

# MÔI TRƯỜNG - THÁCH THỨC ĐỐI VỚI NHÂN LOẠI

VŨ TUYẾT LOAN \*

MỘT số thách thức về môi trường, như khí hậu, đa dạng sinh học, nguồn nước, đã trở thành yếu tố quyết định tương lai của cả hành tinh cũng như sự ổn định chính trị của nhiều khu vực trên thế giới. Mức độ phụ thuộc của từng quốc gia vào các yếu tố này rất khác nhau. Trước hết, mức độ này tùy thuộc vào điều kiện địa lý, khí hậu và sinh học của từng quốc gia, đồng thời nó còn tùy thuộc vào khả năng tổ chức của mỗi quốc gia trước những thách thức đặt ra. Mong muốn duy trì một sự phát triển bền vững<sup>(1)</sup>, tức là *thỏa mãn nhu cầu của các thế hệ hiện nay mà không làm tổn hại tới khả năng thỏa mãn nhu cầu của các thế hệ mai sau* (theo lời Thủ tướng Na Uy, Gro Harlem Brundtland, 1987), đòi hỏi một sự quản lý sáng suốt và tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên trên toàn Trái đất.

## 1 - Thách thức về vấn đề hiệu ứng nhà kính toàn cầu

Một trong những vấn đề quốc tế chứa đựng những nguy cơ lớn nhất là "hiệu ứng nhà kính" ngày càng trở nên trầm trọng hơn, nhìn dưới các góc độ thời tiết, hàng hải, y tế, tài chính, kinh tế (đặc biệt là nông nghiệp và giao thông - vận tải), cũng như nếu ta xem xét hậu quả mà nó có thể gây ra đối với hệ sinh thái. Theo các kết quả nghiên cứu, việc con người sử dụng nhiên liệu hóa thạch (hoạt động doanh nghiệp, giao thông - vận tải, sưởi ấm v.v.), thải khí các-bô-níc, hoặc làm thoát một số khí khác

(khí mê-tan nông nghiệp hoặc công nghiệp...), đã nhanh chóng làm thay đổi thành phần của khí quyển, làm cho trái đất ngày càng nóng lên. Hậu quả của những diễn biến này, được IPCC<sup>(2)</sup> trình bày trong báo cáo năm 1995, đã được những người đứng đầu chính phủ của 116 quốc gia thông qua, là rất đáng lo ngại; nguyên nhân không chỉ vì quá trình đô thị hóa và chính sách quy hoạch lãnh thổ của các quốc gia đã tạo ra những khu tập trung dân cư đông đúc, làm tăng mức độ tàn phá của thiên tai, mà còn vì nhiều thảm họa thiên nhiên đang có khả năng xảy ra thường xuyên hơn. Như vậy, trong thế kỷ XXI, mực nước của các đại dương sẽ tăng lên từ 50 cm đến 1 m, và nhiệt độ trung bình sẽ tăng lên từ 2 đến 2,5 độ. Các kết quả nghiên cứu gần đây đều cho thấy, khả năng dễ xảy ra nhất là sẽ có những diễn biến bất thường của khí hậu do tác động của con người, và các hậu quả có thể xảy ra đủ nguy hiểm để buộc nhân loại phải thức tỉnh và thay đổi cách sống của mình.

\* TS, Viện Nghiên cứu Đông - Nam Á, Viện Khoa học Xã hội Việt Nam

(1) *Phát triển bền vững* có nghĩa là một sự phát triển của con người và kinh tế để không những con người và môi trường tự nhiên có thể chịu đựng được, mà còn phải phù hợp với lối sống, thuần phong mỹ tục (Christian Garnier, tại Hội thảo MEDCITE, Bác-xê-lô-na, Tây Ban Nha, ngày 23-11-1991)

(2) Nhóm công tác liên chính phủ về sự thay đổi khí hậu (thành lập tháng 11-1988)

