

# ĐẶC TRƯNG ĐỊA LÝ, TÀI NGUYÊN BIỂN ĐÔNG

Nguyễn Ngọc Khánh\*

## 1. Đặt vấn đề

Biển Đông Việt Nam là bộ phận lãnh thổ quan trọng trên biển của Việt Nam, là nơi ẩn giấu nhiều đối tượng địa lý, tài nguyên có giá trị về nhiều mặt để phát triển nền kinh tế biển giai đoạn sau năm 2010 theo chủ trương của Đảng và Nhà nước. Nhiều đối tượng địa lý nằm trong vùng biển Đông có liên quan đến các vấn đề quốc tế nhạy cảm. Bài báo này xin giới thiệu một số đặc trưng địa lý, tài nguyên biển Đông để bạn đọc tham khảo.

## 2. Các đặc trưng địa lý biển Đông

### 2.1. Vị trí địa lý

Trong thuật ngữ địa lý, biển được định nghĩa “là bộ phận của đại dương, nằm gần hoặc xa đất liền, nhưng có những đặc điểm riêng, khác với vùng nước của đại dương bao quanh (như về nhiệt độ, độ mặn, chế độ thủy văn, các vật liệu trầm tích đáy, các sinh vật v.v.)” [3:21] hoặc là “một phần của đại dương, được tách biệt nhiều hay ít với lục địa hoặc với các địa hình nhô cao khỏi mặt nước, được đặc trưng chủ yếu bởi một chế độ nước đặc thù, liên quan đến sự tác động đáng kể của nền lục địa cận kề và khối nước, cũng như lượng mưa khí quyển và hệ sinh vật biển. Biển còn thường được gọi cho những phần mở của đại dương, được phân tách bởi những đặc trưng nhất định của riêng chúng hay cho một số hồ lớn như biển Caspien hoặc Biển Chết v.v... ngược lại một số biển lại được gọi là vịnh như vịnh Mecxíc, vịnh Perxic”.[7:190]

Phía đông nước ta là biển Đông, biển Đông là một biển lớn của Thái Bình Dương và ăn thông với Ấn Độ Dương. Diện tích biển Đông là  $3.447 \times 10^6 \text{ km}^2$ , đứng hàng thứ hai trên thế giới về diện tích, chỉ sau biển San Hô ở phía đông Australia. Biển Đông rộng gấp 8 lần biển Đen, gấp khoảng 1,2 lần biển Địa Trung Hải.

Biển Đông là một biển nửa kín ven lục địa được bao bọc bởi lục địa châu Á và bờ biển đông bán đảo Malacca. Theo Văn phòng Thủy đạc quốc tế, ranh giới phía bắc của biển Đông đi qua điểm cực bắc của Đài Loan vào bờ biển Trung Quốc, ranh giới cực nam là khối nâng nằm giữa các đảo Sumatra và Kalimantan ở khoảng vĩ tuyến  $3^0$  vĩ độ nam. Biển Đông nằm ở trung tâm Đông Nam Á, phía tây Thái Bình Dương, với một cửa vào chính là eo biển Basi thông với Thái Bình Dương và một cửa ra lớn ở biển Java thông ra Ấn Độ Dương.

Chiều dài của biển Đông khoảng 3.000km, chiều rộng nơi hẹp nhất là từ bờ biển Nam Bộ ra đến đảo Kalimantan khoảng 1.000km. Độ sâu trung bình của biển Đông là 1.140m, tổng lượng nước là 3,928 tỷ  $\text{km}^3$ .

\* PGS, TS Địa lý học, Viện Khoa học Xã hội miền Trung.

Ngoài vùng biển của Việt Nam ra, biển Đông được bao bọc bởi 8 nước: Trung Quốc (gồm cả Đài Loan), Philippines, Singapore, Malaysia, Brunei, Indonesia, Thái Lan, Campuchia. Biển Đông là trung tâm nối liền với hàng loạt các biển và vịnh biển khác ở khu vực Đông Nam Á như vịnh Bắc Bộ, vịnh Thái Lan, các biển Andaman, Araphura, Bali, Banda, Xelep, Xeram, Pholoret, Hanmahera, Java, Molucca, Savu, Sulu, Timo, vịnh Bon, vịnh Tomini, các eo biển Macasa, Malacca... Trong đó, Việt Nam có đường bờ biển dài 3.260km trải trên 13 vĩ độ với diện tích biển gấp nhiều lần diện tích đất liền.

Địa hình của đáy biển Đông nổi bật bởi một vực thẳm sâu có hình quả trám chạy theo hướng đông bắc - tây nam, với vỏ trái đất theo kiểu vỏ đại dương chia cắt hai khu vực thềm lục địa bắc và nam biển Đông. Độ sâu lớn nhất của khu vực này là 5.016m, khu vực nằm giữa vực sâu ấy là một bình nguyên sâu trung bình 4.300m. Phía bắc và phía nam của vực thẳm sâu nằm trên rìa lục địa là các nhóm đảo và đá nằm rải rác tạo thành hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Thềm lục địa phía bắc và tây bắc biển Đông chạy men theo bờ biển từ eo biển Đài Loan đến vịnh Bắc Bộ, có nơi mở rộng ra khoảng 150 hải lý.

Khu vực tây nam là một trong những thềm lục địa rộng lớn nhất thế giới là thềm Sunda bao gồm các thềm nằm giữa đảo Sumatra, Java, Kalimantan và lục địa châu Á, kể cả Thái Lan, một phần biển Java và eo biển Malacca. Ngoài eo biển Đài Loan rộng khoảng 100 hải lý, con đường chính nối Thái Bình Dương và biển Đông chạy qua eo biển Basi nằm giữa Philippines và Đài Loan. Eo biển này có độ sâu 1.800m. Về phía tây, con đường duy nhất trực tiếp nối liền biển Đông với Ấn Độ Dương là eo biển Malacca, nơi hẹp nhất của eo biển này rộng khoảng 17 hải lý, sâu khoảng 30m. Về phía đông có thể đi qua eo biển sâu Mondoro đến biển Sulu.

## **2.2. Hệ thống đảo trên vùng biển Việt Nam**

“Một đảo là một vùng đất tự nhiên có nước bao bọc, khi thủy triều lên vùng đất này vẫn ở trên mặt nước” (Điều 121, Công ước Luật Biển 1982), hoặc là “bộ phận đất nổi nhỏ hơn lục địa, xung quanh có nước biển, đại dương bao bọc” [3:64] hay “là một bộ phận của lục địa bị bao bọc bởi nước biển, đại dương, sông, hồ ở tất cả các phía. Đảo phân biệt với lục địa bởi kích thước nhỏ”. Đảo có thể đứng lẻ loi, riêng biệt hay tụ hợp thành một quần đảo.

Các đảo có thành phần vật chất cấu tạo khác nhau và điều này không ảnh hưởng đến chế độ pháp lý của các đảo; nhưng “với điều kiện phải tuân thủ khoản 3, lãnh hải, vùng tiếp giáp, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa của một hòn đảo được hoạch định theo đúng các quy định của công ước áp dụng cho các lãnh thổ đất liền khác” (Điều 121, Công ước Luật Biển 1982) và được đối xử ngang với các vùng lãnh thổ đất liền khác.

Phần lãnh thổ trên biển Đông Việt Nam có nhiều đảo, số liệu thống kê [8:9] cho thấy ngoài hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, hệ thống đảo ven bờ Việt Nam có 2.773 đảo, nhưng phần lớn là đảo có kích thước nhỏ và chưa có tên thống nhất trên bản đồ.

Trên vùng biển Việt Nam có hàng nghìn đảo lớn nhỏ, tập trung trong vùng nội thủy thuộc vịnh Bắc Bộ và vịnh Thái Lan và 2 quần đảo san hô lớn trên thềm lục địa biển Đông là quần đảo Hoàng Sa và quần đảo Trường Sa. Các đảo trong hệ thống đảo ven bờ nhóm thành các quần đảo đá như quần đảo Thổ Chu, quần đảo An Thới, quần đảo Nam Du ở vịnh Thái Lan, quần đảo Long Châu, quần đảo Cô Tô ở vịnh Bắc Bộ. Kết quả thống kê 2.773 hòn đảo trong hệ thống đảo ven bờ cho thấy, các đảo nhỏ và rất nhỏ về mặt diện tích chiếm ưu thế.

| Loại đảo   | Quy mô<br>diện tích (km <sup>2</sup> ) | Số đảo | % tổng<br>số lượng | Diện tích<br>(km <sup>2</sup> ) | % tổng<br>diện tích |
|------------|----------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| Cực nhỏ    | <0,01                                  | 1.387  | 50,01              | 4,51                            | 0,27                |
| Rất nhỏ    | 0,01-0,99                              | 1.302  | 46,96              | 119,80                          | 6,95                |
| Nhỏ        | 1,00-4,99                              | 51     | 1,84               | 121,63                          | 7,07                |
| Trung bình | 5,00-49,99                             | 28     | 1,01               | 437,22                          | 25,41               |
| Lớn        | ≥50                                    | 5      | 0,18               | 1.037,71                        | 60,30               |

Nguồn tư liệu: Đề tài KT. 03-12

Các đảo ven bờ Việt Nam có độ cao không lớn, chỉ có 8 đảo trong số 2.773 hòn đảo có độ cao trên 400m, trong đó, 4 đảo có đỉnh cao >500m là: núi Thánh Giá trên Côn Đảo (Bà Rịa-Vũng Tàu, cao 584m); hòn Lớn (Khánh Hòa) có đỉnh cao 567m; đỉnh Hàm Rồng trên dãy Nam Ninh đảo Phú Quốc cao 565m; đỉnh cao trên Cù Lao Chàm (Quảng Nam đạt 518m). Các đảo có đỉnh cao trên 400m là: Đỉnh cao trên hòn Tre (Khánh Hòa-460m); đỉnh cao trên đảo Trà Bần (Quảng Ninh-445m); đỉnh cao trên hòn Rái 405m. Các đảo nhỏ phổ biến ở mức độ cao 20-50m, một số có cao độ chỉ khoảng 5-10m trên mực nước biển.

Hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa là các quần đảo san hô với phần lớn là đảo nhỏ và bãi đá nên độ cao các đảo không lớn, thường bị ngập khi triều lên, nước cường.

Ngoài các đảo, còn có các bãi, những vùng đất (cát, vụn san hô) có thể nổi trên mặt nước, khi triều cường có thể bị ngập dưới độ sâu và có diện tích không lớn; bãi cạn, những bãi đá, bãi san hô, bãi cát thường xuyên ngập chìm dưới nước ở độ sâu không lớn (thường sâu từ 0 đến 20m), khi triều kiệt có thể nổi lên trên mặt nước, khi tàu thuyền đi ngang qua có thể bị mắc cạn. Các bãi ngầm, những bãi đá, bãi cát hoặc bãi san hô rộng, thường xuyên chìm dưới nước ở một độ sâu tương đối lớn (thường nằm ở độ sâu từ 20 đến hơn 100m), khi triều kiệt cũng không nổi trên mặt nước, tàu thuyền đi ngang qua cũng không bị mắc.

Các bãi nói chung do lúc nổi, lúc chìm mà không được hưởng quy chế của các đảo. Các đường cơ sở thẳng chỉ được kéo đến hay xuất phát từ bãi cạn nửa nổi, nửa chìm một khi trên đó có những đèn biển hay các thiết bị tương tự, thường xuyên nhô trên mặt nước và việc vạch các đường cơ sở đó đã được thừa nhận chung của quốc tế.

Trên quan điểm phân loại theo vị trí, vai trò, truyền thống, tập quán sản xuất và tổ chức đời sống của từng đảo, hình thành ba nhóm đảo chính:

*a. Hệ thống các đảo tiền tiêu*

Đây là những đảo có vị trí quan trọng đối với việc bố trí mạng lưới phòng thủ, bảo vệ, kiểm soát vùng biển, vùng trời trên biển của tổ quốc. Đồng thời từ các đảo này có thể kiểm soát hoạt động ra vào, đi lại của tàu thuyền trên vùng biển nước ta. Đây là những căn cứ tiền tiêu bảo vệ chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của đất nước. Những đảo lớn trong hệ thống này gồm các đảo trên quần đảo Trường Sa, quần đảo Hoàng Sa, đảo Trần, Bạch Long Vĩ, Côn Cỏ, Lý Sơn, Phú Quý, Côn Đảo, Phú Quốc, Thổ Chu v.v...

*b. Hệ thống các đảo lớn*

Đây là các đảo có diện tích và điều kiện tự nhiên thuận lợi cho phát triển kinh tế-xã hội, có những khu vực dân cư làm ăn sinh sống khá lâu đời, cơ sở hạ tầng phát triển tương đối tốt, đời sống dân cư tương đối ổn định và phát triển. Một số đảo có nguồn lợi đặc sản và một số ngành nghề truyền thống như nghề nuôi, khai thác yến sào, khai thác đồi môi, vích... ở Cô Tô, Cát Bà, Cù Lao Chàm, Phú Quý, Côn Đảo, Phú Quốc v.v...

*c. Hệ thống các đảo ven bờ*

Đây là những đảo gần đất liền, là những cơ sở hết sức thuận lợi cho phát triển nghề cá ven biển của ngư dân, nơi trú ngụ tránh gió của tàu thuyền khi gặp dông bão, là nơi bảo vệ, phát triển các nguồn lợi thủy sản, bảo vệ trật tự, an toàn, an ninh trên biển và bờ biển nước ta.



Biển Đông và liên hệ với các nước trong khu vực



### **2.3. Đặc điểm khí hậu vùng biển Việt Nam**

Biển Đông đóng một vai trò quan trọng trong sự hình thành các điều kiện khí hậu Việt Nam. Nằm trong vùng nội chí tuyến bán cầu bắc, do ảnh hưởng của tính không thuần nhất theo không gian và theo thời gian của hoàn lưu khí quyển mà xuất hiện các dạng thời tiết khác nhau trên vùng biển ở Việt Nam.

Gió mùa đông bắc hoạt động từ tháng 10 đến tháng 2 năm sau thổi thành từng đợt, mỗi năm có khoảng 24-39 đợt gió mùa đông bắc ở các vĩ độ phía bắc và khoảng 1 đợt/năm ở các vĩ độ phía nam vịnh Bắc Bộ. Hệ quả khí hậu quan trọng của gió mùa đông bắc là sự hạ thấp của nhiệt độ không khí trung bình từ 3-7°C, cá biệt có lúc lên tới 10°C trong 24 giờ. Sự tăng của tốc độ gió từ 8-10m/s ở vùng đất liền, >12m/s ở ngoài khơi, cá biệt có thể vượt quá 20-25m/s. Hệ quả thứ hai là tạo nên diễn biến phức tạp của chế độ mưa ẩm theo không gian và thời gian: vào mùa đông do tính chất khô lạnh của các khối không khí mà vùng ven bờ phần bắc vịnh Bắc Bộ thời tiết khá khô hanh. Ở phía nam khối không khí này sau khi đã được bổ sung thêm nhiệt và ẩm của vịnh Bắc Bộ khi gặp địa hình chắn của đường bờ ở miền Trung thường gây mưa >20-30 mm/ngày ở ven biển Nghệ Tĩnh và Quảng Bình. Vào nửa sau mùa đông, gió mùa đông bắc khi tràn về Việt Nam thường gây thời tiết ẩm ướt mưa phùn trên vịnh Bắc Bộ.

Gió mùa tây nam hoạt động vào mùa hè từ tháng 4 đến tháng 8 với bản chất nóng ẩm khi gặp địa hình đường bờ chắn ngang hoặc các đảo thường gây mưa mùa trên các vùng biển Minh Hải, đảo Phú Quốc, Côn Đảo. Khi vào vịnh Bắc Bộ do ảnh hưởng của áp thấp, gió mùa tây nam đã chuyển hướng thành đông nam, khi gặp các đảo và đường bờ chắn ngang cũng gây mưa sớm đầu hè trên vùng bờ biển Thái Bình, Quảng Ninh và trên một loạt các đảo khác trong vịnh Bắc Bộ.

Vùng ven bờ và vùng biển miền Trung Việt Nam luôn chịu ảnh hưởng của hiện tượng “fơn” khi gió mùa tây nam hoạt động, thổi từ tháng 5 đến tháng 7 hàng năm thành từng đợt vài ba ngày, hay 5-7 ngày, cá biệt có lúc suốt 15 ngày,  $T_{max} > 34^{\circ}C$ , độ ẩm  $min < 65\%$ , tốc độ gió trung bình 2-8m/s. Đáng chú ý là hiện tượng “fơn” thường chỉ xảy ra ở tầng không khí thấp bên dưới, bên trên không khí nóng ẩm vẫn có khả năng gây nên dông, mưa về buổi chiều ở từng nơi ven bờ hoặc về buổi chiều - buổi đêm ở các vùng trên biển-đảo.

Gió tín phong bắc bán cầu ở vùng biển Đông của Việt Nam có hướng đông bắc là chủ yếu, luôn thường trực trên vùng biển nam Thái Bình Dương và phát huy tác dụng vào giữa các hình thế thời tiết khác. Tần suất cao thường quan sát thấy vào mùa đông, đặc biệt là ở nửa sau mùa đông.

Hội tụ nhiệt đới, bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động chủ yếu vào giữa hè cho tới đầu đông (tháng 7-10) mang đến một lượng mưa dồi dào cho vùng ven biển và vùng biển Đông Việt Nam. Hội tụ nhiệt đới có hình thái mưa kéo dài thành từng đợt, rất đặc trưng cho thời tiết giai đoạn tháng 8. Dải

hội tụ nhiệt đới hoạt động có chu kỳ rõ rệt, hình thành ở những vĩ độ thấp của nước ta trong vòng 5-7 ngày rồi dịch chuyển lên phía bắc và tan dần nhường chỗ cho một dải hội tụ nhiệt đới khác đang được hình thành ở phía nam. Dọc theo dải hội tụ nhiệt đới không khí nóng ẩm liên tục bốc lên cao hình thành các đám mây gây mưa khá lớn, thời tiết ẩm ướt, lúc mưa lúc tạnh sập sùi kéo dài nhiều ngày. Bão và áp thấp nhiệt đới là các xoáy thuận được hình thành trong các dải hội tụ nhiệt đới ở vĩ độ thấp <50 vĩ độ bắc. Bão và áp thấp nhiệt đới tuy chỉ hình thành vài lượt trong năm, nhưng những hệ quả khí hậu thời tiết của nó rất nghiêm trọng ảnh hưởng lớn đến đời sống và hoạt động kinh tế. Thời tiết bão, áp thấp nhiệt đới được đặc trưng bằng trường gió xoáy với vận tốc rất lớn trên dưới 100km/giờ, kèm theo lượng mưa dồn dập trong một hoặc vài ngày từ vài trăm đến nghìn mm. Ở vùng biển bão, áp thấp nhiệt đới đặc biệt nguy hại vì sức gió ở đây quá lớn kéo theo sóng to có lúc nước dâng lên vài mét ở vùng ven bờ.

Dựa theo kết quả nghiên cứu, các nhà khí hậu Việt Nam chia khí hậu biển Việt Nam ra thành 4 vùng khí hậu biển ven bờ:

- Vùng bắc vịnh Bắc Bộ bao gồm dải ven bờ 1.244 đảo và quần đảo nằm trong phần bắc vịnh Bắc Bộ từ 17°50' độ vĩ bắc trở ra phía bắc, ngang ranh giới ở ven bờ từ bắc đèo Ngang trở ra, ranh giới trên biển từ đảo Hòn La trở ra. Đây là vùng khí hậu biển nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh bị ảnh hưởng nhiều của gió mùa đông bắc.

