

QUẢN LÝ BIỂN

LÊ ĐỨC TỔ (Chủ biên) - HOÀNG TRỌNG LẬP
TRẦN CÔNG TRỰC - NGUYỄN QUANG VINH



NXB Đại học Quốc gia Hà Nội 2004

Từ khoá: Hoàn lưu, đại dương, nhiệt động lực học, chính áp, tà áp, địa thế vị, dòng địa chuyển, mô hình hai chiều, mô hình 3D, luật biển, đường cơ sở, thềm lục địa, tài nguyên biển

Tài liệu trong Thư viện điện tử Đại học Khoa học Tự nhiên có thể được sử dụng cho mục đích học tập và nghiên cứu cá nhân. Nghiêm cấm mọi hình thức sao chép, in ấn phục vụ các mục đích khác nếu không được sự chấp thuận của nhà xuất bản và tác giả.

**LÊ ĐỨC TỔ - HOÀNG TRỌNG LẬP
TRẦN CÔNG TRỰC - NGUYỄN QUANG VINH**

QUẢN LÝ BIỂN

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	6
PHẦN THỨ NHẤT	9
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG BIỂN ĐÔNG.....	9
CHƯƠNG 1. ĐỊA LÝ BIỂN ĐÔNG	9
1.2. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA LÝ BIỂN ĐÔNG	14
1.2.2. Các dạng địa hình chủ yếu đáy đại dương	16
1.2.3. Quá trình hình thành địa hình đáy Biển Đông	18
1.2.4 Hệ thống đảo ven bờ và hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa	20
CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN BIỂN ĐÔNG.....	22
2.1. NHỮNG ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN VỀ KHÍ HẬU BIỂN ĐÔNG	22
2.1.1 Điều kiện hình thành chế độ khí hậu Việt Nam	22
2.1.2 Chế độ khí hậu Việt Nam	23
2.1.3 Miền khí hậu Biển Đông Việt Nam	23
2.2 CHẾ ĐỘ HOÀN LƯU LỚP NƯỚC MẶT VÀ CẤU TRÚC KHỐI NƯỚC BIỂN ĐÔNG.....	27
2.3 CHẾ ĐỘ THỦY TRIỀU VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM	34
2.3.1 Sự hình thành hiện tượng thủy triều trên vùng biển Việt Nam	36
2.3.2 Đặc điểm chế độ thủy triều ven bờ Việt Nam	39
CHƯƠNG 3. TÀI NGUYÊN VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM	41
3.1 CÁC HỆ SINH THÁI CƠ BẢN Ở VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM.....	44
3.1.1 Hệ sinh thái rừng ngập mặn (RNM)	44
3.1.2 Hệ sinh thái cỏ biển	49
3.1.3 Hệ sinh thái san hô	51
3.1.4 Hệ sinh thái nước trời	53
3.2. TÀI NGUYÊN VÙNG BIỂN VIỆT NAM	55
3.2.1 Nguồn lợi sinh vật biển.	55
3.2.2 Tài nguyên giao thông hàng hải	60
3.2.3 Tài nguyên khoáng sản biển	61
3.2.4 Tài nguyên du lịch biển.....	65
CHƯƠNG 4. QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ĐỐI BỜ.....	69
4.1. NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG.....	69
4.1.1. Sự khai thác quá mức tài nguyên sinh vật biển	71
4.1.2. Sự can thiệp của con người lên chu trình nước và dòng trầm tích trong các vùng biển ven bờ và vùng ven biển.	71
4.1.3. Biến đổi khí hậu, những biến đổi toàn cầu và vùng ven biển, vùng biển ven bờ.....	72
4.1.4. Sự gia tăng dân số vùng ven biển	77

4.1.5. Tốc độ gia tăng của việc khai thác tài nguyên sinh học.....	77
4.1.6. Sự dâng cao mực nước biển.....	78
4.1.7. Những thay đổi về bức xạ cực tím	80
4.2. QUẢN LÝ TÍCH HỢP ĐỐI BÒ.....	81
4.3. MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.....	83
4.3.1. Phát triển bền vững.....	84
4.3.2. Phát triển bền vững ở nước ta trong thời gian qua	87
4.3.3. Nhận định bước đầu về phát triển bền vững ở nước ta trong thời kỳ phát triển mới.....	90
4.3.4. Những nhận định về hiện trạng môi trường biển Việt Nam theo quan điểm PTBV	91
4.4. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC DỰ ÁN PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN	94
4.4.1. Cơ sở pháp lý của việc đánh giá tác động môi trường.....	94
4.4.2. Khái niệm cơ bản về ĐGTĐMT.....	95
4.4.3. Sự ra đời và phát triển của đánh giá tác động môi trường	96
4.4.4. Các bước tiến hành ĐGTĐMT	97
4.4.5. Thành lập báo cáo ĐGTĐMT.....	99
4.4.6. Xét duyệt báo cáo ĐGTĐMT	100
4.4.7. Ví dụ ĐGTĐMT dự án phát triển kinh tế biển.....	102
4.5. BẢO TỒN THIÊN NHIÊN BIỂN	104
4.5.1. Tính cấp thiết của bảo tồn thiên nhiên biển	106
4.5.2. Tình hình xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển (MPA) trên thế giới và trong khu vực.....	108
4.5.3. Mục đích, ý nghĩa và phân loại các MPA.....	109
4.5.4. Quy trình xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên biển	110
4.5.5. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển ở Việt Nam.....	114
PHẦN THỨ HAI.....	120
LUẬT PHÁP VỀ BIỂN	120
CHƯƠNG 5. LUẬT PHÁP VÀ LUẬT PHÁP QUỐC TẾ.....	120
5.1. LUẬT PHÁP.....	120
5.2 LUẬT PHÁP QUỐC GIA VÀ LUẬT PHÁP QUỐC TẾ	121
5.2.1. Luật pháp quốc gia	121
5.2.2. Luật pháp quốc tế	121
CHƯƠNG 6. ĐẠI CƯƠNG VỀ LUẬT BIỂN QUỐC TẾ VÀ VIỆC ÁP DỤNG LUẬT BIỂN QUỐC TẾ TẠI VIỆT NAM.....	131
6.1 LUẬT BIỂN QUỐC TẾ	131
6.1.1. Nguồn của luật biển quốc tế	131
6.1.2. Các vùng biển tiếp giáp lãnh thổ.....	132
6.2 CHẾ ĐỘ PHÁP LÝ CỦA CÁC VÙNG BIỂN NẪM NGOÀI PHẠM VI CHỦ QUYỀN VÀ QUYỀN TÀI PHÁN CỦA QUỐC GIA VEN BIỂN.....	139
6.2.1. Biển cả	139
6.2.2. Đáy đại dương	140
6.3 QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC QUỐC GIA KHÔNG CÓ BIỂN	140

6.4 LUẬT BIỂN VIỆT NAM	140
6.4.1 Sự phát triển của luật biển Việt Nam.....	140
6.4.2 Nguồn của luật biển Việt Nam.....	141
6.4.3. Các vùng biển Việt Nam	142
PHẦN THỨ BA	151
QUẢN LÝ BIỂN THEO PHÁP LUẬT.....	151
CHƯƠNG 7. ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRÊN BIỂN.....	151
7.1. MỤC ĐÍCH VÀ NỘI DUNG CỦA VIỆC ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRÊN BIỂN	151
7.2. PHẠM VI CỦA CÔNG TÁC BẢO ĐẢM THI HÀNH PHÁP LUẬT	153
7.3. THỰC CHẤT CỦA VIỆC BẢO ĐẢM THI HÀNH PHÁP LUẬT.....	154
7.4. ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRONG LĨNH VỰC CỤ THỂ	156
7.4.1. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực nghề cá.....	156
7.4.2. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực môi trường	159
7.4.3. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực giao thông.	160
7.5. THỦ TỤC TUẦN TRA KIỂM SOÁT, KHÁM XÉT, BẮT GIỮ VÀ XỬ LÝ TÀU THUYỀN VI PHẠM.....	161
7.5.1. Một số điểm lưu ý trong quá trình tuần tra kiểm soát và khám xét.....	161
7.5.2. Quyền truy đuổi	163
7.5.3. Thủ tục bắt giữ tàu thuyền nước ngoài vi phạm.....	163
7.5.4. Dẫn giải tàu thuyền vi phạm về căn cứ gần nhất để giao lại cho các cơ quan chức năng xử lý.....	164
7.5.5. Bàn giao để xử lý	164
7.5.6. Xử lý tàu thuyền vi phạm	165
CHƯƠNG 8. NHỮNG VẤN ĐỀ TRANH CHẤP TRÊN BIỂN VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ BIỂN CỦA VIỆT NAM	168
8.1. VẤN ĐỀ RANH GIỚI CÁC VÙNG BIỂN VÀ THÊM LỤC ĐỊA	168
8.1.1. Vấn đề ranh giới giữa Việt Nam và Campuchia trong vịnh Thái Lan .	168
8.1.2. Vấn đề ranh giới thêm lục địa giữa Việt Nam và Indônêxia	169
8.1.3. Vấn đề ranh giới thêm lục địa giữa Việt Nam và Malaixia.....	170
8.1.4. Vấn đề ranh giới thêm lục địa giữa Việt Nam và Thái Lan.....	170
8.1.5. Phân định lãnh hải, thêm lục địa và vùng đặc quyền kinh tế giữa Việt Nam và Trung Quốc trong Vịnh Bắc Bộ.....	171
8.2. TRANH CHẤP CHỦ QUYỀN TRÊN HAI QUẦN ĐẢO HOÀNG SA VÀ TRƯỜNG SA.....	172
8.2.1. Với Trung Quốc	173
8.2.2. Với Philippin.....	173
8.2.3. Với Malaixia	174
8.3. TRANH CHẤP CHỦ QUYỀN TRÊN THÊM LỤC ĐỊA PHÍA NAM VIỆT NAM	175
8.4. BỐI CẢNH TRANH CHẤP TÁC ĐỘNG ĐẾN QUẢN LÝ BIỂN.....	176
8.4.1. Chính sách quản lý để không gây ra xung đột.....	176
8.4.2. Giải quyết các đường biên giới, ranh giới biển.....	177
8.4.3. Quản lý tài nguyên.....	177

8.4.4. Bảo vệ môi trường	177
8.4.5. Tìm kiếm, cứu nạn.....	177
8.4.6. Tăng cường hợp tác giữa các quốc gia có yêu sách biển khác nhau...	178
8.4.7. Quản lý biển trong khu vực quần đảo bị tranh chấp chủ quyền.....	178
8.5. BIÊN GIỚI QUỐC GIA	178
CHƯƠNG 9. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ THỐNG NHẤT VÙNG BIỂN.....	179
9.1. QUẢN LÝ THỐNG NHẤT ĐỐI BỜ (QLTN ĐB).....	179
9.1.1 Những nội dung cơ bản trong quản lý thống nhất đối bờ (QLTNĐB) ..	180
9.1.2 Xây dựng chính sách và hoạt động quản lý thống nhất đối bờ (QLTNĐB)	180
9.1.3 Một số định hướng để xây dựng các hoạt động QLTNĐB	181
9.1.4. Xuất phát điểm của nhu cầu QLTNĐB	183
9.1.5. Các bước xây dựng kế hoạch.....	185
9.1.6. Việc triển khai thực hiện chương trình.....	188
9.1.7. Giám sát, đánh giá và việc đảm bảo thực hiện.....	188
9.1.8. Phối hợp chương trình QLTNĐB với kế hoạch phát triển của quốc gia và quốc tế.....	189
9.2 MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN VÀ NỘI DUNG QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN VÙNG BIỂN VÀ VEN BIỂN VIỆT NAM	190
9.2.1 Vị trí của quy hoạch trong công tác kế hoạch hoá	190
9.2.2. Một số lý luận cơ bản về quy hoạch vùng.....	191
9.2.3. Những nội dung chủ yếu của quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển và vùng ven biển việt nam đến 2010	194
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	204

MỞ ĐẦU

Bất kỳ một hoạt động kinh tế, xã hội nào cũng cần sự quản lý dù ở quy mô nào, vậy quản lý là một chức năng xã hội. Do tính đặc thù của mình quản lý biển là một nghệ thuật xử lý, điều hoà tổng hợp các mâu thuẫn giữa tồn tại và tăng trưởng (giữa thiên nhiên và xã hội, giữa lợi ích chung và lợi ích riêng) tạo ra một môi trường phát triển toàn diện về kinh tế, văn hoá, xã hội và an ninh quốc gia một cách bền vững. Công tác quản lý biển đòi hỏi những kiến thức nhiều mặt về khoa học hải dương, kinh tế, văn hoá, xã hội, pháp luật và quản lý nhà nước.

Đối tượng quản lý là các mối quan hệ tác động qua lại giữa chủ thể quản lý và đối tượng quản lý trong từng lĩnh vực và trong từng cấp độ quản lý khác nhau mà thực chất là quan hệ giữa người quản lý và người bị quản lý. Quản lý mang tính chất kinh tế, tổ chức, hành chính, pháp lý, tâm lý.

Có thể chúng ta cho rằng đối tượng quản lý là các dạng tài nguyên biển, vấn đề môi trường. Nhưng không, thiên nhiên sinh ra, tồn tại hàng triệu năm đã tự cân bằng, chỉ có khi nào những hoạt động xã hội của con người tác động vào chúng mới làm mất đi hoặc sai lệch đi cái giá trị vốn có của nó. Từ đó chúng ta có thể nói đối tượng quản lý trong lĩnh vực này thực chất là quan hệ giữa con người với tự nhiên, trong đó chủ thể là cơ quan nhà nước và đối tượng là các hoạt động đời sống của các thành phần kinh tế, các ngành kinh tế và quần chúng nhân dân khác tham gia hoạt động kinh tế, văn hoá xã hội trong không gian biển rộng lớn tác động lên các hệ thiên nhiên.

Mục tiêu của công tác quản lý biển là tạo ra những môi trường pháp lý thuận lợi cho tất cả các thành phần và các ngành kinh tế biển có thể phát triển tối đa và giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường và các hệ tự nhiên, xã hội và an ninh quốc gia.

Trong lĩnh vực kinh tế năng lực quản lý là một nhân tố đảm bảo sự tăng trưởng và phát triển. Nhờ quản lý mà phối hợp và phát huy được sức mạnh của các nhân tố tài nguyên, lao động, khoa học và công nghệ. Trong lĩnh vực xã hội quản lý hướng con người đến cái thiện, bảo vệ và phát triển những giá trị văn hoá của nhân loại. Trong lĩnh vực môi trường quản lý sẽ điều hoà mối quan hệ giữa thiên nhiên và con người đảm bảo cho chúng tồn tại bền vững. Đối với một quốc gia quản lý đảm bảo cho xã hội ổn định và phát triển đúng hướng và do đó quản lý vừa là chức năng xã hội vừa mang tính giai cấp.

Công tác quản lý biển đang trở thành cấp thiết, là vấn đề nổi cộm, nhức nhối hiện nay ở nước ta vì những lý do sau đây.

1. Môi trường biển và đới ven biển phức tạp. Do môi trường biển có tính linh động cao, dưới tác động của các quá trình tương tác biển - khí quyển, ảnh hưởng của các hoạt động kinh tế - xã hội, đến môi trường rất rộng lớn. Đặc biệt đới ven bờ là nơi chịu tác động trực tiếp của các quá trình biển - lục địa, là khu vực giàu nguồn lợi sinh vật và các dạng tài nguyên khoáng sản, là điểm xuất phát của nhiều ngành kinh tế biển, thu hút nhiều thành phần kinh tế và nảy sinh nhiều mâu thuẫn.

Vùng ven biển Việt Nam tập trung hơn một phần tư dân số của cả nước (1993) và nhiều đô thị và trung tâm công nghiệp (16/61). Về an ninh các lực lượng bên ngoài luôn luôn xâm nhập một cách không khó khăn để khai thác trái phép hải sản và các tài nguyên khác, quá cảnh không có phép, và đột

nhập với mục đích quân sự.

2. Trình độ và qui mô của nền sản xuất - xã hội ngày càng tăng do tác động của cách mạng khoa học công nghệ hiện đại, nó vừa đòi hỏi, vừa tạo điều kiện nâng cao trình độ quản lý.

Công nghệ khai thác tài nguyên biển đạt trình độ cao mà trước đây chỉ là mong muốn như khai thác khoáng sản đặc biệt là dầu khí, các công nghệ thăm dò dự báo khai thác hải sản đi đôi với thị trường tiêu thụ có sức hấp dẫn ghê gớm, các phương tiện vận tải đường biển đã kiểm soát toàn bộ không gian biển rộng lớn và liên tục trong mọi thời điểm. Để đạt lợi nhuận tối đa con người đã áp dụng công nghệ tiên tiến khai thác kiệt quệ tài nguyên và làm ô nhiễm môi trường biển.

3. Nền kinh tế nước ta chuyển sang cơ chế thị trường, trình độ xã hội hoá, quốc tế hoá cao, quan hệ kinh tế vốn đã phức tạp, càng phức tạp hơn, nảy sinh nhiều xung đột giữa các ngành và các thành phần kinh tế biển. Mở rộng giao lưu và cạnh tranh quốc tế đòi hỏi sự quản lý biển phải toàn diện và đạt trình độ quốc tế.

4. Kinh tế biển rất đa dạng, đan xen nhau, nương tựa lẫn nhau. Kinh tế giao thông, công nghiệp khai thác dầu khí, khoáng sản đều ảnh hưởng đến công nghệ nuôi trồng khai thác hải sản, phát triển du lịch, đến bảo vệ đa dạng sinh học, đến các di sản chung của nhân loại.

5. Chủ quyền và an ninh quốc phòng trên biển có tính đặc thù khác với nhiệm vụ của nó trên đất nước.

Nội dung của công tác quản lý biển bao gồm. Thứ nhất là giáo dục cho chủ thể và đối tượng quản lý về những nhận thức về tài nguyên và môi trường biển. Thứ hai là pháp luật, trong đó coi trọng công tác giáo dục. Như chúng ta đã biết pháp luật không chỉ với ý nghĩa một sức mạnh cưỡng chế mà còn là một công cụ giáo dục. Không được tuyệt đối hoá vai trò pháp luật đối với việc quản lý xã hội cũng như quản lý biển nói riêng. Bởi vì dù các văn bản pháp luật có đầy đủ, hoàn thiện đến mức nào, có phản ánh đúng và đầy đủ những qui luật khách quan, những yêu cầu của chủ nghĩa xã hội, dù kỹ thuật hệ thống hoá pháp luật hoàn thiện đến đâu thì tất cả những nhân tố đó có ảnh hưởng gì đến mọi hoạt động của xã hội. Chúng mới chỉ tạo ra khả năng và tiền đề cần thiết cho ảnh hưởng đó. Hiệu lực của những văn bản pháp luật có được phát huy hay không còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó việc các cơ quan nhà nước, các tổ chức xã hội, nhân viên nhà nước và công dân tuân theo và chấp hành pháp luật là yếu tố cơ bản. Điều đó quyết định ảnh hưởng của pháp luật đối với xã hội. Một khẳng định có tính chất nguyên lý công tác quản lý có trở thành công cụ tổ chức đầy đủ hiệu lực khi biết kết hợp chặt chẽ và thống nhất giữa hoạt động quản lý nhà nước với tính chủ động sáng tạo của các thành phần tham gia khai thác biển.

Có thể cụ thể hoá các nội dung của công tác quản lý biển như sau:

1. Cung cấp những kiến thức về những qui luật tự nhiên và tài nguyên môi trường biển.
2. Cung cấp những nhận thức về giá trị vật chất và tinh thần của các hệ sinh thái biển và các di sản chung của nhân loại đối với đời sống con người.
3. Đánh giá và dự báo tác động của các hoạt động kinh tế xã hội đối với môi trường và các hệ tự nhiên của biển.
4. Cung cấp những thông tin về pháp luật và các văn bản dưới luật về quản lý tài nguyên, môi trường, pháp lý chủ quyền... trên biển.
5. Xây dựng mô hình quản lý biển.
 - a. Tìm các giải pháp hợp lý giải quyết các mâu thuẫn trong phát triển kinh tế khu vực nhằm đạt lợi nhuận cao nhất, môi trường ổn định nhất. Đó là tổ chức, điều hoà, phối hợp và hướng dẫn mọi hoạt

động của các cá nhân trong một cơ cấu tổ chức để thực hiện lợi ích chung. Kết hợp hài hoà lợi ích của từng cá nhân và của xã hội trên cơ sở phát huy nỗ lực cá nhân, tạo môi trường cho mỗi cá nhân phát triển, tôn trọng mục tiêu của mỗi cá nhân phù hợp với mục tiêu chung của tổ chức và xã hội, khuyến khích nhập những qui trình công nghệ khai thác, chế biến cho sản phẩm công nghiệp giá trị cao nhưng tốn nguyên liệu ít nhất. Khuyến khích ngành nghề phát huy thế mạnh địa phương nhưng ít ảnh hưởng đến môi trường nhất. Ví như du lịch và những ngành nghề không phải là kinh tế biển mà địa phương có thể có khả năng nhằm phân tán lực lượng khai thác biển.

b. Những giải pháp bảo vệ môi trường, trong đó gìn giữ đa dạng sinh học và phát triển nguồn lợi sinh vật một cách bền vững.

c. Tuyên truyền, giáo dục quần chúng về những kiến thức pháp luật. Trong thực tế có nhiều cán bộ, nhân dân vô tình hoặc hữu ý vi phạm pháp luật. Do trình độ dân trí thấp và công tác giáo dục chưa được coi trọng. Mục tiêu của công tác tuyên truyền, giáo dục là chuyển dần từ cưỡng chế thi hành đến tự giác chấp hành pháp luật và cuối cùng có được văn hoá pháp luật trong nhân dân.

Từ những nhận thức lý luận quản lý biển trên đây, chúng tôi đã cơ cấu giáo trình quản lý biển gồm ba phần như sau:

Phần thứ nhất- *Điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và môi trường Biển Đông*- nói về tài nguyên và môi trường, trong đó tập trung giới thiệu cấu trúc của biển và đại dương, mối quan hệ sống còn giữa đại dương và biển với thế giới sinh vật trong đó có con người. Đại dương và biển đã nuôi sống con người, che chở cho con người, nhưng con người ngày nay chưa nhận thức đầy đủ trách nhiệm của mình đối với thiên nhiên, đã vi phạm, xâm hại thô bạo thiên nhiên, đã đến lúc con người phải điều chỉnh lại các hành vi của mình, trên nhận thức con người là một thành viên của thiên nhiên.

Phần thứ hai - *Luật pháp về biển* - bằng những thực tế cuộc sống, bằng những bài học đắt giá phải trả do con người gây ra, con người đã xây dựng nên hệ thống pháp luật để hướng dẫn những hành động của chính mình, để bảo vệ thế giới tự nhiên và những giá trị văn hoá của tự nhiên và xã hội con người.

Phần thứ ba- *Quản lý biển theo pháp luật* - giới thiệu những nguyên lý và những kế hoạch cụ thể được áp dụng trong công tác quản lý tài nguyên môi trường biển và đới bờ Việt Nam.

Giáo trình này được biên tập trên cơ sở sử dụng các bài giảng của chính các tác giả và của các giáo sư, tiến sĩ đã tham gia giảng dạy tại các lớp nâng cao trình độ quản lý biển cho cán bộ quản lý của các tỉnh thành ven biển do Ban Biên giới và Đại học Quốc gia Hà Nội tổ chức, cho học viên cao học về luật biển của Đại học Quốc gia Hà Nội và cho sinh viên chuyên ngành hải dương học trường ĐHKHTN, ĐHQGHN và do đó giáo trình này sẽ đáp ứng mục tiêu đào tạo chuyên ngành quản lý biển trong trường ĐHQG và Ban Biên giới, Bộ Ngoại giao. Phần về điều kiện tự nhiên và môi trường Biển Đông do GS. Lê Đức Tổ chịu trách nhiệm, phần về luật pháp do TS. Trần Công Trục, TS. Hoàng Trọng Lập và ThS. Nguyễn Quang Vinh chịu trách nhiệm. Chúng tôi chân thành cảm ơn GS. Đặng Trung Thuận, GS. Đặng Ngọc Thanh, GS.Vũ Trung Tạng, GS. Phan Nguyên Hồng, PGS. Nguyễn đăng Dung, TS. Huỳnh Minh Chính, TS. Lê Quý Quỳnh đã đóng góp các tư liệu và chúng tôi cũng chân thành cảm ơn Ban Biên giới đã tạo điều kiện, cơ sở vật chất cho việc hoàn thành biên soạn giáo trình này.

Do vấn đề quản lý biển đa dạng và rộng lớn và mới mẻ còn nhiều quan điểm chưa thống nhất nhưng do nhu cầu cấp thiết của công tác đào tạo chúng tôi cho xuất bản cuốn giáo trình *Quản lý biển* để phục vụ công tác đào tạo và các bạn đọc và chắc chắn sẽ còn nhiều thiếu sót mong được sự góp ý của các độc giả.

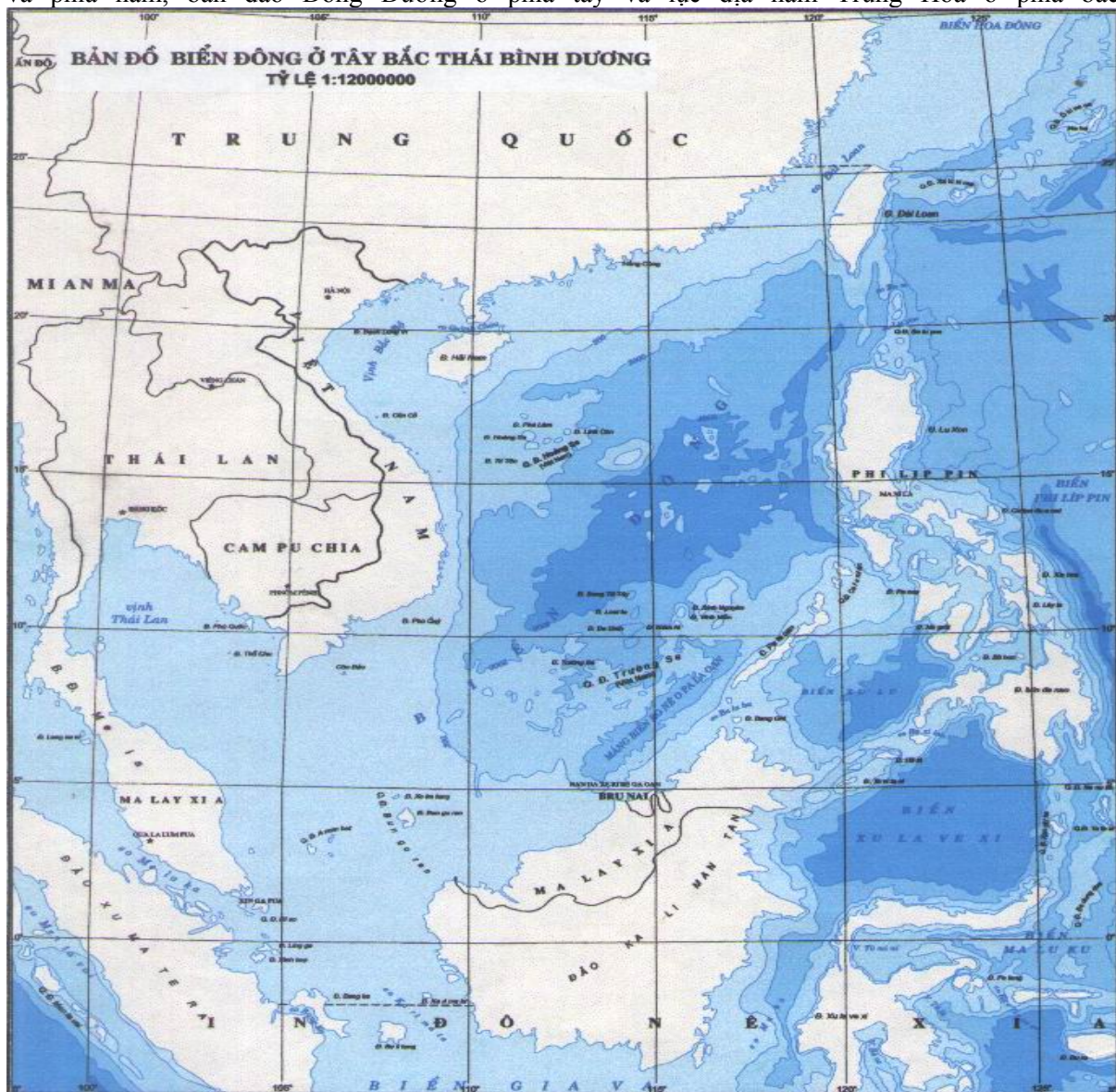
PHẦN THỨ NHẤT

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG BIỂN ĐÔNG

CHƯƠNG 1. ĐỊA LÝ BIỂN ĐÔNG

1.1 GIỚI THIỆU VỀ BIỂN ĐÔNG

Biển Đông nằm ở phía tây bắc Thái Bình Dương, là một biển kín được bao bọc bởi đảo Đài Loan, quần đảo Philippin ở phía đông; các đảo Indônêxia, Borneo, Sumatra và bán đảo Malaya ở đông nam và phía nam, bán đảo Đông Dương ở phía tây và lục địa nam Trung Hoa ở phía bắc.



Hình 1. Bản đồ Biển Đông

Theo định nghĩa của Ủy ban Thủy văn quốc tế, đường ranh giới cực bắc của Biển Đông là điểm nối cực bắc của đảo Đài Loan đến Thanh Đảo lục địa Trung Hoa, gần vị trí vĩ độ 25°10'N, ranh giới phía nam của biển là vùng địa hình đáy bị nâng lên giữa đảo Sumatra và Borneo (Kalimantan) gần vĩ độ 3°00'S. Diện tích Biển Đông khoảng 3.400.000 km²*, độ sâu trung bình khoảng 1140 m và độ sâu cực đại khoảng 5016 m (hình 1).

Tên quốc tế của Biển Đông là Biển Nam Trung Hoa được đặt theo nguyên tắc quốc tế, dựa vào vị trí địa lý tương đối gần nhất của một lục địa tiếp giáp lớn nhất. Biển Đông nằm phía nam lục địa Trung Hoa lớn nhất khu vực và không thuộc quyền sở hữu riêng của bất kỳ một quốc gia nào. Các vùng biển chủ quyền của các quốc gia ven biển được quy định theo Công ước Luật biển năm 1982 và tập quán quốc gia, quốc tế. Nhân dân Việt Nam vẫn gọi Biển Đông theo tên truyền thống, gắn liền với lịch sử hàng nghìn năm dựng nước và đấu tranh giữ nước, với huyền thoại và văn hoá dân tộc. Biển Nam Trung Hoa hay Biển Đông đã được ghi trong cuốn “Du địa chí” của Nguyễn Trãi, năm 1435 thời vua Lê Thánh Tông. Ngày nay địa danh Biển Đông được viết hoa trang trọng trong các văn bản chính thức của Nhà nước Việt Nam. Biển Đông có 9 quốc gia ven biển là: Việt Nam, Trung Quốc, Philippines, Indonesia, Brunei, Malaysia, Singapor, Thái Lan và Campuchia.

Biển Đông có khả năng trao đổi nước với các biển và các đại dương lân cận qua các eo biển. Phía tây nam Biển Đông giao lưu với Ấn Độ Dương qua eo biển Karimata và eo biển Malaca. Phía bắc và phía đông Biển Đông giao lưu thuận lợi với Thái Bình Dương qua các eo biển sâu rộng như eo biển Đài Loan rộng 100 hải lý, độ sâu nhỏ nhất là 70 m và eo biển Bashi rất sâu, độ sâu nhỏ nhất là 1800 m tạo nên vị trí chiến lược quan trọng trong khu vực.

Biển Đông giàu tài nguyên, đa dạng về sinh học và quan trọng về vị trí chiến lược. Trên bản đồ giao thông vận tải thế giới tất cả các tuyến đường hàng không và hàng hải quốc tế chủ yếu giữa khu vực Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương đều đi qua Biển Đông. Tuyến đường hàng hải quốc tế có tính huyết mạch nối liền Tây Âu, qua Trung Đông - Ấn Độ Dương, đến Đông Nam Á qua Biển Đông và đi đông Bắc Á, với hai hải cảng lớn của thế giới án ngữ hai đầu là: cảng Hồng Kông ở phía bắc và cảng Singapor ở phía nam. Khối lượng hàng hoá vận chuyển qua tuyến đường này cực lớn, chỉ tính riêng dầu lửa đã có hơn 90% nhu cầu của Nhật Bản, hơn 50% lượng hàng xuất nhập khẩu của Cộng hoà Nhân dân Trung Hoa vận chuyển qua Biển Đông.

Việt Nam có bờ biển dài 3260 km, tính trung bình cứ 100 km² đất liền thì có 1 km bờ biển, là nước có tỷ lệ chiều dài bờ biển so với đất liền vào loại cao nhất thế giới. Việt Nam có 28/63 tỉnh, thành tiếp giáp với vùng biển chủ quyền rộng khoảng một triệu kilômét vuông, gấp 3 lần diện tích đất liền là điều kiện quan trọng trong giao lưu kinh tế với thế giới.

Biển Đông có hai vịnh lớn là vịnh Thái Lan và vịnh Bắc Bộ (*Tonkin Gulf*). Vịnh Bắc Bộ nằm ở phía tây của biển, rộng từ 105°36'E đến 109°55'N trải dài từ vĩ tuyến 17°N đến vĩ tuyến 21°N, diện tích khoảng 160.000 km², chu vi khoảng 1.950 km, trong đó phía bờ Việt Nam là 763 km, chiều dài vịnh là 496 km, nơi rộng nhất là 314 km. Vịnh Bắc Bộ được bao bọc bởi bờ biển miền Bắc Việt Nam ở phía tây, bờ biển Nam Trung Hoa ở phía bắc trong đó có bán đảo Lôi Châu và đảo Hải Nam. Bờ biển khúc khuỷu với khoảng hơn 2300 hòn đảo lớn nhỏ, tập trung chủ yếu ở phía ven bờ Việt Nam. Đặc biệt đảo Bạch Long Vĩ của Việt Nam nằm ở giữa vịnh với diện tích 2,5 km² cách bờ biển Việt Nam khoảng 110 km và đảo Hải Nam 130 km.

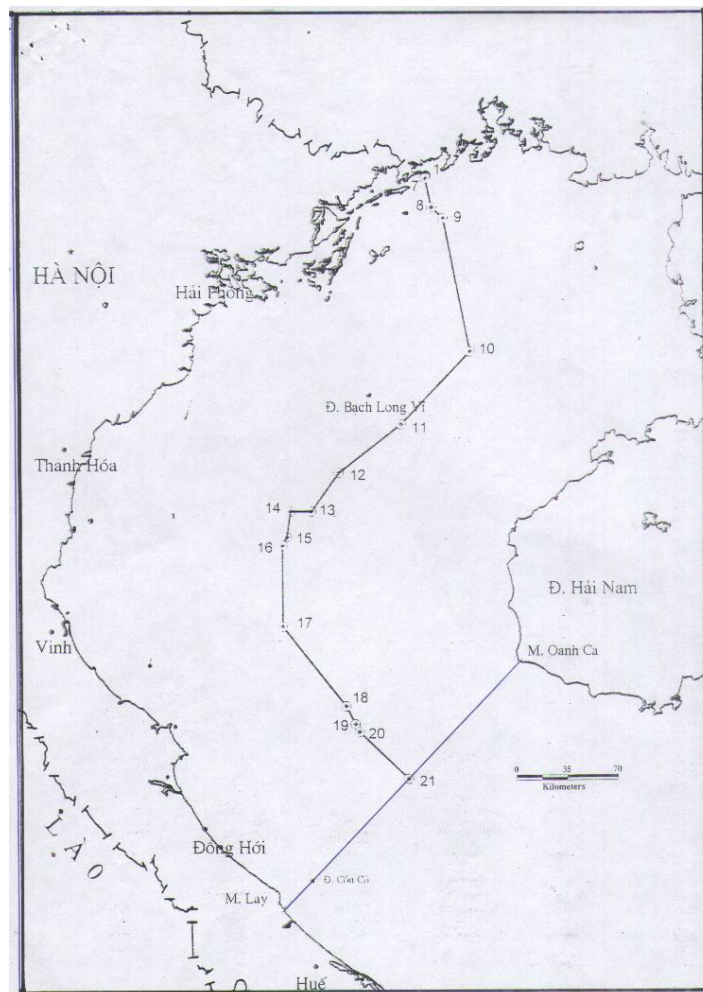
Theo Hiệp định giữa nước CHXHCN Việt Nam và nước CHND Trung Hoa về phân định lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của hai nước trong vịnh Bắc Bộ ký ngày 25 - 12 - 2000 thì vịnh Bắc Bộ là một vịnh lớn, nằm ở rìa phía tây của Biển Đông, rộng chừng 36.000 hải lý vuông, được

bao bọc bởi bờ biển Việt Nam và Trung Quốc. Đường bờ biển vịnh phía Việt Nam dài 763 km từ Quảng Ninh đến Quảng Bình và đường bờ biển phía Trung Quốc dài 695 km, thuộc tỉnh Quảng Tây và đảo Hải Nam. Vịnh được khép kín bởi đường cửa vịnh, nối từ mũi Oanh Ca đảo Hải Nam, Trung Quốc đến đảo Cồn Cỏ tỉnh Quảng Trị, Việt Nam dài 112 hải lý và eo biển Quỳnh Châu nông (20 m) và hẹp (19 hải lý) (xem hình 2a,b)

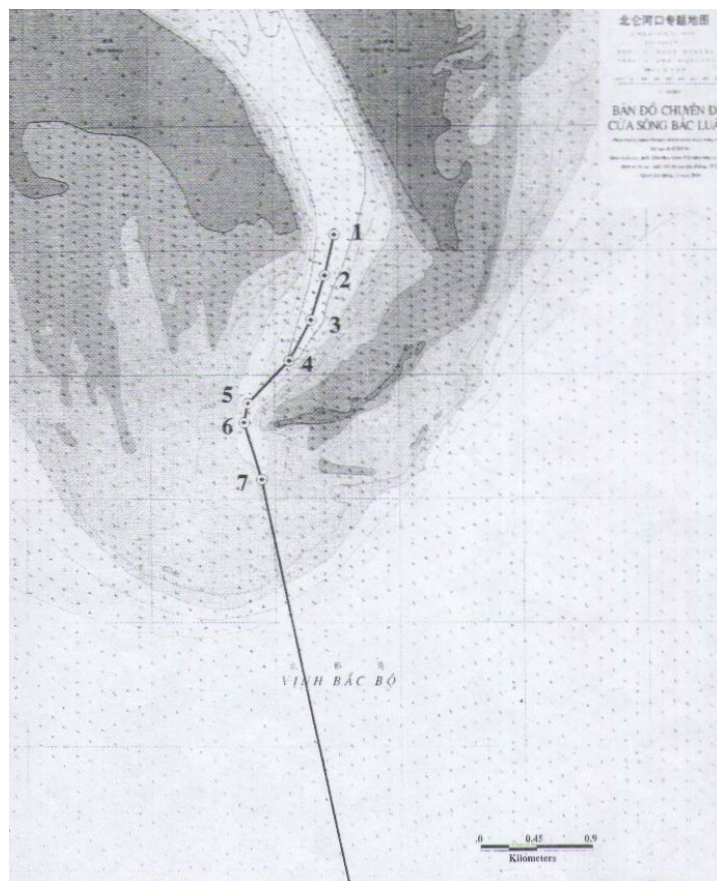
Địa hình đáy vịnh Bắc Bộ có dạng lòng chảo nghiêng về phía đảo Hải Nam (hướng đông nam), 30% diện tích đáy vịnh ở độ sâu 30 m, nơi sâu nhất ở cửa vịnh 100 m.

Vịnh Thái Lan nằm sâu vào phía tây nam của Biển Đông là kết quả miền địa động học tách giãn, cắt trượt tạo địa hào, dọc kinh tuyến. Bốn quốc gia Việt Nam, Campuchia, Thái Lan và Malaixia có bờ biển chung với vịnh Thái Lan dài khoảng 2.300 km và diện tích 293.000 km². Vịnh có chiều dài lớn nhất là 628 km và là một vịnh nông, nơi sâu nhất là 80 m, trung bình là 60 m, không có nhiều đảo như vịnh Bắc Bộ, khoảng 165 đảo với 613 km², nhưng lại có nhiều đảo lớn, như đảo Phú Quốc rộng hơn 593 km² và dân số 70.635 người là đảo lớn nhất ven bờ Việt Nam (Phú Quốc, 2004).

Hai quần đảo ngoài khơi thuộc chủ quyền Việt Nam là Hoàng Sa và Trường Sa. Từ thế kỷ XVI đến thế kỷ XVII các nhà hàng hải phương Tây đều quan niệm hai quần đảo này là một, dưới một cái tên Pacel hay Paracels. Tên Paracels theo giáo sư Piere Yves Manguin, xuất xứ từ tiếng Bồ Đào Nha. *Ithas do Pacel* có nghĩa là đá ngầm.



Hình 2a. Sơ đồ đường phân định vịnh Bắc Bộ Việt Nam - Trung Quốc -2000



Hình 2b. Sơ đồ đường phân định vịnh Bắc Bộ Việt Nam - Trung Quốc -2000

Theo thời gian, sự hiểu biết về hai quần đảo này càng rõ hơn. Trong “Đại Nam thống nhất toàn đồ” đời nhà Nguyễn vẽ năm 1838 đã đề phía bắc là Hoàng Sa và phía nam là Vạn Lý Trường Sa, sau này khoa học bản đồ đã phân biệt rõ Hoàng Sa (*Paracel*) và Trường Sa (*Spratly*) thuộc chủ quyền nhà nước Việt Nam. Không rõ nguồn gốc, đến đầu thế kỷ XX xuất hiện cái tên “Tây Sa quần đảo” người Trung Quốc dùng để gọi Hoàng Sa của Việt Nam. Khoảng giữa những năm 30, lại xuất hiện cái tên “Nam Sa” để gọi quần đảo Trường Sa của Việt Nam.

Quần đảo Hoàng Sa gồm 30 đảo và bãi đá cạn nằm trong một vùng rộng khoảng 14.000 km² (15°45’N-17°15’N và 110°E-113°E) cách Đà Nẵng khoảng 170 hải lý về phía đông, cách Cù Lao Ré 120 hải lý, cách Hải Nam Trung Quốc ở điểm gần nhất khoảng 140 hải lý. Quần đảo Hoàng Sa có hai nhóm đảo. Nhóm phía đông Việt Nam gọi là An Vĩnh, còn người phương Tây gọi là Amphitrite để kỷ niệm tên một con tàu của Pháp lần đầu tiên sang Biển Đông bị bão đánh dạt vào vùng này. Nhóm phía tây các đảo xếp thành hình cong như trăng lưỡi liềm nên Việt Nam đặt cho cái tên nhóm đảo Lưỡi Liềm, còn người phương Tây dịch ra là Croissant. Trong quần đảo này có một đảo mang tên Hoàng Sa, nhưng không phải là đảo lớn nhất, mà là đảo Phú Lâm và Linh Côn có diện tích lớn 1,6 km².

Cách quần đảo Hoàng Sa về phía đông nam 300 hải lý là quần đảo Trường Sa với cái tên quốc tế Spratly do người Anh đặt năm 1867 khi tàu của ông đến Trường Sa ngộ nhận là vùng đất mới. Quần đảo Trường Sa gồm 100 đảo, bãi đá và rạn san hô phân bố trên một diện tích rộng 160.000-180.000 km². Đảo có tên Trường Sa gần đất liền nhất, cách Cam Ranh 250 hải lý. Tổng diện tích các đảo ở đây khoảng 10 km² gần bằng diện tích các đảo của Hoàng Sa, nhưng vùng biển phân bố của Trường Sa lớn gấp 10 lần Hoàng Sa. Việt Nam hiện đang có mặt bảo vệ 21 đảo và bãi đá ngầm của quần đảo Trường Sa. Một số nước lợi dụng tình hình Việt Nam có nhiều khó khăn trong những năm 80 đã nhảy vào

chiếm giữ một số đảo của Việt Nam. Philippin chiếm giữ 8 đảo, Malaixia chiếm 3 đảo, Đài Loan chiếm 1 đảo, Trung Quốc chiếm 8 bãi đá ngầm.

Hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa thuộc chủ quyền của Nhà nước Việt Nam từ nhiều thế kỷ nay. Nhân dân Việt Nam luôn luôn ý thức được rằng hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa là một phần của lãnh thổ Việt Nam, kiên quyết bảo vệ chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ.

Biển Đông giàu về tài nguyên, đa dạng về sinh học, thuận lợi về giao thông hàng hải, cùng với hàng nghìn đảo ven bờ, và hai quần đảo ngoài khơi có một vị trí chiến lược quan trọng đối với Việt Nam. Việt Nam trở thành một quốc gia biển mạnh, vừa là điều kiện vừa là thách thức.

Công tác điều tra nghiên cứu nhằm tăng cường hiểu biết và làm chủ vùng Biển Đông Việt Nam là cấp thiết, là nhiệm vụ quan trọng của các nhà khoa học biển Việt Nam. Từ những ngày đầu dựng nước của các vua Hùng và các đời sau đã quan tâm đến Biển Đông.

Sự nghiệp điều tra nghiên cứu Biển Đông của Việt Nam thực sự được tiến hành một cách hệ thống từ năm 1930 khi Viện Hải dương học Đông Dương chính thức được thành lập, ngày nay là Viện Hải dương học Nha Trang. Từ năm 1960 một số cơ quan nghiên cứu biển ở miền Bắc ra đời như trạm nghiên cứu biển Hải Phòng nay là Phân viện hải dương học Hải Phòng, trạm nghiên cứu Thủy sản Hải Phòng là tiền thân của Viện nghiên cứu Hải sản Hải Phòng, phòng Hải văn Nha Khí tượng Hà Nội nay là Trung tâm Khí tượng Thủy văn Biển.v.v. Từ năm 1930 cho đến nay sự nghiệp điều tra nghiên cứu biển của Việt Nam đã trải qua biết bao thăng trầm, khó khăn và thách thức, song cũng đạt được những thành tựu khoa học hải dương Biển Đông rất đáng trân trọng.

Từ 1930-1954, Viện hải dương học Nha Trang đã thực hiện một khối lượng lớn công tác điều tra, đánh giá nguồn lợi sinh vật biển và đã để lại một bảo tàng mẫu sinh vật Biển Đông phong phú và một số tư liệu quan trọng về điều kiện tự nhiên của Biển Đông rất có giá trị khoa học.

Chương trình hợp tác nghiên cứu vịnh Bắc Bộ về nguồn lợi cá giữa Việt Nam, Trung Quốc và Liên Xô cũ (1959-1964) đã thực hiện nhiều chuyến khảo sát liên tục trong 5 năm đã làm phong phú thêm kho tư liệu về điều kiện tự nhiên và nguồn lợi cá biển, trong đó đã phát hiện quy luật biến đổi theo mùa của trường nhiệt – muối, hoàn lưu nước, 960 loài cá, 457 giống, 28 bộ và khả năng khai thác 300.000-400.000 tấn/năm.

Chương trình hợp tác nghiên cứu biển NAGA (1959-1961) và CSKA (1965-1975) của Viện Hải dương học Nha Trang đã tiến hành điều tra tổng hợp vùng biển Đông Nam bộ và Vịnh Thái Lan. Kết quả điều tra nghiên cứu của chương trình này là 17 báo cáo khoa học về các vấn đề vật lý thủy văn (Wyrki, 1961 và Robison, 1974), về cấu trúc rìa lục địa, về nguồn lợi sinh vật.v.v. Đây là những tư liệu rất có giá trị còn lưu giữ tại Viện Hải dương học Nha Trang.

Tiếp theo là các hoạt động nghiên cứu địa chất dầu khí từ năm 1967 đến 1974, các công ty Hoa Kỳ đã thực hiện hàng nghìn kilomet địa chấn và lấy mẫu phân tích và đã xây dựng hàng loạt các bản đồ chuyên môn tỷ lệ 1:100.000 và 1:50.000 vùng thềm lục địa phía nam, đã xác định triển vọng dầu khí ở Bạch Hổ, Dừa, Mía, đặt nền móng cho sự phát triển ngành dầu khí Việt Nam.

Từ năm 1975 đến 2000 là hệ thống các chương trình điều tra nghiên cứu Biển Đông Thuận Hải - Minh Hải, 48 B, KT-03, KHCN-06, KC-09, và các chương trình điều tra nghiên cứu chuyên ngành: địa chất dầu khí, điều tra nguồn lợi cá biển xa bờ.v.v. đã làm phong phú kho tư liệu biển Việt Nam và chúng ta đã hiểu biết đầy đủ hơn quy luật tự nhiên và tài nguyên Biển Đông, là cơ sở khoa học cho việc định hướng phát triển kinh tế xã hội và an ninh quốc phòng trên Biển Đông.

1.2. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA LÝ BIỂN ĐÔNG

1.2.1. Đại dương và biển

Bề mặt trái đất có diện tích hơn 500 triệu km², trong đó đại dương chiếm hơn 70%. Điều đó nói lên vai trò quyết định của đại dương đối với thế giới sinh vật.

Việc phân chia đại dương thế giới thường theo các đặc trưng địa mạo, được xem là khách quan nhất. Tuy nhiên vẫn có những nhận thức chưa thống nhất, do sự hiểu biết về thế giới tự nhiên của con người còn hạn chế. Năm 1650, V.Vareniut đưa ra khái niệm năm đại dương gồm Thái Bình Dương, Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương, Bắc Băng Dương, Nam Băng Dương và được hội địa lý Luân Đôn công nhận năm 1845, hiện nay còn được một số nước sử dụng. Mãi cho đến những năm cuối thế kỷ XIX và đầu thế kỷ XX, O.Criumen (1878) và Iu.M.Socanski xuất phát từ hình thái đơn thuần cho rằng trên trái đất chỉ tồn tại ba đại dương, đó là Thái Bình Dương, Đại Tây Dương và Ấn Độ Dương. Những năm tiếp theo của thế kỷ XX thế giới thừa nhận bốn đại dương: Thái Bình Dương, Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương và Bắc Băng Dương. Những đặc trưng hình thái của các đại dương được giới thiệu trong bảng 1.

Phần đại dương bị giới hạn bởi rìa lục địa, các đảo và vùng bị nâng lên của đáy được gọi là biển. Tùy thuộc vị trí địa lý mà biển được phân thành biển nội địa, biển ven và biển giữa các đảo. Như biển Địa Trung Hải nằm giữa các đại lục Âu, Á, Phi mà chỉ thông với Đại Tây Dương qua eo biển Gibraltar; biển Hắc Hải nằm sâu trong lục địa Châu Âu chỉ nối liền với Địa Trung Hải qua eo biển Bosporus; biển Ban Tích và Bắc Hải ở Bắc Âu, biển Caribe ở Trung Mỹ. Chế độ thủy văn của các biển này khác nhiều so với các biển ven đại dương.

Các biển ven đại dương thường không ăn sâu vào các lục địa mà bị ngăn cách với đại dương bởi các bán đảo lớn hay các quần đảo, như Biển Đông, Ôkhốt, Hoàng Hải, Tasman, Bering, Biển Bắc, Barent.v.v.

Chế độ thủy văn của các biển này gần với chế độ thủy văn của các phần đại dương kề cận do các khối nước được trao đổi qua các eo biển sâu và rộng.

Bảng 1. Các đặc trưng hình thái chủ yếu của các đại dương

Tên đại dương	Diện tích (km ²)	% so với ĐDTG	Thể tích (km ³)	Độ sâu (m)		Nơi có vực sâu
				TB	Cực đại	
Thái Bình Dương	179.679.000	50	723.69	4028	11.304	Marian Puecto-Rico
Đại Tây Dương	93.363.000	25	337.699	3926	8.385	
Ấn Độ Dương	74.917.000	21	291.945	3897	8.047	
Bắc Băng Dương	13.100.000	4	16.980	1.205	5.449	
Đại Dương TG	361.059.000	100	1370.323	3795	11034	

Phần đại dương hay biển ăn sâu vào lục địa nhưng không tách rời khỏi bên ngoài được gọi là vịnh biển hay vịnh đại dương như vịnh Ba tư (*Persian Gulf*), vịnh Mehico (*Mexico Gulf*), vịnh Alasca (*Gulf of Alaska*), vịnh Bắc Bộ (*Gulf of TonKin*), vịnh Thái Lan (*Gulf of Thailand*), vịnh Bengan (*Bay of Bengal*), vịnh Ghine (*Gulf of Guinea*).v.v.

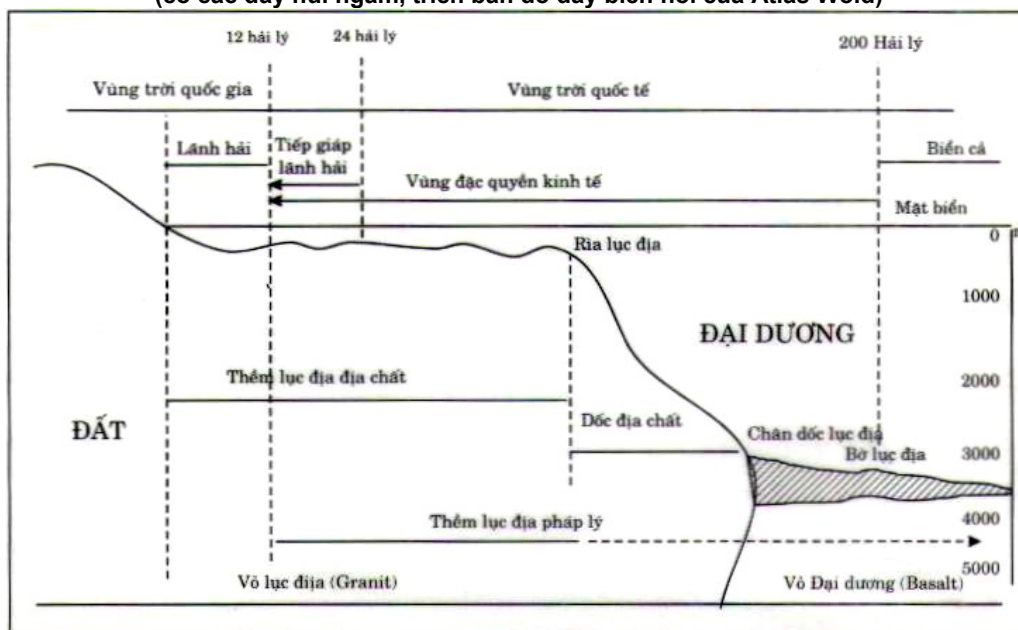
Về danh từ địa lý các vịnh hay biển phần lớn được hình thành do tính lịch sử của chúng. Ví dụ

các vịnh Mehico, Bengan, Ba tư mặc dù diện tích rất lớn phải gọi là biển, còn biển Arập diện tích lại rất nhỏ phải gọi là vịnh.



Hình 3. Bản đồ đáy đại dương

(có các dãy núi ngầm, trích bản đồ đáy biển nổi của Atlas Wold)



Hình 4. Các vùng biển theo công ước của Liên hợp quốc về Luật biển 1982

Về cấu trúc địa chất vỏ đại dương mỏng hơn nhiều so với vỏ trên lục địa, độ dày vỏ trái đất đạt tới 30-40 km. Dưới đáy Đại Tây Dương và Ấn Độ Dương, độ dày đó giảm đến 10-15 km và ở trung tâm Thái Bình Dương chỉ còn 4-5 km. Lớp vỏ lục địa có cấu tạo phức tạp, gồm ba lớp, lớp mặt là trầm tích, tiếp đến là granit và dưới cùng là bazan. ở vùng biển ven lục địa ngầm dưới nước bao gồm thềm lục địa, sườn lục địa và chân lục địa, ở đây cấu trúc lục địa còn tiếp tục, nhưng độ dày các lớp giảm dần, lớp granit mỏng đi và bị vát nhọn khi chuyển qua sườn lục địa, đến chân lục địa và lòng chảo đại dương hoàn toàn không có lớp granit..

Các nhà địa mạo đã mô tả các dạng địa hình chủ yếu của đáy đại dương bằng đường cong trắc sâu vuông góc với bờ biển.

Bảng 2. Các lớp cấu trúc địa chất của quả đất

Các lớp địa chất	Độ dày
Lớp vỏ (Crust)	0-30 km
Lớp cùi (Mantle)	30-2900 km
Lớp nhân ngoài (Outer Core) ở thể lỏng	2900-5100 km
Lớp nhân trong (Inner Core)	5100-6370 km
Bề dày của quả đất (bán kính)	6370 km

1.2.2. Các dạng địa hình chủ yếu đáy đại dương

Thềm lục địa

Thềm lục địa là phần kéo dài dưới nước của lục địa hay nói cách khác là phần biên ngoài của lục địa, nói lên tính liên tục về cấu trúc địa chất giữa chúng, đồng thời là cơ sở khoa học pháp lý chủ quyền của các quốc gia ven biển. Thềm lục địa chiếm khoảng 7,5% tổng diện tích đại dương thế giới. Phần lớn các biển ven nằm trên vùng thềm lục địa. Chiều rộng của thềm lục địa, độ sâu ranh giới ngoài của thềm lục địa cũng không giống nhau ở các châu lục. Phụ thuộc vào cấu trúc địa chất của đáy biển, thềm lục địa của các nước ven biển châu Phi và Mỹ hầu như không đáng kể, thềm lục địa ở vùng California chỉ rộng khoảng 10 km, trong khi đó, thềm lục địa của lục địa Âu - Á có chiều rộng đến 1000 km.

Ở Australia, thềm lục địa phía bắc chí tuyến khá rộng, còn ở phần phía nam chí tuyến do bờ biển có cấu trúc dựng đứng, độ sâu lớn nên không có thềm lục địa. Ở Việt Nam cũng vậy, khu vực ven bờ Trung Bộ thềm lục địa khá hẹp, chỉ khoảng bốn năm chục kilômét, trong khi đó thềm lục địa Đông Nam Bộ và Bắc Bộ khá rộng lớn và thoải. Trên quy mô toàn cầu chiều rộng trung bình thềm lục địa vào khoảng 200 hải lý tương đương 370 km và độ sâu mép ngoài của thềm lục địa là 200 m.

Thềm lục địa chủ yếu do ba quá trình, biến tiến, đoạn tầng và bào mòn tạo nên. Loại thềm lục địa biến tiến được hình thành trong quá trình dao động chậm của các bình nguyên vỏ trái đất, nên có chiều rộng lớn và có nhiều loại địa hình nguồn gốc lục địa tương tự như ở khu vực đất liền kề cận, cũng như các dạng địa hình mới được hình thành do các quá trình hiện đại.

Ở miền thềm lục địa biến tiến thường thấy các dạng địa hình chia cắt bào mòn và băng hà thể hiện qua các thung lũng sông ngầm, các fiot, các băng tích, các khối đá... còn biểu hiện rõ cả các quá trình thành tạo địa hình hiện đại như các dạng tích tụ – bào mòn, như đụn cát ngầm, ví dụ như dải cát ở tây nam Bắc Hải chẳng hạn.

Thềm lục địa loại bào mòn được tạo nên ở nơi mà đại dương tiếp giáp với các cấu trúc uốn nếp trẻ. Trong trường hợp này bề mặt thềm lục địa luôn luôn bị san bằng mạnh, chiều rộng thường không lớn do phụ thuộc vào độ cứng của các nham thạch bị bào mòn và cường độ bào mòn của sóng. Do đó đường viền ngoài của thềm lục địa loại này thường bị uốn khúc khá mạnh.

Thềm lục địa được tạo thành do quá trình đoạn tầng, là trường hợp khi lớp vỏ quả đất bị dịch chuyển mạnh theo phương thẳng đứng ở khu vực chia cắt khối tầng. Bề mặt của nó thường có dạng bậc thang, độ dốc lớn, chiều rộng thường rất hẹp, viền ngoài thường là đường thẳng bị gấp khúc.

Như vậy, thềm lục địa không những khác nhau về chiều rộng và độ sâu mà cả về địa hình đáy và thành phần vật chất của nền đáy. Chỗ thì hoàn toàn bằng phẳng, chỗ thì chứa nhiều các lòng sông cổ,

chỗ thì vô vàn những địa hình nổi lên khỏi nền đáy tạo thành các đảo và quần đảo rất đa dạng. Phía ngoài thềm lục địa nhiều khi gặp các hẻm sâu chạy dọc theo sườn lục địa. Tính đa dạng và phức tạp của địa hình thềm lục địa đòi hỏi phải tiến hành các công tác đo sâu một cách chi tiết, mới có khả năng xây dựng được các bản đồ địa hình chính xác đảm bảo an toàn cho công tác hàng hải.

Trên vùng biển thềm lục địa các quá trình động lực và sinh địa hóa diễn ra mạnh mẽ nhất, do bị chi phối bởi các yếu tố địa hình và tương tác biển lục địa. Các quá trình sóng, dòng chảy, thủy triều phát triển mạnh và bị phức tạp hóa. Độ sâu thềm lục địa không lớn được xem là điều kiện xâm nhập sâu của năng lượng bức xạ mặt trời, cũng là độ sâu xáo trộn đối lưu mùa đông diễn ra mãnh liệt. Khối nước trên thềm lục địa luôn luôn ở trạng thái chuyển động và xáo trộn theo phương thẳng đứng và theo phương ngang làm mất đi tính phân tầng vốn có của khối nước khi xâm nhập đến khu vực này. Do luôn được tiếp xúc với khí quyển và các quá trình tương tác biển - lục địa toàn bộ khối nước thềm lục địa luôn được làm giàu bởi các chất hữu cơ tạo điều kiện cho các quá trình sinh địa hóa phát triển.

Thềm lục địa đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong chế độ của chính các đại dương và trong hoạt động của con người trên đại dương. Đây là khu vực giao thông hàng hải khẩn trương, nơi đánh bắt, nuôi trồng và chế biến hải sản, khai thác dầu khí, khai thác đa kim loại quý, có thể nói thềm lục địa được xem như một “lục địa thứ bảy” giàu tài nguyên với diện tích bằng cả châu Phi, với 1/3 dân số thế giới sống ở ven lục địa này lại càng có ý nghĩa chiến lược hơn. Tiếp theo địa hình thềm lục địa là sườn lục địa.

Sườn lục địa

Sườn lục địa bắt đầu từ ranh giới ngoài của thềm lục địa, tức là tại đó độ sâu thay đổi đột ngột từ 200 m sang độ sâu lớn hơn nhiều lần và độ dốc của đáy biển tăng đến 3° rồi 20° . ở gần bờ các đảo núi lửa và san hô cũng như bờ nham thạch, độ dốc có thể đạt tới $40-45^\circ$. Có thể tìm thấy sườn lục địa dạng này ở fiot (Na Uy, Thụy Điển) và Murmanxco phía bắc nước Nga.

Sườn lục địa có vị trí quan trọng trong sự phát triển của vỏ trái đất. Phần lớn các trung tâm động đất đều thuộc vùng sườn lục địa, đáy biển thường bị chuyển động mạnh gây ra sự biến đổi lớn của địa hình ngầm và độ sâu. Sự xuất hiện của các vực thẳm chứa đầy các phun trào có liên quan đến các hoạt động tân kiến tạo. Ví dụ các năm 1964, 1965, 1966 người ta đã phát hiện ở Hồng Hải ba vực thẳm Discoveri, Atlantic-Z và Chein. Nhiệt độ nước ở các vực sâu 2042 m đạt đến 56°C và độ muối gần 300‰, lại thêm một nhân chứng làm sáng tỏ nguyên nhân độ muối của nước biển Hồng Hải tại sao lại có thể cao nhất các vùng biển thế giới. Bề mặt sườn lục địa nhiều nơi bị cắt rời bởi các hẻm sâu hẹp ngang kéo dài, đồng thời nhiều chỗ bị lồi lên, lõm xuống hình thành các gò, núi đá ngầm. Một số núi sườn lục địa đạt tới mặt biển tạo thành các đảo lớn. Có nơi giữa các đảo này và đất liền bị ngăn cách bởi các biển rất sâu. Như Madagaxca, các quần đảo Malaysia, Đài Loan... là những ví dụ về các đảo của sườn lục địa. Mặt sườn lục địa bị cắt rời bởi các rãnh sâu với chiều ngang hẹp kéo dài hàng trăm kilomet. Vấn đề nguồn gốc của hiện tượng chia cắt các đảo với đất liền bằng các vực sâu kiểu nói trên có lẽ là những vết rạn và khe nứt sâu của vỏ trái đất ở sườn lục địa do kết quả chuyển động thẳng đứng không đều theo hướng ngược nhau.

Chân lục địa

Chân lục địa là dải phẳng dốc hơi gợn sóng nằm kế theo sườn lục địa. Đây là một loại địa hình ngầm dưới nước của lục địa mới được phát hiện gọi là chân lục địa, còn ít được nghiên cứu.

Lòng chảo đại dương

Lòng chảo đại dương, một dạng địa hình lớn nhất, khá bằng phẳng, phân bố giữa chân lục địa và

các dãy núi ngầm trung tâm ở độ sâu 3000-4000 m hoặc sâu hơn. Đối với lòng chảo đại dương được đặc trưng bởi tổ hợp trầm tích tàn dư đất đá (nham thạch núi lửa) của hoạt động núi lửa trên các dãy núi trung tâm rửa trôi xuống. Biểu hiện là bùn đỏ ở dưới sâu của lòng đại dương. Nét quan trọng thứ hai cũng có tính đặc trưng là dị thường từ, cuối cùng là tính ổn định của yếu tố vỏ quả đất ở đây. Theo các công trình nghiên cứu của các nhà địa vật lý Hoa Kỳ, lòng chảo đại dương bao gồm ba vùng địa mạo. Đó là đáy biển thẳm, vùng cao đại dương và các nhóm núi ngầm. ở lòng chảo đại dương phát hiện các bình nguyên ngầm và các khu vực đồi chiếm phần sâu nhất của đại dương. Lòng chảo đại dương thể giới chiếm 37% diện tích đáy đại dương ở độ sâu 3000-5000 m.

1.2.3. Quá trình hình thành địa hình đáy Biển Đông

Biển Đông thuộc rìa phía tây bắc của Thái Bình Dương, được phân cách với Thái Bình Dương bởi đảo Đài Loan, các quần đảo Philippin, Indonesia, Malaysia và tựa lưng vào lục địa và bán đảo Đông Dương.

Theo quan điểm kiến tạo mảng hiện đại, Biển Đông nằm ở rìa phía đông của mảng Châu Á, thuộc về rìa biển sâu cuối. Trên mặt cắt vĩ tuyến từ tây sang đông, vùng biển có cấu trúc lục địa Châu Á (bán đảo Đông Dương) thêm lục địa Việt Nam, vùng sâu Biển Đông (bao gồm lòng chảo và các dãy núi ngầm), quần đảo Philippin, vực sâu Marian và Thái Bình Dương. ở phạm vi này Biển Đông là biển rìa tách giãn sâu cuối, tiếp theo là quần đảo Philippin chịu tác động của hai đới hút chìm. Đới thứ nhất nằm ở ranh giới phía tây Philippin giữa Biển Đông và Philippin. Đới thứ hai đã tàn lụi nằm ở phía đông của Philippin. Khoảng không gian giữa đới hút chìm đông Philippin đến vực sâu Marian là phức hệ nệm tăng trưởng với đứt gãy lớn phương kinh tuyến phân chia nệm tăng trưởng thành hai vùng đông và tây, gọi là trũng phía tây biển Philippin (*West Philippin Basin*) và trũng phía đông biển Philippin (*Parece Vela Basin*) (Lê Như Lai, 2004)

Theo mặt cắt kinh tuyến qua trung tâm Biển Đông, phần phía bắc là lục địa nam Trung Hoa, tiếp đến là Biển Đông, vùng biển Malaysia, Indonesia, đến vùng biển sâu Java – Sumatra - ranh giới giữa mảng Châu Á và mảng Âu- Úc. Như vậy Biển Đông là một bộ phận thuộc mảng Châu Á, nơi tiếp giáp với Thái Bình Dương qua cung đảo Philippin, giáp với mảng Âu – Úc qua cung đảo Java – Sumatra. Hoạt động địa chất – kiến tạo ở khu vực này phản ánh kiểu kiến tạo nội mảng, trũng tách giãn sâu cuối (L.N.Lai, 1989).

Xét về mặt cấu trúc địa chất, đáy Biển Đông có mặt ba kiểu vỏ: vỏ lục địa, vỏ đại dương và vỏ chuyển tiếp hay vỏ lục địa bị thoái hóa. Liên quan với chúng là các dạng cấu trúc địa hình đáy đầy đủ như đại dương thể giới. Vỏ lục địa chiếm diện tích lớn nhất, phân bố chủ yếu ở lục địa, thềm lục địa và các đảo. Vỏ lục địa có thành phần phức tạp, được cấu tạo chủ yếu bởi trầm tích magma biến chất có chiều dày biến đổi 25 – 45 km. Bề mặt Môhô nằm ở độ sâu trung bình 25 km, dày nhất ở vùng lục địa và giảm dần ở các bồn trũng. Ở vịnh Bắc Bộ đường đẳng sâu bề mặt Môhô thay đổi từ 30 km ở vùng lục địa giảm xuống 26 km ở trũng sông Hồng. Ở thềm lục địa đông nam Trung Quốc, độ sâu của bề mặt Môhô giảm từ 30 km ở lục địa xuống 18 – 19 km ở Biển Đông.

Vỏ đại dương chỉ lộ ra ở trung tâm trũng Biển Đông. Bề dày của lớp vỏ này ở đây chỉ khoảng 10 – 12 km. Đá trên mặt lớp vỏ này là Bazan được hình thành cách đây 17 – 32 triệu năm (*Oligocene giữa - Miocene sớm*), lớp trầm tích phủ trên đá bazan rất mỏng và dưới lớp đá bazan là các loại đá gabbro và đá mafic.

Vỏ chuyển tiếp phân bố ở rìa vùng vỏ lục địa tiếp giáp với vỏ đại dương, nên còn gọi là vỏ lục địa bị phá hủy ở những mức độ khác nhau.

Với đặc điểm của một biển rìa của Thái Bình Dương, sự đan xen của bồn trũng sâu trên 4000 m, với những khối sót lục địa cổ đã tạo nên tính đa dạng và phức tạp của địa hình đáy Biển Đông. Địa hình thềm lục địa có đầy đủ các đơn vị điển hình như thềm lục địa, sườn lục địa, chân lục địa, tiếp theo là đáy biển thẳm mang tính chất của địa hình đáy đại dương. Trong quá trình tiến hóa của mình địa hình đáy biển chịu ảnh hưởng sâu sắc của các quá trình ngoại sinh và nội sinh như dao động mực nước đại dương, quá trình tách giãn của Biển Đông, quá trình sụt lún không đều của vỏ trái đất, tất cả đã tạo nên những cảnh quan núi, đồi, cao nguyên và các đồng bằng phân bố ở những độ sâu khác nhau. Tính đa dạng và phong phú của bề mặt địa hình đáy Biển Đông ở các phân vị thấp hơn: thềm lục địa, sườn lục địa, chân lục địa và đáy biển thẳm.

Thềm lục địa Biển Đông là phần kéo dài của lục địa ngập dưới nước trong giới hạn từ 0 – 200 m sâu. Trên đó có các dạng địa hình tiêu biểu như:

Những đồng bằng tương đối bằng phẳng, nghiêng thoải với độ dốc trung bình $0.1 - 0.2^\circ$, có các đồi núi sót tạo thành hệ thống đảo ven bờ, có cấu trúc vỏ granit đồng nhất thuộc kiểu vỏ lục địa.

Bề mặt thềm lục địa Việt Nam phân bố bất đối xứng rộng ra ở phía bắc và phía nam, thu hẹp ở phần miền trung. Phần rộng lớn của thềm thường tương ứng với các phần bờ lõm như vịnh Bắc Bộ và vịnh Thái Lan, chính tại những khu vực này thường phát triển các khu bồn trũng Kainozoi qui mô khác nhau có liên quan tới tiềm năng chứa dầu và khí.

Thềm lục địa miền trung có bề ngang hẹp do hoạt động của hệ thống đứt gãy phương kinh tuyến không chế. Quá trình chuyển động thẳng đứng tạo đứt gãy đến trượt theo khối đã hình thành kiến trúc thềm lục địa ở đây có dạng bậc thang. Theo tài liệu về kiến trúc địa chất thì dọc theo hệ đứt gãy kinh tuyến tồn tại một loại các bồn trũng nhỏ nối tiếp nhau và kéo dài tạo thành một kiểu địa hào gọi là địa hào Quảng Đà - Quy Nhơn.

Các quá trình sụt chìm dạng bậc thang của móng granit đã tạo ra một loạt các bồn trũng tích tụ trầm tích Kainozoi dày 8 – 15 km, trong đó có trũng sông Hồng, trũng Cửu Long, trũng Nam Côn Sơn, trũng Malai – Thái Lan, xen lẫn các bồn trũng là các khối nhô thể hiện sự tương phản rõ nét trên địa hình đáy biển. Các địa hình tích tụ vật liệu thô, cát, sạn, sỏi phân bố ở các mực độ sâu 20 – 25 m, 30 m, 50 – 60 m, 100 – 110 m trên thềm lục địa là tàn tích của các bờ biển cổ thời kỳ Pleistocen – Holocen. Các quá trình thủy thạch động lực hiện đại như sóng, dòng chảy, thủy triều, vận chuyển trầm tích là những quá trình địa mạo đặc trưng cho thềm lục địa, là nguyên nhân hình thành các kiểu cấu trúc hình thái. Trên thềm lục địa Biển Đông thuộc vùng biển Việt Nam, các nhà địa mạo Việt Nam đã phát hiện 27 kiểu hình thái nguồn gốc khác nhau thuộc hai nhóm chủ yếu là địa hình tích tụ và tích tụ mài mòn (Lê Đức An, 2003).

Địa hình sườn lục địa Biển Đông

Tiếp theo địa hình thềm lục địa là sườn lục địa hẹp hơn, dốc hơn và sâu hơn. Độ dốc chung của sườn lục địa luôn biến động trong giới hạn rất rộng từ vài độ tới vài chục độ, độ sâu từ 150 – 3000 m. Về cấu trúc, sườn lục địa có cấu trúc mặt của lớp vỏ lục địa hoặc á lục địa. Ngoài các tướng trầm tích lục nguyên, sườn lục địa Biển Đông xuất hiện các phun trào bazan và các thành tạo san hô. Lớp granit ở đây không dày và thay đổi từ 8 – 10 km.

Sườn lục địa là hệ quả của các quá trình đoạn tầng do các đứt gãy kinh tuyến và á kinh tuyến và các khối nâng. Trên sườn lục địa Biển Đông có khoảng 16 kiểu địa hình chủ yếu. Trong đó phổ biến các kiểu đồng bằng bằng phẳng, đồng bằng trũng lòng chảo biển sâu hoặc trũng kéo dài, thung lũng tích tụ giữa núi hoặc máng trũng tích tụ, các cao nguyên san hô gắn liền với các khối nhô lục địa sót.v.v.

Địa hình chân lục địa Biển Đông

Chân lục địa Biển Đông là một dải hẹp bị gián đoạn, phân bố dưới chân sườn lục địa ở độ sâu 2500 – 4000 m. Địa hình chân lục địa tương đối bằng phẳng, độ dốc trung bình $0.01 - 0.03^\circ$. Chúng thường là các đồng bằng tích tụ trên các trũng có lớp trầm tích dày 1 – 4 km. Cấu trúc vỏ granit bị vát mỏng từ 2 – 3 km đến hầu như biến mất hoàn toàn khi tiếp giáp với trũng sâu Biển Đông. Là một đới chuyển tiếp nơi xuất hiện các vật gấu tích tụ hoặc các nón khoáng vật do các canhon ngầm đưa vật liệu từ trên sườn xuống. Trên bề mặt chân lục địa Biển Đông người ta đã phát hiện bốn kiểu địa hình chủ yếu như: Đồng bằng nghiêng tích tụ chân sườn phát triển ven rìa đới tách giãn phân bố ở khu vực tiếp giáp sườn lục địa với trũng biển sâu ở khu vực miền Trung. Đồng bằng dạng lòng máng, phân bố ở ngoài cửa dải trũng giữa quần đảo Hoàng Sa và bãi ngầm Maulesfield. Đồng bằng tích tụ phát triển trên cấu trúc sụt võng nằm ở phía tây nam bãi ngầm Maulesfield, Đây là một đồng bằng trũng dạng thung lũng ăn sâu vào sườn lục địa với độ sâu phân bố 3000 – 4000 m. Cuối cùng là đồng bằng nghiêng thoải, phân cắt, tích tụ dưới chân các khối máng. Tìm thấy kiểu địa hình này ở tây bắc khu vực quần đảo Trường Sa, phân bố ở độ sâu 2000 – 3000 m.

Địa hình đáy biển thẳm của Biển Đông

Địa hình đáy biển thẳm của Biển Đông có độ sâu 4000 – 5500 m, chiếm hầu hết diện tích tách giãn Biển Đông phân bố ở vùng biển sâu nhất của Biển Đông về phía tây nam Philippin. Xét về cấu trúc bồn trũng biển sâu này có cấu trúc của vỏ quả đất với lớp vỏ bazan điển hình, phủ trên bề mặt bazan là lớp trầm tích Kainozoi có bề dày nhỏ hơn 2000 m. Quá trình mở rộng của đáy biển sâu hoàn toàn do hoạt động của đới tách giãn Biển Đông. Trên bề mặt trũng biển thẳm này được đặc trưng bởi 5 kiểu địa hình. Các đồng bằng bằng phẳng tích tụ biển thẳm, các vực thẳm và hố sâu tích tụ biển thẳm phân bố rải rác trên các đồng bằng, tiếp theo là khối núi và dãy núi ngầm.

1.2.4 Hệ thống đảo ven bờ và hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa

Theo số liệu thống kê trên hải đồ của đề tài cấp nhà nước KT – 03 – 12 do GS Lê Đức An chủ trì thì trên vùng thềm lục địa Việt Nam có 2773 đảo lớn nhỏ với tổng diện tích là 1720 km^2 , trong đó 84 đảo có diện tích 1 km^2 trở lên (chiếm 3% về số lượng nhưng 93% về diện tích) và 24 đảo có diện tích từ 10 km^2 trở lên, trong đó có 3 đảo lớn là Phú Quốc 593 km^2 , cách Rạch Giá tỉnh Kiên Giang 120 km, nằm trong vịnh Thái Lan với 70635 dân, gần bằng diện tích Singapor 646 km^2 và 2.8 triệu dân. Đảo lớn thứ 2 là Vân Đồn có diện tích 193 km^2 và đảo lớn thứ 3 là Cát Bà có diện tích 160 km^2 . Do điều kiện kiến tạo khác nhau nên các đảo ven bờ Việt Nam phân bố không đều. Ven bờ vịnh Bắc Bộ Việt Nam có 2321 đảo tập trung chủ yếu là các đảo thuộc vịnh Bái Tử Long và vịnh Hạ Long, thứ hai là vùng biển ven bờ nam Trung Bộ có 200 hòn đảo, thứ 3 là vùng biển vịnh Thái Lan của Việt Nam có 165 đảo, thứ 4 là vùng biển ven bờ bắc Trung Bộ có 57 đảo, cuối cùng là vùng biển ven bờ đông Nam Bộ có 30 đảo. Các đảo này tạo cơ sở cho việc xây dựng đường cơ sở để tính lãnh hải và có vị trí chiến lược quốc gia. Hệ thống đảo ven bờ có tiềm năng kinh tế du lịch – sinh thái to lớn cần được khai thác hợp lý. Đảo biển có những lợi thế tự nhiên mà các nơi khác không có được:

Là vùng đất nổi giữa biển khơi có được điều kiện môi trường trong lành, không chịu các ảnh hưởng của đất liền, vừa có khí hậu biển vừa có khí hậu đại cao.

Cảnh quan hải đảo hấp dẫn du khách, không gian biển trời vô tận, các hệ sinh thái rừng phát triển theo các đai cao $>300 \text{ m}$, $>100 \text{ m}$, 20 m và $<10 \text{ m}$, có các vách đá dốc đứng là nơi cư trú của các loài chim yến và cũng là điều kiện phát triển thể thao mạo hiểm và cảm giác mạnh.

Các bãi biển là các cung bờ lồi, diện tích không lớn phân bố rải rác dưới chân các đảo và được

cấu tạo chủ yếu từ cát thạch anh sạch, trắng, mịn. Phía trên bãi biển thường là các rặng dừa và các loài cây chịu gió, chịu mặn của xứ nhiệt đới.

Dưới độ sâu 3 – 20 m là các rạn san hô còn giữ được tính hoang sơ phong phú về loài và nguồn lợi sinh vật. Vùng biển san hô thường lặng sóng và nước sạch, màu sắc của biển thay đổi theo thời gian trong ngày gây ấn tượng đối với du khách. Các loài đặc sản biển thường sống trong các rạn san hô hoặc bám trên vách đá và mang tính địa phương. Song đảo cũng có những hạn chế:

Nước ngọt không phong phú, phụ thuộc vào diện tích đảo, vào cấu tạo địa chất và đặc biệt là thảm thực vật trên đảo.

Diện tích đảo thường không lớn, sức chịu tải môi trường có hạn nên rất nhạy cảm về môi trường, việc phát triển kinh tế phải theo quan điểm bền vững.

Cách ly với đất liền nên vốn đầu tư cao.

Với những đặc điểm nói trên đảo biển có nhiều lợi thế cho phát triển kinh tế – du lịch sinh thái và nghỉ ngơi dưỡng bệnh.

Quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa

Quần đảo Hoàng Sa gồm 30 đảo và bãi cạn nằm trong một vùng rộng lớn khoảng 14.000 km² (15°45'N - 17°15'N và 111°E – 113°E), cách Đà Nẵng 170 hải lý về phía tây nam, cách Cù Lao Ré 120 hải lý, cách đảo Hải Nam (Trung Quốc) khoảng 140 hải lý. Quần đảo gồm hai nhóm phía đông Việt Nam gọi là An Vĩnh, người phương tây gọi là Amphirite để kỷ niệm tên con tàu của Pháp lần đầu tiên sang Biển Đông bị bão đánh dạt vào vùng này. Nhóm phía tây gồm các đảo xếp thành hình cong giống trăng lưỡi liềm, còn người phương tây gọi là Croissant.

Một trong những đảo của quần đảo này có tên là Hoàng Sa, không phải là đảo lớn nhất, mà đảo lớn nhất là đảo Linh Côn và Phú Lâm có diện tích 1.6km² mỗi đảo là những đảo san hô, là những nơi cư trú của chim Hải âu. Quần đảo Hoàng Sa thuộc chủ quyền của nhà nước Việt Nam nhiều đời nay. Năm 1972, lợi dụng trong lúc cuộc kháng chiến giải phóng miền nam thống nhất đất nước của Việt Nam đang trong giai đoạn gay go ác liệt, Trung Quốc đã đem quân đánh chiếm quần đảo Hoàng Sa của Việt Nam.

Quần đảo Trường Sa, nằm ở phía nam Biển Đông cách Hoàng Sa 300 hải lý và có tên quốc tế Spratly do người Anh đặt năm 1867, tên một thuyền trưởng người Anh là Spratly lần đầu tiên đến quần đảo này. Quần đảo Trường Sa nằm trong vùng biển có tọa độ 6°50'N - 12°N và 111°30'E – 117°E, gồm 100 hòn đảo và các bãi cạn chiếm một vùng biển có diện tích rộng lớn khoảng 160.000 – 180.000 km². Đảo Trường Sa gần bờ biển Việt Nam nhất, cách cảng Cam Ranh 250 hải lý. Tổng diện tích các đảo của quần đảo Trường Sa là 10 km². Chúng ta đang kiểm soát 21 đảo và bãi đá ngầm của quần đảo.

1- Trường Sa 2- Trường Sa Đông 3- Song Tử Tây 4- Nam Yết 5- Sinh Tồn 6- Sơn Ca 7- Sinh Tồn Đông 8- Phan Vinh 9- An Bang 10- Đá Lát 11- Đá Đông 12- Đá Tây 13- Đá Giữa 14- Bãi Tốc Tan 15- Đá Mũi Le 16- Đá Tiên Nữ 17- Bãi Thuyền Chài 18- Đá Cô Lin 19- Đá Len Đảo 20- Đá Lớn 21- Đá Núi Thi

CHƯƠNG 2. ĐẶC ĐIỂM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN BIỂN ĐÔNG

2.1. NHỮNG ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN VỀ KHÍ HẬU BIỂN ĐÔNG

2.1.1 Điều kiện hình thành chế độ khí hậu Việt Nam

Dựa vào đặc điểm của các trung tâm khí áp tác động, và căn cứ vào những hệ quả thời tiết - khí hậu riêng biệt, có thể phân biệt 3 hệ thống gió mùa Châu Á khống chế các khu vực địa lý khác nhau, gây ảnh hưởng đến chế độ khí hậu gió mùa Việt Nam (*Phạm Ngọc Toàn, Phan Tats Đắc, 1993*).

1. Hệ thống đông Bắc Á bao trùm các vùng Viễn Đông, Liên bang Nga, Nhật Bản, Triều Tiên, có gió mùa mùa đông lạnh, khô, mang tính lục địa thuần túy. Do khối không khí cực đới từ rìa phía đông cao áp Xiberi thổi theo hướng đông bắc về phía biển Nhật Bản tạo ra mùa đông giá rét, không mưa. Gió mùa mùa hạ có hướng đối lập với gió mùa đông, bản chất là không khí nhiệt đới từ rìa phía tây của cao áp Thái Bình Dương tương đối nóng ẩm. Gió mùa mùa hạ đem lại mưa không nhiều cho những vùng duyên hải song là hệ thống gió mùa khá ổn định về nhịp độ diễn biến và về tính chất.

2. Hệ thống Nam Á, khống chế khu vực Ấn Độ, Malaysia, Mianma, Thái Lan. Gió mùa mùa đông chi phối bởi trung tâm cao áp Turkistan kết hợp với khí lưu tây ôn đới hạ thấp. Không khí này mang tính chất lục địa ôn đới, nhiệt độ và độ ẩm khá thấp, nhưng không thấp bằng khối khí cực đới Xiberi. Gió mùa mùa hạ là tín phong nam bán cầu vượt xích đạo lên khá nóng và ẩm. Nét đối lập giữa 2 mùa là độ ẩm.

3. Hệ thống Đông Nam Á ảnh hưởng đến khu vực Philippin, Malaysia và vùng nội chí tuyến tây Thái Bình Dương, chính là tín phong bắc bán cầu từ rìa phía nam cao áp thổi về xích đạo, bản chất là khối không khí biển nhiệt đới không lạnh và khá ổn định. Gió mùa mùa hạ lại ngược lại, có nguồn gốc từ nam Thái Bình Dương là khối khí ẩm và mát của biển và chỉ đối lập với gió mùa mùa đông về hướng. Dưới ảnh hưởng của hội tụ nhiệt đới và bão, gió mùa mùa hạ kém ổn định và mang lại nhiều mưa trong khu vực khống chế.

Rõ ràng ba hệ thống gió mùa với ba cơ chế hoạt động riêng biệt đã kết hợp tạo thành hoàn lưu độc đáo của gió mùa châu á. Trong khi đó lãnh thổ Việt Nam không hoàn toàn nằm trong phạm vi khống chế của một hệ thống nào trong ba hệ thống gió mùa nói trên. Do vị trí có tính chuyển tiếp về mặt địa lý đã khiến cho khí hậu nước ta khi thì chịu ảnh hưởng của hệ thống gió này, khi thì chịu ảnh hưởng của hệ thống gió kia và đã tạo nên chế độ gió mùa ở đây rất phức tạp. Gió mùa mùa đông có thể bị chi phối bởi trung tâm cao áp Xiberi, cũng có thể là hệ quả phát triển của khí lưu tây ôn đới hay tín phong Thái Bình Dương. Cũng như vậy, gió mùa mùa hạ nước ta vừa chịu ảnh hưởng của khối khí bắc Ấn Độ Dương, vừa là chịu ảnh hưởng của luồng không khí từ nam Thái Bình Dương lên và cũng có thể cả khối khí tín phong bắc bán cầu xâm nhập vào. Kết quả là khí hậu Việt Nam đã không còn tính thuần túy nhiệt đới theo qui luật địa đới vùng nội chí tuyến.

Đối chiếu với những tiêu chuẩn khí hậu của vùng nội chí tuyến (khí hậu nhiệt đới) khí hậu Việt

Nam có nền nhiệt độ thấp hơn và lượng mưa ẩm cao hơn, sự phân hoá giữa hai mùa trong năm rất rõ về chế độ nhiệt ở phía bắc và chế độ mưa - ẩm ở phía nam Việt Nam. Chúng ta cần phải nhận thức đúng bản chất phức tạp của những điều kiện hình thành khí hậu hướng này, vừa thể hiện tính địa đới theo vĩ tuyến do những nhân tố thiên văn chi phối vừa mang tính địa đới theo kinh tuyến liên quan với những yếu tố hành tinh, mới thấy rõ ý nghĩa đặc sắc của khí hậu nhiệt đới gió mùa ở khu vực nước ta, một dạng khí hậu có thể xem như một biến tướng của khí hậu nhiệt đới, trong khi vẫn duy trì nền nhiệt độ cao nói chung của vùng vĩ độ thấp, nhưng lại chịu tác động phân hoá rõ rệt theo mùa do ảnh hưởng gió mùa qui mô lớn. Đặc điểm này có ý nghĩa thực tiễn quan trọng, vì khí hậu là điều kiện thường xuyên của sự tồn tại và phát triển các quá trình tự nhiên trong sinh giới và cả trong thế giới vô cơ, chỉ trong những điều kiện tương đối đồng nhất về mặt khí hậu mới có thể thuận lợi vận dụng những kinh nghiệm sản xuất từ vùng này qua vùng khác, và chỉ trên cơ sở hiểu biết đầy đủ những đặc điểm thuộc về bản chất khí hậu mới có thể thấy rõ những vấn đề đặt ra cần phải nghiên cứu giải quyết, dự đoán và dự báo những biến động của thời tiết, khí hậu.

2.1.2 Chế độ khí hậu Việt Nam

Có thể khẳng định, trên lãnh thổ Việt Nam (kể cả trên đất liền và vùng thềm lục địa rộng lớn) quan hệ tương hỗ phức tạp giữa hoàn lưu gió mùa và địa hình là nguyên nhân chủ yếu phân hoá chế độ khí hậu. Căn cứ vào những biểu hiện tổng hợp của các yếu tố khí hậu có thể chia lãnh thổ và vùng biển Việt Nam thành 3 miền khí hậu chủ yếu.

- Miền khí hậu phía bắc từ đèo Hải Vân trở ra có mùa đông lạnh, ít mưa và nửa cuối mùa đông rất ẩm, có mùa hạ nóng và mưa nhiều. Chế độ khí hậu miền phía bắc có thể xem là loại hình khí hậu đặc biệt của khí hậu nhiệt đới gió mùa hay gọi cách khác là chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh, biên độ nhiệt năm $>10^{\circ}\text{C}$.

- Miền khí hậu phía nam bao gồm các tỉnh từ Đà Nẵng đến đồng bằng Nam Bộ và Tây Nguyên có chế độ khí hậu gió mùa nhiệt đới cận xích đạo với hai mùa mưa và mùa khô tương phản, nhiệt độ quanh năm cao, biên độ nhiệt năm $\leq 4^{\circ}\text{C}$.

- Miền khí hậu Biển Đông. Vùng biển Việt Nam có chế độ khí hậu mang tính chất gió mùa nhiệt đới hải dương với nhiều điểm đặc sắc riêng không giống với chế độ khí hậu trên đất liền. Dưới đây chúng ta sẽ nghiên cứu miền khí hậu Biển Đông chi tiết, là yếu tố quan trọng chi phối các quá trình khí tượng thủy văn của biển.

2.1.3 Miền khí hậu Biển Đông Việt Nam

Các đảo ở gần bờ có khí hậu ít khác biệt với vùng duyên hải lân cận trên đất liền. Chế độ nhiệt cũng như chế độ mưa-ẩm trên hệ thống đảo ven bờ mang những đặc điểm cơ bản của khí hậu vùng đất liền lân cận. Song ở đây cũng đồng thời biểu hiện những nét thuộc về khí hậu hải dương, bao gồm:

Mùa hè mát hơn và mùa đông ấm hơn trong đất liền, dẫn đến biên độ năm của nhiệt độ nhỏ hơn trong đất liền. Dao động ngày đêm của nhiệt độ cũng rất nhỏ, do đó những nhiệt độ tối cao thường thấp hơn và nhiệt độ tối thấp thường cao hơn so với đất liền.

Độ ẩm cao hơn nhưng lượng mưa lại thấp hơn nhiều so với trong đất liền và ít có sự biến thiên trong biên trình năm.

Gió mạnh hơn rõ rệt so với đất liền, tần suất lặng gió rất nhỏ.

Một hiện tượng thời tiết diễn ra theo những quá trình khác hoàn toàn so với trong đất liền là: Sương mùa biển chủ yếu không phải là sương mù bức xạ mà là sương mù bình lưu hình thành trong

hoàn cảnh không khí nóng di chuyển tới vùng biển lạnh hơn, sương mù biển hay xuất hiện nhất trong nửa cuối mùa đông sang đầu mùa hạ (là thời kỳ nhiệt độ mặt biển xuống thấp hơn nhiệt độ không khí) không phải trong nửa đầu mùa đông như trong đất liền. Đông trên biển thường phát triển về đêm và sáng, là thời gian tăng kết của khí quyển trên biển bất ổn định nhất, trái ngược với trên đất liền thường xảy ra vào chiều và tối.

Vì các đảo gần bờ về cơ bản mang những đặc điểm chính của khí hậu vùng đất lân cận nên khi xác định các vùng khí hậu, có thể xếp các đảo này vào các vùng khí hậu ở đất liền. Chẳng hạn các đảo trong vịnh Bái Tử Long xếp vào vùng khí hậu Đông Bắc (khu vực ven biển Quảng Ninh); đảo trong vịnh Thái Lan xếp vào vùng khí hậu đồng bằng Nam Bộ, và trong khi mô tả các vùng đó, đã có những nhận xét về những đặc điểm riêng của khí hậu các đảo biển. Duy khu vực ngoài khơi Biển Đông cách xa đất liền hàng trăm hải lý, khí hậu có những khác biệt lớn với khí hậu đất liền, nên, cần thiết phải xem khu vực này như một Miền khí hậu riêng, miền khí hậu Biển Đông, trong đó có thể phân biệt giữa vùng phía Bắc và vùng phía Nam với những đặc trưng khu vực.

Khí hậu phía bắc Biển Đông

Những kết quả nghiên cứu về chế độ khí hậu Biển Đông còn hạn chế, nên ở đây chỉ thống kê những đặc điểm khí hậu chủ yếu:

- Mặc dù ở những vĩ độ tương đối cao, song mùa đông lạnh ở vùng biển bắc Biển Đông ấm hơn vùng đất liền cùng vĩ độ. Nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất chỉ đạt 23-24⁰C, cao hơn đất liền cùng vĩ tuyến tới 3-4⁰C. Độ chênh lệch nhiệt độ giữa mùa đông và mùa hạ ở đây giảm xuống đáng kể so với đất liền. Nếu ở vùng Bình Trị Thiên biên độ năm của nhiệt độ còn đạt 9-10⁰C thì phần bắc Biển Đông chỉ còn khoảng 5-6⁰C.

- Biên độ ngày của nhiệt độ không cao, chỉ vào khoảng 3-4⁰C. Biên độ nhiệt trung bình ngày ở trạm Hoàng Sa là 3,6⁰C, trong khi đó ở Cô Tô là 4,3⁰C, ở Văn Lý là 4,6⁰C. Các cực trị của nhiệt độ đạt mức thấp hơn đất liền nhiều. ở Hoàng Sa, nhiệt độ tối thấp trung bình tháng lạnh nhất cũng chỉ có 22⁰C, và nhiệt độ tối cao trong mùa hạ trung bình chỉ lên tới 31⁰C, trong khi các giá trị này ở đất liền vào khoảng 34-35⁰C. Tuy không có những số liệu về các cực trị tuyệt đối của nhiệt độ song có thể tin rằng giới hạn tối thấp của nhiệt độ ở đây không xuống dưới 15⁰C và giới hạn tối cao không vượt quá 35⁰C.

- Trong chế độ mưa, có sự phân chia mùa phù hợp với chế độ gió mùa. Mùa mưa trùng gió mùa mùa hạ và mùa mưa ít trùng với gió mùa mùa đông. Song trong mùa mưa ít, trung bình mỗi tháng cũng đạt 20-40mm với số ngày mưa là 5-10 ngày. Lượng mưa như vậy không quá ít. Trong mùa mưa, lượng mưa tập trung nhiều vào nửa cuối mùa hạ, từ tháng VIII đến tháng XI, trong đó tháng X có lượng mưa trội nhất. Tổng lượng mưa năm trung bình chỉ đạt khoảng 1200mm, là giá trị thuộc loại thấp nhất trên đất liền, do không có những địa hình gây tác dụng chắn gió tăng cường mưa. Tình hình này còn gặp thấy ở một số đảo gần bờ biển nước ta. Chẳng hạn ở Cô Tô, lượng mưa trung bình năm chỉ đạt 1655mm, ít hơn Móng Cái (2769mm/năm) tới hơn 1000mm.

- Với chế độ mưa - độ ẩm quanh năm cao, tuy có giảm ít nhiều trong mùa đông khi các khối không khí có nguồn gốc lục địa thịnh hành.

- Trên biển đặc biệt lộng gió. Tốc độ gió trung bình lên tới 6-7m/s, lớn hơn các đảo gần bờ tới 1-2m/s và lớn hơn các vùng ven biển tới 2-3 m/s. Chế độ gió trên miền phía bắc Biển Đông khá ổn định về hướng, mùa đông thịnh hành gió đông bắc với tần xuất gió > 50%, hướng bắc chiếm 25%. Mùa hè, hướng gió nam chiếm ưu thế (>50%), sau đó là tây nam gần 30%. Trong thời kỳ chuyển tiếp từ mùa đông sang mùa hè (tháng IV) hướng gió rất phân tán, tần xuất phân bố đều trong các hướng NE, E, SE

và S, còn thời kỳ chuyển tiếp hè sang đông, hướng ưu thế là NE (50%) và hướng N (>15%). Tốc độ gió mạnh và biến động lớn trong năm. Tốc độ gió trung bình năm là 6,5 m/s, trung bình mùa đông là 6,5-7,0 m/s, trung bình mùa hè đạt 5,5 m/s. Trường hợp lặng gió và gió yếu < 1,5 m/s rất ít gặp (< 5%) trong các mùa gió và nhỏ hơn 20% trong mùa chuyển tiếp.

- Một đặc điểm khí hậu biển nhiệt đới rất đáng chú ý là vùng bắc Biển Đông là nơi các cơn bão từ Thái Bình Dương hoặc từ chính Biển Đông thường đi qua trong mùa hạ, và di chuyển về hướng tây. Trong giai đoạn "sung sức" của cơn bão, tốc độ gió bão ở vùng này có thể đạt và vượt quá 30m/s, gây tàn phá ghê gớm. Tần suất xuất hiện bão tương đối lớn. Theo số liệu thống kê trong 55 năm (1911-1965) trung bình mỗi năm có tới 33 cơn bão và áp thấp đi qua khu vực Hoàng Sa và đều có khả năng xảy ra suốt từ tháng V đến tháng XII (bảng 8), song trong tháng IX và tháng X xuất hiện nhiều bão nhất. Bão gây gió mạnh từ 30m/s đến 40m/s, nhưng lượng mưa trong bão không lớn <200-250 mm/ngày.

Bảng 3 : Trung bình tháng trong 50 năm số cơn bão qua khu vực Hoàng Sa (Trong thời kỳ 1911 - 1965).

Các tháng	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Cả năm
Số cơn bão và áp thấp	1	3	4	5	7	8	4	1	33

Chế độ khí hậu của vùng biển phía bắc Biển Đông mang tính nhiệt đới đại dương, không có mùa đông lạnh, gần như ẩm áp quanh năm. Nhiệt độ trung bình năm $26,9^{\circ}\text{C}$, trong những tháng mùa đông nhiệt độ tối thấp thấp hơn 22°C , trong những tháng mùa hè nhiệt độ cao nhất trung bình tháng không vượt quá 31°C (bảng 9). Chế độ ẩm ở đây luôn luôn nhỏ hơn 85%. Lượng mưa trung bình năm khoảng 1200mm, tương đương giá trị này ở vùng khô hạn nam Trung Bộ Việt Nam. Bão và áp thấp nhiệt đới có khả năng đem mưa đặc trưng cho chế độ khí hậu nhiệt đới lại xuất hiện ở vùng nghiên cứu này với tần suất rất lớn (33 cơn bão/năm). Rõ ràng chế độ khí hậu vùng biển phía bắc Biển Đông không thuần túy khí hậu khí hậu hải dương. Nhân tố nào đã chi phối, cần phải được điều tra nghiên cứu đầy đủ hơn. Trong khi đó các số liệu khí tượng quan trắc được ở Trường Sa phía nam Biển Đông rất đặc trưng cho chế độ khí hậu nhiệt đới xích đạo hải dương.

Bảng 4 : Các đặc trưng khí hậu tại Hoàng Sa ($16^{\circ}33\text{ N}$, $111^{\circ}37\text{E}$, độ cao 6m)

Các đặc trưng	Các tháng trong năm												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XI	XI	XII	cả năm
Nhiệt độ TB ($^{\circ}\text{C}$)	23,5	24,1	26,2	27,7	20,2	29,1	28,9	28,7	28,7	27,1	25,8	24,4	26,9
Nhiệt độ tối cao ($^{\circ}\text{C}$)	27,5	26,3	28,5	29,8	31,1	30,9	30,6	30,6	30,1	29,0	27,7	26,3	28,9
Nhiệt độ tối thấp ($^{\circ}\text{C}$)	22,1	22,7	24,6	26,1	27,4	27,7	27,6	26,9	26,3	25,4	24,3	29,0	25,3
Lượng mưa TB (mm)	21	17	21	60	73	128	93	141	197	228	143	47	1169
Số ngày mưa	8	5	3	5	8	8	7	9	15	17	14	13	112
Độ ẩm tương đối (%)	82	84	84	84	84	85	84	84	84	84	84	82	84

Khí hậu vùng phía nam Biển Đông

Khí hậu vùng phía nam Biển Đông đặc trưng cho khí hậu gió mùa mang tính chất xích đạo với

những đặc trưng cơ bản sau đây :

Nhiệt độ luôn luôn cao, ổn định và biến thiên theo mùa không lớn. Nhiệt độ trung bình năm khoảng 26,5 - 27,0 °C. Trong biến trình năm có hai cực đại chính xảy ra vào tháng IV với giá trị 27,6°C, cực đại thứ hai xảy ra vào tháng IX với giá trị 27,0°C. Giá trị cực tiểu là 25,5°C xảy ra vào tháng II, chậm pha hơn trên đất liền một tháng do tính chất đại dương. Như vậy biên độ năm của nhiệt độ chỉ vào khoảng 2°C, tương ứng điều kiện khí hậu xích đạo.

Lượng mưa tương đối cao và có sự phân chia mùa rõ rệt. Lượng mưa trung bình năm trên các đảo Trường Sa là 2000 mm và số ngày mưa lớn hơn 150 ngày trong năm. Hàng năm, mùa mưa bắt đầu cùng với gió mùa mùa hạ (vào tháng V) nhưng kết thúc muộn nửa đầu mùa đông (vào tháng XII). Mưa kéo dài 8 tháng và có thể phân biệt được hai thời kỳ nhiều mưa vào đầu và cuối mùa, xen giữa là một thời kỳ ngắn tương đối ít mưa vào khoảng tháng VIII. Thời kỳ nhiều mưa nhất là các tháng X, XI, XII có lượng mưa gần như nhau từ 250-300mm/tháng mà thường tháng XI có lượng mưa lớn hơn. Tháng VII và tháng IX có lượng mưa vượt quá 200mm. Trong suốt 5-6 tháng giữa mùa mưa, số ngày mưa ở mức xấp xỉ 20 ngày mỗi tháng.

Bảng 5: Các đặc trưng khí hậu tại điểm 10°N; 119°E

Các đặc trưng khí hậu	Các tháng trong năm												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Cả năm
Nhiệt độ TB (°C)	26,0	25,4	26,7	27,6	27,5	27,0	26,9	26,9	27,0	28,7	26,4	26,0	26,7
Lượng mưa TB (mm)	58	38	44	60	169	197	218	180	213	268	283	264	1992
Số ngày mưa TB	7	4	6	7	16	18	19	17	20	20	17	12	172

Trong thời kỳ mùa khô lượng mưa không quá ít, trung bình mỗi tháng cũng đạt khoảng 50mm với 5-7 ngày mưa.

