ dễ bị tổn thương, hoạt động quan trắc và lập đề án về rủi ro khí hậu với các quy trình lập kế hoạch thích nghi. CCE đem đến sự ảnh hưởng lẫn nhau từ các hình thức truy xuất có thể tải xuống, quản lý và lượng hóa tầm nhìn http://wikiadapt.org/index.php? title=The_Climate_Change_Explorer_Tool *(tiếp tục tại trang 122...)*

[1] Lee Hannah et al., *Conservation of Biology in a Changing Climate*, 16 Conservation Bio. 264, 266 (2002); Bastian Bomhard and Guy Midgley, IUCN World Commission on Protected Areas, Securing Protected Areas in the Face of Global Change: Lessons Learned from the South African Cape Floristic Region: A Report by the Ecosystems, Protected Areas and People Project 31 (2005).

Bảo tồn các môi trường sống hỗn tạp: Khi các loài cố gắng chống chọi với biến đổi khí hậu, chúng sẽ tìm ra môi trường sống mới với những điều kiện tương tự hoặc sẽ có những tiến triển làm cho môi trường thay đổi. Để ủng hộ sự phát triển mạnh mẽ, sức sống của các quần thể tự nhiên, chính phủ cần bảo vệ và khuyến khích các cảnh quan hỗn tạp, hay các hệ thống thay đổi phức tạp với Bảo tồn các môi trường sống hỗn tạp: Khi các loài cố gắng chống chọi với biến đổi khí hậu chúng sẽ tìm ra môi trường sống mới với những điều kiện tương tự hoặc sẽ có những tiến triển làm cho môi trường thay đổi. Để ủng hộ sự phát triển mạnh mẽ, sức sống của các quần thể tự nhiên, chính phủ cần bảo vệ và khuyến khích các cảnh quan hỗn tạp, hay các hệ thống thay đổi phức tạp với [186]

[186] *See* IPCC, Working Group II, Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability ¶ 19.3.3.3 (2001) (noting the importance of protecting areas where different ecosystem types meet).



Hình 12.1 Mô hình sinh khí hậu ở Nam Phi Các tác động khí hậu đến đồng cỏ và hệ sinh thái hệ thực vật vùng Mũi của Nam Phi

[1] Dep't of Environmental Affairs and Tourism of South Africa, State of the Environment-South Africa: Terrestrial Ecosystems: Impact Part 2 (1999), *available at* http://www.grida.no/publications/vg/africa/page/3120.aspx.

(tiếp theo trang 120...)

Cổng tri thức Biến đổi khí hậu Ngân hàng Thế giới cung cấp một cách nhanh chóng và sẵn sàng có thể truy cập các các dữ liệu liên quan đến khí hậu và khí hậu toàn cầu để phát triển cộng. Tại đây cho phép những người sử dụng có thể truy cập dữ liệu như truy xuất các kiểu khí hậu, quan sát lịch sử khí hậu, dữ liệu về các thảm họa tự nhiên, các kế hoạch trồng trọt và thông tin kinh tế xã hội bất cứ nơi nào trên toàn cầu. http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/

Bộ an toàn hạt nhân và Bảo tồn môi trường tự nhiên của Cộng hòa Liên bang Đức (BMU) đang phát triển cương lĩnh ủng hộ thích nghi vùng và toàn cầu được gọi là Tác động khí hậu: Cương lĩnh ủng hộ thích nghi Vùng và Toàn cầu (CI:grasp). www.ci-grasp.org.

Khi các hình thức này trở lên tiềm năng, họ cũng có những giới hạn cơ bản và được sử dụng với các khuyến cáo.[2] Các nhà hoạch định sử dụng kiểu khí hậu mẫu cũng cần cân nhắc đến những biến đổi trong hoạt động của con người và làm việc với các nhà hoạch định đô thị và các nhà phát triển để lập kế hoạch các khu bảo tồn và hành lang di cư. Ví dụ, cách thức ở Madagas-car được lập kế hoạch theo kịch bản khí hậu tương lai, hầu hết các vị trí hiệu quả cho các khu bảo tồn chồng lấn lên những nơi cho hiệu quả năng suất nông nghiệp cao.[3] Những tri thức này có thể cho phép các nhà hoạch định đàm phán sử dụng cân bằng trong một khu vực trước khí khu vực đó trở lên căng thẳng cực điểm.

[2] Lee Hannah et al., *Climate Change-Integrated Conservation Strategies*, 11 Global Ecology & Biogeography 485, 487 (2002); Philip E. Hulme, *Adapting to Climate Change: Is There Scope for Ecological Management in the Face of a Global Threat?*, 42 J. Applied Ecology 784, 788 (2005).

[3] Lee Hannah et al., *Climate Change Adaptation for Conservation in Madagascar*, 4 Bio. Lett. 590 (2008).

• **Bảo tồn và tăng cường tiếp cận "tị nạn khí hậu":** *Các khu vực mà do vị trí của họ hoặc có sự ổn định vốn có thể chỉ phải đối phó với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu ở mức tối thiểu. Bảo tồn* các khu vực này sẽ đem lại sự bảo vệ cho các loài và hệ sinh thái có cơ hội tốt nhất để hạn chế niến đổi khí hậu toàn cầu.[187]

Các chính sách và thẩm quyền pháp lý quản lý để bằng cách nào đó và ở đâu để các khu bảo tồn được tạo ra và phải chỉ ra được biến đổi khí hậu sẽ tác động đến các mục tiêu sinh thái của họ như thế nào. Một tỉ lệ lớn các loài di chuyển được dự báo trước do biến đổi khí hậu, một số chương trình bảo tồn đa dạng sinh học đã được đề xuất để các cơ quan bảo tồn được trao thẩm quyền pháp lý để thay đổi vị trí các khu bảo tồn hiện hành do biến đổi của kiểu khí hậu mẫu.[188]
Quá trình lựa chọn các khu vực bảo tồn có thể cần phải mạnh mẽ hơn trong thời gian qua. Tuy nhiên có hai vấn đề liên quan đến các khu vực bảo tồn và ranh giới của chúng rất linh hoạt hoặc biến động. Thứ nhất, có thể do nguyên nhân chính trị nên không thể thực hiện trong thực tế. Thủ tục hành chính yêu cầu dừng lại và thành lập khu bảo tồn mới

[187] Stacey Combes, *Protecting Freshwater Ecosystems in the Face of Global Climate Change, in* Buying Time, *supra* note 176, at 177, 199-200.

[188] G.P. Von Maltitz et al., Adapting Conservation Strategies to Accommodate Impacts of Climate Change in Southern Africa, S. Africa AIACC Working Paper No. 35, at 11-12 (2006).

Xuyên quốc gia mà biến đổi khí hậu có thể gây phiền toái và giá để mua lại quyền sở hữu đất đai hoặc di chuyển dân cư hiện đang sinh sống sẽ rất cao. Hơn thế nữa, sự cộng tác không chắc chắn ở cấp cao sẽ khiến trạng thái khu vực bảo tồn không ổn định. Thứ hai, sự cân nhắc của cơ quan thẩm quyền cập Bộ để thay đổi ranh giới cảu các khu bảo tồn có thể tạo ra các nguy cơ bị lạm dụng. Ví dụ, các khu bảo tồn có thể bị dừng hoạt động để tạo định hướng phát triển hơn là thành lập mới các khu bảo tồn khác.[189] Bất cứ đề xuất nào chấp nhận một kế hoạch phải yêu cầu tính minh bạch trong quy trình lựa chọn các vị trí và có khả năng để những người liên quan và cơ quan có thẩm quyền tìm kiếm dấu hiệu gian lận và lạm dụng.

Một phương pháp để đạt tới tính linh hoạt trong việc tạo ra các khu bảo tồn tạm thời trong dự kiến thiết lập mang tính lâu dài. Các quy định của
Madagascar về thẩm quyền thành lập các khu bảo tồn sử dụng các khu bảo tồn tạm thời để tránh suy thoái nguồn tài nguyên trong suốt quá trình thực hiện thủ tục hành chính để lập ra khu bảo tồn lâu dài mới.[190] Những thẩm quyền đó có thể được giải thích lại hoặc thích nghi cho phép lập các khu bảo tồn tạm thời hay các khu vực cho các khu đặc hữu giá trị nhằm xác định liệu một khu vực như vậy có thể cung cấp đa dạng sinh học một cách cơ bản hay lợi ích sinh thái lâu dài đối mặt với biến đổi khí hậu. Đương nhiên, các cân nhắc liên quan để các quyền về đất đai hoặc chiếm hữu trong quá trình này mang tính thiết yếu.

Các khu bảo tồn tạm thời (zakazniks)
Được giới thiệu thành công ở Liên bang Soviet Union nhằm bảo vệ môi trường sống cốt lõi cuare các loài di cư như loài Linh dương Saiga (Saiga tatarica) trong suốt thời kỳ tái sản sinh như là mùa giao phối và sinh sản. Những biện pháp như vậy cũng có thể hữu ochs trong việc thích

[189] *See, e.g.*, *Uganda: Gov't to Give Away Nine More Forests,* July 16, 2007, http://www.illegal-logging.info/item_single.php?it_id=1896&it=news (last visited Dec. 17, 2009) (quoting official claiming Uganda's forest law permits decommissioning of forests at the request of local communities for land development).
[190] Decree no. 2005-848 art. 14 (2005) (Madagascar).

[191] *See* I.J. Gordon et al., *The Management of Wild Large Herbivores to Meet Economic, Conservation and Environmental Objectives,* 41 J. Appl. Ecol. 1021 (2004)

12.2 Tăng cường mối liên kết giữa các khu bảo tồn

Điểm chính: Cải thiện mối liên kết giữa các khu vực bảo tồn cốt lõi sẽ cho phép các loài thay đổi phạm vi để thích ứng với các điều kiện khí hậu trong tương lai. Các cơ chế hiệu quả để cải thiện mối liên kết này kết hợp sự kiểm soát đất đai với các cơ hội cam kết cộng tác với các cộng đồng và những người liên quan, chia sẻ lợi tức và các khuyến khích khác cho người

Các nhà hoạch định chính sách có thể thiết kế mạng lưới các khu bảo để cung cấp càng nhiều loài càng tốt với khả năng thay đổi của chúng trong phạm vi các vùng đất thích hợp hơn trong điều kiện khí hậu biến đổi tương lai[192] Nói chung **mối liên kết** giữa các môi trường sống được cải thiện thông qua việc sử dụng (1) các hành lang, (2) bước đệm, và (3) vùng đệm[193]

- **Các hành lang:** Các hành lang cung cấp lộ trình di chuyển của các loài giữa các khu vực có môi trường sống cốt lõi. Chúng có thể được bảo tồn một cách chính thức và sở hữu cộng đồng, hoặc chúng có thể đi qua vùng đất bảo tồn tư nhân qua mối quan hệ cộng tác hoặc các khuyến khích tới những người sở hữu tài sản.[194] Với biến đổi khí hậu, các hành lang mang tính cốt lõi cho phép các loài di cư và thiết lập phạm vi mới khi môi trường sống không còn phù hợp.[195]
- **Các bước đệm:** có cùng chức năng giống như các hành lang nhưng các bước đệm này có môi trường sống theo hình thức "quần đảo" bắc nhịp cầu các cảnh quan không phù hợp, "kết nối" hai hoặc nhiều khu vực bảo tồn. Do chúng yêu cầu ít diện tích đất, các bước đệm thực sự phù hợp với việc bảo vệ các loài di chuyển trên cao như nhiều loài chim, or hoặc các loài phân tán rộng rãi và dễ dàng như các thực vật sử dụng các chiến lược phân tán hạt giống trên không.[196]
- **Các vùng đệm:** Các vùng đệm là các vùng liền kề khu bảo tồn môi trường sống có 2 chức năng. Các vùng đệm không chỉ bảo tồn môi trường sống lõi từ việc xâm lấn từ bên ngoài, mà còn được quản lý để cho phép các loài thay đổi trên vùng đó, chúng

terms on page

KẾT NỐI dùng để chỉ mức độ các loài có thể từ khu vực này đến khu vực khác ít bị cản trở nhất hoặc không có sự tham gia các hoạt động của con người

[192] Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Making Protected Areas Relevant: A Guide to Integrating Protected Areas into Wider Landscapes, Seascapes, and Sectoral Plans and Strategies, CBD Technical Series No. 44, Appendix 12, at 85 (2010) [hereinafter Making Protected Areas Relevant].

[193] Ad hoc Technical Expert Group on Biological Diversity and Climate Change, Interlinkages between Biological Diversity and Climate Change: Advice on Integration of Biodiversity Consideration into Implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol, CBD Technical Series No. 10, at 77, 82 (October 2003).

[194] Nigel Dudley, IUCN, Guidelines for Applying Protected Area Management Categories 37 (2008).

