

Sổ tay

đánh giá tiến độ và kết quả
của công tác quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển



Fisheries and Oceans
Canada
Pêches et Océans
Canada



National Oceanic
and Atmospheric
Administration



Gerald J. Mangrove
Center for Marine Policy



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



ICAM

Sổ tay

đánh giá tiến độ và kết quả của công tác quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển



Ấn phẩm này được dịch từ nguyên bản tiếng Anh "*A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean management*"

Biên dịch:

Nguyễn Công Minh
Nguyễn Đức Tú

Biên tập và hiệu đính

Trần Đình Lân
Nguyễn Chu Hồi
Bùi Thị Thu Hiền
Phan Thị Ngọc Diệp

Tài liệu có tại/For more information contact:

IUCN - Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế
IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

Văn phòng tại Việt Nam/Vietnam Office
Villa 4/44 Vạn Bảo, Ba Đình
Hà Nội, Việt Nam
I.P.O Box 60
ĐT/Tel: 84-4-7261575
Fax: 84-4-7261561
Email: iucn@iucn.org.vn
Website: <http://www.iucn.org.vn>

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariats of UNESCO and IOC concerning the legal status of any country or territory, or its authorities, or concerning the delimitation of the frontiers of any country or territory.

Editor and Contributing Writer: Sherry Heileman
Designer: Eric Loddé

Prepared by Stefano Belfiore, Julian Barbrière, Robert Bowen, Biliana Cicin-Sain, Charles Ehler, Camille Mageau, Dan McDougall, Robert Siron

For bibliographic purposes, this document should be cited as follows:

A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management. IOC Manuals and Guides, 46; ICAM Dossier, 2. Paris, UNESCO, 2006 (English)

Printed in 2006
by Graph2000

© UNESCO 2006

(SC-2006/WS/41)

In 200 cuốn khổ 21 cm x 27 cm; theo giấy phép xuất bản số: 161/QĐXB do nhà xuất bản Hồng Đức cấp ngày 3/4/2008. Số đăng ký kế hoạch xuất bản: 08-2008/CXB/45-16/HĐ.
Thiết kế và trình bày: Công ty Kim Đô.

Mục lục

1. Giới thiệu.....	1
1.1. Mục đích, sự cần thiết và bối cảnh.....	2
1.2. Đối tượng của sổ tay.....	2
1.3. Đóng góp cho việc phát triển các chỉ thị và các hoạt động quản lý.....	3
1.4. Các công cụ khác.....	3
1.5. Cấu trúc của sổ tay.....	4
2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp và vùng bờ biển (ICOM)	5
2.1. Giới thiệu.....	6
2.2. Chức năng của ICOM.....	6
2.3. Nguyên tắc và các hướng dẫn quốc tế về ICOM.....	6
2.4. Quá trình ICOM.....	8
2.5. Vai trò của chỉ thị trong quá trình quản lý.....	11
3. Các chỉ thị về thể chế	17
3.1. Giới thiệu.....	19
3.2. Thể chế về biển và đới bờ biển.....	19
3.3. Chỉ thị thể chế ICOM.....	20
3.4. Lựa chọn các chỉ thị ICOM.....	21
3.5. Đo đạc các chỉ thị thể chế.....	23
4. Các chỉ thị sinh thái.....	29
4.1. Giới thiệu.....	30
4.2. Quản lý dựa trên hệ sinh thái.....	30
4.3. Chỉ thị ICOM về sinh thái.....	31
4.4. Lựa chọn các chỉ thị sinh thái.....	32
4.5. Đo đạc các chỉ thị sinh thái.....	33
5. Các chỉ thị kinh tế xã hội	39
5.1. Giới thiệu.....	40
5.2. Các vấn đề kinh tế xã hội trong ICOM.....	41
5.3. Chỉ thị kinh tế - xã hội.....	43
5.4. Lựa chọn các chỉ thị kinh tế - xã hội.....	45
5.5. Đo đếm các chỉ thị kinh tế xã hội.....	47

6. Áp dụng các chỉ thị..... 53

6.1. Giới thiệu	54
6.2. Các giai đoạn trong việc áp dụng các chỉ thị	57
GIAI ĐOẠN A - LỰA CHỌN CHỈ THỊ ĐỂ THỬ NGHIỆM.....	60
GIAI ĐOẠN B - LẬP KẾ HOẠCH CHO THỬ NGHIỆM.....	62
GIAI ĐOẠN C - TIẾN HÀNH THỬ NGHIỆM.....	62
GIAI ĐOẠN D – CÔNG BỐ KẾT QUẢ.....	97

7. Tóm tắt, các bài học kinh nghiệm và khuyến nghị..... 97

7.1. Giới thiệu	98
7.2. Những kinh nghiệm và bài học chính	98
7.3. Khuyến nghị	102
Tài liệu tham khảo.....	106
Các từ và thuật ngữ viết tắt	109
Thuật ngữ.....	111

Các Phụ lục..... 115

Phụ lục I: Mô tả chi tiết các chỉ thị thể chế.....	116
Phụ lục II: Các hoạt động của con người, các sức ép và tác động tiềm tàng kèm theo lên các thuộc tính của hệ sinh thái và các vấn đề môi trường liên quan.....	158
Phụ lục III: Mô tả chi tiết các chỉ thị sinh thái.....	162
Phụ lục IV: Mô tả chi tiết về các chỉ thị kinh tế xã hội.....	196

Lời cảm ơn

Cuốn sổ tay này là kết quả của nỗ lực tập thể. Tiếp theo ấn phẩm *Hướng dẫn Sử dụng Chỉ thị cho Quản lý Tổng hợp Vùng bờ biển* xuất bản năm 2003, cuốn sổ tay này được xây dựng với sự tham gia của nhiều chuyên gia và các nhà hoạt động trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và quản lý tài nguyên thiên nhiên.

Cuốn sổ tay này không thể hoàn thiện nếu không có sự đóng góp quý báu của Cục Biển và Nghề cá Canada (DFO), Cơ quan Hải dương và Khí quyển Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA), Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học của UNESCO (IOC), và Trung tâm Gerard J. Mangone về Chính sách Biển (CMP) thuộc Trường Đại học Delaware. Tại những cơ quan này, xin đặc biệt cảm ơn sự lãnh đạo và hỗ trợ của Camille Mageau (DFO), Charles “Bud” Ehler (đã từng công tác tại NOAA), Julian Barbière (IOC), và Biliana Cicin-Sain (CMP).

Các chủ biên còn có Stefano Belfiore (IOC), Dan McDougall và Robert Siron (DFO), và Robert Bowen (Trường Đại học Massachusetts). Thực tập sinh Fabio Ledda (Trường Đại học Sassari) và Francesca Santoro (Trường Đại học Venice) đã có những đóng góp đặc biệt trong thời gian thực tập tại IOC ở Paris.

Một nhóm chuyên gia quốc tế trong lĩnh vực quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển đã đóng góp nhiều ý kiến quan trọng về những cải tiến cần thiết cho ấn phẩm này. Xin cảm ơn Françoise Breton (Trung tâm Chuyên ngành Môi trường Trên cạn Châu Âu, Cục Môi trường Châu Âu), Peter Burbridge (Trường Đại học Newcastle), Jacques Denis (IFREMER), Yves Henocque (IFREMER), Stephen Olsen (Trung tâm Tài nguyên Ven biển, Trường Đại học Rhode Island), Horst Salzwedel (đã từng công tác tại GTZ), và Ivica Trumbic (Trung tâm Hoạt động Khu vực về các Chương trình Hành động Ưu tiên, Kế hoạch Hành Động Địa Trung Hải).

Việc biên tập sổ tay được giao cho Sherry Heileman, người đã đảm bảo sự hài hòa về nội dung, hình thức và văn phong.

Eric Loddé là người đã thiết kế đồ họa đẹp và dễ sử dụng cho cuốn sổ tay.

Cách tiếp cận và các chỉ thị được xây dựng trong sổ tay đã được thử nghiệm với nhiều nỗ lực của ICAM. Thử nghiệm này có vai trò thiết yếu trong việc chỉnh sửa sổ tay, xin chân thành cảm ơn những người sau đây đã tham gia vào thử nghiệm và đóng góp cho việc nâng cao chất lượng của sổ tay:

- Jo Arbour và Danny Walmsley: Sáng kiến quản lý tổng hợp Đông Scotian Shelf, Canada (ESSIM) (Cơ quan chủ quản: Cục Biển và Nghề cá)
- Fernando Almuna: Chính sách quốc gia về vùng bờ biển, Chile (chức vụ: Phó tư lệnh Hải quân)
- Zhou Qiulin: Dự án Xiamen ICM, Trung Quốc (Cơ quan chủ quản: Cục Biển và Nghề cá Xiamen)
- Jacques Denis, Thierry Laugier, Thibaut Rodriguez, Lionel Loubersac: Dự án GITHAU Quản lý Tổng hợp Đầm phá Thau, Pháp (Cơ quan chủ quản: IFREMER)
- Jens Enemark và Folkert de Jong: Hợp tác ba bên về biển Wadden, Đan Mạch/Đức/Hà Lan (Cơ quan chủ quản: Ban thư ký chung về biển Wadden)
- Gerald Schernewski, Jens Hoffmann, Nardine Löser, Markus Dreisewerd, Petra Stavenhagen & Bianka Grunow: Nghiên cứu quản lý tổng hợp đới bờ tại cửa sông Oder/Dự án khu vực về vùng cửa sông Odra (ICZM-Oder), Đức (Cơ quan chủ quản: Viện Nghiên cứu Biển Baltic)
- Magnus Ngoile và Jeremiah Daffa: Dự án Quản lý Môi trường Biển và vùng bờ biển (MACEMP), Tanzania (Cơ quan chủ quản: Ủy ban Quản lý Môi trường Quốc gia)
- Yves Henocque và Sanchai Tandavanitj: Dự án Quản lý Tài nguyên và Sinh cư vùng bờ biển (CHARM), Thái Lan (Cơ quan chủ quản: Nhóm CHARM của EU)

Chúng tôi mong rằng cuốn sổ tay này sẽ đáp ứng được nhu cầu của các nhà quản lý biển và vùng bờ biển, những người hàng ngày phải đối mặt với công tác đánh giá tiến độ của các chương trình, dự án của mình và phân biệt với các kết quả về mặt sinh thái và kinh tế xã hội của các chương trình dự án đó. Hiểu theo nghĩa này, cuốn sổ tay là một công cụ sẽ ngày càng được cải tiến do nhận được phản hồi của người sử dụng từ thực tế áp dụng trên nhiều phạm vi khác nhau ở biển và vùng bờ biển.

Lời nói đầu

Quản lý tổng hợp vùng bờ biển (ICAM) là một quá trình kết hợp lợi ích của chính phủ và cộng đồng, của khoa học và quản lý, lợi ích ngành và của toàn dân để xây dựng và thực hiện một kế hoạch tổng hợp nhằm bảo vệ và phát triển tài nguyên và hệ sinh thái vùng ven bờ. Cách tiếp cận ICAM đã được UNCED và gần đây là WSSD cũng như nhiều công ước toàn cầu và khu vực (CBD, 1995; GPA-LBA, 1995; Công ước Biển Khu vực) công nhận là một công cụ thích hợp để đảm bảo phát triển bền vững vùng bờ biển. Đến năm 2000, đã có trên 98 quốc gia có bờ biển tham gia vào các sáng kiến hoặc chương trình ICAM. Việc xây dựng một kế hoạch quản lý hiệu quả các hệ sinh thái phức tạp, chịu sức ép đáng kể của con người sẽ không thể thực hiện được nếu không có khoa học. Khoa học tự nhiên có vai trò sống còn để hiểu được chức năng của các hệ sinh thái và khoa học xã hội là cần thiết để hiểu được lí do con người có những hành vi gây ra các vấn đề về sinh thái và bổ sung vào các giải pháp của họ.

Tuy chúng ta đều biết vai trò cốt yếu của quản lý tổng hợp vùng bờ biển là điều kiện tiên quyết cho phát triển bền vững, nhưng ICAM là một khái niệm luôn tiến hóa theo sự thay đổi không ngừng của cộng đồng và môi trường mà ở đó nó được áp dụng. Vì vậy, chúng ta cần phải thiết lập các phương pháp giám sát và đánh giá các nỗ lực quản lý của mình để phù hợp với thiên nhiên đồng thời chúng ta có thể rút ra những bài học thành công và thất bại. Các chỉ thị là các công cụ hữu ích có thể phản ánh sự thay đổi của môi trường sinh học cũng như môi trường kinh tế - xã hội, từ đó cho phép theo dõi hiệu quả của ICAM.

Sổ tay đánh giá tiến độ và kết quả của công tác quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển là kết tinh của 4 năm làm việc thuộc khuôn khổ Chương trình IOC về ICAM, với sự cộng tác lâu dài với NOAA, DFO (Canada) và Trung tâm Chính sách Biển (Trường Đại học Delaware, Mỹ). Từ Hội thảo về Chỉ thị lần thứ nhất do IOC và DFO tài trợ vào năm 2002, sự cần thiết phải thống nhất và hệ thống hoá các biện pháp đánh giá đã trở nên rõ ràng.

Khi đề cập đến quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển (ICOM), các tác giả đã xem đây là một quá trình vận động, đa lĩnh vực, có sự tương tác lẫn nhau và tham gia của cộng đồng để đề xuất phương thức quản lý bền

vững các vùng biển và bờ biển đạt tới sự cân bằng lâu dài giữa các mục tiêu môi trường, kinh tế, xã hội, văn hóa và giải trí. ICOM bao gồm việc lồng ghép tất cả các lĩnh vực chính sách liên quan, các ngành và các cấp quản lý hành chính. Đó còn là sự lồng ghép giữa các hợp phần lục địa và biển cả về không gian và thời gian trong vùng lãnh thổ quản lý. Vì thế ICOM là một cách tiếp cận quản lý không những chỉ cho vùng bờ biển mà còn cả vùng đặc quyền kinh tế và các hệ sinh thái biển lớn, đồng thời phục vụ cho các mục đích về chính sách biển quốc gia.

Chúng tôi mong muốn sự đóng góp vào vấn đề quốc tế này không những giúp các nhà quản lý vùng bờ biển trong việc xây dựng các chương trình hiệu quả hơn, tin cậy hơn, và đáp ứng được với sự thay đổi về môi trường và xã hội mà còn thúc đẩy sự trao đổi kinh nghiệm giữa các nhà chuyên môn về biển và vùng bờ biển.

Patricio A. Bernal
Tổng thư ký Điều hành, IOC
Trợ lý Tổng giám đốc, UNESCO

về sổ tay

Giới thiệu

- Sổ tay nhằm đóng góp cho phát triển bền vững biển và vùng bờ biển bằng cách thúc đẩy cách tiếp cận hướng kết quả, đáng tin cậy và phù hợp với ICOM.
- Sổ tay hướng dẫn theo từng bước giúp người sử dụng xây dựng, lựa chọn và áp dụng một bộ chỉ thị thông dụng về thể chế, sinh thái và kinh tế xã hội để đo lường, đánh giá và báo cáo tiến độ và kết quả triển khai ICOM.
- Với dự định chỉ là một công cụ thông thường và không có tính áp đặt, sổ tay đề xuất các khung phân tích và chỉ thị làm cơ sở cho việc thiết kế tùy biến các bộ chỉ thị.
- Sổ tay cũng bao gồm kết quả, sản phẩm và các bài học rút ra từ 8 nghiên cứu thí điểm ở một số nước. Một mạng lưới chuyên gia về ICOM ở các nước này cũng đã được thành lập.
- Đối tượng sử dụng sổ tay bao gồm các nhà quản lý biển và vùng bờ biển, các nhà hoạt động, đánh giá và nhà nghiên cứu.
- Sổ tay là một phần của bộ công cụ về chỉ thị của IOC. Việc xây dựng sổ tay là một phần của nỗ lực thúc đẩy việc phát triển và sử dụng các chỉ số ICOM do Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học, Cục Biển và Nghề cá Canada và Cơ quan Đại dương và Khí quyển Quốc gia Hoa Kỳ (NOAA) dẫn đầu.

1. Giới thiệu

Sự suy giảm trữ lượng thủy hải sản, suy thoái các vùng biển và ven bờ biển, cũng như xung đột giữa người sử dụng tài nguyên đã thúc giục cộng đồng quốc tế kêu gọi phải có một cách tiếp cận tổng hợp để quản lý khu vực này. Từ giữa những năm 1960, ước tính có gần 700 sáng kiến về quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển (ICOM) đã và đang được bắt đầu ở hơn 140 quốc gia (Sorensen, 2002). Tuy nhiên, cho đến nay có thể chỉ có một nửa số đó được triển khai đầy đủ. Do vậy đã xuất hiện nhu cầu cải tiến các biện pháp giám sát và đánh giá ICOM để có được kết quả tốt hơn, có độ tin cậy và quản lý phù hợp hơn. Việc giám sát và đánh giá một cách hiệu quả được công nhận rộng rãi như là công cụ không thể thiếu trong việc lập kế hoạch và quản lý dự án và chương trình.

Nếu được thực hiện tốt, một kế hoạch giám sát và đánh giá với các chỉ thị sẽ có chức năng sửa lỗi trong chu trình dự án để có thể đưa ra những điều chỉnh đúng lúc, đồng thời hướng dẫn việc thiết kế hiệu quả hơn các dự án trong tương lai.

Sử dụng bền vững các vùng biển và bờ biển và tài nguyên trong vùng phải xét đến các khía cạnh về thể chế, sinh thái (bao gồm cả môi trường) và kinh tế xã hội cũng như sự tương tác giữa các yếu tố đó; đây là nền tảng của các chương trình ICOM. Do đó, việc giám sát và đánh giá các chương trình ICOM phải dựa trên các chỉ thị phân loại theo các nhóm thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội, đồng thời cũng phản ánh 3 khía cạnh của ICOM.

Việc áp dụng các chỉ thị trong ICOM mới chỉ ở giai đoạn trứng nước. Mặc dù các chỉ thị môi trường đã được sử dụng từ lâu để giám sát hiện trạng môi trường biển và vùng bờ biển, các chỉ thị về kinh tế xã hội mới được sử dụng hết sức hạn chế và các chỉ thị về thể chế chủ yếu chỉ dừng lại ở việc báo cáo quá trình quản lý. Việc xây dựng các bộ chỉ thị về thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội cho phép các nhà ra quyết định xác định xem ICOM có đạt được các mục tiêu để ra không còn gặp nhiều khó khăn.

1.1 Mục đích, sự cần thiết và bối cảnh

Cuốn sổ tay này được hình thành nhằm đáp ứng yêu cầu về các cách tiếp cận tốt hơn trong việc giám sát, đánh giá và báo cáo tiến độ và kết quả của ICOM, đặc biệt liên quan đến: a) thể chế hoá hệ thống giám sát và đánh giá ICOM; b) đánh giá tổng hợp các khía cạnh thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội; c) sự cần thiết phải phân biệt kết quả của ICOM với kết quả của các sáng kiến khác cũng như với các biến đổi sinh thái tự nhiên; d) sự liên kết giữa hệ thống báo cáo ICOM và hệ thống báo cáo hiện trạng vùng bờ biển; và e) sự thống nhất về cách tiếp cận và tương thích về tiến độ và kết quả của các sáng kiến ICOM giữa các vùng hoặc các nước khác nhau.