Ở phần phía nam Biển Đông quan trắc thấy ít bão hơn nhiều so với phần phía bắc. Theo số liệu thống kê, trung bình mỗi năm chỉ có 13 cơn bão đi ngang qua vùng biển này. Thời gian bão đi qua đây muộn hơn so với phần phía bắc. Tháng nhiều bão nhất là tháng IX (5 cơn) rồi đến tháng X và XII (mỗi tháng 3 cơn). Tháng IX và tháng VII cũng có khả năng gặp bão nhưng rất ít. Cũng có thể nhận xét bão hoạt động ở vùng nam Biển Đông thường có cường độ yếu hơn so với các cơn bão hoạt động ở vùng phía Bắc.

Ta có thể thấy rõ những vùng bão hoạt động rất mạnh ở nước ta là Quảng Ninh và nam Hà Tĩnh - Đèo Ngang và những vùng bão hoạt động ít là Vũng Tàu -Thành phố Hồ Chí Minh (10 - 11° vĩ độ Bắc). Khi xem xét kỹ toàn bộ 224 cơn bão và áp thấp nhiệt đới trong 36 năm, điều đáng chú ý nhất là số lượng các cơn bão và áp thấp nhiệt đới hầu như không lặp lại theo thời gian, có nhiều trường hợp diễn biến bão khác thường như xảy ra sớm hơn hoặc muộn hơn, không đổ bộ dần từ Bắc vào Nam mà có thể trái lại. Thí dụ cơn bão xảy ra sớm nhất vào ngày 16/12/1965 tại vùng khơi Minh Hải (cơn Sarah), muộn nhất ngày 19/10/1973 vào Quảng Ninh (cơn Ruth), ngày 23/10/1988 vào Hải Phòng (cơn PAT), cơn bão sớm ngày 15/4/1956 vào Quảng Nam - Đà Nẵng (ATND) hay Quảng Ngãi - Bình định (cơn Wanda ngày 1/5/1971) v.v...

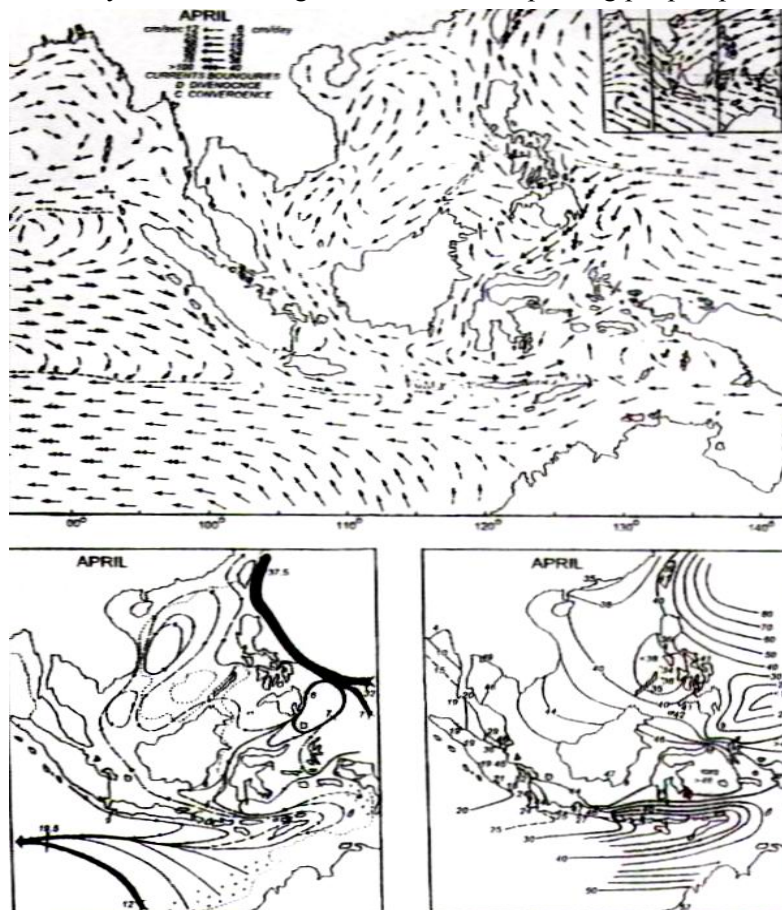
Tốc độ di chuyển của bão trên Biển Đông tùy thuộc vào từng giai đoạn, trung bình khoảng

18km/giờ, nhưng có khi di chuyển chậm, hầu như đứng yên hoặc trái lại di chuyển rất nhanh (trên 40km/giờ). Những trường hợp bão di chuyển khác thường đều có nguyên nhân khác như bão chuyển hướng hoặc dấy lên, có ảnh hưởng của cơn bão thứ hai (bão đôi) hoặc ảnh hưởng của front cực đới tràn về.

Một trong những dấu hiệu chủ yếu đánh giá về cường độ của bão là trị số khí áp ở tâm bão. Trên Biển Đông đã quan sát thấy một số trường hợp khí áp ở tâm bão nhỏ hơn 930 mb, thấp hơn trị số khí áp bình thường ở vùng xung quanh khoảng trên 70 mb. ở Việt Nam đã quan sát thấy trị số khí áp thấp nhất ở tâm tới 967,4 miliba: Bão đổ bộ vào Tiên Yên ngày 3/7/1964 với tốc độ gió gần 30m/s và có khi gió giật 42 m/s. Tốc độ gió 48 m/s đã quan sát được tại Văn Lý (bão 9/9/1964) và Kỳ Anh (bão 8/19/1964).

2.2 CHẾ ĐỘ HOÀN LƯU LỚP NƯỚC MẶT VÀ CẤU TRÚC KHỐI NƯỚC BIỂN ĐÔNG

Hoàn lưu và cấu trúc khối nước Biển Đông là hệ quả tương tác biển - khí quyển luôn luôn được các nhà hải dương học quan tâm. Cho đến nay đã có nhiều công trình nghiên cứu hoàn lưu nước Biển Đông được công bố đã góp phần hiểu biết ngày càng đầy đủ hơn về điều kiện tự nhiên của biển. Từ những kết quả nghiên cứu này có thể hệ thống lại theo hai nhóm phương pháp tiếp cận sau:



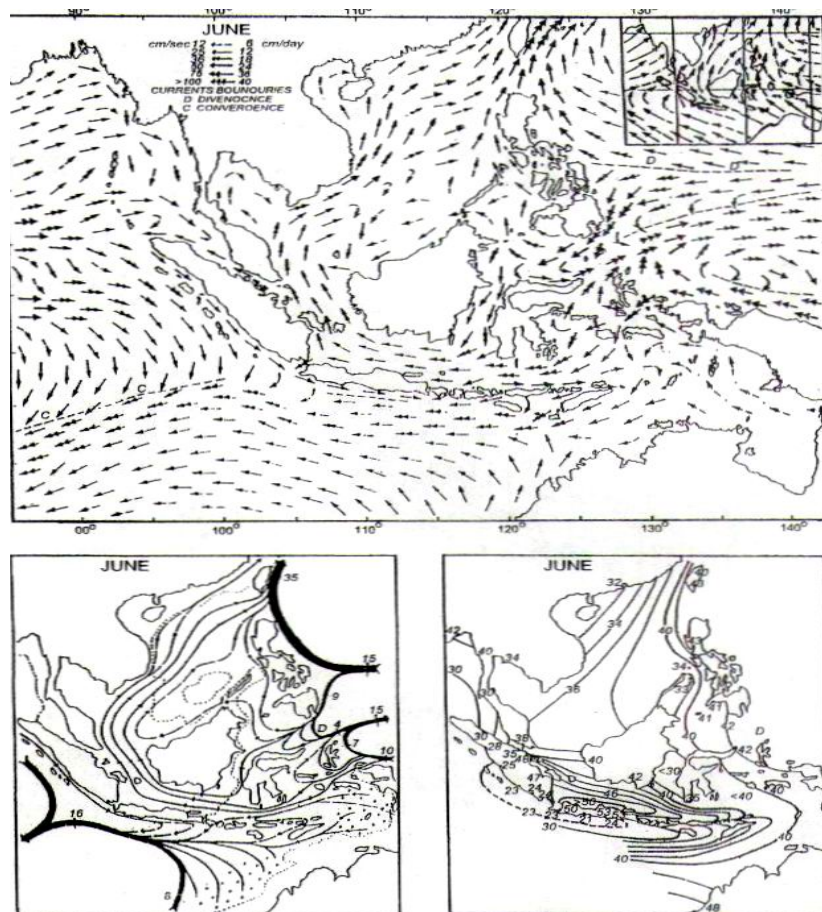
Hình 5a

Hướng tiếp cận thứ nhất là xử lý thống kê các số liệu thực đo nhiều năm, xây dựng các trường vector dòng chảy trung bình lớp nước mặt Biển Đông, đặc trưng cho các mùa gió đông bắc và tây nam thống trị, như ATLANTIC của hải quân Mỹ năm 1945 (USNAVY, 1945) và các báo cáo tổng kết của các chuyến hợp tác khảo sát của các nhà hải dương học Việt Nam và nước ngoài. Công trình được nhiều

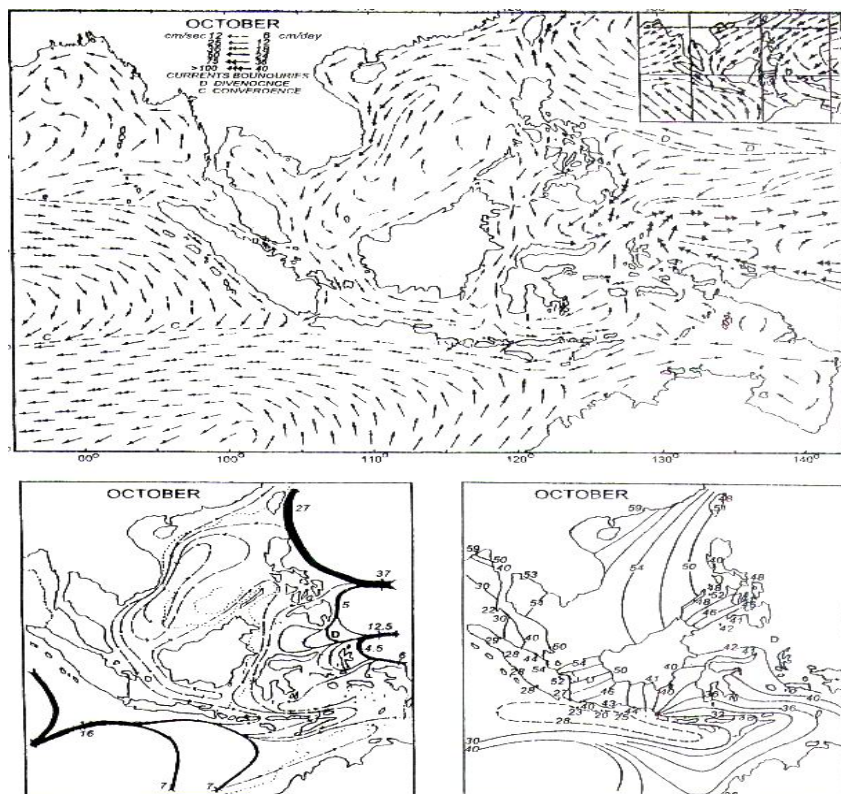
nhà hải dương học quan tâm nhất là hệ thống các bản đồ dòng chảy và hoàn lưu lớp nước mặt Biển Đông và các biển lân cận của K.Wyrtki được công bố (K.Wyrtki 1961). Tác giả đã nghiên cứu toàn diện chế độ nhiệt động lực khu vực biển Đông Nam Á mà trọng tâm là Biển Đông, đặc trưng cho bốn mùa khí hậu đã phản ánh những quy luật cơ bản nhất về chế độ hoàn lưu lớp nước mặt của biển và mối quan hệ của chúng với các vùng biển lân cận (xem hình 5). Có thể nói đây là công trình có tính khái quát cao và được sử dụng với nhiều mục đích nghiên cứu khoa học, kinh tế, quốc phòng, môi trường Biển Đông trong suốt 40 năm qua. Cũng theo hướng nghiên cứu này là các bản đồ dòng chảy địa chuyển được xây dựng bằng phương pháp động lực.

Trong quyển Atlas quốc gia xuất bản lần thứ nhất năm 1996, đã công bố các bản đồ dòng chảy mật độ của Võ Văn Lành. Lê Đức Tổ biên tập hai bản đồ dòng chảy gió tầng mặt trên cơ sở sử dụng các kết quả nghiên cứu của K.Wyrtki và các kết quả nghiên cứu của chương trình điều tra nghiên cứu Biển Đông của Việt Nam.

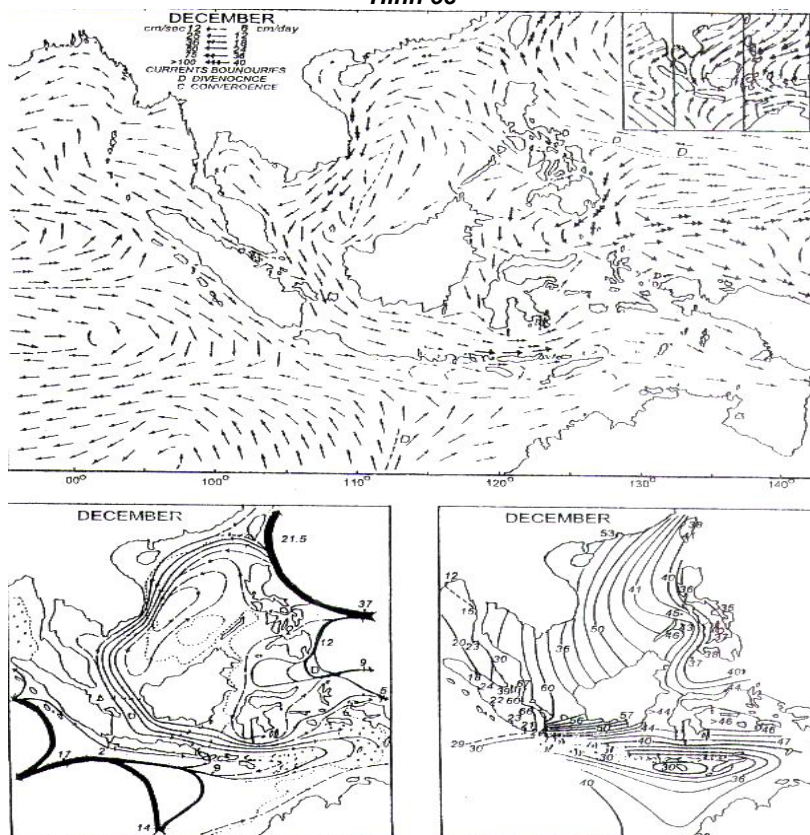
Các bản đồ dòng chảy được xây dựng theo phương pháp động lực có ưu điểm là, cho chúng ta một bức tranh về chế độ hoàn lưu khá ổn định và phản ánh những quy luật chính nhất có thể có được trong tự nhiên. Vì thế chế độ nhiệt - muối của biển là kết quả tương tác của tất cả các quá trình thủy nhiệt động lực của biển dưới sự thống trị của chế độ khí hậu gió mùa, mặt khác bản đồ dòng địa chuyển còn có khả năng lý giải cấu trúc hoàn lưu ở các tầng nước sâu, mà phương pháp sử dụng số liệu thống kê chưa thể có được.



Hình 5b

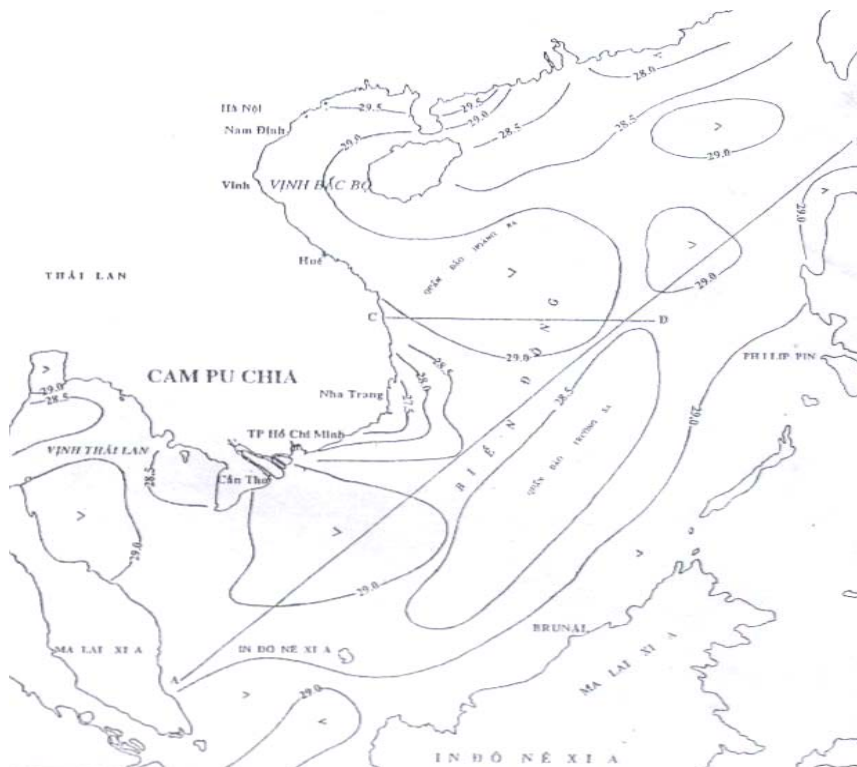


Hình 5c

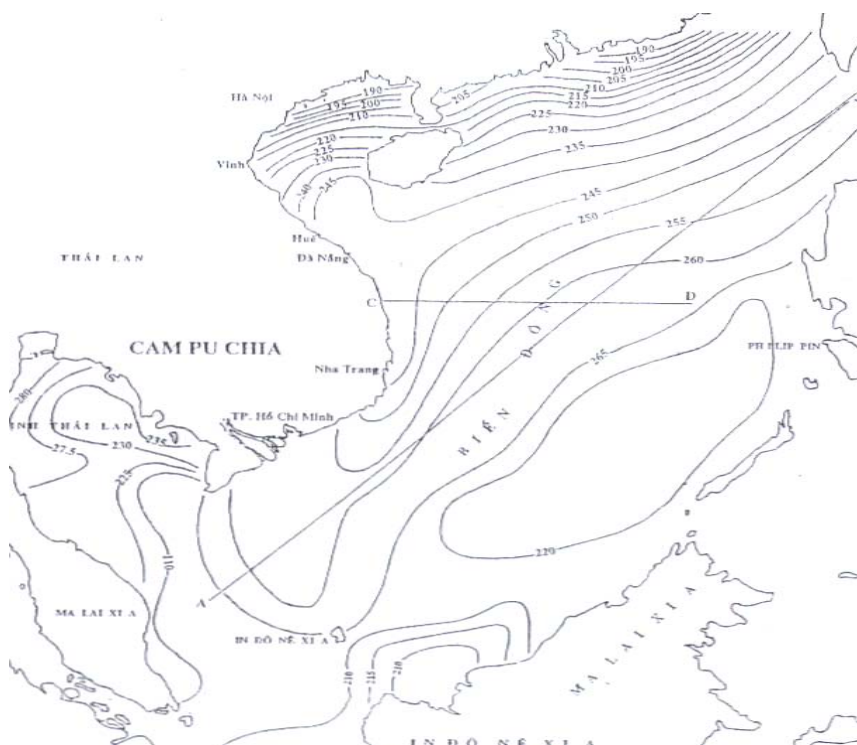


Hình 5d

Hình 5. Hoàn lưu các tháng 4, 6, 10, 12 lớp nước mặt của Biển Đông và các vùng biển kế cận (Wyrtyk, 1961)



Hình 6a



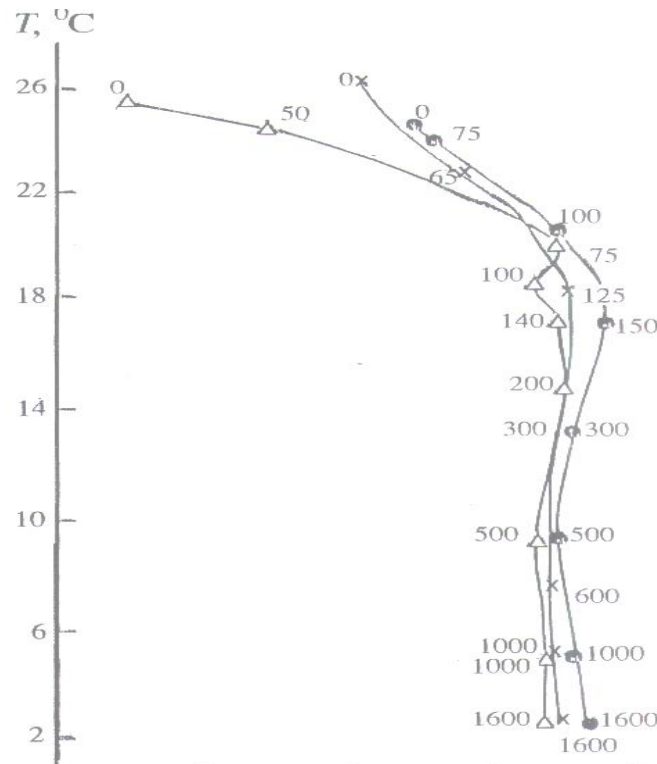
Hình 6b

Hình 6. Chế độ nhiệt lớp nước mặt Biển Đông (Võ Văn Lành)

Năm 1994 đã xuất hiện một công trình nghiên cứu theo hướng này của Bogdanóp K.T. Khai thác các số liệu điều tra nhiệt muối Biển Đông của các tàu Liên Xô từ những năm 80. Tác giả đã xây dựng bản đồ dòng chảy địa chuyển so với mặt không động lực 1000 m, đặc trưng cho bốn mùa của khí hậu và các đường cong T-S mô tả các khối nước cơ bản của Biển Đông. Chúng tôi cho rằng kết quả

nghiên cứu sau này của Bogdanop K.T thực sự giúp ích cho việc lý giải nguồn gốc của các khối nước Biển Đông.

Hướng tiếp cận thứ hai nghiên cứu hoàn lưu nước Biển Đông bằng phương pháp mô hình hoá toán học các quá trình nhiệt động lực trong biển, hay còn gọi là phương pháp số tính dòng chảy. Các nhà hải dương học Việt Nam đã sớm nắm bắt và khai thác có hiệu quả các chương trình tính dòng chảy của nước ngoài. Ở đây phải kể đến các công trình nghiên cứu của Nguyễn Đức Lưu (1969), Hoàng Xuân Nhuận (1983), Đinh Văn Ưu (2000) và một số học giả nước ngoài như: Siripong (1984), Đinh Văn Ưu - Brankart (1997), Pohlman T. (1987).



Hình 7a. Đường cong T,S phân chia các khối nước trong thời kỳ gió mùa đông bắc (Bogdanop.K)
b. Dòng địa chuyển Biển Đông

Phương pháp số tỏ ra rất hiệu quả và được sử dụng rộng rãi trong 20 năm gần đây, vì đã khắc phục được tình trạng thiếu số liệu đo đạc thực tế và cho phép giải bài toán dự báo trường dòng chảy cho tương lai, mà mục tiêu của những vấn đề nghiên cứu Hải dương học đặt ra. Song phương pháp số tính dòng chảy cũng có những khó khăn nhất định đã hạn chế kết quả sử dụng thực tế. Các trường gió trên biển, trường nhiệt-muối, các thông số về địa hình, đòi hỏi độ chính xác cần thiết và mạng lưới tính toán phải bao quát hết các quá trình và quy mô khác nhau. Đặc biệt Biển Đông chịu tác động của chế độ khí hậu gió mùa kém ổn định, địa hình phức tạp và kéo dài trên 28 vĩ độ địa lý, xếp vào loại biển kín, song có quan hệ trao đổi nước với các vùng biển lân cận khá sâu sắc qua các eo biển quan trọng như: eo biển sâu và rộng Đài Loan, Luzon và các eo biển nông như Kalimantan, Malaca. Mặc dù bài toán hoàn lưu Biển Đông đã có lịch sử điều tra nghiên cứu hơn 40 năm và có những bước tiến đáng kể, song vẫn còn đang là vấn đề chưa hoàn thiện, còn nhiều bí ẩn chưa được lý giải. Trong khi đó cấu trúc hoàn lưu giữ vai trò quyết định trong chế độ thủy văn biển, là bài toán của những dự báo biển. Từ những kết quả đánh giá tổng quan về những kết quả nghiên cứu hoàn lưu Biển Đông trên đây, chúng tôi thấy rằng cần phải căn cứ vào một số bản đồ dòng chảy được đánh giá cao đó là: các bản đồ dòng

chảy của Atlas quốc gia xuất bản năm 1995 và tổ hợp các bản đồ hoàn lưu và dòng chảy của Wyrki.K. công bố năm 1961 và những kết quả hợp tác điều tra nghiên cứu Việt - Xô trong những năm 80 làm cơ sở trong khi lý giải cấu trúc về sự biến động của chúng cần khai thác những ưu điểm của các công trình nghiên cứu khác.

Trong thời kỳ từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau gió mùa đông bắc ổn định tác động mạnh mẽ lên chế độ thủy văn của biển, đặc biệt là khu vực bắc và đông bắc Biển Đông. Các số liệu điều tra của các tàu nghiên cứu từ những năm 80 cho thấy: tốc độ gió dao động trong khoảng 6-8 m/s, nhiệt độ nước trung bình 24°C và độ muối lớn hơn 34‰, thể hiện khối nước ở đây lạnh hơn và mặn hơn có nguồn gốc của khối nước tây bắc Thái Bình Dương xâm nhập vào Biển Đông qua eo biển Đài Loan và eo biển Luzon, Bogdanop gọi là khối nước nhiệt đới Biển Đông. Sau đó tiếp tục lan truyền đến tận vùng biển ven bờ miền trung Việt Nam dưới dạng dòng nước ổn định, đồng thời khối nước này được tăng cường bởi dòng nước từ vịnh Bắc Bộ chảy xuống phía nam, ở đây tốc độ cực đại có thể đạt đến 60-70cm/s. Trong lúc đó ở khu vực trung tâm của biển hình thành một xoáy thuận. Cùng với sự tác động của nước dâng gió mùa ở nam Trung bộ một dòng nước ven bờ ở đây dồn ép khối nước ngọt của sông Cửu Long vào vùng bờ Minh Hải - Cà Mau. Những mô tả trên thể hiện rõ trên hệ thống bản đồ hoàn lưu của K.Wyrki (hình 5a,b,c,d) và bản đồ dòng chảy nước mặt Biển Đông trong Atlas quốc gia và hoàn lưu tầng mặt của Bogdanop.K (hình 7b).

Gió nước dâng đã tạo hoàn lưu vuông góc với bờ biển, dồn lớp nước mặt vào bờ, sau đó được chìm xuống và trườn theo sườn dốc bờ ngầm, rồi lại trôi lên ở vùng địa hình lồi ở thềm lục địa có độ sâu gần 200 m. Như vậy khu vực ven bờ nam Trung bộ xảy ra hiện tượng cường hóa của dòng nước bề mặt trong hướng đông bắc tràn về và dòng nước tại chỗ do gió nước dâng gây ra. Khi dòng nước lan truyền theo sườn lục địa nam Trung bộ - đông Nam bộ với tốc độ 30-40 cm/s đã khép kín với dòng nước phía bắc tạo nên hoàn lưu mùa đông của biển. Dòng nước chính trong hướng đông bắc - tây nam ven bờ biển Việt Nam khi đạt đến khu vực ven bờ đông nam bộ chia thành hai nhánh, một nhánh nhỏ đi vào vịnh Thái Lan, còn nhánh chính tiếp tục chảy qua eo biển nông phía nam đưa một khối lượng lớn nước vào biển Giava, và một phần còn lại gặp bờ bắc bán đảo Kalimantan chảy ngược lên phía bắc dọc theo các đảo Philippin nhập vào hoàn lưu xoáy thuận trung tâm Biển Đông. Hệ thống hoàn lưu xoáy thuận mùa đông ở trung tâm Biển Đông tồn tại trong cả độ dày lớp nước nghiên cứu và tốc độ dòng chảy ở lớp mặt thường đạt cực đại vào tháng 12 và tháng 1 năm sau, khi gió mùa đông bắc phát triển mạnh trên biển. ở khu vực phía bắc của biển tốc độ dòng chảy này có thể đạt 40 cm/s, trong khi đó ở khu vực ven bờ Philippin và đảo Kalimantan tốc độ dòng chảy chỉ đạt tối đa 25 cm/s.

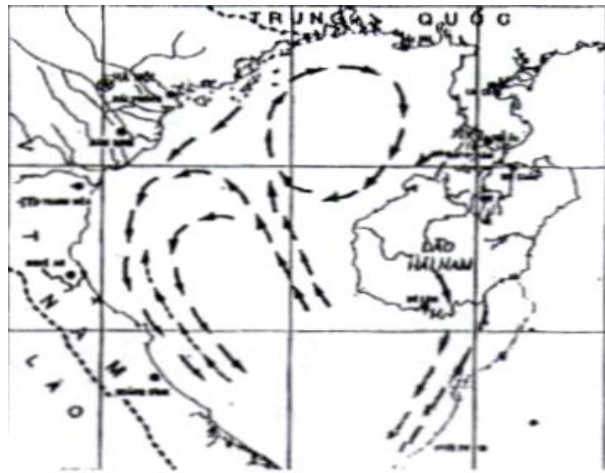
Những kết quả nghiên cứu khác của Đinh Văn Ưu đã có những nhận xét chi tiết hơn. Tại khu vực ngoài khơi nam trung bộ xoáy thuận mùa đông quy mô toàn Biển Đông bị thu hẹp chiều ngang đến mức có thể cảm nhận như đã hình thành một xoáy thuận mùa đông nam Biển Đông với dải hội tụ chạy theo hướng kinh tuyến 110-111°E và kéo dài từ vĩ độ 6-7°N đến 14-15°N và có xu thế chuyển hướng dần về phía đông bắc. Trên khu vực ven bờ tây bắc, đảo Borneo cũng tồn tại một xoáy thuận với quy mô nhỏ hơn. Nguyên nhân của những hiện tượng phức tạp này có thể liên quan đến sự có mặt của xoáy dương của ứng suất gió thuộc vùng biển phía nam, khi gió mùa đông bắc thịnh hành. Những kết quả nghiên cứu của Đinh Văn Ưu còn thể hiện rõ sự tham gia của khối nước Kuroshio xâm nhập vào vùng đông bắc của Biển Đông. Như vậy, trong thời kỳ gió mùa đông bắc trên Biển Đông phát triển một hoàn lưu xoáy thuận quy mô lớn, hay có thể nói hai xoáy thuận đồng thời trên vùng biển phía bắc và vùng biển phía nam và những xoáy nghịch quy mô nhỏ ở khu vực Borneo và khu vực Luzon, nơi có sự xâm nhập của dòng nước Kuroshio.

Đối với thời kỳ chuyển tiếp xuân hè hoặc thu đông phụ thuộc vào quá trình chuyển đổi của các trường khí tượng trong từng mùa cụ thể mà đặc trưng hoàn lưu có thể đến sớm hoặc lưu lại dài hơn. Trong mùa chuyển tiếp xuân hè gió mùa đông bắc yếu dần, gió mùa tây nam bắt đầu phát triển, dòng nước hướng đông bắc chảy xuống cũng yếu đi, ở vùng nước ven bờ tây nam của biển tốc độ dòng chảy chỉ còn 20-30 cm/s và loại nước pha trộn của sông Cửu Long bắt đầu khuếch tán rộng ra xa bờ. Mặc dù vậy ảnh hưởng của mùa đông vẫn còn mạnh. Trên bản đồ hoàn lưu lớp nước mặt tháng 4 của Wyrki tồn tại khá rõ nét hai hoàn lưu xoáy thuận mùa đông ở hai phần phía bắc và phía nam của biển, cái khác quan trọng nhất là cường độ dòng chảy, tốc độ phổ biến là 12-25 cm/s và dòng nước ngược chiều gió đông bắc qua eo biển Đài Loan và eo biển Luzon khá rõ (hình 5a,b,c,d).

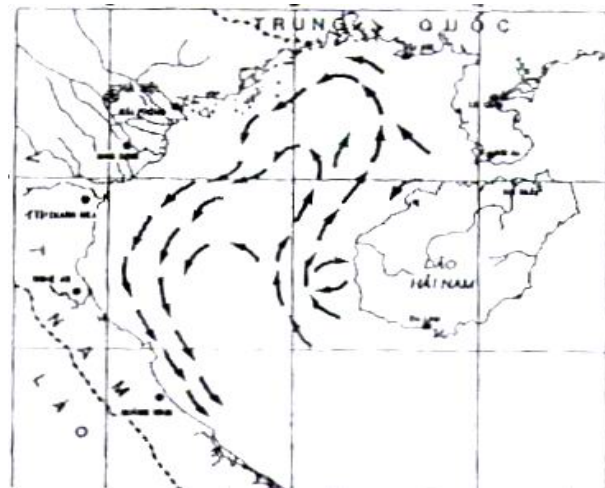
Trong thời kỳ mùa hè điển hình là từ tháng 6 đến tháng 8 gió mùa tây nam ngự trị đã tạo ra những dòng nước mạnh xuất phát từ biển Giava qua eo biển phía nam, xâm nhập thẳng vào Biển Đông và hình thành dòng nước uốn theo địa hình và đường bờ biển Việt Nam chuyển động trong hướng tây nam - đông bắc và cuối cùng thoát ra eo biển Đài Loan và Bashi. Ngay từ tháng 6 đã có dấu hiệu hình thành một xoáy nghịch ở nam Biển Đông, sang tháng 8 đã phát triển thành hoàn lưu xoáy nghịch quy mô lớn nam Biển Đông, tọa độ tâm vào khoảng 7°N và 110°E , phần ngoại vi phía tây là dòng chảy xiết tây nam - đông bắc ranh giới phía bắc của xoáy là đường chia dòng SW-NE tại vĩ độ 14°N - 15°N , còn ngoại vi phía đông là các dòng chảy xoáy xa bờ khép kín hoàn lưu này. Trong khi đó các vùng nước sát bờ Borneo dòng chảy có hướng song song với đường bờ và chảy ngược lên phía bắc theo đường bờ đảo Palawan Philippin. Cần nói rõ thêm dòng nước tây nam - đông bắc phân dòng ở vĩ độ 14°N - 15°N , nhánh chính tiếp tục chuyển động trong hướng đông, nhánh thứ hai chảy theo vĩ tuyến 15°N sang phía đông để một phần thoát ra biển XuLu. Trên bản đồ dòng chảy tháng 8 của K.Wyrki khó phát hiện thấy các xoáy ở khu vực phía bắc Biển Đông, mà chỉ thấy duy trì quanh năm hoàn lưu xoáy thuận Vịnh Bắc Bộ. Từ vịnh Bắc Bộ một dòng nước thường kỳ chảy theo đường bờ vịnh Bắc Bộ đến vĩ độ 15 - 16°N gặp dòng nước từ phía nam lên chặn lại và đổi sang hướng tây nam - đông bắc. Hiện tượng chia dòng ở vĩ độ 14 - 15°N trong thời kỳ mùa hè có nhiều đánh giá khác nhau. Trong đó K.Wyrki cho rằng dòng nước có nguồn gốc từ biển Giava chảy vào Biển Đông, hình như không cung cấp đầy đủ năng lượng cho dòng nước chính tây nam - đông bắc để tiếp tục đi thẳng theo hướng chủ đạo, trong khi đó có sự khống chế của dòng nước ven bờ vịnh Bắc Bộ, còn trong thời kỳ mùa đông dòng nước ven bờ vịnh Bắc Bộ lại tiếp sức thêm. Đinh Văn Ưu nhấn mạnh thêm vai trò quyết định của chế độ gió mùa. Theo kết quả nghiên cứu của Đinh Văn Ưu, Võ Văn Lành và Bogdanop thì trên lớp nước mặt xuất hiện hoàn lưu xoáy thuận ở khu vực ngoài khơi phía bắc của biển trong thời kỳ gió mùa tây nam như một hiện tượng tự nhiên tổng hoà các yếu tố khí hậu, địa hình còn chưa được nghiên cứu đầy đủ.

Trên đây là hoàn lưu lớp nước mặt trên quy mô toàn Biển Đông, song sẽ không đầy đủ nếu không xem xét đặc điểm hoàn lưu nước trong vịnh Bắc Bộ và vịnh Thái Lan. Các bản đồ dòng chảy của K.Wyrki không mô tả chi tiết cấu trúc hoàn lưu ở hai vịnh này. Các bản đồ dòng chảy lớp nước mặt của Biển Đông trong Atlas quốc gia thể hiện rõ trong vịnh Bắc Bộ tồn tại quanh năm một xoáy thuận, và được khẳng định bởi kết quả nghiên cứu khảo sát của chương trình hợp tác Việt - Trung (1960). Nước từ Biển Đông xâm nhập sâu vào vịnh Bắc Bộ qua cửa phía nam của vịnh sâu và rộng và một phần không nhỏ xâm nhập qua eo biển Quỳnh Châu hẹp và nông (Hình 8). Trong thời kỳ gió mùa đông bắc khối nước lạnh từ trong vịnh men theo bờ tây chuyển động xuống phía nam và được tăng cường khi gặp hoàn lưu chính đông bắc - tây nam ở khu vực vĩ tuyến 17°N - 15°N . Tùy thuộc mức độ tác động của gió mùa đông bắc và hoàn lưu Biển Đông khối nước lạnh của vịnh Bắc Bộ có thể xâm nhập sâu xuống vùng biển phía nam gây ảnh hưởng rất lớn đến chế độ nhiệt vùng biển nam trung bộ

và đông nam bộ Việt Nam. Trong thời kỳ gió mùa tây nam khối nước vịnh Bắc Bộ ấm hơn và nhạt hơn không có khả năng xâm nhập sâu xuống phía nam mà chỉ dừng lại ở khu vực vĩ tuyến 14-15°N do gặp dòng chảy đối lập tây nam - đông bắc từ phía nam lên.



Hình 8a



Hình 8b

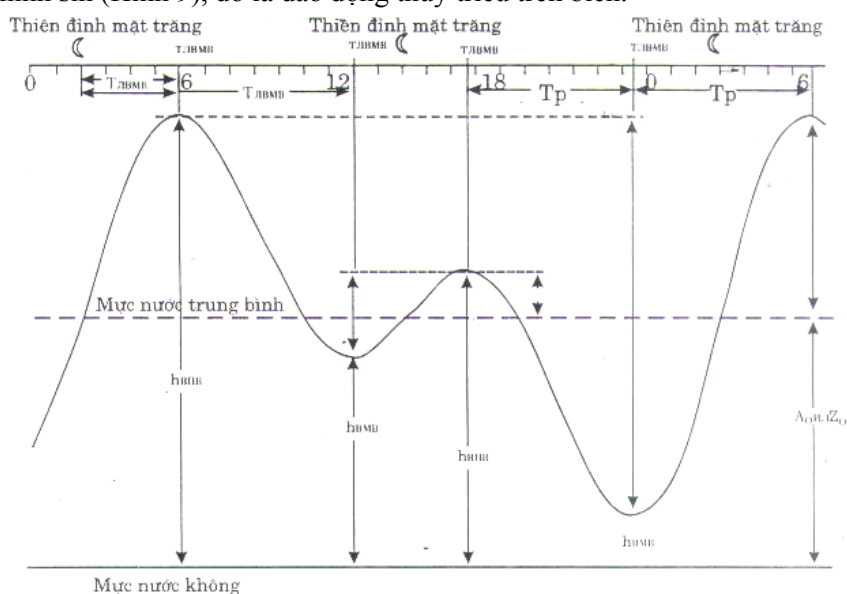
Hình 8. Hoàn lưu vịnh Bắc Bộ

Vịnh Thái Lan rộng hơn vịnh Bắc Bộ hai lần và địa hình cũng phức tạp hơn. Khác với vịnh Bắc Bộ hoàn lưu lớp nước mặt vịnh Thái Lan biến đổi theo mùa. Mùa gió đông bắc phát triển xoáy thuận, còn mùa gió tây nam đổi chiều thành xoáy nghịch. Nhiều tác giả cho rằng cấu trúc ổn định của hoàn lưu vịnh Bắc Bộ và sự biến động theo mùa của hoàn lưu vịnh Thái Lan chủ yếu do địa hình chi phối. Chế độ hoàn lưu lớp nước mặt Biển Đông là phiên bản của chế độ gió mùa trên biển cộng với yếu tố địa hình và giữ vai trò quyết định chi phối chế độ nhiệt và một phần chế độ muối lớp nước hoạt động của Biển Đông.

2.3 CHẾ ĐỘ THỦY TRIỀU VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM

Biển và đại dương, trong ý niệm của con người, đó là mặt nước mênh mông với thiên nhiên có sức mạnh kỳ diệu mà trước hết phải kể đến bão tố, sóng và thủy triều. Trong thực tế, mặt nước biển không ngừng chuyển động kể cả khi lặng gió. Ở vùng biển ven bờ, một cảnh tượng quen thuộc thường diễn ra: các tàu thuyền lớn nhỏ của dân chài bị mắc cạn nằm trơ trên các bãi cát vắng lặng và đây đó từng đoàn người vội vã khom lưng trên các bãi triều phơi dưới nắng gắt nhặt những con cua, con ốc

và những con cá bị mắc cạn- nguồn thức ăn như vô tận đối với cộng đồng dân cư sống ven biển. Nhưng vài giờ hoặc nửa ngày sau đó, quang cảnh bãi biển lại nhộn nhịp hẳn lên, nước biển tràn ngập khắp nơi, các tàu thuyền kia nổi lên trên mặt nước và có thể đi lại bình thường. Nếu ghi lại sự lên xuống của mực nước biển tại một điểm ven bờ nào đó chúng ta thấy một đường cong theo nhịp điệu hình sin (Hình 9), đó là dao động thủy triều trên biển.



Hình 9. Biến trình mực nước thủy triều trong ngày

Thủy triều là một trong những hiện tượng kỳ diệu của thiên nhiên, nhưng lại rất gần gũi với con người từ bao đời nay. Cuộc sống ở vùng ven biển, từ các loài sinh vật đến các hoạt động kinh tế, xã hội của con người đều ít nhiều có liên quan, gắn bó với hiện tượng thủy triều. Việt Nam, một quốc gia ven biển, có vùng biển rộng lớn, có bờ biển dài 3260 km, với một triệu kilomet vuông vùng đặc quyền kinh tế, với chế độ thủy triều đặc sắc thuộc loại điển hình của thế giới. Nhân dân ta từ ngàn xưa vốn đã quan sát, tích lũy nhiều nhận xét quý giá về thủy triều diễn ra ở vùng biển ven bờ và lợi dụng thủy triều trong sản xuất nông nghiệp, đánh bắt cá, làm muối, đi biển. Độc đáo hơn nữa trong mấy nghìn năm dựng nước và giữ nước, nhân dân Việt Nam anh hùng và thông minh đã sớm biết lợi dụng thủy triều để chặn bước quân xâm lược lập nên những chiến thắng lẫy lừng, quân thù khiếp sợ như Bạch Đằng, Rạch Gầm – Xoài Mút, Cửa Việt v.v.. Từ Trà Cổ, Móng Cái cho đến Vịnh Hạ Long, Hòn Dấu, từ Thuận An, Đà Nẵng đến Vũng Tàu, Rạch Giá, Hà Tiên, từ đảo Bạch Long Vĩ trong vịnh Bắc Bộ cho tới đảo Phú Quốc và các đảo khác trong vịnh Thái Lan, từ các trạm trong sông của đồng bằng sông Hồng, sông Cửu Long.v.v. đều ghi lại các dấu ấn của hiện tượng thủy triều.

Ngày nay sự hiểu biết đầy đủ về thủy triều và sự ảnh hưởng của chúng đến từng vùng cụ thể ngày càng cấp thiết trong rất nhiều lĩnh vực kinh tế, xã hội và quốc phòng. Hiện tượng thủy triều trong biển và đại dương được hình thành dưới tác động tổng hợp của lực hút vũ trụ mặt trăng và mặt trời đối với quả đất. Lực tạo triều của mặt trăng trung bình lớn gấp 2,17 lần lực tạo triều của mặt trời. Do vậy những đặc trưng cơ bản của hiện tượng thủy triều trên đại dương thế giới được quyết định bởi vị trí tương hỗ của mặt trăng và trái đất.

Vị trí tương hỗ của trái đất, mặt trăng và mặt trời luôn luôn biến đổi nên giá trị các lực tạo triều của mặt trăng và mặt trời cũng biến đổi theo. Tại cùng một điểm trên biển chúng có thể tác động cùng hướng hoặc ngược hướng nhau. Điều này phản ánh trên tính chất và độ lớn của thủy triều và làm cho

chúng biến đổi theo không gian và thời gian.

Các điều kiện địa lý tự nhiên của biển và đại dương như hình dạng đường bờ, kích thước sâu của biển, sự hiện diện của các đảo... có ảnh hưởng đáng kể đến tính chất và độ lớn của thủy triều. Nếu đại dương bao phủ toàn bộ bề mặt trái đất một lớp nước có cùng một độ sâu thì thủy triều trên cùng một vĩ độ đã như nhau và chỉ phụ thuộc vào các lực tạo triều của mặt trăng và mặt trời (Newton, 1687). Thực tế các dao động thủy triều của mực nước biển và dòng chảy thủy triều trên cùng một vĩ độ biến đổi trong một giới hạn rất rộng. ở một số vùng, ví dụ như ở vịnh Fhandi thuộc bán đảo New Scotland, Canada dao động mực nước thủy triều đạt tới 16 m, trong khi đó ở vùng biển Ban Tích trên cùng vĩ độ địa lý biên độ triều rất nhỏ, thực tế không quan trắc thấy dao động mực nước thủy triều. Chế độ thủy triều trên các biển và đại dương phụ thuộc không chỉ vào các yếu tố thiên văn mà còn phụ thuộc rất lớn vào điều kiện địa lý. Điều đó được thể hiện trong công thức dự báo dao động mực nước thủy triều:

$$h_t = \sum_1^n H_n \cdot f \cdot \cos(q_m t + g_n + u + v)$$

trong đó - H_n và g_n – hằng số điều hòa các sóng thành phần được tính từ số liệu quan trắc mực nước dài ngày tại địa phương nghiên cứu.

Hiện tượng thủy triều là chuyển động sóng dài, dưới tác động của lực tạo triều tuần hoàn trong đại dương có các chu kỳ tương ứng với chu kỳ của các lực, nhưng biên độ và pha khác với lực. Các hạt nước trong dao động sóng triều, chuyển động theo những quỹ đạo có dạng hình elip với trục kéo dài theo phương nằm ngang. Có thể xem dòng triều như hình chiếu lên mặt phẳng nằm ngang của chuyển động các hạt theo quỹ đạo, còn dao động mực nước là hình chiếu lên trục thẳng đứng. Dòng triều là một đại lượng vector được đặc trưng bởi hướng và tốc độ, còn dao động mực nước là đại lượng vô hướng.

Các thuật ngữ đặc trưng cho các yếu tố của dao động mực nước thủy triều mô tả trong hình 9.

2.3.1 Sự hình thành hiện tượng thủy triều trên vùng biển Việt Nam

Biển Đông là một trong những biển ven lớn nhất thế giới nằm ở phía tây Thái Bình Dương, có địa hình phức tạp, có hiện tượng thủy triều đặc sắc nhất so với các biển khác trên thế giới. Trong các sách báo về Hải dương học và địa lý của bất kỳ nước nào trên thế giới, khi nói đến chế độ thủy triều luôn luôn dẫn ra trường hợp chế độ thủy triều toàn nhật ở Hòn Dấu, Hải Phòng, Việt Nam.

Trên phần lớn diện tích vùng biển tính chất nhật triều đều và nhật triều không đều chiếm ưu thế, một hiện tượng hiếm thấy trên đại dương. Trong khi đó các biển trên thế giới, chế độ bán nhật triều lại phổ biến (hình10). Chế độ thủy triều có diễn biến phức tạp và đa dạng lại quan trắc thấy trên vùng biển thềm lục địa Việt Nam, đặc biệt trong vịnh Bắc Bộ, vịnh Thái Lan và eo biển Đài Loan và biên độ cũng thay đổi giữa các khu vực. Tại đỉnh vịnh Bắc Bộ độ cao lớn nhất của sóng nhật triều có thể đạt đến 110 cm và tại eo biển Đài Loan biên độ lớn nhất của sóng bán nhật triều M_2 có thể đạt 210 cm, trong khi đó biên độ sóng này tại cửa Thuận An chỉ đạt 50 cm. Sóng triều là loại sóng dài, do đó sự truyền sóng triều trong biển phụ thuộc rất nhiều vào địa hình của biển. Biển Đông thông với Thái Bình Dương qua cửa lạch Bashì rộng 400 km, sâu trên 3000 m và eo biển Đài Loan rộng 150 km, độ sâu trung bình chỉ có 50 –70 m với nhiều bãi ngầm. ở phía nam Biển Đông giao lưu với biển Xulu qua các lạch không sâu hơn 200 m, và với biển Giava qua vùng thềm lục địa Xunda khá nông và rộng (500 km). Trên Biển Đông có hai quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa, và vùng biển ven bờ tồn tại hàng nghìn các đảo nhỏ.

trong đó H_{O1} , H_{K1} và H_{M2} – là hằng số điều hòa của các sóng chính nhật triều và bán nhật triều. Phụ thuộc vào giá trị của hệ số K , tính chất của chế độ thủy triều vùng biển sẽ là nhật triều hay bán nhật triều.

Bảng 6. Hệ số K của Duvanhin và tính chất thủy triều

$K > 4.0$	Nhật triều đều, mỗi ngày một lần nước lên và một lần nước xuống đều đặn, quan trắc thấy ở Cửa Ông, Hòn Dấu, $K = 27$
$2.0 < K < 4.0$	Nhật triều không đều mỗi ngày một lần nước lên và một lần nước xuống nhưng không đều về biên độ và thời gian
$0.5 < K < 2.0$	Bán nhật triều không đều mỗi ngày hai lần nước lên và hai lần nước xuống nhưng không đều
$K < 0.5$	Bán nhật triều đều, mỗi ngày có hai lần nước lên và hai lần nước xuống đều đặn, quan trắc thấy ở Thuận An

Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng thủy triều trên Biển Đông diễn ra phức tạp và khác thường so với nhiều vùng biển của đại dương thế giới, trong đó tính chất nhật triều vốn hiếm thấy trên thế giới lại trở thành ưu thế ở đây?

Bảng 7 Phân bố các đặc trưng chế độ triều ven bờ Việt Nam

Địa danh quan trắc	Hệ số K	Đặc trưng chế độ triều	$h_{\max} 19$ (cm)
Cửa Ông	10.70	Nhật triều đều	440
Hòn Dấu	27.1	Nhật triều đều	425
Cửa Hội	3.6	Nhật triều không đều	320
Cửa Gianh	2.7	Nhật triều không đều	290
Cửa Tùng	1.0	Bán nhật triều không đều	85
Cửa Thuận An	0.3	Bán nhật triều không đều	50
Đà Nẵng	1.9	Bán nhật triều không đều	110
Quy Nhơn	3.5	Nhật triều không đều	177
Nha Trang	3.7	Nhật triều không đều	126
Vũng Tàu	1.3	Bán nhật triều không đều	401
Cà Mau	3.9	Nhật triều không đều	120
Rạch Giá	3.4	Nhật triều không đều	100
Hà Tiên	4.0	Nhật triều không đều	111

Theo kết quả tính toán năng lượng các sóng triều truyền vào Biển Đông cho thấy. Năng lượng thủy triều từ Thái Bình Dương truyền vào Biển Đông chủ yếu do sóng bán nhật triều (gấp hai lần sóng nhật triều) qua eo biển sâu và rộng Bashi. Trong quá trình truyền sóng triều trên các miền địa hình phức tạp của biển tính chất nhật triều từ vị trí thứ yếu ban đầu đã trở thành chủ yếu khi vào đến các vùng Biển Đông. Các kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thụy đã chứng minh điều kiện địa

phương của Biển Đông đã ảnh hưởng có tính quyết định đến tính chất và chế độ thủy triều trên vùng biển. Đặc điểm này càng rõ nét khi chúng ta nghiên cứu đặc điểm thủy triều vịnh Thái Lan, vịnh Bắc Bộ và vùng biển ven bờ Việt Nam.

Thủy triều vịnh Bắc Bộ mang tính chất nhật triều là chủ yếu, chiếm 4/5 diện tích của vịnh, trong đó phần phía đông của vịnh hầu hết là nhật triều đều. Diện tích còn lại của vịnh chỉ bằng 1/5 lại có mặt đủ các tính chất thủy triều trên đại dương thế giới. Đó là nhật triều không đều, bán nhật triều không đều và bán nhật triều đều. Về độ lớn của thủy triều từ 4 m trở lên có thể quan trắc thấy ở vùng phía bắc vịnh – thuộc bờ biển Trung Quốc.

Vịnh Thái Lan có diện tích khoảng 462000 km² rộng gấp 3 lần diện tích vịnh Bắc Bộ 126.250 km², có dạng hình phễu, thuộc miền thềm lục địa nước nông phía tây nam Biển Đông, độ sâu trung bình khoảng 46 m, độ sâu lớn nhất khoảng 83 m, thông với biển khơi qua cửa duy nhất rộng khoảng 370 km và sâu dưới 50 m. Chế độ thủy triều trong vịnh Thái Lan cũng gồm bốn kiểu thủy triều khác nhau như ở vịnh Bắc Bộ, nghĩa là có mặt nhật triều đều, nhật triều không đều, bán nhật triều đều và bán nhật triều không đều, trong đó tính chất nhật triều đều và nhật triều không đều chiếm ưu thế. Vùng nhật triều chiếm hầu khắp miền bắc và giữa vịnh. Tại Kohlak hệ số K = 17 nói lên tính chất nhật triều vượt trội. Các miền còn lại chủ yếu là nhật triều hỗn hợp – nhật triều không đều dọc ven bờ biển Việt Nam từ Cà Mau đến Hà Tiên và từ Koprak đến gần Konu và từ khoảng Bang Narre về phía nam thuộc miền tây của vịnh. Về độ cao thủy triều, giá trị lớn nhất là 3 m hoặc hơn trong kỳ nước cường quan trắc thấy ở đỉnh vịnh.

2.3.2 Đặc điểm chế độ thủy triều ven bờ Việt Nam

Dọc theo chiều dài 3260 km bờ biển, tính chất thủy triều không ngừng biến đổi từ nhật triều đều ở Móng Cái Quảng Ninh – Hải Phòng đến nhật triều không đều ở Thanh Hóa – Nghệ An – Hà Tĩnh, nghĩa là tính thuần khiết của nhật triều giảm dần về phía nam. Kể cả độ lớn thủy triều cũng giảm dần từ 2.6 – 3.6 m xuống 1.2 – 2.5 m ở cửa Gianh.

Tính chất bán nhật triều bắt đầu từ Quảng Bình đến bắc Quảng Nam, trong đó tại cửa biển Thuận An bán nhật triều thuần nhất và biên độ triều cũng nhỏ nhất (0.5 m), tính chất nhật triều không đều lại lặp lại từ phía nam tỉnh Quảng Nam đến Bình Thuận, sau đó từ Hàm Tân đến mũi Cà Mau chế độ bán nhật triều lại gặp lại, nhưng độ cao thủy triều lớn hơn nhiều so với thủy triều ở cửa Thuận An. Sau mũi Cà Mau, sang phía bờ Việt Nam của vịnh Thái Lan cho đến Hà Tiên lặp lại chế độ nhật triều không đều với độ cao không lớn, khoảng 100 cm. Đặc điểm chế độ thủy triều dọc theo bờ biển Việt Nam là kết quả nghiên cứu nhiều năm của các nhà hải dương học Nha khí tượng thủy văn Việt Nam nay là Tổng cục Khí tượng Thủy văn, do GS Nguyễn Ngọc Thụy chủ trì được tổng hợp trong bảng dưới đây.

Bảng 8. Những đặc điểm cơ bản của chế độ thủy triềudọc ven bờ Việt Nam (Nguyễn Ngọc Thụy, 1984)

Vùng biển ven bờ và các cảng chính	Tính chất thủy triều	Độ lớn thủy triều
1	2	3
Từ Quảng Ninh đến Thanh Hóa Điển hình là Hòn Gai, Hòn Dấu	- Nhật triều đều: Tại khu vực Quảng Ninh đến Hải Phòng chế độ thủy triều toàn nhật rất thuần khiết, điển hình tại cảng Hòn Gai và trạm quan trắc thủy triều Hòn Dấu, hầu hết các ngày trong tháng có một lần nước lên và một lần nước xuống khá đều đặn. Cảng đi về phía nam xa dần Hải Phòng tính tình	- Trong kỳ nước cường, độ lớn trung bình của mực nước thủy triều đạt 2.6 – 3.6 m, giảm dần về phía nam, trong những ngày triều kém độ cao mực nước chỉ bằng 0.5 m. Thủy triều mạnh vào các tháng 1, 6, 7, 12 trong năm và triều yếu vào các tháng 3, 4, 8, 9. Theo chu kỳ 19 năm, thủy triều mạnh vào các

Vùng biển ven bờ và các cảng chính	Tính chất thủy triều	Độ lớn thủy triều
1	2	3
	khuyết của nhật triều cũng giảm dần. ở nam tỉnh Thanh Hóa chỉ còn 18 – 22 ngày có chế độ nhật triều	năm 1968 – 1970, 1986 – 1988 và triều yếu vào các năm 1978 - 1979
Cửa Hội Nghệ An đến cửa Gianh Quảng Bình	- ở đây quan trắc thấy chế độ nhật triều không đều, số ngày nhật triều trong tháng chỉ khoảng 15 ngày. Xuất hiện hiện tượng bất đẳng triều, nghĩa là thời gian triều rút lớn hơn thời gian triều dâng khá rõ nét, đặc biệt ở các cửa sông	Độ lớn thủy triều trong thời kỳ nước cường khoảng 1.2 – 2.5 m, giảm từ bắc xuống nam
Từ nam Quảng Bình đến bắc Quảng Nam có các cảng quan trắc: cửa Tùng, cửa Thuận An và Đà Nẵng	- Bán nhật triều không đều, hầu hết các ngày trong tháng, mỗi ngày có hai lần nước lên và hai lần nước xuống. Tại cửa Thuận An quan trắc thấy bán nhật triều đều điển hình. Tính thuận khiết của bán nhật triều giảm nhanh về hai phía không gian cửa Thuận An	- Độ lớn triều trong kỳ nước cường trung bình khoảng 0.5 – 1.1 m. Tại cửa Thuận an độ lớn thủy triều có giá trị thấp nhất 0.4 – 0.5 m, và trong chu kỳ nửa tháng không có sự khác biệt rõ rệt giữa nước cường và nước kém.
Từ Quảng Nam đến Bình Thuận. có trạm quan trắc thủy triều tại Quy Nhơn và cảng Cầu Đá, Nha Trang	- Nhật triều không đều, hàng tháng có 18 – 22 ngày nhật triều. Thời gian triều dâng lớn hơn thời gian triều rút	- Độ cao thủy triều trong kỳ nước cường trung bình bằng 1,2 – 2,0 m và tăng dần về phía nam
Từ cảng Hàm Tân thuộc nam tỉnh Bình Thuận đến mũi Cà Mau. Trạm quan trắc mực nước thủy triều điển hình tại cảng Vũng Tàu	- Bán nhật triều không đều. Hầu hết các ngày trong tháng có hai lần triều lên và hai lần triều xuống và độ chênh về mực nước rất đáng kể	- Độ lớn mực nước thủy triều trong kỳ nước cường trung bình khoảng 3.0 – 3.5 m- Kỳ nước cường trong tháng thường xảy ra sau kỳ trăng non và trăng tròn 2 – 3 ngày
Từ mũi Cà Mau đến Hà Tiên. ở đây có trạm đo mực nước thủy triều tại Hà Tiên và Rạch Giá, Kiên Giang	- Nhật triều không đều hoặc nhật triều đều. Tính nhật triều đều tăng dần về hai phía Hà Tiên và mũi phía tây Cà Mau. Chủ yếu các ngày trong tháng quan trắc thấy một lần triều lên và một lần triều xuống.	- Độ cao mực nước triều trong kỳ triều cường trung bình 1.0 m, có sự thay đổi giữa các vùng, nhưng trong kỳ triều kém giá trị này giảm xuống chỉ bằng 0.5 m

Việc nghiên cứu chế độ thủy triều trên vùng biển thềm lục địa và hải đảo có quan hệ với những hoạt động kinh tế quốc phòng nên được các nhà quản lý biển rất quan tâm. Các ngân nước thủy triều để lại trên bờ biển là những dấu mốc cơ sở để xác định các vùng biển chủ quyền quốc gia, để xác định độ sâu của biển.v.v. Dao động mực nước thủy triều là một hiện tượng thiên nhiên đặc sắc, đã ảnh hưởng sâu sắc đến đời sống của thế giới sinh vật vùng biển ven bờ. Tính chất nhiệt đới cộng với nhịp điệu thủy triều đã tạo nên sức sống mãnh liệt của các hệ sinh thái biển ven bờ, trước hết là rừng ngập mặn có năng suất sinh học cao nhất.

CHƯƠNG 3. TÀI NGUYÊN VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM

Thềm lục địa được các nhà khoa học địa chất định nghĩa khá đầy đủ. Trên vùng biển thềm lục địa giàu tài nguyên và đa dạng sinh học cao đồng thời cũng là nơi có nhiều mâu thuẫn về lợi ích giữa các quốc gia láng giềng ven biển. Vì những lẽ đó, năm 1982 sau nhiều năm nghiên cứu, thương lượng, Công ước của Liên hợp quốc về luật biển ra đời, lại một lần nữa cộng đồng quốc tế khẳng định quyền chủ quyền của các quốc gia ven biển đối với vùng biển thềm lục địa – vùng đặc quyền kinh tế của quốc gia ven biển, trong đó có đới bờ và vùng biển ven bờ.

Ngày nay khi khoa học công nghệ và kinh tế thế giới bước sang giai đoạn cực thịnh, nguồn tài nguyên trên đất liền trở nên cạn kiệt, lục địa trở nên chật hẹp, công ước luật biển 1982 mở ra một chân trời mới chứng minh hoạt động kinh tế - xã hội trên vùng biển thềm lục địa vốn đã sôi động nay lại càng sôi động hơn, vấn đề tài nguyên và môi trường trên vùng đặc quyền kinh tế cũng được quan tâm nhiều hơn. Trong đó khái niệm đới bờ và vùng biển ven bờ được bàn luận đến nhiều nhất, như một điều nhắc nhở, một lời cảnh báo các nhà kinh tế và các nhà quản lý phải quan tâm vì tính nhạy cảm của nó.

Xuất phát từ những vấn đề môi trường khái niệm đới bờ rộng hơn về không gian và về ý nghĩa khoa học, không chỉ giới hạn ở khái niệm địa mạo và động lực học hải dương mà còn bao gồm cả tài nguyên, môi trường, sinh thái, kinh tế xã hội.v.v.

Để có được những nhận thức đầy đủ hơn về các vùng biển nhạy cảm này chúng tôi xin được dẫn ra đây một số khái niệm về đới bờ và vùng biển ven bờ.

Bảng 9. Phân bố năng suất sinh học ban đầu (g vật chất khô/m²ngày) theo các đới cảnh quan chủ yếu trên bề mặt quả đất (Hình 11)

STT	Các đới cảnh quan chủ yếu	Năng suất sinh học
①	Cảnh quan sa mạc	< 0.5
②	Cảnh quan Xavan, đồng cỏ khô hạn, rừng cây lá nhọn, nội mông, vùng trồng cây lương thực định kỳ một vụ trong năm, hồ nước sâu	0.5 – 3.0
③	Cảnh quan rừng cây lá rộng, đầm lầy, các hồ nước nông, các vùng đất thường xuyên trồng cây lương thực	3.0 – 10.0
④	Cảnh quan cửa sông, vùng biển nông ven bờ (bãi triều, các rạn san hô, cỏ biển, rừng ngập mặn)	10.0 – 25.0
⑤	Thềm lục địa	0.5 – 3.0
⑥	Vùng biển khơi	< 0.5

--	--	--

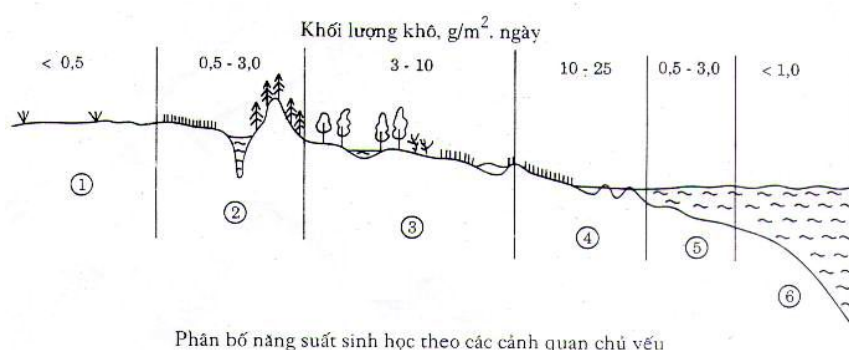
Các nhà động lực học hải dương quan tâm nhiều đến vùng biển ven bờ, là nơi các quá trình tương tác biển và lục địa diễn ra mạnh mẽ nhất. Như sự biến động của mực nước biển do nước dâng bão, gió mùa, thủy triều và sóng biển, dòng chảy và dòng nước lục địa, các quá trình bồi tụ xói lở bờ biển.v.v. Giới hạn của vùng biển ven bờ trong khái niệm này có thể đến độ sâu 30 m.

Các nhà sinh học hải dương lại có cái nhìn trực quan hơn bằng các chỉ thị sinh học, các hệ sinh thái và các cư sinh của các loài thực vật và động vật. Như hệ sinh thái rừng ngập mặn, hệ sinh thái cỏ biển, hệ sinh thái san hô là những trung tâm phát tán nguồn giống sinh vật và các chất dinh dưỡng cho các vùng biển khơi.

Các nhà khoa học nghiên cứu môi trường có cái nhìn bao quát hơn vì tính rộng lớn của nội dung có quan hệ với toàn xã hội trên quy mô toàn cầu.

Đới bờ (*The Coastal Zone*) hoặc quản lý đới bờ (*The Coastal Zone Management*), trong những năm 60 của thế kỷ XX vấn đề bảo vệ môi trường và các hệ sinh thái trọng điểm đã trở nên bức bách có quy mô toàn cầu. Nhân loại đang đối mặt với các vấn đề sức ép gia tăng dân số, cạn kiệt tài nguyên và suy thoái môi trường, sinh thái. Vùng biển ven bờ được xem là khu vực có năng suất sinh học cao nhất đồng thời cũng là khu vực nhạy cảm về môi trường (bảng 9). Các nhà môi trường nhận thấy không riêng gì vùng biển ven bờ mà cả dải ven biển nơi mà tập trung 1/2 dân số của các quốc gia ven biển đang từng ngày, từng giờ tác động trực tiếp đến môi trường sinh thái. Đó là bối cảnh ra đời của khái niệm đới bờ và quản lý đới bờ.

Đới bờ là không gian mà ở đó lục địa gặp nhau với biển, là không gian bao quanh đường bờ biển và vùng biển ven bờ liền kề, bao gồm đồng bằng ven biển, vùng đất thấp, cửa sông, các cồn cát, các bãi biển, các rạn đá ngầm, các vũng vịnh, hải đảo ven bờ, đầm phá. Nếu dừng ở đây chúng ta có quyền liên tưởng đến vùng biển nội thủy của công ước về luật biển năm 1982, ngoài ra các nhà xã hội học còn mở rộng không gian 60 km về phía lục địa tính từ đường bờ biển. Nơi đây tập trung 1/2 dân số các quốc gia ven biển, thậm chí tăng lên 2/3 vào những năm 2020, đồng thời vấn đề tài nguyên và môi trường ở đây cũng trở nên nghiêm trọng hơn dẫn đến vấn đề quản lý đới bờ với đầy đủ ý nghĩa của nó. Ngày nay khái niệm *The Coastal Zone Management* được thường xuyên nhắc đến ở các chương trình môi trường và các dự án phát triển kinh tế như bức thông điệp thế kỷ.



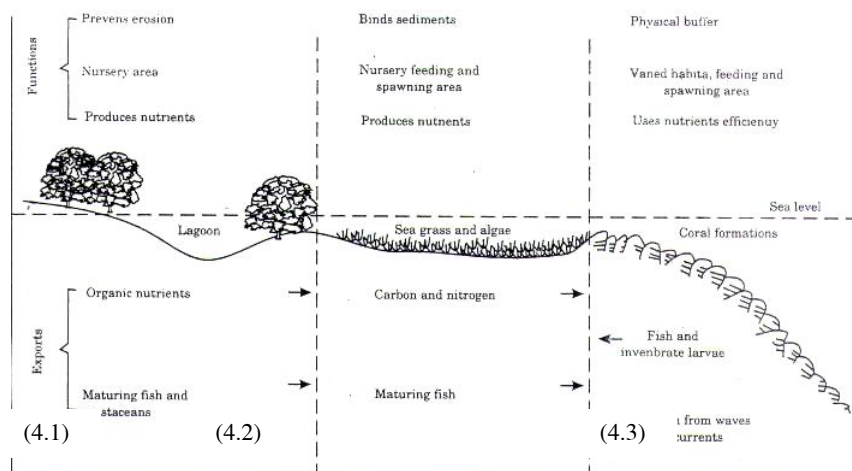
Hình 11.a

Trên hình 11.b thể hiện:

(4.1) - Hệ sinh thái rừng ngập mặn

(4.2) - Hệ sinh thái cỏ biển

(4.3) Hệ sinh thái san hô



Quan hệ tương hỗ giữa các hệ sinh thái ven bờ.

Hình 11.b

Hình 11. Năng suất sinh học ban đầu của các hệ sinh thái điển hình trên Trái Đất

Trước khi giới thiệu các hệ sinh thái cơ bản ven bờ chúng ta cần tìm hiểu tính đa dạng của nguồn lợi sinh vật cửa sông được coi là nguồn gốc phát triển các hệ sinh thái, Vùng cửa sông là một bộ phận của đới bờ, phạm vi của nó phụ thuộc vào sự tương tác sông biển. Vào mùa đông ở miền Bắc và mùa khô ở miền Nam nước biển theo dòng sông xâm nhập sâu vào đất liền. Đường đẳng độ muối 1‰ của châu thổ sông Hồng – Thái Bình vào mùa đông xâm nhập sâu đến 20 – 57 km, còn đường đẳng độ muối 4 ‰ của hệ thống sông Cửu Long lên đến thị xã Bến Tre và làm cho 2/3 bán đảo Cà Mau bị nhiễm mặn.

Bảng 10. Diện tích khả năng nuôi trồng hải sản của các khu vực ven bờ Việt Nam (Nguyễn Chu Hồi, 2004)

STT	Khu vực ven bờ các tỉnh	Diện tích tự nhiên	Diện tích đã khai thác
1	Tỉnh Quảng Ninh	22.300	7.950
2	Các tỉnh Hải Phòng, Nam Định, Thái Bình, Ninh Bình	58.791	21.098
3	Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, TT Huế	51.977	20.856
4	Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên Khánh Hòa, Bình Thuận, Ninh Thuận	43.182	16.787
5	TP. Hồ Chí Minh, Bà Rịa – Vũng Tàu	19.010	11.403
6	Tiền Giang, Long An, Sóc Trăng, Trà Vinh, Bạc Liêu, Bến Tre, Cà Mau, Kiên Giang	934.740	499.388
Σ		1.130.000	577.412

Ngược lại mùa mưa lũ nước sông có thể lan tỏa ra xa bờ biển hàng chục kilomet. Do vậy môi

trường nước vùng cửa sông giàu dinh dưỡng và luôn luôn bị pha trộn, kéo theo thể giới sinh vật cũng pha trộn thích nghi với điều kiện môi trường biến động dưới tác động của thủy triều và thủy văn. Sinh vật trong vùng cửa sông gồm những loài có nguồn gốc sông biển khác nhau, nhóm nước ngọt đã thích nghi với môi trường nước có độ muối thấp dưới 10 ‰, nhóm sinh vật biển rộng muối di cư vào vùng cửa sông kiếm mồi và sinh sản như cá mòi, cá chấy, cá cháo lớn. Sinh vật sống trong vùng cửa sông đa phần có nguồn gốc từ biển kề cận, chúng đã tồn tại và thích nghi theo tập quán lâu đời. Khu hệ cá vùng cửa sông thay đổi từ 141 đến 165 loài. Vùng nước cửa sông Hồng – Thái Bình đã thống kê được 233 loài (Vũ Trung Tạng, 1997).

Do cấu trúc của các quần xã sinh vật và sự phong phú của nguồn thức ăn mùn bã, con đường chuyển hóa vật chất và năng lượng trong vùng cửa sông gồm hai loại: xích “chăn nuôi” và xích phế liệu. Trong đó xích phế liệu đối với vùng cửa sông là quan trọng nhất phù hợp với nguồn thức ăn mùn bã giàu có trong vùng.

Phế liệu → Động vật ăn mùn bã → cá nhỏ, động vật không xương sống → Cá dữ kích thước lớn đa dạng về thành phần loài

Thực vật nổi → Động vật nổi → Cá nổi → Cá dữ cỡ lớn.

Nhờ sự hoạt động của các dòng sông tải vật chất ra tạo nên đới bờ rộng lớn và sự hoạt động đồng thời của hai xích thức ăn này, hệ cửa sông có sức sản xuất cao nhất trong các hệ sinh thái ven bờ (hình 11a,b).

Tiếp nối vùng cửa sông là các bãi triều, đầm phá có khả năng phát triển nghề nuôi trồng thủy hải sản. Tổng diện tích có khả năng phát triển nghề nuôi trồng hải sản vùng trung và cao triều ven bờ Việt Nam là 1.130.000 hecta, trong đó đã khai thác được 577.412 hecta (Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản, 2001) (xem bảng 10)

Gắn liền với vùng nước cửa sông là các hệ sinh thái ven bờ rất đặc trưng: hệ sinh thái rừng ngập mặn, hệ sinh thái cỏ biển và hệ sinh thái san hô.

3.1 CÁC HỆ SINH THÁI CƠ BẢN Ở VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM

3.1.1 Hệ sinh thái rừng ngập mặn (RNM)

RNM (*Mangrove*) thường phát triển ở vùng cửa sông ven biển của xứ nhiệt đới có thủy triều. Việt Nam có đường bờ biển dài 3260 km với hàng trăm cửa sông đổ ra biển, cứ 20 km bờ biển lại có một cửa sông, mỗi năm tải ra biển hàng trăm triệu tấn phù sa. Đường bờ biển Việt Nam dài lại khúc khuỷu tạo nên nhiều vũng vịnh, đầm phá, đặc biệt khu vực bắc bộ ven bờ tỉnh Quảng Ninh – Hải Phòng – Nam Định có khoảng trên 2000 hòn đảo lớn nhỏ ven bờ tạo nên vịnh Bái Tử Long, vịnh Hạ Long, có hệ thống sông Hồng hàng năm tải ra biển 114 triệu tấn phù sa, độ cao thủy triều 2.5 – 4.0 m thuận lợi cho RNM phát triển. Khu vực Nam bộ, hệ thống sông Cửu Long, mỗi năm tải ra biển hàng trăm triệu tấn phù sa, độ cao thủy triều 2.5 – 3.5 m, quanh năm nắng ấm, nhiệt độ trung bình 26°C, không có mùa đông lạnh rất thuận lợi cho RNM phát triển.

RNM phát triển trên nền đất phù sa nhiễm mặn ngập dưới mực nước triều nên hàm lượng khí oxy thấp và được bổ sung nhờ chế độ thủy triều lên xuống. RNM phải có bộ rễ chống để bám sâu trên nền đất mềm, chịu đựng độ mặn cao và sinh sản theo nguyên tắc hạt nảy mầm trên cây mẹ. Rễ chống ngoài tác dụng giữ vững cây trên bùn lầy còn có tác dụng thu nhận và dự trữ không khí cho cây, vì mặt ngoài chứa nhiều bì hồng, phần ngập trong bùn mềm và xốp và có nhu mô vỏ phát triển và có

khoảng trống liều bào lớn. RNM được coi là hệ sinh thái có năng suất sinh học cao, là nơi cung cấp dinh dưỡng khởi nguồn cho nhiều chuỗi thức ăn, là nơi sinh sản nuôi dưỡng nhiều nguồn sinh vật, nên là trung tâm phát tán nguồn gen cho biển khơi và lân cận. Hệ sinh thái RNM còn được coi là vùng đệm giữa biển và đất liền.

Thực vật ngập mặn phân bố theo các đai khác nhau theo hướng từ biển vào các cửa sông, đầm phá và phụ thuộc vào mức độ phù hợp độ muối và thành phần của nền đáy biển. Ở đai gần biển thường phát triển loài đước (*Rhizophora*), tiếp theo về phía lục địa, thay cho đước là cây vẹt (*Bruguiera*) và sau đó là mắm (*Avicennia*).

So với rừng nhiệt đới nội địa, thành phần loài của rừng ngập mặn kém phong phú hơn nhiều. Chapman (1975) đã đưa ra danh mục của hệ thực vật RNM thế giới gồm 68 loài. Ở Việt Nam, các nhà nghiên cứu về RNM đã thống kê được 51 loài, trong đó có 49 loài khá phổ biến. Trong số 51 loài thực vật đã được thống kê Phan Nguyên Hồng (1984) đã sắp xếp số lượng các loài theo giá trị sử dụng như sau:

30 loài cho gỗ, củi và than

14 loài cho tanin

24 loài làm phân xanh, cải tạo đất và giữ đất

5 loài có thể khai thác là dược liệu

9 loài cây chỉ dùng để thả cánh kiến đỏ

21 loài cho hoa mật ong

1 loài cho nhựa có thể sản xuất nước giải khát, đường và cồn.

Có một số loài cây được sử dụng cho công nghiệp như lie dùng làm nút chai rượu, cốt mủ, cho sợi. Ngày nay, trong thời đại công nghiệp từ thân cây rừng ngập mặn có thể sản xuất được nhiều loại vật liệu xây dựng, nội thất và mỹ nghệ.

Trong số những loài cây cho gỗ có 5 – 6 loài khá phổ biến và cho trữ lượng lớn là đước, mắm, vẹt, cóc. Ở RNM Ngọc Hiển, Cà Mau đước đôi (*Rhizophora apiculata*) khá phát triển cao 25 – 30 cm đường kính 30 – 40 cm hoặc hơn. Trữ lượng rừng tự nhiên ở Ngọc Hiển ở tuổi 30 đạt 210 m³/ha, có khu vực đạt tới 450 – 600 m³/ha (Viện DTQH, 1985). Các số liệu bước đầu nghiên cứu về tốc độ tăng trưởng của rừng đước Cà Mau là 7.2 m³/năm, trong đó đường kính là 0.6 – 0.7 cm/năm và độ cao 0.6 – 0.8 m/năm. Đối với mắm (*Avicennia*) trong các rừng tự nhiên ở tuổi 20 – 30 lượng tăng trưởng có thể đạt 4 – 6 m³/ha/năm. Đối với loài vẹt khang (*Bruguiera parviflora*) tốc độ tăng trưởng chậm hơn, lượng tăng trưởng bình quân về đường kính là 0.48 cm/năm, về chiều cao 0.64 m/năm, cây ở độ tuổi 45 chỉ cao 21 m, đường kính 25 cm.

Diễn thế RNM Việt Nam (Phan Nguyên Hồng, 1999)

Năm 1943, theo số liệu thống kê của Maurand rừng ngập mặn ở Việt Nam có diện tích là 400.000 ha, chủ yếu ở vùng ven bờ Nam bộ (250.000 ha). Hai vùng có RNM tập trung là Cà Mau (150.000 ha) và rừng Sát Biên Hòa Sài Gòn (40.000 ha). Từ đó đến nay diện tích RNM luôn luôn bị thu hẹp và chất lượng rừng bị suy thoái. Theo số liệu thống kê của Rollet 1963 RNM Việt Nam chỉ còn 290.000 ha và theo số liệu viện quy hoạch 1982 RNM Việt Nam còn 252.000 ha và diện tích vẫn còn tiếp tục giảm do thiếu sự quản lý của Nhà nước và một phần do chiến tranh. 1962 – 1971 gần 40% tổng diện tích RNM ở nam bộ bị mất do chiến tranh. Từ 1975 đến nay hiện tượng phá RNM nuôi tôm, mở đường, mở rộng diện tích trồng lúa nước ở miền bắc liên tục diễn ra.

Vai trò của RNM đối với đời sống dân cư vùng ven biển

Vai trò của RNM đối với khí hậu

RNM làm điều hòa không khí trong vùng. Theo Blasco (1975), những kết quả nghiên cứu về khí hậu và vi khí hậu rừng cho thấy các quần xã RNM là một tác nhân làm cho khí hậu dịu mát hơn, giảm nhiệt độ tối đa và biên độ nhiệt. Sau khi thảm thực vật ngập mặn không còn, cường độ bốc hơi tăng, độ mặn của nước và của đất tăng, tốc độ gió của khu vực tăng lên đột ngột quá trình bốc hơi nước tăng cường, gây ra hiện tượng hoang mạc hóa, hiện tượng cát bay vùi lấp kênh rạch và đồng ruộng khu vực kế cận. Mất RNM là mất khả năng chắn sóng bảo vệ bờ biển, mất khả năng giữ phù sa do các sông tải ra.

Trên thế giới có không ít những ví dụ điển hình về việc mất RNM để lại những hậu quả nặng nề, trong đó có sự thay đổi khí hậu khu vực. RNM ở vùng vịnh Fort de France thuộc quần đảo Martinique (Pháp) bị chất thải công nghiệp làm hủy diệt một diện tích khá lớn, ngay sau đó lượng mưa năm giảm, tốc độ gió tăng lên, ô nhiễm môi trường nước và tiếng ồn đi kèm với dịch bệnh lan tràn (Blasco, 1975). Chỉ trong vòng vài chục năm trở lại đây một diện tích đáng kể ở vùng ven bờ đông Nam bộ đã bị chặt phá để nuôi tôm. Hậu quả là hàng chục nghìn hecta bãi triều bị thoái hóa, nhiều kênh rạch trước đây là nơi cung cấp thức ăn, nơi nuôi dưỡng ấu trùng tôm, cá nay bị cát vùi lấp, khí hậu trở nên khắc nghiệt, nóng bức và ô nhiễm bao trùm một không gian rộng lớn. Trong những năm chiến tranh đế quốc Mỹ đã dùng chất độc hóa học hủy diệt RNM ở miền nam, hàng chục nghìn hecta bị phá trụi phơi dưới nắng trời gay gắt, nồng độ muối của lớp nước mặt tăng lên đột ngột. Tại Cần Giờ, độ muối tăng lên đến 35 – 40 ‰. Phải mất hơn 30 năm hệ sinh thái RNM Cần Giờ mới được phục hồi. “Lá phổi” điều tiết khí hậu Cần Giờ ngày nay đã đem lại cho TP HCM vùng sinh quyển mới.

Vai trò của RNM đối với quá trình chống xói lở và phát triển bãi bồi ven biển

Sự phát triển của RNM và mở rộng diện tích bãi bồi là hai quá trình luôn luôn đi kèm. Những bãi bồi ven biển có điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu phù hợp cho việc tích tụ các nguồn giống thực vật ngập mặn. ở những vùng đất mới chúng ta dễ dàng nhìn thấy thảm thực vật tiên phong RNM thuộc chi mắm, bần ổi. Rễ RNM và sự dày đặc của quần thể thực vật có tác dụng làm cho trầm tích bồi tụ nhanh. Chúng vừa ngăn chặn phù sa có hiệu quả vừa phân tán năng lượng sóng khi truyền vào bờ. Sự có mặt của cây RNM đã làm tăng quá trình lắng đọng trầm tích, hạn chế xói lở bờ biển và các quá trình xâm thực bờ biển khác. Khi hệ thực vật ngập mặn phát triển thành rừng sẽ là nơi cư trú, nuôi dưỡng, phát triển của nhiều loài sinh vật từ sinh vật phù du, động vật đáy, đến các loài sinh vật trên cạn bậc cao, tạo nên một hệ sinh thái điển hình miền nhiệt đới – hệ sinh thái RNM.

Nguồn lợi do RNM đem lại

Nguồn lợi hải sản

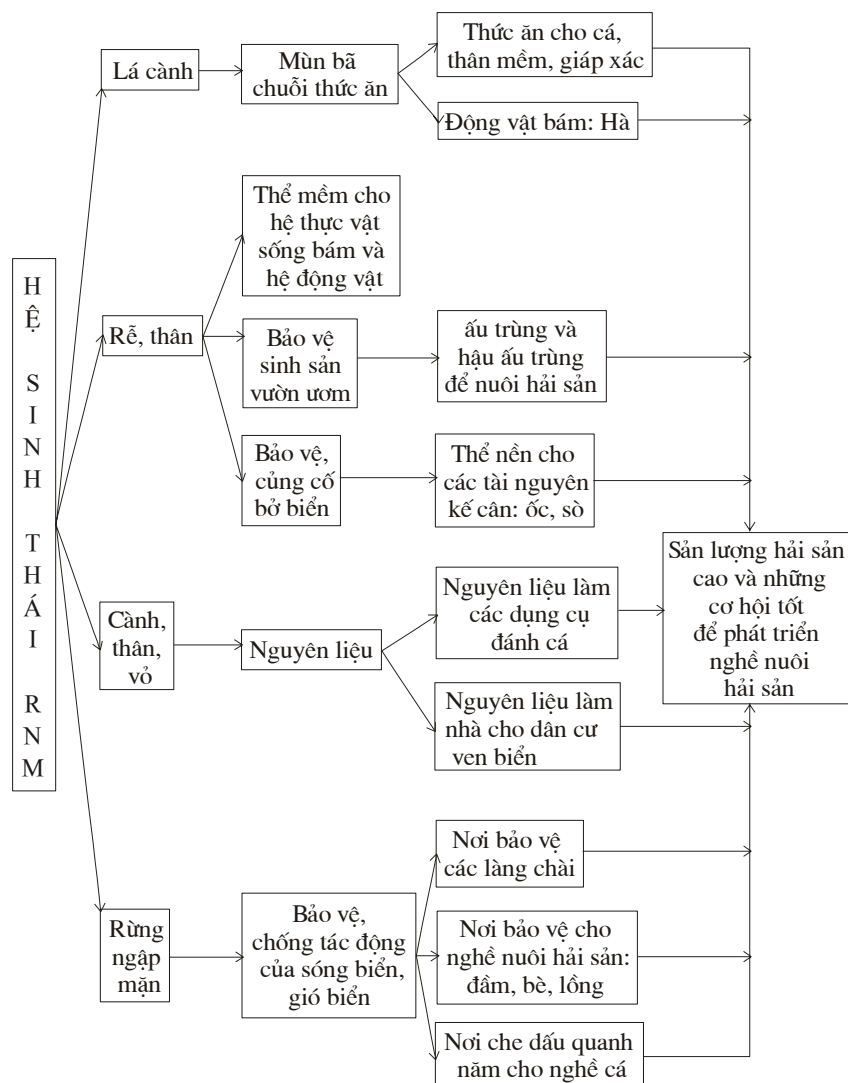
Một khi RNM đã hình thành, mùn bã do lá và các bộ phận khác của cây rụng xuống được vi sinh vật phân hủy làm nguồn thức ăn quan trọng cho nhiều loại động vật dưới nước. Mất rừng với hệ thống rễ chằng chịt đã giữ phù sa tạo nguồn dinh dưỡng cho môi trường phát triển của nhiều loài sinh vật. RNM đóng vai trò quan trọng trong chu trình dinh dưỡng, là nguồn cung cấp chất hữu cơ để tăng năng suất vùng ven biển, là nơi cư trú, nơi sinh đẻ và nuôi dưỡng hoặc sống lâu dài cho nhiều loài hải sản có giá trị kinh tế cao như: cá, tôm, cua, sò.v.v. Nhiều kết quả nghiên cứu đã khẳng định RNM là trung tâm cư trú và phát tán nhiều loài sinh vật cho các vùng biển lân cận.

Ở miền tây Australia người ta đã đánh giá 67% các loài thủy sản có giá trị thương mại đều có nguồn gốc từ RNM và vùng cửa sông. Hamilton và Snedaker (1984) cho rằng 90% các loại sinh vật

biển sống ở vùng cửa sông RNM trong suốt một hoặc nhiều giai đoạn trong chu trình sống của chúng.

Nguồn thức ăn ban đầu phong phú và đa dạng cung cấp cho các loài thủy sản là xác hữu cơ thực vật dạng hạt hoặc còn gọi là mùn bã hữu cơ đó là sản phẩm của quá trình phân hủy xác thực vật, bao gồm: lá, cành, chồi, rễ, vỏ... của các cây ngập mặn. Theo Snedaker (1978) lượng rơi của cây RNM ở nam Florida là 10.000 – 14.000 kg khô/ha/năm, riêng lá chiếm 79,71%. Hàng năm, riêng rừng được Cà Mau đã cung cấp cho hệ sinh thái RNM ở đây 8.400 – 12.000 kg lá khô/ha (Hồng, Tri, 1985). Quanh năm lá rơi xuống kênh rạch và trên sàn rừng rồi lại được nước thủy triều mang đi, quá trình phân hủy cũng diễn ra liên tục, kể cả mùa mưa và mùa khô trong năm. Khi lá còn ở trên cây đã có một số loài nấm sống bám, một số chui sâu vào biểu bì, một số khác sống trên mặt lá. Khi rụng xuống sau 24 giờ ngập nước thủy triều đầu tiên lá đã bị các vi sinh vật phân hủy, lượng đạm trên các mẫu lá tăng 2 – 3 lần so với ban đầu (Kaushick và Hynes, 1971). Kết quả phân tích và so sánh các loại axit amin có trong lá tươi và lá phân hủy cho thấy sự tăng tổng số các axit amin có protein và không có protein trên bề mặt lá và trong thành phần lá phân hủy cao hơn hẳn lá tươi.

Ở những vùng đất cao, lá rơi xuống chưa được nước triều đưa đi ngay mà chúng lại bị phân hủy tại chỗ, phần lớn do các loài động vật đất trên sàn rừng.



Hình 12. Sơ đồ chức năng của RNM liên quan đến nguồn lợi hải sản (Kapetsky, 1986)

Sản phẩm của quá trình phân hủy này hầu hết là các chất hữu cơ dễ tan, tập trung ở các lớp đất mặt, sau một thời gian lá tiếp tục rơi các hợp chất hữu cơ tăng lên. Cuối cùng khi toàn bộ khu vực ngập nước thủy triều hoặc nước mưa, các chất hữu cơ này theo nước triều tràn ra kênh rạch, cửa sông, làm giàu thêm nguồn thức ăn cho cả khu vực cửa sông và vùng biển nông ven bờ.

Rừng ngập mặn vừa cung cấp thức ăn trực tiếp (mùn, bã, lá, quả) vừa gián tiếp qua quần xã động vật làm mồi cho các loài cá lớn và một số động vật ăn thịt khác. Vì vậy thành phần hệ động vật trong RNM phong phú. Kết quả điều tra bước đầu ở vùng RNM Minh Hải có 64 loài cá thuộc 35 họ (Yên, 1986), 25 loài tôm (Thương, 1990), 9 loài lưỡng cư, 22 loài bò sát (Sáng và Cúc, 1978), 67 loài chim, 21 loài thú (Dực, 1989).

Điều đáng quan tâm là nguồn giống tôm, cua, cá trong vùng RNM rất phong phú. So sánh thành phần các loài cá và tôm trong một số vùng có RNM vào các mùa vụ khác nhau trong năm đều thấy lượng ấu trùng của chúng cao hơn nhiều vùng ngoài biển kể cả vùng sinh thái cỏ biển. Có thể khẳng định RNM là nơi nuôi dưỡng chính cho ấu trùng của tôm, cua và một số loài sò, cá khác.

Để mô tả các chu trình chuyển hóa vật chất trong RNM Kapetsky, 1986, đã đưa ra sơ đồ chức năng của RNM liên quan đến nguồn lợi hải sản (Hình 12).

Nguồn lợi động vật trên cạn

Đối với nhiều động vật trên cạn cuộc sống gắn liền với bãi triều, chúng thường xuất hiện đông đúc khi triều xuống phơi bãi. Những lạch triều cạn, những vũng nước sót lại và các bãi bùn... là nơi tập trung của các loài chim như gà nước, choi choi, choắt, cà kheo, cò bợ, diệc, sát mép nước là các loài vịt trời, mòng biển, ngỗng trời, rần biển, cầy, lợn rừng từ trên cao cũng xuống bãi kiếm thức ăn. Nói lên RNM có tầm quan trọng trong việc bảo tồn đa dạng sinh học cho đới biển ven bờ và duy trì nguồn lợi sinh vật tiềm tàng.

Trước đây trong RNM Cà Mau có hổ, báo, cá sấu và khi, rắn và kỳ đà cũng khá phong phú vì chúng thích ăn trứng chim và chim non. Khi đuôi dài (*Macaca fascicularis*) sống thành từng đàn trong RNM và phát triển rất nhanh. Chúng ăn hoa quả và cây non trong RNM. Khi nước triều xuống thì kiếm ăn trong các đầm lầy, lúc thủy triều lên cao chúng thường sống trên cây hoặc các gò. Riêng ở lâm viên Cần Giò nhờ RNM được hồi phục sau hơn 30 năm chiến tranh kết thúc và được bảo vệ nghiêm ngặt nên hiện nay có hơn 300 khi đuôi dài sinh sống.

RNM là nơi cư trú, làm tổ hoặc kiếm thức ăn của hơn 200 loài chim, trong đó có loài quý hiếm như cò Lạo xám (*Mycteria*), cò quắm cánh xanh (*Pseudibis cinerea*), sếu cổ trụi (*Grisu antigone Sharpi*) khá phổ biến ở Đông Nam Á, nhưng hiện nay chỉ còn sót lại rất ít ở đồng bằng sông Cửu Long, Campuchia, và Thái Lan (Quý, 1984).

Một số loài chim di cư cũng thường gặp trong RNM. Đến mùa sinh sản chúng tập trung làm tổ ở các khu RNM từng đàn lớn gọi là "sân chim". ở Minh Hải có 10 sân chim và 6 sân dơi của tư nhân (Cử, 1994). Sân chim Tân Khánh huyện Cái Nước có diện tích khoảng 130 ha được gọi là sân chim tự nhiên lớn nhất Đông Nam Á (Quý, 1984).

Các động vật trên cạn sống trong RNM hàng ngày cung cấp một lượng lớn các chất thải là nguồn dinh dưỡng cho cây rừng và các loài sinh vật sống trong các kênh rạch.

Sản phẩm nông nghiệp

Các sản phẩm nông nghiệp theo nghĩa rộng đó là nguồn thức ăn gia súc và mật ong. Lá các cây ngập mặn tuy chất nhưng nhiều đạm là nguồn thức ăn tốt cho gia súc, gia cầm, nhất là lá mắm. Nếu

biết khai thác hợp lý và chế biến tốt đây sẽ là nguồn thức ăn khô phong phú giàu chất dinh dưỡng cho cả gia súc và cá nuôi lồng, bè. Một điều cần lưu ý, lá của cây RNM có hàm lượng muối và iot cao, do chúng phát triển trong môi trường xình lầy, ngập nước biển thủy triều, nên lá của một số cây của chúng là nguồn phân xanh cho sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là lá mắm (*Avicenia*). Hàm lượng các muối trong lá mắm cao sử dụng làm phân bón rất thích hợp với một số loài cây trồng vừa tốt lại ít bị sâu bệnh và nấm. Nông dân vùng ven biển Quảng Ninh thường cắt lá mắm dùng làm men ủ các loại phân xanh khác rất chóng ngấu.

Trong các sản phẩm nông nghiệp RNM đem lại nguồn mật ong rừng có giá trị kinh tế cao. RNM vào mùa trổ hoa hương sắc ngọt ngào có sức thu hút các đàn ong hái mật. Mật ong RNM rất quý do tính đa dạng của các loài hoa. Ngày nay ngoài việc khai thác tự nhiên người ta còn nuôi ong trong các khu rừng. Nghề nuôi ong trong RNM là một hoạt động sản xuất tương đối đơn giản, không làm ảnh hưởng đến môi trường, ngược lại còn làm tăng năng suất cây rừng nhờ quá trình thụ phấn cây của ong. RNM cung cấp nhiều loại cây cho mật hoa mà người ta có thể tiến hành nuôi ong trên quy mô lớn ở các khu rừng như các loài mắm, giá, vẹt, đước, trang, sù, trầm...

Kỹ thuật đơn giản, vốn đầu tư ít, nuôi ong trong RNM có thể mang lại nguồn thực phẩm có giá trị cao cho nền kinh tế. Song cũng cần phải nghiên cứu kỹ điều kiện môi trường và kỹ thuật nuôi ong tiên tiến.

Rừng ngập mặn là một dạng tài nguyên thiên nhiên có khả năng tái tạo cao, theo nó là sự quản lý của bao nhiêu loài sinh vật khác, từ những loài động vật không xương sống kích thước nhỏ đến các loài động vật có xương sống kích thước lớn, từ những loài sống dưới nước đến những loài sống trên cạn, nói lên RNM không chỉ là nơi cư trú mà còn là nơi cung cấp nguồn dinh dưỡng, hỗ trợ cho sự tồn tại và phát triển của các quần thể cửa sông ven biển, đồng thời còn là nơi ương ấp những cơ thể non trẻ của nhiều loài sinh vật biển, nơi duy trì đa dạng sinh học biển (*Mohamed và Rao, 1971*)

3.1.2 Hệ sinh thái cỏ biển

Hệ sinh thái cỏ biển tiếp nối hệ sinh thái RNM trên mặt cắt vuông góc với đường bờ biển của xứ nhiệt đới. Cỏ biển là một loài thực vật sống trong môi trường ngập nước biển khá trong ở độ sâu từ 3 m đến 30 m, ít chịu tác động mạnh của sóng gió. Chúng có thể phát triển thành một quần xã, hoặc sống xen trong các hệ sinh thái các loài rong ven cửa sông bám trên nền đáy là trầm tích bùn mịn và xốp nhẹ.

Cỏ biển ở vùng biển Việt Nam còn ít được quan tâm nghiên cứu, mãi đến những năm chín mươi của thế kỷ trước được sự tài trợ của các tổ chức quốc tế công tác điều tra khảo sát mới được tiến hành. Kết quả điều tra thống kê trong những năm 1996 – 1999 đã phát hiện được 15 loài cỏ biển, thuộc 9 chi và 3 họ. Trong khi đó tại các vùng biển Philippin có 16 loài, được coi là nơi có thành phần loài cỏ biển phong phú nhất trong khu vực Đông Nam Á. Thành phần loài cỏ biển Việt Nam mang tính chất chung của hệ cỏ biển nhiệt đới Đông Nam Á, ngoài ra cũng có những yếu tố cận nhiệt đới, ôn đới, sai khác với các nước trong khu vực, như các loài *Zostera* (*Z. Marina*, *Z. Japonica*) thường thấy ở bờ biển Nhật Bản và vùng biển phía bắc Việt Nam, tạo nên thành phần loài đặc trưng cho cỏ biển Việt Nam.

Do đặc điểm khí hậu Việt Nam phân hóa giữa hai miền bắc nam kéo theo điều kiện môi trường sống vùng biển ven bờ có sự khác biệt. Khu vực phía bắc từ Quảng Ninh đến Đà Nẵng thành phần loài ít hơn, cho đến nay chỉ phát hiện được 9 loài với đặc trưng cận nhiệt đới - ôn đới thuộc chi *Zostera*. Các loài còn lại đều có phân bố rộng trong vùng Ấn Độ – Thái Bình Dương, có cả ở vùng biển phía nam, trừ loài *H. decipiens*. Khu vực biển nam Biển Đông có thành phần loài giàu hơn, 12 loài, với các

loài phân bố từ Đông Phi đến Australia (*T.Ciliatum*, *C. rotundata*, *C.Serrulata*, *S.Iroetifolium*). Các loài còn lại phân bố rộng trong khu vực, kể cả khu vực biển phía bắc.

Ở các vùng vịnh ven bờ, các cửa sông, bãi triều, các loài cỏ biển mang tính địa phương rõ nét. ở các vùng cửa sông ven biển phía bắc còn thấy các loài *Z.Marina* và *Z.Faponica* phát triển tốt. Tại đầm Hà, Hà Cối, Quảng Ninh chủ yếu là tập hợp các loài *Z.faponica*, *H.Ovalis*. Tại vùng Lăng Cô, Thừa Thiên Huế, môi trường nước có độ muối cao thường gặp các loài *H. pinifolia*, *Z.Marina*, *H.Ovalis*, *T.Hemprichii*. Tại các vịnh Văn Phong, Cam Ranh và một số nơi khác phía nam thường gặp các loài *E.acoroides*, *H.mimor*, *H.Uninervis*, *T.Hemprichii*. ở các vùng cửa sông ven biển phía nam, cỏ biển thường nghèo nàn về thành phần loài và số lượng, thường thấy các loài *H.Ovalis*, *H.Uninervis* và trong các kênh rạch có thể gặp các loài *H.beccarii* và *R.Maritima*.

Vùng triều ven bờ và ven đảo là môi trường sống thuận lợi cho cỏ biển, chúng thường phát triển thành các bãi lớn rộng hàng trăm hecta, thành phần loài cũng phong phú. Theo quan điểm sinh thái ở vùng biển ven bờ phía bắc độ trong của nước biển thường cao và giảm dần từ ngoài khơi vào các cửa sông vì thế mức độ phong phú của cỏ biển cũng giảm theo.

Cỏ biển ở vùng biển Việt Nam sinh trưởng và phát triển theo mùa vụ thời tiết. ở phía bắc các loài cỏ biển thường phát triển tốt vào mùa đông xuân từ tháng 11 đến tháng 5-6 năm sau. ở vùng biển ven đảo xa bờ cỏ biển phát triển quanh năm, nhưng tốt nhất vào mùa mưa khi độ mặn giảm từ 30‰ xuống 20 – 28‰ và cũng là lúc các muối dinh dưỡng của vùng nước ven bờ được vận chuyển ra. ở các khu vực miền Trung cỏ biển phát triển đến tháng 9 tháng 10, các tháng tiếp theo mùa mưa lũ ập đến dồn dập, độ muối giảm đột ngột xuống đến 10‰, cỏ biển chết hàng loạt. ở khu vực miền nam thời gian cỏ biển phát triển kéo dài từ tháng 3 đến tháng 10, mùa mưa cỏ biển thường bị thối rữa chết hàng loạt.

Cỏ biển trong thời kỳ phát triển có kích thước lớn, có thể đạt độ dài đến 2.5 m đối với loài *E.acaroides*. Năng suất cỏ biển tươi đạt vài nghìn gam trên 1 m², sẽ là nguồn tài nguyên sinh vật đáng kể trong vùng biển nước ta. Về khối lượng, theo kết quả nghiên cứu thử nghiệm trong điều kiện khí hậu Việt Nam tốc độ sinh trưởng của loài *R.Maritima* đạt 2,44% và loài *Z.faponica* đạt 0,16 – 1,46% ngày. Năng suất sinh học sơ cấp đối với cỏ *H.Ovalis* tại vùng biển Cát Bà, Hải Phòng đạt 0,29 – 0,45 mgC/g, đối với loài *Z.faponica* đạt 0.142 mgC/g tại khu vực Lăng Cô, Thừa Thiên Huế. Tại Cam Ranh, năng suất cỏ biển trồng sau một năm đạt 1,14 – 5,25 g.khô/1 m²/ngày.

Khả năng tái sinh, phục hồi của cỏ biển trong điều kiện biển Việt Nam rất cao. Tại vùng biển Cát Bà, Hải Phòng, phân viện Hải dương học Hải Phòng đã theo dõi nghiên cứu trên loài *Halophila Ovalis* và *Z.faponica* và tại vùng biển Lăng Cô đối với loài *H.Ovalis*, *T.Hemprichii* trong thời gian 90 ngày, tốc độ xuất hiện lá mới là 2,32% - 9,5%/ngày. Cũng theo kết quả thử nghiệm nói trên, người ta có thể di trồng mới hoàn toàn trên vùng biển chưa có cỏ biển mọc, ở Cát Bà loài *Z.faponica* và *H.Ovalis* chúng sống 100%, đạt độ phủ cao, tốc độ phát triển chồi đạt 0,77%/ngày.

Cỏ biển có thể phát triển thành quần xã thuần chủng loại *Zostera Marima*, *Ruppia maritima*, *Halodule pinifolia* ở các vùng đầm phá hoặc quần xã *Halophila Ovalis* ở vùng ven đảo Cô Tô, và chúng cũng có thể phát triển thành quần xã hỗn hợp khá phổ biến ở vịnh Lăng Cô. Những thảm cỏ biển lớn trên 100 ha đã phát hiện thấy ở khu vực quần đảo Hà Cối, Quan Lạn, Quảng Ninh, cửa sông Gianh, Nhật Lệ, Quảng Bình và phá Tam Giang, 1000 ha ở Lăng Cô, Thừa Thiên Huế, cửa Đại, Quảng Nam, đầm Nại, Bình Định.v.v.

