

SỰ SUY THOÁI CỦA CÁC HỆ SINH THÁI SÔNG NGÒI MỘT HIỂM HOẠ CỦA MÔI TRƯỜNG TOÀN CẦU

GS. Nguyễn Viết Phở

*Chủ tịch Uỷ ban quốc gia của Việt Nam
về Chương trình thủy văn quốc tế*

Gần đây các nhà khoa học đã phát hiện ra rằng, sự suy thoái ngày càng gia tăng của các hệ sinh thái sông ngòi trên thế giới có vai trò quan trọng trong cuộc khủng hoảng hiện nay về môi trường toàn cầu : từ sự suy sụp của nghề cá biển ven bờ đến sự lan truyền rộng rãi các bệnh tật do nước ; từ thiên tai lũ lụt ngày càng dữ dội đến sự thoái hoá của nước uống , từ sự xói lở bờ biển đến sự mất các vùng đất ngập nước, từ việc các loài cá heo sông bị tuyệt chủng đến nạn ô nhiễm các cửa sông. Thế nhưng hiện tượng này chưa được nhận biết một cách đầy đủ như sự phá rừng thế giới, sự suy giảm sản lượng cá các đại dương. Sự toàn vẹn của các hệ sinh thái lưu vực các sông ngòi chưa được quan tâm đúng mức và chúng ta có rất ít số liệu về mức độ và tốc độ của sự suy thoái đó cũng như các thiệt hại đã xảy ra.

Theo số liệu của Dynesius và Nilsson từ các kết quả điều tra nghiên cứu ở Mỹ công bố năm 1994 thì 77% các hệ thống sông lớn ở phía bắc (1/3 thế giới) đã bị ảnh hưởng về thủy văn và tài nguyên nước từ trung bình đến nghiêm trọng.

Như chúng ta đều biết, nước là một tài nguyên có hạn của Trái đất, rất cần cho phát triển kinh tế, cho sự sống còn của con người, cho phúc lợi xã hội và sự bền vững của môi trường sống.

Ở nhiều quốc gia, thiếu nước là do sử dụng kém hiệu quả, lãng phí. Suy thoái nguồn nước là do ô nhiễm và sử dụng không lâu bền tài nguyên nước dưới đất. Sự phát triển ô nhiễm các đô thị và khu công nghiệp đòi hỏi một lượng nước to lớn chưa từng thấy và đã ảnh hưởng đến nông nghiệp, các hệ sinh thái nước. Sự suy thoái đất do khai thác bừa bãi đất rừng, đất nghèo, gây ra xâm thực và chuyển đất về hạ du, uy hiếp các hệ sinh thái cửa sông và ven bờ biển. Các hệ sinh thái lưu vực sông và sông bị suy thoái do các hoạt động nhân tạo bao gồm nạn ô nhiễm, sự khai phá có tính huỷ hoại trên mặt lưu vực, sự xâm thực, ... Ở Mỹ, qua nhiều năm các nhà khoa học đã nhận thấy do tác động của các đập lớn, các hệ thống đê, đã dẫn đến sự suy thoái dòng chảy gây ra các ảnh hưởng đến hệ thống vật lý mà các sinh vật hoang dã, kể cả con người phụ thuộc vào như hình thái sông, chất nước, sự vận chuyển các chất dinh dưỡng và thủy động lực cửa sông. Các ảnh hưởng này gây xâm thực lòng sông, bãi sông, làm biến đổi dòng chảy lũ , mực nước dưới đất, xâm thực đường bờ biển, độ mặn đất, nhiệt độ nước sông... Danh mục các tác động được nhân lên hàng năm. Ngày nay, những tiến bộ về công nghệ, kỹ thuật đã cho phép loài người xây dựng các đập ngăn sông với cấu trúc đồ sộ, gây ảnh hưởng vô cùng to lớn đến các hệ sinh thái sông của trái đất. Riêng ở Bắc Mỹ, các công trình ngăn sông là nguyên nhân chính làm thay đổi các hệ sinh thái sông và làm giảm 93% các loại thủy sản ở vùng này.

Chính phủ Mỹ đã đầu tư khá lớn để sửa chữa các thiếu sót đó mà trọng tâm là phục hồi đàn cá của sông Columbia, sự biến hình dòng sông Kissimee ở Florida và sự nỗ lực tìm con đường phi công trình để quản lý lũ sông Mississippi. Tuy nhiên, những bài học này chưa được phổ biến trên thế giới và nhiều nước đang phát triển vẫn tiếp tục nhập các công nghệ kỹ thuật sông ngòi đã lỗi thời đó. Thế giới đang lo lắng đối với các dự án đập lớn trên các sông Mê - công, Trường Giang, Paraguay, Parana. Chỉ trong mấy thập niên nữa nếu các chính sách của các quốc gia không thay đổi thì các hệ thống sông chính sẽ suy thoái và làm nghèo đi như đã xảy ra ở các sông Colorado, Nin, Colombia, Indus và Parana trong 50 năm qua.