Việc xây dựng sổ tay là một phần nỗ lực nhằm thúc đẩy việc phát triển và sử dụng các chỉ thị ICOM do Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học (IOC) của UNESCO, Cục Biển và Nghề cá Canada và Cơ quan Hải dương và Khí quyển Quốc gia Mỹ (NOAA). Quá trình xây dựng bắt đầu tại hội thảo chuyên gia được tổ chức tại Ottawa từ 29/4 - 01/5/2002 ("Vai trò của chỉ thị trong quản lý tổng hợp vùng bờ biển") và là bước tiếp nối của Hướng dẫn Sử dụng Chỉ thị cho Quản lý Tổng hợp Vùng bờ biển (IOC, 2003a). Định hướng cho việc hoàn thiện sổ tay được xây dựng tại hội thảo chuyên gia lần thứ 2 tổ chức tại IOC Paris vào ngày 8 - 9/7/2003.

1.2 Đối tượng của sổ tay

Sổ tay hướng tới nhiều đối tượng bao gồm các nhà quản lý biển và vùng bờ biển, các nhà hoạt động và chuyên gia đánh giá (Hộp 1-1). Sáng kiến này có thể được xem là một sự cộng tác thường xuyên giữa các nhà quản lý, các chuyên gia đánh giá, các nhà tài trợ và các bên khác, gồm sự cộng tác với các chương trình theo dõi và giám sát toàn cầu và khu vực và với các sáng kiến ở phạm vi khu vực và ngành (ví dụ như các khu bảo tồn biển, du lịch ven biển, hoặc quản lý tổng hợp lưu vực sông và vùng bờ biển). Về vấn đề này, cần cân nhắc việc phổ biến rộng rãi thành quả thu được dưới nhiều hình thức khác nhau.

Đồng thời, sổ tay cũng có thể được sử dụng để xây dựng năng lực về giám sát và đánh giá các sáng kiến ICOM. Việc đưa các cách tiếp cận và phương pháp đã được xây dựng và thử nghiệm vào sổ tay đã làm ấn phẩm này trở thành một tài liệu tham khảo cho những người làm nghiên cứu và ứng

Hộp 1-1 Đối tượng của sổ tay

Sổ tay này nhằm hỗ trợ nhiều đối tượng làm việc liên quan đến ICOM từ nhiều khía cạnh khác nhau và ở các cấp độ địa lý khác nhau:

Các nhà quản lý

Các cán bộ quản lý các chương trình hoặc dự án ICOM, và những người cần nâng cao kỹ năng thiết kế, thực hiện, đánh giá và chỉnh sửa các chương trình này.

Các nhà ra quyết định

Các quan chức cấp cao, có thể không có những kiến thức cụ thể về ICOM nhưng cần phải biết về mục tiêu và sản phẩm của các sáng kiến ICOM và trách nhiệm của họ.

Các nhà hoạt động

Các chuyên gia tham gia vào các nhiệm vụ của ICOM trên thực địa và những người cần nâng cao trình độ kỹ thuật của mình.

Các nhà nghiên cứu

Các nhà nghiên cứu về các vấn đề chính sách liên quan đến biển và vùng bờ biển và những người muốn nâng cao trình độ về chu trình chính sách của ICOM cũng như muốn đóng góp các nghiên cứu khoa học vào công tác quản lý.

Các nhà tài trợ

Các nhà quản lý và đánh giá chương trình của các nhà tài trợ song phương và đa phương muốn tăng cường cách tiếp cận và phương pháp giám sát và đánh giá các sáng kiến ICOM và để nâng cao lợi ích của việc đầu tư cho ICOM.

dụng các chỉ thị. Hy vọng rằng điều này sẽ khuyến khích các nghiên cứu sâu hơn và ứng dụng tập trung hơn.

Sổ tay dựa trên 2 thành phần chính cần được xem xét đồng thời:

1. Một khung chỉ thị để xuất lồng ghép các khía cạnh thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội tập trung vào kết quả và sản phẩm hơn là tập trung vào quá trình;
2. Đề xuất các danh sách chỉ thị cho ICOM dựa trên kinh nghiệm đã có, tham khảo tài liệu và các thử nghiệm. Người sử dụng có thể điều chỉnh các chỉ thị cho phù hợp với nhu cầu cụ thể bằng cách phát triển, thử nghiệm và hoàn thiện các chỉ thị đó.

Kết quả, sản phẩm và các bài học rút ra từ 8 nghiên cứu thí điểm (dự án thử nghiệm) thực hiện từ tháng 9/2005 đến tháng 6/2006 tại một số nước cũng được đưa vào sổ tay (Hộp 1-2). Những nghiên cứu này đưa ra ví dụ về việc xây dựng và áp dụng các chỉ thị ICOM thông qua việc thử nghiệm và hiệu chỉnh các chỉ thị này trong điều kiện thực tế. Chúng có thể sử dụng để tham khảo cho việc điều chỉnh các cách tiếp cận đề xuất trong sổ tay, việc sử dụng chúng cần đi kèm với tập hợp các nghiên cứu điểm. Thông tin chi tiết có ở chương 6 cũng như trong báo cáo của các nghiên cứu thí điểm.

1.3 Đóng góp cho việc phát triển các chỉ thị và các hoạt động quản lý

Sổ tay đóng góp một cách thiết thực vào nỗ lực xây dựng các chỉ thị ICOM bằng cách:

- Dựa trên các khái niệm gần đây nhất về chỉ thị phát triển bền vững, không chỉ là các chỉ thị đơn thuần về môi trường và đánh giá theo quá trình mà có sự lồng ghép các khía cạnh thể chế và kinh tế - xã hội vào khuôn khổ đánh giá theo kết quả đạt được;
- Dựa trên các kinh nghiệm từ việc áp dụng thực tiễn các chỉ thị trong các sáng kiến ICOM và dựa trên những thử nghiệm cải tiến và điều chỉnh gần đây;
- Nêu bật những khó khăn thường gặp phải trong việc xây dựng hệ thống giám sát và đánh giá cho ICOM;
- Đóng góp cho việc cải tiến thiết kế các chương trình, dự án ICOM mới;

Hộp 1-2 Các nghiên cứu thí điểm

1. Sáng kiến quản lý tổng hợp Đông Scotian Shelf, Canada (ESSIM) (Cơ quan chủ quản: Cục Biển và Nghề cá)
2. Chính sách quốc gia về vùng bờ biển, Chile (Chủ quản: Tư lệnh Hải quân)
3. Dự án Xiamen ICM, Trung Quốc (Cơ quan chủ quản: Cục Biển và Nghề cá Xiamen)
4. Dự án GITHAU Quản lý Tổng hợp Phá Thau, Pháp (Cơ quan chủ quản: IFREMER)
5. Hợp tác ba bên về biển Wadden, Đan Mạch/Đức/Hà Lan (Cơ quan chủ quản: Ban thư ký chung về biển Wadden)
6. Dự án nghiên cứu quản lý tổng hợp đới bờ biển tại cửa sông Oder/Odra (ICZM-Oder), Đức (Cơ quan chủ quản: Viện Nghiên cứu Biển Baltic)
7. Dự án Quản lý Môi trường Biển và Vùng bờ biển (MACEMP), Tanzania (Cơ quan chủ quản: Ủy ban Quản lý Môi trường Quốc gia)
8. Dự án Quản lý Tài nguyên và Sinh cư Vùng bờ biển (CHARM), Thái Lan (Cơ quan chủ quản: Nhóm CHARM của EU)

- Xác định các mục tiêu định lượng được cho các chương trình, dự án ICOM, và xác định các chỉ thị có ý nghĩa để giám sát việc thực hiện và đánh giá kết quả đạt được;
- Khuyến khích việc liên kết với các nỗ lực toàn cầu và khu vực về thúc đẩy phát triển bền vững biển và vùng bờ biển; và
- Cung cấp thông tin về nguồn và nơi lưu trữ dữ liệu.

1.4 Các công cụ khác

Sổ tay là một phần của bộ công cụ về chỉ thị của IOC bao gồm:

- *Hướng dẫn Sử dụng Chỉ thị cho Quản lý Tổng hợp Vùng bờ biển*, Xuất bản năm 2003;
- Quản lý biển và vùng bờ biển số đặc biệt năm 2003 về "Vai trò của chỉ thị trong quản lý tổng hợp vùng bờ biển"

- Tập hợp các nghiên cứu thí điểm về xây dựng và áp dụng các chỉ thị ICOM (được chuẩn bị để thử nghiệm và là phần cải tiến của hoạt động này)
- Trang web được cập nhật thường xuyên (<http://ioc3.unesco.org/icam/>) với các kết quả của dự án, các ấn phẩm, cơ chế chia sẻ thông tin về các dự án và các đường kết nối liên quan; và
- Một modul tập huấn trên hiện trường (ví dụ thông qua văn phòng IOC khu vực) và trực tuyến.

Sự ra đời của sổ tay cùng với các tài liệu trực tuyến liên quan (<http://ioc3.unesco.org/icam/>) tạo điều kiện cho các thảo luận và phổ biến thêm thông tin và cho việc cập nhật và các hoạt động tiếp nối cho cuốn sổ tay này.

Một kết quả quan trọng của hoạt động này là việc thành lập một mạng lưới chuyên gia ICOM ở nhiều nước.

1.5 Cấu trúc của sổ tay

Phần còn lại của sổ tay được cấu trúc như sau:

- **Chương 2:** Giới thiệu về quá trình ICOM và thảo luận cách thức xây dựng các mục tiêu định hướng kết quả cho các chương trình ICOM. Chương này cũng đưa ra các khái niệm, định nghĩa cơ bản và việc áp dụng các chỉ thị trong công tác quản lý, bao gồm cả việc sử dụng trong báo cáo “hiện trạng môi trường” hoặc “hiện trạng vùng bờ biển” cũng như trong các hệ thống quan trắc và giám sát toàn cầu, khu vực và quốc gia;
- **Chương 3:** Mô tả các chỉ thị về thể chế, tập trung vào chất lượng của các quá trình quản lý cũng như vào việc xây dựng và tính bền vững của các chương trình, dự án ICOM. Chương 3, 4, 5 cũng có những hướng dẫn về lựa chọn và định lượng các chỉ thị;
- **Chương 4:** Mô tả các chỉ thị về sinh thái để xác định hiện trạng hệ sinh thái biển và vùng bờ biển và tác động của các sáng kiến ICOM;
- **Chương 5:** Mô tả các chỉ thị về kinh tế - xã hội để đánh giá điều kiện kinh tế - xã hội của vùng biển và bờ biển, bao gồm cả tác động của các sáng kiến ICOM;
- **Chương 6:** Tập trung vào việc áp dụng các chỉ thị trong các nghiên cứu thí điểm;

- **Chương 7:** Tóm tắt những phát hiện chính và bài học rút ra từ việc áp dụng các chỉ thị trong các nghiên cứu thí điểm, thảo luận về các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả của quá trình ICOM và đề xuất cách tiếp cận trong việc xây dựng và sử dụng chỉ thị ICOM.



Sử dụng chỉ thị
trong quản lý tổng hợp biển
và vùng bờ biển

2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

2.1 Giới thiệu

Mục tiêu chính của ICOM là góp phần phát triển và sử dụng bền vững vùng biển và bờ biển và tài nguyên sinh vật của chúng. ICOM là một quá trình động, đa ngành, lặp đi lặp lại và có sự tham gia rộng rãi nhằm thúc đẩy việc quản lý bền vững biển và vùng bờ biển để đạt được sự cân bằng lâu dài các mục tiêu về môi trường, kinh tế, xã hội, văn hoá và vui chơi giải trí. ICOM sử dụng một phương pháp hoàn chỉnh để lập kế hoạch và quản lý các hoạt động của con người trong một vùng biển hoặc bờ biển nhất định, có tính đến các khía cạnh sinh thái, xã hội, văn hoá và kinh tế, cũng như sự tương tác giữa các yếu tố đó. Một chương trình ICOM lý tưởng cần được thực hiện trong khuôn khổ một khung quản lý tổng hợp và chặt chẽ ở một vùng địa lý nhất định (Chua, 1993).

Chương này giới thiệu về ICOM và thảo luận việc sử dụng các khung đánh giá và chỉ thị khác nhau trong việc phân tích tính hiệu quả của chương trình ICOM.

2.2 Chức năng của ICOM

ICOM có nhiều chức năng khác nhau, bao gồm thúc đẩy phát triển kinh tế tương thích với môi trường, bảo vệ sinh cư và đa dạng sinh vật biển và vùng bờ biển cũng như quy hoạch khu vực (Bảng 2-1).

ICOM cũng giải quyết các vấn đề cụ thể như ổn định bờ biển, bảo tồn sinh cư và đa dạng sinh vật biển và vùng bờ biển, bảo vệ môi trường biển và vùng bờ biển khỏi sự ô nhiễm từ đất liền, đánh bắt cá và phát triển du lịch không bền vững, cũng như tác động của biến đổi khí hậu và dâng cao mực nước biển. Thông thường ICOM được đề xuất để giải quyết một vấn đề cụ thể. Điều này tạo nên nền tảng cho việc xây dựng một chương trình ICOM hoàn chỉnh hơn về sau này.

2.3 Nguyên tắc và các hướng dẫn quốc tế về ICOM

ICOM dựa trên nhiều nguyên tắc, trong đó phát triển bền vững là nguyên tắc tối thượng.

Bảng 2-1 Ví dụ về mục đích và chức năng của ICOM

Mục đích	Chức năng
Quy hoạch khu vực	<ul style="list-style-type: none">• Quy hoạch sử dụng biển và vùng bờ biển cho hiện tại và tương lai• Đưa ra tầm nhìn lâu dài
Thúc đẩy phát triển kinh tế	<ul style="list-style-type: none">• Thúc đẩy việc sử dụng hợp lý vùng biển và bờ biển (ví dụ như nuôi trồng thủy sản biển, du lịch sinh thái)
Phân chia sử dụng tài nguyên	<ul style="list-style-type: none">• Bảo vệ nền tảng sinh thái của vùng biển và ven biển• Bảo tồn đa dạng sinh vật• Đảm bảo sử dụng bền vững
Giải quyết tranh chấp	<ul style="list-style-type: none">• Hòa giải và cân bằng các hình thức sử dụng hiện tại/trong tương lai• Giải quyết tranh chấp trong việc sử dụng biển và vùng bờ biển
Bảo vệ an toàn xã hội	<ul style="list-style-type: none">• Bảo vệ an toàn xã hội tại các vùng biển và bờ biển, là nơi thường xảy ra các tai biến thiên nhiên cũng như do con người gây ra
Quyền sở hữu công cộng các vùng đất ngập nước và các vùng nước	<ul style="list-style-type: none">• Chính phủ thường sở hữu hoàn toàn các vùng biển và bờ biển cụ thể, quản lý các khu vực và tài nguyên do nhà nước sở hữu một cách khôn khéo và mang lại lợi ích kinh tế cho người dân

Phát triển bền vững biển và vùng bờ biển

Phát triển bền vững biển và vùng bờ biển nhằm tạo ra lợi ích tối đa về kinh tế, xã hội và văn hoá từ các hệ sinh thái này trong khi không làm tổn hại đến chất lượng và năng suất của chúng. Phương pháp tiếp cận dựa trên hệ sinh thái (EBM) được công nhận rộng rãi là một con đường hữu hiệu cho phát triển bền vững. EBM chú trọng đến việc duy trì tính toàn vẹn về chức năng và cấu trúc của hệ sinh thái, là nền tảng duy trì hiện trạng và năng suất của hệ sinh thái. Cách tiếp cận này thừa nhận vai trò của con người trong hệ sinh thái cả về hoạt động sử dụng tài nguyên thiên nhiên cũng như tác động trực tiếp hoặc gián tiếp từ các hoạt động của họ. Để đảm bảo duy trì hiện trạng hệ sinh thái, bên cạnh các hoạt động khác, cần quản lý cách cư xử và hoạt động của con người để giảm thiểu tác động bất lợi đến các hệ sinh thái.

Để hiểu được các hệ sinh thái và giám sát sự thay đổi, EBM xem xét tới tất cả các thông tin liên quan bao gồm các tri thức, sáng kiến và hoạt động mang tính khoa học, cũng như của cộng đồng địa phương và người dân bản địa trong quá trình lập kế hoạch và ra quyết định, đồng thời cho rằng cũng cần có sự đóng góp của tất cả các ngành liên quan trong xã hội và các môn khoa học (CBD/COP,1998).

Phát triển bền vững biển và vùng bờ biển cũng dựa trên lập luận cho rằng việc quản lý những khu vực này đòi hỏi nỗ lực tập thể của tất cả các bên liên quan, cũng như dựa trên các nguyên tắc về quản lý thống nhất tất cả các hoạt động xảy ra hoặc ảnh hưởng đến vùng biển và bờ biển. Các vùng biển và bờ biển thường có nhiều người sử dụng, có sự tham gia của các cơ quan chính phủ ở các cấp (như quốc gia, tỉnh và địa phương) và trong trường hợp các vùng biển xuyên biên giới còn có sự tác động lẫn nhau giữa các quốc gia. Thêm vào đó, những khu vực này còn chịu ảnh hưởng của các vấn đề từ đất liền và nước ngọt, có nghĩa là cũng cần phải sử dụng kiến thức của các ngành khoa học khác trong quá trình quản lý. Như vậy, yếu tố trung tâm của ICOM là sự tổng hoà của các khía cạnh: liên ngành, liên chính phủ, không gian, khoa học và quốc tế (Cicin-Sain và Knecht, 1998).

Vì quản lý tổng hợp quan tâm đến các yếu tố thể chế, sinh thái, xã hội và kinh tế tại một vùng quản lý cụ thể nên một điều rất quan trọng là các yếu tố này phải được phản ánh trong các mục tiêu quản lý. Do vậy, các mục tiêu có thể được gộp thành 3 loại - mục tiêu thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội.

Các nguyên tắc về phát triển và môi trường

ICOM cũng tuân theo các nguyên tắc về phát triển và môi trường đã được cộng đồng quốc tế thống nhất tại Hội nghị Liên Hợp Quốc về Môi trường và Phát triển (UNCED) năm 1992 và sau đó là các thoả thuận quốc tế như quyền phát triển; bình đẳng giữa các thế hệ; đánh giá môi trường, cách tiếp cận phòng ngừa; nguyên tắc người/nguồn gây ô nhiễm phải chi trả; và sự minh bạch và công khai trong quá trình ra quyết định.

Đặc trưng của biển và bờ biển

Các nguyên tắc liên quan đến những đặc trưng và bản chất công cộng của biển và bờ biển cũng như cách sử dụng tài nguyên của nó đã hướng dẫn cho ICOM (Cicin-Sain và Knecht, 1998). Các đặc trưng của biển và bờ biển bao gồm năng suất cao, dễ biến đổi và phụ thuộc lẫn nhau cũng như sự ràng buộc với các vùng trên cạn, từ đó đòi hỏi phải quản lý các hệ này như một đơn vị thống nhất.

Nguyên tắc liên quan đến tính công cộng của biển và bờ biển cũng như cách sử dụng tài nguyên biển là do bản chất tiếp cận mở của tài nguyên biển và vùng bờ biển. Do vậy, trong các trường hợp xung đột không hòa giải được, việc quản lý phải dựa trên đạo đức về sở hữu, sự công bằng và bình đẳng giữa người sử dụng cũng như các ưu tiên về bảo vệ nguồn lợi sinh vật và sinh cư trong quá trình khai thác các tài nguyên phi sinh, không tái tạo.