Sống trong hệ sinh thái cỏ biển là các loài động vật. ở khu vực phía bắc đã phát hiện có 82 động vật đáy như giun nhiều tơ (16 loài), ốc (20 loài), trai (26 loài), giáp xác (20 loài). ở vùng biển nam Trung bộ đã thống kê được 62 loài động vật đáy, trong đó trai ốc chiếm nhiều nhất 37 loài, giáp xác 8

loài, đa gai 12 loài. ở vùng biển nam bộ có tới 88 loài, trong đó tôm và cá bống trắng có giá trị kinh tế cao chiếm đa số.

Cũng như hệ sinh thái RNM, hệ sinh thái cỏ biển là nơi cư trú, sinh sản và nuôi dưỡng nhiều loài thủy sản. Nhiều loài động vật sử dụng nguồn thức ăn từ hoa cỏ biển và cây cỏ biển khi chúng già đi tự phân hủy thành các chất mùn bã hữu cơ.

3.1.3 Hệ sinh thái san hô

San hô trông giống như cây, nhưng thực sự là động vật, chúng thuộc nhóm động vật biển có các mầm gây ngứa. Có đến hàng trăm kiểu san hô khác nhau nhưng tất cả đều được cấu tạo từ các cá thể nhỏ bé gọi là các Polyp có kích thước nhỏ hơn 1mm, sống bên cạnh nhau thành các nhóm hoặc tập đoàn. Cũng có một số Polyp có kích thước lớn (20cm) và sống đơn độc gọi là san hô nấm. Về hình thái có 3 nhóm san hô chủ yếu: San hô cứng (san hô đá), san hô sừng, san hô mềm.

San hô cứng có bộ xương bằng đá vôi, thường tăng trưởng rất chậm (1cm/năm). Nghĩa là một khối san hô cứng với đường kính 1m phải trải qua 100 năm tồn tại và phát triển. Khi chết bộ xương san hô có màu trắng và là thành phần chính tạo nên các rạn san hô, nhưng chúng cũng rất mảnh mai dễ vỡ. San hô cứng được chia thành 6 kiểu: San hô cành (*Acrópra*), san hô khối (*Porites*), san hô phiến (*Montipora*, *Turbinaria*), san hô bàn, san hô rạn phủ và san hô sống tự do.

San hô sừng có thành phần đá vôi bao bọc lõi là vật liệu sừng. Tập đoàn san hô sừng có dạng như những chiếc quạt hoặc cành cây mềm mại. Khi chết đi để lại bộ xương màu đỏ hoặc đen. San hô này phát triển rất chậm.

San hô mềm tiêu giảm bộ xương bên trong và chỉ còn lại các mầm xương đá vôi nhỏ. Một số mềm dẻo có thể đu đưa theo dòng nước chảy. Khi chết đi san hô mềm sẽ bị phân hủy hết.

Tuy là động vật nhưng san hô có thể sinh sản hữu tính và cũng có thể vô tính. Khi sinh sản hữu tính các polyp san hô đẻ ra trứng và tinh trùng. Trứng thụ tinh tiếp tục phát triển và tạo nên ấu trùng san hô có kích thước vô cùng nhỏ bé. Vào những đêm trăng sáng mùa hè, vào lúc triều thấp, biển lặng gió hàng triệu bao tử trông như những viên bi màu hồng, xanh nhạt hoặc màu be lần lượt được phóng ra từ miệng Polyp và hàng triệu trứng như vậy trôi dạt trên mặt biển. Hầu hết các ấu trùng san hô trôi nổi làm thức ăn cho sinh vật sống trong các rạn san hô hoặc theo dòng nước trôi đi mất. Chỉ còn rất ít lắng xuống đáy thích hợp để phát triển thành các Polyp mới.

San hô còn có thể mọc chồi gọi là sinh sản vô tính. Những Polyp nhỏ đầu tiên xuất hiện ở mặt bên của Polyp cũ và lớn dần thành những Polyp riêng biệt với bộ xương do tự chúng sinh ra. Ngày nay người ta đã tách chiết các cành san hô ghép lên các giá bằng cacbonat canxi để phục hồi các rạn san hô. Viện Hải dương học Nha Trang và viện Hải dương học Hải Phòng đã bắt đầu thử nghiệm thành công việc tách chiết các cành san hô và cấy ghép lên các giá beton. Viện bảo tàng sinh học Monaco là trung tâm phổ biến phương pháp cấy ghép san hô, được các nước trên thế giới quan tâm.

Hàng loạt san hô sống cùng nhau thành những thảm rộng lớn nền móng là đá vôi tạo thành các rạn san hô. Khi san hô chết, những Polyp mới sinh trưởng chồng lên các bộ xương còn lại. Các Polyp sống chỉ tồn tại ở lớp trên cùng. Qua nhiều thế hệ, san hô phát triển rộng ra và cao lên, mỗi một thế hệ gắn liền với một điều kiện môi trường nhất định còn để lại những dấu ấn trong bộ xương đá vôi của chúng. Khi tách khối san hô ra, chúng ta có thể nhận thấy các lớp đá vôi phát triển chồng lên nhau qua năm tháng. Phân tích cấu trúc bộ xương này cho phép các nhà khoa học đánh giá biến động khí hậu trong quá khứ.

Rạn san hô là một trong những cấu trúc thiên nhiên lớn nhất hành tinh. Một rạn san hô có thể dài

đến hàng trăm kilômet và tất cả đều phát triển từ các cấu trúc nhỏ bé là Polyp. San hô chỉ phát triển ở những vùng biển ấm $>20^{\circ}\text{C}$. Nước trong độ muối cao thuộc miền xích đạo và nhiệt đới. Thái bình dương là đại dương lớn nhất hành tinh và có các rạn san hô đa dạng phong phú nhất.

Thành phần loài san hô Việt Nam

Dựa vào hệ thống phân loại của Veron et al ở vùng biển Việt Nam có khoảng 370 loài, 80 giống, 17 họ thuộc nhóm san hô cứng Scleractinia. Trong đó có 355 loài 74 giống san hô tạo rạn. Trong số 17 họ, họ Acrôpridae có số loài tập trung đông nhất (32 loài) chiếm tới 61% tổng số loài chung. Mặc dù kết quả nghiên cứu phân loại còn chưa đầy đủ song cũng cho thấy thành phần giống san hô biển Việt Nam khá phong phú và đa dạng. Nếu so sánh với các vùng biển trong khu vực được xem là giàu san hô trên thế giới, như Indônêxia (75 giống), Philippin (71 giống) thì cũng tương đương.

Do sự phân hoá về điều kiện tự nhiên, trước hết là sự phân hoá về khí hậu nên có sự khác nhau về loài và giống giữa các khu vực biển Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ, vịnh Bắc Bộ, vịnh Thái Lan. Trên toàn vùng biển Việt Nam đã phát hiện ra 374 loài, 80 giống, trong đó khu vực tây vịnh Bắc Bộ có 195 loài, 55 giống. Miền Trung và Đông Nam Bộ có 320 loài, 73 giống, Tây Nam Bộ (vịnh Thái Lan) có 264 loài, 64 giống, quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa có 259 loài, 65 giống. Khu vực biển miền Trung và Đông Nam Bộ, quần đảo Trường Sa, Hoàng Sa phong phú nhất về giống và loài san hô.

San hô ở hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa Việt Nam phát triển đến độ sâu 30m có nơi sâu đến 40 – 50m độ che phủ san hô sống nhiều nơi đạt 100%. Do ít chịu tác động của môi trường. Độ trong suốt của nước biển cao. Tại đây san hô phát triển thành các rạn viền bờ (*Fringing reef*) và rạn vòng (*atoll*) rất điển hình.

Vùng biển miền Trung và Nam Trung Bộ có điều kiện tự nhiên thuận lợi hơn khu vực vịnh Bắc Bộ, nước ấm quanh năm, nhiệt độ luôn lớn hơn 20°C , độ muối cao $> 32\text{‰}$, độ trong suốt của nước lớn. San hô phát triển ở hầu hết các bờ đá ven bờ đảo từ Cù Lao Chàm đến Côn Đảo. Do đa sinh cảnh nên rạn san hô rất đa dạng về kiểu hình kích thước. Có rạn san hô rộng từ vài chục mét đến vài trăm mét (*Văn Phong, Bến Gỏi, Bắc Côn Đảo, Cù Lao Chàm, Lý Sơn*). Do độ trong suốt của nước biển cao, san hô có thể phát triển đến độ sâu 15 – 20m hoặc sâu hơn (*Vũng Rô*).

Vùng biển vịnh Bắc Bộ kém thuận lợi hơn đối với sự phát triển của san hô. San hô chỉ phát triển ở các tuyến xa bờ. San hô phát triển tập trung thành rạn, chỉ phát hiện thấy ở ven các đảo xa bờ của vịnh Hạ Long, Bái Tử Long, quần đảo Cô Tô, Long Châu, Bạch Long Vĩ, Côn Cỏ, Hải Vân - Sơn Trà. Nhìn chung các rạn san hô bờ tây vịnh Bắc Bộ vừa ngắn, lại hẹp, san hô chỉ có thể phân bố đến độ sâu 5 - 7m, riêng đảo Bạch Long Vĩ, san hô có thể sống ở độ sâu tới 20m.

Vùng biển tây Nam bộ, thuộc vịnh Thái Lan các rạn san hô chỉ phát triển ở vùng ven các đảo xa bờ như quần đảo Nam Du, quần đảo Thổ Chu, đảo Phú Quốc, đã thống kê được 264 loài, 64 giống san hô cứng phân bố ở độ sâu 10m. Cấu trúc rạn thường theo kiểu viền bờ (*fringing tupe*).

Phần lớn các rạn san hô trên các vùng biển Việt Nam có 2 kiểu cấu trúc rạn chủ yếu: kiểu rạn vòng atoll đặc trưng cho các quần đảo vùng biển khơi như Trường Sa. Kiểu rạn viền bờ khá phổ biến trên vùng biển thềm lục địa và các đảo ven bờ. Chúng ta thường gặp kiểu rạn viền bờ kín ở những nơi ít chịu ảnh hưởng của sóng gió như trong các tùng, áng, vũng nhỏ ở đảo Cát Bà, vịnh Bến Gỏi, Nha Trang, Bến Đầm, Côn Đảo. Kiểu rạn viền bờ nửa kín thường phát triển ở nơi khuất sóng như bắc đảo Cô Tô, Thanh Lân, vịnh Văn Phong, đảo Hòn Miễu, Nha Trang. Cuối cùng là một kiểu rạn ven bờ hở, thường gặp ở phía ngoài đảo hướng trực tiếp ra ngoài khơi, như ở Ba Mùn, Hòn Vành, phía đông đảo Cô Tô, đảo Côn Cỏ và các đảo ven bờ miền trung Việt Nam, Cù Lao Chàm, Lý Sơn, Hòn Thu, Phú Quý và Côn Đảo.

San hô được xem như là vật trụ giống cây rừng trên cạn, để tập hợp các loài sinh vật biển khác sống thành quần xã, tạo nên một hệ sinh thái khá ổn định của vùng biển nhiệt đới. Các rạn san hô rất đa dạng, lắm hàng hốc có nhiều chất dinh dưỡng và thức ăn, lại ít kẻ thù, cho nhiều loài sinh vật đến cư trú, kiếm mồi, sinh sản và nuôi dưỡng nhiều thế hệ. Mỗi quan hệ giữa chúng rất phức tạp song cũng rất chặt chẽ qua các mô hình cộng sinh, hỗ sinh, ký sinh, hãm sinh, cạnh tranh sinh tồn, vật dữ con mồi, có thể tác động trực tiếp hoặc bằng các "ngoại hooc môn". Hệ quả là năng suất sinh học của hệ sinh thái san hô rất cao 1500- 3500 mgC/cm² năm. Để mô tả mối quan hệ sinh thái này người ta thường đưa chuỗi thức ăn trong rạn san hô:

Dinh dưỡng bậc một. Sinh vật sản xuất bao gồm:

- Thực vật phù du, vì sinh vật sống trôi nổi trong các tầng nước
- Rong, tảo và cỏ biển,
- Vì sinh vật sống chung với động vật như tảo sống trong rạn san hô hoặc trai tai tượng.

Dinh dưỡng bậc hai. Sinh vật ăn thực vật bao gồm:

- Động vật phù du ăn thực vật phù du
- Các động vật ăn lọc như các loài động vật thân mềm 2 vỏ như nghêu, sò điệp. Bọn này hút nước biển để lọc thực vật phù du trong nước làm thức ăn.
- Động vật ăn cỏ, như các loài ốc, cầu gai, cá, bò biển.

Dinh dưỡng bậc ba. Động vật ăn thịt. Nhóm này gồm các sinh vật lớn nhỏ như Hải quỳ, Sứa, ốc đụn, mực và một số loài cá

- San hô ăn động vật phù du bằng các thích bào (*polyp*).
- Cá nhồng ăn cả các sinh vật ăn thực vật và ăn thịt

Dinh dưỡng bậc bốn. Sinh vật ăn tạp.

- Nhóm sinh vật ăn các chất hữu cơ phân huỷ được lắng xuống đáy biển.
- Con người là đỉnh của chuỗi thức ăn, tiếp theo là sinh vật dữ. Con mồi đặc trưng cho các loài cá đến sinh sống kiếm mồi trong hệ sinh thái san hô.

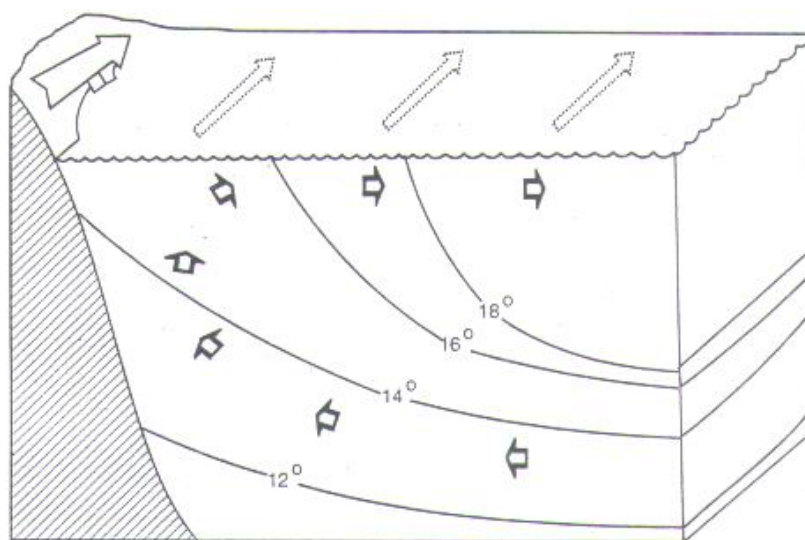
Các loài cá sống trong hệ sinh thái san hô có rất nhiều các loài cá cảnh nhiều màu sắc và hình thức rất hấp dẫn như cá Hải quỳ thường có màu sắc sặc sỡ. Nhóm cá này thường sống ẩn trong các xúc tua của Hải quỳ, là một ví dụ về sự cộng sinh có lợi. Cá nhờ Hải quỳ chống lại kẻ thù, Hải quỳ sử dụng các mảnh thức ăn rơi vãi của cá. Cá bướm có màu sắc sặc sỡ thường sống thành từng cặp trong hệ sinh thái san hô. Chúng ăn sinh vật phù du, tôm, hải miên, giun kể cả các polyp san hô. Chúng thường ẩn nấp trong các khóm san hô. Cá Thần Tiên, thân được trang trí các màu sắc lấp lánh. Chúng ăn các loài rong hoặc các động vật không xương sống và ẩn mình trong các rạn san hô. Cá thần tiên rất đặc biệt, lúc sinh ra là cá cái, lúc trưởng thành lại đổi giới tính thành cá đực và màu sắc cũng biến đổi theo.

Trong các rạn san hô chúng ta thường gặp các loài cá có giá trị thực phẩm cao như cá ngừ, cá hoàng đế ăn động vật đáy của rạn san hô, cá hồng, cá mú, cá mó, cá bàng chài v.v.. Chúng thường quần tụ thành từng đàn trên các rạn san hô, điều đó dễ hiểu tại sao ngư dân thường hay đánh bắt cá ở các vùng biển gần các rạn san hô

3.1.4 Hệ sinh thái nước trời

Khu vực ven bờ nam trung bộ còn có hệ sinh thái nước trời gió mùa. Dưới tác động của gió mùa tây nam từ tháng 5 đến tháng 9 hàng năm nước trời xuất hiện trong vùng biển ven bờ từ nam Khánh

Hòa đến Bình Thuận. Thời kỳ nước trời hoạt động mạnh là tháng 7, nhiệt độ nước tầng mặt luôn luôn thấp hơn 27°C, tại vùng tâm nước trời là 24,5 – 25,5°C, trong khi đó nhiệt độ vùng nước lân cận lớn hơn 28°C. Độ muối lớn hơn 34‰. Theo số liệu điều tra của viện Hải dương học Nha Trang mùa hè trong những năm 1996 – 2000 (Lã Văn Bài, Võ Văn Lành, 1997) nhiệt độ nước biển tầng mặt tại vùng tâm nước trời mạnh hạ thấp xuống 21,76°C, trong khi đó nhiệt độ vùng biển nam Biển Đông là 28,5°C – 29°C. Dị thường nhiệt độ nước mặt nhiều năm là - 4°C và độ mặn là + 1,2.



Hình 13. Cơ chế hoạt động của nước trời qua gió mùa tây nam

Quá trình hoạt động của nước trời (Hình 13), khối nước giàu chất dinh dưỡng của tầng 10 – 20 m được đưa lên mặt biển gặp ánh sáng mặt trời, quá trình quang hợp và sinh hóa diễn ra tích cực tạo nguồn vật chất ban đầu – năng suất sinh học sơ cấp làm phong phú nguồn thức ăn cho các loài sinh vật.

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tác An chứng minh rằng, sức sản xuất sơ cấp trung bình ở vùng nước trời nam trung bộ là $60,22 \pm 45,27 \text{ mgC/m}^3 \cdot \text{ngày}$. Giá trị này cao gấp 1,3 lần so với sức sản xuất sơ cấp ở vùng thềm lục địa, vùng hệ sinh thái san hô và cao hơn 20 lần so với vùng biển nhiệt đới Việt Nam (Nguyễn Tác An, 1997).

So sánh năng suất sinh học sơ cấp $\text{mgC/m}^3 \cdot \text{ngày}$ các vùng biển khác nhau:

Vùng nước trời nam trung bộ	Vùng nước thềm lục địa < 200 m	Hệ sinh thái san hô	Vùng biển khơi nhiệt đới < 500 m
$60 \pm 45 \text{ mgC/m}^3$	$46 \pm 16 \text{ mgC/m}^3$	$36 \pm 25 \text{ mgC/m}^3$	$3 \pm 3 \text{ mgC/m}^3$

Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Lâm (1997) trong thời kỳ nước trời gió mùa Nam Trung Bộ hoạt động mạnh thành phần loài thực vật phù du đạt 375 loài trong đó ngành tảo Silic chiếm ưu thế 10^6 Tb/m^3 , cao nhất 29.10^6 Tb/m^3 , trong khi đó ở vùng biển vịnh Bắc bộ là 275 loài, vùng biển đông nam bộ là 258 loài.

Động vật phù du đã xác định được 290 loài, mật độ 161 con/m², sinh vật lượng là 60 mg/m³ đạt giá trị cao nhất của vùng biển (Nguyễn Cho, 1997).

Động vật đáy theo các kết quả nghiên cứu của các tác giả Đào Tấn Hổ và Bùi Quang Nghị (1997), tại khu vực nước trời gió mùa tây nam có 402 loài động vật đáy với 4 nhóm chính: động vật thân mềm (*Mollusca*), giáp xác (*Crustacea*), giun nhiều tơ (*Polychaeta*) và da gai (*Echinodermata*).

Nhóm thân mềm có số loài nhiều nhất (128 loài), đó là các loài mực, trai, ốc, điệp... Giáp xác chiếm 28,11% tổng số loài sinh vật đáy, trong đó tôm he chiếm 11 loài, cua 19 loài.

Tiếp đến là nhóm các loài Da gai có số loài ít nhất, 49 loài. Trong đó lớp đuôi rắn (*Ophiuroidea*) 19 loài, lớp cầu gai 14 loài, lớp sao biển 11 loài và lớp hải sâm chỉ có 5 loài.

Về sinh vật lượng của động vật đáy trên toàn vùng nước trời tây nam là 19,15 g/m² và mật độ là 206 con/m², trong đó da gai chiếm tỷ lệ cao nhất 56,55% khối lượng. So với vùng biển ven bờ Quảng Ninh – Hải Phòng có khối lượng 20,72 g/m².

Trong thời kỳ nước trời gió mùa tây nam nguồn thức ăn dồi dào đã thu hút các loài cá đến kiếm mồi, vỗ béo và sinh sản. Đây là một ngư trường giàu nguồn lợi hải sản, trong đó trữ lượng cá khai thác chiếm 1.222.307 tấn chiếm 44,3% trữ lượng cá khai thác vùng biển ven bờ Việt Nam. Khả năng khai thác là 488.923 tấn.

3.2. TÀI NGUYÊN VÙNG BIỂN VIỆT NAM

Các nguồn tài nguyên tập trung chủ yếu trong vùng thềm lục địa, đặc biệt vùng biển ven bờ, trong đó ước tính khoảng 80% sản lượng cá khai thác của Việt Nam ở vùng biển nông ven bờ <50 m sâu. Chúng ta đã khai thác và sử dụng các nguồn tài nguyên khoáng sản, nguồn lợi sinh vật và giao thông du lịch chủ yếu trên vùng biển ven bờ.

Nguồn lợi sinh vật biển là loại tài nguyên truyền thống, nhân dân ta đã khai thác từ hàng ngàn đời nay.

Tài nguyên giao thông hàng hải và du lịch. Đây là một lợi thế thiên nhiên đã ban tặng cho dân tộc ta. Có người đã ví quốc gia ven biển như có nhà mặt phố.

Tài nguyên khoáng sản biển, tiềm năng khoáng sản biển Việt Nam được xem như “Quốc bảo”. Cho đến nay chúng ta chưa điều tra đầy đủ và chưa khai thác là bao. Việc khai thác chúng đòi hỏi công nghệ cao và vốn đầu tư lớn.

Thế kỷ XX là thế kỷ của đại dương. Tài nguyên trên đất liền đã cạn kiệt, dân số thế giới gia tăng nhanh chóng, đang là sức ép lớn về tài nguyên và môi trường. Biển và đại dương trở thành miền đất hứa của nhân loại. Vậy các dạng tài nguyên nói trên phải được đánh giá đầy đủ và khai thác hợp lý.

3.2.1 Nguồn lợi sinh vật biển.

Biển Đông nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, nguồn lợi sinh vật biển phong phú và đa dạng về giống loài (trong mỗi mẻ lưới kéo lên thường có từ 30 – 40 loài khác nhau). Nguồn lợi mà chúng ta khai thác có tính truyền thống, là một bộ phận của nguồn lợi sinh vật biển, là những đối tượng có giá trị kinh tế được dùng làm thực phẩm, sử dụng trong các ngành công nghiệp trong nước và xuất khẩu. Trong ý nghĩa khai thác lâu bền không chỉ khai thác hợp lý các loài có giá trị kinh tế mà phải biết trân trọng các giống loài là nguồn nuôi dưỡng chúng. Nguồn lợi chúng ta đang khai thác gồm: Các loài cá, tôm, cua, mực, hàu, sò, trai, rong tảo.v.v.v...

Nguồn lợi cá biển

Trong khoảng 2000 loài cá cho đến nay đã được xác định ở 3 vùng biển ven bờ Việt Nam, có khoảng 110 loài có giá trị kinh tế trong đó chỉ có 30 loài cá kinh tế tập trung ở vùng biển sâu trên

50m. Theo số liệu mới điều tra 1988 – 1989 của Viện nghiên cứu Hải sản, các loài cá kinh tế chủ yếu chiếm tỷ lệ trên 1% tổng sản lượng khai thác có thể nêu một số loài điển hình như trên bảng 12.

Các loài cá kinh tế còn lại chỉ chiếm 1%. Tổng trữ lượng nguồn lợi cá biển Việt Nam ước tính khoảng 2.770.000 tấn, khả năng khai thác 1.200.000 tấn (*Phạm Thuộc, Bùi Đình Chung*) (bảng 11). Trong đó vùng biển Nam Trung Bộ có trữ lượng lớn nhất chiếm 44,1%, tiếp đến là vùng biển Tây Nam Bộ 18,3%, vùng biển miền Trung 20,3%, Vịnh Bắc Bộ 16,9%, cuối cùng là các gò nổi ngoài khơi chiếm 0,4% có thể xem bảng trữ lượng và khả năng khai thác cá biển Việt Nam (*Bùi Đình Chung, Phạm Ngọc Đăng*).

Bảng 11. Trữ lượng và khả năng khai thác ở vùng Biển Đông Việt Nam (Bùi Đình Chung và Phạm Ngọc Đăng, 1994)

TT	Vùng biển	Loại cá	Trữ lượng		Khả năng khai thác		Tỷ lệ
			Tấn	%	Tấn	%	
1	Vịnh Bắc Bộ	Cá nổi	390.000	83.3	156.000	8303	16.9
		Cá đáy	48.409	16.8	31.364	17.0	
							
			438.409	100.0	198.364	100.0	
2	Miền Trung	Cá nổi	500.000	89.0	200.000	89.0	23.3
		Cá đáy	61.646	11.0	24.658	11.0	
							
			561.646	100.0	226.659	100.0	
3	Đông Nam Bộ	Cá nổi	524.000	42.9	209.600	42.9	44.1
		Cá đáy	698.307	57.1	279.323	57.1	
							
			1.222.307	100.0	488.923	100.0	
4	Tây Nam Bộ	Cá nổi	316.000	62.0	126.000	62.0	18.3
		Cá đáy	190.679	38.0	75.272	38.0	
							
			506.679	100.0	202.272	100.0	
5	Gò Nổi	Cá nổi	10.000	100.0	2.500	100.0	0.4
6	Tổng cộng	Cá nổi	1.740.000	63.0	697.100	62.8	100.0
		Cá đáy	1.029.041	37.0..	411.617	37.2	
							
			2.769.041	100.0	1.108.717	100.0	

Bảng 12. Một số loài cá kinh tế ở vùng biển Việt Nam

Nục Sò	13,8%
Cá Hổ	6.0%
Cá Chi Vàng	4.8%
Cá Tráp	2.4%
Cá Nhồng	2.0%

Cá Thu nhiệt đới	1.6%
Cá Mối Vạch	1.9%
Cá Hồng	1.6%
Cá Tráp mắt to	1.6%
Cá Nục Thu	1.1%

Trong vùng biển ven bờ Việt Nam có các ngư trường truyền thống như sau:

Vịnh Bắc Bộ có các ngư trường : Cát Bà - Cô Tô, Bạch Long Vĩ, Hòn Mê - Hòn Mát, Cồn Cỏ,

Vùng biển miền trung có các ngư trường khai thác cá nổi ven bờ, cá nổi đại dương, vùng vịnh Thừa Thiên Huế, Quy Nhơn, Khánh Hòa, Phan Rang Phan Thiết và các gò nổi miền Trung.

Vùng biển Nam Trung Bộ có các ngư trường trữ lượng cá nổi, cá đáy đều cao đó là: Cù Lao Thu, Nam Côn Sơn, cửa sông Cù Long.

Vùng biển Tây Nam Bộ, ngư trường quan trọng là: tây nam Phú Quốc

Nguồn lợi tôm

Tôm biển Việt Nam đa dạng về loài, đặc trưng cho vùng biển nhiệt đới, được coi là loài hải sản có giá trị xuất khẩu hàng đầu ở nước ta hiện nay, các loài tôm biển Việt Nam gồm có tôm he, tôm hùm, tôm vỏ, tôm moi, tôm bẻ bẻ...

Tôm he có khoảng 30 loài sống ở vùng nước nông ven bờ (< 50m) và 10 loài sống ở vùng nước sâu từ 50 – 200m.

Tôm hùm thường sống ở vùng nước ven đảo ở độ sâu 10 – 20 m giá trị kinh tế cao, có 7 loài thường gặp.

Tôm vỏ, trong số các loài đã biết, chỉ có 3 loài có sản lượng lớn và có giá trị xuất khẩu.

Bẻ bẻ và moi không có mấy giá trị về kinh tế, chúng chỉ được khai thác làm thức ăn dân tộc truyền thống.

Sản lượng tôm được phép khai thác từ 50.000 – 70.000 tấn, trong đó tôm he chiếm khoảng 20%. Về phân bố, tôm xa bờ chiếm tỷ trọng lớn nhất 35.000 – 46.000 tấn, nhưng chưa khai thác được bao nhiêu vì chúng sống ở vùng nước sâu từ 140 – 380m. Vùng biển gần bờ chiếm 19.000 – 24.000 tấn, trong đó vùng biển Vịnh Bắc Bộ chiếm 1.500 – 2.000 tấn, vùng biển miền Trung 2.000 – 3.000 tấn, vùng biển Nam Bộ 16.500 – 19.000 tấn.

Bảng 13. Sản lượng và diện tích nuôi tôm các tỉnh ven biển Việt Nam, 2002 (Nguyễn Chu Hồi, 2004)

Chỉ tiêu	Đơn vị	Vùng 1	Vùng 2	Vùng 3	Vùng 4	Vùng 5	Vùng 6	Σ
Diện tích	ha	2.250	24.940	18.500	24.500	7.450	452.300	530.000
Năng suất	tấn/ha	0,82	0,34	0,51	1,04	0,60	0,29	0,34
Sản lượng	tấn	1,850	8,500	9,520	25,500	4,500	130.130	180.000

Ngoài các loài tôm He, tôm Hùm, nguồn lợi tôm Vỏ có vai trò quan trọng trong sản lượng tôm khai thác ở vùng biển sâu Việt Nam. Cho đến nay chúng ta đã xác định được 9 loài tôm vỏ có giá trị kinh tế. Các loài tôm Vỏ sống ở vùng biển nông có chiều dài từ 46 – 219mm và trọng lượng tương ứng từ 7 – 370 gam phân bố suốt dọc vùng biển sâu dưới 50m từ Quảng Ninh đến Kiên Giang. Ngày nay sản lượng tôm khai thác không chỉ từ biển mà còn được nuôi trong các bãi triều ven biển và cửa

sông đã cung cấp mỗi năm hàng chục ngàn tấn. Trong sản lượng xuất khẩu tôm nuôi chiếm tỷ trọng lớn. Theo số liệu thống kê của Viện Quy hoạch kinh tế thủy sản tính đến năm 2002 các tỉnh ven biển có diện tích nuôi tôm nước là 530.000 ha, sản lượng là 180.000 tấn trong đó các tỉnh thuộc miền đông nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long có diện tích và sản lượng lớn nhất (xem bảng 13).

Cũng theo số liệu thống kê của bộ thủy sản, tôm Hùm được nuôi ở 15 tỉnh thành năm 2002 sản lượng đạt 1.090 tấn, trong đó Phú Yên có sản lượng lớn nhất 425 tấn.

Nguồn lợi thân mềm

Nguồn lợi thân mềm gồm các loài Mực, Trai, Ốc biển. Các loài trai ốc phổ biến được các ngư dân ven biển khai thác hàng ngày, có 43 loài ốc, 43 loài Trai, Hàu, Sò. Các loài trai, ốc có giá trị kinh tế thuộc các họ Gastropoda (khoảng 17 loài), Bivalvia (16 loài).

Trai, ốc biển chủ yếu sống ở các vùng bãi triều, ven đảo và vùng cửa sông rất thuận lợi cho nghề thu lượm thủ công. Đặc biệt là các loài sò (*Arca*), ngao (*Meretrix*), vẹm (*Mytilus*), hàu (*Ostrea*), phi (*Sanguinolaria*), ngán (*Cyclina*), vọp (*Cyrena*), vạng (*Mactra*), don (*Glaucomya*), dất (*Aloidis*), tu hải (*Lutraria*), ngó (*Dosinia*), ốc mút (*Cerithidium*), ốc đĩa (*Nerita*). Chúng sống trong nền đáy bùn hoặc cát sỏi, bám trên các vách đá ở vùng triều giữa và triều dưới độ sâu 1 – 2 m, chúng tập trung thành bãi hàng chục, hàng trăm, thậm chí hàng ngàn hecta.

Trong các hệ sinh thái san hô và các đảo xa bờ chúng ta có thể gặp các loài trai, ốc biển cỡ lớn giá trị thương phẩm rất cao như bào ngư, trai ngọc, trai tai tượng, điệp, ốc xà cừ, ốc tù và. Dựa vào sản lượng khai thác và giá trị kinh tế, có thể chia thành các nhóm trai ốc như sau. Nhóm các loài có sản lượng khai thác hàng năm lớn có thể đạt hàng chục ngàn tấn và có giá trị thương phẩm cao, có khả năng nuôi tự nhiên, có giá trị xuất khẩu như sò (*Anadara granosa*, *A. antiquata*), ngao (*Meretrix*, *metretrix*, *M. lyrata*), điệp (*Choranay nobilis*), hàu (*Ostrea*), dất (*Aloidis*). Nhóm đối tượng thứ hai là các loài có giá trị thương phẩm được khai thác đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước, một số loài có giá trị với sản lượng không cao vài trăm đến vài nghìn tấn, đó là don (*Modiolus*), sò (*Anadara Subcremata*), ngán, vạng, điệp, nguyệt (*Amussium pleuronectes*), ốc hương.

Một số loài trai, ốc biển được coi là quý hiếm có trong sách đỏ Việt Nam như trai tai tượng (*Tridacna*, *Hippopus*), vẹm xanh (*Chloromytilus visidis*), trai ngọc (*Pinctada*, *Pteria*), bào ngư (*Haliotis*), ốc xà cừ (*Turbo marmoratus*), ốc tù và (*Charonia tritonis*), ốc kim khôi (*Cassia cornuta*), ốc bù dắc (*Cymbium melo*)... cần được bảo vệ.

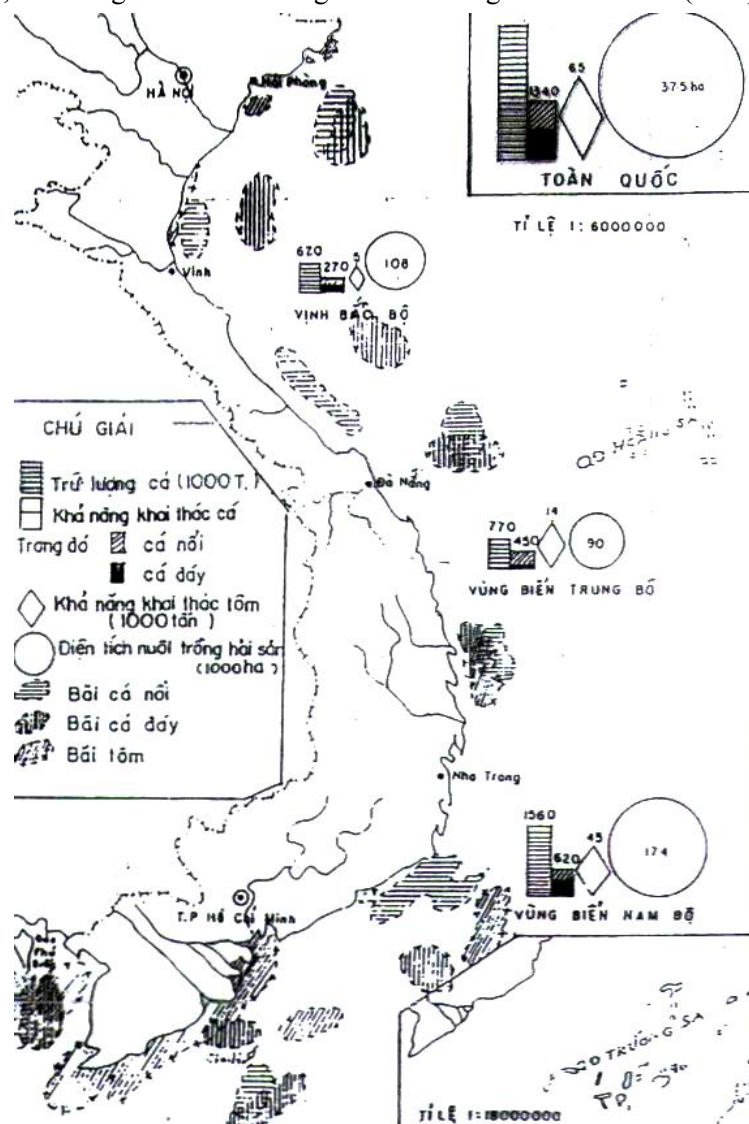
Trong các động vật chân đầu trong vùng biển Việt Nam, cá mực là nguồn lợi chủ yếu, đối tượng khai thác quan trọng hiện nay gồm mực nang và mực ống. Các loài mực nang *Sepia lycidas*, *S. Latimanus*, *S. pharaonis* là các loài có kích thước lớn, số lượng lớn, phân bố rộng rãi trên tất cả các vùng biển Việt Nam. Mực ống có các loài chủ yếu *Loligo chinensis*, *L. beka*, *L. edulis*, *Sepioteuthis Lessoniana*, là các loài có số lượng lớn, phân bố rộng, chất lượng cao.

Mực là loài động vật rất nhạy cảm với sự biến đổi của môi trường, nên có sự di cư theo chu kỳ mùa, chu kỳ ngày đêm, do đó các khu vực tập trung của mực cũng thay đổi. Mực thường tập trung ở vùng nước sâu 20 – 25 m. Vào thời kỳ sinh sản, mực hay di cư vào vùng biển nông gần bờ, đối với vùng biển phía bắc là mùa xuân, đối với vùng biển phía nam thường là mùa khô.

Trong vùng biển Việt Nam có các bãi khai thác mực như sau: quanh đảo Cô Tô - Thanh Lân, Cái Chiên, Cát Bà, Bạch Long Vĩ, Hòn Mê, Hòn Mát, vùng biển Phan Rang, Phan Thiết, Vũng Tàu, Cà Mau và vùng biển quanh Côn Đảo và Phú Quốc.

Tổng sản lượng mực khai thác hàng năm khoảng 50000 tấn. Trong đó mực nang có thể đạt 26000

tấn/ năm. Vùng biển nam bộ có sản lượng lớn nhất 20.000 tấn/năm. (76%), vùng biển miền Trung có sản lượng khai thác 5.000 tấn/năm (21%), vịnh Bắc bộ có tỷ lệ nhỏ nhất 1000 tấn/năm (3%). Mục ống có sản lượng khai thác khoảng 24.000 tấn, trong đó vùng biển phía nam mục ống cũng có sản lượng lớn nhất 16.500 tấn (chiếm 70%), vùng biển vịnh Bắc bộ mục ống đứng vị trí thứ hai về sản lượng là 5.000 tấn/năm (20%), còn vùng biển miền Trung chỉ có khoảng 2.500 tấn/năm (10%).



Hình 14.

Nguồn lợi đặc sản khác

Ngoài các nguồn lợi cá, tôm, động vật thân mềm đã được trình bày ở trên, ở đây cũng cần nhắc đến các loài đặc sản biển có giá trị kinh tế cao tuy không nhiều nhưng lại rất đặc trưng cho vùng biển Việt Nam như chim Yến, cá san hô, động vật đáy, da gai, các loài động vật được liệu...

Trên các vùng biển Việt Nam cho tới nay mới xác định được hai loài Yến giống *Collocalia* Gray mà tổ của chúng được xem là loại thực phẩm cao cấp. Loài thứ nhất là *Collocalia fuciphaga germaini* Oustalet – tiếng Việt gọi là chim Yến hàng, loài thứ hai là *Collocalia maxima* (Hume), gọi là chim Yến đen. Trong hai loài này, chỉ có tổ của chim Yến hàng là có giá trị thương phẩm cao, do chất lượng và sản phẩm cao. Chim Yến hàng sống trên các vách đá thuộc các đảo biển ven bờ dọc từ Quảng Bình

đến Kiên Giang, nhưng tập trung nhiều và nghề khai thác tổ yến có truyền thống là các đảo ở vùng biển Cù Lao Chàm (Quảng Nam), Nha Trang (Khánh Hoà), Côn Đảo, Phú Quốc. Sản lượng tổ yến khai thác hiện nay khoảng 4000 kg. Tổ yến thường được khai thác 1 – 3 lần trong năm.

Cá san hô, là tên gọi chung cho nhóm cá biển sống trong hệ sinh thái san hô, một cách thường xuyên hay một số giai đoạn của vòng đời, có thể nói đời sống của nhóm cá này gắn liền với sự phát triển của hệ sinh thái san hô. Nguyễn Hữu Phụng và Võ Sỹ Tuấn đã thống kê được 600 loài cá san hô trên vùng biển Việt Nam, trong đó trong các rạn san hô vùng biển Miền Trung có số loài đông nhất là 470 loài, vùng biển tây nam bộ 120 loài, vùng biển phía bắc chỉ có 50 loài. Riêng trong các rạn san hô thuộc quần đảo Trường Sa có số loài khá phong phú 300 loài.

Theo thời gian cư trú có thể chia thành các nhóm cá san hô vãng lai, đó là các loài cá kinh tế đến đây kiếm mồi có khoảng 35 loài, trọng lượng lớn, giá trị cao như cá mú, cá hồng, cá chình... Tiếp theo là các loài cá san hô rất đặc trưng, đó là các nhóm cá kích thước nhỏ sống thành đàn, rất đa dạng, nhiều màu sắc di chuyển nhanh, đời sống của chúng gắn liền với hệ sinh thái san hô. Có thể điểm qua một số loại cá cảnh nổi tiếng như cá mao tiên, cá bướm, cá thia, cá nàng đào... có tới 300 loài. Riêng khu vực biển san hô Miền Trung có 60 loài cá này, hàng năm khai thác đến 80.000 – 100.000 con. Hiện nay trên thế giới cũng như ở Việt Nam ngư dân rất quan tâm khai thác các loài cá cảnh san hô vì giá trị kinh tế cao, cũng đang đe dọa hệ sinh thái san hô, do việc khai thác có tính huỷ diệt bằng các chất hoá học và thuốc nổ...

Nguồn được liệu từ động vật biển ở vùng biển Việt Nam khá phong phú trong đó nhiều loài đang là đối tượng tìm kiếm của ngành được học biển thế giới với số lượng lớn như hải miên, san hô mềm, san hô sừng, giun nhiều tơ, sam biển, rắn biển, cá ngựa...

3.2.2 Tài nguyên giao thông hàng hải

Việt Nam là một quốc gia ven Biển Đông có nhiều ưu thế về địa lý cho việc phát triển ngành giao thông hàng hải. Người ta đã ví Việt Nam như “nhà mặt phố”, nói lên tiềm năng to lớn về phát triển thương mại, dịch vụ trong nước và quốc tế. Trong đó cần phải nói đến vị trí chiến lược của Việt Nam trong lĩnh vực hàng hải. Xuyên qua Biển Đông có đường hàng hải quốc tế lớn nối các trung tâm kinh tế năng động và giàu tiềm năng vào bậc nhất châu Á - Âu. Tuyến đường hàng hải Châu Âu – Trung Đông qua kênh đào Suez, qua Biển Đông đến khu vực đông bắc Á, với hai cảng lớn Hồng Kông và Xingapo. Bờ biển Việt Nam khúc khuỷu cấu tạo địa chất rất thuận lợi cho việc xây dựng các loại cảng nội địa, cảng nước sâu. Trong cuộc kháng chiến chống Mỹ kế thừa truyền thống quân sự của tổ tiên chúng ta đã có đường mòn Hồ Chí Minh trên biển. Từ Biển Đông bằng phương tiện đường biển chúng ta có thể tiếp cận đến tất cả các nước trên thế giới và các tỉnh trong nước.

Hiện nay đội tàu biển Việt Nam có 824 chiếc tương đương 2.3 triệu tấn (1.521.646 GT, 2.322.703 DWT). Sản lượng vận tải đã tăng từ 19 triệu tấn năm 2001 đến 24 triệu tấn năm 2002.

Dọc bờ biển Việt Nam có 90 cảng lớn nhỏ và mười khu chuyển tải hàng hoá, tính đến năm 2002 có khoảng 54.000 lượt tàu biển vào cảng Việt Nam. Cùng với sự phát triển đội tàu biển chúng ta đã đào tạo đội ngũ thuyền viên mạnh về số lượng và chất lượng. Đội ngũ sỹ quan và thuyền viên của Việt Nam đủ năng lực điều khiển các tàu biển hiện đại như tàu Container, tàu chở dầu trọng tải hàng chục nghìn tấn. Chúng ta đã xuất khẩu các chuyên gia hàng hải ra nước ngoài mang lại nguồn ngoại tệ lớn cho đất nước. Việt Nam đã có một hệ thống báo hiệu hàng hải gồm 52 đèn biển và hệ thống thông tin điện tử hàng hải đảm bảo an toàn thông tin hàng hải cho các tàu biển qua lại vùng Biển Đông và ra vào các cảng Việt Nam.

Ngành hàng hải Việt Nam còn non trẻ, mới phát triển trong vài chục năm lại đây, mặc dù đã có những cơ sở vật chất ban đầu đáng phần khởi như trên đã trình bày song còn nhiều điều chưa hợp lý. Số lượng các tàu có trọng tải hàng chục nghìn tấn trở lên, các tàu chuyên dụng và các tàu hiện đại còn chưa nhiều. Phần lớn là các tàu có trọng tải nhỏ, trang thiết bị còn lạc hậu. Để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế đất nước trong những năm tới ngành hàng hải Việt Nam đã có kế hoạch phát triển đến năm 2010. Phương hướng cơ bản phát triển ngành vận tải biển Việt Nam là phát huy tối đa ưu thế đặc biệt về vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên của Biển Đông để phát triển vận tải biển, nhanh chóng xây dựng ngành hàng hải Việt Nam thành một ngành kinh tế mạnh và hiện đại tạo điều kiện cho chiến lược tiến ra biển và đại dương khai thác tài nguyên và bảo vệ chủ quyền quốc gia trên biển, hỗ trợ các ngành kinh tế khác phát triển theo hướng sản xuất hàng hoá xuất khẩu quy mô lớn.

Dự báo nhu cầu vận tải biển của nước ta đến năm 2010 là 50 triệu tấn. Nhu cầu hàng hoá thông qua cảng là 172 triệu tấn. Nhu cầu đội vận tải biển là 5 – 7 triệu tấn.

Như vậy ngành vận tải biển Việt Nam phải được đầu tư phát triển nhanh và toàn diện, về cơ sở vật chất, kỹ thuật, dịch vụ cảng, đội tàu, công nghiệp đóng và sửa chữa tàu, dịch vụ hàng hải...theo hướng hiện đại hoá có sự tham gia của nhiều thành phần kinh tế trong nước và mở rộng hợp tác quốc tế. Mua và đóng mới 115 chiếc tàu có trọng tải từ 1000 tấn trở lên, với tổng trọng tải là 1.826.124 tấn, trong đó số tàu có trọng tải từ 10.000 đến 30.000 tấn là 29 chiếc và 7 tàu chở dầu trọng tải 100.000 tấn.

Các hệ thống cảng biển Việt Nam tùy thuộc điều kiện địa lý có thể chia thành 7 nhóm cảng.

Nhóm cảng 1- thuộc các tỉnh từ Quảng Ninh đến Ninh Bình trong đó có cảng nước sâu Cái Lân lớn nhất và hiện đại nhất khu vực phía bắc, các tàu có trọng tải từ 10.000 tấn trở lên ra vào dễ dàng.

Nhóm cảng 2- thuộc các tỉnh bắc trung bộ, từ Thanh Hoá đến Hà Tĩnh. Trong đó có cụm cảng Nghi Sơn, Cửa Lò và Vũng Áng. Cảng Vũng Áng là cửa khẩu quan trọng cho nước bạn Lào.

Nhóm cảng 3 - thuộc biển trung bộ, từ Quảng Bình đến Quảng Ngãi. ở đây có cảng nước sâu mới đã và đang xây dựng như cảng nước sâu Tiên Sa, Chân Mây, Dung Quất. Thành phố Đà Nẵng là trung tâm công nghiệp và thương mại lớn miền trung.

Nhóm cảng 4 – thuộc các tỉnh nam trung bộ từ Bình Định đến Bình Thuận. Cảng Cam Ranh có vị trí chiến lược về quân sự và thương mại tầm cỡ quốc tế trong khu vực.

Nhóm cảng 5 – thuộc TP HCM, Đồng Nai, Bà Rịa – Vũng Tàu là cửa ngõ vào các trung tâm kinh tế năng động và lớn nhất nước ta.

Nhóm cảng 6 – thuộc các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long, trong đó có TP Cần Thơ, khối lượng hàng hóa Nông nghiệp xuất khẩu lớn.

Nhóm cảng 7 – chủ yếu là tỉnh Kiên Giang. ở đây khó tìm được vị trí phát triển cảng nước sâu.

Chúng ta có bộ máy hành chính quản lý và khai thác hệ thống cảng biển Việt Nam gọi là Cục Hàng hải Việt Nam, thuộc bộ giao thông vận tải.

Cục hàng hải Việt Nam là cơ quan quản lý nhà nước về chuyên ngành hàng hải, có các nhiệm vụ xây dựng kế hoạch phát triển, quản lý và khai thác hệ thống cảng biển trên toàn quốc, tham gia các tổ chức hàng hải quốc tế tạo điều kiện cho Việt Nam hội nhập quốc tế, tổ chức nghiên cứu và ứng dụng tiến bộ khoa học vào ngành hàng hải Việt Nam.

3.2.3 Tài nguyên khoáng sản biển

Tiềm năng tài nguyên khoáng sản trên vùng biển Việt Nam cho đến nay chưa có sự hiểu biết đầy

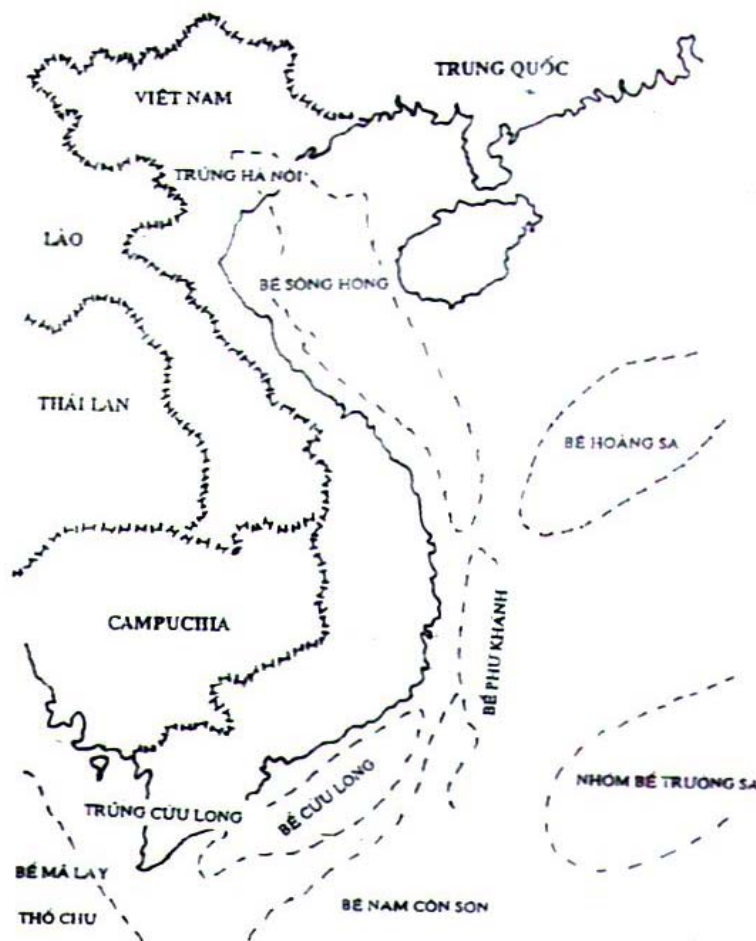
đủ. Bước đầu cho thấy tiềm năng dầu khí trên thềm lục địa là lớn nhất, sau đến là các loại khoáng sản rạn ven bờ (Hình 15).

Khoáng sản kim loại quy mô lớn ở vùng biển sâu của Biển Đông chưa có tài liệu nào công bố về tiềm năng. Sự hạn chế này có lẽ các nước khu vực còn chưa có những đầu tư thích đáng cho công tác tìm kiếm, mặt khác Biển Đông là khu vực rất nhạy cảm về chính trị, còn nhiều vấn đề tranh chấp chưa được giải quyết. Hy vọng trong lòng Biển Đông còn tiềm ẩn nhiều nguồn tài nguyên quý giá.

Tiềm năng dầu khí

Về kiến tạo, Biển Đông là nơi giáp nối của 3 mảng Âu Á - Ấn Độ Dương – Thái Bình Dương. Sự hình thành và phát triển của nó không ngoài sự khống chế của những mối tương quan của 3 mảng kiến tạo nói trên. Biển Đông là một cấu trúc rift điển hình do sự tách giãn vùng vỏ lục địa đông nam của lục địa Âu Á vào thời kỳ Ôligôxen cho đến Mioxen sớm (từ 32 triệu năm đến 16 triệu năm về trước). Nhưng cho đến nay vẫn chưa ngã ngũ sự tranh luận về nguồn lực của quá trình tạo rift đó giữa hai quan điểm đại diện là Taylor và Hayes (1980, 1982) và Tapponier và người khác (1982).

Những bồn trũng chứa dầu, khí bên trong Biển Đông chịu ảnh hưởng sâu sắc của quá trình tách giãn kiểu rift và kiểu trôi dạt lưng cung đảo. Sự hình thành lớp vỏ đại dương mới và sự kế thừa chuyển động của móng tiền tân sinh của Biển Đông đã khống chế sự tích lũy và phân bố trầm tích trong các bồn trũng kể cả đối với dầu khí.



Hình 15. Sơ đồ phân bố các bồn trầm tích đệ tam có liên quan đến tiềm năng dầu khí thềm lục địa Việt Nam

Bắt đầu từ Ôligocen sớm trượt bằng bắc nam dọc theo lục địa indosin và trục tách giãn Biển Đông đã phát sinh 3 kiểu bồn trũng khá khác nhau về bản chất.

Bồn trũng tách giãn đơn thuần nằm trên vỏ đại dương vừa bộc lộ trong quá trình rift. Đó là bồn trũng trung tâm Biển Đông, không có mối liên hệ với dầu khí.

Bồn trũng trên sườn lục địa có lẽ chủ yếu liên quan với quá trình trôi dạt làm vát mỏng vỏ lục địa và lún chìm quy mô lớn: bồn trũng Nha Trang với hai bậc thềm là hai bậc vát mỏng điển hình, bồn trũng đông Vũng Tàu cũng có cấu trúc tương tự.

Bồn trũng trên thềm lục địa kiểu kéo toạc liên quan với trượt bằng quay phải dọc bờ dốc Bắc Nam duyên hải trung bộ. Đó là các bồn trũng dầu khí Nam Côn Sơn, Vũng Tàu, Quảng Ngãi.

Phân tích các mặt cắt địa chấn cho thấy giữa các kiểu bồn trũng nói trên chúng thông thương lẫn nhau tạo điều kiện cho việc di chuyển và tích tụ dầu mỏ và khí đốt vào những vị trí có tính chất kinh tế.

Một số hiểu biết đầu tiên cho thấy trong phạm vi Biển Đông có trên 20 bồn trũng có khả năng chứa dầu và khí đốt. Dưới đây xin đơn cử một số trong chúng (Theo tài liệu tổng cục dầu khí, 1993).

Trên thềm lục địa nam Trung Quốc có bồn trũng cửa sông Ngọc Trai có trữ lượng 1.500 triệu thùng dầu.

Khu vực vịnh Bắc Bộ và nam đảo Hải Nam có các bồn trũng chứa dầu khoảng 95 triệu thùng và 210 triệu thùng.

Khu vực nam Việt Nam có các bồn trũng dầu khí Mê Công và Nam Côn Sơn với các mỏ Bạch Hổ, mỏ Rồng, Đại Hùng và Rồng Xanh, ước tính trữ lượng khoảng 878 triệu, 500 triệu, 796 triệu, 700 triệu thùng tương ứng.

Khu vực thềm lục địa Sunda có bồn trũng Tây Natura với trữ lượng 160 triệu thùng.

Khu vực Borneo có bồn trũng Sarawak có trữ lượng dầu khí lớn nhất là 9260 triệu thùng.

Khu vực Philippin có bồn trũng Palawan có trữ lượng dầu khí là 409 triệu thùng.

Qua số liệu thống kê trên cho thấy tiềm năng dầu khí trên vùng biển Việt Nam so với các nước láng giềng không phải là nhỏ (2,9 tỷ thùng/14,1 tỷ thùng). Những triển vọng dầu khí trên thềm lục địa phía nam Việt Nam như Bãi Tư Chính, bồn trũng Nha Trang, bồn trũng Trường Sa chưa có số liệu đánh giá chính thức.

Từ năm 1986 với sản lượng khai thác rất khiêm tốn 0.04 triệu tấn đến năm 2000 sản lượng đã đạt 21 triệu tấn đưa tổng sản lượng lên gần 120 triệu tấn.

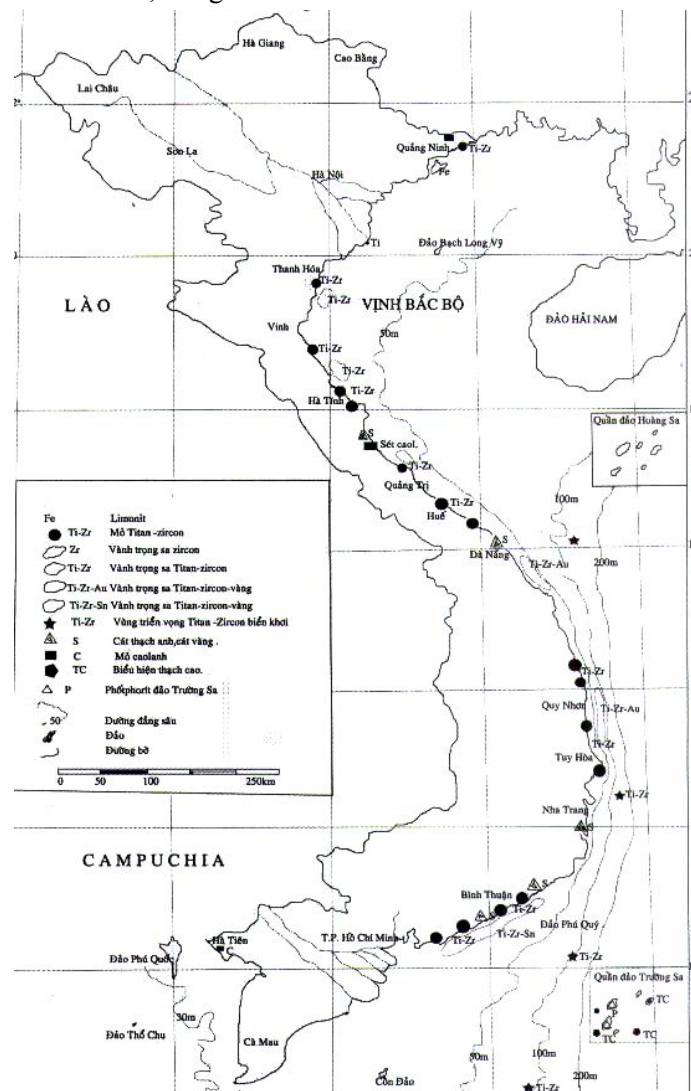
Triển vọng phát triển ngành kinh tế dầu khí của nước ta là rất lớn. Dầu khí là tài nguyên lớn nhất trên thềm lục địa nước ta có ý nghĩa chiến lược quan trọng trong sự nghiệp xây dựng đất nước.

Đến nay chúng ta đã xác định được nhiều bể trầm tích đệ tam có triển vọng dầu khí. Tổng trữ lượng dự báo địa chất trên thềm lục địa Việt Nam xấp xỉ 10 tỷ tấn dầu quy đổi, trữ lượng khai thác 4 – 5 tỷ tấn và trữ lượng khí đồng hành là 250 – 300 tỷ mét khối. Với những phát hiện mới, dự báo đến năm 2010 sản lượng khai thác sẽ đạt 40 – 50 triệu tấn dầu thô năm.

Ngành công nghiệp dầu khí Việt Nam đang có những bước khởi sắc như nhà máy điện đạm Phú Mỹ, Bà Rịa – Vũng Tàu, khu lọc dầu Dung Quất đang được khẩn trương xây dựng.

Tiềm năng khoáng sản rắn

Ven biển Việt Nam chứa đựng một tiềm năng lớn về sa khoáng titan, zicon, thiếc, vàng, đất hiếm và cát thủy tinh, trong đó cát nặng và cát đen là nguồn tài nguyên có giá trị kinh tế. Chúng được biết đến bằng nhiều tên gọi khác nhau, sa khoáng titan, sa khoáng ilmenit, sa khoáng cát đen. Điều quan trọng là các lĩnh vực công nghiệp sử dụng các nguyên tố được tách ra từ các loại cát nói trên như công nghiệp hạt nhân, luyện kim, gốm sứ, thủy tinh, chúng ta chưa có được công nghệ tinh luyện các nguyên tố zicon ($ZrSiO_4$). Zircon có mặt phổ biến trong sa khoáng ven biển nước ta là khoáng vật có giá trị kinh tế nhất. Trong sa khoáng ven biển Việt Nam về hàm lượng và mức độ phổ biến của Zicon chỉ đứng hàng thứ hai sau ilmenit. Các mỏ và điểm sa khoáng rắn ven biển Việt Nam được thể hiện trên bản đồ tỷ lệ 1:1.000.000 thu nhỏ (Hình 15) có thể nêu số mỏ đặc trưng. Mỏ cát đen Quảng Xương, Thanh Hoá có hàm lượng quặng titan chứa ilmenit và zircon, trữ lượng 80.198 tấn, riêng ilmenit là 71.879 tấn, zircon là 2.289 tấn. Mỏ cát đen Cẩm Hà, huyện Cẩm Xuyên, Hà Tĩnh. Toàn bộ thân quặng kéo dài song song với bờ biển trong trăm tích đệ tứ (m Q_{iv}^3 b). Trữ lượng tính theo cấp P_1 và P_2 là: quặng titan 2000.000 tấn, riêng ilmenit trên 2.500.000 tấn.



Hình 16. Sơ đồ phân bố khoáng sản ven biển và vùng biển Việt Nam (Nguyễn Biểu, 2002)

Mỏ Kỳ Ninh thuộc nhóm nhỏ Titan – Zircon ven biển Kỳ Anh trong trăm tích đệ tứ. Trữ lượng quặng tính theo cấp P_1 và P_2 là: quặng titan là 550.665 tấn, riêng ilmenit là 443.475 tấn, zircon là

35.126 tấn, monazit là 19 tấn.

Mỏ Đe Gi thuộc xã Cát Khánh, huyện Phù Cát. Trữ lượng tính theo cấp P_2 , quặng titan 2.000.192 tấn, riêng ilmenit 1.749.599 tấn, zircon 78.478 tấn. Mỏ Hàm Tân, thuộc tỉnh Bình Thuận có trữ lượng tính theo cấp C: Ilmenit 1.300.000 tấn, zircon 442.198 tấn.

Đặc điểm chung của sa khoáng ven biển Việt Nam là quặng Titan – Zircon – đất hiếm luôn đi kèm với nhau tạo thành nhiều điểm quặng và nhiều mỏ có giá trị công nghiệp. Cát thủy tinh là một trong những sa khoáng khá phổ biến và là khoáng sản chính ở ven biển Việt Nam, phân bố từ Bắc đến Nam. Có thể kể các mỏ cát thủy tinh điển hình sau đây.

Mỏ cát Vân Hải nằm trên đảo Minh Châu, Quán Lạn, Vân Đồn, Quảng Ninh là mỏ lớn, trữ lượng 5.621.000 tấn. Cát thủy tinh ở đây đã được khai thác từ lâu, đã cấp 800.000 tấn cho nhà máy chế biến thủy tinh Phả Lại, cụm công nghiệp vật liệu xây dựng cao cấp phía bắc. Mỏ Nam Ô thuộc huyện Hoà Vang, Đà Nẵng. Trữ lượng cấp C_1+C_2 là 6.826.000 tấn. Diện tích khu mỏ này rộng khoảng 10 km².

Mỏ cát thủy tinh Thủy Triều, thuộc Cam Ranh, Khánh Hoà. Trữ lượng khoảng 34.300.000 tấn, đến nay đã khai thác được 1.000 tấn.

Tiếp theo là các mỏ Phan Rí (288.381.000 tấn), mỏ Cây Táo (20.256.884 tấn), mỏ Dinh Thầy (20.708.288 tấn), mỏ Hàm Tân (16.264.080 tấn) và mỏ Bình Châu thuộc tỉnh Đồng Nai, trữ lượng 40.230.720 tấn.

Cát thủy tinh ven biển Việt Nam đang trở thành mặt hàng chiến lược trong ngành xây dựng, do chất lượng cao (hơn 95% là thạch anh) và trữ lượng lớn. Tương lai, Việt Nam sẽ có được ngành công nghệ thủy tinh hiện đại đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu đem ngoại tệ về cho đất nước.

3.2.4 Tài nguyên du lịch biển

Dải ven biển ở vùng vĩ độ thấp ngày nay đã trở thành trung tâm du lịch hấp dẫn nhất. Dải ven biển hay đới bờ hàm chứa tài nguyên du lịch phong phú. Bề mặt đới bờ muôn hình muôn vẻ, nhiều hang, lùm hốc, ghềnh đá nhấp nhô, cheo leo, nơi bằng nơi dốc, bãi cát uốn lượn, trắng sạch đầy hấp dẫn.

Nguyên nhân khiến cho dải bờ biển trở thành điểm du lịch hấp dẫn trước hết là 3 S (*Sea, Shore và Sun - nước biển, bờ biển và ánh nắng mặt trời*) với cảnh quan thích hợp cho nghỉ ngơi, giải trí, điều dưỡng và tham quan. Thứ hai là đời sống ở thành thị hiện đại sau những ngày làm việc và học tập căng thẳng mọi người dân đều muốn thoát khỏi môi trường ồn ào đến với bờ biển để thư giãn, ngắm nhìn thoả thích cảnh quan biển gió mát trong lành, xoa đi sự mệt mỏi, nước biển lại có tác dụng chữa bệnh và phục hồi sức khoẻ nhanh chóng. Thứ ba là sóng biển hùng tráng nhất trong cảnh quan trên biển càng hấp dẫn đông đảo du khách. Không phải ngẫu nhiên các quốc gia ven biển Địa Trung Hải coi không khí, ánh sáng và tắm biển là vốn liếng, bán ánh sáng và bãi biển cho thế giới. Trong đó Tây Ban Nha có bốn khu du lịch lớn nổi tiếng và Italia có 6000 bãi tắm nằm trên bờ Địa Trung Hải và các đảo ven bờ, hàng năm thu hút hàng triệu khách du lịch đem lại nguồn thu ngoại tệ rất lớn cho đất nước.

Do hoàn cảnh tự nhiên, đảo biển có những sắc thái riêng không đâu có, là nơi lý tưởng để phát triển du lịch. Vì vậy rất nhiều đảo trên thế giới đã phát triển thành các thánh địa du lịch.

Quần đảo HaWai, một thiên đường du lịch và đảo Guam, hòn ngọc du lịch xán lạn trên Thái Bình Dương của Mỹ. Đảo Malta, Địa Trung Hải, thiên đường của những hội nghị quốc tế quan trọng.

Có một nơi mà khi đặt chân đến bạn sẽ quên hết mọi phiền muộn, tinh thần trở nên sáng khoái lạ

thường và chắc chắn bạn khó lòng bước chân đi. Đó là Tahiti, một hòn đảo xinh đẹp nằm ở miền nhiệt đới nam Thái Bình Dương. Mỗi năm thu hút 5 triệu lượt khách đến nghỉ ngơi.

Đảo biển có sắc thái riêng, về cảnh quan địa chất, khí hậu và biển cả đến vô tận, tạo thành khung cảnh du lịch độc đáo, có sự dung hoà giữa cảnh quan thiên nhiên và cảnh quan nhân tạo, biển, bãi cát, phong cảnh hoà vào một cùng với các truyền thuyết thần kỳ về đảo, kết hợp với hàng hải, du lịch ngắm cảnh vui chơi giải trí, săn bắt cá, bơi lội, lặn sâu trong các rạn san hô có những đàn cá sặc sỡ sắc màu đang là xu thế phát triển của du lịch đảo biển – du lịch sinh thái.

Du lịch biển là bộ phận hợp thành quan trọng của du lịch hiện đại, những năm qua chủ yếu phát triển du lịch nghỉ dưỡng, tắm biển, ngày nay sức thu hút của du lịch biển đã vượt ra ngoài các loại hình du lịch truyền thống, phát triển những loại hình đa dạng hơn, phong phú hơn. Du lịch bằng tàu thuyền, công viên du lịch trên biển, du lịch lặn sâu, du lịch vận động thể thao trên biển, du lịch sinh thái biển.

Du lịch thuyền tuy tốc độ chậm, thời gian dài, nhưng nhàn nhã, thoải mái. Du thuyền như một khách sạn nổi có sức chứa hàng nghìn người, rất thích hợp với người cao tuổi và các du khách có dư dả thời gian. Du lịch bằng thuyền vừa có thể lên bờ du ngoạn ngắm cảnh, cũng có thể trở về thuyền nghỉ ngơi bất cứ lúc nào cần, tránh được các phiền phức khi tới một nơi du lịch phải lên xuống vận chuyển hành lý và tìm khách sạn. Trên du thuyền còn có đủ các loại hình vui chơi giải trí cho du khách. Du khách có cơ hội quan sát thưởng ngoạn phong cảnh biển và chiêm ngưỡng thế giới thần tiên dưới nước ở độ sâu 10 m, còn làm quen với các truyền thống văn hoá của các dân tộc sống ven biển và các hải đảo. Mấy năm gần đây chúng ta thường được làm quen với các tàu du lịch nổi tiếng như tàu Elizabeth II của vương quốc Anh, tàu Kim áo Đạc sa của Hy Lạp, tàu hòn ngọc Bắc Âu của Đan Mạch, tàu ngôi sao Hoàng gia của Na Uy, tàu Anh Hoa của Nhật Bản... là những chuyến tàu hiện đại, an toàn và hấp dẫn nhất. *Công viên du lịch trên biển*, đây là loại hình mới có sức hấp dẫn rộng rãi. Các công viên trên biển hay còn gọi là các công viên nổi được xây dựng ở vùng biển ven bờ. Độ lớn của công viên biển không giống nhau, nhưng được thiết kế rất tỷ mỉ, bố cục hợp lý, du khách tới thưởng ngoạn sẽ có cảm giác khác với du ngoạn trên công viên đất liền. Công viên nổi thường gồm 3 bộ phận lớn: trong công viên, trên biển, trên không. Trong công viên có động vật biển, thực vật biển, phòng vui chơi giải trí, phòng ca múa nhạc, phòng ăn, uống... cung cấp cho du khách thưởng thức và tận hưởng. Tiếp đến là chương trình du lịch thưởng ngoạn biển hiện đại như bơi, lướt sóng, thuyền buồm, lướt ván, ca nô, nhảy dù và câu cá. Cuối cùng là chương trình du lịch trên không, đáp máy bay trực thăng cỡ nhỏ hoặc khinh khí cầu có thể nhìn toàn cảnh biển và cũng có thể đáp xuống các đảo lân cận.

Loại hình du lịch lặn là chương trình mới được phát triển trong những năm gần đây theo quan điểm du lịch sinh thái và nghiên cứu khoa học, nó ly kỳ, kích thích, du khách có thể nhìn thấy tận mắt thế giới sinh vật dưới đáy biển. Chương trình lặn rất đa dạng: lặn ven bờ có bình ô xy ở độ sâu 4 – 5 m gần bờ, lặn có tàu và bình ô xy, thường được tàu thuyền đưa du khách ra xa bờ đến độ sâu 10 m. Chương trình thứ ba là lặn bộ, tức là không có trang bị kỹ thuật, có thể lặn cả ban đêm để thưởng thức cảnh thần tiên trong ban đêm của thế giới ngầm dưới biển.

Du lịch vận động thể thao hay hoạt động thể thao trên biển ngày nay được xem là một bộ phận hợp thành quan trọng trong phong trào thể thao, có những môn đã đưa vào nội dung thi đấu quốc tế. Các quốc gia ven biển đang phát huy lợi thế của môn thể thao này. Nên chương trình vận động thể thao trên biển một ngày một nhiều, trình độ vận động viên ngày càng cao, do đó sức thu hút du khách ngày một lớn.

Vận động thể thao trên biển cũng rất đa dạng: bơi đường trường vượt eo biển, vượt đại dương, kỹ

nghệ cao siêu lướt sóng, sức bền bỉ ngoan cường tranh đua của thuyền tam bản, nghị lực và kỹ xảo bơi lội và nhảy nước, dũng cảm leo vách đá cheo leo trên nước, thử tìm cảm giác mạnh, bóng chuyền bãi biển, việc biểu diễn các tượng cát hàng hải tinh xảo thu hút đông đảo du khách thường ngoạn. Hoạt động du lịch thể thao trên biển có sức hấp dẫn ngày một nhiều vì nó gắn rèn luyện sức khoẻ với nghỉ dưỡng biển, đầu tư cơ sở hạ tầng không lớn, cuối cùng tính phong trào thu hút nhiều đối tượng tham gia.

Du lịch sinh thái đảo biển

Như đã biết, đảo biển có diện tích rất hạn chế, lại ở giữa biển khơi biệt lập với đất liền. Các hệ sinh thái trên đảo và xung quanh đảo được hình thành và phát triển trải qua hàng trăm năm, rất độc đáo, rất hấp dẫn nhưng rất mong manh. Đảo biển có nhiều lợi thế về du lịch sinh thái biển, tất cả những tài nguyên hữu hình có trên đảo là bất khả xâm phạm, phải luôn luôn được chăm sóc và bảo tồn, vì tính quý hiếm, khó phục hồi của nó. Du lịch sinh thái đảo là loại hình đang được thế giới quan tâm, là loại hình du lịch dựa vào thiên nhiên và văn hoá bản địa gắn với giáo dục môi trường, có sự đóng góp cho nỗ lực bảo tồn và phát triển bền vững. Du khách được tiếp cận với môi trường thiên nhiên còn hoang sơ, còn nguyên vẹn và các nền văn hoá bản địa sẽ làm thức dậy tình yêu thiên nhiên sâu sắc và tinh thần trách nhiệm bảo vệ thiên nhiên, trân trọng và gìn giữ những gì thiên nhiên ban tặng cho con người. Cuối cùng nhận thức ra rằng con người là của thiên nhiên, thiên nhiên là của con người, đó là một sự gắn bó đến kỳ lạ, không thể tách rời.

Tài nguyên du lịch biển Việt Nam

Đất nước Việt Nam chạy dài trên 15 vĩ độ địa lý (từ 6°N đến 21°N) nhưng lại hẹp ngang, biển và lục địa tạo thành một đới bờ dài 3260 km, phân hóa về khí hậu, đa dạng về cảnh quan thiên nhiên, phong phú về tập quán dân tộc nhưng rất thống nhất về lịch sử dựng nước, còn để lại nhiều dấu ấn lịch sử của bốn nghìn năm trên mỗi miền đất nước.

Trước hết nói về cảnh quan thiên nhiên. Dãy Trường Sơn phía tây là bức tường thành đón gió biển. Di sản thiên nhiên vịnh Hạ Long với hơn 2000 hòn đảo lớn nhỏ, độc nhất vô nhị trên thế giới. Vườn “treo” Bạch Mã và công viên Pana trên độ cao 1500 m quanh năm mát mẻ, cây cối xanh tốt, nhiều loài thực vật ôn đới và nhiệt đới. Dưới chân dãy Bạch Mã là các bãi biển cát trắng mịn, nước trong xanh như ngọc, dưới độ sâu 10 – 30 m là hệ sinh thái san hô đa sắc màu của miền nhiệt đới. Nam Đà Nẵng từ Hội An đến Bình Thuận, Vũng Tàu quanh năm nắng ấm, biển là chủ yếu. Dưới các rừng dừa xanh ngút ngàn chạy theo bờ biển là các bãi tắm, cát thạch anh trắng mịn, nước biển ở đây mặn hơn, trong hơn và biển thoáng hơn vì tiếp xúc nhiều với biển khơi. Bãi biển Cà Ná, Nha Trang, Ninh Chữ, Mũi Né, Vũng Tàu nổi tiếng khắp cả nước.

Không xa bờ là các đảo Cồn Cỏ, Cù Lao Chàm, Lý Sơn, Phú Quý, Côn Đảo, Hòn Khoai và Phú Quốc. Không gian biển đảo là vô tận, môi trường tinh khiết đến không ngờ. Đặc hải sản miền nhiệt đới thì rất đa dạng: cua bể, tôm hùm, điệp, vú nàng, sò huyết... Đến dải cát ven biển nam Trung bộ chúng ta bắt gặp cồn cát đỏ cao 20 – 30 m rộng hàng trăm km² có cảm giác như một sa mạc, nhưng không, đó là sản phẩm của quá trình thủy thạch động lực biển ven bờ và quá trình phong hoá miền nhiệt đới, cát được sóng biển đãi sạch đưa lên bờ rồi được gió thổi vun lên thành các cồn cát cao và được ô xy sắt nhuộm màu nâu vàng nên có tên cồn cát đỏ miền Trung. Đây là cảnh quan biển, vậy còn trên bờ thì sao? Từ đèo Hải Vân trở ra phía bắc dãy Trường Sơn được cấu tạo từ đá vôi nên có nhiều hang động là những thắng cảnh trong lòng núi trải qua hàng nghìn, hàng triệu năm các thạch nhũ đắp nên những pho tượng muôn màu sống động. Trước hết phải kể đến hang Đầu Gỗ và hang Sừng Sốt ở vịnh Hạ Long, hang Bích Động trong lòng dãy núi đá vôi Ninh Bình, Phong Nha Kẻ Bàng được xem là đệ nhất

động dài hàng chục kilomet, nhiều tầng nhiều lớp vẫn còn nguyên vẹn mới được UNESCO công nhận là di sản thiên nhiên thế giới năm 2004.

Đất nước giàu bản sắc dân tộc, có truyền thống anh hùng dựng nước và giữ nước. Các thế hệ anh hùng đã để lại nhiều di tích văn hoá và lịch sử cho đời sau. Cố đô Huế, dấu tích của các triều đại phong kiến Việt Nam nằm ngay trên bờ biển miền Trung tựa lưng vào dãy Bạch Mã nhìn ra Biển Đông không xa có đảo Cù Lao Chàm thơ mộng. Nhiều đền đài, miếu mạo, lăng tẩm cổ kính đánh dấu một thời vàng son trước khi đất nước rơi vào tay thực dân Pháp (1858). Tiếp nối là phố cổ Hội An tuy không lớn nhưng là dấu ấn một thời mở cửa. Các thương gia Nhật Bản, Trung Quốc, Hà Lan và nhiều quốc gia khác đã đến đây từ thế kỷ 17 để kinh doanh, giao lưu trao đổi hàng hoá và đem đến cho Việt Nam một nhận thức mới, một tư duy mới về phát triển kinh tế. Sau nhiều năm im lặng, chìm trong dĩ vãng vì nhiều lẽ, nay được khơi dậy một phố cổ Hội An để cho khách thập phương và ngay người Việt Nam hoài tưởng lại một thương cảng, một phố chợ, một thị trấn giao lưu hàng hoá đông tây sầm uất một thời. Âu cũng là một di sản văn hoá được UNESCO công nhận. Hội An cách di sản văn hoá Mỹ Sơn khoảng 50 km về phía tây nam, là dấu tích của nền văn hoá kiến trúc Chăm Pa có nguồn gốc từ Ấn Độ, truyền sang Thái Lan, Căm Pu Chia và Việt Nam gần như là điểm dừng chân cuối cùng ở Đông Nam Á.

CHƯƠNG 4. QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG ĐỐI BỜ

4.1. NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

Đại dương và thế giới sinh vật sống trong đó là thành phần chủ yếu của chu trình sinh địa hoá của hành tinh chúng ta, chu trình nước và các bon giữ vai trò quan trọng. Các chu trình này cung cấp các khoáng chất cơ bản, các loại khí cho khí quyển, các điều kiện khí hậu mà tất cả các cơ thể sống, kể cả con người đều phụ thuộc. Đại dương có chức năng vừa là nguồn, là bể lắng của các khí của khí quyển, vừa là bánh đà của mọi quá trình vì nó dự trữ năng lượng vào ban ngày hay mùa hè và cung cấp năng lượng vào ban đêm và mùa đông. Chúng ta không thể hình dung nổi, nếu không có biển và đại dương mọi sự sống trên trái đất sẽ tồn tại ra sao?

Ngoài sự phụ thuộc vào môi trường biển cả cho sự tồn tại, con người còn khai thác các nguồn lợi sinh vật, các dạng tài nguyên khác của biển để phát triển. Càng khẳng định vai trò của biển cả đối với sự tồn vong của thế giới, vì nó chiếm hơn 70% bề mặt trái đất. Nhưng loài người cũng có một thời gian dài thờ ơ, thậm chí còn cho rằng đại dương và biển cả là vô tận, có thể khai thác tài nguyên từ biển không giới hạn và có thể thải tất cả những gì thải được. Hậu quả của nhận thức trên là cho rằng các hành vi của con người đã và sẽ không tác động quan trọng lên môi trường biển và đại dương. Quan điểm này là không có cơ sở, mặc dù kích thước rộng lớn và sự vận động không ngừng, nhưng biển và đại dương là không đồng nhất về thành phần, không có khả năng pha trộn trên qui mô lớn.

Về phương diện sinh học, một phần đáng kể của biển kém năng suất do ánh sáng mặt trời không có thể xuyên xuống độ sâu lớn, và do lớp nước biển bề mặt không phải ở đâu cũng có đủ chất dinh dưỡng cần thiết cho các quá trình quang hợp và nuôi dưỡng cây xanh. Hầu hết các hoạt động và các quá trình sinh học có chứa chu trình địa hoá của các chất dinh dưỡng tập trung trong các hệ tương đối hẹp của thềm lục địa. Khối nước biển ven bờ nhận các chất dinh dưỡng từ lục địa qua sự xói mòn và dòng chảy của các dòng sông. Các lớp nước biển trên thềm lục địa có năng suất sinh học cao vì chất dinh dưỡng và nước lạnh hơn được đưa lên bề mặt từ các độ sâu do các hoạt động của các hệ hoàn lưu biển và đại dương dưới tác động của khí quyển. Vùng nước biển ven bờ là vùng có năng suất sinh học cao nhất trên trái đất, song lại chỉ chiếm một tỷ lệ rất khiêm tốn dưới 7% tổng diện tích bề mặt các đại dương. Các vùng biển ven bờ vì thế đã nuôi dưỡng tính đa dạng sinh học của các nơi cư trú có sức sản xuất cao, như RNM, các đầm nước mặn, các bãi cỏ biển, rong biển, các rạn san hô. Kết quả là các hệ sinh thái của vùng ven bờ và ven biển đã góp phần đáng kể cho nguồn thực phẩm từ cá, tôm, cua và trai ốc của thế giới và phần lớn sức sản xuất nông nghiệp là tập trung tại những đồng bằng ven biển. Hơn 95% sản lượng cá đánh bắt được trên thế giới là từ các vùng thềm lục địa chứ không phải là từ ngoài biển khơi.

Hiện nay trong vùng ven biển cũng là nơi tập trung hầu hết dân cư thế giới. Hai phần ba các thành phố trên thế giới với 2,5 triệu dân hoặc nhiều hơn là nằm cạnh các vùng triều cửa sông hoặc nằm ven bờ biển. ở nhiều nước, một tỷ lệ lớn dân số là sống trong vùng chỉ cách bờ biển khoảng 60km, một số nguồn thông tin ước tính rằng tỷ lệ này có thể tới đạt tới hai phần ba. Những vấn đề đặt ra cho công

tác biến:

Thứ nhất là những vấn đề nảy sinh từ chính vùng biển và vùng ven biển bờ do hậu quả của việc khai thác tài nguyên hay không gian “vùng bờ” của con người, và thứ hai là những vấn đề sinh ra từ những hoạt động bên ngoài phạm vi “vùng bờ”, nhưng chúng tự gây tác động đến các quá trình và các hệ trong vùng bờ. Chế độ quản lý nhằm giải quyết những vấn đề này cũng khác nhau đáng kể. Loại vấn đề thứ hai phản ánh năng lực của một quốc gia hay một xã hội trong việc nêu lên được và giải quyết những vấn đề môi trường thông qua thực hiện các phương pháp quản lý đúng đắn.

Các vấn đề nội tại của vùng biển do kết quả của việc sử dụng trực tiếp không hợp lý tài nguyên và môi trường bao gồm:

- * Cạn kiệt tài nguyên
- * Suy thoái các hệ sinh thái và tính đa dạng sinh học
- * Môi trường bị ô nhiễm

Hậu quả là cạnh tranh về không gian cả về đất và nước và sự xung đột gây trở ngại lẫn nhau giữa các mục tiêu sử dụng khác nhau.

Các vấn đề nảy sinh bên ngoài có ảnh hưởng đến môi trường và tài nguyên vùng biển ven bờ và vùng bờ ven biển bao gồm những biến đổi: nguồn nước ngọt dự trữ, nguồn cung cấp các chất dinh dưỡng, trầm tích cho các hệ sinh thái ven biển, các nguồn ô nhiễm do sông ra tải ra và từ khí quyển xâm nhập vào biển, lại không cho đó là một thành phần quan trọng trong việc quản lý thành công vùng biển ven bờ và ven biển.

Các dòng thải công nghiệp có thể chứa rất nhiều các sản phẩm hay các chất tiền sản phẩm bao gồm sơn, chất bảo quản, chất diệt trùng, thuốc nhuộm, dược phẩm, các tác nhân làm sạch, thuốc diệt sinh học dùng trong nông nghiệp, dầu thải và các thứ khác. Một số chất hữu cơ tổng hợp, bền vững như các hợp chất halogen hữu cơ (ví dụ các dung môi, thuốc trừ sâu, dung dịch truyền nhiệt) là những chất đặc biệt nguy hại; vì vậy việc sản xuất, sử dụng và thải bỏ chúng cần phải được quy định thật chặt chẽ và cần phải quan tâm nghiêm túc đến việc hạn chế sản xuất chúng ở những vùng ven biển.

Sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng hải sản, phòng trừ trung gian truyền bệnh, mạ kim loại, thuốc da, sản xuất ảnh, nhuộm, sản xuất giấy là phụ thuộc vào các hoá chất và các quá trình mà có thể, hoặc trực tiếp hoặc gián tiếp vào môi trường những chất nguy hại.

Nhìn chung, các nguồn thải công nghiệp qua đường ống là dễ dàng xác định và có thể tuân theo các kiểm soát theo pháp luật. Khối lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm có thể hạn chế được bằng cách cấp giấy phép phù hợp với năng lực phân tán và hấp thụ các dòng thải của thủy vực tiếp nhận mà không bị nguy hại. Điều này đòi hỏi sự quan tâm ưu tiên đến ảnh hưởng tổng hợp của tất cả các dòng thải từ những hoạt động phát triển công nghiệp đã được hoạch định tại vùng ven biển đang quan tâm. Trong trường hợp các dòng thải khuếch tán, có thể xây dựng các tiêu chuẩn phát thải giống nhau cho một số ngành công nghiệp hoặc vùng ven biển nhất định.

Có thể đặt ra các mục tiêu về chất lượng môi trường làm công cụ kiểm soát ô nhiễm biển. Đây là những giá trị bằng số đặc trưng cho giới hạn nhiễm bẩn các chất ở mức chấp nhận được trong nước, trong trầm tích hoặc trong cơ thể sinh vật. Chúng có thể được sử dụng kết hợp với các tiêu chuẩn phát thải và do đó sẽ đem lại cách đánh giá các ảnh hưởng kết hợp của nhiều nguồn lên môi trường tiếp nhận. Cách tiếp cận về chất lượng môi trường đòi hỏi phải có quan trắc môi trường tiếp nhận một cách thường xuyên và có hệ thống.

Người ta cho rằng hơn 75% của sự ô nhiễm biển là do các nguồn có nguồn gốc từ đất liền, trong

đó 40% thông qua hệ thống sông ngòi và xả thải trực tiếp, và 30% là thông qua không khí. Ngoài các nguồn có nguồn gốc từ đất liền, ô nhiễm biển cũng còn do các tàu thuyền và việc đổ rác xuống biển, do vứt bỏ bùn cống, các chất được nạo vét, các chất thải từ việc sản xuất dầu lửa và khai khoáng ngoài khơi. Vùng biển ven bờ là kho chứa hầu hết mọi sự ô nhiễm do con người tạo ra, ước tính rằng hơn 90% các loại hoá chất, các chất thải bỏ và các vật chất khác khi xâm nhập vào nước biển vùng ven bờ sẽ giữ lại đó trong các lớp trầm tích, các vùng đất ngập nước, các rạn san hô và các hệ sinh thái ven biển khác. Chỉ có một phần rất nhỏ các chất gây ô nhiễm này là phân tán vượt ra khỏi giới hạn của thềm lục địa.

4.1.1. Sự khai thác quá mức tài nguyên sinh vật biển

Song song với sự gia tăng các mối đe dọa do suy thoái chất lượng môi trường biển đặt ra thì việc đánh bắt hải sản trên thế giới cũng tăng lên một cách nhanh chóng trong hai thập kỷ vừa qua. áp lực đánh bắt tăng lên nhờ công nghệ mới kết hợp với sự dao động bất thường của quần thể tự nhiên đã dẫn tới sự suy giảm một số ngư trường và làm sụp đổ nhiều ngư trường khác (Glantz, 1992). Sự khai thác quá mức đã làm giảm sản lượng của nhiều ngư trường xuống giới hạn cho phép, dưới ngưỡng bền vững về mặt lý thuyết. Việc này hiện nay đang dẫn tới gia tăng sự cạnh tranh giữa những ngư trường ban đầu. Vì áp lực đánh cá tăng lên dẫn tới sự suy giảm kích thước quần thể, tính đa dạng gen và tính thích nghi của đàn cá cũng suy giảm theo.

Bên cạnh mối đe dọa trực tiếp của việc đánh bắt quá mức các đàn cá, nhiều ngư trường đang gặp rủi ro do suy thoái nơi cư trú gây ra bởi ô nhiễm và các can thiệp khác của con người. Mối đe dọa lớn nhất đối với sản lượng cá sẽ nảy sinh khi đánh bắt quá mức và sự suy thoái nơi cư trú kết hợp với nhau. Việc phát triển vùng ven biển và vùng biển ven bờ cùng sự suy thoái nơi cư trú tự nhiên có vai trò là những bãi đẻ nơi kiếm ăn của các loài sinh vật ngoài khơi cũng là những yếu tố cần quan tâm. Các loài có các giai đoạn trưởng thành ban đầu xảy ra tại các nơi cư trú nước ngọt hoá, nước lợ ven bờ, ví dụ như rừng ngập mặn hoặc các đầm lầy nước mặn, đặc biệt bị đe dọa bởi việc phát triển không hạn chế vùng ven biển.

Phương thức thương mại quốc tế đã dẫn đến sự gia tăng lượng cá xuất khẩu từ các nước đang phát triển sang các nước phát triển mà điều này sẽ dẫn đến những mức độ không bền vững của việc khai thác tài nguyên.

Điều rõ ràng là ngành đánh bắt cá quy mô nhỏ phục vụ nhu cầu và nguyện vọng địa phương là bền vững và có tính bảo tồn hơn là các ngành đánh bắt cá quy mô lớn có định hướng xuất khẩu mà loại này sẽ dẫn đến sự khai thác quá mức tài nguyên và suy thoái môi trường.

4.1.2. Sự can thiệp của con người lên chu trình nước và dòng trầm tích trong các vùng biển ven bờ và vùng ven biển.

Một số vấn đề khác nhận được sự quan tâm mang tính khu vực và toàn cầu là sự can thiệp của con người lên các dòng nước ngọt và trầm tích chảy vào vùng ven biển. Việc xây dựng hàng loạt các đập nước lớn ở các nước đang phát triển cho mục đích thủy điện, thủy lợi và các dự án cấp nước đã làm biến đổi lưu lượng của nước ngọt vào vùng ven biển, đã làm thay đổi độ mặn của chúng, đã giữ lại trầm tích trên mặt đất và làm biến đổi các đặc tính sinh thái của vùng đất ngập nước ven biển. Việc xây dựng đập vì các mục đích khác nhau dường như vẫn tiếp tục tăng lên trong tương lai nhằm thoả mãn các nhu cầu của dân số ngày càng gia tăng.

Ngược lại, các hoạt động khai khoáng và nấu chảy kim loại đã huy động một lượng bùn lớn. Sự

quản lý không đúng đắn các phế phẩm và các tồn dư khác từ khai khoáng có thể dẫn tới một loạt các vấn đề “dưới hạ lưu” tại các vùng cửa sông ven biển do những thay đổi về nơi cư trú, chất lắng đọng và hoá nước. Các tác động như thế có thể chỉ biểu hiện rõ ràng tại một khoảng cách nào đó tính từ điểm nguồn và trong hầu hết các trường hợp, việc quy định và kiểm soát dòng chảy và các chất thải như thế nằm ngoài phạm vi ảnh hưởng của cơ quan chịu trách nhiệm quản lý môi trường hạ lưu. Sự lắng đọng bùn ở vùng ven biển do những thay đổi trong sử dụng đất, như phá rừng, chặn thả quá mức và phát triển nông nghiệp cũng là một vấn đề ở nhiều khu vực.

Việc khai thác nước ngầm ở vùng ven biển đã gây ra một số vấn đề nghiêm trọng và dài hạn, đặc biệt trong điều kiện mực nước biển tăng lên. Sự kết chặt lại của trầm tích sau khi khai thác nước hoặc hydrocacbon sẽ làm tăng mực nước biển gây nên các vấn đề như xâm nhập mặn vào vùng cửa sông và sự nhiễm mặn của nước ngầm.

Các trầm tích do sông mang tới, chứa nhiều chất dinh dưỡng, thường được bồi lên các vùng đồng bằng hoặc các hệ châu thổ, đem lại năng suất cao cho các hệ sinh thái tự nhiên cũng như việc sản xuất lương thực cho con người tại các vùng đó. Người ta ước tính lượng trầm tích hàng năm chảy vào sông Indu hiện nay ít hơn một phần tư so với những năm 40. Nạn ngập lụt và nhiễm mặn nghiêm trọng đã xảy ra tại Bangla Desh như là hậu quả của việc xây dựng đập trên các sông Gange và Brahmaputra (Mahtale, 1991). Sự mất đi của bãi cá nổi tại vùng châu thổ sông Nin là do hậu quả của việc xây dựng đập đã làm giảm dòng dinh dưỡng chảy vào nguồn nước ven biển (Sestini 1992). Các hậu quả của việc thiếu hụt chất dinh dưỡng trong vùng châu thổ sông Mississippi cũng đã được đề cập nhiều. Vì vậy, mối quan tâm lớn hiện nay trên thế giới là về vấn đề thiếu dinh dưỡng của các lưu vực sông, những nơi đôi khi còn bị ngập chìm.

Những giải pháp cho vấn đề lắng đọng trầm tích tại các đập nước cần được đề xuất và được đưa vào các thiết kế đập trong tương lai, ví dụ như cho trầm tích đi vòng qua hồ chứa, nhờ đó tăng được tuổi thọ của đập trên phương diện năng lực chứa nước và giảm được các vấn đề về thiếu chất dinh dưỡng ở vùng ven biển.

Không những chỉ các biến đổi hiện nay của chu trình nước và dòng trầm tích là có hậu quả quan trọng đến sự ổn định của hệ sinh thái và việc quản lý vùng ven biển ở cấp địa phương mà người ta cũng đã gợi ý rằng trong thời gian vừa qua, sự vận động của trầm tích do tác động của con người đã đạt tới mức độ đủ để đo đạc ở quy mô toàn cầu. Sự thiếu chất dinh dưỡng tại vùng ven biển thể hiện sự đảo ngược của xu thế trước đây về dòng trầm tích được tăng lên do con người tạo ra qua hoạt động khai hoang. Người ta cho rằng sự xói mòn do phá rừng và gia tăng dân số đã đạt tới mức mà tốc độ cao của sự bồi lắng trầm tích lên thêm lục địa đã tạo nên một biến đổi có thể nhận biết được về mặt địa chất.

4.1.3. Biến đổi khí hậu, những biến đổi toàn cầu và vùng ven biển, vùng biển ven bờ

Các ranh giới thời gian và tốc độ biến đổi

Là một vùng chuyển tiếp giữa hệ đất liền và hệ đại dương của sinh quyển các vùng biển ven bờ và vùng đất ven biển là một vùng có động thái tự nhiên cao trong đó đại dương tác động lên đất liền và ngược lại. Các quá trình vật lý kéo theo mối tương tác kết hợp giữa đại dương, đất liền và khí quyển trong một bề mặt chung là đới bờ biển. Quy mô thời gian cho các mối tương tác như thế có thể là ngắn, ví dụ như sự tác động của gió lên sóng và tốc độ dòng chảy; thời gian cho các mối tương tác cũng có thể là dài, ví dụ như sự xói mòn dần dần của các vách đá và sự phân bố lại trầm tích, hoặc thậm chí thời gian còn rất dài ví dụ như những biến đổi về mực nước biển do hậu quả của tan băng qua

các biên niên kỷ.

Bardach (1989) khi tổng kết lại những ảnh hưởng của sự nóng lên toàn cầu ở vùng ven biển đã phân biệt giữa các quá trình có quy mô địa phương và quy mô toàn cầu với thời gian hồi phục của môi trường ven biển. Tại một đầu của hình ảnh về biến đổi khí hậu tự nhiên kể cả mưa bão, có xu hướng xảy ra trên qui mô địa phương hoặc vùng địa lý và sự hồi phục môi trường có xu hướng xảy ra sau vài tuần hoặc vài năm. Tại đầu kia của hình ảnh, sự gia tăng mực nước biển có ảnh hưởng tới quy mô địa lý toàn cầu và sự hồi phục môi trường có xu hướng xảy ra sau hàng thập kỷ hoặc hàng thế kỷ (Holligan & de Boois, 1993).

Cách tiếp cận như thế đã che dấu mất những sai khác vốn có giữa các xu hướng có tính biến đổi và giữa các hiện tượng thông thường hoặc có thể dự báo được các sự kiện không liên tục mà chúng có thể không dự đoán trước được, hoặc chúng xảy ra không thường xuyên. Vì vậy các hành động quản lý cần phải dựa vào sự hiểu biết đúng đắn về đặc tính biến động của các quần xã và đới bờ. Kết hợp với việc lập đề án khoa học hợp lý cho các biến đổi ảnh hưởng của môi trường vật lý, sinh học và nhân văn. Hành động như thế cần phải tiến hành trong khuôn khổ của quy hoạch phát triển quốc gia và cần phải mang tính tiên liệu trước chứ không phải là phản ứng lại.

Các quần xã động thực vật sống trong vùng ven biển và vùng biển ven bờ không chỉ thích nghi với nước biển trung bình mà còn thích nghi với những thay đổi ngắn hạn thông thường hoặc với sự biến đổi mực nước biển có liên quan với chu trình thủy triều và những biến đổi khi chuyển mùa. Ví dụ chế độ gió mùa ở Vịnh Bengal đã làm cho mực nước biển trung bình ở Bangladesh vào tháng 3 thấp hơn 94 cm so với tháng 9 và hệ sinh thái rừng ngập mặn đã thích nghi với điều kiện như vậy.

Các sự kiện bất thường, ví dụ như hạn hán, lốc, và những thay đổi trong các vùng nước trời có thể có những tác động quan trọng đến môi trường đới bờ và có thể xảy ra sự quy mô thời gian là thập kỷ hoặc lâu hơn. Đã có tranh luận rằng thậm chí trong trường hợp có các sự kiện bất thường, các quần xã có thể thích nghi được với các nhiễu loạn và thực sự có khi nhiễu loạn là cần thiết để duy trì tính đa dạng sinh học của một số via san hô và các quần xã của rừng ngập mặn. Qui hoạch phát triển hạ tầng cơ sở vùng ven biển thường có xem xét tới sự biến đổi tự nhiên ngắn hạn cũng như trung hạn như trong trường hợp thiết kế độ cao của các công trình kiến trúc bảo vệ bờ biển. Ví dụ các cấu trúc này thường được thiết kế để bảo vệ và chống lại độ cao của sóng lớn theo chu kỳ ba năm một lần hoặc trăm năm một lần. Tuy nhiên các xu hướng dài hạn thường không được tính vào đây vì sự tồn tại của các xu hướng như vậy là không chắc chắn hay chưa được biết tới.

Độc lập với tính biến đổi về thời gian, các xu hướng của các tham số như mực nước biển hoặc nhiệt độ mặt nước biển đã gây ra những thay đổi có định hướng trong các hệ sinh thái mà trong trường hợp của vùng đới bờ là gây nên sự phân bố lại về mặt địa lý của các quần xã động thực vật đặc trưng và môi trường vật lý liên quan của chúng. Như vậy, sự ngập nước của vùng đất ngập nước ven biển trong hoàn cảnh mực nước biển đang dâng cao là điều không thể đảo ngược và sự hồi phục của hệ sinh thái là không thể xảy ra trừ khi mực nước biển sau đó lại rút xuống, hoặc trừ khi tốc độ bồi lắng tăng lên một cách đáng kể. Khi bàn luận về các biến đổi toàn cầu và vùng ven biển, người ta quan tâm chủ yếu tới những biến đổi của một vài tham số hoặc một số điều kiện nhất định mà những giá trị này phản ánh hướng thay đổi rõ ràng, trong khuôn khổ thời gian dùng trong quy hoạch phát triển vùng ven biển.

Biến đổi khí hậu do con người gây ra và đới bờ

Sự gia tăng mức độ can thiệp của con người tới hệ hoạt động của trái đất trên quy mô toàn cầu sẽ đe dọa tới sức sản xuất của các hệ tự nhiên trong các vùng ven biển. Các biến đổi khí hậu có thể sẽ là một loạt những tác động trực tiếp và gián tiếp lên hệ sinh thái ven biển và các hoạt động của chúng.

Mức độ tăng khí cacbonic CO₂ có thể gây ảnh hưởng đến năng suất thực vật và sức sản xuất cơ bắp và có thể còn có những tác động quan trọng lên sự khoáng hoá sinh học trong môi trường nước biển nông (Budemeier và Smith, đang in).

Nhận biết được rằng khí hậu và các nguồn khác nhau của biến đổi toàn cầu là thực sự đang xảy ra. Việc đánh giá lại công tác quy hoạch cho các hoạt động phát triển tại đới bờ là rất cần thiết. Trước đây, việc quy hoạch như thế được thực hiện dựa vào một khuôn khổ trong đó giả định là môi trường không thay đổi. Sự phát triển nông nghiệp và ngư nghiệp đã được quy hoạch và được thực hiện dựa trên cơ sở cho rằng khí hậu của quá khứ là một hướng dẫn đáng tin cậy cho tương lai.

Vì thế, quá trình biến đổi khí hậu toàn cầu được thiết kế để cung cấp những kịch bản có tính hiện thực cho các biến đổi khí hậu trong tương lai và nó sẽ là một công cụ cho các chính phủ đưa ra được những cơ sở nhằm giảm thiểu hoặc tránh được các tác động tiềm tàng. Quy hoạch phát triển đới bờ trong tương lai cần phải quan tâm đến mọi nguồn gây biến đổi trên như những dự đoán thực tế về các điều kiện môi trường và tài nguyên trong tương lai được sử dụng như là một hướng dẫn cho việc đầu tư cho các hoạt động phát triển hiện nay.

Đã có ý kiến cho rằng những sự không chắc chắn có liên quan đến biến đổi khí hậu và sự gia tăng mực nước biển trong tương lai, kết hợp với chi phí đầu tư kinh tế và xã hội đáng kể cho các hàng rào bảo vệ biển là lý lẽ để biện hộ cho các cơ chế đầu tư hiện nay là nhằm giảm sự không chắc chắn chứ không phải là nhằm bao che chống lại mối đe dọa và thậm chí nó sẽ không xảy ra (Seitz và cộng sự...1989). Trong khi sự chắc chắn cần phải được đưa vào mọi kế hoạch tương lai thì cũng không nên sử dụng nó như một lời bào chữa cho việc không hoạt động gì và như vậy việc áp dụng cách tiếp cận “không hối tiếc” trong quá trình xây dựng chính sách có liên quan tới biến đổi toàn cầu cần được khuyến khích. Các chính sách như thế cần được lập ra để nêu bật những vấn đề hiện nay của đới bờ với quan điểm là nhằm tăng cường năng lực ứng phó tự nhiên của các vùng ven biển đối với các biến đổi. Nói một cách đơn giản, một rạn San hô chết không thể phát triển trong đó via San hô khoẻ mạnh là có thể phát triển và đem lại khả năng bảo vệ liên tục chống lại sự gia tăng của mực nước biển. Các chính sách được lập ra nhằm chấm dứt dự suy thoái của San hô hoặc nhằm khôi phục lại các hệ San hô đã bị huỷ hoại sẽ giúp tăng cường tối đa khả năng ứng phó của các via San hô đối với biến đổi khí hậu và gia tăng mực nước biển. Ngoài ra, các chính sách như vậy còn cung cấp sự sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên sinh vật có khả năng tái tạo của hệ sinh thái san hô đá ngầm và do đó ngay cả khi không có sự biến đổi khí hậu các chính sách đó cũng sẽ đem lại lợi ích cho các thế hệ mai sau.

