

GIẢM NHẸ VÀ THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐỂ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG KINH TẾ BIỂN VÀ HẢI ĐẢO VIỆT NAM

● CHU PHẠM NGỌC HIỂN

Thủ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường

Biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng (NBD) đã và đang xảy ra, có tác động rất xấu tới tài nguyên, môi trường biển, vùng bờ biển và hải đảo nước ta. Để giảm thiểu những tác hại của BĐKH, NBD, phát triển bền vững kinh tế biển, vùng bờ biển và hải đảo Việt Nam, cần xây dựng và thực hiện các giải pháp thích ứng với BĐKH. Trong đó, chú trọng thực hiện những giải pháp “không hối tiếc” với tính khả thi cao, chi phí thấp nhưng hiệu quả mang lại tốt hơn.

1. BĐKH tại vùng biển, vùng bờ biển và hải đảo Việt Nam

Báo cáo của Ủy ban Liên chính phủ về BĐKH (IPCC) (1) năm 2012 cho thấy trong vòng 132 năm gần đây (1880 - 2012), nhiệt độ không khí tăng khoảng $0,85^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ không khí tăng gần như trên toàn cầu và tùy theo khu vực, mức tăng nằm trong khoảng từ $0,65^{\circ}\text{C}$ tới $1,06^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ nước biển tăng chủ yếu trong lớp mặt với tốc độ tăng trung bình của nhiệt độ lớp nước có độ dày 75m gần mặt biển trong 40 năm gần đây (1971-2010) là $0,11^{\circ}\text{C}$ trong một thập niên. Mức nước biển toàn cầu tăng trung bình trong khoảng thời gian 10 năm gần đây là 3mm/năm.

Ở Việt Nam, kết quả đánh giá của Bộ Tài nguyên và Môi trường (2) cho thấy trong 50 năm qua (1958 - 2007), nhiệt độ trung bình năm tăng lên khoảng $0,5^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ mùa đông tăng nhanh

hơn nhiệt độ mùa hè và nhiệt độ ở các vùng khí hậu phía Bắc tăng nhanh hơn các vùng khí hậu phía Nam. Những năm gần đây, bão có cường độ mạnh xuất hiện nhiều hơn; số ngày nắng nóng gia tăng. Quỹ đạo bão có dấu hiệu dịch chuyển dần về phía Nam và mùa bão kết thúc muộn hơn, nhiều cơn bão có đường đi dị thường hơn. Mức nước trung bình vùng ven biển Việt Nam đã tăng khoảng 2,8 mm/năm. Các kết quả nghiên cứu của Bộ Tài nguyên và Môi trường cũng cho thấy nhiệt độ nước biển ven bờ tăng đáng kể, nhất là tại những khu vực kín như khu vực gần bờ trong vịnh Bắc Bộ và vịnh Thái Lan.

Như vậy, có thể nói BĐKH với các biểu hiện của nó là sự gia tăng nhiệt độ và NBD đang hiện hữu trên toàn thế giới và ở Việt Nam. Do đó, rất cần phải hiểu đúng về các tác động của BĐKH và NBD để xây dựng các giải pháp ứng phó, nhằm giảm thiểu các tác động xấu này phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam.

2. Các kết quả nghiên cứu, đánh giá về các tác động xấu của BĐKH tới vùng biển, vùng bờ biển và hải đảo Việt Nam

BĐKH và NBD có tác động rất lớn tới dải ven biển. Vùng bờ biển và hải đảo là khu vực sẽ chịu thiệt hại nhiều nhất. Thông thường, BĐKH và NBD tại vùng bờ biển không làm nảy sinh ra các vấn đề mới mà chỉ làm trầm trọng hơn các vấn đề đang tồn tại. Thí dụ, xói lở tại một vị trí trên

bờ biển hoặc hải đảo thường xảy ra khi mất cân bằng bùn cát với lượng cung cấp bùn cát ít hơn lượng mất đi. Khi xảy ra hiện tượng NBD do BĐKH, độ sâu nước tại bờ sẽ tăng lên, kéo theo sự gia tăng độ cao sóng gần bờ, dẫn tới gia tăng lượng bùn cát bị vận chuyển đi. Trong khi đó, lượng bùn cát mang đến một khu vực biển phụ thuộc vào nguồn cung cấp và thường là không đổi, thậm chí gần đây còn bị giảm đi do các đập được xây mới trên thượng nguồn các con sông và do khai thác cát bừa bãi tại các khu vực ven biển và cửa sông. Do vậy, sự thiếu hụt bùn cát được tăng cường và hậu quả là xói lở sẽ gia tăng.