2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

Bảng 2-2 Các khuôn khổ hành động quốc tế chính liên quan đến ICOM

Năm	Tổ chức	Khuôn khổ hành động
1992	Liên Hợp Quốc	Chương trình nghị sự 21, chương 17
1993	Tổ chức hợp tác kinh tế và phát triển (OECD)	Quản lý đới bờ biển: Chính sách tổng hợp
	Ngân hàng thế giới	Hướng dẫn về quản lý tổng hợp đới bờ biển
	Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN)	Lập kế hoạch quản lý tổng hợp vùng bờ biển, liên ngành: Hướng dẫn và nguyên tắc phát triển vùng bờ biển
1995	Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP)	Hướng dẫn quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển: đặc biệt ở vùng lưu vực Địa Trung Hải
1996	UNEP	Hướng dẫn lập kế hoạch và quản lý biển và vùng bờ biển ở vùng Caribe mở rộng
1998	Tổ chức nông lương thế giới (FAO)	Quản lý tổng hợp đới bờ biển và nông nghiệp, lâm nghiệp và ngư nghiệp
1999	UNEP	Khuôn khổ lý thuyết và hướng dẫn lập kế hoạch cho quản lý tổng hợp đới bờ biển và lưu vực sông
	Cộng đồng châu Âu (EC)	Hướng tới chiến lược quản lý tổng hợp đới bờ biển (ICZM) của Châu Âu: nguyên tắc chung và các giải pháp chính sách
	Ủy ban châu Âu	Quy tắc ứng xử đối với đới bờ biển của Châu Âu
2000	Công ước đa dạng sinh học (CBD)	Đánh giá các công cụ hiện hành liên quan đến quản lý tổng hợp biển và đới bờ biển và việc triển khai chúng để thực hiện CBD
2004	CBD	Tiếp cận quản lý tổng hợp biển và đới bờ biển (IMCAM) trong việc thực hiện CBD

Các hướng dẫn quốc tế liên quan

Tất cả các thoả thuận bắt nguồn từ UNCED và các diễn đàn quốc tế khác đều tán thành việc áp dụng cách tiếp cận tổng hợp trong việc quản lý biển và vùng bờ biển. Các khuôn khổ và hướng dẫn quốc tế liên quan đến ICOM được trình bày trong bảng 2-2. Tuy những khuôn khổ này tập trung vào các chức năng khác nhau của ICOM (ví dụ như bảo tồn đa dạng sinh học, giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu), chúng đều có những điểm chung về phạm vi và mục đích của ICOM cũng như các cách tiếp cận và nguyên lý chính. Những khuôn khổ này cũng rất quan trọng vì chúng đặt ra các tiêu chuẩn quốc tế cho ICOM. Các cơ quan quốc tế đã có nhiều nỗ lực để định nghĩa chi tiết hơn, diễn giải và thực hiện khái niệm ICOM.

Các hướng dẫn được xây dựng trong các cuộc họp quốc tế cũng có liên quan đến việc áp dụng ICOM, ví dụ như tuyên bố của Hội nghị Đới bờ biển Toàn cầu (Beukenkamp et al., 1993), Hướng dẫn nâng cao sự thành công của ICM (IWICM, 1996) và Hướng dẫn lồng ghép chương trình quản lý vùng bờ biển và kế hoạch hành động quốc gia về biến đổi khí hậu (Cicin-Sain et al., 1997).

2.4 Quá trình ICOM

Các yếu tố chung của quá trình ICOM được minh họa trên hình 2-1 (Henocque và Denis, 2001). Quá trình này gồm có 3 pha, mỗi pha có các bước

riêng biệt và trình tự của chúng có thể thay đổi phụ thuộc vào đặc điểm của khu vực quản lý. Trong một số trường hợp, không nhất thiết phải hoàn thành các bước theo trình tự được trình bày dưới đây:

Pha I: Xác định sơ bộ. Tập trung vào các điều kiện ban đầu dẫn đến việc phải có sự can thiệp của ICOM (ví dụ như khủng hoảng về môi trường), cũng như bối cảnh về không gian.

Bước 0: Các điều kiện ban đầu. Xác định các bên tham gia vào quá trình ICOM (ví dụ như sự có mặt của nhóm tiên phong) và bối cảnh chính trị, thể chế và kinh tế xã hội.

Bước 1: Tính khả thi: Xác định tính khả thi của việc thực hiện ICOM và nguồn lực đã có (nhân lực, kỹ thuật, tài chính và thông tin khoa học) cũng như xác định một nhóm công tác gồm đại diện của các bên liên quan và các nhóm có cùng mối quan tâm (về thể chế, chuyên ngành và địa lý). Ở bước này, nhóm công tác sẽ chỉ đạo việc xây dựng báo cáo xác định hiện trạng (về điều kiện kinh tế xã hội và môi trường hiện thời, các vấn đề chính, các bên tham gia, các giải pháp về kế hoạch kinh tế, môi trường và quy hoạch sử dụng đất). Tài liệu này cần được báo cáo thường xuyên cho các bên tham gia để thông qua trong suốt quá trình thực hiện.

Pha II: Chuẩn bị kế hoạch và quá trình quản lý. Pha này không nhất thiết phải đưa ra một phán đoán chi tiết. Pha này gồm 4 bước:

Bước 2: Đánh giá xã hội và môi trường

Bước 3: Xây dựng một viễn cảnh mong muốn và khả thi, xác định các điều kiện thể chế, xã hội và môi trường, nguồn lực và dữ liệu sẵn có.

Bước 4: Xây dựng một kế hoạch quản lý dựa trên các nguyên tắc, mục đích, mục tiêu của ICOM. Trao đổi và chia sẻ thông tin là yếu tố mấu chốt của pha này thông qua việc xây dựng các báo cáo điều tra và đánh giá xã hội và môi trường để gửi cho các bên tham gia để đánh giá. Một mục tiêu quan trọng của pha này là cho biết những thông tin cơ bản và rõ ràng về các bên tham gia (ví dụ như

liên quan đến các vấn đề môi trường, sự tham gia của họ vào quá trình ra quyết định và đóng góp của họ vào quá trình ICOM cũng như các hoạt động của họ).

Pha III: Củng cố, nhân rộng và mở rộng

Bước 5: Thể chế hoá các cơ chế cần thiết để thực hiện quá trình ICOM (ví dụ như các cơ quan điều phối, cơ chế giải quyết xung đột), và sau đó là thông qua một kế hoạch quản lý chính thức.

Bước 6: Thực hiện kế hoạch quản lý thông qua việc tổ chức các hoạt động và sự tham gia của các bên

Bước 7: Đánh giá và điều chỉnh quá trình, hoạt động, kết quả, sản phẩm của ICOM dựa trên hoạt động của mỗi pha. Việc đánh giá cần được thực hiện thường xuyên trong suốt chu trình dự án.

Khi quá trình ICOM được triển khai ở cấp địa phương bởi một hoặc một vài dự án trình diễn, có thể sẽ cần có pha IV để xây dựng quá trình ICOM ở phạm vi không gian rộng hơn theo các bước sau:

Bước 8: Củng cố tất cả các kết quả đạt được của việc thực hiện ICOM để quá trình này trở nên bền vững hơn thông qua việc chọn lọc các bài học thành công và chính thức hoá thể chế và phân bổ ngân sách lâu dài.

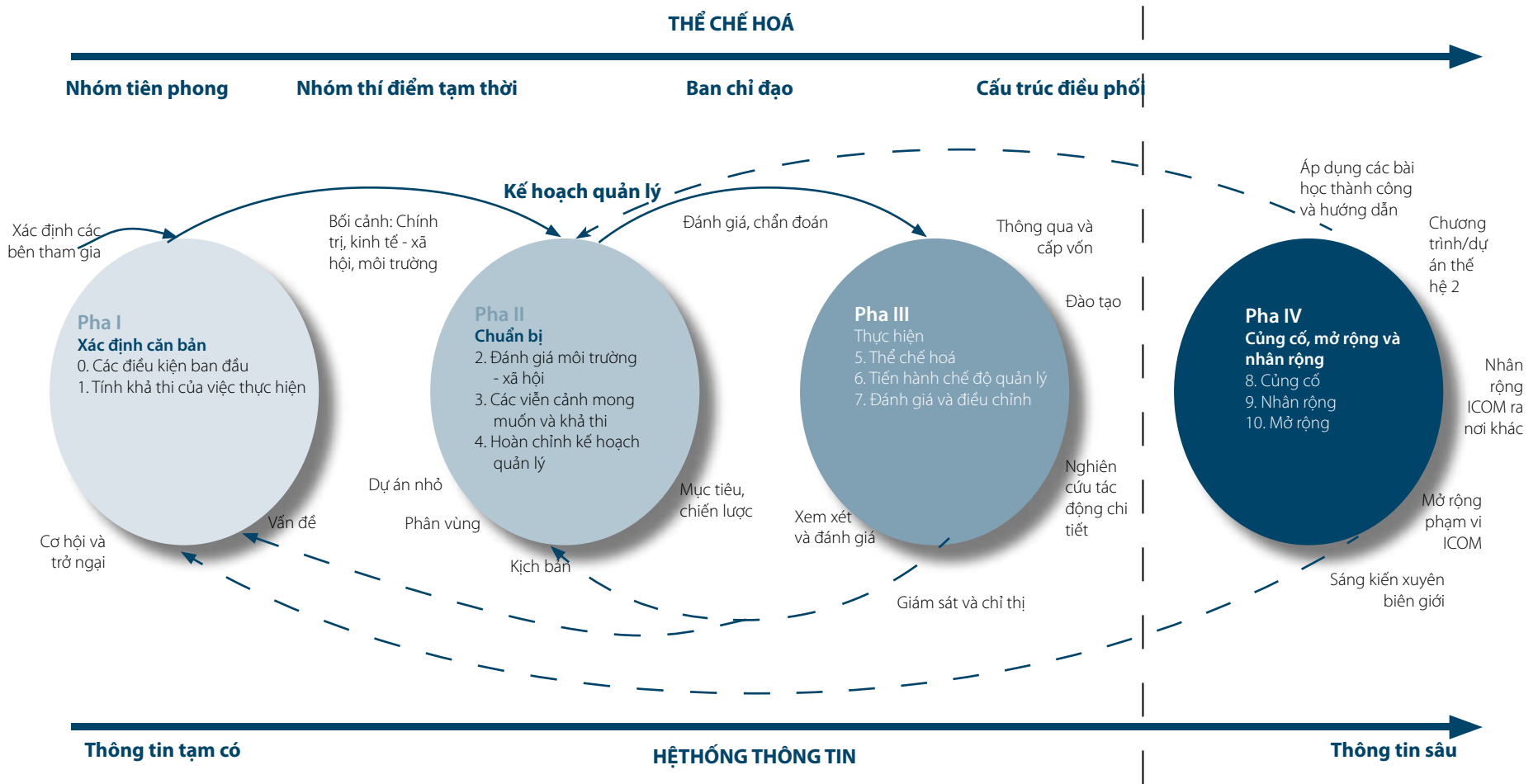
Bước 9: Việc nhân rộng là trao đổi kinh nghiệm giữa các nhà quản lý đới bờ, để xuất các quá trình ICOM ở các phần khác của vùng biển và đới bờ, và điều chỉnh chúng cho phù hợp với các ngành khác có ảnh hưởng đến khu vực (ví dụ như quản lý lưu vực sông).

Bước 10: Cuối cùng, cách tiếp cận ICOM đã được áp dụng ở cấp địa phương hoặc khu vực có thể được mở rộng thành kế hoạch hoặc chương trình quốc gia, lồng ghép vào chiến lược phát triển bền vững quốc gia và thậm chí sử dụng để giải quyết các vấn đề quốc tế.

Ngày càng có nhiều quốc gia chấp nhận cách tiếp cận ICOM, nhất là sau UNCED. Tuy nhiên, có sự khác nhau trong các nỗ lực thực hiện ICOM theo

2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

Hình 2-1 Các thành phần của quá trình ICOM (Hiệu chỉnh theo Henocque và Denis, 2001)



phạm vi địa lý, vai trò của cơ quan quốc gia và khu vực và quy mô và tầm quan trọng của hỗ trợ tài chính quốc tế.

2.5 Vai trò của chỉ thị trong quá trình quản lý

“Chỉ thị” là gì?

Chỉ thị là các tập hợp định tính/định lượng hoặc các thông số có thể đo đếm/quan sát được dùng để mô tả trạng thái hiện tại và xác định sự thay đổi hoặc xu hướng theo thời gian. Ba chức năng chính của chỉ thị là đơn giản hóa, lượng hóa, và truyền thông.

Các chỉ thị thường được đơn giản hoá nhằm lượng hoá các hiện tượng phức tạp nhờ đó cho phép hoặc tăng cường chia sẻ thông tin cho các nhà hoạch định chính sách, các bên quan tâm khác và toàn xã hội. Các chỉ thị là công cụ mạnh trong chu trình hồi tiếp của một kế hoạch hành động, có vai trò như một tín hiệu cảnh báo sớm về các vấn đề mới phát sinh hoặc cung cấp các thông điệp xúc tích cho việc tuyển dụng, giáo dục và nhận thức.

Đặc điểm của chỉ thị tốt

Về mặt khoa học, các chỉ thị hiệu quả cần có những đặc điểm sau:

1. **Để dàng đo đạc được**, theo những khoảng thời gian cần thiết để hỗ trợ công tác quản lý, sử dụng các công cụ có sẵn, các chương trình giám sát và các công cụ phân tích đã có. Các chỉ thị phải có giới hạn tin cậy rõ ràng và những thông điệp được đưa ra phải phân biệt được với nhiễu;
2. **Hiệu quả về kinh tế**: Các chỉ thị cần có chi phí phù hợp vì nguồn lực cho hoạt động giám sát thường bị giới hạn;
3. **Chắc chắn**: Các chỉ thị có thể quan sát và đo đạc trực tiếp được (chứ không phải chỉ là sự phản ánh tóm tắt các đặc tính) vì như vậy các chỉ thị mới dễ hiểu và được các bên liên quan khác nhau chấp nhận;
4. **Giải thích được**: Các chỉ thị phải phản ánh được các đặc tính mà các bên liên quan quan tâm; ý nghĩa của chúng càng được nhiều bên liên quan hiểu được càng tốt;
5. **Có cơ sở khoa học**: Các chỉ thị phải dựa trên các cơ sở khoa học đã được chấp nhận chứ không phải là các lý thuyết rời rạc, ít được chấp nhận và không được xác định rõ ràng;
6. **Có độ nhạy**: Các chỉ thị phải nhạy với các đặc tính cần giám sát (ví dụ như có khả năng phát hiện các xu hướng của đặc tính hoặc tác động);
7. **Khả năng phản hồi**: Các chỉ thị phải có khả năng đo được ảnh hưởng của các hoạt động quản lý từ đó cung cấp các phản hồi nhanh chóng

và đáng tin cậy về kết quả của hoạt động quản lý;

8. **Cụ thể**: Các chỉ thị cần phản ánh các đặc tính mà nó đo đạc mà không phải là các yếu tố khác, tức là nó phải có khả năng phân biệt được ảnh hưởng của các yếu tố khác đến các phản hồi cần quan trắc.

Về mặt quản lý, các chỉ thị phải:

1. Phù hợp với mục tiêu quản lý;
2. Liên kết rõ ràng với kết quả đang được giám sát;
3. Được xây dựng với tất cả các yếu tố của quá trình quản lý; và
4. Là một phần của quá trình quản lý chứ không phải là điểm kết thúc.

Vai trò của chỉ thị trong giám sát và đánh giá

Đánh giá là một quá trình độc lập và có hệ thống để đánh giá các dự án hoặc chương trình đang tiến hành hoặc đã kết thúc về thiết kế, triển khai và kết quả nhằm xác định xem các hoạt động đã tiến hành có mang lại kết quả như mong muốn hay không. Một cách lý tưởng, việc đánh giá phải là một quá trình liên tục, qua đó các biện pháp thực hiện được so sánh một cách có hệ thống với mục tiêu và mục đích của chương trình. Nó cũng có thể được tiến hành định kỳ trong suốt thời gian thực hiện chương trình. Trên thực tế, việc đánh giá thường được các nhà quản lý sử dụng để nâng cao hiệu quả làm việc của họ (quản lý thích ứng) cũng như phục vụ mục đích báo cáo (trách nhiệm giải trình) hoặc là các bài học để cải tiến việc lập kế hoạch trong tương lai.

Giám sát là một quá trình thu thập và phân tích dữ liệu định kỳ hoặc liên tục để đánh giá việc thực hiện một chương trình, dự án, hoặc hoạt động. Là một phần liên tục và không thể tách rời của hoạt động quản lý chương trình/dự án, nó phản hồi đều đặn về việc thực hiện và tiến độ tiến tới các mục tiêu về môi trường cho các nhà quản lý và các bên liên quan. Việc giám sát cho phép hoạt động quản lý đưa ra các biện pháp sửa lỗi thích hợp để có thể đạt được các kết quả mong muốn. Việc giám sát có hiệu quả đòi hỏi phải có các dữ liệu cơ sở cũng như các chỉ thị về thực hiện và các phép đo liên quan, báo cáo thường kỳ và cơ chế phản hồi cho quá trình ra quyết định quản lý.

Thông tin phục vụ cho việc đánh giá có thể thu thập từ nhiều nguồn, nhưng việc giám sát (quan sát) góp phần đặc biệt quan trọng trong việc cung cấp các dữ liệu cơ bản để làm cơ sở cho việc đánh giá. Trong trường hợp này, các chỉ thị là một công cụ hữu dụng để xác định, thiết lập ưu tiên và định lượng các mục tiêu, giám sát thành quả, đánh giá chương trình và cuối cùng là điều chỉnh nó.

2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

Hộp 2-1 Các thành phần của chu trình dự án

Đầu vào - Chúng ta cần gì?

Nguồn lực đầy đủ để đáp ứng các mục tiêu quản lý, chủ yếu là nhân sự, tài chính, thiết bị và tiện nghi;

Quá trình - Chúng ta tiến hành như thế nào?

Các quá trình và hệ thống quản lý phù hợp để đạt được các mục tiêu quản lý, liên quan đến các vấn đề như duy trì hoạt động hàng ngày hoặc cách tiếp cận phù hợp để có sự tham gia của công chúng;

Đầu ra - Chúng ta đã làm gì và sản phẩm hoặc dịch vụ nào đã được tạo ra

Khối lượng công việc đã được thực hiện (ví dụ như số lượng cuộc họp đã tổ chức, số giấy phép được ban hành, số cuộc điều tra được hoàn thành và số lượng dự án xây dựng được hoàn thành); thực tế thực hiện so với chương trình hoạt động dự kiến; chi phí thực tế so với dự trù;

Thành quả - Chúng ta đã nhận được gì

Chẳng hạn như tăng số lượng cá thể của các loài và quần thể quan trọng; thay đổi sinh cảnh; cải thiện chất lượng môi trường; giảm mâu thuẫn trong sử dụng tài nguyên; cải thiện chất lượng cuộc sống cho cộng đồng (tăng thu nhập, giảm tỷ lệ thất nghiệp.v.v.)

Vai trò của chỉ thị trong ICOM

Các bộ chỉ thị có thể được phân tích đối với các thành phần đầu vào, quá trình, đầu ra, thành quả của chu trình dự án (Hộp 2-1). Chương 6 đưa ra một ví dụ về cách tiếp cận này.