- Vùng nam vịnh Bắc Bộ bao gồm mặt biển, các đảo ven bờ từ ngang đèo Ngang vào đến ngang đèo Hải Vân (từ vĩ độ 17°50' đến 16°30' độ vĩ bắc). Đây là vùng khí hậu biển nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh vừa, có ảnh hưởng ít nhiều của gió mùa đông bắc.

- Vùng biển ven bờ miền Trung (từ vĩ độ 16°30' xuống 10°20' độ vĩ bắc) bao gồm vùng biển gần bờ, 97 đảo và đất liền ven bờ. Đây là vùng biển nhiệt đới gió mùa có mùa đông ấm, ít bị ảnh hưởng của gió mùa đông bắc

- Vùng biển ven bờ phía nam - vịnh Thái Lan bao gồm 79 đảo phân bố từ 10°20' độ vĩ bắc trở xuống phía nam và từ 107° độ kinh đông vào đất liền. Đây là vùng khí hậu biển nhiệt đới gió mùa điển hình.

Ngoài khơi biển Đông được chia thành hai vùng khí hậu:

- Vùng khí hậu bắc biển Đông có ranh giới phía nam của vùng tương đương với vĩ độ 14° độ vĩ bắc, nhưng lại là vùng biển khơi xa nên ở đây không có mùa đông lạnh, nhiệt độ tháng thấp nhất 23-24°C. Chênh lệch giữa mùa đông và mùa hè ở đây giảm nhiều so với đất liền. Biên độ nhiệt năm chỉ còn vào khoảng 5-6°C (ở Hoàng Sa 3,6°C). Nhiệt độ tháng lạnh nhất cũng đạt 22°C tương đương với Nam Bộ, hay nói cách khác biển nhiệt đới đã làm cho không khí ấm lên nhiều so với những nơi ở đất liền cùng vĩ độ. Nhiệt độ tối thấp không thấp hơn 15°C và nhiệt độ tối cao không vượt quá 35°C.

Chế độ mưa đặc trưng của vùng biển nhiệt đới, tập trung vào mùa hạ, mùa đông ít mưa. Lượng mưa mỗi tháng mùa mưa xấp xỉ 20-40 mm/tháng,

với 5-10 ngày mưa. Do không có địa hình gây mưa, nên lượng mưa năm xấp xỉ 1.200mm. Độ ẩm không khí quanh năm cao, tuy nhiên trong mùa đông giá trị của độ ẩm thường thấp hơn mùa hè.

Trên biển tốc độ gió khá lớn, trung bình 6-7 m/s, gió hầu như quanh năm. Vùng biển Đông là nơi các cơn bão xuất phát từ tây Thái Bình Dương đi qua để di chuyển vào đất liền, tốc độ di chuyển của các cơn bão qua biển Đông rất lớn, vận tốc gió có thể đạt 50 m/s, có sức tàn phá lớn đối với tàu thuyền, song lượng mưa lại không lớn như vùng ven biển và vùng đất liền, lượng mưa ngày cực đại trong bão không vượt quá 200-250mm.

- Vùng khí hậu nam biển Đông mang tính chất xích đạo hải dương rõ nét, biên độ nhiệt ngày nhỏ. Nhiệt độ ít biến thiên theo mùa, biên độ nhiệt độ năm vào khoảng 2°C. Giá trị trung bình năm của nhiệt độ không khí vào khoảng 26,5-27°C. Biến trình năm của nhiệt độ có 2 cực đại rõ rệt vào tháng 4 với giá trị vào khoảng 27,5°C, cực đại phụ xảy ra vào tháng 9 với giá trị khoảng 27°C phù hợp với chế độ bức xạ và chuyển động biểu kiến của mặt trời.

Chế độ mưa ở nam biển Đông dồi dào hơn và phân chia rõ rệt theo mùa. Tổng lượng mưa trung bình vào khoảng 2.000mm với số ngày mưa trên 150 ngày/năm. Mùa mưa hàng năm bắt đầu vào tháng 5 và kết thúc muộn vào đầu đông, tháng 12. Trong tháng mùa mưa phân chia nhiều vào đầu và cuối mùa, vào khoảng tháng 8 mùa mưa bị gián đoạn. Thời kỳ mưa nhiều nhất là các tháng 10, 11, 12 với tổng lượng mưa tháng vào khoảng 250-300mm. Thời kỳ ít mưa lượng mưa cũng không quá ít, đạt trên 50 mm/tháng với 5-7 ngày mưa/tháng.

Nam biển Đông ít bão và bão cũng yếu hơn, muộn hơn so với bắc biển Đông, theo số liệu 10 năm quan trắc ở quần đảo Trường Sa, hàng năm chỉ có khoảng 13 cơn bão đi qua vùng biển này. Tốc độ gió ở vùng biển này cũng khá lớn, độ ẩm cao, quanh năm ít thay đổi.

#### **2.4. Đặc điểm hải văn ven biển**

- Về đặc trưng thủy triều, theo các nguồn tài liệu, được chia thành 5 vùng khác nhau:

a. Vùng ven bờ từ Quảng Ninh đến Thanh Hóa, thủy triều mang tính chất nhật triều thuần nhất. Riêng khu vực biển Hải Phòng - Hòn Gai, tính chất triều rất thuần nhất, hầu hết số ngày trong tháng là nhật triều. Càng đi về phía nam tính chất nhật triều càng kém thuần nhất hơn. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường dao động trong khoảng 2,6-3,6m; trong kỳ nước ròng xấp xỉ 0,5-1m. Độ lớn thủy triều giảm dần từ Quảng Ninh đến Thanh Hóa.

b. Vùng ven bờ từ Nghệ An đến Thừa Thiên Huế có chế độ thủy triều rất phức tạp và có thể chia thành 4 đoạn: i) Ven biển từ Nghệ Tĩnh đến bắc Quảng Bình: tính chất thủy triều là nhật triều không đều, với số ngày nhật triều chiếm hơn nửa tháng; thời gian triều rút lớn hơn thời gian triều dâng một cách rõ rệt, nhất là ở vùng các cửa sông. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường khoảng 2,5-1,2m; giảm dần từ bắc vào nam. ii) Ven biển từ

Quảng Bình đến cửa Thuận An: thủy triều mang tính chất bán nhật triều không đều, phần lớn số ngày trong tháng có hai lần nước lớn và hai lần nước ròng. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường khoảng 1,1 - 0,6m, giảm dần về phía nam. iii) Ven biển cửa Thuận An và vùng lân cận: tính chất thủy triều là bán nhật triều đều, trong ngày có hai lần nước lớn và hai lần nước ròng. Độ lớn thủy triều xấp xỉ 0,4-0,5m. iv) Khu vực phía nam Thừa Thiên Huế: thủy triều mang tính chất bán nhật triều không đều, trong tháng có khoảng 20-25 ngày bán nhật triều. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường khoảng 0,8-1m.

c. Vùng từ Quảng Nam-Đà Nẵng đến Khánh Hòa, chế độ thủy triều trong vùng có thể chia ra làm hai khu vực: i) Bắc Quảng Nam - Đà Nẵng: thủy triều mang tính chất bán nhật triều không đều, trong tháng có khoảng 20-25 ngày bán nhật triều. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường xấp xỉ 1-1,2m. ii) Từ giữa Quảng Nam đến Khánh Hòa: tính chất thủy triều là nhật triều không đều. Từ Quảng Ngãi đến Nha Trang, hàng tháng có khoảng 18-20 ngày nhật triều; các nơi khác có số ngày nhật triều ít hơn. Thời gian triều dâng thường kéo dài hơn thời gian triều rút. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường khoảng 1,2-2m, càng về phía nam, độ lớn thủy triều càng tăng dần. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước kém xấp xỉ 0,5m.

d. Vùng từ Thuận Hải đến Minh Hải: thủy triều ở vùng biển này mang tính chất bán nhật triều không đều. Hầu hết số ngày trong tháng có hai lần triều dâng và hai lần triều rút trong ngày. Thời gian triều dâng và thời gian triều rút chênh lệch nhau khá nhiều. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước cường khoảng 2-3,5m. Độ lớn thủy triều đạt cực đại ở khu vực gần các cửa sông Cửu Long.

e. Vùng từ Minh Hải đến Kiên Giang: thủy triều ở đây mang tính chất nhật triều đều hoặc hơi không đều, thường chỉ có một dao động triều hàng ngày. Riêng kỳ nước kém, có thể sinh thêm con nước trong khoảng 2-3 ngày mỗi tháng. Độ lớn thủy triều trong kỳ nước kém khoảng 0,8-1,5m.

*- Về đặc điểm hải văn ngoài khơi vịnh Bắc Bộ*

Thủy triều ở vịnh Bắc Bộ mang tính nhật triều là chính, với diện tích nhật triều chiếm 4/5 diện tích toàn vịnh. Trên phần nhỏ còn lại của vịnh, quan trắc được đủ các loại thủy triều khác như nhật triều không đều, bán nhật triều và bán nhật triều không đều. Độ lớn thủy triều trong chu kỳ nhiều năm, tùy từng nơi, có thể đạt giá trị cực đại từ trên 5-6m và đạt giá trị cực tiểu từ dưới 0,5-2,5m. Vùng có độ lớn thủy triều cực đại trên 2m chiếm 3/4 diện tích và vùng có độ lớn thủy triều từ 4m trở lên chiếm 1/3 diện tích ở phía bắc. Đặc biệt vùng cực bắc của vịnh. Có thể phân biệt hai vùng khác nhau: từ vĩ tuyến 20°B đến vĩ tuyến 18°B, biên độ thủy triều vừa và từ vĩ tuyến 18°B trở về nam, biên độ thủy triều nhỏ.