Tại khu vực bờ biển đang có hàng loạt các vấn đề cần được giải quyết như thiên tai có nguồn gốc biển (bão, nước dâng, sóng lớn, triều cường, v.v.), ngập lụt, hạn hán, xói lở bờ biển, xâm nhập mặn, ô nhiễm và suy thoái môi trường, v.v.. BĐKH và NBD sẽ làm trầm trọng hơn các vấn đề trên, làm tăng khả năng tổn thương do thiên tai cho toàn nước Việt Nam, đặc biệt là vùng ven biển. Các nghiên cứu cho thấy nếu mực nước biển dâng 1m, một phần lớn diện tích các tỉnh ở khu vực Bắc Bộ và một diện tích rất lớn tại khu vực đồng bằng Nam Bộ có cao độ mặt đất thấp hơn mực nước trung bình, sẽ bị ngập lụt nặng nếu vỡ đê.

NBD có thể gây hậu quả nghiêm trọng tới tài nguyên thiên nhiên vùng bờ biển và hải đảo. Các vùng đất mầu mỡ ven biển sẽ có khả năng bị ngập lụt hoặc nhiễm mặn. Các cánh đồng nuôi tôm, cua có thể phải di chuyển tới những nơi khác. Các đặc trưng của các khu vực lân cận không bị ngập lụt thường xuyên có thể bị ảnh hưởng và do vậy các khu vực này không còn phù hợp cho sản xuất nông nghiệp. Thí dụ, công tác cấp nước tưới cho cây trồng có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng do gia tăng xâm nhập mặn, đặc biệt là xâm nhập mặn vào các cửa sông và vào các tầng nước ngầm. Các vùng biển ven bờ biển và ven các hải đảo có thể bị thay đổi do thay đổi chế độ triều và dòng chảy. Đa dạng sinh học tại

vùng bờ biển và ven các hải đảo có thể bị suy giảm mạnh và các khu vực sinh sống đặc thù của động vật biển có thể biến mất. Các kết quả quan trắc cho thấy rằng tăng độ muối gây ra sự thay đổi từ từ trong phân bố các loài thực vật trong rừng ngập mặn. Điều này dẫn tới sự suy giảm hay biến mất hoàn toàn của rừng ngập mặn tại các khu vực thấp. Khu vực có rừng ngập mặn càng bị suy giảm càng bị ảnh hưởng mạnh bởi xâm nhập mặn và xói lở và càng tăng khả năng tổn thương do thiên tai nước dâng bão.

Các bãi cát là khu vực các loài rùa biển đẻ trứng có thể bị ngập. Gia tăng nhiệt độ nước biển và nắng nóng đã gây ra hiện tượng tẩy trắng san hô trên diện rộng. Ngoài ra, rạn san hô cũng sẽ bị suy giảm do hiện tượng axit hóa đại dương, giảm độ pH (nước biển bị chua hoá) và ngập sâu hơn. Nguồn nước ngọt sinh hoạt ven biển và các hải đảo đã bị ảnh hưởng mạnh bởi xâm nhập mặn. Dân cư sinh sống trên các vùng bờ biển và hải đảo dễ bị tổn thương do ngập lụt và xói lở bờ biển đang và sẽ phải di dời. Nhiều công trình xây dựng ven biển sẽ bị xói lở làm mất công năng sử dụng. Trong tương lai, cùng với sự gia tăng của mực nước, sẽ có rất nhiều dân cư vùng ven biển và ven các hải đảo phải di dời, làm tăng áp lực khai thác đất đai và sẽ làm gia tăng nạn phá rừng để làm nhà và trồng trọt. Kết quả của phá rừng là đa dạng sinh học sẽ bị suy giảm, xói lở gia tăng, ngập lụt và nhiễm mặn trở nên nghiêm trọng hơn.

