

# BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA

Lê Nguyên Tường, Nguyễn Mộng Cường, Nguyễn Khắc Hiếu  
Viện Khoa học Thủy văn

## I. Vài nét về biến đổi khí hậu và tác động của chúng ở Việt Nam

Biến đổi khí hậu mà tiêu biểu nhất là sự nóng lên toàn cầu đang là một trong những thách thức quan trọng đối với môi trường toàn cầu, tác động đến các hoạt động kinh tế, xã hội của nhiều nước trên thế giới trong đó có Việt Nam. Biến đổi khí hậu hiện tại không những bắt nguồn từ những biến đổi trong cơ cấu hệ thống khí hậu trái đất, từ những biến đổi của các thành phần trong cân cân bức xạ mặt trời mà còn do hoạt động kinh tế-xã hội của con người làm tăng nồng độ các khí nhà kính trong khí quyển, làm suy thoái tầng ôzôn gây ra những tác động có hại đến môi trường sinh thái.

Kết quả nghiên cứu gần đây cho thấy, trong khoảng 100 năm qua nhiệt độ trung bình toàn cầu tăng khoảng  $0,3 - 0,6^{\circ}\text{C}$  và mực nước biển dâng lên 10 - 20cm. Người ta cho rằng, với mức độ phát thải khí nhà kính như hiện nay hay hơn nữa, nhiệt độ trên toàn cầu sẽ tiếp tục tăng lên dẫn tới khả năng làm cho mực nước biển dâng cao trong các thập kỷ tới.

Để góp phần tích cực bảo vệ môi trường trái đất, tại Hội nghị thượng đỉnh của Liên hợp quốc về môi trường và phát triển ở Rio de Janeiro, Brasil, tháng 6 năm 1992, 155 nước trên thế giới trong đó có Việt Nam đã ký Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC). Mục tiêu của Công ước là ổn định nồng độ khí nhà kính trong khí quyển ở mức có thể ngăn ngừa được sự can thiệp nguy hiểm của con người đối với hệ thống khí hậu và phải đạt được trong một thời gian đủ để cho phép các hệ sinh thái thích nghi một cách tự nhiên với sự biến đổi khí hậu, bảo đảm việc sản xuất lương thực không bị đe doạ và tạo khả năng cho phát triển bền vững. Việc thực hiện đây đủ các cam kết theo đúng các nguyên tắc của Công ước sẽ giúp loài người có được vận hội để ngăn ngừa sự can thiệp của con người đối với hệ thống khí hậu.

Biến đổi khí hậu ở Việt Nam là một bộ phận của biến đổi khí hậu toàn cầu. Tính chất và mức độ biến đổi của khí hậu ở nước ta vừa phản ánh xu thế nóng lên đang diễn ra trên phạm vi thế giới, vừa phản ánh tính bất ổn định của chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa trên một lãnh thổ nằm ở rìa đông nam của đại lục Á-Âu có đường bờ biển dài trên 3000 km.

Cũng như nhiều nước trên thế giới, biến đổi khí hậu quan trọng nhất ở nước ta là biến đổi các yếu tố khí hậu liên quan mật thiết với sản xuất và đời sống.

### *Biến đổi về nhiệt độ*

Nhiệt độ trung bình biến đổi tương đối lớn trong mùa đông ( $1,0-1,8^{\circ}\text{C}$ ), nhất là ở các khu vực phía bắc. Tuy nhiên, nhiệt độ cực trị biến đổi rõ rệt hơn nhiệt độ trung bình, trong đó đáng chú ý là dao động ít ổn định của nhiệt độ thấp nhất. Trong những thập kỷ gần đây, nhiệt độ trung bình các tháng hè có xu thế tăng rõ rệt trong khi nhiệt độ trung bình của các tháng khác không tăng hoặc giảm chút ít, dẫn đến nhiệt độ trung bình năm có xu thế tăng lên.

#### *Biến đổi về mưa*

Sự thay đổi về tổng lượng mưa tháng và mưa năm không thể hiện xu thế tăng hay giảm nhưng cường độ mưa đang có xu hướng tăng lên rõ rệt. Mùa mưa biến đổi mạnh mẽ từ năm này qua năm khác. Một số vùng mưa kết thúc muộn. Đã xuất hiện các trường hợp các tháng vốn thuộc mùa khô lại có lượng mưa hơn hẳn các tháng mưa.