[195] *See* James Sanderson et al., *Escaping the Minimalist Trap: Design and Implementation of Large-Scale Biodiversity Corridors, in* Connectivity Conservation 627 (Kevin. R. Crooks and M. Sanjayan eds. 2006).

[196] Reed F. Noss, *Beyond Kyoto: Forest Management in a Time of Rapid Climate Change,* 15 Conservation Bio. 578, 584 (2001); N.M. Haddad, *Finding the Corridor More Traveled*, 105 Proc. Nat'l Acad. Sci. 19,569 (2008); Alison Campbell et al., UNEP World Conservation Monitoring Centre, The Linkages between Biodiversity and Climate Change Mitigation 34 (2008).

chúng cung cấp các chức năng giá trị cho thích nghi khí hậuCác cơ chế này sẽ cần cho việc thiết kế trong khung pháp lý về các quyền chiếm hữu đất và nước, các yêu cầu quy hoạch vùng và hoạch định, các quy định quản lý sung công và các luật khác. Các chính phủ cũng có thể sử dụng thẩm quyền pháp lý về bảo tồn sở hữu tư nhân về đất đai để chiến lược hóa mục tiêu bảo tồn các khu vực như vậy. Các cơ chế kết nối có thể được phối hợp trong các quy định pháp luật quản lý tài nguyên trong một số ngành. Khi thay đổi hoặc lập dự thảo các luật này hoặc đưa ra các yêu cầu tạo điều kiện kết nối giữa các khu vực bảo tồn, những người thi hành phải cân nhắc các nhân tố sau:

- Quan hệ sở hữu đất đai hiện hành, sử dụng, và hoạch định pháp lý có thể xung đột hoặc được sử dụng để kết nối các khu vực bảo tồn (ví dụ, quy hoạch vùng yêu cầu phải duy trì không gian xanh)

- Pháp luật và các quy định hiện hành về nuôi trồng thủy sản, nông nghiệp và lâm nghiệp có thể ảnh hưởng ra sao đến các khu vực bảo tồn có thể được kết nối (Ví dụ, những yêu cầu rời bỏ khu vực ven sông suối)

- Những ảnh hưởng hạn chế của việc phân loại đất đối với kiên kết môi trường sống (Ví dụ, đảm bảo các vùng phát triển thương mại không phân mảnh các khu vực môi trường sống cơ bản)

- Tiềm năng của việc sử dụng khung làm việc của các khu bảo tồn quốc gia cho công việc hoạch định hệ thống bao gồm việc cân nhắc mối quan hệ kết nối giữa các khu vực

- Đảm bảo những người sử dụng tài nguyên và các cộng đồng có quyền tham gia vào việc đưa ra quyết định hoặc đưa ra quyết định liên quan đến kết nối, bao gồm cả quyền và nghĩa vụ.

- Đảm bảo thẩm quyền pháp lý để tạo ra mối liên kết giữa các khu vực bảo tồn hài hòa với những đòi hỏi của cộng đồng như là giaảm đói nghèo, phát triển kinh tế xã hội, và các khuyến khích tài chính traong các quy trình

Ví dụ

Theo pháp luật Peru quản lý hạn chế quyền quyền của chủ sở hữu trong bảo tồn, điều khoản ưu tiên cho các hoạt động bảo tồn trên khu vực tư nhân bên trong vùng đệm hoặc trong khu bảo tồn công cộng có thể được sử dụng đem lại lợi thế trực tiếp để thành lập các khu vực bảo tồn dọc theo các hành lang sinh thái, nơi các loài di cư hoặc tái định cư do hệ quả của biến đổi khí hậu.[198] (Xem thêm về bảo tồn trong khu vực tư nhân tại Chương 13)

[197] Sanderson et al., *supra* note 154, at 628; J.J. Hopkins et al., *supra* note 172, at 12.

[198] Envtl. L. Inst., Legal Tools and Incentives for Private Lands Conservation in Latin America: Building Models for Success 169 (2003).

12.3 Sắp xếp các vai trò của cộng đồng và chia sẻ lợi ích khi thích nghi

Điểm chính: Việc có thể vừa bảo tồn hệ sinh thái, vừa là nguồn sinh sống của cộng đồng tùy thuộc vào nguồn tài nguyên của các hệ sinh thái đó. Biến đổi khí hậu khiến cho cách tiếp cận này trở nên cần thiết bởi vì nhiều khu vực đất và nước rất rộng lớn phải được quản lý bền vững đáp ứng sự di chuyển và phân tán của các loài, và điều này không thể cũng như không phân tán để di chuyển và tái định cư cho con người từ tất cả các khu vực, nơi mà việc bảo tồn môi trường sống được đòi hỏi.

Nếu diện tích của các khu vực được quản lý phục vụ nhu cầu bảo tồn để phát triển, tạo cơ hội tốt nhất cho các hệ sinh thái thích nghi với biến đổi khí hậu, điều này không gây lãng phí cho cộng đồng, các nhóm dân cư bản địa và các nhóm cư dân khác, những người thường xuyên nghèo túng hay dựa vào nguồn tài nguyên địa phương và các dịch vụ hệ sinh thái để kiếm sống. Những cộng đồng này đang có nguy cơ bị xâm hại cao do biến đổi khí hậu, và việc thành lập các khu bảo tồn mới không quan tâm đến vấn đề trợ cấp cho người dân là không thể chấp nhận trong chính sách bảo tồn.[199] Trong lịch sử, các công tác bảo tồn, tị nạn và các khu vực bảo tồn tương tự trong sự phát triển của thế giới thường bỏ quan một bên sự thừa nhận đầy đủ về, hoặc các điều khoản cho cư dân bản địa, thổ dân và các quyền khác liên quan đến việc tiếp tục thu lượm, đánh bắt cá và săn bắn trong các vùng này.[200] Nhiều nhà hoạch định chính sách và nhà bảo tồn hiện nay hiểu rằng những quyền này rất cần thiết để phát triển cơ chế cùng quản lý các khu vực bảo tồn và chia sẻ lợi tức và các lợi ích khác, nhận thấy những mối quan tâm này thường ảnh hưởng lẫn nhau.[201] (Xem Chương 11 với các thông tin thích nghi và quản lý tài nguyên thiên nhiên dựa vào cộng đồng.)

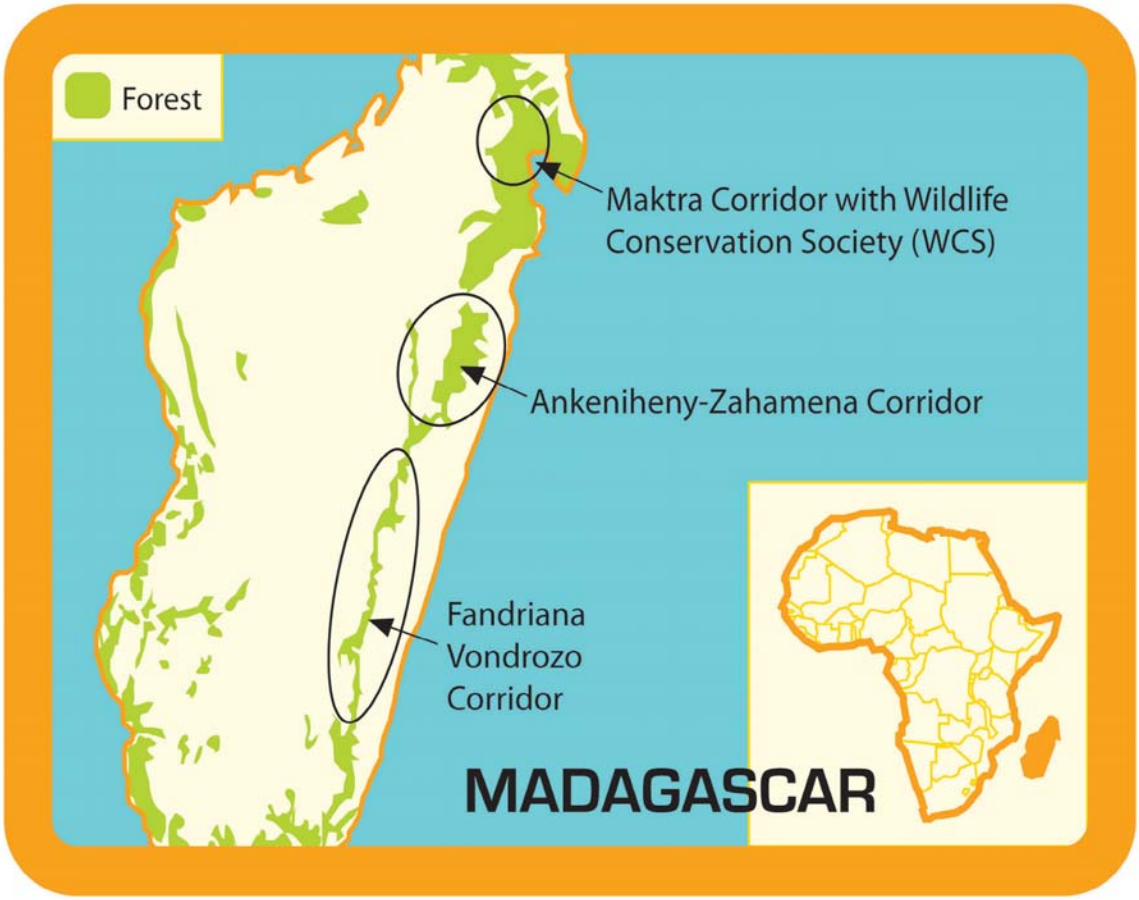
Các câu hỏi chính về pháp luật và chính sách với các cam kết của cộng đồng trong các khu vực bảo tồn bao gồm:

- **Trách nhiệm quản lý và các chức năng:** Các cộng đồng địa phương có trách nhiệm quản lý hay không?
- **Quản lý trách nhiệm giải trình:** Các cộng đồng có đóng vai trò trong việc xác định kết quả của việc đưa ra quyết định hay không
- **Đàm phán để xác định các vai trò quản lý:** Có quá trình đàm phán giữa chính phủ và các cộng đồng hay không?
- **Chia sẻ lợi ích:** Các cộng đồng có quyền chia sẻ những lợi ích kinh tế của khu vực bảo tồn hay không, bằng tiền mặt (ví dụ như phí lợi tức vào cửa) hoặc vật chất (ví dụ như khai thác gỗ)?
- **Các quyền tiếp cận tài nguyên:** Các cộng đồng có giành được quyền tiếp cận nguồn tài nguyên thiên nhiên trong các khu vực bảo tồn hay không hay trong các vùng đệm của chúng?

[199] *See* Mark Dowie, *Conservation Refugees: When Protecting Nature Means Kicking People Out, in* The Future of Nature: Writing on a Human Ecology 65 (Barry Lopez ed. 2007).

[200] For a history of expropriative conservation in Tanzania, for example, see Greg Goldstein, Note, *The Legal System and Wildlife Conservation: History and the Law's Effect on Indigenous People and Community Conservation in Tanzania*, 17 Geo. Int'l Envtl. L. Rev. 481 (2005).

[201] Making Protected Areas Relevant, *supra* note 192, at 29-31. See *id.* appx. 9 for a chart of protected-area governance categories.



Hình 12.2 Phối hợp thích nghi đa dạng sinh học với cộng đồng Những đòi hỏi ưu tiên cao độ cho các vùng bảo tồn ở Madagascar nơi Hoạt động bảo tồn quốc tế đang cộng tác với các cộng đồng địa phương.[1]

[1] © Conservation International Foundation; www.conservation.org.

Các cộng đồng địa phương tiếp cận các quyền một cách trực tiếp hay như lợi ích trao đổi qua các chức năng quản lý?

- **Thỏa thuận/hợp đồng quá hạn và các điều kiện:** Các quy định pháp luật có quy định hình thức thỏa thuận giữa chính phủ và các cộng đồng về quản lý các khu vựa bảo tồn, chia sẻ lợi ích và các quyền tiếp cận hay không? [202]

Ví dụ

Ở Madagascar, các cộng đồng địa phương thực hiện cả trách nhiệm và khuyến khích tham gia

Trong quản lý khu vực bảo tồn địa phương. Chính sách quản lý các khu vực bảo tồn của Madagascar đóng góp chính xác một nửa lợi tức vườn bảo tồn để xúc tiến thúc đẩy phát triển các cộng đồng xung quanh. Đưa trực tiếp khoản tài chính đặt cọc đảm bảo sự thành công của vườn giúp tránh nạn săn bắt, chặt phá trái phép và các hoạt động khác làm giảm khả năng thích nghi của hệ sinh thái.

[202] *See* Tran Thi Huong Trang, Review of the Regulatory

12.4 Thiết lập mạng lưới các khu bảo tồn quốc tế và xuyên biên giới

Điểm chính: Các chiến lược quản lý vượt qua biên giới chính trị là cần thiết để nhận biết, quan trắc và phối hợp quản lý các loài và những môi trường sống có nguy cơ dễ bị tổn thương bởi biến đổi khí hậu.