Các chỉ thị phải liên quan đến các vấn đề quản lý cụ thể đòi hỏi phải có sự can thiệp của quá trình ICOM chẳng hạn như các xung đột giữa những người sử dụng tài nguyên, suy thoái sinh thái, lợi ích của cộng đồng hoặc cam kết tăng cường quản lý một vùng biển địa phương. Một cách tiếp cận có cấu trúc cho ICOM đòi hỏi các chỉ thị phải liên quan đến các mục tiêu quản lý được đặt ra trong pha lập kế hoạch.

Các chỉ thị được dùng trong ICOM để:

- Giám sát các đặc điểm chính về thành phần, cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái biển so với các điều kiện mong muốn;
- Theo dõi tiến độ và tính hiệu quả của các biện pháp và hành động (ví dụ như các mục tiêu về chất lượng môi trường biển hoặc thành lập các khu bảo tồn biển);
- Cung cấp đầu mối tóm tắt thông tin nhất quán phục vụ cho công tác báo cáo ở phạm vi khu vực trong nước, quốc gia và quốc tế, cũng như ở các cấp độ và quyền hạn báo cáo;
- Giám sát tác động tích lũy lâu dài của các hoạt động của con người lên môi trường biển và vùng bờ biển, lên hiện trạng và sức khỏe hệ sinh thái, cũng như xu hướng biến đổi dưới các động lực và sức ép chính;
- Hướng dẫn hoạt động quản lý thích ứng; và
- Theo dõi tiến độ thực hiện kế hoạch ICOM, bao gồm năng lực, hiệu quả và tính thích ứng.

Các chỉ thị ICOM

Có 3 loại chỉ thị ICOM tương ứng với 3 thành phần của ICOM:

- Các chỉ thị về quản lý xác định việc thực hiện các hợp phần của chương trình (ví dụ như tình trạng lập và thực hiện kế hoạch ICOM) cũng như tiến độ và chất lượng của những can thiệp của ICOM và của quá trình thể chế của bản thân ICOM;
- Các chỉ thị về sinh thái xác định xu hướng biến đổi của hiện trạng môi trường. Các chỉ thị này mang tính mô tả khi mô tả một vấn đề cụ thể của hiện trạng môi trường (như hiện tượng phù dưỡng, mất đa dạng sinh học, hoặc khai thác thủy sản quá mức). Các chỉ thị này mang tính hiệu quả nếu dùng để so sánh điều kiện thực tế với điều kiện sinh thái mong muốn;
- Chỉ thị về kinh tế - xã hội phản ánh hiện trạng của yếu tố con người trong hệ sinh thái biển và vùng bờ biển (ví dụ như hoạt động kinh tế) và là yếu tố cốt yếu khi xây dựng kế hoạch ICOM. Các chỉ thị này xác định mức độ thành công của ICOM trong việc quản lý áp lực của con người theo hướng không chỉ nâng cao chất lượng môi trường tự nhiên mà còn nâng cao chất lượng cuộc sống ở vùng bờ biển cũng như các lợi ích của phát triển kinh tế xã hội bền vững.

Ba nhóm chỉ thị này gồm 15 chỉ thị về thể chế, 9 chỉ thị về sinh thái và 13 chỉ thị về kinh tế xã hội. Danh mục chi tiết về các chỉ thị này được trình bày ở phụ lục I, III và IV.

Mỗi danh mục chỉ thị có định dạng như sau (tham khảo thêm Bảng 2-3):

- Bản chất của chỉ thị: mô tả định nghĩa và đơn vị đo của chỉ thị;
- Sự phù hợp: mô tả mục đích của chỉ thị và khuôn khổ áp dụng;
- Mô tả phương pháp luận: mô tả khái niệm, cách tiếp cận, hạn chế, hiện trạng và các định nghĩa khác của chỉ thị;
- Đánh giá dữ liệu: mô tả phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu khi áp dụng chỉ thị;
- Thông tin thêm: liệt kê các chương trình liên quan, tài liệu tham khảo và các kết nối hữu ích.

Có nhiều chỉ thị có tiềm năng sử dụng và cần lựa chọn các chỉ thị một cách sáng suốt dựa trên tính phù hợp, khả năng kỹ thuật và tính khả thi. Yêu cầu về báo cáo sẽ thay đổi giữa các vùng địa lý và điều này cũng ảnh hưởng đến việc lựa chọn các chỉ thị, thu xếp các đối tác cần thiết và chi phí cho báo cáo.

Bảng 2-3 Định dạng danh mục chỉ thị

Mã chỉ thị	Tên chỉ thị
Bản chất chỉ thị	Định nghĩa Đơn vị đo
Sự phù hợp	Mục đích Công ước, thỏa thuận và mục đích quốc tế
Mô tả phương pháp luận	Các khái niệm và định nghĩa cơ bản Cách tiếp cận để xác định Giới hạn của chỉ thị Hiện trạng phương pháp luận Các định nghĩa/chỉ thị khác
Đánh giá dữ liệu	Dữ liệu cần thiết cho chỉ thị Nguồn dữ liệu và phương pháp thu thập Phân tích và giải thích kết quả Phạm vi báo cáo và đầu ra
Thông tin thêm	Tổ chức và chương trình tham gia vào việc xây dựng chỉ thị Tài liệu tham khảo Các đường kết nối internet

Bộ chỉ thị đầy đủ để xuất cho một khu vực nào đó cần được thử nghiệm để xác định tính bổ khuyết lẫn nhau giữa các chỉ thị và để xem các chỉ thị đó có bao quát đầy đủ các vấn đề chính hay không. Chẳng hạn, nếu có nhiều chỉ thị khác nhau về một vấn đề ở vùng bờ biển tương tự nhau có thể chỉ nên xây dựng 1 chỉ thị hoặc một tập hợp con các chỉ thị. Tốt hơn là nhóm nhiều biến số thành một chỉ thị hoặc kết hợp một số chỉ thị đã đề xuất thành các chỉ số.

Về vấn đề xác định việc thực hiện thể chế, có thể xác định một chuỗi các “dấu hiệu” của việc thực hiện liên quan đến mỗi bước của chu trình chính sách ICOM. Điều này có thể giúp đánh giá tiến độ của quá trình ICOM. Chương 6 (Áp dụng các chỉ thị) trình bày một số ví dụ về các dấu hiệu này.

Khuôn khổ hành động đánh giá chương trình ICOM

Một số khuôn khổ hành động giám sát chương trình ICOM bao gồm Động lực - Sức ép - Hiện trạng - Tác động - Phản hồi (DPSIR), như minh họa trong hình 2-2 (EEA, 1998), DSR (Liên Hợp Quốc và Ngân hàng Thế giới, 2001) hoặc PSR (OECD, 1993) và đi kèm với nó là các chỉ thị. Những khuôn khổ này được sử dụng để đánh giá môi trường và xây dựng báo cáo “hiện trạng môi trường”

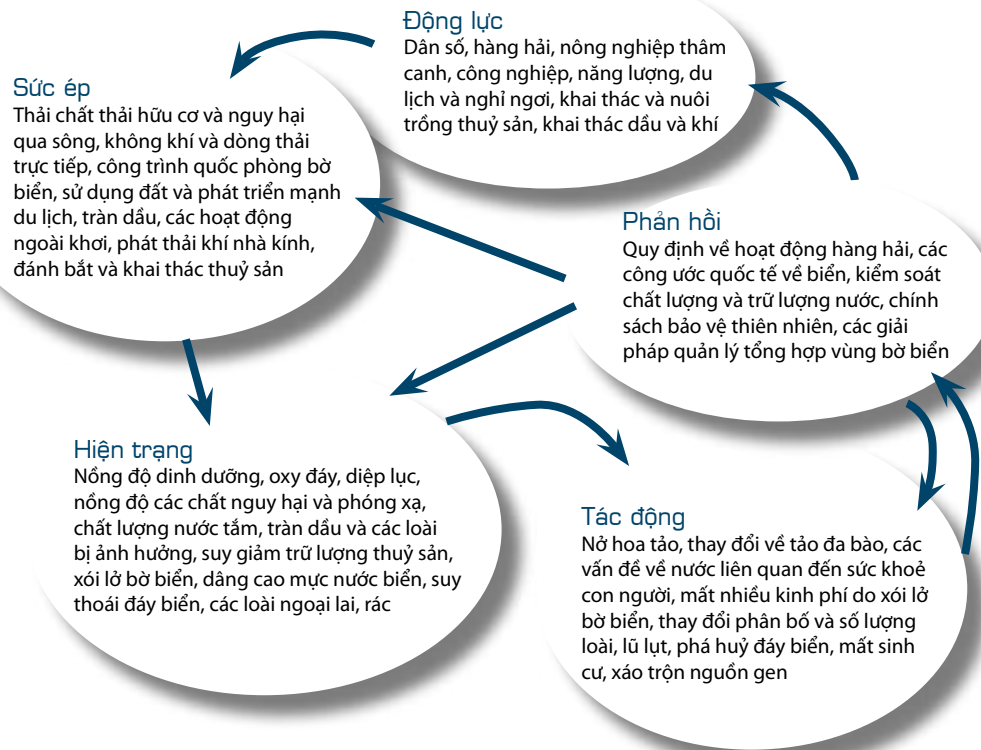
Mô hình DPSIR là một cách tiếp cận thuận tiện để phân tích mối liên hệ giữa xu hướng kinh tế xã hội, các hiện tượng sinh thái và các phản ứng về thể chế. Mô hình này đi theo một lộ trình nhân quả, từ các yếu tố gây biến đổi môi trường (như tăng số lượng và mật độ dân số), dẫn đến các sức ép lên môi trường (như tăng lượng nước thải ra vùng nước đới bờ), gây ra các biến đổi về hiện trạng môi trường (như lượng chất ô nhiễm hữu cơ ở vùng nước vùng bờ biển), rồi gây ra các tác động về môi trường và kinh tế xã hội (như sự thay đổi về giá trị vui chơi giải trí của bãi tắm) và đặt ra các yêu cầu đáp ứng về thể chế (như tăng cường xử lý nước thải).

UNEP (Rump, 1996) gợi ý sử dụng DPSIR trong việc xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường để giải quyết các vấn đề cơ bản sau:

- Cái gì đang xảy ra? (thay đổi hiện trạng môi trường và các tác động liên quan);
- Tại sao nó lại xảy ra? (nguyên nhân của sự thay đổi, có thể do thiên nhiên hoặc con người, có thể trực tiếp hoặc gián tiếp);

2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

Hình 2-2 Mô hình DPSIR áp dụng cho môi trường biển (EEA, 2000)



- Những thay đổi này có trầm trọng không? (mức độ trầm trọng của các tác động gây bởi sự thay đổi của môi trường);
- Có thể hoặc phải làm gì để đáp ứng được? (phản ứng thể chế đối với sự thay đổi).

EEA (2000) đề nghị tập trung vào 2 câu hỏi cuối về tính hiệu quả của các hoạt động đáp ứng trong việc thay đổi nguyên nhân và sức ép.

Việc đánh giá tính hiệu quả của các hoạt động đáp ứng chính sách cho ICOM là một công việc khó vì đặc tính đa ngành và đa lĩnh vực của cách tiếp cận này và sự thay đổi về tính hiệu quả của một chính sách nào đó theo thời gian.

Các chỉ thị về nguyên nhân, hiện trạng và phản hồi của mô hình DSR đầu tiên do UN CSD (1996) xây dựng được xác định cho 4 khía cạnh của phát triển bền vững (xã hội, kinh tế, môi trường và thể chế). Bảng 2-4 (điều chỉnh theo CBD, 2004) đưa ra các ví dụ về các chỉ thị này.

Trong cách tiếp cận được sửa đổi về các chỉ thị, các chỉ thị phát triển bền vững được cơ cấu lại theo phương pháp tiếp cận theo chủ đề như trình bày trong bảng 2-5 (UN, 2001).

Để phân tích tốt hơn tiến độ và tính hiệu quả các hoạt động của ICOM, các mô hình DPSIR, DSR và PSR cần được bổ trợ bằng các mô hình chi tiết hơn

Bảng 2-4 Ví dụ về các chỉ thị DSR cho 4 vấn đề của phát triển bền vững

Vấn đề của PTBV / chỉ thị	Nguyên nhân	Hiện trạng	Đáp ứng
Xã hội	Tốc độ tăng dân số ở đô thị ven biển	Mức thu nhập và đói nghèo	Ngân sách cho giáo dục môi trường; các chiến dịch nâng cao nhận thức
Kinh tế	Sự phụ thuộc của cộng đồng ven biển vào nghề cá	Lao động trong ngành thủy hải sản	Sử dụng kỹ thuật đánh bắt hiệu quả hơn
Môi trường	Thay đổi cấu trúc dòng chảy	Thành phần hoá học nước	Thay đổi động lực quần thể cá
Thể chế	Mức độ thực thi pháp luật và quy định về quản lý vùng bờ biển	Chỉ số tiêu thụ hải sản	Số lần dần xếp đồng quản lý để tăng cường hiệu quả quản lý

Bảng 2-5 Ví dụ về chỉ thị phát triển bền vững cho đại dương, biển và vùng bờ biển

Chủ đề	Phụ đề	Ví dụ về chỉ thị
Đại dương, biển và vùng bờ biển	Vùng bờ biển	Mật độ tảo trong vùng nước ven bờ biển
		Tỷ lệ dân số sống ở vùng ven biển
	Nghề cá	Lượng đánh bắt hàng năm các loài cá chính

để đánh giá được thành quả của các mục tiêu trung gian. Các mô hình áp dụng chỉ thị phù hợp với quá trình ICOM được trình bày trong bảng 2-6.

Mô hình DPSIR được áp dụng cho dự án thí điểm ICOM Oder/IKZM của Đức nhằm lựa chọn một bộ chỉ thị cho toàn bộ chu trình DPSIR, phản ánh sự phụ thuộc của chúng vào hệ thống đới bờ biển. Khung này được xem là có liên quan đến việc thực hiện Chỉ thị khung về nước của Ủy ban Châu Âu (WFD). Sự sàng lọc một cách có hệ thống trong dự án thử nghiệm đã đánh giá sự phù hợp của chỉ thị với WFD, đánh giá nguồn dữ liệu sẵn có và

nguồn lực cần thiết để áp dụng chỉ thị. Kết quả thu được đã hỗ trợ quá trình ra quyết định về các chỉ thị phù hợp. Cách tiếp cận này đã thành công và không tốn nhiều thời gian.

Thiết lập các điều kiện cơ sở

Việc thực thi các chương trình ICOM theo các mục tiêu và thời hạn đã được xác định sẽ được đánh giá một cách có hiệu quả khi có các thông tin cơ sở về điều kiện thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội tại vùng được quản lý. Do vậy, phải xây dựng được hồ sơ về sinh thái và kinh tế xã hội của đới bờ và tiến hành đánh giá về các bên liên tham gia chính, hệ thống pháp luật và thể chế liên quan đến ICOM đã được áp dụng. Thông tin cơ sở có thể gồm:

- Kiểm kê định tính và định lượng về tài nguyên vùng bờ biển: ví dụ như diện tích đất, diện tích xây dựng, đất nông nghiệp, đất dành cho bảo tồn và các mục đích đặc biệt, rừng, tài nguyên nước, vùng nước mặt, nước ngầm, vùng nước ven bờ biển, tài nguyên biển và tài nguyên động vật hoang dã;

Bảng 2-6 Các dạng khuôn khổ hành động lý thuyết và mục tiêu của chúng trong việc giám sát và đánh giá

Có nhiều khuôn khổ hành động khác nhau cho việc sử dụng các chỉ thị trong các sáng kiến và chương trình ICOM tùy vào mục tiêu của ICOM. Các ví dụ thực tiễn về việc áp dụng các chỉ thị ICOM trong khuôn khổ khác nhau được trình bày trong chương 4 và 6		
Khuôn khổ hành động	Mục tiêu	Ví dụ
DPSIR	Hỗ trợ báo cáo hiện trạng môi trường bằng việc phân tích mối liên quan giữa xu hướng kinh tế xã hội, các hiện tượng sinh thái và đáp ứng thể chế bằng khung DPSIR	Ví dụ A-7 và A-8, Chương 6
Chu trình chính sách	Đánh giá hiện trạng và kết quả của chương trình, dự án qua việc thực hiện các bước của chương trình hoặc chu trình dự án và các dấu hiệu đánh giá tiến độ liên quan cũng như đo lường sự thực thi quá trình ICOM	Bảng A-3/I-IV và ví dụ A-6, Chương 6
Khung logic	Cải thiện việc thực hiện chương trình theo trình tự từ đầu vào và các quá trình đến đầu ra, thành tựu, tác động cũng như giám sát và đánh giá nội bộ	Ví dụ A-5, Chương 6
Trật tự kết quả	Đo được tiến độ và tính hiệu quả của chương trình, dự án thông qua các kết quả trung gian và kết quả cuối cùng	Ví dụ A-9, Chương 6
Tiếp cận hệ sinh thái	Xác định các đặc điểm và thành phần quan trọng nhất của hệ sinh thái rồi sau đó xây dựng các mục tiêu quản lý phù hợp dựa trên hệ sinh thái, sử dụng cách tiếp cận từ trên xuống hoặc từ dưới lên	Hình 4-1, Chương 4

2. Sử dụng chỉ thị trong quản lý tổng hợp biển và vùng bờ biển

- Kiểm kê về các hoạt động sử dụng chính tài nguyên biển và đới bờ cho mục đích kinh tế: ví dụ như công nghiệp, nông nghiệp, du lịch, đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản, lâm nghiệp, giao thông và năng lượng;
- Kiểm kê về cơ sở hạ tầng: ví dụ như đường bộ, đường sắt, cấp nước và xử lý nước thải; và
- Kiểm kê về tải lượng ô nhiễm: ví dụ như ô nhiễm nước và không khí, chất thải rắn.

Thông tin cơ sở này có thể được sử dụng để xây dựng các chuẩn mực và mục tiêu thực hiện của các chương trình ICOM. Kết quả thu được về điều kiện và xu thế của vùng biển và bờ biển sẽ được phối hợp với các thông tin về thể chế và hành động quản lý để biết được hiệu quả của chương trình ICOM và xác định các lỗ hổng và vấn đề cần giải quyết, xem xét lại các giả thiết của chương trình và điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tế.

Phạm vi không gian và thời gian của phép đo

Ngoài một vài trường hợp cá biệt, nhìn chung các chỉ thị đều quan trọng ở mọi cấp độ. Về lý thuyết, việc đo đạc các chỉ thị phải phù hợp với phạm vi yêu cầu về các mặt thể chế, môi trường và kinh tế - xã hội và nếu có thể phù hợp với ranh giới tự nhiên của hệ sinh thái.

Việc lựa chọn khoảng thời gian để tiến hành đo các chỉ thị phụ thuộc vào từng hệ thống giám sát và đánh giá. Về vấn đề này, việc tổ chức giám sát các chỉ thị theo các pha của chu trình ICOM có vai trò quan trọng. Nhìn chung, cần cố gắng đo thường xuyên các chỉ thị thay đổi nhanh và ít thường xuyên hơn với các chỉ thị thay đổi chậm.