#### *Biến đổi về bão*

Trung bình hàng năm có khoảng 4,7 cơn bão ảnh hưởng đến Việt Nam. Dựa trên số liệu của 3 thập kỷ gần đây, số cơn bão ảnh hưởng đến nước ta và mức độ ảnh hưởng cũng có xu hướng tăng rõ rệt. Bão thường xuất hiện muộn hơn và dịch chuyển xuống vĩ độ thấp hơn.

#### *Biến đổi về tần số gió mùa đông bắc ở Bắc Bộ*

Ảnh hưởng của gió mùa đông bắc chủ yếu ở Bắc Bộ. Trung bình mỗi năm có 19 đợt gió mùa. Số liệu 3 thập kỷ gần đây cho thấy, tần suất gió mùa đông bắc không có xu thế biến đổi rõ ràng. Khoảng 75% số năm gió mùa bắt đầu vào tháng 9 và kết thúc vào tháng 6. Khoảng 40% số năm gió mùa xuất hiện nhiều nhất vào tháng 1.

#### *Biến đổi về lũ lụt, hạn hán*

Trong thời gian gần đây lũ lụt lớn xảy ra ở các tỉnh Miền Trung và đồng bằng sông Cửu Long có xu thế tăng hơn so với nửa đầu thế kỷ trước.

Về hạn hán, ở Nam Bộ và Tây Nguyên hầu như năm nào cũng có hạn hán trong mùa khô. Ở Bắc Bộ, trong từng thập kỷ đều có khoảng 3-8 năm xảy ra hạn khí hậu; ở duyên hải Trung Bộ, hạn xảy ra nhiều vào thời kỳ gió tây khô nóng. Các thập kỷ gần đây, hạn xảy ra nhiều hơn so với các thập kỷ trước.

Những thay đổi nêu trên đã và đang dẫn đến những tác động tiêu cực đến môi trường, có ảnh hưởng to lớn đến các hoạt động kinh tế - xã hội ở nước ta, đặc biệt trong sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, giao thông vận tải, sản xuất và cung cấp năng lượng, sức khỏe con người....

Những tính toán mới trên cơ sở các trạng huống biến đổi khí hậu đã cho thấy, nếu khí hậu tiếp tục thay đổi theo như dự tính (Đến năm 2100 nhiệt độ trung bình sẽ tăng lên 1-3°C, nước biển dâng 0,6 đến 0,9 m) thì nhiều vùng đất thấp ở các đồng bằng sẽ bị ngập. Đối với nước ta, hàng năm có 20 000 km<sup>2</sup> vùng ven bờ bị đe doạ bởi nguy cơ ngập lụt. Nếu nước biển dâng 1,0 m, có khoảng 40 000 km<sup>2</sup> ở các vùng đồng bằng có nguy cơ ngập lụt hàng năm, 90% diện tích đó thuộc đồng bằng sông Cửu Long sẽ bị ngập hoàn toàn. Ngoài ra, còn nhiều những tác động khác như nhiễm mặn, phá hủy hạ tầng cơ sở, vấn đề di dời dân cư, thay đổi vị trí và tập quán sinh hoạt v.v..

## **II. Các vấn đề đặt ra đối với Việt Nam về biến đổi khí hậu**

Biến đổi khí hậu đặt ra cho các nước nói chung và Việt Nam nói riêng nhiều vấn đề cần thực hiện để thích ứng và làm giảm nhẹ hậu quả do biến đổi khí hậu gây ra, bảo đảm phát triển kinh tế xã hội bền vững.

## **1. Úng phó và thích nghi với biến đổi khí hậu**

1.1 Xây dựng và thực hiện chính sách ứng phó biến đổi khí hậu với qui mô quốc gia, từng bước thực hiện việc xây dựng các chiến lược, kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội có xem xét đến ảnh hưởng, tác động của biến đổi khí hậu phù hợp với điều kiện đặc thù của nước ta. Hạn chế tác hại của biến đổi khí hậu, xây dựng và thực hiện các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu. Cụ thể là:

- Phát triển và xây dựng các kế hoạch sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu: xây dựng cơ cấu mùa vụ, giống, quản lý tưới tiêu, trồng cây, bảo vệ và tăng cường diện tích phủ rừng....
- Tổ chức phòng chống và giảm nhẹ thiên tai;
- Lập kế hoạch phát triển công nghiệp, giao thông vận tải, xây dựng có tính toán đến tác động của biến đổi khí hậu;
- Có chính sách đặc biệt để bảo vệ và phát triển kinh tế-xã hội của vùng ven biển và các vùng trũng thấp có nguy cơ bị ngập lụt cao do mực nước biển dâng.