Các yếu tố khí hậu có ảnh hưởng lớn đến vùng ven biển với những thay đổi trong các dòng đại dương và các vùng nước trời, và những thay đổi này đã tác động đến sự trao đổi vật chất giữa đại dương và các biển thềm lục địa. Các dòng ven biển và các dòng đại dương trên quy mô cực lớn có thể chịu ảnh hưởng của các biến đổi khí hậu. Hiện tượng dao động Nam liên quan đến El Nino (ENSO) kéo theo các thay đổi của các dòng trong đại dương và trong khi hiện nay chưa thể dự đoán được độ lớn cũng như hướng thay đổi của các dòng nhằm ứng phó với sự gia tăng nhiệt độ trung bình của mặt nước, thì có thể thấy rằng những thay đổi trong luân chuyển của đại dương là thực sự sẽ xảy ra và những thay đổi này có thể rõ rệt hơn các vùng thềm lục địa.

Trong khi tổng sản lượng đánh bắt cá toàn cầu không giảm xuống do hậu quả của những biến đổi khí hậu thì những thay đổi về vị trí địa lý và quy mô của các ngư trường quan trọng là có xảy ra như là hậu quả của sự thay đổi trong sự luân chuyển của đại dương và ở phạm vi địa phương thì là hậu quả của những thay đổi về sức sản xuất của nước vùng biển ven bờ. Những thay đổi như thế có thể có những liên quan quan trọng đến các ngư trường đã được thiết lập và đến toàn bộ kinh tế của các nước

quốc gia phụ thuộc và nguồn thu nhập từ đánh bắt cá. Tác động tiềm năng của những biến đổi đến các ngư trường ven bờ được chứng minh rõ ràng bởi những biến đổi dọc bờ biển Thái Bình Dương của Châu Mỹ La Tinh. Khi xảy ra tăng nhiệt độ nước biển trong những năm EL Nino. Thành phần cá ven biển thay đổi với những sự phong phú của các loài nước ấm thay thế cho các loài nước vốn đặc trưng cho các ngư trường này. Những thay đổi như thế về sự phong phú và thành phần đã đặt ra những căng thẳng về kỹ thuật và kinh tế đối với cộng đồng ngư dân địa phương. Đòi hỏi họ phải có sự thích nghi về các kỹ thuật đánh bắt, xử lý và tiếp thị cũng như phải có kiến thức bản địa về những ngư trường đã bị biến đổi.

Mưa và nhiệt độ có ảnh hưởng đến tốc độ phong hoá xói mòn đất và do đó có ảnh hưởng đến tốc độ vận chuyển vật chất kể cả các dưỡng chất từ đất liền ra biển và đại dương. Ngoài ra, sự đổ vào của nước ngọt cũng có ảnh hưởng đến độ mặn, sự phân tầng và sự luân chuyển của các nước ven bờ. Các quần xã sinh vật của tầng nước nông vì vậy sẽ bị ảnh hưởng bởi những biến đổi về dinh dưỡng và luồng nước ngọt đổ vào khối nước ven bờ. Ngoài ra các hệ sinh học còn phản ứng trực tiếp với sự tăng nhiệt độ bằng cách tăng tốc độ trao đổi chất bao gồm tăng tốc độ quang hợp và hô hấp. Những thay đổi của sinh vật phù du ở Bắc Đại Tây Dương cũng chứng minh thành phần loài có thể thay đổi và thời gian của các hiện tượng nở hoa mùa xuân trong sản xuất sơ cấp có thể thay đổi trong điều kiện nhiệt độ thay đổi.

Hiện tại các điều tra khoa học dường như gợi ý rằng nhiệt độ bề mặt trung bình trên toàn cầu đã tăng khoảng $0,6^{\circ}\text{C}$ trong một thế kỷ qua và tới năm 2050 nhiệt độ này có thể lên tới $2,5^{\circ}\text{C}$ và vào năm 2100 nhiệt độ tăng 4°C . Vì thế người ta dự đoán rằng các ảnh hưởng trực tiếp đến sức sản xuất của các quần xã sinh học sẽ xảy ra thông qua một số biến đổi về thành phần loài và sự phân bố.

Budemeier và Smith (1993) gợi ý rằng ảnh hưởng của nhiệt độ lên các via san hô có thể khác nhau một cách có ý nghĩa trong điều kiện nguyên sơ của nó và trong điều kiện có ảnh hưởng của con người. Họ cho rằng mức độ phát màu của san hô gần đây, đặc biệt ở vùng ven biển Caribê là hậu quả của nhiệt độ đại dương cao bất thường có thể càng trở nên trầm trọng hơn bởi mức độ liên tục của các dạng áp lực khác do sự đánh bắt quá mức, ô nhiễm và gia tăng bồi lắng gây ra. Rõ ràng rằng các phương thức sử dụng san hô có tính huỷ hoại như đánh cá bằng thuốc nổ hoặc khai thác san hô sống cho xây dựng đã làm hại nghiêm trọng khả năng tái sinh của quần xã san hô. Các khu vực san hô đã bị khai thác ở Maldives đã cho thấy khả năng phục hồi rất ít hoặc thậm chí không có khả năng hồi phục cả quãng thời gian dài tới 50 năm. Như vậy những ảnh hưởng kết hợp các nguồn áp lực khác có thể tác động tiêu cực đến khả năng phản ứng của các hệ san hô đối với sự biến đổi khí hậu.

Khó mà tính toán được chi phí kinh tế của sự huỷ hoại rạn san hô vì nó không chỉ liên quan tới sự mất mát cơ sở tài nguyên tái tạo mà còn liên quan đến sự mất giá trị bảo vệ của phần nền các via san hô (được gọi là sân san hô - nd). Ví dụ tại Maldives việc khai hoang đất trên sân san hô hướng về biển Ấn Độ phía trước thủ đô - đảo Male - đã dẫn đến sự ngập lụt và bị phá huỷ trong cơn bão năm 1987. Dưới những điều kiện tự nhiên, phần lớn năng lượng của sóng sẽ bị phân tán trên sân san hô và kết quả là sẽ ít ngập lụt hơn. Dựa vào điều này, một hàng rào chắn nước dài đã được xây dựng trên bờ của sân san hô với chi phí là 12.000 đôla Mỹ trên 1 mét. Đây chính là chi phí phản ánh về giá trị kinh tế của việc bảo vệ mà hệ thống via san hô có đủ khả năng thay thế cho chi phí này.

Đánh giá các tác động của biến đổi khí hậu

Gần đây đã có rất nhiều ấn phẩm về các tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu lên các đới bờ, trong đó có các báo cáo của UNEP và các đội đặc trách khu vực của IOC. Hầu hết các bài tổng quan đã liệt kê rất nhiều tác động và một số bài không có khả năng đưa ra được những dự báo định lượng

cho các tác động bởi vì có những sự không chắc chắn về khoa học khi đề xuất những dự báo như thế.

Các tác động của biến đổi khí hậu lên vùng ven biển sẽ vừa đa dạng vừa rộng lớn bao gồm cả những biến đổi của các yếu tố vật lý, sinh học và con người. Cần thiết phải có sự hiểu biết cụ thể hơn về hoạt động của các hệ đới bờ để tạo thuận lợi cho việc dự báo tác động, quy hoạch và quản lý. Tính đa dạng của các điều kiện môi trường địa phương càng gây thêm khó khăn cho việc dự báo chính xác trên quy mô địa phương. Những cố gắng xây dựng chính sách đã dựa trên sự khái quát hoá của các tác động là chính chứ không phải dựa trên những phân tích cụ thể cho từng quốc gia hay khu vực nhất định.

Nhóm đặc trách biển khu vực UNEP cho vùng Địa Trung Hải đã tiến hành khoảng 50 nghiên cứu và tổng quan về những tác động đến các đặc điểm nông nghiệp, kinh tế và xã hội trong khu vực (Jeftic et al...1993). Họ đã kết luận rằng các biến đổi kinh tế và xã hội được dự báo trước có thể là quan trọng hơn các tác động của biến đổi khí hậu trong khu vực này trong vòng 50 năm tới. Tương tự nhóm đặc trách cho vùng biển Nam Thái Bình Dương vẫn chưa đưa ra được những kết luận rõ ràng và nhóm này đã kết luận rằng tác động chủ yếu lên Papua New Guinea có thể là sự lan rộng của bệnh sốt rét tới vùng cao nguyên trung tâm. Các ví dụ như thế chứng minh sự cần thiết phải có cách tiếp cận phối hợp và đa ngành để đánh giá tác động, tránh cách tiếp cận chỉ theo chuyên ngành hẹp.

Tác động tiềm tàng có thể có liên quan trực tiếp đến nhiệt độ và các thành phần khác của khí hậu kể cả các sự kiện bất thường, hoặc liên quan đến mối tương tác phối hợp giữa một vài yếu tố như thế. Việc xác định xem liệu các biến đổi quan sát được có phải là do sự biến đổi toàn cầu gây ra không hay là do các nguyên nhân khác do tự nhiên hoặc do con người sẽ là một cách thức quan trọng trong tương lai không xa.

Các tác động thứ cấp trong vùng ven biển gây ra bởi sự gia tăng nhiệt độ trung bình trên toàn cầu sẽ gồm những thay đổi về: độ ẩm tương đối, dòng chảy và tốc độ dòng sông; các loại đất ven biển và độ phì của đất; sự phân bố của phân khối ven biển; dòng ven biển và chế độ sóng; sự phân tầng độ hoà trộn, về vị trí hoặc tính bền vững của các hệ phía trước mặt đại dương; độ mặn và đặc tính hoá nước vùng biển ven bờ; sự phân bố, cường độ và có thể cả tần suất bão; sự ngập lụt vùng ven biển và những thay đổi về sự thoải mái của con người tại một số địa điểm nhất định.

Các mối tương tác với nhau, các vòng phản hồi và hậu quả của những biến đổi về các tham số vật lý có nghĩa rằng không thể chỉ đánh giá các tác động trên cơ sở một ngành mà đòi hỏi phải chú ý đến cách tiếp cận hệ thống để gỡ rối các tác động tiềm tàng.

Ví dụ các biến đổi về lượng mưa và nhiệt độ sẽ tác động đến độ ẩm tương đối mà điều này sẽ làm thay đổi tốc độ thoát hơi nước và do đó tác động đến chu trình nước và cân bằng nước tại địa phương. Các biến đổi như thế sẽ tác động đến sự phân bố và độ phong phú của thảm thực vật đới bờ mà điều này đến lượt làm biến đổi sự phân bố và sự phong phú của động vật và làm biến đổi tính năng suất của các hệ tự nhiên và hệ nông nghiệp trên đất liền. Các biến đổi như vậy cũng sẽ tác động đến việc cung cấp nước sạch cho con người và đòi hỏi phải có những thay đổi trong phương cách quản lý nước ngọt. Ngoài ra, những biến đổi này sẽ làm thay đổi sự hoà trộn và độ mặn của nước biển từ đó sẽ làm thay đổi hệ sinh thái ven biển, năng suất cá và sự nuôi trồng hải sản. Tất cả những điều này sẽ có những tác động về kinh tế và xã hội tại các vùng khác nhau.

Việc hiểu biết bản chất của các tác động tiềm tàng tại phạm vi địa phương đòi hỏi phải có các số liệu và mô hình mô tả hiện trạng của địa phương và các dự báo xu thế về khí hậu tại địa phương trong tương lai.

4.1.4. Sự gia tăng dân số vùng ven biển

Các vùng ven biển và vùng biển ven bờ là nơi sinh sống thuận lợi của con người từ thời tiền sử, đặc biệt ở các vùng ôn đới song ở vùng nhiệt đới ẩm thì chưa hẳn là như vậy vì các bệnh do trung gian truyền, như sốt rét chẳng hạn, đã hạn chế sự cư trú của con người tại nhiều vùng đầm lầy ven biển. Vùng ven biển thuận lợi vì một loạt các lý do, trong đó có sự điều hoà ảnh hưởng của đại dương đến các điều kiện khí hậu khắc nghiệt, gần với vùng đất nông nghiệp màu mỡ miền đồng bằng; dễ dàng tiếp cận với nguồn tài nguyên sinh vật biển; và dễ dàng vận chuyển bằng đường thủy. Trong nhiều trường hợp, các vùng châu thổ và cửa sông được ưu tiên phát triển vì chúng cho phép tiếp cận dễ dàng với đất liền thông qua các con sông đồng thời chúng cung cấp những bến cảng tốt tàu bè qua lại. Kết quả là 65% các thành phố trên thế giới có dân số trên 2,5 triệu người là nằm dọc theo bờ biển và một số thành phố ở dưới nước biển (UN.1985).

Các xu hướng hiện nay về sự gia tăng dân số và các hình thức di cư sẽ có những mối liên quan rõ ràng đến các vùng ven biển; cũng như đến các hành động của con người về phương diện tạo và thải bỏ chất thải ở vùng nước ven bờ. Sự chứa nước và bồi lắng trầm tích trong các đập nước và rào cản: nạn khai hoang và chặt phá rừng tăng nhanh; tốc độ khai thác tài nguyên sinh vật biển tiếp tục gia tăng. Nói một cách đơn giản, tốc độ phát triển dân số vùng ven biển có thể được dùng làm đại diện cho mọi nguồn biến đổi khác do con người gây ra tại đới bờ. Hiện nay, hơn 50% số dân toàn cầu sống trong phạm vi 60 km tính từ bờ biển, một con số tương đương với tổng dân số thế giới trong thập niên 1950 (Holligan và de Boois. 1993) và người ta ước tính rằng đến năm 2000 dân số thế giới sẽ là hơn 6 tỷ người trong đó tới 75% sẽ sống trong phạm vi 60 km thuộc đới bờ (UN.1985; Pemetta và Elder, 1992).

Sự gia tăng dân số vùng ven biển đang vượt quá tốc độ tăng trưởng của dân số toàn cầu do hậu quả do sự di cư ra vùng ven biển. Sự di cư này đặc biệt lớn ở các nước đang phát triển, nơi mà sự chuyển dịch ra các trung tâm đô thị ven biển có liên quan tới sự kiếm tìm việc làm, giáo dục, y tế và các dịch vụ khác. Thậm chí ngay ở cả những quốc gia đảo nhỏ, vấn đề di cư ra các trung tâm dịch vụ cũng trở lên nghiêm trọng. Ví dụ như tốc độ tăng dân số của thủ đô Malé của nước Maldives là gấp hai lần so với tốc độ tăng dân số chung của cả nước. Quần đảo Marshall cũng phải trải qua xu hướng tương tự. Khả năng hỗ trợ của môi trường ven biển đối với khối người dày đặc như thế đã bị lợi dụng hết mức và trong nhiều trường hợp sự quá tải đã dẫn đến suy thoái môi trường nghiêm trọng.

Sự gia tăng dân số vùng ven biển là mối quan tâm toàn cầu vì tính năng suất cao của vùng ven biển sẽ bị mất đi khi đất đai sẽ bị sử dụng để xây dựng nhà cửa và cơ sở hạ tầng hoặc biển sẽ bị ô nhiễm bởi các dòng thải sinh hoạt và công nghiệp (Holligan, 1993) dự tính rằng trong khi vùng ven biển chỉ chiếm 8% bề mặt trái đất thì nó sẽ chứa tới 26% tổng năng xuất sinh học. Lie (1990) đã tính rằng hiện nay các nguồn tài nguyên sinh học biển cung cấp khoảng 5 đến 10% năng suất thực phẩm cho con người và có tới 85 - 90% tổng lượng cá đánh bắt được trên thế giới là từ khu vực ven bờ và ven biển (Lie. 1990; Posma và Zijlstra. 1988). Mặc dù chưa được đánh giá song mối đe dọa với sự an toàn lương thực trên thế giới do gia tăng dân số vùng ven biển là không thể bỏ qua.

4.1.5. Tốc độ gia tăng của việc khai thác tài nguyên sinh học

Gia tăng dân số toàn cầu sẽ dẫn đến sự gia tăng nhu cầu các sản phẩm biển đặc biệt là cá, do đó có thể thấy trước rằng tốc độ khai thác đánh bắt cá sẽ tăng tới mức mà trữ lượng các đàn cá có thể bị suy thoái nghiêm trọng.

Năm 1979, sản lượng đánh bắt cá trên thế giới là 71 triệu tấn và tăng khoảng 7% hàng năm cho

đến ngày nay. Điều quan trọng là vào năm 1985, tổ chức Nông Lương thế giới (FAO) đã ước tính rằng sản lượng đánh cá bền vững tối đa là khoảng 100 triệu tấn/năm, một con số mà thực tế đã đạt được trong mấy năm vừa qua (Lie, 1990). Năm 1988, lượng đánh bắt được là 94 triệu tấn và trừ khi khám phá ra những nguồn cá mới quan trọng và công nghệ phát triển tới mức có thể khai thác những nguồn khó có khả năng tiếp cận, như mực mesopelagic chẳng hạn, nếu không sẽ không hy vọng có sự gia tăng đáng kể về sản lượng đánh bắt. Tốc độ thu hoạch hiện nay đã gần đạt sản lượng tối đa theo dự tính và đã có dấu hiệu giảm xuống trong những năm gần đây. Tới năm 2000, do hậu quả của gia tăng dân số nhu cầu trên thế giới sẽ vượt quá sản lượng khoảng 20 triệu tấn một năm, gây nên sự tăng giá và giảm nguồn cá, đặc biệt ở các quốc gia nghèo đang phát triển. Chiến lược hiện nay của nhiều quốc gia nhằm khai thác các nguồn tài nguyên biển và ven biển của họ để nhanh chóng thu được ngoại tệ là cần phải được ngăn chặn mạnh mẽ, sự kích thích của thị trường xuất khẩu và sự phát triển của công nghệ khai thác tài nguyên biển đã là nguyên nhân gây tác động suy giảm nguồn lợi sinh vật biển. Hầu hết các đàn cá đáy đã được đánh bắt và nhiều đàn đang suy giảm. Trong những năm 80 sản lượng đánh cá tăng đáng kể nhờ đánh bắt nhiều các loài ngoài khơi như cá cơm Peru, cá mòi Nam Mỹ và Nhật Bản. Các đàn cá này biến đổi lớn giữa các năm và hình như cũng nhạy cảm với sự biến đổi khí hậu (Kwasaki; Caviedes và Fik; Glantz 1992).

Vì vậy việc ngày càng tập trung vào phát triển nuôi trồng hải sản ven biển, đặc biệt tôm cua sẽ là đặc điểm của nhiều kế hoạch phát triển ven biển trong tương lai trước mắt. Điều này có lẽ rõ ràng nhất đối với các nước đang phát triển là nơi có khoảng 60% dân số sử dụng 40 đến 100% đạm động vật lấy từ cá. Ngoài ra, các quốc gia đó có ý định coi phát triển nuôi trồng hải sản là một nguồn thu ngoại tệ bằng cách tập trung vào sản xuất các sản phẩm có giá trị cao để xuất khẩu.

4.1.6. Sự dâng cao mực nước biển

Xu hướng dâng cao mực nước biển gần đây gợi ý rằng tốc độ tăng trung bình hiện nay là xấp xỉ 1.5mm/năm và những dự đoán gần đây nhất của IPCC về sự ấm lên toàn cầu trong tương lai đã cho rằng tốc độ này có thể sẽ còn tăng và tới năm 2050 mực nước biển sẽ tăng thêm khoảng 28cm $\pm$ 14cm. Sự dâng cao của nước biển không những đe dọa môi trường tự nhiên của vùng ven biển mà còn làm ngập các quốc gia và các trung tâm dân cư (Pernetta và Elder, 1992; IPCC, 1990). Hậu quả rõ ràng của sự gia tăng mực nước biển trước đây là phần bờ biển của thế giới bị tụt xuống trong thế kỷ qua đã vượt quá phần bờ biển tăng tiến thêm mặc dù diện tích là vẫn giữ nguyên (Bird 1985).

Những biến đổi trong mực nước biển có thể bởi các tác động chuyển dịch đáy biển toàn cầu gây ra có liên quan tới sự biến đổi khí hậu; bởi các tác động lún đồng đều khu vực do kết quả của dòng băng; bởi các hiện tượng khí hậu của đại dương như El Nino là hiện tượng làm tăng mực nước biển ở vùng ven biển Thái Bình Dương của Châu Mỹ LA Tinh đồng thời hạ mực nước biển ở vùng Tây Thái Bình dương, bởi sự sụt lún vỏ trái đất; bởi một loạt các ảnh hưởng do hoạt động của con người gây ra trong phạm vi địa phương. Các nguyên nhân do con người như thế bao gồm cả sự thiếu hụt trầm tích tại vùng châu thổ vì việc xây dựng đập, đào kênh và đổi hướng dòng nước. Và sự đóng kết của lớp đáy do sự chiết rút hydrocacbon của nước ngầm. Ví dụ Bangkok đang chìm dần với tốc độ là 8mm trong một năm và đó là hậu quả của khai thác nước ngầm.

Xu hướng dâng cao mực nước biển trung bình trên toàn cầu là một phản ứng đã được dự đoán trước đối với sự tan chảy của băng đóng trên nền đất dưới điều kiện của sự nóng lên toàn cầu kết hợp với dự phát tán nhiệt của các tầng nước trên của đại dương. Tính không chắc chắn của những xu hướng đó là cần được quan tâm, mặc dù các dự đoán tốt nhất có thể được sử dụng cho quy hoạch tương lai đã cho thấy rằng những thông tin về các xu hướng địa phương và khu vực được đề cập đây

đủ.

Tần số xuất hiện lũ lụt vùng ven biển sẽ tăng bởi sự dâng cao mực nước sông nó cũng sẽ bị thay đổi bởi sự biến đổi trong chế độ dòng ven biển mà những biến đổi này có tác động đến khí hậu biển; bởi các kiểu hình bão bị thay đổi và bởi những thay đổi về lượng mưa mà điều này sẽ làm tăng lũ lụt tại các hệ thống sông chính. Người ta cho rằng có khả năng là toàn thể giới nói chung sẽ gia tăng ngập lụt và các tác động của những thay đổi như thế chỉ có thể được giảm thiểu bởi việc quy hoạch phát triển vùng ven biển đúng đắn dựa trên sự đánh giá về tính mất mát trong cả thời kỳ ngắn hạn và dài hạn. Việc lụt lội trên sông sẽ bị tác động bởi những thay đổi về phân bố thời gian và lượng mưa tuyết đối và nó có thể, hoặc trầm trọng thêm hoặc được giảm bớt đi bởi các hoạt động của con người trong các lưu vực sông.

Đối với nhiều thành phố ven biển hiện đang dựa vào nguồn nước ngầm mực nước biển tăng sẽ hạn chế lượng nước ngọt sẵn có và sự xâm nhập mặn sẽ gia tăng. Các biến đổi như vậy có thể gây nên những thay đổi về thảm thực vật ven biển, nông nghiệp và độ phì nhiêu của đất. Những thay đổi về cung cấp nước sông và nước ngầm sẽ làm biến đổi sự thâm nhập của trầm tích và chất dinh dưỡng vào các vùng biển ven bờ và sẽ làm thay đổi chế độ mặn của các hệ sinh thái ven biển hữu ích.

Việc chuyển đổi rộng lớn các hệ sinh thái rừng ngập mặn sang các hình thức sử dụng khác như nuôi trồng hải sản hoặc trồng lúa đã làm suy giảm nghiêm trọng khả năng bảo vệ vùng ven biển khỏi bão, khỏi xói mòn do sóng và đã làm giảm tốc độ bồi lắng trầm tích ở vùng ven biển. Tương tự, việc rút cạn nước của các đầm lầy nước mặn và các vùng đất ngập nước ven biển ở vùng ôn đới đã hạ thấp bề mặt đất và vì lý do này đã đẩy nhanh sự gia tăng mực nước biển. Những thực tế đó là không bền vững trong khi không có sự đầu tư đáng kể vào các công trình bảo vệ ven biển, vấn đề này, đáng chú ý là ngay từ thế kỷ XI các quyết định nhằm bảo vệ biển, Hà Lan đã hạn chế các khả năng lựa chọn cho người dân của đất nước này. Bảo vệ liên tục là sự lựa chọn duy nhất để khỏi phải từ bỏ một phần lớn diện tích đất nước Hà Lan. Rút cục thì các chi phí kinh tế cho việc nâng cao liên tục các công trình bảo vệ việc bơm nước ra có thể quan trọng hơn các lợi ích kinh tế mà có thể thu được từ việc tiếp thu được từ sử dụng vùng đất có liên quan.

Các nước đang phát triển dường như phải chịu đựng nhiều hơn các hậu quả của sự dâng cao mực nước biển, trong đó có tăng tần suất và phạm vi tích tụ; sự phân bố lại các trầm tích và đất ven biển; tăng độ mặn của đất tại những nơi trước đây không bị ảnh hưởng; biến đổi khí hậu sóng biển; tăng tốc độ xói mòn bãi biển và cồn cát; sự rút lui về phía đất liền và hướng lên trên của ranh giới giữa nước ngọt và nước lợ, xâm nhập mặn tiến sâu hơn về phía thượng nguồn; những thay đổi về thực vật ven bờ và thực vật vùng đất ngập nước; những thay đổi về vị trí địa lý của ranh giới giữa trên cạn và dưới nước; những thay đổi về độ trong và sự luân chuyển của nước ven biển; và những thay đổi về khối lượng trầm tích lắng xuống. Quy mô của các thay đổi nêu trên là rất khó sự đoán trước.

Như là hậu quả của các tác động, có thể xác định một loạt các tác động thứ cấp trong đó có: những thay đổi về các đặc điểm tầng đáy ngoài khơi; những thay đổi về tốc độ luồng trầm tích và chất dinh dưỡng; những thay đổi trong sản xuất sơ cấp của biển, và những thay đổi trong sản xuất sơ cấp trên cạn (vùng ven biển). Tính phức tạp của các mối tương tác và các vòng phản hồi đặc trưng cho các quá trình sinh địa lý xảy ra tại các vùng ven biển, gây ra bởi sự gia tăng mực nước biển, trở nên khó khăn nếu không nói là không thể. Có thể xác định một số tác động quan trọng nhất định gây ra bởi những thay đổi thứ cấp hoặc cấp cao hơn nữa. Ví dụ những thay đổi về dạng kè (quy hoạch) bãi biển sẽ làm thay đổi dòng chảy, chế độ sóng và từ đó sẽ làm thay đổi các dạng xói mòn, bồi tụ và thay đổi sự phân bố các loại chất đáy vùng triều. Những thay đổi của các chất đáy sẽ làm thay đổi kiểu phân bố

của các động vật đáy, trong khi những thay đổi của dòng chảy vùng biển ven bờ sẽ làm thay đổi kiểu tổ chức của các quần thể sinh vật đáy. Những thay đổi như vậy làm thay đổi tính mất cảm của bờ biển với sự tấn công của sóng, lũ lụt và sự ngập úng và do đó tác động đến việc đầu tư vốn cho xây dựng và tác động đến tính phù hợp của vùng ven biển nơi cư trú.

Những thay đổi về mức độ chất dinh dưỡng trong nước ven biển sẽ làm thay đổi năng suất sơ cấp của biển và có thể làm thay đổi tần suất hiện tượng nở hoa của tảo là hiện tượng có tác động nguy hại tới nguồn tôm cá, từ đó tác động đến hoạt động sinh sống của xã hội. Những thay đổi về sản xuất sơ cấp của biển sẽ tác động đến dòng năng lượng và các đàn cá ở các mức độ dinh dưỡng cao hơn kể cả cá có vây cho con người tiêu thụ. Những thay đổi như thế sẽ làm thay đổi hiệu quả kinh tế của các hoạt động dựa vào nguồn tài nguyên sinh vật thông qua việc tác động đến các loài có vai trò thương mại quan trọng như tôm chẳng hạn. Những thay đổi về độ mặn của đất ngập nước ven biển cũng có thể làm biến đổi sự phân bố của các loài trung gian truyền bệnh cho người, từ đó thay đổi về dịch tễ học của các bệnh do trung gian truyền.

Tại nhiều vùng ven biển các hoạt động kinh tế và xã hội hiện nay đang làm xấu thêm tình hình vốn đã nguy kịch. Các tác động tiềm tàng của sự biến đổi khí hậu và sự gia tăng mực nước biển đã bị che lấp ở nhiều vùng bởi các vấn đề môi trường đang tồn tại và hiện nay các hình thức phát triển không hợp lý về mặt môi trường sẽ làm tăng tính nhạy cảm đối với các tác động đã được dự báo gây ra bởi biến đổi khí hậu toàn cầu. Một số quốc gia ven biển là đặc biệt mất cảm. Ví dụ có khoảng 8 đến 10 triệu người sống trong khu vực chỉ cao hơn mực nước biển 1m tại mỗi vùng châu thổ sông ở Bangladesh, Ai Cập và Việt Nam. Các trung tâm dân cư chính như Sydney, Thượng Hải, Luisiana và Bangkok là đặc biệt dễ bị thương tổn. Khả năng phản ứng của các nước đang phát triển đối với mối đe dọa có tính quốc gia hay địa phương là bị hạn chế nghiêm trọng bởi những lý do kinh tế.

Kinh phí cho bảo vệ ven biển và điều tiết nước có thể là cao tới mức các nước đang phát triển, ví dụ như Bangladesh, không thể thực hiện được. Các chiến lược thay thế để tối đa hoá khả năng bảo vệ tự nhiên của các hệ sinh thái như rừng ngập mặn và để tăng tốc độ bồi lắng trầm tích tự nhiên có thể là cơ chế duy nhất nhằm giảm thiểu các tác động tiềm tàng của sự gia tăng mực nước biển. Mahtab (1989: 1991) đưa ra giả thuyết rằng chi phí cho việc xây dựng và chỉnh lại các tuyến đê và kè cho việc lập thêm các trạm bơm trong chương trình quai đê lấn biển năm 1958 ở Bangladesh là vào khoảng 700 triệu đô la Mỹ tính theo thời gian năm 1984- 1985. Ông cũng cho rằng chỉ cần một sự gia tăng nhỏ của mực nước biển cũng có thể làm cho phần lớn đất lấn biển là không thể sản xuất được và *"sẽ là không khôn ngoan thực hiện việc bảo vệ khỏi lũ bằng phương pháp đê kè, đặc biệt ở những nơi mà tự lún xuống đang xảy ra vì sẽ càng ngày càng tốn kém hơn khi tiếp tục đối mặt với sự gia tăng không ngừng của mực nước biển"*.

Một số giải pháp có khả năng phản ứng lại với sự gia tăng mực nước biển tuy có thể phù hợp về mặt kinh tế để thực hiện ở các nước phát triển song lại không thích hợp đối với các nước đang phát triển có nền kinh tế yếu kém. Tại những quốc gia và khu vực như thế, các phản ứng như khuyến khích bồi lắng phù sa thông qua việc trồng cây ngập mặn có lẽ không chỉ là một phản ứng tốt về mặt kinh tế mà còn chứng tỏ đó là một giải pháp hợp lý lâu dài về mặt môi trường.

4.1.7. Những thay đổi về bức xạ cực tím

Mức độ gia tăng bức xạ cực tím xuống bề mặt trái đất là hậu quả của sự suy thoái tầng ôzôn bình lưu do việc tạo ra CFC của con người. Đây là một trong những mối quan tâm quan trọng nhất ở Nam cực và vùng biển phía nam, nơi các lỗ thủng theo mùa của tầng ôzôn gây nên sự gia tăng có thể được

của lượng tia cực tím xuyên xuống bề mặt đại dương.

Tia cực tím tăng lên sẽ gây ra vấn đề về sức khoẻ con người song điều quan trọng hơn là nó sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến năng suất thực vật phù du trong đại dương. Hiện nay, trong khi các vùng ven biển không phải là mối quan tâm chính thì sự suy thoái liên tục của tầng ôzôn bình lưu đã có thể gây ra sự lan rộng của các vùng bị tác động tới những khu vực có mật độ dân cư cao và có các hệ sinh thái biển nhạy cảm. San hô được coi là nhạy cảm đối với tia cực tím và vì lý do những thay đổi trong tương lai của tầng ôzôn có thể sẽ ảnh hưởng đến sức khoẻ của hệ sinh thái san hô và các quần xã thuộc tầng lớp nước nông nhạy cảm khác. Tỷ lệ thay đổi liều lượng tia cực tím tại các điểm khác nhau trên bề mặt đất không thể xác định chính xác trong thời điểm hiện nay, do đó yếu tố thay đổi này không thể được đưa vào các kịch bản điều kiện môi trường tương lai.

4.2. QUẢN LÝ TÍCH HỢP ĐỚI BỜ

Quản lý tích hợp đới bờ, hay còn gọi là *quản lý tổng hợp vùng bờ* là một vấn đề khoa học rộng lớn, do những đặc điểm tự nhiên, tính đa dạng và tính bất ổn định của các đối tượng nghiên cứu. Quản lý tích hợp đới bờ bắt nguồn từ các văn bản tiếng Anh của Hội nghị về môi trường phát triển tháng 6 năm 1992 tại Rio de Janeiro đã được quốc tế hóa “Intergrated Coastal Zone Management”. ở đây Coastal Zone được hiểu là đới bờ, chỉ phạm vi không gian nghiên cứu và quản lý, bao gồm vùng biển ven bờ và vùng đất ven biển, là khu vực chuyển tiếp giữa biển và đất liền. Xét về động lực học, thì các quá trình tương tác biển và lục địa diễn ra mạnh mẽ nhất, như, xói lở - bồi tụ bờ biển, quá trình xâm nhập mặn và mưa lũ, quá trình dâng và hạ mực nước biển v.v... Xét về sinh thái học, là nơi các hệ sinh thái rất đa dạng và có năng suất sinh học cao nhất; xét về môi trường là nơi tiếp nhận mọi nguồn chất thải từ lục địa tái ra và từ biển xâm nhập vào, có thể nói là khu vực rất nhạy cảm về môi trường. Xét về kinh tế - xã hội là nơi hoạt động kinh tế sôi động nhất, tập trung nhiều đầu mối giao thông thủy - bộ - hàng không, hội nhập của các khu công nghiệp và thương mại v.v...

Tính động từ “Intergrated” chứa đựng hàm ý tính chi tiết, tính nhiều mặt nhưng lại thống nhất, không nên hiểu tính tổng hợp đơn thuần, chúng tôi muốn dùng từ “tích hợp” có lẽ đầy đủ hơn.

Đới bờ biển rất quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội vì những ưu thế về vị trí và tài nguyên của nó. Với những vùng đất đồng bằng ven biển màu mỡ và các nguồn tài nguyên biển hiếm có, cộng với khả năng tiếp cận thị trường thế giới thuận lợi, đới bờ biển đang là trung tâm phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia ven biển, đồng thời cũng chịu nhiều ảnh hưởng đến môi trường - sinh thái. Quá trình công nghiệp hoá, phát triển thương mại và áp lực gia tăng dân số liên tục ở nhiều nơi, khai thác bừa bãi đất đai, khai thác có tính huỷ diệt các hệ sinh thái đã làm tăng quá trình xói mòn, lũ lụt, mất vùng đất ngập nước, suy thoái hệ sinh thái RNM, hệ sinh thái cỏ biển, hệ sinh thái san hô là nguồn phát tán mọi nguồn gen cho các vùng biển lân cận và tài nguyên cho con người.

Cần phải xây dựng một chiến lược chống suy thoái môi trường, bảo tồn đa dạng sinh hoá và đảm bảo phát triển bền vững trên mọi lĩnh vực, cũng là mục tiêu của quản lý tích hợp đới bờ biển. Tuyên bố Rio de Janeiro có 27 nguyên tắc hướng dẫn chính sách quốc gia và quốc tế. Về môi trường và phát triển và chương trình nghị sự 21 đã mô tả chi tiết các hành động cần thiết để đạt được phát triển bền vững. Chương 17 của chương trình nghị sự 21 đã đề cập đến các vấn đề về đại dương và đới bờ, nêu rõ nhu cầu cần thiết xây dựng và thực hiện các chương trình quản lý tích hợp đới bờ.

Quản lý tích hợp đới bờ (QLTHĐB) cho đến nay được thừa nhận là quá trình thích hợp nhất để giải quyết các thách thức tại vùng ven bờ - ven biển hiện tại cũng như lâu dài, QLTHĐB tạo cơ hội cho các vùng ven biển hướng tới sự phát triển bền vững, cho phép tính đến các giá trị tài nguyên và lợi

ích hiện nay và trong tương lai của đới bờ. Thông qua việc tính đến các lợi ích ngắn hạn, trung hạn và dài hạn, QLTHĐB có thể kích thích sự phát triển kinh tế vùng ven biển, phát triển tài nguyên và hạn chế sự suy thoái các hệ thống tự nhiên nuôi dưỡng, che chở chúng. QLTHĐB có thể cung cấp những cơ sở khoa học cho các phản ứng linh hoạt nhằm đối phó với sự không chắc chắn của các dự báo về tương lai, kể cả về thay đổi khí hậu.

Tại Hội nghị quốc tế về quản lý đới bờ, QLTHĐB được định nghĩa: “*QLTHĐB bao gồm việc đánh giá toàn diện, đặt ra các mục tiêu, quy hoạch và quản lý các hệ thống tài nguyên ven biển, có xét đến các yếu tố lịch sử, văn hoá và truyền thống và các lợi ích trong mâu thuẫn sử dụng; là quá trình liên tục tiến triển nhằm đạt được sự phát triển bền vững*”.

Mục tiêu của việc quản lý là tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển liên quan đến các sản phẩm, dịch vụ và giá trị mong muốn, liên quan đến sản xuất, tiêu thụ hoặc bảo tồn. QLTHĐB có thể dự báo và đáp ứng các nhu cầu của xã hội ven biển. Sự tham gia của cộng đồng dân cư vào việc xây dựng và thực thi chương trình, kế hoạch QLTHĐB là rất cần thiết. Phương pháp quản lý bao gồm nhiều nhiệm vụ có liên quan với nhau, cần được thực hiện để đạt các mục tiêu đề ra. Trong đó rất coi trọng yếu tố liên kết và lồng ghép với các chương trình, kế hoạch khác đang triển khai trên địa bàn mình nghiên cứu và quản lý. Ví dụ lồng ghép các chương trình và kế hoạch phát triển kinh tế, quản lý chất lượng môi trường và sử dụng đất; lồng ghép các chương trình trong lĩnh vực môi trường thủy sản và du lịch sẽ đem lại hiệu quả cao hơn.

Các bước cơ bản trong chu trình quản lý là: Nhận thức vấn đề, phân tích và lập kế hoạch, triển khai thực hiện điều hành và duy trì, giám sát và đánh giá hiệu quả các biện pháp liên quan đến các mục tiêu đặt ra. Việc thực hiện quy trình này sẽ phụ thuộc nhiều vào các điều kiện lịch sử, kinh tế, chính trị, văn hoá (tập quán) và do đó nó sẽ khác nhau giữa các quốc gia, giữa các vùng lãnh thổ trong một quốc gia.

Như chúng ta đã biết, môi trường của đới bờ biển có sự liên thông rộng lớn, như môi trường nước, môi trường khí, việc thống nhất các hoạt động quản lý rất phù hợp trong việc phòng chống sự suy thoái của các hệ sinh thái, kéo theo sự giảm sút giá trị kinh tế và làm gia tăng khả năng bị tổn thương đến tính đa dạng sinh học. Đẩy mạnh QLTHĐB ngay từ giai đoạn đầu sẽ tạo thuận lợi về tài chính cho lâu dài. Những quyết định về quản lý và lập kế hoạch cho việc sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên có thể đạt được thông qua sự xem xét hài hoà những phương án và nhu cầu phát triển khác nhau của khu vực. Đây chính là tính thống nhất của QLTHĐB. Do vậy, QLTHĐB cần coi là một quá trình phát triển, phù hợp với sự phát triển bền vững, mà theo định nghĩa có phạm vi thời gian lâu dài.

Cách tiếp cận tích hợp cho phép quản lý đới bờ *một cách chi tiết, toàn diện, thống nhất và tổng hợp, với sự chú ý đến quản lý lợi ích cộng đồng*. Về mục tiêu, quản lý tích hợp (QLTH) nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến các tài nguyên có trong đới bờ, xác định và hợp nhất quyền lợi của các ngành kinh tế trong sự bảo tồn tài nguyên. Các chương trình QLTH, mặc dù có những đặc thù riêng nhưng vẫn có quan hệ với các tiếp cận truyền thống như quy hoạch phát triển vùng, bảo tồn tài nguyên và quản lý khu vực. Trong khi mục tiêu chủ yếu của QLTH là quản lý sự phát triển sao cho không gây hại cho tài nguyên, mà không trực tiếp quản lý việc sử dụng tài nguyên đó. Các tài nguyên vẫn tiếp tục được quản lý bởi các ngành hữu quan, như Lâm nghiệp, Thủy sản, Du lịch, Môi trường v.v... Nếu quá trình phát triển này được quản lý bởi QLTH sẽ hỗ trợ nhiều trong việc bảo tồn tài nguyên, môi trường thông qua sự điều phối giữa nhiều ngành hoặc nhiều cơ quan chức năng, mà bằng cách khác khó mà thực hiện được.

Sự tích hợp theo chiều ngang thể hiện sự nỗ lực nhằm điều phối các ngành kinh tế, giảm sự chấp

vá và chồng chéo trong quản lý. Đạt được cơ chế phối hợp làm việc chính là một trong các khó khăn cơ bản của việc thiết lập một chương trình quản lý kiểu QLTH. Các kinh tế tư nhân khác nhau và các cơ quan nhà nước đều có thể trực tiếp hoặc gián tiếp tác động lên tài nguyên, môi trường và sử dụng đới bờ.

Về quy hoạch, QLTH xem xét hậu quả của các hoạt động phát triển khác nhau, đề xuất sự bảo vệ, cường chế và các phương án phát triển cần thiết đảm bảo sử dụng bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên vùng bờ, ở mức sản xuất hợp lý nhất.

Về quản lý, QLTH đánh giá các tác động đến môi trường và kinh tế xã hội của các dự án phát triển cụ thể và đề xuất những thay đổi cần thiết để bảo tồn tài nguyên và bảo vệ đa dạng sinh học QLTH điều phối các hành động của các ngành kinh tế khác nhau, đảm bảo rằng sự thuận lợi của ngành này không mang đến khó khăn, bất lợi cho ngành khác.

Mục tiêu hoặc viễn cảnh mong muốn đối với một vùng biển hoặc vùng bờ đòi hỏi một thời gian dài hơn quy hoạch kinh tế thông thường, có thể 25 năm hoặc 50 năm. Một bản chiến lược và các nguồn lực để đạt được chúng cần phải thống nhất thông qua việc quản lý cụ thể hàng ngày, mà có thể liên quan đến nhiều cơ quan và cộng đồng.

Phải xây dựng các thông số, các chỉ tiêu đánh giá và quan trắc có thể đánh giá một cách khách quan kết quả đạt được. Trên tất cả, các nhà làm chính sách, các nhà quản lý và các bên có liên quan phải cùng thỏa thuận thực hiện chiến lược này.

Mục tiêu của quản lý tích hợp đới bờ biển là đảm bảo sử dụng bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên ở đới bờ biển và duy trì lợi ích nhiều nhất từ môi trường tự nhiên. Chương trình QLTHDB sẽ đảm bảo tốt nhất những cơ sở khoa học cho việc sử dụng bền vững các dạng tài nguyên, bảo tồn đa dạng sinh học, ngăn ngừa thiên tai, kiểm soát ô nhiễm, tăng cường lợi ích, phát triển nền kinh tế bền vững và tối ưu hoá việc sử dụng đa mục tiêu.

Những hành động cụ thể của chương trình QLTHDB

- * Duy trì môi trường đới bờ đạt tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế. Bảo tồn các giá trị đa dạng sinh học của các hệ sinh thái thuộc đới bờ biển.

- * Giải quyết các mâu thuẫn giữa các hoạt động kinh tế có tác động đến tài nguyên, môi trường và không gian đới bờ biển.

- * Kiểm soát các nguồn chất thải gây ô nhiễm vùng ven bờ và vùng bờ biển.

- * Đảm bảo sự cân bằng giữa các áp lực dân số, phát triển kinh tế và môi trường đới bờ biển.

- * Cung cấp đầy đủ các thông tin khoa học và kinh tế - xã hội cho việc lập kế hoạch phát triển vùng bờ nhằm giảm thiểu những tác động môi trường.

- * Nâng cao nhận thức cho cộng đồng về môi trường và QLTHDB.

4.3. MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Hiện nay ở Việt Nam các đô thị mới chỉ chiếm khoảng 0,4% diện tích tự nhiên và tập trung ở đó 25% dân số cả nước. Dự báo đến năm 2010 cùng với việc mở rộng các đô thị, số dân sẽ đạt đến 30% so với cả nước. Môi trường đô thị, đặc biệt là môi trường không khí và nước, chứa đựng nguy cơ ô nhiễm do chất thải công nghiệp và sinh hoạt ở các thành phố. Quá trình đô thị hoá nhanh trong vùng Đông Nam á: Bangkok, Jakarta, Việt Nam. v.v... và đe dọa sự phát triển bền vững các đô thị.

Vào thời điểm 2010 Việt Nam sẽ vẫn còn là nước được đặc trưng bởi khu vực nông thôn rộng

lớn, chiếm đại bộ phận lãnh thổ và khoảng 70% dân số sống ở nông thôn. Môi trường nông thôn là nơi tập trung sự khai thác tất cả các dạng tài nguyên: đất, nước, rừng, biển..., khai thác các hệ sinh thái trên cạn và dưới nước để phục vụ dân sinh và công nghiệp hoá. Nông thôn Việt Nam cũng là nơi tỉ lệ gia tăng dân số cao, mức thu nhập bình quân thấp, nghèo đói là nguyên nhân cơ bản dẫn đến suy thoái môi trường ở đây. Năm 2010 Việt Nam phải là một quốc gia mạnh về biển, nhịp điệu đầu tư các công trình công nghiệp ven biển, trên biển, trên đảo và khai thác trong lòng biển sẽ tăng lên gấp nhiều lần, ngay từ bây giờ phải nghĩ đến sự phát triển bền vững tài nguyên môi trường biển, chúng ta đã "mất" rừng phải là bài học không để mất biển, là mất tất cả. Như vậy đối với mỗi vùng lãnh thổ, thành thị, nông thôn và biển phát triển bền vững (PTBV) là yêu cầu bức thiết, có những nội dung cơ bản giống nhau nhưng với sắc thái riêng. Có thể có rất nhiều con đường đạt đến sự phát triển bền vững.

4.3.1. Phát triển bền vững

Phát triển và phát triển bền vững

Phát triển là quy luật chung của mọi thời đại, của tất cả các quốc gia. Với sự gia tăng dân số thì nhu cầu về đời sống và văn hoá lấy từ môi trường, từ các hệ sinh thái ngày càng tăng. Chiến lược đáp ứng các nhu cầu đó là sự nỗ lực phát triển kinh tế, trong quá trình đó hệ quả không thể tránh được là tài nguyên thiên nhiên bị khai thác quá mức, các hệ sinh thái bị suy thoái và chất lượng môi trường giảm sút. Trên hành tinh chúng ta hàng năm có khoảng 20 triệu ha rừng nhiệt đới bị chặt trụi, 8,5 triệu ha đất bị xói mòn, rửa trôi gần 20 tỉ tấn đất trồng. Đã có 10% đất trồng trọt trên thế giới bị sa mạc hoá và khoảng 25% nữa đang bị đe dọa.

Mỗi quốc gia có con đường phát triển riêng của mình, song sự chênh lệch quá lớn về phát triển kinh tế xã hội đã dẫn đến sự bất hợp lý trong trật tự kinh tế thế giới, đã phân chia thế giới thành các nước phát triển và các nước đang phát triển. Các nước phát triển thuộc nhóm G7 là những nước chi phối điều khiển nguồn tài chính và công nghệ, gây ô nhiễm môi trường do chất thải công nghiệp trên quy mô lớn. Hơn 100 nước khác thuộc nhóm nước đang phát triển buộc phải khai thác tài nguyên thiên nhiên để xuất khẩu nhằm duy trì phát triển nền kinh tế của mình và trả nợ nước ngoài, làm tổn hại đến môi trường, chủ yếu do nghèo đói và kém hiểu biết.

Tăng trưởng kinh tế và cải thiện mức sống xã hội luôn luôn là mục tiêu trung tâm của mọi chính phủ, không phụ thuộc ý thức hệ và mức độ phát triển. Tuy nhiên trong khi kinh tế toàn cầu tăng trưởng liên tục thì trái đất, môi trường sống của chúng ta với diện tích bề mặt 510 triệu km², trong đó 71% là biển và đại dương, là một không gian hữu hạn, các hệ thống thiên nhiên của nó đang trong tình trạng chịu tải quá lớn và không thể cuur mang hết hàng chục tỉ người. Vì vậy, bất luận nước giàu hay nước nghèo, sự phát triển kinh tế đều phải hài hoà với hệ thống môi sinh và tài nguyên thiên nhiên. Đó là sự phát triển bền vững mà Hội nghị thượng đỉnh về Môi trường RIO-92 một lần nữa khẳng định "giải hoà các hoạt động kinh tế thế giới là nhu cầu bảo vệ trái đất và đảm bảo tương lai bền vững cho tất cả các dân tộc".

Khái niệm PTBV được đề cập lần đầu tiên năm 1987 trong báo cáo "Tương lai của chúng ta" của Ủy ban Môi trường và Phát triển của Ngân hàng Thế giới.

PTBV là sự phát triển nhằm thoả mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại và không làm tổn hại đến khả năng phát triển để thoả mãn nhu cầu của những thế hệ tương lai. PTBV phải đảm bảo sử dụng đúng mức và ổn định tài nguyên thiên nhiên, môi trường sống. Đó không chỉ là sự phát triển nền kinh tế văn hoá xã hội một cách vững chắc nhờ khoa học công nghệ tiên tiến, mà còn đảm bảo và cải thiện những điều kiện môi trường mà con người đang sống và chính sự phát triển đang dựa vào đó để ổn định lâu

dài. Mọi sự lạm dụng thiên nhiên đều dẫn đến tác hại không thể lường hết. Một thảm họa môi trường mang tầm cỡ hành tinh đang diễn ra với biển Aran. Biển Aran là một biển nội lục địa ở miền Trung á, có diện tích 68.000 km², thường xuyên được sông Amu Đaria bổ sung nguồn nước. Từ khi các cánh đồng bông được mở mang ở vùng Trung á (Liên Xô cũ), người ta đã bơm hút một khối lượng nước khổng lồ (từ 30.000 - 300.000 m³/ giờ) của sông Amu Đaria đem tới cho các cánh đồng bông. Kết quả nguồn nước cấp cho biển Aran bị cạn kiệt. Các tư liệu ảnh viễn thám SPOT cho thấy từ năm 1950 đến nay diện tích biển Aran đã thu hẹp từ 68.000 km² xuống còn 40.000 km², đường bờ ở vùng hạ lưu sông Amu Đaria từ năm 1970 đến nay đã tiến ra biển thêm 20 km. Đồng thời vùng đất trồng trọt của đồng bằng sông Amu Đaria biến thành đất bị muối hoá, chai cứng. ở đây xuất hiện các dải cồn cát và các loại thực vật mới, đang diễn ra quá trình sa mạc hoá. Biển Aran đang chờ đợi tương lai không xa như biển Túr Hải hiện nay. Vấn đề biển Aran là ví dụ kinh điển về thảm họa sinh thái trong phát triển kinh tế không theo hướng bền vững.

Khái niệm PTBV vừa mang tính cụ thể, vừa mang tính trừu tượng và đang trong quá trình định hình. Hàng loạt vấn đề liên quan đến PTBV như cơ sở của sự PTBV, các cách tiếp cận và các chỉ tiêu đánh giá mức độ bền vững, con đường PTBV, phải làm gì và làm như thế nào để đạt được sự PTBV của một vùng lãnh thổ, của một quốc gia và trên toàn thế giới. Những vấn đề như vậy đang được nhiều nhà khoa học nghiên cứu để tìm lời giải đáp. Kết quả thu được đang còn khá phân tán. Trong khi các nhà sinh học thường nói đến khả năng cưu mang của Trái Đất, thì các nhà kinh tế hiện thời lại nhấn mạnh đến mối tương tác giữa dân số, hoạt động kinh tế và môi trường.

Cơ sở của PTBV là: Giảm đến mức thấp nhất sự khánh kiệt tài nguyên môi trường: đất, nước ngọt, các thủy vực, khoáng sản,... đảm bảo sử dụng lâu dài dạng tài nguyên không tái tạo lại bằng cách tái chế, tránh lãng phí, sử dụng ít hơn hoặc thay thế chúng.

Bảo tồn tính đa dạng di truyền của các loại động vật, thực vật nuôi trồng cũng như hoang dã. Đảm bảo việc sử dụng lâu bền các tài nguyên tái tạo bằng cách quản lý phương thức và mức độ sử dụng, làm cho các nguồn tài nguyên đó còn đủ khả năng hồi phục.

Duy trì các hệ sinh thái thiết yếu đảm bảo cho cuộc sống cộng đồng. Sức chịu đựng của các hệ sinh thái trên trái đất là có hạn.

Nếu có điều kiện thì duy trì các hệ sinh thái tự nhiên. Hoạt động trong khả năng chịu đựng của trái đất. Phục hồi lại môi trường đã bị suy thoái, giữ cân bằng của các hệ sinh thái như xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên.

Các chỉ tiêu PTBV

Để so sánh, nhận xét, đánh giá mức độ PTBV có thể sử dụng một số chỉ tiêu mang tính định lượng.

Có thể phân thành hai nhóm chỉ tiêu:

1) Chỉ tiêu đo chất lượng cuộc sống. Đó là chỉ tiêu phát triển con người (Human Development Index - HDI), bao gồm:

- Thu nhập quốc dân tính theo đầu người, biểu thị bằng chỉ số GDP.
- Tuổi thọ bình quân đối với nam giới và nữ giới.
- Học vấn biểu thị bằng tỉ lệ mù chữ, tỉ lệ người có trình độ trung học, đại học và trên đại học.
- Tự do trong các hoạt động kinh tế, chính trị, văn hoá, xã hội.
- Chất lượng môi trường, mức độ ô nhiễm nặng, vừa là không ô nhiễm.

2) Chỉ tiêu về tính bền vững sinh thái. Một xã hội được coi là bền vững sinh thái khi:

- Nó bảo tồn hệ sinh thái phụ trợ cuộc sống và đa dạng sinh học.
- Bảo đảm rằng việc sử dụng tài nguyên tái tạo là bền vững và giảm tối thiểu việc làm suy thoái tài nguyên không tái tạo.
- Nằm trong khả năng chịu tải của các hệ sinh thái phụ trợ.

Những tiếp cận đối với PTBV

a) Tiếp cận mang tính đạo đức:

- Dựa trên định luật Pareto về sự cải thiện tối ưu, đó là đòi hỏi sao cho khi phát triển ít nhất mọi người có cuộc sống khá lên nhưng không ai bị tụt đi.
- Đề cập đến nguyên tắc đền bù do tổn hại môi trường.
- Đề cập đến nguyên tắc ra quyết định cho mọi thể chế xã hội nhằm làm tăng phúc lợi xã hội đối với tất cả mọi người.
- Đề cập đến sự trợ giúp tài chính của các nước phát triển đối với các nước nghèo ("Dòng tài chính Bắc Nam" bù lại "Dòng tài nguyên Nam Bắc").
- Lợi ích lâu dài thay vì lợi ích trước mắt.
- Thay đổi thói quen và chủ nghĩa tiêu thụ vì sử dụng quá mức tài nguyên dành cho thế hệ sau.
- Thế hệ hiện nay phải có trách nhiệm trước thế hệ tương lai đối với việc sử dụng tài nguyên và đảm bảo môi trường trong sạch. Nếu trái lại, thế hệ hiện nay sẽ phải tuân theo nguyên tắc đền bù thiệt hại.
- Phát triển tiến bộ khoa học kỹ thuật để thay thế việc sử dụng các tài nguyên không tái tạo và để tối ưu hoá việc sử dụng tài nguyên tái tạo.
- Quyền con người được hưởng giá trị tinh thần do thiên nhiên mang lại.

b) Tiếp cận kinh tế:

Theo Young (1990) có 4 triển vọng kinh tế của PTBV là:

- Tăng trưởng kinh tế bền vững được xác định bằng lượng hàng hoá cực đại có thể tiêu thụ mà không làm giảm đi giá trị của tài sản vốn.

$TS \text{ vốn} = TS \text{ tạo nên} + TS \text{ tự nhiên} + \text{Chất lượng môi trường}$

- Sử dụng tài nguyên tái tạo theo phương thức sao cho chất lượng cuộc sống là hàm số đồng biến với chất lượng môi trường.

- Sử dụng tài nguyên không tái tạo sao cho giá trị thực của tổng lượng tài nguyên không tái tạo không bị suy giảm theo thời gian.

- Đảm bảo trạng thái vững bền của kinh tế. Tăng trưởng kinh tế nên giữ ở mức "Zero" vì khả năng vật chất của trái đất là có hạn, không thể cung cấp nguyên liệu cho sản xuất và chứa đựng chất thải của sản xuất một cách vô hạn. Khi ra các quyết định về kinh tế cần dựa trên nguyên tắc đảm bảo tính bền vững, theo Chiến lược về "Tiêu chuẩn an toàn tối thiểu" nhằm ngăn ngừa trước những hiểm hoạ về môi trường có thể xảy ra.

c) Tiếp cận sinh thái:

Sử dụng và điều chỉnh bản chất tổng thể và năng suất của các hệ sinh thái nhằm đảm bảo:

- Tính phục hồi.

- Năng suất sinh học.
- Tính bền vững.

ở Việt Nam, quan niệm về PTBV lần đầu tiên được ghi nhận trong bản Kế hoạch Quốc gia về Môi trường và Phát triển bền vững do Hội đồng Bộ trưởng ban hành ngày 12/06/1991. Bản kế hoạch đó cũng chỉ rõ mục tiêu cần hướng tới là thoả mãn những nhu cầu về vật chất, tinh thần và văn hoá cho các thế hệ hiện tại và tương lai của Việt Nam thông qua việc quản lý một cách khôn khéo các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Để PTBV, trong bản kế hoạch đó Việt Nam đã xác định 9 vấn đề lớn về thể chế và tổ chức. Đó là:

- Thành lập cơ quan quản lý môi trường.
- Xây dựng chính sách và pháp luật về môi trường.
- Thành lập mạng lưới quan trắc môi trường.
- Lập kế hoạch tổng hợp về sử dụng và phát triển tài nguyên.
- Xây dựng các chiến lược phát triển bền vững cho các ngành.
- Tổ chức đánh giá tác động môi trường.
- Soạn thảo chiến lược môi trường và phát triển bền vững.

Bản kế hoạch cũng đã vạch ra 7 chương trình hành động là:

- Quản lý phát triển đô thị và dân số.
- Quản lý tổng hợp các lưu vực.
- Kiểm soát ô nhiễm và chất thải.
- Quản lý tổng hợp vùng ven biển.
- Bảo vệ đa dạng sinh học.
- Bảo vệ các vùng đất ngập nước.
- Quản lý các vườn quốc gia và các khu bảo vệ thiên nhiên.

Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 10.1.1994 đã tạo cơ sở pháp lý vững chắc để bảo vệ môi trường và thực thi sự phát triển bền vững ở Việt Nam.

4.3.2. Phát triển bền vững ở nước ta trong thời gian qua

Bền vững về kinh tế

Trong các năm cuối thập kỷ 1980 và đầu 1990, nước ta ở trong tình trạng khủng hoảng về kinh tế. Tăng trưởng của tổng sản phẩm xã hội (TSPXH) hàng năm trong giai đoạn 1985-1990 là 3,9%, trong lúc tăng trưởng dân số là 2,3%, tăng trưởng TSPXH/ người chỉ còn 1,3%. Giá hàng tiêu dùng năm 1986 tăng trên 770%, lạm phát năm 1990 vẫn còn 67%. Số người không có công ăn việc làm chiếm 10% lực lượng lao động.

Việc thực hiện đường lối đổi mới đã đem lại những chuyển biến quan trọng về kinh tế xã hội trong hơn 4 năm qua. Từ năm 1991 đến 1994 TSP trong nước đã tăng 8,3% hàng năm. Trong năm 1993, sản phẩm công nghiệp tăng 9,2%; nông nghiệp 3,1%; dịch vụ 10%. Tới năm 1994, các tỷ lệ tăng trưởng này là 13,3%; 3,5% và 12,3% tương ứng.

Tăng trưởng về kinh tế đã nâng cao đời sống của đông đảo nhân dân. Nhu cầu cơ bản của số đông về ăn, mặc, ở và đi lại đã được đáp ứng. Sản xuất và dịch vụ hàng năm thu hút thêm khoảng 1 triệu lao động. Tình hình nghèo đói trong xã hội đang được từng bước khắc phục. Năm 1992, 32% số hộ thuộc

diện nghèo, năm 1994 tỷ lệ này đã giảm xuống còn 25%.

Bên cạnh những bước tiến nêu trên, nền kinh tế vẫn còn có những khó khăn về: chất lượng và hiệu quả của sản xuất, tài chính và tiền tệ, quản lý kinh tế - xã hội vĩ mô và các vấn đề xã hội. Tuy nhiên, nhìn một cách tổng quát, thì hiện nay xã hội Việt Nam đang ở thế vững bền và tăng trưởng mạnh về kinh tế. Dự kiến trong vài mươi năm tới sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá sẽ được đẩy mạnh, tốc độ tăng trưởng TSPXH có triển vọng sẽ đạt tới 10-12%/ năm trong giai đoạn này.

Vững bền về tài nguyên thiên nhiên.

Sự kém bền vững thể hiện trước hết là trong tài nguyên đất. Diện tích đất bình quân trên đầu người đang tiếp tục giảm sút nhanh chóng theo đà gia tăng dân số. Đặc biệt đất nông nghiệp từ con số vốn đã rất thấp, hiện nay là 0,1085 ha/ người năm 1985, tới năm 1993 chỉ còn 0,1052 ha, hiện nay là 0,098 ha và sẽ tiếp tục sụt xuống nhanh chóng hơn nữa trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá các cơ sở hạ tầng về giao thông, vận tải, thuỷ lợi và đô thị hoá. Có khả năng tới năm 2025 vùng châu thổ sông Hồng đất nông nghiệp bình quân trên đầu người chỉ còn lại 40% số hiện nay. Tại đồng bằng sông Cửu Long cũng có xu thế tương tự.

Về tài nguyên rừng, tuy đã có nhiều cố gắng và những thành công quan trọng trong trồng rừng và hồi phục lại rừng nhưng diện tích rừng vẫn tiếp tục giảm sút.

Năm 1993, cả nước có 9.641.000 ha đất rừng, trong đó 8.842.000 ha rừng tự nhiên là 799.000 ha rừng trồng, chiếm 51% đất rừng, hoặc 29% tổng diện tích lãnh thổ. Diện tích này không đáp ứng yêu cầu về cân bằng sinh thái tại một vùng nhiệt đới như ở nước ta cũng không đủ để đáp ứng nhu cầu về lâm sản của nền kinh tế quốc dân. Đặc biệt ở đồng bằng sông Cửu Long, từ 1990 đến 1993 diện tích rừng đã giảm từ 385.000 ha xuống còn 178.000 ha. Trong đó rừng tự nhiên giảm từ 242.000 ha xuống còn 63.000 ha, nghĩa là đã mất đi khoảng 3/4 do bị chặt phá để nuôi trồng thuỷ sản, khai thác gỗ củi và nạn cháy rừng.

Về tài nguyên nước cũng có nguy cơ thiếu hụt nghiêm trọng tại từng vùng và từng thời gian nhất định. Tổng lượng nước mặt của Việt Nam lên tới 880 tỷ m³/năm. Tuy nhiên chỉ có 1/3 tổng lượng nước này là có thể khai thác được. Vào những năm đầu thập kỷ 90, lượng nước khai thác chỉ bằng khoảng 1/6 tổng lượng. Lượng dòng chảy 3 tháng mùa kiệt trên phần lớn các con sông chỉ bằng 5-8% tổng lượng nước trong năm, lượng nước tháng nhỏ nhất chỉ bằng 1-2%. Những vùng bị đe dọa nhất về thiếu nước cho nông nghiệp, cả cho công nghiệp và đời sống của nhân dân vùng Đông Nam Bộ, vùng đồng bằng sông Cửu Long, các tỉnh miền Nam Trung Bộ. Các vùng khác nói chung hàng năm đều bị hạn hán lớn hoặc nhỏ.

Về tài nguyên hải sản, lượng khai thác hiện nay hơn 878.000 tấn/năm (Báo cáo Bộ Thuỷ sản 3/1995), còn ở dưới tiềm năng khai thác, khoảng 1.108.717 tấn/năm (Lê Trọng Phần 1990). Tuy nhiên do việc đánh bắt tập trung chủ yếu vào vùng ven bờ với các phương tiện đánh bắt lạc hậu nên sản lượng một số loài đã giảm sút, chất lượng cũng suy thoái. Một số loài hải sản di cư (cá mòi, cá chấy, cá cháo...) và một số loài có giá trị đặc biệt (tôm hùm, đồi mồi...) đang có nguy cơ tiêu diệt.

Nhìn chung các tài nguyên thiên nhiên tái tạo được đang ở trạng thái và xu thế không bền vững. Việc khai thác hợp lý, khôi phục các tài nguyên này là yêu cầu có ý nghĩa hết sức quan trọng và cấp bách. Tuy nhiên với sự cố gắng lâu dài theo một chính sách hợp lý, tình trạng bền vững này vẫn còn có khả năng hồi phục.

Về tài nguyên không tái tạo được, một số khoáng sản như thiếc, than mỡ, crômít trữ lượng đã biết sắp khai thác hết. Trữ lượng đã biết tới nay về than anthracit sau khoảng 100 năm có thể sẽ hết. Lượng

dầu mỏ khai thác có khả năng sẽ đạt tới đỉnh vào khoảng năm 2005, sau đó sẽ giảm dần nếu không có các phát hiện mới quan trọng về trữ lượng. Tình trạng này đòi hỏi chính sách sử dụng có tiết chế hợp lý các tài nguyên này. Vấn đề này hiện nay chưa được xem xét một cách đầy đủ.

Vững bền về chất lượng môi trường.

Do chưa có số liệu quan trắc chính xác và hệ thống về tình hình chất lượng môi trường không khí, nước, đất và các nhân tố môi trường khác trên các vùng khác nhau, nên chưa có thể đánh giá toàn diện về chất lượng môi trường trong cả nước. Tại các vùng đô thị và công nghiệp đã có một ít tài liệu quan trắc. Những tài liệu này cho thấy ở một số khu vực trong những vùng này, có tình trạng ô nhiễm không khí và nước quá mức tiêu chuẩn cho phép. Những vấn đề nghiêm trọng nhất là: ô nhiễm nước và thiếu nước sạch ở cả nông thôn và thành thị; thoát và xử lý nước thải; thu gom và xử lý rác thải rắn; suy thoái chất lượng môi trường tại nơi làm việc; ô nhiễm do công nghệ và phương tiện lạc hậu cũ kỹ trong công nghiệp, giao thông vận tải. Nguồn ô nhiễm chủ yếu tại các đô thị là ô nhiễm do sinh hoạt của người. Tại TP. Hồ Chí Minh nguồn nước thải do sinh hoạt chiếm 60% tổng nguồn thải, ở Hà Nội và các vùng nông thôn cũng có tình trạng tương tự. Tuy nhiên, với công nghiệp hoá, hiện đại hoá, chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn trong 15-20 năm tới tỷ lệ phế thải công nghiệp sẽ tăng lên rõ rệt. Các loại hình ô nhiễm phức tạp mới như ô nhiễm do dầu khí, do hoá chất độc hại, do bức xạ điện từ chắc chắn cũng sẽ tăng thêm.

Về chất lượng môi trường sống của con người, tuy có một số hiện tượng ô nhiễm nặng tại các đô thị và khu công nghiệp, về thiếu nguồn nước đủ tiêu chuẩn vệ sinh cho ăn uống và sinh hoạt tại cả đô thị và nông thôn, nhưng nhìn chung nếu có đường lối chủ trương đúng đắn và đầu tư kịp thời, thích hợp thì bảo vệ và cải thiện môi trường vẫn là việc khả thi. Phòng ngừa ô nhiễm từ lúc phác thảo các dự án phát triển trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá có ý nghĩa hết sức quan trọng.

Bền vững về xã hội

Chế độ xã hội chủ nghĩa đã xây dựng ở nước ta một hạ tầng xã hội tương đối vững chắc. Mọi chủ trương, chính sách, chương trình và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội đều hướng về mục đích cuối cùng là xây dựng xã hội XHCN dân giàu, nước mạnh, công bằng và văn minh, đời sống vật chất và tinh thần của mỗi người dân đều không ngừng được nâng cao. Sự chuyển đổi cơ chế quản lý kinh tế - xã hội từ kế hoạch hoá tập trung sang thị trường có điều tiết và quản lý của Nhà nước, một mặt thúc đẩy sản xuất, kinh doanh phát triển mạnh mẽ, tạo nên tăng trưởng cao về kinh tế, mặt khác đã gây ra những sự phân hoá về thu nhập, mức sống, về điều kiện hưởng thụ giáo dục, y tế, văn hoá trong nhân dân, giữa các địa phương, các ngành. Chính sách đổi mới các hoạt động giáo dục, y tế, văn hoá, các chương trình và dự án xoá đói, giảm nghèo, tạo công ăn việc làm, phòng chống các tệ nạn xã hội tiến hành một cách tích cực, rộng rãi trong các năm gần đây đã bước đầu ngăn chặn những xu thế mất bền vững về mặt xã hội.

Theo kết quả nghiên cứu về mức sống nhân dân Việt Nam, do Uỷ ban Kế hoạch Nhà nước và Tổng cục Thống kê thực hiện năm 1993 thì về thu nhập bình quân ở thành thị gấp 2 lần nông thôn. Thu nhập bình quân của các nhóm hộ giàu (20% lớp cao nhất về thu nhập) gấp 4,43 của nhóm hộ nghèo (20% lớp dưới cùng về thu nhập). Sự khác biệt này ở nông thôn là 3,85 lần và ở thành thị là 3,41 lần, ở nhóm nghèo thu nhập do hoạt động nông nghiệp chiếm 59,3%; ở nhóm giàu tỷ lệ này là 17,5%.

Nhìn chung về mặt xã hội nước ta có độ bền vững, tuy nhiên sự bền vững này phải luôn luôn được củng cố và cải thiện. Đặc biệt cần quan tâm sự bền vững xã hội tại những vùng có khó khăn về kinh tế, thu nhập của nhân dân quá thấp, tài nguyên thiên nhiên bị cạn kiệt do áp lực của đói nghèo,

hoặc chất lượng môi trường sống quá kém do thiếu công ăn việc làm, điều kiện tối thiểu về nhà ở, phương tiện vệ sinh. Cũng cần chú ý quản lý hợp lý các luồng di dân sẽ phát triển mạnh hơn trong quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá, tránh sự hình thành một cách ngoài kế hoạch các siêu đô thị với những vấn đề môi trường và xã hội phức tạp.

4.3.3. Nhận định bước đầu về phát triển bền vững ở nước ta trong thời kỳ phát triển mới

Xuất phát từ những thắng lợi của đường lối đổi mới đất nước ta, đang bước vào một thời kỳ phát triển mới đặc trưng bởi công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Trong thời kỳ này, tùy thuộc đường lối chính sách, phương pháp quản lý của Nhà nước và trình độ hiểu biết, ý thức trách nhiệm của cơ quan lãnh đạo và đông đảo nhân dân sự phát triển bền vững ở đất nước ta, theo các mặt kinh tế, tài nguyên, chất lượng môi trường sống, môi trường xã hội, đứng trước những xu thế khác nhau. Trong mỗi giai đoạn phát triển, có khả năng diễn ra ba xu thế khác nhau về thái độ của xã hội đối với bốn mặt khác nhau của phát triển bền vững.

Tổ hợp các thái độ khác nhau trên từng mặt sẽ cho những khả năng diễn biến khác nhau về phát triển bền vững. Tổ hợp trong đó có nhiều ô được đánh giá là bền vững, hay tương đối bền vững sẽ có nhiều khả năng dẫn tới phát triển bền vững. Ngược lại tổ hợp có nhiều ô được đánh giá là không bền vững sẽ có khả năng là dẫn tới phát triển bền vững. Trường hợp nhiều ô tương đối bền vững nhắc ta phải chú ý xây dựng và thực hiện có hiệu quả đường lối, chính sách bảo vệ, cải thiện tài nguyên thiên nhiên và môi trường một cách thông minh hợp lý để bảo đảm sẽ có phát triển bền vững trong tương lai. Đây chỉ là một sự ước đoán, tuy có dựa trên một số tình hình và số liệu về thực trạng môi trường ở nước ta, nhưng mang nặng tính định tính. Nhìn chung cả bốn mặt: kinh tế, tài nguyên, chất lượng môi trường sống và tình hình xã hội nước ta hiện nay đang ở trong trường hợp thứ ba.

Trên phạm vi toàn thế giới do thiếu thôn tư liệu quan trắc đáng tin cậy, có hệ thống và dài hạn về tài nguyên, môi trường và tình trạng phát triển bền vững nên chưa thể đưa ra một nhận định đúng đắn và đầy đủ về tình hình và xu thế diễn biến về TNMT trên thế giới cũng như lý luận và kinh nghiệm về phát triển bền vững. Nhiều câu hỏi lớn đang được đặt ra:

- Sự phát triển kinh tế hiện nay của thế giới đã tới giới hạn của bền vững chưa. Đây là giới hạn không cho phép vượt quá để duy trì phát triển bền vững.
- Các suy thoái về tài nguyên và môi trường mô tả trên đây còn có thể đảo ngược được hay không. Có thể xác lập chỉ số định lượng về sự không thể đảo ngược được hay không.

Trả lời cho các câu hỏi này còn đòi hỏi thêm nhiều thời gian, công sức thu thập dữ kiện, số liệu, phân tích và nghiên cứu. Tuy nhiên, việc xem xét khái quát tình hình có thể dẫn tới những điều cần lưu ý cho công tác bảo vệ, sử dụng hợp lý, cải thiện TNMT ở nước ta nêu sau đây:

1) Công tác bảo vệ TNMT phải gắn liền với công tác dân số. Trong phạm vi quốc gia cũng như tại địa phương, trong điều kiện một nước ĐPT thu nhập thấp, nếu không đạt tới một mức gia tăng dân số hợp lý, thí dụ 1,5-1,7% trong các năm tới thì không thể giải quyết dễ dàng các vấn đề TNMT;

2) Trong quá trình phát triển nhanh về kinh tế, cần quản lý chặt chẽ xu thế đô thị hoá, cần có quy hoạch chủ động, dài hạn về đô thị hoá, chú ý tránh việc hình thành một cách tự phát các siêu đô thị với hàng loạt vấn đề môi trường và xã hội phức tạp. Cần duy trì một tỷ lệ thích hợp dân cư đô thị và nông thôn, trong điều kiện Việt Nam tỷ lệ cư dân thành thị/cư dân nông thôn không bao giờ nên vượt quá 50;

3) Công bằng xã hội là nhân tố quan trọng quyết định sự thành công của các chương trình và kế hoạch hành động về bảo vệ môi trường. Công bằng về thu nhập giảm bớt ô nhiễm do nghèo đói, nâng

cao trình độ văn hoá, giáo dục của đông đảo nhân dân và thông qua đó nhận thức, kiến thức và kỹ năng của người dân về bảo vệ môi trường;

4) An toàn lương thực là nhân tố có ý nghĩa quyết định trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường trong các thập kỷ tới. Trong điều kiện nước ta cần hết sức chú ý bảo vệ quỹ đất nông nghiệp, nhất là đất trồng trọt các cây lương thực hàng năm, không để công nghiệp hoá, phát triển cơ sở hạ tầng chiếm lấy đất nông nghiệp. Cùng với vấn đề tài nguyên đất, cần hết sức quan tâm sử dụng hợp lý, bảo vệ tài nguyên nước về lượng cũng như về chất;

5) Phòng ngừa, bảo vệ và xử lý kịp thời các hiện tượng ô nhiễm nông thôn và khu nông nghiệp do phân bón hoá học và thuốc trừ sâu. Trong công nghiệp hoá và chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn, cần hết sức lưu ý vấn đề cấp nước sạch, xử lý các nguồn rác thải do công nghiệp hoá nông thôn có thể gây nên;

6) Tiếp tục mọi cố gắng về bảo vệ rừng, khôi phục rừng tự nhiên, trồng rừng mới và phát triển nông lâm kết hợp tại các vùng đồi núi, vùng rừng ngập mặn, phát triển mạnh trồng cây phân tán ở vùng đồng bằng và nông nghiệp, quy hoạch vùng cây xanh bắt buộc phải có tại tất cả các đô thị và khu công nghiệp;

7) Quan tâm phòng ngừa các hiểm hoạ ô nhiễm do khai thác dầu khí và công nghiệp hoá dầu. Chuẩn bị đầy đủ các phương án xử lý, ứng cứu về khoa học, công nghệ, pháp chế;

8) Xem kiểm soát, xử lý, phòng ngừa ô nhiễm môi trường đô thị và khu công nghiệp, kể cả ô nhiễm do các phương tiện giao thông vận tải là một trọng tâm công tác trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Cần đẩy mạnh công tác quy hoạch, phân vùng, lựa chọn và sáng tạo các biện pháp công nghệ xử lý, phân tán hoặc thu gom chôn cất các phế thải khí, lỏng, rắn và các hoá chất độc hại;

9) Bảo vệ đa dạng sinh học, giữ gìn những tài nguyên sinh học quý giá, độc đáo của đất nước ta, đóng góp có hiệu quả vào nỗ lực chung của thế giới;

10) Thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các công ước và thoả ước quốc tế về bảo vệ môi trường mà Nhà nước ta đã ký kết, trong đó coi trọng công tác giáo dục nhận thức về bảo vệ môi trường cho cộng đồng.

4.3.4. Những nhận định về hiện trạng môi trường biển Việt Nam theo quan điểm PTBV

Hiện trạng môi trường nước ven biển Việt Nam.

Các yếu tố môi trường nước ven biển bị phân hoá mạnh theo không gian và thời gian. Vì chưa có điều kiện nghiên cứu đầy đủ, nên chỉ đề cập đến hàm lượng các chất hữu cơ, các muối dinh dưỡng, dầu và các sản phẩm dầu, kim loại nặng của một số khu vực. Nhìn chung nước ven bờ biển nước ta còn tương đối sạch, hầu hết các chỉ tiêu chất lượng nước đều chưa vượt quá giới hạn cho phép, hàm lượng kim loại nặng chưa cao. Tuy nhiên ở nhiều nơi, nhiều lúc, cường độ và mức độ ô nhiễm có xu thế tăng lên, ô nhiễm dầu và sản phẩm của nó hoặc rác thải cũng đã vượt giới hạn cho phép (đối với vùng du lịch - 0,3 mg/l) như ở Vũng Tàu, Hạ Long và nhiều nơi khác.

Nhìn chung biển và ven bờ biển nước ta có một vị trí đặc biệt quan trọng trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội. Hướng ra biển là một định hướng chiến lược quan trọng nhất khi bước vào thế kỷ 21.

Các ngành kinh tế mũi nhọn: khai thác dầu khí, vận tải biển hình thành các cảng nước sâu, xây dựng các khu chế xuất, quá trình đô thị hoá, phát triển kinh tế du lịch, bảo vệ di sản thế giới... sẽ phát triển mạnh trong những năm sắp tới.

Tuy mới bắt đầu khai thác với mức độ còn rất khiêm tốn nhưng đã bộc lộ nhiều vấn đề môi trường nghiêm trọng, nguy cơ ô nhiễm dầu và dầu tràn đã xảy ra. Mâu thuẫn giữa phát triển công nghiệp, đô thị, khai thác khoáng sản với du lịch, bảo vệ các cảnh quan thiên nhiên,... cần phải có các giải pháp để hài hoà trên quan điểm phát triển lâu bền.

Các hệ sinh thái đặc biệt và tài nguyên của chúng

a) *Rừng ngập mặn* Trước năm 1945, nước ta có diện tích rừng ngập mặn đến 400.000 ha (P. Maurand, 1943) trong đó Nam Bộ chiếm 250.000 ha, đến 1983 còn 253.000 ha và hiện nay rừng ngập mặn bị tàn phá nghiêm trọng chỉ còn 73.300 ha (theo Tổng cục QLRĐ, 1993). Nguyên nhân làm cho diện tích rừng ngập mặn suy giảm nhanh là do:

- Chặt phá để nuôi tôm xuất khẩu (điển hình là tỉnh Minh Hải).
- Chặt khai thác gỗ để làm củi đốt, đốt than và buôn bán.
- Do biến đổi sinh thái (đắp đê biển...) hoặc do ô nhiễm dầu và lượng nước thải từ các khu công nghiệp đổ ra làm cho rừng ngập mặn bị suy thoái, không phát triển.

Việc bảo vệ và duy trì hệ sinh thái rừng ngập mặn rất cần thiết vì tầm quan trọng của chúng như là các vùng đệm chống bão, sóng phá huỷ xói mòn ven bờ, không chế lũ lụt, đồng thời là các bãi nuôi, bãi đẻ cho các loài sinh vật biển có giá trị hàng hoá cao.

Rừng ngập mặn còn là nguồn thức ăn quan trọng cho các thủy sinh. Để bảo vệ cho hệ sinh thái rừng ngập mặn phát triển bình thường cần phải quản lý chặt chẽ.

b) Các ám tiêu san hô

Vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên của vùng biển nước ta nói chung thuận lợi cho san hô phát triển. San hô được phân bố ở bốn vùng chính :

- Vùng san hô quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.
- Vùng san hô biển miền Trung và các đảo Đông Nam Bộ.
- Vùng san hô Tây vịnh Bắc Bộ.
- Vùng san hô vùng biển Tây Nam Bộ.

Hiện nay đã xác định 295 loài thuộc 73 giống, do nhiều nguyên nhân khác nhau, đang bị suy thoái nghiêm trọng, xảy ra trên hầu hết các vùng biển, song đặc biệt nghiêm trọng ở gần các khu dân cư đông đúc hoặc các vùng du lịch lớn như Quảng Ninh, Nha Trang, Côn Đảo,....

Để bảo vệ các ám tiêu san hô có hiệu quả cần có các giải pháp khắc phục các vấn đề sau:

- Sự lắng đọng phù sa tăng lên do các dòng nước ngọt mang tới.
- Ô nhiễm các nguồn từ bờ, do sản xuất nông, công nghiệp.
- Các kỹ thuật đánh bắt mang tính huỷ hoại môi trường.
- Khai thác san hô để nung vôi và làm đồ mỹ nghệ như ở Lăng Cô, Quy Nhơn

Ngoài ra, đã đến lúc phải nghĩ đến việc thành lập các khu bảo vệ các rặng san hô ở các vùng biển nước ta như đã trình bày ở trên.

c) *Các hệ sinh thái cửa sông ven biển* Các vùng cửa sông dọc bờ biển nước ta được hình thành bởi sự pha trộn giữa nước biển và nước ngọt xả ra từ các hệ thống sông Hồng và sông Cửu Long và các sông khác.

Hệ sinh thái này có ý nghĩa quan trọng và là đối tượng chịu sự chi phối của các yếu tố tự nhiên và nhân tác, vì vậy cần đầu tư nghiên cứu để khai thác một cách có hiệu quả và lâu bền.

Các tài nguyên biển khác

a) Cá và các hải sản khác

Thành phần của các khu hệ cá phong phú, nhưng số lượng loài có giá trị kinh tế không nhiều, tỷ trọng sản lượng các loài cao nhất không vượt quá 30% trong mẻ lưới.

Tổng hợp các kết quả đánh giá trữ lượng và khả năng khai thác cá biển Việt Nam được trình bày ở chương 3.

Song song với vấn đề khai thác, việc nuôi trồng hải sản cũng đã phát triển trong những năm gần đây như nuôi tôm, trồng rau câu, nuôi điệp, nghêu, cá song, cá mú,....

Hiện nay diện tích đã sử dụng nuôi trồng hải sản ở đầm phá, eo rạch, bãi triều có khoảng trên 300.000 ha. Riêng sản lượng tôm nuôi đã đạt trên 40.000 tấn/ năm.

Tình hình khai thác và quản lý nguồn lợi hải sản còn tồn tại một số vấn đề như:

- Phương tiện đánh bắt thuộc loại cỡ nhỏ.
- Sản lượng khai thác các loại hải sản chưa đến tuổi trưởng thành chiếm tỷ lệ cao.
- Sử dụng các loại nghề và công cụ đánh bắt không hợp lý.
- Việc ô nhiễm môi trường biển ngày càng tăng do việc thải các chất thải công nghiệp dầu mỡ, chất thải sinh hoạt, do lượng hoá chất nông nghiệp.
- Nhiều tác động khác như phá rừng đầu nguồn, rừng ngập mặn, khai thác san hô.

b) Tài nguyên khoáng sản

Trong số các tài nguyên khoáng sản ở ven biển và ven thềm lục địa nước ta, quan trọng nhất hiện nay là việc phát hiện các bồn chứa dầu, khí của các thềm lục địa nước ta. Đó là các bồn trầm tích Cửu Long và bồn trầm tích Nam Côn Sơn.

Như vậy cho đến nay đã có 2 mỏ đi vào khai thác là mỏ Bạch Hổ và Đại Hùng. Chắc chắn trong thời gian tới sẽ có nhiều mỏ dầu khí tiếp tục đưa vào khai thác sử dụng, theo dự báo của Petro Vietnam.

c) Tình hình ô nhiễm ở thềm lục địa và biển khơi

Ô nhiễm hàng hải: Gần 2 thế kỷ nay, Biển Đông trở thành một khâu huyết mạch của hàng hải quốc tế.

Hàng năm có khoảng 200 triệu tấn dầu được chở đi từ Trung Đông đến Nhật Bản qua Biển Đông, khoảng 15-20% tàu thủy đi lại trên tuyến hàng hải Singapo - Nhật Bản để lại các vết dầu loang ra biển.

Nếu lấy tỷ lệ thất thoát ra biển của tàu chở hàng là 0,67% trọng lượng tàu, thì chỉ riêng tuyến Trung Đông - Nhật đã thất thoát ra biển không dưới 1,4 triệu tấn/ năm.

Trong khi đó, theo số liệu của Trung tâm quản lý và kiểm soát môi trường, hàng năm Việt Nam làm thất thoát ra biển khoảng 20.000 tấn dầu. Vì vậy nạn ô nhiễm hàng hải là một thực trạng đáng chú ý.

Ô nhiễm do thăm dò khai thác dầu khí - đây cũng là một nguy cơ khá đa dạng như ô nhiễm khí CO₂ do đốt khí, ô nhiễm do hoá chất, do dung dịch khoan,... hoặc thất thoát dầu thô từ các giếng khoan và hệ thống đường ống.

Theo số liệu thống kê trên thế giới, thì hoạt động khai thác dầu khí chỉ góp khoảng 1% tổng lượng dầu thất thoát hàng năm ra biển.

Vì vậy ô nhiễm do khai thác dầu khí cũng là một vấn đề đáng quan tâm, nhất là khả năng tăng tốc

độ khai thác dầu khí trong những năm tới.

Từ những nhận định trên về hiện trạng, xu thế tài nguyên, môi trường và khả năng phát triển bền vững của đất nước ta trong thời gian tới, có thể thấy rằng nhu cầu xây dựng chiến lược bảo vệ, sử dụng hợp lý tài nguyên và môi trường phục vụ phát triển bền vững trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá sắp tới, có xem xét đầy đủ các bài học kinh nghiệm của thế giới là nhu cầu có ý nghĩa hết sức quan trọng và cấp bách.

4.4. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC DỰ ÁN PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN

4.4.1. Cơ sở pháp lý của việc đánh giá tác động môi trường

Luật Bảo vệ môi trường

Ngày 10/1/1994 Chủ tịch nước CHXHCN Việt Nam đã ký lệnh ban hành Luật Bảo vệ môi trường, trong Luật đó có 2 điều khoản 17 và 18 nói về đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT):

Điều 17: Tổ chức, cá nhân quản lý cơ sở kinh tế, khoa học, kỹ thuật, y tế, văn hoá, xã hội, an ninh, quốc phòng đã hoạt động từ trước khi ban hành Luật này phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở mình, đề cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường thẩm định.

Trường hợp không bảo đảm tiêu chuẩn môi trường tổ chức, cá nhân đó phải có biện pháp xử lý trong một thời gian nhất định theo quy định của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

Nếu quá thời hạn quy định mà cơ sở xử lý không đạt yêu cầu thì cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường báo cáo lên cơ quan nhà nước cấp trên trực tiếp xem xét, quyết định đình chỉ hoạt động hoặc có biện pháp xử lý khác.

Điều 18: Tổ chức, cá nhân khi xây dựng, cải tạo vùng sản xuất, khu dân cư, các công trình kinh tế, khoa học, kỹ thuật, y tế, văn hoá, xã hội, an ninh, quốc phòng, chủ dự án đầu tư của nước ngoài hoặc liên doanh với nước ngoài, chủ dự án phát triển kinh tế - xã hội khác phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường thẩm định.

Kết quả thẩm định về báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong những căn cứ để cấp có thẩm quyền xét duyệt dự án hoặc cho phép thực hiện.

Chính phủ quy định chi tiết việc xây dựng và thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và có quy định riêng đối với các cơ sở đặc biệt về an ninh, quốc phòng nói tại Điều 17 và điều này.

Quốc hội xem xét, quyết định đối với dự án có ảnh hưởng lớn đến môi trường. Danh mục dự án loại này do Ủy ban Thường vụ Quốc hội quyết định.

Nghị định số 175 - CP của Chính phủ

Trong Nghị định 175-CP ngày 18/10/1994 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ Môi trường, tại chương III về ĐGTĐMT với 12 điều khoản đề cập đến tất cả các vấn đề liên quan với ĐGTĐMT bao gồm:

- Các đối tượng phải thực hiện ĐGTĐMT
- Nội dung ĐGTĐMT
- Nội dung lập báo cáo ĐGTĐMT sơ bộ và chi tiết
- Phương pháp ĐGTĐMT
- Tiêu chuẩn môi trường Việt Nam

- Thủ tục thẩm định báo cáo ĐGTĐMT và cấp phiếu thẩm định báo cáo ĐGTĐMT.

Tiêu chuẩn Môi trường Việt Nam

Quyết định số 229-QĐ/TC ngày 25-3-1995 của Bộ KHCN và MT về việc ban hành Tiêu chuẩn Việt Nam đã đưa ra danh mục 10 tiêu chuẩn môi trường Việt Nam đầu tiên, bao gồm:

- Bốn tiêu chuẩn về chất lượng không khí;
- Một tiêu chuẩn về chất lượng đất;
- Bốn tiêu chuẩn về chất lượng nước;
- Một tiêu chuẩn về rác thải giấy loại.

Tiêu chuẩn môi trường Việt Nam là chỗ dựa để lập báo cáo ĐGTĐMT, là cơ sở dữ liệu khoa học để xác định mức độ ô nhiễm đối với các thành phần môi trường.

4.4.2. Khái niệm cơ bản về ĐGTĐMT

Định nghĩa, mục đích và ý nghĩa của ĐGTĐMT

Nhiều nhà nghiên cứu đã đưa ra những định nghĩa với nội dung ít nhiều có khác nhau về ĐGTĐMT. Sau đây là những định nghĩa tiêu biểu nhất:

"ĐGTĐMT là một hoạt động được đặt ra để xác định và dự báo những tác động đối với môi trường sinh - địa - lý, đối với sức khỏe cuộc sống, hạnh phúc của con người, tạo nên bởi các dự luật, các chính sách, chương trình, đề án và thủ tục làm việc; đồng thời để diễn giải và thông tin về các tác động". (Munn, R.E., 1979)

"ĐGTĐMT hoặc phân tích TĐMT là sự xem xét một cách có hệ thống các hậu quả về môi trường của các đề án, chính sách và chương trình với mục đích chính là cung cấp cho người ra quyết định một bản liệt kê và tính toán các tác động mà các phương án hành động khác nhau có thể đem lại". (Clark, Brian D., 1980)

"ĐGTĐMT nghiên cứu các hậu quả tới môi trường của một hành động được đề nghị. Tùy theo tác động và quy mô của hành động, nội dung ĐGTĐMT có thể bao gồm các nghiên cứu về khí hậu, hệ thực vật, động vật, xói mòn đất, sức khỏe của con người, vấn đề di dân, công ăn việc làm; có nghĩa là tất cả các tác động về vật lý, sinh học, xã hội học và các tác động khác". (Ahmad, Yusuf., 1985)

"ĐGTĐMT là một quá trình nghiên cứu nhằm dự báo các hậu quả môi trường của một dự án phát triển quan trọng ĐGTĐMT xem xét việc thực hiện dự án sẽ gây ra những vấn đề gì đối với đời sống của con người tại khu vực dự án, tới hiệu quả của chính dự án, và của các hoạt động phát triển khác tại vùng đó. Sau dự báo ĐGTĐMT phải xác định các biện pháp làm giảm đến mức tối thiểu các tác động tiêu cực, làm cho dự án thích hợp hơn với môi trường của nó. (UNEP.ROAP.1988)

Những định nghĩa đó về nội dung cơ bản thống nhất với nhau, tuy nhiên cách diễn đạt khác nhau do sự chú ý nhấn mạnh của từng tác giả tới một khía cạnh nào đó trong ĐGTĐMT. Xem xét những định nghĩa đã được đề xuất, và căn cứ sự phát triển về lý luận và thực tiễn của ĐGTĐMT trong thời gian qua, có thể đề nghị một định nghĩa đầy đủ hơn về ĐGTĐMT như sau:

"ĐGTĐMT của hoạt động phát triển kinh tế - xã hội là xác định, phân tích và dự báo những tác động lợi và hại, trước mắt và lâu dài mà việc thực hiện hoạt động đó có thể gây ra cho tài nguyên thiên nhiên và chất lượng môi trường sống của con người tại nơi có hoạt động phát triển, trên cơ sở đó đề xuất các biện pháp phòng tránh, giảm nhẹ tác động tiêu cực.

ĐGTĐMT có mục đích là góp thêm tư liệu khoa học cần thiết cho việc ra quyết định đối với dự

án phát triển. trước kia việc ra quyết định dựa chủ yếu vào tính hợp lý, khả thi của luận chứng kinh tế kỹ thuật, còn các nhân tố về tài nguyên và môi trường thường bị bỏ qua. Giờ đây báo cáo ĐGTĐMT là một bộ phận trong hồ sơ kinh tế - kỹ thuật của dự án nhằm giúp các cơ quan có thẩm quyền xem xét dự án một cách toàn diện hơn, đúng đắn hơn trước khi ra quyết định.

ĐGTĐMT có ý nghĩa quan trọng trong việc xét duyệt dự án, nhưng nó không có ý nghĩa phủ quyết đối với quyết định chung. Vấn đề đặt ra là không đối lập bảo vệ môi trường với phát triển kinh tế, mà là kết hợp khéo léo các nhân tố kinh tế - kỹ thuật và môi trường trong mọi hoạt động phát triển".

4.4.3. Sự ra đời và phát triển của đánh giá tác động môi trường

Để duy trì sự sống của bản thân và tiếp tục sự phát triển của nòi giống, ngay từ thời kỳ nguyên thủy của lịch sử nhân loại, con người đã có những hoạt động khai thác tài nguyên thiên nhiên làm thành những vật phẩm cần thiết cho mình, hoặc để cải tạo những điều kiện thiên nhiên tạo nên môi trường sống thích hợp với mình. Trong lúc tiến hành những hoạt động đó, con người ít nhiều đã biết rằng mọi can thiệp vào tài nguyên thiên nhiên và môi trường đều có hai mặt lợi, hại khác nhau đối với cuộc sống trước mắt và lâu dài của con người. Một số kiến thức và biện pháp thiết thực để ngăn ngừa những tác động thái quá đối với môi trường đã được đúc kết và truyền đạt từ thế hệ này sang thế hệ khác dưới dạng những tín ngưỡng và phong tục. Một ví dụ thường gặp ở Việt Nam cũng như tại nhiều nước khác ở Đông Nam Á là tục lệ chỉ định các rừng đầu nguồn trên lưu vực các sông suối thành "rừng cấm" không ai được xâm phạm. Trong rừng cấm có khi có cả đền thờ, miếu thờ và những câu chuyện truyền thuyết về tính linh thiêng của rừng, làm cho việc cấm trở nên rất nghiêm ngặt. Tập quán chống sát sinh, tục lệ thả chim, thả cá, cấm giết hại động vật đang mang thai, động vật sơ sinh cũng có thể xem là những biểu hiện của ý thức bảo vệ thiên nhiên và môi trường một cách cảm tính. Nền sản xuất dựa vào nông nghiệp, thủ công nghiệp, gắn với các hiểu biết sinh thái như vậy đã được duy trì một cách khá ổn định trong hàng nghìn năm tại nhiều nước ở Đông và Đông Nam Á.

Trong các xã hội công nghiệp, với sự phát hiện những nguồn năng lượng mới, vật liệu mới và kỹ thuật sản xuất tiên bộ hơn nhiều, con người đã có tác động mạnh mẽ vào tài nguyên thiên nhiên và môi trường, can thiệp một cách trực tiếp và nhiều khi thô bạo vào các hệ thiên nhiên. Để "chế ngự" thiên nhiên, con người nhiều khi đã tạo nên những mâu thuẫn sâu sắc giữa mục tiêu phát triển của xã hội loài người với các quá trình diễn biến của tự nhiên. Để đạt tới những năng suất cao trong sản xuất nông nghiệp, con người đã chuyển đổi các dòng năng lượng tự nhiên, cắt nối các xích thức ăn vốn có của thiên nhiên, đơn điệu hoá các hệ sinh thái, sử dụng năng lượng bổ sung to lớn để duy trì những cân bằng nhân tạo mong manh.

Tại các nước tư bản chủ nghĩa phương Tây trong các năm 60 và đầu 70 sự quan tâm và lo lắng của công chúng đối với tài nguyên thiên nhiên và chất lượng môi trường sống của con người đã trở thành một vấn đề chính trị quan trọng trong xã hội, đòi hỏi nhà nước phải có đường lối để giải quyết. Một ví dụ tiêu biểu là tại Hoa Kỳ, đầu năm 1970 Quốc hội đã ban hành luật về Chính sách Quốc gia về Môi trường, thường được gọi tắt là NEPA. Luật này quy định rằng tất cả những kiến nghị quan trọng ở cấp liên bang về luật pháp hoạt động kinh tế, kỹ thuật, lúc đưa ra xét duyệt để được nhà nước chấp nhận đều phải kèm theo một báo cáo tường tận về tác động đến môi trường của việc làm được kiến nghị. Bản hướng dẫn thực hiện kèm theo luật trình bày một cách chi tiết mục đích, yêu cầu, nội dung và cách thực hiện báo cáo đánh giá tác động đến môi trường. Tiếp theo Hoa Kỳ nhiều nước phương Tây khác như Canada, Australia, Anh, Nhật, CHLB Đức đã lần lượt ban hành những luật pháp, hoặc quy định ở mức độ chặt chẽ khác nhau về đánh giá tác động đến môi trường đã được ra đời trong hoàn

cảnh như vậy.

Trong những năm cuối 70 và đầu 80 một số nước đang phát triển đã ban hành những quy định về đánh giá tác động môi trường. Riêng trong khu vực châu Á và Thái Bình Dương, các nước Thái Lan, Hàn Quốc, Philippin, Indonesia, Papua Niu Guinea đều đã có những quy định chính thức hoặc tạm thời về ĐGTĐMT, và đã thực sự tiến hành nhiều báo cáo về ĐGTĐMT cho các hoạt động phát triển của mình. Trong những năm gần đây Trung Quốc cũng đã rất quan tâm đến ĐGTĐMT và đã mở nhiều lớp huấn luyện về việc này tại Trung Quốc với sự giúp đỡ của các nước phương Tây và các tổ chức quốc tế. Tại các nước này phương pháp và thủ tục thực hiện ĐGTĐMT thường được phỏng theo các nước phương Tây, Philippin dựa vào các hướng dẫn của Hội đồng chất lượng môi trường của Hoa Kỳ. Papua Niu Guinea dùng các phương pháp của Australia, Malaysia theo mô hình của Canada, Thái Lan sử dụng các hướng dẫn của Công binh Hoa Kỳ Carpenter, Richard A. 1981. tư liệu của Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc (UNEP) cho thấy rằng tính đến năm 1985, 3/4 các nước phát triển đã có quy định về ĐGTĐMT ở những mức độ khác nhau hoặc ít nhất cũng đã hoàn thành một báo cáo về ĐGTĐMT (Ahmad, Yusuf J., 1985).

Các tổ chức quốc tế cũng quan tâm nhiều đến ĐGTĐMT. Năm 1972, Liên hợp quốc triệu tập Hội nghị về Môi trường của con người với mục đích chính là tìm hướng giải quyết những tác động không mong muốn và tiến bộ kỹ thuật có thể đem lại cho tài nguyên thiên nhiên và chất lượng môi trường sống của con người. Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc đã được thành lập với mục đích là cung cấp những tư liệu và cơ sở khoa học sinh thái cần thiết cho việc xác định đường lối phát triển của các quốc gia. Tổ chức Y tế thế giới ban hành các quy định về chất lượng nước uống và không khí nhằm đảm bảo an toàn cho sức khỏe của con người. Tổ chức UNESCO xây dựng Chương trình con người và sinh quyển. Các tổ chức khác như quỹ Dag Hammersjold, Đại Hội đồng Liên hợp quốc cũng đã hướng nhiều hoạt động của mình vào nhiệm vụ bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Năm 1980, ba tổ chức UNEP, UNDP, UNB (Ngân hàng thế giới) đã công bố "Tuyên bố về các chính sách và thủ tục về môi trường" nói lên quan điểm phải kết hợp phát triển kinh tế xã hội với bảo vệ môi trường và quy định trong các dự án phát triển do cơ quan này viện trợ hoặc cho vay vốn phải có báo cáo ĐGTĐMT. Một thời gian ngắn sau đó, ngân hàng liên Mỹ, ngân hàng Phát triển châu Á, ngân hàng phát triển vùng Caribe, ngân hàng Ả rập cho phát triển châu Phi, khối thị trường chung châu Âu đều ký vào tuyên bố chung đó, đòi hỏi phải có báo cáo ĐGTĐMT trong các dự án cho vay hoặc viện trợ phục vụ phát triển. Ngân hàng phát triển châu Á đã ban hành một loạt các hướng dẫn về xét duyệt TĐMT cho các dự án về nông nghiệp và tài nguyên thiên nhiên, về các công trình xây dựng cơ bản (*Đơn vị môi trường, ADB, 1987*).

Ở Việt Nam, khái niệm đánh giá tác động môi trường được sử dụng lần đầu tiên vào năm 1984, trong chương trình nghiên cứu cấp nhà nước về tài nguyên và môi trường. Vào cuối năm 1985, Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam đã có quyết định đưa vấn đề ĐGTĐMT vào công tác điều tra cơ bản. Từ đó một số dự án được ĐGTĐMT như thủy điện Trị An, hệ thống tưới tiêu Quản Lộ - Phụng Hiệp, nhà máy giấy Bãi Bằng v.v... Đến nay việc ĐGTĐMT đã trở thành bắt buộc đối với tất cả các dự án phát triển và được khẳng định trong các văn bản pháp lý của Nhà nước Việt Nam.

4.4.4. Các bước tiến hành ĐGTĐMT

ĐGTĐMT là một quá trình nghiên cứu, phân tích, tổng hợp đòi hỏi cán bộ có kinh nghiệm và tốn nhiều thời gian, kinh phí. Quá trình này thường được tiến hành theo các bước sau:

- Lược duyệt các tác động môi trường

- ĐGTĐMT sơ bộ
- ĐGTĐMT chi tiết

Lược duyệt các tác động môi trường

Được thực hiện đối với tất cả các dự án cần phải ĐGTĐMT. Lược duyệt được tiến hành trong giai đoạn hình thành dự án. Khi mới có khái niệm ban đầu về mục tiêu, quy mô, công nghệ và địa điểm dự án.

Kết quả của lược duyệt tác động môi trường là cho ý kiến về việc cần tiếp tục ĐGTĐMT hay không.

Đánh giá sơ bộ

ĐGTĐMT sơ bộ được tiến hành trong giai đoạn nghiên cứu tiền khả thi dự án nhằm khẳng định lại quy mô, địa điểm dự án, các tác động có thể có đến môi trường và mức độ của chúng, nêu lên sự cần thiết ĐGTĐMT chi tiết.