Chú ý về sử dụng chỉ thị

Mặc dù các chỉ thị rất hữu dụng trong ICOM, vẫn tồn tại các vấn đề và khiếm khuyết. Những vấn đề này liên quan đến việc "sử dụng sai" các chỉ thị, đến quá trình quản lý kém và sử dụng các chỉ thị sai mục đích. Những vấn đề này có thể được giảm thiểu nếu các chỉ thị là một phần của một "hộp công cụ" trong một quá trình phù hợp và có sẵn các thông tin cần thiết. Để sử dụng hiệu quả các chỉ thị cần chú ý đến các điểm sau (IOC, 2003a):

- Việc báo cáo ở các cấp cao hơn có thể bỏ qua thông tin ban đầu gắn liền với vấn đề đang quan tâm;
- Các chỉ thị có thể thao túng quá trình thực hiện (chứ không phải là một

công cụ của quá trình);

- Chủ nhiệm chương trình, dự án có thể phải chịu trách nhiệm về quá trình hoặc kết quả mà họ không kiểm soát nổi;
- Những mong muốn không thực tế;
- Đánh giá kết quả mà không cân nhắc đến phạm vi không gian và thời gian;
- Một mô hình không có trình tự phù hợp, có thể dẫn đến sự lẫn lộn về cách thể hiện các chỉ thị cho một vấn đề cụ thể;
- Rơi vào cái bẫy là cố gắng đo các chỉ thị có thể đo được mà không đo các chỉ thị cần phải đo; và
- Sự phụ thuộc vào mô hình hoặc quan hệ sai giữa các chỉ thị.

Định hướng

- Tăng cường hiểu biết về hệ thống đới bờ biển sẽ cho phép lựa chọn được các chỉ thị phù hợp hơn và giảm chi phí;
- Tăng cường các thiết bị đo cho phép tăng độ nhạy của phép đo và quan trắc;
- Đo đạc theo thời gian thực và các công cụ mô hình hoá mạnh sẽ cho phép nắm bắt và phân tích số liệu nhanh hơn;
- Kỹ thuật minh hoạ bằng hình ảnh sẽ giúp các nhà quản lý dễ sử dụng hơn;
- Việc sử dụng chỉ thị sẽ làm cho việc báo cáo và thông tin được tiến hành tốt hơn;
- Quản lý phù hợp và trách nhiệm báo cáo sẽ có tính thực tiễn.

Các hướng dẫn cụ thể hơn về bộ chỉ thị về thể chế, sinh thái và kinh tế - xã hội cho ICOM sẽ được trình bày ở 3 chương sau.



3 Các chỉ thị về THỂ CHẾ

3. Các chỉ thị về thể chế

Tóm tắt các mục tiêu, mục đích và chỉ thị về thể chế

Mục tiêu	Mục đích	Mã số	Chỉ thị	Trang
Đảm bảo chuẩn bị đầy đủ và phù hợp về luật pháp, chính sách và thể chế	Đảm bảo việc điều phối và gắn kết giữa các cơ quan quản lý và các chính sách	G1	Có một cơ chế điều phối ICOM có hiệu lực	116
	Hỗ trợ việc quản lý tổng hợp thông qua các văn bản pháp lý và quy định đầy đủ và phù hợp	G2	Có một hệ thống luật pháp đầy đủ và phù hợp để thực hiện ICOM	119
	Đánh giá tác động môi trường của các chính sách, kế hoạch, chương trình và dự án	G3	Có các thủ tục EIA, SEA, CCA cho các kế hoạch, chương trình, dự án có ảnh hưởng đến vùng bờ biển	122
	Giải quyết các mâu thuẫn về sử dụng không gian và tài nguyên vùng bờ biển	G4	Có cơ chế giải quyết mâu thuẫn có hiệu lực	125
Đảm bảo quá trình quản lý và việc thực thi phù hợp	Quản lý bờ biển bằng các kế hoạch tổng hợp	G5	Có tồn tại, hiện trạng và phạm vi của các kế hoạch ICOM	128
	Thực hiện và tuân thủ các kế hoạch và hành động ICOM	G6	Quản lý chủ động tại các vùng trong phạm vi kế hoạch ICOM	131
	Giám sát, đánh giá và điều chỉnh thường xuyên ICOM	G7	Giám sát, đánh giá và điều chỉnh thường xuyên ICOM	134
	Hỗ trợ ICOM bằng cơ cấu quản lý bền vững	G8	Phân bổ đầy đủ và lâu dài nhân sự, kỹ thuật và tài chính cho ICOM, gồm cả các nguồn lực mang tính đòn bẩy khác	137
Tăng cường thông tin, kiến thức, nhận thức và có sự tham gia rộng rãi của cộng đồng	Đảm bảo việc ra quyết định được hỗ trợ tốt hơn bởi các thông tin khoa học	G9	Có các nghiên cứu và thông tin khoa học liên quan đến ICOM và những thông tin này được phổ biến và áp dụng	139
	Đảm bảo việc hỗ trợ bền vững của các bên liên quan	G10	Mức độ tham gia và thoả mãn của các bên liên quan với quá trình ra quyết định ICOM	141
	Đảm bảo có sự tham gia của các tổ chức phi chính phủ (NGO) và các tổ chức cộng đồng (CBO)	G11	Có sự tham gia của NGO và CBO và mức độ của hoạt động của các tổ chức này trong việc hỗ trợ ICOM	144
	Đảm bảo các cấp học phù hợp hoặc đào tạo cao hơn và chuyên sâu về ICOM	G12	Lồng ghép ICOM vào giáo trình giáo dục và đào tạo và thành lập lực lượng nòng cốt về ICOM	146
Lồng ghép ICOM vào quá trình phát triển bền vững; lồng ghép các công cụ kinh tế	Hiện thực hoá và hỗ trợ ICOM bằng công nghệ, bao gồm các công nghệ thân thiện môi trường	G13	Sử dụng công nghệ, gồm công nghệ thân thiện môi trường để thực hiện và hỗ trợ ICOM	149
	Lồng ghép các công cụ kinh tế vào các chính sách quản lý đới bờ	G14	Sử dụng công cụ kinh tế để hỗ trợ ICOM	152
	Lồng ghép quản lý biển và đới bờ vào quá trình phát triển bền vững	G15	Lồng ghép ICOM vào chiến lược phát triển bền vững	154

3.1 Giới thiệu

Theo định nghĩa, ICOM là một công cụ thể chế được sử dụng để lập kế hoạch và quản lý các hoạt động của con người trong một vùng biển và vùng bờ biển xác định. Mặc dù đã có nhiều nỗ lực trong việc thực hiện và giám sát tiến độ của ICOM ở quy mô toàn cầu, khu vực và chương trình, vẫn tồn tại những khó khăn trong việc nối kết các đáp ứng về chính sách với những thay đổi trên thực tế và ngược lại. Việc giải quyết vấn đề này ngày càng trở nên quan trọng vì các nhà hoạch định chính sách và công chúng, cũng như các nhà tài trợ quốc tế và các bên liên quan khác đòi hỏi phải được nhìn thấy các kết quả cụ thể của các khoản đầu tư cho ICOM.

Do vậy, việc xây dựng một bộ chỉ thị thể chế chi tiết để có thể dễ dàng áp dụng trong các điều kiện chính trị - xã hội khác nhau trở thành một thách thức lớn đối với các nhà phân tích cũng như các nhà hoạch định chính sách.

3.2 Thể chế về biển và đới bờ biển

Thể chế về biển và đới bờ biển có thể được định nghĩa là các quá trình và cơ cấu để thông qua đó các vùng biển và đới bờ biển được quản lý bởi các cơ quan quản lý công cùng với cộng đồng, các ngành công nghiệp, NGO và các bên liên quan khác thông qua pháp luật, chính sách, chương trình ở quy mô quốc gia, khu vực trong nước, quốc tế cũng như bằng phong tục, truyền thống và văn hoá nhằm nâng cao điều kiện kinh tế xã hội của cộng đồng sống phụ thuộc vào các vùng này và nguồn lợi sinh vật của họ.

Theo Cicin-Sain và Knecht (1998), các mục tiêu chính của thể chế về biển và đới bờ biển bao gồm:

- Đạt được phát triển bền vững trong việc sử dụng đa mục đích các vùng biển và đới bờ biển;
- Duy trì các quá trình sinh thái thiết yếu, các hệ thống hỗ trợ sự sống và đa dạng sinh học trong các vùng biển và đới bờ biển;
- Giảm tính nhạy cảm của các vùng biển và đới bờ biển và cư dân ở đó với các tai biến thiên nhiên hoặc do con người gây ra;
- Phân tích và giải quyết các vấn đề về phát triển, xung đột trong việc sử dụng và mối quan hệ qua lại giữa các quá trình vật lý và hoạt động của con người trong các vùng biển và đới bờ biển; và

- Thúc đẩy sự liên kết và cân đối giữa các ngành và hoạt động liên quan đến biển và đới bờ biển.

Vì ở hầu hết các nước, biển và đới bờ biển thuộc sở hữu toàn dân nên thể chế về biển và đới bờ đòi hỏi: ý thức làm chủ cao; phân công trách nhiệm đối với chất lượng lâu dài của các vùng biển và đới bờ biển cũng như nguồn lợi sinh vật trong đó; thúc đẩy phát triển bền vững trong việc sử dụng đa mục đích các khu vực này; và trách nhiệm báo cáo và tính minh bạch đối với công chúng.

Các yếu tố thể chế được coi là có vai trò quan trọng để thực hiện thành công ICOM bao gồm (Belfiore, 2005):

- Một công cụ pháp lý phù hợp (ví dụ như xây dựng luật hoặc nghị định về biển/đới bờ biển);
- Một cơ cấu phù hợp chẳng hạn như cơ quan chủ quản và một cơ quan điều phối ICOM;
- Ranh giới địa lý cụ thể cho chương trình hoặc kế hoạch;
- Quyền lực và công cụ để quản lý sự phát triển trong khu vực;
- Nguồn lực con người, kỹ thuật và tài chính để thực hiện chương trình hoặc kế hoạch;
- Có các thủ tục giám sát, đánh giá và điều chỉnh chương trình hoặc kế hoạch.



3. Các chỉ thị về thể chế

Một nội dung chủ chốt của ICOM là việc thiết kế các cơ cấu lồng ghép/cân đối để khắc phục được tình trạng rời rạc trong công tác quản lý ngành và trong quyền lực giữa các cấp về quản lý đất và nước. Biện pháp hữu hiệu để đạt được sự lồng ghép này là một cơ chế điều phối ICOM để tập hợp các ngành liên quan đến biển và đới bờ biển, các cấp lãnh đạo, người sử dụng và toàn dân tham gia vào quá trình ICOM.

3.3 Chỉ thị thể chế ICOM

Các chỉ thị cho việc thực hiện thể chế ICOM được xây dựng để xác định việc thực hiện các hoạt động đáp ứng việc giảm thiểu áp lực của con người lên môi trường biển và đới bờ biển. Các chỉ thị này cũng xác định quá trình và chất lượng của chính quá trình thể chế, nghĩa là mức độ mà chương trình giải quyết được các vấn đề đã đưa tới việc xây dựng chương trình. Các chỉ thị thể chế tập trung vào các biến số về đầu vào, quá trình, đầu ra, thành quả và tác động của các chương trình ICOM.

Hộp 3-1 Một số vấn đề quan tâm của các nhà ra quyết định và công chúng

Các khoản đầu tư cho ICOM tạo ra những thay đổi nào về:

- Bảo vệ tài nguyên, đa dạng sinh học và môi trường biển, đới bờ biển và thực hiện ý thức làm chủ của thể hệ hiện tại và tương lai?
- Nâng cao cơ hội kinh tế, sức khỏe và đời sống của cộng đồng sống ở vùng bờ biển?
- Giải quyết các xung đột trong việc sử dụng biển và đới bờ biển hiện tại và trong tương lai, và trong việc phát triển cân bằng và trật tự ở các vùng này

Các quyết định quản lý cho các vùng biển và đới bờ biển có được xây dựng một cách công khai và minh bạch với sự tham gia của các bên liên quan không và có được báo cáo cho công chúng không?
Các quá trình quản lý có đầy đủ và hiệu quả không, đặc biệt là trong việc phát triển cơ cấu và năng lực?

Các chỉ thị thể chế đặc biệt hữu ích khi xây dựng các mục đích mang tính định lượng và các chỉ tiêu thực hiện cần đạt và để đánh giá tiến độ đạt được các mục đích và chỉ tiêu này. Đây là điều đặc biệt quan trọng trong việc tạo ra các hỗ trợ về chính trị và của công chúng cho việc thực hiện các chương trình ICOM cũng như đưa ra lời giải đáp cho các câu hỏi ở hộp 3-1.

Do các chỉ thị thể chế xác định việc thực hiện các hợp phần về môi trường và kinh tế - xã hội của chương trình, việc thảo luận về các chỉ thị thể chế cuối cùng phải liên quan đến những cải thiện về điều kiện môi trường và kinh tế - xã hội.

Tuy nhiên, việc cho rằng những chuyển biến về điều kiện môi trường và kinh tế - xã hội ở các vùng biển và đới bờ biển là do tác động chính sách là một vấn đề phức tạp do tính chất đa ngành của ICOM và do hiện tượng nhiều chính sách khác nhau mới giải quyết được một vấn đề (ví dụ như về chất lượng nước).

Điều này có thể được giải quyết bằng cách tiến hành xác định việc thực hiện theo từng khoảng thời gian đều đặn cho các vấn đề hoặc khía cạnh cụ thể. Về điểm này, việc phân tích những đóng góp của chương trình ICOM (Mayne, 1999) vào các thành tựu kinh tế - xã hội và môi trường cũng có tác dụng hỗ trợ (Hộp 3-2).

Các chỉ thị thực hiện thể chế và các biện pháp xác định được trình bày trong sổ tay có thể được phát triển để đánh giá tiến độ đạt tới các mục tiêu ở cấp cao trong 4 lĩnh vực chính:

1. Điều phối và gắn kết cơ cấu nhằm đảm bảo (i) chức năng của các cơ quan hành chính được xác định một cách thích đáng, bao gồm việc xây dựng cơ chế điều phối; (ii) có một khung pháp lý hỗ trợ ICOM và việc thực hiện các mục tiêu rõ ràng; (iii) xem xét các tác động của các chương trình, kế hoạch dự án ngành có khả năng ảnh hưởng đến đới bờ biển thông qua các thủ tục đánh giá tác động môi trường (EIA), đánh giá môi trường chiến lược (SEA) và đánh giá sức tải (CCA) và (iv) có các cơ chế giải quyết xung đột để dự đoán, giải quyết hoặc giảm thiểu xung đột trong sử dụng không gian và tài nguyên biển và đới bờ biển;
2. Chất lượng và tính hiệu quả của công tác quản lý bằng cách (i) thông qua chính thức kế hoạch quản lý tổng hợp; (ii) chủ động thực hiện kế

Hộp 3-2 Phân tích sự đóng góp

Phân tích sự đóng góp chủ yếu dựa vào:

- Khảo sát logic của chương trình ICOM;
- Nhận dạng và ghi chép những thay đổi về ứng xử là kết quả trực tiếp của chương trình;
- Sử dụng các chỉ thị “đặc thù”, ví dụ như các chỉ thị tập trung vào các kết quả cụ thể của chương trình;
- Theo dõi việc thực hiện theo thời gian;
- Khảo sát các cách giải thích khác nhau về các kết quả đạt được hoặc không đạt được; và
- Thu thập thêm bằng chứng.

hoạch này; (iii) thường xuyên giám sát và đánh giá việc quản lý, đầu ra, thành quả và tác động cũng như tính đến các kết quả của việc quản lý thích ứng và (iv) có nguồn lực bền vững về con người, tài chính và kỹ thuật cho việc quản lý có hiệu quả;

3. Nâng cao tri thức, nhận thức và sự hỗ trợ bằng cách đảm bảo (i) xây dựng các kết quả từ nghiên cứu khoa học, sử dụng nghiên cứu này cho việc quản lý và phổ biến rộng rãi đến các đối tượng; (ii) sự tham gia của các bên liên quan vào quá trình ra quyết định; (iii) hoạt động của các NGO và CBO; và (iv) đưa các môn học liên quan đến ICOM vào giáo trình giảng dạy và đào tạo phục vụ việc thành lập một lực lượng nòng cốt về ICOM;
4. Lồng ghép ICOM vào phát triển bền vững bằng cách (i) xây dựng và ứng dụng các công nghệ triển khai và hỗ trợ ICOM; (ii) sử dụng công cụ kinh tế để thúc đẩy các mục tiêu của ICOM thông qua khối tư nhân; và (iii) lồng ghép các mục tiêu của ICOM vào chiến lược rộng hơn về phát triển bền vững.

3.4 Lựa chọn các chỉ thị ICOM

Bảng 3-1 đưa ra 34 chỉ thị trong đó có 15 chỉ thị chủ chốt và đã được xây dựng hoàn chỉnh (G1 - G15). Các chỉ thị khác được coi là có tiềm năng và cần đầu tư thêm để có thể phát triển thành chỉ thị chủ chốt (xem IOC, 2003a). Các chỉ thị tiềm năng có thể không quan trọng trong bất kỳ bối

cảnh nào, trùng lặp với các chỉ thị khác hoặc đòi hỏi phải có nguồn lực tài chính và kỹ thuật đáng kể cho việc xác định chúng. Trong một số trường hợp, một số chỉ thị liên quan đến không chỉ một mục tiêu (hình 3-1 trang sau) do đó cung cấp thêm các biện pháp để thẩm tra tiến độ.

Việc xác định và lựa chọn các chỉ thị thực thi thể chế cần được thực hiện với sự hợp tác của các bên liên quan chính, từ đó xác định được các viễn cảnh chung cho đới bờ biển, mục tiêu và mục đích chính và các bước để đạt được viễn cảnh đó. Thêm vào đó, các chỉ thị liên quan đến thể chế cần bao gồm sự cân nhắc việc nổi kết vai trò và trách nhiệm trong ICOM, nhất là vai trò và trách nhiệm thuộc các đơn vị cấp khu vực trong nước.

Việc lựa chọn các chỉ thị thực thi thể chế cần dựa trên một loạt các tiêu chí:

- a) Phù hợp với chính sách và nhu cầu quản lý;
- b) Được phân tích kỹ lưỡng;
- c) Dễ hiểu và dễ phổ biến;
- d) Đáp ứng được với những thay đổi và phát triển về thể chế;
- e) Có chi phí hợp lý trong việc quan trắc;
- f) Phù hợp với bộ chỉ thị cấp quốc gia;
- g) Góp phần giám sát tiến độ thực hiện các cam kết quốc tế và khu vực;
- h) Góp phần thực hiện trách nhiệm báo cáo theo các thoả ước quốc tế và khu vực.

Các chỉ thị được chọn lựa phải thoả mãn được càng nhiều tiêu chí càng tốt; các chỉ thị được chọn lựa sơ sài sẽ làm cản trở việc đánh giá đúng về tiến độ của ICOM. Nhiều chỉ thị chưa có sẵn nguồn dữ liệu sẽ làm việc xác định chúng trở nên tốn kém và không thực tế. Tuy nhiên, những chỉ thị chỉ hoàn toàn dựa trên các dữ liệu đã có có thể sẽ không hữu dụng cho việc đánh giá tiến độ một cách thấu đáo.

Việc xác định, lựa chọn, phát triển, áp dụng và giám sát các chỉ tiêu thực thi thể chế có thể được thực hiện theo kiểu tăng dần: bắt đầu bằng các dữ liệu có sẵn, xác định các thông tin cần có và mở rộng dần hệ thống chỉ thị theo chủ đề, thời gian và phạm vi địa lý. Đối với vấn đề này, có thể sử dụng các mức phân tích và chi tiết khác nhau, phân biệt giữa các chỉ thị căn bản, chỉ thị bổ sung và chỉ thị chi tiết (xem phần 3.5 - đo đạc các chỉ thị thể chế).