Các hành lang đa dạng sinh học thích nghi khí hậu thường xuyên qua địa phạn quốc tế hoặc các biên giới chính trị khác.[203] Những nỗ lực mới New efforts
để "làm các khu bảo tồn liên quan" hiện nay tập trung vào thiết lập hệ thống các khu vực bảo tồn đủ rộng để điều chỉnh phạm vi thay đổi của các loài đối phó với biến đổi khí hậu.[204] Mạng lưới quốc tế hiện tại đang được phát triển ở vết đứt gãy Albertine, dãy Andes, Apennines,
Austrian Alps, the Rocky Mountains, Western Ghats, Caribbean, và các nơi khác[205]

Phối hợp quản lý đường biên giới của các khu bảo tồn tạo điều kiện thuận lợi cho các biện pháp thích nghi khí hậu bằng các khung làm việc trong cơ chế thông tin về những biến đổi địa phương có thể được truyền tải đến các kế hoạch bảo tồn khác. Những vấn đề bình đẳng có thể đặt ra trong quan hệ cộng tác giữa các quốc gia với những khác biệt rõ rệt thích nghi với biến đổi khí hậu.[206]

[203] Lee Hannah et al., *Conservation of Biology in a Changing Climate*, 16 Conservation Bio. 264, 267 (2002).
[204] Making Protected Areas Relevant, *supra* note 192.
[205] Martin F. Price and Graham R. Neville, *Designing Strategies to Increase the Resilience of Alpine/Montane Systems to Climate Change, in* Buying Time, *supra* note 176, at 73, 82.
[206] Lee Hannah et al., *Protected Area Needs in a Changing Climate*, 5 Front Ecol. Envt. 131, 137 (2007).

Box 12.2. Các công ước Quốc tế chính và các chương trình về các khu vực bảo tồn

- Các nhà hoạch định chính sách có thể mong muốn đánh giá các chương trình hiện hành và các nỗ lực khác tiến hành ở cấp độ quốc tế như điểm khởi đầu cho những sáng kiến về biên giới.[1] Một vài nỗ lực đó bao gồm: Công ước về các loài di cư (CMS) và các hiệp định con như Hiệp định châu Phi – Âu Á về loài chim nước
- Mạng lưới thế giới các khu dự trữ sinh quyển UNESCO (WNBR)
- Công ước về di sản thế giới (WHC)
- Chương trình con người và sinh quyển UNESCO
- Chương trình về các khu bảo tồn (POWPA) của Công ước Đa dạng sinh học

[1] A database of international obligations on protected areas is at UNEP and IUCN, TEMATEA, Protected Areas, http://www.tematea.org/?q=node/6618 (last visited December 28, 2010). *See also* Arie Trouborst, *International Nature Conservation Law and the Adaptation of Biodiversity to Climate Change: A Mismatch*, 21 J. Envtl. L. 419 (2009).

terms on page **CÁC KHU BẢO TỒN ĐA QUỐC GIA là những khu vực bảo tồn xuyên quan các biên giới quốc tế**

Một khung pháp lý mạnh mẽ cho hợp tác các khu bảo tồn xuyên biên giới có thể bao gồm:

- Biện pháp điều tra, thẩm tra và báo cáo
- Các cơ chế để tuân thủ và cưỡng chế các cam kết
- Quy trình giải quyết tranh chấp
- Các thỏa thuận tài chính (đặc biệt giữa các nước có sự khác biệt trong năng lực quản lý)

Các quan ngại khác đang làm giảm đi sự ảnh hưởng của sinh kế con người trong các khu vực xuyên biên giới. Một vài công viên xuyên biên giới đã bị chỉ trích là loại trừ sự tham gia của các bên liên quan địa phương trong các quá trình ra quyết định và bắt buộc di dời dân cư[207]. Một mô hình thay thế để hệ thống công viên xuyên biên giới là Khu vực Bảo tồn xuyên biên giới (TFCA). TCFA là khu vực được quản lý cắt ngang biên giới giữa hai hoặc nhiều nước. Chúng bao gồm một hoặc nhiều khu bảo tồn bao quan bởi đất đai thuộc sở hữu cộng đồng hay tư nhân được quản lý để sử dụng bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên. TFCA có tiềm năng đem đến các lợi ích đồng thời. Chúng mở rộng các mô hình quản lý nguồn tài nguyên dựa vào cộng đồng xuyên biên giới quốc gia, cụ thể trong các tình huống mà một cộng đồng địa phương hoặc nhóm dân tộc thiểu số nằm ở cả hai bên biên giới quốc tế. TFCA có thể cũng tăng cường liên kết, các cơ hội kinh tế mở thông qua du lịch, giảm sự cách biệt về văn hóa và đặt ra nền tảng cho việchợptác khu vực cao hơn. Ví dụ: *Nghị định thư bảo tồn và sử dụng bền vững tài nguyên sinh học và đa dạng cảnh quan* được ký kết giữa các quốc gia Carpathian ở Đông Âu năm 2003 là một mô hình về hợp tác khu vực để xây dựng mạng lưới các khu bảo tồn có khả năng thích ứng[208] Thỏa thuận này kêu gọi các bên "hài hòa hóa và phối hợp các nỗ lực và hợp tác để bảo vệ các sinh cảnh và đảm bảo cho chúng tiếp tục và liên kết"[209]. Những nỗ lực này khi phối hợp bao gồm "việc thiết lập một mạng lưới sinh thái ở Carpathian, tạo bởi các khu bảo tồn và các khu vực khác quan trọng đối với đa dạng sinh học và cảnh quan"[210], "tạo điều kiện hợp tác trong mạng lưới các khu bảo tồn Carpathian" (thiết lập bởi hội nghị các bên); [211] tăng cương " bảo tồn …trong các khu vực bên ngoài các khu bảo tồn…, tăng cường và đảm bảo sự kết nối giữa các khu bảo tồn hiện hành và các khu vực khác và các môi trường sống quan trọng đối với … đa dạng sinh học[212] ; "khuyến khích việc mở rộng các khu bảo tồn xuyên biên giới hiện hành và việc tạo ra các khu bảo tồn

Ví dụ

207] Simon M. Munthali, *Transfrontier Conservation Areas: Integrating Biodiversity and Poverty Alleviation in Southern Africa,* 31 Nat. Resources Forum 51, 54-55 (2007).

[208] Protocol on Conservation and Sustainable Use of Biological and Landscape Diversity to the Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians done in Kiev on 22 May 2003 (signed June 19, 2008).
[209] *Id.* art. 1(1).
[210] *Id.* art. 9(3).
[211] *Id*. art 14(1).
[212] *Id.* art. 15(2).

xuyên biên giới mới [213] và hợp tác để xây dựng các kế hoạch đồng quản lý, các hoạt động quan trắc, các nghiên cứu khoa học và trao đổi thông tin.[214] Mỗi khu vực hợp tác này sẽ đóng góp cho một mạng lưới các khu bảo tồn mạnh mẽ hơn, có khả năng thích ứng tốt hơn trong khu vực Carpathians. Tuy nhiên, hai lĩnh vực quan tâm trong Nghị định thư là tác động của biến đổi khí hậu lại hoàn toàn không được đề cập và các vai trò và quyền của các cộng đồng địa phương lại không được xác định rõ ràng.

[213] *Id.* art. 16(2).
[214] *Id.* arts. 17, 18, and 19.

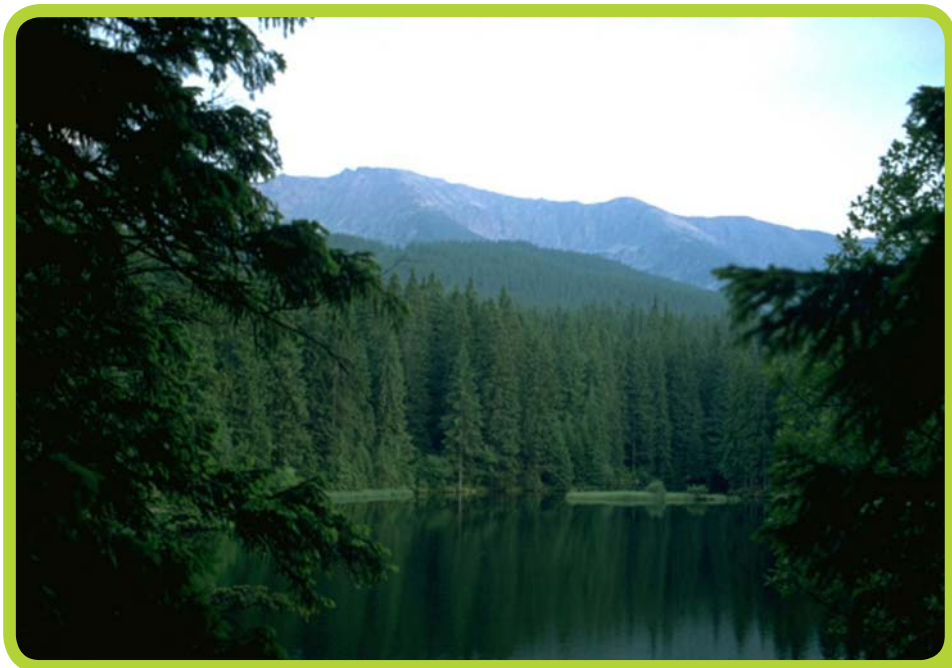


Photo credit: FAO/FO-0336/ Thomas Hofer

Hình 12.3. Cảnh quan Đông Âu. Công viên quốc gia Slovakia's Tara ở Carpathians[1].

[1] FAO, The Legal Framework for Sustainable Mountain Management: An Overview of Mountain-specific Instruments (2002), *available at* http://www.fao.org/docrep/004/y3549e/y3549e14.htm.

Figure 12.4 Mesoamerican Corridor Areas in olive green make up the Mesoamerican Biological Corridor (Graham, Global Transboundary Protected Areas Network)[1]

[1] Douglas Graham, Global Transboundary Protected Areas Network, Mesoamerican Biological Corridor: Mexico to Panama (2007).

Hộp 12.3. Hành lang sinh học Mesoamerica[1]

Vào những năm 1990, tỷ lệ suy giảm rừng của Trung Mĩ và Mexico đặt khu vực này trên đường bị mất hầu hết các khu rừng của mình trong vòng một thập kỷ rưỡi. Đối phó lại, các quốc gia bị ảnh hưởng đã thiết lập Hàng lang Sinh học Mesoamerica (MBC) với tài trợ của Quỹ Môi trường toàn cầu, hỗ trợ cho một số lớn các đối tác và hợp tác với Ủy ban Trung Mỹ về Môi trường và Phát triển. Thực hiện riêng rẽ bởi từng quốc gia, mục đích của MBC là chống lại việc mất rừng, khôi phục lại diện tích rừng bị mất, bảo tồn đa dạng sinh học và tăng cường phát triển bền vững cho dân cư địa phương.

Để đạt được các mục tiêu này, các dự án đã đặt ra việc tăng cường các khu bảo tồn hiện hành, kết nối chúng với nhau và khuyến khích các hoạt động kinh tế thân thiện với môi trường, như là việc sản xuất thực phẩm hữu cơ, du lịch sinh thái, khai thác dược phẩm và trồng rừng. Các dự án được xây dựng dựa trên các sáng kiến quốc gia và khu vực tồn tại trước trong nỗ lực bao gồm tất cả các bên liên quan quốc gia và hài hòa hóa các chính sách khu vực. Trải rộng trên diện tích 768,990 km2 từ Mexico tới Panama và bao trùm 8% diện tích đa dạng sinh học thế giới, MBC là một siêu hành lang chứa đựng những hành lang nhỏ hơn và tồn tại trước đây.

Nếu thành công trong việc liên kết các khu bảo tồn, phạm vi điều chỉnh của MBC dường như đã tạo ra lợi ích thích nghi với biến đổi khí hậu cho đa dạng sinh học trong phạm vi của nó. Tuy nhiên, vì dự án này ban đầu không tính đến xử lý với tác động của biến đổi khí hậu, lợi ích dài hạn của nó là giải quyết việc dịch chuyển phân bổ loài và việc sử dụng đất là không rõ ràng. Thêm vào đó, trong khi dự án nhận đã được bởi các cộng đồng địa phương, các lợi ích kinh tế và xã hội của nó vẫn còn hạn chế và áp lực suy giảm rừng vẫn tiếp tục.

[1] Douglas Graham, Global Transboundary Protected Areas Network, Mesoamerican Biological Corridor: Mexico to Panama (2007), *available at* http://www.tbpa.net/docs/pdfs/Meso_American_Biological_Corridor.pdf.