Chính vì vậy, khí hậu và đa dạng sinh học, cùng với việc đấu tranh chống lại hiện tượng sa mạc hóa, đã trở thành nội dung của một loạt những công ước được đưa ra tại Hội nghị Thượng đỉnh về trái đất, với chủ đề *Phát triển bền vững*, tại Ri-ô đê Gia-nê-rô (Bra-xin), năm 1992. Cam kết của Hội nghị Ri-ô năm 1992 nhằm ổn định khí hậu toàn cầu là, trong thế kỷ XXI, duy trì mức thải khí gây hiệu ứng nhà kính của toàn thế giới như năm 1990, sau đó sẽ giảm xuống còn 1/3. Vụ Môi trường của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD) đã đề xuất một giải pháp nhằm giảm 50% khí thải CO<sub>2</sub> trong ngành giao thông từ năm 1990 đến năm 2030, có nghĩa là các nước phải giảm 80% khí thải. Tỷ lệ này có thể thực hiện được nếu kết hợp các tiến bộ công nghệ với cách thức tổ chức mới. Nhưng thách thức đặt ra là vô cùng to lớn.

Theo những dự đoán mà Cơ quan Năng lượng quốc tế đưa ra, xu hướng tiêu thụ năng lượng như hiện nay cho 30 - 40 năm tới sẽ dẫn đến những nguy cơ như: biến đổi khí hậu, thiếu lương thực, cạn kiệt dầu mỏ, và sự cố hạt nhân. Việc kiểm soát nhu cầu năng lượng trong giao thông - vận tải - lĩnh vực thải khí gây hiệu ứng nhà kính nhiều nhất, và đặc biệt có tốc độ phát triển rất cao (đáng lo ngại nhất là hai lĩnh vực vận tải đường bộ và đường hàng không) - là một thách thức rất lớn, có thể trở thành yếu tố then chốt, mang tính định hướng cho những lựa chọn trong chính sách kinh tế.

Theo nhận định của các chuyên gia IPCC, vi hiệu ứng nhà kính là một hiện tượng tự nhiên, do kết quả của việc thải khí tích tụ từ nhiều năm sinh ra, chứ không phải là một hiện tượng tăng đơn thuần mang tính cơ học của khí thải gây hiệu ứng nhà kính, nên tiến độ của việc triển khai các biện pháp trên thực tế sẽ quyết định quy mô của các biện pháp triển khai. Có nghĩa là phải chọn thời điểm, bởi các yếu tố gây ra hiện tượng trái đất nóng lên đã tích tụ và có ảnh hưởng trên phạm vi toàn cầu. Các quốc gia phải chủ động ý thức được điều này và tích cực chuẩn bị để đương đầu với những hậu quả

xây ra, trong khi vẫn phải tiếp tục các biện pháp phòng ngừa.

## 2 - Thách thức đối với hệ sinh thái

Hệ sinh thái toàn cầu chỉ có thể vận hành tốt khi các hệ sinh thái nhỏ vận hành tốt. Với tinh thần đó, năm 1986, các nước châu Âu đã thông qua một *chỉ thị*, được gọi là *Chỉ thị Habitats* (những môi trường sống), quy định một hệ thống các sinh thái cần phải được quản lý đặc biệt. Tên gọi của hệ thống này là *Hệ thống Natura 2000*, với mục tiêu duy trì điều kiện sống tự nhiên của các động, thực vật hoang dã. Bởi vì, các hoạt động nông, lâm và ngư nghiệp không những tác động tới toàn bộ các hệ sinh thái trên mặt đất, vùng duyên hải và mặt biển mà còn tác động nặng nề tới thế giới sinh vật với mức độ bằng các đợt diệt chủng lớn nhất thời tiền sử<sup>(3)</sup>.

Trước nguy cơ ngày càng lớn này, từ đầu thế kỷ XX, giới khoa học đã lên tiếng cảnh báo (Ví dụ, đưa ra Chiến lược Bảo tồn thiên nhiên toàn cầu vào năm 1980) và khởi xướng ký kết nhiều công ước quốc tế, nhưng các công ước này ít có hiệu lực trên thực tế.