3. Các chỉ thị về thể chế

Hình 3-1 Ma trận về sự liên quan của các chỉ thị thể chế ICOM với mục tiêu và mục đích

(Lưu ý: Để đơn giản hoá ma trận, các tham số của chỉ thị không được đưa vào ma trận này; xem bảng 3-1)

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị thể chế ICOM														
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15
Đảm bảo đầy đủ và phù hợp về luật pháp, chính sách và thể chế	Đảm bảo việc điều phối và gắn kết giữa các cơ quan quản lý và các chính sách															
	Hỗ trợ việc quản lý tổng hợp thông qua các văn bản pháp lý và quy định đầy đủ và phù hợp															
	Đánh giá tác động môi trường của các chính sách, kế hoạch, chương trình và dự án															
	Giải quyết các mâu thuẫn về sử dụng vùng bờ biển và tài nguyên trong đó															
Đảm bảo quá trình quản lý đầy đủ, phù hợp và đảm bảo việc thực thi	Quản lý vùng bờ biển bằng các kế hoạch tổng hợp															
	Thực hiện và tuân thủ các kế hoạch và hành động ICOM															
	Giám sát, đánh giá và điều chỉnh thường xuyên ICOM															
	Hỗ trợ ICOM bằng cơ cấu quản lý bền vững															
Nâng cao thông tin, kiến thức, nhận thức và sự tham gia của cộng đồng	Đảm bảo việc ra quyết định được hỗ trợ tốt hơn bởi các thông tin khoa học															
	Đảm bảo việc hỗ trợ bền vững của các bên liên quan															
	Đảm bảo có sự tham gia của các tổ chức phi chính phủ (NGO) và các tổ chức cộng đồng (CBO)															
	Đảm bảo các cấp học phù hợp hoặc đào tạo cao hơn và chuyên sâu về ICOM															
Lồng ghép ICOM vào quá trình phát triển bền vững; lồng ghép các công cụ kinh tế	Hiện thực hoá và hỗ trợ ICOM bằng công nghệ, bao gồm các công nghệ thân thiện môi trường															
	Lồng ghép các công cụ kinh tế vào các chính sách quản lý đới bờ biển															
	Lồng ghép quản lý biển và đới bờ biển vào quá trình phát triển bền vững															

Việc lựa chọn các chỉ thị còn phụ thuộc vào giai đoạn phát triển của chương trình ICOM (ví dụ xem Chua et al., 2003 về các chỉ thị liên quan đến các giai đoạn xây dựng, thực hiện, duy trì lâu dài, giám sát và đánh giá), cũng như phạm vi (ví dụ như quốc gia, khu vực, địa phương) và phạm vi không gian của vùng được quản lý (ví dụ như đới bờ biển, EEZ).

Cần lưu ý rằng, cho đến nay, hầu hết kinh nghiệm về việc áp dụng các chỉ thị thể chế đều được thực hiện trong việc quản lý các vùng đất ven biển và vùng nước gần bờ. Tuy nhiên, do các quốc gia ngày càng phát triển cách tiếp cận phối hợp để quản lý EEZ, các chỉ thị thể chế cho các vùng biển đã trở thành nhu cầu cấp thiết. Mặc dù nhiều chỉ thị thể chế được xây dựng phục vụ cho công tác quản lý đới bờ biển có thể được sử dụng cho công tác quản lý các vùng biển khơi, nhưng cần chú ý đến một số biến số như ưu thế của lợi ích công cộng ở EEZ so với ở các vùng đất ven biển, nơi mà vì do tồn tại quyền sở hữu cá nhân nên lợi ích công cộng và lợi ích cá nhân phải được cân đối.

3.5 Đo đạc các chỉ thị thể chế

Một số chỉ thị thể chế có thể được đo ở các mức độ chi tiết khác nhau. Mức độ đầu tiên là tóm tắt các vấn đề chính liên quan. Ở mức độ này, thường phù hợp cho báo cáo quốc gia, các chỉ thị thường gồm một “bản kê” cần được trả lời theo kiểu nhị phân hoặc nửa định lượng, ví dụ như:

Chỉ thị	2005	2010
Một cơ chế điều phối giữa các cơ quan đi vào hoạt động	Có/Không	Có/Không

Hoặc:

Chỉ thị	Hiện tại	Mục tiêu 2010	Mục tiêu 2015
Bờ biển được đưa vào kế hoạch quản lý tổng hợp (km hoặc %)			
Đang xây dựng			
Đã hoạt động			

Mức thứ 2 có thể tập trung vào đánh giá định lượng, ví dụ:

- Mức độ đại diện, chức năng, tính hiệu quả và bền vững của cơ quan điều phối (*Tất cả các cơ quan và các bên liên quan có tham gia không? cơ quan điều phối có hợp và đưa ra khuyến nghị không? các khuyến nghị của cơ quan điều phối có ảnh hưởng đến chính sách liên quan đến đới bờ biển không? các cơ quan liên quan có hỗ trợ hoạt động của cơ quan điều phối không?*)
- Chất lượng và việc thực hiện các kế hoạch quản lý tổng hợp (*Chất lượng và sự hoàn chỉnh của kế hoạch quản lý tổng hợp? kế hoạch có được thực hiện không? các quy định trong kế hoạch có được thực thi không? Các bên liên quan có tuân thủ kế hoạch không?*);

Mức thứ 3 có thể quan tâm đến các chi tiết bổ sung, như đo đạc **sự thay đổi trung và dài hạn** trong cơ chế tổ chức và đo đạc thành quả và tác động lên các khía cạnh môi trường và kinh tế xã hội, ví dụ:

- Xây dựng và gắn kết cơ chế (*cơ quan điều phối có tạo được ảnh hưởng đến chính sách của các ngành có tác động đến đới bờ biển không? cơ quan điều phối làm thế nào để đảm bảo sự gắn kết các chính sách này? cơ quan điều phối làm thế nào để góp phần thúc đẩy chu trình chính sách ICOM?*);
- Hiệu quả của chương trình quản lý tổng hợp (*Kế hoạch quản lý tổng hợp đới bờ biển có đạt được các mục tiêu không? Có những dấu hiệu nhìn thấy được và minh họa một cách khoa học những tiến bộ về chất lượng môi trường không?*)

Việc mô tả chi tiết của các chỉ thị về hoạt động thể chế được trình bày trong phụ lục 1.

3. Các chỉ thị về thể chế

Bảng 3-1 Mục đích, mục tiêu, chỉ thị và tham số

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị và tham số
Đảm bảo đầy đủ và phù hợp về luật pháp, chính sách và thể chế	Đảm bảo việc điều phối và gắn kết của các cơ quan hành chính và chính sách	Xác định chức năng của các cơ quan quản lý hành chính <ul style="list-style-type: none"> • Chức năng ICOM trong quản lý hành chính được định rõ trong luật và luật hành chính • Cơ quan ICOM được thành lập • Trách nhiệm chính về ICOM được giao cho một cơ quan phụ trách
		Mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của chính sách và chiến lược ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của chính sách được chính thức thông qua • Chiến lược và quy trình thực hiện các mục tiêu ICOM được xây dựng và được chính thức thông qua, gồm cả việc lồng ghép các nguyên tắc ICOM vào các công cụ ngành
		G1 Có cơ chế điều phối ICOM thực tiễn <ul style="list-style-type: none"> • Có cơ chế điều phối • Hoạt động của cơ chế điều phối • Thành quả và ảnh hưởng của cơ chế điều phối
		G2 Có hành lang pháp lý đầy đủ cho việc thực hiện ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Có văn bản pháp quy về tài nguyên biển và đới bờ biển • Có đủ các văn bản pháp quy về ICOM
	Hỗ trợ quản lý tổng hợp bằng các văn bản pháp lý và quy định đầy đủ và phù hợp	
	Đánh giá tác động môi trường của các chính sách, kế hoạch, chương trình và dự án	G3 Các quy trình EIA, SEA, CCA cho kế hoạch, chương trình và dự án có ảnh hưởng đến vùng bờ biển <ul style="list-style-type: none"> • Sử dụng quy trình EIA và SEA và điều chỉnh cho phù hợp với các chương trình, dự án vùng bờ biển • Sử dụng CCA trong việc phát triển du lịch vùng bờ biển
	Giải quyết xung đột về sử dụng đới bờ và tài nguyên	G4 Có cơ chế giải quyết xung đột thực tiễn <ul style="list-style-type: none"> • Các bên liên quan và các vấn đề cần quan tâm • Các quy trình và cơ chế được thống nhất về giải quyết xung đột • Thay đổi về tỷ lệ các xung đột được giảm thiểu, giải quyết hoặc ngăn chặn • Thay đổi tổng thể về số lượng các xung đột

(tiếp) **Bảng 3-1 Mục đích, mục tiêu, chỉ thị và tham số**

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị và tham số
Đảm bảo quá trình quản lý đầy đủ và phù hợp và đảm bảo việc thực thi	Quản lý bờ biển bằng kế hoạch tổng hợp	G5 Sự ra đời, hiện trạng và phạm vi của kế hoạch ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Sự ra đời và hiện trạng của kế hoạch ICOM • Đặc điểm của kế hoạch ICOM • Vùng (tỷ lệ) bờ biển được quản lý theo ICOM
	Quản lý lưu vực của vùng bờ biển bằng kế hoạch tổng hợp	Sự ra đời, hiện trạng và phạm vi của kế hoạch quản lý lưu vực <ul style="list-style-type: none"> • Sự ra đời và hiện trạng của kế hoạch quản lý lưu vực • Đặc điểm của kế hoạch • Vùng (tỷ lệ) lưu vực được quản lý theo ICOM
	Bảo tồn đa dạng sinh học đới bờ biển bằng kế hoạch tổng hợp	Sự ra đời, hiện trạng và phạm vi của kế hoạch quản lý hệ sinh thái biển và đới bờ biển <ul style="list-style-type: none"> • Sự ra đời và hiện trạng của kế hoạch quản lý biển/đới bờ biển dựa trên cách tiếp cận hệ sinh thái • Đặc điểm của kế hoạch quản lý dựa trên cách tiếp cận hệ sinh thái • Vùng (tỷ lệ) hệ sinh thái được quản lý theo kế hoạch
	Thực hiện và thực thi các kế hoạch và hoạt động ICOM	G6 Quản lý chủ động trong vùng thuộc phạm vi kế hoạch ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Mức độ thực hiện kế hoạch, hoạt động và dự án ICOM, kể cả xây dựng cơ sở hạ tầng • Quy trình, công cụ pháp lý và giám sát, hình phạt áp dụng cho việc thực thi kế hoạch/hoạt động ICOM • Mức độ tuân thủ theo ICOM
	Thường xuyên giám sát, đánh giá và điều chỉnh ICOM	G7 Thường xuyên giám sát, đánh giá và điều chỉnh sáng kiến ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Có một hệ thống giám sát và đánh giá thực tiễn cùng với các chỉ thị liên quan • Xem xét việc sử dụng kết quả giám sát và đánh giá với việc thực hiện ICOM • Điều chỉnh sáng kiến ICOM
	Hỗ trợ ICOM bằng các nguồn lực hành chính bền vững	G8 Có nguồn lực lâu dài và phân bổ nhân lực, kỹ thuật và tài chính cho ICOM, kể cả vốn làm đòn bẩy từ các nguồn khác <ul style="list-style-type: none"> • Nhân sự • Kinh phí • Trang thiết bị

3. Các chỉ thị về thể chế

(tiếp) **Bảng 3-1 Mục đích, mục tiêu, chỉ thị và tham số**

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị và tham số
Tăng cường thông tin, kiến thức, nhận thức và sự tham gia của cộng đồng	Đảm bảo các quyết định về quản lý được xây dựng có cơ sở khoa học	G9 Sự hiện diện, việc phổ biến và áp dụng các nghiên cứu và thông tin khoa học liên quan đến ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Có các nghiên cứu và ấn phẩm khoa học • Hoàn chỉnh việc đánh giá nguyên nhân sâu xa của hiện tượng suy thoái biển và đới bờ biển • Sự hiện diện và phổ biến báo cáo hiện trạng đới bờ biển • Có cơ quan cố vấn khoa học hoạt động được • Sự tồn tại và hoạt động của việc giám sát thường xuyên môi trường biển • Đóng góp của nghiên cứu khoa học và các đánh giá vào ICOM
	Tăng cường nhận thức về các vấn đề đới bờ biển	Phổ biến thông tin về các vấn đề đới bờ biển cho toàn dân <ul style="list-style-type: none"> • Có một phần về môi trường biển và đới bờ biển trong báo cáo hiện trạng môi trường được phát hành thường xuyên hoặc báo cáo riêng về hiện trạng đới bờ biển • Tổ chức các sự kiện thông tin đại chúng về các vấn đề đới bờ biển
	Đảm bảo có sự hỗ trợ lâu bền của các bên liên quan	G10 Mức độ tham gia của các bên liên quan và sự thoả mãn của các bên liên quan với quá trình ra quyết định ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Mức độ tham gia của các bên liên quan • Mức độ hài lòng của các bên liên quan khi tham gia và với những thành tựu của ICOM
	Hỗ trợ ICOM thông qua cộng tác	Thành lập các đầu mối cộng tác và nhóm chỉ đạo <ul style="list-style-type: none"> • Số lượng của các đầu mối cộng tác công cộng - tư nhân được thành lập và vận hành • Số lượng các dự án ICOM được đề xuất từ kết quả của các đầu mối cộng tác này
	Đảm bảo sự tham gia của NGO và cộng đồng	G11 Sự hiện diện và mức độ hoạt động của NGO và CBO trong việc hỗ trợ ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Sự hiện diện và đặc điểm của NGO và CBO quan tâm tới ICOM • Mức độ hoạt động của NGO và CBO trong ICOM
	Đảm bảo có ICOM ở các cấp học cao và chuyên ngành	G12 Lồng ghép ICOM vào giáo trình giảng dạy và đào tạo và hình thành nhóm nòng cốt ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Chương trình giáo dục và đào tạo có lồng ghép ICOM • Số người hoàn thành các chương trình giáo dục và đào tạo về ICOM • Việc tuyển dụng những người được giáo dục và đào tạo về ICOM

(tiếp) **Bảng 3-1 Mục đích, mục tiêu, chỉ thị và tham số**

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị và tham số
Lồng ghép ICOM vào quá trình phát triển bền vững; lồng ghép các công cụ kinh tế	Cho phép và hỗ trợ hoạt động ICOM bằng công nghệ, bao gồm công nghệ thân thiện môi trường	G13 Sử dụng công nghệ, gồm cả công nghệ thân thiện môi trường để làm ICOM hoạt động và hỗ trợ các hoạt động của ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Có công nghệ với chi phí chấp nhận được để làm ICOM hoạt động và hỗ trợ các hoạt động của ICOM • Mức độ sử dụng các công nghệ làm ICOM hoạt động và hỗ trợ các hoạt động của ICOM để thay thế các công nghệ ngược lại ICZM • Mức độ điều phối các công nghệ cho phép ICZM hoạt động và hỗ trợ hoạt động của ICZM
	Lồng ghép công cụ kinh tế vào chính sách quản lý đới bờ biển	G14 Sử dụng công cụ kinh tế để hỗ trợ ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Có các công cụ kinh tế, bao gồm chứng nhận chất lượng môi trường cùng với các công cụ pháp lý • Mức độ thực hiện và thực thi các công cụ kinh tế
	Lồng ghép quản lý biển và đới bờ biển vào phát triển bền vững	G15 Lồng ghép ICOM vào chiến lược phát triển bền vững <ul style="list-style-type: none"> • Có chiến lược phát triển bền vững hoặc chương trình nghị sự 21 có lồng ghép ICOM • Mức độ thực hiện ICOM trong chiến lược phát triển bền vững hoặc chương trình nghị sự 21
Tăng cường khía cạnh quốc tế của ICOM	Nâng cao ICOM bằng những khuyến nghị và hướng dẫn quốc tế	Những khuyến nghị và hướng dẫn quốc tế về ICOM có ảnh hưởng đến quá trình ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Nhận thức về các khuyến nghị và hướng dẫn quốc tế về ICOM • Việc ra quyết định về ICOM chịu ảnh hưởng của các khuyến nghị và hướng dẫn quốc tế
	Nâng cao ICOM bằng sự tham gia của các sáng kiến hợp tác quốc tế	Sự tham gia của các nỗ lực quốc tế về ICOM và ảnh hưởng của nó đến quá trình ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Chủ động tham gia các thoả thuận quốc tế và các nỗ lực hợp tác về ICOM như các dự án xuyên biên giới hoặc đa quốc gia • Ảnh hưởng của việc này đến quá trình ICOM
	Làm ICOM hoạt động bằng việc thực thi các thoả ước quốc tế	Phê chuẩn và thực hiện các văn bản pháp quy đối với các thoả thuận quốc tế liên quan đến ICOM <ul style="list-style-type: none"> • Tỷ lệ giữa các thoả thuận được phê chuẩn và được đưa vào văn bản pháp quy



4 Các chỉ thị SINH THÁI

4. Các chỉ thị sinh thái

Tóm tắt các mục tiêu, mục đích và chỉ số

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Mã số	Chỉ thị	Trang
Tổ chức: Bảo tồn cấu trúc hệ sinh thái ở mọi mức của tổ chức sinh học - nhờ đó duy trì đa dạng sinh học và tính mềm dẻo tự nhiên của hệ sinh thái	Duy trì đa dạng sinh học	E1	Đa dạng sinh học	162
	Duy trì phân bố loài	E2	Phân bố loài	166
	Duy trì độ phong phú loài	E3	Độ phong phú	168
Sức sống: Bảo tồn chức năng của từng cấu phần của hệ sinh thái để duy trì được vai trò của chúng trong mạng thức ăn và trong năng suất chung	Duy trì năng suất sơ cấp và quá trình sinh sản	E4	Năng suất và sinh sản	170
	Duy trì tương tác dinh dưỡng	E5	Tương tác dinh dưỡng	174
	Duy trì tỷ lệ chết dưới ngưỡng cho phép	E6	Tỷ lệ chết	176
Chất lượng: Bảo tồn đặc tính địa chất, vật lý và hoá học của hệ sinh thái để duy trì chất lượng môi trường chung	Duy trì độ phong phú loài	E7	Độ phong phú loài	179
	Duy trì chất lượng nước và trầm tích	E8	Chất lượng nước	184
	Duy trì chất lượng nơi sống	E9	Chất lượng nơi sống	190

4.1 Giới thiệu

Hệ sinh thái biển và đới bờ biển cung cấp nhiều loại hàng hoá (như thủy sản) và dịch vụ (như chu trình dinh dưỡng) quan trọng và mang lại nguồn lợi đáng kể cho con người. Cùng với những giá trị của bản thân nó, các hệ sinh thái mạnh khỏe và hoạt động tối ưu sẽ tạo cơ hội để tối đa hoá những lợi ích kinh tế xã hội một cách lâu bền.