Sóng biển ngoài khơi vịnh Bắc Bộ gần phù hợp với chế độ sóng vùng ven bờ. Mùa đông hướng sóng thịnh hành là đông bắc, độ cao trung bình xấp xỉ 0,8-1m. Độ cao cao nhất trong những đợt gió mùa đông bắc mạnh lên



tới 3-3,5m. Mùa hè hướng sóng thịnh hành là nam-đông nam, độ cao trung bình khoảng 0,6-0,9m. Do ảnh hưởng của bão nên độ cao cực đại có thể lên tới 5-6m hoặc cao hơn. Riêng tháng 4 là tháng chuyển tiếp từ gió mùa đông bắc sang gió mùa tây nam và tháng 9 là tháng chuyển tiếp từ gió mùa tây nam sang gió mùa đông bắc nên thường quan trắc được hướng sóng đông bắc lẫn đông nam. Nhìn chung, trong toàn năm thì thời kỳ từ tháng 3-5 là thời kỳ mặt biển ở đây “êm dịu” nhất và đây là mùa làm ăn của ngành vận tải biển.

Dòng chảy ngoài khơi vịnh Bắc Bộ vào mùa xuân (tháng 3, 4, 5) có thể chia thành hai phần: Bắc vĩ tuyến 20°B: Dòng chảy xoáy tròn theo chiều ngược với chiều kim đồng hồ, tốc độ trung bình 0,3-0,5 hải lý/giờ. Nam vĩ tuyến 20°B: Nước từ ngoài khơi biển Đông dồn vào, chảy dọc theo bờ phía tây đảo Hải Nam, đến gần vĩ tuyến 20°B thì ngoặt qua phía tây, chảy vào bờ biển nước ta nhập vào dòng nước ven bờ, chảy xuống phía nam. Tốc độ trung bình của dòng chảy này khoảng 0,4-0,6 hải lý/giờ. Vào mùa hè (từ tháng 6-8): Nước trong vịnh Bắc Bộ chảy theo một vòng khép kín thuận chiều kim đồng hồ. Tốc độ trung bình của dòng nước này khoảng 0,4-0,8 hải lý/giờ. Mùa thu (từ tháng 10-11): Hình thế dòng chảy gần giống như mùa xuân, tốc độ trung bình của dòng nước này khoảng 0,4-0,6 hải lý/giờ. Mùa đông (từ tháng 12-2): Dòng nước từ biển Đông chảy vào cửa vịnh, dọc theo bờ phía tây đảo Hải Nam đến phía bắc vĩ tuyến 19°B chia ra thành từng nhánh chảy sang phía tây, nhập với dòng nước ven bờ Việt Nam chảy xuống phía nam, đến cửa vịnh nhập chung với dòng nước chung của biển Đông. Tốc độ trung bình của dòng nước này khoảng 0,4-0,6 hải lý/giờ. Như vậy, do chịu tác động của hai mùa gió nên ở vịnh Bắc Bộ tồn tại hai dòng chảy chính: mùa đông dòng nước chảy theo hướng ngược chiều và mùa hạ dòng nước chảy theo hướng thuận chiều kim đồng hồ.

#### *- Đặc trưng nhiệt độ nước biển*

Chế độ nhiệt ngoài khơi vịnh Bắc Bộ chịu tác động mạnh mẽ của chế độ gió mùa. Quý I là thời kỳ có nhiệt độ thấp nhất so với cả năm. Nhiệt độ trung bình trong cả quý khoảng 18-19°C. Nhiệt độ cao nhất khoảng 22-23°C. Nhiệt độ thấp nhất khoảng 14-16°C. Sang quý II nhiệt độ trung bình trong tháng 4 xấp xỉ 22°C; sang tháng 5, tháng 6 tăng lên 27-29°C. Nhiệt độ cao nhất trong tháng 4 xấp xỉ 28°C; sang tháng 5, tháng 6 tăng lên 32°C. Nói chung nhiệt độ nước tăng dần từ đầu quý đến cuối quý. Quý III, nhiệt độ tương đối đồng nhất trong cả quý, nhiệt độ trung bình khoảng 29-30°C. Nhiệt độ cao nhất khoảng 32-33°C. Nhiệt độ thấp khoảng 26-27°C. Tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 7 và 8. Sang quý IV nhiệt độ lại bắt đầu giảm thấp dần do ảnh hưởng của gió mùa đông bắc. Trong đó, tháng 10 nhiệt độ trung bình xấp xỉ 27°C. Sang tháng 11 và 12, nhiệt độ giảm xuống trong khoảng 21-24°C. Nhìn chung, trong quý IV nhiệt độ nước biển ở đây giảm dần từ đầu quý đến cuối quý, chênh lệch nhiệt độ giữa các tháng xấp xỉ 3°C.

Biến trình năm của nhiệt độ nước biển ở vịnh Bắc Bộ có một cực tiểu vào tháng 2 và một cực đại vào tháng 8. Nhiệt độ trung bình toàn năm đạt

xấp xỉ 24,6°C. Mùa hè nhiệt độ đồng nhất hơn mùa đông. Trong mùa đông, nhiệt độ tăng dần từ hướng phía bắc vịnh vào phía nam vịnh.

*- Đặc trưng độ mặn nước biển*

Do hoàn lưu gió mùa đông bắc và chế độ chi phối sự phân bố độ muối nước trên biển Đông trong từng mùa, nên độ mặn nước biển ở ngoài khơi vịnh Bắc Bộ lớn hơn và đồng nhất hơn so với vùng ven bờ. Độ mặn trung bình hàng năm dao động trong khoảng 30-33‰; chênh lệch độ mặn trung bình từ tháng này sang tháng khác không vượt quá 1‰. So với các vùng khác thì ở vịnh Bắc Bộ được xem là có độ mặn đồng đều nhất.

Trong mùa gió mùa đông bắc ta thấy trên biển hình thành lưỡi nước lạnh có độ mặn cao trên 30‰ ăn theo hướng đông bắc-tây nam tới giáp bờ biển Trung Quốc và Việt Nam. Những vùng ven bờ phía tây vịnh Bắc Bộ và hầu khắp vịnh Thái Lan đều có độ mặn dưới 33‰, thậm chí dưới 30‰ ở gần cửa sông. Đáng chú ý là ở giữa vịnh Bắc Bộ (khoảng vĩ độ 18-19°B, kinh độ 107-108°Đ), ở vùng có độ sâu trên dưới 50m, hình thành một vùng nước nhạt hơn vùng xung quanh, trong khoảng 32-33‰ trong mùa đông.

Trong mùa gió tây nam, đồng thời cũng là mùa mưa của phần lớn các vùng trên biển, khác với nhiều yếu tố khác, sự phân bố độ muối phức tạp hơn. Nhìn chung, độ muối trên biển Đông giảm đáng kể, hiếm thấy có độ mặn 34‰ hoặc cao hơn. Ở ven bờ Trung Quốc, Việt Nam và vịnh Thái Lan, độ mặn giảm xuống dưới 32‰, thậm chí dưới 20-25‰ ở gần các cửa sông lớn và vịnh.

## **2.5. Các vùng địa lý biển Đông**

Biển Đông có thể chia ra thành bốn vùng địa lý.

### **a. Khu vực vịnh Bắc Bộ (Khu vực 1)**

Vịnh Bắc Bộ là một trong những vịnh lớn ở Đông Nam Á và thế giới, trải rộng từ kinh tuyến 105°36'-109°55' đông, vĩ tuyến 17°06'-21°55' bắc, có diện tích khoảng 126.250km<sup>2</sup> (36.000 hải lý vuông), chiều ngang nơi rộng nhất khoảng 314km (176 hải lý), nơi hẹp nhất ở cửa vịnh rộng khoảng 220km (119 hải lý). Vịnh hoàn toàn do bờ biển của hai nước Việt Nam và Trung Quốc bao bọc, bao gồm bờ biển đông bắc Việt Nam chạy qua 10 tỉnh, thành phố và bờ biển hai tỉnh Quảng Tây, Hải Nam của Trung Quốc. Vịnh có hai cửa: eo biển Quỳnh Châu nằm giữa bán đảo Lôi Châu và đảo Hải Nam với bề rộng khoảng 19 hải lý và cửa chính của vịnh từ đảo Côn Cỏ (Việt Nam) tới mũi Oanh Ca (đảo Hải Nam, Trung Quốc) rộng khoảng 112 hải lý. Chiều dài bờ biển phía Việt Nam khoảng 763km, phía Trung Quốc khoảng 695km. Phần vịnh phía Việt Nam có khoảng 2.300 đảo, đá ven bờ, đặc biệt có đảo Bạch Long Vĩ nằm cách đất liền Việt Nam khoảng 110km. Phía Trung Quốc chỉ có một số ít đảo nhỏ ở phía đông bắc vịnh như đảo Vị Châu, Tà Dương.

Vùng ven bờ chia thành các khu vực:

- Khu vực Móng Cái - Đồ Sơn có bờ biển hướng đông bắc-tây nam, kiểu vịnh, đảo chia cắt mạnh, phức tạp. Bờ đá gốc có nhiều chỗ dốc, nhiều gò

ngầm. Ven sườn các đảo có các rạn san hô ven bờ. Khu vực này tập trung khoảng 2.000 đảo lớn nhỏ, chủ yếu được cấu tạo bởi đá vôi và có nhiều đá ngầm. Giữa các dãy đảo là các vũng, vịnh hoặc rãnh sâu. Tại đáy vịnh Bái Tử Long và Hạ Long, địa hình phân bậc, có rãnh sâu, trong đó, lạch Vạn sâu đến 30m. Ở ven bờ, địa hình bằng phẳng, thường có các bãi triều, rừng ngập mặn đôi chỗ có cỏ biển.

- Khu vực Đồ Sơn - Lạch Trường thuộc dạng bờ biển tam giác châu nên địa hình thấp và phẳng, bị chia cắt ngang bởi các cửa sông. Ven các vùng cửa sông phát triển các bãi bùn triều rộng lớn, thoải, rộng (có nơi đến 15km) và sinh lầy, đường đẳng sâu 10m, được che phủ bởi các cánh rừng ngập mặn tự nhiên và rừng trồng. Châu thổ lấn tiến ra biển với tốc độ bình quân 30m/năm.

