

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

TỔNG LUẬN SỐ 7/2020
VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG PHÁT TRIỂN
KINH TẾ BIỂN BỀN VỮNG



MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
I. TỔNG QUAN VỀ KINH TẾ BIỂN	5
1.1. Khái niệm về kinh tế biển	5
1.2. Những xu hướng toàn cầu về phát triển kinh tế biển	9
1.3. Nhận thức chung về biển trên thế giới	12
1.4. Những thay đổi về môi trường biển ảnh hưởng đến nền kinh tế biển	14
II. MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN	21
2.1. Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo	21
2.1.1. Vai trò quan trọng của đổi mới sáng tạo đối với nền kinh tế biển bền vững	21
2.1.2. Khuyến khích đổi mới sáng tạo để phát triển doanh nghiệp và môi trường biển	25
2.1.3. Khoa học và công nghệ cho phép phát triển kinh tế bền vững và bảo tồn hệ sinh thái	27
2.2. Chiến lược và chính sách phát triển kinh tế biển của một số nước	30
III. PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN TẠI VIỆT NAM	35
3.1. Hiện trạng kinh tế biển tại Việt Nam	35
3.2. Những tồn tại, hạn chế trong việc phát triển kinh tế biển	37
3.3. Một số ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong phát triển kinh tế biển	39
IV. CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG KINH TẾ BIỂN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045	40
4.1. Quan điểm chỉ đạo	40
4.2. Mục tiêu đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045	42
4.3. Một số chủ trương lớn và khâu đột phá	42
4.4. Các giải pháp chủ yếu	46
KẾT LUẬN	47
TÀI LIỆU THAM KHẢO	48

LỜI NÓI ĐẦU

Khai thác tiềm năng biển, đảo là vấn đề quan trọng mang tính chiến lược ở hầu hết các quốc gia trên thế giới, kể cả các quốc gia có biển và không có biển. Trong điều kiện các nguồn tài nguyên trên đất liền ngày càng cạn kiệt, các quốc gia ngày càng quan tâm tới biển. Việc phát triển kinh tế biển trở thành xu thế tất yếu trên con đường tìm kiếm và đảm bảo các nhu cầu cấp thiết về nguyên vật liệu, nhiên liệu, năng lượng, lương thực cũng như không gian sinh tồn cho loài người trong tương lai. Nhìn lại bức tranh kinh tế biển Việt Nam trong thời gian qua, tuy có những thành tựu đáng kể nhưng vẫn ẩn chứa nhiều nguy cơ, thách thức. Việc phát triển kinh tế biển ở một số nơi, một số khu vực đã có những ảnh hưởng nhất định đến môi trường, kinh tế - xã hội ở các địa phương và vùng miền. Vì vậy, yêu cầu về việc phát triển kinh tế biển một cách hài hòa, bền vững đã và đang được đặt ra một cách cấp bách.

Hầu hết các quốc gia đã có những chính sách cụ thể để quản lý hiệu quả, sử dụng bền vững biển. Trong đó tập trung các hướng phổ biến: một là xây dựng tầm nhìn tổng hợp, toàn diện trong công tác quản lý biển, biển và khu vực đới bờ trong quyền tài phán quốc gia; hai là phát triển hài hòa với các luật, chính sách liên quan đến biển đã có; ba là thúc đẩy phát triển bền vững biển và đới bờ, bảo vệ đa dạng sinh học và các hệ sinh thái; và bốn là đưa ra các định hướng hướng dẫn để điều phối, giúp gắn kết hài hòa quyết định, hành động của các cơ quan ban ngành liên quan đến biển.

Là quốc gia ven biển, Việt Nam có bờ biển dài trên 3.260km, có diện tích các vùng lãnh hải thuộc chủ quyền, quyền chủ quyền, quyền tài phán trên 1 triệu km², với 2 quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa và trên 3.000 đảo và quần đảo khác. Việt Nam có trên 50% dân số sống ở 28 tỉnh, thành phố ven biển; có nhiều tiềm năng lớn để phát triển kinh tế biển như: giao thông vận tải biển; khai thác và chế biến khoáng sản; khai thác, nuôi trồng và chế biến hải sản, phát triển du lịch biển...

Trong xu thế phát triển của đất nước và mở cửa, nhất là đẩy mạnh khai thác các tiềm năng, lợi thế của biển mang lại, Hội nghị lần thứ tư, Ban Chấp hành T.Ư Đảng (khóa X) đã ban hành Nghị quyết số 09-NQ/TW ngày 9-2-2007 về Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020. Đây là chủ trương lớn, có tầm nhìn xa, phù hợp xu thế chung của thế giới và đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Sau hơn mười năm thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TW, nước ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng từ tư duy đến nhận thức; từ kinh tế đến bảo đảm quốc phòng - an ninh, đối ngoại, hợp tác quốc tế...

Để tiếp tục phát huy những kết quả đã đạt được, đồng thời khắc phục những khó khăn, hạn chế, Hội nghị lần thứ 8, Ban Chấp hành T.Ư Đảng (khóa XII) đã ban hành Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 22-10-2018 về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, với mục tiêu tổng quát là: Đưa Việt Nam trở thành quốc gia biển mạnh; đạt cơ bản các tiêu chí về phát triển bền vững kinh tế biển; hình thành văn hóa sinh thái biển; chủ động thích ứng với BĐKH, nước biển dâng; ngăn chặn xu thế ô nhiễm, suy thoái môi trường biển, tình trạng sạt lở bờ biển và biển xâm thực; phục hồi và bảo tồn các hệ sinh thái biển quan trọng... Những thành tựu khoa học mới, tiên tiến, hiện đại trở thành nhân tố trực tiếp thúc đẩy phát triển bền vững kinh tế biển...

Ứng dụng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo phát triển kinh tế biển đã được đề cập đến tại nhiều văn bản của Đảng và Nhà nước, mới đây nhất là Quyết định số 647/QĐ-TTg ngày 18/5/2020 của Thủ tướng Chính phủ nhân mạnh: “Điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học, công nghệ, phát triển nguồn nhân lực biển” là một trong 6 nhiệm vụ trọng tâm trong thời gian tới.

Để có thêm một hướng tiếp cận phát triển kinh tế biển thông qua khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia xin trân trọng giới thiệu tổng luận "Vai trò của khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trong phát triển kinh tế biển bền vững".

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

I. TỔNG QUAN VỀ KINH TẾ BIỂN

1. Khái niệm về kinh tế biển

Cho đến nay, việc xác định khái niệm và vai trò của kinh tế biển vẫn là vấn đề còn chưa thống nhất. Có nhiều quan niệm khác nhau về kinh tế biển, tùy theo hướng tiếp cận và cách nhìn riêng phụ thuộc vào giá trị đóng góp của các ngành kinh tế biển đối với mỗi quốc gia.

Tại Trung Quốc, khái niệm về kinh tế biển được các nhà khoa học phát triển theo thời gian:

Năm 1984, Yang Jinsen cho rằng: “nền kinh tế biển là tổng hợp của các hoạt động hàng hải hoặc cho sự phát triển của nguồn tài nguyên biển và đối tượng của hoạt động kinh tế khác nhau”. Theo quan điểm này, tác giả nhìn nhận kinh tế biển chủ yếu là vận tải biển.

Năm 1990, theo các học giả Dương Kim Thâm, Lương Hải Tân và Hoàng Minh Lỗ: “kinh tế biển bao gồm ba loại ngành nghề theo các thời kỳ khác nhau là nghề đánh bắt hải sản, làm muối và vận tải biển là những nghề biển truyền thống, khai thác dầu khí trên biển, nghề nuôi trồng hải sản và ngành du lịch biển là nghề biển mới phát triển, nghề khai thác các nguồn năng lượng có trong biển, các loại tài nguyên khoáng sản ở dưới biển sâu và lợi dụng nước biển là những nghề biển tương lai”. Quan điểm của ba học giả Trung Quốc thời điểm đầu những năm 90 đã khái quát tương đối đầy đủ các ngành nghề của kinh tế biển. Tuy nhiên, các học giả chưa đề cập đến một số ngành nghề như chế biến hải sản, dịch vụ hậu cần nghề cá, cảng biển.

Năm 1995, Xu Zhibin cho rằng: “nền kinh tế biển được gọi là một sản phẩm đầu vào và đầu ra, cung và cầu, nguồn tài nguyên biển, không gian biển, điều kiện môi trường biển trực tiếp hoặc gián tiếp liên quan đến hoạt động kinh tế”.

Năm 2003, Xu Zhibin chia thành “ba cấp độ của nền kinh tế biển”. Ông cho rằng, bản chất của các tài sản gắn liền với kinh tế biển biển không chỉ khác nhau từ các điểm phân giới cắm mốc đất nền kinh tế biển, mà còn để xác định kinh tế biển chủ yếu dựa vào nội dung phù hợp với mức độ hoạt động kinh tế liên quan đến biển. Kinh tế biển có thể được chia thành ba cấp độ sau đây: (1) kinh tế biển theo nghĩa hẹp, đề cập đến sự phát triển và sử dụng các nguồn tài nguyên biển, nước biển và không gian biển và sự hình thành của nền kinh tế; (2) kinh tế biển theo nghĩa rộng, đề cập đến việc cung cấp các điều kiện kinh tế cho các hoạt động phát triển hàng hải, bao gồm cả kinh tế biển và thu hẹp giao diện của ngành công nghiệp, cũng như

sản xuất thiết bị chung đất và biển, v.v.. (3) kinh tế trên đảo, cũng như hệ thống đất ven biển công nghiệp, trong đó có nền kinh tế đảo và nền kinh tế ven biển.

Như vậy, từ năm 1995 đến 2003, các học giả Trung Quốc đã hoàn thiện khái niệm về kinh tế biển và đi đến thống nhất quan điểm: những hoạt động kinh tế liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến biển thì được gọi là kinh tế biển.

Tại Mỹ, quan điểm của các nhà khoa học về kinh tế biển phụ thuộc vào sự đóng góp của kinh tế biển vào nền kinh tế quốc dân. Học giả người Mỹ Charles S. Colgan cho rằng: “kinh tế biển là những hoạt động có nguồn gốc từ biển. Cụ thể gồm hoạt động liên quan đến biển như khai thác biển, hải sản và ngành vận tải biển”.

Theo Brian Roach, Jonathan Rubin và Charles Moris của trường Đại học Maine: “kinh tế biển là các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển hoặc ven biển bao gồm một số hoạt động như hoạt động khai thác hải sản và vận tải biển, những hoạt động phụ thuộc vào biển”. Như vậy, các hoạt động liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến biển đều được coi là các ngành nghề thuộc kinh tế biển.

Một định nghĩa tương tự được Park đề xuất: “Kinh tế biển là các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển và cả các hoạt động cung cấp hàng hóa và dịch vụ liên quan đến biển”. Nói cách khác, kinh tế biển là các hoạt động kinh tế trực tiếp hoặc gián tiếp diễn ra trên biển, khai thác biển để tạo ra hàng hóa và dịch vụ. Tuy nhiên, bất cứ một định nghĩa nào về kinh tế biển được coi là đầy đủ cũng cần phải bao gồm các nguồn dự trữ tài nguyên thiên nhiên không thể định lượng và các hàng hóa và dịch vụ phi thị trường của hệ sinh thái biển.

Bảng 1. Một vài số liệu về biển và tầm quan trọng của biển

	Chỉ số
- Diện tích bề mặt trái đất được biển bao phủ	71%
- Tỷ trọng giao dịch thương mại toàn cầu được thực hiện qua đường biển	90%
- Tài nguyên thiên nhiên toàn cầu được lưu giữ trong lòng biển	80%
- Nhiệt năng làm trái đất nóng lên được hấp thụ và điều hòa qua biển	90%
- Hệ sinh thái biển toàn cầu đang bị suy thoái nghiêm trọng và khai thác thiếu bền vững	60%
- Dân số thế giới sinh sống ở các vùng ven biển	3 tỷ người

Ở Việt Nam, có nhiều quan điểm khác nhau về kinh tế biển.

Quan niệm theo nghĩa hẹp: “Kinh tế biển bao gồm toàn bộ các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển, chủ yếu gồm: (1) Kinh tế hàng hải (vận tải biển và dịch vụ cảng

biển); (2) Hải sản (đánh bắt và nuôi trồng); (3) Khai thác dầu khí ngoài khơi; (4) Du lịch biển; (5) Làm muối; (6) Dịch vụ tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn; (7) Kinh tế đảo”⁽⁸⁾.

Quan niệm theo nghĩa rộng: “Kinh tế biển bao gồm các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển: Kinh tế hàng hải; Hải sản; Khai thác dầu khí ngoài khơi; Du lịch biển; Làm muối; Dịch vụ tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn; Kinh tế đảo và các hoạt động kinh tế trực tiếp liên quan đến khai thác biển ở dải đất liền ven biển, bao gồm: Đóng và sửa chữa tàu biển; Công nghiệp chế biến dầu khí; Công nghiệp chế biến thủy, hải sản; Cung cấp dịch vụ biển; Thông tin liên lạc biển Nghiên cứu khoa học - công nghệ biển, đào tạo nhân lực phục vụ quản lý kinh tế biển, điều tra cơ bản về tài nguyên môi trường biển”.

Giáo sư Nguyễn Văn Hường cho rằng: “*Kinh tế biển là một lĩnh vực bao trùm gồm nhiều ngành hoạt động liên quan đến biển như thủy sản, du lịch, giao thông vận tải, dầu khí... nhằm khai thác toàn bộ lợi ích mà biển có thể mang lại cho đất nước*”.

Theo PGS, TS Đào Duy Quát và TS Phạm Văn Linh: “*Kinh tế biển là hoạt động kinh tế có ba lợi ích kinh tế phục vụ con người rõ ràng nhất là vận tải đường biển, khai thác nguồn tài nguyên phong phú của biển và du lịch, viễn thông*”⁽¹¹⁾.

Nhà nghiên cứu Huỳnh Văn Thanh cho rằng: “*Kinh tế biển là sự kết hợp hữu cơ giữa các hoạt động kinh tế trên biển với các hoạt động kinh tế trên đất liền, trong đó biển chủ yếu đóng vai trò khai thác nguyên liệu, cho hoạt động vận tải, hoạt động du lịch trên biển, còn hầu hết các hoạt động tổ chức sản xuất, chế biến, hậu cần dịch vụ phục vụ khai thác biển lại nằm trên đất liền. Sự phát triển mạnh mẽ của cách mạng khoa học - kỹ thuật trong mấy thập kỷ gần đây cho phép con người có thể khai thác, sử dụng nhiều loại tài nguyên thiên nhiên của biển và biển*”⁽¹²⁾.

PGS, TS Bùi Tất Thắng và PGS, TS Chu Đức Dũng trong các nghiên cứu của mình đều có chung quan điểm về nội hàm kinh tế biển như sau:

“*Kinh tế biển hiểu theo nghĩa hẹp là toàn bộ hoạt động kinh tế diễn ra trên biển, chủ yếu gồm: Kinh tế hàng hải (vận tải biển và dịch vụ cảng biển); Hải sản (đánh bắt và nuôi trồng hải sản); Khai thác dầu khí ngoài khơi; Du lịch biển; Làm muối; Dịch vụ tìm kiếm, cứu hộ, cứu nạn; Kinh tế đảo*”⁽¹³⁾.

Kinh tế biển hiểu theo nghĩa rộng là các hoạt động kinh tế trực tiếp liên quan đến khai thác biển, tuy không phải diễn ra trên biển nhưng những hoạt động kinh tế này lại nhờ vào yếu tố biển hoặc trực tiếp phục vụ các hoạt động kinh tế biển ở dải đất liền ven biển, bao gồm: Đóng và sửa chữa tàu biển; Công nghiệp chế biến dầu khí; Công nghiệp chế biến thủy, hải sản; Cung cấp dịch vụ biển; Thông tin liên lạc

(biển); Nghiên cứu khoa học - công nghệ biển, đào tạo nhân lực phục vụ quản lý kinh tế biển, điều tra cơ bản về tài nguyên môi trường biển.

Trong Đề án: “Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế biển, vùng ven biển và các hải đảo Việt Nam đến năm 2010” do Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì (1995 - 1996) nêu: *“Kinh tế biển là sự kết hợp hữu cơ giữa các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển và các hoạt động kinh tế trên dải đất liền ven biển, trong đó biển chủ yếu đóng vai trò vùng khai thác nguyên liệu, là môi trường cho các hoạt động vận tải, du lịch biển,... còn toàn bộ các hoạt động sản xuất và phục vụ khai thác biển lại nằm trên dải đất liền ven biển. Do vậy, khi nói đến kinh tế biển không thể tách vùng biển với vùng ven biển và ngược lại”*⁽¹⁴⁾.

Khái niệm này đã chỉ ra các hoạt động kinh tế biển và không gian của kinh tế biển gồm hai bộ phận là không gian biển và không gian dải đất liền ven biển. Theo đó, đối với lãnh thổ Việt Nam, kinh tế vùng ven biển là các hoạt động kinh tế ở dải ven biển, có thể tính theo địa bàn các xã ven biển, các huyện ven biển hoặc cũng có thể là các tỉnh ven biển - có biên giới đất liền tiếp giáp với biển, bao gồm các lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp, công nghiệp, dịch vụ trên phạm vi địa bàn lãnh thổ này

Từ những phân tích trên, tác giả cho rằng: Kinh tế biển là toàn bộ các hoạt động kinh tế diễn ra trên biển và các hoạt động kinh tế trực tiếp liên quan đến khai thác biển (tuy không phải diễn ra trên biển nhưng hoạt động kinh tế này là nhờ vào yếu tố biển hoặc trực tiếp phục vụ các hoạt động kinh tế biển ở dải đất liền ven biển).

Kinh tế biển bao gồm các lĩnh vực: Kinh tế hàng hải; Nuôi trồng, khai thác và chế biến thủy, hải sản; Công nghiệp dầu khí; Du lịch biển; Xây dựng các khu kinh tế, các khu công nghiệp tập trung và khu chế xuất ven biển gắn với các khu đô thị ven biển; Phát triển, nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao khoa học - công nghệ về khai thác và quản lý kinh tế biển.