12.5. Chuyển chỗ loài: Các cân nhắc pháp lý và chính sách

Điểm chính: Chuyển chỗ (còn gọi là "di cư có hỗ trợ") có thể được sử dụng để di chuyển loài trong môi trường sống phù hợp hơn với các điều kiện khí hậu tương lai. Điều này chỉ có thể được thực hiện với các cảnh báo và với sự đảm bảo an toàn ngăn chặn những thiệt hại ngược đối với hệ sinh thái tiếp nhận. Khung đánh giá, thẩm quyền, đánh giá, giám sát và giảm thiểu là cần thiết để đảm bảo rằng việc chuyển chỗ được thực hiện phù hợp

Các nhà khoa học dự đoán rằng nhiều loài đang nỗ lực di chuyển khi mà biến đổi khí hậu bắt đầu tác động đến môi trường sống hiện tại của chúng.[215]Nhưng sự di chuyển của loài đối mặt với các trở ngại: cơ sở hạ tầng của con người, các rào cản vật lý khác, hoặc tốc độ sinh sản quá chậm. Nếu một loài không thể chuyển dịch vùng phân bổ để thích nghi với biến đổi khí hậu tại nơi ở hiện hành, sự can thiệp của con người có thể là phương pháp duy nhất để ngăn chặn chúng trở nên hoàn toàn bị tiêu diệt trong khu vực đó.[216] Các nhà bảo tồn đang không ngừng xem xét về sự vận chuyển các loài đến nơi ở mới để bảo vệ chúng khỏi biến đổi khí hậu. Đây là một kỹ thuật gây tranh cãi cao. Những người đề xuất tin rằng nó có thể là phương tiện duy nhất để cứu sống các loài nguy cấp bị đe dọa cao khỏi biến đổi khí hậu, trong khi những người phản đối lại xem đó là tốn kém, không có bằng chứng, một sự tiêu hao nguồn lực cho bảo tồn trên cơ sở hệ sinh thái và một đe dọa cho hệ sinh thái tiếp nhận loài chuyển đến, bởi vì loài đó có thể tiềm ẩn một rủi ro trở thành loài lạ [217]

Một vài nước có khung pháp lý phù hợp cho việc chuyển chỗ. Luật về an toàn sinh học, kiểm soát vật nuôi hiện hành và các luật về động vật hoang dã nói chung thường đặt ra những hạn chế đối với việc giới thiệu một loài phi bản địa có chủ đích.[218] Các luật khác có thể cho phép khả năng giới thiệu loài phi bản địa với điều kiện hoặc có thể cấm việc tiếp nhận vào phụ thuộc vào các hoàn cảnh.[219] Nhưng những luật này noi chung không suy tính đến lợi ích sinh thái khi giới thiệu có chủ đích một loài vào khu vực mới để ngăn chặn sự hủy diệt do môi trường của chúng bị thay đổi. Một vụ việc pháp lý tại Kenya về chuyển dịch một loài linh dương hirola nguy cấp quý hiếm vào khu vực bảo tồn đã bị ngăn cản bởi luật pháp chỉ cho phép bảo vệ loài hoang dã "trao quyền cho cơ quan bảo tồn loài hoang dã trong trạng thái tự nhiên của chúng. Luật không trao quyền để chuyển chỗ chúng" tới môi trường sống mới.[220] Giả định rằng một loài có thể được bảo tồn thành công

terms on page

CHUYỂN CHỖ là hoạt động có chủ đích để chuyển một số thành viên của một loài đến khu vực mới để có thể hưởng lợi ích bảo tồn loài đó

[215] G.P. Von Maltitz et al., Adapting Conservation Strategies to Accommodate Impacts of Climate Change in Southern Africa, S. Africa AIACC Working Paper No. 35, at 3-4 (2006).

[216] *See* Brian G. Keel, *Assisted Migration as a Conservation Strategy for Rapid Climate Change: Investigating Extended Photoperiod and Mycobiont Distributions for* Habenaria repens Nutall (Orchidaceae) *as a Case Study* 5 (dissertation submitted Antioch Univ. 2007), *available at* http://www.torreyaguardians.org/keel-assisted-mig-a.pdf.

[217] Bob Holmes, *Assisted Migration: Helping Nature to Relocate*, 196 New Sci. 46 (2007); Mark Schwartz, *Conservationists Should Not Move* Torreya taxifolia, Wild Earth (January 2005), *available at* http://www.torreyaguardians.org/schwartz.pdf.

[218] *See, e.g.*, Plant Protection Act § 3 (1937) (Uganda) (power to make rules for the prevention or spread of pests).

[219] *See, e.g.*, Plant Quarantine Act § 5 (1993) (Bhutan) ("The Royal Government instead of absolutely prohibiting the importation of any plant, pest, plant product, goods or soil may prescribe the conditions under which the import shall be permitted.").

[220] Abdikadir Sheikh Hassan et al. v. Kenya Wildlife Service, Civil Case No. 2959 (High Court of Kenya at Nairobi 1996) (emphasis in original). The injunction was later lifted, and the translocation went forward.

Hộp 12.4. Các thuật ngữ tranh cãi về di chuyển loài

Kỹ năng di chuyển loài tới một nơi ở mới để bảo vệ chúng khỏi biến đổi khí hậu thường được gọi là "di cư có trợ giúp", nhưng thuật ngữ này có thể gây nhầm lẫn. Từ "trợ giúp" chứa đựng cả giả định rằng con người nên giúp đỡ loài di chuyển tới nơi ở mới khi chúng không thể tự mình di chuyển. Nhiều nhà sinh thái học đã lo ngại đến sự di chuyển này có thể đe dọa tới sự thống nhất của hệ sinh thái tiếp nhận. Thuật ngữ "chuyển dịch phân bổ" và "chuyển chỗ" có thể cụ thể hơn và được sử dụng trong mục này.

Chuyển dịch phân bổ: Đây là một thuật ngữ bao gồm hơn "di cư" và có thể được áp dụng để di chuyển dần các loại hình sống, bao gồm thực vật và các loài chuyển động để đối phó với biến đổi khí hậu.

Chuyển chỗ: sự vận chuyển có sự trợ giúp của con người đối với các cá thể loài từ một nơi để thiết lập một quần thể có khả năng sống sót tại nơi khác. Thuật ngữ này theo một hướng dẫn do IUCN xuất bản[1]

[1] IUCN, Position Statement on Translocation of Living Organisms: Introductions, Reintroductions and Restocking 3 (1987), *available at* http://www.iucnsscrsg.org/download/IUCNPositionStatement.pdf.

trong trạng thái tự nhiên" là không nghi ngờ nếu biến đổi khí hậu dẫn đến việc môi trường sống hiện tại của chúng không phù hợp.[221]

Các dự án cân nhắc việc chuyển chỗ nên thực hiện một đánh giá toàn diện về các lợi ích sinh thái và chi phí.[222] IUCN khuyến nghị xem xét một loạt các vấn đề sinh thái rộng lớn trước khi giới thiệu có chủ đích một loài vào khu vực mới223. Các rủi ro của một xâm lấn sinh học nên được đánh giá trên cơ sở tại từng điểm đối với các khả năng bị tổn thương của quần thể bản địa khi biến đổi khí hậu và sự cần thiết và khả thi của việc di chuyển tới sinh cảnh khác…Rủi ro của việc xâm lấn có thể nghiêm trọng khi cho phép một loài nhạy cảm có nguy cơ bị mất có thể trở thành không thích hợp đến nguy hiểm đối với toàn thể cộng đồng."[224] IUCN khuyến nghị sử dụng các thể chế quản lý hiện hành nguồn tài nguyên thiên nhiên để kiểm soát việc giới thiệu có chủ định các sinh vật, trong khi cũng thiết lập các thể chế và thẩm quyền mới để thực thi việc chuyển chỗ có lợi. Các khuyến nghị đặc biệt để phát triển chính sách chuyển chỗ bao gồm:

- Là tất cả sự giới thiệu loài có chủ đích tới một hệ thống được phép
- Ấn định hình phạt đối với các loại vi phạm hoặc bỏ qua có thể dẫn đến việc trốn thoát hoặc giới thiệu loài nguy hiểm vào môi trường, bao gồm cả xử lý hình

[221] *See* Alejandro E. Camacho, *Assisted Migration: Redefining Nature and Natural Resource Law under Climate Change*, 27 Yale J. Reg. 171, 176 (2010) ("[A]ssisted migration is controversial because it challenges foundational tenets of conservation law and ethics that seek to preserve and restore preexisting biological systems and shield them from human interference.")

[222] J.S. McLachlan et al., *A Framework for Debate of Assisted Migration in an Era of Climate Change*, 21 Conservation Bio. 299 (2007).

[223] IUCN, *supra* note 1, Box 12.4, at 4; *see also* J.S. McLachlan et al., *A Framework for Debate of Assisted Migration in an Era of Climate Change.* 21 Conservation Bio. 299, 300-01 (2007).

[224] Stacey Combes, *Protecting Freshwater Ecosystems in the Face of Global Climate Change*, *in* Buying Time, *supra* note 176, at 199-200.

sự hoặc trách nhiệm dân sự đối với thiệt hại gây ra đối với tài nguyên hoặc hệ sinh thái và chi phí để phục hồi hoặc xóa bỏ kèm theo.

- Thiết lập chính sách mới về chuyển chỗ đối với loài hoang dã để thích nghi khí hậu
- Thành lập cơ quan thẩm quyền chuyên trách tập hợp bởi các chuyên gia để cố vấn chính sách về các vấn đề liên quan đến chuyển chỗ và khuyến nghị đối với các trường hợp cụ thể của chuyển chỗ khi có các đề xuất.[225]

[225] IUCN, *supra* note 1, Box 12.4, at 11.

Photo credit: TorreyaGuardians.org

Hình12.5 Việc chuyển chỗ đầu tiên do khí hậu?

The Torreya Guardians, một NGO của Mỹ hiện đang thực hiện một dự án chuyển chỗ đối với Torreya taxifolia, một loại cây tùng bách sống ở một vùng nhỏ tại rìa phân bổ khí hậu ở bang Florida. Những người bảo vệ đã di chuyển hạt của loài tùng này tới nơi mát hơn và môi trường ẩm ướt hơn và tin rằng trong sự phân bổ loài tùng này trước đây tới thời kỳ băng hà cuối cùng.[1] Hạt của loài tùng này đã được di chuyển 600 kilomet về phía Bắc so với môi trường sống hiện hành2. Có những tranh cãi rằng Cơ quan về cá và loài hoang dã của Mỹ nên định nghĩa "sinh cảnh tự nhiên" nhằm mục đích bảo tồn các loài nguy cấp bằng việc tham khảo tới đường cơ sở lịch sử xa quay trở lại tới tận thời kỳ băng hà cuối cùng.[3]

[1] Torreya Guardians, Efforts to Save *Torreya taxifolia*, http://www.torreyaguardians.org/save.html (last visited Nov. 25, 2009).

[2] Torreya Guardians, Waynseville Rewilding, http://www.torreyaguardians.org/waynesville-rewilding.html (last visited Dec. 18, 2010).

[3] Letter from Connie Barlow to Jessica Hellmann et al. regarding "Assisted Migration and the USF&WS management plans for endangered species" (May 13, 2010), *available at* http://www.torreyaguardians.org/barlow-leopoldreport.pdf.

Chương. 13 Bảo tồn tư nhân

Bảo tồn trên đất tư nhân vẫn đang phát triển như là một công cụ của bảo tồn ở nhiều nước phát triển. Sự mở rộng của các hệ thống đăng ký đất đai kiểu phương Tây và sở hữu tư nhân đối với bất động sản đã đặt ra những thách thức về tôn trọng quyền của cộng đồng và chủ đất, điều mà không thể giải quyết tại đây. Tuy nhiên, điều này lại cũng tạo ra cơ hội cho các nỗ lực bảo tồn tư nhân. Điều này đặc biệt quan trọng đối với nỗ lực thích nghi với khí hậu để bảo vệ đa dạng sinh học. Để tạo điều kiện cho các loài dịch chuyển và giảm sự chia cắt sinh cảnh gây ra bởi biến đổi khí hậu, các nỗ lực quản lý cần vượt ra ngoài phạm vi các khu bảo tồn lõi để bao gồm cả những khu vực đất phi công cộng. Do đó, việc lôi kéo các chủ sở hữu đất tư tham gia bảo tồn là cần thiết để tăng tính kết nối sinh cảnh trên toàn bộ cảnh quan. Hơn nữa, nhiều chủ đất cũng có tinh thần trách nhiệm đối với đa dạng sinh học, người mà hiểu biết về hệ sinh thái và tự nguyện tham gia vào các dự án thích nghi với biến đổi khí hậu.