- Khu vực Lạch Trường - đèo Hải Vân có bờ biển hướng gần như bắc-nam. Bờ cát thoải dạng vòng cung, chia cắt yếu, giữa các cung bờ là các mũi đá gốc nhô ra biển. Phía ngoài rải rác có đảo đá phiến, đá hoa cương, sườn bờ ngầm có san hô như hòn Nẹ, hòn Mất, hòn Mê, hòn La, hòn Nôm, Cồn Cỏ. Bãi cát biển phẳng rộng, các bãi đá tảng, bãi cuội phân bố chủ yếu dưới chân các mũi đá gốc. Đường đẳng sâu 20m thường chạy cách bờ 3-5km, nhiều nơi chạy sát chân các mũi đá. Nhìn chung, địa hình đáy vịnh Bắc Bộ nghiêng về phía đông nam.

Thềm lục địa khu vực vịnh Bắc Bộ bao gồm toàn bộ đáy vịnh Bắc Bộ kéo xuống tới vĩ tuyến 16° bắc, ngang vị trí Đà Nẵng. Thềm lục địa ở đây dạng một lòng chảo, nghiêng dần về phía đông nam. Máng sâu nhất của lòng chảo chạy ép sát về phía đảo Hải Nam và có sườn máng dốc hơn phía Việt Nam. Độ sâu ở trung tâm vịnh đạt tới 70-80m, vùng cửa vịnh khoảng 100m và ở rìa thềm lục địa khoảng 200m. Hầu hết diện tích thềm lục địa có góc dốc 2-5°. Mức độ chia cắt sâu nhỏ. Chiếm ưu thế ở đây là các dạng địa hình âm dạng máng trũng đan nhau kiểu phân nhánh, có hướng dốc về cửa vịnh Bắc Bộ và là dấu vết của các thung lũng sông cổ. Nơi gặp nhau của các máng này là các hố trũng, đôi khi sâu đến 108m như đã phát hiện ở ngoài khơi, cách đảo Cồn Cỏ 120km về phía đông bắc. Các dạng địa hình dương thường là các mỏm đá ngầm, các vết lộ của cồn cát cổ còn sót lại, phân bố ven bờ và quanh các đảo như Bạch Long Vĩ.

Vịnh Bắc Bộ có vị trí chiến lược quan trọng đối với Việt Nam và Trung Quốc cả về kinh tế lẫn an ninh quốc phòng. Vịnh là nơi chứa đựng tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là hải sản và dầu khí. Về hải sản, đại bộ phận các ngư trường chính nằm gần bờ biển Việt Nam, tây nam đảo Bạch Long Vĩ. Vịnh Bắc Bộ là một trong những ngư trường và nguồn cung cấp hải sản quan trọng cho hai nước Việt Nam và Trung Quốc. Khu vực giữa vịnh và cửa vịnh là bồn trũng sông Hồng có khả năng chứa dầu khí. Xung quanh khu vực đảo Vĩ Châu (phía đông bắc) gần bờ biển Trung Quốc đã phát hiện và khai thác một số mỏ dầu nhỏ, ở khu vực Đông Phong cách đường kinh tuyến 108°03'13" đông khoảng 15 hải lý về phía tây, Trung Quốc công bố đã phát hiện được mỏ khí có trữ lượng khoảng 80 tỷ m<sup>3</sup>. Phía Việt Nam cũng đã tiến hành một số hoạt động tìm kiếm, thăm dò dầu khí trong vịnh.

Vịnh Bắc Bộ là cửa ngõ giao lưu lớn và lâu đời của Việt Nam ra thế giới, có tầm quan trọng đặc biệt đối với sự nghiệp phát triển kinh tế, thương mại quốc tế cũng như quốc phòng, an ninh của đất nước.

***b. Khu vực miền Trung, đông nam Việt Nam (Khu vực 2)***

Kéo dài từ cửa vịnh Bắc Bộ đến mũi Cà Mau, từ bờ biển ra giữa biển Đông, đến khu vực hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa (từ  $17^{\circ}10'$ - $8^{\circ}22'$  độ vĩ bắc,  $104^{\circ}52'$ - $112^{\circ}$  độ kinh đông).

Địa hình ven bờ từ Mũi Lay đến Vũng Tàu là khu bờ nằm trong vùng có địa hình tương phản giữa lục địa và biển. Bờ biển rất dốc, chia cắt sâu và ngang đều phức tạp. Các cung bờ xen các mũi nhô đá gốc cấu tạo bởi đá macma và biến chất chạy xiên hướng tây bắc-đông nam. Các vũng, vịnh thường có độ sâu trung bình 20-25m, ở cửa vịnh sâu khoảng 40-50m. Đường đẳng sâu 20m chạy sát bờ.

Có nhiều đảo ven bờ với các rạn san hô viền bờ giàu tiềm năng, đa dạng sinh học cao và có nhiều đặc sản như ở Cù Lao Chàm, hòn Tre, hòn Cầu, Lý Sơn; khu vực đảo Phú Quý có các thành tạo núi lửa trẻ. Đặc trưng nhất của dải ven bờ là quá trình san bằng bờ với sự hình thành các đầm phá ven bờ, các cửa sông dạng “khuy áo” và thường xuyên dịch chuyển. Các đầm phá và cửa sông kiểu này thường nông, độ sâu từ 1-3m, rất hiếm khi sâu đến 5-6m, hay bị ách tắc do cản lũ từ thượng nguồn đổ về.

Thềm lục địa Trung Bộ kéo dài từ Đà Nẵng đến nam Phan Thiết, với rìa thềm chạy dọc theo hướng kinh tuyến men theo đường đẳng sâu 140m. Đây là khu vực thềm lục địa hẹp nhất Việt Nam và phát triển trên khung cấu trúc - kiến tạo định hướng bắc-nam. Bề mặt thềm lục địa dốc, các đường đẳng sâu từ 20-100m chạy sát vào nhau. Ven bờ nhiều đá gốc, đá ngầm và các rạn san hô. Từ Đà Nẵng đến phía bắc đảo Phú Quý địa hình có tính phân bậc rõ: Bậc 0-50m, bề mặt đáy có góc dốc từ  $5-10^{\circ}$  và đôi khi đến  $30^{\circ}$ ; mật độ chia cắt nhỏ, trung bình 10m. Các dạng địa hình phân bố theo hướng tây bắc-đông nam hoặc đông bắc-tây nam. Bậc 50-100m có bề mặt dốc trung bình  $10-30^{\circ}$ , chia cắt sâu lớn (thường 10-20m). Các dạng địa hình dương và âm trong khu vực này thường phân bố dạng tuyến song song và theo hướng bờ biển, trong đó, các dạng địa hình dương liên quan đến các điểm lộ đá gốc có tuổi từ kỷ Mioxen giữa trở về trước. Ranh giới giữa các bậc địa hình thềm lục địa được mô tả là các “sườn dốc” chuyển tiếp. Các sườn dốc này cũng có hướng song song với bờ biển và nhiều nhà địa mạo biển cho đó là dấu vết của đường bờ biển cổ.

Thềm lục địa vùng biển phía đông nam kéo dài từ nam Phan Thiết đến mũi Cà Mau được mở rộng và chịu ảnh hưởng ít nhiều của hệ thống sông Cửu Long. Khu vực bắc Côn Đảo địa hình đáy biển phức tạp, chia cắt mạnh, mật độ chia cắt dày, trung bình khoảng  $0,2-0,3\text{km/km}^2$ , thuộc loại lớn nhất của thềm lục địa Việt Nam. Độ chia cắt sâu cũng lớn, trung bình 10-20m. Những nơi tiếp cận với các mũi nhô như Ba Kiềm, Vũng Tàu, Côn Đảo độ chia cắt sâu vượt quá 20m. Ở khu vực thềm lục địa có độ chia cắt

sâu nhỏ hơn 70m các dạng địa hình dương và âm tỷ lệ đều nhau, nhưng từ độ chia cắt sâu lớn hơn 70m ưu thế lại thuộc về các dạng địa hình âm, có hướng tương đồng với hệ thống thung lũng sông trên lục địa. Địa hình dương gồ ghề phân bố từ ngang Cà Ná đến Hàm Tân, xung quanh đảo Phú Quý, Côn Sơn và kéo dài theo hướng đông bắc đến bãi cạn Royalbishop và dọc theo mép thềm lục địa từ vĩ độ  $7^{\circ}$ -  $9^{\circ}30'$  bắc. Địa hình bằng phẳng hoặc phổ biến dạng địa hình âm, kích thước lớn, độ sâu nhỏ, đáy phân bố chủ yếu phần trước châu thổ sông Cửu Long, đông nam Côn Đảo và đông bắc đảo Phú Quý.

### **c. Khu vực vịnh Thái Lan (Khu vực 3)**

Nằm ở phía tây nam biển Đông do bờ biển của Việt Nam, Campuchia, Thái Lan và Malaysia bao bọc, nằm trong phạm vi từ  $6^{\circ}$  đến  $13^{\circ}10'$  vĩ độ bắc,  $99^{\circ}55'$  kinh độ đông, có diện tích khoảng  $293.000\text{km}^2$ , chu vi khoảng 2.300km, chiều dài vịnh khoảng 628km, độ sâu trung bình 45m. Vịnh Thái Lan là một vịnh nông, độ sâu lớn nhất giữa vịnh khoảng 80m, ở cửa vịnh khoảng 60m và tăng dần tương đối đều từ bờ ra giữa vịnh, đáy vịnh tương đối bằng phẳng, chất đáy chủ yếu là bùn, một số vùng còn có cả bùn và cát.