Với các cách tiếp cận trên, kinh tế biển đã được làm rõ, phù hợp với đặc điểm tình hình, vị trí, tầm quan trọng vốn có của nó. Đại hội XII của Đảng xác định: *“Chú trọng phát triển các ngành công nghiệp dầu khí, đánh bắt xa bờ và hậu cần nghề cá, kinh tế hàng hải (kinh doanh dịch vụ cảng biển, đóng và sửa chữa tàu, vận tải biển), du lịch biển, đảo. Có cơ chế tạo bước đột phá về tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế biển, thu hút mạnh hơn mọi nguồn lực đầu tư để phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường... Tập trung đầu tư, nâng cao hiệu quả hoạt động các khu kinh tế ven biển”*⁽¹⁵⁾. Như vậy, kinh tế biển là hoạt động kinh tế diễn ra trên biển, hoặc có liên quan đến biển như khai thác, chế biến các sản phẩm có liên quan đến biển, du lịch biển, khai thác dầu khí, vận tải biển, để phục vụ đời sống con người và

mang lại lợi ích cho nền kinh tế quốc dân.

2. Những xu hướng toàn cầu về phát triển kinh tế biển

Kể từ sau Hội nghị Rio+20, khi Liên Hợp Quốc và các quốc gia thành viên có những động thái mạnh mẽ hơn, đưa ra các cam kết rõ ràng hơn về các mục tiêu phát triển bền vững, trong đó có mục tiêu liên quan tới biển thì vấn đề phát triển bền vững biển đã được nhìn nhận một cách nghiêm túc. Các thách thức lớn mang tính toàn cầu trong lĩnh vực này (như vấn đề ô nhiễm môi trường biển, suy thoái hệ sinh thái biển, an ninh hàng hải,...) đã được đặt vấn đề một cách mạnh mẽ hơn và đòi hỏi cộng đồng quốc tế có hành động quyết liệt hơn để phối hợp giải quyết. Thực tế thì các mục tiêu phát triển của Liên Hợp Quốc về bảo tồn và sử dụng bền vững biển, biển cũng đã từng bước được cụ thể hóa trong chiến lược biển của nhiều quốc gia. Kinh tế biển và quản lý biển là các nội hàm quan trọng để các quốc gia thực thi chính sách phát triển bền vững.

Về kinh tế biển, thời gian gần đây, trên thế giới thường được nhắc tới bằng thuật ngữ nền “kinh tế xanh” (blue economy) trong tương quan với “tăng trưởng xanh dương” (green growth), với hàm ý nhấn mạnh tới tính bền vững và bảo vệ môi trường. Tuy đã được đề cập ở nhiều góc độ khác nhau, nhưng đến nay vẫn chưa có định nghĩa thống nhất về kinh tế biển. Dù vậy, một số định nghĩa có giá trị tham khảo tốt có thể bao gồm định nghĩa của Hội nghị Liên Hợp Quốc về Thương mại và Phát triển (UNCTAD) cho rằng, kinh tế biển là tập hợp có giá trị bổ sung của một dạng thức tiến hóa và phát triển với trọng tâm là phát triển kinh tế bao trùm rộng hơn, bền vững hơn và xanh hơn. Kinh tế biển hướng tới mở rộng giới hạn kinh tế của các quốc gia ven biển vượt ra ngoài lãnh thổ trên đất liền. Kinh tế biển có hàm ý là một nền kinh tế bền vững dựa vào môi trường biển cùng hệ sinh thái biển liên quan tới đa dạng sinh học, các nguồn gen của sinh vật biển và các nguồn tài nguyên biển. Một khái niệm khác của Ủy ban Châu Âu (EC) cho rằng, kinh tế biển bao gồm các hoạt động kinh tế theo ngành và liên ngành liên quan tới biển, biển và các đường bờ biển. Kinh tế biển còn bao gồm các hoạt động hỗ trợ trực tiếp và gián tiếp cần thiết đối với sự vận hành của các ngành nghề này được bố trí ở bất kỳ đâu, có thể ngay ở các quốc gia không có biển.

Trên thực tế, đã và đang có nhiều quan điểm khác nhau về kinh tế biển, nhưng với bối cảnh phát triển mới hiện nay, hầu hết các quốc gia trên thế giới đều có sự đồng thuận về một quan điểm, một tầm nhìn chung; đó là phải chú trọng hơn tới phát triển kinh tế (biển) xanh. Khái niệm kinh tế biển xanh về bản chất là trùng hợp

với kinh tế biển nhưng nhấn mạnh hơn tới trụ cột môi trường, được các quốc gia công nhận là giải pháp phát triển bền vững biển và từng bước trở thành yêu cầu bắt buộc trong các chiến lược, chính sách phát triển. Kinh tế biển xanh được hiểu là “sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên biển, biển nhằm mục tiêu tăng trưởng kinh tế, cải thiện sinh kế, đồng thời bảo tồn sức khỏe của các hệ sinh thái biển, biển”.

Kinh tế biển đã thực sự trở thành nội dung quan trọng hàng đầu trong chiến lược biển của các quốc gia. Thống kê sơ bộ cho thấy, giá trị của kinh tế biển trên toàn thế giới được ước tính lên tới 6 nghìn tỷ USD mỗi năm và hơn 3 tỷ người đang sinh sống ven biển, coi biển và vùng ven biển là môi trường sống quan trọng hàng đầu của mình. Các ngành kinh tế biển (Bảng 2), trong đó các ngành mới nổi là những ngành kinh tế biển, tuy mới hình thành trong thời gian chưa lâu, nhưng đang có tốc độ phát triển rất nhanh dựa trên cơ sở ứng dụng các thành tựu công nghệ mới nhất của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đây cũng là những ngành nghề đáp ứng tốt hơn yêu cầu về phát triển bền vững.

Bảng 2: Các ngành kinh tế biển truyền thống và mới nổi

Các ngành truyền thống	Các ngành kinh tế biển mới nổi
- Đánh bắt cá - Chế biến hải sản - Cảng biển - Đóng tàu và sửa chữa tàu biển - Khai thác dầu khí ngoài biển - Xây dựng và chế tạo ngoài biển - Du lịch biển và bờ biển - Nghiên cứu triển khai và giáo dục hàng hải - Nạo vét luồng lạch biển	- Nuôi trồng thủy sản trên biển - Khai thác dầu và khí vùng biển sâu và rất sâu - Năng lượng gió ngoài biển - Năng lượng tái tạo từ biển - Khai thác mỏ dưới đáy biển - An toàn và giám sát hàng hải - Công nghệ sinh học biển - Dịch vụ và sản phẩm biển công nghệ cao - Một số ngành nghề khác

Trong số các ngành nghề gắn với kinh tế biển, thì đánh bắt cá vẫn là hoạt động có truyền thống lâu đời và phổ biến nhất. Báo cáo của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO) ước tính rằng hơn 60 triệu người trên thế giới đang trực tiếp làm việc trong lĩnh vực đánh bắt cá và nuôi trồng hải sản, trong đó phần lớn làm việc trong các cơ sở quy mô nhỏ tại các nước đang phát triển. Số liệu của FAO cũng cho biết trong năm 2016, tổng sản lượng cá biển đánh bắt được trên thế giới lên tới 171 triệu tấn với giá trị bán trực tiếp khoảng 362 tỷ USD và đem lại giá trị kim ngạch xuất khẩu khoảng 143 tỷ USD. Ngoài các lĩnh vực kinh tế biển truyền thống như đánh bắt cá thì lĩnh vực mới nổi là nuôi trồng hải sản trên biển cũng tăng

trường nhanh và nhờ đó đảm bảo tính bền vững, phần nào hạn chế tình trạng khai thác, đánh bắt quá mức đang diễn ra khá phổ biến, nhất là ở các nước đang phát triển. Ngoài các ngành nghề truyền thống thì định hướng phát triển của các quốc gia hiện nay đã hướng tới các lĩnh vực kinh tế biển mới như năng lượng tái tạo, dịch vụ biển công nghệ cao hoặc du lịch biển.

Về quản lý biển, để có được nền kinh tế biển xanh, tính bền vững cũng được đặt ra như một yêu cầu quan trọng hàng đầu. Nhiệm vụ quản lý biển cần được thực hiện bởi các thể chế quản lý phù hợp. Tất cả các quốc gia có biển đều có các cơ quan quản lý biển để thực hiện các nhiệm vụ khác nhau liên quan tới biển. Dù vậy, vấn đề điều phối trên phạm vi toàn cầu hoặc ở cấp độ khu vực là rất hạn chế. Trước thực trạng này, Liên Hợp Quốc thông qua các cơ chế đa phương cũng đã đề xuất một khuôn khổ chung cho công tác quản lý biển của các quốc gia với các yêu cầu chủ yếu bao gồm: (1) lợi ích về kinh tế và xã hội cho các thế hệ hiện tại và tương lai, đóng góp cho an ninh lương thực, xóa nghèo, bảo đảm sinh kế, thu nhập, việc làm, sức khỏe và ổn định chính trị; (2) phục hồi, bảo vệ và duy trì đa dạng sinh học biển, khả năng tái tạo nguồn lợi biển, các chức năng cơ bản của hệ sinh thái cùng các giá trị sẵn có của biển; (3) sử dụng các công nghệ sạch, phát triển năng lượng tái tạo để đảm bảo sự ổn định kinh tế và xã hội cùng việc khai thác, sử dụng các nguồn lợi từ biển trong giới hạn cho phép; (4) quản lý biển bằng các thể chế công với sự tham gia đầy đủ của khu vực tư nhân nhằm đảm bảo tính bao trùm, thông tin đầy đủ, minh bạch và có trách nhiệm giải trình, tiếp cận đa ngành, liên ngành với tầm nhìn dài hạn.

Thực tế cho thấy, biển và đại dương trên thế giới đã ít được các nhà lập chính sách chú ý tới trong một thời gian dài. Các mục tiêu thiên niên kỷ (MDG) mà Liên Hợp Quốc đặt ra trong giai đoạn trước đây hầu như không nhắc tới vấn đề biển và phát triển bền vững. Chỉ cho đến Hội nghị Rio+20 khi 17 mục tiêu SDG được đặt ra, thì vấn đề quản lý biển mới bắt đầu được quan tâm sâu sát hơn. Quản lý biển hiệu quả đòi hỏi phải có những khuôn khổ quy định đa phương và ở cấp độ vùng, cấp độ ngành hoặc liên ngành. Với nhìn nhận như vậy, các tổ chức quản lý biển đã được các quốc gia có biển thành lập mới hoặc quan tâm hơn để kiện toàn, nâng cao năng lực hoạt động. Ghi nhận trong báo cáo gần đây của Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hợp Quốc (UNESCO) cho thấy, hầu hết các quốc gia ven biển đã đẩy mạnh hợp tác quốc tế và chú trọng hơn tới chức năng điều phối liên ngành trong công tác quản lý biển. Hơn nữa, cũng đã có ghi nhận về sự thay đổi đáng kể trong quan điểm, cách tiếp cận về quản lý biển với tư cách một đối tượng hết sức

đặc biệt có nhiều vấn đề mà một quốc gia riêng lẻ không thể giải quyết được. Năm 2017, khi Hội nghị Biển của Liên Hợp Quốc được triệu tập với mục tiêu kêu gọi hành động của các quốc gia để bảo tồn và sử dụng bền vững các nguồn lực từ biển và biển, thì yêu cầu quản lý biển một cách hiệu quả tiếp tục được đặt ra đối với tất cả các quốc gia. Kết quả của Hội nghị Biển 2017 khẳng định rằng, việc có được thể chế quản lý biển mạnh hơn, bao quát nhiều lĩnh vực hơn sẽ góp phần lấp đầy khoảng trống hiện hữu trong hoạt động của các thể chế quốc gia và quốc tế. Điều này cũng tạo khuôn khổ cho việc thực hiện hiệu quả hơn các thỏa thuận khu vực và toàn cầu về biển.

3. Nhận thức chung về biển trên thế giới

Tầm quan trọng của biển đối với sự sống và đối với phát triển kinh tế - xã hội của hầu hết các quốc gia trên thế giới đã được thừa nhận rộng rãi. Thế nhưng những hiểu biết của con người về biển vẫn còn rất hạn chế, cho dù những phát triển nhanh chóng của khoa học, công nghệ thời gian gần đây đã cung cấp nhiều công cụ, phương tiện hiện đại hơn để nghiên cứu, tìm hiểu về biển. Ngoài ra, cho dù con người ngày càng có nhiều khám phá mới, có nhiều thông tin hơn về biển, môi trường biển, nhưng những kiến thức mới này vẫn rất ít được phổ biến đến với công chúng và chưa được quan tâm đúng mức. Hệ quả là, mối liên hệ đặc biệt giữa biển và vấn đề phát triển bền vững, nhất là ở các nước đang phát triển ven biển, ở chừng mực nhất định vẫn chưa được chú ý đánh giá cho thật đầy đủ.

Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất lần đầu tiên về Môi trường và Phát triển do Liên Hợp Quốc tổ chức tại Rio de Janeiro (Brazil) năm 1992 đã thừa nhận rằng, sự thiếu thông tin về biến động trong các hệ thống của Trái đất (bao gồm biến đổi khí hậu, thay đổi về môi trường, về thổ nhưỡng, ...) đang gây ra những hậu quả đáng quan ngại tới sự phát triển của các quốc gia. Những năm sau đó, mọi việc trở nên có tiến triển tích cực và trong các vấn đề toàn cầu nói chung, vấn đề biển và môi trường biển bắt đầu được quan tâm, chính phủ nhiều quốc gia trên thế giới đưa ra các chương trình hành động để đảm bảo phát triển bền vững. Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất lần thứ hai tổ chức năm 2012 (còn gọi là Hội nghị Rio+20) đã cho thấy những tiến triển tích cực hơn nữa. Một trong những kết quả quan trọng của Hội nghị này là thỏa thuận về chống biến đổi khí hậu và trong đó vấn đề môi trường biển được nhấn mạnh. Văn bản của Hội nghị ghi rõ các quốc gia thành viên Liên Hợp Quốc cam kết bảo vệ và duy trì hệ sinh thái biển và biển lành mạnh, có thể tái tạo, duy trì đa dạng sinh thái và đảm bảo sử dụng, bảo vệ một cách bền vững cho các thể

hệ hiện tại và tương lai.

Kể từ Hội nghị Rio+20 đến nay, nhận thức chung của các quốc gia về vai trò của biển tiếp cận từ góc độ tự nhiên cũng như xã hội đều đã cải thiện đáng kể. Chính sách của các nước, nhất là các nước đang phát triển khu vực Châu Á - Thái Bình Dương đã ghi nhận rằng, nếu không giám sát một cách lâu dài với tầm nhìn dài hạn đối với các hệ thống sinh thái toàn cầu, thì các nhà lập chính sách sẽ không thể có được các thông tin hữu ích phù hợp để từ đó đưa ra các quyết sách đúng đắn phục vụ phát triển bền vững. Các nhà lãnh đạo thế giới đã thừa nhận sự cần thiết phải khởi động và điều phối, duy trì một mạng lưới quan trắc toàn cầu về các vấn đề môi trường và phát triển bền vững. Trong mạng lưới này, Hệ thống quan trắc biển toàn cầu (GOOS) là một cấu phần không thể thiếu nhằm tạo thuận lợi cho sự hợp tác giữa các quốc gia có biển để giải quyết các vấn đề toàn cầu. Những diễn biến mới đây cho thấy, các quốc gia đã có sự nhất trí cao hơn nữa khi chia sẻ nhận thức chung về biển và các mục tiêu phát triển. Văn bản có tên gọi “Tương lai mà chúng ta mong muốn” của Hội nghị Rio+20 xác lập yêu cầu về việc thành lập một Nhóm công tác mở (Open Working Group) để phát triển một tập hợp các mục tiêu phát triển bền vững mà Đại hội đồng Liên Hợp Quốc cần xem xét, thông qua, với các hành động cụ thể, trong đó đã đưa ra các khái niệm cơ bản, sứ mệnh cần thực hiện để các Mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) phải đồng bộ và gắn kết với Chương trình nghị sự về phát triển sau năm 2015 của Liên Hợp Quốc. Đề xuất của Nhóm công tác về các mục tiêu phát triển bền vững bao gồm mục tiêu phát triển bền vững số 14 (SDG 14) yêu cầu phải “bảo tồn và sử dụng một cách bền vững các nguồn lực của biển và biển để phát triển bền vững”. Trong mục tiêu số 14 này, các vấn đề liên quan tới biển và biển được cụ thể hóa trong 10 mục tiêu nhỏ, gắn kết với các Mục tiêu phát triển bền vững khác thuộc Chương trình Nghị sự 2030 về Phát triển bền vững. Đây là kết quả đáng khích lệ có được từ sau Hội nghị thượng đỉnh của Liên Hợp Quốc tổ chức năm 2015 để thông qua Chương trình nghị sự về phát triển sau năm 2015.

Như vậy, nhận thức của các quốc gia trên thế giới về biển và yêu cầu phải khai thác, sử dụng các nguồn lực từ biển một cách bền vững đã có nhiều chuyển biến tích cực trong những năm gần đây. Cùng với sự phát triển của xã hội loài người và tăng trưởng kinh tế của các quốc gia, yêu cầu phải tiếp cận tới biển, các nguồn lực của biển và các hoạt động kinh tế, xã hội khác đã tạo ra sức ép rất lớn tới các hệ thống sinh thái biển - từ đánh bắt cá quá mức đến khai thác tài nguyên biển thiếu bền vững, hủy hoại các vùng bờ biển và vấn đề ô nhiễm môi trường... Thực trạng

này đòi hỏi tiếp tục phải có hợp tác quốc tế hiệu quả hơn nữa để bảo vệ môi trường biển và thúc đẩy việc sử dụng các nguồn lực biển một cách có trách nhiệm theo hướng phục vụ cho hiện tại, nhưng đồng thời cũng tính tới yêu cầu của các thế hệ tương lai. Cho đến nay, khuôn khổ hợp tác của Liên Hợp Quốc vẫn được nhìn nhận như thể chế đa phương quan trọng nhất để điều phối hoạt động quản lý biển và việc các quốc gia đã thống nhất được với nhau về một Mục tiêu phát triển bền vững dành riêng cho biển và bờ biển đã là minh chứng tốt cho thấy những chuyển biến thực sự từ nhận thức tới hành động thực tế.