Các nỗ lực bảo tồn tư nhân sử dụng một loạt các công cụ pháp lý, bao gồm:

- Sở hữu đất bởi NGOs
- Các khu bảo tồn tư nhân có tuyên bố chính thức
- Các hạn chế quyền sở hữu bất động sản cho bảo tồn độc lập hoặc "bao gồm" có lợi từ tài sản công
- Quyền về sử dụng các khu đất cho mục tiêu bảo tồn
- Hiến đất cho hệ thống các khu bảo tồn
- Tặng cho hoặc để lại di chúc có điều kiện
- Quỹ đất công và các nỗ lực hạn chế phát triển
- Chuyển giao quyền phát triển đô thị
- Các khu bảo tồn tư nhân không chính thức

Chương này sẽ xem xét làm thế nào mà các khởi xướng tư nhân hoặc luật công hoạt động trên đất tư và có thể giúp xây dựng mạng lưới các khu bảo tồn có khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu. Chương này cũng có thể khai

[226] Envtl. L. Inst. (ELI), Legal Tools and Incentives for Private Lands Conservation in Latin America: Building Models for Success 14 (2003).

thác các ý kiến để làm cho phương sách này tự thân chúng có khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu.

13.1. Quy hoạch bảo tồn tư nhân đối với các tác động khí hậu

Điểm chính: Luật quản lý các khu bảo tồn tư nhân có thể sử dụng để thích nghi khí hậu. Điều này yêu cầu phân tích các khả năng thích nghi tiềm ẩn trong luật hợp đồng, luật về bất động sản, luật sở hữu đất và đăng ký, và động sản, di chúc và ủy thác. Các luật mới là cần thiết để quy định làm rõ việc điều chỉnh.

Biến đổi khí hậu đặt ra những thách thức đặc biệt cần phải xem xét để đảm bảo bảo vệ đa dạng sinh học một cách lâu dài. Các hạn chế sở hữu cho bảo tồn tư nhân nhìn chung được thiết lập thông qua các thỏa thuận riêng giữa một người nắm quyền sở hữu đất (chủ đất) và một bên hưởng quyền (một bên nhận ủy thác đất hoặc chính quyền chịu trách nhiệm quản lý việc hạn chế quyền sở hữu). Đây chính là kết quả của việc công – tư hợp danh. Như là bước đầu tiên, các quốc gia mong muốn khuyến khích các khu bảo tồn tư nhân sẽ cần phải xác định liệu có các trở ngại pháp lý nào cho sự phát triển đó, như là các hạn chế đã tồn tại đến tận ngày nay ở Châu Mỹ La tinh về yêu cầu chủ đất phải[227]"sử dụng vì kinh tế-xã hội đất đai" Thậm chí khi không có trở ngại trực tiếp, pháp luật ủy quyền để tạo ra các hạn chế quyền sở hữu cho bảo tồn tư nhân có thể quy định sự điều chỉnh rõ ràng cần thiết. Ví dụ, ở Peru, những khu bảo tồn như vậy đã không tồn tại đến tận khi Chính phủ thông qua luật về các khu bảo tồn quốc gia năm 2001 (cho phép tạo ra các khu bảo tồn tư nhân và

Photo credit: Joe Tobias

Hình 13.1 Bảo tồn tư nhân ở Peru Khu Amigos [1]

[1] Amazon Conservation Association, Conservation Concessions, http://amazon-conservation.org/ourwork/conservation.html (last visited August 19, 2010).

terms on page

HẠN CHẾ QUYỀN CHO VIỆC BẢO TỒN: là sự cam kết tự nguyện bởi chủ sở hữu bất động sản nhằm dành một phần hoặc toàn bộ bất động sản của họ cho mục đích bảo tồn

nhượng quyền bảo tồn) Sau đó, hai khu bảo tồn tư nhân lớn đã được thiết lập: Khu bảo tồn tư nhân rộng 34,000 hecta được thành lập bởi cộng đồng Chongoyape campesino (bảo vệ hệ sinh thái rừng Tumbesian) và hệ thống khu phòng hộ rừng đầu nguồn Los Amigos trong khu vực Amazon của người Peru[228]

[228] *Id*. at 167. For model legislation, see *id*. at 185.

13.2. Công cụ pháp luật công để hỗ trợ cho bảo tồn và thích nghi trên đất công

Điểm chính: Đất đai tư nhân được sử dụng chiến lược để làm tăng lên và thúc đẩy các mục tiêu thích nghi của các nỗ lực bảo tồn trên các vùng đất và nước công cộng.

Theo nhiều kịch bản khí hậu, loài trước đây sinh sống trong một khu bảo tồn có thể di chuyển đến các khu vực bên ngoài ranh giới khu bảo tồn. Biến đổi khí hậu cũng có nghĩa là một vài vùng đất tư nhân (như là đất ở vùng ngập lũ cửa sông) sẽ không còn phù hợp cho mục đích phát triển thương mại hoặc dân cư và có thể được sử dụng tốt nhất như là sinh cảnh đất ngập nước hoặc là vùng đệm tránh lũ. Các công cụ pháp luật tư và công tư hợp danh có thể tăng cường các nỗ lực công để bảo vệ đa dạng sinh học trong hoàn cảnh đó và các trường hợp khác. Các lựa chọn có thể xem xét:

Việc bảo vệ đối với vùng đệm và đất hỗn hợp tư nhân (đất thuộc sở hữu tư nhân nằm trong phạm vi khu vực đất công): thương lượng để tạo ra các khu bảo tồn tư nhân trong vùng đệm xung quanh khu bảo tồn lõi của một vườn quốc gia hoặc nơi trú ẩn có thể mở rộng hiệu quả không gian bảo tồn mà không yêu cầu phải có sự thành lập một khu bảo tồn mới hoàn toàn do chính phủ kiểm soát.

Kết nối các khu bảo tồn công bằng một mạng lưới bảo tồn với hành lang đa dạng sinh học với hạn chế quyền của chủ sở hữu bất động sản: các hành lang bảo tồn là cần thiết để cho phép các loài di chuyển qua một khu vực địa lý rộng hơn là thông qua một khu bảo tồn đơn lẻ và bị cô lập. Ở Bhutan, ví dụ, các khu bảo tồn được liên kết bởi mười hai hành lang đa dạng sinh học bao trùm chín phần trăm tổng diện tích đất đai của Bhutan. Cục Bảo tồn tự nhiên Bhutan (NCD) đã hợp nhất các khu vực này để trở thành "một cảnh quan thiên nhiên mức độ cực đại được gọi Phức hợp bảo tồn sinh học Bhutan" (B2C2).[230]

Mặc dù vị trí của các hành lang được chọn này là để giảm đi một phần sự ảnh hưởng của các hoạt động định cư của con người, tuy nhiên chúng lại bao gồm một phần rộng lớn của đất tư nhân hoặc cộng đồng. Bhutan đã thiết lập các quy tắc để thiết kế và quản lý hành lang đa dạng sinh học theo Quy chế Hành lang đa dạng sinh học (RBC) 2007 như là một sự bổ sung cho các quy định về lâm nghiệp được ban hành năm 2006. Hành lang đa dạng sinh học được thiết lập bởi RBC được quản lý với địa vị thấp hơn các "khu bảo tồn" nhưng cao hơn "các khu rừng bảo tồn của chính phủ" . Bộ Nông nghiệp Bhutan có thẩm quyền để công bố "các hành lang" trong khi Cục Lâm nghiệp được ủy quyền để xây dựng các quy chế cho việc quản lý của họ[232]. Các nỗ lực của Bhutan chứng tỏ rằng có thể sử dụng đất tư để xây dựng các hành lang kết nối các khu bảo tồn riêng rẽ, miễn là quan tâm tới tình trạng đặc biệt của các vùng đất này.

Tự hạn chế quyền tư nhân cho bảo tồn có thể được kết nối tương tự thông qua nỗ lực hợp tác với các loại chủ đất khác nhau và với chính phủ. Các khuyến khích có thể là miễn thuế đối với bất động sản tư nhân dành cho mục đích bảo tồn để có thể tăng sự tham gia thực chất.

[229] ELI, *supra* note 226, at 4-5.

[230] Gov't of Bhutan, Fourth National Report to the CBD (2009).

[231] Executive Order on Management of Biological Corridors in Bhutan [undated; on file with ELI].

[232] Regulation on Biological Corridors art. 113 (2006) (Bhutan).

bởi khoản tiền thuế từ việc khai thác dầu mở ngoài khơi của Hoa Kỳ.[237]

Trả tiền thuê bằng hiện vật theo kiểu chiếm hữu đất: chính phủ Hoa Kỳ có kinh nghiệm trong nhiều năm gần đây với việc sử dụng hình thức "hiện vật" (ví dụ phi tiền tệ) cho các khoản tiền thuê phải cho cho việc khai thác dầu và khí đốt của liên bang. Mối quan tâm chính là đảm bảo cho việc chi trả bằng hiện vật sẽ bằng với giá trị thanh toán bị mất đi và vì lợi ích công.[238] Các nhà hoạch định chính sách có thể mong muốn sử dụng ý kiến này để có các khoản thanh toán tiền thuê (hoặc phần trăm của số thanh toán) đối với các việc cho thuê của chính phủ được lập dưới hình thức "hiện vật" giống như các khoản tặng cho của người chiếm hữu đất hoặc sự hủy bỏ tự nguyện các khoản thuê không năng suất. Các nhà hoạch định chính sách sẽ cần cân nhắc lựa các khoản thanh toán tiền thuê bằng hiện vật như vậy có cân xứng với giá trị khoản thanh toán bằng tiền tệ hay không và thực chất là các giá trị thích nghi khí hậu đối với bảo tồn môi trường sống.

Các lựa chọn được liệt kê dưới dây chỉ là một vài cơ chế có thể để tăng cường các chương trình thích nghi đa dạng sinh học công thông qua các dàn xếp luật tư hoặc công tư hợp tác.

Một vài phương thức tư nhân khác như là tăng mức độ bảo hiệm hoặc sử dụng "chính sách bảo hiểm dài hạn" để xây dựng các khu vực nhạy cảm với khí hậu như dải đất ven biển và các vùng ngập lũ cửa sông[239] chắc chắn cũng nên được khảo sát kỹ.

[237] *See* Land and Water Conservation Fund Act of 1965; Public Law 88-578 (codified at 16 U.S.C. §§ 4601-4 et seq.) (U.S.A.). *See also* Dave Cleaves, U.S. Forest Service, Memorandum, Engaging a Climate Ready Agency 4 (July 7, 2010) (one of twelve criteria for land purchases using the LWCF is now climate adaptation benefits).

[238] *See* U.S. Gov't Accountability Office, Strategic Petroleum Reserve: Options to Improve the Cost-Effectiveness of Filling the Reserve, GAO-08-521T (February 2008).

[239] *See* Howard Kunreuther, Risk Management and Decision Processes Center, The Wharton School of the University of Pennsylvania, Long-Term Insurance and Climate Change, Working Paper # 2009-03-13, (prepared for International Seminar at the University of Innsbruck, *Adaptation to Climate Change: The Role of Insurance*, March 6-7, 2009); Environmental Defense, Blown Away: How Global Warming is Eroding the Availability of Insurance Coverage in America's Coastal States (2007).

13.3. Các cơ chế cho các khu vực bảo tồn tư nhân thích nghi với biến đổi khí hậu

Điểm chính: Các hợp đồng, tuyên bố quyền và thỏa thuận đối với các khu vực bảo tồn tư nhân nên được soạn thảo để đảm bảo rằng bảo vệ bảo tồn nên tiếp tục nếu biến đổi khí hậu gây ra những thay đổi căn bản

Một loạt những thách thức đối với thích nghi phát sinh trong bối cảnh các công cụ pháp lý tư nhân cho các khu vực bảo tồn. Các nhà hoạt động sẽ cần phải thận trọng trong việc sử dụng ngôn ngữ khi soạn thảo các công cụ này để tránh việc chấm dứt sớm một khu vực do tác động của biến đổi khí hậu, để đảm bảo hoạt động quản lý tích cực và phục hồi khu vực bảo tồn, nhằm đảm bảo các rủi ro được chia đều giữa các bên, và để đạt được hiệu quả các mục tiêu bảo tồn lớn hơn. Một số các cân nhắc trong khi chuẩn bị các tài liệu này bao gồm[240]

Đặt ra các thời kỳ của các năm: các luật bảo tồn tư và các thỏa thuận bảo tồn tư có thể yêu cầu việc bảo tồn hay tự hạn chế quyền cho bảo tồn tồn tại trong một khoảng thời gian xác định. Ví dụ, ở Peru, các khu bảo tồn tư nhân được quản lý bởi Viện Tài nguyên Thiên nhiên (INRENA) phải tồn tại trong 10 năm và sẽ được gia hạn. Các khoảng thời gian xác định là hữu ích bởi vì chúng không thể bị chia cắt bởi sự thay đổi của khí hậu[241]. Tuy nhiên, để đảm bảo được sự hạn chế quyền cho bảo tồn của chủ sở hữu kéo dài hơn so với khoảng thời gian ban đầu thì sự gia hạn mới nên rẻ hơn và dễ dàng.