3. Các giải pháp ứng phó với BĐKH để phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển, vùng bờ biển và hải đảo Việt Nam

Các tính toán trên thế giới cho thấy thiệt hại do BĐKH có thể rất đáng kể nếu như các giải pháp không được thực hiện để giảm thiểu hoặc thích ứng với BĐKH. Trên thực tế, các nỗ lực giảm thiểu BĐKH rất khó được triển khai và hiện tại các tác động xấu của BĐKH đã xảy ra cùng với BĐKH nên việc thích ứng là cần thiết.

Một trong những loại giải pháp quan trọng



Trồng rừng ngập mặn là biện pháp hữu hiệu để ngăn lũ bất thường

nhất để thích ứng với các tác động có hại của BĐKH và NBD là loại giải pháp “không hối tiếc”. Những giải pháp thuộc loại này sẽ giải quyết những vấn đề đang tồn tại, do vậy tăng cường năng lực của các hệ thống tự nhiên và xã hội để ứng phó với những tác động có hại có thể có của BĐKH và NBD trong tương lai. Do tính không chắc chắn về các điều kiện khí hậu trong tương lai theo các kịch bản BĐKH và NBD, việc áp dụng các giải pháp “không hối tiếc” sẽ luôn có lợi, bảo đảm khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và các hệ sinh thái biển phục vụ phát triển bền vững. Các giải pháp đó là:

Thứ nhất, áp dụng phương thức quản lý tổng hợp tài nguyên, môi trường biển, vùng bờ biển và hải đảo theo cách tiếp cận hệ sinh thái.

Biển, vùng bờ biển và hải đảo thực chất là một hệ thống nhiều nguồn tài nguyên; cung cấp không gian, các tài nguyên sinh học và phi sinh học cho con người, điều hòa môi trường tự nhiên cũng như nhân tạo. Tại các khu vực này có nhiều người cùng khai thác, sử dụng các nguồn tài nguyên. Đặc biệt, biển, vùng bờ biển và hải đảo có giá trị rất lớn về tài nguyên du lịch, đa dạng sinh học và các hệ sinh thái. Các hoạt động trên

cùng một khu vực biển, vùng bờ biển và hải đảo có thể có những mâu thuẫn, xung đột về lợi ích (phát triển du lịch có thể mâu thuẫn với bảo tồn; nuôi trồng mâu thuẫn với đánh bắt thủy sản, bảo tồn, v.v.). Ngoài ra, biển là môi trường tự nhiên có tính liên thông nên nhiều chức năng cùng được thực hiện trên một khu vực nhỏ. Các chức năng của các vùng ven đảo được định nghĩa là khả năng của môi trường tự nhiên trong việc cung cấp sản phẩm và dịch vụ, đáp ứng nhu cầu của con người một cách bền vững. Các ngành kinh tế trên đảo phát triển bằng cách khai thác các chức năng nêu trên. Đây là các hoạt động ngành và được quản lý bằng các luật chuyên ngành. Các ngành nói chung đều có xu hướng tối đa hóa lợi ích của ngành mình mà không quan tâm tới các lợi ích chung một cách tổng thể. Do đó, thiếu sự điều phối chung và một số chức năng của vùng biển, hải đảo có thể bị khai thác quá mức, dẫn tới cạn kiệt tài nguyên dự trữ, mất đi tiềm năng đầy đủ của chúng. Kết quả là làm nảy sinh các xung đột. Ngoài quản lý theo ngành, việc quản lý biển và hải đảo vẫn được thực hiện theo lãnh thổ hành chính. Việc quản lý vùng bờ biển theo lãnh thổ đã làm chia cắt các hệ thống tài nguyên, đặc biệt là các hệ sinh thái biển quan

trọng như san hô, cỏ biển theo địa giới hành chính, không đảm bảo sự liên tục, tính toàn vẹn của hệ thống tài nguyên, thiếu sự phối hợp trong bảo vệ môi trường và các hệ sinh thái biển, là nguyên nhân gây ra sự suy thoái tài nguyên, các hệ sinh thái biển và ô nhiễm môi trường.