Các nhà khoa học đã đi đến kết luận và kêu gọi chấm dứt con đường quản lý tài nguyên nước không lâu bền như hiện nay, đó là :

- * Không coi nước là một sản phẩm kinh tế .
- * Không có sự thống nhất quản lý giữa các ngành và các tổ chức; ít xem xét mâu thuẫn giữa các mục tiêu kinh tế xã hội với môi trường trong các dự án về nước.
- * Hoàn toàn ỷ lại vào Nhà nước về các dịch vụ nước và nước thải.
- * Nhận biết không đầy đủ các vấn đề sức khỏe và môi trường gắn với các hoạt động khai thác tài nguyên nước .

Để phát triển bền vững phải khắc phục các thiếu sót đã qua. Các quốc gia đã phải thay đổi nhận thức, đổi mới chiến lược quản lý tài nguyên nước thông qua việc :

a- Xem xét tài nguyên nước cả lượng và chất bằng các phương pháp tổng hợp.

b- Gắn quản lý sử dụng đất với quản lý nước lâu bền.

c- Nhận thức quản lý tài nguyên nước ngọt, nước lợ và nước biển là một công việc quản lý liên tục trong chiến lược, qui hoạch kế hoạch, đầu tư và thực hiện.

d- Nhận biết nước là một sản phẩm kinh tế, cần phải theo phương pháp luận *hiệu quả - chi phí*.

e- Hệ thống môi trường lưu vực sông, vùng ven bờ và biển được xem xét đồng bộ trong một tổng thể hạ lưu khi vạch dự án phát triển.

Phương pháp quản lý mới đòi hỏi phải:

* Có một chiến lược tổng hợp không phân tán chia cắt riêng rẽ ở nhiều ngành, nhiều tổ chức khác nhau.

* Các can thiệp phải đi từ sửa chữa khắc phục các thiếu sót đã qua, tiến đến ngăn ngừa suy thoái.

* Đầu tư phát triển tài nguyên nước lâu bền phải mang tính chiến lược.

* Phát huy ứng dụng sáng tạo từ điển hình đến mở rộng cho toàn dòng và lưu vực sông .

Đặc biệt phương pháp mới nhấn mạnh việc ngăn ngừa hơn là sửa chữa các vấn đề nảy sinh. Tài nguyên nước được cấp phải được sử dụng tiết kiệm và có hiệu quả.

Sự cạnh tranh giữa nhu cầu của các ngành, địa phương đối với nguồn tài nguyên ngày càng khan hiếm này sẽ nảy sinh mâu thuẫn cần phải điều hoà, cân nhắc thứ tự ưu tiên. Ô nhiễm nước xuyên biên giới là một vấn đề quan trọng cần được xem

xét thường xuyên để phòng ngừa các tác động bị thảm của nước dùng bị ô nhiễm. Sự phòng ngừa và chống ô nhiễm công nghiệp là loại trừ chống ô nhiễm ở cuối đường ống và đổ thành đồng bằng cách lựa chọn các công nghệ có hiệu quả, ít chất thải, tái tuần hoàn và phục hồi nguyên liệu, tiết kiệm năng lượng. Thực hiện nguyên tắc " *Người gây ô nhiễm phải trả tiền* " và " *Người sử dụng phải trả tiền* " để thúc đẩy đô thị, các ngành, các xí nghiệp, công trường và người tiêu dùng trong việc lựa chọn các biện pháp kiểm soát chi phí - hiệu quả.

Khuyến khích tư nhân tham gia quản lý tài nguyên nước để huy động nguồn lực, cải tiến hiệu quả, tăng chất lượng dịch vụ cho người tiêu dùng, đặc biệt trong các dịch vụ cấp nước và xử lý nước thải, thu gom tái chế chất thải rắn. Việc làm này vừa giảm gánh nặng tài chính cho Nhà nước, vừa có một phạm vi rộng để lựa chọn dịch vụ hoạt động duy trì, phục hồi, cải tạo và bảo vệ có hiệu quả môi trường tài nguyên nước.

Có được nước sạch an toàn và vệ sinh hiện vẫn còn là thách thức lớn ở cả nông thôn và thành thị. Hiện nay, tổn thất nước trong sử dụng thường từ 40%-60% mà không được xem xét giải quyết. Sức khỏe bị uy hiếp do nước bị ô nhiễm tiếp tục là vấn đề nổi cộm ở các đô thị, các siêu đô thị, số dân tăng quá nhanh sẽ là mâu thuẫn gay gắt với khả năng nguồn nước có được. Năm 1980 thế giới chỉ có 100 đô thị hơn một triệu dân thì theo dự tính đến năm 2025, con số đó sẽ là 680. Tình trạng này đã buộc một số nước phát triển chuyển từ nước cấp cho nông nghiệp sang cho đô thị và công nghiệp và phải phân phối lại nguồn nước cho các ngành có khó khăn.