Các nhà nghiên cứu của Mỹ và Anh đã gọi ý một giải pháp bảo tồn chừng 30 vùng tự nhiên mang tính đại diện cho các hệ sinh thái toàn cầu, và cho rằng, như vậy là đủ để bảo đảm cho các nguồn tài nguyên sinh học duy trì được khả năng thích nghi và tồn tại. Một giải pháp khác thường được đề cập là, chỉ cần duy trì bộ mã gen và đem ra sử dụng trong trường hợp một loài nào đó có nguy cơ bị diệt chủng. Nhưng, duy trì các giống loài mà không duy trì hệ sinh thái tương ứng là một việc hết sức mạo hiểm.

(3) Từ kỷ thứ ba đến nay, tốc độ diệt vong tối đa của sinh vật là 150 loài/triệu năm, tức là trong khoảng thời gian 50 đến 100 năm chỉ cùng lắm là một loài bị diệt vong. Tuy nhiên sang kỷ thứ tư, lần diệt chủng hàng loạt cuối cùng đã vượt xa kỷ lục này. Theo đánh giá của Raven, từ nay đến năm 2050 sẽ có khoảng 50.000 loài cây bị biến mất. Nếu trung bình có 20 loài côn trùng và các loài thân đốt khác sống ký sinh trên mỗi loài cây đó thì tối thiểu sẽ có khoảng một triệu loài bị diệt vong (Ramade, 1993)

Thực tế chứng minh rằng, để bảo đảm giữ được tính thích nghi của các loài hoang dã và vật nuôi cây trồng, đòi hỏi công tác bảo tồn phải duy trì một nguồn gen tự nhiên đa dạng.

Mặc dù thiệt hại gây ra đối với hệ sinh thái và con người là vô cùng lớn, nhưng việc đưa ra một phương án tổng thể nhằm bảo vệ thiên nhiên như một cơ sở sống còn đối với hành tinh vẫn chỉ là giấc mơ.

### **3 – Thách thức về những nguy cơ đe dọa sức khỏe con người**

Sức sống về sinh học và nông nghiệp của một lãnh thổ đang trở thành một bảo đảm cho ổn định và an ninh, và trở thành một thách thức không chỉ đặt ra cho một quốc gia. Những vấn đề liên quan đến mối quan hệ giữa các quốc gia, hiện đang được đặt ra, là những nguy cơ mới xuất hiện trong lĩnh vực vệ sinh sức khỏe do nguyên nhân môi trường. Đó là:

- Sự lan truyền vi-rút và vi khuẩn qua các phương tiện giao thông - vận tải, và do khí hậu nóng lên làm cho các tác nhân gây bệnh nhiệt đới chuyển dịch dần đến các vùng ôn đới;

- Khả năng kháng lại thuốc kháng sinh và các thuốc vệ sinh thực phẩm ngày càng tăng, nhất là việc lạm dụng thái quá các sản phẩm này và việc vận chuyển động thực vật từ vùng này sang vùng khác;

- Nguy cơ dịch tễ bắt nguồn từ các chất chuyển hóa làm suy thoái tế bào cơ thể, do các thực vật được biến đổi gen thải ra;

- Nguyên nhân bệnh tật có thể xuất hiện từ một số chất gây ô nhiễm tích tụ trong khí quyển: phân tử nhỏ li ti (đường kính dưới 10 mi-crô-mét, gây bệnh hen suyễn và tim mạch), hy-đrô các-bua dạng khí (tô-lu-en, xi-len, ben-zen...) do các phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu hóa thạch thải ra, khí ô-zôn trong quyển đối lưu làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh và thiếu năng hô hấp, các chất bảo vệ thực vật tồn tại trong nước mưa...;

- Tác dụng phụ của những xáo trộn hệ sinh thái: hiện tượng loạn dưỡng do thừa chất dinh

dưỡng (ni-tơ, phốt phat) có thể gây xáo trộn lớn trong các loài phù du và tạo ra độc tố, hay làm cho nước ao hồ bị nhiễm độc; cấu trúc của tầng đất ngầm nước ngầm bị đảo lộn do con người hút kiệt nguồn nước, làm thay đổi các điều kiện ô-xy hóa khử và do đó làm tăng hoạt tính của các chất độc trong lòng đất...(4).

