



# Tăng cường các giải pháp bảo đảm an ninh nguồn nước phục vụ phát triển bền vững

○ NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

Tổng cục Đường bộ Việt Nam

**N**ước - cái nôi của sự sống và cội nguồn của các nền văn minh, văn hoá, tôn giáo; nguồn gốc của các cảm xúc thẩm mỹ về cái đẹp của loài người - luôn trở thành vấn đề quan ngại toàn cầu. Trước những hiểm hoạ có thể sẽ xảy ra từ biến đổi khí hậu như sự nóng lên của khí hậu toàn cầu, mực nước biển dâng cao, hạn hán và lũ lụt thường xuyên và dữ dội hơn, cộng với tình hình an ninh thế giới về nước vẫn còn đang tiềm ẩn những xung đột, thì các quốc gia còn lại ở thượng nguồn sông Hồng, sông Đà và sông Mê Công không có sự lựa chọn nào thiết thực hơn là phải cùng nhau hợp tác. Đảng và Nhà nước ta trong những năm qua đã tăng cường hợp tác quốc tế, đẩy mạnh công tác quản lý, bảo vệ, khai thác và sử dụng có hiệu quả tài nguyên nước; thực hiện các giải pháp bảo đảm an ninh nguồn nước để phục vụ tốt nhất cho mục tiêu phát triển bền vững.

## Tài nguyên nước của nước ta

Nước ta có 3450 sông, suối với chiều dài từ 10 km trở lên, trong đó có 13 sông lớn; 392 sông, suối liên tỉnh; và 3045 sông, suối nội tỉnh. Về lưu vực sông, nước ta có 108 lưu vực sông, gồm: 8 lưu vực sông lớn gồm các lưu vực sông: Bằng Giang - Kỳ Cùng, Hồng - Thái Bình, sông Mã, Cả, Vu Gia - Thu Bồn, Ba, Đồng Nai và sông Mê Công; 25 lưu vực sông liên tỉnh và 75 lưu vực sông nội tỉnh. Cùng với hệ thống sông suối dày đặc và nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, nước ta được đánh giá là quốc gia có nguồn tài nguyên nước khá phong phú cả về lượng mưa, nguồn nước mặt trong các hệ thống sông, hồ và nguồn nước dưới đất. Lượng mưa trung bình năm của Việt Nam vào khoảng

1940 - 1960 mm (tương đương tổng lượng nước khoảng 640 tỷ  $m^3$ /năm), thuộc số quốc gia có lượng nước mưa lớn trên thế giới. Về nước mặt, tổng lượng dòng chảy hàng năm khoảng 830 - 840 tỷ  $m^3$ , trong đó tập trung chủ yếu (khoảng 57%) ở lưu vực sông Cửu Long, hơn 16% ở lưu vực sông Hồng - Thái Bình, hơn 4% ở lưu vực sông Đồng Nai, còn lại ở các lưu vực sông khác.

Để đáp ứng các yêu cầu trữ lượng, điều tiết dòng chảy phục vụ cấp nước trong mùa khô và phòng, lũ lụt trong mùa mưa, nước ta đã, đang và tiếp tục phát triển hệ thống các hồ chứa nước, với gần 7.000 hồ chứa lớn nhỏ. Riêng đối với các hồ chứa tương đối lớn (có dung tích từ 0,2 triệu  $m^3$  trở lên), kết quả thống kê sơ bộ cho thấy,

có trên 2.900 hồ chứa thủy điện, thủy lợi đã vận hành, đang xây dựng hoặc đã có quy hoạch xây dựng với tổng dung tích trên 65 tỷ  $m^3$ . Trong đó, có khoảng 2.100 hồ đang vận hành, tổng dung tích hơn 34 tỷ  $m^3$  khoảng 240 hồ đang xây dựng, tổng dung tích hơn 28 tỷ  $m^3$ , trên 510 hồ đã có quy hoạch, tổng dung tích gần 4 tỷ  $m^3$ . Nước ta cũng có tiềm năng khá lớn về nguồn nước dưới đất, tập trung ở các khu vực Đồng bằng Bắc Bộ, Đồng bằng Nam Bộ và khu vực Tây Nguyên. Tổng trữ lượng tiềm năng nước dưới đất trên toàn lãnh thổ ước tính khoảng 63 tỷ  $m^3$ /năm.