Các quy định khác về thời hạn nên được đánh giá lại chặt chẽ. Vĩ dụ, ngoài việc hạn chế quyền cho bảo tồn trong thời hạn từ 10 đến 20 năm, luật Costa-Rica còn cho phép một thời hạn với hạn chế quyền tương tự như vậy trên cơ sở chuyển giao quyền sở hữu đối với bất động sản[242]. Sự chấm dứt cấu trúc này có thể ảnh hưởng tới các chiến lược bảo tồn diện rộng mà dựa trên mạng lưới tăng cường của việc bảo tồn trên cơ sở hạn chế quyền cho bảo tồn.

Ngôn ngữ cụ thể để ngăn việc chấm dứt sớm do tác động của khí hậu: Một vài nước cho phép các hạn chế quyền cho bảo tồn được chấm dứt nếu việc đó trở nên "không khả thi và không thực tế" đối với các hạn chế quyền cho bảo tồn đã lập lên[243]. Những người soạn thảo không muốn các ảnh hưởng của khí hậu là nguyên nhân dẫn đến sự chấm dứt đó có thể mong muốn bao gồm một danh sách các tình huống cụ thể xay ra mà không là cơ sở cho việc chấm dứt dựa trên "không khả thi và không thực tế" theo luật pháp quản lý các khu bảo tồn tư nhân[244.] Ví dụ, các thỏa thuận có thể quy định cụ thể rằng các loại tác động khác nhau của biến đổi khí hậu như là sự mất mát một loài cụ thể hay loại môi trường sống cụ thể, sự thâm nhập của loài độc hại hoặc sự thay đổi lượng mưa đột ngột không là cơ sở để chấm dứt việc hạn chế quyền sở hữu cho bảo tồn. Đối với các chủ đất tư người mong muốn duy trì quyền chấm dứt một sự hạn chế quyền sở hữu nếu có sự thay đổi

[240] Sample easement language covering each of the following topics is provided in James L. Olmstead, Perpetuity, Latent Ancillary Rights, and Carbon Offsets in Global Warming Era Conservation Easements, 39 Envtl. L. Reporter 10842, 10843-46 (2009).

[241] ELI, supra note 226, at 186.

[242] Id. at 17.

[243] Nancy A. McLaughlin, Rethinking the Perpetual Nature of Conservation Easements, 29 Harv. Envtl. L. Rev. 421 (2005).

[244] Olmstead, supra note 240, at 10843 (citing Elizabeth Byers andKarin Marchetti Ponte, The Conservation Easement Handbook (2d ed. 2005)).

mạnh mẽ trong khu vực sinh thái đó thì sự trình bày ngôn ngữ có thể bao gồm cả những quy định về thương lương lại việc hạn chế quyền đó nếu như ngưỡng thỏa thuận trước đã bị vượt quaCác chuẩn mực cho phép sự thay đổi nhạy cảm với khí hậu đối với kế hoạch quản lý các hạn chế quyền cho bảo tồn. Việc quản lý này là quan trọng yêu cầu phải có giám sát và xem xét định kỳ và cho phép có sự điều chỉnh dựa trên các tác động của biến đổi khí hậu gây ra cho đa dạng sinh học. Điều này yêu cầu người soạn thảo phải suy nghĩ để làm thế nào duy trì được sự linh hoạt trong các quyết định quản lý việc hạn chế quyền của chủ sở hữu. Ví dụ, thỏa thuận việc hạn chế quyền cho bảo tồn thường bao gồm yêu cầu rằng có bất kỳ sự thay đổi nào trong sự quản lý một khu vực tư nhân phải là tăng cường hoặc bổ sung các giá trị sinh thái của khu vực. Tuy nhiên biến đổi khí hậu không yêu cầu sửa đổi một kế hoạch quản lý mà không nhất thiết đáp ứng được tiêu chuẩn này. Ví dụ, hạn hán do biến đổi khí hậu có thể dẫn đến việc làm khô một khu rừng thường xanh mà thậm chí là phá hủy do cháy rừng. Người được nhận quyền do sự hạn chế từ quyền sở hữu có thể xác định rừng khu rừng chỉ có thể được duy trì với một loài cây có khả năng chịu hạn cao hơn. Nếu loài mới đó không được xem xét là làm giàu hoặc có giá trị sinh thái theo ngôn ngữ thông thường thì có thể dẫn đến cản trở nỗ lực thích nghi. Để tránh vấn đề này, các kế hoạch quản lý phải bao gồm quy định cho phép bên quan sát thứ ba hoặc cơ quan có thẩm quyền khoa học để khẳng định một sự lựa chọn quản lý là sự lựa chọn tốt nhất đã xem xét tới các điều kiện sinh thái.

[245] Nancy A. McLaughlin, *Amending Perpetual Conservation Easements: A Case Study of the Myrtle Grove Controversy*, 40 U. Rich. L. Rev. 1031 (2006).

Phân bổ hợp lý rủi ro và trách nhiệm đối với phục hồi và đền bù giữa các bên khi biến đổiKhí hậu trở thành sự kiện bất khả kháng

Các thỏa thuận bảo tồn tư nhân nên xác định một bên hoặc các bên phải chịu trách nhiệm phục hồi và đền bù khi thiệt hại xảy ra đối với các giá trị sinh thái của một hạn chế quyền sở hữu. Khi thiệt hại nặng nề xảy ra đối với các khu vực bảo tồn do một sự kiện bên ngoài như biến đổi khí hậu, thì nó có thể không công bằng để buộc toàn bộ gánh nặng trách nhiệm về phục hồi hoặc đền bù cho bất kỳ một bên nào. Và nếu tác động khí hậu gây ra cho hệ sinh thái hoặc khu vực tự nhiên qua một "điểm đầu", nó có thể phục hồi đầy đủ cộng đồng sinh thái đã tồn tại đến tận sau này. Trong trường hợp này, nếu yêu cầu một bên làm vậy là không thể và không công bằng. Nó có thể thích hợp để xác định những thiệt hại nghiêm trọng đến một hệ sinh thái như là một kết quả của tác động khí hậu như một sự kiện bất khả kháng mà không bên nào phải chịu trách nhiệm, thông qua Cẩm nang này đề xuất biến đổi khí hậu không nên cho phép tự động chấm dứt sự hạn chế quyền cho bảo tồn. Bước tiếp theo là quy định về việc chia sẻ trách nhiệm để phục hồi hệ sinh thái và xây dựng một loạt các mục tiêu bảo tồn.

Đổi đất bị hạn chế quyền sở hữu khi biến đổi khí hậu đã phá hủy mọi giá trị tại khu bảo tồn tư nhân. Ngoài việc đơn giản chấm dứt hạn chế quyền sở hữu không còn tồn tại do các tác động khắc nghiệt của khí hậu, nó có thể thực hiện vụ mua bán đất. Ví dụ, người chủ sở hữu bị hạn chế quyền bất động sản cũ, có thể không làm việc và đã bán và quá trình sử dụng việc mua bán mới việc hạn chế quyền tại khu vực mà

Giá trị sinh thái vẫn có thể duy trì. Thực hiện cách tiếp cận này đối với các khu vực bảo tồn tư nhân là một bước xa hơn nữa, nó có thể tạo ra một "hộp ấm lên toàn cầu" – một hệ thống các khu bảo tồn tạm thời trên đất tư để hỗ trợ các loài di cư khi cần thiết và sau đó sẽ chuyển đổi sang trạng thái phi bảo vệ.[246] Điều này có thể hữu ích đối với các loài chim sẵn sàng di cư về phương Bắc và dịch chuyển lên cao cho phù hợp với môi trường sống chuyển dịch với biến đổi khí hậu. [247]

[246] Olmstead, *supra* note 240, at 10846.

[247] Nathalie Poswald et al., *Potential Impacts of Climate Change on Breeding and Non-breeding Ranges and Migration Distance of European Sylvia Warblers*, 36 J. Biogeography 6 (2009).

13.4. Hạn chế quyền sở hữu: Học thuyết về trách nhiệm công với biến đổi khí hậu

Điểm chính: hạn chế quyền sở hữu quy định một phương thức linh hoạt để cho việc sử dụng đất tư nhân thích nghi với các tác động về nguồn tài nguyên thiên nhiên gây ra bởi biến đổi khí hậu.

Hạn chế quyền sở hữu: ngăn chặn người sở hữu bất động sản dọc bờ biển khỏi việc xây dựng các công trình quay lưng về phía biển để tiến về phía đất liền, trong khi cho phép các loại xây dựng khác (miễn là họ tuân thủ các quy định về môi trường và sử dụng đất). Chúng có thể được tạo ra bởi các điều khoản về chứng thư pháp lý, văn bản luật định hoặc giải thích tư pháp đối với các quyền pháp lý hiện hành như là học thuyết về tài sản công. Mặc dù, mục đích ban đầu là để tiếp cận bờ biển công cộng, nhưng chúng có các lợi ích cho thích nghi các giá trị đa dạng sinh học[248]. Ở Hoa Kỳ, việc hạn chế quyền sở hữu này trở thành công cụ quan trọng để thích nghi với tình trạng nước biển dâng[249].

Ở nhiều nước, khi tiếp cận bờ biển công cộng được xem như là một quyền hoặc khi nhà nước nắm quyền sở hữu tối cao đối với đất ngập nước và đất ven biển, những nhà hoạt động có thể điều tra các bước này để thực hiện hoặc cần để thực hiện bắt buộc quyền này. Với các nước theo thông luật, hạn chế quyền sở hữu này có thể được xác định thông qua giải thích pháp lý. Nhìn chung, hạn chế quyền sở hữu có thể được tạo ra thông qua pháp luật.

Chúng làm việc như thế nào:

Ranh giới của các hạn chế quyền tự động dịch chuyển vào phía đất liền khi biển tiến lên, cho phép các vùng đất ngập nước và các môi trường sống thủy triều có thể dichuyển về phía đất liền. Nếu một người sở hữu bất động sản là đối tượng của hạn chế quyền sở hữu, người chủ sở hữu này phải hiểu rằng quyền để bảo vệ bất động sản khỏi biển đã bị hạn chế bởi chủ quyền sở hữu tối cao của nhà nước đối với việc dịch chuyển đường bờ biển và quyền để công chúng tiếp cận bờ biển và các xem xét chính sách môi trường liên quan đến việc duy trì sinh cảnh bờ biển khỏe mạnh. Nếu người sở hữu nhà được xây đủ cao, người chủ sở hữu có thể giữ để sử dụng một khoảng thời gian, thậm chí là khi thủy triều xâm lấn một phần của bất động sản của người đó và các phần trở thành đất công. Tuy nhiên, nếu vậy, thì nước di chuyển đủ xa vào đất liền gây ra cho việc hạn chế quyền sở hữu phải chuyển dịch để nó bao gồm cả phần đất có nhà ở trên và người chủ sở hữu bất động sản có thể yêu cầu di chuyển ngôi nhà, từ bỏ nó hoặc đồng ý có điều kiện cho việc chiếm hữu vị trí đó trong tương lai, thậm chí là trả tiền thuê đất cho nhà nước để được tiếp tục sử dụng[250]. Xem hình 13.2 để chứng minh làm thế nào biên giới của đất bị hạn chế quyền sở hữu dịch chuyển về phía đất liền với các mức nước biển dâng.