Như đã nói ở trên, mục đích tổng quát của ICOM là tối đa hoá những lợi ích kinh tế, xã hội và văn hoá mà hệ sinh thái biển và đới bờ biển mang lại, đồng thời bảo tồn các đặc điểm vật lý - sinh học mà sức khỏe và năng suất của các hệ sinh thái này phụ thuộc vào. Do vậy, việc quản lý các hoạt động của con người ở các vùng biển và đới bờ phải xem xét đến các khía cạnh cốt lõi của sức khỏe hệ sinh thái. Việc tập hợp các khái niệm và tham số về hải dương học, sinh học, vật lý - sinh học, địa chất, địa lý và sinh thái học sẽ giúp định hướng cho các nhà khoa học, các nhà quản lý ICOM và các nhà hoạch định chính sách trong việc giải quyết các vấn đề về môi trường ở cấp độ hệ sinh thái.

Chương này sẽ đưa ra một khung hệ sinh thái để xem xét các hệ sinh thái biển và đới bờ biển và một bộ chỉ thị trong khung đó nhằm cung cấp thông tin cần thiết cho việc ra quyết định có cơ sở thông tin về sức khỏe của hệ sinh thái.

4.2 Quản lý dựa trên hệ sinh thái

Tuy khái niệm quản lý dựa trên hệ sinh thái (EBM) thường được diễn giải như một hệ rất phức tạp, khái niệm này có thể được hiểu một cách đơn giản và trực tiếp là một khung hệ sinh thái, trong đó điều quan tâm lớn hơn cả là sức khỏe của hệ sinh thái.

Có 3 yếu tố góp phần tạo nên sức khỏe của hệ sinh thái và cần phải được xem xét khi đặt ra các mục tiêu sinh thái và đánh giá tiến độ để đạt được các mục tiêu đó, bao gồm: **tổ chức sinh học, sức sống, và đặc điểm vật lý, hoá học của hệ sinh thái.**

1. **Tổ chức sinh học** (cấu trúc) của hệ sinh thái: là tính đa dạng của sinh vật (hay đa dạng sinh học), có thể được định nghĩa là “sự khác nhau của các dạng sống, vai trò sinh thái của chúng và sự đa dạng về gen của chúng” (Wilcox, 1984). Một hệ sinh thái có nhiều mức tổ chức sinh học hay đa dạng sinh học khác nhau là đa dạng về gen, đa dạng về loài và đa dạng về quần xã và sinh cảnh.

Tổ chức cũng bao gồm cấu trúc dinh dưỡng (bao gồm phức hệ các mạng thức ăn, cấu trúc tuổi và các quan hệ cộng sinh và cộng cư) và phân bố theo không gian của các thành phần sinh vật (liên tục, không liên tục, hoặc di cư). Người ta thừa nhận một cách rộng rãi rằng một phức hệ sinh vật tổ chức ở mức độ cao, mà kết quả là một hệ sinh thái, có tính đàn hồi (khả năng phục hồi sau khi bị xáo trộn) và tính chống chịu (khả năng chịu đựng sức ép) cao hơn;

2. **Sức sống** của hệ sinh thái: là năng suất của hệ sinh thái và liên quan đến dòng năng lượng trong nó và sự tương tác giữa các thành phần cấu trúc. Cần đặc biệt chú ý đến năng suất sơ cấp, là cơ sở cho chuỗi thức ăn ở biển, cũng như thước đo về kích thước (sinh khối) và sức sinh sản của loài.
3. **Đặc điểm địa chất, vật lý và hoá học của hệ sinh thái: những đặc điểm vô sinh này** có ảnh hưởng quan trọng đến hệ sinh thái hoặc tổ chức hoặc sức sống. Các thước đo liên quan đến những đặc điểm này gồm các quá trình hải dương học, cũng như về chất lượng môi trường (như chất lượng nước, trầm tích và sinh cảnh).

Cần chú ý rằng, có sự tương tác và hài hoà giữa 3 thành phần nói trên, và điều đó hình thành nên sức khoẻ chung cho hệ sinh thái. Do vậy, cách tiếp cận EBM phải xem xét mọi đặc điểm sinh học, địa chất, vật lý, và hoá học có liên quan của hệ sinh thái, những đặc điểm nổi lên ở mức độ hệ sinh thái và do đó có thể sử dụng để mô tả hiện trạng của hệ sinh thái đang xem xét.

4.3 Chỉ thị ICOM về sinh thái

Có 2 cách tiếp cận bổ trợ lẫn nhau đối với EBM, mỗi cách sẽ quyết định các chỉ thị nào sẽ được sử dụng:

1. Cách tiếp cận **“từ trên xuống”** dựa trên việc xác định các đặc điểm và thành phần quan trọng nhất của hệ sinh thái rồi sau đó xây dựng các mục tiêu liên quan của EBM mà không xem xét trước các hoạt động của con người gây ra xáo trộn hệ sinh thái. Các hoạt động của con người

có tác động đến - hoặc nghi ngờ sẽ tác động lên - hệ sinh thái sẽ được quản lý theo những mục tiêu hệ sinh thái này. Các chỉ thị được sử dụng để đo đặc tiến độ đạt được các mục tiêu quản lý thường dựa trên nền tảng khoa học tự nhiên (“khoa học cứng”), liên quan đến hiện trạng của hệ sinh thái mà không có quan hệ gì với hoạt động cụ thể nào của con người. Phương pháp tiếp cận này dựa chủ yếu vào năng lực khoa học và hiểu biết về hệ sinh thái đang được xem xét. Phương pháp này cần sự hỗ trợ mạnh mẽ về khoa học trong việc thu thập và xử lý dữ liệu, tức là việc ứng dụng các phương pháp luận và phép đo phức tạp, các phòng thí nghiệm phù hợp và những phương tiện ‘trên biển’, cũng như kiến thức khoa học tốt để hiểu các dữ liệu.

2. Cách tiếp cận từ dưới lên xây dựng các mục tiêu EBM dựa trên việc xem xét những hoạt động của con người có thể gây ra tác động đáng kể đến hệ sinh thái và xác định các thành phần hoặc đặc điểm của hệ sinh thái có thể bị tác động bởi những hoạt động này. Nhiều hoạt động sẽ được thực hiện trên đất liền và phần lớn trong số chúng sẽ có tác động tích lũy lên một thành phần hoặc đặc điểm của hệ sinh thái (Phụ lục II). Cách tiếp cận từ dưới lên được sử dụng trong khung đánh giá DPSIR như đã thảo luận trong Chương 2.

Một cách lý tưởng, các chỉ thị cho cách tiếp cận này cũng mang tính ‘khoa học cứng’ liên quan đến từng hoạt động cụ thể, nhưng cũng có thể mang tính “đo đại diện” (ví dụ như số lượng đánh bắt cập cảng hoặc số lượng mẻ lưới trên một đơn vị sẽ đại diện cho năng suất). Cách tiếp cận này dễ áp dụng hơn trong điều kiện thiếu năng lực khoa học và sử dụng được kiến thức bản địa/địa phương.

Mặc dù mỗi cách tiếp cận có thể dẫn đến các hoạt động quản lý và lựa chọn các chỉ thị phù hợp nhưng cũng cần cố gắng để kết hợp 2 cách tiếp cận này bất cứ khi nào có thể (Hình 4-1). Điều này sẽ làm tăng khả năng xây dựng một bộ chỉ thị để giải quyết cả các vấn đề về sinh thái và các vấn đề về kinh tế - xã hội, cũng như thúc đẩy việc nối kết giữa các môn khoa học liên quan. Về vấn đề này, cả 2 cách tiếp cận từ trên xuống và từ dưới lên đều hữu dụng vì chúng đưa ra một khuôn khổ phương pháp luận để chuyển những kết quả khoa học khó hiểu thành các biện pháp dễ hiểu, cần thiết cho các bên liên quan và liên quan đến công tác quản lý. Việc tích hợp này cũng tăng sự đồng thuận của người dân địa phương về các mục tiêu, các hoạt động quản lý đi kèm và các chỉ thị.

4.4 Lựa chọn các chỉ thị sinh thái

Như vậy, điều quan trọng là các chỉ thị sinh thái phải phản ánh được 3 yếu tố tạo nên sức khoẻ của hệ sinh thái. Các chỉ thị sinh thái ICOM được thiết kế để đo đặc tình hình và xu hướng của hiện trạng của hệ sinh thái, nhất là đối với tổ chức sinh học, sức sống và các đặc điểm địa chất, vật lý, hoá học của hệ sinh thái.

Phần này sẽ từng bước hướng dẫn việc lựa chọn danh mục các chỉ thị sinh thái liên quan nhất đến ICOM cho cả 2 cách tiếp cận đã nêu trong phần trước.

Bước 1: Xác định ranh giới của hệ sinh thái sẽ thực hiện EBM

EBM được thực hiện trong một phạm vi địa lý phù hợp với phạm vi địa lý của hệ sinh thái biển hoặc đới bờ biển hoặc vùng sinh thái (một vùng rộng lớn có các hệ sinh thái và thành phần của nó tương đối đồng nhất). Do vậy, việc xác định ranh giới của vùng sinh thái là bước quan trọng trước khi xây dựng các mục tiêu quản lý và lựa chọn các chỉ thị sinh thái liên quan.

Việc lựa chọn ranh giới vùng sinh thái phải là một quá trình mang tính khoa học dựa trên những kiến thức tốt nhất có được, xem xét đến các đặc điểm tự nhiên ở phạm vi rộng như đặc điểm địa hình của khu vực, ảnh hưởng của nước ngọt từ những sông và cửa sông lớn, các quá trình hải dương (như dòng chảy chính, các khối nước và sự xáo trộn, nhiệt độ nước biển), các điểm gián đoạn như thay đổi đột ngột về độ sâu, chênh lệch biên độ của khối nước, cũng như về các đặc điểm sinh học và việc sử dụng vùng này cho đời sống sinh vật (tập hợp sinh thái, phân bố của các loài chủ chốt). Vùng sinh thái có thể được tiếp tục chia nhỏ thành các đơn vị hoặc khu vực quản lý nhỏ hơn lồng ghép với nhau nếu phù hợp. Các cấu trúc và đặc điểm sinh thái tự nhiên quan sát được ở phạm vi nhỏ hơn như cảnh quan biển, chế độ thủy văn và địa hình, dạng sinh cảnh, vùng chức năng (như nơi đẻ trứng) cũng cung cấp thông tin phân chia các đơn vị quản lý để giải quyết tốt hơn các vấn đề môi trường tại chỗ.

Sau khi đã xác định được ranh giới vùng sinh thái, cần xem xét đến các yếu tố quan trọng khác như điều kiện kinh tế xã hội, văn hoá, lịch sử và truyền thống sử dụng, cũng như phân vùng quản lý.

Bước 2: Xây dựng mục tiêu tổng quát của EBM dựa trên những đặc tính quan trọng của hệ sinh thái

Khái niệm sức khoẻ của hệ sinh thái biển dựa trên các thuộc tính cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái cần được bảo tồn. Ở bước này, các biến chính liên quan đến các thuộc tính của hệ sinh thái cần cho việc duy trì sức khoẻ của mình sẽ được xác định. Quá trình này bao gồm việc xây dựng các mục tiêu tổng quát liên quan đến hiện trạng của các thuộc tính hoặc thành phần của hệ sinh thái. Mục tiêu cần phải phù hợp với phạm vi không gian của các điều kiện của hệ sinh thái và có thể được thể hiện ở dạng tuyên bố ở mức độ khái quát. Ví dụ như mục tiêu duy trì đa dạng sinh học có thể được trình bày là:

“Bảo tồn cấu trúc hệ sinh thái - ở mọi cấp của tổ chức sinh học - để duy trì đa dạng sinh học và tính mềm dẻo tự nhiên của hệ sinh thái”

Tuyên bố này thể hiện được các thành phần khác nhau hợp thành đa dạng sinh học. Nó cũng đảm bảo rằng các sáng kiến ICOM sẽ góp phần vào mục tiêu tổng quát và nguyên tắc chỉ đạo của CBD là cách tiếp cận hệ sinh thái là tâm điểm cho bảo tồn đa dạng sinh học và sử dụng bền vững tài nguyên sinh vật. Tuy trước đây sự lo ngại về suy giảm đa dạng sinh học chủ yếu tập trung vào đa dạng loài và sinh cảnh, hiện nay người ta cũng thừa nhận rộng rãi là đa dạng gen cũng có tầm quan trọng không kém. Mặc dù việc đo đếm và hiểu đa dạng gen không dễ như đa dạng loài và sinh cảnh, việc bảo tồn đa dạng gen cần phải được xem là một mục tiêu quan trọng của EBM/ICOM.

Mục tiêu tổng quát để duy trì năng suất có thể được thể hiện là:

“Bảo tồn chức năng của từng thành phần của hệ sinh thái để duy trì được vai trò của nó trong mạng thức ăn và trong năng suất tổng thể của hệ sinh thái”

Tuyên bố này có nghĩa là các hoạt động ảnh hưởng đến một hoặc nhiều thành phần của hệ sinh thái cần được quản lý để không làm ảnh hưởng đến vai trò của bất kỳ thành phần nào khác cần cho việc duy trì năng suất của hệ sinh thái. Vai trò tự nhiên của các thành phần của hệ sinh thái cần phải được xác định khi xây dựng mục tiêu này và các hành động quản lý cần thiết. Quá trình này có thể dựa trên các dữ liệu trong quá

khứ nếu có và với mục tiêu phục hồi lại trạng thái trước đây (ví dụ như trước khi có các hoạt động của con người). Theo một cách khác, hiện trạng tham chiếu về vai trò tự nhiên của các thành phần của hệ sinh thái có thể là hiện trạng ở một thời điểm không nhất thiết phải quá lâu về trước, khi hệ sinh thái được coi là còn khoẻ mạnh theo những kiến thức hiện nay.

Mục tiêu duy trì chất lượng môi trường có thể được thể hiện là:

“Bảo tồn các thuộc tính địa chất, vật lý và hoá học của hệ sinh thái để duy trì chất lượng môi trường chung, tức là môi trường nước, trầm tích, khu hệ sinh vật và sinh cảnh”

Để đảm bảo đạt được mục tiêu này, cần có 2 loại mục tiêu khác nhau nhưng bổ trợ lẫn nhau. Loại thứ nhất nhằm bảo vệ các thuộc tính tự nhiên về hoá học (như độ mặn nước biển, chất dinh dưỡng, và vi lượng), lý học (như nhiệt độ, dòng chảy, cấu trúc nơi sống) và địa chất. Loại thứ 2 tập trung vào các yếu tố vật lý và hoá học như các chất ô nhiễm góp phần làm suy thoái chất lượng môi trường chung và cuối cùng ảnh hưởng đến đời sống của biển. Cần chú ý rằng một thành phần tự nhiên cũng có thể trở thành yếu tố gây ô nhiễm nếu mức tồn tại tự nhiên của nó vượt quá ngưỡng cho phép (như kim loại vi lượng, chất dinh dưỡng), hoặc yếu tố giới hạn (như oxy hoà tan) bị suy giảm do tác động của con người.

Bước 3: Xây dựng mục tiêu cụ thể của EBM dựa trên mục tiêu tổng quát

Dựa trên 3 mục tiêu tổng quát có thể xây dựng được các mục tiêu quản lý cụ thể đối với mỗi thuộc tính của hệ sinh thái. Ví dụ về các mục tiêu cụ thể được đưa trong bảng 4-1.

Các mục tiêu này cần được chia nhỏ theo nghĩa chi tiết hơn nữa (qua trình “tháo gỡ”) cho đến khi các mục tiêu EBM có thể được thể hiện bằng ngôn ngữ thực hiện, tức là một tuyên bố định lượng và/hoặc mô tả, với các chỉ thị có thể đo đạc được hàng ngày và đi kèm với các điểm tham chiếu (đôi khi có thể gọi là giới hạn và đích) được xây dựng dựa trên các kiến thức khoa học sẵn có.

Bước 4: Lựa chọn các chỉ thị phù hợp nhất để giám sát các thuộc tính của hệ sinh thái được phản ánh trong các mục tiêu EBM

Khi đã xây dựng được các mục tiêu, có thể tiếp tục xây dựng các chỉ thị. Nếu các mục tiêu đủ chi tiết, có thể sử dụng một chỉ thị để đánh giá kết quả đạt được. Mặt khác, với các mục tiêu ở mức khái quát, cần có nhiều chỉ thị để đánh giá. Các chỉ thị liên quan nhất đến các mục tiêu hoạt động được chọn từ những chỉ thị được đề xuất. Trong một số trường hợp, các chỉ thị liên quan đến nhiều hơn một mục tiêu (Hình 4-2) và do vậy cần đưa ra các biện pháp bổ sung để xác minh tiến độ đạt được. Một bộ các chỉ thị và thuộc tính sinh thái được trình bày trong Bảng 4-1.

Khi lựa chọn các chỉ thị sinh thái cho ICOM, cần tiến tới xây dựng một bảng kê các chỉ thị đã được điều chỉnh cho phù hợp với những khó khăn và vấn đề ở cấp quốc gia/vùng, tức là một cách tiếp cận thích hợp nhất (từ trên xuống với từ dưới lên) trong khi xem xét các đặc tính của các chỉ thị sinh thái “tốt” (xem Chương 2), tầm quan trọng, độ tin cậy và giới hạn (Rice, 2003) cũng như hoàn cảnh môi trường để sử dụng.

Mặc dù việc xây dựng hoặc lựa chọn các chỉ thị sinh thái - và các phương pháp đo đi kèm có thể bị ảnh hưởng bởi điều kiện môi trường và bối cảnh quản lý, một bộ chỉ thị ở mức khái quát liên quan đến các chuyên đề của EBM và các yếu tố chủ chốt có thể được đề xuất làm điểm khởi đầu cho việc xây dựng các chỉ thị chi tiết. Mô tả chi tiết của các chỉ thị chuyên đề này được trình bày ở Phụ lục 3.

4.5 Đo đạc các chỉ thị sinh thái

Phần này trình bày một số hướng dẫn và quan tâm chung cần nhớ khi đo đạc và giải nghĩa các chỉ thị sinh thái cho mục đích quản lý.

Tổ chức sinh học

Sự thay đổi về tổ chức hoặc cấu trúc sinh học của hệ sinh thái được thể hiện bằng sự thay đổi về đa dạng sinh học. Tuy nhiên, có một trở ngại chính về quản lý là làm sao phân biệt được giữa sự thay đổi tự nhiên của đa dạng sinh học (hoặc năng suất) và sự thay đổi do áp lực của con người. Trong một số trường hợp, chẳng hạn hiện tượng phú dưỡng ở vùng bờ biển, có thể dễ dàng thấy mối tương quan giữa sự thay đổi về đa dạng sinh học và/hoặc năng suất quan sát được với các hoạt động của con người thông qua các chỉ thị như hàm lượng chất dinh dưỡng (như nitrate, phosphate), oxy hoà tan (hoặc nhu cầu oxy sinh học), tần suất nở hoa của tảo (gồm các tảo độc

4. Các chỉ thị sinh thái

và độc tố sinh vật).v.v. Tuy nhiên, trong những trường hợp khác, thường khó thấy được mối tương quan này do có nhiều nguồn tác động, sự đa dạng của các ảnh hưởng và khả năng xảy ra các tác động cộng hưởng, nhất là trong trường hợp những thay đổi về đa dạng sinh học, năng suất chung hoặc chất lượng sinh cảnh cần được quan tâm.

Sức sống của hệ sinh thái

Năng suất sơ cấp có vai trò rất quan trọng trong việc đánh giá sức khoẻ của hệ sinh thái; việc đo đếm nó thường là một phần không thể tách rời của các chương trình giám sát biển và đới bờ biển. Việc đo đếm năng suất sơ cấp bao gồm xác định tốc độ sản xuất và chất lượng của thực vật nổi (ví dụ như thành phần loài của quần xã vi tảo). Chlorophyll-a là một chỉ số tốt để xác định sinh khối vi tảo.