Những nguy cơ kể trên cho thấy, việc áp dụng các biện pháp phòng ngừa không phải chỉ là một "chính sách xa xỉ của các nước giàu" mà còn mang tính sống còn đối với cả các nước còn đang gặp khó khăn, là những nước bị đe dọa nhiều nhất và không có phương tiện để đối phó. Điều này một lần nữa cho thấy sự phụ thuộc lẫn nhau về môi trường, chính trị, kinh tế giữa tất cả các nước trên thế giới, đồng thời cho thấy việc áp dụng khoa học và công nghệ của con người đã gây ra những tác động và xáo trộn đối với tự nhiên ở một mức độ tương ứng với phạm vi và tốc độ của các công nghệ được áp dụng. Chính vì nhận thức được những hiện tượng mới, do con người gây ra, chứa đựng nhiều nguy cơ đó, ngay từ đầu thập niên 90 (thế kỷ XX), nguyên tắc cân trọng và tinh thần trách nhiệm tập thể đối với tài sản mang tính sống còn của nhân loại đã trở thành nguyên tắc chủ đạo trên phạm vi quốc tế.

### **4 – Thách thức về vấn đề nước**

Nước được xem như một nguồn tài nguyên mang tính sống còn, một khi khan hiếm có thể gây ra xung đột; cũng như vấn đề đất, vấn đề các đại dương. Thực tế đã chứng tỏ rằng, sự tùy thuộc lẫn nhau của các hệ sinh thái trên phạm vi toàn cầu đã khiến cho việc mỗi quốc gia quản lý riêng rẽ các nguồn tài nguyên và môi trường thiên nhiên ngày càng trở nên khó khăn hơn. Vấn đề nước và lương thực đang trở thành vấn đề quan trọng trong các cuộc thảo luận ngoại giao trong khu vực và trên thế giới.

Trong số hơn 6 tỉ dân trên trái đất, cứ 4 người thì có một người không được dùng

(4) Xem Ramses: *Sdd*, tr 148

nước bảo đảm vệ sinh, và cứ 2 người thì có một người không được sử dụng nguồn nước sạch theo tiêu chuẩn. Mỗi năm, có hàng triệu người chết vì những căn bệnh có liên quan đến việc dùng nước (phần lớn là do mắc bệnh tiêu chảy). Một nửa số nạn nhân này là trẻ em. Lu-i Pát-tơ đã nói: "Chín mươi phần trăm bệnh của chúng ta bắt nguồn từ nước uống", và điều này hiện vẫn đúng đối với phần lớn nhân loại (5). Do đó, việc tìm ra giải pháp cho các vấn đề vệ sinh dịch tễ nêu trên đã trở thành cấp thiết. Cho đến bây giờ, phần nước thải sau khi sử dụng đã biến chất rất nhiều, vì vậy việc tái sử dụng là rất khó, đòi hỏi chi phí cao và đôi khi còn nguy hiểm.

Ngày nay, nông nghiệp sử dụng khoảng 70% lượng nước khai thác trên thế giới (nước dùng cho sinh hoạt: 10%, công nghiệp: 20%). Tình trạng khai thác quá độ các nguồn nước bắt nguồn từ nhu cầu sử dụng nước trong nông nghiệp. Việc các nguồn nước đang cạn kiệt buộc chúng ta phải xem xét lại chính sách tự bảo đảm nhu cầu lương thực của các quốc gia không được thiên nhiên ưu đãi về nguồn nước. Thách thức chủ yếu đặt ra là, làm sao nâng cao được "năng suất của nước". Điều này đòi hỏi phải có những biện pháp kinh tế và thể chế (quy trách nhiệm cho người sử dụng, phân cấp quản lý, công khai...), cũng như tính khả thi về mặt kỹ thuật.