4. Những thay đổi về môi trường biển ảnh hưởng đến nền kinh tế biển

4.1. Ô nhiễm môi trường biển

Ô nhiễm môi trường biển là hiện tượng nước biển bị các nguyên nhân khác nhau tác động làm thay đổi tính chất, gây nên những ảnh hưởng tiêu cực tới các chỉ số sinh hóa của nước biển. Đồng thời, nó gây hại tới sức khỏe con người cũng như các sinh vật sống trên biển.

Có rất nhiều nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường biển. Tình trạng ô nhiễm này chính là các hoạt động phát triển kinh tế, đặc biệt từ các nguồn thải công, nông nghiệp và vận tải biển. Theo đó, có một số nguyên nhân chủ yếu như:

Nguyên nhân tự nhiên:

- Sự phun trào nham thạch của núi lửa dưới lòng biển gây nên hiện tượng các loài sinh vật bị chết hàng loạt, khiến nguồn nước bị thay đổi theo hướng tiêu cực;
- Do sự bào mòn hay sạt lở núi đồi;
- Do sự phun trào của núi lửa làm bụi khói bốc lên cao theo nước mưa rơi xuống đất;
- Do triều cường nước dâng cao vào sâu gây ô nhiễm các dòng sông
- Hòa tan nhiều chất muối khoáng có nồng độ quá cao, trong đó có chất gây ung thư như asen và các chất kim loại nặng...

Nguyên nhân do con người:

- Việc sử dụng chất nổ, dùng điện, chất độc để đánh bắt thủy hải sản khiến các loài sinh vật chết hàng loạt. Việc này có thể dẫn đến việc một số loài bị tuyệt chủng. Ngoài ra, do việc khai thác này rất khó kiểm soát nên các xác thủy hải sản còn sót lại trên biển sẽ bị phân hủy, gây ô nhiễm cho nước biển.
- Các vùng nước lợ, rừng ngập mặn ven biển và các hệ rạn san hô chưa được bảo tồn tốt dẫn đến mất cân bằng hệ sinh thái dưới biển và làm mất đi môi trường sống của một số loài lưỡng cư.

- Chất thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, nông nghiệp... chưa được xử lý từ các khu đô thị hay các nhà máy sản xuất công nghiệp đổ ra sông rồi theo dòng chảy ra biển gây là nguyên nhân ô nhiễm nặng nề.

- Ngoài ra, việc vứt rác thải bừa bãi, thiếu văn hóa từ hoạt động du lịch chính là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường biển nghiêm trọng.

- Việc khai thác dầu khí cũng là nguyên nhân khiến nước biển bị ô nhiễm. Ngoài ra, các sự cố tràn dầu cũng sẽ khiến nước biển nhiễm một số chất độc hại.

Hàng năm, khoảng 50 triệu tấn chất thải rắn đổ ra biển trên thế giới, bao gồm đất, cát, rác thải, phế liệu xây dựng, chất phóng xạ. Một số chất thải loại này sẽ lắng tại vùng biển ven bờ. Một số chất khác bị phân hủy và lan truyền trong toàn khối nước biển.

Ô nhiễm môi trường biển gây ra rất nhiều những hậu quả nghiêm trọng như:

- Làm suy thoái đa dạng sinh học biển, điển hình là hệ sinh thái san hô.
- Phá hoại và làm tuyệt chủng một số loài sinh vật, hải sản gần bờ.
- Mất mỹ quan, khiến doanh thu của ngành du lịch bị thiệt hại nặng nề.
- Làm hỏng những thiết bị máy móc, thiết bị khai thác tài nguyên và vận tải đường thủy.
- Tác động và kìm hãm sự phát triển kinh tế biển...

4.2. Ô nhiễm môi trường biển Việt Nam

Việt Nam đang phải đối mặt với tình trạng ô nhiễm môi trường biển và ngày càng trở nên nghiêm trọng do hậu quả của sức ép dân số, tăng trưởng kinh tế, khả năng quản lý và sử dụng kém hiệu quả các nguồn tài nguyên biển.

Việt Nam có tới trên 100 con sông, trong đó hơn 10 con sông đang ở mức độ ô nhiễm nặng, điển hình như sông Cầu, sông Đáy, sông Thị Vải... Tất cả các con sông đều đổ ra biển, kéo theo đó là nguồn ô nhiễm từ đất liền như chất thải công nghiệp, nông nghiệp, làng nghề, nước thải chưa xử lý, hóa chất, thuốc trừ sâu, rác, phế thải vật liệu xây dựng..., nên nguy cơ gây ô nhiễm và suy thoái môi trường biển không ngừng gia tăng, tính chất ngày càng nghiêm trọng, ảnh hưởng không nhỏ tới môi trường sinh thái và nhiều mặt của đời sống xã hội.

Nhiều nguồn thải gây ô nhiễm

Dải ven biển hay đới bờ tại Việt Nam có nhiều nguồn tiềm ẩn gây ô nhiễm. Hầu hết những chất gây ô nhiễm đều từ đất liền đổ ra sông và theo dòng sông đổ ra biển; bao gồm nước thải sinh hoạt trực tiếp từ khu vực đô thị, thành phố ven biển, nước thải công nghiệp từ các khu công nghiệp ven biển trực tiếp hay qua cống thải ngầm

dưới biển, nước thải, dầu thải, hóa chất của tàu thuyền trên biển; sự cố dầu tràn của dàn khoan khai thác, tàu vận tải chuyên chở dầu.

Báo cáo hiện trạng môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường cho thấy, hàng năm các con sông thải ra biển 880 km³ nước và 270 - 300 triệu tấn phù sa, kéo theo nhiều chất có thể gây ô nhiễm biển như: các chất hữu cơ, dinh dưỡng, kim loại nặng và nhiều chất độc hại từ các khu dân cư tập trung, các khu công nghiệp và đô thị, các khu nuôi trồng thủy sản ven biển và các vùng sản xuất nông nghiệp. Những loại rác không phân hủy được trôi nổi ven biển, lắng xuống đáy biển, rác phân hủy được sẽ hòa tan và lan truyền trong toàn khối nước biển.

Ngoài ra, các khu du lịch phát triển nhanh nhưng thiếu quy hoạch, hệ thống xử lý nước thải còn ít, chất thải... cộng với ô nhiễm từ nuôi trồng thủy sản một cách bừa bãi, nạn khai thác titan ô ạt đã và đang tác động xấu đến môi trường biển. Các số liệu thống kê cho thấy, khoảng 70% ô nhiễm biển và biển có nguồn gốc từ đất liền, xuất phát từ những chất xả thải của các thành phố, thị xã, thị trấn, từ các ngành công nghiệp, xây dựng, y tế, hóa chất... Trong đó đáng kể và nguy hại nhất là chất thải từ các nhà máy thông qua hệ thống thoát nước xả thẳng ra biển một lượng lớn các chất bồi lắng, hóa chất, kim loại, nhựa, cặn dầu và thậm chí cả các chất phóng xạ.

Đáng quan ngại là tình trạng ô nhiễm biển do dầu mỏ có xu hướng gia tăng, phức tạp hơn, số lượng tàu thuyền gắn máy loại nhỏ, công suất thấp, cũ kỹ và lạc hậu tăng nhanh nên khả năng thải dầu vào môi trường biển nhiều hơn. Các tàu nhỏ chạy bằng xăng dầu đã thải ra biển khoảng 70% lượng dầu thải. Hơn nữa, hoạt động của tàu thương mại trên tuyến hàng hải quốc tế cũng thải vào biển Việt Nam một lượng lớn dầu rò rỉ, dầu thải và chất thải sinh hoạt mà đến nay chưa thể thống kê đầy đủ.

Một trong những thách thức trong triển khai Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam hiện nay là thực trạng ô nhiễm rác thải trên các vùng biển Việt Nam. Điều này đe dọa đến hệ sinh thái biển, nguồn lợi hải sản từ đó tác động đến sinh kế của hàng triệu ngư dân Việt Nam. Môi trường biển tiếp tục biến đổi theo chiều hướng xấu và ngày càng có nhiều chất thải không qua xử lý từ các lưu vực sông và vùng ven biển đổ ra biển. Hơn nữa, do đặc điểm biển Việt Nam có dòng hải lưu thay đổi theo mùa, là khu vực có lưu lượng tàu bè tập nập vào bậc nhất thế giới, vì vậy vùng biển Việt Nam thường xuyên bị rác thải, ô nhiễm... Một số khu biển ven bờ và cửa sông bị ô nhiễm dầu, chất hữu cơ liên quan tới chất thải sinh hoạt, đặc biệt là tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa. Có những khu vực rừng ngập mặn

tràn ngập túi rác thải nylon, đây chính là sức ép lớn lên môi trường, hệ sinh thái và tài nguyên biển.

Hiện lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của 28 tỉnh ven biển nước ta vào khoảng 14,03 triệu tấn/năm (khoảng 38.500 tấn/ngày). Bên cạnh đó là lượng chất thải rắn tại các tỉnh kinh tế trọng điểm ven biển đang có xu hướng tăng dần, đặc biệt là các chất thải nguy hại ngành công nghiệp nhẹ, hóa chất, luyện kim.

Theo thống kê, trong 10 năm gần đây đã xảy ra trên 100 vụ tràn dầu do tai nạn tàu, dòng hải lưu di chuyển về phía bờ biển Việt Nam. Ngoài ra, ở vùng biển Việt Nam có khoảng 340 giếng khoan thăm dò và khai thác dầu khí, bên cạnh thải nước lẫn dầu với khối lượng lớn, hoạt động này còn phát sinh khoảng 5.600 tấn chất thải rắn, trong đó có 20 - 30% là chất thải rắn nguy hại còn chưa có bãi chứa và nơi xử lý.

Mức độ ô nhiễm trên đã ảnh hưởng đến hệ sinh thái biển, từ đó tác động đến sinh kế của người dân vùng biển. Cụ thể, diện tích rừng ngập mặn mất khoảng 15.000 ha/năm, khoảng 80% rạn san hô trong vùng biển Việt Nam nằm trong tình trạng rủi ro, trong đó 50% ở mức cao, tình trạng trên cũng diễn ra tương tự với thảm cỏ biển và các hệ sinh thái biển, ven biển khác.

Trong vùng biển Việt Nam có khoảng 100 loài hải sản có mức độ nguy cấp khác nhau và trên 100 loài đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nguồn lợi hải sản có xu hướng giảm dần về trữ lượng, sản lượng và kích thước cá đánh bắt (trữ lượng hải sản giảm 16%). Năng suất tôm nuôi quảng canh trong rừng ngập mặn bị giảm sút từ khoảng 200 kg/ha/vụ (năm 1980) đến nay chỉ còn 80 kg/ha/vụ, và 1 ha rừng ngập mặn trước đây có thể khai thác được khoảng 800 kg thủy sản, nhưng hiện nay chỉ thu được 1/20 so với trước.

4.3. Kinh nghiệm của một số nước phát triển

Để giải quyết vấn đề ô nhiễm biển có nguồn gốc từ biển và từ đất liền, phải ngăn chặn được tình trạng ô nhiễm và suy thoái môi trường nghiêm trọng tại các điểm, khu vực, vùng bị ô nhiễm và suy thoái nặng ở các lưu vực sông, các khu, cụm công nghiệp ven biển... Việt Nam cần tham khảo kinh nghiệm từ một số nước phát triển nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế biển đi đôi với việc bảo vệ môi trường, khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên biển.

Hoàn thiện pháp luật về biển

Hiện nhiều quốc gia trên thế giới đã xây dựng, hoàn thiện hệ thống, công cụ pháp lý về khai thác hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, thúc đẩy phát triển bền

vững biển.

Tại Australia, với Luật Bảo tồn đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường đã áp dụng toàn diện đối với vùng biển. Việc xây dựng và ban hành các bộ luật, văn bản qui phạm pháp luật về biển đã tạo ra cơ sở pháp lý vững chắc đảm bảo cho việc thực hiện thành công tác quản lý tổng hợp, khai thác hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường biển ở nhiều quốc gia có biển. Sau khi ban hành chính sách biển quốc gia, Australia đã đưa ra một loạt những điều chỉnh cơ cấu tổ chức, bao gồm việc thành lập một Ủy ban Bộ trưởng Biển quốc gia cùng với nhóm cố vấn Biển quốc gia, Văn phòng Biển quốc gia và một ban chỉ đạo qui hoạch biển. Trong đó chức năng của Ủy ban Bộ trưởng Biển quốc gia tập trung vào việc điều phối chính sách biển, giám sát quá trình kế hoạch phân vùng biển, xây dựng các chương trình, kế hoạch thực thi chính sách Biển quốc gia, đề xuất ưu tiên nghiên cứu biển liên quan đến phát triển và thực thi chính sách biển Australia.

Cùng với việc hoàn thiện pháp luật về biển, hệ thống quản lý môi trường biển mới cũng được xây dựng và phát triển tại nhiều quốc gia để đảm bảo tính thống nhất xuyên suốt, cắt giảm chi phí hành chính, thúc đẩy công tác trao đổi thông tin và dữ liệu, đạt được hiệu quả cao trong công tác qui hoạch phát triển bền vững biển...

Tại Nhật Bản, sau khi ban hành Luật Cơ bản về biển năm 2007, Nhật Bản đã thành lập một cơ quan đầu mối về chính sách biển tổng hợp do Thủ tướng đứng đầu, nhằm thúc đẩy biện pháp về biển một cách tập trung và tổng hợp. Quản lý tổng hợp đới bờ cũng được áp dụng rộng rãi tại nước này với mục đích duy trì tính nguyên vẹn của hệ sinh thái vùng bờ, thông qua công tác bảo tồn và bảo vệ, khuyến khích sử dụng bền vững các tài nguyên biển và ven bờ, đặc biệt liên quan đến các hoạt động đánh bắt, khai thác nguồn lợi tài nguyên sinh vật biển chủ yếu, ngăn chặn những thiệt hại lớn về vật chất do triều cường, sóng to, gió lớn, lũ lụt, động đất, sóng thần và xói lở bờ biển... Nhằm duy trì tính nguyên vẹn của hệ sinh thái vùng bờ thông qua công tác bảo tồn và bảo vệ, khuyến khích sử dụng bền vững các tài nguyên biển và ven bờ liên quan đến các hoạt động đánh bắt, khai thác nguồn lợi tài nguyên sinh vật biển chủ yếu, ngăn chặn những thiệt hại lớn về vật chất do triều cường, sóng to, gió lớn, lũ lụt, động đất, sóng thần và xói lở bờ biển. Để giải quyết vấn đề ô nhiễm biển có nguồn gốc từ biển và từ đất liền, nhiều chương trình hành động khắc phục tình trạng ô nhiễm và suy thoái môi trường nghiêm trọng với các điểm, khu vực, vùng bị ô nhiễm và suy thoái nặng đã được triển khai. Trong đó quản lý tổng hợp đới bờ đã được thừa nhận như là khung quản lý hiệu quả để đạt

được phát triển bền vững vùng biển và đới bờ và được triển khai, áp dụng cho nhiều vùng bờ khác nhau trên thế giới với nhiều vấn đề khác nhau.

Tại Mỹ, Luật Quản lý đới bờ được thông qua năm 1972 đưa Mỹ trở thành quốc gia tiên phong trong việc áp dụng quản lý tổng hợp biển và đới bờ. Luật Quản lý đới bờ ra đời đã giúp thúc đẩy, tăng cường sự tham gia và phối hợp của các bên liên quan trong việc đưa ra các chương trình tác động đến vùng ven biển, cân bằng giữa các nhóm cạnh tranh về lợi ích ở vùng ven biển. Quản lý dựa vào hệ sinh thái là một cách tiếp cận quản lý thống nhất chú trọng xem xét toàn bộ hệ sinh thái, các mối liên hệ xuyên suốt trong toàn hệ thống và các ảnh hưởng, tác động tích tụ do các hoạt động của con người tạo ra. Trên thực tế, ngay từ rất sớm trong quá trình hình thành và phát triển của khái niệm này, quản lý dựa vào hệ sinh thái đã được áp dụng vào rất nhiều lĩnh vực phục vụ các mục đích khác nhau. Trong bối cảnh nhu cầu quản lý và phát triển bền vững môi trường biển ngày càng trở nên cấp thiết, cách tiếp cận quản lý sinh thái được xem là nguyên tắc cơ bản của chính sách biển quốc gia các nước như Australia, Mỹ... được áp dụng triển khai thành công trong thực tiễn trong quản lý biển tại khu bảo tồn Great Barrier Reef Marine Park của Australia, vùng biển Bering của Mỹ...

Quản lý biển trên cơ sở quy hoạch, phân vùng không gian biển và đới bờ hiện là xu thế quản lý biển hiện đại được triển khai ở nhiều quốc gia. Tại Mỹ, việc xây dựng qui hoạch, phân vùng không gian biển và đới bờ chính là một trong những ưu tiên cần triển khai trong chính sách biển dưới thời Tổng thống Obama. Nhóm đặc nhiệm về chính sách biển của Tổng thống đã đề xuất một khung qui hoạch, phân vùng không gian biển và đới bờ quốc gia tạo ra một cách tiếp cận mới, tổng hợp, toàn diện, theo khu vực để hỗ trợ sử dụng bền vững, an toàn, hiệu quả biển, biển và các hồ lớn; bảo vệ, duy trì và khôi phục biển, đới bờ đảm bảo các hệ sinh thái có khả năng phục hồi cao, cung cấp bền vững các dịch vụ hệ sinh thái; đảm bảo, duy trì khả năng tiếp cận biển, đới bờ của công chúng; thúc đẩy sự hỗ trợ trong sử dụng, giảm thiểu xung đột và tác động môi trường.