Đánh giá chi tiết

ĐGTĐMT chi tiết là bước quan trọng cuối cùng nhằm cung cấp đầy đủ những cơ sở khoa học cần thiết để xét duyệt luận chứng kinh tế - kỹ thuật của dự án và ra quyết định. Báo cáo này được thành lập do một nhóm chuyên gia có kinh nghiệm về ĐGTĐMT và thân thủ các nội dung quy định của Bộ TN & MT và các văn bản của Nhà nước.

Quá trình tiến hành ĐGTĐMT gắn liền với quá trình nghiên cứu, đề xuất và thực hiện dự án.

Phương pháp ĐGTĐMT

Hiện nay có rất nhiều phương pháp kỹ thuật được sử dụng trong ĐGTĐMT. Tùy thuộc vào các bước nghiên cứu và yêu cầu đánh giá mà lựa chọn các phương pháp thích hợp. Mỗi phương pháp có một ưu nhược điểm nhất định, vì vậy trong ĐGTĐMT thường không áp dụng một phương pháp đơn lẻ, mà sử dụng nhiều phương pháp phối hợp.

Các phương pháp ĐGTĐMT thường dùng là :

- Phương pháp liệt kê số liệu về thông số môi trường
- Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường
- Phương pháp ma trận môi trường
- Phương pháp chấp bản đồ môi trường
- Phương pháp sơ đồ mạng lưới
- Phương pháp mô hình hoá
- Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích mở rộng

Các phương pháp đơn giản thường được dùng trong giai đoạn lược duyệt tác động môi trường và đánh giá sơ bộ. Các phương pháp phức tạp, đặc biệt là phân tích chi phí lợi ích được sử dụng trong khi lập báo cáo ĐGTĐMT chi tiết.

ĐGTĐMT chi tiết

Nghiên cứu tiền khả thi

Thiết kế b.p.xử lý

Nghiên cứu khả thi

Khái niệm dự án ĐGTĐMT sơ bộ

Thiết kế kỹ thuật
Thực thi biện pháp xử lý
Quan trắc
Đánh giá dự án
Dự án mới
Thi công
Quan trắc MT, rút kinh nghiệm
Quá trình thực hiện dự án và quá trình ĐGTĐMT

4.4.5. Thành lập báo cáo ĐGTĐMT

Yêu cầu đối với báo cáo ĐGTĐMT

Việc ĐGTĐMT của các dự án được trình bày trong báo cáo ĐGTĐMT ứng với các mức nghiên cứu và thực hiện dự án. Báo cáo ĐGTĐMT phải đáp ứng những yêu cầu sau:

- Thực sự là một công cụ giúp cho việc lựa chọn phương án và ra quyết định.
- Đề xuất được các biện pháp giảm nhẹ tác động tiêu cực hoặc phương án thay thế dự án.
- Là công cụ đắc lực để khắc phục những tác động xấu của các hoạt động phát triển đã hoặc đang hoàn thành.
- Mang tính khoa học liên ngành, rõ ràng và dễ hiểu.
- Chặt chẽ về mặt pháp lý.

Nội dung báo cáo ĐGTĐMT

Báo cáo ĐGTĐMT đầy đủ (chi tiết) thường bao gồm các nội dung sau:

- Mô tả sơ lược dự án

Tên dự án :

Tên chủ dự án, cơ quan xây dựng Luận chứng kinh tế - kỹ thuật hoặc văn bản có giá trị tương đương của dự án.

Nội dung cơ bản của dự án. Lợi ích kinh tế, xã hội mà dự án có khả năng đem lại.

Tiến độ thực hiện dự án.

Chi phí cho dự án. Dự kiến tiến độ đầu tư trong quá trình thực hiện dự án.

- Hiện trạng môi trường tại địa điểm thực hiện dự án

Mô tả khái quát về điều kiện địa lý tự nhiên, kinh tế, xã hội có liên quan tại địa điểm thực hiện dự án.

Mức độ ô nhiễm hiện tại ở khu vực thực hiện dự án.

- Tác động của việc thực hiện dự án đến các yếu tố tài nguyên và môi trường.
- Mô tả tác động của việc thực hiện dự án đến từng yếu tố môi trường tại địa điểm thực hiện dự án.

Trình bày tính chất, phạm vi, mức độ, diễn biến theo thời gian của từng tác động (tùy theo tình hình nếu có).

A. Tác động đối với thành phần môi trường: thủy khí, khí quyển, thạch quyển, đất...

B. Tác động đối với các dạng tài nguyên sinh học và các hệ sinh thái.

Tài nguyên sinh học ở dưới nước.

Tài nguyên sinh học ở trên cạn.

C. Tác động đối với các hoạt động kinh tế, cơ sở vật chất kỹ thuật:

Cung cấp nước

Giao thông vận tải

Nông nghiệp

Thủy lợi

Năng lượng

Khai khoáng

Công nghiệp

Thủ công nghiệp

Sử dụng đất vào các mục tiêu khác nhau

Giải trí, bảo vệ sức khỏe

D. Tác động liên quan đến chất lượng cuộc sống con người:

Hoạt động kinh tế khác, hoạt động xã hội.

Các di tích văn hoá, lịch sử.

- Diễn biến tổng hợp về môi trường trong trường hợp thực hiện dự án.

Phân tích diễn biến tổng hợp về môi trường theo từng phương án thực hiện dự án.

Những tổn thất về tài nguyên và môi trường theo từng phương án. Định hướng các khả năng khắc phục.

So sánh được, mất và lợi, hại về kinh tế - xã hội và tài nguyên môi trường theo từng phương án.

- Các biện pháp khắc phục tác động tiêu cực của dự án đến môi trường.

Trình bày kỹ các biện pháp có tính chất kỹ thuật, công nghệ, tổ chức, điều hành nhằm khắc phục các tác động tiêu cực đến môi trường của dự án.

- Đánh giá chung.

Đánh giá chung về mức độ tin cậy của các dự báo đánh giá tác động môi trường. Các công tác nghiên cứu điều tra, khảo sát đo đạc cần được tiếp tục thực hiện để có kết luận đáng tin cậy và tiếp tục điều chỉnh dự báo đánh giá tác động môi trường trong tương lai.

- Đề xuất phương án thực hiện bảo vệ môi trường.

Kiến nghị về lựa chọn phương án thực hiện dự án trên quan điểm bảo vệ môi trường.

Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường kèm theo phương án kỹ thuật, công nghệ xử lý chất thải, các tiêu chuẩn đạt được sau khi xử lý.

4.4.6. Xét duyệt báo cáo ĐGTĐMT

Báo cáo ĐGTĐMT của các dự án do chủ đầu tư, chủ quản dự án thành lập với sự giúp đỡ của các cơ quan chuyên môn.

Việc xét duyệt, thẩm định báo cáo ĐGTĐMT do cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường cấp Trung ương (Bộ TN & MT) và cấp địa phương (Sở TN & MT) thực hiện hệ thống phân cấp thẩm

định báo cáo ĐGTDMT của nhà nước như sau:

Phân cấp thẩm định đánh giá tác động môi trường

Số TT	Các dự án, các cơ sở đang hoạt động	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường
1	Khai thác mỏ	Mỏ lớn và trung bình	mỏ nhỏ
2	Khoan thăm dò, khoan khai thác dầu, lọc dầu, hoá dầu và khí, đường ống dẫn dầu, khí	Tất cả	
3	Nhà máy hoá chất	Tất cả	
4	Nhà máy luyện gang thép	Tất cả	
5	Nhà máy luyện kim màu	Tất cả	
6	Nhà máy thuốc da	1000 T/năm trở lên	còn lại
7	Nhà máy dệt nhuộm	30 triệu m/năm trở lên	còn lại
8	Nhà máy thuốc bảo vệ thực vật	Tất cả	
9	Nhà máy sơn, cao su	Tất cả	
10	Nhà máy chất dẻo	1000 T/năm trở lên	còn lại
11	Các cơ sở sử dụng phóng xạ	Tất cả	
12	Sân bay	Tất cả	
13	Khu chế xuất	Tất cả	
14	Hồ chứa nước, đập thủy điện	100 triệu m ³ trở lên	còn lại
15	Hệ thống thủy lợi	Trên hạn ngạch	còn lại
16	Nhà máy nhiệt điện và NL khác	300 MW trở lên	còn lại
17	Nhà máy xi măng	500.000 T/năm trở lên	còn lại
18	Nhà máy bột giấy và giấy	40.000 T/năm trở lên	còn lại
19	Xí nghiệp dược phẩm	Trung ương	còn lại
20	Nhà máy phân bón	100.000 T/năm trở lên	còn lại
21	Nhà máy chế biến thực phẩm	1.000 T/năm trở lên	còn lại
22	Nhà máy đường (mía)	100.000 T/năm trở lên	còn lại
23	Bệnh viện	Trên 500 giường	còn lại
24	Đường sắt, bộ cấp 1, 2, 3	Trên 50 km	còn lại
25	Trạm biến thế điện	Trên 110 KV	còn lại
26	Khu du lịch, giải trí	Trên 100 ha	còn lại

Số TT	Các dự án, các cơ sở đang hoạt động	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường
27	Kho xăng, dầu	Tên 3000 m ³	còn lại
28	Các loại kho hoá chất độc hại	Tất cả	
29	Nông trường	Trên 2000 ha	còn lại
30	Lâm trường khai thác gỗ	Trên 3000 ha	còn lại
31	Lâm trường trồng rừng công nghiệp	Trên 2000 ha	còn lại
32	Khu nuôi trồng thủy sản	200 ha	còn lại
33	Bến cảng	100.000 T/năm trở lên	còn lại
34	Các nhà máy gỗ dán, ép ván	500.000 m ² /năm trở lên	còn lại
35	Khu di dân	Từ 500 hộ trở lên	còn lại
Số TT	Các dự án, các cơ sở đang hoạt động	Bộ Tài nguyên và Môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường
36	Sử dụng bãi bồi	Từ 500 ha	còn lại
37	Nhà máy cơ khí	50000 T sp/năm	còn lại
38	Cơ sở viễn thông	Trung ương	còn lại
39	Nhà máy đông lạnh	Qui mô lớn và trung bình	Qui mô nhỏ
40	Khai thác và sản xuất VLXD	Qui mô lớn và trung bình	Qui mô nhỏ
41	Khách sạn và khu thương mại	Qui mô lớn và trung bình	Qui mô nhỏ

Thành phần Hội đồng thẩm định bao gồm các nhà khoa học, quản lý, có thể có đại diện của các tổ chức xã hội và nhân dân. Ở Việt Nam, việc thẩm định báo cáo ĐGTĐMT được phân làm 2 cấp: Trung ương và địa phương tùy thuộc vào loại hình, nội dung và quy mô của dự án. Sự phân cấp này được trình bày trong bảng trên đây.

4.4.7. Ví dụ ĐGTĐMT dự án phát triển kinh tế biển

Dự án cảng biển nước sâu Cái Lân, Quảng Ninh.

Vị trí: Cảng Cái Lân nằm trong vịnh Cửa Lục.

Quy mô: Cảng biển, đến năm 2000 sẽ có 7 cầu tàu, tiếp nhận 3 triệu tấn hàng mỗi năm. Đến năm 2010 có thể tiếp nhận 14 triệu tấn hàng mỗi năm.

Hoạt động của dự án theo luận chứng khả thi gồm :

- Phun lấp tạo bãi và xây dựng bến cảng (6+8 bến).
- Nạo vét bùn từ độ sâu -7,2m xuống đến -13m.
- Xây dựng bãi cảng, đường giao thông, các cơ sở trên đất liền, nhà kho.
- Vận hành cảng.

Tác động của dự án cảng Cái Lân lên môi trường.

Ảnh hưởng của dự án đến hệ sinh thái trên cạn gần cảng là không đáng kể vì ở đây cây xanh không còn mấy, động vật hoang dại cũng rất ít. Không có loài quý hiếm.

Ảnh hưởng đến rừng sú vẹt không nhiều vì RNM ở đây rất xấu.

Nạo vét luồng lạch có ảnh hưởng đến động vật đáy, nhưng không làm thay đổi đa dạng sinh học trong biển. Nạo vét làm thay đổi chất lượng nước biển, tăng lượng phù sa. Khối lượng nạo vét tạo luồng rất lớn (6 triệu tấn).

Các chất do tàu thuyền thải ra có thể mang các chất hoá học mới vào vịnh Bãi Cháy và gây ô nhiễm nếu không xử lý trước khi thải.

Rủi ro môi trường: Tai nạn va chạm tàu, phà tại eo biển Cửa Lục là điều đáng lo ngại nhất. Va chạm có thể dẫn đến sự cố tràn dầu và trở thành hiểm hoạ môi trường. Hoạt động cảng sẽ gây ra tiếng ồn nhiều và ảnh hưởng đến cư dân Bãi Cháy.

Lượng xe vận tải tăng lên sẽ làm phát sinh nhiều bụi và tai nạn giao thông sẽ nhiều lên.

Việc xây dựng cảng có thể phải dỡ bỏ 1 trong 2 ngôi chùa hiện có. Để làm việc này phải hỏi ý kiến nhân dân.

Dự án khu công nghiệp và cảng biển nước sâu Dung Quất, Quảng Ngãi

Vị trí: Phía Bắc Quảng Ngãi, trong địa phận 2 huyện: Bình Sơn và Sơn Tịnh.

** Quy mô:*

- Cảng biển nước sâu đa chức năng phục vụ thương mại, xuất nhập khẩu, công nghiệp dầu khí, luyện kim... bao gồm cảng dầu khí, cảng hàng hoá, cảng trung chuyển container, cảng phục vụ công nghiệp đóng và sửa chữa tàu biển, chế tạo lắp ráp dàn khoan, cảng rót dầu không bến... công suất cảng 20 triệu tấn/ năm.

- Khu công nghiệp lọc dầu 12 triệu tấn/ năm, hoá dầu 6 triệu tấn/ năm, luyện cán thép 2 triệu tấn/ năm. Các nhà máy chế biến nông, lâm, thủy sản, điện tử kỹ thuật cao.

- Thành phố mới Vạn Tường với hạ tầng cơ sở, nhà ở và phục vụ cho 12 vạn dân.

Phương pháp đánh giá và lập báo cáo ĐGTĐMT như đã nêu ở trên. Kết quả được trình bày tóm tắt dưới đây.

Hoạt động của dự án gồm:

- Xây dựng cơ sở hạ tầng : đường sá, điện, nước.
- Xây dựng cảng.
- Xây dựng các nhà máy.
- Di dân khoảng 7000 hộ với 35.000 người để giải phóng mặt bằng.
- Xây dựng thành phố mới gồm nhà 5 tầng trở lên với 12 vạn dân trong giai đoạn đầu.

Tác động của dự án lên môi trường.

Mất đất: Chuyển 14.172 ha đất nông nghiệp và lâm nghiệp sang sử dụng cho công nghiệp. Tuy nhiên phần lớn đất ở đây (52%) là đất cồn cát và đất hoang nên việc chuyển đổi này đem lại nhiều lợi ích hơn so với trước.

Nước cấp: Nhu cầu nước cấp cho khu công nghiệp sẽ là 1.300.000m³/ ngày đêm. Lượng nước ngầm trong vùng không đáng kể. Thiếu nước cấp nghiêm trọng. Cần có dự án lấy nước mặt từ sông Trà Bồng và Trà Khúc đưa về.

Nước thải: Nước thải sinh hoạt đổ ra đồng ruộng có thể phục vụ mục đích phát triển nông nghiệp

và nuôi thủy sản. Nước thải công nghiệp đổ ra biển sẽ làm ô nhiễm môi trường nước biển, do đó cần xử lý đạt tiêu chuẩn, sau đó mới thải ra biển.

Nước biển còn có thể bị ô nhiễm dầu do hoạt động cảng, tàu thuyền đi lại nhiều. Có nguy cơ sự cố tràn dầu vì va chạm tàu thuyền, vì đường ống dẫn dầu bị rò rỉ, v.v...

Hiện nay hàm lượng dầu trong nước biển ở Dung Quất là 0,03-0,05 mg/l, dưới mức tiêu chuẩn cho phép.

Không khí: Không khí vùng dự án đang còn rất sạch, hàm lượng bụi cũng như các chất khí SO_x, NO_x, CO không đáng kể. Trong thời kỳ xây dựng hàm lượng bụi có thể gấp 10-14 mức cho phép. Khi nhà máy lọc dầu hoạt động thì một số chất ô nhiễm mới như Cl₂, vinylclorua... sẽ gây ô nhiễm môi trường khí.

Tiếng ồn: Mức ồn ở thành phố Vạn Tường lại sẽ cao hơn mức cho phép. Điều đó ảnh hưởng đến hoạt động của các trường học, bệnh viện, nhà nghỉ và ảnh hưởng đến sức khỏe nhân dân.

Các hệ sinh thái (HST): Các hệ sinh thái nông nghiệp, HST cồn cát, HST nước ngọt, HST nước lợ, HST nước biển sẽ bị nhiều xáo trộn. Khoảng 40 ha đất ngập nước sẽ mất đi, thiệt hại nguồn lợi thủy sản. Đáng lo ngại nhất là HST biển khi biển bị ô nhiễm do chất thải công nghiệp do hoạt động cảng và đặc biệt khi có sự cố tràn dầu.

Về kinh tế - xã hội: Di dân (3,5 vạn người) sẽ là vấn đề gây cần nhất. Cần tổ chức điều tra kỹ nguyện vọng của dân, tổ chức đền bù thích đáng, chuẩn bị chỗ ở mới tốt hơn hay ít ra là bằng chỗ dân đang ở.

Mặt khác dự án mang lại nhiều công ăn việc làm. Một bộ phận cư dân địa phương sẽ được thu nạp vào các công trường, nhà máy, làm dịch vụ v.v. Do vậy, vùng đất nghèo nàn có cơ hội phát triển mạnh.

4.5. BẢO TỒN THIÊN NHIÊN BIỂN

Theo [2] Việt Nam được quốc tế coi là một điểm nóng về đa dạng sinh học, có khoảng 10% tổng số các loài đã được mô tả trên thế giới (xấp xỉ 12.000 loài thực vật và 7.000 loài động vật đã được xác định). Đa dạng sinh học của Việt Nam có giá trị đặc biệt vì mức độ đặc hữu cao của nó. Đa dạng sinh học cao của Việt Nam tập trung chủ yếu ở các vùng biển và ven biển với mức độ tập trung cao nhất ở các vùng dọc bờ biển phía nam. Nhìn từ góc độ sinh địa học toàn cầu thì bờ biển Việt Nam là một phần của khu vực Đông Dương - Tây Thái Bình Dương, nơi có mức đa dạng biển cao nhất trên thế giới, toả ra từ các trung tâm đa dạng sinh học ở Indonesia và Philippin (Davi D. L. Hulse, 1997).

Các hệ sinh thái ven biển ở Việt Nam bao gồm rừng nhiệt đới, đất nông nghiệp, đất ngập nước như rừng ngập mặn và các hệ sinh thái biển như các rạn san hô và các thảm cỏ biển. Mặc dù rừng nhiệt đới ở Việt Nam có diện tích là 9 triệu ha, nhưng theo ước tính của Kế hoạch hành động rừng nhiệt đới Việt Nam rừng đang bị chặt phá và đốt cháy với tốc độ vào khoảng 100.000 ha mỗi năm. Các khu rừng ven biển là nơi trú ngụ cho các loài linh trưởng đang bị thu hẹp một cách nhanh chóng. Các vùng đất ngập mặn quan trọng tầm quốc tế bao gồm cả một số khu rừng ngập mặn lớn nhất Châu Á đều có ở dọc bờ biển Việt Nam. Những vùng đất ngập nước này là những điểm dừng chân quan trọng dọc theo đường bay ở Đông Á của các loài chim di cư bao gồm ít nhất 15 loài đang bị đe dọa tuyệt chủng trên toàn cầu. Các thảm cỏ biển là sinh cảnh duy nhất của loài bò biển (Dugong dugong), còn các vùng nước nông và các bãi cát biển là nơi sinh sống của “hoá thạch sống” – loài sam, *Tachpleus tridentatus*. Bãi biển đóng vai trò là nơi sinh sản cho một số loài rùa đang có nguy cơ bị tuyệt chủng

gồm đồi mồi và vich. Khoảng 300 loài san hô sống tập trung thành rạn đã được ghi nhận trong số các rạn ven biển. Các rạn này phát triển tốt nhất ở miền trung Việt Nam, nơi cung cấp sinh cảnh vô cùng quan trọng cho khoảng 3.000 loài cá và các loài động vật không xương sống khác.

Sự đa dạng cao về loài ở Việt Nam được xác định qua hai đặc điểm: độ đặc hữu cao và đa dạng cao về gen. Hơn 40% thực vật của Việt Nam là các loài đặc hữu, cũng như rất nhiều loài động vật bao gồm 3 loài thú lớn mới được giới khoa học định loại trong vòng 5 năm qua. Người ta ước tính rằng hơn 3000 loài thực vật và động vật được khai thác làm thức ăn, dược liệu và các dạng sản phẩm khác. Các loài thực vật ở đây nổi tiếng là những nguồn gen có giá trị kinh tế cao tiềm tàng cho sự phát triển của ngành dược phẩm. Một số sinh vật biển ít được biết đến cũng có những khả năng tiềm tàng, chẳng hạn như chất chiết suất từ một số loài san hô vừa được phát triển mới đây ở Việt Nam đã được chế thành thuốc chống ung thư trị giá nhiều triệu USD. Các chất tìm thấy trong máu của loài sam hiện đang được sử dụng trong các cuộc thử nghiệm y học. Cần phải phát triển một kế hoạch hợp lý để bảo vệ những nguồn tài nguyên đa dạng sinh học giá trị này khỏi những thiệt hại không đáng có và sự khai thác quá mức.

Trong vòng 10 năm qua, Việt Nam đã trải qua thời kỳ phát triển kinh tế và tăng dân số chưa từng có trong lịch sử. Dân số khoảng 76 triệu người đang tăng trưởng ở mức 2,1% hàng năm và hơn 60% dân số sống ở các vùng ven biển. Sự tăng trưởng không ngừng này đang đe dọa đến sự nguyên vẹn của các hệ sinh thái (đất liền và biển) ở các vùng ven biển có tầm quan trọng quốc tế bao gồm một phần quan trọng các loài trên thế giới và đa dạng sinh học gen. Vùng ven biển Việt Nam đang gặp phải nhiều vấn đề bao gồm các vấn đề như quy hoạch sử dụng đất yếu kém dẫn đến xói mòn và bồi lắng của các dòng hải lưu ven biển, ô nhiễm công nghiệp trên đất liền và ô nhiễm sinh hoạt, khai thác cá quá mức và các dạng khai thác tài nguyên khác. Ô nhiễm công nghiệp trên đất liền lại chảy theo đường sông ra biển, và vấn đề này đặc biệt trầm trọng ở khu vực gần đồng bằng sông Cửu Long.

Sự tấn công của ô nhiễm vào các hệ sinh thái ven biển đạt đến giai đoạn mà một số trường hợp gây ra thiệt hại rất nặng nề và cái giá để phục hồi quá đắt. Ví dụ như, ai cũng biết rằng sự tuyệt chủng của các loài sống dưới biển hiếm khi quan sát được bởi vì nhiều loài có ấu trùng trôi nổi có khả năng phân tán trên một khu vực địa lý rộng lớn. Tuy nhiên, tác động của con người đối với các loài sinh vật biển ở Việt Nam đã lên tới mức một số loài tôm, hải sâm và cá mú đã bị tuyệt chủng theo vùng, và một số khác như bò biển cũng đang bị đe dọa nghiêm trọng. Nhiều khu rừng ngập mặn rộng lớn đã bị chặt phá và phát quang để phát triển công nghiệp và cầu cảng, làm mất đi nơi sinh sản và nuôi dưỡng của hàng ngàn loài sinh vật sống ở biển và đất liền. Các rạn san hô tiếp tục bị phá hủy trực tiếp để làm vật liệu xây dựng và các loài khác cũng bị khai thác để sử dụng trực tiếp. Các rạn san hô có thể thu hút ngành du lịch bơi lặn mới phát triển, và có khả năng tiềm tàng lớn nếu các vùng có rạn san hô tươi tốt nhất không bị các hoạt động đánh cá bằng chất nổ và chất cyanide phá hủy một cách trầm trọng. Các bãi cát đã bị khai thác và phát triển, làm biến đổi các vùng sinh sản của rùa biển.

Các vấn đề môi trường dọc bờ biển Việt Nam đã phải chịu thiệt hại cao về kinh tế xã hội, với những mâu thuẫn căng thẳng về nguồn lợi ven biển trong các ngành du lịch, thủy sản và các ngành nghề sản xuất khác. Ngư dân sử dụng các kỹ thuật đánh bắt cá mang tính huỷ hoại, làm chết sạch cá, tôm, cua và rồi buộc phải đi xa hơn để tìm nguồn cá mới, thường là những nguồn cá ít giá trị hơn. Cơ sở hạ tầng, phát triển công nghiệp và du lịch đang tiến rất nhanh, tạo ra những dạng ô nhiễm khác gây hại đến nguồn lợi thủy sản và nghề nuôi trồng thủy sản. Sự mất đi các thảm cỏ biển, cùng với các nhân tố khác đã làm giảm quần thể loài bò biển từ hàng chục ngàn xuống còn khoảng vài chục con trong vòng vài năm qua. Hiện trạng của những loài động vật quan trọng như cá heo thì hầu như không ai

biết. Việc xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển là một trong những giải pháp tích cực bảo đảm và phát triển tính đa dạng sinh học của một vùng biển

4.5.1. Tính cấp thiết của bảo tồn thiên nhiên biển

Khu hệ sinh vật biển Việt Nam có thành phần loài phong phú đã thống kê được khoảng 530 loài thực vật phù du, 650 loài động vật phù du, 600 loài động vật đáy lớn (macrobenthos), 650 loài rong biển, trên 2000 loài cá biển. Các thảm thực vật ngập mặn phủ trên những diện tích lớn ở ven biển, tạo thành những dải rừng lớn ở cửa sông Cửu Long và bán đảo Cà Mau. Các rạn san hô dạng viền bờ hoặc dạng đảo vòng rất phổ biến ở ven biển miền Trung, có nơi có diện tích lớn, với phong cảnh kỳ thú, các hải sản giàu có như vịnh Hạ Long, phá Tam Giang, vịnh Văn Phong... đây thực sự là nguồn tài nguyên thiên nhiên có ý nghĩa quyết định đối với sự tồn tại và phát triển của một quốc gia biển như nước ta. Đây cũng là di sản có giá trị lớn lao, trước hết là ở tính đa dạng sinh học phong phú của thiên nhiên biển nhiệt đới, không chỉ của nước ta mà còn của cả thế giới, cần được hết sức bảo vệ.

Tuy nhiên, tình hình sử dụng và hiện trạng tài nguyên cũng như cảnh quan sinh thái biển nước ta, trong khoảng 10-15 năm lại đây đang đặt ra những vấn đề rất đáng quan tâm.

Tình trạng giảm sút nguồn lợi sinh vật vùng biển ven bờ.

Vùng nước ven bờ Việt Nam tới độ sâu 30 m chỉ chiếm diện tích 11% vùng đặc quyền về kinh tế (ĐQKT). Nhưng chính trong vùng biển hẹp này lại tập trung các hoạt động khai thác hải sản ở nước ta ngày nay, sản lượng hàng năm chiếm tới 85-90% tổng sản lượng đánh bắt hải sản cả nước, trong khi vùng biển khơi phía ngoài (trên 30m-200m), diện tích chiếm tới 40,8% vùng ĐQKT, lại chỉ bắt được khoảng 10-15% tổng sản lượng hàng năm. Cường độ đánh bắt quá cao, không có sự điều hòa giữa vùng ven bờ và vùng khơi, cùng với việc sử dụng các kỹ thuật đánh bắt không đúng quy định về kích thước mắt lưới, ánh sáng đèn, mùa vụ khai thác, kích thước sản phẩm cho phép, sử dụng chất nổ v.v... đã dẫn đến hậu quả là giảm sút nhanh chóng trữ lượng và sản lượng đánh bắt hàng năm của cá biển và đặc sản khác (tôm he, tôm hùm, trai ốc...) ở vùng ven bờ. Có khoảng 70 loài động vật biển vùng ven bờ đã được coi là giảm trữ lượng hoặc quý hiếm cần được bảo vệ, được đưa vào "Sách đỏ Việt Nam". Một số loài cực hiếm như Bò biển (Dugong) trước kia đã thấy ở vùng Trung Bộ, Côn Đảo, nay coi như đã tuyệt chủng.

Tình trạng suy thoái của các hệ sinh thái ven biển và vấn đề xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên biển.

Rừng ngập mặn là hệ sinh thái nhiệt đới đặc trưng rất phát triển ở vùng cửa sông Cửu Long và Đồng Nai ven biển phía Nam, diện tích trước đây tới vài trăm nghìn ha. Tới nay diện tích rừng ngập mặn bị thu hẹp rất nhanh, trong 10 năm sau chiến tranh đã mất tới vài trăm nghìn ha. Rừng bị phá hoại tác động tới nguồn lợi chim, thú, bò sát và thủy sản, đặc biệt là tôm cá giống sống trong đó. Nguyên nhân chủ yếu sau chiến tranh là do việc phá rừng để làm nơi nuôi tôm xuất khẩu. ở một số nơi có trồng lại, song vẫn chưa bù lại được diện tích rừng bị phá.

Các rạn san hô ven biển cũng bị suy thoái nhanh chóng trong 10 năm gần đây, cả ở vùng biển ven bờ phía Bắc và phía Nam. Có thể có hai loại nguyên nhân:

a. *Do các tác nhân tự nhiên:* Do bão, sóng làm đục môi trường sống, ảnh hưởng đến sự phát triển của san hô vốn cần độ trong lớn của nước biển. Nhiệt độ mùa đông thấp ở vùng phía Bắc (vịnh Bắc Bộ) và dòng nước ngọt từ lục địa chảy ra, cũng làm cho san hô tàn lụi.

b. *Do các hoạt động của con người:* Chủ yếu là do việc khai thác quá mức san hô cảnh, các loài ốc, trai tôm hùm.. có hình dáng đẹp để làm mỹ phẩm của người ven biển. Ngày nay, số lượng của

chúng đã giảm đi rõ rệt ở ven biển và ven đảo. Việc dùng mìn đánh cá ở trên các rạn san hô gây tác hại lớn cho các rạn. Việc khai thác đá san hô (san hô chết và có khi cả san hô sống) để làm xi măng ở ven biển miền Trung cũng ảnh hưởng tới sự phát triển rạn.

Một nguyên nhân khác là do phá rừng ven biển, tạo điều kiện để các dòng bùn đất chảy xuống trong mùa mưa cũng làm xấu đi môi trường nước ven bờ, ảnh hưởng tới phát triển các rạn san hô.

Đáng chú ý tới là tình hình tài nguyên sinh vật biển và suy thoái cảnh quan sinh thái môi trường biển nước ta trước hết là ở dải ven bờ như đã nói ở trên hiện đang có xu hướng tiến triển ngày càng rộng hơn và nặng hơn, mặc dù trong những năm gần đây, Nhà nước, Trung ương và nhiều địa phương cũng như các cơ quan khoa học, kinh tế... đã có nhận thức và sự đánh giá đầy đủ hơn về hiện trạng và hậu quả, đã có những hành động cụ thể để ngăn chặn như ban hành Luật Môi trường, công bố "Sách Đỏ Việt Nam", các pháp luật về bảo vệ nguồn lợi hải sản, các hệ sinh thái biển, các chương trình nghiên cứu và phục hồi rừng ngập mặn, rạn san hô ở một số địa phương, tuy rằng còn chưa đạt được hiệu quả mong muốn tới yêu cầu cần thiết.

Trong tình hình này, cùng với các biện pháp, các hoạt động khác, việc xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển ở nước ta cần được coi như một biện pháp rất cơ bản, có tính chất cấp bách cần được đưa ra và nghiên cứu đầy đủ để khuyến nghị với nhà nước tổ chức thực hiện khẩn trương nhưng vững chắc, có hiệu quả để kịp thời giữ lấy những gì cần được giữ trước khi chúng bị hủy hoại do thiên nhiên và con người.

Đây phải coi như một nội dung không thể thiếu trong cả chiến lược bảo tồn thiên nhiên nói chung của nước ta cũng như của cộng đồng quốc tế, đã được ghi trong Tuyên ngôn "Cứu lấy trái đất - Chiến lược cho cuộc sống bền vững" của các Tổ chức IUCN, UNEP, WWF công bố năm 1991, cũng như được ghi trong điều 8 (Bảo tồn nội vi) của Công ước về Đa dạng sinh học, được soạn thảo và đã được nhiều quốc gia - trong đó có nước ta - ký thừa nhận trong Hội nghị Môi trường của LHQ tại Rio de Janeiro năm 1992.

Cho tới nay, Nhà nước ta đã quyết định thành lập 87 khu bảo tồn thiên nhiên gồm: 7 vườn quốc gia, 48 khu dự trữ thiên nhiên và 33 khu văn hóa lịch sử. Đó là một chủ trương lớn đúng đắn và kịp thời của Nhà nước ta trong công cuộc bảo tồn thiên nhiên ở nước ta.

Tuy nhiên, điều đáng chú ý là trong số này, tuyệt đại đa số là các khu bảo tồn thiên nhiên, hệ sinh thái rừng nhiệt đới trên đất liền, trên đảo. Chưa có được một khu bảo tồn thiên nhiên trên biển nào được thành lập, ngoại trừ các phần biển ở một số khu bảo tồn trên đảo như các Vườn quốc gia Cát Bà, Côn Đảo, Cù Lao Chàm. Trong kế hoạch quốc gia về môi trường và phát triển lâu bền 1991-2000 đã được soạn thảo cũng chưa ghi vấn đề này. Tình hình này cũng có nhiều nguyên nhân, song cũng phản ánh tình hình chung trên thế giới hiện nay, việc thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên biển thường chậm hơn so với việc thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên trên đất liền. Về quan hệ quốc tế, sự tham gia của nước ta hiện nay cũng mới chỉ trong lĩnh vực đất liền, ngoài việc tham gia Công ước Ramsar về bảo vệ các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng đối với chim nước từ năm 1989.

Rõ ràng, việc xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển ở nước ta, nhằm mục đích bảo tồn tính đa dạng sinh học biển, nguồn lợi sinh vật và môi trường biển, giữ gìn lấy giá trị kinh tế, văn hóa, khoa học, lịch sử của thiên nhiên biển nước ta, mở rộng quan hệ hợp tác quốc tế trong lĩnh vực này phải được coi là một trong những nhiệm vụ quan trọng trong chiến lược bảo tồn thiên nhiên, bảo vệ môi trường sống ở nước ta và phải được bổ sung vào kế hoạch hành động quốc gia về môi trường và phát triển lâu bền năm 1991 - 2000 đã được soạn thảo và đã được Chính phủ thông qua.

4.5.2. Tình hình xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển (MPA) trên thế giới và trong khu vực

Theo số liệu của LHQ (1995), trên toàn thế giới hiện nay đã thống kê được 1306 khu bảo tồn thiên nhiên biển (MPA), phân bố trong 18 vùng địa sinh vật biển (*Biogeographic region*), theo cách phân chia của IUCN (Việt Nam nằm trong vùng 13 - Vùng biển Đông châu Á. Cần lưu ý rằng số lượng MPA nói trên là chỉ những MPA có diện tích khu vực nằm dưới nước, không kể các khu bảo tồn trên dải đất ven biển hoặc có một phần ngập nước, và bao gồm cả những khu bảo tồn đã có và những khu dự định sẽ xây dựng. MPA có diện tích lớn nhất có thể kể Công viên biển Great Barrier Reef của Australia (34,4 triệu ha), còn nhỏ nhất là các khu dự trữ thiên nhiên San hô đỏ của Monaco và Cá biển (*Doctor's Gully*) của Australia chỉ khoảng 1 ha. Trong số 108 di sản thế giới đã được công nhận, có 31 khu là ở biển (chưa kể vịnh Hạ Long của Việt Nam mới được công nhận) có khoảng 270 khu bảo tồn vùng ngập nước theo Công ước Ramsar là ở biển và ven biển. Trong số 314 khu dự trữ sinh quyển trong Chương trình MAB của UNESCO, có 90 khu dự trữ ở biển và ven biển.

Trong số 1306 MPA đã thống kê được, có 640 MPA được xác định là là ưu tiên quốc gia về mặt bảo tồn đa dạng sinh học, trong đó 232 khu (36%) đã có và đang có yêu cầu hỗ trợ để quản lý và 408 (64%) là mới dự kiến thành lập. Có 155 MPA được xác định là có giá trị ưu tiên khu vực, trong đó có 73 MPA (47%) đã có và 82 MPA (53%) là dự kiến thành lập.

Vùng biển có số lượng MPA nhiều nhất hiện nay là vùng biển Australia- Newzealand -260 MPA, chiếm tới gần 20% tổng số MPA thế giới, vùng ít nhất là Trung Ấn Độ Dương- 15 MPA chỉ chiếm 1%. Đứng hàng thứ hai là vùng biển Tây Bắc Thái Bình Dương (168), biển Caribbean (104), Đông Á (92), Tây Bắc Đại Tây Dương (89), Tây Phi (54), Địa Trung Hải (53), các vùng biển còn lại chỉ mới có số ít MPA (dưới 50).

Vùng biển Đông châu Á thực chất là vùng biển Đông Nam Á, tương đương khái niệm Biển Đông của ta thuộc vùng 13 theo hệ thống phân vùng của thế giới, bao gồm vùng biển các nước: Brunei, Campuchia, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thái Lan, Việt Nam. Về mặt phân vùng địa sinh vật học, theo hệ thống phân vùng Hayden, Ray và Dolan (1984) vùng biển Đông Á nằm trong các vùng C (cận nhiệt đới) và D (nhiệt đới) thuộc hệ thống phân vùng ven bờ. Trong cách phân vùng này, vùng biển Việt Nam được đặt trong vùng C (cận nhiệt đới) kéo dài từ biển Nhật Bản tới biển Tây Indonesia. Theo cách phân vùng chi tiết hơn vùng C thành các khu (Zones) và phân khu (Sub-zones) của CNPPA (Graemen Kelleher, Chris Leakley và Sue Wells, 1995). Biển Việt Nam nằm trong khu I, trong đó lại phân thành hai phân khu 1 (Bắc Việt Nam) và 2 (Nam Việt Nam).

Theo thống kê của CNPPA (1995) cho tới nay trong vùng biển Đông Á đã có 92 MPA, chiếm 7% tổng số MPA trên thế giới được phân bố trong khu vực như sau:

Bảng phân bố số lượng MPA trong vùng biển Đông Á (Theo CNPPA - 1995)

Nước Số MPA đã có

Brunei 4

Campuchia Không có thông tin

Indonesia 30

Malaysia 21 (10 khu dự kiến xây dựng)

Philippines 19

Singapore 1

Thailand 15

Việt Nam 2

Cần lưu ý rằng, trong số này, có những số liệu chưa phải thật đầy đủ, chính xác do chỗ: Một số MPA mới là dự kiến xây dựng, chưa phải hiện có như Malaysia là 10/12; số khác như một phần nằm trong các vườn quốc gia, khu dự trữ hiện có, không phải là những MPA riêng biệt.

Trong số 92 MPA nói trên, có 23 khu được coi là khu ưu tiên của các quốc gia, 10 khu được coi là có giá trị ưu tiên đối với khu vực Đông Á. Trong vùng biển Việt Nam, theo cách đánh giá của CNNPA (IUCN), khu bảo tồn biển Cát Bà được coi như khu ưu tiên quốc gia, Côn Đảo - khu ưu tiên khu vực.

4.5.3. Mục đích, ý nghĩa và phân loại các MPA

Mục đích ý nghĩa

Hội nghị lần thứ V (tháng 12-1992 của CNNPA - IUCN (*Ủy ban về Công viên quốc gia và các Khu bảo tồn thiên nhiên*)) đã chấp nhận định nghĩa sau đây của MPA: "Khu bảo tồn được chỉ định cho việc bảo vệ và gìn giữ tính đa dạng sinh học cũng như các tài nguyên thiên nhiên và văn hóa kết hợp và được quản lý bằng các biện pháp hợp pháp hoặc hữu hiệu khác".

Cụ thể hơn, các MPA được định nghĩa là "Diện tích vùng đất thuộc vùng triều hoặc dưới vùng triều cùng với tầng nước bao phủ trên đó với thực vật, động vật, di tích lịch sử, văn hóa được dành riêng bởi luật hoặc các biện pháp hữu hiệu khác để bảo vệ một phần hoặc toàn bộ môi trường trong đó".

Việc bảo tồn thiên nhiên biển cũng như bảo tồn thiên nhiên nói chung trên trái đất, có những mục tiêu chung như sau:

Bảo vệ sự tồn tại và phát triển các hệ sinh thái biển (san hô, rừng ngập mặn, cỏ biển, đầm phá, bãi triều, cửa sông...)

Bảo vệ sự tồn tại và phát triển các loài sinh vật biển và tính đa dạng di truyền, đặc biệt là các loài đặc hữu, quý hiếm.

Bảo vệ sự phong phú của nguồn lợi thiên nhiên biển và sự trong sạch môi trường biển để phát triển lâu bền, sử dụng lâu dài.

Bảo vệ các di sản thiên nhiên biển, các di tích văn hóa, lịch sử liên quan tới biển có giá trị quốc gia, khu vực và thế giới.

Phục vụ mục đích vui chơi giải trí và du lịch biển.

Phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học và giáo dục về biển.

Từng mục tiêu này có thể có tầm quan trọng khác nhau đối với từng kiểu loại khu bảo tồn thiên nhiên khác nhau.

Phân loại các khu bảo tồn biển

Theo nghị quyết của Hội nghị CNPPA lần thứ IV năm 1992 ở Caracas, hiện nay xác định 6 kiểu loại khu bảo tồn thiên nhiên biển như sau:

Kiểu loại I: Khu dự trữ thiên nhiên biển (bảo vệ toàn vẹn)

Kiểu loại II: Công viên quốc gia (bảo vệ sinh thái nhưng có sử dụng vào vui chơi giải trí, du lịch).

Kiểu loại III: Công trình thiên nhiên biển (bảo vệ một số yếu tố thiên nhiên văn hóa biển có giá

trị đặc biệt)

Kiểu loại IV: Nơi ở thiên nhiên của sinh vật biển (bảo vệ điều kiện nơi sinh sống đặc biệt của sinh vật biển có giá trị cao).

Kiểu loại V: Cảnh quan thiên nhiên biển (bảo vệ một cảnh quan thiên nhiên biển có giá trị thẩm mỹ cao, phục vụ du lịch, giải trí).

Kiểu loại VI: Nguồn lợi thiên nhiên biển (bảo vệ một nguồn lợi thiên nhiên bằng các biện pháp quản lý).

Mỗi nước có thể có các kiểu loại khác nhau, có quy mô khác nhau tùy theo đặc điểm thiên nhiên, kinh tế biển từng nước.

Tiêu chuẩn lựa chọn.

Các tiêu chuẩn sau đây thường được sử dụng trong việc lựa chọn, xác định ranh giới của MPA, đã được quốc tế thừa nhận.

1. Tính chất thiên nhiên nguyên sơ (chưa bị con người xâm phạm).
2. Đặc tính địa sinh học (có vị trí đặc biệt trong phân vùng địa sinh vật).
3. Tầm quan trọng sinh thái học (có vị trí, vai trò quan trọng trong các quá trình sinh thái, sinh học).
4. Tầm quan trọng kinh tế (có giá trị sử dụng, khai thác nguồn lợi)
5. Tầm quan trọng trong xã hội (có ý nghĩa lịch sử, văn hóa quốc gia và quốc tế).
6. Tầm quan trọng khoa học (có ý nghĩa về mặt khoa học)
7. Tầm quan trọng quốc gia quốc tế (có giá trị trong hệ thống di sản dự trữ thiên nhiên quốc gia, quốc tế).
8. Căn cứ thực tiễn (có điều kiện để bảo vệ)

Các tiêu chuẩn trên đây, bằng cách so sánh, là cơ sở để xác định mức độ quan trọng, vị trí ưu tiên của từng khu bảo tồn thiên nhiên biển trong một quốc gia và khu vực.

4.5.4. Quy trình xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên biển

Quy trình xây dựng một khu MPA thường rất linh hoạt không phải bao giờ cũng theo một trình tự nhất định, song thường gồm các bước cơ bản như sau:

Bước 1: Xác định ý đồ xây dựng MPA cho một khu vực biển.

Trên cơ sở các tư liệu điều tra khảo sát về điều kiện tự nhiên, nguồn lợi thiên nhiên, kinh tế xã hội của khu vực, xác định kiểu loại và ý nghĩa quốc gia, khu vực, quốc tế của khu bảo tồn.

Bước 2: Phân vùng khu bảo tồn

Sử dụng các tư liệu đã có, đặc biệt là số liệu khảo sát và các sơ đồ, bản đồ đã xây dựng trong khu khảo sát, tiến hành phân vùng bảo tồn. Đây là công tác quan trọng bậc nhất trong quy trình xây dựng MPA đặc biệt đối với các kiểu loại khu bảo tồn đa chức năng như công viên quốc gia (Kiểu loại II). Cảnh quan thiên nhiên (Kiểu loại V), Nguồn lợi thiên nhiên (Kiểu loại VI).

Nguyên tắc phân vùng khu bảo tồn thiên nhiên biển.

Mục đích của việc phân vùng là xác định các khu vực khác nhau của công viên biển để sử dụng vào các mục đích khác nhau ở mức độ khác nhau, loại trừ các hoạt động của con người ở các khu vực đặc biệt nhạy cảm để kiểm soát việc sử dụng, khai thác nguồn lợi, giữ ở mức độ đảm bảo phát triển lâu

bền, nhờ năng suất sinh học tự nhiên hoặc nhờ các biện pháp nhân tạo (phục hồi rừng, làm các rạn san hô nhân tạo...).

Các khu vực phân vùng thay đổi tùy theo mức độ bảo vệ cần thiết từ bảo vệ hoàn toàn (khu bảo tồn), bảo vệ kết hợp với sử dụng vào mục đích giải trí, khoa học, giáo dục (khu công viên quốc gia) với việc bảo tồn tối thiểu cho phép khai thác một phần nguồn lợi bằng các hình thức nào đó (khu sử dụng chung) các mục tiêu, điều kiện sử dụng yêu cầu cho phép, vị trí từng khu vực... được trình bày trong một kế hoạch phân định vùng tài liệu quy định những yêu cầu của việc quản lý khu bảo tồn. Khoảng 5 năm lại cần có một thời gian xem xét lại để có thể sửa đổi đối với các khu vực có thể thay đổi do sử dụng hoặc do có thông tin mới.

Kế hoạch phân vùng đơn giản nhất là xác định các vùng trung tâm, với khu vực bảo vệ nghiêm ngặt giữa khu vực bảo vệ kém nghiêm ngặt - khu đệm ở bên ngoài. Kế hoạch này chỉ áp dụng cho một đảo nhỏ, một rạn san hô, còn với một quần đảo, một dải bờ biển cần có sự thay đổi trong cách phân vùng.

Việc quy định phân các vùng và vị trí các vùng của một công viên biển thường dựa trên các mục tiêu quản lý sau đây:

- Bảo vệ môi trường sinh thái.
- Bảo vệ các quá trình lý, hóa, sinh học duy trì sinh thái.
- Duy trì đa dạng nguồn gen.
- Duy trì chất lượng nước.
- Bảo vệ chống sóng lở.
- Sinh sản lâu bền nguồn thức ăn và nguồn lợi khác.
- Bảo vệ di sản văn hóa.
- Bảo vệ vẻ đẹp thiên nhiên.
- Bảo vệ phương hướng khai thác và phát triển trong tương lai.

Theo các mục tiêu này, các khu vực phân vùng công viên biển thường được quy định như sau:

1. *Khu lõi*: Yêu cầu bảo vệ nghiêm ngặt đặt ra với bất kỳ mục tiêu nào.
2. *Khu đệm*: Khu vực chuyển tiếp giữa khu lõi và bờ trong của vùng không quản lý bên ngoài.
3. *Khu trạng thái*: Khu vực trong đó có các hệ sinh thái, nơi ở, các quá trình sinh thái và đa dạng gen được bảo vệ.
4. *Khu sinh vật*: Khu vực bảo vệ các loài động vật, thực vật quý hiếm.
5. *Khu khai thác*: Khu cho phép khai thác ở mức độ đảm bảo phát triển nguồn lợi lâu bền.
6. *Khu quản lý nghề cá*: Khu vực có theo dõi trữ lượng cá cho phép khai thác có kiểm soát.
7. *Khu kiểm soát chất lượng nước*: Khu vực theo dõi và kiểm soát các nguồn ô nhiễm hiện có và khả năng.
8. *Khu du lịch*: Khu vực có thể cho sử dụng vào du lịch, vui chơi có quản lý.
9. *Khu khoa học*: Khu có thể cho nghiên cứu khoa học ở các nơi còn nguyên vẹn.
10. *Khu giáo dục*: Khu vực sử dụng vào học tập giáo dục cho sinh viên, nhân dân, khách du lịch, thường kết hợp với các khu khác.

11. *Khu văn hóa* : Khu có công trình di tích văn hóa được bảo vệ.

Xây dựng kế hoạch phân vùng

Công việc xây dựng một kế hoạch phân vùng một khu bảo tồn thiên nhiên biển thường qua các bước sau đây chuẩn bị cơ sở tư liệu, cần có các loại bản đồ thể hiện các tư liệu cần cho việc phân vùng:

1. Phân bố cá và quần xã sinh vật đáy.
2. Phân bố các loài quý hiếm, bị đe dọa và các di tích có ý nghĩa.
3. Phân bố các tập đoàn chim sống ở đây.
4. Phân bố Mangrove và cò biển.
5. Phân bố khu vực kéo lưới vét.
6. Phân bố khu vực khai thác cá nổi.
7. Phân bố khu vực cá đáy.
8. Phân bố khu vực đánh bắt cá.
9. Phân bố khu vực khai thác hải sản khác (cá san hô, trai, ốc, cá cảnh).
10. Phân bố khu vực bắt cá bằng lao, bắn tên.
11. Phân bố khu vực lặn.
12. Phân bố khu vực khảo sát (San hô).
13. Phân bố khu vực du lịch và cắm trại.
14. Phân bố khu vực cầu đố.
15. Phân bố các khu vực kề cận đã được sử dụng (công nghiệp, nông nghiệp...).
16. Phân bố khu vực hoạt động hàng hải, quốc phòng.
17. Phân bố khu vực nuôi trồng thủy sản.
18. Khu vực được sử dụng theo truyền thống và pháp luật.

Yêu cầu đối với một kế hoạch phân vùng

Một kế hoạch phân vùng khu bảo tồn thiên nhiên cần có những yêu cầu chung về pháp lý và quản lý.

1. Kế hoạch phân vùng càng đơn giản càng dễ thực hiện.
2. Kế hoạch nên tiếp thu tối đa nội dung các kế hoạch phân vùng đã có ở các nước khác đã xây dựng các MPA.
3. Nên tránh sự chuyển tiếp đột ngột từ khu bảo vệ cao tới khu bảo vệ tương đối thấp. Các ranh giới khu phải ổn định và có thể mô tả bằng các yếu tố địa lý. Khái niệm khu đệm phải được áp dụng sao cho các khu cần bảo vệ nghiêm ngặt tiếp cận hoặc bao quanh bởi các khu được bảo vệ ít nghiêm ngặt hơn.
4. Một kế hoạch phân vùng nên phù hợp với các quy định, luật lệ về quản lý của nhà nước.
5. Các khu vực có các loài đang bị đe dọa có tầm quan trọng thế giới, quốc gia hoặc địa phương cần được đưa vào kế hoạch phân vùng. Các khu vực là nơi đẻ, ương giống, đặc biệt đối với các loài khai thác, cần được đưa vào phân vùng bảo vệ như các công viên biển quốc gia hoặc khu bảo tồn, hoặc khu bảo vệ từng mùa hoặc thường xuyên.
6. Các khu vực rạn san hô, vùng biển kề cận với các công viên quốc gia, dự trữ nguồn lợi cá, di

tích lịch sử cần được phân vùng phù hợp với mục tiêu của các khu bảo tồn ấy.

7. Các khu vực biển được phép khai thác hợp lý được đưa vào phân vùng sử dụng vùng biển nói chung, còn các khu vực quan trọng không được khai thác phải đưa vào phân vùng công viên biển.

8. Cần quan tâm đến các hoạt động săn bắn truyền thống của dân địa phương ở khu vực này. Nếu các đối tượng săn bắt là các loài bị đe dọa hoặc quý hiếm, cần hạn chế hoặc cấm hẳn hoạt động săn bắt truyền thống.

9. Cần quy định nơi tàu đỗ trong kế hoạch phân vùng. Trong trường hợp có sự cố về thời tiết, các tàu có thể cho phép vào tất cả các khu vực. Đối với các khu vực nhạy cảm hoặc dễ bị gây tổn hại như dạng san hô, tốt nhất là trong kế hoạch phân vùng, quy định nơi neo tàu cho các tàu sử dụng.

10. Kế hoạch phân vùng không gây trở ngại cho việc qua lại của tàu bè ở phạm vi quốc tế, quốc tế cần thừa nhận hoặc đề nghị đường tàu đi hoặc các cảng đỗ, ở ven bờ hoặc các cảng xây dựng.

11. Kế hoạch phân vùng thừa nhận, không gây trở ngại cho yêu cầu quốc phòng, đặc biệt là các khu quân sự đã được công bố.

12. Kế hoạch phân vùng phải đảm bảo yêu cầu nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, các khu vực rạn san hô chỉ được phân vùng là khu vực dành cho nghiên cứu khi đã có hoặc sẽ có một chương trình nghiên cứu thường xuyên ở khu vực này.

Bước 3: Xây dựng kế hoạch quản lý khu bảo tồn.

Kế hoạch quản lý (luận chứng kinh tế khoa học kỹ thuật), khu bảo tồn thiên nhiên biển là tài liệu soạn thảo để trình Chính phủ hoặc một tổ chức phi chính phủ về việc này.

Kế hoạch này chỉ thực hiện được khi đã có tư liệu khảo sát đầy đủ khu bảo tồn này. Nội dung, hình thức của tài liệu phụ thuộc vào các luật lệ của nhà nước về việc thiết lập các khu bảo tồn và các yêu cầu của nhà nước về quá trình xét duyệt để có kế hoạch quản lý này có hiệu lực.

Quan hệ giữa kế hoạch quản lý và kế hoạch phân vùng là không bắt buộc. Đối với các khu bảo tồn thiên nhiên biển lớn, đa chức năng, kế hoạch phân vùng thường là tài liệu có trước để ấn định phạm vi kế hoạch quản lý. Trong trường hợp này, cần có tài liệu bổ sung như sách hướng dẫn kế hoạch thực hiện...

Dưới đây là mẫu nội dung kế hoạch quản lý được coi như tài liệu khởi đầu theo đó xây dựng kế hoạch phân vùng.

1. Mục tiêu của việc quản lý

Mục đích của việc bảo vệ và sử dụng cho phép

2. Mô tả khu bảo tồn

Bao gồm tư liệu mô tả khu bảo tồn kèm theo các bản đồ minh họa

- *Địa danh và vị trí địa lý*: Địa danh, tọa độ, diện tích khu bảo tồn.

- *Phân hạng địa lý và nơi ở*: Phân hạng nơi ở, dựa trên đặc điểm vùng địa lý, kiểu nền và các đặc trưng sinh học chủ yếu.

- *Tình trạng bảo tồn*: Mức độ tự nhiên, giá trị thẩm mỹ, mức độ đe dọa, tình trạng tâm lý, quyền sở hữu.

- *Quan hệ kế cận*: Vùng đất và biển bao quanh, các đường đi tới, đặc tính sử dụng các vùng kế cận, khả năng vùng đệm.

- *Lịch sử và phát triển*: Tài liệu khảo cổ, lịch sử hình thành, quá trình sử dụng, phát triển.

- *Điều kiện tự nhiên:* Các tư liệu về điều kiện tự nhiên vô sinh kèm theo bản đồ minh họa: Bờ biển, độ sâu, thủy triều, độ mặn, độ đục nước, địa chất, dòng chảy, dòng nước ngọt, khí tượng thủy văn.

- *Đặc trưng sinh vật:* Đặc điểm chung sinh vật, động vật... (Danh sách loài trong phụ lục).

- Các vấn đề khác

3. Cơ sở của việc quản lý

- Vấn tắt các mâu thuẫn nảy sinh trong việc sử dụng theo các yêu cầu khác nhau

- Hiện trạng ô nhiễm, các nguồn ô nhiễm đối với khu bảo tồn: Ngoại lai và nội tại.

- Khả năng ô nhiễm

Do việc sử dụng trong tương lai gây nên, nếu thực hiện kế hoạch quản lý đề nghị.

- Các mâu thuẫn khả năng

Có thể nảy sinh đối với khu bảo tồn nếu thực hiện kế hoạch quản lý đề nghị.

4. Chính sách quản lý

- Các mục tiêu quản lý

Định hướng chung và các mục tiêu cụ thể cho từng khu vực

- Nguồn lợi thiên nhiên hiện có, khả năng sẽ có, các khu vực chịu tác động của con người.

- Phân vùng khu vực (zoning)

Vấn tắt về phân vùng khu vực trong khu bảo tồn (chi tiết sẽ trình bày trong phụ lục)

- Chính sách quản lý đối với từng khu vực, nguồn lợi.

5. Giám sát

Kế hoạch giám sát các hoạt động con người trong khu bảo tồn.

6. Quan trắc

Kế hoạch quan trắc sinh học, môi trường, sử dụng đối với khu bảo tồn. Nếu đã có hoạt động và tư liệu kết quả quan trắc bước đầu có thể trình bày trong phụ lục.

7. Giáo dục và tuyên truyền phổ biến

Kế hoạch hợp tác với các viện, các tổ chức đã tuyên truyền, giáo dục nhân dân tham gia bảo vệ, sử dụng hợp lý khu bảo tồn.

Dự đoán những việc xâm phạm tới khu bảo tồn và biện pháp ngăn chặn, xử lý bảo đảm thực hiện quy chế khu bảo tồn.

Việc quản lý khu bảo tồn không thể có hiệu quả nếu không giải quyết được sự chống đối với những quy định về quản lý khu bảo tồn, việc giáo dục phải được coi là biện pháp quản lý trước tiên.

8. Tổ chức quản trị hành chính

Vấn đề kinh phí, đội ngũ cán bộ quản lý cần thiết.

4.5.5. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên biển ở Việt Nam

Tình hình hiện nay

Đã có những cuộc điều tra khảo sát khu vực biển có ý nghĩa và tiêu chuẩn để xây dựng thành các khu bảo tồn thiên nhiên biển, trong các hoạt động nghiên cứu của các Chương trình biển Nhà nước, các cơ quan (*Viện hải dương học*) các tổ chức quốc tế (*WWF*), các địa phương (*Hải Phòng, Khánh*

Hòa, Vũng Tàu, Côn Đảo...). Đã có được cơ sở dẫn liệu ở mức độ khác nhau của các khu vực dự kiến.

Đã có các quan hệ với tổ chức quốc tế về bảo tồn thiên nhiên (*WWF, CNPPA, IUCN, UNESCO*) và được sự hỗ trợ các tổ chức này.

Đã có những căn cứ pháp lý, xác định một số khu vực bảo tồn thiên nhiên biển, tuy còn chỉ mới trên danh nghĩa, trong các Quyết định của Nhà nước về thành lập một số vườn quốc gia (*Cát Bà, Côn Đảo*), Luật, Pháp lệnh của nhà nước, Bộ Thủy sản về bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản.

Nhìn chung, công cuộc bảo tồn thiên nhiên biển chính thức mới chỉ đặt ra, các khu bảo tồn thiên nhiên biển chính thức đúng yêu cầu và có hoạt động có hiệu quả còn chưa có, tình hình này chậm nhiều so với công cuộc bảo tồn thiên nhiên trên đất liền.

Kiến nghị về hệ thống khu bảo tồn thiên nhiên biển ở nước ta.

Một số căn cứ:

- a. Hiện trạng các hệ sinh thái biển nhiệt đới Việt Nam nhìn chung đang bị suy thoái, có nơi nghiêm trọng.
- b. Phân vùng địa sinh vật biển: Vùng biển phía Bắc và vùng biển phía Nam. Vùng khơi và ven bờ, căn cứ để xác định các khu bảo tồn tiêu biểu.
- c. Thành phần động vật biển quý hiếm được ghi trong Sách đỏ Việt Nam như những đối tượng được bảo vệ.
- d. ý nghĩa đánh giá của quốc tế đối với một số khu vực biển có giá trị bảo tồn của ta: vịnh Hạ Long, Côn Đảo, Cồn Lu, Cát Bà, Trường Sa, Cù Lao Chàm

Hệ thống khu bảo tồn thiên nhiên biển đề nghị

Vịnh Bắc Bộ (*Vùng địa sinh vật biển ven bờ biển phía Bắc Việt Nam*) 1. Cô Tô 2. Vịnh Hạ Long - Cát Bà 3. Bạch Long Vĩ Biển miền Trung (*Vùng địa sinh vật biển ven bờ phía Nam Việt Nam*) 4. Hòn Mê 5. Cồn Cỏ 6. Cù Lao Chàm 7. Lý Sơn 8. Hòn Mun - Nha Trang (*phạm vi rộng*) 9. Hòn Cau - Cà Ná 10. Phú Quý 11. Côn Đảo

Vịnh Thái Lan(3) (*Vùng địa sinh vật biển ven bờ vịnh Thái Lan*)12. Phú Quốc - An Thới 13. Nam Du 14. Thổ Chu

Vùng quần đảo Trường Sa (*vùng khơi*)15. Sinh Tồn - Trường Sa

Ví dụ: Khu bảo tồn đa dạng sinh học biển - Vườn Quốc gia Côn Đảo

Tiềm năng đa dạng sinh vật biển ở Vườn Quốc gia Côn Đảo. Vườn Quốc gia Côn đảo là một trong ba khu vực bảo tồn biển đầu tiên của Việt Nam được thành lập vào năm 1993.

Theo kết quả điều tra, nghiên cứu trước đây và kết quả điều tra năm 1995 của Viện hải dương học Nha Trang, của Phân viện hải dương học Hải Phòng (1996) cho thấy Vườn Quốc gia Côn Đảo có những đặc trưng sau:

Mang tính chất của hệ sinh thái biển nhiệt đới đại diện cho vùng biển Đông Nam nước ta, thể hiện ở vị trí địa lý, sự nóng ẩm quanh năm của nước biển và phân bố của thành phần động, thực vật biển nhiệt đới.

Nằm trên vùng giao lưu của hai luồng hải lưu ấm từ phía Nam lên, lạnh từ phía Bắc xuống, cho nên sự đa dạng và phong phú về số lượng và trữ lượng tài nguyên sinh vật biển.

Bảng 14. Thành phần loài động vật ở Vườn Quốc Gia Côn Đảo

STT	Tên nhóm	Số lượng loài	Tỷ lệ %
1	Thực vật ngập mặn (Mangrove)	23	1,7
2	Rong biển (Algae)	127	9,6
3	Cỏ biển (Seagrass)	7	0,5
4	Thực vật phù du(Phytoplankton)	157	11,9
5	Động vật phù du (Zooplankton)	115	8,7
6	San hô (Corals)	219	16,6
7	Giun nhiều tơ (Polychaeta)	130	9,8
8	Giáp xác (Crustacea)	116	8,8
9	Thân mềm (Mollusca)	187	14,2
10	Da gai (Echinodermata)	75	5,7
11	Cá rạn san hô (Coral reef fishes)	160	12,1
12	Thú và bò sát	5	0,4
Tổng số		1321	100

Vườn còn tương đối nguyên vẹn về phân bố, cấu trúc của thành phần sinh vật biển như san hô, thảm cỏ biển, rong biển, thân mềm, bò sát biển, thú biển và sự phân bố của các loại cá ở ba tầng mặt, giữa và đáy biển.

Tài nguyên sinh vật biển rất đa dạng và phong phú, có nhiều giá trị về kinh tế và khoa học. Quan trọng hơn, quần xã sinh vật biển Côn Đảo còn là nơi cung cấp bổ sung nguồn giống các loài sinh vật biển cho các vùng nước ven bờ miền Trung và Vịnh Thái Lan. Có thể nói Côn Đảo là một ngư trường lớn và quan trọng ở vùng biển Đông Nam của đất nước. Kết quả thống kê được 1321 loài động, thực vật ở vùng biển Côn Đảo.

Ngoài tính đa dạng cao về nguồn gen, Côn Đảo còn chứa đựng nhiều loài quý hiếm. Kết quả nghiên cứu đã thống kê được ở thủy vực Côn Đảo có tới 44 loài là nguồn gen cực kỳ quý hiếm của biển Việt Nam và đã đưa vào Sách Đỏ, đề nghị phải có biện pháp bảo vệ (xem bảng) bao gồm: 2 loài rong, 2 loài thực vật ngập mặn, 3 loài san hô, 12 loài thân mềm, 1 loài giáp xác, 4 loài da gai, 7 loài cá, 7 loài bò sát, 5 loài chim và 1 loài thú. Ngoài ra, xét về khía cạnh thực phẩm, xuất khẩu, mỹ nghệ, làm thuốc, tham quan du lịch thì có thể gần 1.000 loài đã phát hiện đều chứa đựng ý nghĩa này.

Đặc biệt về bò sát và thú biển tại vườn Quốc Gia Côn Đảo, chúng tôi xin cung cấp một số thông tin từ việc quản lý của Vườn trong thời gian qua: các tài liệu nghiên cứu về 2 nhóm này ở Việt Nam nói chung và tại Côn Đảo nói riêng còn quá ít. Tại Côn Đảo, chúng tôi đã quan tâm bảo vệ chúng ngay từ ban đầu. Rùa biển (*Seaturtle*)thống kê được 7 loài. Có hai loài thường gặp và lên bãi đẻ hàng năm, đó là loài đồi mồi (*Eretmochelys imbricata*), vích (*Chelonia mydas*). Tại Vườn Quốc Gia Côn Đảo có 17 bãi đẻ của Rùa biển. Do thiếu nhân lực, phương tiện và kinh phí nên chúng tôi chỉ bố trí 4 trạm bảo vệ ở 4 bãi có số lượng lớn rùa lên đẻ, còn các bãi đẻ khác thì lực lượng kiểm lâm của Vườn thường xuyên kiểm tra, kiểm soát. Qua thống kê, hàng năm ở 4 bãi đẻ trên có tới hơn 1.000 cá thể Rùa mẹ lên

bãi đẻ đẻ. Từ năm 1995, được sự tài trợ của tổ chức WWF (*World Wide Fund for Nature*) tại Việt Nam và WWF - Philippines về kinh phí cũng như khoa học kỹ thuật, chúng tôi đã quản lý, bảo tồn và thực hiện chương trình cứu hộ rùa biển rất hiệu quả tại Côn Đảo. Có thể nói quần thể rùa biển tại Côn Đảo có số lượng lớn nhất đang tồn tại ở Việt Nam, và chương trình cứu hộ rùa biển là một sáng tạo đầu tiên, rất hiệu quả trong việc bảo tồn biển ở Việt Nam.

Về thú biển: ngoài cá Heo (*Denphin*), cá Nược, cá Mập, thường gặp ven đảo, năm 1995 Vườn đã phát hiện ra loài Dugong (*Dugong dugon*), dân địa phương thường gọi là Bò biển. Đây là loài thú ở biển cực kỳ quý, là đối tượng được đặc biệt quan tâm bảo vệ trên toàn cầu. Thật ra, vùng biển Côn Đảo là sinh cảnh của Dugong từ lâu đời. Trước năm 1975, một số tư liệu tại Côn Đảo đã phản ánh việc người dân tại đây thường giết Dugong để ăn thịt (dân địa phương gọi là cái cúi).

Năm 1996, Phân viện Hải dương học Hải Phòng đã điều tra vùng biển Côn Đảo phát hiện có 7 loài cỏ biển phát triển rất tốt. Hệ sinh thái cỏ biển rất quan trọng cho một số loài sinh vật biển sinh sống và phát triển, trong đó có Dugong. Chính vì vậy mà người ta gọi Dugong là Bò Biển. Cuối năm 1996, đầu năm 1997, Vườn đã quan sát và theo dõi thấy có khoảng hơn 10 cá thể Dugong đang sống ở biển Côn Đảo. Cùng với rùa biển, đây là đối tượng mà Vườn Quốc Gia đã và đang đặc biệt quan tâm bảo vệ.

Dugong sống chủ yếu trong hệ sinh thái cỏ biển, Dugong thuộc lớp thú, bộ Sirenia, họ Dugongidae, loài Dugong *Dugong*. Dugong trưởng thành dài đến 3m, trung bình 2,4- 2,7m, có thể nặng hơn 400kg. Con mới sinh đã dài hơn 1m, nặng từ 20- 35kg. Tuổi thọ của Dugong có thể trên 70 tuổi, thành thực giới tính từ 9 - 10 tuổi. Mùa sinh sản quanh năm, nhưng thường vào mùa cỏ biển. Thời gian mang thai 13 tháng và sinh một con. Con non bú trong 18 tháng, theo mẹ đến 2 năm tuổi. Khả năng di chuyển đạt 5km/h, vận tốc lớn nhất 20km/h.

Trong “*Kế hoạch hành động đa dạng sinh học của Việt Nam, 1993*”, giá trị bảo tồn của các vùng biển được đánh giá qua 12 chỉ tiêu về tiềm năng bảo tồn và tiềm năng đe dọa. Đó là:

Hiện trạng của rạn san hô

Sự đa dạng sinh học của san hô

Đa dạng sinh học của cá rạn san hô

Số loài sinh vật quý hiếm

Nơi cư trú cho cá

Giá trị du lịch

Giá trị cho nghiên cứu khoa học

Khả năng cung cấp nguồn giống cho vùng biển xung quanh

Tình hình đánh bắt cá bằng chất nổ

Sự lắng đọng bùn cát

Tình hình khai thác san hô

Ô nhiễm, phá hoại nơi ở của sinh vật

Theo kết quả khảo sát nghiên cứu đánh giá của Phân viện Hải dương học Hải Phòng (1996 - 1999) thì các chỉ tiêu tiềm năng bảo tồn cũng như tiềm năng đe dọa của vùng biển Côn Đảo được thể hiện theo thang 10 điểm:

Hiện trạng rạn san hô (10 điểm)

Đa dạng san hô (10 điểm)
 Đa dạng cá san hô (8 điểm)
 Những loài quý hiếm (10 điểm)
 Nơi cư trú cho cá (9 điểm)
 Tiềm năng du lịch (9 điểm)
 Nghiên cứu khoa học (9 điểm)
 Cung cấp giống cho vùng biển (9 điểm)
 Khai thác cá bằng chất nổ, hoá chất (- 1 điểm)
 Lãng động bùn cát (- 2 điểm)
 Khai thác san hô (-3 điểm)
 Tiềm năng ô nhiễm (-4 điểm)

Kết quả phân tích trên đã phản ánh vùng biển Vườn Quốc gia Côn Đảo có tiềm năng đa dạng sinh học cao và phong phú đang được bảo vệ và quản lý tương đối tốt. Trong đó các rạn san hô là những đối tượng quan trọng của vùng biển có tiềm năng bảo tồn lớn cần được quan tâm bảo vệ. Do vị trí và tiềm năng đa dạng sinh học rất cao. Côn Đảo được chọn là một trong hai khu vực biển của Việt Nam trong hệ thống đại diện toàn cầu về bảo vệ biển - *A Global representative system of marine protected areas (theo WO)*

Từ khi thành lập khu rừng cấm Côn Đảo (1985) và sau này, Chính phủ công nhận là Vườn Quốc gia Côn Đảo (1993), ngay từ đầu chúng tôi đã quan tâm chú trọng đến công tác quản lý, bảo vệ tốt các dạng tài nguyên rừng và biển. Chúng tôi đã xác định rõ: Côn Đảo có vị trí chiến lược vô cùng quan trọng về an ninh, quốc phòng và kinh tế trên vùng biển Đông Nam tổ quốc. Bên cạnh đó, Côn Đảo còn có những di tích lịch sử không những nổi tiếng trong nước, mà cả trên thế giới. Quan trọng hơn, tài nguyên sinh vật còn tồn tại rất phong phú, đa dạng sinh học cao. Việc bảo vệ và duy trì các nguồn gen quý động vật, thực vật trên rừng và dưới biển của Vườn Quốc gia Côn Đảo cũng là bảo tồn và tôn tạo cảnh quan của khu di tích cách mạng nổi tiếng của đất nước, một hòn đảo trù phú, xanh, đẹp. Có thể nói, việc tôn tạo và phát triển di sản lịch sử và thiên nhiên tại Côn Đảo không là nhiệm vụ của riêng ai, mà là của tất cả mọi người, mọi ngành, mà trước hết đó là nhiệm vụ cao cả của những người đang sống và làm việc tại Côn Đảo.

Về biện pháp thực hiện chương trình quản lý, bảo vệ tài nguyên khu bảo tồn thiên nhiên biển Vườn Quốc gia Côn Đảo, đã xây dựng hệ thống chuyên trách thực hiện công tác kiểm tra, kiểm soát. Vườn đã thành lập kiểm lâm (trực thuộc Vườn) gồm 10 trạm kiểm lâm và 1 đội cơ động được bố trí rộng khắp trên diện tích Vườn quản lý. Vườn còn xây dựng được 13 tổ quần chúng (trong nhân dân và quân đội) tham gia bảo vệ tài nguyên rừng và biển. Trang bị các phương tiện hoạt động trên biển như tàu gỗ, ca nô, hệ thống thông tin liên lạc phục vụ cho chương trình quản lý tài nguyên. Vườn cũng kết hợp với lực lượng biên phòng, quân đội, công an, lực lượng bảo vệ ngư trường...trong công tác tuần tra, kiểm soát và thực thi luật. Từ đó, tệ nạn khai thác hải sản không đúng quy định, khai thác bằng chất nổ của các tàu ngư dân của các tỉnh miền Trung và miền Nam được chấm dứt nhanh chóng. Ngoài ra, Vườn còn tổ chức kiểm soát (thông qua việc cấp giấy phép) được tình hình khai thác hải sản của nhân dân địa phương.

Thời gian qua, vườn đã phối hợp với một số trung tâm khoa học, các viện nghiên cứu trong nước trong việc nghiên cứu các điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên tại Côn Đảo. Đặc biệt, kết quả

điều tra và nghiên cứu của Viện Hải dương học Nha Trang và Hải Phòng về các dạng tài nguyên sinh vật biển đã giúp cho Vườn có những cơ sở khoa học trong việc hoạch định các biện pháp hữu hiệu trong công tác bảo tồn và phát triển tài nguyên biển.

Vườn cũng đã thực hiện một số chuyên đề khoa học hàng năm như: điều tra theo dõi các loài chim biển, quản lý và thực hiện chương trình cứu hộ rùa biển, chương trình quản lý bảo vệ hệ sinh thái cỏ biển và Dugong...

Chương trình cứu hộ rùa biển đã có ý tưởng từ năm 1995. Đây là chương trình cứu hộ cho các loài rùa biển trước những bất lợi của thiên nhiên. Côn Đảo chịu ảnh hưởng của hai hướng gió chính là:

Gió mùa đông bắc từ cuối tháng 10 đến đầu tháng 4

Gió mùa Tây Nam từ cuối tháng năm đến đầu tháng 10

Chính gió Tây Nam hàng năm đã làm cho các bãi cát ở các đảo bị thủy triều kéo ra, làm sạt lở các bãi cát mà rùa biển đang đẻ trứng. Những bất lợi của thiên nhiên làm thiệt hại rất lớn số lượng trứng rùa biển, do vậy chương trình cứu hộ rùa biển được thực hiện nhằm hạn chế tối đa những thiệt hại đó. Vườn đã tổ chức một nhóm những cán bộ khoa học (đã được tập huấn về bảo tồn biển tại Philippine và trong nước) đảm trách chuyên đề này. Đã xây dựng được 4 trạm ấp trứng tự nhiên ở 4 bãi đẻ lớn và công việc cứu hộ rùa biển gồm:

Theo dõi mùa sinh sản và số lượng rùa mẹ lên các bãi đẻ

Di dời các tổ trứng lên trạm ấp trứng tránh để trứng bị ngập sóng biển

Theo dõi ghi nhận số lượng con nở thả lại biển

Vệ sinh các bãi đẻ tạo điều kiện dễ dàng cho rùa mẹ lên đẻ

Một số thông tin về Rùa xanh (*Green turtle*)

Số trứng bình quân: 92 trứng/tổ

Số lần đẻ trong mùa: 3 - 5 lần

Thời gian nghỉ giữa hai mùa đẻ: 14 ngày

Thời gian giữa hai mùa đẻ: từ 2 - 8 năm

Lần đẻ đầu tiên: 35 năm tuổi

Tuổi thọ của rùa khoảng 70 năm tuổi.

Thời gian trứng nở khoảng 55 - 60 ngày

Bảng 15 Thống kê khả năng sinh sản của rùa biển Côn Đảo (qua 4 trạm đang theo dõi)

Khu vực năm	04 trạm (Bãi Cạnh, Hòn Cau, Hòn Tre lớn, Hòn Tãi)			Tỷ lệ nở (%)
	Tổng số trứng đẻ	Tổng số trứng nở	Tổng số trứng không nở	
1994	32.373	6.442	25.931	19,9
1995	80.959	28.594	52.3652	35,32
1996	33.056	24.587	8.469	74,37
1997	80.000			
Tổng cộng	226.388			

CHƯƠNG 5. LUẬT PHÁP VÀ LUẬT PHÁP QUỐC TẾ

5.1. LUẬT PHÁP

Con người không thể sống đơn phương độc mã, họ buộc phải có quan hệ với nhau. Những mối quan hệ giữa con người với con người để họ tồn tại và phát triển tạo thành xã hội. Xã hội loài người tồn tại, phát triển nhờ nhiều yếu tố, trong đó, có các quy tắc xử sự. Trong số những quy tắc xử sự tạo nên cuộc sống của con người, quy phạm pháp luật đóng một vai trò rất quan trọng. Vì vậy, ngay từ thời cổ Hy Lạp, La Mã đã có câu: "Ở đâu có xã hội, thì ở đó có pháp luật". Luật pháp là một trong những phương tiện dùng để quản lý xã hội đáp ứng nhu cầu tồn tại phát triển của mỗi quốc gia. Vậy luật pháp là gì?

Luật pháp còn được gọi ngược lại là pháp luật, là tổng thể các quy phạm quy định cách thức xử sự của mọi người chứa đựng trong văn bản pháp luật khác nhau, do Nhà nước ban hành và thừa nhận. Theo quan điểm học thuyết Mác - Lênin, nhà nước và pháp luật là hai hiện tượng gắn bó mật thiết với nhau được sinh ra trong xã hội có phân chia giai cấp. Cùng với sự phát triển nhà nước, pháp luật của nhà nước càng ngày càng can thiệp vào (điều chỉnh) nhiều lĩnh vực hoạt động xã hội, với phạm vi hoạt động khác nhau, cả trong nước lẫn ngoài nước.

Hiện nay trên thế giới có rất nhiều hệ thống pháp luật khác nhau. Có thể nói mỗi một thời đại của quốc gia đều có một hệ thống pháp luật riêng gọi là hệ thống pháp luật hiện hành, bao gồm tổng thể các quy phạm pháp luật đang điều chỉnh các hoạt động xã hội. Hầu như mỗi một hệ thống pháp luật hiện hành đều phải tiếp thu, phát huy, hoàn chỉnh từ các quy phạm của các hệ thống pháp luật trước đó.

Căn cứ vào hình thức nguồn gốc thể hiện tính chất nội dung của các quy phạm, có thể phân pháp luật thế giới thành mấy hệ thống sau đây:

- Hệ thống pháp luật Anh - Mỹ (*Common Law*);
- Hệ thống pháp luật Pháp La tinh (*Continental Law*);
- Hệ thống pháp luật XHCN;
- Hệ thống pháp luật mang tính chất tôn giáo của đạo Hồi và đạo Phật.

Trong bốn hệ thống pháp luật nêu trên thì hai hệ thống đầu có nhiều ảnh hưởng tới hệ thống pháp luật của nhiều nước hiện nay:

- Hệ thống pháp luật Anh - Mỹ được áp dụng ở nước Anh và các nước mà phần lớn là thuộc địa của Anh quốc. Đặc điểm cơ bản của hệ thống pháp luật này là chúng có nguồn chủ yếu không chỉ bao gồm các văn bản luật mà còn cả các án lệ và tục lệ.

- Hệ thống pháp luật Pháp - Latinh khác với hệ thống Anh - Mỹ ở chỗ chúng dựa trên nguồn chủ yếu là các văn bản luật, không công nhận án lệ, tục lệ là nguồn của pháp luật, vì chúng có nguồn chủ

yếu từ các văn bản luật thành văn định sẵn, cho nên chúng giản đơn, văn minh và dân chủ hơn theo nhận thức của nhiều người. Chính vì lẽ đó chúng được hệ thống pháp luật XHCN tiếp nhận. Vì vậy, dù ít, dù nhiều, hệ thống pháp luật Việt Nam nói riêng và của XHCN nói chung mang nhiều dấu ấn của hệ thống pháp luật Pháp - La tinh.

Ngoài đặc điểm cơ bản như nêu trên, hệ thống pháp luật này thường được cấu thành từ các đạo luật, và bộ luật ..., được phân thành công pháp và tư pháp. Công pháp là tổng thể các quy phạm (đạo luật) quy định các mối quan hệ xã hội có liên quan đến quyền lợi của cộng đồng quốc gia. Còn tư pháp là các quy phạm quy định quyền lợi của tư nhân. Hệ thống pháp luật XHCN không tán thành công, tư pháp mà trực tiếp phân thành các ngành luật. Các ngành luật phân thành các chế định. Chế định tạo thành các quy phạm.

Hệ thống pháp luật theo phạm vi hoạt động có thể chia ra thành luật pháp quốc gia và luật pháp quốc tế.

5.2 LUẬT PHÁP QUỐC GIA VÀ LUẬT PHÁP QUỐC TẾ

5.2.1. Luật pháp quốc gia

Luật pháp quốc gia là tập hợp các quy tắc ứng xử do nhà nước ban hành, áp đặt nhằm điều chỉnh các mối quan hệ xã hội phát sinh chủ yếu trong phạm vi lãnh thổ quốc gia. Chủ thể của các mối quan hệ xã hội thuộc phạm vi điều chỉnh của pháp luật quốc gia là cá nhân, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, các cơ quan nhà nước.

Hệ thống pháp luật quốc gia được chia thành các ngành luật khác nhau tùy thuộc vào tính chất của nhóm quan hệ xã hội cần được điều chỉnh: Luật hình sự - điều chỉnh các quan hệ hình sự; Luật dân sự - điều chỉnh các quan hệ dân sự liên quan tới việc chuyển, nhượng, quyền sở hữu, thừa kế ...; Luật hành chính - điều chỉnh các quan hệ liên quan tới thẩm quyền và trách nhiệm của bộ máy cơ quan nhà nước; Luật dầu khí, Luật hàng hải, Luật về nghề cá ... là những ngành luật chuyên ngành - điều chỉnh các quan hệ liên quan đến các hoạt động chuyên ngành về dầu khí, hàng hải, nghề cá.

Luật pháp quốc gia được thể hiện dưới hình thức văn bản: Hiến pháp, các bộ luật, luật, pháp lệnh, lệnh của Chủ tịch nước ... các văn bản của Chính phủ của chính quyền địa phương được coi là tập hợp các quy định áp dụng và thi hành luật.

Hiệu lực pháp lý của luật pháp quốc gia được thể hiện ngay sau khi ban hành hoặc công bố, không phụ thuộc vào việc các chủ thể quan hệ pháp lý đồng ý hay không đồng ý với nội dung của luật, các quy định của luật quốc gia có hiệu lực bắt buộc thi hành. Pháp luật quốc gia được đảm bảo thi hành bằng bộ máy cưỡng chế của nhà nước bao gồm toà án, viện kiểm sát, cảnh sát.

5.2.2. Luật pháp quốc tế

Trong quá trình hình thành và phát triển, pháp luật quốc tế có những tên gọi hết sức khác nhau, tùy theo ngôn ngữ khác nhau: *Law of Nations*, *International Law* (tiếng Anh); *Dreht entre les Nations* ... (tiếng Pháp).

Hiện nay, trong hầu hết các giáo trình về luật pháp quốc tế, thuật ngữ "pháp luật quốc tế" được sử dụng để nói riêng cho công pháp quốc tế, chủ yếu điều chỉnh quan hệ quốc gia, không bao gồm tư pháp quốc tế. Tư pháp quốc tế điều chỉnh các mối quan hệ dân sự (tư nhân) có nhân tố nước ngoài. Căn cứ vào những nét đặc trưng của pháp luật quốc tế có thể định nghĩa pháp luật quốc tế như sau:

"Pháp luật quốc tế là hệ thống những nguyên tắc quy phạm (điều ước hoặc tập quán) được hình thành trong quá trình đấu tranh và hợp tác giữa các chủ thể của pháp luật quốc tế (chủ yếu là các quốc gia), thể hiện sự thoả thuận ý chí của các quốc gia, nhằm điều chỉnh quan hệ của các quốc gia đó. Trong trường hợp cần thiết, những nguyên tắc, quy phạm này được bảo đảm thi hành bằng những biện pháp cưỡng chế nhất định". Luật pháp quốc tế có những đặc điểm sau:

- Đối tượng điều chỉnh của pháp luật quốc tế là những mối quan hệ xã hội nhất định giữa các chủ thể của pháp luật quốc tế (chủ yếu các quốc gia) phát sinh trong quan hệ quốc tế. Các mối quan hệ rất phong phú đa dạng và nhiều loại, bao gồm chính trị, kinh tế, văn hoá, khoa học - kỹ thuật ... Pháp luật quốc tế không điều chỉnh tất cả các mối quan hệ phát sinh trong sinh hoạt quốc tế mà chỉ điều chỉnh quan hệ chính trị hoặc khía cạnh chính trị của các quan hệ kinh tế, khoa học kỹ thuật và văn hoá giữa các chủ thể của pháp luật quốc tế.

- Quan hệ quốc tế trước hết và chủ yếu là quan hệ giữa các quốc gia. Do đó, chủ thể chủ yếu và cơ bản của luật pháp quốc tế là các quốc gia.

- Pháp luật quốc tế về thực chất là kết quả của quá trình thoả thuận ý chí giữa các chủ thể của pháp luật quốc tế (chủ yếu là các quốc gia). Trên thực tế, việc xây dựng, hình thành những nguyên tắc quy phạm (điều ước hay tập quán) là quá trình thoả thuận ý chí của các chủ thể pháp luật quốc tế, chứ không phải là kết quả của công tác lập pháp của một tổ chức đứng trên các chủ thể đó.

- Nội dung cụ thể của ý chí quốc gia (thực chất là ý chí của giai cấp thống trị quốc gia đó) được xác định bởi tổng thể các điều kiện tồn tại của giai cấp đó, mà điều kiện giữ vai trò quan trọng và quyết định nhất là chế độ kinh tế.

Để được thực thi trên lãnh thổ quốc gia, các quy phạm của pháp luật quốc tế phải được chuyển hoá thành quy phạm pháp luật quốc gia. Việc chuyển hoá đã được thực hiện dưới hình thức phê chuẩn và phê duyệt các điều ước quốc tế. Sau khi được chuyển hoá, các quy phạm pháp luật quốc tế sẽ có giá trị ràng buộc các chủ thể của pháp luật quốc gia. Nếu các điều ước quốc tế mà quốc gia ký kết hoặc gia nhập có những quy định khác với pháp luật quốc gia thì phải tuân thủ quy định của pháp luật quốc tế. Chúng có những nguyên tắc cơ bản của mình.

Các nguyên tắc cơ bản của pháp luật quốc tế hiện đại được ghi nhận trong nhiều văn bản pháp luật quốc tế quan trọng như Hiến chương Liên hợp quốc, Tuyên bố cuối cùng của hội nghị Băng Đung của các nước Á Phi năm 1955, các văn kiện của Phong trào không liên kết, Định ước Henxinki 1975 của các nước châu Âu về an ninh và hợp tác ...

Xuất phát từ ý nghĩa của các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế đối với quá trình phát triển tiến bộ của luật quốc tế và việc xây dựng trật tự quốc tế mới, năm 1962, Đại hội đồng Liên hợp quốc đã thông qua Nghị quyết về việc soạn thảo một văn bản, nhằm pháp điển hoá các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại. Văn bản đó là Tuyên bố của Liên hợp quốc về những nguyên tắc của luật quốc tế điều chỉnh quan hệ hữu nghị và hợp tác giữa các quốc gia phù hợp với Hiến chương Liên hợp quốc, được Đại hội đồng Liên hợp quốc thông qua ngày 24/10/1970. Bản Tuyên bố nêu bảy nguyên tắc cơ bản sau:

1. Cấm dùng vũ lực hoặc đe dọa dùng vũ lực;
2. Giải quyết các tranh chấp quốc tế bằng biện pháp hoà bình;
3. Không can thiệp vào công việc nội bộ của quốc gia khác;
4. Các quốc gia có nghĩa vụ hợp tác với nhau;
5. Bình đẳng về chủ quyền giữa các quốc gia;

6. Các dân tộc có quyền bình đẳng và tự quyết;
7. Tự nguyện thực hiện các cam kết quốc tế.

Việc thông qua Tuyên bố của Liên hợp quốc về các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại là kết quả bước đầu của quá trình pháp điển hoá các nguyên tắc đó, thống nhất khẳng định hệ thống và nội dung các nguyên tắc nhằm tạo điều kiện nâng cao hiệu quả thi hành luật quốc tế hiện đại. Tuy nhiên, theo quan điểm của chúng ta, thiếu sót lớn nhất của bản Tuyên bố là không đưa nguyên tắc tôn trọng chủ quyền quốc gia vào hệ thống nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại, bởi vì quan hệ quốc tế chủ yếu là quan hệ giữa các quốc gia độc lập, có chủ quyền; không tôn trọng chủ quyền quốc gia thì không thể duy trì và phát triển quan hệ giữa các quốc gia, không thể có sự hợp tác, sự bình đẳng giữa các quốc gia. Ngay cả trong điều kiện quá trình quốc tế hoá mọi mặt đời sống xã hội tiếp tục phát triển mạnh mẽ, nền kinh tế của các quốc gia tùy thuộc lẫn nhau ngày càng nhiều, vấn đề tôn trọng chủ quyền quốc gia vẫn là vấn đề cốt lõi của quan hệ giữa các quốc gia. Nói cách khác, quá trình quốc tế hoá các mặt đời sống xã hội càng phát triển, tính tùy thuộc giữa các quốc gia ngày càng cao thì càng phải tôn trọng, đề cao chủ quyền của các quốc gia. Chừng nào quan hệ quốc tế còn là quan hệ chủ yếu giữa các quốc gia, chừng đó vấn đề tôn trọng chủ quyền quốc gia còn là nguyên tắc cơ bản số một của luật quốc tế hiện đại, còn là luật của luật.

Ngoài nguyên tắc tôn trọng chủ quyền quốc gia ra, còn phải đưa nguyên tắc tôn trọng các quyền cơ bản của con người vào hệ thống các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại. Giải quyết mọi vấn đề trong xã hội, đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội suy cho cùng phải phục vụ con người. Tôn trọng, bảo vệ quyền cơ bản của con người cũng là điều kiện bảo vệ hoà bình, an ninh, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

Như vậy, theo quan điểm của chúng ta, hệ thống các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại gồm:

1. Tôn trọng chủ quyền quốc gia;
2. Bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia;
3. Quyền dân tộc tự quyết;
4. Không can thiệp vào các công việc nội bộ của quốc gia khác;
5. Cấm dùng vũ lực hoặc đe dọa dùng vũ lực;
6. Giải quyết hoà bình các tranh chấp quốc tế;
7. Tôn trọng các quyền cơ bản của con người;
8. Các quốc gia có trách nhiệm hợp tác với nhau;
9. Tự nguyện thực hiện cam kết quốc tế.

Để có được nhận thức đầy đủ về luật pháp quốc tế chúng tôi đưa ra các định nghĩa của các thuật ngữ hay dùng, như sau:

Chủ quyền quốc gia, quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia

Về khái niệm, Quốc gia là một thực thể cấu thành bởi ba yếu tố: dân cư, lãnh thổ và chính quyền có chủ quyền. Không có chủ quyền thì không thể tồn tại quốc gia theo đúng nghĩa của nó. Nói đến quốc gia là nói đến chủ quyền quốc gia. Nói cách khác, chủ quyền là thuộc tính chính trị - pháp lý không thể tách rời của quốc gia. Chủ quyền quốc gia gồm hai nội dung: quyền tối cao của quốc gia trong phạm vi lãnh thổ của mình và quyền độc lập của quốc gia trong quan hệ quốc tế.

Trong phạm vi lãnh thổ của mình, quốc gia có quyền tối cao về lập pháp, hành pháp và tư pháp.

Mọi vấn đề chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội của quốc gia phải do quốc gia quyết định, các quốc gia khác cũng như các tổ chức quốc tế không có quyền can thiệp vào, mọi tổ chức, cá nhân cư trú trên lãnh thổ của quốc gia phải tuân thủ pháp luật của quốc gia nếu điều ước quốc tế mà quốc gia ký kết không có quy định khác.

Trong quan hệ quốc tế, quyền độc lập của quốc gia thể hiện ở chỗ quốc gia có quyền:

1- Tự quyết định mọi vấn đề đối nội và đối ngoại của mình, các quốc gia khác không có quyền can thiệp hoặc áp đặt; không có một thế lực nào, cơ quan nào đứng trên quốc gia, có quyền đặt ra pháp luật và bắt quốc gia phải thực hiện.

2- Quốc gia chỉ có nghĩa vụ tuân thủ các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại, các quy định của điều ước quốc tế mà quốc gia ký kết hoặc tham gia, đồng thời tôn trọng các tập quán quốc tế cũng như các điều ước quốc tế do các quốc gia khác ký kết phù hợp với những nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại.

Hai nội dung của chủ quyền quốc gia gắn bó chặt chẽ tác động qua lại đối với nhau. Nếu không có quyền lực tối cao trong phạm vi lãnh thổ của mình, thì quốc gia không thể độc lập trong quan hệ quốc tế và ngược lại.

Trong điều kiện quá trình quốc tế hoá mọi mặt đời sống xã hội phát triển nhanh chóng, sự tuỳ thuộc giữa các quốc gia về các mặt ngày càng tăng, nội dung chủ quyền quốc gia vẫn không thay đổi, bản thân chủ quyền quốc gia không mất đi. Các quốc gia vẫn là những thực thể độc lập, có chủ quyền, là những chủ thể của quá trình đó. Quốc gia vẫn thực hiện quyền lực tối cao trong phạm vi lãnh thổ của mình và độc lập với các quốc gia khác trên cơ sở bình đẳng trong mối quan hệ tuỳ thuộc lẫn nhau. Nội dung của nguyên tắc tôn trọng chủ quyền quốc gia trong luật quốc tế hiện đại.

Với nội dung khái niệm chủ quyền quốc gia trình bày ở trên thì tôn trọng chủ quyền quốc gia trước hết là tôn trọng quyền lực tối cao của quốc gia trong phạm vi lãnh thổ quốc gia và độc lập của quốc gia trong quan hệ quốc tế. Tôn trọng chủ quyền của các quốc gia khác là nghĩa vụ bắt buộc và vô điều kiện. Điều đó có nghĩa là việc tôn trọng chủ quyền quốc gia của nhau, không tuỳ thuộc vào sự công nhận lẫn nhau hay tồn tại quan hệ bình thường giữa các quốc gia với nhau, bởi vì chủ quyền là thuộc tính chính trị - pháp lý của quốc gia, quốc gia ra đời đương nhiên là chủ thể bình đẳng của luật quốc tế.

Nói tôn trọng chủ quyền quốc gia cũng có nghĩa là tôn trọng quyền của mỗi quốc gia tự lựa chọn cho mình chế độ chính trị, kinh tế - xã hội. Các quốc gia khác không có quyền phản đối hay bác bỏ sự lựa chọn đó. Việc gây sức ép hay can thiệp nhằm bắt quốc gia từ bỏ chế độ chính trị, kinh tế - xã hội mà quốc gia đó đã lựa chọn là việc làm phi pháp.

Tôn trọng chủ quyền quốc gia còn có nghĩa là tôn trọng sự thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ quốc gia được ghi nhận và khẳng định trong Hiến chương Liên hợp quốc (Điều 2) và nhiều văn kiện quan trọng của Đại hội đồng Liên hợp quốc, trong đó có Tuyên bố của Đại hội đồng Liên hợp quốc ngày 24/10/1970 về những nguyên tắc của luật quốc tế điều chỉnh quan hệ hữu nghị và hợp tác giữa các quốc gia, phù hợp với Hiến chương Liên hợp quốc.

Nguyên tắc tôn trọng chủ quyền quốc gia được ghi nhận trong nhiều văn bản pháp luật quốc tế khác như: Tuyên bố cuối cùng của Hội nghị Á Phi năm 1955, Định ước cuối cùng của Hội nghị Hen-xinh-ki năm 1975 về An ninh và Hợp tác châu Âu, các văn kiện của Phong trào không liên kết, Hiệp định Giơ-ne-vơ năm 1954 về Việt Nam, Hiệp định Paris năm 1973 về chấm dứt chiến tranh, lập lại hoà bình ở Việt Nam ...

Nội dung nguyên tắc tôn trọng chủ quyền quốc gia cũng được ghi nhận và khẳng định ngay trong hiến pháp và các văn bản pháp luật khác của nhiều quốc gia. Điều 14 Hiến pháp nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992 quy định rằng Việt Nam phát triển hữu nghị và hợp tác với tất cả các nước trên cơ sở tôn trọng độc lập, chủ quyền, bình đẳng, cùng có lợi ...

Tóm lại, tôn trọng chủ quyền quốc gia từ chỗ buổi đầu tồn tại dưới dạng tập quán quốc tế, ngày nay đã trở thành nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế hiện đại, là luật của luật, không chỉ đơn thuần được thừa nhận rộng rãi mà còn được ghi nhận, khẳng định trong rất nhiều văn bản pháp luật quốc tế đa phương cũng như song phương, toàn cầu cũng như khu vực, và cả trong các văn bản pháp luật của các quốc gia.

Khái niệm bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia gắn liền với khái niệm chủ quyền quốc gia. Tất cả các quốc gia đều là những thực thể có chủ quyền. Các thực thể đó bình đẳng với nhau về mặt pháp lý quốc tế, bất kể lớn hoặc bé, giàu hay nghèo, phát triển hay đang phát triển, bất kể thuộc chế độ chính trị, kinh tế, xã hội nào, quyền bình đẳng này vốn sẵn có của quốc gia từ khi quốc gia được thành lập, bất kể sự công nhận của các quốc gia khác. Nội dung của sự bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia gồm: Mỗi quốc gia có các quyền và nghĩa vụ pháp lý quốc tế cơ bản ngang các quốc gia khác, được hưởng đầy đủ mọi quyền phát sinh từ chủ quyền của quốc gia mình. Quyền cơ bản của quốc gia trong quan hệ quốc tế bao gồm:

- 1- Được tôn trọng về quốc thể, về sự thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ và chế độ chính trị, kinh tế - xã hội và văn hoá;
- 2- Được tham gia giải quyết những vấn đề liên quan đến lợi ích của mình;
- 3- Được tham gia các tổ chức quốc tế, hội nghị quốc tế và các điều ước quốc tế có liên quan, lá phiếu của quốc gia có giá trị ngang nhau;
- 4- Được tham gia xây dựng pháp luật quốc tế, hợp tác quốc tế, bình đẳng với các quốc gia khác;
- 5- Được hưởng các quyền, ưu đãi, miễn trừ ngang các quốc gia khác trong quan hệ quốc tế.

Nghĩa vụ pháp lý quốc tế cơ bản của quốc gia bao gồm: tôn trọng chủ quyền và các quyền cơ bản của các quốc gia khác, tự nguyện thực hiện các cam kết quốc tế của mình. Nội dung của nguyên tắc bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia bao gồm:

- Tôn trọng bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia là tôn trọng chủ quyền và các quyền cơ bản của các quốc gia, tôn trọng việc thực hiện các quyền phát sinh từ chủ quyền của mỗi quốc gia, đồng thời nghiêm chỉnh thực hiện nghĩa vụ pháp lý quốc tế của mình. Mọi hành vi ngăn cản quốc gia thực hiện quyền cơ bản hoặc tước đoạt quyền cơ bản của quốc gia cũng như hành vi vi phạm chủ quyền của quốc gia đều là hành vi trái pháp luật, phải bị lên án và xử lý theo pháp luật và tập quán quốc tế.

- Lãnh thổ quốc gia là một trong những bộ phận cấu thành không thể thiếu được của bất kỳ quốc gia nào. Nó gắn liền với những lợi ích về chính trị - kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng của mỗi quốc gia. Do đó lãnh thổ quốc gia là cơ sở và nền tảng vật chất cho quốc gia tồn tại và phát triển trong phạm vi lãnh thổ của mình. Đồng thời lãnh thổ quốc gia còn có liên quan với các quốc gia khác, trước hết là với các quốc gia láng giềng hoặc các quốc gia trong khu vực.

Lãnh thổ không chỉ đặc biệt quan trọng đối với mỗi quốc gia mà còn có ý nghĩa rất quan trọng trong quan hệ quốc tế nói chung. Trong lịch sử từ trước tới nay, vấn đề lãnh thổ luôn luôn là vấn đề quan trọng. Trong nhiều trường hợp các tranh chấp về lãnh thổ, các xung đột về biên giới hoặc âm mưu xâm chiếm lãnh thổ quốc gia khác và thiết lập sự thống trị đối với các dân tộc đó là những nguyên nhân hoặc nguồn gốc phổ biến của nhiều cuộc chiến tranh ở các quy mô khác nhau giữa các

dân tộc và giữa các quốc gia.

Trong thực tế, khái niệm lãnh thổ quốc gia được hiểu theo những nội dung và phạm vi khác nhau. Trong các giáo trình, các sách chuyên khảo và các tài liệu nghiên cứu về luật quốc tế thì khái niệm lãnh thổ quốc gia được hiểu là một phần của trái đất, bao gồm vùng đất, vùng nước, vùng trời trên chúng và lòng đất dưới chúng thuộc về một quốc gia nhất định. Trong phạm vi này quốc gia thực hiện chủ quyền hoàn toàn và riêng biệt của mình.

Như vậy, các bộ phận của lãnh thổ quốc gia đối với từng quốc gia riêng biệt có sự khác nhau do vị trí địa lý hoặc các yếu tố tự nhiên của mỗi quốc gia có sự khác nhau nhất định (Ví dụ như các quốc gia ven biển và các quốc gia không có biển). Cụ thể lãnh thổ quốc gia bao gồm các bộ phận cấu thành sau:

1- *Vùng đất*, vùng đất là toàn bộ phần đất liền và các hải đảo của quốc gia (kể cả các đảo ven bờ và các đảo nằm xa bờ). Đối với các quốc gia quần đảo thì vùng này là tập hợp của tất cả các đảo thuộc chủ quyền của quốc gia đó. Lãnh thổ của một số nước giáp với Bắc Cực còn gồm cả phần đất nằm trong khu vực Bắc Cực. Khu vực này được phân chia theo hình tam giác được xác định bằng cách nối đỉnh cực Bắc với hai điểm mút của biên giới lục địa của mỗi quốc gia kề cận.

2- *Vùng nước*, vùng này bao gồm toàn bộ phần nước nằm trong từng biên giới quốc gia. Theo pháp luật của từng quốc gia, pháp luật quốc tế và tính chất, vị trí của từng loại thì các phần nước trên bao gồm:

* *Vùng nước nội địa*, gồm toàn bộ phần nước các sông, hồ, kênh, đầm ... (kể cả tự nhiên và nhân tạo) nằm trong vùng đất hoặc biển nội địa.

* *Vùng nước biên giới*, gồm nước sông, hồ, biển nội địa trong khu vực biên giới giữa các quốc gia kề cận. Về bản chất thì vùng nước này cũng là vùng nước nội địa nhưng do vị trí đặc biệt của chúng mà việc khai thác, sử dụng và bảo vệ nó thường có liên quan tới các quốc gia có chung biên giới với nhau nên trong thực tế quy chế pháp lý của vùng này có những nét đặc trưng riêng so với vùng nước nội địa nói chung.

* *Vùng nội thủy*, là vùng nước biển với chiều rộng giới hạn bởi một bên là đường cơ sở và một bên là bờ biển. Vùng nước này có khá nhiều bộ phận như: các cảng biển, các vùng đậu tàu, vịnh lịch sử, vùng nước lịch sử ... Đối với các quốc gia quần đảo thì vùng này là toàn bộ vùng nước nằm trong đường cơ sở - gọi là vùng nước quần đảo.