Nước là trung tâm của các cuộc xung đột (6), trở thành một vũ khí đáng sợ, là một trong những thách thức đối với an ninh quốc gia. Vấn đề sử dụng nước trong các khu vực mà sự phát triển kinh tế và xã hội hoàn toàn phụ thuộc vào nguồn tài nguyên nhỏ nhoi nhưng lại bị khai thác quá mức đã trở nên hết sức căng thẳng; và nước đã trở thành vũ khí chiến lược vô cùng quan trọng, là mục tiêu tranh giành giữa các quốc gia ở thượng lưu và hạ lưu ở các sông.

Sẽ không có hòa bình nếu không phân chia các nguồn nước, nhưng cũng không có được các giải pháp cho các nguồn nước nếu không có hòa bình.

Từ vài chục năm nay, nhiều dự báo đáng lo ngại về việc tăng nhu cầu nước đã được đăng tải trên các trang báo. Mức tăng thực tế tuy thấp hơn nhiều so với dự báo ban đầu, nhưng cũng đáng kể. *Tầm nhìn 2025 về nước* cho thấy mức độ của các bất trắc (7):

- Có những khả năng kỹ thuật nào để nâng cao năng suất nước trong nông nghiệp? Đây là thách thức về lượng;

- Thị trường thế giới về lương thực liệu có bảo đảm đầy đủ cho các quốc gia trong điều kiện phụ thuộc lẫn nhau không?;

- Thói quen ăn uống, nhất là đối với thực phẩm có thịt ở những nước có truyền thống dùng thức ăn thực vật sẽ thay đổi như thế nào? Trong trường hợp có thay đổi, lượng nước cần thiết tất nhiên sẽ khác;

- Xã hội có thể chấp nhận việc tăng khả năng tích trữ nước và tăng thủy điện đến mức độ nào? Mục tiêu của kế hoạch *Tầm nhìn 2025 về nước* là làm giảm khối lượng nước tích trữ (các kho chứa);

- Các chính phủ và khu vực tư nhân liệu có tìm ra đối tác cần thiết để phát triển một phương thức "hướng về hình thức dịch vụ" mà mọi người sử dụng đều được hưởng và chấp nhận được hay không? Điều này đòi hỏi phải tìm ra sự cân bằng trong việc cấp kinh phí cho các

(5) Số người chết và bệnh tật liên quan đến nước: Nhiễm bệnh qua đường tiêu hóa và bài tiết, bệnh tả và thương hàn, nguyên nhân do nước uống và nước rửa (5 triệu người chết ở mọi lứa tuổi); nhiễm bệnh do thiếu vệ sinh, bệnh đau mắt hột, ghè... (146 triệu ca, 6 triệu người mù); nhiễm bệnh do ăn uống không hợp vệ sinh (700 triệu người mắc). Nguồn: Hoek, Konradsen và Jehangir (1999).

(6) Trên thế giới có khoảng 200 lưu vực các con sông chảy qua nhiều nước và các mạch nước ngầm không phụ thuộc vào nước trên mặt đất, do đó, không thể xác định được ranh giới các dòng nước. Vấn đề quản lý việc phân chia các nguồn nước, cũng như quản lý cách thức sử dụng nước không phải là vấn đề mới, nhưng đã trở thành vấn đề chiến lược lớn trước sức ép tăng dân số. Xem: Ramses, *Sđd*, tr 119

(7) *Sđd*, tr 116

dự án tùy theo từng trường hợp cụ thể, và đưa ra được một hệ thống bảo đảm độ tin cậy trên bình diện quốc tế, nhằm thúc đẩy việc cấp kinh phí cần thiết cho khai thác nước dùng trong sinh hoạt và vệ sinh. Những nguồn tài chính tương trợ Bắc - Nam liệu có được sử dụng một cách có hiệu quả và tạm đủ để giảm nghèo và thỏa mãn những nhu cầu về sử dụng nước của người sử dụng không có khả năng thanh toán không?;

- Liệu hoạt động phân cấp quản lý và giao trách nhiệm cho người sử dụng và việc xác định các nguyên tắc quản lý nước có được tiếp tục hay không? Bởi chỉ có như vậy mới giảm lãng phí và đem lại được một dịch vụ thích hợp hơn;

- Việc trang trải toàn bộ mọi chi phí (đặc biệt là yêu cầu hạn chế ảnh hưởng tới môi trường) có thể được thực hiện tới mức nào và tác động của nó lên các chính sách được áp dụng như thế nào? Đây là yếu tố bắt buộc nhất, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp.