## Tài nguyên nước đối với phát triển bền vững kinh tế - xã hội và tăng trưởng xanh

Trong khoảng 10 năm qua, kinh tế nước ta có mức tăng trưởng



cao, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp và công nghiệp. Để có được những thành tựu đó, không thể không kể yếu tố vô cùng quan trọng của tài nguyên nước, bởi lẽ nước là yếu tố quan trọng trong việc bảo đảm an ninh lương thực, an ninh năng lượng, là nguyên liệu đầu vào của nhiều ngành sản xuất công nghiệp, chế biến và là thành phần quan trọng trong phát triển của các ngành giao thông vận tải, du lịch, dịch vụ và bảo vệ môi trường, sinh thái.

*Nước cho nông nghiệp:* Dù đang đẩy mạnh phát triển công nghiệp và dịch vụ, nước ta về cơ bản vẫn là một nước nông nghiệp. Năm 2010, tỷ trọng nông nghiệp (nông, lâm nghiệp và thủy sản) chiếm 20,6% GDP và mục tiêu đặt ra năm 2015 là duy trì tỷ trọng nông nghiệp ở mức 18% GDP. Nước có vai trò chủ đạo trong những thành tựu đạt được về sản xuất lúa gạo và nhờ đó đã góp phần quan trọng đưa nước ta trở thành nước xuất khẩu gạo đứng hàng đầu thế giới. Hiện nay, nước phục vụ cho sản xuất nông nghiệp nhiều nhất ở hai vùng Đồng bằng sông Cửu Long và sông Hồng, chiếm tỷ lệ 70% lượng nước sử dụng của các ngành. Ngoài việc cung cấp cho sản xuất lúa gạo, nước còn quyết định đến sự tăng trưởng của các sản phẩm cây công nghiệp, đặc biệt là chè, cà phê, hồ tiêu, mía đường, cao su và một số loại cây ăn quả.

*Nước cho nuôi trồng thủy sản:* Cũng như đối với lúa gạo và các ngành nông sản khác, không thể phủ nhận sự yếu tố quan trọng của nước trong sự tăng trưởng mạnh mẽ về sản lượng nuôi trồng thủy sản trong những năm gần đây, với mức tăng trưởng bình quân trên 12%/năm, đưa nước ta vào danh sách các quốc gia có mức cạnh tranh cao trên

thế giới về cung ứng nguồn thủy - hải sản. Thành tựu này đóng góp đáng kể cho ngân sách nhà nước, đồng thời tạo được nhiều cơ hội việc làm cho người lao động và thu nhập cho nhân dân, góp phần xóa đói, giảm nghèo, nhất là đối với nhân dân tại các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long.

*Nước cho năng lượng:* Tài nguyên nước góp phần quan trọng trong việc bảo đảm an ninh năng lượng của nước ta trong điều kiện nhu cầu về năng lượng không ngừng gia tăng. Tiềm năng thủy điện của nước ta là khá lớn, tập trung chủ yếu trên lưu vực sông Hồng, sông Đồng Nai và các lưu vực sông ở miền Trung, Tây Nguyên. Đến nay, thủy điện đã đóng góp khoảng 40% tổng sản lượng điện của toàn quốc. Dự báo tổng công suất thủy điện đến năm 2025 là 33.310 MW, trong đó khoảng 80% trong số này là từ các nhà máy thủy điện.

*Nước cho sinh hoạt và vệ sinh:* Đến nay, hầu hết các thành phố, thị xã ở nước ta đều có hệ thống cấp nước tập trung. Tổng công suất thiết kế các nhà máy nước ở các khu vực đô thị đạt khoảng 6 triệu m<sup>3</sup>/ngày, nhưng mới chỉ đáp ứng khoảng 70% nhu cầu sử dụng nước của các đô thị. Hiện nay, với yêu cầu cấp nước cho khoảng 30 triệu người dân cùng với nhu cầu nước cho các hoạt động sản xuất kinh doanh, dịch vụ, vệ sinh môi trường tại các đô thị cần khoảng từ 8 đến 10 triệu m<sup>3</sup>/ngày. Đối với khu vực nông thôn, đến nay có khoảng 62% dân số nông thôn được cấp nước sinh hoạt hợp vệ sinh, nhưng nếu xét theo tiêu chuẩn nước sạch thì tỷ lệ này chỉ đạt khoảng 30%. Nguồn cấp nước cho sinh hoạt, vệ sinh của người dân ở nhiều đô thị và phần lớn khu vực nông thôn là từ nguồn nước dưới đất.