Đồng thời, cách quản lý này còn tạo ra sự tăng cường tính nhất quán, thống nhất trong quá trình ra quyết định, giảm thiểu các xung đột lợi ích, giảm chi phí, nâng cao hiệu quả qui hoạch... nâng cao tính chắc chắn và khả năng dự báo trong qui hoạch để đầu tư khai thác, sử dụng biển, đới bờ; tăng cường sự phối hợp liên bộ, ngành, các bên liên quan trong nước và quốc tế trong quá trình lập qui hoạch, xây dựng kế hoạch.

Quản lý thống nhất thông tin dữ liệu biển

Phương thức quản lý nguồn lợi biển dựa trên cơ sở cộng đồng đã được áp dụng tại nhiều quốc gia, đặc biệt là những nước phát triển và được thừa nhận là phương thức hiệu quả, ít tốn kém để duy trì và quản lý nguồn lợi thủy sản, bảo vệ đa dạng sinh học và đáp ứng các mục tiêu bảo tồn khác cũng như nhu cầu sinh kế của con người... Điều này đã tăng cường sự chủ động, thúc đẩy sự tham gia tích cực hơn của cộng đồng trong việc cùng chia sẻ trách nhiệm với nhà nước trong việc quản lý và bảo tồn hiệu quả các nguồn lợi biển.

Tại các quốc gia biển, điều tra cơ bản biển được xác định là nhiệm vụ quan trọng, nền tảng và được tăng cường đầu tư triển khai hết sức mạnh mẽ. Các số liệu điều tra cơ bản này đã cung cấp những thông tin quan trọng, giúp công tác hoạch định chính sách biển có hiệu quả cao. Đồng thời cung cấp cơ sở thông tin khoa học để bố trí không gian và phát triển các vùng biển phù hợp với sinh thái của từng vùng, hướng tới mục tiêu sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường biển.

Cùng với đó, thời đại Internet phát triển nên việc lưu giữ số liệu, quản lý và cung cấp thông tin cũng thuận lợi và hệ thống thông tin GIS ứng dụng với web cũng đã phát triển mạnh. Việc thu thập, xây dựng, quản lý thông tin liên quan đến biển rất được chú trọng tại các quốc gia phát triển như Mỹ, Australia...

Tại Australia đã có nhiều nỗ lực tăng cường khả năng tiếp cận, truy cập thông tin và dữ liệu về biển, có thể kể đến là việc vận hành hệ thống “Blue Page 2000”. Đây là một trang thông tin có thể truy cập được các dữ liệu biển, đặc biệt là dữ liệu khu vực đới bờ vốn được quản lý rải rác ở nhiều cơ quan trong nước. Bên cạnh các công cụ tra cứu thông tin và dữ liệu, Australia còn chú trọng đến việc xây dựng dữ liệu bản đồ, tạo thuận lợi trong công tác hoạch định chính sách, thông qua ứng dụng kỹ thuật WebGIS.

Tại Mỹ, Cục Khí tượng Hải dương và một số cơ quan áp dụng hệ thống Danh bạ biển đa mục đích với các ứng dụng về GIS để hiển thị các thông tin về biển. Liên quan đến việc quản lý tổng hợp, thống nhất thông tin tự nhiên biển và viễn thám biển, Mỹ còn xây dựng hệ thống “Liên lạc và Quản lý dữ liệu”. Đây là một hệ thống con của hệ thống quan trắc biển tổng hợp giúp quản lý thống nhất thông tin dữ liệu biển thu được từ các cơ quan liên quan.

Để cộng đồng hiểu rõ và quan tâm hơn đến biển, việc tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về chính sách, pháp luật liên quan đến khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường biển cũng được các nước quan tâm, chú ý đẩy mạnh. Tại Nhật Bản, nhằm tăng mối quan tâm và sự hiểu biết sâu rộng hơn về

biển trong toàn dân, Chính phủ Nhật Bản đã tích cực phổ biến tuyên truyền, thúc đẩy giáo dục xã hội và học đường về biển, tuyên truyền phổ biến rộng rãi thông tin liên quan về Luật Biển, chú trọng phổ cập hóa thông qua các hoạt động vui chơi giải trí biển.

Tại Mỹ, trong chính sách biển quốc gia cũng đã xác định giáo dục, đào tạo để nâng cao hiểu biết, cải thiện tình trạng thiếu hiểu biết về khoa học và môi trường, thông qua con đường giáo dục chính qui và phi chính qui, cần được tăng cường với các dự án có mục tiêu, liên tục đánh giá và cải tiến chính là nền tảng quan trọng của quốc gia biển trong tương lai...

Bên cạnh đó, trong những năm qua, các quốc gia trên thế giới cũng không ngừng thúc đẩy hợp tác quốc tế song phương và đa phương về biển, các lĩnh vực chủ yếu liên quan đó là thúc đẩy khoa học kỹ thuật biển, điều tra biển, cứu nạn trên biển, phòng tránh thảm họa, kiểm soát tội phạm trên biển, đào tạo nguồn nhân lực cho các lĩnh vực liên quan đến biển.

II. MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN

2.1. Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo

2.1.1. Vai trò quan trọng của đổi mới sáng tạo đối với nền kinh tế biển bền vững

Khai thác biển và tài nguyên biển đang diễn ra mạnh mẽ hơn bao giờ hết, làm gia tăng mối lo ngại về khả năng chống chịu của biển. Mặc dù sự hiểu biết khoa học về biển, các hệ sinh thái trong biển, vai trò, tác động của biển với thời tiết đang dần được cải thiện nhưng với biển - nhiều câu hỏi vẫn chưa có câu trả lời. Để đối phó hiệu quả với những thách thức ngày càng tăng liên quan đến sự phát triển liên tục của các hoạt động rất đa dạng trong biển, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (STI) sẽ đóng vai trò ngày càng tăng trong việc quản lý sự phát triển của nền kinh tế biển một cách có trách nhiệm.

a. Bối cảnh STI mới về biển

Các vấn đề về biển ngày càng được chú ý tại thời điểm các hoạt động STI đang trải qua những thay đổi lớn. Quá trình nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo thay đổi nhanh ở nhiều nơi trên thế giới trong hầu hết các ngành và các lĩnh vực kinh tế (OECD, 2018).

Việc áp dụng các công nghệ đột phá (ví dụ: trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, blockchain) đang ảnh hưởng đến các lĩnh vực nghiên cứu học thuật cũng như chu

kỳ đổi mới kinh doanh. Việc thúc đẩy hợp tác và đổi mới sáng tạo mở cũng đang làm thay đổi cách mà các nhà nghiên cứu đang đào tạo và làm việc cùng nhau. Ở cấp độ chính sách, một số chương trình nghiên cứu quốc gia ngày càng nhấn mạnh cần phải giải quyết những thách thức lớn trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường. Ở một số quốc gia, trọng tâm mới này định hình các chính sách STI theo định hướng nhiệm vụ, định hướng khoa học và công nghệ hướng tới các mục tiêu đầy tham vọng và phù hợp với xã hội, với các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs) mà đang định hình lại trong một số trường hợp tại các chương trình nghị sự về chính sách STI.

b. Tiềm năng STI đóng góp vào việc sử dụng bền vững biển là rất lớn

Khoa học có vai trò quan trọng nhằm giúp đạt mục tiêu bền vững toàn cầu và quản lý tốt tài nguyên biển và bờ biển. Khoa học giúp hiểu sâu hơn về tài nguyên và sức khỏe biển, đồng thời theo dõi và dự đoán chính xác hơn trạng thái thay đổi của biển (OECD, 2016). Làm việc với cộng đồng khoa học về biển, OECD đang chứng minh rằng việc duy trì, giám sát biển là một phần quan trọng trong nỗ lực toàn cầu nhằm hiểu rõ hơn về biển và các chức năng của nó. Các hệ thống giám sát này bao gồm những nền tảng cố định, hệ thống tự động và trôi dạt, nền tảng chìm, tàu trên biển và các hệ thống quan sát từ xa như vệ tinh và máy bay.

Các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia phát triển đang sử dụng các công nghệ và công cụ ngày càng hiệu quả để thu thập, lưu trữ, chuyển giao và xử lý khối lượng lớn dữ liệu giám sát biển. Dữ liệu thu được từ các công cụ rất quan trọng đối với các cộng đồng khoa học khác nhau, những người sử dụng công nghiệp hoặc thương mại, hoạt động trong nền kinh tế biển. Các quốc gia cũng có một loạt các nghiên cứu khoa học và ủng hộ việc sử dụng an toàn, hiệu quả và bền vững môi trường biển và các tài nguyên biển. Việc phát triển và duy trì tài nguyên biển đòi hỏi đầu tư công đáng kể, yêu cầu đánh giá nghiêm ngặt về chi phí, lợi ích liên quan và mang lại giá trị xã hội.

Việc giám sát biển ngày càng quan trọng, dựa trên các nhiệm vụ khoa học truyền thống để cung cấp bằng chứng và nâng cao hiểu biết của con người về biển và bờ biển. Tuy nhiên, hiện nay việc giám sát còn góp phần vào sự phát triển của các hoạt động kinh tế biển và cải thiện quy hoạch không gian biển. Công chúng cũng được hưởng lợi, họ trở thành người sử dụng các kết quả giám sát này (ví dụ: theo dõi tảo nở hoa trên bãi biển) và là nhà cung cấp dữ liệu qua các dự án khoa học công dân bản địa.

Nhiều sáng kiến đang thực hiện trong các hệ thống giám sát biển từ nhỏ đến lớn

và cần có cách tiếp cận mới để thu hẹp khoảng cách kiến thức xung quanh các tác động xã hội của hệ thống giám sát biển được tài trợ công khai. Những giải pháp khả thi được nhấn mạnh bởi hoạt động của OECD gần đây trong lĩnh vực này bao gồm theo dõi người dùng được cải thiện (cả về khoa học và vận hành), lập bản đồ chuỗi giá trị và cải thiện phương pháp luận thông qua việc xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế hoặc hướng dẫn tiến hành đánh giá kinh tế xã hội (OECD, 2019).

Song song đó, một chuỗi các công nghệ đầy hứa hẹn giúp nâng cao hiệu quả, năng suất và cấu trúc chi phí trong nhiều hoạt động về biển, từ nghiên cứu khoa học và phân tích hệ sinh thái đến vận tải, năng lượng, thủy sản và du lịch. Những công nghệ này bao gồm hình ảnh và cảm biến vật lý, công nghệ vệ tinh, các vật liệu cải tiến, công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT), phân tích dữ liệu lớn, hệ thống tự trị, công nghệ sinh học, công nghệ nano và kỹ thuật ngầm.

Sự xuất hiện của các công nghệ mới góp phần quan trọng vào việc phát triển bền vững nền kinh tế biển, nhất là cải thiện đáng kể chất lượng dữ liệu, khối lượng dữ liệu, kết nối và liên lạc từ độ sâu của biển, qua cột nước và lên mặt nước để lan truyền xa hơn. Ví dụ, nhiều nền kinh tế đang sử dụng blockchain và các ứng dụng phân tích dữ liệu lớn trong các trạm ở cảng và các chuỗi cung ứng biển. Các công ty vận tải biển, doanh nghiệp logistic, khai thác cảng và các bên vận tải biển khác đang tìm kiếm các dịch vụ tích hợp hơn trên toàn bộ chuỗi cung ứng như một cách để tiết kiệm chi phí, hiệu quả hơn và cải thiện chất lượng dịch vụ. Triển vọng đạt được những lợi ích đó bằng cách đưa các hoạt động liên quan khác nhau (quản trị, logistic, vận tải, thiết bị đầu cuối và cảng) cùng vận hành trơn tru hơn, thúc đẩy sự ra đời của các công nghệ nền tảng kỹ thuật số. Điều này có khả năng phủ rộng thêm một số hoạt động thương mại, tiết kiệm năng lượng, nhiên liệu trong vận tải và hạn chế ô nhiễm.

Từ yêu cầu tư duy mới và cách tiếp cận mới được đặt ra nhằm đáp ứng những thách thức về phát triển nền kinh tế biển thực sự bền vững. Dựa trên kết luận của báo cáo OECD về Kinh tế biển đến năm 2030, hầu hết các nước trong OECD đều hướng tới bốn mục tiêu:

(1) Đổi mới khoa học và công nghệ trong một loạt các ứng dụng biển và hàng hải, đặc biệt tập trung vào đổi mới hệ thống vận tải biển;

(2) Góp phần thu thập thêm bằng chứng với sự trợ giúp của đổi mới sáng tạo, phát triển các hoạt động kinh tế trên biển và đảm bảo tính bền vững của hệ sinh thái biển thường luôn song hành với nhau, đồng thời cung cấp bốn nghiên cứu trường hợp minh họa cho khả năng tạo ra kết quả như vậy;

(3) Nghiên cứu sự xuất hiện các hình thức hợp tác mới trong nền kinh tế biển giữa cộng đồng nghiên cứu trong lĩnh vực công, thế giới học thuật và một loạt các bên trong lĩnh vực tư, sử dụng ví dụ về mạng lưới đổi mới sáng tạo đã xuất hiện trong những năm gần đây trên khắp thế giới;

(4) Nhân mạnh cách tiếp cận mới để đo nền kinh tế biển, đáng chú ý là khám phá việc sử dụng các tài khoản vệ tinh cho hai trụ cột chính gồm các hoạt động kinh tế trên biển và các dịch vụ hệ sinh thái biển - bằng việc kiểm tra các biện pháp đo lường tốt hơn những lợi ích duy trì việc giám sát biển không chỉ cung cấp cho khoa học, mà còn cho kinh tế và xã hội nói chung.

Các phân tích ban đầu được thực hiện trong nghiên cứu đề xuất ba lĩnh vực ưu tiên hành động: 1) khuyến khích đổi mới sáng tạo đã tạo ra kết quả có lợi cho doanh nghiệp biển và môi trường biển; 2) tìm cách duy trì mạng lưới đổi mới sáng tạo kinh tế biển; và 3) hỗ trợ những sáng kiến mới nhằm cải thiện thước đo nền kinh tế biển.

c. Khám phá khoa học và đổi mới sáng tạo được thúc đẩy bởi những cách thức hợp tác mới

Khám phá khoa học và đổi mới sáng tạo thành công thường đòi hỏi tư duy mới trong việc tổ chức và cấu trúc chính quá trình nghiên cứu. OECD đang khám phá những mạng lưới kiến thức và đổi mới kinh tế biển, nơi tập hợp nhiều bên tham gia như viện nghiên cứu công, doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp vừa và nhỏ, các trường đại học,... Các nhóm tổ chức linh hoạt này nghiên cứu hàng loạt những đổi mới khoa học và công nghệ trong nhiều lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế biển (ví dụ: robot biển và xe tự trị, nuôi trồng thủy sản, năng lượng tái tạo biển, công nghệ sinh học và dầu khí ngoài khơi). Các mạng lưới nghiên cứu công nghệ như này đang mọc lên ở nhiều nơi trên thế giới nhằm đáp ứng những thay đổi trong môi trường nghiên cứu biển trong nước và quốc tế, và việc tận dụng sự đa dạng về tổ chức và kỹ năng của mạng lưới mang lại lợi ích cho các đối tác và nghiên cứu trong nền kinh tế biển nói chung.

d. Khám phá cách STI sẽ đóng góp cho các hoạt động biển bền vững

Khi các phương pháp tiếp cận khoa học biển hướng tới phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc (2021-2030) được công bố, sẽ là cơ hội làm việc tập thể nhằm đưa ra bằng chứng về các loại tác động khác nhau từ các khoản đầu tư bền vững vào khoa học và đổi mới sáng tạo biển. Trước nhiều thách thức mới trong việc phát triển các chiến lược quản lý biển bền vững và hợp lý, sẽ là có lợi cho những người ra quyết định, trong cả khu vực công và tư, để xác định và lập bản đồ các cơ chế đổi mới sáng tạo và hợp tác có tiềm năng thúc đẩy hoạt động kinh tế biển và có tác

động tích cực vượt ra ngoài môi trường biển. OECD sẵn sàng tiếp tục hỗ trợ cộng đồng biển và ngoài những nỗ lực này.