1.2 Đồng thời với công nghiệp hoá và hiện đại hoá, phát triển kinh tế bền vững trên cơ sở sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là các tài nguyên không tái tạo và có tác động lớn đến môi trường. Từng bước chuyển giao và sử dụng các công nghệ lành mạnh và thân thiện hơn với môi trường và khí hậu. Tăng cường các biện pháp bảo vệ môi trường nói chung và bảo vệ khí hậu quanh ta nói riêng.

- Giảm tiêu hao và tiết kiệm năng lượng, nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong mọi hoạt động kinh tế và xã hội, giảm bớt các nguồn thải khí nhà kính vào khí quyển.
- Tăng cường sử dụng năng lượng sạch: thủy điện, năng lượng mặt trời, năng lượng gió, địa nhiệt, khí sinh học.
- Trồng rừng, bảo vệ rừng, quản lý khai thác rừng, phủ xanh đất trống đồi núi trọc.
- Xây dựng và ban hành các qui định, văn bản hướng dẫn thực hiện các biện pháp liên quan đến ứng phó với biến đổi khí hậu.

## **1.3 Tăng cường tham gia các hoạt động hợp tác quốc tế**

- Tăng cường các hoạt động trong khuôn khổ Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu và Nghị định thư Kyoto. Tuyên truyền phổ biến cho các nhà hoạch định chính sách, các chuyên gia, các ngành kinh tế các tổ chức xã hội về cơ sở pháp lý, quyền lợi kinh tế, về chuyển giao công nghệ, kỹ thuật cho Việt Nam, như một nước đang phát triển khi tham gia thực hiện các cam kết của Công ước.

- Đẩy mạnh hợp tác quốc tế đa phương và song phương trên cơ sở xây dựng và thực hiện các dự án tài trợ và chuyển giao công nghệ sạch, thực hiện sự đổi mới kỹ thuật phục vụ sự phát triển kinh tế bền vững và lành mạnh của đất nước.

- Tích cực tham gia các hoạt động chung của cộng đồng quốc tế trong quan trắc và theo dõi biến đổi khí hậu, tiếp cận nhanh chóng với kỹ nghệ hiện đại trong các lĩnh vực khác nhau về khoa học biến đổi khí hậu. Cập nhật các tính toán kiểm kê khí nhà kính, đánh giá tác động biến đổi khí hậu, xây dựng các biện pháp và kế hoạch ứng phó và giảm nhẹ.

## 2. Xây dựng kế hoạch hành động và biện pháp thực hiện

2.1 Xây dựng chương trình quốc gia thực hiện Công ước biến đổi khí hậu bao gồm các biện pháp kỹ thuật, công nghệ, các dự án hỗ trợ kỹ thuật, các dự án đầu tư thân thiện với khí hậu để tiếp nhận các nguồn tài chính từ các cơ chế tài chính của Công ước và Nghị định thư Kyoto.

2.2 Xây dựng Kế hoạch hành động và một thể chế hoạt động và bộ máy tổ chức có đủ thẩm quyền trình duyệt và phê duyệt các dự án thuộc chương trình biến đổi khí hậu, có thẩm quyền phối hợp với các Bộ, Ngành để đàm phán quốc tế trong khuôn khổ Công ước nhằm đảm bảo cho kế hoạch hành động và biện pháp thực hiện có hiệu quả:

- Xác định phạm vi trách nhiệm, vai trò và nhiệm vụ của cơ quan đầu mối thực hiện các hoạt động có liên quan đến biến đổi khí hậu ở Việt Nam.

- Lập một tổ chức thực hiện có hiệu quả: Uỷ ban quốc gia về biến đổi khí hậu,...Hội đồng chuyên gia biến đổi khí hậu với sự điều hành công việc hàng ngày của Văn phòng biến đổi khí hậu và một Ban thư ký thường trực.

- Thiết lập một trung tâm thông tin về biến đổi khí hậu để cung cấp cho tất cả các ngành, các địa phương các thông tin về biến đổi khí hậu.