Địa hình đáy biển phân chia thành hai khu vực: khu vực Vũng Tàu-Hà Tiên thuộc nhóm bờ châu thổ sông Cửu Long, có xu thế lấn tiến ra biển. Bờ biển hướng đông bắc-tây nam (đoạn Vũng Tàu-Cà Mau) và đổi thành hướng tây bắc-đông nam ở đoạn từ Cà Mau đến Hà Tiên. Đây là khu bờ biển thấp, chia cắt mạnh. Vùng cửa sông Sài Gòn-Đồng Nai thuộc kiểu cửa sông hình phễu có độ sâu 5-10m. Phần còn lại thuộc kiểu cửa sông châu thổ điển hình có đáy dốc trung bình 1m/km. Lục địa ven biển bị các cửa sông chia cắt bởi một hệ thống kênh rạch chi chít, rừng ngập mặn tươi tốt và các bãi bùn có bề rộng lớn. Phần biển ven bờ trong khoảng độ sâu 20m có đáy rất bằng phẳng và kéo dài ra xa bờ. Khu vực thềm lục địa tây nam kéo dài từ ngang Cà Mau đến Hà Tiên, gồm toàn bộ phần thềm lục địa vịnh Thái Lan thuộc Việt Nam, là một trong những thềm lục địa có bề rộng lớn của thế giới. Gần trung tâm vịnh Thái Lan địa hình rất bằng phẳng, hơi nghiêng về phía tây với góc nghiêng địa hình trung bình  $1-3^{\circ}$ . Chỉ có khu vực cận đảo Phú Quốc địa hình đáy bị chia cắt phức tạp do có nhiều rãnh ngầm và đồi ngầm xen kẽ. Độ sâu ở đây nhỏ, thường 30-40m, sâu nhất cũng chỉ có 80-90m. Phía ngoài xa bờ (thường bắt đầu từ độ sâu 30m) địa hình đáy biển đặc trưng bởi kiểu xâm thực lục địa trước đây với các dạng “âm” trũng hướng đông bắc-tây nam và đông tây. Trên bình đồ đáy biển chúng tạo nên dạng “cành cây” phân nhánh giống mạng lưới thung lũng sông cổ.

### **d. Khu vực hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa (Khu vực 4)**

Quần đảo Hoàng Sa bao gồm trên 30 đảo đá, cồn san hô, bãi cạn nằm ở khu vực biển giữa vĩ độ  $15^{\circ}45'$ - $17^{\circ}15'$  bắc, kinh độ  $111^{\circ}$ - $113^{\circ}$  đông trên một vùng biển rộng khoảng  $10\text{km}^2$ , cách đảo Lý Sơn khoảng 120 hải lý, cách đảo Hải Nam của Trung Quốc 140 hải lý. Diện tích toàn bộ phần đất nổi của quần đảo khoảng  $10\text{km}^2$ , lớn nhất là đảo Phú Lâm rộng khoảng  $1,5\text{km}^2$ , các đảo còn lại diện tích nhỏ hơn nhiều.



Quần đảo Trường Sa nằm về phía đông nam của biển Đông có khoảng trên 100 đảo đá, cồn san hô và bãi cạn. Phạm vi của quần đảo từ vĩ độ  $6^{\circ}50' - 12^{\circ}$  bắc, kinh độ  $110^{\circ}30' - 117^{\circ}20'$  đông, rộng khoảng  $180.000\text{km}^2$ , cách Cam Ranh khoảng 248 hải lý. Quần đảo Trường Sa được chia làm 8 cụm đảo, bãi đá là: Song Tử, Thị Tứ, Loại Ta, Nam Yết, Sinh Tồn, Trường Sa, Thám Hiểm, Bình Nguyên, trong đó đảo lớn nhất là Ba Bình rộng khoảng  $0,5\text{km}^2$ , đảo cao nhất là Song Tử Tây khoảng 4-6m.

Địa hình đáy biển và thềm lục địa giữa hai quần đảo này tuy nằm cách nhau 500-600km có hình dạng một lòng chảo nước sâu, nhưng có đặc điểm địa chất, địa mạo khá giống nhau, được đặc trưng bởi vô số các rạn san hô phát triển kế thừa trên các dạng địa hình dương có chân nằm ở độ sâu 1.500-3.000m và có vỏ trái đất kiểu lục địa dày 24-26km. Kiểu rạn vòng phân bố trong phạm vi đường đẳng sâu 100-200m. Giữa chúng có vùng biển đường kính 20-30km, có nơi 100km và độ sâu trung bình là 50m, có nơi 70-80m. Trên vành khuyên của rạn vòng thường quan sát thấy có đủ mặt các địa hình bãi san, bãi nông và một vài đảo nổi.

Các bãi san hô ngầm thường phân bố ở khoảng sâu 70-80m, 40-50m, 10-20m. Trong các bãi sâu 10-20m, phát triển mạnh nhiều loài san hô. Tại bãi ngầm Maclecphin ở vùng Hoàng Sa do kích thước nhỏ hơn nên các rạn san hô thường gắn với vành khuyên của rạn vòng, đôi khi đứng đơn lẻ vươn lên từ độ sâu khoảng 2.000m tạo nên rạn hình tháp.

Kích thước các rạn thay đổi, có nơi chỉ 300-500m, nơi khác 5-6km và dài tới 30km (vùng Thuyền Chài, Đá Lớn...). Hầu hết bề mặt rạn nằm ở độ sâu 3-5m và trên rìa tồn tại các rãnh ngầm kéo dài xuống sâu theo sườn, có nơi lộ ra khi triều xuống. Các bãi san hô nông có hình thái và phân bố tương tự các rạn bị ngập chìm sâu trên dưới chục mét, trong đó, điển hình là các bãi nông Đinh Ba, Trăng Khuyết, Suối Ngà, Núi Cầu.

### **3. Tài nguyên biển Đông**

Các nguồn tài nguyên tập trung chủ yếu trong vùng thềm lục địa, đặc biệt vùng biển ven bờ, trong đó ước tính có khoảng 80% sản lượng cá khai thác ở Việt Nam trong độ sâu tới 50m, nguồn lợi sinh vật biển được xem là nguồn tài nguyên truyền thống mà nhân dân ta đã khai thác từ hàng ngàn đời nay. Vùng ven bờ cũng là nơi tập trung khai thác các nguồn tài nguyên khoáng sản, nguồn lợi sinh vật cũng như giao thông, du lịch và các ngành dịch vụ trên biển như dịch vụ khai thác thủy hải sản (dịch vụ nghề cá), dịch vụ khai thác dầu khí, dịch vụ giao thông trên biển (hệ thống đèn biển, hướng dẫn tàu thuyền), dịch vụ khí tượng, dịch vụ cứu nạn trên biển cũng như dịch vụ an ninh trên biển, v.v...

#### **3.1. Nguồn lợi hải sản**

Cho đến nay, trong khoảng 2.000 loài cá đã được xác định ở 3 vùng biển Việt Nam, thì 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, do vậy nguồn lợi cá kinh tế vùng biển nông là rất lớn. Theo Viện Nghiên cứu Hải sản, tổng trữ lượng nguồn

lợi cá biển Việt Nam ước tính khoảng 2,77 triệu tấn, khả năng khai thác là 1,2 triệu tấn, trong đó cao nhất là vùng biển Nam Trung Bộ chiếm 44,1% trữ lượng, vùng biển Tây Nam Bộ chiếm 18,3%, vùng biển miền Trung là 20,3%, vịnh Bắc Bộ là 16,9% và các gò nổi ngoài khơi chiếm 0,4%. Các loài cá kinh tế chủ yếu mới chỉ chiếm trên 1% sản lượng khai thác. Riêng vùng biển ven bờ nước ta, trữ lượng sơ bộ cũng vào khoảng trên dưới 3 triệu tấn và khả năng khai thác có thể tới 1,3-1,4 triệu tấn mỗi năm, trong đó cá nổi khoảng 0,6-0,7 triệu tấn/năm và cá đáy khoảng 0,7 triệu tấn/năm.

Trong vùng biển Việt Nam có các ngư trường (bãi đánh bắt) truyền thống: Vùng vịnh Bắc Bộ là các ngư trường Cát Bà-Cô Tô, Bạch Long Vĩ, hòn Mê-hòn Mát, Côn Cỏ...; Vùng biển miền Trung là 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 và Đông Nam Bộ là các ngư trường có trữ lượng cá nổi và cá đáy đều cao là Cù Lao Thu, Nam Côn Sơn, cửa sông Cửu Long; Vùng biển Tây Nam Bộ quan trọng là ngư trường tây nam Phú Quốc.

Trong số các loài cá kinh tế chiếm tỷ lệ cao ở vùng biển ven bờ Việt Nam đứng đầu là cá nục sò, cá hổ, cá chỉ vàng, cá tráp, cá thu nhiệt đới, cá mối vạch, cá hồng, cá tráp mắt to, cá nục thu. Tuy vậy, sản lượng khai thác của chúng ta mới đạt khoảng 0,7 triệu tấn năm, đứng hàng thứ 8 thế giới. Tiềm năng về tôm cá có thể đưa đánh bắt cá thành ngành kinh tế biển mạnh của nước ta.

Ngoài cá, trên vùng biển nước ta còn giàu về tôm biển, biển Việt Nam nằm giữa hai ngư trường giàu tôm nhất thế giới là tây-bắc và giữa-tây Thái Bình Dương. Sản lượng khai thác tôm đạt 80 nghìn tấn/năm. Trong 10 nước dẫn đầu về sản lượng khai thác tôm thì Việt Nam đứng hàng thứ 7 thế giới sau Trung Quốc, Indonesia, Ấn Độ, Canada, Mỹ và Thái Lan.

Tôm biển Việt Nam đa dạng về thành phần loài đặc trưng cho vùng biển nhiệt đới. Tôm được coi là loài hải sản có giá trị xuất khẩu hàng đầu ở Việt Nam hiện nay. Các loài tôm biển Việt Nam có tôm he, tôm hùm, tôm vỏ, tôm moi, tôm bễ bễ... Trong đó có giá trị kinh tế cao là tôm hùm (có 7 loài thường gặp), tôm vỏ (9 loài có giá trị xuất khẩu) và tôm he. Bễ bễ và moi không có giá trị mấy về kinh tế, chỉ khai thác làm thức ăn dân tộc truyền thống. Sản lượng tôm được phép khai thác từ 50-70 nghìn tấn, trong đó tôm he chiếm khoảng 20%. Tôm xa bờ chiếm tỷ trọng lớn nhất, đến 35-46 nghìn tấn, nhưng chưa khai thác được bao nhiêu vì chúng thường sống ở vùng nước sâu 140-380m. Vùng biển gần bờ chiếm sản lượng 19-24 nghìn tấn, trong đó vùng biển vịnh Bắc Bộ là 1,5-2 nghìn tấn, vùng biển miền Trung 2-3 nghìn tấn và vùng biển Nam Bộ là 16,5-19 nghìn tấn.