## Những nguy cơ đe dọa an ninh nguồn nước

Bên cạnh những lợi thế sẵn có về hệ thống sông ngòi, tài nguyên nước, những năm gần đây nước ta đã và đang phải đối mặt với nhiều thách thức về nguồn nước, tiềm ẩn nhiều nguy cơ đe dọa đến an ninh nguồn nước quốc gia.

*Thứ nhất,* theo số liệu thống kê sơ bộ, nước ta có trên 200 sông, suối lớn, nhỏ là sông xuyên biên giới. Trong đó, tuyến biên giới Việt Nam - Trung Quốc có 68 sông, tuyến biên giới Việt Nam - Lào có 85 sông và tuyến biên giới Việt Nam - Campuchia có 53 sông. Phần diện tích nằm ngoài lãnh thổ của các lưu vực sông chiếm hơn 70% tổng diện tích của toàn bộ các lưu vực sông của Việt Nam. Trong những năm gần đây, các quốc gia ở thượng nguồn đẩy mạnh việc khai thác sử dụng nước trên các sông liên quốc gia, nhất là trên lưu vực sông Mê Công và lưu vực sông Hồng. Đặc biệt, hoạt động đắp đập, chặn dòng, xây dựng công trình thủy điện, chuyển nước sang các lưu vực sông khác và vận hành của các nhà máy thủy điện ở thượng nguồn lưu vực sông Hồng, sông Mê Công đã và đang là nguy cơ trực tiếp làm suy giảm nguồn nước chảy vào Việt Nam, đe dọa an ninh nguồn nước của nước ta. Ngoài ra, các hoạt động sử dụng nước, phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia thượng nguồn còn có nguy cơ ô nhiễm, suy thoái nguồn nước của nước ta (tình trạng ô nhiễm nước do hoạt động từ phía Trung Quốc trên sông Hồng đoạn chảy vào Lào Cai các năm 2010, 2012 cho thấy rõ điều đó)... Tuy nhiên, cho đến nay chúng ta chưa có được cơ chế, chính sách, biện pháp hiệu quả để hợp tác, chia sẻ nguồn nước giữa các quốc gia có chung nguồn nước.

*Thứ hai,* tài nguyên nước của nước ta phân bố rất không đều



theo không gian và thời gian, tập trung chủ yếu trong 4 - 5 tháng mùa mưa (chiếm 75-85% tổng lượng mưa năm), lượng mưa trong mùa khô chỉ chiếm 15 - 25%. Khu vực có lượng mưa lớn là các khu vực phía Đông Trường Sơn thuộc vùng Bắc Trung Bộ, Trung Trung Bộ, Tây Nguyên và khu vực trung du, miền núi Bắc Bộ. Đây đồng thời cũng là các khu vực đồi núi, đất dốc, sông ngắn, đất đá có khả năng chứa nước kém, vì vậy, các khu vực này thường xuyên xảy ra tình trạng hạn hán, thiếu nước trong mùa khô và lũ lụt, lũ quét, sạt lở đất trong mùa mưa.

*Thứ ba*, tình trạng ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước do hoạt động phát triển kinh tế - xã hội ở trong nước chưa được cải thiện, chưa có cơ chế kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm hiệu quả, các hoạt động chặt phá rừng, chất lượng rừng thấp chưa được cải thiện là nguyên nhân dẫn đến suy giảm nguồn nước trên các lưu vực sông vào mùa khô.

*Thứ tư*, tăng trưởng kinh tế kéo theo nhu cầu khai thác, sử dụng nguồn nước của các ngành, các đô thị ngày càng tăng trong khi tình trạng sử dụng nước lãng phí, kém hiệu quả vẫn còn phổ biến. Trong các năm qua tỉ lệ tăng GDP hàng năm của nền kinh tế khoảng 7,5%, cứ 10 năm sản phẩm kinh tế của Việt Nam lại tăng gấp đôi. Trong vòng 10 năm qua, GDP đã tăng gần gấp 3 lần, trong đó tăng trưởng của các tiểu ngành công nghiệp, xây dựng và dịch vụ rất lớn. Hiện nay, mỗi năm cả nước sử dụng khoảng 80,6 tỷ m<sup>3</sup> nước. Đến năm 2020 con số này dự kiến sẽ tăng lên khoảng 120 tỷ m<sup>3</sup>, với mức tăng 48%.