Với tính chất là một môi trường liên tục, nên có vấn đề rất cần được quản lý là ô nhiễm môi trường xuyên biên giới, liên tỉnh, nhất là ô nhiễm dầu. Việc quản lý môi trường và các hệ sinh thái biển trong nhiều trường hợp phải được thực hiện trên phạm vi nhiều địa phương. Với lý do này, hợp tác giữa các địa phương và hợp tác quốc tế trong quản lý tài nguyên, môi trường biển là một vấn đề cần được nhấn mạnh và quan tâm thích đáng.

Phát triển kinh tế - xã hội trên các vùng biển, ven biển và hải đảo đã mang lại những lợi ích rất to lớn, nhưng cũng mang lại những hệ lụy rất lớn cho tài nguyên và môi trường biển. Việc khai thác quá mức, đôi khi bằng cách huỷ diệt rất nhiều nguồn tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên sinh vật biển, đã gây ra suy thoái, cạn kiệt nguồn tài nguyên. Quy hoạch khai thác, sử dụng tài nguyên biển không có cơ sở khoa học, hoặc không có quy hoạch cũng làm suy thoái trầm trọng tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên vùng bờ biển. Lượng chất thải rất lớn từ các nguồn thải không được kiểm soát trên đảo và trên biển đã gây ô nhiễm, suy thoái trầm trọng môi trường biển và huỷ hoại hệ sinh thái biển.

Chương trình Nghị sự 21 thông qua tại Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất về Môi trường và Phát triển tại Rio de Janeiro 1992 đã thừa nhận quản lý tổng hợp vùng bờ biển là một cách tiếp cận thích hợp cho phát triển bền vững và kêu gọi các quốc gia có biển áp dụng phương thức này để giải quyết những vấn đề ở các vùng bờ biển tại thời điểm hiện tại cũng như trong tương lai. Ở Việt Nam, phương thức quản lý này đã được thể chế hóa và đang được áp dụng.

Để thực hiện quản lý tổng hợp theo cách tiếp cận hệ sinh thái, cần lập và thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển và quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ biển và kế hoạch quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường vùng bờ biển. Áp dụng quản lý tổng hợp biển, vùng bờ biển và hải đảo sẽ giúp phục hồi nhiều hệ sinh thái biển quan trọng như hệ sinh thái rạn san hô, thảm cỏ biển, rừng ngập mặn và giúp tăng cường khả năng hấp thụ các khí nhà kính, góp phần giảm thiểu tác động của BĐKH và NBD. Giải pháp này có hiệu quả ngay cả khi BĐKH và NBD không xảy ra, và sẽ hiệu quả hơn khi sử dụng nó để ứng phó với BĐKH và NBD. Do vậy, đây phải là giải pháp “không hối tiếc”.

Thứ hai, hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về biển và hải đảo.

Hiện tại, Việt Nam đã có một hệ thống luật phục vụ quản lý ngành về biển và hải đảo như Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, Bộ Luật Hàng hải, Luật Thủy sản, Luật Khoáng sản, Luật Đa dạng sinh học và các luật khác cùng các văn bản dưới luật. Các văn bản pháp luật liên quan tới quản lý tổng hợp và thống nhất biển và hải đảo là Luật Biển Việt Nam, Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo và một số văn bản dưới luật khác. Hiện tại, Bộ Tài nguyên và Môi trường đang xây dựng quy hoạch, kế hoạch sử dụng biển của cả nước trình Chính phủ, Quốc hội xem xét, phê duyệt. Ngoài ra, Chính phủ đã ban hành Nghị định quy định về việc giao khu vực biển cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển và một số văn bản dưới luật khác. Ngoài các văn bản nêu trên, cần tiếp tục nghiên cứu, xây dựng các văn bản dưới luật và rà soát các văn bản pháp luật phục vụ quản lý ngành về các hoạt động quản lý, khai thác, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo để tránh các chồng chéo, mâu thuẫn và những kẽ hở trong quản lý.