Nguồn lợi thân mềm gồm các loại mực, trai, ốc biển. Các loài trai ốc phổ biến được ngư dân khai thác hàng ngày gồm có 43 loài ốc, 43 loài trai, hàu, sò... Trai, ốc biển chủ yếu sống trong các vùng bãi triều, ven các hải đảo và các vùng cửa sông. Các loài thân mềm thường sống tập trung thành

các bãi hàng chục, hàng trăm, thậm chí hàng ngàn hecta, rất thuận tiện cho khai thác, thu lượm thủ công, giải quyết việc làm và thu nhập cho nhiều hộ ngư dân ven biển. Ở các hệ sinh thái san hô và các đảo xa bờ có thể gặp các loài trai, ốc biển lớn có giá trị thương phẩm cao như bào ngư, trai ngọc, trai tai tượng, điệp, ốc xà cừ, ốc tù và... Trong các động vật thân mềm, mực là nguồn lợi chủ yếu và là đối tượng khai thác quan trọng hiện nay ở vùng biển Việt Nam. Trong hai loại mực nang và mực ống, thì mực nang có kích thước lớn. Cả hai loại mực nang và mực ống đều phân bố rộng rãi trên các vùng biển Việt Nam và đều có chất lượng cao.

Tổng sản lượng khai thác mực hàng năm là khoảng 50 nghìn tấn. Mực nang có thể đạt 26 nghìn tấn/năm. Mực nang ở vùng biển Nam Bộ đạt cao nhất là 20 nghìn tấn, vùng biển miền Trung có sản lượng khai thác là 5 nghìn tấn, còn ở vịnh Bắc Bộ chỉ là 1 nghìn tấn/năm. Mực ống có sản lượng khai thác khoảng 24 nghìn tấn, trong đó vùng biển phía nam có thể đạt 16,5 nghìn tấn (chiếm 70%), vùng biển vịnh Bắc Bộ là 5 nghìn tấn/năm (20%), còn vùng biển miền Trung là 2,5 nghìn tấn/năm (10%). Các bãi khai thác mực chủ yếu là vùng biển 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.

### **3.2. Nguồn lợi đặc sản khác**

Các loại đặc sản khác tuy số lượng không nhiều, nhưng có giá trị kinh tế cao và rất đặc trưng cho vùng biển Việt Nam. Trên các đảo có khoảng 8.600 loài chim, trong đó có 2.000 loài chim điển hình, đặc biệt là có các loài hải yến có giá trị kinh tế; trên đảo và vùng biển quanh đảo cũng có rất nhiều loài bò sát với khoảng 300 loài rắn.

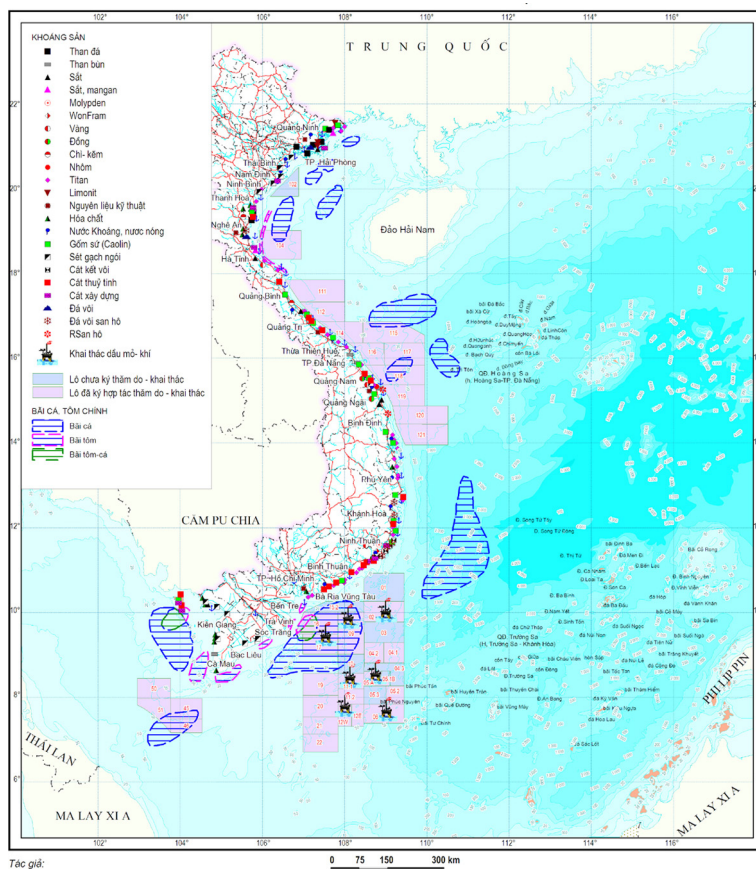
- Chim yến, trong đó mới xác định được hai loài mà tổ của chúng được xem là loại thực phẩm cao cấp có ở vùng biển Việt Nam là yến hàng và yến đen, nhưng chỉ có tổ yến hàng là có giá trị thương phẩm cao do chất lượng cao. Sản lượng khai thác hiện nay khoảng 4.000kg/năm. Chim yến sống trên các vách đá thuộc các đảo biển từ Quảng Bình đến Kiên Giang, nhưng tập trung nhất và truyền thống nhất là ở các vùng biển Cù Lao Chàm (Quảng Nam), Nha Trang (Khánh Hòa) và ở Côn Đảo, Phú Quốc.

- Cá san hô là tên gọi chung nhóm cá biển sống trong hệ sinh thái san hô một cách thường xuyên hoặc định kỳ của vòng đời. Đời sống của nhóm cá này phụ thuộc vào trạng thái phát triển của hệ sinh thái san hô. Cho đến nay đã thống kê được khoảng 600 loài cá san hô trên vùng biển Việt Nam, trong đó, ở các rạn san hô vùng biển miền Trung có số loài đông nhất (470 loài), vùng biển Tây Nam Bộ có 120 loài, còn vùng biển phía bắc chỉ có 50 loài. Riêng trong các rạn san hô quần đảo Trường Sa có đến 300 loài. Các loài cá vãng lai (định cư một thời gian) đến các hệ sinh thái san hô lại thường là các loài cá kinh tế có trọng lượng lớn, với khoảng 35 loài là cá mú, cá hồng, cá chình..., rồi đến các đàn cá san hô đặc trưng có kích thước nhỏ sống thành đàn, di chuyển nhanh, đa dạng, nhiều màu sắc như cá mào tiên, cá bướm, cá thia, cá nàng đào..., tất cả có đến 300 loài.

- Nguồn được liệu động vật biển Việt Nam khá phong phú, trong đó có nhiều loài 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...

- Trên các vùng biển Việt Nam đã phát hiện được 653 loài rong biển, trong số các ngành rong biển thì rong đỏ chiếm số loài nhiều nhất (47,5%), rong lục (21,1%), rong nâu (19,0%) và rong lam (12,4%). Một số loài rong biển được khai thác từ các quần thể tự nhiên như rong đỏ, rong thạch giả, rong nâu. Các loài có giá trị khác được nuôi trồng là rong mơ, rong câu chỉ vàng...

### 3.3. Lợi thế tiềm năng về giao thông và du lịch biển-đảo



Bản đồ Tài nguyên thiên nhiên dải ven biển Việt Nam

Lợi thế về giao thông và tiềm năng du lịch biển là những ưu đãi của thiên nhiên đang được khai thác. Dịch vụ biển là một hướng phát triển còn rất mới đối với kinh tế biển Việt Nam, chúng ta đang có thuận lợi về mọi mặt để phát triển ngành kinh tế này sử dụng những ưu đãi của một quốc gia biển. Việt Nam được ví như một “ngôi nhà mặt phố” tức là hướng mặt ra biển Đông với một tiềm năng to lớn cho phát triển thương mại, dịch vụ trong nước và quốc tế.

Vùng biển Đông nước ta còn có một tiềm năng to lớn về giao thông trên biển nối các cảng nội địa với nhau và với các

nước. Biển Đông nằm trên đường hàng hải quốc tế, nối Thái Bình Dương với Ấn Độ Dương, mỗi năm có khoảng 3.850 lượt tàu qua lại, tức trung bình mỗi ngày có hơn 10 lượt tàu qua lại trên biển Đông. Chính vì vậy, ngay từ thế kỷ XII (thời Lý Anh Tông), cảng Vân Đồn đã là cửa ngõ giao lưu với các nước La Hộc, Xiêm La, Trà Oa... Đến thời Lê các cảng lớn như Hội An, Phố Hiến là nơi giao tiếp của nước ta với Nhật Bản, Trung Hoa, Bồ Đào Nha, Italia, Pháp... Không những vậy, các cảng miền Trung còn là cửa ngõ của các nước trên bán đảo Đông Dương nối ra bên ngoài. Sự ra đời của các con đường xuyên Á sẽ



làm tăng thêm vai trò cầu nối của các cảng biển, các tuyến giao thông trên biển và thuyền bè trên biển Đông sẽ tấp nập hơn nữa nếu trong tương lai dự án kênh Kara nối Ấn Độ Dương với Thái Bình Dương được thực hiện.

### **3.4. Nguồn tài nguyên khoáng sản**

Tài nguyên khoáng sản biển được đánh giá như “quốc bảo” ngày nay, nhiều loại còn đang ẩn giấu chờ ngày phục vụ dân sinh, phát triển kinh tế. Cho đến nay, chúng ta vẫn còn chưa điều tra đầy đủ và chưa khai thác được bao nhiêu nguồn lợi này của biển. Tuy nhiên, dù mới chỉ khai thác một phần tiềm năng dầu khí, nhưng đã đóng góp một tỷ lệ to lớn trong cơ cấu GDP toàn quốc. Thêm lục địa biển Đông rộng và không sâu, độ sâu của vùng thềm lục địa biển Đông không quá 100m, dưới đó là kho tài nguyên giàu có về dầu mỏ và khí đốt. Trên phạm vi biển Đông có trên 20 bồn trũng có khả năng chứa dầu và khí đốt.