### 2.3 Xây dựng luật pháp và qui chế

- Chế độ, chính sách thích hợp trong sử dụng năng lượng và các phương tiện giao thông vận tải theo các mức phát thải.

- Chính sách trợ giúp khuyến khích cho việc cải tiến nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng, và công nghệ sử dụng tiết kiệm năng lượng, trong các ngành công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải, dịch vụ....

- Xây dựng các qui định của Nhà nước về nhập khẩu công nghệ và thiết bị sử dụng hiệu quả nhiên liệu hoá thạch.

2.4 Xây dựng kế hoạch giảm nhẹ sự phát thải khí nhà kính và tăng cường bể hấp thụ, tranh thủ sự trợ giúp về tài chính và kỹ thuật của quốc tế, thông qua các dự án giảm nhẹ khí nhà kính trong ngành năng lượng, công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải, xử lý rác thải, lâm nghiệp,....

### 2.5 Xây dựng kế hoạch phòng chống và giảm nhẹ thiên tai.

2.6 Kế hoạch quan trắc, theo dõi, nghiên cứu về biến đổi khí hậu, nhằm cung cấp các thông tin chính xác, kịp thời cho nhà nước và các cơ quan lập kế

(xem tiếp trang 19)

2. Thủ trưởng đơn vị quản lý công tác phục vụ KTTV phải là người có trình độ, đủ năng lực, năng động và uy tín để tổ chức và điều hành công việc....

3. Phải có phương hướng, kế hoạch cụ thể về xây dựng các văn bản pháp quy về lĩnh vực phục vụ KTTV.

4. Tổ chức thực hiện các tốt các quyết định QLNN, có sơ kết, tổng kết kịp thời để rút nghiệm, sửa đổi và bổ sung, hoặc nếu thấy không đúng cần huỷ bỏ ngay.

Tóm lại, để quản lý tốt công tác phục vụ KTTV cần phải ra các quyết định QLNN đúng, kịp thời và tổ chức thực hiện tốt các quyết định đó ./.

### Tài liệu tham khảo

#### 1. 50 năm xây dựng và phát triển Ngành KTTV (1945 - 1995)

(tiếp theo trang 14 )

hoạch sử dụng trong việc xây dựng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội.

2.7 Nâng cao nhận thức công chúng thông qua việc tuyên truyền, phổ biến về biến đổi khí hậu.

### III. Kết luận

1. Việt Nam nằm ở một trong những khu vực chịu ảnh hưởng nhiều nhất của các thiên tai có nguồn gốc từ các hiện tượng khí tượng thủy văn như bão, lũ lụt, hạn, rét hại,... và nhiều thiên tai khác. Việt Nam lại có bờ biển dài hơn 3200 km với những đồng bằng thấp ven biển, nơi tập trung đông dân cư và đồng thời là trung tâm kinh tế xã hội chủ yếu. Do đó, những tác động của biến đổi khí hậu theo chiều hướng xấu đi đối với Việt Nam là rất nghiêm trọng.
2. Trong những năm qua, tần suất và cường độ của thiên tai ảnh hưởng đến Việt Nam ngày càng tăng, gây thiệt hại nhiều về người và của.
3. Việt Nam rất quan tâm đến phát triển bền vững, nâng cao đời sống nhân dân, đồng thời mong muốn cùng cộng đồng quốc tế tham gia bảo vệ bầu khí quyển trái đất. Trong khi phải đổi mới với những vấn đề khó khăn về kinh tế, chúng ta cũng sẵn sàng thực hiện các biện pháp có lợi cho khí hậu trên cơ sở có sự giúp đỡ đầy đủ của quốc tế về công nghệ và tài chính.
4. Tổng cục Khí tượng Thủy văn là cơ quan được Chính phủ Việt Nam giao nhiệm vụ là đầu mối chủ trì thực hiện các hoạt động nhằm thực hiện các cam kết của Việt Nam đối với Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu và Nghị định thư Kyoto. Tổng cục Khí tượng Thủy văn sẽ tiến hành hoàn thiện dự thảo chương trình quốc gia thực hiện Công ước và Nghị định thư đó. Chương trình này sẽ có sự đóng góp của tất cả các Bộ, Ngành liên quan và trình Nhà nước phê duyệt. Chương trình này cũng sẽ được thông báo với các cơ quan của Công ước và các nước khác để yêu cầu cung cấp các nguồn tài chính và công nghệ.