Hiệu lực pháp lý của một hạn chế quyền: các bài học về thích nghi

Các tòa án ở một vài ban của Hoa Kỳ

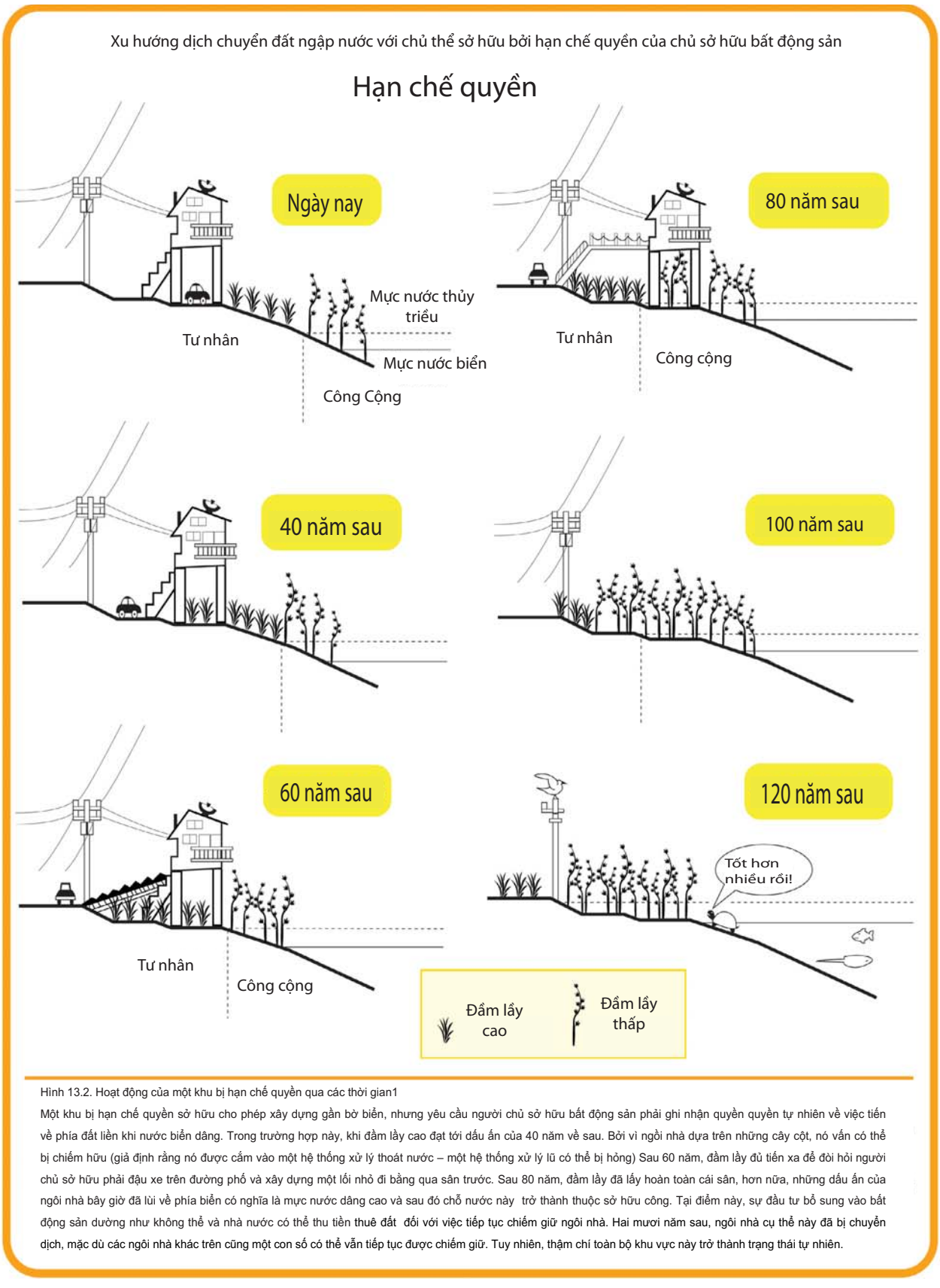
terms on page

HẠN CHẾ QUYỀN để chỉ các khu vực thuộc sở hữu đất đai tư nhân mà tự động trở thành đối tượng của việc hạn chế sử dụng nhất định dựa trên hoạt động của một "hiện tượng tự nhiên" như là nước biển dâng

[248] *See* U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, Erosion Control Easements, http://coastalmanagement.noaa.gov/ initiatives/shoreline_ppr_easements.html (last visited Dec. 28, 2010).

[249] James G. Titus, *Does the U.S. Government Realize that the Sea is Rising? How to Restructure Federal Programs so that Wetlands and Beaches Survive*, 30 Golden Gate U.L. Rev. 717 (2000).

[250] James G. Titus, *Rising Seas, Coastal Erosion, and the Takings Clause: How to Save Wetlands and Beaches without Hurting Property Owners*, 57 Md. L. Rev. 1279, 1316 (1998).



Hình 13.2. Hoạt động của một khu bị hạn chế quyền qua các thời gian1

Một khu bị hạn chế quyền sở hữu cho phép xây dựng gần bờ biển, nhưng yêu cầu người chủ sở hữu bất động sản phải ghi nhận quyền quyền tự nhiên về việc tiến về phía đất liền khi nước biển dâng. Trong trường hợp này, khi đầm lầy cao đạt tới dấu ấn của 40 năm về sau. Bởi vì ngôi nhà dựa trên những cây cột, nó vẫn có thể bị chiếm hữu (giả định rằng nó được cắm vào một hệ thống xử lý thoát nước – một hệ thống xử lý lũ có thể bị hỏng) Sau 60 năm, đầm lầy đủ tiến xa để đòi hỏi người chủ sở hữu phải đậu xe trên đường phố và xây dựng một lối nhỏ đi bằng qua sân trước. Sau 80 năm, đầm lầy đã lấy hoàn toàn cái sân, hơn nữa, những dấu ấn của ngôi nhà bây giờ đã lùi về phía biển có nghĩa là mực nước dâng cao và sau đó chỗ nước này trở thành thuộc sở hữu công. Tại điểm này, sự đầu tư bổ sung vào bất động sản dường như không thể và nhà nước có thể thu tiền thuê đất đối với việc tiếp tục chiếm giữ ngôi nhà. Hai mươi năm sau, ngôi nhà cụ thể này đã bị chuyển dịch, mặc dù các ngôi nhà khác trên cũng một con số có thể vẫn tiếp tục được chiếm giữ. Tuy nhiên, thậm chí toàn bộ khu vực này trở thành trạng thái tự nhiên.

Figure 13.2 Hoạt động của hạn chế quyền chủ sở hữu qua thời gian

[1] Graphic adapted from Titus, *supra* note 250, at 1316.

đã khẳng định về hiệu lực pháp lý của các hạn chế quyền và pháp luật của bang đã pháp điển hóa chung thông qua các điều khoản luật định cụ thể. Tòa án tối cao Texas đã nắm giữ quyền hạn chế đối với chủ sở hữu bất động sản ven đại dương để co vào hoặc mở rộng khi đường bờ biển dịch chuyển thường xuyên, với hai giống như một cơn lốc, chuyển thể hình dáng bờ biển, thứ hai, nó không tự động dịch chuyển về phía bất động sản hàng xóm.[251]

Trong một vụ ở California, một chủ sở hữu bất động sản ven biển đã đòi rằng chủ sở hữu đất ven sông bao gồm một quyền được xây dựng một kè ngăn hoặc đê biển để bảo vệ nhà ở của họ khỏi bị phá hoại. Tòa án đã phần nào hủy bỏ yêu cầu này, và cho rằng cơ quan quản lý bờ biển nhà nước có thể ấn định điều kiện đối với xây dựng đê biển. Luật pháp cũng sử dụng các hạn chế quyền sở hữu và các hạn chế tương tự đối với việc xây dựng ven bờ biển. Một đạo luật của bang Texas đã chỉ ra đối với các bãi biển công cộng trực tiếp chính thức "cưỡng chế chặt chẽ và mạnh mẽ để cấm việc xâm lấn và can thiệp với các bãi biển công cộng bị hạn chế quyền sở hữu"[253]. Sử dụng luật này, các tòa án bang Texas đã ngăn chặn người dân khỏi việc sửa chữa các ngôi nhà bị hư hại bởi bão và yêu cầu những người khác phải di chuyển các công trình khi xói lở gây ra đối với một phần bất động sản dựa về phía biển của thảm thực vật[254]. Kế hoạch quản lý bờ biển của đảo Rhode đã cấm xây dựng các cấu trúc nặng như là vách chắn hoặc đê biển trên đất của đầm lầy ven biển tại một số khu vực nhất định, để cho phép đất ngập

[nước tiến về phía đất liền khi mực nước biển tăng.[255]

Một vài quan ngại phải được xem xét và giải quyết trước khi giới thiệu về hạn chế quyền sở hữu trong hệ thống luật quốc gia về sở hữu. Trước tiên, một vài nước đang phát triển có các luật quốc gia ghi nhận tuyệt đối việc sử dụng hạn chế quyền sở hữu truyền thống cho các mục đích bảo tồn, mà ít khi quy định thẩm quyền pháp lý đối với hạn chế quyền do sóng cuốn. Trong khi một vài hạn chế quyền được thiết lập thông qua các phương tiện sáng tạo thường có ít khả năng mở rộng sự hạn chế quyền này mà không cần thẩm quyền luật định.[256] Thứ hai, hệ thống tư pháp tương đối yếu kém có thể làm cho điều này trở nên đặc biệt khó khăn để có thể cưỡng chế việc hạn chế quyền sở hữu và chi phí tranh tụng cao có thể ngăn cản việc xử lý vi phạm thỏa thuận về hạn chế quyền sở hữu[257].

Thứ ba, việc hạn chế quyền sở hữu yêu cầu phải có quyền sử dụng đất rõ ràng, cái mà thường không có hiệu lực ở các vùng nông thôn của các nước đang phát triển nơi mà quyền chiếm hữu là không vững chắc hoặc hệ thống đăng ký đất đai chưa hoàn chỉnh. [258]

[251] Severance v. Patterson, No. 09-0387 (Tex. Nov. 5, 2010). *See also* Feinman v. State, 717 S.W.2d 106, 111 (Tex. App. 1986, writ ref'd n.r.e.) (property along the Gulf of Mexico is automatically subject to a rolling easement, as the public's guaranteed right of beach access would otherwise disappear as the shore erodes).

[252] Whalers' Village Club v. California Coastal Commission, 220 Cal. Rptr. 2 (Ct. App. 1985); *see also* Titus, *supra* note 250, at 1374-75.

[253] Tex. Nat. Res. Code Ann. § 61.011(c) (West 1978 and Supp. 1998).

[254] Arrington v. Mattox, 767 S.W.2d 957, 958 (Tex. App. 1989, writ denied).

[255] Rhode Island Coastal Resource Management Program §§ 210(B)(4), 210.3(C)(3) (1993).

[256] ELI, *supra* note 226, at 22.

[257] *Id*. at 25.

[258] *Id*.

[259] Titus, *supra* note 250, at 1313.

Hộp 13.1. Có thể sử dụng hạn chế quyền của chủ sở hữu để cứu nơi đẻ trứng của rùa biển?[1]

Loài rùa luýt đang có nguy cơ bị tuyệt chung do sự kết hợp các tác động của biến đổi khí hậu và các hình mẫu sử dụng đất đai của con người dọc bờ biển nơi là môi trường sống làm tổ quan trọng của loại này. Trên toàn cầu, chỉ còn khoảng 2,000 đến 3,000 con rùa luýt ước tính còn sống ngày nay. Hai mươi năm trước đây, số lượng loài này là khoảng 90,000. Những con rùa này nhạy cảm cao với biến đổi khí hậu. Chúng ăn ở các rặng san hô mà loài này đang bị chết do đại dương ấm lên (nguyên nhân gây ra tẩy trắng san hô và sự gia tăng bệnh tật) và chúng đẻ trứng trên bãi biển nơi thường xuyên bị lũ cuốn do mực nước biển tăng và bão tràn. Các bãi cát ấm lên cũng làm cho có nhiều con cái hơn và cát quá nóng sẽ giết chết trứng đồng thời.

Những tác động trên trở lên tồi tệ bởi các mô hình phát triển không bền vững. Ví dụ, ở La Playa Grande, Costa Rica, một dải 50 mét về phía biển có mực nước biển cao đã thuộc sở hữu công cộng[2], nhưng trên hết, sự phát triển dải ven biển còn dựa trên sự hỗn hợp các mảnh đất chuyển nhượng công và tư tạo thành một hàng rào nhân tạo dọc khu vực hệ sinh thái ven biển. Như mực nước biển dâng, môi trường sống đẻ trứng bị xâm lấn bởi các khách sạn, nhà nghỉ và các cửa hàng. Các nhà khoa học tin rằng một dải đất bảo vệ khoảng 128 mét phía sau đường thủy triều cao nhất là rất cần thiết để bảo vệ loài rùa biển này, nhưng chủ sở hữu bất động sản đã yêu cầu phải bồi thương và chính phủ không thể chi trả.

Một sự hạn chế quyền sở hữu do sóng cuốn có thể là một giải pháp hữu hiệu để giải quyết vấn đề này. Sự hạn chế quyền phải đáp ứng được các điều kiện sau:

• Đặt một ranh giới khu vực bị hạn chế quyền sở hữu ngay lập tức 128 mét về phía đất liền tính từ đường thủy triều cao nhất và yêu cầu sự điều chỉnh theo thời kỳ và ủy nhiệm đối với đường này khi mực nước biển dâng.

• Cấm những chủ sở hữu bất động sản trong sự hạn chế quyền khỏi việc thực hiện sữa chữa bất động sản khi bị hủy hoại bởi các cơn bão và mực nước biển tăng

• Cấm việc xây dựng các đê biển hoặc tường ngăn sóng để giữ ngoài nước biển tăng

• Cấm việc xây dựng mới có ảnh hưởng xấu tới việc làm tổ của loài rùa và ngăn việc di chuyển về bờ biển

• Cho phép các bất động sản hiện tại đang sử dụng được tiếp tục chỉ khi họ duy trì sự tồn tại mà không có các biện pháp bảo vệ bổ sung và không làm ảnh hưởng tới việc làm tổ của loài rùa.