Khu vực thềm lục địa Nam Trung Hoa có bồn trũng cửa sông Ngọc Trai với trữ lượng 1.500 triệu thùng. Khu vực vịnh Bắc Bộ có trữ lượng ở vịnh Bắc Bộ khoảng 95 triệu thùng và nam đảo Hải Nam có bồn trũng chứa dầu, trữ lượng khoảng 210 triệu thùng. Khu vực nam Việt Nam có các bồn trũng dầu khí Mê Kông và Nam Côn Sơn, trữ lượng khoảng 2.874 triệu thùng. Khu vực thềm lục địa Sunda có bồn trũng Tây Natura với trữ lượng dầu khí 160 triệu thùng. Khu vực Borneo có bồn trũng Sarawak trữ lượng dầu khí lớn nhất là 9.260 triệu thùng. Khu vực Philippines có bồn trũng Palawan với trữ lượng dầu khí 409 triệu thùng.

Tuy nhiên, không phải bồn trũng nào trên biển Đông cũng có tiềm năng về dầu khí. Bắt đầu từ Oligocen sớm, do hoạt động trượt và tách giãn của vỏ lục địa mà ở đáy biển Đông hình thành ba kiểu bồn trũng khá khác nhau về bản chất: a) Bồn trũng tách giãn đơn thuần nằm trên vỏ đại dương phân bố ở trung tâm biển Đông, không có mối liên hệ với dầu khí; b) Bồn trũng trên sườn lục địa có thể liên quan đến quá trình trôi dạt làm vát mỏng vỏ lục địa và lún chìm quy mô lớn như ở các bồn trũng Nha Trang và đông Vũng Tàu; c) Bồn trũng trên thềm lục địa kiểu kéo toạc liên quan đến trượt bằng xảy ra ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ, đó là các bồn trũng Nam Côn Sơn, Vũng Tàu, Quảng Ngãi. Nhìn chung, các bồn trũng đều thông thương lẫn nhau, tạo điều kiện cho việc di chuyển và tích tụ dầu mỏ và khí đốt vào những vị trí có giá trị kinh tế.

Dựa trên kết quả nghiên cứu địa chất-địa vật lý, đã xác định được 7 bồn trầm tích có triển vọng chứa dầu khí trên thềm lục địa của nước ta là bồn trũng sông Hồng, bồn Hoàng Sa, bồn Trường Sa, bồn Cửu Long, bồn Nam Côn Sơn, bồn Thổ Chu và bồn trũng Khánh Hòa. Những số liệu thống kê 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 so với 14,1 tỷ thùng). Những khu vực có triển vọng dầu khí trên vùng biển Việt Nam như bãi Tư Chính, bồn trũng Nha Trang, bồn trũng Trường Sa còn chưa được đánh giá chính thức.



Vùng biển nước ta còn là một kho muối vô cùng phong phú. Nghề làm muối biển (diêm nghiệp) ở nước ta là nghề khá phát triển ở vùng ven biển, đặc biệt là dải ven biển miền Trung. Đây là nghề truyền thống đã có từ lâu đời, nhưng phải từ năm 1995, nghề muối mới bắt đầu chuyển sang thời kỳ sản xuất công nghiệp và được hiện đại hóa để đáp ứng nhu cầu công nghiệp, các ngành kinh tế khác, phục vụ dân sinh và xuất khẩu. Nhu cầu sử dụng muối biển ngày càng tăng, từ 765 nghìn tấn năm 1995 lên 1,1 triệu tấn năm 2000, hơn 1,5 triệu tấn năm 2005 và khoảng trên 2 triệu tấn năm 2010. Do đó, trên vùng ven biển miền Trung đã và đang xây dựng vùng công nghiệp muối. Các đồng muối lớn sẽ được xây dựng theo công nghệ tiên tiến, đảm bảo sản phẩm đạt tiêu chuẩn quốc tế, phục vụ nhu cầu dân sinh, kinh tế và xuất khẩu, đặc biệt là việc sản xuất muối iốt cho đồng bào miền núi.

Ngoài nguồn lợi dầu khí và muối biển, còn những nguồn khoáng sản khác, trong đó, sa khoáng biển là các tinh khoáng nặng được sàng lọc từ vật liệu vụn phong hóa từ đá mẹ trên lục địa do dòng chảy đưa xuống. Đây là nguồn tài nguyên quan trọng ở vùng ven biển Việt Nam. Sa khoáng biển-ven biển hiện đại thường tạo thành các dải hẹp hàng chục hay hàng trăm mét, nhưng hiếm khi đến hàng kilômét.

Sa khoáng nằm giữa mực triều cao và mực triều thấp, trong đó có chứa không dưới 20 loại khoáng vật có giá trị kinh tế và giá trị khai thác, đó là các mỏ sa khoáng Bình Ngọc và Tiên Yên (Quảng Ninh), Cát Hải (Hải Phòng), Cồn Đen (Nam Định), Sầm Sơn (Thanh Hóa), Kỳ Anh (Hà Tĩnh), Vinh Mỹ (Thừa Thiên Huế), Cam Ranh (Khánh Hòa), Bãi Sau (Bà Rịa-Vũng Tàu)...

Trong các mỏ sa khoáng ở Việt Nam, hai loại khoáng sản có nhiều triển vọng đang được khai thác là: a) Quặng titan-zircon (sa khoáng ilmenit) có chứa titan, zircon, thiếc, vàng và đất hiếm, có ở nhiều nơi; b) Cát thủy tinh ở Vân Hải, Quảng Ninh; ở Cam Ranh, Khánh Hòa; ở Phan Rí, Hàm Tân thuộc Bình Thuận...

## 7. Kết luận

Biển Đông và hệ thống đảo vùng biển của nước ta có vai trò, vị thế mang ý nghĩa quyết định trong chiến lược về phát triển kinh tế biển. Ngoài vai trò là cơ sở về mặt lãnh thổ và pháp lý để xác định vùng biển của Việt Nam thì hệ thống đảo ven bờ Việt Nam nằm trong mối quan hệ mật thiết với toàn bộ dải duyên hải, tạo ra một khối thống nhất cả về mặt hoạt động kinh tế, phân công lao động, cũng như về mặt đảm bảo an ninh quốc phòng, làm cầu nối phát triển kinh tế biển và là căn cứ hậu cần trên biển Đông trên mặt trận giữ gìn an ninh chủ quyền vùng biển trong phương hướng xây dựng nước ta.

Trên vùng biển Đông rộng lớn, hệ thống đảo ven bờ có ý nghĩa lớn với việc khai thác tài nguyên vùng biển và thềm lục địa, đặc biệt, đối với các khu vực tập trung nhiều loại tài nguyên biển và thềm lục địa như dầu khí, các loại khoáng sản, tài nguyên sinh vật biển cũng như khai thác tiềm năng

giao thông vận tải biển, tài nguyên du lịch biển, các hoạt động dịch vụ biển khác, tạo tiền đề để Việt Nam phát triển “trở thành một nước mạnh về biển là mục tiêu chiến lược xuất phát từ yêu cầu và điều kiện khách quan của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam...” sau năm 2020 (Nghị quyết số 03 của Bộ Chính trị).

N N K

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Ngoại giao (2002), Ban biên giới, *Sổ tay pháp lý cho người đi biển*, Nxb Chính trị Quốc gia.
2. Lê Đức An, *Về tên gọi trong hệ thống đảo ven bờ*, tài liệu đánh máy.
3. Nguyễn Dược, Trung Hải (2001), *Sổ tay thuật ngữ địa lý*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
4. Nguyễn Hồng Thao (1998), “Luật biển và chính sách biển của Việt Nam trong việc thực thi Công ước của Liên Hiệp quốc về luật biển năm 1982”, Tuyển tập “*Vị trí chiến lược vấn đề biển và luật biển ở khu vực châu Á-Thái Bình Dương*”, Viện Thông tin Khoa học Xã hội, Hà Nội.
5. Nguyễn Ngọc Khánh (2005), Các chuyên đề trong đề án “*Thống nhất đặt tên các đảo, đá, bãi cạn, bãi ngầm và các đặc trưng địa lý khác trên vùng biển Việt Nam*”, Bộ Nội vụ.
6. Phòng Địa Chính trị, Viện Nghiên cứu Môi trường và Phát triển Bền vững, *Một số vấn đề biên giới Việt Nam*, Đề tài cấp Viện năm 2003.
7. *Từ điển bách khoa địa lý* (Tiếng Nga), Nxb Từ điển, Xô Viết, Moscow, 1988.
8. Chương trình biển Đông - hải đảo, Chương trình biển KT.03; Chương trình biển KC.09.

## TÓM TẮT

Biển Đông Việt Nam là bộ phận lãnh thổ quan trọng trên biển của Việt Nam, là nơi ẩn giấu nhiều đối tượng địa lý, tài nguyên có giá trị nhiều mặt để phát triển nền kinh tế biển giai đoạn sau năm 2010 theo chủ trương của Đảng và Nhà nước. Nhiều đối tượng địa lý nằm trong vùng biển Đông có liên quan đến các vấn đề quốc tế nhạy cảm.

Bài báo này giới thiệu một số đặc trưng địa lý, tài nguyên biển Đông để bạn đọc tham khảo.

## ABSTRACT

### TYPICAL TRAITS OF THE EAST SEA AS REGARDS GEOGRAPHY AND RESOURCES

The East Sea is an important marine part of the territory of Vietnam that hides in itself geographical targets and resources. These proves valuable in many aspects in the strategy of the government and the Communist Party to attain development in our marine economy in the East Sea. Many of the above geographical targets are related with sensitive international disputes.

This article introduces a number of the geographical traits and resources of the East Sea for your consultation.