*Thứ năm*, biến đổi khí hậu sẽ tác động rất lớn đến tài nguyên nước của nước ta. Chúng ta được dự báo là một trong năm quốc gia

bị ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu, trong đó tài nguyên nước sẽ chịu những ảnh hưởng lớn nhất và sớm nhất do những diễn biến bất thường về lượng mưa và nước biển dâng, tập trung mạnh nhất ở hai khu vực sản xuất lúa gạo và sản phẩm thủy sản chủ yếu của cả nước là Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng. Hiện tượng này đã xuất hiện rõ trong những năm gần đây và đã ảnh hưởng gay gắt đến nguồn nước của nước ta, điển hình là hiện tượng hạn hán, thiếu nước trên các lưu vực sông thuộc khu vực miền Trung, Tây nguyên, miền núi phía Bắc và Đồng bằng sông Cửu Long mấy năm qua.

Những thách thức nêu trên có thể cùng đồng thời xảy ra, sẽ là vấn đề khó khăn nhất đối với công tác quản lý tài nguyên nước của nước ta những năm tới, nhất là trong bối cảnh phải bảo đảm mục tiêu tăng trưởng xanh và an ninh nguồn nước cho phát triển bền vững.

### **Một số giải pháp bảo đảm an ninh nguồn nước**

Thời gian qua, công tác quản lý tài nguyên nước không ngừng được tăng cường và đã có những bước tiến quan trọng. Tăng cường quản lý, bảo vệ, khai thác sử dụng hiệu quả tài nguyên nước để phát triển bền vững là những nội dung chỉ đạo xuyên suốt của Đảng, Chính phủ trong những năm qua. Trước những thách thức về tài nguyên nước, để bảo đảm nguồn nước cho đời sống nhân dân và phát triển bền vững của các ngành kinh tế, chúng ta cần phải tăng cường hơn nữa công tác quản lý tài nguyên nước, trong đó cần tập trung vào một số nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu sau:

*Một là*, tập trung thực hiện đồng bộ các giải pháp cả ở trong nước và ngoài nước nhằm chủ

động nắm bắt diễn biến tình hình, sẵn sàng về thông tin, số liệu, phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan trong nước, với các quốc gia có chung nguồn nước, trong khu vực và các tổ chức quốc tế nhằm tạo sự ủng hộ, đồng thuận trong việc giải quyết các vấn đề phát sinh, bảo đảm việc khai thác, sử dụng các nguồn nước liên quốc gia, trước hết là lưu vực sông Mê Công và sông Hồng, một cách công bằng, hợp lý và không gây hại đáng kể theo nguyên tắc cơ bản của Công ước Liên Hợp Quốc về Luật sử dụng các nguồn nước quốc tế cho các mục đích phi giao thông thủy mà Việt Nam vừa gia nhập với tư cách là thành viên chính thức thứ 31 của Công ước. Theo đó cần: Tiếp tục tăng cường công tác theo dõi biến động nguồn nước, các hoạt động khai thác, sử dụng nước của các nước ở thượng nguồn từ các hệ thống trạm quan trắc hiện có và bằng công nghệ viễn thám. Tăng cường sự phối hợp chặt chẽ, đồng bộ giữa các bộ, ngành các địa phương, với các tổ chức quốc tế trong thu thập, chia sẻ thông tin, số liệu về tình hình khai thác, sử dụng nước của các nước ở thượng nguồn sông xuyên biên giới. Trao đổi hợp tác với các cơ quan hữu quan của các nước có chung nguồn nước với nước ta để nghiên cứu, đánh giá một cách khách quan, toàn diện những vấn đề phát sinh, các tác động tích cực, tiêu cực trên phạm vi toàn lưu vực. Tập trung nghiên cứu, đề xuất các giải pháp hợp lý, khả thi để giải quyết các vấn đề liên quan đến cơ chế chia sẻ lợi ích, chia sẻ trách nhiệm trong việc phát triển thủy điện bền vững trên lưu vực sông Mê Công nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về điện năng phục vụ phát triển kinh tế, các quốc gia ven sông.

*Hai là*, tập trung triển khai đưa Luật Tài nguyên nước vào cuộc



sống, bảo đảm việc khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước của quốc gia được hiệu quả, bền vững, nhất là bảo đảm thực hiện nghiêm các yêu cầu về bảo vệ, phòng, chống ô nhiễm suy thoái, cạn kiệt nguồn nước, khai thác, sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và phòng, chống, giảm thiểu đến mức thấp nhất có thể các tác hại do nước gây ra. Theo đó, song song với việc xây dựng, ban hành các văn bản quy phạm luật để cụ thể hoá các yêu cầu, biện pháp quản lý theo quy định của Luật Tài nguyên nước, cần tập trung mạnh hơn nữa trong việc tuyên truyền, phổ biến quán triệt Luật Tài nguyên nước nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm, nhất là trong việc chấp hành pháp luật bảo vệ tài nguyên nước, phòng, chống ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước.