2.1.2. Khuyến khích đổi mới sáng tạo để phát triển doanh nghiệp và môi trường biển

a. Sự tiến bộ trong đổi mới sáng tạo liên quan đến biển và các ứng dụng

Sự tiến bộ khoa học và công nghệ trong nền kinh tế biển ngày nay là sản phẩm của tầm nhìn đổi mới tiến bộ và năng động. Báo cáo kinh tế biển năm 2030 ghi nhận một chuỗi các công nghệ cho phép có tiềm năng cải thiện hiệu quả, năng suất, cấu trúc và chi phí của nhiều hoạt động trên biển trong những thập kỷ tới. Nghiên cứu khoa học, vận chuyển, năng lượng, thủy sản và du lịch là một vài ví dụ về các hoạt động có khả năng bị ảnh hưởng (OECD, 2016 [1]). Các công nghệ cho phép được nêu bật trong báo cáo bao gồm cảm biến hình ảnh và vật lý, vật liệu tiên tiến, hệ thống tự trị, công nghệ sinh học, công nghệ nano và kỹ thuật ngầm. Ngoài ra, có một loạt các cải tiến có khả năng đột phá và thay đổi từng bước kết hợp nhiều công nghệ và tìm kiếm ứng dụng trong các hoạt động đa dạng như lập bản đồ đáy biển, vận chuyển thông minh, và truy tìm nguồn gốc cá và các sản phẩm cá. Do đó, tiềm năng đáng kể nằm trong việc tận dụng sự phối hợp công nghệ trong các ngành khoa học và giữa các ngành khai thác đại dương khác nhau. Báo cáo hiện tại cho thấy rằng, trong những năm kể từ khi các nước thông qua chiến lược kinh tế biển đến năm 2030, đã có sự gia tăng hơn nữa sự quan tâm đến các ứng dụng tiềm năng của một loạt các công nghệ, cho cả mục đích thương mại và quân sự. Các công nghệ chung như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, nền tảng kỹ thuật số phức tạp, blockchain, máy bay không người lái, mảng cảm biến tinh vi, vệ tinh nhỏ, di truyền học và âm học đều được nghiên cứu.

b. Đổi mới sáng tạo thúc đẩy phát triển kinh tế biển bền vững

Nhìn xa hơn bức tranh tổng thể về những tiến bộ gần đây trong khoa học và công nghệ liên quan đến phát triển kinh tế biển, có 4 nghiên cứu hiện được đánh giá rất cao: năng lượng gió ngoài khơi; những tiến bộ trong xử lý nước dằn để chống lại sự lây lan của các loài (ngoại lai); những đổi mới trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản biển góp phần làm cho ngành công nghiệp bền vững hơn về kinh tế và môi trường; chuyển đổi các giàn khoan dầu khí đã ngừng hoạt động và các nền tảng năng lượng tái tạo thành các rạn san hô nhân tạo. Mặc dù 4 nghiên cứu ở các tình trạng khác nhau về quy mô của hoạt động tương ứng. Năng lượng gió vẫn còn ở giai đoạn sơ khai; công nghệ xử lý nước dằn cho đến nay chỉ được lắp đặt trong một số ít tàu,

nhưng việc mở rộng có thể nhanh chóng khi công ước quốc tế điều chỉnh nước dần được thực hiện đầy đủ. Việc chuyển đổi giàn khoan dầu khí thành các rạn san hô nhân tạo đang có mặt ở một số nơi trên thế giới, nhưng không phải ở các nơi khác và không có chương trình tái tạo giàn khoan nào tồn tại ở bất cứ đâu. Ngược lại, nuôi trồng thủy sản biển được thiết lập tốt ở nhiều nơi trên thế giới, đang được mở rộng nhanh chóng và đang được biến đổi với tốc độ lớn bởi một loạt các sáng kiến. Vì lý do này, nghiên cứu trường hợp nuôi trồng thủy sản biển được đề cập chi tiết hơn và ở cấp độ toàn ngành. Hơn nữa, sự đổi mới trong 4 hoạt động được thúc đẩy bởi các lực lượng khác nhau và các thách thức khác nhau. Bất chấp những khác biệt này, kiểm tra hoạt động đổi mới trong 4 lĩnh vực cho thấy rằng chúng chia sẻ nhiều đặc điểm chung.

Các thành phần kinh tế cho đổi mới nền kinh tế biển cần yêu cầu rất cao từ góc độ kinh tế và kinh doanh, những đổi mới đang diễn ra có thể liên quan đến lợi ích tiềm năng đáng kể. Và các đổi mới cụ thể theo ngành có xu hướng tạo ra lợi ích lan tỏa cho các lĩnh vực khác của nền kinh tế biển.

Về lợi ích cụ thể của ngành:

- Các trại gió ngoài khơi có thể thúc đẩy thị trường thế giới mở rộng và phát triển nhanh chóng nguồn năng lượng gió ngoài khơi - dự kiến đến năm 2030 sẽ đóng góp khoảng 230 tỷ USD giá trị toàn cầu và 435.000 việc làm toàn thời gian (OECD, 2016 [1]);

- Thị trường toàn cầu dành cho các hệ thống quản lý nước dần vô cùng tiềm năng - dựa trên một loạt các kịch bản và giả định khác nhau liên quan đến số lượng tàu được trang bị thêm và chi phí trung bình cho mỗi lần tái trang bị - được ước tính là khoảng 50 tỷ USD (OECD, 2017 [5]);

- Trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản biển, hiệu ứng tích lũy của đổi mới sáng tạo hứa hẹn sẽ là yếu tố góp phần quan trọng trong việc tăng trưởng hơn 5% mỗi năm, tăng giá trị ngành trong giai đoạn 2011 đến 2030 lên khoảng 11 tỷ USD (OECD, 2016 [1]);

- Hàng ngàn dàn khoan dầu khí phải ngừng hoạt động trong những thập kỷ tới. Việc kiến tạo các rạn san hô đòi hỏi phải bỏ đi ít nhất một phần cơ sở hạ tầng tại chỗ nếu cá, động vật thân mềm và các sinh vật biển khác phát triển mạnh. Loại bỏ một phần cơ sở hạ tầng, thay vì loại bỏ hoàn toàn, có thể tiết kiệm cho các nhà khai thác hàng tỷ đô la chi phí ngừng hoạt động.

Ngoài khả năng mang lại lợi ích kinh tế cho ngành công nghiệp biển, đổi mới sáng tạo và sự kết hợp đổi mới có xu hướng tạo ra hiệu ứng lan tỏa cho các lĩnh vực

khác của nền kinh tế biển. Những tác động lan tỏa này có thể ở dạng phát triển công nghệ cao hoặc chuyển giao công nghệ sang các lĩnh vực khác, hoặc có thể dẫn đến các hoạt động kinh tế tiếp theo trong các lĩnh vực lân cận. Bằng cách minh họa, lợi ích kinh tế từ việc triển khai nhanh các trại gió nổi ngoài khơi dự kiến sẽ lan tỏa đến các cảng, công ty đóng tàu, và các nhà cung cấp và vận hành thiết bị hàng hải. Những sáng kiến khuyến khích chuyển đổi từ giàn khoan dầu khí và các nền tảng năng lượng tái tạo ngoài khơi thành các rạn san hô có khả năng mang lại lợi ích cho ngành công nghiệp đánh bắt và nuôi trồng thủy sản, các dịch vụ ngoài khơi và các hoạt động của phương tiện trên biển tự trị và ngoài khơi xa. Mở rộng và phát triển quy trình xử lý nước dẫn mang lại lợi ích cho các nhà cung cấp thiết bị hàng hải và các ngành kinh doanh sửa chữa và đóng tàu. Việc mở rộng nuôi trồng thủy sản bền vững hứa hẹn mang lại lợi ích kinh tế cho các khu vực hạ nguồn như công nghiệp chế biến thủy sản, cũng như các dịch vụ thượng nguồn và đầu vào như lai tạo giống cá sạch hơn, các nhà cung cấp thiết bị kiểm tra và viễn thám, các nhà cung cấp thủy canh và bổ sung - thị trường toàn cầu đã ước tính đạt hơn 100 tỷ USD trong năm 2017 và dự kiến sẽ đạt hơn 172 tỷ USD vào năm 2022 (Nghiên cứu và Thị trường, 2017 [6]).

2.1.3. Khoa học và công nghệ cho phép phát triển kinh tế bền vững và bảo tồn hệ sinh thái

a. Những phát triển gần đây về khoa học và công nghệ

Mặc dù khái niệm tăng trưởng bền vững hoặc tăng trưởng xanh đang là mục tiêu của cộng đồng những người sử dụng biển, tuy nhiên vẫn còn các cuộc tranh luận về chi phí đánh đổi giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Phần này sẽ đưa ra nhận thức sâu sắc về đổi mới cụ thể và kết hợp đổi mới nhằm đạt được đồng thời cả hai mục tiêu: thúc đẩy phát triển kinh tế các ngành công nghiệp biển, đồng thời thúc đẩy bền vững hệ sinh thái biển. Trong bối cảnh đó, OECD đặt ra 3 mục tiêu:

- Cung cấp một bản cập nhật ngắn gọn về những tiến bộ khoa học và công nghệ liên quan đến biển;
- Đóng góp bằng chứng cho thấy phát triển kinh tế biển và bền vững hệ sinh thái biển có thể song hành với nhau;
- Và nâng cao nhận thức sâu sắc hơn về đổi mới khoa học - công nghệ có thể góp phần cải thiện sự cân bằng giữa phát triển kinh tế và môi trường.

Sau khi xem xét vai trò của tiến bộ khoa học và công nghệ có liên quan đến biển, bốn nghiên cứu trường hợp được đưa ra nhằm minh họa việc đổi mới sáng tạo

trong lĩnh vực biển có thể cho phép phát triển kinh tế và hỗ trợ bảo tồn và cải thiện hệ sinh thái. Các nghiên cứu điển hình bao gồm năng lượng gió nổi ngoài khơi, chuyển đổi các giàn khoan dầu khí và năng lượng tái tạo thành các rạn san hô nhân tạo, quản lý nước dân và đổi mới trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản biển. Những nghiên cứu trường hợp này sẽ làm sáng tỏ xu hướng đang nổi lên ở nhiều lĩnh vực khác của nền kinh tế biển, cụ thể là tính chất ngày càng phức tạp, thay đổi nhanh chóng, những thách thức mà khoa học và công nghệ cần phải giải quyết.

b. Những thách thức về tính bền vững của biển mà khoa học cần phải giải quyết

Khoa học có vai trò rất quan trọng giúp đạt được mục tiêu bền vững toàn cầu và quản lý tổng hợp biển và đại dương, khoa học giúp con người hiểu biết sâu sắc hơn và theo dõi các nguồn tài nguyên biển và sức khỏe của biển, cũng như dự đoán những thay đổi về trạng thái của biển.

Những năm gần đây đã có nhiều báo cáo của các tổ chức trong nước và quốc tế đưa ra những quan điểm giống nhau về thách thức và ưu tiên chính mà khoa học biển cần phải giải quyết, ví dụ: biến đổi khí hậu và tác động của nó đến biển (thay đổi mực nước biển, axit hóa, v.v.), suy thoái hệ sinh thái biển và ven biển do hậu quả của hoạt động của con người, mất đa dạng sinh học biển, ô nhiễm nhựa, trữ lượng cá giảm, thảm họa liên quan đến biển, địa kỹ thuật và quản trị biển. Tuy nhiên, cũng có một số khác biệt giữa các tổ chức về ưu tiên quốc gia và khu vực, ví dụ, theo báo cáo của Cộng đồng khoa học biển Canada (Hội đồng các Viện hàn lâm Canada, 2013 [1]) thì tác động đến các cộng đồng ven biển và vấn đề Bắc Cực là quan trọng nhất; tương lai của mạng lưới lương thực biển được nêu bật trong Khảo sát khoa học biển của Ủy ban nghiên cứu quốc gia Hoa Kỳ (Ủy ban nghiên cứu quốc gia, 2015 [2]); Ủy ban Hàng hải Châu Âu xác định yêu cầu cần thiết về khái niệm chức năng của sức khỏe hệ sinh thái biển (Ủy ban Hàng hải Châu Âu, 2013 [3]); và việc phân bổ lợi ích không đồng đều trên toàn cầu, từ việc sử dụng biển và các nguồn tài nguyên biển thể hiện mối quan tâm chính trong Đánh giá tổng hợp biển toàn cầu đầu tiên của Liên hợp quốc (Liên hợp quốc, 2017 [4]).

Một thành tựu quan trọng trong Mục tiêu Phát triển bền vững biển của Liên Hợp Quốc (SDG 14) là lần đầu tiên nắm bắt và chỉ rõ được bản chất của những thách thức khác nhau đối với cộng đồng khoa học biển.

c. Xu hướng được lựa chọn trong khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo kinh tế biển

Báo cáo của OECD về kinh tế biển năm 2030 đã mô tả nhiều tiến bộ quan trọng trong khoa học và công nghệ để giúp giải quyết phần lớn các thách thức nêu trên

(OECD, 2016 [11]). Trong vài thập kỷ tới, một loạt các công nghệ hứa hẹn sẽ cải thiện hiệu quả năng suất và cấu trúc chi phí trong nhiều hoạt động trên biển, từ nghiên cứu khoa học và phân tích hệ sinh thái đến vận tải, năng lượng, thủy sản và du lịch biển. Những công nghệ này bao gồm cảm biến hình ảnh và vật lý, công nghệ vệ tinh, vật liệu tiên tiến, công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT), phân tích dữ liệu lớn, hệ thống tự trị, công nghệ sinh học, công nghệ nano và kỹ thuật ngầm. Ngoài việc tăng cường đổi mới, còn xuất hiện và hội tụ các công nghệ có triển vọng khác giúp thay đổi cơ bản tri thức và thực tiễn ngành hàng hải.

Những tài liệu gần đây cho thấy, trong khoảng thời gian ngắn kể từ khi báo cáo Kinh tế Biển năm 2030 được xuất bản năm 2015, những nghiên cứu về tiềm năng ứng dụng một số công nghệ nhằm hiểu rõ hơn về hệ sinh thái biển, hoạt động của chúng và các yêu cầu về quản lý tốt hơn ngày càng được quan tâm.

Việc áp dụng các công nghệ góp phần quan trọng vào phát triển bền vững nền kinh tế biển, nhất là cải thiện đáng kể chất lượng dữ liệu, khối lượng dữ liệu, kết nối và liên lạc từ độ sâu của biển, qua cột nước và trên bề mặt nước giúp cho việc lan truyền xa hơn. Trong khi đó, các ví dụ được sử dụng để minh họa cho những đổi mới hiện tại của nền kinh tế biển. Hai mục tiêu đặc biệt được nhấn mạnh dưới đây:

- Ví dụ, việc ứng dụng blockchain và phân tích dữ liệu lớn bắt đầu được triển khai tại các trạm cảng và chuỗi cung ứng hàng hải. Các công ty vận tải biển, các doanh nghiệp hậu cần, các nhà khai thác cảng biển và các bên liên quan đến vận tải biển khác đang tìm kiếm các dịch vụ tích hợp trên toàn bộ chuỗi cung ứng như một phương tiện để tiết kiệm chi phí và đạt hiệu quả cao hơn, cũng như cải thiện chất lượng dịch vụ. Triển vọng đạt được những lợi ích đó bằng cách đưa các hoạt động liên quan khác nhau (quản trị, hậu cần, vận tải biển, trạm cuối và cảng) vào hoạt động trơn tru hơn đã được thúc đẩy bởi sự ra đời của các công nghệ nền tảng kỹ thuật số.

- Sự xuất hiện của tàu tự trị cũng là một yếu tố quan trọng gây gián đoạn đối với một số ngành công nghiệp, cũng như các phương tiện tự trị dưới nước (AUV). AUV và tàu lượn với các nền tảng cảm biến được cải tiến đã phát triển từ trạng thái thích hợp sang phân hoạt động được thiết lập trong các lĩnh vực hàng hải khác nhau. Tuy nhiên, trong lĩnh vực dầu khí, công nghệ vẫn phải phát triển đến một trạng thái mà ở đó các nhà khai thác dầu khí coi đó là một thành phần quan trọng của hoạt động. Công nghệ này được triển khai giám sát và kiểm tra rò rỉ các thiết bị thu giữ carbon dưới nước, cũng như kiểm tra các đường ống dưới biển sâu (Forshaw, 2018 [38]).

2.2. Chiến lược và chính sách phát triển kinh tế biển của một số nước

2.2.1. Liên bang Nga

Hiện nay, Liên bang Nga đang ở vị thế mới trong việc phục hồi vai trò của nước Nga trong đại dương, và đây được coi là một nhiệm vụ quốc gia quan trọng. Để giải quyết các vấn đề có tính chiến lược này, việc thống nhất mọi nỗ lực của các cấp khác nhau trong nước Nga là hết sức cần thiết. Nhiệm vụ này sẽ được đề cập trong Chương trình Định hướng Mục tiêu toàn Liên bang về “Đại dương” (gọi tắt là “Chương trình Đại dương”) nhằm tạo ra những điều kiện cần thiết để vật chất hóa các lợi ích quốc gia và vị thế địa chính trị của nước Nga trên biển.

Chương trình Đại dương nhằm đưa ra một giải pháp toàn diện đối với vấn đề thăm dò và khai thác hiệu quả đại dương phục vụ các mục đích phát triển kinh tế và bảo vệ an ninh quốc gia của nước Nga.

Chương trình Đại dương là một công cụ điều hòa sự phối hợp giữa các chương trình Liên bang và khu vực để đưa ra các giải pháp cho từng vấn đề riêng rẽ của đại dương, và định hướng các chương trình này nhằm thực hiện các mục tiêu chung của chính sách quốc gia, thúc đẩy sự phát triển kinh tế, bảo vệ các lợi ích quốc gia và vị thế địa chính trị. Cụ thể là:

- Làm cho nước Nga trở nên năng động hơn trên đại dương gắn liền với các mục tiêu và nhiệm vụ phát triển quốc gia;
- Định hướng các hoạt động của nước Nga trong đại dương nhằm đạt được những kết quả cụ thể có tính khả thi trong một tương lai gần nhất;
- Tạo điều kiện tối đa cho sự hợp tác và nâng cao hiệu quả của các hoạt động của các cấp chính quyền Liên bang cũng như chính quyền các nước Cộng hòa thuộc Liên bang trên đại dương,

2.2.2. Hà Lan

Được mệnh danh là “đất nước nhỏ với nhiều thành tựu lớn”, Hà Lan đã tận dụng thành công thế mạnh của quốc gia ven biển, cửa khẩu của ba con sông lớn ở Tây Âu để xây dựng cảng biển, phát triển giao thương và xây dựng hệ thống kênh đào; vị trí chiến lược nằm giữa các nước lớn về phát triển kinh tế Anh, Pháp, Đức; đất đai màu mỡ, khí hậu ôn hòa cũng như khắc phục các khó khăn về điều kiện tự nhiên, đầu tư sâu rộng vào nghiên cứu và phát triển. Qua đó, nước này đã đẩy mạnh phát triển ngành nông sản và thực phẩm, ngành làm vườn, quản lý nước, vận tải logistics, cảng biển năng lượng, hóa chất, công nghệ cao... Đây là những lĩnh vực kinh tế mũi nhọn hàng đầu của Hà Lan, đưa quốc gia này trở thành điểm sáng trên bản đồ kinh tế thế giới về phát triển.

Hiện nay, nền kinh tế Hà Lan đã và đang hướng đến tăng trưởng xanh. Chính phủ xem tăng trưởng xanh là cần thiết để duy trì khả năng tăng trưởng kinh tế trong tương lai, đồng thời giảm thiểu tác động môi trường và lệ thuộc vào các nguồn tài nguyên đang dần khan hiếm. Đặc biệt khi nói đến phát triển kinh tế biển tại Hà Lan, mọi người nghĩ ngay đến một quốc gia thành công trong công cuộc cách mạng container hóa các cảng biển và toàn cầu hóa logistics. Cụ thể:

- Thứ nhất, tập trung đầu tư mạnh vào kết cấu hạ tầng giao thông và thiết bị xếp dỡ đồng bộ, xây dựng các khu phân phối và chuyển tải hàng hóa khu vực. Ngay từ năm 1960, giai đoạn đầu của container hóa, Hà Lan đã tập trung đầu tư mạnh vào kết cấu hạ tầng giao thông và thiết bị xếp dỡ đồng bộ, không chỉ đáp ứng yêu cầu phát triển container mà còn chuẩn bị cho cảng Rotterdam trở thành trung tâm phân phối hàng hóa Châu Âu.