Máy suy nghĩ về đổi mới và bảo tồn các hệ sinh thái sông ngòi Việt Nam

Thực tế phát triển và những bài học kinh nghiệm của các nước phát triển và đang phát triển trên thế giới cho thấy chúng ta không thể tiếp tục con đường quản lý tài nguyên nước như hiện tại được nữa. Phải vừa đổi mới nhận thức vừa tổ chức lại việc điều tra quan trắc khai thác và bảo vệ tài nguyên nước theo hướng phát triển bền vững.

* Về đổi mới nhận thức cần xác định lại rằng, khi số dân tăng lên nhanh gấp nhiều lần và với tốc độ phát triển đô thị và các khu công nghiệp như hiện nay và còn có thể nhanh hơn thì nhu cầu về nước sẽ tăng lên gấp bội. Trong khi đó tài nguyên nước có hạn của chúng ta lại đang bị khai thác có nơi có lúc quá mức, đồng thời tình trạng nước thải và chất thải độc hại khác từ công nghiệp, nông nghiệp, vận tải, sinh hoạt không được xử lý đang ngày càng gia tăng gây ô nhiễm nguồn nước có nơi có lúc khá nghiêm trọng. Trong mùa cạn đã xảy ra thiếu nước ở một số nơi và trong mùa lũ, lũ ngày càng ác liệt. Các đồng bằng ngập lụt bị uy hiếp nặng nề.

* Việc phát triển tài nguyên đất trên các lưu vực sông không gắn với phát triển tài nguyên nước. Trên thượng nguồn, rừng cứ tiếp tục bị phá, bề mặt đất tiếp tục bị xâm thực, xói mòn. Ở hạ du, cứ phải tiếp tục đắp đê, chống xói lở bờ biển, chống bồi lấp các hồ chứa, cửa sông, các cảng... Tài nguyên nước dưới đất cũng được khai thác ồ ạt mà chưa biết ngưỡng khai thác an toàn, nhiều giếng chỉ sau một số năm hoạt động đã bị giảm cung lượng, bị ô nhiễm, gây ra lún đất.

Đúng như kinh nghiệm của thế giới, các hệ sinh thái sông ngòi của nước ta cũng đang trên con đường suy thoái, có nơi có lúc nghiêm trọng. Chúng ta còn chưa

luồng được hết những tổn thất to lớn ở hạ du, ven biển và biển vì không có thông tin tổng hợp đầy đủ về hiện trạng các tài nguyên nước và hệ thống sông ngòi của nước ta.

Sự cần thiết phải đổi mới công tác điều tra cơ bản, nghiên cứu khoa học và phục vụ của bộ môn thủy văn khoa học và nghiệp vụ cũng như tài nguyên nước

1- Công tác quan trắc thủy văn tại điểm phải gắn bó với thu thập các thông tin về tình hình phát triển trên lưu vực như rừng, nông nghiệp, giao thông, các đô thị khu công nghiệp, sự biến động thay đổi của các yếu tố sinh thái đặc biệt là mưa, mức xâm thực bề mặt lưu vực... Cần quan tâm đến các hồ chứa lớn và vừa, các đô thị và khu công nghiệp với khối lượng các chất thải ở thể khí, lỏng, rắn, sự diễn biến lòng sông, bờ bãi sông, sự bồi lắng xói lở ở các cửa sông, ven biển.

2- Trong nghiên cứu và phục vụ thủy văn thủy lực, các dòng sông, hồ chứa và tài nguyên nước về lượng và chất cần phải xem xét sự biến động thay đổi của các yếu tố sinh thái cũng như các hệ sinh thái lưu vực và dòng sông do sự tác động của thiên nhiên và các hoạt động kinh tế xã hội.

3- Để quản lý bền vững tài nguyên nước phải coi tài nguyên nước là một sản phẩm kinh tế, thực hiện quản lý tổng hợp, xoá bỏ sự phân tán chia cắt giữa các ngành. Khai thác sử dụng phải đi đôi với bảo vệ môi trường tài nguyên nước. Thừa nhận tính liên tục trong quản lý nước mặt nước dưới đất, nước hồ, nước biển thống nhất trong chiến lược qui hoạch đầu tư và thực hiện. Đổi mới phương pháp quản lý như thế giới đã tổng kết : *"Người dùng nước phải trả tiền", "Người gây suy giảm và ô nhiễm nguồn nước phải chịu mọi chi phí cho phục hồi, sửa chữa"*.