* *Vùng lãnh hải*, là vùng biển có chiều rộng nhất định nằm ngoài đường cơ sở của quốc gia ven biển, tiếp liền với vùng nước nội thủy (hoặc vùng nước quần đảo đối với các quốc gia quần đảo). Chiều rộng của lãnh hải do từng quốc gia tự quy định. Theo Công ước Luật biển 1982, bề rộng của lãnh hải không được quá 12 hải lý tính từ đường cơ sở. Tuyên bố của Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa của Việt Nam ngày 12/5/1977 quy định "Lãnh hải của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam rộng 12 hải lý ở phía ngoài đường cơ sở nối liền các điểm nhô ra nhất của bờ biển và các điểm ngoài cùng của các đảo ven bờ của Việt Nam tính từ ngắn nước thủy triều thấp nhất trở ra".

3- *Vùng lòng đất*, là toàn bộ phần nằm dưới vùng đất và vùng nước của quốc gia. Theo nguyên tắc chung, phần lòng đất kéo dài đến tận tâm trái đất.

4- *Vùng trời*, là khoảng không gian bao trùm trên vùng đất và vùng nước của quốc gia. Trong thực tiễn, pháp luật các nước quy định độ cao của vùng trời rất khác nhau. Một số nước lấy độ cao của

quỹ đạo nơi hiện đang có vệ tinh nhân tạo hoạt động¹, một số nước lấy đến hết độ cao của bầu khí quyển, còn một số nước khác không quy định cụ thể độ cao của vùng trời. Tuyên bố của Hội đồng Bộ trưởng về vùng trời nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam ngày 5/6/1984 cũng không quy định cụ thể độ cao của vùng trời Việt Nam mà chỉ khẳng định chủ quyền hoàn toàn và riêng biệt đối với vùng trời của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

Ngoài các vùng lãnh thổ tự nhiên trên tất cả các tàu, thuyền, các phương tiện bay mang cờ hoặc dấu hiệu đặc biệt của quốc gia, các đường cáp, ống dẫn, các công trình, thiết bị của quốc gia nhưng nằm ngoài lãnh thổ quốc gia (Ví dụ: ở vùng biển quốc tế, vùng Nam Cực, khoảng không gian vũ trụ ...) cũng được pháp luật quốc tế thừa nhận là một phần của lãnh thổ quốc gia. Trong một số tài liệu loại này được gọi bằng một số tên gọi như: lãnh thổ bơi, lãnh thổ bay, lãnh thổ di động ...). Các phương tiện, các công trình thiết bị trên được hưởng quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia.

Quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia do chính quốc gia quy định, phù hợp với nội dung và các nguyên tắc cơ bản của luật quốc tế. Quy chế quản lý của lãnh thổ quốc gia là sự biểu hiện và cụ thể hoá quyền tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ của mình. Nó là thuộc tính xuất phát từ chủ quyền quốc gia đã được luật quốc tế thừa nhận và đảm bảo thực hiện. Vậy quyền tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ là gì?

1. Quyền tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ: Mỗi quốc gia có chủ quyền hoàn toàn và đầy đủ đối với lãnh thổ của mình. Quyền lực đó gọi là quyền tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ.

2. Quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia: Xuất phát từ chủ quyền lãnh thổ - một bộ phận của chủ quyền quốc gia, quốc gia có quyền ấn định quy chế pháp lý đối với lãnh thổ của mình có tính đến các yêu cầu chung của luật pháp quốc tế.

Theo luật quốc tế hiện đại, lãnh thổ quốc gia chỉ thuộc chủ quyền hoàn toàn và riêng biệt của quốc gia. Do đó chủ quyền lãnh thổ của quốc gia là quyền lực tối cao, hoàn toàn và riêng biệt của quốc gia đối với lãnh thổ và trên lãnh thổ. Quốc gia là người chủ duy nhất và thực sự có quyền chiếm giữ, sử dụng và định đoạt một cách hoàn toàn độc lập dựa trên chính sự lựa chọn tự do của mình. Quốc gia thực hiện chủ quyền thông qua hệ thống các cơ quan nhà nước, đặc biệt là cơ quan quyền lực cao nhất của quốc gia, bằng các hoạt động lập pháp, hành pháp và tư pháp. Toàn bộ các hoạt động trên đều dựa trên các văn bản pháp luật do các cơ quan nhà nước ban hành. Đây là sự cụ thể hoá và thể chế hoá quyền tối cao của quốc gia trên phạm vi lãnh thổ. Quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia thường được thể hiện ở các mặt cơ bản sau đây:

- Quốc gia có quyền hoàn toàn tự do lựa chọn cho mình một chế độ chính trị, kinh tế, văn hoá, xã hội phù hợp với nguyện vọng của cộng đồng dân cư sống trên đó mà không có sự can thiệp, áp đặt dưới bất kỳ hình thức nào từ bên ngoài.

- Quốc gia thực hiện quyền tự do lựa chọn phương hướng phát triển đất nước, thực hiện cải cách kinh tế - xã hội phù hợp với các đặc điểm của quốc gia. Các quốc gia khác phải có nghĩa vụ tôn trọng sự lựa chọn đó.

- Quốc gia tự quy định chế độ pháp lý cho từng vùng lãnh thổ quốc gia.

- Quốc gia có quyền sở hữu hoàn toàn đối với tất cả tài nguyên thiên nhiên và các tư liệu sản xuất, trong đó bao gồm các quyền về khai thác, bảo quản, sử dụng và xuất khẩu các tài nguyên thiên nhiên

¹ Một số nước tham dự hội nghị Bogotá ở Côlômbia năm 1977 đã lấy độ cao của vùng trời là quỹ đạo nơi đang có vệ tinh nhân tạo truyền hình hoạt động.

đó một cách độc lập.

- Quốc gia thực hiện quyền tài phán đối với mọi công dân, tổ chức (kể cả người nước ngoài và tổ chức quốc tế) hiện đang ở trong phạm vi lãnh thổ quốc gia. Những thực thể này phải tuyệt đối phục tùng quyền lực của quốc gia (trừ những trường hợp do điều ước mà quốc gia đó ký kết hoặc tham gia có quy định khác).

- Quốc gia có quyền áp dụng các biện pháp cưỡng chế thích hợp. Trường hợp quốc gia cho phép đầu tư nước ngoài hoặc sự hoạt động của các công ty xuyên quốc gia, hoặc sở hữu của người nước ngoài thì quốc gia có quyền điều chỉnh, kiểm soát đầu tư cũng như sự hoạt động của các hình thức tương tự theo pháp luật và phù hợp với mục đích của quốc gia, kể cả quốc hữu hoá, tịch thu tài sản của người nước ngoài có bồi thường hoặc không bồi thường.

Bên cạnh các quyền nêu trên, quốc gia còn có nhiệm vụ bảo vệ, cải tạo lãnh thổ quốc gia - một bộ phận của môi trường sống, mọi hoạt động của quốc gia mặc dầu diễn ra trong phạm vi lãnh thổ của mình cũng phải tuân thủ những nguyên tắc có bản đã được thừa nhận của luật quốc tế hiện đại, không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường của quốc gia mình và toàn cầu. Quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia là biểu hiện kết hợp giữa hai phương diện quyền tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ đó là quyền lực của quốc gia và sở hữu của quốc gia.

Quốc gia, người đại diện cho dân cư và là người chủ duy nhất trên lãnh thổ quốc gia. Lãnh thổ là tài sản thiêng liêng và quan trọng bậc nhất của dân cư sống trên đó. Nhân dân là người làm chủ thực sự lãnh thổ của họ và nắm trong tay quyền tối cao về lãnh thổ nói chung và quyền định đoạt, quản trị lãnh thổ nói riêng. Theo nguyên tắc dân tộc tự quyết được Hiến chương Liên hợp quốc và nhiều văn kiện pháp lý quốc tế khác ghi nhận thì quyền tối cao đối với lãnh thổ quốc gia thuộc về nhân dân. Chỉ có nhân dân mới là người chủ có toàn quyền đối với lãnh thổ của mình và chỉ có họ mới có quyền định đoạt một cách hợp pháp.

Thực tiễn pháp luật quốc tế đã xây dựng các nguyên tắc xác nhận và đảm bảo cho quốc gia thực hiện chủ quyền của mình bằng việc chiếm hữu thực sự liên tục và hoà bình, và áp dụng quyền lực của nhà nước trong phạm vi lãnh thổ thống nhất, toàn diện và bất khả xâm phạm.

Nguyên tắc bất khả xâm phạm và toàn vẹn lãnh thổ là một trong những nguyên tắc của luật quốc tế hiện đại. Nguyên tắc này được ghi nhận trong Hiến chương Liên hợp quốc và nhiều văn bản pháp lý quốc tế quan trọng khác. Điều 2 khoản 4 Hiến chương Liên hợp quốc ghi rõ "Tất cả các thành viên Liên hợp quốc cần phải tự kiềm chế, không được đe dọa hoặc sử dụng vũ lực để chống lại sự toàn vẹn lãnh thổ hoặc nền độc lập chính trị của bất kỳ nước nào hoặc bằng bất cứ cách nào khác với mục đích của Liên hợp quốc".

Nguyên tắc bất khả xâm phạm và toàn vẹn lãnh thổ còn được ghi trong Tuyên bố 1970 về các nguyên tắc của luật quốc tế. Nghị quyết 290 (IV) của Đại hội đồng Liên hợp quốc về các nhân tố chủ yếu của hoà bình ngày 1/12/1949. Nghị quyết 1514 về việc trao trả độc lập cho các nước và các dân tộc thuộc địa ngày 14/12/1960. Thông cáo chung của Hội nghị Á - Phi họp tại Băng Đung ngày 24/4/1955 ... Nội dung của nguyên tắc này gồm các điểm cơ bản sau:

- 1 - Nghiêm cấm xâm chiếm lãnh thổ bằng cách đe dọa hay sử dụng vũ lực.
- 2 - Biên giới quốc gia là ổn định và bất khả xâm phạm.
- 3 - Không được sử dụng lãnh thổ quốc gia khi không có sự đồng ý của quốc gia chủ nhà.
- 4 - Không được sử dụng lãnh thổ của mình hoặc cho quốc gia khác sử dụng để gây thiệt hại cho quốc gia khác.

Các quốc gia có nghĩa vụ tôn trọng nguyên tắc này không được xâm phạm, thôn tính, chia cắt hoặc chuyển dịch lãnh thổ, kể cả biên giới quốc gia của bất kỳ quốc gia nào, không được xâm phạm đến quyền lực tối cao của quốc gia đối với lãnh thổ và trên lãnh thổ của họ, không được xâm phạm hoặc chống lại quy chế pháp lý của lãnh thổ quốc gia.

Để bảo vệ sự thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ mình, quốc gia có quyền thực hiện các biện pháp phòng thủ để bảo vệ, giữ gìn lãnh thổ trước sự vi phạm và tấn công từ bên ngoài. Mặc dầu lãnh thổ quốc gia là toàn vẹn và bất khả xâm phạm song trong những trường hợp đặc biệt lãnh thổ quốc gia vẫn có thể được thay đổi một cách hợp pháp trên cơ sở quyền dân tộc tự quyết. Lãnh thổ quốc gia được hình thành trong quá trình lịch sử gắn liền với một cộng đồng dân cư nhất định. Nó cũng gắn liền với các đặc trưng văn hoá, tư tưởng ... của cộng đồng dân cư sống trên đó. Vì vậy, số phận của lãnh thổ phải được quyết định theo quyền và nguyện vọng của họ. Mỗi quốc gia khi tiến hành bất kỳ hình thức thay đổi lãnh thổ nào đều phải dựa trên nguyên tắc dân tộc tự quyết (thường được tiến hành thông qua hình thức trưng cầu ý dân công khai và hoàn toàn dân chủ).

Quyền dân tộc tự quyết được công nhận là cơ sở pháp lý đối với sự thay đổi lãnh thổ. Trong Luật quốc tế hiện đại sự thay đổi lãnh thổ quốc gia có thể diễn ra dưới nhiều hình thức và mức độ khác nhau (ví dụ như trường hợp phân chia lãnh thổ, sát nhập lãnh thổ, trao đổi hoặc chuyển nhượng lãnh thổ ...).

Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam là một quốc gia độc lập có đầy đủ các vùng lãnh thổ của mình bao gồm vùng đất, vùng biển, hải đảo, lòng đất và vùng trời.

Hiến pháp năm 1992 của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam quy định "Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam là một nước độc lập có chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ bao gồm đất liền, vùng trời, vùng biển và các hải đảo: "Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa là thiêng liêng và bất khả xâm phạm", và "... đất đai, rừng núi, sông ngòi, hầm mỏ, tài nguyên thiên nhiên trong lòng đất, ở vùng biển và thềm lục địa ... đều thuộc sở hữu toàn dân ...". "Ở nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, tất cả quyền lực thuộc về nhân dân".

Lãnh thổ Việt Nam là thống nhất, toàn vẹn và bất khả xâm phạm còn được ghi nhận trong nhiều điều ước quốc tế như Hiệp định Giơnevơ về Việt Nam 1954, Hiệp định Paris về chấm dứt chiến tranh và lập lại hoà bình ở Việt Nam 27/1/1973. Hoa Kỳ và các nước khác tôn trọng độc lập, chủ quyền thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của nước Việt Nam, như Hiệp định Giơnevơ năm 1954 về Việt Nam đã công nhận.

Xác lập chủ quyền quốc gia đối với lãnh thổ. Việc xác lập chủ quyền của quốc gia đối với một vùng lãnh thổ có những quan điểm khác nhau. Trong thực tiễn đã có nhiều trường hợp tranh chấp lãnh thổ giữa các quốc gia với nhau dựa vào các tiêu chuẩn pháp lý có nội dung rất khác nhau.

Trước đây việc xác lập chủ quyền quốc gia đối với lãnh thổ là sự chiếm cứ một vùng lãnh thổ nào đó, theo những tiêu chuẩn pháp lý nhất định và thiết lập trên đó chủ quyền quốc gia. Ngoài các trường hợp thay đổi lãnh thổ phù hợp với nội dung và các nguyên tắc cơ bản trên của luật quốc tế đã được thừa nhận chung thì việc chiếm cứ, thủ đắc thường rất phức tạp đối với các vùng, khu vực "vô chủ" hay "bị bỏ rơi".

Trong quá trình phát triển chế định về chiếm cứ các vùng lãnh thổ nêu trên trải qua hai thời kỳ tương ứng với các nguyên tắc, tiêu chuẩn pháp lý áp dụng khác nhau. Trước đây do một số quốc gia phát hiện, tìm ra những vùng đất mới trong một thời gian khá dài, luật pháp quốc tế thừa nhận nguyên tắc chiếm cứ hình thức. Nội dung của nguyên tắc này công nhận người thủ đắc lãnh thổ chỉ cần tiến hành một số hành vi mang tính chất hình thức hoặc tượng trưng. Ví dụ, quốc gia có thể xác lập chủ

quyền của mình trên một vùng lãnh thổ mới được phát hiện dưới nghi thức kéo quốc kỳ, tuyên bố hay đặt quốc huy lên vùng lãnh thổ này cũng đủ tiêu chuẩn pháp lý để vùng lãnh thổ đó trở thành lãnh thổ của quốc gia mà không dẫn đến thực tế có tồn tại sự quản trị ở đó hay không. Các hành vi đó được coi là những cơ sở để xác lập hay thiết lập chủ quyền quốc gia đối với một vùng lãnh thổ mới. Nhưng sau này, chiếm cứ hình thức không được thừa nhận là cơ sở pháp lý đầy đủ để thủ đắc lãnh thổ mới. Luật quốc tế đã thừa nhận một nguyên tắc khác là nguyên tắc thật sự (trong một số tài liệu nguyên tắc này còn được gọi là nguyên tắc chiếm cứ hữu hiệu). Đây là một nguyên tắc được hình thành từ thực tiễn quốc tế giải quyết tranh chấp về chủ quyền lãnh thổ ở châu Á, châu Âu, châu Phi, châu Mỹ và ở Thái Bình Dương. Đặc biệt là các vụ giải quyết tranh chấp có giá trị pháp lý trong những thập kỷ gần đây.

Thực tiễn quốc tế đã xây dựng nên các tiêu chuẩn pháp lý quốc tế để xác lập hay xác định chủ quyền đối với lãnh thổ "vô chủ" hay "lãnh thổ bị bỏ rơi". Đó là sự chiếm hữu thật sự liên tục và hoà bình của Nhà nước. Luật quốc tế coi những tiêu chuẩn này là những bằng chứng xác nhận chủ quyền đối với các vùng lãnh thổ. Chiếm hữu thật sự là việc nhà nước chiếm hữu và thiết lập quyền lực của mình một cách hoà bình. Nhà nước phải thực hiện thực sự liên tục và hoà bình quyền lực nhà nước ở lãnh thổ này.

Ngày nay khi luật quốc tế coi quyền dân tộc tự quyết là một trong những nhân tố cơ bản trong quan hệ giữa các quốc gia và các chủ thể khác của luật quốc tế. Bất cứ một lãnh thổ có dân cư nào cũng thuộc chủ quyền của cộng đồng dân cư sống trên lãnh thổ đó. Vì vậy, bất cứ sự chiếm cứ hoặc thiết lập chủ quyền nào trái với ý chí của cộng đồng dân cư sống trên lãnh thổ đó đều là sự vi phạm nguyên tắc dân tộc tự quyết và các nguyên tắc cơ bản khác của luật quốc tế.

CHƯƠNG 6. ĐẠI CƯƠNG VỀ LUẬT BIỂN QUỐC TẾ VÀ VIỆC ÁP DỤNG LUẬT BIỂN QUỐC TẾ TẠI VIỆT NAM

Biển và đại dương thuộc về tự nhiên trước khi thuộc về luật pháp. Vì vậy, nó là đối tượng của khoa học tự nhiên trước khi là đối tượng điều chỉnh của luật pháp. Con người quan tâm đến biển trước hết ở bề mặt biển như một môi trường phục vụ cho hàng hải, sự truyền đạo và các cuộc viễn chinh tới các vùng xa xôi. Do quan niệm tài nguyên biển cả là vô tận nên cũng không có các cuộc đấu tranh giành quyền lực trên biển. Các quyền sơ khai đầu tiên chính là các nguyên tắc tự do biển cả. Tình hình đó kéo dài cho tới thế kỷ 15, khi biển cả từ một môi trường, một phương tiện trở thành đối tượng chinh phục của các quốc gia muốn mở rộng quyền lực của mình ra biển. Điều này thêm trầm trọng khi người ta ý thức được rằng tài nguyên biển không phải là vô tận. Luật biển ra đời phản ánh cuộc đấu tranh giữa hai nguyên tắc lớn: tự do biển cả và chủ quyền quốc gia. Tồn tại hai học thuyết trái ngược nhau về bản chất pháp lý của luật biển: *res nullius* và *res communis*. *Res nullius* có nghĩa biển cả là vô chủ, cho phép quốc gia ven biển được toàn quyền hành động thiết lập chủ quyền quốc gia. Ngược lại, *res communis* ngụ ý biển cả là của chung, các quốc gia bình đẳng trong việc sử dụng biển. Cả hai học thuyết này đều không được dùng đến đầy đủ. Chúng chỉ là hai khía cạnh đối kháng nhưng song song tồn tại trong luật biển.

6.1 LUẬT BIỂN QUỐC TẾ

6.1.1. Nguồn của luật biển quốc tế

Nguồn lịch sử, văn kiện phân chia biển đầu tiên là Sắc chỉ "Inter Coetera" của Giáo hoàng Alexandre VI ngày 4/5/1493. Đường chia của Giáo hoàng cách phía Tây của đảo Vert 100 liên, phân đại dương thành hai khu vực ảnh hưởng cho Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha. Thực chất đó là đường phân chia khu vực truyền đạo mà hai quốc gia nay đã nhanh chóng chuyển thành khu vực ảnh hưởng của họ.

Năm 1609, Hugo Grotius viết cuốn "Mare Liberum" để biện minh cho các quyền tự do trên biển. Tư tưởng này được các quốc gia tư bản mới hoan nghênh vì nó tạo sức cạnh tranh với đế quốc già nua là Anh quốc, đang thống trị trên mặt biển. Năm 1635, luật gia người Anh - John Selden đáp lại bằng "Mare Clausum" khẳng định quyền của vua Anh thực hiện chủ quyền trên các vùng biển bao quanh nước Anh. Tuy nhiên, nguyên tắc tự do trên biển đã thắng thế.

Nguồn hiện đại, có bốn Hội nghị quốc tế được coi là nguồn của luật biển hiện đại:

- Hội nghị pháp điển hoá luật quốc tế La Haye 1930. Hội nghị này thất bại trong việc thông qua một bề rộng lãnh hải chung, nhưng đạt được hai thắng lợi: công nhận các quốc gia có một lãnh hải rộng ít nhất ba hải lý và một vùng tiếp giáp lãnh hải.

- Hội nghị lần thứ nhất của Liên hợp quốc về Luật biển tổ chức tại Gionevơ năm 1958 đã cho ra đời bốn Công ước:

Công ước về lãnh hải và vùng tiếp giáp lãnh hải (có hiệu lực ngày 10 tháng 9 năm 1964, 48 quốc

gia là thành viên);

Công ước về biển cả (có hiệu lực ngày 30/9/1962, 59 quốc gia là thành viên);

Công ước về đánh cá và bảo tồn các tài nguyên sinh vật của biển cả (có hiệu lực từ ngày 20/3/1966, 36 quốc gia là thành viên);

Công ước về thêm lục địa (có hiệu lực ngày 10/6/1964, 54 quốc gia là thành viên).

Các Công ước này đã diễn chế hoá rất nhiều các nguyên tắc tập quán và đã đưa vào luật điều ước nhiều khái niệm mới (như thêm lục địa). Nhưng Công ước này thất bại trong việc thống nhất bề rộng lãnh hải (các quốc gia yêu sách tới năm loại bề rộng lãnh hải khác nhau) và trong việc đưa ra một khái niệm mơ hồ về ranh giới của thêm lục địa.

- Hội nghị lần thứ hai của Liên hợp quốc về Luật biển tổ chức tại Gionevơ năm 1960 về bề rộng lãnh hải. Hội nghị này không đưa ra được một kết quả khả quan nào.

- Hội nghị lần thứ ba của Liên hợp quốc về Luật biển tổ chức tại New York năm 1982 phản ánh kết quả của cuộc đấu tranh đòi thay đổi trật tự pháp lý cũ trên biển của các nước thế giới thứ ba. Arvid Pardo, đại sứ Malta đã đưa ra tư tưởng coi vùng biển nằm ngoài vùng tài phán quốc gia là di sản chung của nhân loại tại phiên họp thứ 22 Đại hội đồng Liên hợp quốc ngày 17/8/1967. Kenya đưa ra sáng kiến thành lập vùng đặc quyền kinh tế rộng 200 hải lý. Một loạt các quy phạm mới được đưa vào dự thảo công ước. Sau 9 năm đàm phán gay go và 11 khoá họp, dự thảo công ước đã được thông qua với 130 phiếu. Văn bản cuối cùng được ký kết tại Montego - Bay ngày 10/12/1982 bởi 117 quốc gia và thực thể, trong đó có Việt Nam. Với 320 điều khoản, 17 phần và 9 phụ lục, Công ước thực sự là một bản Hiến pháp về biển của cộng đồng quốc tế. Mỹ và số đông các nước công nghiệp phát triển, trừ Pháp, không ký kết và phản đối phần XI của Công ước về chế độ pháp lý của Vùng di sản chung của loài người và thể thức điều hành của Cơ quan quyền lực Vùng. Công ước có hiệu lực từ ngày 16/11/1994. Để Công ước thực sự có tính phổ thông, tạo điều kiện cho các cường quốc tham gia, theo sáng kiến của Tổng thư ký Liên hợp quốc, một thoả thuận mới đã được ký kết vào ngày 29/7/1994 cho phép thay đổi nội dung của phần XI của Công ước. Đến nay (hết tháng 04/1998) Công ước đã có 125 nước phê chuẩn.

Như vậy, Luật biển là tổng hợp của các quy phạm pháp lý quốc tế được thiết lập bởi các quốc gia trên cơ sở thoả thuận hoặc thông qua thực tiễn có tính tập quán nhằm điều chỉnh chế độ pháp lý của các vùng biển và các hoạt động sử dụng biển cũng như bảo vệ môi trường biển và hợp tác quốc tế giữa các quốc gia trong các lĩnh vực này.

6.1.2. Các vùng biển tiếp giáp lãnh thổ

Vùng nước nội thủy

Định nghĩa: Vùng nước nội thủy là vùng nước nằm phía bên trong của đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải, tại đó quốc gia ven biển thực hiện chủ quyền hoàn toàn, tuyệt đối và đầy đủ như trên lãnh thổ đất liền. Tuy nhiên, chủ quyền của quốc gia ven biển đối với nội thủy vẫn có sự khác biệt so với chủ quyền trên lãnh thổ đất liền vì quốc gia ven biển thực hiện quyền lực của mình trên vùng nước nội thủy không phải đối với các cá nhân mà là đối với tàu thuyền - cộng đồng có tổ chức và đáp ứng các quy tắc riêng biệt.

Vùng nước nội thủy bao gồm: các vùng nước cảng biển, các vùng tàu, cửa sông, các vịnh, các vùng nước nằm kẹp giữa lãnh thổ đất liền và đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Các vấn đề cần chú ý trong vùng nước nội thủy:

- Quyền tự do thông thương của tàu thuyền thương mại vào các cảng biển quốc tế và các quy định đối với tàu thuyền nước ngoài;

- Thẩm quyền tài phán dân sự;

- Thẩm quyền tài phán hình sự.

Vùng Lãnh hải

Định nghĩa. Lãnh hải là vùng biển nằm giữa vùng nước nội thủy và các vùng biển thuộc quyền chủ quyền và quyền tài phán quốc gia.

Trong lãnh hải có năm vấn đề cần giải quyết :

- Bản chất pháp lý của lãnh hải;
- Chiều rộng lãnh hải;
- Đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải;
- Quyền đi qua không gây hại;
- Phân định lãnh hải.

Bản chất pháp lý. Danh từ lãnh hải, được chấp nhận lần đầu tiên tại Hội nghị của Liên hợp quốc năm 1960 tại La Haye, đó là sự kết hợp thành công giữa hai từ lãnh thổ và biển. Biển - theo quan điểm của luật quốc tế - cấu thành bởi các vùng bề mặt biển phục vụ cho sự thông thương tự nhiên cũng như các vùng đáy biển và lòng đất dưới đáy biển. Lãnh thổ - đó là khoảng không gian thuộc một quốc gia và được đặt dưới chủ quyền của quốc gia đó. Hai khía cạnh trái ngược nhau này được kết hợp trong cùng một khái niệm pháp lý. Nó đưa đến bản chất pháp lý lưỡng cực của lãnh hải, trong đó chủ quyền của quốc gia ven biển thống trị và quyền tự do hàng hải trong một số điều kiện được đảm bảo. Lãnh hải trở thành một vùng biển đệm giữa một bên là lãnh thổ do quốc gia ven biển thực hiện chủ quyền hoàn toàn và đầy đủ và bên kia là các vùng biển mà tại đó các quyền chủ quyền và quyền tài phán của quốc gia ven biển được hạn chế bởi các nguyên tắc tự do trên biển và nguyên tắc di sản chung của nhân loại.

Luật biển coi lãnh hải như một "lãnh thổ chìm", một bộ phận hữu cơ của lãnh thổ quốc gia, trên đó quốc gia ven biển thực hiện thẩm quyền riêng biệt về phòng thủ quốc gia, về cảnh sát, thuế quan, đánh cá, khai thác tài nguyên thiên nhiên, đấu tranh chống ô nhiễm, như quốc gia đó tiến hành trên lãnh thổ của mình. Phán quyết về vụ Thềm lục địa biển Bắc năm 1969 đã đưa ra nguyên lý "đất thống trị biển", theo đó việc quy thuộc các lãnh thổ ipso facto đưa đến việc quy thuộc các vùng nước phụ thuộc của các vùng lãnh thổ đó cho các quốc gia. Rõ ràng, lãnh hải hoàn toàn không phải là một lãnh thổ thuộc quốc gia ven biển một cách tuyệt đối. Luật quốc tế đã quy thuộc cho quốc gia ven biển danh nghĩa trên một vùng biển tiếp liền với bờ biển của nước đó như một phần lãnh thổ quốc gia, trên đó quốc gia ven biển thực hiện quyền lực của mình, được công nhận bởi các quốc gia khác. Đó là ý nghĩa các điều 2 của Công ước Ginevơ năm 1958 về Lãnh hải và Vùng tiếp giáp, của Công ước năm 1982 của Liên hợp quốc về Luật biển: "Chủ quyền của quốc gia ven biển được mở rộng ra ngoài lãnh thổ và các vùng nước nội thủy tới một vùng biển tiếp giáp với chúng dưới tên gọi là lãnh hải". Tuy nhiên, việc đồng hóa lãnh hải thành lãnh thổ không phải là tuyệt đối. Chủ quyền giành cho quốc gia ven biển trên lãnh hải không phải là tuyệt đối như trên các vùng nước nội thủy, do sự thừa nhận quyền đi qua không gây hại của tàu thuyền nước ngoài trong lãnh hải.

Chiều rộng lãnh hải. Năm 1703, người Hà Lan - Cornelius Van Bynkershoeckd đưa ra thuyết chiều rộng lãnh hải được xác định bởi tầm súng thần công. Năm 1793 người Italia - Ferrante Galiani cụ thể hoá bằng con số 3 hải lý. Cuối thế kỷ 19, chiều rộng này đã được phần lớn các cường quốc

phương Tây chấp nhận. Tuy nhiên, vẫn còn có các khác biệt: 4 hải lý cho các quốc gia Xcandinav, 6 hải lý cho các quốc gia Địa Trung Hải, 12 hải lý cho Nga, thậm chí 200 hải lý cho các quốc gia Nam Mỹ cho tới năm 1952. Hai hội nghị đầu tiên của Liên hợp quốc về Luật biển đã thất bại trong việc thống nhất hoá chiều rộng lãnh hải. Điều 3 của Công ước 1982 đã thống nhất rằng quốc gia ven biển có quyền ấn định chiều rộng lãnh hải không vượt quá 12 hải lý tính từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Tới năm 1994 đã có 116 nước tuyên bố lãnh hải rộng 12 hải lý.

Đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Việc ấn định bề rộng lãnh hải có xu hướng dịch chuyển biên giới quốc gia trên biển ra xa về hướng biển. Nó phụ thuộc rất nhiều vào việc vạch đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải, đường ranh giới trong của lãnh hải.

Hiệp ước đầu tiên nói đến đường cơ sở là Hiệp ước Anh - Pháp năm 1839 về đánh cá. Mớm nước thủy triều thấp nhất tạo thành đường cơ sở thường dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Phương pháp này liên quan nhiều tới sự thay đổi mực nước biển, tới mực 0 thủy triều trên các hải đồ. Mực 0 này rất khác nhau giữa các nước và ngay cả giữa các vùng của cùng một bờ biển quốc gia. Phương pháp này được công nhận vào năm 1930 bởi Hội nghị pháp điển hóa luật quốc tế tại La Haye, và được ghi nhận trong điều 4 của Công ước Gionevơ năm 1958 về Lãnh hải và Vùng tiếp giáp. Tuy nhiên, phương pháp này không cho phép mở rộng các vùng biển và rất khó áp dụng đối với các bờ biển khúc khuỷu, phức tạp.

Năm 1951, Tòa án Quốc tế xử cho Nauy thắng cuộc trong vụ tranh chấp đánh cá Anh chống Nauy. Các nguyên tắc áp dụng đường cơ sở thẳng năm 1935 của Na uy trở thành các tiêu chuẩn mới của luật quốc tế. Công ước 1982 đã đưa ra ba điều kiện để áp dụng phương pháp đường cơ sở thẳng. Đó là: ở những nơi bờ biển khúc khuỷu, bị khoét sâu và lồi lõm; ở những nơi có một chuỗi đảo chạy qua; ở những nơi có các điều kiện thiên nhiên đặc biệt gây ra sự không ổn định của bờ biển như sự hiện diện của các châu thổ. Nhưng đường cơ sở thẳng vạch ra này phải đi theo xu hướng chung của bờ biển và không được cách xa bờ.

Như vậy, ranh giới ngoài của lãnh hải là đường chạy song song với đường cơ sở và cách đều đường cơ sở một khoảng cách tối đa là 12 hải lý. Ranh giới ngoài của lãnh hải được coi là đường biên giới quốc gia trên biển.

Quyền đi qua không gây hại. Đây là một nguyên tắc tập quán của luật quốc tế, được thừa nhận bằng thực tiễn của các quốc gia và được thể hiện trong các phán quyết của Tòa án quốc tế như Eo biển Corfou 1949, Các hành động quân sự và bán quân sự tại Nicaragua và chống lại Nicaragua 1985. Công ước Gionevơ 1958 đã pháp điển hoá quyền đi qua không gây hại trong lãnh hải của quốc gia ven biển cho tàu thuyền nước ngoài. Công ước cũng gián tiếp công nhận quyền đi qua không gây hại cho tàu thuyền quân sự nước ngoài vì nó có điều khoản cho phép quốc gia ven biển được yêu cầu tàu thuyền quân sự nước ngoài rời khỏi lãnh hải của mình trong trường hợp các tàu này vi phạm luật lệ của quốc gia ven biển. Công ước 1982 chỉ nhắc lại nội dung này. Điều 30 của Công ước quy định rằng nếu một tàu chiến không tôn trọng các luật và quy định của quốc gia ven biển có liên quan đến việc đi qua trong lãnh hải và bất chấp yêu cầu phải tuân thủ các luật và quy định đó đã được thông báo cho họ, thì quốc gia ven biển có thể đòi chiếc tàu đó rời khỏi lãnh hải ngay lập tức. Tàu ngầm thực hiện quyền đi qua không gây hại phải đi ở trạng thái nổi và phải treo cờ quốc tịch.

Nghĩa của việc đi qua: đi qua lãnh hải mà không vào nội thủy, đi qua lãnh hải để vào nội thủy hoặc rời nội thủy ra biển. Tuy nhiên, định nghĩa của điều 14, khoản 2 của Công ước Gionevơ năm 1958 chỉ đề cập tới đường hàng hải mà không nói rõ tới quy chế pháp lý của việc hàng hải. Công ước năm 1982, điều 18 khoản 2 đã bổ sung thêm việc đi qua phải là liên tục và nhanh chóng. Tuy nhiên,

việc đi qua bao gồm cả việc dừng lại và thả neo, nhưng chỉ trong trường hợp gặp những sự cố thông thường về hàng hải hoặc vì một trường hợp bất khả kháng hay mắc nạn hoặc vì mục đích cứu giúp người, tàu thuyền hay phương tiện bay đang lâm nguy hoặc mắc nạn.

Nghĩa của việc đi qua không gây hại:

a) Các loại tàu thuyền nước ngoài được quyền đi qua lãnh hải của quốc gia ven biển mà không cần phải xin phép trước.

b) Việc đi qua này không gây hại, xâm phạm tới chủ quyền, an ninh, lợi ích của quốc gia ven biển. Điều 19 của Công ước năm 1982 đã đưa ra một danh sách dài về các hành động mà tàu thuyền nước ngoài không được phép tiến hành trong vùng lãnh hải của quốc gia ven biển khi thực hiện quyền đi qua. Như vậy, khi tàu thuyền nước ngoài đi qua mà không vi phạm quy định ghi trong điều 19 thì sự đi qua đó được coi là không gây hại.

Cụ thể là tàu thuyền nước ngoài khi đi qua lãnh hải không được tiến hành một hoặc bất kỳ hoạt động nào sau đây:

Đe dọa hoặc dùng vũ lực chống lại chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ hoặc độc lập chính trị của quốc gia ven biển hay dùng mọi cách khác trái với các nguyên tắc của luật pháp quốc tế đã được nêu trong Hiến chương Liên hợp quốc;

Luyện tập hoặc diễn tập với bất kỳ kiểu loại vũ khí nào;

Thu thập tình báo gây thiệt hại cho quốc phòng hay an ninh của quốc gia ven biển;

Tuyên truyền nhằm làm hại đến quốc phòng hay an ninh của quốc gia ven biển;

Phóng đi, tiếp nhận hay xếp lên tàu các phương tiện bay;

Phóng đi, tiếp nhận hay xếp lên tàu các phương tiện quân sự;

Xếp hoặc dỡ hàng hoá, tiền bạc hay đưa người lên xuống tàu trái với các luật và quy định về hải quan, thuế khoá, y tế hoặc nhập cư của quốc gia ven biển;

Gây ô nhiễm cố ý và nghiêm trọng, vi phạm Công ước;

Đánh bắt hải sản;

Nghiên cứu hay đo đạc;

Làm rối loạn hoạt động của mọi hệ thống giao thông liên lạc hoặc mọi trang thiết bị hay công trình khác của quốc gia ven biển;

Mọi hoạt động khác không trực tiếp quan hệ đến việc đi qua.

Ngoài ra, quốc gia ven biển có quyền ấn định các tuyến đường, quy định việc phân chia các luồng giao thông dành cho tàu thuyền nước ngoài đi qua lãnh hải của mình (Điều 21, 22 của Công ước).

Tàu thuyền nước ngoài phải tuân thủ luật pháp của quốc gia ven biển về :

An toàn hàng hải, điều phối giao thông đường biển;

Bảo vệ các thiết bị công trình, đường dây cáp, ống dẫn ở biển;

Bảo tồn tài nguyên sinh vật biển, giữ gìn môi trường biển;

Hải quan, thuế khoá, y tế, nhập cư.

Tóm lại, luật biển quốc tế và cụ thể là Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 ghi nhận quyền đi qua không gây hại của tàu thuyền của các nước trong phạm vi lãnh hải của các quốc gia ven biển. Mặt khác, Công ước Luật biển cũng thừa nhận quyền của quốc gia ven biển bằng luật quốc gia quy định cụ thể chế độ pháp lý điều chỉnh hoạt động của tàu thuyền nước ngoài khi đi qua lãnh hải

nhằm đảm bảo chủ quyền, an ninh quốc gia và lợi ích của mình.

Vùng tiếp giáp lãnh hải

Vùng tiếp giáp lãnh hải là vùng biển nằm ngoài lãnh hải và tiếp liền với lãnh hải, tại đó quốc gia ven biển thực hiện các thẩm quyền có tính riêng biệt và hạn chế đối với các tàu thuyền nước ngoài. Phạm vi của vùng tiếp giáp không vượt quá 24 hải lý tính từ đường cơ sở.

Nguồn gốc sự ra đời vùng này là do nhu cầu kiểm soát thuế quan của quốc gia ven biển chống lại các hoạt động buôn lậu trên biển. Các văn kiện pháp lý đầu tiên quy định vùng tiếp giáp là: Hovering Acts của Anh năm 1718, Quy định phạm vi thuế quan 20km của Pháp năm 1817, các hiệp ước chống buôn lậu rượu của Mỹ năm 1924.

Công ước về Lãnh hải và Vùng tiếp giáp năm 1958, điều 24 quy định quốc gia ven biển có quyền tiến hành các hoạt động kiểm soát cần thiết tại vùng tiếp giáp, nhằm:

- Ngăn ngừa những vi phạm đối với các luật và quy định về hải quan, thuế khoá, y tế hay nhập cư trên lãnh thổ hay trong lãnh hải của mình;
- Trừng trị những vi phạm đối với các luật và quy định nói trên xảy ra trên lãnh thổ hoặc trong lãnh hải của mình.

Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982, điều 33 nhắc lại nội dung trên. Cần lưu ý rằng về bản chất pháp lý, vùng tiếp giáp lãnh hải được quy định bởi Công ước năm 1958 là một phần của biển cả, còn vùng tiếp giáp lãnh hải được quy định bởi Công ước năm 1982 nằm trong vùng đặc quyền về kinh tế (sẽ xem xét sau), có quy chế của một vùng sui generis (đặc biệt), không phải là một vùng biển thuộc chủ quyền quốc gia mà cũng không phải là vùng biển có quy chế tự do biển cả.

Một điểm khác cần lưu ý là, Công ước năm 1982, điều 303 đã mở rộng quyền của quốc gia ven biển đối với các hiện vật có tính lịch sử và khảo cổ trong vùng tiếp giáp lãnh hải. Mọi sự trục vớt các hiện vật này từ đáy biển thuộc vùng tiếp giáp lãnh hải mà không được phép của quốc gia ven biển đều được coi là vi phạm xảy ra trên lãnh thổ hoặc trong lãnh hải của quốc gia đó.

Các vịnh

Có 3 loại vịnh:

Vịnh do bờ biển của một quốc gia bao bọc. Điều 7 của Công ước năm 1958 và điều 10 của Công ước năm 1982 định nghĩa vịnh là một vùng lõm sâu rõ rệt vào đất liền mà chiều sâu của vùng lõm đó so sánh với chiều rộng ở ngoài cửa của nó đến mức là nước của vùng lõm đó được bờ biển bao quanh và vùng đó lõm sâu hơn là một sự uốn cong của bờ biển. Tuy nhiên, vùng lõm đó chỉ được coi là một vịnh nếu thoả mãn hai điều kiện :

- *Thứ nhất*, diện tích của vịnh ít nhất cũng bằng diện tích một nửa hình tròn có đường kính là đường thẳng kẻ ngang qua cửa vào của vùng lõm. Theo điều 10 khoản 3, diện tích của một vùng lõm được tính giữa ngắn nước triều thấp nhất dọc theo bờ biển của vùng lõm và đường thẳng nối liền các ngắn nước triều thấp nhất ở các điểm của cửa vào tự nhiên. Nếu do có các đảo mà một vùng lõm có nhiều cửa vào thì nửa hình tròn nói trên có đường kính bằng tổng số chiều dài các đoạn thẳng cắt ngang các cửa vào đó.

- *Thứ hai*, đường khép cửa vào tự nhiên của cửa vịnh không vượt quá 24 hải lý. Trong trường hợp ngược lại thì cần phải vạch các đoạn cơ sở thẳng dài 24 hải lý ở phía trong cửa vịnh sao cho phía trong của nó có một diện tích tối đa.

Vịnh do bờ biển của nhiều quốc gia bao bọc: Mỗi quốc gia quy định lãnh hải của mình trong

vịnh. Các quốc gia có thể, bằng con đường thoả thuận hoặc do toà án, công nhận chế độ đồng sở hữu vịnh. Thí dụ, Vịnh Fonseca do tính chất lịch sử của nó (Phán quyết của Toà án pháp lý Trung Mỹ ngày 9/3/1917).

Vịnh lịch sử: một vịnh được coi là lịch sử, căn cứ vào tập quán và các phán quyết của toà án và trọng tài quốc tế phải thoả mãn 3 điều kiện:

- Quốc gia ven biển thực hiện chủ quyền một cách thực sự;
- Quốc gia ven biển sử dụng vùng biển này một cách liên tục, hoà bình và từ lâu đời;
- Có sự chấp nhận công khai hoặc sự im lặng không phản đối của các quốc gia khác, nhất là các quốc gia láng giềng và có quyền lợi tại vùng biển này.

Vùng đặc quyền về kinh tế

Vùng đặc quyền kinh tế là vùng biển nằm ở phía ngoài lãnh hải và tiếp liền với lãnh hải, đặt dưới một chế độ pháp lý riêng, theo đó các quyền chủ quyền và quyền tài phán của quốc gia ven biển cũng như các quyền và các quyền tự do của các quốc gia khác đều do các quy định thích hợp của Công ước điều chỉnh.

Vùng đặc quyền về kinh tế có chiều rộng không vượt quá 200 hải lý tính từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Nói cách khác, chiều rộng của vùng đặc quyền về kinh tế là 188 hải lý.

Bản chất pháp lý. Vùng đặc quyền về kinh tế là một chế định pháp lý mới, lần đầu tiên được ghi nhận trong Công ước Luật biển năm 1982. Nó không phải là lãnh hải vì nó nằm ngoài lãnh hải. Nó cũng không phải là một phần của biển cả vì phạm vi áp dụng của phần VII (Biển cả), theo điều 86 của Công ước, không áp dụng cho vùng đặc quyền về kinh tế. Vùng đặc quyền về kinh tế là một vùng sui generic, trong đó quốc gia ven biển thực hiện thẩm quyền riêng biệt của mình nhằm mục đích kinh tế, được quy định bởi Công ước, mà không chia sẻ với các quốc gia khác. Tuy nhiên, so với thềm lục địa, vùng đặc quyền về kinh tế không tồn tại ipso facto and ab initio; do đó, quốc gia ven biển phải yêu sách vùng này bằng một tuyên bố đơn phương.

Chế độ pháp lý. Trong vùng đặc quyền về kinh tế, quốc gia ven biển có:

a) Các quyền thuộc chủ quyền về việc thăm dò và khai thác, bảo tồn và quản lý các tài nguyên thiên nhiên, sinh vật hoặc không sinh vật, của vùng nước bên trên đáy biển, của đáy biển và lòng đất dưới đáy biển, cũng như về những hoạt động khác nhằm thăm dò và khai thác vùng này vì mục đích kinh tế, như việc sản xuất năng lượng từ nước, hải lưu và gió.

b) Quyền tài phán theo đúng những quy định thích hợp của Công ước về việc:

- Lắp đặt và sử dụng các đảo nhân tạo, các thiết bị và công trình;
- Nghiên cứu khoa học về biển;
- Bảo vệ và gìn giữ môi trường biển.

c) Các quyền và nghĩa vụ khác do Công ước quy định.

Ngược lại, trong vùng đặc quyền về kinh tế, tất cả các quốc gia, dù có biển hay không có biển, đều được hưởng các quyền tự do hàng hải và hàng không, quyền tự do đặt dây cáp và ống dẫn ngầm cũng như quyền tự do sử dụng biển vào các mục đích khác hợp pháp về mặt quốc tế và gắn liền với việc thực hiện các quyền tự do này và phù hợp với các quy định khác của Công ước, nhất là trong khuôn khổ việc khai thác các tàu thuyền, phương tiện bay và dây cáp, ống dẫn ngầm.

Quốc gia ven biển quản lý các tài nguyên trong vùng đặc quyền về kinh tế:

Đối với các tài nguyên không sinh vật, quốc gia ven biển tự khai thác hoặc cho phép quốc gia

khác khai thác cho mình, đặt dưới quyền kiểm soát của mình.

Đối với các tài nguyên sinh vật, quốc gia ven biển tự định ra tổng khối lượng có thể đánh bắt được, tự đánh giá khả năng thực tế của mình trong việc khai thác các tài nguyên sinh vật biển và ấn định số dư của khối lượng cho phép đánh bắt. Nếu số dư này tồn tại, quốc gia ven biển cho phép các quốc gia khác, thông qua các điều ước hoặc những thoả thuận liên quan, khai thác số dư của khối lượng cho phép đánh bắt này, ưu tiên cho các quốc gia không có biển hoặc các quốc gia bất lợi về địa lý.

Ngoài ra, quốc gia ven biển có nghĩa vụ thi hành các biện pháp thích hợp về bảo tồn và quản lý nhằm làm cho việc duy trì các nguồn lợi sinh vật trong vùng đặc quyền về kinh tế của mình khỏi bị ảnh hưởng do khai thác quá mức. Công ước Luật biển năm 1982 có ghi nhận một loạt điều khoản cụ thể quy định các quyền và nghĩa vụ của các quốc gia ven biển và các quốc gia khác trong việc bảo tồn các loài sinh vật biển cụ thể, như: các loài cá di cư xa; các loài có vú ở biển; các đàn cá vào sông sinh sản; các loài cá ra biển sinh sản; các loài định cư.

Thềm lục địa

Khái niệm thềm lục địa chính thức được nêu ra trong Tuyên bố của Tổng thống Mỹ Truman ngày 28/9/1945 và được pháp điển hoá bằng Công ước Gionevơ năm 1958 về Thềm lục địa. Phán quyết của Toà án quốc tế về vụ thềm lục địa Biển Bắc năm 1969 khẳng định lại học thuyết "đất thống trị biển".

Công ước Gionevơ năm 1958 về Thềm lục địa định nghĩa thềm lục địa là vùng đáy biển và lòng đất dưới đáy biển nằm bên ngoài lãnh hải của quốc gia ven biển, trên phần kéo dài tự nhiên của lãnh thổ đất liền của quốc gia này và có ranh giới ngoài được xác định bởi hai tiêu chuẩn:

Tiêu chuẩn độ sâu: 200 m - một tiêu chuẩn ấn định;

Tiêu chuẩn khả năng khai thác - một tiêu chuẩn động, mâu thuẫn với tiêu chuẩn trên và chỉ phụ thuộc vào trình độ kỹ thuật khai thác thềm lục địa của quốc gia ven biển. Nó tạo ra sự bất bình đẳng giữa các quốc gia.

Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 định nghĩa thềm lục địa là vùng đáy biển và lòng đất dưới đáy biển nằm bên ngoài lãnh hải của quốc gia ven biển, trên phần kéo dài tự nhiên của lãnh thổ đất liền của quốc gia này cho đến bờ ngoài của rìa lục địa, hoặc đến cách đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải 200 hải lý, khi bờ ngoài của rìa lục địa của quốc gia này ở khoảng cách gần hơn. Trong trường hợp khi bờ ngoài của rìa lục địa của một quốc gia ven biển kéo dài tự nhiên vượt quá khoảng cách 200 hải lý tính từ đường cơ sở, quốc gia ven biển này có thể xác định ranh giới ngoài của thềm lục địa của mình tới một khoảng cách không vượt quá 350 hải lý tính từ đường cơ sở hoặc cách đường đẳng sâu 2500 m một khoảng cách không vượt quá 100 hải lý, với điều kiện tuân thủ các quy định cụ thể về việc xác định ranh giới ngoài của thềm lục địa trong Công ước Luật biển năm 1982 và phù hợp với các kiến nghị của Ủy ban Ranh giới thềm lục địa được thành lập trên cơ sở Phụ lục II của Công ước.

Chế độ pháp lý của thềm lục địa

- Quốc gia ven biển thực hiện các quyền thuộc chủ quyền đối với thềm lục địa về mặt thăm dò và khai thác tài nguyên thiên nhiên của mình.

- Những quyền chủ quyền của quốc gia ven biển đối với thềm lục địa của mình là những đặc quyền, nghĩa là nếu quốc gia ven biển này không thăm dò thềm lục địa hay không khai thác tài nguyên thiên nhiên của thềm lục địa (bao gồm các tài nguyên không sinh vật và các tài nguyên sinh vật thuộc

loài định cư), thì không ai có quyền tiến hành các hoạt động như vậy, nếu không có sự thoả thuận rõ ràng của các quốc gia đó.

- Các quyền của quốc gia ven biển đối với thềm lục địa không phụ thuộc vào sự chiếm hữu thật sự hay danh nghĩa, cũng như vào bất cứ tuyên bố rõ ràng nào. Các quyền này tồn tại một cách *ipso facto and ab initio*.

- Tất cả các quốc gia đều có quyền lắp đặt các dây cáp và ống dẫn ngầm ở thềm lục địa. Quốc gia đặt cáp hoặc ống dẫn ngầm phải thoả thuận với quốc gia ven biển về tuyến đường đi của ống dẫn hoặc cáp.

- Khi quốc gia ven biển tiến hành khai thác thềm lục địa ngoài 200 hải lý kể từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải thì phải có một khoản đóng góp theo quy định của Công ước.

- Các quyền của quốc gia ven biển đối với thềm lục địa không đụng chạm đến chế độ pháp lý của vùng nước ở phía trên hay của vùng trời trên vùng nước này.

- Việc quốc gia ven biển thực hiện các quyền của mình đối với thềm lục địa không được gây thiệt hại đến hàng hải hay các quyền và các tự do khác của các quốc gia khác đã được Công ước thừa nhận, cũng không được cản trở việc thực hiện các quyền này một cách không thể biện bạch được.

- Quốc gia ven biển có đặc quyền cho phép và quy định việc khoan ở thềm lục địa bất kỳ vào mục đích gì.

6.2 CHẾ ĐỘ PHÁP LÝ CỦA CÁC VÙNG BIỂN NẪM NGOÀI PHẠM VI CHỦ QUYỀN VÀ QUYỀN TÀI PHẢN CỦA QUỐC GIA VEN BIỂN

6.2.1. Biển cả

Biển cả là vùng biển nằm ngoài các vùng biển thuộc phạm vi chủ quyền và quyền tài phán quốc gia của các quốc gia ven biển. Biển cả được đề ngỏ cho tất cả các quốc gia, dù là những quốc gia có biển hay không có biển. Trong vùng biển này, tất cả các quốc gia đều được hưởng các quyền tự do, như :

- a) Tự do hàng hải;
- b) Tự do hàng không;
- c) Tự do đặt các dây cáp và ống dẫn ngầm;
- d) Tự do xây dựng các đảo nhân tạo và các thiết bị khác được pháp luật cho phép;
- e) Tự do đánh bắt hải sản;
- f) Tự do nghiên cứu khoa học,...

Các quốc gia thực hiện các quyền tự do biển cả trên cơ sở tôn trọng và lưu ý tới lợi ích của nhau.

- Để đảm bảo trật tự, an toàn cho các hoạt động ở biển cả và bảo tồn tài nguyên sinh vật ở biển cả, Công ước Luật biển năm 1982 ghi nhận một loạt những quy định về:

- a) Quy chế pháp lý đối với các loài tàu thuyền hoạt động ở biển cả; quyền và nghĩa vụ của quốc gia có tàu đối với tàu thuyền hoạt động ở biển cả.

- b) Việc ngăn chặn và cấm các hoạt động chuyên chở nô lệ, buôn bán bất hợp pháp ma túy và các chất kích thích, cướp biển, phát sóng truyền thanh, truyền hình bất hợp pháp từ biển cả hướng vào đất liền.

c) Sự hợp tác giữa các quốc gia trong việc khai thác, bảo tồn và quản lý tài nguyên sinh vật ở biển cả.

Ngoài ra, cần chú ý đến quyền khám xét và quyền truy đuổi tàu thuyền nước ngoài trong biển cả.

6.2.2. Đáy đại dương

Đáy đại dương là đáy biển và lòng đất dưới đáy biển nằm bên ngoài các vùng biển thuộc quyền tài phán quốc gia, được gọi là vùng theo quy định của Công ước Luật biển năm 1982.

Vùng và tài nguyên của vùng bao gồm các tài nguyên khoáng sản ở thể rắn, lỏng hoặc khí, kể cả các khối đa kim nằm ở đáy đại dương và trong lòng đất dưới đáy - là di sản chung của nhân loại.

Việc thăm dò, khai thác tài nguyên của vùng được tiến hành thông qua một tổ chức quốc tế, gọi là Cơ quan quyền lực quốc tế. Cơ quan quyền lực quốc tế bảo đảm việc phân chia công bằng, trên cơ sở không phân biệt đối xử, những lợi ích tài chính và các lợi ích kinh tế khác do những hoạt động tiến hành trong vùng thông qua bộ máy của mình.

Cơ quan quyền lực có quyền định ra các quy tắc, quy định và thủ tục thích hợp cho việc sử dụng vùng vào mục đích hoà bình, ngăn ngừa, hạn chế và chế ngự ô nhiễm môi trường biển; bảo vệ sự sống của con người, bảo vệ và bảo tồn các tài nguyên thiên nhiên của Vùng, phòng ngừa những thiệt hại đối với hệ động vật và hệ thực vật.

Cơ chế tổ chức của Cơ quan quyền lực quốc tế theo quy định của phần XI Công ước năm 1982 mở rộng sự tham gia bảo vệ quyền lợi của các nước nghèo, hạn chế tự do khai thác tài nguyên thiên nhiên của Vùng bởi các nước công nghiệp phát triển. Đó là lý do tại sao nhiều cường quốc biển, đứng đầu là Mỹ, tẩy chay không phê chuẩn Công ước mặc dù họ vẫn thừa nhận tính tích cực và công bằng của Công ước. Theo sáng kiến của Tổng thư ký Liên hợp quốc, một bản thoả thuận điều chỉnh nội dung của phần XI đã được thông qua và mở cho các quốc gia ký kết và phê chuẩn ngày 29/7/1994, gỡ bỏ trở ngại cuối cùng cho các quốc gia ven biển tham gia Công ước một cách phổ thông trên phạm vi toàn cầu.

6.3 QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC QUỐC GIA KHÔNG CÓ BIỂN

Các quốc gia không có biển có quyền đi ra biển và đi từ biển vào để thực hiện các quyền mà những quốc gia này được hưởng theo Công ước Luật biển năm 1982, kể cả các quyền liên quan tới tự do trên biển cả và liên quan đến những lợi ích phát sinh từ chế độ di sản chung của nhân loại.

Các quốc gia không có biển thực hiện quyền đi ra biển thông qua những thoả thuận trực tiếp, phân khu vực hay khu vực với quốc gia láng giềng có biển - được gọi là quốc gia quá cảnh.

Quốc gia quá cảnh có quyền định ra mọi biện pháp cần thiết để đảm bảo rằng các quyền và các điều kiện thuận lợi được quy định trong Công ước vì lợi ích của quốc gia không có biển không hề đụng chạm đến các quyền lợi chính đáng của quốc gia quá cảnh.

6.4 LUẬT BIỂN VIỆT NAM

6.4.1 Sự phát triển của luật biển Việt Nam

Bằng việc phê chuẩn Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 vào ngày 23/6/1994 (Công ước có hiệu lực từ 16/11/1994), Việt Nam đã tỏ rõ ý chí của mình thực hiện việc mở rộng ra biển trong các giới hạn cho phép của Công ước, có tính đến quyền tự do của các quốc gia khác.

Căn cứ vào vị trí địa lý, vào các khía cạnh kinh tế của vùng biển tiếp giáp, vào hoạt động và sự khao khát của người dân, Việt Nam đã hướng ra biển một cách tự nhiên.

Việt Nam nằm bên bờ Biển Đông, một trong sáu biển lớn nhất của thế giới. Với diện tích khoảng 3.400.000 kilomet vuông. Biển Đông được vây quanh bởi 8 quốc gia ven biển. Biển Đông có hai quần đảo nằm ở giữa, có ý nghĩa quan trọng trong việc kiểm soát biển. Biển Đông nối liền hai đại dương.

Biển ảnh hưởng tới Việt Nam trên các phương diện an ninh, kinh tế.

Việt Nam là một quốc gia ven biển. Biển gắn liền đất nước, con người Việt Nam trong tất cả quá trình hình thành và phát triển. Nền độc lập của đất nước, mất đi từ 1858, chỉ được khôi phục lại vào thời điểm triệu tập Hội nghị của Liên hợp quốc lần thứ ba về luật biển. Căn cứ vào lịch sử, quá trình hình thành và phát triển của luật biển Việt Nam có thể chia ra làm bốn thời kỳ:

- Luật biển trước khi phương Tây tới.
- Luật biển dưới thời thực dân (1858 - 1954).
- Luật biển trong giai đoạn đất nước bị phân chia (1954 - 1975).
- Luật biển từ khi đất nước thống nhất (sau 1975).

6.4.2 Nguồn của luật biển Việt Nam

Trước và sau khi Công ước có hiệu lực, Việt Nam đã có nhiều cố gắng trong việc xây dựng một hệ thống pháp luật biển đa dạng và ngày càng hoàn thiện, phù hợp với tinh thần Công ước, nhất là từ năm 1989, khi có chính sách mở cửa. Các văn bản pháp lý cơ bản về luật biển của CHXHCN Việt Nam là:

Tuyên bố của Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam ngày 12/5/1977 về lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa.

Tuyên bố của Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam ngày 12/11/1982 về đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải Việt Nam.

Nghị định của Hội đồng Chính phủ số 30-CP ngày 29/1/1980 về quy chế cho tàu thuyền nước ngoài hoạt động trên các vùng biển của nước CHXHCN Việt Nam.

Pháp lệnh bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ngày 25/4/1989. Hội đồng Nhà nước thông qua 2/5/1989.

Nghị định 195-HĐBT về việc thi hành Pháp lệnh bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản ngày 2/6/1990.

Bộ luật Hàng hải Việt Nam ngày 30/6/1990. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam đã thông qua ngày 30/6/1990, có hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/1991.

Nghị định của Hội đồng Bộ trưởng số 437-HĐBT, ngày 22/12/1990 về quy chế hoạt động nghề cá của người và phương tiện nước ngoài trong vùng biển nước CHXHCN Việt Nam. Nghị định này thay thế cho Nghị định 31-CP. Hiện nay, Nghị định 437-HĐBT đang trong quá trình sửa đổi lại cho phù hợp với tình hình mới.

Nghị định của HĐBT số 242-HĐBT, ban hành ngày 5/8/1991 quy định về việc các bên nước ngoài và phương tiện nước ngoài vào nghiên cứu khoa học ở các vùng biển nước CHXHCN Việt Nam.

Luật Dầu khí ngày 6/7/1993.

Nghị định số 84/CP của Chính phủ ngày 17/12/1996 quy định chi tiết thi hành Luật Dầu khí.

Luật Bảo vệ môi trường ngày 27/12/1993.

Nghị định 175-CP của Chính phủ ngày 18/10/1994 về hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

Pháp lệnh xử lý vi phạm hành chính công bố theo lệnh số 41-L/CTN ngày 19/7/1995.

Nghị định số 26/CP ngày 26/4/1996 của Chính phủ "Quy định xử phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường".

Nghị định 48-CP của Chính phủ ngày 12/8/1996 "Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ nguồn lợi thủy sản". Nghị định này thay thế Nghị định 85/CP ngày 22/11/1993 của Chính phủ ban hành "Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản".

Nghị định số 55/CP ngày 1/10/1996 của Chính phủ về hoạt động của tàu quân sự nước ngoài vào thăm nước CHXHCN Việt Nam.

Thông tư số 3320/1997/TTLB-QP-NG hướng dẫn thực hiện Nghị định số 55/CP ngày 1/10/1996 của Chính phủ về hoạt động của tàu quân sự nước ngoài vào thăm nước CHXHCN Việt Nam.

Pháp lệnh Bộ đội Biên phòng ngày 28/3/1997.

Nghị định 02/1998/NĐ-CP ngày 6/1/1998 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh Bộ đội Biên phòng.

Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ N0 01/1998/CT-TTg ngày 2/1/1998 về nghiêm cấm sử dụng chất nổ, xung điện, chất độc để khai thác thủy sản.

Pháp lệnh ngày 28/3/1998 về lực lượng cảnh sát biển.

Việt Nam cũng phê chuẩn 6 Công ước biển chuyên ngành do IMO chuẩn bị như IMO - SOLAS (Công ước về cứu hộ trên biển, London 1/11/1974), Công ước về món nước, Công ước MARPOL ngày 2/11/1973 về phòng chống ô nhiễm biển. Mới đây Việt Nam đã phê chuẩn Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982. Hơn bao giờ hết, chúng ta hiểu rõ rằng rằng Công ước là công cụ bảo vệ tốt nhất các quyền lợi của Việt Nam trên hướng biển, đảm bảo cho việc thực hiện tốt nhất quá trình hướng ra biển của Việt Nam trên cơ sở tôn trọng lợi ích của quốc gia ven biển, lợi ích của cộng đồng, phù hợp với luật pháp và tập quán quốc tế. Một nước Việt Nam thống nhất, vững tin trên con đường đổi mới, đã thực hiện thành công và hiệu quả nhất quá trình tiến ra biển trong toàn bộ lịch sử phát triển của dân tộc. Một nước "Việt Nam biển" gấp ba lần diện tích đất liền đã được xác lập.

6.4.3. Các vùng biển Việt Nam

Vùng nước nội thủy. Chính phủ ta đã ban hành Nghị định số 30-CP ngày 29/1/1980 về quy chế cho tàu thuyền nước ngoài hoạt động trên các vùng biển của nước CHXHCN Việt Nam. Nghị định 30-CP quy định các thủ tục mà tàu thuyền nước ngoài phải tuân theo khi vào các vùng nội thủy và lãnh hải của Việt Nam.

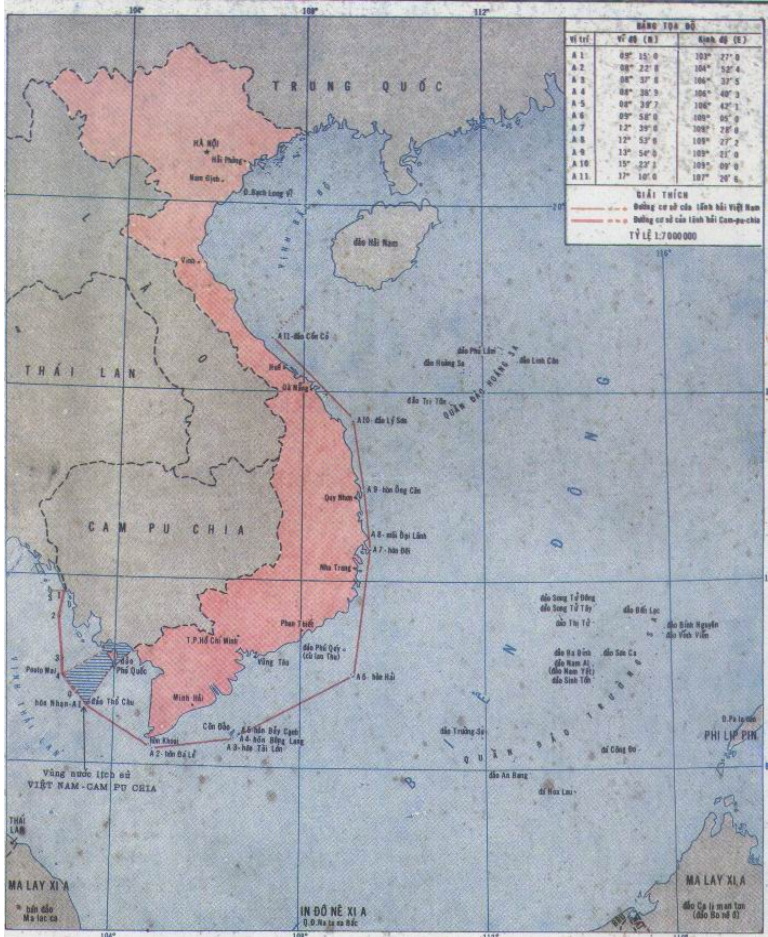
Theo quy định của Nghị định 30 - CP, khi muốn đi vào nội thủy hoặc các cảng của Việt Nam:

- Tàu thuyền không quân sự của nước ngoài dùng vào mục đích vận tải và buôn bán muốn vào nội thủy hoặc các cảng của Việt Nam phải xin phép Bộ Giao thông vận tải nước CHXHCN Việt Nam ít nhất trước bảy ngày;

- Tàu thuyền không quân sự của nước ngoài không dùng vào mục đích vận tải và buôn bán muốn vào nội thủy hoặc các cảng của Việt Nam phải xin phép Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam qua

đường ngoại giao ít nhất 15 ngày trước, và sau khi được phép vào, phải thông báo cho Bộ Giao thông vận tải nước CHXHCN Việt Nam trước 48 giờ trước khi bắt đầu đi vào lãnh hải Việt Nam.

Lãnh hải. Tuyên bố của Chính phủ ngày 12/5/1977: "Nước CHXHCN Việt Nam thực hiện chủ quyền đầy đủ và toàn vẹn đối với lãnh hải của mình cũng như đối với vùng trời phía trên, đáy biển và lòng đất dưới đáy biển của lãnh hải".



Hình 17. Đường cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải Việt Nam (Tuyên bố của Chính phủ 12/ XI/ 1982)

Tuyên bố này khác với các văn kiện của các chế độ thực dân Pháp và Nam Việt Nam, đã mở rộng chủ quyền của Việt Nam không chỉ trên vùng lãnh hải mà còn trên vùng trời bên trên lãnh hải, vùng đáy biển và lòng đất dưới đáy biển của vùng lãnh hải đó.

Tuyên bố không đề cập đến tính chất riêng biệt của chủ quyền quốc gia trên lãnh hải. Sự im lặng này ngụ ý thừa nhận quyền đi qua không gây hại của tàu thuyền nước ngoài trong lãnh hải. Mặc dù câu chữ được thể hiện dưới một công thức khác với điều 2 của Công ước năm 1982, ta có thể thấy rằng quan điểm của Việt Nam về bản chất pháp lý của lãnh hải hoàn toàn phù hợp với các quy định của Công ước.

Chiều rộng lãnh hải. Điều 1 của Tuyên bố năm 1977 đã ấn định lãnh hải của Việt Nam rộng 12 hải lý. Tuyên bố này đã thực hiện bước mở rộng lần đầu tiên các vùng biển của nước Việt Nam thống nhất. Nó chấm dứt tình trạng không rõ ràng của lãnh hải Việt Nam, di sản từ thời thực dân và chế độ Nam Việt Nam để lại (vùng lãnh hải rộng ba hải lý và vùng lãnh hải về phương diện đánh cá rộng 20 km).

Tuyên bố lãnh hải rộng 12 hải lý của Việt Nam đã bị Mỹ và một số nước phản đối. Vậy nó có phù hợp với luật quốc tế không?

Năm 1958, chỉ có 17 quốc gia ven biển yêu sách một bề rộng như vậy. Số nước này lên tới 61 vào năm 1977, 99 vào năm 1986 và tới 1994 là 116. Chỉ còn 16 quốc gia vẫn duy trì một bề rộng lãnh hải rộng hơn 12 hải lý, trong đó có 5 nước yêu sách bề rộng lãnh hải từ 20 đến 50 hải lý và 11 nước yêu sách 200 hải lý. Ngay cả Mỹ cũng từ bỏ lập trường ba hải lý của họ để chấp nhận lập trường 12 hải lý. Rõ ràng là nguyên tắc 12 hải lý cho bề rộng lãnh hải đã trở thành một nguyên tắc tập quán được công nhận rộng rãi. Vì vậy, quyết định thiết lập vùng lãnh hải 12 hải lý của Việt Nam từ năm 1977 là một quyết định đúng đắn. Nó hoàn toàn phù hợp với điều 3 của Công ước năm 1982.

Đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Việt Nam hoàn toàn đáp ứng cả ba tiêu chuẩn về đường cơ sở thẳng. Chúng ta có hai đồng bằng châu thổ lớn là đồng bằng châu thổ sông Hồng và đồng bằng châu thổ sông Mê Kông, đứng hàng thứ 8 trên thế giới về lượng phù sa đổ ra biển hàng năm (475.000 triệu m³). Tuy nhiên, đường cơ sở Việt Nam đã không dựa trên yếu tố này mà chủ yếu trên hai yếu tố ban đầu.

Việt Nam vạch đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải vào ngày 12/11/1982. Hệ thống đường cơ sở ven bờ lục địa Việt Nam gồm 10 đoạn nối 11 điểm có tọa độ trong hình 17. Trừ điểm A8 nằm trên mũi Đại Lãnh, các điểm còn lại đều nằm trên các đảo. Hệ thống này chưa phải kín, còn tồn tại hai điểm nằm ngoài biển chưa xác định, điểm 0 trên vùng nước lịch sử Việt Nam - Campuchia và điểm kết thúc ở cửa vịnh Bắc Bộ.

Đường cơ sở ven bờ lục địa Việt Nam đã bị 10 nước phản đối, tập trung vào các đoạn từ A1 đến A7 với lý do là các đoạn cơ sở này không đi theo đúng xu thế chung của bờ biển, nằm cách xa bờ biển (có chỗ tới 82 hải lý).

Mặc dù Công ước không chỉ rõ thế nào là bờ biển khúc khuỷu và lỗi lôm, thế nào là xu hướng chung của bờ biển, thế nào là chuỗi đảo, khuyến cáo của Văn phòng luật pháp của Liên hợp quốc dựa trên thực tiễn quốc gia và các phán quyết của Tòa án Quốc tế đã đưa ra các tiêu chuẩn sau: chiều dài của đoạn cơ sở thẳng không nên quá 60 hải lý, góc lệch lớn nhất giữa đoạn cơ sở thẳng với bờ biển không quá 20°, chuỗi đảo là một tập hợp từ ba đảo trở lên, chắn hơn 50% đường bờ biển liên quan và cách bờ nhiều nhất là 48 hải lý, tức là hai lần khoảng cách 24 hải lý do sự biện minh có các quyền lợi kinh tế trong khu vực.

Đường cơ sở ven bờ lục địa Việt Nam có độ dài đoạn trung bình là 85 hải lý, với hơn một nửa số đoạn dài trên 100 hải lý, góc lệch với xu thế chung của bờ biển hầu hết là 20°, có thể được coi về cơ bản là vạch theo xu hướng chung của bờ biển. Nhưng chúng ta lại sử dụng một số đảo cách xa bờ làm điểm cơ sở. Chính điều này làm cho đường cơ sở Việt Nam bị chỉ trích. Nhưng chúng ta nên chú ý: đường cơ sở này được vạch trước khi Công ước có hiệu lực, và vào thời điểm nước ta bị một số cường quốc khu vực o ép nhiều. So với đường yêu sách lưỡi bò của Trung Quốc, yêu sách của Việt Nam là rất khiêm tốn. Việc vạch đường cơ sở lúc đó căn cứ vào nhu cầu an ninh quốc phòng cấp thiết, có tác dụng đẩy lui yêu sách của Trung Quốc, bảo vệ các quyền lợi chính đáng của Việt Nam trên các vùng biển. Hiện nay, Việt Nam đã phê chuẩn Công ước, chúng ta sẽ xem xét để điều chỉnh đường cơ sở thẳng ven bờ cho phù hợp với tinh thần của Công ước.

Quyền đi qua không gây hại. Nghị định 30-CP của Chính phủ Việt Nam đã tiếp nối tư tưởng đề ra trong Tuyên bố năm 1977: Việt Nam tôn trọng quyền qua lại vô hại của tàu thuyền nước ngoài trong lãnh hải của mình. Đây là lần đầu tiên luật pháp Việt Nam khẳng định vấn đề này một cách rõ ràng, thành văn so với các văn kiện pháp quy cũ của chính quyền thực dân và chính quyền Nam Việt Nam.

Điều 2 và điều 9 của Nghị định 30-CP đã thể hiện tinh thần đó. Tuy nhiên, nếu so sánh câu chữ của điều 9 Nghị định 30-CP với điều 18 của Công ước 1982, Việt Nam giới hạn sự đi qua này chỉ được thực hiện trong các tuyến đường và hành lang hàng hải do Việt Nam quy định. Điều này cũng không đi ngược lại tinh thần điều 22 của Công ước. Tuy nhiên, cho đến nay chúng ta vẫn chưa quy định được các hành lang hàng hải, do vậy việc đi qua của tàu thuyền nước ngoài được thực hiện theo các tuyến đường hàng hải truyền thống, nếu không có quy định khác.

Luật pháp Việt Nam cũng cho phép tàu thuyền nước ngoài khi thực hiện quyền đi qua không gây hại trong lãnh hải Việt Nam khả năng được dừng trú trong các trường hợp bất khả kháng hay các sự cố hàng hải ảnh hưởng đến an toàn hàng hải và tính mạng của hành khách. Tuy nhiên, tàu thuyền này phải lập tức thông báo với các nhà chức trách địa phương gần nhất và phải chịu sự kiểm tra, kiểm soát của chính quyền Việt Nam nhằm xác định nguyên nhân của tai nạn và tuân thủ tất cả các chỉ dẫn của chính quyền Việt Nam.

Nghị định 30-CP cũng đưa ra một danh sách dài các hoạt động tiến hành trong khi đi qua gây phương hại tới hoà bình, trật tự, an ninh của Việt Nam. Tuy nhiên, danh sách này không tập trung trong một điều khoản mà lại rải ra ít nhất trong 7 điều khoản (điều 2, 10, 11, 12, 13, 14, và 17).

Nghị định 30-CP cũng quy định rõ các chế tài đảm bảo cho việc tôn trọng và thực hiện các quy định của Nghị định. Các quy định này sẽ được phân tích kỹ trong phần bài giảng về công tác quản lý biển và đảm bảo thi hành pháp luật trên biển của Việt Nam.

Về quyền đi qua không gây hại của tàu thuyền quân sự nước ngoài trong lãnh hải Việt Nam : Tàu thuyền quân sự nước ngoài, khi muốn vào vùng tiếp giáp lãnh hải của Việt Nam phải xin phép Chính phủ Việt Nam ít nhất trước 30 ngày. Điều này được quy định vào thời điểm nước ta bị cô lập, an ninh bị đe dọa. Hiện nay, hoàn cảnh đã trở nên thuận lợi, sau khi phê chuẩn Công ước, nước ta sẽ xem xét lại vấn đề này. Ngoài ra, chúng ta cũng giới hạn số lượng tàu thuyền quân sự nước ngoài có mặt đồng thời trong lãnh hải và nội thủy của Việt Nam là ba chiếc và thời gian lưu lại là một tuần, theo điều 5 của Nghị định.

Đối với các tàu thuyền nước ngoài có động cơ chạy bằng năng lượng hạt nhân cũng như các tàu thuyền chuyên chở các chất phóng xạ hay các chất khác vốn nguy hiểm hay độc hại, Nghị định công nhận quyền đi qua không gây hại trong lãnh hải. Tuy nhiên, khi thực hiện quyền này, các tàu nói trên phải cung cấp cho các nhà chức trách Việt Nam các tài liệu kỹ thuật cần thiết và tiến hành các biện pháp phòng chống đặc biệt nhằm tránh ô nhiễm do các tàu thuyền này gây ra, phù hợp với các quy định của luật pháp quốc tế trong lĩnh vực này. Điều này là phù hợp với quy định của Công ước (điều 22, 23). Các tàu thuyền này cũng phải tuân thủ điều 23 của Bộ luật hàng hải về việc có bảo hiểm trách nhiệm dân sự phòng chống ô nhiễm môi trường. Thế nhưng, luật trong nước của ta trong lĩnh vực này chưa thật đầy đủ. Điều 23, khoản 3 của Bộ luật hàng hải lại quy định các tàu thuyền loại này chỉ được phép hoạt động trong lãnh hải và nội thủy Việt Nam khi có sự chuẩn y của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng. Nếu điều này là đúng với chế độ vùng nước nội thủy thì nó lại không đúng với chế độ lãnh hải theo quy định của Công ước.

Tàu ngầm thực hiện quyền đi qua không gây hại phải đi ở trạng thái nổi và phải treo cờ (điều 10 Nghị định 30-CP).

Vùng tiếp giáp lãnh hải. Theo Tuyên bố ngày 12/5/1977, điều 2, Chính phủ Việt Nam thực hiện sự kiểm soát cần thiết trong phạm vi vùng biển rộng 12 hải lý tiếp liền với lãnh hải và tạo với lãnh hải một vùng biển rộng 24 hải lý tính từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải, nhằm bảo vệ an ninh, bảo vệ các quyền lợi về hải quan, thuế khoá, và nhằm đảm bảo sự tuân thủ các quy định về y tế,

di cư và nhập cư trên lãnh thổ hoặc trong lãnh hải Việt Nam.

Trong vùng này, chúng ta có hai vấn đề cần giải quyết:

- So với điều 33 của Công ước năm 1982, Việt Nam quy định thêm thẩm quyền bảo vệ an ninh trong vùng tiếp giáp lãnh hải. Trên thế giới, ngoài Việt Nam hiện chỉ có 8 nước quy định như vậy: Ấn độ, Bangladesh, Miến Điện, Campuchia, Pakistan, Sri Lanka, Yêmen. Tiếp theo Tuyên bố 1977, Việt Nam đã quy định cụ thể các biện pháp bảo đảm an ninh trong vùng tiếp giáp lãnh hải bằng các điều 3 và 14 của Nghị định 30-CP: Tàu thuyền quân sự nước ngoài, khi muốn vào vùng tiếp giáp lãnh hải của Việt Nam phải xin phép Chính phủ Việt Nam ít nhất trước 30 ngày và sau khi đã có giấy phép, phải thông báo cho các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam (Bộ Giao thông vận tải) 48 giờ trước khi đi vào vùng tiếp giáp lãnh hải Việt Nam. Khi thực hiện quyền đi qua này, tàu thuyền nước ngoài có trang bị vũ khí đều phải đưa chúng vào vị trí không sử dụng.

- Luật pháp nước ta chưa có các quy định điều chỉnh quyền lợi của Việt Nam như một quốc gia ven biển đối với các hiện vật lịch sử và khảo cổ phát hiện ra và trục vớt lên trong vùng biển này. Điều 178 Bộ luật hàng hải Việt Nam chỉ quy định giành ưu tiên cho các pháp nhân và thể nhân Việt Nam trong việc ký kết các hợp đồng trục vớt các tài sản chìm đắm trong nội thủy và lãnh hải Việt Nam. Điều 175 Bộ luật hàng hải Việt Nam quy định rõ các tài sản chìm đắm nói trên là các tàu thuyền, hàng hoá hoặc các vật thể khác bị chìm đắm trong nội thủy và lãnh hải Việt Nam hoặc trôi nổi trên mặt biển, hoặc bị trôi dạt vào bờ biển Việt Nam.

Trong thời gian tới, sau khi đã phê chuẩn Công ước, chúng ta cần điều chỉnh các quy định của luật trong nước phù hợp với Công ước.

Vùng đặc quyền về kinh tế. Tuyên bố ngày 12/5/1977 quy định: Vùng đặc quyền về kinh tế của CHXHCN Việt Nam tiếp liền với lãnh hải và tạo với lãnh hải một vùng rộng 200 hải lý tính từ đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải. Nhà nước Việt Nam có chủ quyền hoàn toàn về việc thăm dò, khai thác, bảo vệ và quản lý tất cả các tài nguyên thiên nhiên, sinh vật và không sinh vật ở vùng nước, ở đáy biển và trong lòng đất dưới đáy biển của vùng đặc quyền về kinh tế Việt Nam, có các quyền và thẩm quyền riêng biệt về các hoạt động khác phục vụ cho việc thăm dò và khai thác vùng đặc quyền về kinh tế nhằm mục đích kinh tế; có thẩm quyền riêng biệt về nghiên cứu khoa học biển trong vùng đặc quyền về kinh tế của Việt Nam, có thẩm quyền riêng biệt trong việc thiết lập, lắp đặt và sử dụng các công trình, các đảo nhân tạo, có thẩm quyền riêng biệt về bảo vệ và chống ô nhiễm môi trường biển.

Về nghề cá:

Ngày 25/4/1989, Hội đồng nhà nước Việt Nam đã thông qua Pháp lệnh bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản, ghi nhận các biện pháp bảo vệ và quản lý việc phát triển nguồn lợi thủy sản.

Tình hình đánh bắt cá của tàu thuyền đánh cá nước ngoài trong các vùng biển Việt Nam: Năm 1992, chúng ta đã bắt 189 tàu thuyền đánh cá nước ngoài đánh bắt trái phép trong các vùng biển Việt Nam. Năm 1993, con số này là 149. Tuy nhiên, số lượng vi phạm cũng không hề giảm bớt. Hàng ngày có khoảng 20 - 80 tàu thuyền Trung Quốc hoạt động xung quanh các đảo của Việt Nam trong vịnh Bắc Bộ. Tại vùng biển phía Nam, tình hình cũng căng thẳng do sự vi phạm của ngư dân Thái Lan. Để giải quyết vấn đề, ngoài việc tăng cường công tác kiểm soát trên biển còn có hai phương pháp: ký kết các hiệp ước đánh cá và quy định các điều kiện cho phép tàu thuyền đánh cá nước ngoài được vào đánh bắt cá trong các vùng biển Việt Nam.

Chính phủ Việt Nam đã ban hành Nghị định số 437/HĐBT ngày 22/12/1990 về quy chế hoạt

động nghề cá của người và phương tiện nước ngoài trong vùng biển Việt Nam. Nghị định 437/HĐBT quy định: Người và các phương tiện nước ngoài chỉ được tiến hành hoạt động nghề cá trong vùng biển Việt Nam sau khi được Bộ Thủy sản của Việt Nam cấp giấy phép hoạt động nghề cá. Bộ Thủy sản Việt Nam chỉ cấp giấy phép hoạt động nghề cá trong vùng biển Việt Nam cho người và phương tiện nước ngoài trên cơ sở hiệp định nghề cá ký kết giữa Chính phủ Việt Nam với nước ngoài hoặc các hợp đồng về sản xuất kinh doanh nghề cá đã được cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam phê duyệt.

Để đảm bảo thi hành luật trong lĩnh vực nghề cá, Chính phủ ta đã ban hành Nghị định số 85/CP ngày 22/11/1993 quy định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

Đáng chú ý là:

Thực hiện các quyền thuộc chủ quyền về thăm dò, khai thác, bảo tồn và quản lý các tài nguyên sinh vật của vùng đặc quyền về kinh tế, theo quy định của Công ước Luật biển, quốc gia ven biển có thể thi hành mọi biện pháp cần thiết, kể cả việc khám xét, kiểm tra, bắt giữ và khởi tố tư pháp để đảm bảo các luật lệ và quy định hiện hành.

Việc thiết lập, lắp đặt các đảo nhân tạo, các công trình, thiết bị trên biển

- Cụm dịch vụ kinh tế, khoa học và kỹ thuật Vũng tàu - Côn Đảo.

- Các công trình, thiết bị nhằm thăm dò và khai thác dầu khí được điều chỉnh bằng Luật dầu khí ngày 6/7/1993 và Nghị định hướng dẫn thi hành Luật dầu khí ngày 30/10/1993.

- Các công trình, thiết bị phục vụ việc nghiên cứu khoa học biển được điều chỉnh bằng Nghị định 242-HĐBT ngày 5/8/1991 về nghiên cứu khoa học biển.

Về bảo vệ môi trường biển

Các nguồn ô nhiễm biển tại Việt Nam:

- ô nhiễm xuất phát từ đất;
- ô nhiễm do tàu thuyền;
- ô nhiễm do việc nhận chìm;
- ô nhiễm do các hoạt động liên quan đến đáy biển thuộc quyền tài phán quốc gia.

Hiện nay, chúng ta có Luật Bảo vệ môi trường. Điều đáng tiếc là văn bản này không chứa đựng các quy định riêng về bảo vệ môi trường biển mà chỉ có một số quy định có thể vận dụng cho hoạt động bảo vệ môi trường biển, cụ thể là:

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường là yêu cầu bắt buộc trong các dự án xây dựng các công trình kinh tế. Kết quả thẩm định về Báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong những căn cứ để cấp có thẩm quyền xét duyệt dự án hoặc cho phép thực hiện;

- Tổ chức, cá nhân khi tìm kiếm, thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến khoáng sản phải có biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo tiêu chuẩn môi trường;

- Tổ chức, cá nhân khi tìm kiếm, thăm dò, khai thác, vận chuyển, chế biến dầu phải thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, có phương án phòng, tránh dò rỉ, sự cố tràn dầu, cháy nổ dầu và phương tiện để xử lý kịp thời sự cố đó;

- Tổ chức, cá nhân có phương tiện giao thông đường thủy, nếu không đảm bảo tiêu chuẩn môi trường thì không được lưu hành.

Tuy vậy, các văn bản luật chuyên ngành như Nghị định 30-CP, Nghị định 437-HĐBT, Nghị định

175/CP ngày 18/10/1994 về áp dụng Luật môi trường, Pháp lệnh bảo vệ nguồn lợi thủy sản, Luật Hàng hải, Luật Dầu khí đều có quy định tương đối cụ thể về trách nhiệm bảo vệ môi trường biển, các biện pháp bảo vệ môi trường, chống ô nhiễm và sự cố môi trường biển trong hoạt động của các ngành liên quan.

Việt Nam cũng đã ký kết và phê chuẩn 7 Công ước của IMO liên quan tới bảo vệ môi trường biển, chống ô nhiễm (SOLAR, Loadline, STCW, SAR, MARPOL...).

Ví dụ: Vụ tàu LEELA bị chìm tại cảng Quy Nhơn năm 1989.

Về nghiên cứu khoa học biển:

Theo điều 2 của Nghị định số 242/HĐBT ngày 5/8/1991, nghiên cứu khoa học biển bao gồm: các hoạt động nghiên cứu khoa học trong phạm vi vùng nước bên trên đáy biển và trong lòng đất dưới đáy biển cũng như vùng trời của các vùng biển thuộc chủ quyền, quyền tài phán của nước CHXHCN Việt Nam nhằm điều tra thăm dò, nghiên cứu tài nguyên, các điều kiện tự nhiên, môi trường biển và các hoạt động khác nhằm mục tiêu dân dụng và phục vụ mục đích hoà bình. Hoạt động nghiên cứu khoa học của bên nước ngoài được tiến hành dựa trên cơ sở:

Các hiệp định quốc tế về hợp tác khoa học kỹ thuật giữa Việt Nam và nước ngoài;

Các dự án nghiên cứu khoa học của các nước, các tổ chức quốc tế được Chính phủ Việt Nam cho phép;

Các kế hoạch nghiên cứu, thăm dò tài nguyên và các điều kiện tự nhiên ở biển của các hiệp định hợp tác, dự án, hợp đồng kinh tế biển giữa các cơ quan, tổ chức, xí nghiệp của Trung ương và địa phương của Việt Nam với nước ngoài đã được Chính phủ Việt Nam cho phép. Nghị định này quy định:

- Khi cần tiến hành điều tra, nghiên cứu khoa học trong các vùng biển thuộc chủ quyền, quyền tài phán của Việt Nam, bên nước ngoài phải tuân theo các điều kiện và thủ tục xin cấp phép;

- Trong dự án nghiên cứu gửi cho phía Việt Nam để xin phép, phải nêu rõ tính chất, mục tiêu và nhiệm vụ của dự án; phương pháp và phương tiện sẽ sử dụng; địa bàn và hành trình địa lý của dự án; thời hạn dự định cho chuyển đến đầu tiên và chuyển ra đi cuối cùng của các phương tiện, thiết bị nghiên cứu; mức độ dành cho phía Việt Nam tham gia vào dự án (số người Việt Nam được mời tham gia dự án và phương tiện nghiên cứu khoa học của Việt Nam tham gia thực hiện dự án); khả năng chuyển giao công nghệ cho Việt Nam (trợ giúp, bán, đào tạo cán bộ); về tài chính của dự án...

- Trong thời gian bốn tháng kể từ khi bên nước ngoài xin vào nghiên cứu, phía Việt Nam sẽ trả lời bên nước ngoài về quyết định của mình.

- Khi tiến hành nghiên cứu khoa học trong các vùng biển của Việt Nam, phía nước ngoài phải tuân thủ đầy đủ các điều kiện của giấy phép và luật pháp của Việt Nam.

Cần thấy rằng: Công ước Luật biển, một mặt thừa nhận quyền của tất cả các quốc gia, các tổ chức quốc tế tiến hành nghiên cứu khoa học biển, mặt khác, ghi nhận rằng quốc gia ven biển có đặc quyền quy định, cho phép và tiến hành các công tác nghiên cứu khoa học biển trong lãnh hải của mình. Công tác nghiên cứu khoa học biển ở trong lãnh hải chỉ được tiến hành với sự thoả thuận rõ ràng của quốc gia này ấn định.

Trong vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa, quốc gia ven biển có quyền quy định, cho phép và tiến hành các công tác nghiên cứu khoa học biển theo đúng các quy định tương ứng của Công ước. Công tác nghiên cứu khoa học biển trong vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa được tiến hành với sự thoả thuận của quốc gia ven biển. Tuy nhiên, quốc gia ven biển chỉ có thể khước từ đề nghị của

phía nước ngoài nghiên cứu khoa học biển trong vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của mình trong những trường hợp :

a) Nếu dự án có ảnh hưởng trực tiếp đến việc thăm dò và khai thác các tài nguyên thiên nhiên sinh vật, không sinh vật;

b) Nếu dự án có dự kiến công việc khoan trong thềm lục địa, sử dụng chất nổ hay đưa chất độc hại trong môi trường biển;

c) Nếu dự án dự kiến việc xây dựng, khai thác hay sử dụng các đảo nhân tạo, thiết bị và công trình có nguy cơ gây trở ngại cho hàng hải quốc tế;

d) Nếu bên dự kiến thực hiện dự án cung cấp những thông tin không đúng về dự án, hoặc không làm tròn các nghĩa vụ đã cam kết với quốc gia ven biển trong một dự án trước đây.

Quốc gia ven biển có quyền yêu cầu đình chỉ hoặc chấm dứt công việc nghiên cứu khoa học trong một số trường hợp được quy định tại điều 253 của Công ước Luật biển năm 1982.

Các quốc gia và các tổ chức có thẩm quyền muốn tiến hành công tác khoa học biển trong vùng đặc quyền về kinh tế thềm lục địa của quốc gia ven biển phải có nghĩa vụ cung cấp thông tin cho quốc gia ven biển và tuân thủ một số điều kiện được quy định tại điều 248 và 249 của Công ước.

Thềm lục địa. Thềm lục địa của nước CHXHCN Việt Nam bao gồm đáy biển và lòng đất dưới đáy biển thuộc phần kéo dài tự nhiên của lục địa Việt Nam mở rộng ra ngoài lãnh hải Việt Nam cho đến bờ ngoài của rìa lục địa; nơi nào bờ ngoài của rìa lục địa cách đường cơ sở dùng để tính chiều rộng lãnh hải Việt Nam không đến 200 hải lý thì thềm lục địa nơi ấy mở rộng ra 200 hải lý kể từ đường cơ sở đó.

Nhà nước Việt Nam có chủ quyền hoàn toàn về mặt thăm dò, khai thác, bảo vệ và quản lý tất cả các tài nguyên thiên nhiên ở thềm lục địa Việt Nam, bao gồm tài nguyên khoáng sản, tài nguyên không sinh vật và tài nguyên sinh vật thuộc loài định cư ở thềm lục địa Việt Nam.

Ngoài ra, các đảo, các quần đảo xa bờ thuộc chủ quyền Việt Nam đều có lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa riêng.

Thềm lục địa Việt nam, theo cấu tạo tự nhiên, gồm bốn phần:

- Thềm lục địa vịnh Bắc Bộ;
- Thềm lục địa khu vực miền Trung;
- Thềm lục địa khu vực phía Nam;
- Thềm lục địa khu vực quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.

Tại khu vực miền Trung, thềm lục địa ra ngoài khoảng 50 km đã thụt sâu xuống hơn 1000 m, tức là tại đây chúng ta có thể vận dụng để kéo dài ranh giới thềm lục địa ra tới 200 hải lý. Ranh giới ngoài của thềm lục địa tại các khu vực khác được quy định phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật của Công ước và thỏa thuận với các nước liên quan.

Các hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí tại Việt Nam:

Hoạt động thăm dò, khai thác dầu khí tại Việt Nam trước 1975;

Hoạt động thăm dò, khai thác dầu khí tại Việt Nam 1975-1989;

Hoạt động thăm dò, khai thác dầu khí tại Việt Nam từ 1989.

Văn bản pháp quy cơ bản quy định các hoạt động thăm dò và khai thác dầu khí tại Việt Nam là Luật dầu khí ngày 6/7/1993 và Nghị định ngày 30/10/1993 hướng dẫn thi hành Luật dầu khí.

Việc đặt cáp và ống dẫn ngầm

Vụ Sin-Hon-Tai năm 1986 và quan điểm của Việt Nam: tất cả các quốc gia đều có quyền đặt cáp và ống dẫn ngầm ở thềm lục địa, tuy nhiên tuyến ống dẫn đặt ở thềm lục địa cần được sự thoả thuận của quốc gia ven biển.

Như vậy, là một quốc gia biển, do hoàn cảnh chiến tranh thuộc địa, Việt Nam chỉ thực sự có tiếng nói riêng trong Luật biển từ năm 1977. Với Tuyên bố của Chính phủ ngày 12/5/1977, Việt Nam trở thành nước đầu tiên trong khu vực thiết lập vùng đặc quyền về kinh tế 200 hải lý.

Chúng ta cũng là nước đầu tiên ở Đông Nam Á, nếu không kể Indonexia và Philippin, hai quốc gia quần đảo, phê chuẩn Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 trước khi Công ước có hiệu lực. Việt Nam đã thực sự khẳng định vai trò của một quốc gia ven biển quan trọng trong khu vực và đã có những đóng góp đáng kể cho sự phát triển và xây dựng một trật tự pháp lý mới trên biển trong phạm vi khu vực cũng như thế giới.

So với các ngành luật khác, luật biển Việt Nam là một trong những ngành tiên phong và hoà nhập nhanh chóng với quốc tế.

Cho tới trước thời điểm nước ta phê chuẩn Công ước năm 1982 của Liên hợp quốc về Luật biển, nội dung các văn bản luật và dưới luật của nước ta đã thể hiện được sự vận dụng tương đối đầy đủ các lợi thế mà các quy định của Công ước Luật biển dành cho một quốc gia ven biển như nước ta.

Song do quy định trước khi ký kết Công ước, và do hoàn cảnh lúc đó vì mục đích an ninh quốc phòng của Tổ quốc, chúng ta có một số quy định chưa thật phù hợp với Công ước như: quy định về một số đoạn đường cơ sở xa bờ, về quyền đi qua không gây hại của tàu thuyền quân sự nước ngoài, về chế độ pháp lý của vùng tiếp giáp lãnh hải. Nghị quyết của Quốc hội ngày 23/6/1994, khi phê chuẩn Công ước đã cho phép Chính phủ nghiên cứu điều chỉnh các điểm mà luật quốc nội chưa thật phù hợp với luật pháp quốc tế về biển. Điều đó thể hiện thái độ nghiêm túc của nước ta trong việc xây dựng một hệ thống luật pháp trong nước phù hợp với tập quán và luật pháp quốc tế.

Đánh giá lại hệ thống các văn bản pháp luật về biển của nước ta, có thể nói rằng chúng ta cần phải có một văn bản luật hoặc pháp lệnh về biển bao gồm các quy định về chế độ pháp lý của tất cả các vùng biển thuộc chủ quyền và quyền tài phán của nước ta với nội dung toàn diện điều chỉnh thống nhất các hoạt động bảo vệ chủ quyền và lợi ích quốc gia trên các vùng biển, đồng thời tạo một khung pháp lý cơ bản cho các hoạt động phát triển kinh tế biển, bảo vệ môi trường biển, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên biển. Bên cạnh đó, vấn đề thực thi luật pháp biển là hết sức quan trọng.

Thực tiễn hiện nay đang cho chúng ta thấy một số khó khăn trong công tác quản lý biển nảy sinh từ khâu thi hành luật pháp về biển. Có thể nói rằng nhiều văn bản chưa quy định cụ thể cơ chế thực hiện, thiếu những quy định rõ ràng về thẩm quyền và trách nhiệm của cơ quan chủ trì, về cơ chế phối hợp. Bên cạnh đó, trong các văn bản luật và dưới luật về biển, vai trò của toà án chưa được chú trọng đúng mức khi xét xử các vụ việc liên quan tới biển.

Vì vậy, việc nâng cao năng lực quản lý biển là rất cần thiết. Các cán bộ được đào tạo không chỉ góp phần đảm bảo cho công tác quản lý biển được thực hiện tốt, ổn định, đúng pháp luật mà sẽ còn là những người đóng góp rất thiết thực vào công tác xây dựng luật pháp về biển, vào những kinh nghiệm thực tiễn, những vấn đề và thách thức trong công tác quản lý biển. Họ chính là những người trực tiếp thực thi và hoàn thiện luật pháp biển của Việt Nam nhằm giữ vững chủ quyền, quyền chủ quyền và quyền tài phán trên biển của Việt Nam, giữ cho biển Việt Nam đời đời trong lành và là nguồn cảm hứng vô tận cho nền kinh tế "rồng bay" của đất nước.

CHƯƠNG 7. ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRÊN BIỂN

Trong xu thế chung phát triển của luật biển quốc tế, Việt Nam là một trong những nước đã phê chuẩn Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982. Công ước này đã có hiệu lực bắt đầu từ tháng 11 năm 1994. Theo tinh thần của Công ước này và đồng thời phù hợp với Tuyên bố về lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa của Việt Nam ngày 12/5/1977 và Tuyên bố về đường cơ sở để tính chiều rộng lãnh hải Việt Nam ngày 12/11/1982, Việt Nam có các vùng biển và thềm lục địa rộng gấp ba lần diện tích đất liền với các loại tài nguyên đa dạng và phong phú. Với diện tích và vị trí địa lý thuận lợi về biển, biển của Việt Nam vừa là điều kiện để liên kết kinh tế giữa các vùng, các miền trong nước, lại vừa là cửa ngõ thông thương của nước ta với nhiều khu vực khác trên thế giới. Mặt khác, tầm quan trọng, vị trí địa lý thuận lợi và tài nguyên giàu có của Biển Đông cũng là những nguyên nhân gây ra những tranh chấp phức tạp quyết liệt về chủ quyền và các quyền lợi quốc gia trên biển giữa các quốc gia xung quanh Biển Đông. Chính vì vậy, nhiệm vụ phát triển kinh tế biển, đảm bảo an ninh, quốc phòng, tăng cường quản lý biển, bảo vệ chủ quyền và các quyền lợi quốc gia trên biển đối với đất nước ta vô cùng nặng nề và cấp bách.

Như bất cứ một quốc gia có biển nào khác, Việt Nam đang dần dần từng bước hoàn chỉnh hệ thống luật pháp về biển, tổ chức mạng lưới giám sát đảm bảo thi hành luật pháp trên biển. Việc hoàn thiện một hệ thống pháp luật trên biển đã khó nhưng công tác bảo đảm thi hành pháp luật còn khó hơn nhiều. Nó đòi hỏi phải có một hệ thống tổ chức thực hiện hữu hiệu, có các phương tiện và trang thiết bị hiện đại. Đây là một vấn đề nan giải không những chỉ đối với các nước đang phát triển như Việt Nam mà còn đối với cả những nước công nghiệp phát triển khác nữa.

7.1. MỤC ĐÍCH VÀ NỘI DUNG CỦA VIỆC ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRÊN BIỂN

Đảm bảo thi hành pháp luật là các hoạt động kiểm tra, kiểm soát, giám sát việc chấp hành nghiêm chỉnh các luật pháp của quốc gia trên biển và kịp thời ngăn chặn, xử lý các hành vi vi phạm pháp luật trên biển. Công tác đảm bảo thi hành pháp luật phải đáp ứng các nội dung và mục tiêu đã được xác định.

- Bảo vệ chủ quyền, các quyền chủ quyền và quyền tài phán quốc gia:

Theo Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển, các quốc gia có chủ quyền, quyền chủ quyền và quyền tài phán quốc gia trên biển đối với các vùng biển của quốc gia mình. Các quốc gia có biển ban hành các luật và quy định của mình để bảo vệ các quyền lợi của quốc gia mình và tổ chức thực hiện đảm bảo những luật và quy định này phải được thực hiện một cách tốt nhất. Tuyên bố của Việt Nam năm 1977 về các vùng biển và Tuyên bố năm 1982 về đường cơ sở của lãnh hải Việt Nam đã quy định các vùng biển thuộc chế độ nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của Việt Nam phù hợp với Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 mà Việt Nam đã phê

chuẩn.

Mục đích chính của công tác đảm bảo thi hành pháp luật trên biển là bảo vệ được chủ quyền, quyền chủ quyền và quyền tài phán quốc gia của quốc gia trên các vùng biển đó. Chúng ta có chủ quyền quốc gia hoàn toàn trong vùng nội thủy và lãnh hải. Riêng trong lãnh hải tàu thuyền nước ngoài được quyền đi qua không gây hại theo đúng các quy định của Việt Nam, phù hợp với luật pháp quốc tế. Trong vùng tiếp giáp chúng ta có quyền kiểm tra thi hành các luật và quy định liên quan đến việc nhập cư, hải quan, y tế. Trong vùng đặc quyền về kinh tế, các lực lượng làm nhiệm vụ đảm bảo thi hành pháp luật có nhiệm vụ tuần tra, kiểm soát bảo vệ các quyền chủ quyền của Việt Nam đối với các tài nguyên sinh vật và không sinh vật của vùng nước bên trên đáy biển, của đáy biển và lòng đất dưới đáy biển. Trên thềm lục địa Việt Nam, đảm bảo thi hành pháp luật trên biển được thực hiện để bảo vệ các quyền chủ quyền của chúng ta đối với các tài nguyên khoáng sản và các tài nguyên không sinh vật khác của đáy biển và lòng đất dưới đáy biển cũng như các tài nguyên sinh vật thuộc loại định cư. Ngoài việc bảo vệ các quyền chủ quyền của chúng ta đối với tài nguyên trên vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa, các lực lượng đảm bảo thi hành pháp luật trên biển có nhiệm vụ thực hiện các quyền tài phán quốc gia của mình đối với các hoạt động khác của người và phương tiện nước ngoài như các hoạt động nghiên cứu khoa học, khảo sát và đặt cáp ngầm, xây dựng các công trình biển....

- Bảo vệ các tài nguyên cho đất nước:

Như trên đã nói, biển có một vai trò cực kỳ quan trọng đối với các quốc gia ven biển. Tài nguyên đa dạng của biển cần phải được bảo vệ và sử dụng cho việc phát triển đất nước làm cho dân giàu nước mạnh. Nếu không có một hệ thống luật pháp tốt và công tác đảm bảo được thực hiện một cách hữu hiệu thì những tài nguyên này sẽ bị các nước khác khai thác với các phương tiện đánh bắt có tính hủy diệt làm cạn kiệt nguồn tài nguyên phong phú này.