- Thứ hai, sự nối kết hiệu quả với hệ thống giao thông quốc gia và hệ thống đường sắt, đường bộ các nước lân cận. Nền kinh tế Hà Lan là nền kinh tế thịnh vượng, mở, phụ thuộc mạnh mẽ vào ngoại thương và vận tải, là một trong những trụ cột của khối thị trường chung EU, quan hệ gắn bó với quốc gia Đức, Pháp, Bỉ, Thụy Sĩ và Luxembourg thông qua cảng Rotterdam. Hà Lan có nền vận tải đường bộ hàng đầu Châu Âu và cũng là chủ tàu đường thủy nội địa lớn nhất. Đường sắt vận tải hai luồng Betuweroute cho phép nhanh chóng vận chuyển container và hàng hóa trọng tải lớn từ Rotterdam sang Châu Âu. Từ cảng Rotterdam có thể đi đến tất cả các trung tâm kinh tế và công nghiệp lớn ở Tây Âu trong vòng 24 giờ.

- Thứ ba, sử dụng hiệu quả vận tải đa phương thức. Cùng mạng lưới vận tải đa phương thức hoàn chỉnh của châu Âu, từ Rotterdam hàng hóa có thể đến mọi điểm một cách nhanh chóng và dễ dàng. Hàng hóa có thể vận chuyển bằng xe tải, xe lửa, tàu thủy nội địa, tàu biển tuyến ngắn hoặc tàu gom hàng, hàng không và đường ống cho hàng lỏng. Rotterdam cung cấp các loại hình chuyên chở hoàn hảo cho mỗi loại hàng hóa, mỗi khối lượng, mỗi tốc độ và mỗi mức phí.

- Thứ tư, cơ chế hoạt động linh hoạt, hấp dẫn. Bao trùm là cơ chế “Lanlord Port”, tức là Nhà nước cung cấp toàn bộ nhu cầu về kết cấu hạ tầng cho tư nhân khai thác cảng biển theo nguyên tắc đem lại hiệu quả cao nhất cho quốc gia. Tư nhân đảm nhận việc khai thác theo luật định và tập quán quốc tế, trong đó bao gồm việc sử dụng, quản lý lực lượng lao động, bố trí quy trình công nghệ điều phối sản xuất, kết nối tốt với hệ thống giao thông quốc gia và toàn cầu cũng như đảm bảo nguồn hàng cung cấp liên tục để cảng hoạt động.

2.2.3. Na Uy

Nằm ở phía Tây của bán đảo Scandinavia, Na Uy là một trong những quốc gia thịnh vượng nhất toàn cầu, với GDP tính trên đầu người khoảng 100 nghìn USD/năm. Na Uy còn sở hữu nhiều chỉ số đứng hàng đầu thế giới như: chỉ số phát triển con người, chỉ số an toàn quốc gia,...

Để có được vị trí đáng nể như trên, Chính phủ Na Uy rất coi trọng việc xây dựng chiến lược, chính sách, biện pháp để phát triển các ngành kinh tế biển. Các hoạt động khoa học công nghệ biển từ nghiên cứu, sáng tạo, ứng dụng được đặc biệt chú ý. Vai trò của cộng đồng doanh nghiệp thông qua các hiệp hội ngành nghề được phát huy. Tất cả nhằm duy trì và tăng cường khả năng cạnh tranh toàn cầu cho các doanh nghiệp, sản phẩm hàng hóa, mở rộng thị trường quốc tế cho Na Uy.

Na Uy cũng như nhiều cường quốc dầu khí khác đang đứng trước các thách thức không nhỏ do giá dầu thô giảm sâu, như dòng vốn đầu tư vào công nghiệp dầu khí giảm, nhiều dự án dầu khí bị hoãn, nhiều công ty dầu khí phải sa thải lao động, cắt giảm chi phí giá thành... Do đó, yêu cầu cần thiết phải chuyển đổi nền kinh tế. Bên cạnh các ngành kinh tế biển truyền thống như vận tải biển, đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản, tìm kiếm, thăm dò và khai thác dầu khí, du lịch biển, công nghiệp quốc phòng biển, Na Uy đang thúc đẩy phát triển một số ngành kinh tế mới như năng lượng tái tạo từ gió, sóng biển, thủy triều; nuôi trồng hải sản xa bờ; khai thác khoáng sản đáy biển; sinh học và công nghệ sinh học biển...

Na Uy là một trong những nước đầu tiên trên thế giới đầu tư xây dựng các cụm công nghiệp biển đẳng cấp thế giới và trung tâm tri thức toàn cầu trong lĩnh vực kinh tế biển.

2.2.4. Trung Quốc

Nhìn chung, kỹ thuật biển Trung Quốc vẫn còn khoảng cách so với trình độ tiên tiến thế giới, ở các nước phát triển, khoa học - kỹ thuật biển đóng góp 70% cho kinh tế xanh so với mức 30% hiện nay ở Trung Quốc mặc dù tiềm năng tăng trưởng của Trung Quốc rất rộng lớn.

Trung Quốc đưa ra phương châm: *Một là*, lấy kỹ thuật cao-mới làm hạt nhân, thực hiện chiến lược “dựa vào khoa học-kỹ thuật chấn hưng biển”, chuyển dịch chiến lược điều chỉnh hợp lý nghề biển và phát triển kinh tế biển. Phát triển khoa học kỹ thuật cao về biển nhằm phục vụ phương hướng phát triển có trọng điểm; *Hai là*, phải nâng cao trình độ kỹ thuật thực dụng, nắm chắc cải tạo kỹ thuật; *Ba là*, trong khi đẩy mạnh khai thác biển, từng bước hình thành hệ thống phát triển kỹ thuật biển tương đối hoàn chỉnh, đáp ứng nhu cầu kinh tế biển, sớm thoát khỏi tình

trạng kỹ thuật cao-mới chủ yếu dựa vào nhập khẩu. Trong Quy hoạch 5 năm lần thứ 12, dự báo tỷ lệ đóng góp của khoa học-kỹ thuật cho kinh tế biển của Trung Quốc sẽ tăng lên tới hơn 60%.

Nhiều quốc gia có tổng đầu tư nghiên cứu, khai thác biển rất cao. Trình độ kỹ thuật biển của Mỹ cao nhất, tiếp đến là Nhật Bản, Anh. Kinh phí chi cho khoa học kỹ thuật khai thác biển của ba quốc gia này đều lớn hơn Trung Quốc rất nhiều, đó là nguyên nhân chủ yếu khiến Mỹ, Nhật Bản và Anh luôn giữ vị trí dẫn đầu thế giới về kỹ thuật biển. Kinh phí cho nghiên cứu và khai thác biển của Trung Quốc thấp là nguyên nhân khiến trình độ kỹ thuật biển của Trung Quốc tương đối lạc hậu. Do đó, Trung Quốc đang tăng kinh phí nghiên cứu và khai thác biển để nhanh chóng nâng cao trình độ khoa học kỹ thuật biển. Cạnh tranh khoa học kỹ thuật cao về biển thực chất là cạnh tranh tri thức và nhân tài. Do đó, Trung Quốc coi đào tạo nhân tài khoa học kỹ thuật biển là một nhiệm vụ chiến lược vô cùng quan trọng. Thiết lập cơ chế khuyến khích, đào tạo, phát hiện nhân tài, thu hút nhân tài, tạo ra môi trường lớn lưu giữ nhân tài, khuyến khích nhân tài lập nghiệp.

2.2.5. Nhật Bản

Với lợi thế có đường bờ biển dài 35.000 km và 6.847 hòn đảo lớn nhỏ, gần 42% dân số sống tập trung tại các vùng hải cảng, ngành công nghiệp cảng biển đóng góp tới 99% thu nhập từ trao đổi mậu dịch với nước ngoài và 42% thu nhập buôn bán trong nước, phát triển kinh tế biển là một lợi thế lớn của Nhật Bản. Vì vậy, nhiệm vụ quản lý nhà nước để phát triển kinh tế biển được chính phủ Nhật Bản coi trọng hàng đầu. Cụ thể, việc thực hiện quản lý theo các nội dung chủ yếu sau đây:

Thứ nhất, hoàn thiện hệ thống pháp luật làm căn cứ thực hiện quản lý nhà nước đối với từng nội dung phát triển kinh tế biển. Để thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế biển kết hợp chặt chẽ với bảo vệ môi trường, Nhật Bản ban hành bộ Luật cơ bản về Chính sách đại dương (Basic Act on Ocean Policy).

Thứ hai, về quản lý hoạt động của hệ thống cảng biển. Chính phủ Nhật Bản là cơ quan duy nhất có quyền quyết định xây dựng cảng biển và mọi quyết định về hoạt động của hệ thống cảng biển đều do Chính phủ đưa ra. Trong đó, các cảng được phân loại theo điều kiện thuận lợi về vị trí tự nhiên (cảng cấp I, cấp II và cấp III). Chính phủ chịu trách nhiệm chính trong quản lý các cảng cấp I. Còn lại, các cảng cấp II và cấp III được đặt dưới quyền quản lý của chính quyền địa phương, cụ thể là thuộc các thành phố, các quận... Các chính quyền địa phương chỉ đơn thuần quản lý về mặt hành chính, quản lý hoạt động kinh doanh cũng như quản lý nguồn kinh phí của cảng.

Thứ ba, về quản lý các hoạt động khai tài nguyên thác biển. Chính phủ Nhật Bản thực hiện quản lý nhà nước về khai thác tài nguyên biển theo hệ thống ngành dọc. Trong đó, quy định mỗi ngành liên quan đến khai thác tài nguyên biển sẽ trực thuộc sự quản lý tương ứng của một Bộ chuyên ngành như: Vận tải biển do Bộ Giao thông Vận tải quản lý; đánh bắt thủy, hải sản do Bộ Thủy sản quản lý ... Cách tổ chức, quản lý nhà nước theo hệ thống kết hợp giữa ngành dọc với hội đồng tổng hợp giúp cho vận hành quản lý nhà nước về phát triển kinh tế đạt hiệu suất cao. Lấy một con số so sánh để chứng minh: sản lượng kinh tế biển của thế giới ước đạt 1.300 tỷ USD, thì trong đó của Nhật Bản là 468 tỷ USD, bằng 36%.

2.2.6. *Australia*

Chính sách quốc gia về biển của Australia đặc biệt quan tâm đến phân vùng tài phán, bảo vệ môi trường và các ưu tiên phát triển kinh tế, nhất là phát triển công nghiệp biển dựa trên sự phát triển của khoa học - kỹ thuật. Các chiến lược kinh tế được nhấn mạnh của Australia bao gồm: Công nghiệp biển, trong đó công nghiệp đóng tàu giữ vai trò quan trọng, phát triển khai thác thủy sản, khai khoáng và dầu khí ngoài khơi.

Trong thời gian tới, Australia tập trung chiến lược vào 3 mũi nhọn: (1) Định hướng phát triển về hàng hải; (2) Định hướng phát triển về ngư trường; (3) Định hướng liên quan đến chống ô nhiễm môi trường biển.

2.2.7. *Mỹ*

Đối với Mỹ, biển là đường vận tải hàng hóa, hành khách, và là nguồn năng lượng, nguồn dược liệu. Hàng năm, các cảng biển quốc gia đạt doanh thu hơn 700 tỷ USD từ dịch vụ vận tải hàng hóa và 12 tỷ USD từ dịch vụ vận tải hành khách. Các dịch vụ này tạo ra hơn 13 triệu việc làm. Hoạt động khai thác dầu khí ngoài khơi mở rộng tới các vùng nước sâu, hàng năm tạo ra 25 - 40 tỷ USD. Việc khai thác đại dương ngày càng tăng và thu lợi hàng tỷ USD từ các ngành công nghiệp biển các chế phẩm sinh học và dược liệu biển.

Hàng năm, hàng trăm triệu khách đến du lịch ở các bãi biển của Mỹ, chi tiêu hàng tỷ USD và từ đó tạo ra hàng triệu việc làm. Trên thực tế, ngành du lịch và giải trí là một trong những ngành tăng trưởng nhanh nhất, làm giàu cho nền kinh tế, tạo việc làm cho người dân vùng biển và trên cả nước Mỹ.

Nhận thức được điều này, Chính phủ Mỹ đã xác định một khung chính sách mới về biển. Khung chính sách mới này mang tính cách mạng, ở cấp quốc gia, được xây dựng để khuyến khích và tăng cường vai trò của nhà nước, của các vùng, các cộng đồng và lãnh đạo các địa phương.

Ngoài những vấn đề về tăng cường tiếp cận vùng, Khung Chính sách biển quốc gia mới của Mỹ còn đề cập đến việc tăng cường cơ cấu tổ chức, tăng cường đầu tư khoa học công nghệ và thăm dò, xây dựng một kỷ nguyên mới về thu thập dữ liệu và hệ thống thông tin, các chính sách thúc đẩy công tác giáo dục, đào tạo làm nền tảng của tương lai về biển.

2.2.8. Các nước ASEAN

Biển Đông là nguồn tài nguyên quan trọng của thế giới với trữ lượng dầu mỏ và khí đốt khổng lồ, là tuyến đường biển quốc tế nhộn nhịp thứ hai trên thế giới với hơn một nửa lượng tàu bè qua lại hàng năm. Tổng sản lượng đánh bắt thủy hải sản ở biển Đông khoảng 5 triệu tấn/năm, tương đương với 10% tổng sản lượng đánh bắt toàn cầu. Hiện nay, 80-90% hàng hóa xuất nhập khẩu của các nước ASEAN được vận chuyển bằng đường biển. Một số nước ASEAN xây dựng chiến lược phát triển kinh tế dựa vào biển và đã thực sự đi lên từ biển như Singapore, Malaysia, Indonesia, Philippines, Thái Lan. Xuất phát từ thực tế này, hầu hết các nước ASEAN đã xây dựng chính sách xung quanh các lĩnh vực mũi nhọn:

- Vận tải biển
- Bảo vệ môi trường biển
- Bảo đảm an toàn hàng hải
- Phát triển nhân lực
- Du lịch biển
- Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

III. PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN TẠI VIỆT NAM

3.1. Hiện trạng kinh tế biển tại Việt Nam

Theo một số thống kê, kinh tế thuần biển của Việt Nam vào năm 2015 đóng góp khoảng 21% tổng GDP của cả nước. Tuy nhiên, cơ cấu kinh tế chưa bền vững và chưa phát huy được các thế mạnh của tài nguyên biển. Đóng góp lớn nhất vào kinh tế biển là khai thác dầu khí, nhưng sản lượng đang suy giảm do nguồn tài nguyên dầu khí ngày càng cạn kiệt và điều kiện khai thác khó hơn. Các ngành kinh tế biển có sử dụng các tài nguyên tái tạo như nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, du lịch và nghỉ dưỡng biển chỉ đóng góp khiêm tốn.

Nghị quyết 09-NQ/TW về Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020, được Ban Chấp hành Trung ương Đảng Khóa X thông qua tháng 2/2007, xác định 5 lĩnh vực ưu tiên phát triển là: Khai thác, chế biến dầu khí; khai thác và chế biến hải sản; phát

triển kinh tế hàng hải; phát triển du lịch và nghỉ dưỡng biển; tăng cường xây dựng các khu kinh tế, khu công nghiệp.

Song song với đó, Nghị quyết cũng định hướng xây dựng kết cấu hạ tầng biển, đảo. Mục tiêu của Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020 là đưa Việt Nam trở thành quốc gia mạnh về biển, làm giàu từ biển, bảo đảm vững chắc chủ quyền, quyền chủ quyền quốc gia trên biển, đảo, góp phần quan trọng trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Mục tiêu cụ thể là xây dựng và phát triển toàn diện các lĩnh vực kinh tế, xã hội, khoa học - công nghệ, tăng cường quốc phòng, an ninh, làm cho đất nước giàu mạnh từ biển.

Sau 10 năm triển khai thực hiện Nghị quyết đã đạt được nhiều kết quả tích cực. Cụ thể, theo Tổng cục Du lịch, số lượng khách quốc tế đến Việt Nam đã tăng từ 2,14 triệu lượt người năm 2000 lên hơn 10 triệu lượt năm 2016 và 12,9 triệu lượt năm 2017; khách du lịch nội địa cũng tăng mạnh, tương ứng từ 11,2 triệu lượt đến 62 triệu lượt và 73,2 triệu lượt.

Chỉ tính riêng năm 2017, khách du lịch đến 28 tỉnh, thành phố ven biển ước đạt khoảng 60 triệu lượt. Cũng trong năm này, tổng thu trực tiếp từ khách du lịch đạt khoảng 22,6 tỷ USD; trong đó, doanh thu du lịch của 28 tỉnh, thành phố ven biển chiếm khoảng 70% tổng doanh thu toàn ngành.

Đối với lĩnh vực kinh tế hàng hải, giá trị sản lượng của ngành vận tải biển, dịch vụ cảng biển và đóng tàu liên tục gia tăng. Theo đó, giai đoạn 2007 - 2010 đạt tốc độ tăng trưởng là 22%/năm, giai đoạn 2011 - 2015 là 13%/năm. Sản lượng hàng hóa thông qua hệ thống cảng biển tăng theo các năm, từ 427,3 triệu tấn (năm 2015) lên khoảng 511,6 triệu tấn (năm 2017).

Ngoài ra, hiện cả nước đã có 17 khu kinh tế ven biển được thành lập với tổng diện tích gần 845.000 ha, thu hút khoảng 78,6 tỷ USD vốn đầu tư; 58 khu công nghiệp tập trung ven biển, với tổng diện tích đất công nghiệp gần 13.600ha. Các khu kinh tế, khu công nghiệp ven biển đóng góp quan trọng vào tăng trưởng kinh tế, tăng thu ngân sách nhà nước, giải quyết việc làm...