### **6 - Vấn đề môi trường ở nước ta**

Chúng ta thấy rằng, quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa nhanh ở các đô thị lớn của nước ta đã và đang làm gia tăng quá mức việc khai thác và lạm dụng các tài nguyên thiên nhiên như đất, nước, tài nguyên khoáng sản... Điều đó đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng về môi trường, như làm suy giảm và phá vỡ sự cân bằng sinh thái, gây ô nhiễm môi trường đô thị, và gây tác động tiêu cực trở lại đối với quá trình phát triển kinh tế - xã hội.

Điều dễ nhận thấy là, dân số ở các thành phố lớn ngày càng tăng nhanh, người dân thành phố ngày càng có nhiều nhu cầu sử dụng nước<sup>(8)</sup>. Nước sạch phục vụ sinh hoạt trong nhiều năm qua luôn luôn là nỗi trăn trở của không ít người dân các thành phố lớn. Việc cung cấp nước chưa ổn định và thường xuyên, các dự án cung cấp nước được triển khai chậm trễ khiến Hà Nội luôn là "vùng khát" (Ví dụ, UBND TP. Hà Nội đã đề nghị Bộ Xây dựng để cho Tổng công ty VINACONEX thực hiện Dự án xử lý nước sông

Hồng thành nước sạch). Tình hình cung cấp nước sạch ở Hà Nội vẫn chưa được cải thiện, cung không đủ cầu. Vì vậy, bao giờ Hà Nội có đủ nước sạch phục vụ sinh hoạt vẫn là câu hỏi chưa có lời giải đáp.

Để có thể kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường, cần đưa vấn đề môi trường vào công tác nghiên cứu quy hoạch, hoạch định và triển khai chính sách kinh tế, đồng thời đưa ra một số giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường ở các đô thị lớn. Một giải pháp là *phương cách mệnh lệnh và kiểm soát và phương cách kinh tế*<sup>(9)</sup>. *Phương cách mệnh lệnh và kiểm soát* chủ yếu dựa vào các công cụ pháp lý như các tiêu chuẩn, các giấy phép và các công tác kiểm soát việc sử dụng đất và nước. *Phương cách kinh tế* được xem như là phương cách hiện đại, mới được đưa vào áp dụng, để kiểm soát và quản lý ô nhiễm môi trường ở hầu hết các nước trên thế giới, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Phương cách này chủ yếu dựa trên cơ sở của các công cụ pháp lý như các loại phí, các giấy phép có thể bán được, hệ thống ký quỹ và hoàn trả, các khoản trợ cấp và khuyến khích thực thi.

Chính phủ cần ban hành chính sách bảo vệ môi trường, bao gồm: xây dựng một hệ thống đồng bộ các văn bản pháp quy về bảo vệ môi trường; chính sách phân loại, thu gom và vận chuyển chất thải; chính sách giảm thiểu chất thải; chính sách xử lý và tiêu hủy chất thải; chính sách xã hội hóa về môi trường. □

(8) Theo tính toán, với quy mô dân số như hiện nay, mỗi ngày thành phố Hà Nội cần 750 000 m<sup>3</sup> nước sạch, nhưng hiện nay công suất của các nhà máy và trạm cấp nước chỉ đạt 400.000 m<sup>3</sup>/ ngày đêm. Vào những đợt nắng nóng cao điểm, công suất tối đa đạt 430.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Dự báo đến năm 2005, công suất nước tại Hà Nội cần đạt 850.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

(9) Xem: TS. Nguyễn Ngọc Tuấn (chủ biên): *Những vấn đề kinh tế - xã hội và môi trường vùng ven các đô thị lớn trong quá trình phát triển bền vững*, Nxb Khoa học xã hội, Hà Nội, 2003