Tóm lại, giải pháp hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về biển và hải đảo cũng là giải pháp “không hối tiếc” để ứng phó hiệu quả với BĐKH và NBD. Giải pháp này bao gồm 3 điểm chính sau đây:

Một là, rà soát các văn bản pháp luật phục vụ quản lý ngành và quản lý tổng hợp về các hoạt động quản lý, khai thác, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và hải đảo ở các cấp Trung ương và cấp tỉnh để đề xuất UBND tỉnh điều chỉnh, tránh các chồng chéo, mâu thuẫn và những kẽ hở trong quản lý;

Hai là, nghiên cứu, xây dựng và ban hành các văn bản dưới Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo và Luật Biển Việt Nam để các luật này nhanh chóng đi vào thực tiễn, phát huy hiệu quả tốt nhất;

Ba là, rà soát, nhanh chóng hoàn thiện các văn bản pháp luật, các quy hoạch, kế hoạch liên quan tới quản lý nhà nước tổng hợp và thống nhất biển và hải đảo trên các vùng biển, bờ biển và hải đảo Việt Nam. Chú trọng nhất các quy hoạch, kế hoạch khai thác, sử dụng tài nguyên biển và vùng bờ biển, các văn bản pháp luật liên quan tới quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học và các hệ sinh thái biển.

Thứ ba, tăng cường quản lý các khu bảo tồn biển, bảo vệ và khôi phục các hệ sinh thái biển và ven bờ đảo.

Hiện tại, các hệ sinh thái biển, vùng bờ biển và hải đảo Việt Nam đang bị suy thoái nghiêm trọng do đánh bắt quá mức, đôi khi bằng các hình thức hủy diệt và ô nhiễm môi trường, mất sinh cảnh. Với những tác động của BĐKH và NBD, các hệ sinh thái này sẽ tiếp tục bị suy thoái. Vì vậy, công tác bảo tồn và phục hồi các hệ sinh thái biển và ven biển có tầm quan trọng cấp thiết.

Vì quản lý tổng hợp biển và hải đảo theo cách tiếp cận hệ sinh thái chỉ có thể thành công nếu như các hệ sinh thái được quản lý một cách tổng thể theo toàn bộ hệ sinh thái mà bị không cắt rời, chia nhỏ nên cần thực hiện công tác điều tra

cơ bản, nghiên cứu khoa học để xác định quy mô, hiện trạng các hệ sinh thái biển, phân tích chức năng của từng khu vực biển; từ đó, đưa ra các giải pháp quản lý phù hợp. Việc quản lý cần được thực hiện theo cách hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật phục vụ quản lý và tuyên truyền, vận động các tổ chức, cá nhân liên quan tham gia tích cực vào quá trình quản lý.

Thứ tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng trên các huyện đảo để ứng phó hiệu quả với BĐKH và NBD.

NBD có khả năng gây gia tăng ngập lụt và xói lở tại các khu vực ven biển, đặc biệt tại các khu vực đất thấp ở đồng bằng Bắc Bộ, đồng bằng Nam Bộ và một số khu vực miền Trung. Do vậy, cần xây dựng các công trình để bảo vệ bờ biển, chống xói lở và ngập lụt. Vì BĐKH và NBD là một quá trình lâu dài nên việc xây dựng các công trình cần được làm từ từ, không cần làm ngay một lúc. Điều này sẽ giúp tiết kiệm quỹ đất, chi phí xây dựng đê và tránh được rủi ro về mức độ bất định của các dự báo về BĐKH và NBD trong tương lai.

Ngoài ra, cần có thêm một số giải pháp thích ứng “không hối tiếc” như: tăng cường bảo vệ tài nguyên nước; tăng cường đào tạo, tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho cán bộ chính quyền và người dân sở tại về ứng phó với BĐKH và NBD; hỗ trợ về kinh phí, hỗ trợ khoa học kỹ thuật và xây dựng cơ chế tài chính, đầu tư thích hợp để xóa đói, giảm nghèo, tạo sinh kế bền vững cho cư dân ven biển.

Trong điều kiện nguồn lực hạn chế như hiện nay, cần thực hiện từng bước các giải pháp thích ứng với BĐKH và NBD, trong đó chú trọng thực hiện những giải pháp “không hối tiếc” với tính khả thi cao, chi phí thấp nhưng hiệu quả ★

(1) IPCC: *Climate change 2013*, The Physical Science Basis, Contribution of WGI.

(2) Bộ Tài nguyên và Môi trường: *Kịch bản BĐKH và NBD 2009*, 2012.