Mặc dù đã đạt được nhiều kết quả tích cực, song việc thực hiện Chiến lược biển Việt Nam đến năm 2020 vẫn còn thiếu bền vững. Chẳng hạn, đóng góp của kinh tế biển và ven biển vào GDP cả nước từ 48% năm 2005 giảm xuống còn 40,73% năm 2010 và năm 2017 ước đạt 30,19%.

Thu nhập bình quân của người dân sống ở 28 địa phương ven biển dù tăng trong giai đoạn 2006 - 2016 nhưng vẫn thấp hơn so với cả nước. Cụ thể, năm 2006,

thu nhập bình quân của người dân ở 28 tỉnh, thành này là 627 USD/người, trong khi mức trung bình của cả nước là 637 USD/người; năm 2016 là 3.035 USD/người, thấp hơn mức 3.049 USD/người của cả nước...

Có thể thấy rằng, phát triển kinh tế biển của Việt Nam hiện đang gặp nhiều thách thức. Cụ thể, chưa có quy hoạch không gian biển và công tác quản lý tổng hợp biển, vùng bờ biển, hải đảo mới chỉ bắt đầu nên kinh tế biển chỉ phát triển được một phần tiềm năng, nhưng đã gây suy thoái nghiêm trọng tài nguyên, làm ô nhiễm môi trường biển, vùng bờ biển và hải đảo. Nguồn lợi thủy sản biển bị đánh bắt cạn kiệt. Các hệ sinh thái biển quan trọng như rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển đã bị phá hoại và suy thoái nghiêm trọng. Ngoài ra, nhận thức của nhiều ngư dân còn hạn chế, nên đánh bắt cá trái phép, không theo quy định tại các vùng biển Việt Nam, thậm chí sang cả vùng biển nước ngoài. Cùng với đó, ô nhiễm môi trường biển ngày càng gia tăng. Việc đầu tư cơ sở hạ tầng ven biển còn dãn trải với nhiều sân bay, bến cảng tại các tỉnh liền kề. Mặt khác, hệ thống chính sách, pháp luật trong phát triển kinh tế biển chưa đồng bộ, chưa tạo được sức mạnh để điều chỉnh các hoạt động phát triển kinh tế biển. Khái niệm về kinh tế biển xanh chưa được áp dụng thống nhất ở Việt Nam. Quy hoạch phòng chống thiên tai chưa đồng bộ và thường xuyên xảy ra thiên tai đã gây thiệt hại lớn cho nền kinh tế.

3.2. Những tồn tại, hạn chế trong việc phát triển kinh tế biển

Theo đánh giá của Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên biển và ven biển ở nhiều nơi còn lãng phí, kém hiệu quả, đặc biệt về khai thác, sử dụng đất ven bờ biển, mặt nước biển ven bờ. Việc phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ tài nguyên biển, bảo tồn môi trường sinh thái biển và vùng bờ còn nhiều hạn chế. Khai thác tiềm năng nguồn lợi thủy sản chưa hiệu quả cao, thiếu bền vững, chưa kiểm soát được hạn mức cấp phép khai thác hải sản cho từng vùng biển dẫn đến tình trạng khai thác cạn kiệt dần hải sản ở vùng ven bờ. Các hệ sinh thái ven bờ biển (rừng ngập mặn, vùng triều, rạn san hô...) có xu hướng suy giảm nghiêm trọng do tác động của hoạt động kinh tế, xây dựng.

Tình trạng ô nhiễm môi trường nước biển ven bờ, vùng cửa sông, vũng, vịnh do hoạt động kinh tế và đời sống (sản xuất công nghiệp, khai thác khoáng sản, nuôi trồng thủy sản, hoạt động cảng biển, nước thải từ đô thị ven biển,...) xảy ra ở nhiều nơi chưa giải quyết được. Việc thực hiện các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng chưa đồng bộ, hiệu quả hạn chế.

Một số ngành kinh tế biển được xác định ưu tiên tạo bước đột phá nhưng phát

triển chậm, chưa tương xứng với điều kiện tiềm năng. Kinh tế cảng biển phát triển còn chậm và thiếu hiệu quả. Hệ thống cảng biển được đầu tư xây dựng phát triển khá nhanh về cơ sở hạ tầng, tổng công suất thiết kế các cảng trong cả nước đã đạt 534,7 triệu tấn/năm. Song, mô hình quản lý cảng chưa được đổi mới, dịch vụ cảng và các dịch vụ hậu cần sau cảng phát triển chậm, chưa đồng bộ, nhiều cảng chưa khai thác hết công suất. Khối lượng hàng hóa hằng năm thông qua các cảng biển chủ yếu (do Trung ương quản lý) tăng chậm, thời kỳ 2007-2017 bình quân chỉ đạt 5,4%/năm.

Vận tải biển mức độ hiện đại hóa và sức cạnh tranh thấp, nhất là vận tải viễn dương. Đội tàu biển phần lớn là tàu đã cũ, chủ yếu hoạt động trên các tuyến gần. Cơ cấu đội tàu chưa hợp lý, dư thừa tàu chở hàng bách hóa, hàng rời, thiếu tàu container, tàu chuyên dùng. Khối lượng hàng hóa vận chuyển đường biển từ năm 2007 đến 2016 chỉ tăng bình quân ở mức 3,6%/năm.

Năng lực đóng và sửa chữa tàu biển nâng lên chậm, hiện có hơn 120 nhà máy đóng, sửa chữa tàu, năng lực đóng mới tàu biển đạt khoảng 1.000.000DWT năm. Một số ít nhà máy có vốn đầu tư nước ngoài, nhà máy có hợp đồng gia công cho nước ngoài duy trì hoạt động có hiệu quả, đóng được một số loại tàu hàng, tàu chuyên dụng (tàu container, tàu hàng rời, tàu vận chuyển dầu, tàu cứu hộ...), còn lại chủ yếu đóng, sửa tàu nhỏ hoạt động ven bờ, doanh thu và hiệu quả thấp.

Khai thác và chế biến dầu khí gặp khó khăn trong điều kiện chịu tác động của giá dầu thế giới giảm sút những năm gần đây, cùng với sản lượng khai thác sụt giảm (do trữ lượng đã được tìm thấy giảm) cùng những vấn đề an ninh trên Biển Đông nên phát triển chưa mạnh theo yêu cầu đề ra. Tổng sản lượng khai thác dầu giai đoạn 2007-2017 đạt khoảng 167,9 triệu tấn (trung bình hằng năm 15,2 triệu tấn), khai thác khí đạt 101,7 tỷ m³ (trung bình hằng năm 9,2 tỷ m³). Năng lực sản xuất về lọc hóa dầu và chế biến các sản phẩm từ lọc hóa dầu còn rất hạn chế.

Kết cấu hạ tầng biển còn chưa đồng bộ, thiếu cơ sở hạ tầng lớn, hiện đại đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh các trung tâm kinh tế biển mạnh. Kết cấu hạ tầng ven biển được đầu tư phát triển tương đối nhiều nhưng dàn trải, thiếu cơ sở hạ tầng lớn, hiện đại, vận hành theo tiêu chuẩn quốc tế (cảng biển, trung tâm logistics...) để tạo đột phá mạnh cho phát triển một số trung tâm kinh tế biển ở tầm quốc gia, khu vực. Việc xây dựng kết cấu hạ tầng cho phát triển nhanh một số trung tâm kinh tế biển, khu kinh tế ven biển có sức cạnh tranh cao trong khu vực còn chậm, ảnh hưởng đến thu hút đầu tư.

Hệ thống cảng biển được xây dựng mở rộng nhanh nhưng còn thiếu đồng bộ

với nâng cấp hạ tầng giao thông kết nối thuận tiện cảng với đường bộ quốc gia, với các trung tâm kinh tế trong nội địa.

Mức sống của dân cư vùng biển được cải thiện đáng kể nhưng còn chênh lệch lớn giữa các địa bàn, đời sống người dân vùng bãi ngang ven biển và hải đảo còn nhiều khó khăn. Đến năm 2017, cả nước vẫn còn 291 xã đặc biệt khó khăn vùng bãi ngang ven biển và hải đảo thuộc 23/28 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có biển, chiếm 62% tổng số xã có biển trong cả nước.

3.3. Một số ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong phát triển kinh tế biển

Về công nghệ biển, Việt Nam đã xây dựng được cơ sở dữ liệu (CSDL) cho toàn vùng thềm lục địa Việt Nam, ở dạng số hóa, ảnh, bản đồ, biểu đồ thuận lợi cho việc khai thác. Xây dựng được quy trình công nghệ đánh giá nhanh môi trường biển. Đã thiết lập được hệ thống chỉ thị sinh học cho vùng biển ven bờ Việt Nam, phục vụ nuôi trồng thủy sản, du lịch và đánh giá cảnh báo môi trường. Đã xây dựng được cơ sở khoa học cho việc hình thành bộ tiêu chuẩn Việt Nam cho các công trình biển di động.

Ngành đóng tàu nước ta đã đạt được những tiến bộ vượt bậc với việc đưa vào vận hành các dây chuyền, máy móc thiết bị phục vụ gia công đóng mới tàu thủy như: công nghệ cắt tôn và hạ liệu tự động trên máy công cụ điều khiển số; công nghệ uốn ống trên máy CNC; công nghệ tự động chế tạo, hàn, lắp ráp vỏ tàu thủy; công nghệ uốn - ép 3D điều khiển bằng PLC, CNC; công nghệ tự động chế tạo phân đoạn thẳng; các loại máy hàn tự động, bán tự động; máy chấn ép tôn 1200T, máy uốn ống CNC; dây chuyền làm sạch và sơn tổng đoạn, dây chuyền sơ chế tôn. Đóng thành công tàu 6500DWT (tàu lớn nhất được đóng tại Việt Nam), 8500 DWT, tàu cao tốc 25 hải lý/giờ, tàu dầu 3500DWT. Việt Nam đã đóng được tàu chở dầu 100.000T, tàu chở nhựa đường cỡ trọng tải 3000-5000T, tàu chở ô tô sức chứa 6.900 chiếc.

Lần đầu tiên Việt Nam đã chế tạo thành công giàn khoan tự nâng 90 m nước với trọng lượng 12 nghìn tấn, chân dài 145 m, chiều sâu khoan đến 6,1 km. Giàn khoan chịu sức gió tương đương bão cấp 12, hoạt động tốt trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Kết quả công trình này đã đưa Việt Nam trở thành một trong ba nước châu Á trong 10 nước trên thế giới thiết kế chi tiết và lắp dựng giàn khoan tự nâng đạt tiêu chuẩn quốc tế.

IV. CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG KINH TẾ BIỂN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2045

Trên cơ sở nghiên cứu quá trình cũng như thực trạng phát triển kinh tế biển của các nước trên thế giới, những thành quả trong phát triển KH&CN và Đổi mới sáng tạo đối với phát triển kinh tế biển, tại Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, BCH TW Đảng đã thông qua Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018.

4.1. Quan điểm chỉ đạo

Nghị quyết đã đề ra hệ thống các quan điểm chỉ đạo trên cơ sở kế thừa, bổ sung, phát triển Nghị quyết số 09-NQ/TW với tư tưởng xuyên suốt là phát triển bền vững, cụ thể:

- “Thống nhất tư tưởng, nhận thức về vị trí, vai trò và tầm quan trọng đặc biệt của biển đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong toàn Đảng, toàn dân và toàn quân. Biển là bộ phận cấu thành chủ quyền thiêng liêng của Tổ quốc, là không gian sinh tồn, cửa ngõ giao lưu quốc tế, gắn bó mật thiết với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Việt Nam phải trở thành quốc gia mạnh về biển, giàu từ biển, phát triển bền vững, thịnh vượng, an ninh và an toàn; phát triển bền vững kinh tế biển gắn liền với bảo đảm quốc phòng, an ninh, giữ vững độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ, tăng cường đối ngoại, hợp tác quốc tế về biển, góp phần duy trì môi trường hoà bình, ổn định cho phát triển. Phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị, là quyền và nghĩa vụ của mọi tổ chức, doanh nghiệp và người dân Việt Nam”. Quan điểm này khẳng định sự cần thiết phải tuyên truyền, tạo sự đồng thuận trong tư tưởng và nhận thức của mọi tầng lớp nhân dân đối với vị trí, vai trò và tầm quan trọng đặc biệt của biển trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Phát triển bền vững biển Việt Nam phải được coi là trách nhiệm và nghĩa vụ của toàn Đảng, toàn dân và toàn quân.

- “Phát triển bền vững kinh tế biển trên nền tảng tăng trưởng xanh, bảo tồn đa dạng sinh học, các hệ sinh thái biển; bảo đảm hài hoà giữa các hệ sinh thái kinh tế và tự nhiên, giữa bảo tồn và phát triển, giữa lợi ích của địa phương có biển và địa phương không có biển; tăng cường liên kết, cơ cấu lại các ngành, lĩnh vực theo hướng nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh; phát huy tiềm năng, lợi thế của biển, tạo động lực phát triển kinh tế đất nước”. Quan điểm về phát triển kinh tế biển xanh là xu hướng chung trên thế giới và nhằm cụ thể hóa các Nghị

quyết Đại hội lần thứ XI, XII của Đảng về cơ cấu lại, đổi mới mô hình tăng trưởng, phát triển kinh tế theo chiều sâu, đồng thời phù hợp với xu thế chủ đạo trên phạm vi toàn cầu về tăng trưởng xanh, phát thải các-bon thấp, kết hợp với khai thác, tiềm năng, thế mạnh của biển.

- “Giữ gìn giá trị, phát huy truyền thống lịch sử, bản sắc văn hoá biển đi đôi với xây dựng xã hội gắn kết, thân thiện với biển; bảo đảm quyền tham gia, hưởng lợi và trách nhiệm của người dân đối với phát triển bền vững kinh tế biển trên cơ sở công bằng, bình đẳng, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật”. Quan điểm khẳng định vị trí, vai trò của những giá trị lịch sử, văn hoá của biển đối với sự phát triển của dân tộc ta. Đây cũng là chủ trương lớn trong việc xây dựng nền văn hóa hướng biển của đất nước có ưu thế về biển như Việt Nam.

- “Tăng cường quản lý tổng hợp, thống nhất tài nguyên và bảo vệ môi trường biển, bảo tồn đa dạng sinh học, các hệ sinh thái biển tự nhiên; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng. Đẩy mạnh đầu tư vào bảo tồn và phát triển giá trị đa dạng sinh học, phục hồi các hệ sinh thái biển; bảo vệ tính toàn vẹn của hệ sinh thái từ đất liền ra biển. Gắn bảo vệ môi trường biển với phòng ngừa, ngăn chặn ô nhiễm, sự cố môi trường, tăng cường hợp tác khu vực và toàn cầu”. Quan điểm nhấn mạnh phải có sự tổng hợp, thống nhất các vấn đề về tài nguyên, môi trường biển đối với công tác quản lý nhà nước; tầm quan trọng của việc chủ động thích ứng với những diễn biến mới của khí hậu, thời tiết, nước biển dâng trên toàn cầu. Đồng thời, khẳng định chủ trương đầu tư vào giá trị tự nhiên đi đôi với việc bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học, hệ sinh thái biển cũng như sự cần thiết phải tăng cường hợp tác quốc tế trong bảo vệ môi trường.

- “Lấy khoa học, công nghệ tiên tiến, hiện đại và nguồn nhân lực chất lượng cao làm nhân tố đột phá. Ưu tiên đầu tư ngân sách nhà nước cho công tác nghiên cứu, điều tra cơ bản, đào tạo nguồn nhân lực về biển; kết hợp huy động các nguồn lực trong và ngoài nước. Chủ động, nâng cao hiệu quả hội nhập, hợp tác quốc tế, Ưu tiên thu hút các nhà đầu tư chiến lược hàng đầu thế giới có công nghệ nguồn, trình độ quản lý tiên tiến trên nguyên tắc bình đẳng, cùng có lợi, tôn trọng độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam”. Nhấn mạnh vai trò của nhà nước trong đầu tư phát triển kinh tế biển, đặc biệt trong công tác điều tra cơ bản, đồng thời huy động các nguồn vốn tư nhân trong nước và quốc tế; khẳng định chủ trương ưu tiên và chọn lọc trong thu hút các nhà đầu tư để phát triển bền vững biển Việt Nam trên nguyên tắc bình đẳng, cùng có lợi, bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của đất nước.

4.2. Mục tiêu đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045

Mục tiêu tổng quát đến năm 2030 được Chiến lược chỉ rõ là “đưa Việt Nam trở thành quốc gia biển mạnh; đạt cơ bản các tiêu chí về phát triển bền vững kinh tế biển; hình thành văn hoá sinh thái biển; chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng; ngăn chặn xu thế ô nhiễm, suy thoái môi trường biển, tình trạng sạt lở bờ biển và biển xâm thực; phục hồi và bảo tồn các hệ sinh thái biển quan trọng. Những thành tựu khoa học mới, tiên tiến, hiện đại trở thành nhân tố trực tiếp thúc đẩy phát triển bền vững kinh tế biển”.