- Đảm bảo thực hiện các luật lệ quốc gia một cách có hiệu quả nhằm duy trì an ninh trật tự chung trên biển:

Công tác đảm bảo thi hành pháp luật được tiến hành không những chỉ để bảo vệ tài nguyên cho đất nước mà còn để đảm bảo an ninh trật tự trên biển, tính mạng và tài sản của các tổ chức, của nhân dân trên biển. Thực tế trong những năm qua cho thấy, do việc chấp hành không nghiêm các luật và quy định trên biển, đặc biệt là các quy định về an toàn trên biển mà đã xảy ra rất nhiều tai nạn, mất an toàn, gây hậu quả nghiêm trọng tới tính mạng cũng như của cải vật chất, môi trường biển. Việc đảm bảo thi hành pháp luật trên biển không nghiêm có thể làm phát sinh các hoạt động cướp biển, gây mất trật tự an ninh trên biển.

- Tạo điều kiện cho công tác quản lý phát triển biển và các vùng ven biển:

Đảm bảo pháp luật tốt là một yếu tố không những làm cho công tác quản lý biển và các vùng ven bờ hữu hiệu hơn mà còn thúc đẩy các hoạt động khai thác biển phát triển vì chính pháp luật được đảm bảo tốt là cơ sở pháp lý đảm bảo cho quyền lợi của quốc gia và quyền lợi của các tổ chức, các cá nhân tham gia sử dụng và khai thác biển.

- Đảm bảo tính bền vững:

Luật pháp về biển là để điều chỉnh các hoạt động khai thác biển làm sao để vừa khai thác tài nguyên biển một cách có hiệu quả vừa đảm bảo được công tác bảo vệ các nguồn tài nguyên này không bị khai thác quá mức, bảo vệ môi trường biển trước nguy cơ ô nhiễm nặng từ các hoạt động khai thác biển. Đảm bảo thi hành tốt những luật này tức là đảm bảo được tính bền vững của việc phát triển biển.

- Phòng ngừa, hạn chế và chế ngự các xung đột giữa các ngành, các tổ chức, cá nhân sử dụng và

khai thác biển:

Việc sử dụng và khai thác biển liên quan đến nhiều ngành, nhiều tổ chức, địa phương, các cộng đồng ven biển... Do vậy, việc xảy ra xung đột về quyền lợi giữa họ với nhau là không thể tránh khỏi. Việc khai thác dầu khí ngoài khơi, giao thông vận tải biển chắc chắn sẽ có những ảnh hưởng không nhỏ cho nghề cá, cho du lịch và bảo vệ môi trường biển. Các quốc gia ven biển cần phải có một hệ thống luật pháp để điều chỉnh mối quan hệ này để giảm bớt những xung đột về lợi ích giữa các ngành và các tổ chức cá nhân sử dụng biển. Chính vì vậy, việc đảm bảo thi hành pháp luật tốt sẽ có tác dụng chế ngự những xung đột này để làm sao cho tất cả các ngành, các tổ chức, các địa phương, các cộng đồng ven biển đều có thể tham gia khai thác và sử dụng biển một cách hữu hiệu nhất.

7.2. PHẠM VI CỦA CÔNG TÁC BẢO ĐẢM THI HÀNH PHÁP LUẬT

Phạm vi của công tác đảm bảo thi hành pháp luật bao gồm các vấn đề liên quan tới việc sử dụng và khai thác biển theo khuôn khổ luật pháp và các quy định của quốc gia:

- Đánh bắt cá bất hợp pháp:

Đối với người và phương tiện trong nước: là những vi phạm chung về việc quản lý và các quy định về bảo tồn, đánh bắt không có giấy phép, dùng chất nổ và các phương thức đánh bắt hủy diệt môi trường, môi sinh và tài nguyên, xâm phạm các khu bảo tồn.

Đối với người và phương tiện nước ngoài: là việc đánh bắt không có giấy phép của quốc gia ven biển.

- An toàn hàng hải và an toàn sinh mạng trên biển:

Tổ chức hàng hải quốc tế (IMO) đã có hàng loạt các công ước quan trọng liên quan đến an toàn hàng hải và bảo vệ môi trường biển do ô nhiễm từ tàu như Công ước về an toàn sinh mạng trên biển (SOLAS), Công ước về chống ô nhiễm biển do tràn dầu (MARPOL), Công ước về tiêu chuẩn người đi biển và đào tạo (STCW)... Trong số 43 công ước của IMO, Việt Nam mới tham gia 6 công ước.

Thực hiện đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực an toàn hàng hải và an toàn sinh mạng trên biển chính là giám sát, kiểm tra:

Tiêu chuẩn an toàn của tàu và các phương tiện như thân vỏ tàu, máy móc, thiết bị an toàn, thiết bị đảm bảo...

Tiêu chuẩn về thuyền viên như các bằng cấp, chứng chỉ của thuyền viên, điều kiện làm việc của thuyền viên trên tàu...

Tiêu chuẩn hoạt động như tiêu chuẩn chuyên chở các chất độc hại, hàng hoá nguy hiểm, vệ sinh khoang chứa, độ thải ra biển....

Luật lệ điều chỉnh giao thông hàng hải như phân luồng hàng hải để đảm bảo cho tàu thuyền đi lại được an toàn.

Các luật lệ và các quy định, quy tắc tránh đâm va trên biển, điều chỉnh mối quan hệ giữa các bên đâm va trên biển

Các yêu cầu bảo hiểm trên biển.

- Các hoạt động trái luật pháp trên biển như vận chuyển ma túy, buôn lậu, cướp biển, khủng bố, các hoạt động bạo lực trên biển, nhập cư bất hợp pháp, phát sóng trái phép, vi phạm về tiền tệ, thuế khoá, vi phạm các quy định về kiểm dịch.

Biển Đông được coi là một trong những biển trên thế giới có những tuyến đường hàng hải quan

trọng và tập nập nhất. Đây cũng đồng thời là vùng biển thường xảy ra những vụ cướp biển lớn nhất, đặc biệt là vùng eo biển Malacca, khu vực biển gần Hồng Công. Ngoài ra, các hoạt động buôn lậu dọc theo bờ biển của Việt Nam cũng ngày càng phát triển mạnh, gây ra các hậu quả không nhỏ cho nền kinh tế của Việt Nam.

- Các vi phạm về môi trường như:

 - Ô nhiễm từ tàu và từ đất liền, từ các cửa sông

 - Thảm hoạ ô nhiễm tràn dầu do tai nạn trên biển

 - Cổ ý xả các chất thải và các chất độc hại bị cấm xuống biển

 - Cổ ý thải các chất thải do vận hành tàu như dầu cặn, rửa két....

 - Thải đổ trong những khu vực cấm, những khu vực hạn chế.

 - Nhận chìm các chất độc hại

 - Vận chuyển trái phép chất độc hại

- Nghiên cứu khoa học không có sự đồng ý của quốc gia ven biển:

Theo luật pháp quốc tế, quốc gia ven biển có thẩm quyền cấp phép và giám sát các hoạt động nghiên cứu khoa học trên các vùng biển thuộc chủ quyền và quyền chủ quyền của mình. Mọi hoạt động nghiên cứu khoa học khi không có sự đồng ý của quốc gia ven biển đều là bất hợp pháp. Các lực lượng đảm bảo thi hành pháp luật trên biển của Việt Nam có quyền kiểm tra, giám sát và xử lý các vi phạm theo đúng các quy định của Nghị định 242/HĐBT ngày 5/8/1992 về quy chế cho người và phương tiện nước ngoài vào nghiên cứu khoa học trên các vùng biển của Việt Nam.

- Các hoạt động khai thác và sử dụng biển khác như: khoan và khai thác dầu khí ngoài khơi, lắp đặt các công trình ngoài biển, khảo sát và đặt cáp biển, du lịch biển, giải trí bằng thuyền.

- Các xung đột về lợi ích giữa các ngành, các tổ chức, địa phương và cộng đồng trong việc khai thác và sử dụng biển:

Việc đảm bảo thi hành pháp luật trên biển nghiêm minh, hữu hiệu sẽ giúp giải quyết các mâu thuẫn và xung đột giữa các ngành, các tổ chức, địa phương và cộng đồng trong việc khai thác và sử dụng biển.

7.3. THỰC CHẤT CỦA VIỆC BẢO ĐẢM THI HÀNH PHÁP LUẬT

- Bảo đảm thi hành pháp luật trong cảng: Đó là sự kiểm soát do các cơ quan chức năng của Nhà nước tiến hành đối với các hoạt động trong cảng theo các công ước quốc tế mà Việt Nam đã tham gia và các luật lệ trong nước. Điều này đã được chi tiết hoá trong các văn bản luật pháp do Chính phủ và các Bộ, ngành ban hành.

- Bảo đảm thi hành pháp luật trên biển: Thi hành pháp luật trên biển đòi hỏi chúng ta phải có các lực lượng chuyên ngành với đội ngũ cán bộ am hiểu luật pháp, được trang bị phương tiện và các trang thiết bị hiện đại.

- Tổ chức, điều hành các hoạt động đảm bảo thi hành pháp luật:

Thực tiễn quản lý biển của các nước trên thế giới cho thấy hầu hết các nước ven biển đều có một lực lượng cảnh sát biển hoặc phòng vệ bờ biển để làm nhiệm vụ tuần tra, kiểm soát, bảo vệ biển, đảm bảo thi hành pháp luật trên biển một cách thống nhất, tập trung. Chức năng, nhiệm vụ của các lực lượng và cơ quan này thường bao gồm các nội dung sau:

1. Tuần tra, kiểm soát trên biển, đảm bảo thi hành tất cả luật lệ của nhà nước trên biển. Các cơ quan chức năng khác của nhà nước như nghề cá, dầu khí, môi trường, hải quan vẫn thực hiện các chức năng quản lý nhà nước của mình bằng chính sách và luật pháp và thông qua lực lượng cảnh sát biển (phòng vệ bờ biển) để thi hành chính sách và luật pháp đó.

2. Tổ chức và thực hiện kế hoạch tìm kiếm và cứu nạn trên biển.

3. Bảo vệ môi trường biển, kiểm soát môi trường và sẵn sàng ứng phó với các vụ ô nhiễm và tràn dầu trên biển.

4. Quản lý về an toàn hàng hải, bao gồm các nhiệm vụ như phê chuẩn việc đóng mới và sửa chữa tàu biển, cấp chứng chỉ cho tàu và các phương tiện đi nổi, điều tra tai nạn biển, cấp chứng chỉ cho thuyền viên, kiểm tra an toàn hàng hải tại cảng biển...

5. Đảm bảo an toàn hàng hải trên biển như đảm bảo an toàn các luồng lạch, các hệ thống đèn biển, các hệ thống quan sát đảm bảo cho tàu thuyền đi lại được an toàn, phân luồng hàng hải...

Phạm vi xác định nhiệm vụ quản lý của những lực lượng này thường là từ mép nước trở ra bao gồm cả nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa.

Tuỳ theo điều kiện và hoàn cảnh cụ thể của mỗi nước, các nhiệm vụ trên có thể do lực lượng cảnh sát biển (phòng vệ bờ biển) đảm nhiệm toàn bộ hoặc có thể chia sẻ một số nhiệm vụ cho các cơ quan nhà nước khác.

Hiện nay trên thế giới có 3 mô hình chủ yếu tổ chức thực hiện đảm bảo thi hành pháp luật:

- Mô hình đảm bảo thi hành pháp luật tập trung giao cho một lực lượng là cảnh sát biển (phòng vệ biển) đa chức năng thực hiện toàn bộ những nhiệm vụ kể trên. Tiêu biểu cho mô hình này là Cảnh sát biển của Mỹ, Thụy Điển và Philippin.

- Mô hình chia sẻ nhiệm vụ đảm bảo thi hành pháp luật cho các cơ quan quản lý chuyên ngành và có sự điều phối chung của một cơ quan liên ngành. Tiêu biểu cho mô hình này là Anh, Canada và Malaysia. Có một số nhiệm vụ đảm bảo thi hành pháp luật của cơ quan này có thể uỷ thác cho cơ quan khác thực hiện trên cơ sở hợp đồng, thí dụ như Cơ quan kiểm ngư của Anh có nhiệm vụ đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực nghề cá nhưng không có tàu tuần tiễu, kiểm tra nên đã ký hợp đồng uỷ thác cho Hải Quân Hoàng gia thực hiện với kinh phí đảm bảo hàng năm khoảng 32 triệu đô la Mỹ.

- Mô hình quản lý nhà nước tập trung như trên đất liền: nhiệm vụ được phân công tỷ mỉ cho từng lực lượng dưới sự chỉ huy chung của một cơ quan (cá nhân) được Nhà nước uỷ nhiệm. Tiêu biểu cho mô hình này là Pháp. Theo sắc lệnh của Tổng thống Pháp, Tư lệnh Vùng Hải quân được chỉ định làm Khu trưởng vùng biển có trách nhiệm tổ chức hiệp đồng chặt chẽ tất cả các hoạt động của Nhà nước trên biển nhằm đảm bảo thi hành pháp luật trên biển. Năm 1974, Thủ tướng Pháp ra một Nghị định quy định trách nhiệm của các lực lượng và cơ quan Nhà nước trong việc đảm bảo thi hành pháp luật trên biển.

Ở nước ta, hiện nay còn có nhiều lực lượng và cơ quan khác nhau tham gia đảm bảo thi hành pháp luật trên biển và các vùng biển cũng được chia thành từng vùng trách nhiệm cho từng lực lượng. Điều đó thường dẫn tới sự chồng chéo, và đồng thời cũng có những mảng sơ hở, thiếu sót. Ngày 28/3/1998, Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã thông qua Pháp lệnh thành lập lực lượng Cảnh sát biển Việt Nam. Lực lượng cảnh sát biển Việt Nam đã chính thức đi vào hoạt động từ ngày 1/9/1998. Trước mắt, khu vực trách nhiệm chủ yếu của lực lượng này là từ đường cơ sở trở ra, còn trong nội thủy và các khu vực cảng biển sẽ phối hợp với các lực lượng khác để thực hiện nhiệm vụ. Lực lượng Cảnh sát biển Việt Nam sẽ thực sự là cánh tay thực thi nhiệm vụ đảm bảo thi hành pháp luật trên biển. Các cơ

quan quản lý nhà nước khác vẫn tiếp tục thực hiện chức năng quản lý chuyên ngành của mình bằng luật pháp và chính sách và thông qua lực lượng Cảnh sát biển để kiểm tra, kiểm soát việc thực hiện những luật và quy định của ngành. Đối với một đất nước có bờ biển dài và các vùng biển rộng lớn như Việt Nam, nguồn vốn đầu tư còn hạn chế, không thể cùng một lúc đầu tư cho tất cả các lực lượng đều ra biển chỉ để đảm bảo thi hành pháp luật của riêng ngành mình. Làm như vậy vừa tốn kém, vừa không có hiệu quả và sẽ tạo ra sự chông chéo và sơ hở trong công tác đảm bảo thi hành pháp luật trên biển. Do vậy, việc xây dựng và phát triển từng bước lực lượng Cảnh sát biển đa chức năng để thống nhất các hoạt động đảm bảo thi hành pháp luật trên biển từ mép nước trở ra là một việc làm hết sức cần thiết và có hiệu quả.

Hợp tác song phương và khu vực như chống cướp biển, tìm kiếm và cứu nạn trên biển:

Đây là một hoạt động hợp tác hết sức cần thiết để đảm bảo trật tự, an ninh chung trên biển, làm cho công tác cứu nạn trên biển có hiệu quả hơn, đồng thời thông qua các hoạt động này chúng ta có thể vừa bảo vệ được các quyền lợi của đất nước trên biển vừa tranh thủ được sự trợ giúp quốc tế về nguồn lực cũng như kinh nghiệm cho các lực lượng của ta.

7.4. ĐẢM BẢO THI HÀNH PHÁP LUẬT TRONG LĨNH VỰC CỤ THỂ

7.4.1. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực nghề cá.

Nhà nước và Chính phủ ta đã ban hành hàng loạt luật và văn bản pháp quy điều chỉnh những hoạt động trong lĩnh vực nghề cá. Bộ Thủy sản cũng đã có hàng loạt các văn bản hướng dẫn thi hành. Nhưng do không có đủ lực lượng và phương tiện, do sự yếu kém trong công tác quản lý và đảm bảo thi hành pháp luật trên biển, trong thời gian vừa qua Việt Nam phải gánh chịu những hậu quả nghiêm trọng trong lĩnh vực nghề cá:

- Tàu cá và các phương tiện đánh cá của nước ngoài vi phạm chủ quyền và quyền chủ quyền của Việt Nam ở hầu hết các vùng biển của Việt Nam, đặc biệt là ở khu vực biển Tây Nam và trong Vịnh Bắc Bộ, hàng ngày có hàng trăm tàu cá của Thái Lan và của Trung Quốc vi phạm, thậm chí những tàu này còn vào đánh bắt trong nội thủy và lãnh hải của nước ta.

- Làm gia tăng thêm việc đánh cá phi pháp: do sự quản lý lỏng lẻo và không có khả năng kiểm tra kiểm soát được nên việc đánh bắt trái phép của tàu cá trong nước cũng như của nước ngoài tăng thêm. Sử dụng các phương thức đánh bắt có tính huỷ diệt như thuốc nổ, điện, lưới cào... vẫn tiếp tục gia tăng và gây ra những tác hại lớn cho môi sinh.

- Không đảm bảo được an toàn tính mạng trên biển cho ngư dân sản xuất trên biển, một phần do bị cướp biển, một phần do bị tai nạn rủi ro trên biển mà không có sự trợ giúp kịp thời.

- Làm cạn kiệt nguồn tài nguyên. Như chúng ta đã biết, Thái Lan có một đội tàu đánh cá ước chừng 25.000 chiếc với một công suất đánh bắt rất lớn. Đội tàu này thường xuyên vi phạm các vùng biển của ta, đánh bắt các loài cá bằng các phương tiện có tính chất huỷ diệt lớn. Trong khi đó, các tàu đánh cá của Việt Nam chủ yếu hoạt động đánh bắt ven bờ ở những bãi cá sinh sản. Đó chính là những nguyên nhân gây ra sự cạn kiệt về tài nguyên.

- Gây ra các xung đột lớn giữa các tàu cá trong nước và tàu cá nước ngoài, giữa các lực lượng đánh cá trong nước. Trong thời gian vừa qua, do sự yếu kém trong việc tuần tra kiểm soát, trong vịnh Thái Lan thường xuyên xảy ra các vụ đụng độ nghiêm trọng giữa tàu cá Thái Lan, tàu cá Campuchia và tàu cá Việt Nam. Việc bắt giữ tàu của nhau cũng thường xuyên xảy ra làm tổn hại nghiêm trọng tới

quan hệ giữa hai nước.

- Tổn thất lớn về thu nhập: Tiềm năng về nghề cá trong các vùng biển của ta là rất lớn, nhưng ta chưa có khả năng khai thác hết. Mặt khác, ta lại không có đủ khả năng bảo vệ nguồn tài nguyên này gây ra các tổn thất rất lớn cho quốc gia. Việc hợp tác trong lĩnh vực nghề cá cũng rất khó kiểm soát. Thực tế thời gian vừa qua cho thấy, khi có các liên doanh Thái Lan, họ thường xuyên cử rất nhiều tàu mang cùng một số, cùng một giấy phép ngang nhiên sang đánh bắt. Nếu ta không kiểm soát được thì việc hợp tác trong nghề cá cũng khó thực hiện được.

Mục đích của việc đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực nghề cá là bảo vệ chủ quyền (trong vùng nội thủy và lãnh hải) và quyền chủ quyền (trong vùng đặc quyền kinh tế) đối với các nguồn tài nguyên biển, đảm bảo tính bền vững trong việc sử dụng và khai thác tài nguyên thủy sản và bảo vệ môi trường. Thi hành một cách có hiệu quả các luật pháp và quy định về nghề cá, các chính sách quản lý nghề cá của nước ta.

Tạo điều kiện tăng tối đa nguồn thu nhập cho quốc gia, cho các ngành, các địa phương và các cộng đồng ven biển.

Các quy tắc chung

Chủ quyền đối với toàn bộ tài nguyên trong nội thủy và lãnh hải

Quyền chủ quyền riêng biệt đối với việc thăm dò và khai thác tài nguyên sinh vật trong vùng đặc quyền kinh tế

Các quy tắc riêng

Trách nhiệm sử dụng và bảo vệ hợp lý nguồn tài nguyên sinh vật (Điều 61 và 62 của Công ước Luật biển năm 1982).

Quyền của các tàu cá nước ngoài đánh bắt tài nguyên sinh vật dư thừa trong vùng đặc quyền kinh tế của quốc gia ven biển. Điều 69 và 70 của Công ước Luật biển năm 1982 quy định rằng các quốc gia không có biển hoặc bất lợi về địa lý có quyền tham gia, theo một thể thức công bằng, khai thác một phần thích hợp số dư các tài nguyên sinh vật của một vùng nhất định thuộc vùng đặc quyền kinh tế của các quốc gia ven biển thông qua thoả thuận với quốc gia đó. Mặc dù hiện nay các tàu đánh cá của Việt Nam chưa khai thác hết sản lượng cá cho phép khai thác, nhưng các nước khác muốn khai thác phải đạt được thoả thuận hợp tác với Việt Nam về vấn đề này.

Đảm bảo thi hành các luật lệ và quy định về nghề cá. Theo điều 73 của Công ước Luật biển 1982, các quốc gia ven biển có thể thi hành mọi biện pháp cần thiết, kể cả việc khám xét, kiểm tra, bắt giữ và khởi tố tư pháp để đảm bảo việc tôn trọng các luật lệ và quy định mà mình ban hành theo đúng Công ước. Các văn bản pháp luật của ta liên quan đến nghề cá cũng đều phù hợp với tinh thần của Công ước. Tuy nhiên, trong Công ước cũng nêu rõ rằng các chế tài do quốc gia ven biển trừng phạt đối với những vụ vi phạm các luật lệ và quy định về mặt đánh bắt trong vùng đặc quyền về kinh tế không được bao gồm hình phạt tống giam, trừ khi các quốc gia hữu quan có thoả thuận khác.

Vai trò của hệ thống theo dõi, kiểm soát và giám sát

- Hệ thống theo dõi, kiểm soát, giám sát bao gồm:

Theo dõi để thu thập các thông tin, dữ liệu về loại phương tiện, khu vực đánh bắt

Kiểm soát các hành vi theo luật định

Giám sát hệ thống đảm bảo thi hành pháp luật

- Hoạt động của hệ thống theo dõi, kiểm soát, giám sát thông qua:

Hệ thống chính sách về nghề cá

Điều phối và kết hợp kiểm soát liên ngành

Trung tâm điều hành hệ thống theo dõi, kiểm soát, giám sát

Hệ thống thu thập các số liệu

Các hoạt động đảm bảo thi hành pháp luật

Các loại hình đảm bảo thi hành pháp luật

Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực nghề cá là hoạt động của các nhà chức trách có thẩm quyền thông qua các quyết định, các biện pháp quản lý.

Đảm bảo thi hành pháp luật trên biển được thực hiện bằng các phương tiện tàu, máy bay, các trạm quan sát

Đảm bảo thi hành pháp luật tại cảng và các bến bãi trên bờ: kiểm soát sản phẩm đánh bắt được ngoài biển, cấm các nhà tiêu thụ mua các loại cá cấm đánh bắt....

Đảm bảo thi hành pháp luật thông qua những biện pháp khác như kiểm soát thị trường, vai trò của cộng đồng ven bờ và những người sử dụng tài nguyên.

Biện pháp đảm bảo thi hành pháp luật

- Hệ thống cấp phép: hệ thống cấp phép cần phải được thực hiện chặt chẽ theo đúng các văn bản quy định về quy trình và thủ tục cấp phép. Trong giấy phép cần xác định các thông số về tàu thuyền, ngư cụ, quy mô và khối lượng đánh bắt, khu vực và thời gian đánh bắt

- Theo dõi những cảng cá, các bến bãi bốc cá lên bờ

- Hệ thống giám sát các hoạt động nghề cá trên biển bằng tàu thuyền, máy bay, rada....

- Bắt giữ tàu thuyền và thủy thủ vi phạm: nếu có đủ căn cứ để nghi ngờ vi phạm, các lực lượng có trách nhiệm có thể tiến hành 4 bước sau:

+ Cảnh cáo

+ Lên tàu kiểm tra

+ Thanh tra các hoạt động vi phạm

+ Bắt giữ

- Thủ tục hành chính hoặc tố tụng tư pháp: tùy theo mức độ vi phạm, có thể sử dụng hình thức xử lý hành chính hoặc làm các thủ tục cần thiết để đưa ra toà xét xử.

- Các trách nhiệm của quốc gia mà tàu vi phạm mang cờ: việc này cần được giải quyết thông qua đường ngoại giao.

Chế tài

- Phạt tiền

- Tịch thu sản vật, ngư cụ, tàu thuyền tùy theo mức độ vi phạm

- Giam giữ tàu thuyền và thủy thủ chờ xử lý

- Bỏ tù

Công ước Luật biển năm 1982 không quy định các hình thức tổng giam và bỏ tù đối với những vi phạm về nghề cá, nhưng hầu hết các nước đều có hình thức tổng giam để chờ xử lý. Vừa qua, Đài Loan, Thái Lan và một số nước có thủy thủ bị bắt giam nhiều ở nước ngoài, đặc biệt là ở Malaysia, Indonesia, đã phản đối việc bắt giam này.

Những điều kiện để đảm bảo thi hành pháp luật có hiệu quả

Chính sách quản lý và phát triển nghề cá phải phù hợp với nhu cầu phát triển của đất nước, khu vực và trên thế giới

Luật lệ về nghề cá phải hoàn chỉnh và trù định được tất cả các tình huống xảy ra.

Sự hợp tác liên ngành chặt chẽ giữa cơ quan đứng đầu quản lý nghề cá với cơ quan vận hành kỹ thuật.

Hệ thống theo dõi, kiểm soát, giám sát, bao gồm cả trung tâm điều hành

Trang thiết bị và phương tiện dùng cho công tác đảm bảo thi hành pháp luật

Các hoạt động hành chính và tư pháp có hiệu quả

Vai trò của những người tham gia sử dụng và khai thác biển trong việc cung cấp thông tin và những kiến nghị cần thiết.

Những chế tài có hiệu quả

Đội ngũ cán bộ được đào tạo tốt

7.4.2. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực môi trường

Trong tiềm thức của không ít người Việt Nam, từ "môi trường" nghe ra như một từ mốt không có liên quan gì lắm tới cuộc sống đời thường. Nhưng thực ra, môi trường nói chung, môi trường biển nói riêng có một vai trò quan trọng có ý nghĩa sống còn cho sự tồn tại và phát triển của con người. Chúng ta ai cũng nhận thức được vai trò quan trọng của biển do chúng chứa đựng những nguồn tài nguyên quý báu, nhưng thử hỏi rằng nếu môi trường biển bị huỷ diệt thì điều gì sẽ xảy ra? nguồn tài nguyên đó có còn để cho con người khai thác và sử dụng nữa hay không. Khí hậu nước ta không còn như ngày nay, mà khô nóng. Nhà nước và Chính phủ ta đã bước đầu ban hành một số văn bản luật pháp về bảo vệ môi trường, nhưng việc đảm bảo thi hành pháp luật những luật và quy định này là một điều rất khó khăn.

Trong lĩnh vực môi trường, từ trước tới nay không những ở Việt Nam mà còn ở nhiều nước khác thường áp dụng một mô hình kiểm soát môi trường truyền thống là Chính phủ ra lệnh thiết lập một tiêu chuẩn về môi trường và áp đặt sự kiểm soát duy lý trí đối các hành vi vi phạm pháp luật.

Các tiêu chuẩn môi trường của hệ thống này được thể hiện qua hệ thống luật pháp về môi trường, các quy chế về môi trường và qua việc cấp phép về điều kiện môi trường

Các loại tiêu chuẩn môi trường:

- Các giới hạn chỉ số mang tính áp đặt
- Các tiêu chuẩn theo trạng thái sức khỏe
- Các tiêu chuẩn dựa vào công nghệ
- Tính độc hại nghiêm trọng ảnh hưởng đến các loài sinh vật.

Hệ thống đảm bảo thi hành pháp luật theo cách "Ra lệnh - Kiểm soát" có một số khó khăn là:

- Thiếu những tiêu chuẩn tin cậy về sinh thái
- Thiếu những tiêu chuẩn đáng tin cậy về công chúng
- Khó đảm bảo thi hành pháp luật pháp về môi trường do các áp lực kinh tế, chính trị, xã hội, nhiều khi mâu thuẫn với nhu cầu phát triển, vấn đề việc làm, công nghiệp....
- Hạn chế về nhân lực

- Các hình phạt không thích đáng
 - Thiếu sự thận trọng trong tư pháp xét xử
- Hệ quả của hệ thống "Ra lệnh - Kiểm soát":
- Thu hút được sự tham gia của công chúng và cộng đồng để:
 - +Đưa ra các tiêu chuẩn khắt khe hơn
 - +Đưa ra những tiêu chuẩn cụ thể đối với công trình công nghiệp và xây dựng
 - +Cấm tuyệt đối việc thải
 - +Đảm bảo việc thi hành một cách thống nhất đối với môi trường không khí, đất, nước.
 - Tăng cường sự tuân thủ và đảm bảo thi hành pháp luật bằng cách:
 - +Nâng cao năng lực của cán bộ, nhân viên
 - +Chính sách tuân thủ và đảm bảo thi hành pháp luật
 - +Điều chỉnh các hình phạt bằng các hình thức: phạt ở mức cao, phạt ở mức trung bình, sự mềm dẻo trong xét xử tư pháp, quy trách nhiệm cá nhân cho các quan chức, các giám đốc, các nhà quản lý
 - +Những yêu cầu về theo dõi đối với các ngành công nghiệp
 - +Những cuộc kiểm tra môi trường do các ngành công nghiệp tiến hành.

7.4.3. Đảm bảo thi hành pháp luật trong lĩnh vực giao thông.

Nhà nước và Chính phủ ta đã ban hành hàng loạt các văn bản luật pháp về hàng hải (Tuyển tập các văn bản pháp quy về hàng hải - 2 tập). Ngoài ra, Việt Nam đã tham gia 6 công ước của Tổ chức Hàng hải Quốc tế (IMO) là:

- Công ước về an toàn tính mạng trên biển, SOLAS - 1974
- Công ước về ngăn ngừa ô nhiễm từ tàu, MARPOL - 1973
- Công ước về mức nước trọng tải (Load Lines), 1976
- Công ước về tiêu chuẩn cấp chứng chỉ cho thuyền viên, 1978
- Công ước tránh đâm va, 1978
- Công ước về dung tích tàu, 1969.

Như vậy việc đảm bảo thi hành pháp luật đối với ngành hàng hải sẽ bao gồm các lĩnh vực sau:

1- Tiêu chuẩn an toàn hàng hải và tính mạng trên biển:

Tiêu chuẩn tàu: Giám sát, kiểm tra tiêu chuẩn an toàn của tàu và các phương tiện như thân vỏ, máy móc, thiết bị an toàn, thiết bị đảm bảo... Hiện nay, chức năng này được chính phủ uỷ quyền cho Cục Đăng kiểm Việt Nam thực hiện.

Tiêu chuẩn về thuyền viên như các bằng cấp, chứng chỉ của thuyền viên, điều kiện làm việc của thuyền viên trên tàu... Bộ Giao thông vận tải đã ban hành các quy định chi tiết về việc này.

Tiêu chuẩn hoạt động, như tiêu chuẩn chuyên chở các chất độc hại, hàng hoá nguy hiểm, vệ sinh khoang chứa, độ thải ra biển....

Luật lệ điều chỉnh giao thông hàng hải như phân luồng hàng hải để đảm bảo cho tàu thuyền đi lại được an toàn.

Các luật, quy định và quy tắc tránh đâm va trên biển, điều chỉnh mối quan hệ giữa các bên đâm va trên biển.

Các yêu cầu bảo hiểm trên biển.

Tìm kiếm và cứu nạn trên biển.

Hợp tác chống cướp biển.

2- Các vi phạm về môi trường như:

+ Ô nhiễm từ tàu

+ Thảm họa ô nhiễm tràn dầu do tai nạn trên biển

+ Có ý xả các chất thải và các chất độc hại bị cấm xuống biển

+ Có ý thải các chất thải do vận hành tàu như dầu cặn, rửa két... Đây thực sự là một vấn đề khó giải quyết khi các cảng không có đủ các thiết bị và cơ sở kỹ thuật để những tàu chở dầu lớn có thể thải ra một khối lượng lớn dầu thải, chất lỏng thải, nước rửa két... buộc những tàu này phải thải ra biển, gây ô nhiễm nghiêm trọng. Tổ chức IMO đang kêu gọi các cảng dầu của các nước xây dựng các thiết bị và cơ sở để tàu chở dầu có thể thải các chất thải lên đó để xử lý.

+ Thải đổ trong những khu vực cấm, những khu vực hạn chế.

+ Nhận chìm các chất độc hại

+ Vận chuyển trái phép chất độc hại

3- Bảo đảm thi hành pháp luật trong cảng:

Kiểm soát nhà nước đối với hoạt động trong cảng theo các công ước quốc tế mà Việt Nam đã tham gia, các luật trong nước. Điều này đã được chi tiết hoá trong các văn bản luật pháp do Chính phủ và các Bộ, ngành ban hành.

Một điểm mấu chốt trong việc đảm bảo thi hành pháp luật trong ngành hàng hải là ngăn ngừa ô nhiễm từ tàu. Bản chất ô nhiễm, các nguyên nhân, các biện pháp kiểm soát và phòng chống ô nhiễm từ tàu cũng cần được nghiên cứu.

7.5. THỦ TỤC TUẦN TRA KIỂM SOÁT, KHÁM XÉT, BẮT GIỮ VÀ XỬ LÝ TÀU THUYỀN VI PHẠM

Thực tiễn thi hành pháp luật trên biển của chúng ta trong thời gian vừa qua còn có nhiều yếu kém và sơ hở. Nguyên nhân không những là do hệ thống pháp luật về biển chưa hoàn chỉnh, đồng bộ hay chưa có một lực lượng kiểm soát trên biển thống nhất mà còn do các lực lượng tuần tra kiểm soát trên biển chưa hiểu biết rõ các yếu tố pháp lý và nắm vững các thủ tục bắt giữ và xử lý tàu thuyền nước ngoài vi phạm trên các vùng biển của Việt Nam. Chính điều đó đã dẫn tới việc đảm bảo thi hành pháp luật kém hiệu quả và gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng cho quan hệ đối ngoại giữa Việt Nam và các nước khác. Thí dụ, trong thời gian vừa qua, các lực lượng kiểm soát của Việt Nam trên biển đã bắt rất nhiều tàu cá của Thái Lan và Trung Quốc vi phạm các vùng biển của Việt Nam, nhưng do thủ tục bắt giữ không chặt chẽ nên gây khó khăn cho công tác điều tra và xử lý vi phạm. Đó cũng là sơ hở để các nước có tàu vi phạm lợi dụng vu cáo những lực lượng kiểm soát của chúng ta là những lực lượng cướp biển.

7.5.1. Một số điểm lưu ý trong quá trình tuần tra kiểm soát và khám xét

Trong khi tiến hành tuần tra kiểm soát trên các vùng biển của mình, các lực lượng kiểm soát phải nhận thức đầy đủ rằng mỗi hành động của mình đều đem lại những hậu quả pháp lý và ngoại giao rất quan trọng. Vì vậy, các lực lượng kiểm soát của chúng ta cần nắm vững chức năng nhiệm vụ của

mình, được làm cái gì và không được làm các gì, không hành động tùy tiện trái với luật pháp của nước ta và luật pháp quốc tế có liên quan. Chính vì vậy mà điều 23 của Nghị định của Chính phủ số 30-CP ngày 29.1.1980 về quy chế cho tàu thuyền nước ngoài hoạt động trên các vùng biển của Việt Nam đã quy định chi tiết về những quyền hạn cho các lực lượng kiểm soát trên biển.

Khi thực hiện các quyền hạn nói trên, các lực lượng kiểm soát trên biển của Việt Nam cần đặc biệt chú ý tới chế độ pháp lý khác nhau của từng vùng biển để áp dụng các quyền hạn của mình cho thích hợp và trước khi quyết định áp dụng biện pháp cụ thể nói ở điều 23 phải thật thận trọng, phải điều tra cân nhắc mọi yếu tố có liên quan để áp dụng một cách chính xác có hiệu quả.

Ví dụ: ở vùng đặc quyền kinh tế, các lực lượng kiểm soát trên biển của ta chỉ có quyền ra lệnh cho tàu nước ngoài trả lời về những dấu hiệu khả nghi xâm phạm đến các quyền của Việt Nam theo tuyên bố ngày 12/5/1977 của Chính phủ nhưng lại có quyền ra lệnh cho các tàu nước ngoài phải dừng lại để kiểm soát khi ta biết chắc chắn rằng những tàu đó đang tiến hành một cách phi pháp những hoạt động xâm phạm đến các quyền của Việt Nam như: đánh cá, khai thác tài nguyên sinh vật và không sinh vật hay thăm dò nghiên cứu....

Ngoài ra, ở các vùng đặc quyền kinh tế cũng như biển cả, theo luật pháp quốc tế, tàu thuyền của các lực lượng vũ trang của nước ta còn có quyền khám xét tàu thuyền nước ngoài, trừ tàu quân sự và tàu Nhà nước chỉ dùng vào mục đích công vụ không hoạt động kinh doanh, nếu thấy rằng:

- Tàu thuyền đó đang hoạt động cướp biển;
- Tàu thuyền đó đang hoạt động buôn bán chuyên chở nô lệ, các chất ma túy, thuốc phiện;
- Tàu thuyền đó đang truyền các bản tin phát thanh vô tuyến hoặc vô tuyến truyền hình trái với luật quốc tế;
- Tàu thuyền đó không có quốc tịch.
- Tàu thuyền đó treo cờ nước ngoài, hoặc không treo cờ nhưng trong thực tế mang quốc tịch Việt Nam.

Cần chú ý là nếu sau khi bị khám xét mà không thấy có một trong những điều trên thì tàu bị khám xét có quyền đòi bồi thường những thiệt hại do việc khám xét gây nên. Do đó, khi tiến hành khám xét cần hết sức thận trọng và chặt chẽ, không để sơ hở.

Thực tế trong những năm vừa qua cho thấy, nhiều tàu đánh cá của các tỉnh Tây Nam của Việt Nam đã tiến hành hàng loạt các vụ bắt bớ các tàu đánh cá của Thái Lan, trong đó có những vụ bắt ở những vùng còn đang tranh chấp, thậm chí sang cả các vùng biển của nước khác, đa số các vụ là trong các vùng biển của ta nhưng do không làm chặt chẽ các thủ tục pháp lý khi khám xét và bắt giữ nên đã bị phía Thái Lan tố cáo những tàu này là tàu cướp biển và đã cử máy bay, tàu chiến của Hải quân Thái ra can thiệp gây nên tình trạng rất căng thẳng trong khu vực và làm ảnh hưởng xấu tới quan hệ ngoại giao giữa hai nước.

Ở vùng tiếp giáp lãnh hải Việt Nam, ngoài các quyền hạn trong phạm vi vùng đặc quyền kinh tế, các lực lượng kiểm soát của ta còn cần phối hợp với nhau để tiến hành kiểm soát và ngăn ngừa mọi hành động của tàu thuyền nước ngoài xâm phạm đến an ninh của nước ta, vi phạm các quy định về hải quan, tài chính, y tế, di cư và nhập cư.

Trừ những trường hợp thật cần thiết (như khi tàu thuyền nước ngoài bị xét hỏi bỏ chạy, chống đối, uy hiếp đến an toàn của con tàu và cán bộ chiến sĩ làm nhiệm vụ kiểm soát) phải dùng các biện pháp vũ lực, nói chung khi kiểm soát cần tiến hành theo đúng các thủ tục hành chính, phải hành động một cách nghiêm chỉnh, đàng hoàng, công khai, phải chú ý thu thập và giữ gìn các tang vật và lập biên

bản rõ ràng để xây dựng được hồ sơ pháp lý làm cơ sở cho việc xét xử sau này.

7.5.2. Quyền truy đuổi

Khi các tàu thuyền phạm pháp không tuân lệnh bỏ chạy, các lực lượng kiểm soát của chúng ta có quyền truy đuổi. Quyền truy đuổi này cũng đã được luật pháp quốc tế thừa nhận với nội dung tóm tắt như sau:

- Việc truy đuổi phải bắt đầu ngay khi tàu thuyền nước ngoài hay khi chỉ một trong những chiếc xuồng nhỏ của họ đang ở trong vùng biển của Việt Nam.

- Việc truy đuổi chỉ có thể ra ngoài vùng biển của chúng ta với điều kiện là việc truy đuổi phải liên tục từ vùng biển của Việt Nam ra và không bị đứt quãng.

- Chiếc tàu truy đuổi của chúng ta không nhất thiết cứ phải có mặt ngay tại vùng biển đó khi mà chiếc tàu bị truy đuổi nhận được lệnh phải tắt máy, dừng lại.

- Việc truy đuổi phải dừng lại ngay khi chiếc tàu bị truy đuổi đã vào được trong lãnh hải thuộc quốc gia của con tàu bị truy đuổi này hay đã lọt được vào trong lãnh hải của một quốc gia thứ ba.

- Việc truy đuổi chỉ được coi như bắt đầu khi mà chiếc tàu truy đuổi biết một cách chắc chắn (bằng các phương tiện mà mình có được) là chiếc tàu bị đuổi hay các phương tiện của nó hoạt động thành tốp, và dùng chiếc này làm "tàu mẹ", đang ở trong ranh giới của lãnh hải, hay tùy theo mức độ, đang ở trong vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế hay ở trên thềm lục địa (cần chú ý là chiếc tàu mẹ không nhất thiết cũng phải ở bên trong các ranh giới nói trên).

- Việc truy đuổi chỉ bắt đầu sau khi đã phát tín hiệu ở một cự ly cần thiết để chiếc tàu bị đuổi có thể nhận biết được mà dừng lại.

- Quyền truy đuổi chỉ do các tàu hay máy bay khác có dấu hiệu riêng ở bên ngoài chứng tỏ rằng các tàu hay máy bay đó được dùng làm nhiệm vụ kiểm soát và đã được sự uỷ nhiệm của nhà đương cục. Trong khi thực hiện quyền truy đuổi, các lực lượng kiểm soát phải đặt mục tiêu đuổi bắt là chính, ngay cả khi phải dùng đến vũ lực cũng chỉ là nhằm mục đích bắt được chiếc tàu phạm pháp. Trừ trường hợp tối cần thiết, khẩn cấp, nói chung cần hạn chế việc dùng vũ lực để tiêu diệt con tàu hay gây ra những tổn thất về sinh mạng và tài sản trên con tàu phạm pháp. Vì vậy, sau khi đã tiến hành các thủ tục ra lệnh cho con tàu phạm pháp dừng lại để tiến hành xử lý mà chiếc tàu đó bỏ chạy phải đuổi bắt, các lực lượng kiểm soát của ta phải thực hiện các bước hành động sau đây:

- +Bắn chỉ thiên để cảnh cáo

- +Bắn chặn trước hướng tàu chạy chồm (nếu ta cảnh cáo tàu đó không dừng lại)

- +Bắn uy hiếp (nếu bắn chặn trước vẫn không dừng lại).

Tất nhiên, nếu tàu phạm pháp cố tình chống đối gây tổn thất cho lực lượng kiểm soát của ta về người và tài sản thì phải kiên quyết trừng trị thích đáng.

7.5.3. Thủ tục bắt giữ tàu thuyền nước ngoài vi phạm

Khi có cơ sở chắc chắn rằng tàu thuyền nước ngoài có các dấu hiệu vi phạm trong các vùng biển Việt Nam, các lực lượng kiểm soát cần phải thực hiện đầy đủ các thủ tục sau:

- Đưa ra tín hiệu yêu cầu tàu thuyền nước ngoài vi phạm phải dừng lại để kiểm tra;

- Cặp mạn hoặc hạ xuồng đưa cán bộ kiểm soát lên tàu vi phạm để kiểm tra và khống chế. Cần thận trọng trong phương án tác chiến cặp mạn tàu để phòng trường hợp tàu vi phạm lợi dụng sơ hở để

phản công lại;

- Kịp thời không chế ngay thuyền trưởng, đài trưởng thông tin và máy trưởng. Không chế không cho sử dụng các thiết bị thông tin trên tàu liên hệ với các tàu thuyền và với nước của tàu vi phạm;

- Kịp thời thu giữ toàn bộ tang vật vi phạm, các tài liệu, giấy phép trên tàu, nhất là các tài liệu có giá trị pháp lý dùng cho việc điều tra, xử lý sau này như nhật ký hàng hải, hải đồ đi biển, vũ khí hoặc các chứng cứ chứng tỏ rằng tàu thuyền này đã sử dụng như vũ đạn rơi lại trên boong...

- Lập biên bản vi phạm của tàu thuyền trong đó cần ghi rõ toạ độ vi phạm, thời gian vi phạm, chứng cứ vi phạm, tang vật vi phạm... và yêu cầu thuyền trưởng ký vào biên bản, vào hải đồ và nhật ký hàng hải kèm theo.

Trên thực tế, những tàu lớn như tàu buôn, tàu nghiên cứu khoa học, tàu thăm dò... thường có đầy đủ nhật ký hàng hải, hải đồ và tác nghiệp hàng hải liên tục. Nhưng đối với tàu cá thường chỉ có hải đồ đi biển nhưng rất ít khi họ có tác nghiệp hàng hải. Do vậy, khi cán bộ kiểm soát của ta lên tàu phải lập tức sử dụng rada hàng hải hoặc các thiết bị định vị hiện có trên tàu để xác định vị trí tàu vi phạm trên hải đồ cùng với thuyền trưởng của tàu vi phạm và yêu cầu viên thuyền trưởng này trực tiếp ký thẳng lên hải đồ. Thực tế vừa qua cho thấy phần lớn các vụ việc bắt tàu cá Thái Lan ở vùng biển Tây Nam đã không thực hiện tốt điều này nên đã gây khó khăn cho công tác xử lý vi phạm, tạo cơ hội cho nước khác vu cáo ta bắt tàu cá của họ trên vùng biển của họ hoặc trong vùng chồng lấn giữa hai nước, vu cáo các tàu của ta là cướp biển và có các hành động trả đũa đáng tiếc đã xảy ra.

7.5.4. Dẫn giải tàu thuyền vi phạm về căn cứ gần nhất để giao lại cho các cơ quan chức năng xử lý

Sau khi làm các thủ tục pháp lý ban đầu đã hoàn tất, cần cất cử cán bộ và chiến sĩ giám sát dẫn tàu thuyền vi phạm về căn cứ gần nhất. Cần phải chú ý cử những cán bộ chiến sĩ có sức khỏe tốt, tinh thông nghiệp vụ và chuyên môn hàng hải, cơ điện tàu và thông tin vô tuyến để kiểm soát mọi hoạt động của tàu, duy trì thông tin liên lạc thường xuyên với tàu kiểm soát của ta.

Thực tế vừa qua cũng cho thấy, do cán bộ chiến sĩ của chúng ta ở trên tàu vi phạm có sức khỏe chịu sóng kém trong những điều kiện sóng to gió lớn, trong khi đó thủy thủ của tàu vi phạm lại có sức khỏe và tinh thông nghề nghiệp hơn, nên đã bị họ khống chế cướp lại tàu hoặc bị lạc khỏi đội hình dẫn độ. Đã xảy ra nhiều vụ mất tích và thương vong cho các cán bộ chiến sĩ của ta áp giải trên tàu vi phạm. Do đó việc dẫn độ cần phải được tổ chức chu đáo, thận trọng, đảm bảo duy trì thông tin liên lạc thông suốt trong quá trình áp giải.

Các lực lượng tuần tra kiểm soát phải có phương án tác chiến cụ thể cho mỗi chuyến đi để đảm bảo tốt quá trình dẫn độ này. Trong thời gian vừa qua, nhiều đơn vị tuần tra kiểm soát của ta sau khi bắt gom một số tàu vi phạm đã phóng thích tất cả các thủy thủ của họ và cho lên một chiếc tàu để họ về nước và chỉ giữ lại thuyền trưởng và máy trưởng để điều khiển tàu về căn cứ. Đây là một biện pháp linh hoạt tùy theo tình hình cụ thể nhưng cũng gây ra một số vụ việc đáng tiếc. Thí dụ, do lấy hết các thiết bị đảm bảo cho công tác đi biển và thiếu người vận hành nên nhiều tàu đã bị chìm trong quá trình dẫn độ.

7.5.5. Bàn giao để xử lý

Sau khi làm các thủ tục ban đầu xong như hoàn thành biên bản, sơ cung, thu giữ bảo quản tang vật và dẫn độ an toàn về căn cứ, các lực lượng kiểm soát cần nhanh chóng bàn giao đầy đủ mọi phương tiện, tang vật và những người vi phạm và cho Ủy ban Nhân dân tỉnh hoặc thành phố trực

thuộc trung ương - trên thực tế là giao cho Bộ đội Biên phòng, là lực lượng làm nhiệm vụ này. Bộ đội Biên phòng có nhiệm vụ kết hợp với các lực lượng các ngành có liên quan, đề xuất với Ủy ban Nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương chủ trương xử lý. Ủy ban Nhân dân tỉnh ven biển nơi có phương tiện bị neo giữ phải có trách nhiệm bảo quản phương tiện này và nhanh chóng báo cáo lên Chính phủ xin ý kiến chỉ đạo xử lý và thông báo cho cơ quan lãnh sự và ngoại giao của nước có tàu vi phạm biết.

7.5.6. Xử lý tàu thuyền vi phạm

Đối với tàu thuyền vi phạm nói chung

Điều 25 của Nghị định số 30-CP giao việc xử lý tàu thuyền nước ngoài vi phạm nói chung cho Ủy ban nhân dân tỉnh hay thành phố trực thuộc trung ương (sau khi có ý kiến của Chính phủ) chứ không phải cho lực lượng làm nhiệm vụ tuần tra kiểm soát trên biển. Điều 24 của Nghị định này quy định các hình thức xử phạt như sau:

- Cảnh cáo.
- Thu hồi giấy phép, trục xuất tàu thuyền và thuyền viên ra khỏi các vùng biển và lãnh thổ Việt Nam.

Phạt một số tiền có thể lên tới 10.000 đồng Việt Nam (tính bằng ngoại tệ thông dụng theo tỷ giá hối đoái hiện hành¹)

Nếu tái phạm hoặc hành động vi phạm gây hậu quả nghiêm trọng thì có thể bị truy tố trước toà án Việt Nam và xét xử theo luật pháp hiện hành của Việt Nam.

Muốn đưa ra toà một vụ vi phạm nào đó của tàu thuyền nước ngoài, cần phải xin ý kiến của Chính phủ và tập hợp đầy đủ các bằng chứng, biên bản có liên quan tới vụ vi phạm đó. Sau khi có ý kiến của Chính phủ, Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc thành phố trực thuộc trung ương sẽ chuyển giao toàn bộ hồ sơ cho toà án xét xử. Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc thành phố trực thuộc trung ương phải căn cứ vào phán quyết cuối cùng của toà án để xử lý đối với tàu thuyền vi phạm đó.

Tuy nhiên, một điều dễ nhận thấy là Nghị định 30-CP chưa chi tiết hoá được các hình thức xử lý tàu thuyền nước ngoài vi phạm nói chung và hình thức phạt tiền cũng không còn phù hợp với tình hình hiện nay.

Đối với tàu thuyền nước ngoài vi phạm về nghề cá

Nghị định của HĐBT số 437-HĐBT ngày 22/12/1990 về quy chế hoạt động nghề cá của người và phương tiện nước ngoài trong vùng biển của Việt Nam đã điều chỉnh chi tiết hơn về thẩm quyền xử lý và các hình thức xử lý đối với tàu thuyền vi phạm về nghề cá.

Các hình thức xử lý

- Cảnh cáo;
- Phạt tiền và bồi thường thiệt hại;
- Thu hồi giấy phép hoạt động nghề cá;
- Tịch thu phương tiện và công cụ dùng vào việc vi phạm;
- Vi phạm có tính chất nghiêm trọng sẽ bị đưa ra toà án Việt Nam xét xử.

Mức phạt

¹ Thời điểm ban hành văn bản là năm 1980.

* Nếu không có giấy phép:

- Phạt tiền:

- Từ 1.000 đến 5.000 USD đối với phương tiện có trọng tải dưới 50 tấn.

- Từ 5.000 đến 10.000 USD đối với phương tiện có trọng tải từ 50 - 100 tấn.

- Từ 10.000 đến 20.000 USD đối với phương tiện có trọng tải từ 100 tấn trở lên.

- Tịch thu toàn bộ hải sản đánh bắt được.
- Tịch thu toàn bộ ngư cụ dùng vào việc đánh bắt hải sản trái phép.

* Hoạt động sai khu vực, quá thời hạn, sử dụng loại nghề không đúng quy định ghi trong giấy phép sẽ bị xử phạt:

Phạt tiền từ 1.000 đến 10.000 USD.

- Tịch thu toàn bộ hải sản và ngư cụ

* Tàng trữ hoặc sử dụng các công cụ khai thác không được phép sử dụng:

Phạt tiền từ 5.000 đến 10.000 USD.

- Tịch thu toàn bộ công cụ không được phép sử dụng

* Khai thác các đối tượng hải sản trong danh mục Nhà nước Việt Nam quy định cấm sẽ bị phạt:

Phạt tiền 5.000 USD.

- Tịch thu toàn bộ hải sản khai thác trái phép

* Cố ý gây cản trở hoặc không tuân thủ sự hướng dẫn của nhà chức trách Việt Nam đang thừa hành nhiệm vụ thì người gây cản trở sẽ bị phạt tiền từ 500 đến 5.000 USD.

* Các hành vi vi phạm khác ngoài các vi phạm nêu trên sẽ bị phạt từ 500 đến 5.000 USD.

* Trường hợp tái phạm sẽ bị phạt gấp đôi.

Về thẩm quyền xử lý vi phạm:

- Bộ Thủy sản xử lý các vi phạm của người và phương tiện nước ngoài hoạt động nghề cá trong vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa Việt Nam theo điều 21, 22 của Nghị định này với sự phối hợp chặt chẽ của Bộ Ngoại giao. Ngoài ra, Bộ Thủy sản cũng chịu trách nhiệm hướng dẫn địa phương xử lý các vi phạm thuộc thẩm quyền xử lý của địa phương.

- Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương theo hướng dẫn của Bộ Thủy sản, Bộ Ngoại giao và căn cứ vào mức phạt quy định tại điều 21, 22 để xử lý các vi phạm của người và phương tiện nước ngoài hoạt động nghề cá ở vùng lãnh hải và nội thủy nằm trong khu vực do địa phương quản lý.

Về thời gian xử lý và sử dụng tiền phạt: Điều 24, 25 quy định:

- Các cơ quan của Việt Nam có thẩm quyền xử lý phải ra quyết định phạt chậm nhất không quá 7 ngày kể từ thời điểm xảy ra vi phạm.

- Thời hạn nộp phạt không quá 6 tháng kể từ khi có quyết định phạt, quá thời hạn này phương tiện sẽ bị tịch thu.

- Đối với người và phương tiện sẽ bị giữ lại để đảm bảo cho việc nộp phạt, mọi chi phí về bảo quản phương tiện, ăn ở, đi lại cho người nước ngoài trong thời gian bị giữ do chủ phương tiện chịu.

- Tiền phạt và tài sản tịch thu của phía nước ngoài do vi phạm sẽ sử dụng một phần cho chi phí bắt giữ và thưởng cho người có công bắt giữ, phần còn lại nộp vào ngân sách nhà nước.

Theo luật pháp và thực tiễn quốc tế việc vi phạm các quyền chủ quyền của quốc gia ven biển như đánh bắt trộm hải sản cần phải bị xử lý nghiêm minh bằng toà án theo luật pháp của quốc gia phù hợp với luật pháp quốc tế. Các nước trong khu vực như Thái Lan, Malaysia đều xử rất nghiêm minh các vụ vi phạm qua toà án chứ không áp dụng các biện pháp xử phạt hành chính đơn thuần. Trong những năm qua, chúng ta chủ yếu áp dụng biện pháp xử phạt hành chính đối với các tàu nước ngoài vi phạm. Việc xử phạt hành chính đơn thuần bằng tiền đã gây ra những sự hiểu lầm và phản ứng của các nước. Họ có cơ để nói rằng Việt Nam bắt các tàu của họ không phải là các tàu vi phạm mà do động cơ muốn thu tiền của họ là chính. Các cơ quan chức năng của chính phủ các nước có tàu cá bị chúng ta bắt đề nghị ta đưa các vụ vi phạm ra xét xử bằng cơ chế toà án. Họ sẵn sàng chấp nhận sự phán quyết của toà án Việt Nam nếu vụ việc vi phạm được chứng minh rõ ràng theo luật pháp của Việt Nam và phù hợp với luật pháp và thực tiễn quốc tế.

Hiện nay, Chính phủ Việt Nam đang giao cho Bộ Thủy sản phối hợp cùng với các Bộ, ngành có liên quan nghiên cứu sửa đổi Nghị định 437-HĐBT sao cho phù hợp với tình hình hiện tại, có sức răn đe bảo vệ được quyền lợi của quốc gia theo luật pháp của Việt Nam, đồng thời phù hợp với luật pháp và thực tiễn quốc tế.

Tàu và phương tiện nghiên cứu khoa học nước ngoài vi phạm sẽ bị xử lý theo Nghị định 242-HĐBT của Hội đồng Bộ trưởng, ngày 5/8/1991.

Mặc dù chúng ta đã có những cố gắng lớn trong việc ban hành các văn bản luật pháp về biển nhưng hiện nay hệ thống này vẫn còn nhiều sơ hở thiếu sót, thiếu tính đồng bộ và tổng hợp.

Việc hoàn thiện hệ thống văn bản luật pháp đã khó nhưng vấn đề đảm bảo thi hành luật còn khó hơn nhiều. Công tác đảm bảo thi hành pháp luật trên biển là một việc làm rất cần thiết nhưng cũng rất khó khăn và tốn kém. Đây là công tác cần được Nhà nước và Chính phủ quan tâm hỗ trợ mạnh mẽ về luật pháp, tổ chức và đầu tư tài chính để nâng cao khả năng thực hiện nhiệm vụ của các cơ quan đảm bảo thi hành pháp luật. Thực trạng ở Việt Nam cho thấy các cơ quan đảm bảo thi hành pháp luật trên biển của Việt Nam bị phân tán và thiếu sự phối hợp cần thiết, các nhiệm vụ chức năng bị chồng chéo, nhưng cũng có nhiều chức năng lại không cơ quan nào làm. Việc đầu tư cùng một lúc cho tất cả các lực lượng là vừa tốn kém lại vừa không có hiệu quả. Đối với hoàn cảnh cụ thể của một nước đang phát triển và có tiềm năng hứa hẹn về biển, Việt Nam cần phải có một lực lượng cảnh sát biển tập trung, thống nhất và chính quy để đảm bảo thực hiện các luật pháp của ta trên biển. Lực lượng này cần phải được trang bị các phương tiện, tàu thuyền, máy bay kiểm soát trên biển, các trạm rada, thông tin cảnh giới hiện đại và có các cơ sở vật chất, kỹ thuật tốt để thực hiện một cách có hiệu quả tất cả các chức năng của mình.

Một điều dễ nhận thấy là: công tác đảm bảo thi hành pháp luật trên biển được thực hiện tốt sẽ đem lại lợi ích lớn cho quốc gia. Do vậy việc đầu tư cho lực lượng này xét ở tầm vĩ mô chính là một sự đầu tư có hiệu quả kinh tế nhất cho đất nước.

CHƯƠNG 8. NHỮNG VẤN ĐỀ TRANH CHẤP TRÊN BIỂN VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ BIỂN CỦA VIỆT NAM

Để thực hiện được chính sách phát triển kinh tế biển, Việt Nam rất cần có hoà bình, ổn định trong khu vực. Nhưng do quá trình lịch sử trên Biển Đông gần một trăm năm nay, với sự phát triển của luật pháp quốc tế về biển, đặc biệt là với Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982 và do đặc điểm địa lý của Biển Đông nên giữa Việt Nam và các nước láng giềng có một số vấn đề tranh chấp hoặc chưa thống nhất cần được giải quyết trên các vùng biển và thềm lục địa.

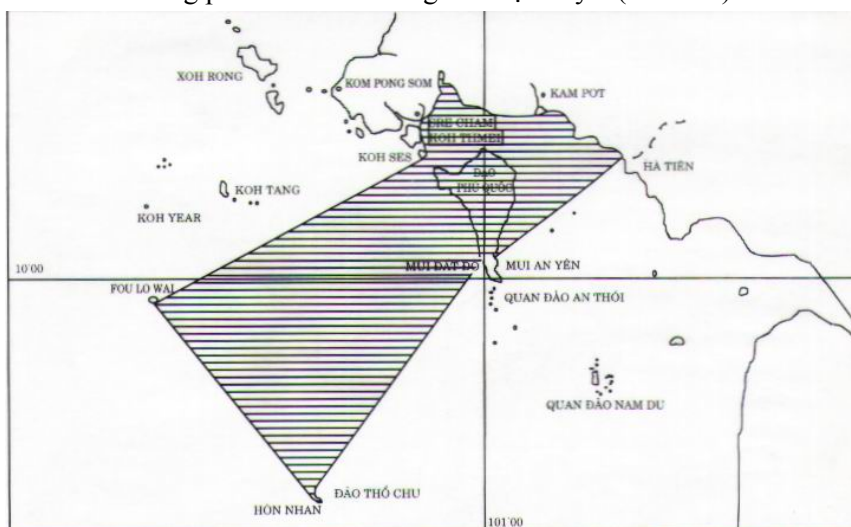
8.1. VẤN ĐỀ RANH GIỚI CÁC VÙNG BIỂN VÀ THỀM LỤC ĐỊA

Việt Nam có đường biên giới biển với Trung Quốc và Campuchia. Với việc mở rộng các vùng biển thuộc quyền tài phán quốc gia theo Công ước của Liên hợp quốc về luật biển năm 1982, Việt Nam có đường ranh giới vùng đặc quyền về kinh tế, thềm lục địa chung với hầu hết các nước xung quanh Biển Đông như Trung Quốc, Philippin, Malayxia, Indônêxia, Thái Lan và Campuchia. Cho đến nay, Việt Nam đã phân định dứt điểm được các ranh giới biển với Thái Lan trong vịnh Thái Lan và với Trung Quốc trong Vịnh Bắc Bộ.

Việc hoạch định ranh giới, biên giới biển là một công việc bình thường trong quan hệ quốc tế giữa các quốc gia láng giềng có các vùng biển và thềm lục địa chung.

8.1.1. Vấn đề ranh giới giữa Việt Nam và Campuchia trong vịnh Thái Lan

Ngày 7/7/1982, Chính phủ hai nước đã ký Hiệp định thiết lập một vùng nước lịch sử chung giữa hai nước và thoả thuận "sẽ thương lượng vào một thời gian thích hợp để hoạch định đường biên giới trên biển giữa hai nước trong vùng nước lịch sử, lấy đường gọi là đường Brévié do Toàn quyền Đông Dương vạch ra năm 1939 phân chia quyền cảnh sát và hành chính đối với các đảo trong Vịnh giữa hai nước làm đường phân chia đảo trong khu vực này". (Hình 18)



Hình 18. Sơ đồ vùng nước lịch sử chung Việt Nam - Campuchia chia

Nên lưu ý là bức thư của Toàn quyền Đông Dương tháng 1/1939 không phải là một văn bản pháp quy và bức thư lại ghi rõ: "đương nhiên đây chỉ là về hành chính và cảnh sát, còn vấn đề quy thuộc lãnh thổ hoàn toàn bảo lưu".

Cho đến nay, hai bên đều chưa tìm thấy bản đồ thể hiện đường Brévié đúng theo bức thư của Toàn quyền Đông Dương, vì vậy có nhiều cách hiểu về đường này (có ít nhất 4 cách thể hiện đường Brévié: theo quan niệm của chính quyền miền Nam Việt Nam; theo quan niệm của Chính phủ Pôn Pốt; theo quan niệm của ông Sarin Chaak trong luận án tiến sĩ bảo vệ ở Paris; theo quan niệm của một nhà nghiên cứu Hoa Kỳ là Mark Valencia).

Năm 1991, phía Campuchia đơn phương công bố chia lô đầu thầu dầu khí trên vùng biển hai nước theo đường Brévié. Ta đã có ý kiến lại, và hai bên đã có cuộc gặp cấp chuyên viên ở Phnom Pênh tháng 9 năm 1991. Trong cuộc gặp này hai bên ký biên bản với những nội dung chính sau đây:

- Phía Campuchia cam kết không thực hiện việc chia lô như đã công bố.
- Trong vùng nước lịch sử, hai bên vẫn tôn trọng Hiệp định vùng nước lịch sử, theo đó trong khi chưa có đường biên giới trên biển, việc đánh bắt hải sản của nhân dân địa phương vẫn tiếp tục theo tập quán làm ăn từ trước tới nay; đối với việc khai thác tài nguyên thiên nhiên trong vùng nước lịch sử hai bên sẽ cùng nhau bàn bạc, thỏa thuận.
- Việc tuần tiễu kiểm soát trong vùng nước lịch sử do hai bên cùng tiến hành.
- Ngoài vùng nước lịch sử, tạm thời hai bên có thể tiến hành thăm dò khai thác theo cách: phía Campuchia không vượt qua đường trung tuyến giữa Thổ Chu và Poulo Wai, phía Việt Nam không vượt qua đường Brévié theo quan điểm của Campuchia kéo dài ra ngoài vùng nước lịch sử. Trên thực tế, hai đường này tạo lên một vùng chồng lấn không lớn, khoảng vài trăm km².

Như vậy, giữa Việt Nam và Campuchia chưa có đường biên giới trên biển, nhưng chủ quyền của mỗi bên đối với các đảo trên vùng biển giữa hai nước đã được xác định.

Thực hiện Thỏa thuận của hai Chính phủ Việt Nam - Campuchia ngày 3/4/1994, 17/1/1995 và 10/4/1996, cuộc đàm phán chuyên viên vòng I giữa hai nước về biên giới lãnh thổ (cả trên đất liền và trên biển) đã diễn ra từ ngày 20/5/1996 đến 23/5/1996.

8.1.2. Vấn đề ranh giới thềm lục địa giữa Việt Nam và Indônêxia

Bờ biển giữa Việt Nam và Indônêxia cách nhau 250 hải lý, do đó trước kia không có vấn đề biên giới phải giải quyết. Đến nay, do sự phát triển của luật pháp quốc tế về biển, hai bên phải phân định vùng biển.

Năm 1972, Indônêxia và chính quyền Sài Gòn đàm phán 1 vòng. Quan điểm của Indônêxia là phân định theo trung tuyến giữa các đảo xa nhất của hai bên, (thường gọi là quan điểm đảo - đảo); quan điểm của Sài Gòn là theo bờ biển Việt Nam và bờ biển Bornéo (thường gọi là quan điểm bờ - bờ), tạo nên vùng tranh chấp rộng khoảng 37.000 km².

Từ năm 1978, hai nước nối tiếp đàm phán. Quan điểm lúc đầu của Indônêxia vẫn là trung tuyến đảo - đảo, quan điểm của ta theo định nghĩa về thềm lục địa là sự trải dài tự nhiên của lục địa do đó ranh giới hai bên nên theo đường thalweg (một rãnh ngầm ngăn cách hai thềm lục địa), từ đó tạo nên vùng tranh chấp rộng chừng 42.000km². Sở dĩ ta không giữ quan điểm của Sài Gòn vì Hội nghị luật biển lần thứ ba của Liên hợp quốc đã có chiều hướng chấp nhận quy chế quốc gia quần đảo của Indônêxia.

Đến nay, hai nước đã tiến hành 16 vòng đàm phán để phân định thềm lục địa giữa hai nước (trong

đó có 10 vòng cấp chuyên viên, 1 vòng cấp Chính phủ, 5 vòng tham khảo cấp chuyên viên), thu hẹp được vùng chồng lấn xuống còn khoảng 4.500 km². Qua 10 vòng họp cấp chuyên viên phân chia được 37.500 km² trong đó ta được 14.000 km² (gấp 9 lần diện tích tỉnh Thái Bình).

Tháng 10/1991, đồng chí Võ Văn Kiệt đi thăm Ấn Độ thỏa thuận với Tổng thống Suharto phân chia 50/50 vùng còn lại khoảng 4.500 km² nhưng trong đàm phán cấp chính phủ tháng 12/1991 Ấn Độ không thực hiện thỏa thuận của lãnh đạo hai nước, viện cớ là hai bên quan niệm khác nhau về vùng còn lại. Tổng thống Suharto nói lại rằng vì thỏa thuận này bị các giới Ấn Độ phản đối mạnh nên nếu có ký cũng không được Quốc hội phê chuẩn.

Tháng 2/1993, Đại tướng Murdani trực tiếp báo cáo với Chủ tịch Lê Đức Anh ý kiến của Tổng thống Suharto rằng trước đây Việt Nam và Ấn Độ đàm phán về phân định thềm lục địa trên cơ sở quan hệ chính trị mà không trên cơ sở pháp lý, đến nay trong khu vực tình hình Trung Quốc có tham vọng về chủ quyền trên Biển Đông không trên cơ sở pháp lý, do đó Việt Nam và Ấn Độ cần giải quyết việc phân định trên cơ sở pháp lý mới có thể đấu tranh với Trung Quốc. Vì vậy đề nghị đàm phán lại từ đầu trên cơ sở pháp luật quốc tế.

Cho đến nay, qua 5 vòng trao đổi không chính thức, hai bên vẫn chưa nhất trí tiến hành đàm phán lại. Tại vòng 5, Ấn Độ đưa ra một ý kiến mới là phân định vùng đặc quyền kinh tế trước vì họ cho rằng phân định vùng đặc quyền kinh tế không cần tính đến địa mạo của đáy biển.

Gần đây, Ấn Độ đã nhiều lần ký kết hợp đồng về thăm dò, khai thác dầu khí theo đường phân định do họ đưa ra trong các vòng đàm phán và khẳng định rằng họ có quyền thăm dò, khai thác trên thềm lục địa của họ không vượt qua đường trung tuyến giữa Natuna Bắc và Côn Đảo. Thậm chí khu vực họ ký hợp đồng thăm dò, khai thác tháng 5/1997 còn vượt ra ngoài khu vực chồng lấn giữa hai nước, sang thềm lục địa Việt Nam giáp khu vực chồng lấn.

8.1.3. Vấn đề ranh giới thềm lục địa giữa Việt Nam và Malaixia

Giữa Việt Nam và Malaixia tồn tại một vùng chồng lấn vùng biển và thềm lục địa rộng khoảng 2.800 km². Vùng này hình thành bởi đường ranh giới thềm lục địa do chính quyền Sài Gòn công bố năm 1971 và đường ranh giới thềm lục địa thể hiện trên hải đồ của Malaixia công bố năm 1979. Sở dĩ có sự khác nhau đó là do Sài Gòn có tính đến đảo hòn Khoai, còn Malaixia lại tính đến các đảo ven bờ của mình mà bỏ qua Hòn Khoai của Việt Nam (Hòn Khoai cách bờ 6,5 hải lý).

Tháng 5/1992, hai nước đàm phán ở Kuala Lumpur và đã ký thỏa thuận hợp tác thăm dò khai thác chung vùng chồng lấn, giao cho các công ty dầu lửa của hai nước ký các đơn xếp thương mại và tiến hành hợp tác thăm dò, khai thác. Việc phân định vùng chồng lấn sẽ giải quyết sau. Việc hợp tác giữa hai ngành dầu khí đang tiến triển bình thường.

Ngoài ra, vùng khai thác chung giữa Thái Lan và Malaixia rộng 7.250 km² có khoảng 800 km² có liên quan tới Việt Nam. Chúng ta yêu cầu có cuộc trao đổi chung ba bên về khu vực này.

Theo Hiệp định về phân ranh giới biển giữa Việt Nam và Thái Lan ký ngày 9/8/1997, Việt Nam và Thái Lan đã thỏa thuận sẽ cùng Malaixia giải quyết vấn đề này qua đàm phán.

8.1.4. Vấn đề ranh giới thềm lục địa giữa Việt Nam và Thái Lan

Giữa Việt Nam và Thái Lan có một vùng chồng lấn hình thành từ đường ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam do chính quyền Sài Gòn công bố năm 1971 và đường ranh giới thềm lục địa của Thái Lan công bố năm 1973. Sở dĩ có vùng chồng lấn này là do phía Việt Nam tính cho đảo Thổ Chu 100% hiệu lực còn Thái Lan thì phủ nhận hoàn toàn hiệu lực của đảo Thổ Chu mặc dầu đảo Thổ Chu khi đó

có tới 500 dân và có một đời sống kinh tế riêng. Vùng chông lán này diện tích rộng khoảng 6.000 km².

Từ năm 1992 đến nay, giữa Việt Nam và Thái Lan đã có 9 vòng đàm phán cấp chuyên viên.

Ngày 9/8/1997, Việt Nam và Thái Lan đã ký Hiệp định về phân định ranh giới trên biển giữa hai nước. Theo Hiệp định, Thái Lan công nhận đảo Thổ Chu có 32,5% hiệu lực, do đó, Việt Nam được 32,5% diện tích vùng chông lán, đường ranh giới này vừa là ranh giới thềm lục địa, vừa là ranh giới vùng đặc quyền về kinh tế của cả hai nước; hai bên thừa nhận quyền tài phán, quyền chủ quyền của mỗi nước đối với vùng thềm lục địa và vùng đặc quyền kinh tế theo ranh giới nói trên. Về vùng khai thác chung giữa Thái Lan và Malaixia có một khu vực liên quan đến Việt Nam thì Việt Nam và Thái Lan thoả thuận sẽ cùng Malaixia giải quyết qua đàm phán; trường hợp có một cấu tạo mỏ dầu, hoặc khí tự nhiên, hoặc mỏ khoáng sản nằm vắt ngang qua đường ranh giới giữa hai bên thì các bên sẽ thông báo cho nhau mọi thông tin liên quan và thoả thuận về cách thức khai thác, lợi nhuận sẽ được chia công bằng.

Bên cạnh việc hoạch định ranh giới biển, giữa hai nước còn một loại vấn đề nữa cần giải quyết, đó là vấn đề tàu thuyền đánh cá Thái Lan thường xuyên vi phạm vùng biển Việt Nam, đánh bắt trộm hải sản của Việt Nam và Thái Lan đã dùng hải quân, không quân bảo vệ các hoạt động này.

Về vấn đề này, Ủy ban hỗn hợp Việt Nam - Thái Lan về thiết lập trật tự trên biển và nghề cá đã họp hai vòng. Hai bên đã thoả thuận về phối hợp chương trình giáo dục ngư dân, lập nhóm công tác bàn về cách thức tiến hành tuần tra chung, thiết lập kênh liên lạc cảnh báo vi phạm, hợp tác tổ chức điều tra nguồn lợi biển hai nước. Việc giải quyết dứt điểm vấn đề này cũng còn đòi hỏi một thời gian.

8.1.5. Phân định lãnh hải, thềm lục địa và vùng đặc quyền kinh tế giữa Việt Nam và Trung Quốc trong Vịnh Bắc Bộ

Sau nhiều cuộc đàm phán về biên giới, lãnh thổ giữa Việt Nam và Trung Quốc, hai bên đã ký kết "Thoả thuận về những nguyên tắc cơ bản giải quyết vấn đề biên giới lãnh thổ" giữa hai nước ngày 19/10/1993.

Về biên giới trong vịnh Bắc Bộ, hai bên thoả thuận sẽ áp dụng luật biển quốc tế và tham khảo thực tiễn quốc tế để đàm phán phân định vịnh Bắc Bộ nhằm đạt được một giải pháp công bằng.

Trung Quốc không thừa nhận kinh tuyến 108003'13" trong Công ước 1887 là đường biên giới trong vịnh mà chỉ là đường phân chia đảo. Họ thường xuyên cho ngư dân sang đánh cá vào sát các đảo Việt Nam trong vịnh và cho các tàu thăm dò, các dàn khoan tiến hành thăm dò vượt qua đường trung tuyến giữa hai nước trong vịnh.

Hai bên đã đàm phán qua 9 vòng nhóm công tác vịnh Bắc Bộ và bốn vòng tổ chuyên gia. Hai bên cũng đã trao cho nhau đường phương án của mỗi bên trong tổ chuyên gia 4/1997. Cho đến nay Trung Quốc kiên trì chủ trương chia đôi, phủ nhận vai trò các đảo trong vịnh, đặc biệt là đảo Bạch Long Vĩ; đường phương án của họ nhằm giành 52% diện tích vịnh Bắc Bộ và 90 % khu vực hình chữ nhật là khu vực có tiềm năng về dầu khí.

Phương án của ta là theo đường trung tuyến giữa bờ biển hai nước có tính đến hiệu lực của các đảo, riêng đảo Bạch Long Vĩ ta chủ trương tính hiệu lực 50%.

Cuộc đàm phán đang tiếp diễn song song với đường biên giới trên bộ để thực hiện thoả thuận của lãnh đạo hai nước trong chuyến đi thăm Trung Quốc của đồng chí Đỗ Mười là đi tới ký kết các Hiệp ước về biên giới trên bộ và phân định vịnh Bắc Bộ trước năm 2000.

Sau nhiều lần đàm phán hai bên đã cố gắng để đạt được một hiệp định công bằng và pháp lý giữa hai nước trong Vịnh Bắc Bộ như mong muốn của các nhà lãnh đạo cao nhất hai nước. Ngày 25 tháng 12 năm 2000, vào những ngày cuối cùng của thế kỷ XX và chuẩn bị bước sang một kỷ nguyên mới đầy hứa hẹn, thế kỷ XXI, thế kỷ của đại dương. Hiệp định giữa hai nước CHXHCN Việt Nam và nước CHND Trung Hoa về phân định lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của hai nước trong Vịnh Bắc Bộ đã được ký kết tại Bắc Kinh, Trung Quốc. Ngày 30 tháng 6 năm 2004 tại Hà Nội hai bên đã tiến hành trao đổi văn kiện thư phê chuẩn và Hiệp định phân định đã bắt đầu có hiệu lực. Hiệp định phân định Vịnh Bắc Bộ gồm 11 điều và đính kèm theo bản đồ chuyên đề cửa sông Bắc Luân tỷ lệ 1:10.000 do hai bên cùng thành lập năm 2000 và tổng đồ toàn diện Vịnh Bắc Bộ tỷ lệ 1:500.000 do hai bên cùng thành lập năm 2000. Trên đó thể hiện điểm số 1 đến điểm số 7 của đường phân định Lãnh hải của hai nước quy định tại điều II và đường phân định lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của hai nước từ điểm số 7 đến điểm 21.

Đây là một thắng lợi của hai nước. Lần đầu tiên, trong lịch sử hai quốc gia láng giềng có được một đường phân định biên giới trên Vịnh Bắc Bộ rõ ràng, công bằng và pháp lý, góp phần ổn định khu vực.

Theo điểm 2, điều I của bản Hiệp định phân định Vịnh Bắc Bộ, "Vịnh Bắc Bộ" là vịnh nửa kín được bao bọc ở phía bắc bởi bờ biển lãnh thổ đất liền của hai nước Việt Nam và Trung Quốc. Phía tây bởi bờ biển đất liền Việt Nam và giới hạn phía nam bởi đoạn thẳng nối liền từ điểm nhô ra nhất của mép ngoài cùng của mũi Oanh Ca-đảo Hải Nam của Trung Quốc có tọa độ địa lý là, vĩ tuyến 18°30'18"N kinh tuyến 180°41'17"E qua đảo Côn Cỏ của Việt Nam đến một điểm trên bờ biển của Việt Nam có tọa độ địa lý là vĩ tuyến 16°57'40"N và kinh tuyến 107°08'42"E. Như vậy đường bờ biển Vịnh Bắc Bộ phía Việt Nam chạy qua 10 tỉnh thành, từ Quảng Ninh đến Quảng Bình dài 763 km và đường bờ biển Vịnh Bắc Bộ phía Trung Quốc chạy qua tỉnh Quảng Tây và đảo Hải Nam dài 695 km. Vịnh Bắc Bộ có diện tích khoảng 126.250 km² (36.000 hải lý vuông), chiều ngang nơi rộng nhất là 310 km (176 hải lý), nơi hẹp nhất ở cửa vịnh rộng khoảng 207,4 km (112 hải lý). Trong vịnh có nhiều đảo, phía ven bờ Việt Nam có 2300 hòn đảo lớn nhỏ, trong đó có đảo Bạch Long Vĩ nằm ở giữa vịnh cách bờ biển Việt Nam 100 km và cách đảo Hải Nam 130 km; phía ven bờ Trung Quốc chỉ có một số đảo nhỏ như đảo Vị Châu, đảo Tà Dương.

8.2. TRANH CHẤP CHỦ QUYỀN TRÊN HAI QUẦN ĐẢO HOÀNG SA VÀ TRƯỜNG SA

Quần đảo Hoàng Sa bao gồm trên 30 đảo, bãi và đá ngầm trên một vùng biển rộng khoảng 15.000 - 16.000 km², cách Đà Nẵng khoảng 170 hải lý.

Quần đảo Trường Sa gồm trên 100 đảo, bãi và đá ngầm trên vùng biển rộng khoảng 160.000 - 180.000 km² (Trung Quốc quan niệm quần đảo Trường Sa rộng hơn nhiều, quan niệm của ta về điểm cực Nam của quần đảo Trường Sa là ở vĩ tuyến 6°50' Bắc), đảo gần nhất cách Vũng Tàu khoảng 250 hải lý.

Trong lịch sử, theo những tài liệu hiện có, nhà nước phong kiến Việt Nam đã làm chủ hai quần đảo từ thế kỷ 17, tiếp đó chính quyền Đông Dương đã củng cố chủ quyền Việt Nam trên hai quần đảo bằng các hoạt động thành lập chính quyền, cho canh sát ra đồn trú, lập đài khí tượng, trạm thông tin, xây đèn biển.

Cho đến đầu thế kỷ 20, không có nước nào tranh chấp chủ quyền trên hai quần đảo của Việt Nam. Hiện nay, hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa của Việt Nam bị nhiều nước yêu sách và trở thành đối tượng tranh chấp gay gắt về chủ quyền, Trung Quốc đối với Hoàng Sa; Trung Quốc, Malaixia,

Philippin và Đài Loan đối với Trường Sa.

8.2.1. Với Trung Quốc

Đối với Trung Quốc, trong Đại Thanh đế quốc toàn đồ xuất bản năm 1905 tái bản năm 1910 chỉ vẽ đế quốc Đại Thanh đến Hải Nam. Trung Quốc địa lý học giáo khoa thư xuất bản năm 1906 viết: "Điểm mút của Trung Hoa là bờ biển Nhai châu, đảo Quỳnh Châu, vĩ tuyến 18°13' Bắc".

Đầu năm 1907, Nhật Bản chiếm đảo Đông Sa (Pratas) làm cho các nhà cầm quyền miền Nam Trung Quốc quan tâm đến các đảo trên Biển Đông. Tháng 5/1909, Tổng đốc Lưỡng Quảng Trương Nhân Tuấn phái đô đốc Lý Chuẩn đem ba phái thuyền ra thăm chớp nhoáng một vài đảo và đổ bộ lên đảo Phú Lâm rồi về, đến năm 1921 chính quyền miền Nam Trung Quốc ra quyết định sát nhập quần đảo Hoàng Sa (họ gọi là Tây Sa) vào đảo Hải Nam.

Từ đó bắt đầu có sự tranh chấp giữa Trung Quốc và Pháp về chủ quyền trên quần đảo Hoàng Sa và từ những năm 1930 trên quần đảo Trường Sa (trong khi đó công hàm của công sứ Trung Quốc ở Paris gửi Bộ Ngoại giao Pháp năm 1932 khẳng định rằng "các đảo Tây Sa là bộ phận lãnh thổ Trung Quốc xa nhất về phía Nam").

Trong Chiến tranh thế giới thứ hai, Nhật Bản đã chiếm cả hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa từ tay Pháp và biến quần đảo Trường Sa thành căn cứ hải quân trong chiến tranh thế giới thứ hai ở Thái Bình Dương.

Năm 1951, tại Hội nghị San Francisco, đại biểu Liên Xô đề nghị trao hai quần đảo cho Trung Quốc nhưng đề nghị này bị bác bỏ với 46 phiếu chống, 3 phiếu thuận. Tại hội nghị, đại diện Việt Nam ông Trần Văn Hữu khẳng định hai quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa là thuộc chủ quyền Việt Nam từ lâu đời, không có nước nào phản đối. Vì có sự tranh chấp nên văn kiện của hội nghị đã ghi về hai quần đảo là "Nhật Bản từ bỏ mọi quyền, danh nghĩa và đòi hỏi đối với hai quần đảo", nhưng trên bản đồ của hội nghị lại ghi "chủ quyền chưa xác định (souveraineté indéterminée).

Trong hoà ước giữa Trung Quốc và Nhật Bản ký ngày 28/4/1952, Trung Quốc ghi nhận việc Nhật từ bỏ mọi quyền đối với hai quần đảo nhưng không có điểm nào nói về việc Nhật Bản trao lại cho Trung Quốc hai quần đảo, cũng không nói gì đến yêu sách của Trung Quốc đối với hai quần đảo.

Tuy vậy, lợi dụng tình hình Pháp rút khỏi Đông Dương, nhân dân Việt Nam chưa tiếp quản hai quần đảo, năm 1956 Trung Quốc chiếm nhóm phía Đông quần đảo Hoàng Sa, Đài Loan chiếm đảo Ba Bình trên quần đảo Trường Sa.

Năm 1974, Trung Quốc dùng một lực lượng hải quân, không quân quan trọng đánh chiếm nhóm đảo phía Tây quần đảo Hoàng Sa. Họ ráo riết củng cố quần đảo Hoàng Sa làm bàn đạp để năm 1988 dùng vũ lực chiếm 6 điểm trên quần đảo Trường Sa, ra sức củng cố các điểm này để chuẩn bị những bước tiến mới.

Hiện nay Trung Quốc đã chiếm toàn bộ quần đảo Hoàng Sa. Trên quần đảo Trường Sa Việt Nam có 21 điểm, Philippin 8 điểm, Malaixia 3 điểm, Trung Quốc 7 điểm và Đài Loan 1 điểm.

8.2.2. Với Philippin

Philippin vốn là một nước không có quyền gì trên quần đảo Trường Sa vì Hiệp định Paris năm 1898 giữa Mỹ và Tây Ban Nha (theo đó Tây Ban Nha giao Philippin cho Mỹ) đã xác định rõ ràng trên bản đồ rằng lãnh thổ Philippin không bao gồm một đảo nào thuộc quần đảo Trường Sa.

Từ năm 1951, Philippin bắt đầu chuẩn bị dư luận để nhảy vào tranh chấp quần đảo Trường Sa với

lời tuyên bố của Tổng thống Philippin Quirino rằng quần đảo Trường Sa phải thuộc về Philippin vì nó ở gần Philippin.

Từ năm 1971 đến 1973, lợi dụng thời cơ Việt Nam đang tập trung vào việc chống Mỹ, Philippin cho quân đội ra chiếm đóng năm đảo trên quần đảo Trường Sa và năm 1977 - 1978 chiếm thêm 2 đảo nữa. Cả bảy đảo đều nằm ở phía Bắc quần đảo. Họ ra sức củng cố vị trí trên quần đảo, chở đất ra trồng dừa, cạp thêm đất ra biển để làm đường băng cho máy bay chiến đấu, mở đường hàng không thường kỳ, tổ chức đánh cá, xây dựng kho ướp lạnh, tổ chức thăm dò, khai thác dầu khí ở Đông Bắc quần đảo.

Đầu năm 1979, Philippin công bố sắc lệnh của Tổng Thống Marcos ký ngày 11/6/1978 coi toàn bộ quần đảo Trường Sa (trừ đảo Trường Sa) là lãnh thổ Philippin và đặt tên cho quần đảo là Kalayaan.

Năm 1980, Philippin mở rộng lấn chiếm xuống phía Nam quần đảo, chiếm đóng đảo Công Đo cách đảo gần nhất mà họ chiếm đóng cũ gần 150 hải lý.

Từ năm 1978 đến năm 1994, Việt Nam và Philippin đã có thoả thuận ở cấp Bộ trưởng Ngoại giao, Thủ tướng Chính phủ, Tổng thống và Chủ tịch nước là sẽ giải quyết mọi tranh chấp giữa hai nước bằng thương lượng hoà bình trên tinh thần hữu nghị, hoà giải, tin cậy lẫn nhau.

Ngày 7/11/1995 Bộ Ngoại giao Việt Nam và Philippin đã đạt được thoả thuận về chín nguyên tắc ứng xử cơ bản đối với vùng tranh chấp trong đó có các điểm chính là:

- Hai bên đồng ý thông qua thương lượng hoà bình tìm kiếm giải pháp cơ bản cho vấn đề tranh chấp chủ quyền trên quần đảo Trường Sa
- Kiểm chế không sử dụng hay đe dọa sử dụng vũ lực, thúc đẩy hợp tác song phương hoặc đa phương về bảo vệ môi trường, nghiên cứu khoa học, khí tượng, phòng chống thảm hoạ, tìm kiếm cứu nạn, chống cướp biển và kiểm soát ô nhiễm môi trường, bảo vệ tài nguyên biển ở quần đảo Trường Sa.
- Bảo đảm tự do hàng hải theo quy định của luật quốc tế.
- Thúc đẩy đối thoại song phương và đa phương để xây dựng lòng tin.
- Từng bước tăng cường hợp tác và giải quyết dứt điểm tranh chấp chủ quyền ở Trường Sa.

Cuối tháng 4 đầu tháng 5/1996, hai bên đã thực hiện thành công chuyến khảo sát chung về khoa học biển tại khu vực Trường Sa và Biển Đông. Hai bên sẽ tiếp tục tổ chức chuyến khảo sát chung lần thứ hai.

Trong kỳ họp thứ hai Ủy ban hỗn hợp Việt Nam - Philippin tại Hà Nội tháng 1/1997 do Bộ trưởng Ngoại giao hai nước dẫn đầu, hai bên đã thoả thuận về một số biện pháp xây dựng lòng tin như trao đổi các cuộc viếng thăm của các chỉ huy quân sự và lực lượng đồn trú trên các đảo trong khu vực Trường Sa. Philippin cũng đã nêu lên ý tưởng về việc cùng "cai quản" quần đảo Trường Sa.

8.2.3. Với Malaixia

Trong những nước trực tiếp tranh chấp quần đảo Trường Sa, Malaixia là một nước bộc lộ ý đồ và tham gia tranh chấp chậm hơn cả.

Ngày 3/2/1971, Sứ quán Malaixia tại Sài Gòn gửi công hàm cho Bộ Ngoại giao Sài Gòn hỏi rằng quần đảo Trường Sa hiện thuộc nước Cộng hoà Morac Songhrati Meads có thuộc Cộng hoà Việt Nam hay Cộng hoà Việt Nam có yêu sách đối với quần đảo đó không?

Ngày 20/4/1971, chính quyền Sài Gòn đã thông báo cho Sứ quán Malaixia rằng quần đảo Trường Sa thuộc lãnh thổ Việt Nam và mọi xâm phạm đến chủ quyền Việt Nam ở quần đảo này sẽ bị coi là vi phạm pháp luật quốc tế.

Tháng 12/1979, Chính phủ Malaixia cho xuất bản bản đồ gộp vào lãnh thổ Malaixia một khu vực rộng mấy vạn km² thuộc khu vực phía Nam quần đảo Trường Sa trong đó có đảo An Bang và bãi Thuyền Chài nơi Việt Nam đang đóng quân.

Trong hai năm 1983-1984, Malaixia đã cho quân chiếm đóng ba đá ngầm ở Nam quần đảo Trường Sa là Hoa Lau, Kỳ Vân, Kiệu Ngựa, từ đó họ ra sức củng cố vị trí của họ và thể hiện sự có mặt của Malaixia trên ba đá ngầm đó.

Chính phủ Việt Nam và Chính phủ Malaixia đã nhiều lần khẳng định sẽ giải quyết mọi tranh chấp giữa hai nước bằng thương lượng hoà bình.

8.3. TRANH CHẤP CHỦ QUYỀN TRÊN THỀM LỤC ĐỊA PHÍA NAM VIỆT NAM

Những năm gần đây thềm lục địa phía Nam của Việt Nam cũng bị xâm phạm một cách nghiêm trọng và đang nổi lên như một thách thức mới cho hoà bình, ổn định trong khu vực và trong quan hệ giữa hai nước Việt Nam - Trung Quốc.

Trên Biển Đông, Trung Quốc vẫn quyết tâm thực hiện từng bước chủ trương chiến lược giành chủ quyền cả hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, làm chủ Biển Đông theo đường quốc giới trên biển được công bố 1950.

Năm 1992, Trung Quốc đã ký với công ty Crestone của Hoa Kỳ một hợp đồng cho phép công ty này thăm dò khai thác một lô rộng khoảng 25.500km² trên thềm lục địa Việt Nam, nằm cách đường cơ sở Việt Nam 84 hải lý, cách đảo Hải Nam 570 hải lý.

Tiếp đó, Trung Quốc đưa tàu "Phấn đầu 2" vào neo đậu, nghiên cứu ngay bãi Tư Chính của Việt Nam vào tháng 4/1994; đưa tàu vào trình sát tất cả các trạm DK của Việt Nam ở khu vực Tư Chính, mặt khác đưa ra quan điểm "gác tranh chấp cùng nhau hợp tác khai thác" nhằm vào khu vực thềm lục địa mà Việt Nam đang thăm dò khai thác dầu khí. Gần đây Trung Quốc cùng Công ty Crestone đưa ra tuyên bố sẽ đưa tàu đến thăm dò địa chấn và tiến tới khoan tại vùng Tư Chính, khu vực thềm lục địa Việt Nam.

Theo tin nước ngoài, tháng 12/1996 công ty Benton Oil của Hoa Kỳ đã mua công ty Crestone và do đó có quyền sở hữu hợp đồng về lô Tư Chính mà Trung Quốc đã ký với công ty Crestone.

Việt Nam và Trung Quốc đã đàm phán ba vòng nhóm công tác các vấn đề trên Biển Đông.

Quan điểm cơ bản của Việt Nam đã được Quốc hội công bố tháng 6/1994 khi phê chuẩn Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển.

"Quốc hội một lần nữa khẳng định chủ quyền của Việt Nam đối với hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa và chủ trương giải quyết các bất đồng liên quan đến Biển Đông thông qua thương lượng hoà bình, trên tinh thần bình đẳng, hiểu biết và tôn trọng lẫn nhau, tôn trọng pháp luật quốc tế, đặc biệt là Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982, tôn trọng chủ quyền và quyền tài phán của các nước ven biển đối với vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa; trong khi nỗ lực thúc đẩy đàm phán để tìm giải pháp cơ bản và lâu dài, các bên liên quan cần duy trì ổn định trên cơ sở giữ nguyên hiện trạng, không có hành động làm phức tạp thêm tình hình, không sử dụng vũ lực hoặc đe dọa sử dụng vũ lực".

Quốc hội nhấn mạnh:

"Cần phân biệt vấn đề giải quyết tranh chấp quần đảo Hoàng Sa, quần đảo Trường Sa với các vấn đề bảo vệ các vùng biển và thềm lục địa thuộc chủ quyền, quyền chủ quyền và quyền tài phán của Việt Nam căn cứ vào những nguyên tắc và những tiêu chuẩn của Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển

năm 1982".

Trong khi đó quan điểm của Trung Quốc là:

- Trung Quốc có chủ quyền không thể tranh cãi đối với cả hai quần đảo.
- Không bàn vấn đề quần đảo Hoàng Sa vì quần đảo thuộc chủ quyền của Trung Quốc, Trung Quốc đã quản lý hoàn toàn quần đảo này từ lâu.
- Về quần đảo Trường Sa: có thể bàn vì hiện nay nhiều nước có mặt trên quần đảo nhưng Trung Quốc chỉ chấp nhận đàm phán song phương không đàm phán đa phương và không chấp nhận quốc tế hoá vấn đề quần đảo Trường Sa.

8.4. BỐI CẢNH TRANH CHẤP TÁC ĐỘNG ĐẾN QUẢN LÝ BIỂN

Quản lý biển tại các vùng biển có tranh chấp về chủ quyền, quyền chủ quyền và xung đột về lợi ích quốc gia - nói cách khác, các vùng biển "nhạy cảm" - luôn là vấn đề phức tạp mà mỗi một hành động thực thi chủ quyền đều có thể có tác động tích cực hay tiêu cực tới quan hệ giữa các nước, đặc biệt là giữa các nước trực tiếp liên quan tới cuộc tranh chấp. Tùy thuộc vào chế độ pháp lý của mỗi vùng biển và vấn đề tranh chấp trong từng trường hợp cụ thể, nội dung quản lý biển trên mỗi vùng biển đó cũng khác nhau.

Đối với các vùng biển thuộc quyền tài phán quốc gia của Việt Nam, không có yêu sách hay tranh chấp của các nước khác, việc quản lý biển được thực hiện hoàn toàn theo luật pháp, quy định của nước ta và luật pháp, tập quán quốc tế. Trong các khu vực này, các lực lượng quản lý biển phải thi hành việc giám sát và kiểm soát một cách chặt chẽ và đúng pháp luật. Việc xử lý nghiêm và đúng pháp luật ở khu vực này sẽ ảnh hưởng tốt đến việc bảo vệ các quyền lợi, lợi ích quốc gia trong các khu vực có tranh chấp, chồng lấn.

Các đường ranh giới biển đánh dấu sự phân chia không gian, trong đó các quốc gia tiếp giáp nhau thi hành các thẩm quyền khác nhau. Trong bối cảnh có tranh chấp, dù là tranh chấp về chủ quyền, quyền chủ quyền hay do vấn đề phân định biển chưa được giải quyết dứt điểm, các quốc gia yêu sách đều muốn thi hành thẩm quyền quốc gia trong vùng đó nên đã hình thành các nhân tố cực kỳ phức tạp, cần phải xử lý trong quá trình quản lý biển.

8.4.1. Chính sách quản lý để không gây ra xung đột

Lập trường của Chính phủ Việt Nam đã được thể hiện rõ trong Tuyên bố ngày 12/5/1977 về lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa Việt Nam: "Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam sẽ cùng các nước có liên quan thông qua thương lượng trên cơ sở tôn trọng độc lập, chủ quyền của nhau, phù hợp với luật pháp và tập quán quốc tế, giải quyết các vấn đề về các vùng biển và thềm lục địa của mỗi bên".

Đối với vấn đề tranh chấp chưa thể giải quyết được ngay, Việt Nam hoàn toàn tán thành và hoan nghênh các khuyến nghị của cuộc hội thảo "Giải quyết các xung đột tiềm tàng ở Biển Nam Trung Hoa" tại Băng Đung từ 15-18/7/1991 với nội dung chính là:

Mọi tranh chấp về lãnh thổ, quyền tài phán ở Biển Đông (Biển Nam Trung Hoa) cần được giải quyết bằng biện pháp hoà bình thông qua thương lượng, đối thoại; các bên tranh chấp cần tự kiềm chế không làm cho tình hình phức tạp thêm; xem xét các lĩnh vực có thể hợp tác không làm tổn hại đến các đòi hỏi về lãnh thổ và quyền tài phán.

8.4.2. Giải quyết các đường biên giới, ranh giới biển

Xúc tiến phân định rõ ràng các đường biên giới, ranh giới trên biển sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý biển ở khu vực đã phân định rõ ràng và để quốc gia ven biển có thể tập trung vào việc quản lý và giải quyết các khu vực còn có tranh chấp. Công việc này được coi là một trong những ưu tiên của quốc gia trên biển.

8.4.3. Quản lý tài nguyên

Đây là một nội dung rất quan trọng phải xử lý trong bối cảnh có tranh chấp vì bản chất của các tranh chấp hầu hết là nhằm vào tài nguyên.

a) Đối với tài nguyên sinh vật

Các tài nguyên sinh vật như các đàn cá di cư thường di chuyển qua các ranh giới biển mà các quốc gia đã thỏa thuận. Vì vậy, các quốc gia liên quan tiếp liền với nhau cần "cố gắng, trực tiếp hoặc qua trung gian của các tổ chức phân khu vực hay khu vực thích hợp, thỏa thuận với nhau về các biện pháp cần thiết nhằm phối hợp và bảo đảm việc bảo tồn và phát triển các đàn cá đó..." (Điều 63 - Công ước 1982) hoặc trong việc bảo tồn, khai thác các loài cá di cư (Điều 64); các đàn cá vào sông hay ra biển sinh sản (Điều 66 & 67).

Việc đánh bắt tài nguyên sinh vật trong vùng chồng lấn cần đạt được sự thỏa thuận của quốc gia liên quan.

Trong trường hợp không có thỏa thuận, việc quản lý chủ yếu là ngăn chặn và xua đuổi các tàu đánh cá nước khác vào đánh bắt.

b) Tài nguyên không sinh vật.

Đối với các mỏ khoáng sản nằm vắt qua ranh giới biển, cần nhanh chóng đạt được thỏa thuận với bên liên quan. Khi chưa đạt được thỏa thuận, cần tổ thái độ phản đối khi bên liên quan tiến hành khai thác.

8.4.4. Bảo vệ môi trường

Môi trường biển là thống nhất và không có biên giới. Thảm họa môi trường, ví dụ như các vụ tràn dầu, có ảnh hưởng đến tất cả các quốc gia trong vùng và vì vậy cần có sự hợp tác để phòng chống, bảo vệ môi trường. Đây cũng là trách nhiệm của các quốc gia đối với môi trường biển.

Thông qua sự hợp tác, bảo vệ môi trường cũng thúc đẩy các nước có liên quan đi đến giải quyết các tranh chấp.

8.4.5. Tìm kiếm, cứu nạn

Biển Đông là nơi có mật độ tàu thuyền đi qua vào loại lớn, đồng thời đây cũng là một nơi có nhiều tai nạn hàng hải xảy ra. Các quốc gia trong khu vực đã đi đến một số vấn đề thống nhất và thừa nhận sự cần thiết:

Phải tăng cường sự hợp tác của các quốc gia.

Phải củng cố và phát triển, tổ chức lực lượng cứu hộ của các quốc gia.

Phải tham gia tích cực và áp dụng Công ước quốc tế IMO về tìm kiếm và cứu hộ trên biển năm 1974.

Phải tranh thủ sự giúp đỡ của các tổ chức quốc tế như IMO.

Đây là một nhu cầu rất thiết thực vì tìm kiếm, cứu hộ sẽ không có kết quả lớn nếu các quốc gia hai bên đường biên giới, ranh giới biển không phối hợp với nhau. Việc xúc tiến, gặp gỡ, trao đổi, thương lượng để đi đến các thoả thuận song phương, đa phương (khu vực) về vấn đề này sẽ có lợi ích rất lớn đối với mỗi quốc gia và cộng đồng hàng hải quốc tế.

8.4.6. Tăng cường hợp tác giữa các quốc gia có yêu sách biển khác nhau

Đây là một yêu cầu khách quan đòi hỏi các quốc gia phải quan tâm giải quyết. Biển với đặc tính mở và thống nhất; không thể chia cắt bằng các đường ranh giới là có thể quản lý tốt được mà phải hợp tác với nhau mới có thể xây dựng và phát triển biển.

Các quốc gia cần tăng cường hợp tác nghiên cứu khoa học, bảo vệ môi trường tài nguyên biển, chống cướp biển và vì một biển cả an toàn, thịnh vượng.

8.4.7. Quản lý biển trong khu vực quần đảo bị tranh chấp chủ quyền

Trong khu vực có sự hiện diện của nhiều lực lượng vũ trang, cần kiềm chế, tránh va chạm gây nên đụng độ quân sự; hết sức thận trọng trong việc sử dụng hỏa lực trên biển, trừ trường hợp tự vệ.

Lực lượng kiểm soát cần quản lý chặt dải biển 12 hải lý xung quanh đảo.

8.5. BIÊN GIỚI QUỐC GIA

Biên giới quốc gia là "hàng rào pháp lý" xác định giới hạn vùng đất, vùng nước, vùng biển, vùng trời và lòng đất thuộc chủ quyền quốc gia. Biên giới quốc gia là nơi phân chia chủ quyền lãnh thổ của một quốc gia với quốc gia khác hoặc với các vùng biển thuộc quyền chủ quyền và quyền tài phán của chính quốc gia đó.

Nói cách khác, biên giới quốc gia chính là giới hạn ngăn cách lãnh thổ của quốc gia này với quốc gia khác và ngăn cách lãnh hải với vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa.

Biên giới quốc gia trên biển có thể có hai phần. Một phần là đường phân định nội thủy, lãnh hải giữa hai nước có bờ biển tiếp liền hay đối diện; đường này được xác định bởi điều ước giữa các nước hữu quan. Một phần là đường ranh giới ngoài cùng của lãnh hải; đường này do luật của các nước ven biển hữu quan quy định phù hợp với luật pháp và tập quán quốc tế.