Quy định cuối cùng này là một thành tố quan trọng để bao gồm việc bị hạn chế quyền do sóng cuốn. bằng việc cho phép các sử dụng hiện hành có lợi ích kinh tế được tiếp tục miễn là chúng có khả năng tồn tại sinh thái, và có thể được sử dụng để phủ nhận yêu cầu từ chủ đất rằng họ có quyền bồi thường do mất đi việc sử dụng.

---

[1] *See* Lara Hansen et al., *Designing Climate-Smart Conservation: Guidance and Case Studies*, 24 Conservation Bio. 63 (2010); Elisabeth Rosenthal, *Turtles are Casualties of Warming in Costa Rica*, N.Y. Times, Nov. 14, 2009.

[2] ELI, *supra* note 226, at 113 n. 142.

Áp dụng mới: Hạn chế quyền sở hữu để động vật hoang dã đi qua?

Quyền sở hữu bị hạn chế do cho đi qua nên được xem xét để sử dụng như là một công cụ thể theo đuổi mục tiêu chính sách yêu cầu việc sử dụng khuôn mẫu đất đai dịch chuyển vì hiện tượng sinh thái và các rào cản tự nhiên khác di chuyển hoặc chuyển động do các điều kiện sinh thái thay đổi[259]. Quy định cuối cùng này là một thành tố quan trọng để bao

gồm việc bị hạn chế quyền do sóng cuốn. bằng việc cho phép các sử dụng hiện hành có lợi ích kinh tế được tiếp tục miễn là chúng có khả năng tồn tại sinh thái,và có thể được sử dụng để phủ nhận yêu cầu từ chủ đất rằng họ có quyền bồi thường do mất đi việc sử dụng. Ngoài việc sử dụng mực nước biển tiến lên, cơ chế hạn chế quyền sở hữu do sóng cuốn có thể được sửdụng để thích nghi mô hình sử dụng đất để phù hợp các thay đổi trong đa dạng sinh học là kết quả của biến đổi khí hậu. Sự hợp lý về mặt pháp lý ở đây là do động vật hoang dã là một loại tài sản tài nguyên công và chính phủ có một trách nhiệm chắc chắn để đảm bảo rằng nguồn tài nguyên này được quản lý bền vững cho các thế hệ tương lai[260]. Ngoài sự điều chỉnh do mực nước biển dâng, hạn chế quyền sở hữu cho động vật hoang dã đi qua có thể đối phó với việc dịch chuyển bố trí loài, độ dốc nhiệt độ hoặc cơ chế mưa. Các tiêu chí cụ thể có thể cần thiết được xây dựng để xác định khi một hiện tượng sinh thái dịch chuyển yêu cầu có một sự dịch chuyển tương ứng với ranh giới khu vực bị hạn chế quyền sở hữu. Các chỉ thị này có thể thúc đẩy sự di chuyển của một khu bị hạn chế quyền sở hữu, có thể bao gồm như:

• Sự hiện diện của một loài chỉ thị trongkhu vực bị hạn chế quyền sở hữu
• Các ngưỡng dựa trên tỷ lệ phần trăm xác định của một số lượng loài hoặc phân bổ của nó có thể Di chuyển vào trong một khu vực bị hạn chế quyền sở hữu
• Các ngưỡng dựa trên tỷ lệ phần trăm rừng che phủ (nơi mà rừng mở rộng vào trong một khu vực mới) hoặc các đồng cỏ (khi mà cỏ lan rộng)• Sự thay đổi về lượng mưa hoặc các chỉ thị về thủy văn dựa trên mức trung bình các mùa trong 5 năm
• Một nhà quản lý bảo tồn có thể thương lượng về sự hạn chế quyền với chủ đất người sở hữu đất trong khu vực nhạy cảm về khí hậu sinh học. Một thỏa thuận có thể yêucầu một chủđộng không thực hiện các hành động có thể ngăn chặn các loài khỏi việc di chuyển trên đất của họ như là sự chuyển dịch khí hậu, trong khi cho phép các loại sử dụng đất khác có lợi ích kinh tế. Thỏa thuận có thể hạn chế các hành động như là phát quang đất hoặc đặt ra các hàng rào xung quanh khu vực trồng trọt nông nghiệp, cả hai thường phá vỡ các đường di chuyển. Vì sự chuyển dịch khí hậu buộc các loài phải di chuyển xa hơn xa hơn trên bất động sản của chủ đất, nên một tỷ lệ gia tăng trên đất này có thể nằm trong sự quản lý của nhà nước. Các hỗ trợ tài chính như là thanh toán hàng năm cho chủ đất người tham gia vào các chương trình này, cơ chế bảo hiểm [261], hoặc giảm các gánh nặng pháp lý cho chủ đất là người tự nguyện tham gia có thể quan trọng để xây dựng một dự án "mua trữ".[262] Sự hạn chế quyền sở hữu do sóng cuốn một mình có thể giúp ích cho việc bảo vệ đường bờ biển, mà chúng có thể hữu ích thường xuyên khi sử dụng trong sự phối hợp với các cách tiếp cận khác như là sự giật lùi, hạn chế mật độ dày và các hạn chế xây dựng khác dọc bờ biển[263]. Tương tự, sự hạn chế quyền do sóng cuốn đối với loài hoang dã dường như hiệu quả hơn nếu được kết hợp với các chính sách khác có giới hạn việc sử dụng đất hoặc các hoạt động nhạy cảm với môi trường ở các cách khác nhau.

[260] *See* Patrick Redmond, Note, *The Public Trust in Wildlife: Two Steps Forward, Two Steps Back*, 49 Nat. Resources J. 249 (2009).

[261] *See* Jonathan F. Tross, *Insuring against the Snail-darter: Insurance for Land Use and the Endangered Species Act,* 11 Connecticut Insurance L. J. 471 (2005).

[262] Lee Hannah et al., *Climate Change-Integrated Conservation Strategies*, 11 Global Ecology & Biogeography 485, 493 (2002).

[263] U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, Erosion Control Easements, http://coastalmanagement.noaa.gov/initiatives/shoreline_ppr_easements.html (last visited Dec. 1, 2009).

Chú giải thuật ngữ

KHÍ HẬU KHÔNG ỔN ĐỊNH để nói về cả tính thất thường của điều kiện khí hậu trong ngắn hạn và sự không định hướng, ổn định của khí hậu trong thời gian dài.

THÍCH NGHI dùng để chỉ các biện pháp nhằm đối phó với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu
TÍNH CHẤT CÓ THỂ BỊ TỔN THƯƠNG để chỉ mức độ nguy hiểm của biến đổi khí hậu đối với tài nguyên và cộng đồng

HỆ SINH THÁI Là sự kết hợp giữa các sinh vật và các yếu tố phi sinh vật, cùng tồn tại trong một không gian nhất định, qua các khoảng thời gian khác nhau. Chúng xuất hiện với các tỉ lệ khác nhau, từ vi sinh vật trong một giọt nước đến quy mô cả một hòn đảo. Con người là nhân tố mạnh mẽ đối với các hệ sinh thái, cho dù không phải lúc nào họ cũng nhận thấy điều đó

SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG theo nghĩa rộng đề cập đến hàng loạt các đòi hỏi, cơ hội và nguồn lực được sử dụng để đảm bảo tất cả các thành viên của công đồng có cơ hội nắm bắt và tác động đến việc ban hành các quyết định chính thức.

CƠ SỞ DỮ LIỆU hay còn gọi là Trung tâm thông tin dùng để chỉ hệ thống cho phép mọi người truy cập và xác định vị trí các tài liệu, báo cáo và dữ liệu hoặc các thông tin khác liên quan đến việc đưa ra quyết định

ĐỒNG QUẢN LÝ để chỉ bất kỳ chương trình quản lý tài nguyên nào mà thẩm quyền ra quyết định được chia sẻ cho nhiều bên

KẾ HOẠCH KỊCH BẢN là một công cụ để so sánh hệ thống với các lựa chọn quản lý sẽ được thực hiện tốt nhất trên cơ sở hàng loạt các điều kiện tương lai hợp lý

ĐƯỜNG CƠ SỞ liên quan đến những biểu thức cố định (thường là con số)về trạng thái của tài nguyên

CÁC CHỈ THỊ là phép đo lường của hiện tượng sinh thái một cách rõ ràng và trong phạm vi hẹp, cung cấp thông tin về trạng thái của hệ sinh thái lớn hơn

HỆ THỐNG CẢNH BÁO SỚM báo cho cộng đồng biết những sự kiện sắp đến như bão, sóng nhiệt

ĐƯA RA QUYẾT ĐỊNH TRƯỚC Đặt ra thời điểm của quá trình hoạt động mà rất khó để thay đổi hoặc đảo lại khi điều kiện hoàn cảnh thay đổi sau đó

KHOẢNG TRỐNG CHÍNH SÁCH là khoảng thời gian khi vấn đề đầu tiên được nhận dạng và điểm mà các bước thực hiện được bắt đầu tiến hành để chỉ ra .

CÁC VẤN ĐỀ CHÉO là các vấn đề ảnh hưởng tới nhiều lĩnh vực hoặc cơ quan khác nhau

ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC là các dự án cụ thể lồng ghép các cân nhắc môi trường trong các chính sách, kế hoạch, Quy định và Pháp luật, trái với các đánh giá môi trường truyền thống

TẠO XU THẾ CHÍNH nghĩa là làm cho cái gì đó trở thành phần tất yếu của một quá trình.

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG là phân tích hậu quả môi trường khi tiến hành một kế hoạch hay hoạt động được đề xuất.

NGOẠI SINH là những biến đổi do những nhân tố nằm ngoài tầm kiểm soát của các nhân tố nội tại. Các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu là ngoại sinh với các quyết định quản lý nguồn tài nguyên thiên nhiên nhưng chúng vẫn phải được cân nhắc.NGƯỠNG được xác định là các điểm mà khi vượt qua yêu cầu phải có hành động hoặc các ứng phó.

XÃ HỘI DÂN SỰ là các nhóm đóng vai trò quan trọng trong việc hợp tác và kết nối nhằm thực hiện các chiến lược phức tạp thích ứng biến đổi khí hậu

VỊ THẾ KHỞI KIỆN là học thuyết mà giới hạn tòa án thực thivới những tranh cãi thực tế giữa các bên

ĐIỀU KHOẢN MỞ LẠI cho phép các bên cân nhắc sớm hơn các quyết định cấp phép khi điều kiện hoàn cảnh biết trước xảy ra.

Các biện pháp GIẢM THIỂU là các điều kiện thay thế bởi cơ quan thẩm quyền nhằm giảm tác động môi trường bởi các hoạt động đó.

NHỮNG NGƯỜI LIÊN QUAN là bất cứ cá nhân hay tổ chức nào có mối quan tâm đối với tài nguyên thiên nhiên. Mối quan tâm có thể là kinh tế, thẩm mỹ, khoa học, văn hóa, tôn giáo, và các lĩnh vực khác.

LỢI ÍCH CHUNG là khả năng của các chính sách đơn lẻ có vị trí ảnh hưởng trong nhiều cách

MẠNG LƯỚI GIỮA NHỮNG NGƯỜI CÙNG ĐỊA VỊ có sức lôi cuốn chuyên môn trong những tình huống tương tự hơn là ý kiến chuyên môn của những người ở vị thế hoặc quyền lực cao hơn

BẢO VỆ CẤP ĐỘ CẢNH QUAN môi trường sống kết hợp môi trường sống cốt lõi, hành lang, và sự sử dụng hỗn hợp hay các các khu vực nhân tạo bao quát toàn bộ chiến lược quản lý vùng

VÙNG ĐỆM dùng để chỉ các khu vực bên ngoài và bao quanh các khu bảo tồn chính thức

MÔ HÌNH SINH KHÍ HẬU sử dụng thông tin về các loài và xu hướng khí hậu để phát triển các dự án về việc các loài sẽ di chuyển và ảnh hưởng đến nhau như thế nào trong các kịch bản khí hậu tương lai

KẾT NỐI dùng để chỉ mức độ các loài có thể từ khu vực này đến khu vực khác ít bị cản trở nhất hoặc không có sự tham gia các hoạt động của con người

CÁC KHU BẢO TỒN ĐA QUỐC GIA là những khu vực bảo tồn xuyên quan các biên giới quốc tế
CHUYỂN CHỖ là hoạt động có chủ đích để chuyển một số thành viên của một loài đến khu vực mới để có thể hưởng lợi ích bảo tồn loài đó

HẠN CHẾ QUYỀN CHO VIỆC BẢO TỒN là sự cam kết tự nguyện bởi chủ sở hữu bất động sản nhằm dành một phần hoặc toàn bộ bất động sản của họ cho mục đích bảo tồn