Mục tiêu cụ thể đến năm 2030 có một số đặc điểm nổi bật sau: 1) về các chỉ tiêu tổng hợp về quản trị biển và đại dương, quản lý vùng bờ theo chuẩn mực quốc tế đạt mức nhóm nước trung bình cao trở lên trên thế giới; 2) Về kinh tế biển: các ngành kinh tế thuần biển đóng góp 10%GDP cả nước, kinh tế của 28 tỉnh, thành phố ven biển ước đạt 65- 70% GDP...; 3) về xã hội: Chỉ số phát triển con người các tỉnh, thành phố ven biển cao hơn mức trung bình cả nước, thu nhập bình quân đầu người ven biển gấp từ 1,2 lần trở lên so với thu nhập bình quân cả nước...; 4) Về khoa học, công nghệ, phát triển nguồn nhân lực biển: tiếp cận, tận dụng tối đa thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến và thuộc nhóm nước dẫn đầu trong ASEAN, có một số lĩnh vực khoa học và công nghệ biển đạt trình độ tiên tiến, hiện đại trên thế giới...; 5) về môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu, nước biển dâng: đánh giá được tiềm năng, giá trị các tài nguyên biển quan trọng, tối thiểu 50% diện tích vùng biển Việt Nam được điều tra cơ bản tài nguyên, môi trường biển ở tỷ lệ bản đồ 1:500.000 và điều tra tỷ lệ lớn ở một số vùng trọng điểm. Tiên phong trong khu vực về giảm thiểu chất thải nhựa đại dương... Tăng diện tích các khu bảo tồn biển, ven biển đạt tối thiểu 6% diện tích tự nhiên vùng biển quốc gia, phục hồi diện tích rừng ngập mặn ven biển tối thiểu bằng mức năm 2000. Có biện pháp phòng, tránh, ngăn chặn, hạn chế tác động của triều cường, xâm nhập mặn, xói lở bờ biển.

Tầm nhìn đến năm 2045 được Chiến lược khẳng định là “Việt Nam trở thành quốc gia biển mạnh, phát triển bền vững, thịnh vượng, an ninh, an toàn; kinh tế biển đóng góp quan trọng vào nền kinh tế đất nước, góp phần xây dựng nước ta thành nước công nghiệp hiện đại theo định hướng xã hội chủ nghĩa; tham gia chủ động và 16 trách nhiệm vào giải quyết các vấn đề quốc tế và khu vực về biển và đại dương”.

4.3. Một số chủ trương lớn và khâu đột phá

Nghị quyết số 36-NQ/TW tiếp tục kế thừa và khẳng định những định hướng chiến lược cơ bản, lâu dài mà Nghị quyết số 09- NQ/TW đề ra, đồng thời bổ sung

một số nội dung phù hợp với tình hình mới. Nghị quyết số 36-NQ/TW đề ra 05 chủ trương lớn về: 1) Phát triển kinh tế biển và ven biển; 2) Phát triển các vùng biển dựa trên lợi thế về điều kiện tự nhiên, hài hòa giữa bảo tồn và phát triển; 3) Bảo vệ môi trường, bảo tồn, phát triển bền vững đa dạng sinh học biển; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng và phòng, chống thiên tai; 4) Nâng cao đời sống nhân dân, xây dựng văn hóa biển, xã hội gắn bó, thân thiện với biển; 5) Bảo đảm quốc phòng, an ninh, đối ngoại và hợp tác quốc tế.

- Về phát triển kinh tế biển và ven biển.

Các ngành kinh tế thuần biển trong Nghị quyết số 36-NQ/TW được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên là: “Đến năm 2030, phát triển thành công, đột phá về các ngành kinh tế biển theo thứ tự ưu tiên: 1) Du lịch và dịch vụ biển; 2) Kinh tế hàng hải; 3) Khai thác dầu khí và các tài nguyên khoáng sản biển khác; 4) Nuôi trồng và khai thác hải sản; 5) Công nghiệp ven biển; 6) Năng lượng tái tạo và các ngành kinh tế biển mới”. Đồng thời, để phát triển đồng bộ, từng bước hình thành các khu kinh tế, khu công nghiệp, khu đô thị sinh thái ven biển, Nghị quyết xác định: “Tập trung xây dựng và nhân rộng các mô hình khu kinh tế, khu công nghiệp sinh thái ven biển gắn với hình thành và phát triển các trung tâm kinh tế biển mạnh. Khu kinh tế ven biển phải đóng vai trò chủ đạo trong phát triển vùng và gắn kết liên vùng. Đổi mới tư duy trong xây dựng và thực hiện các quy hoạch, kế hoạch phát triển hệ thống đô thị ven biển có cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, hiện đại theo mô hình, tiêu chí tăng trưởng xanh, đô thị thông minh. Đẩy nhanh xây dựng hoàn thiện kết cấu hạ tầng các khu kinh tế, khu công nghiệp ven biển theo hướng tiếp cận mô hình khu kinh tế, khu công nghiệp sinh thái, có sức hấp dẫn các nhà đầu tư, thu hút và sử dụng hiệu quả các nguồn lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao; giải quyết tốt vấn đề môi trường, xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân”.

Chủ trương mới xuyên suốt trong các ngành kinh tế biển và ven biển là phát triển dựa trên hệ sinh thái và hài hoà với tự nhiên; chuyển từ nền kinh tế khai thác và gây ô nhiễm môi trường sang kinh tế xanh, đầu tư vào vốn tự nhiên dựa trên nền tảng, thành quả của khoa học, công nghệ.

- Về phát triển các vùng biển, phải dựa trên quy hoạch không gian biển; theo đó phân ra được “các vùng bảo vệ - bảo tồn, vùng đệm và vùng phát triển kinh tế - xã hội để phát triển bền vững kinh tế biển trên cơ sở phát huy tối đa lợi thế so sánh về điều kiện tự nhiên, vị trí địa lý, bản sắc văn hoá, tính đa dạng của hệ sinh thái, bảo đảm tính liên kết vùng, giữa địa phương có biển và không có biển”. Đối với vùng biển và ven biển phía Bắc (Quảng Ninh - Ninh Bình), tiếp tục xây dựng khu vực

Hải Phòng - Quảng Ninh trở thành trung tâm kinh tế biển, là cửa ngõ, động lực phát triển vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ gắn với cảng quốc tế Lạch Huyện; phát triển Quảng Ninh trở thành trung tâm du lịch quốc gia kết nối với các trung tâm du lịch quốc tế lớn của khu vực và thế giới. Vùng biển và ven biển Bắc Trung Bộ, Duyên hải Trung Bộ (Thanh Hoá - Bình Thuận), phát triển các cảng biển nước sâu trung chuyển quốc tế, cảng biển chuyên dụng gắn với các khu liên hợp công nghiệp, dầu khí, điện, năng lượng tái tạo, công nghiệp sạch; phát triển các trung tâm du lịch lớn; nuôi trồng, khai thác, chế biến hải sản, dịch vụ hậu cần và hạ tầng nghề cá. Vùng biển và ven biển Đông Nam Bộ (Bà Rịa- Vũng Tàu - Thành phố Hồ Chí Minh), phát triển cảng biển container quốc tế, dịch vụ hậu cần cảng biển, dịch vụ bảo đảm an toàn hàng hải, công nghiệp khai thác, chế biến dầu khí, công nghiệp hỗ trợ và các dịch vụ ngành dầu khí. Vùng biển và ven biển Tây Nam Bộ (Tiền Giang - Cà Mau - Kiên Giang), tập trung xây dựng phát triển Phú Quốc thành trung tâm dịch vụ, du lịch sinh thái biển mạnh mang tầm quốc tế; phát triển công nghiệp khí, chế biến khí, điện khí, năng lượng tái tạo, nuôi trồng, khai thác hải sản, dịch vụ hậu cần, hạ tầng nghề cá; kết nối với các trung tâm kinh tế lớn trong khu vực và thế giới.

- Về bảo vệ môi trường, bảo tồn, phát triển bền vững đa dạng sinh học biển, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng và phòng, chống thiên tai, Nghị quyết số 36- NQ/TW đặt quyết tâm chính trị phát triển kinh tế biển xanh, dựa trên bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học, thể hiện các cam kết với quốc tế, mở rộng diện tích và thành lập mới các khu vực bảo tồn biển, phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên, đặc biệt là các rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn, rừng phòng hộ ven biển. Bảo đảm phòng ngừa, ngăn chặn không để xảy ra các sự cố môi trường, giảm thiểu và xử lý hiệu quả các nguồn gây ô nhiễm môi trường biển. Xây dựng các tiêu chí, yêu cầu kỹ thuật nghiêm ngặt theo chuẩn quốc tế về môi trường đối với các dự án đầu tư có nguy cơ ô nhiễm môi trường cao khu vực ven biển, bảo đảm phòng ngừa, ngăn chặn không để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường, giảm thiểu và xử lý hiệu quả các nguồn gây ô nhiễm.

Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo, chủ động phòng, tránh và giảm nhẹ thiệt hại thiên tai, động đất, sóng thần, thích ứng với biến đổi khí hậu, nước biển dâng trên cơ sở ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến, đặc biệt là áp dụng các mô hình thông minh có khả năng thích ứng, chống chịu với thiên tai và tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu. Đẩy mạnh các biện pháp phòng, chống biển xâm thực, xói lở bờ biển, ngập lụt, xâm nhập mặn...

- Về nâng cao đời sống nhân dân, xây dựng văn hóa hướng biển, xã hội gắn bó,

thân thiện với biển, bên cạnh chú trọng phát huy bản sắc, giá trị lịch sử và văn hóa dân tộc, tri thức dốt đẹp trong ứng xử với biển, Nghị quyết đề K chủ trương nâng cao đời sống, bảo đảm an ninh, an toàn cho dân cư vùng ven biển, trên đảo và những người lao động trên biển; nâng cao nhận thức về biển và đại dương, xây dựng xã hội, ý thức, lối sống, hành vi văn hoá gắn bó, thân thiện với biển; phát huy tinh thần tương thân tương ái của cộng đồng dân cư vùng biển, ven biển. Bảo đảm quyền tiếp cận, tham gia, hưởng lợi và trách nhiệm của người dân đối với biển một cách công bằng, bình đẳng.

- *Về bảo đảm quốc phòng, an ninh, đối ngoại và hợp tác quốc tế*, Nghị quyết tiếp tục đề ra các nguyên tắc cơ bản khẳng định những quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ lớn về bảo vệ chủ quyền biển, đảo; đồng thời đặt ra những nhiệm vụ mới trong xây dựng lực lượng vũ trang cách mạng chính quy, tinh nhuệ và lực lượng thực thi pháp luật trên biển từng bước hiện đại; không ngừng củng cố, tăng cường thế trận quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân trên biển; bảo đảm khả năng xử lý tốt các tình huống trên biển; đỡ năng lực bảo vệ, giữ vững độc lập, chủ quyền, quyền chủ quyền, quyền tài phán và lợi ích quốc gia trên biển.

Tiếp tục khẳng định tư tưởng xuyên suốt trong công tác đối ngoại, hợp tác quốc tế là kiên trì xây dựng và duy trì môi trường hoà bình, Ổn định, trật tự pháp lý trên biển, tạo cơ sở cho việc khai thác, sử dụng biển an toàn, hiệu quả. Tăng cường, mở rộng quan hệ đối ngoại, hợp tác quốc tế để chủ động tham gia và đóng góp tích cực vào nỗ lực chung của cộng đồng quốc tế trong việc bảo tồn và sử dụng bền vững biển, đại dương; đồng thời tranh thủ tối đa các nguồn lực, sự hỗ trợ quốc tế để nâng cao năng lực quản lý và khai thác biển, trong đó chú trọng các lĩnh vực khoa học, công nghệ, tri thức và đào tạo nhân lực.

Để bảo đảm triển khai có trọng tâm, trọng điểm, Nghị quyết số 36-NQ/TW đề ra 03 khâu đột phá về: 1) Hoàn thiện thể chế phát triển bền vững kinh tế biển, Ưu tiên hoàn thiện hành lang pháp lý, đổi mới, phát triển mô hình tăng trưởng xanh. Bảo vệ môi trường, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh quốc tế của các ngành kinh tế biển, các vùng biển, ven biển; hoàn thiện cơ chế quản lý tổng hợp và thống nhất về biển. Rà soát, điều chỉnh, bổ sung và lập mới các quy hoạch liên quan đến biển, bảo đảm tính liên kết, đồng bộ giữa các ngành, địa phương. 2) Phát triển khoa học, công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực biển chất lượng cao, thúc đẩy đổi mới, sáng tạo, tận dụng thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến, khoa học, công nghệ mới, thu hút chuyên gia, nhà khoa học hàng đầu, nhân lực chất lượng cao. 3) Phát triển kết cấu hạ tầng đa mục tiêu, đồng bộ, mạng lưới giao thông kết nối các

trung tâm kinh tế lớn của cả nước, các khu công nghiệp, khu đô thị, các vùng biển với các cảng biển dựa trên hệ sinh thái kinh tế và tự nhiên, kết nối chiến lược Bắc - Nam, Đông - Tây giữa các vùng trong nước và với quốc tế.

4.4. Các giải pháp chủ yếu

Một là, tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức về phát triển bền vững biển, tạo đồng thuận trong toàn xã hội.

Hai là, hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch về phát triển bền vững biển.

Ba là, phát triển khoa học, công nghệ và tăng cường điều tra cơ bản biển.

Bốn là, đẩy mạnh giáo dục, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực biển.

Năm là, tăng cường năng lực bảo đảm quốc phòng, an ninh, thực thi pháp luật trên biển.

Sáu là, chủ động tăng cường và mở rộng quan hệ đối ngoại, hợp tác quốc tế về biển.

Bảy là, huy động nguồn lực, khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư cho phát triển bền vững biển, xây dựng các tập đoàn kinh tế biển mạnh.

Ngoài các giải pháp chủ yếu trên, để phát triển lâu dài và bền vững kinh tế biển trong bối cảnh hội nhập với thế giới, trên cơ sở các quan điểm, mục tiêu, chủ trương lớn chung cần có một kế hoạch tổng thể và kế hoạch 5 năm, cụ thể hoá các quan điểm, mục tiêu và định hướng chiến lược; xác định rõ các nhiệm vụ cấp bách, nhiệm vụ thường xuyên, có lộ trình và phân công cụ thể. Tăng cường năng lực, vai trò quản lý nhà nước, xây dựng cơ chế điều phối liên ngành trong quản lý nhà nước về biển, đảo. Lãnh đạo, chỉ đạo các cơ quan, bộ, ngành, địa phương rà soát, điều chỉnh, bổ sung các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, chương trình phát triển có liên quan; hoàn thiện đồng bộ các văn bản dưới luật, cơ chế, chính sách phát triển bền vững kinh tế biển phù hợp với tình hình và điều kiện của mỗi vùng, miền, địa phương; thường xuyên theo dõi, kiểm tra, đánh giá tình hình thực hiện./.

KẾT LUẬN

Biển và yêu cầu phát triển bền vững đang là chủ đề nhận được sự quan tâm sâu rộng của rất nhiều quốc gia trên thế giới. Hệ sinh thái biển khỏe mạnh, vùng bờ biển được bảo vệ tốt, sử dụng hợp lý luôn đóng vai trò quan trọng giúp tăng trưởng kinh tế bền vững, xóa nghèo đói, tạo việc làm cho người dân ven biển. Ở cấp độ toàn cầu, bảo vệ biển còn là một cam kết quan trọng của tất cả các quốc gia trong nỗ lực chống biến đổi khí hậu, hạn chế thiên tai và giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Trong khi biển có thể tiếp tục đóng góp to lớn cho sự phát triển, đem lại sự giàu có cho các quốc gia, thì hoạt động của con người vẫn đang gây ra những tổn hại nghiêm trọng tới biển và các hệ thống biển. Việc khai thác tài nguyên biển không hợp lý (nhất là đánh bắt cá quá mức, xả thải ra biển, gây ô nhiễm biển bằng chất thải nhựa khó phân hủy, năng lực quản lý biển yếu kém, v.v.) đang là những thách thức to lớn đối với việc duy trì sự gắn kết giữa biển và vấn đề phát triển bền vững trên thế giới.

Việt Nam là một quốc gia biển, có rất nhiều lợi thế từ biển. Động lực phát triển nhanh và bền vững đất nước trong tương lai có một phần hết sức quan trọng là từ biển. Đảng và Nhà nước Việt Nam đã sớm nhận thức được điều này và đưa ra nhiều chủ trương, chính sách về phát triển kinh tế, xã hội dựa vào biển và đảm bảo quốc phòng, an ninh trên biển. Dù vậy, trong bối cảnh mới khi đòi hỏi về phát triển bền vững biển ngày càng tăng lên ở cả cấp độ quốc gia và toàn cầu, thì Việt Nam vẫn tiếp tục phải nâng cao nhận thức, đổi mới tư duy, thay đổi cách làm để có tiếp cận tổng thể, toàn diện hơn tới biển và khai thác, sử dụng bền vững các nguồn lực từ biển, đặc biệt, khoa học và công nghệ phải trở thành động lực phát triển các lĩnh vực liên quan đến kinh tế biển. Nhà nước cần khuyến khích đẩy mạnh và mở rộng hợp tác quốc tế trong các lĩnh vực ứng dụng khoa học và công nghệ, chuyển giao công nghệ sạch hơn, thân thiện với môi trường biển, năng lượng biển tái tạo, các mô hình thích ứng với biến đổi khí hậu. Đồng thời, cần nhắc các vấn đề môi trường - tài nguyên biển và rủi ro vào các dự án đầu tư phát triển, các quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội ở vùng ven biển, biển và hải đảo.

Trong giai đoạn tới, các quốc gia cạnh tranh trên đại dương sẽ khốc liệt hơn nhằm tranh giành ảnh hưởng và khả năng kiểm soát đại dương. Đây sẽ là một trong những tiêu chí đánh giá tiềm lực quốc gia nên phát triển kinh tế biển cần đi trước một bước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rethinking Innovation for a Sustainable Ocean Economy, OECD
2. OECD work in support of a sustainable ocean, OECD
3. The Ocean Economy in 2030
4. Tạp trí cộng sản, 2018
5. Phát triển kinh tế biển, tiềm năng, thách thức và định hướng, Thiennhien.net, 2018
6. Đỗ Ngọc Toàn, Tiến trình phát triển kinh tế biển và chiến lược hiện nay của Trung Quốc, Tạp chí Nghiên cứu Trung Quốc, 2019.
7. Nguyễn Thị Bích Thủy, Chính sách khai thác tài nguyên biển của Nhật Bản, Báo Tài nguyên và Môi trường, 2018.
8. Nguyễn Thanh Minh, Chiến lược phát triển kinh tế biển của Úc, Tạp chí Những vấn đề kinh tế và chính trị thế giới, 2019.
9. BCH TW Đảng, Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 về Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045
10. Sách Khoa học và Công nghệ Việt Nam từ năm 2014-2019.