CHƯƠNG 9. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG QUẢN LÝ THỐNG NHẤT VÙNG BIỂN

9.1. QUẢN LÝ THỐNG NHẤT ĐỐI BỜ (QLTN ĐB)

Quản lý thống nhất vùng biển và vùng ven biển hay còn gọi là quản lý thống nhất đối bờ (QLTNĐB) là một tổng thể các biện pháp quản lý của Chính phủ dưới hình thức luật pháp và thể chế tổ chức nhằm đảm bảo cho các chương trình phát triển và quản lý vùng biển và ven biển được thống nhất trong những mục tiêu về kinh tế - xã hội, an ninh và quốc phòng kết hợp với những vấn đề môi trường của quốc gia đã được đề ra, và được hình thành trên cơ sở có tính đến tất cả các nhân tố tương tác lẫn nhau trong vùng ven biển. Mục tiêu của việc QLTN đối bờ là tạo ra lợi ích tối đa trong việc khai thác, sử dụng vùng biển và ven biển và giảm thiểu những mâu thuẫn, những ảnh hưởng qua lại có hại của các hoạt động trong khu vực này. Vấn đề cần được bắt đầu từ quá trình phân tích để định hình các mục tiêu phát triển và quản lý vùng biển và ven biển. Ngay trong quá trình hình thành các mục tiêu, lập kế hoạch và triển khai thực việc QLTN đối bờ cần có sự tham gia trực tiếp của các bộ, ngành chức năng và các tổ chức có liên quan (bao gồm các đoàn thể, các hội, các tổ chức quần chúng ...), bên cạnh đó cũng cần có sự cam kết giữa các tổ chức có lợi ích kinh tế khác nhau nhằm đạt được sự cân bằng trong việc sử dụng và khai thác vùng biển và ven biển.

Quản lý vùng biển và ven biển là những hành vi chức năng của các cơ quan quản lý của Chính phủ. Các nỗ lực quản lý vùng biển và ven biển, trên thực tế, được thể hiện trong các văn bản pháp lý về quản lý biển và vùng ven biển, quản lý tài nguyên ... Mặc dù có nhiều chương trình của Nhà nước, của các địa phương và của các Bộ, ngành đã và đang giải quyết từng vấn đề liên quan đến vùng ven biển, vùng biển như việc xử lý chống xói mòn bờ biển, ngăn chặn việc chặt phá bừa bãi rừng ngập mặn, huỷ hoại các rạn san hô nhưng những nỗ lực trong thời gian qua chưa được giải quyết một cách thống nhất, cân đối và đồng bộ trên toàn bộ vùng ven biển cùng với việc xem xét toàn diện tính đa dạng của các loại tài nguyên.

Bước vào đầu những năm 1990, trong nỗ lực quản lý vùng ven biển - một khu vực có nhiều vấn đề phức tạp - hình thức quản lý việc sử dụng và khai thác vùng biển và ven biển của một ngành riêng rẽ đã cho thấy có nhiều khó khăn và hạn chế, vì vậy đòi hỏi cần phải quản lý thống nhất vùng biển và ven biển. Hình thức QLTN đối bờ khác với hình thức quản lý trước đây trong cách tiếp cận, nó mang tính tổng hợp có tính đến các hoạt động của các ngành được tiến hành trên vùng biển và ven biển, tính đến các thể loại tài nguyên và việc giải quyết chúng cần được phối hợp với các vấn đề kinh tế và xã hội cũng như các vấn đề môi trường và sinh thái. Tất nhiên, mục tiêu của việc QLTN đối bờ nhằm dung hòa các hoạt động này theo hướng tất cả các hoạt động đó phải phù hợp với nhau và hỗ trợ cho những mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội chung của Nhà nước đối với vùng biển và ven biển.

Trong việc phát triển kinh tế - xã hội của đất nước ta hiện nay, việc quản lý thống nhất là một đòi hỏi cấp bách trong quá trình cải tiến mô hình quản lý từ trung ương đến địa phương trên mọi lĩnh vực,

nhưng nó có tầm quan trọng đặc biệt đối với các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội trên vùng biển và ven biển. Để định hướng cho việc QLTN đới bờ, trước hết, nếu chỉ có một tập hợp định hướng riêng rẽ sẽ không thể đáp ứng cho mọi tình huống. Ngay dù có cố gắng phân biệt rõ ràng những nội dung quản lý giữa các cấp trung ương và địa phương trong lĩnh vực kinh tế hay môi trường thì cũng không thể bao quát hết được những khả năng có thể xảy ra trong thực tế hay trong tương lai. Thứ hai, ngay cả khi việc QLTN đới bờ đã là một chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan quản lý của Chính phủ, thì những định hướng này cũng cần tính đến đầy đủ các khía cạnh khác nhau trong chính sách phát triển kinh tế - xã hội của các ngành và địa phương. Điều đó có nghĩa là những định hướng này cũng nhấn mạnh đến các lĩnh vực chuyên ngành, chính sách, luật pháp, các nhân tố kinh tế, sinh thái và môi trường. Trên cơ sở đó, đi theo những định hướng chung thì những định hướng mang tính chuyên ngành sẽ do các cơ quan quản lý chuyên ngành xây dựng, bao gồm Thủy sản, Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Giao thông, Du lịch, Quốc phòng và Khoa học, Công nghệ và Môi trường ..., tùy theo chức năng, nhiệm vụ của mình cùng với các địa phương phối hợp thực hiện nhằm đảm bảo tính đồng bộ, cân đối của việc QLTN.

9.1.1 Những nội dung cơ bản trong quản lý thống nhất đới bờ (QLTNĐB)

QLTNĐB là một quá trình quản lý hành chính năng động và liên tục đối với việc sử dụng, phát triển kinh tế trong đới bờ của các thành phần kinh tế của xã hội.

QLTNĐB thực hiện chức năng quản lý trong các vùng địa lý nhất định, do các cơ quan nhà nước trung ương xác định. Khai thác đầy đủ các thông tin của các nhà đầu tư để xây dựng các chính sách sử dụng công bằng không gian và tài nguyên đới bờ.

QLTNĐB đòi hỏi phải có một cơ cấu tổ chức cấp trung ương hợp lý để hình thành các quyết định và giám sát việc thực hiện hành động quản lý trong giải quyết các mâu thuẫn.

QLTNĐB là một quá trình, nhiều khi có tính tuần hoàn đòi hỏi có những giải pháp lặp đi lặp lại đối với những vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường và luật pháp phức tạp. Chức năng QLTNĐB là hợp nhất những nhu cầu của các ngành và điều hoà giữa chúng.

QLTNĐB cũng chứa đựng cả những nguyên tắc cơ bản trong việc xây dựng chương trình quản lý tổng hợp phát triển kinh tế - xã hội.

QLTNĐB định hình một cơ cấu tổ chức thống nhất để giảm hay giải quyết các mâu thuẫn có thể phát sinh ở các cấp độ khác nhau thuộc các cơ quan trung ương và địa phương liên quan đến việc sử dụng tài nguyên tại những vùng biển liên quan đến việc xem xét cấp giấy phép.

9.1.2 Xây dựng chính sách và hoạt động quản lý thống nhất đới bờ (QLTNĐB)

Bộ phận quan trọng trong việc xây dựng một chương trình QLTNĐB là việc định hình các chính sách thể hiện được tính riêng biệt của đới bờ. Rõ ràng, ở đây có một mối quan hệ chặt chẽ giữa các loại vấn đề thuộc đới bờ đòi hỏi một chương trình QLTNĐB phù hợp với chính sách và mục tiêu phát triển của Nhà nước.

Khi tất cả các giai đoạn của quá trình xây dựng chương trình QLTNĐB được coi là "rõ ràng", thì vấn đề quan trọng là các chính sách và mục tiêu đó phải hoàn toàn đáp ứng được các nhu cầu phát triển của các thành phần kinh tế, đang hoạt động ở đới bờ. Tiếp theo là các cuộc trao đổi rộng rãi giữa các tổ chức chính quyền và các cộng đồng ven biển sẽ cho phép thảo luận chi tiết mọi vấn đề liên quan và đó chính là một bộ phận trong quá trình cân nhắc để lựa chọn các chính sách và mục tiêu đúng đắn.

Các biện pháp được áp dụng để thực hiện các chính sách và mục tiêu sẽ bao gồm các chương

trình điều chỉnh bổ sung, các sơ đồ quy hoạch vùng ven biển cho từng việc và hoạt động cụ thể, các chương trình quản lý mới đối với các tài nguyên cụ thể (như rạn san hô, RNM) hay các khu vực cụ thể (vũng, vịnh hay cửa sông), các chương trình hành động định hướng vào việc phục hồi lại các tài nguyên vùng ven biển bị suy giảm hay giải quyết các vấn đề khác (xói lở bờ biển) và các chương trình hành động đáp ứng cho các thể loại mới để phát triển kinh tế ở đới bờ.

Một số hoạt động quản lý sẽ liên quan đến việc thực thi các quy định liên ngành và tăng cường năng lực quản lý của chính quyền địa phương, khôi phục lại các ngành, nghề truyền thống và củng cố các tổ chức xã hội; xây dựng đời sống ổn định cho nhân dân vùng ven biển; tăng cường các biện pháp quản lý đối với các hoạt động đánh bắt hải sản; ngăn cấm các hành vi đánh bắt hải sản bất hợp pháp; và, nâng cao nhận thức về phát triển bền vững ở mọi cấp quản lý từ trung ương đến địa phương và trong các cộng đồng ven biển.

Một bộ phận quan trọng của quá trình QLTNDB là tạo dựng sự hiểu biết lẫn nhau và mối liên kết vững chắc giữa các ngành liên quan đến đới bờ. Việc chấp nhận các biện pháp quản lý để điều chỉnh các hoạt động trên đới bờ như các nguyên tắc "đền bù ô nhiễm" và "ngăn ngừa", việc áp dụng biểu thuế đối với người sử dụng tài nguyên, định mức giới hạn khai thác tài nguyên (sinh vật), trả các chi phí đánh giá tác động đến môi trường, và các biện pháp khác sẽ đảm bảo có tính thuyết phục trong quá trình thực hiện QLTNDB. Việc nâng cao trình độ văn hóa của nhân dân cũng sẽ làm giảm những bất đồng giữa các nhóm có lợi ích khác nhau trong đới bờ.

Tất cả các chính sách và các hoạt động quản lý - là các nội dung của một chương trình QLTNDB - không nhất thiết phải được quyết định cùng một lúc trong giai đoạn ban đầu xây dựng chương trình. Vì QLTNDB là một quá trình năng động - được định hình sao cho rất chủ động trong mức độ thu nhận được các số liệu và thông tin tại thời điểm xây dựng chương trình. Nhưng các sự kiện không mong muốn vẫn thường xảy ra. Chẳng hạn, khi có một loại tài nguyên mới nào đó được phát hiện ở vùng ven biển và việc hủy hoại tài nguyên đó có thể xảy ra, thì phải dự kiến đến những hình thức sử dụng mới. Về cơ bản, do việc QLTNDB là một quá trình nên nó cũng có thể giải quyết vấn đề đó trên cơ sở tác động trở lại. Vì vậy, những chính sách mới (hay sửa đổi) và những mục tiêu mới (hay sửa đổi) có thể do các cơ quan giám sát chương trình QLTNDB đưa ra để giải quyết những nội dung không mong muốn một khi chúng xuất hiện.

Tóm lại, vấn đề quan trọng là quá trình xây dựng kế hoạch cần phải được hoàn chỉnh trong một thời gian ngắn. Cần tập trung nhân lực và thời gian để định hình các bước đi ban đầu cho việc lập kế hoạch. Một khi để mất thời cơ xây dựng kế hoạch, thì cả những người đầu tư và cả các cơ quan quản lý từ trung ương đến địa phương có thể sẽ mất lợi nhuận trong việc sử dụng và khai thác đới bờ.

9.1.3 Một số định hướng để xây dựng các hoạt động QLTNDB

Vai trò và trách nhiệm của các cơ quan

Toàn bộ vùng ven biển, vùng biển ven bờ và toàn bộ tài nguyên của nó đều thuộc sở hữu Nhà nước. Do đó, các chương trình quản lý các loại tài nguyên và khu vực này đều do các cơ quan trung ương xây dựng vì lợi ích của nhân dân. Các cơ quan đó bao gồm các bộ, ngành chức năng có trách nhiệm quản lý các loại tài nguyên cụ thể và việc sử dụng chúng. Quốc phòng cũng đóng một vai trò to lớn trong những vấn đề QLTNDB, trong việc kiểm tra, kiểm soát những khu vực đới bờ nhạy cảm về an ninh quốc gia.

Trong chương trình QLTNDB, trên cả hai phương diện trung ương và địa phương, công tác quản lý cũng liên quan đến các tổ chức chuyên môn, các viện nghiên cứu, những người sử dụng đới bờ và

các tài nguyên ở đó (những người chủ doanh nghiệp) và đối với cả xã hội nói chung. Chìa khóa để đi đến thành công lại một lần nữa cần có sự tham gia của tất cả cộng đồng và vấn đề này chứng minh rằng chương trình QLTNDB sẽ đem lại lợi ích lâu dài cho các tầng lớp xã hội.

Cơ cấu phối hợp liên ngành

Trên thực tế, có một số cơ quan khác nhau mang tính chuyên ngành để thực hiện nhiệm vụ này, có thể bao gồm :

Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

Hội đồng (hoặc Ban) liên Bộ hoặc liên ngành.

Ủy ban phối hợp đặc biệt.

Một trong số các cơ quan hay các bộ có chức năng gần giống nhau được chỉ định làm "cơ quan chỉ đạo" và giám sát quá trình phối hợp liên ngành.

Mục đích chủ yếu của cơ cấu phối hợp này nhằm :

* Khuyến khích và tăng cường việc phối hợp liên ngành.

* Giảm sự cạnh tranh và mâu thuẫn giữa các ngành.

* Giảm tối thiểu sự chồng chéo về chức năng giữa các ngành có chức năng gần giống nhau.

* Tổ chức các diễn đàn trao đổi, giải quyết các mâu thuẫn giữa các ngành.

* Giám sát và đánh giá quá trình thực hiện các dự án và các chương trình QLTNDB.

Thực thể phối hợp liên ngành nói trên sẽ xem xét việc thực hiện chương trình QLTNDB, có các hoạt động quản lý chung và có nhiệm vụ trợ giúp về những vấn đề sau :

Phối hợp lập kế hoạch.

Thiết lập việc quy hoạch vùng và tiến hành các hoạt động quản lý.

Đánh giá tác động của môi trường.

Phát triển năng lực quản lý của cán bộ.

Các vấn đề liên quan đến các nước láng giềng.

Phối hợp về ngân sách.

Trách nhiệm về chính trị.

Trong số những vấn đề nêu trên, có những chức năng nằm ngoài trách nhiệm của các cơ quan chuyên môn khi đó cần phải tìm đến sự trợ giúp của các cấp quản lý liên đới sau đây.

a) Vai trò của Chính phủ:

Trong khi những động lực thúc đẩy để thông qua một chương trình QLTNDB có thể xuất phát từ các nguồn khác nhau, thì việc trợ giúp của Chính phủ là nhân tố quan trọng nhất để đưa chương trình này trở thành hiện thực. Hơn nữa, Chính phủ thường trợ cấp ngân sách để mở ra chương trình này², nhưng đôi khi chương trình cũng nhận được ngân sách từ bên ngoài. Đồng thời, những kiến thức chuyên môn, số liệu về tài nguyên vùng ven biển, các thông tin về môi trường ... thông thường lại thuộc thẩm quyền quản lý của các cơ quan chức năng của Chính phủ.

b) Vai trò của các bộ, ngành chuyên môn :

² Được quy định trong Điều 15, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 773-Ttg, ngày 21/12/ 1994, về Chương trình khai thác, sử dụng đất hoang hã, bãi bồi ven sông, ven biển và mặt nước ở các vùng đồng bằng.

Trong phần lớn các trường hợp, các bộ, ngành chuyên môn với những chức năng và nhiệm vụ riêng là các tổ chức quản lý tài nguyên vùng ven biển. Nhìn chung, các cơ quan này sở hữu các số liệu và kiến thức chuyên môn thuộc lĩnh vực quản lý của họ (như quản lý nghề cá, kiểm soát hiện tượng xói lở bờ biển, quản lý các hoạt động dầu khí ngoài biển ...), vì vậy chính họ sẽ là các tổ chức tham gia tích cực vào quá trình QLTNDB.

c) Vai trò của chính quyền địa phương :

Hiện nay, trong việc phân cấp quản lý của Chính phủ, chính quyền địa phương là cấp quản lý trực tiếp đối bờ. Chính quyền địa phương và các cộng đồng ven biển có mối quan hệ chặt chẽ với các hiện trạng sinh thái, tiềm lực kinh tế và hiệu quả của đối bờ và chịu ảnh hưởng nhiều nhất của tình hình phát triển kinh tế nghèo nàn lạc hậu và việc suy thoái môi trường. Nhiều người quản lý trực tiếp các thành phần kinh tế ở vùng ven biển cũng là đại diện của chính quyền địa phương. Chính vì những lý do đó, chính quyền địa phương phải tham gia một cách thực sự vào quá trình QLTNDB.

d) Vai trò của các viện nghiên cứu :

Một chương trình QLTNDB hợp lý phải dựa trên các số liệu, thông tin đúng và đầy đủ. Nếu các cơ quan của Chính phủ không có khả năng thu thập và phân tích các số liệu liên quan đến tài nguyên đối bờ, các vấn đề làm suy giảm môi trường, các biện pháp làm giảm tác động đến môi trường, các hình thức phát triển kinh tế và các vấn đề có liên quan khác thì các trường đại học và các viện có khả năng giải quyết những vấn đề này.

e) Vai trò của những người chủ tư nhân :

Những người chủ tư nhân ở đối bờ là những cá thể hay nhóm cá thể liên quan đến các hoạt động được tiến hành trong đối bờ. Trong phần lớn các trường hợp, sự tồn tại kinh tế của những người này phụ thuộc vào khả năng duy trì và hiệu quả của đối bờ. Những người chủ tư nhân còn bao gồm cả cá thể hay nhóm người đầu tư vào những lĩnh vực có giá trị cao như mỹ thuật, du lịch và giải trí ở đối bờ. Do những người chủ tư nhân ở đối bờ có mối quan hệ mật thiết với việc phát triển và việc thực hiện quá trình QLTNDB, vì thế cần phải để cho họ cảm thấy "quyền sở hữu" của họ trong quá trình quản lý. Phần lớn nỗ lực và động lực cần thiết để khởi động và duy trì một quá trình QLTNDB phải bắt đầu từ nhóm này. Chính những vấn đề mà họ quan tâm sẽ giúp những cán bộ hoạch định chính sách ở các cơ quan của Chính phủ định hình quyết tâm về chính trị để thực hiện chương trình quản lý này.

f) Vai trò của quần chúng nhân dân :

Việc đưa một chương trình QLTNDB đi vào hoạt động đòi hỏi một số thay đổi - thông thường là thay đổi một số cơ quan Chính phủ hoạt động trong lĩnh vực kinh doanh buôn bán - chuyển thành cơ quan quản lý tài nguyên. Sự thay đổi này có thể gây ra tranh luận, đặc biệt trong số những người chủ tư nhân có nguy cơ bị giảm thu nhập một khi chương trình quản lý mới được thông qua. Tuy nhiên, quần chúng nhân dân, một khi nhận thức được vấn đề, sẽ ủng hộ những thay đổi mà chương trình QLTNDB đòi hỏi và họ sẽ là đối trọng đối với thiểu số những người chủ tư nhân này.

9.1.4. Xuất phát điểm của nhu cầu QLTNDB

Đối với đối bờ, bất kỳ một vấn đề nào cũng đều yêu cầu đến phương pháp quản lý có hiệu quả hơn, thông nhất hơn - đó chính là bản chất của các nội dung QLTNDB. Điển hình là vì lợi nhuận kinh tế, các tổ chức kinh tế tư nhân thường tìm mọi cách khai thác triệt để tài nguyên đối bờ nên đã đẩy tình hình đến lúc cần phải có các biện pháp giải quyết. Đến lúc đó, các cơ quan quản lý buộc phải nhúng tay vào tìm cách điều chỉnh lại tình hình. Trên thực tế, vì bản tính của con người, một quyết định cần phải có để tăng cường và đổi mới các biện pháp quản lý, chẳng hạn như hình thức QLTNDB, lại rất ít

khi được đưa ra trước khi xuất hiện các vấn đề hay các mâu thuẫn cần giải quyết, bất luận những vấn đề này có khi rất dễ xử lý và các giải pháp được đưa ra lại thường ít có giá trị ở giai đoạn trước đó. Nhiều vấn đề đã xảy ra ở vùng ven biển, cho dù không phải là thiên tai như bão lụt, nhưng cũng gây ra thảm họa to lớn về người và tài sản như vấn đề ô nhiễm, xói lở và hủy hoại tính đa dạng sinh thái.

Mặt khác, có một số vấn đề khác nhau ở đới bờ đòi hỏi đến chương trình QLTNDB, bao gồm :

Việc tăng lợi nhuận kinh tế từ việc sử dụng và khai thác tài nguyên đới bờ;

Một số hoạt động làm suy giảm trầm trọng tài nguyên;

Các hoạt động gây ra ô nhiễm môi trường đới bờ;

Hủy hoại hay hủy diệt các hệ sinh thái ven bờ;

Thiệt hại về tính mạng và tài sản do các sự cố và thảm họa thiên nhiên gây ra;

Nhận thấy những khả năng phát triển kinh tế trong mô hình phát triển mới ở đới bờ ;

Có những mâu thuẫn về lợi ích giữa những người sử dụng tài nguyên.

Những điều kiện để phát sinh nhu cầu quản lý thống nhất nói trên không phải thường xuyên bộc lộ ở trên cùng một đới bờ. Tuy nhiên, nổi bật nhất là việc suy thoái tài nguyên và ô nhiễm môi trường là những vấn đề xuất hiện trước hết và được những người chủ tư nhân và các cơ quan quản lý cấp địa phương coi đó là những vấn đề nghiêm trọng trong đới bờ. Các cơ quan quản lý cấp địa phương cần phải dự kiến những biện pháp đối phó với những vấn đề xảy ra ở vùng ven biển, họ có thể bắt đầu thực hiện quá trình QLTNDB trước khi các cơ quan quản lý trung ương tham gia vào. Như vậy, các cơ quan địa phương đó cần phải dự thảo những bước đi đầu tiên của quá trình QLTNDB.

Những người đi tiên phong nhìn chung, cùng với việc Chính phủ thông qua những chương trình quản lý mới, đặc biệt liên quan đến việc thực thi nhiệm vụ của các ngành, Chính phủ cần phải hình thành một số tổ chức mới hay phải có một khoản ngân sách cho vấn đề này. Thông thường, nội dung chuẩn bị của một bản dự thảo hay tờ trình về vấn đề này chưa đề cập đến nội dung chi tiết của chương trình quản lý mới (những vấn đề cần được giải quyết), nó chỉ nhằm giải thích rõ những vấn đề cần được thực hiện, chỉ rõ chương trình cần được xây dựng như thế nào và ai làm, xác định cụ thể thời gian và dự kiến ngân sách thực hiện. ở giai đoạn này, tờ trình chỉ yêu cầu Chính phủ thẩm định và phê duyệt việc xây dựng một kế hoạch QLTNDB và nêu rõ cách tiếp cận để thực hiện việc xây dựng kế hoạch này, do đó sẽ không đề cập đến ngân sách cho toàn bộ chương trình QLTNDB. Các nội dung chi tiết của chương trình QLTNDB, tự chúng, sẽ được định hình trong quá trình xây dựng kế hoạch. Về ý tưởng, việc chuẩn bị dự án là kết quả của một nỗ lực phối hợp giữa các cơ quan của Chính phủ (cấp địa phương và trung ương) - là các bên tham gia vào quá trình xây dựng kế hoạch QLTNDB và vào chương trình QLTNDB sau này. Đại diện các tổ chức kinh tế ở đới bờ cũng cần được mời tham gia vào giai đoạn ban đầu này để xem xét dự án. Đây là một nội dung quan trọng vì rằng tất cả những mối quan tâm sẽ được xác định ngay từ đầu và tất cả các thực thể đều được tham gia vào quá trình này ngay từ khi bắt đầu công việc.

Việc ra quyết định thông qua những khuyến nghị nêu trong dự án và chấp nhận xây dựng chương trình QLTNDB cho những đòi hỏi của một đới bờ cụ thể thuộc thẩm quyền của các cơ quan lập kế hoạch và quản lý trực tiếp các vấn đề liên quan đến đới bờ đó. Trong trường hợp nếu vấn đề quản lý đụng chạm đến tổng thể đới bờ, thì cơ quan quản lý cấp bộ (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Thủy sản, Khoa học Công nghệ và Môi trường ..., hoặc một cơ quan có thẩm quyền cao hơn với chức năng nhiệm vụ được phân công trong số các cơ quan của Chính phủ), có thể ra quyết định. Một khi dự thảo xây dựng kế hoạch QLTNDB được Chính phủ thông qua, một nhóm công tác sẽ được hình thành để tiến hành

công việc. Đây là nhóm đa ngành, bao gồm các cán bộ thuộc các lĩnh vực quản lý, kế hoạch, kinh tế, môi trường, sinh thái. Ngoài ra có thể sử dụng các cán bộ ở các cơ quan quản lý chuyên ngành (như các chuyên gia về nghề cá, về xói lở, luật gia ...). Một tổ chức phối hợp về QLTNDB bao gồm :

- Cơ quan chỉ đạo : Hiện nay là Ban Chỉ đạo về Biển Đông và các hải đảo.
- Các bộ, ngành : Kế hoạch và Đầu tư, Thủy sản, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Quốc phòng, Công nghiệp, Khoa học Công nghệ và Môi trường, Tổng Công ty Dầu mỏ và Khí đốt.
- Chính quyền địa phương : Các UBND tỉnh, thành phố.
- Các thành phần kinh tế tư nhân và các tổ chức : về ngư nghiệp, kinh doanh, khách sạn ... và các tổ chức phi Chính phủ.

9.1.5. Các bước xây dựng kế hoạch

Để xây dựng, triển khai một chương trình QLTNDB có thể được thực hiện theo nhiều cách khác nhau. Dưới đây là một ví dụ :

Bước 1. Giai đoạn chuẩn bị

Tổ chức các cuộc họp tư vấn giữa các cơ quan chủ chốt và các tổ chức kinh tế tư nhân để xác định nhu cầu cần hoàn thiện công tác quản lý.

Chuẩn bị bản dự thảo đại cương về những nhu cầu QLTNDB.

Thông qua các bước xây dựng chương trình QLTNDB.

Cùng với các bộ, ngành chức năng, hình thành một nhóm xây dựng kế hoạch QLTNDB.

Bước 2 : Xây dựng kế hoạch QLTNDB

Thu thập các thông tin và số liệu cần thiết về tự nhiên, kinh tế và xã hội của vùng biển ven bờ và vùng ven biển.

Chuẩn bị kế hoạch tham gia của quần chúng nhân dân vào quá trình QLTNDB.

Xác định những khu vực trọng điểm để triển khai những nội dung có liên quan, có tính đến khả năng về kỹ thuật, tài chính và nhân sự cần thiết.

Phân tích những cơ hội có thể đáp ứng cho việc phát triển kinh tế.

Cân nhắc các ranh giới quản lý vùng ven biển và đưa ra các khuyến nghị về vấn đề này.

Cân nhắc các biện pháp quản lý mới, các sơ đồ quy hoạch và các kế hoạch điều chỉnh.

Phân tích và đánh giá khả năng thực hiện của các bộ, ngành; xây dựng các mô hình phối hợp thống nhất.

Hình thành các chính sách, mục tiêu và các dự án thuộc chương trình QLTNDB.

Xây dựng các hệ thống giám sát và đánh giá thích hợp.

Xây dựng thời gian biểu thực hiện các vấn đề liên quan, cách tiếp cận vấn đề và phân nhóm thực hiện.

Bước 3 : Thông qua chương trình QLTNDB

Các nội dung của chương trình QLTNDB cần được Chính phủ phê chuẩn chính thức, bao gồm :

Phê chuẩn những chính sách, mục tiêu, các biện pháp quản lý mới và các dự án ban đầu.

Việc thiết lập cơ cấu phối hợp liên ngành.

Ban hành văn bản pháp luật quy định các ranh giới quản lý đới bờ và việc quy hoạch vùng.

Phê chuẩn việc sắp xếp cán bộ và những thay đổi về tổ chức cần thiết.

Phê chuẩn việc phân bổ ngân sách cho chương trình QLTNDB.

Bước 4 : Giai đoạn thực hiện

Để chương trình QLTNDB đi vào thực hiện, cần phải :

Cơ quan phối hợp liên ngành bắt đầu triển khai việc giám sát chương trình và quá trình thực hiện QLTNDB.

Đưa các chương trình sửa đổi mới đi vào hiện thực.

Các tổ chức ngành nghề tư nhân tiếp tục thực hiện trách nhiệm quản lý, nhưng là một bộ phận của chương trình QLTNDB từ thời điểm chương trình này đi vào hoạt động.

Xây dựng những dự án riêng và phối hợp triển khai chúng cùng với những cơ hội mới để phát triển kinh tế ở đới bờ.

Các cơ quan có thẩm quyền thực thi các quy định mới.

Bắt đầu triển khai chương trình giám sát và đánh giá.

Một số bước quan trọng nêu trên sẽ được mô tả chi tiết ở phần sau.

a) Việc thành lập nhóm xây dựng kế hoạch

Để có năng lực thực hiện, nhóm xây dựng kế hoạch phải bao gồm các cán bộ lãnh đạo của các cơ quan chủ chốt có vai trò quản lý quan trọng của Chính phủ đối với tài nguyên và đới bờ. Tất cả các cơ quan chủ chốt, ở cấp địa phương và trung ương, cần đề cử cán bộ của họ vào nhóm này. Tốt nhất, nhóm này sẽ do đại diện của cơ quan vạch chính sách ở cấp cao của Chính phủ điều hành (có thể là Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Văn phòng Chính phủ).

Những vấn đề như thẩm quyền pháp lý, năng lực kỹ thuật, các cơ cấu thực hiện và ngân sách cần được xem xét và giải quyết.

b) Việc thu thập các số liệu và thông tin cần thiết

Một chương trình QLTNDB muốn có hiệu quả phải dựa vào các thông tin chính xác về các lĩnh vực tự nhiên, kinh tế, xã hội và các khía cạnh liên quan đến việc điều hành đới bờ. Một số số liệu và thông tin này có thể lấy trong các hồ sơ, các kế hoạch hành động về môi trường của quốc gia, các kế hoạch phát triển quốc gia, các tài liệu thống kê về tài nguyên ... Nguồn cung cấp các thông tin này là các cơ quan quản lý trung ương và địa phương, các trường đại học và các viện nghiên cứu, các tổ chức tư nhân có các hoạt động liên quan đến việc sử dụng và khai thác tài nguyên, và trong một số trường hợp từ các tổ chức quốc tế có liên quan. Bước đầu, chỉ cần tiến hành thu thập một số số liệu cơ bản có tính chủ chốt khi quá trình xây dựng chương trình QLTNDB thiếu các số liệu này.

Các loại thông tin cần thiết để xây dựng một chương trình QLTNDB được liệt kê ở phần dưới. Tất cả các thông tin này không nhất thiết phải có trước khi bắt đầu việc phân tích và đánh giá. Tuy nhiên, có một số thông tin và số liệu về những vấn đề sau đây cần được thu thập :

Các vấn đề quản lý đòi hỏi cần phải tiến hành xây dựng chương trình QLTNDB.

Khả năng có các hình thức mới để phát triển kinh tế ở đới bờ.

Vai trò, nhiệm vụ, tính hiệu quả và thẩm quyền pháp lý của các ngành hiện đang quản lý tài nguyên đới bờ và việc sử dụng chúng.

Bản chất và đặc điểm của các vấn đề chính trị, kinh tế và văn hóa đối với các hoạt động trong đới

bờ.

Một khi quá trình xây dựng kế hoạch này được triển khai, các thông tin và số liệu thuộc các thể loại sau cần được thu thập :

Về tài nguyên vùng ven biển :

Tài nguyên hiện có ở đới bờ (bãi biển, bãi sinh lầy, cửa sông, rừng đước ...).

Hiện trạng của việc sử dụng tài nguyên (đánh cá, giải trí, khai thác quặng...).

Hiện trạng của tài nguyên, bao gồm cả việc đánh giá chất lượng nước, đất, không khí ...

Khả năng hiện tại và cho tương lai.

Các tổ chức xã hội :

Tình hình và đặc điểm của cư dân (làng, thị trấn).

Cơ sở kinh tế của cư dân.

Những hoạt động mang tính truyền thống của nhân dân.

Những vấn đề xã hội.

Những chương trình về môi trường và liên quan đến tài nguyên hiện nay:

Chương trình về môi trường.

Chương trình quản lý nghề cá; các chương trình quản lý tài nguyên khác.

Chương trình về khu bảo tồn biển.

Chương trình quản lý bãi biển chống xói lở.

Chương trình kiểm soát ô nhiễm.

Các chương trình quản lý môi trường khác.

Khả năng của các viện nghiên cứu về luật pháp và về tài chính :

Các viện nghiên cứu của trung ương.

Các cơ quan nghiên cứu của địa phương.

Tính chất pháp lý của các hoạt động trên biển và đới bờ.

Năng lực xây dựng kế hoạch quản lý, bao gồm cả ngân sách từ các nguồn bên ngoài.

c) Phạm vi khu vực quản lý :

Một trong những quyết định quan trọng khi xây dựng chương trình QLTNDB là xác định phạm vi quản lý. Về lý thuyết, khu vực quản lý phải bao gồm tất cả các tài nguyên đới bờ và tất cả các hoạt động có thể tác động đến tài nguyên và đới bờ. Tuy nhiên, để thuận tiện cho công tác quản lý hành chính, ranh giới của khu vực quản lý hiện nay nên là ranh giới của các huyện ven biển ở phía trên đất liền và ranh giới ngoài lãnh hải về phía biển. Cũng có thể vận dụng đường phân thủy ở một số nơi để quản lý các hoạt động phía trên đường phân thủy của đới bờ, ví dụ việc quản lý nguồn nước, kiểm soát xói mòn hay các chương trình hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu để chống suy thoái chất lượng môi trường của vùng ven biển.

Ngoài ra, các tài nguyên biển đáp ứng cho việc phát triển kinh tế còn nằm trong vùng đặc quyền về kinh tế 200 h.l, và cần có sự phối hợp giữa các hoạt động khai thác tài nguyên biển (các hoạt động đánh cá và dầu khí ngoài khơi) với việc quản lý đới bờ, nên khu vực quản lý đới bờ có thể được mở rộng ra đến ranh giới ngoài của vùng đặc quyền về kinh tế.

d) Vai trò của các ngành nghề tư nhân

Các ngành tư nhân, đặc biệt ở những đới bờ hẻo lánh hay đảo xa bờ, có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc quản lý tài nguyên đới bờ. Để đảm bảo cho quản lý lâu dài, Chính phủ cần định hướng, khuyến khích và trợ giúp các ngành tư nhân thực hiện được các mục tiêu phát triển bền vững. Vấn đề này đòi hỏi phải xây dựng cơ chế "đồng quản lý" giữa người (cơ quan) quản lý của Nhà nước và người sử dụng tài nguyên. Hình thức này cũng giống như cơ chế khoán trong việc phát triển nông nghiệp và lâm nghiệp.

e) Đánh giá các loại hình mới để phát triển kinh tế

Đây là một nội dung quan trọng của quá trình phân tích triển vọng phát triển kinh tế ở vùng ven biển. Theo đó, những vấn đề ưu tiên sẽ được xác định trên cơ sở nghiên cứu nhu cầu của thị trường, phân tích các chi phí sản xuất, các đối tượng cạnh tranh và các vấn đề có liên quan khác. Những ảnh hưởng và rủi ro của các dự án phát triển đối với môi trường đới bờ cần được xác định trên cả hai khía cạnh triển khai các hoạt động làm giảm nhẹ các tác động xấu và tính đủ các chi phí.

9.1.6. Việc triển khai thực hiện chương trình

a) Bước đầu triển khai quá trình QLTNDB

Một số nội dung của chương trình QLTNDB như vấn đề quản lý hành chính và pháp lý có thể đi vào hoạt động sớm hơn các nội dung khác. Tuy nhiên, việc triển khai các khía cạnh pháp lý cũng có thể không nhất thiết phải làm ngay. Việc thu thập các số liệu và công tác điều tra có thể được tiến hành để hỗ trợ việc định hình các vấn đề pháp lý cần thiết. Việc quy vùng và cơ cấu quản lý việc sử dụng đất, mặt nước hiện tại vẫn có thể tạm thời được áp dụng cho việc sử dụng đất, mặt nước trong đới bờ.

b) Đưa chương trình QLTNDB vào hoạt động

Sau khi các cơ quan vạch chính sách ở cấp trung ương chính thức thông qua và ban hành các văn bản pháp lý cần thiết, chương trình QLTNDB được chính thức hình thành và bắt đầu đi vào thực hiện. Trên thực tế, không cần thiết phải thành lập một tổ chức quản lý tất cả các hoạt động liên quan đến đới bờ.

Việc thực hiện một chương trình QLTNDB chỉ có hiệu quả một khi :

Có những đổi mới rõ rệt ngay ở giai đoạn đầu của chương trình.

Các chương trình đáp ứng cho chính sách đổi mới, được thể hiện rõ ràng và phù hợp với nhu cầu thực tế.

Các mục tiêu lớn của chương trình tổng thể và các mục tiêu của các chương trình cụ thể có tính hiện về hiệu quả và biện pháp thực hiện.

Các ngành liên quan đến chương trình QLTNDB hoàn toàn đáp ứng được yêu cầu thực hiện chương trình.

Có đủ nhân sự và ngân sách để thực hiện chương trình, bao gồm cả việc giám sát, đánh giá và việc đảm bảo thực hiện.

9.1.7. Giám sát, đánh giá và việc đảm bảo thực hiện

a) Giám sát và đánh giá :

Kết quả của chương trình QLTNDB luôn luôn là đối tượng giám sát và đánh giá thường xuyên để từng bước cải tiến quá trình thực hiện chương trình. Đây là một nội dung quan trọng vì các mục tiêu của chương trình tổng thể QLTNDB và các mục tiêu của các đề án quản lý cụ thể cần được vạch ra một cách rõ ràng với hiệu quả cao, ngược lại việc đánh giá chúng là nhằm khắc phục được những

nhược điểm có thể xảy ra.

Thủ tục giám sát bao gồm :

Xác định rõ nhiệm vụ cần thực hiện.

Đánh giá hay xác định nhiệm vụ cụ thể đang thực hiện của chương trình.

Hình thành các phương án khác nhau để thực hiện nhiệm vụ đề ra.

Định hình các thủ tục để thông báo các thông tin một khi việc quản lý hay các cơ quan thực thi có các hoạt động vượt ra ngoài phạm vi thẩm quyền.

b) Việc đảm bảo thi hành

Việc đảm bảo thi hành các quy định pháp luật hiện hành là một nhiệm vụ khó khăn nhất của các cơ quan quản lý ở mọi cấp, nó phụ thuộc vào trình độ nhận thức của nhân dân và các cán bộ quản lý. Tuy nhiên, việc đảm bảo thi hành pháp luật thường đòi hỏi các bên phải nhìn nhận rõ ràng những thiệt hại về lợi ích kinh tế một khi các bên không tuân thủ các quy định.

9.1.8. Phối hợp chương trình QLTNDB với kế hoạch phát triển của quốc gia và quốc tế

Cùng với triển vọng phát triển kinh tế, mục tiêu cơ bản của chương trình QLTNDB là đưa chương trình này trở thành một bộ phận thống nhất với các kế hoạch phát triển kinh tế của cả nước và ở địa phương. Mục tiêu đó cần có sự hỗ trợ của các nhà vạch chính sách, lập kế hoạch và các cơ quan chuyên môn. Các chương trình phát triển kinh tế của quốc gia hay của địa phương thường do các cơ quan lập kế hoạch xây dựng như các Sở, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, với các chức năng quan hệ theo ngành dọc.

Nhìn chung, để xây dựng chương trình QLTNDB không đòi hỏi phải có một khoản ngân sách lớn. Việc xây dựng kế hoạch QLTNDB chủ yếu do một nhóm đại diện cho các cơ quan quản lý và kế hoạch hiện nay thực hiện, nó chỉ cần một khoản ngân sách nhỏ đáp ứng cho việc thành lập nhóm soạn thảo kế hoạch, xây dựng chương trình và thu thập các số liệu cần thiết. Ngân sách đó có thể do cơ quan quản lý cấp trung ương cấp hay do tài trợ của các tổ chức quốc tế.

Khoản ngân sách lớn cần phải được xem xét để đáp ứng cho một số dự án phát triển vùng ven biển một khi các dự án đó là một bộ phận liên hoàn của kế hoạch phát triển kinh tế chung.

Vì các chương trình QLTNDB thường đụng chạm các vấn đề liên quan đến tài nguyên biển, do đó chúng cần phải được soạn thảo trong bối cảnh được sự quan tâm của cộng đồng quốc tế. Các nội dung liên quan đến môi trường biển và vùng ven biển luôn cần đến sự hợp tác giữa các chính phủ liên quan đối với việc xây dựng các biện pháp quản lý để giải quyết các mâu thuẫn trong việc sử dụng tài nguyên; để giảm hay làm nhẹ các tác động xấu của ô nhiễm và các hoạt động của con người; và, để xây dựng các tiêu chuẩn và các thủ tục thống nhất về việc giám sát và đánh giá. Phần lớn các vấn đề này liên quan đến việc phân chia các đàn cá và việc xảy ra ô nhiễm đối với các hệ sinh thái biển như trong một vịnh và biển nửa kín. ở vùng biển ven bờ, những vấn đề môi trường sẽ đụng chạm đến các nước một khi hệ sinh thái ở đó liên quan đến vùng biển thuộc quyền tài phán của hai hay nhiều nước. Cũng như các đàn cá di cư, vấn đề ô nhiễm biển cũng là một vấn đề không có biên giới. Các quốc gia ven biển phải coi đó là một vấn đề có tính chất đa phương ảnh hưởng đến các hoạt động phát triển kinh tế. Chẳng hạn, việc hủy hoại rừng đước ở vùng ven biển của một quốc gia có thể ảnh hưởng đến sản lượng tôm hay cá ở các bãi đánh bắt ven bờ của quốc gia khác. Cũng tương tự, những nguồn nước trên đất liền cũng cần được quản lý. Việc cùng quản lý giữa các quốc gia liên quan là một vấn đề cần thiết trong lĩnh vực này.

Những thỏa thuận quốc tế về môi trường

Các công ước và hiệp định quốc tế hiện nay đang đóng một vai trò ngày càng quan trọng trong việc quản lý môi trường. Các tổ chức của Liên hợp quốc đã và đang trợ giúp xây dựng nhiều hiệp định và biên bản hỗ trợ cho việc hợp tác quốc tế, khu vực và song phương giữa các quốc gia ven biển. Chúng bao gồm Công ước của Liên hợp quốc về Luật biển năm 1982; Định ước về Nguồn gốc ô nhiễm từ đất liền (1987); Công ước Luân Đôn về Nhận chìm (1972); Công ước MARPOL 73/79 ...

Vai trò của các tổ chức nghiên cứu khoa học

Các tổ chức nghiên cứu khoa học trong khu vực có thể trợ giúp tư vấn khoa học liên quan đến việc sử dụng và quản lý các tài nguyên biển trong khu vực. Các chương trình khu vực, như Chương trình các vùng biển thuộc các khu vực của UNEP và ADB hiện nay có thể thực hiện các chức năng cung cấp các dịch vụ tư vấn cho các quốc gia ở các khu vực trên thế giới. Trên cơ sở đó, nước ta có thể đóng góp một cách có hiệu quả thông qua việc tham gia vào các chương trình của khu vực và qua đó thu nhận được các thông tin khoa học để định hình các chính sách và xây dựng các chương trình quản lý của mình.

9.2 MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN VÀ NỘI DUNG QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN VÙNG BIỂN VÀ VEN BIỂN VIỆT NAM

Trong thời đại hiện nay, để giải quyết những vấn đề then chốt về lương thực thực phẩm cũng như về nguyên liệu, nhiên liệu và năng lượng... cho sự tồn tại và phát triển của nhân loại, không còn con đường nào khác là phải kết hợp chặt chẽ giữa khai thác tiềm năng kinh tế của đất liền với tăng cường khai thác các tiềm năng kinh tế của biển. Sự phát triển mạnh mẽ của cách mạng khoa học kỹ thuật trong mấy thập kỷ gần đây đã cho phép loài người có thể khai thác, sử dụng được nhiều loại tài nguyên biển, không chỉ ở khu vực gần bờ mà cả các nguồn tài nguyên phong phú ở thềm lục địa và các vùng biển khơi, kể cả các tài nguyên dưới đáy biển sâu. Thế kỷ thứ 21 sẽ thực sự là "thế kỷ của Biển và Đại dương" như nhiều chiến lược gia trên thế giới đã dự đoán.

Việt Nam là một quốc gia biển từ bao đời nay, biển đã gắn bó chặt chẽ với mọi hoạt động sản xuất và đời sống của dân tộc Việt Nam và ngày càng đóng vai trò cực kỳ quan trọng trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Tuy nhiên, công tác quản lý phát triển vùng biển và ven biển ở nước ta hiện nay còn nhiều yếu kém cả về nhận thức và trong hành động.

Nghị quyết 03 NQ/TU ngày 6/5/1993 của Bộ Chính trị về một số nhiệm vụ phát triển kinh tế biển trong những năm trước mắt đã chỉ rõ: "Vị trí và đặc điểm địa lý của nước ta, cùng với bối cảnh phức tạp trong vùng vừa tạo điều kiện, vừa đòi hỏi chúng ta phải đẩy mạnh phát triển kinh tế biển đi đôi với tăng cường khả năng bảo vệ chủ quyền và lợi ích quốc gia, bảo vệ tài nguyên và môi trường sinh thái biển, phấn đấu trở thành một nước mạnh về kinh tế biển". Thực hiện Nghị quyết 03 của Bộ Chính trị và Chỉ thị 399 của Thủ tướng Chính phủ, thời gian qua Viện Chiến lược phát triển đã phối hợp với các ngành ở Trung ương và các địa phương có biển xây dựng Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển, vùng ven biển và các hải đảo của Việt Nam đến năm 2010. Chương này trình bày về một số vấn đề cơ bản về phương pháp luận và nội dung chủ yếu của quy hoạch và quản lý phát triển vùng biển và ven biển Việt Nam, nhằm góp phần từng bước nâng cao năng lực quản lý và phát triển cho đội ngũ cán bộ quản lý biển ở Trung ương và địa phương theo Chỉ thị 171/TTg của Thủ tướng Chính phủ.

9.2.1 Vị trí của quy hoạch trong công tác kế hoạch hoá

Trong công tác kế hoạch hoá thì chiến lược, quy hoạch và kế hoạch là ba khâu hết sức quan trọng

và có mối quan hệ mật thiết với nhau theo một quy trình thống nhất.

Chiến lược là hệ thống các quan điểm cơ bản, các mục tiêu chủ yếu và các định hướng lớn về phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, các chính sách khai thác, huy động, sử dụng hợp lý và có hiệu quả các nguồn lực phát triển và các giải pháp chủ yếu để thực hiện. Chiến lược là sự kết hợp giữa định tính với định lượng để đi tới định hướng đúng. Nhưng so với quy hoạch thì chiến lược mang tính chất định tính nhiều hơn là định lượng và có tính linh hoạt cao, cho phép điều chỉnh trong từng bước thực hiện.

Về mặt thời gian, chiến lược thường được xây dựng cho thời gian dài hạn, từ 10 đến 20 năm, hoặc xa hơn nữa. Hiện nay Viện Chiến lược Phát triển đang phối hợp với các Bộ, ngành xây dựng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam cho giai đoạn đến năm 2010 và Tầm nhìn dài hạn đến năm 2020.

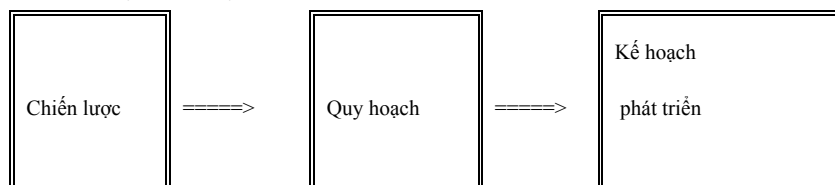
Quy hoạch là bước cụ thể hoá của chiến lược cả về mục tiêu phát triển và các giải pháp thực hiện và là cầu nối quan trọng giữa Chiến lược với các kế hoạch phát triển cụ thể (bao gồm các kế hoạch trung hạn và ngắn hạn). Quy hoạch thể hiện tầm nhìn và bố trí chiến lược về không gian và thời gian (sắp xếp lại giang sơn) để chủ động hướng tới mục tiêu đạt hiệu quả cao, bền vững. Trong quy hoạch phải tính toán luận chứng cụ thể các khả năng và phương án phát triển, xử lý các mâu thuẫn để tìm giải pháp tối ưu. Song cần hết sức tránh tư tưởng "duy ý trí", việc xác định mục tiêu quá cao mà không có các giải pháp đảm bảo là phi hiện thực.

Như vậy, cũng như chiến lược, quy hoạch chủ yếu vẫn ở giác độ định hướng, tuy mức độ có khác nhau. Việc xây dựng quy hoạch vì thế không được cứng nhắc mà phải linh hoạt, có thể điều chỉnh trong từng bước thực hiện cho phù hợp với điều kiện của thực tế.

Thời gian của quy hoạch thường được xây dựng cho thời kỳ từ 10 - 15 năm. Hiện nay, chúng ta đã xây dựng quy hoạch phát triển đối với một số vùng lớn, các vùng kinh tế trọng điểm và hầu hết các ngành, các tỉnh trong cả nước cho giai đoạn đến năm 2010.

Kế hoạch là bước cụ thể hoá hơn các mục tiêu, giải pháp để tổ chức thực hiện chiến lược và quy hoạch trong từng bước đi cụ thể. Kế hoạch thường được xây dựng cho các giai đoạn trung hạn và ngắn hạn.

Mối quan hệ giữa chiến lược, quy hoạch và kế hoạch trong hệ thống kế hoạch hoá nền kinh tế quốc dân được thể hiện theo sơ đồ sau:



9.2.2. Một số lý luận cơ bản về quy hoạch vùng

Khái niệm về vùng và quy hoạch vùng

Mấy năm gần đây, Viện Chiến lược phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư được Chính phủ giao làm đầu mối triển khai công tác quy hoạch trên phạm vi cả nước cho thời kỳ đến năm 2010, bao gồm quy hoạch các vùng kinh tế lớn, các địa bàn kinh tế trọng điểm, một số tuyến trục và dải hành lang kinh tế quan trọng và toàn bộ các tỉnh, thành trong cả nước. Để thực hiện nhiệm vụ trên, Viện Chiến lược phát triển đã tổ chức nghiên cứu một số vấn đề lý luận về vùng và quy hoạch vùng và đã đi đến thống nhất một số khái niệm cơ bản sau:

Khái niệm về vùng

Vùng, với tư cách là đối tượng của quy hoạch và tổ chức lãnh thổ được hiểu là một bộ phận lãnh thổ thống nhất và liên tục, có sự đồng nhất tương đối về các yếu tố tự nhiên, tài nguyên, môi trường và kinh tế - xã hội. Vùng có ranh giới xác định (có thể mang tính pháp lý hoặc ước lệ), tồn tại và phát triển khách quan trong mối quan hệ gắn bó chặt chẽ với các bộ phận lãnh thổ khác.

Tuy nhiên, việc xác định quy mô và phạm vi ranh giới của vùng lại thường mang tính chủ quan, phụ thuộc vào chủ trương và mục đích yêu cầu phát triển của từng khu vực trong từng giai đoạn nhất định. Tùy theo yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia trong từng giai đoạn phát triển cụ thể mà người ta xác định quy mô, số lượng vùng, cũng như các khu vực lãnh thổ có ý nghĩa động lực, hoặc những khu vực lãnh thổ còn trì trệ, kém phát triển cần được hỗ trợ để tiến hành quy hoạch.

Khái niệm về quy hoạch vùng

Quy hoạch vùng là lĩnh vực khoa học về tổ chức và quản lý lãnh thổ đã được hình thành từ cuối thế kỷ thứ XIX và phát triển mạnh từ giữa thế kỷ XX. Quy hoạch vùng được hiểu là nghệ thuật sử dụng lãnh thổ một cách hợp lý và có hiệu quả cao.

Bảng 16. Đối tượng quy hoạch vùng ở một số nước trong khu vực

Nước	Đối tượng quy hoạch
Trung Quốc	- Vùng phát triển: vùng ven biển. - Vùng đối trọng với Hồng Kông (vùng Quảng Đông) - Các đô thị lớn - Các vùng nông thôn (xã hoặc nhiều thôn)
Hàn Quốc	- Vùng Thủ đô, tỉnh - Các khu vực chịu ảnh hưởng của các thành phố lớn - Vùng duyên hải Đông Nam (đối trọng với Thủ đô)
Ấn Độ	- Vùng ảnh hưởng đô thị hoá - Các vùng nông nghiệp - Vùng biên giới
Singapore	- Khu trung tâm của thành phố - Khu vực đô thị hoá - Các khu đảo - Khu vực sát biển (khu công nghiệp sát biển)
Các nước ASEAN khác	- Các vùng ưu tiên phát triển (có giới hạn) + Các đô thị + Vùng ven biển - Các vùng khó khăn Nhà nước cần hỗ trợ

Nội dung của quy hoạch vùng là tìm kiếm một tỷ lệ và quan hệ hợp lý về phát triển kinh tế - xã hội trong nội bộ một vùng và giữa vùng với các vùng khác trong một quốc gia (có xét đến các yếu tố quốc tế) nhằm sử dụng hợp lý lợi thế so sánh và các nguồn lực (bao gồm các điều kiện tự nhiên, tài nguyên, nguồn nhân lực, nguồn vốn...) để đẩy nhanh quá trình phát triển, giải quyết tốt các vấn đề xã hội, đảm bảo phát triển bền vững.

Do quy hoạch vùng có ý nghĩa hết sức to lớn cả về lý luận và thực tiễn, nên hầu hết các nước trên thế giới đều rất quan tâm đến công tác quy hoạch vùng, nhằm tạo cơ sở khoa học cho việc hoạch định các chủ trương chính sách và các chương trình phát triển cho cả nước nói chung và cho từng vùng nói

riêng. Tuy nhiên đối tượng và mục đích quy hoạch vùng của mỗi nước cũng có những điểm khác nhau. Cụ thể là:

* Liên Xô cũ và các nước Đông Âu: đối tượng của quy hoạch vùng là hệ thống các vùng kinh tế (gồm các vùng lớn hoặc cực lớn), áp dụng trong nghiên cứu lập Tổng sơ đồ phát triển và phân bố lực lượng sản xuất. Quy hoạch vùng ở đây tập trung giải quyết các vấn đề sau:

- Phân bố hợp lý sức sản xuất,
- Đảm bảo tỷ lệ không gian tối ưu,
- Hoàn thiện các khu vực quần cư,
- Bảo vệ tự nhiên và môi trường sống.

* Tại các nước công nghiệp phát triển, đối tượng của quy hoạch vùng trong thời gian đầu là những "cực phát triển" - các trung tâm kinh tế quan trọng (thường là các thành phố lớn) có ảnh hưởng mạnh mẽ về các mặt kinh tế và chính trị trên phạm vi toàn quốc gia, sau này mở rộng ra các vùng lãnh thổ còn trì trệ, kém phát triển và các vùng suy thoái.

* Đối với các nước đang phát triển, công tác quy hoạch trong thời gian đầu cũng tập trung vào việc phát triển các địa bàn trọng điểm, các hành lang, các trục tăng trưởng... có khả năng phát huy hiệu quả sớm, nhằm tạo ra "bộ xương" cho nền kinh tế quốc gia, đồng thời có khả năng tạo lực kích thích mạnh các vùng khác tăng trưởng nhanh. Thời gian sau đó tiến tới triển khai quy hoạch phát triển cho các vùng khó khăn, lạc hậu và các vùng nông thôn...

Quy hoạch vùng trong điều kiện kinh tế thị trường ở Việt Nam

Đặc điểm của Việt Nam đối với công tác quy hoạch

- Lãnh thổ Việt Nam kéo dài, có sự phân hoá đa dạng theo hướng Bắc - Nam và Đông - Tây, điều kiện tự nhiên phân dị mạnh theo không gian và thời gian... Các nhân tố này có ý nghĩa rất lớn đối với công tác quy hoạch vùng của nước ta. Việt Nam có nhiều dân tộc, trong đó dân tộc Kinh là chủ yếu. Nền văn minh lúa nước có ảnh hưởng rộng và mạnh mẽ đến sự phát triển. Lịch sử phát triển đất nước đã hình thành các vùng lãnh thổ với những nét khác nhau về cộng đồng dân cư, về tập quán sản xuất và trình độ phát triển kinh tế - xã hội. Việt Nam đang thực hiện đổi mới nền kinh tế theo cơ chế thị trường có sự quản lý của nhà nước. Trong bối cảnh quốc tế hoá và khu vực hoá đang diễn ra mạnh mẽ đã đặt ra cho nước ta những cơ hội và thử thách to lớn trong quá trình cạnh tranh và hoà nhập, đòi hỏi phải có những khu vực phát triển nhanh để làm đối trọng với các nước láng giềng.

- Việt Nam có lợi thế của nước đi sau, có thể tiếp thu và kế thừa những kinh nghiệm thành công và thất bại trong lĩnh vực quy hoạch vùng và phát triển của các nước khác, đặc biệt là các nước trong khu vực.

Một số điểm chính về quy hoạch vùng ở Việt Nam

Thông qua kinh nghiệm của các nước trên thế giới và thực tiễn triển khai công tác quy hoạch trong cả nước thời gian qua, có thể thống nhất một số điểm chính sau: - Quy hoạch vùng là bản luận chứng khoa học về chủ trương phát triển kinh tế - xã hội và tổ chức không gian hợp lý nền kinh tế quốc gia (hay bố trí hợp lý kinh tế - xã hội quốc gia theo lãnh thổ) trên cơ sở khai thác sử dụng có hiệu quả các yếu tố và nguồn lực phát triển, đặc biệt là các nguồn lực nội sinh. Nhiệm vụ chủ yếu của quy hoạch vùng là dự báo viễn cảnh dài hạn phát triển vùng và tổ chức hợp lý không gian.

- Quy hoạch vùng là một quá trình động, có trọng điểm cho từng thời kỳ. Do vậy trong quy hoạch phải đề cập nhiều phương án (kịch bản) phát triển, phải thường xuyên cập nhật, bổ sung các thông tin

và tư liệu cần thiết để có những giải pháp điều chỉnh kịp thời phù hợp với tình hình thực tế.

- Trong quá trình nghiên cứu quy hoạch vùng phải tuân thủ các nguyên tắc cơ bản:

- + Kết hợp giữa yêu cầu phát triển với khả năng thực tế có thể được.
- + Kết hợp giữa những yêu cầu trước mắt và yêu cầu lâu dài,
- + Kết hợp giữa định tính và định lượng,
- + Kết hợp giữa phát triển điểm và toàn diện,
- + Kết hợp giữa phát triển cả hệ thống và từng phân hệ,
- + Kết hợp giữa các quy luật vận động của tự nhiên và kinh tế xã hội.

Nội dung của quy hoạch vùng

a) Phân tích, đánh giá và dự báo các nguồn lực phát triển

Trong phần này cần phân tích, đánh giá kỹ và có luận cứ đầy đủ về các yếu tố nguồn lực chính của sự phát triển, bao gồm các nguồn lực nội sinh (vị trí địa lý kinh tế chính trị, các điều kiện tự nhiên, môi trường, các nguồn tài nguyên chính, nguồn nhân lực... trong vùng) và các nguồn lực bên ngoài (bối cảnh quốc tế và khu vực, xu thế phát triển của cả nước và các vùng xung quanh, tình hình thị trường, vốn, công nghệ... là các tác nhân bên ngoài có ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của vùng), phân tích đánh giá thực trạng phát triển kinh tế - xã hội của vùng. Qua đó rút ra những lợi thế so sánh cũng như các hạn chế và thách thức chủ yếu của vùng trong quá trình phát triển. Ngoài ra cần dự báo xu thế biến đổi của các nguồn lực trên và khả năng huy động chúng vào quá trình phát triển của vùng trong thời kỳ quy hoạch.

b) Thiết kế quy hoạch

Đây là nội dung chủ yếu để giải quyết 2 nhiệm vụ cơ bản nêu trên của quy hoạch vùng. Trên cơ sở phân tích đánh giá các nguồn lực phát triển, kết hợp với các định hướng chiến lược của cả nước, tiến hành xây dựng các quan điểm và mục tiêu phát triển của vùng. Lựa chọn và luận chứng các phương án phát triển từng ngành, từng lĩnh vực, luận chứng về tổ chức hợp lý không gian lãnh thổ trong vùng để khai thác tối đa và có hiệu quả các nguồn lực nhằm đạt mục tiêu phát triển. Đặc biệt cần xác định rõ các khu vực trọng điểm, các ngành kinh tế mũi nhọn... để ưu tiên đầu tư phát triển tạo động lực thúc đẩy cả vùng phát triển nhanh. Trong quá trình luận chứng cần tính toán kỹ các điều kiện đảm bảo để thực hiện các phương án phát triển. Đồng thời cũng cần làm rõ các bước đi cụ thể, xác định lựa chọn các công trình và dự án đầu tư cụ thể cho từng thời kỳ.

c) Tổ chức thực hiện quy hoạch

Vấn đề tổ chức thực hiện là khâu rất quan trọng, có ý nghĩa quyết định trong việc đưa các nội dung của quy hoạch vào cuộc sống. Do vậy để đạt được các mục tiêu quy hoạch đòi hỏi phải nghiên cứu đề xuất các giải pháp và chính sách cụ thể nhằm tạo ra môi trường pháp lý thuận lợi để huy động tối đa các nguồn lực vào phát triển vùng. Ngoài ra cần tổ chức tốt việc kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện các nội dung quy hoạch theo đúng định hướng quy hoạch đã được phê duyệt.

9.2.3. Những nội dung chủ yếu của quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển và vùng ven biển Việt Nam đến 2010

Khái niệm về vùng biển và ven biển

Kinh tế biển là sự kết hợp chặt chẽ giữa các hoạt động kinh tế trên biển và các hoạt động kinh tế trên dải đất liền ven biển (và có thể vào sâu trong nội địa). Việc phát triển kinh tế biển không thể tách

rời phát triển kinh tế vùng ven biển và các hải đảo và ngược lại. Do vậy cần xác định rõ phạm vi vùng biển và ven biển, làm cơ sở cho việc khai quy hoạch.

- Vùng biển bao gồm toàn bộ lãnh hải, thềm lục địa và vùng đặc quyền kinh tế thuộc chủ quyền và quyền tài phán quốc gia của nước ta trên Biển Đông (kể cả vùng biển Hoàng Sa và Trường Sa) cùng các hải đảo nằm trên đó.

Vùng ven biển là vùng chuyển tiếp giữa biển và lục địa, mang tính hỗn tạp cả về tự nhiên, môi trường, sinh thái và giá trị tài nguyên. Vùng ven biển được đặc trưng bởi các quá trình tương tác giữa biển và lục địa, giữa nước mặn và nước ngọt, giữa các hệ sinh thái khác nhau trong vùng. Theo PGS. Nguyễn Chu Hồi, "Vùng ven biển (hay còn gọi là đới bờ biển) là một hệ thống tự nhiên phức tạp, đặc trưng bởi quá trình phát sinh, phát triển, tiến hoá và suy tàn, cũng như có giá trị tài nguyên đặc thù khác hẳn với vùng lục địa và vùng biển lân cận".

Phạm vi vùng ven biển, xét theo các yếu tố tự nhiên, gồm các khu vực chịu ảnh hưởng và tác động trực tiếp của các yếu tố biển như: khí hậu thủy văn, sóng gió, hải lưu, thủy triều, nhiễm mặn, cát bay cát chảy, vùng nuôi nước lợ... Phạm vi ảnh hưởng này có thể khác nhau đối với từng yếu tố và trong từng khu vực. Còn xét theo các yếu tố kinh tế thì tùy từng lĩnh vực mà sự tương tác giữa các hoạt động kinh tế trên đất liền có nội dung và phạm vi khác nhau. Do vậy ranh giới vùng ven biển thường mang tính ước lệ, là một "ranh giới mềm", có thể trùng hoặc không trùng với ranh giới hành chính.

Việc xác định phạm vi ranh giới của vùng ven biển, tùy thuộc vào từng mục đích nghiên cứu khác nhau có những phương pháp khác nhau. Để thuận tiện trong việc thu thập, xử lý và tính toán các số liệu đáp ứng yêu cầu của quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển và vùng ven biển trên phạm vi cả nước, phần không gian trên đất liền của vùng ven biển được xác định theo một "ranh giới cứng", gồm địa giới hành chính của toàn bộ các thành phố và các huyện thị giáp biển từ Móng Cái đến Hà Tiên.

Căn cứ để xây dựng quy hoạch

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển, vùng ven biển và các hải đảo của Việt Nam đến năm 2010 được xây dựng dựa trên những căn cứ chủ yếu sau:

Đường lối và chính sách đổi mới của Đảng, Chiến lược ổn định và phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2000 của cả nước, Nghị quyết 03 của Bộ Chính trị, Nghị quyết Trung ương 7 về công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, Nghị quyết Đại hội lần thứ VIII của Đảng.

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010 của các vùng kinh tế trọng điểm (Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ) và các tỉnh có biển từ Quảng Ninh đến Kiên Giang.

Quy hoạch phát triển công nghiệp và kết cấu hạ tầng của cả nước đến năm 2000 và 2010.

Tình hình kinh tế - xã hội của cả nước và vùng ven biển trong những năm qua, nhất là từ khi tiến hành công cuộc đổi mới.

Kết quả nghiên cứu của các chương trình, dự án phát triển của các bộ, ngành và địa phương liên quan.

Những yếu tố tác động đến phát triển kinh tế biển và vùng ven biển

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ cho phép khai thác tổng hợp những tiềm năng và lợi thế của biển.

Xu thế đa phương hoá và đa dạng hoá các quan hệ quốc tế, sự phát triển năng động của các nước trong khu vực và đường lối mở cửa của ta... đã mở ra khả năng lớn để đẩy mạnh khai thác vị trí địa lý

kinh tế của vùng biển và ven biển.

Vị trí và vai trò đặc biệt của Biển Đông đối với các nước trong khu vực và một số cường quốc khác như Mỹ, Nhật, Trung Quốc... vừa là yếu tố quan trọng vừa là những thách thức lớn trong chiến lược phát triển và bảo vệ của Việt Nam.

Công cuộc đổi mới của nước ta đã thu được những thành tựu quan trọng về nhiều mặt, tạo tiền đề cần thiết cho việc đẩy mạnh phát triển kinh tế biển và khai thác, quản lý và làm chủ vùng biển đảo của Tổ quốc.

Các nguồn lực phát triển kinh tế biển và vùng ven biển

Vị trí địa lý của vùng biển, ven biển và các hải đảo là một lợi thế đặc biệt quan trọng. Nằm trên các tuyến hàng hải huyết mạch thông thương trong khu vực châu Á - Thái Bình Dương, vùng biển Việt Nam là chiếc "cầu nối" cực kỳ quan trọng để mở rộng giao lưu kinh tế với các nước trong khu vực và thế giới. Vùng ven biển trải dài hơn 3.260 km là địa bàn rất thuận lợi để thu hút đầu tư phát triển với tốc độ nhanh.

Dầu khí là tài nguyên mũi nhọn, có ưu thế nổi trội nhất của biển với trữ lượng dự báo khoảng 10 tỷ tấn dầu quy đổi, cho phép khai thác khoảng 20 triệu tấn dầu (quy đổi) vào năm 2000 và từ 30 - 35 triệu tấn dầu cùng hàng chục tỷ mét khối khí vào năm 2010.

Điều kiện thuận lợi của vùng ven biển cho phép hình thành một số cảng biển lớn hiện đại cỡ quốc tế cùng với đội tàu vận tải biển hùng hậu là động lực to lớn thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp và dịch vụ gắn với cảng, phục vụ cả kinh tế và quốc phòng.

Tài nguyên du lịch gồm hơn 100 bãi biển đẹp thuận lợi cho phát triển du lịch, trong đó khoảng 20 bãi biển đạt quy mô và tiêu chuẩn quốc tế, cũng là một ưu thế đặc biệt, cho phép hình thành một số quần thể du lịch - thể thao - nghỉ dưỡng biển hiện đại trong khu vực.

Tài nguyên hải sản tương đối phong phú và đa dạng là thế mạnh đặc trưng của biển. Riêng khu vực độ sâu dưới 200 mét nước có trữ lượng khoảng 3 triệu tấn, cho phép khai thác hàng năm từ 1,2 đến 1,4 triệu tấn cá, 60 - 70 ngàn tấn tôm, 30 - 40 ngàn tấn mực và hàng trăm ngàn tấn đặc sản khác... tạo nguồn hàng xuất khẩu quan trọng. Nguồn lợi vùng biển khơi chưa được đánh giá đầy đủ nhưng cũng có triển vọng khá.

Mặt nước nuôi trồng thủy sản gồm hơn 30 vạn ha bãi triều và 50 vạn ha đầm phá, eo vịnh, là môi trường rất thuận lợi để phát triển mạnh nghề nuôi trồng ven biển và biển của nước ta trong tương lai.

Tài nguyên khoáng sản (ngoài dầu khí) gồm: than, sắt, titan, cát thủy tinh, đá vôi, đá xây dựng, muối và các hoá phẩm từ nước biển... cũng là nguồn lực quan trọng để phát triển kinh tế vùng ven biển theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Nguồn nhân lực dồi dào của vùng ven biển cùng với tiềm năng trí tuệ là một nhân tố cơ bản để phát triển kinh tế biển và vùng ven biển trong tương lai.

9.2.3.5. Hiện trạng phát triển kinh tế biển và vùng ven biển

Những năm gần đây, kinh tế biển và vùng ven biển đã đạt được nhiều thành tựu to lớn, tạo tiền đề quan trọng cho phát triển. Năm 1996, GDP vùng ven biển chiếm 27,8% GDP cả nước, đạt tốc độ tăng trưởng thời kỳ 1991 - 1996 hơn 11 %/năm (trung bình cả nước là 9,3%), trong đó công nghiệp tăng 15%, nông lâm nghiệp tăng hơn 5% và dịch vụ tăng 11,5%/năm. Cơ cấu kinh tế đang chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ, từng bước hình thành một số ngành kinh tế mũi nhọn.

Ngành dầu khí tuy mới ra đời đã mau chóng trở thành ngành kinh tế mũi nhọn. Sản lượng dầu thô

khai thác tăng bình quân 23,4%/năm. Năm 1997, đạt sản lượng 9,8 triệu tấn, xuất khẩu gần 1,7 tỷ USD, chiếm 20% giá trị xuất khẩu cả nước. Đã sử dụng khí cho phát điện (hơn 1 triệu mét khối/ngày). Nhà máy lọc dầu công suất 6,5 triệu tấn/năm đang được chuẩn bị xây dựng.

Ngành hải sản có bước phát triển khá, đạt tốc độ tăng trưởng 12,6%/năm. Đặc biệt xuất khẩu hải sản tăng mạnh (16-18%/năm). Năm 1997, đạt sản lượng khai thác 900 ngàn tấn, xuất khẩu 760 triệu USD. Song do công nghệ đánh bắt lạc hậu nên khu vực gần bờ đã bị khai thác quá mức, gây tổn hại lớn đến nguồn lợi. Chế biến hải sản được chú trọng đầu tư phát triển cả về chất lượng và chủng loại. Nghề nuôi trồng hải sản phát triển mạnh trên suốt dải ven biển cả nước.

Ngành hàng hải phát triển chậm hơn. Dọc bờ biển đã hình thành 73 hải cảng lớn nhỏ với tổng công suất 35 tr.T/năm, nhưng cơ sở vật chất kỹ thuật cũ, lạc hậu, luồng lạch bị sa bồi, đội tàu nhỏ và cũ... không đáp ứng được yêu cầu lớn về mở cửa cạnh tranh và hội nhập.

Du lịch vùng ven biển phát triển nhanh, đạt tốc độ 18-20%/năm, riêng doanh thu ngoại tệ tăng 25%/năm. Cùng với sự gia tăng nhanh của lượng khách du lịch, một số bãi tắm và khu du lịch biển đang được cải tạo và mở rộng. Nhiều khách sạn hiện đại tiêu chuẩn quốc tế đã và đang được xây dựng dọc ven biển trên cơ sở hợp tác liên doanh với nước ngoài.

Các ngành công nghiệp ven biển phát triển mạnh với tốc độ trên 15%/năm (cả nước là 13%/năm). Dọc ven biển đã hình thành 18 khu công nghiệp tập trung, hàng năm tạo ra 70% GTSL và thu hút hơn 50% lao động công nghiệp toàn vùng. Một số khu công nghiệp mới, khu chế xuất đã và đang được xây dựng. Đã hình thành một số ngành công nghiệp mới ven biển như: luyện cán thép, lắp ráp điện tử... Riêng ngành cơ khí tàu biển có nhiều ưu thế nhưng phát triển chậm, chỉ có thể đóng mới tàu đến 3.000 tấn (chủ yếu đóng vỏ tàu) và sửa chữa tàu đến 12.000 tấn, năm 2004 chúng ta đã có thể đóng được tàu vận tải trên 3 vạn tấn.

Sản xuất nông lâm nghiệp cũng có chuyển biến rõ rệt, đạt tốc độ tăng trưởng 5%/năm. Cơ cấu sản xuất nông nghiệp đang chuyển dịch theo hướng sản xuất hàng hoá. Đặc biệt chăn nuôi tăng nhanh (12%/năm) và ngày càng chiếm tỷ trọng cao. Song nhìn chung, sản xuất nông nghiệp vẫn ở trình độ thấp. Chưa hình thành các vùng nguyên liệu lớn, ổn định cho công nghiệp chế biến và xuất khẩu, ở một số vùng nông thôn ven biển, nhất là trên các đảo, sản xuất còn mang nặng tính độc canh, tự cung tự cấp, đời sống nông dân gặp nhiều khó khăn.

Nghề muối có vị trí quan trọng đối với một số khu vực ven biển và giữ ổn định ở mức 600-650 ngàn tấn/năm. Song do công nghệ hoàn toàn thủ công nên chất lượng thấp, chưa đạt yêu cầu của sản xuất công nghiệp.

Kinh tế đối ngoại vùng ven biển gần đây phát triển nhanh. Năm 1996 xuất khẩu trực tiếp của vùng đạt hơn 3 tỷ USD (chưa kể các ngành dịch vụ thu ngoại tệ khác), chiếm 45% kim ngạch xuất khẩu cả nước. Đầu tư trực tiếp nước ngoài và nguồn ODA tăng mạnh. Đến hết 1996, vùng biển và ven biển đã thu hút 38% vốn FDI và 56% vốn ODA của cả nước.

Mặc dù đạt nhiều kết quả, nhưng nhìn chung kinh tế biển và ven biển còn nhỏ bé. Kỹ thuật - công nghệ khai thác biển nhiều mặt còn lạc hậu. Kết cấu hạ tầng ven biển yếu kém gây trở ngại lớn cho phát triển nhanh và thu hút đầu tư bên ngoài. Công tác điều tra cơ bản và khoa học - công nghệ biển còn nhiều hạn chế, thiếu các dữ liệu tin cậy để hoạch định chiến lược khai thác biển lâu dài. Công tác quản lý biển còn nhiều yếu kém cả về pháp chế, kỷ cương và năng lực cán bộ... Tuy nhiên, về cơ bản vùng biển và ven biển vẫn có nhiều lợi thế so sánh hơn hẳn các vùng khác trong nội địa, là nơi hội tụ của nhiều yếu tố quan trọng để phát triển nhanh trong thời gian tới.

Một số định hướng chiến lược và quy hoạch phát triển kinh tế biển, vùng ven biển và các hải đảo của Việt Nam

Các mục tiêu cơ bản

Phát triển nhanh kinh tế biển và vùng ven biển làm động lực mạnh mẽ thúc đẩy kinh tế cả nước, đồng thời góp phần tăng cường khả năng bảo vệ chủ quyền và lợi ích quốc gia trên biển - đảo.

Xây dựng vùng biển và ven biển thành vùng kinh tế phát triển năng động, có sức lan toả và thu hút mạnh các vùng khác trong nội địa, đồng thời là địa bàn thuận lợi để đẩy mạnh giao lưu, cạnh tranh và hội nhập với các nước trong khu vực và quốc tế.

Đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế biển và vùng ven biển (khoảng 12%/năm giai đoạn 1997 - 2000 và 13-14%/năm giai đoạn 2001 - 2010), đến năm 2010 đạt GDP bình quân đầu người cao gấp 1,5 - 2 lần mức bình quân cả nước. Cơ cấu kinh tế được chuyển biến cơ bản theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, công nghiệp và xây dựng chiếm 50-51%, nông lâm nghiệp chiếm 9-10% và dịch vụ chiếm 39-40% tổng GDP của vùng.

Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với củng cố an ninh quốc phòng, tạo thế và lực mạnh để bảo vệ và làm chủ toàn diện vùng biển của Tổ quốc. Kết hợp phát triển kinh tế với bảo vệ tài nguyên, môi trường đảm bảo phát triển bền vững.

Định hướng phát triển đến năm 2010

Khai thác triệt để lợi thế đặc biệt của biển, vùng ven biển để mở rộng giao lưu, cạnh tranh và hội nhập với thế giới

* Đầu tư xây dựng một số cảng biển lớn làm đầu mối giao lưu và trung chuyển quốc tế trong khu vực, đồng thời tạo những "mũi tên mạnh" của cả vùng lục địa rộng lớn quanh bán đảo Đông Dương để mở ra Biển Đông, hội nhập mạnh với các nước trong khu vực và thế giới.

Xây dựng cảng Bến Đình - Sao Mai (40 - 50 triệu tấn/năm) liên kết với các cảng Vũng Tàu - Thị Vải, cảng dịch vụ dầu khí tạo thành một cụm cảng tổng hợp, một trung tâm thương mại và trung chuyển quốc tế của cả khu vực và làm đầu ra cho tuyến đường xuyên á phía Nam.

Xây dựng đồng bộ cụm cảng Đà Nẵng - Liên Chiểu - Chân Mây (khoảng 15 triệu tấn/năm) thành cụm cảng trung chuyển quốc tế chính cho khu vực miền Trung, vừa làm chức năng mở cửa cho cả vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên, vừa làm đầu ra cho hành lang Đông - Tây, nối Đông Bắc Thái Lan với Lào qua đường 9 ra cụm cảng miền Trung Việt Nam.

Phát triển nhanh cụm cảng Hải Phòng - Quảng Ninh. Xem xét xây dựng một cảng trung chuyển quốc tế trong khu vực, làm cửa mở ra biển cho cả miền Bắc và về lâu dài làm đầu ra cho tuyến đường xuyên á phía Bắc: Vân Nam và Tây Nam Trung Quốc - Hải Phòng.

* Tận dụng lợi thế cửa mở của vùng ven biển và hải đảo để hình thành và phát triển một số đặc khu kinh tế (hoặc khu thương mại tự do) nhằm thu hút mạnh đầu tư nước ngoài, từng bước hình thành các trung tâm giao dịch và hội nhập chính của cả nước. Trước mắt có thể xây dựng đặc khu kinh tế ở Móng Cái, Cát Bà, Côn Đảo, Phú Quốc và một số địa bàn ở khu vực Huế - Đà Nẵng, Bà Rịa - Vũng Tàu... gắn với các khu cảng trung chuyển và dịch vụ quốc tế. Xây dựng hệ thống cơ chế chính sách đồng bộ, thông thoáng và khuyến khích mạnh mẽ, tạo điều kiện và môi trường thuận lợi và hấp dẫn đối với các hoạt động đầu tư nước ngoài.

* Phát triển mạnh kinh tế đối ngoại (hướng vào các ngành kinh tế chủ chốt như: dầu khí, điện, luyện kim, cơ khí tàu biển, hoá chất, các khu chế xuất, khu công nghiệp và các công trình hạ tầng quan trọng...) nhằm tăng cường cạnh tranh, hội nhập. Lấy xuất khẩu làm đòn bẩy và động lực chủ yếu để

phát triển kinh tế của vùng và cả nước. Mở rộng hợp tác đầu tư để thu hút các nguồn lực từ bên ngoài.

Xây dựng một số trung tâm kinh tế biển mạnh (chủ yếu tại ba vùng kinh tế trọng điểm) làm đầu tàu lôi kéo vùng ven biển và cả nước, đồng thời làm bàn đạp vững chắc để tiến ra khai thác biển khơi

Tổ chức sắp xếp lại hệ thống đô thị ven biển, hình thành một mạng lưới hợp lý các "cực thu hút" và các "tuyến lực" để gắn kết và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội toàn vùng. Hình thành một số Trung tâm kinh tế biển mạnh làm đầu tàu lôi kéo các vùng ngoại vi và làm bàn đạp vững chắc để tiến ra khai thác biển khơi. Cụ thể là:

Xây dựng khu vực Hải Phòng - Hạ Long thành một trung tâm kinh tế biển mạnh của cả nước ở phía Bắc, làm nhiệm vụ đối ứng cạnh tranh với khu vực ven biển cực Nam Trung Quốc và đảo Hải Nam. Tập trung phát triển mạnh cảng biển làm trung tâm gắn kết và thúc đẩy các ngành khác, tạo cho khu vực có bước phát triển nhảy vọt (16-17%/năm), sớm trở thành một "cực phát triển" lớn của cả nước ở phía Bắc.

Xây dựng khu vực Đà Nẵng - Huế thành trung tâm kinh tế biển của vùng Trung Bộ để thúc đẩy khai thác vùng khơi Biển Đông, kết hợp với bảo vệ chủ quyền và an ninh trên biển, nhất là các vùng biển Hoàng Sa và Trường Sa. Các ngành ưu tiên phát triển ở đây gồm: cảng biển, sân bay và công nghiệp gắn với cảng, công nghiệp chế tác xuất khẩu, khai thác chế biến hải sản, du lịch và dịch vụ... Trong đó cảng và công nghiệp gắn với cảng được chọn làm khâu đột phá chính để thúc đẩy các ngành khác.

Tổ chức, sắp xếp lại hợp lý thành phố Vũng Tàu để phát triển thành trung tâm kinh tế biển lớn và hiện đại của cả nước ở phía Nam với chức năng chính là công nghiệp và dịch vụ tổng hợp biển, trong đó khai thác và chế biến dầu khí, cảng và công nghiệp gắn với cảng, du lịch và dịch vụ... là các khâu đột phá quan trọng.

Xây dựng Rạch Giá thành trung tâm nghề cá lớn và hiện đại của cả nước, đồng thời làm căn cứ vững chắc để đẩy mạnh khai thác toàn diện vùng biển Tây Nam của Tổ quốc. Hướng chủ yếu ở đây là phát triển công nghiệp và dịch vụ nghề cá làm trọng tâm và từng bước phát triển các ngành công nghiệp và dịch vụ khác.

Cùng với các trung tâm kinh tế biển nêu trên, quy hoạch phát triển hợp lý hệ thống đô thị cấp tỉnh từ Móng Cái đến Hà Tiên và các thị trấn, thị tứ, hình thành một hệ thống đô thị dọc ven biển liên kết với nhau, có sức hút và lan tỏa mạnh trên toàn dải ven biển và với các vùng phía trong.

Tổ chức hợp lý không gian kinh tế ven biển, tạo sự phát triển năng động, làm động lực mạnh thu hút và thúc đẩy các vùng khác trong cả nước

* Tận dụng lợi thế gần cảng và đầu mối giao thông, tập trung tổ chức hợp lý không gian công nghiệp ven biển nhằm tạo "bộ xương" kinh tế của vùng. Hình thành và phát triển nhanh các khu chế xuất, khu công nghiệp tập trung (gần 50 khu) với quy mô thích hợp, tạo môi trường thuận lợi thu hút vốn và công nghệ hiện đại để phát triển nhanh.

* Hình thành các tuyến hành lang kinh tế ven biển phát triển nhanh, năng động, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế các vùng nông thôn.

Phát triển tuyến kinh tế ven biển Hạ Long - Móng Cái trong mối gắn kết chặt chẽ với các vùng nông thôn miền núi phía trong, từng bước xây dựng tuyến Hạ Long - Móng Cái thành một hành lang kinh tế phát triển mạnh để làm tuyến trục quan trọng đối ứng với phía Trung Quốc.

Phát triển mạnh tuyến kinh tế ven biển miền Trung, mà nòng cốt là hành lang Quốc lộ 1, đường sắt xuyên Việt và các trung tâm đô thị gắn với cảng biển, đưa tuyến kinh tế này có mức tăng trưởng

cao để thu hút và thúc đẩy kinh tế cả vùng Trung Bộ và Tây Nguyên.

Phát triển tuyến kinh tế ven biển Bạc Liêu - Cà Mau - Năm Căn gắn với trục quốc lộ 1A và các thị xã, thị trấn ven biển. Phát triển mạnh công nghiệp chế biến nông hải sản xuất khẩu dọc theo tuyến, từng bước hình thành một dải công nghiệp - dịch vụ dọc ven biển gắn kết với sự phát triển nông, ngư nghiệp trong vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Phát triển tuyến kinh tế ven biển Rạch Giá - Hà Tiên với các ngành mũi nhọn là khai thác chế biến hải sản, công nghiệp xi măng, vật liệu xây dựng và du lịch dịch vụ... hình thành một tuyến kinh tế quan trọng ở phía Tây Nam Tổ quốc làm động lực thúc đẩy sự phát triển các khu vực khác trong vùng.

Phát triển các tuyến kinh tế dọc đường 10 (Ninh Bình - Hải Phòng), tuyến Thanh Hoá - Sầm Sơn, Vinh - Cửa Lò - Bến Thủy, Nam Hà Tĩnh - Bắc Quảng Bình, Phan Thiết - Hàm Tân, Cần Thơ - Sóc Trăng... Đồng thời rất coi trọng hỗ trợ sự phát triển của các khu vực còn nhiều khó khăn chậm phát triển, nhất là các vùng bãi ngang, cồn cát... xoá đói giảm nghèo và tiến dần lên theo xu thế phát triển chung của vùng biển.

* Tổ chức các tuyến hành lang kinh tế Đông - Tây nối các cửa biển với các vùng phía trong, tạo các "tuyến động lực phát triển", các "sợi dây liên kết" để lan toả và gắn kết chặt chẽ vùng ven biển với các vùng nội địa phía trong. Các tuyến kinh tế Đông - Tây quan trọng dự kiến phát triển gồm: tuyến hành lang kinh tế dọc đường 18, dọc đường 5, đường 8, và các đường 9, 14B, 24, 19, 25, 26 và 51...

Phát triển kinh tế vùng biển khơi

Vùng biển khơi (phần ngoài lãnh hải) rộng khoảng 90 vạn km², chiếm 26% diện tích Biển Đông, là bộ phận cấu thành cực kỳ quan trọng của đất nước. Các nước quanh Biển Đông đang ra sức khai thác tài nguyên và tranh giành quyền lợi trên Biển Đông, đặc biệt là đối với hai khu vực Hoàng Sa và Trường Sa. Vì vậy, việc khai thác Biển Đông, trước hết là khai thác các vùng biển khơi của Tổ quốc cần đặt thành vấn đề quan trọng và cấp bách. Cần xây dựng một chiến lược tổng thể quốc gia về khai thác, bảo vệ và làm chủ toàn diện các vùng biển của Tổ quốc. Các lĩnh vực chủ yếu về khai thác biển khơi trong giai đoạn đến năm 2010 là:

Đầu tư phát triển nhanh năng lực đánh bắt hải sản xa bờ (bao gồm cả phương tiện, thiết bị, tổ chức và nguồn lao động kỹ thuật...) kết hợp với bảo vệ an ninh quốc phòng trên biển, nhất là các khu vực khơi Vịnh Bắc Bộ, khơi Vịnh Thái Lan và khu vực Trường Sa - Tư Chính...

Đẩy mạnh công tác điều tra nguồn lợi nhằm đánh giá rõ ràng tiềm năng hải sản của vùng khơi, tiến tới sau năm 2005 có khả năng dự báo các bãi cá và luồng di chuyển cá để có kế hoạch điều động thuyền nghề và định hướng đầu tư phát triển.

Mở rộng các hoạt động tìm kiếm, thăm dò và khai thác dầu khí ra các vùng khơi Vịnh Bắc Bộ, Vịnh Thái Lan và khu vực Trường Sa - Tư Chính. Chú trọng liên doanh với các công ty lớn của thế giới tiến hành thăm dò và khai thác ở các khu vực đang bị nước ngoài tranh chấp.

Phát triển đội tàu viễn dương mạnh, kể cả đội tàu chuyên dùng (tàu container, tàu chở dầu...) và đội tàu tổng hợp để sớm tham gia cạnh tranh, hội nhập với xu thế phát triển của khu vực và góp phần làm chủ toàn diện các vùng biển khơi.

Phát triển kinh tế hải đảo

Vùng biển Việt Nam có gần 3.000 đảo lớn nhỏ, là ưu thế đặc thù về phát triển kinh tế biển và an ninh quốc phòng. Do vậy, cần phát triển mạnh kinh tế hải đảo, xây dựng một vành đai "các đảo sống", có kinh tế phát triển đa dạng và làm phòng tuyến vững chắc bảo vệ chủ quyền các vùng biển - đảo. Hướng phát triển chủ yếu của kinh tế hải đảo là:

Trọng tâm là phát triển khai thác và hậu cần dịch vụ nghề cá, phát triển hợp lý du lịch sinh thái nghỉ dưỡng phù hợp với điều kiện và khả năng của từng đảo.

Ưu tiên đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, đặc biệt là các công trình thiết yếu như cầu cảng, mạng lưới giao thông trên đảo, thông tin liên lạc, điện, nước,... và các công trình y tế, giáo dục, văn hoá - xã hội khác, tạo sức hút và điều kiện cần thiết để đưa dân ra định cư phát triển kinh tế đảo ổn định lâu dài.

Quy hoạch phát triển một số đảo quan trọng như Cát Bà, Phú Quý, Côn Đảo, Phú Quốc và một số đảo khác thành các đặc khu kinh tế (hoặc khu mậu dịch tự do) để thu hút mạnh đầu tư và hội nhập, sớm trở thành những đảo giàu về kinh tế, mạnh về quốc phòng, làm căn cứ vững chắc để thúc đẩy kinh tế biển phát triển và là đầu mối quan trọng để gắn kinh tế biển - đảo với kinh tế đất liền. Trong đó ưu tiên phát triển các lĩnh vực mũi nhọn là du lịch, dịch vụ tổng hợp cao cấp, cảng thương mại, khai thác và dịch vụ nghề cá xa bờ.

Phát triển một số ngành kinh tế mũi nhọn

** Ngành dầu khí*

Dầu khí là ngành kinh tế biển mũi nhọn, chiếm vị trí quan trọng hàng đầu trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, cần được đầu tư phát triển mạnh và toàn diện (trên 20%/năm) theo hướng từng bước tự chủ về năng lượng và tăng khả năng tự lực phát triển. Đến năm 2000 đạt sản lượng khai thác 20 triệu tấn dầu quy đổi và năm 2010 khoảng 40 triệu tấn (trong đó có 6 - 7 tỷ mét khối khí), đáp ứng nhu cầu của nền kinh tế và xuất khẩu.

Phát triển mạnh công nghiệp chế biến dầu khí. Triển khai xây dựng nhà máy lọc dầu 6,5 triệu tấn/năm tại Dung Quất và một số cơ sở hoá dầu ở phía Nam trước năm 2000. Sau năm 2000 xây dựng thêm một số nhà máy lọc dầu khác và đồng bộ các công trình hoá dầu như: sản xuất chất dẻo, phân đạm, sợi tổng hợp, cao su tổng hợp, sản xuất các hoá chất cơ bản... làm tiền đề phát triển cho các giai đoạn tiếp theo.

Phát triển đồng bộ và vững chắc công nghiệp chế biến khí, trong đó giai đoạn đầu tập trung cho phát điện, sau năm 2000 chuyển mạnh sang phát triển các ngành chế biến khí công nghệ cao.

** Ngành hải sản*

Đầu tư toàn diện để phát triển nhanh hơn ngành thủy hải sản (13-14%/năm), lấy kinh tế thủy sản làm trung gian gắn kết với nông lâm nghiệp và các ngành khác để tạo bước phát triển năng động, giải quyết việc làm và nâng cao đời sống dân cư. Đổi mới cơ cấu ngành hải sản theo hướng tăng nhanh tỷ trọng chế biến, phát triển khai thác biển khơi, mở rộng nuôi trồng và đẩy mạnh xuất khẩu.

- Về khai thác: Ưu tiên phát triển khai thác vùng khơi kết hợp với bảo vệ chủ quyền, an ninh chính trị và làm chủ vùng biển của Tổ quốc. Xây dựng các đội tàu lớn, hiện đại và các trung tâm nghề cá mạnh dọc ven biển và trên các đảo làm chỗ dựa cho ngư dân phát triển khai thác xa bờ. Nâng cấp và xây dựng mới các bến cá nhân dân, hình thành các làng cá văn minh, hiện đại dọc ven biển và trên một số hải đảo. Tổ chức sắp xếp hợp lý nghề cá ven bờ. Kết hợp chặt chẽ giữa phát triển khai thác với bảo vệ và làm giàu nguồn lợi.

- Về nuôi trồng: Đẩy mạnh nuôi trồng hải sản ven biển theo hướng cải tiến kỹ thuật, mở rộng nuôi thâm canh và nửa thâm canh. Xây dựng các mô hình nuôi bền vững về môi trường và có hiệu quả, phù hợp với từng tiểu vùng sinh thái và từng loại hình mặt nước. Phát triển nuôi cá và đặc sản ở biển theo hướng công nghiệp, từng bước đưa ngành nuôi trồng biển nước ta trở thành một ngành kinh tế mạnh và hiện đại.

- Về chế biến: Ưu tiên phát triển đồng bộ và hiện đại công nghiệp chế biến hải sản, tăng nhanh

kim ngạch xuất khẩu thủy sản lên 1 tỷ USD vào năm 2000 và 2,5 đến 3 tỷ USD vào năm 2010, tiếp tục giữ vị trí mũi nhọn trong kinh tế biển. Phát triển rộng rãi các hình thức chế biến nội địa nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của toàn xã hội, đồng thời nâng cao giá trị sản phẩm và giải quyết lao động cho vùng ven biển.

* Ngành vận tải biển

Phát triển toàn diện hệ thống cảng biển, đội tàu, công nghiệp đóng mới, sửa chữa tàu biển và dịch vụ hàng hải, xây dựng ngành vận tải biển Việt Nam mạnh và hiện đại, tạo tiền đề tiến nhanh ra đại dương, đồng thời hỗ trợ, thúc đẩy sự phát triển của các ngành kinh tế khác.

- Phát triển mạnh và hiện đại hệ thống cảng biển quốc gia, lấy phát triển cảng làm yếu tố liên kết và động lực chính thúc đẩy kinh tế biển và kinh tế của cả nước. Nâng tổng công suất cảng biển nước ta từ 35 tr.T, hiện nay lên 80 tr.T năm 2000 và 235-250 tr.T năm 2010 (sau năm 2010 có thể đạt trên 500 tr.T). Chú trọng xây dựng một số cảng nước sâu và cảng trung chuyển quốc tế ở các vùng kinh tế trọng điểm, tạo các cửa mở lớn và làm đầu mối giao lưu quốc tế chính của cả nước, đồng thời có sức hấp dẫn các địa bàn khác của các nước lân cận.

+ Cụm cảng phía Bắc: Tổng công suất khoảng 24 tr.T năm 2000 và 60-70 tr.T năm 2010. Trọng tâm là cụm cảng Hải Phòng, cảng Cái Lân, cảng Nghi Sơn, cảng Vũng Áng.

+ Cụm cảng phía Nam: Tổng công suất cảng trong khu vực năm 2000 dự báo từ 24 đến 25 tr.T và năm 2010 nâng lên 90-100 tr.T, trong đó trọng tâm là cụm cảng Sài Gòn, Vũng Tàu - Thị Vải, Bến Đình - Sao Mai.

+ Cụm cảng miền Trung: Tổng công suất năm 2000 khoảng 10-12 tr.T và năm 2010 từ 40-50 tr.T, trong đó các cảng quan trọng là: cụm cảng Đà Nẵng - Liên Chiểu, Chân Mây, Dung Quất và Quy Nhơn.

- Phát triển đội tàu biển quốc gia mạnh và hiện đại, có cơ cấu phù hợp, đủ sức cạnh tranh với các đội tàu trong khu vực. Phần đầu năm 2010 có đội tàu biển trọng tải khoảng 6 tr. DWT (trong đó tàu viển dương chiếm 80%) đảm bảo vận chuyển 100% nhu cầu vận tải biển hàng nội địa và 50% lượng hàng xuất nhập khẩu của Việt Nam, đồng thời tham gia tích cực vào thị trường thuê tàu thế giới. Trước mắt, tập trung trẻ hoá và hiện đại hoá đội tàu hiện có. Phát triển nhanh đội tàu chở côngtenơ, tàu chở dầu.

- Tạo bước phát triển lớn trong ngành đóng tàu Việt Nam trên cơ sở kết hợp tự lực với hợp tác với bên ngoài. Hình thành 3 cụm cơ khí tàu biển mạnh ở 3 miền: phía Bắc (trung tâm là Hải Phòng, Quảng Ninh); phía Nam (trung tâm là Vũng Tàu) và miền Trung (trung tâm là Đà Nẵng) để đáp ứng nhu cầu ngày càng lớn về đóng mới và sửa chữa tàu biển các loại phục vụ cho kinh tế và quốc phòng.

- Phát triển toàn diện các dịch vụ hàng hải, bao gồm: hệ thống hậu cần và dịch vụ ở cảng, dịch vụ trên bờ, hệ thống radar, đèn biển, phao tiêu, trục vớt, cứu hộ... đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế và quốc phòng.

* Ngành du lịch biển

Phát triển du lịch biển về ven biển thành ngành kinh tế mạnh, có tốc độ phát triển nhanh (từ 16-18%/năm), góp phần tích cực đưa ngành du lịch Việt Nam thành mũi nhọn, sớm hội nhập với khu vực và thế giới.

Hình thành các trung tâm du lịch - thể thao - giải trí lớn ven biển kết hợp với hội chợ, hội nghị, hội thảo quốc tế tại các khu vực trọng điểm như: Hạ Long - Cát Bà - Đồ Sơn; Huế - Đà Nẵng; Văn Phong - Nha Trang - Ninh Chữ; Long Hải - Vũng Tàu - Côn Đảo và Hà Tiên - Phú Quốc. Xây dựng

Móng Cái - Trà Cổ thành đầu mối thu hút khách du lịch khu vực Nam Trung Quốc. Phát triển các tuyến du lịch tổng hợp dọc ven biển, trên biển và ra các đảo. Mở rộng các loại hình du lịch đặc trưng và có ưu thế của biển và ven biển như du lịch sinh thái, thể thao - nghỉ dưỡng,...

Phát triển đồng bộ cơ sở vật chất kỹ thuật và hạ tầng phục vụ du lịch cùng đội ngũ cán bộ, nhân viên ngành du lịch. Phần đầu nâng mức thu từ khách du lịch quốc tế từ 50 USD/ngày hiện nay lên 100 USD/ngày vào năm 2000 và khoảng 150-200 USD/ngày vào năm 2010.

Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững vùng biển và ven biển

Để đảm bảo phát triển nhanh và bền vững vùng biển và ven biển, các vấn đề tài nguyên, môi trường phải được xem xét một cách toàn diện cả về kỹ thuật cũng như về chủ trương chính sách. Tiến hành đánh giá thực trạng về suy thoái và ô nhiễm vùng biển và ven biển để đề xuất những biện pháp thích hợp nhằm bảo vệ tài nguyên, môi trường biển và ven biển trong quá trình lập và thực thi kế hoạch.

Ban hành các chính sách cụ thể về bảo vệ môi trường như: chính sách thuế môi trường, các quy định về xử phạt, bồi thường,... Tổ chức kiểm tra, đánh giá tác động môi trường đối với tất cả các dự án phát triển. Xây dựng các lực lượng và phương tiện đủ mạnh để ngăn ngừa và ứng cứu kịp thời các sự cố môi trường trên biển. Thiết lập một hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên biển và ven biển. Đẩy mạnh công tác giáo dục môi trường trong toàn thể các cộng đồng dân cư ven biển.

Kết hợp phát triển kinh tế với củng cố an ninh quốc phòng

Kết hợp phát triển kinh tế với củng cố an ninh quốc phòng, tạo sức mạnh làm đối trọng chống lại sự uy hiếp, lấn lướt của các nước lớn, tạo thế và lực cho việc giải quyết hoà bình các tranh chấp trên biển.

Đối với các ngành kinh tế biển: phải kết hợp chặt chẽ với quốc phòng an ninh ngay trong quy hoạch phát triển và bố trí trên từng địa bàn cụ thể, đảm bảo các vị trí chiến lược của quốc phòng để sẵn sàng cơ động trong mọi tình huống. Mọi hoạt động khai thác biển phải quán triệt và thể hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ chủ quyền quốc gia, lấy phát triển kinh tế làm nguồn lực cơ bản để tăng cường củng cố an ninh quốc phòng và làm chủ toàn diện các vùng biển - đảo.

Đối với các lực lượng vũ trang: cần kết hợp tốt giữa nhiệm vụ bảo vệ an ninh quốc phòng với tích cực tham gia phát triển kinh tế biển, làm chỗ dựa vững chắc cho các ngành khai thác biển có điều kiện tiến ra khơi xa. Xây dựng các doanh nghiệp quốc phòng mạnh mang tên dân sự tại các vùng biển trọng yếu (khu vực Trường Sa, vùng biển Đông Bắc và Tây Nam), để kết hợp khai thác biển với trực tiếp bảo vệ an ninh quốc phòng, khi cần thiết có thể chuyển nhanh sang chiến đấu. Khẩn trương xây dựng lực lượng Cảnh sát biển, trước mắt ở khu vực biển Tây Nam là khu vực đang có nhiều diễn biến phức tạp trong công tác quản lý và khai thác vùng biển, ven biển và các hải đảo. Trên đây là một số nội dung cơ bản của định hướng quy hoạch phát triển kinh tế biển và vùng ven biển đến năm 2010. Trong quá trình quản lý và phát triển các lĩnh vực về biển và ven biển, các ngành và địa phương có liên quan cần tiến hành quy hoạch chi tiết cho từng khu vực, đồng thời xây dựng các kế hoạch và dự án phát triển cụ thể, phù hợp với những định hướng chung của phương án quy hoạch tổng thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Đức An Báo cáo tổng kết đề tài KT.03.12 "*Đánh giá điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và kinh tế xã hội hệ thống đảo ven bờ Việt Nam trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội biển*", Hà Nội, 1995.
2. *Bảo tồn đa dạng sinh học vùng ven biển Việt Nam*. Tuyển tập các báo cáo khoa học tại Hội thảo về bảo tồn đa dạng sinh học vùng ven biển Việt Nam. Hà Nội. 4-6/11/1997.
3. *Các công trình nghiên cứu vùng nước trời mạnh Nam Trung Bộ*, NXB KH&KT, Hà Nội, 1997.
4. *Công ước về Luật biển 1982*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 1995.
5. Phan Nguyên Hồng *Rừng ngập mặn Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 1999.
6. Nguyễn Chu Hồi *Đánh giá môi trường nuôi trồng thủy sản Việt Nam và đề xuất giải pháp quản lý (phần 2)*, Hà Nội 2004
7. Lê Như Lai. *Biển Đông*, T.1 - Khái quát về Biển Đông, NXBĐHQGHN, Hà Nội 2004
8. Vũ Trung Tạng. *Các hệ sinh thái cửa sông*, Hà Nội 1997
9. Lê Đức Tổ. *Quản lý biển* (bài giảng), ĐHKHTN, Hà Nội 1998
10. Phạm Ngọc Toàn, Phan Tất Đắc *Khí hậu Việt Nam*, NXB KH&KT, Hà Nội 1993
11. Nguyễn Ngọc Thụy, *Thủy triều Biển Đông*, NXB KH&KT, Hà Nội 1990
12. *Quản lý đới bờ, kinh nghiệm và thực tế ở Việt Nam*. Cục bảo vệ môi trường, Hà Nội, 2003
13. Phú Quốc, *Bản đồ hành chính thương mại - du lịch Phú Quốc*, NXB Bản đồ, 2004
14. Wyrski K. *Physical Oceanography of the Southeast Asian Water by Klaus Wyrski*, NAGA Report, Vol. 2, 1961
15. *The Encyclopedia of oceanography*. Edited by Rhodes W. New York, 1966
16. *A Global representative system of marine protected areas*. Vol III. G. Kelleher, C. Bleakley, 1995
17. *Guideline for Establishing marine protected areas*. A marine conservation and development report. Graeme Kelleher and Richard Kenchington, 1991.