Hàm lượng chlorophyll-a cũng có sự tương quan rõ với hàm lượng chất dinh dưỡng, sự xuất hiện hiện tượng nở hoa của thực vật nổi (đo bằng đỉnh cực đại của chlorophyll-a) và suy giảm oxy (đo bằng hàm lượng oxy hoà tan hoặc tỷ lệ bão hoà). Các quan hệ trực tiếp này có thể được sử dụng để giám sát và giải quyết các vấn đề về phú dưỡng.

Cần xây dựng và sử dụng các mô hình thuỷ động học để tính toán quỹ dinh dưỡng, biến động và pha loãng, cũng như để dự đoán ảnh hưởng của các hiện tượng này đến năng suất sơ cấp để diễn giải tốt hơn dữ liệu giám sát thực vật nổi. Hiện nay, các công nghệ như ảnh vệ tinh và các phương pháp viễn thám cho phép thu được những bức ảnh “tức thời” về hàm lượng chlorophyll-a trong tầng nước mặt.

Tại vùng bờ biển, sinh khối và năng suất của đệm thực vật đa bào (trong một số trường hợp được đánh giá một cách đơn giản là diện tích bao phủ) cũng là một thước đo quan trọng để đánh giá sức khoẻ của hệ sinh thái. Tảo và thực vật đa bào không chỉ cung cấp đủ nơi sống cho các loại cá, động vật có vỏ và các loài động vật không xương sống mà còn góp phần quan trọng vào quá trình làm sạch tự nhiên của vùng nước đới bờ biển cũng như ổn định bờ biển.

Năng suất chung của bậc dinh dưỡng cao hơn thường dựa trên báo cáo về thuỷ sản (ví dụ như các mẻ cá). Các chỉ thị cụ thể có thể được xây dựng từ những nghiên cứu về thuỷ sản, mô hình sinh thái hoặc dữ liệu về thuỷ sản thương mại cập bến. Những dữ liệu này có thể được sử dụng trong phương pháp tiếp cận hệ sinh thái để quản lý thuỷ sản.

Biến thiên của các yếu tố hải dương học

Sự thay đổi về chế độ hải dương và các yếu tố vô sinh và sau đó là những thay đổi về quần xã sinh vật (gồm cả việc thích nghi với sự thay đổi về môi trường) có thể là những chỉ thị tốt cho sự biến đổi của các hệ sinh thái phải chịu sức ép. Mặt khác, những biến đổi này cũng phản ánh sự thay đổi tự nhiên trong thời gian dài và không phải là hậu quả tác động của con người. Đây là vấn đề phức tạp, vì việc xuất hiện thay đổi đột ngột có thể là hậu quả của việc chịu đựng sự xáo trộn liên tục trong thời gian dài. Do vậy, sự biến đổi theo không gian và thời gian của các yếu tố hải dương học, vật lý, hoá học cần phải được xem xét khi giám sát những đặc điểm này.

Sự biến đổi trên phạm vi lớn của hệ sinh thái biển và đới bờ biển cũng có thể xảy ra do hậu quả của việc trái đất nóng lên và biến đổi khí hậu, gây ra những thay đổi không thể đảo ngược đối với các thuộc tính của hệ sinh thái. Có nhiều chỉ thị có thể được sử dụng để theo dõi ảnh hưởng của biến đổi khí hậu ở phạm vi địa phương như mực nước biển dâng cao, tăng tần suất và qui mô của các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt (bão, cuồng phong, lụt lội) hoặc giảm độ bao phủ của băng ở vùng vĩ độ cao.

Rất khó – và có thể không thể – dự đoán được phạm vi và thời gian của những đáp ứng của hệ sinh thái biển và đới bờ biển với thay đổi khí hậu. Tuy nhiên, có thể giả thiết rằng một hệ sinh thái khoẻ mạnh có khả năng thích nghi tốt hơn với những thay đổi này trong phạm vi nào đó. Điều chưa biết là tại điểm nào những thay đổi không thể đảo ngược sang một trạng thái khác do biến đổi khí hậu sẽ xảy ra. Các mô hình biến đổi khí hậu rất có ích trong việc khảo sát các tác động có thể xảy ra với hệ sinh thái trong các kịch bản khác nhau.

Tương tự như vậy, viễn thám, các công nghệ giám sát mới, cũng như hệ thống thu thập và chia sẻ dữ liệu toàn cầu (như GOOS) sẽ trở thành các công cụ ICOM hữu ích nếu được xử lý phù hợp (ví dụ như để phù hợp với trọng tâm của khu vực), và khi thông tin được tổng hợp đầy đủ (ví dụ như sử dụng hệ thống thông tin địa lý) và các sản phẩm có giá trị gia tăng như các bản đồ và mô hình chuyên để được đưa đến cộng đồng các nhà khoa học, kể cả ở những nước chưa có nền tảng khoa học vững chắc.

Xâm nhập của các chất ô nhiễm

Việc giám sát các nhóm chất ô nhiễm chính (như các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân huỷ, hydrocarbon, kim loại nặng) phát tán/hoà tan trong nước và/hoặc tích tụ trên bề mặt trầm tích mang lại một chỉ thị tốt về sức ép ô nhiễm của con người lên môi trường biển và đới bờ biển. Hơn nữa, việc giám sát sự

tích lũy các hoá chất độc trong cơ thể sinh vật của một số nhóm và loài chỉ thị ở đỉnh của mạng thức ăn (như cá ăn thịt, chim biển và trứng, động vật biển, con người) cũng là một chỉ số tốt cho tác động cộng hưởng và mức độ phơi nhiễm của sinh vật biển cũng như con người với những chất này.

Tuy không được tiến hành thường xuyên trong các chương trình giám sát, nhưng các công cụ xác định độc tố sinh thái khác như dấu hiệu sinh học, dựa trên phản ứng lý sinh đối với sự xuất hiện của hoá chất độc hại trong các cơ quan, mô hoặc tế bào, cũng đáng được quan tâm. Những dấu hiệu sinh học này có thể dùng như những tín hiệu cảnh báo sớm cho các vấn đề ô nhiễm chung. Trong đánh giá môi trường biển và đới bờ biển, việc sử dụng các cách thử độc tính (Well, 1999) để hỗ trợ cho chương trình giám sát cũng là một điều cần thiết. Những phương pháp này có thể được sử dụng để đánh giá ngưỡng “nguy hiểm” và dùng làm dấu hiệu “báo động”, để đưa ra các tiêu chuẩn hoặc hướng dẫn và tinh chỉnh các điểm tham chiếu đi kèm với các chỉ thị sinh thái.

Mất và suy thoái sinh cảnh

Mất sinh cảnh thường được đánh giá bằng cách đo trực tiếp diện tích bị mất đi hoặc ước lượng tỷ lệ diện tích bị mất đi đối với từng loại sinh cảnh với điều kiện có dữ liệu lịch sử làm thông tin nền để so sánh. Độ bao phủ tương đối của các sinh cảnh được bảo vệ và/hoặc không bị xáo trộn cũng thường được báo cáo và tương đối dễ đo đếm và có thể dùng để đánh giá hiệu quả của các hoạt động quản lý. Mặt khác, việc đánh giá suy thoái sinh cảnh khó hơn nhiều vì có thể có nhiều mức độ suy thoái từ những thay đổi nhỏ đến hầu như mất toàn bộ. Chất lượng sinh cảnh được phản ánh tốt hơn bởi hàng loạt các chỉ thị có thể đã được sử dụng để giám sát và đánh giá các thành phần hoặc thuộc tính khác của hệ sinh thái và để giải quyết các vấn đề khác, ví dụ như đa dạng sinh học của quần xã sinh vật đáy, năng suất của một số sinh vật đáy chủ chốt, thuộc tính chất vật lý hoặc hoá học của cột nước, thuộc tính địa chất của trầm tích, sự có mặt của chất ô nhiễm trong nước, trầm tích hoặc khu hệ sinh vật.

Về tính toàn vẹn của cảnh quan đới bờ biển, các thông tin về xói lở bờ biển, di chuyển trầm tích và thay đổi tính đa dạng của cảnh quan ven biển có thể là những thước đo hữu hiệu để đánh giá tác động của các công trình xây dựng ven biển (như phát triển đô thị, bến thuyền, cảng, công trình quân sự). Dân số sống ở vùng ven biển là một chỉ thị phổ biến để đánh giá sức ép của con người lên hệ sinh thái ven biển. Tuy không phản ánh trực tiếp các tác động nhưng đây là một chỉ thị tốt để nối kết các khía cạnh sinh thái và kinh tế xã hội của ICOM.

Sử dụng các chỉ số sinh thái

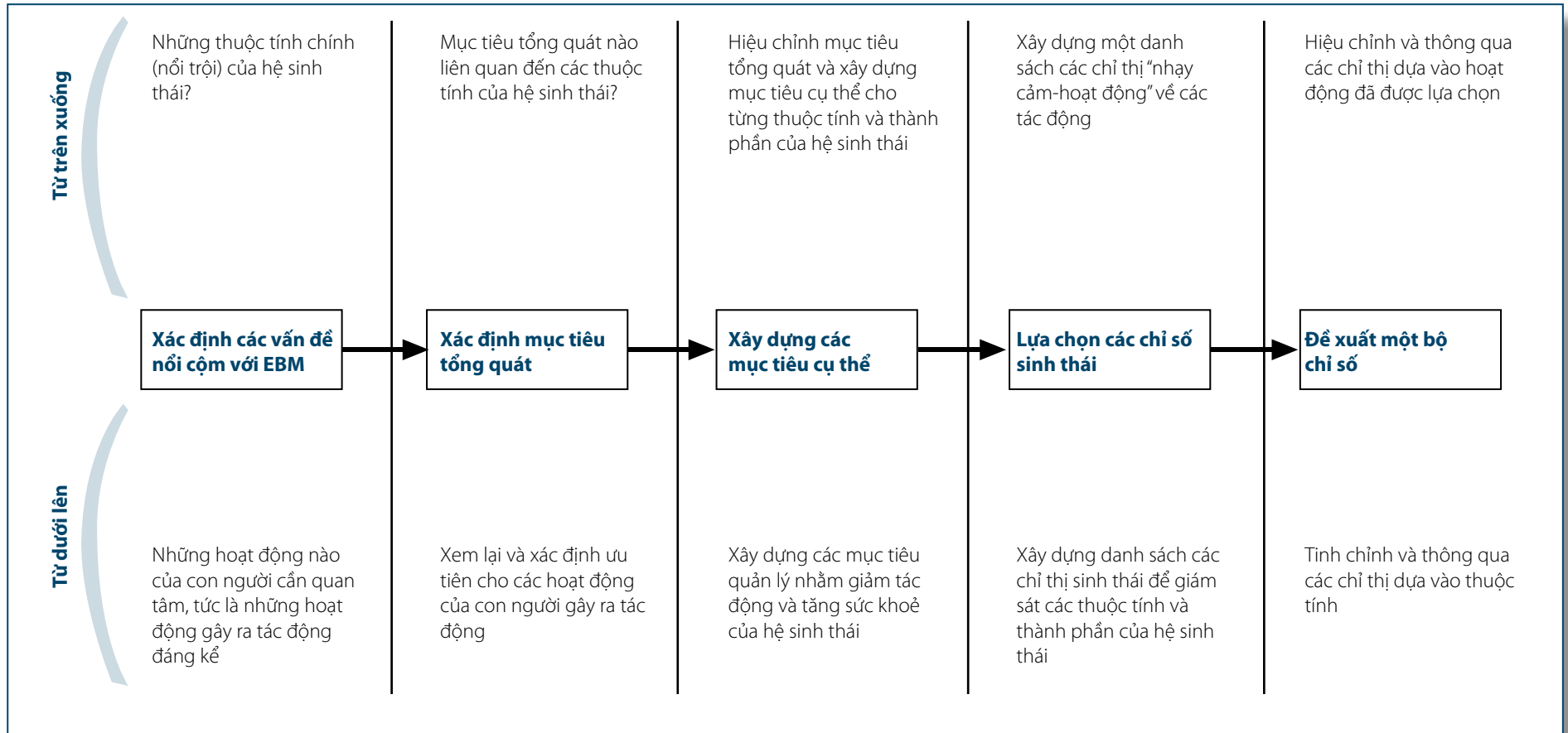
Có thể xây dựng các chỉ số kèm theo, hoặc xuất phát từ việc lựa chọn các chỉ thị ICOM. Chỉ số sinh thái đặc biệt có ích khi các nhà hoạt động phải đối mặt với một số lượng chỉ thị lớn.

Mục đích của chỉ số là kết hợp các thông tin khoa học từ nhiều biển hoặc chỉ thị bằng các cách tính toán với công thức thích hợp. Điều này giúp đơn giản hoá và phổ biến được một lượng lớn thông tin về đặc điểm phức tạp của hệ sinh thái, chẳng hạn như các thuộc tính nổi lên mà chỉ có thể đo đếm được ở quy mô hệ sinh thái, quần xã sinh vật hoặc sinh cảnh. Cũng như chỉ thị, các chỉ số là các giá trị số dùng để giám sát thành quả của các mục tiêu ICOM và đưa ra các chỉ dẫn cho hoạt động quản lý, với điều kiện chúng được thiết kế đúng và tầm quan trọng sinh thái của chúng được các nhà quản lý hiểu và nắm được rõ ràng. Các chỉ số sinh thái có tính chuyên đề và được xây dựng để ‘đo đếm’ các đặc điểm và thuộc tính đa dạng phục vụ cho đánh giá hệ sinh thái, ví dụ như tính nguyên vẹn của các quần xã sinh vật (Karr, 1981; và các thay đổi của Chỉ số Toàn vẹn Sinh học), tính đa dạng loài (xem đánh giá các chỉ số đa dạng sinh học của Costello et al., 2001), hoặc chất lượng trầm tích trong mối quan hệ với tính hiệu quả của các hướng dẫn và quy định (Marvin et al., 2004).



4. Các chỉ thị sinh thái

Hình 4-1 Khung tổng quát để kết hợp cách tiếp cận từ trên xuống (tức là dựa trên thuộc tính của hệ sinh thái) và từ dưới lên
(tức là dựa trên các hoạt động gây ra tác động) khi lựa chọn các chỉ thị sinh thái ICOM



Hình 4-2 Ma trận về sự liên quan giữa chỉ thị và thuộc tính sinh thái ICOM với mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể

		Đa dạng quần xã	Đa dạng quần thể	Đa dạng loài	Đa dạng gen	Sinh vật xâm hại	Phân bố theo phương nằm ngang	Sinh khối	Số lượng cá thể	Mật độ	Năng suất sơ cấp	Năng suất thứ cấp	Trạng thái sống trong quá khứ	Đặc điểm sinh sản	Tỷ lệ con non sống sót	Thời gian trung bình một thế hệ	Mức độ phức tạp của mạng thức ăn	Tương tác thú - môi	Các loài đại diện	Phổ kích thước	Tỷ lệ tử vong do đánh bắt hải sản	Tỷ lệ tử vong ngẫu nhiên	Tỷ lệ tử vong tự nhiên	Các loài có nguy cơ tuyệt chủng	Tích tụ (sinh vật) chất độc	Bệnh và biến dạng	Chất lượng thủy sản	Đặc tính cột nước	Các quá trình hải dương học	Lắng đọng trầm tích	Ô nhiễm và chất ô nhiễm	Phú dưỡng	Dạng sinh cảnh	Sự thay đổi sinh cảnh	Tăng mực nước biển	Sự toàn vẹn cảnh quan biển và đáy biển	Chất lượng trầm tích		
Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	E1				E3	E4				E5		E6		E7			E8			E9																		
Tổ chức: Bảo tồn cấu trúc hệ sinh thái ở mọi cấp tổ chức sinh học để duy trì đa dạng sinh học và tính mềm dẻo tự nhiên của hệ sinh thái	Duy trì đa dạng sinh học																																						
	Duy trì phân bố loài																																						
	Duy trì sự giàu loài																																						
Sức sống của hệ sinh thái: Bảo tồn chức năng của từng thành phần của hệ sinh thái để duy trì vai trò của nó trong lưới thức ăn và trong năng suất chung của hệ sinh thái	Duy trì năng suất sơ cấp và sinh sản																																						
	Duy trì tương tác dinh dưỡng																																						
	Duy trì tỷ lệ chết dưới ngưỡng																																						
Chất lượng: Bảo tồn các thuộc tính địa chất, vật lý, hoá học của hệ sinh thái để duy trì chất lượng môi trường chung	Duy trì sức khoẻ loài																																						
	Duy trì chất lượng nước và trầm tích																																						
	Duy trì chất lượng sinh cảnh																																						

4. Các chỉ thị sinh thái

Hình 4-3 Mục tiêu tổng quát, mục tiêu cụ thể, chỉ thị và tham số

Mục tiêu tổng quát	Mục tiêu cụ thể	Chỉ thị và tham số
Tổ chức: Bảo tồn cấu trúc hệ sinh thái ở mọi cấp tổ chức sinh học để duy trì đa dạng sinh học và tính mềm dẻo tự nhiên của hệ sinh thái	Duy trì đa dạng sinh học	E1 Đa dạng sinh học Đa dạng quần xã Đa dạng quần thể Đa dạng loài Đa dạng gen Sinh vật ngoại lai xâm hại
	Duy trì phân bố loài	E2 Phân bố loài Phân bố theo phương ngang (rời rạc hoặc liên tục) Phân bố theo phương thẳng đứng (mạng thức ăn, cấu trúc dinh dưỡng)
	Duy trì sự đa dạng loài	E3 Độ đa dạng loài Sinh khối (của các loài chủ chốt) Số lượng cá thể (động vật biển) Mật độ (thực vật, sinh vật đáy)
Sức sống của hệ sinh thái: Bảo tồn chức năng của từng thành phần của hệ sinh thái để duy trì vai trò của nó trong lưới thức ăn và trong năng suất chung của hệ sinh thái		E4 Năng suất và sinh sản Năng suất sơ cấp: số lượng (sinh khối), chất lượng (như HABS) Năng suất thứ cấp Các giai đoạn sống trong lịch sử Thuộc tính về sinh sản Tỷ lệ sống của con non Thời gian trung bình của một thế hệ
		E5 Tương tác dinh dưỡng Mức độ phức tạp của mạng thức ăn Các quan hệ thú - mồi chính Các loài đại diện Phổ kích thước
		E6 Tỷ lệ chết Tỷ lệ chết do đánh bắt Tỷ lệ chết ngẫu nhiên Tỷ lệ chết tự nhiên
Chất lượng: Bảo tồn các thuộc tính địa chất, vật lý, hoá học của hệ sinh thái để duy trì chất lượng môi trường chung		E7 Sức khoẻ loài Các loài có nguy cơ tuyệt chủng Tích tụ (sinh học) các chất độc Bệnh tật và biến dạng Chất lượng hải sản
		E8 Chất lượng nước Đặc tính cột nước Các quá trình hải dương học Quá trình trầm tích Ô nhiễm và chất ô nhiễm Đặc điểm phú dưỡng
		E9 Chất lượng sinh cảnh Loại sinh cảnh Thay đổi sinh cảnh Thay đổi mực nước biển Sự toàn vẹn của bờ và đáy biển Chất lượng trầm tích