*Ba là*, để quản lý tài nguyên nước có hiệu quả thì không thể thiếu thông tin, số liệu, công cụ quản lý, kỹ thuật. Theo đó, cần đẩy mạnh công tác điều tra cơ bản, trước mắt là phải có quy hoạch tổng thể điều tra cơ bản của cả nước, trên cơ sở đó xác định thứ tự ưu tiên, lộ trình, kế hoạch thực hiện cho từng năm, từng giai đoạn để thực hiện các hoạt động điều tra, đánh giá tài nguyên nước, triển khai xây dựng các trạm quan trắc tài nguyên nước. Bên cạnh đó, cần phải triển khai xây dựng quy hoạch tài nguyên nước chung của cả nước, quy hoạch tài nguyên nước các sông lớn, liên tỉnh và quy hoạch tài nguyên nước của các địa phương để tạo cơ sở, lộ trình cụ thể nhằm giải quyết đồng bộ các vấn đề về bảo vệ tài nguyên nước, phân bổ, khai thác, sử dụng nguồn nước và phòng, chống các tác hại của nước do nhân tai gây ra trên bình diện chung của từng lưu vực sông, gắn với các địa phương trên lưu vực sông. Việc sớm xây dựng

để đưa vào khai thác sử dụng hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về tài nguyên nước, hệ thống giám sát tài nguyên nước và việc khai thác, sử dụng nước, xả nước thải vào nguồn nước trên các lưu vực sông sẽ là một giải pháp quan trọng để đáp ứng yêu cầu quản lý tài nguyên nước một cách hiệu quả hơn trong điều kiện nguồn lực quản lý chưa đáp ứng yêu cầu như hiện nay.

*Bốn là*, tập trung xây dựng các cơ chế điều phối, phối hợp cũng như các cơ chế giám sát để tăng cường công tác điều phối các hoạt động khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước và phòng, chống các tác hại do nước gây ra trên các lưu vực sông. Trước hết là, xây dựng quy trình phối hợp vận hành của các hệ thống liên hồ chứa trên 11 lưu vực sông lớn, quan trọng nhằm sử dụng hiệu quả dung tích của các hồ chứa để vừa thực hiện tốt nhiệm vụ điều tiết phòng, chống, giảm lũ, cấp nước cho hạ du vừa bảo đảm nhiệm vụ phát điện, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia; thành lập một số tổ chức lưu vực sông để triển khai thực hiện cơ chế điều phối các hoạt động liên ngành, liên vùng, liên tỉnh nhằm tạo sự đồng thuận, thống nhất để giải quyết có hiệu quả các vấn đề chung về bảo vệ, khai thác, sử dụng tài nguyên nước và phòng chống, giảm thiểu tác hại do nước gây ra trên phạm vi toàn lưu vực sông; xây dựng hệ thống giám sát tự động, trực tuyến việc vận hành của các hồ chứa và hoạt động xả nước thải của các cơ sở sản xuất lớn, khu, cụm công nghiệp trên các lưu vực sông.

*Năm là*, thực hiện đánh giá tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng đối với tài nguyên nước trên lưu vực sông Đồng Nai - Sài Gòn và vùng châu thổ sông Cửu Long, sông Hồng để xuất các giải

pháp nhằm thích ứng với những hậu quả do tác động của biến đổi khí hậu gây ra đối với tài nguyên nước; xây dựng, điều chỉnh kế hoạch, quy hoạch phát triển phù hợp với những biến động của tài nguyên nước.

*Sáu là*, củng cố, kiện toàn bộ máy, tăng cường năng lực quản lý tài nguyên nước ở các cấp để đáp ứng yêu cầu quản lý tài nguyên nước trong tình hình mới và phù hợp với phương thức quản lý tổng hợp, quản lý theo lưu vực sông; tăng cường công tác quản lý tại địa bàn, nhất là hoạt động kiểm tra, giám sát; tăng cường năng lực của các tổ chức nghiên cứu khoa học, công nghệ và các tổ chức sự nghiệp đồng thời thực hiện cơ chế xã hội hoá hoạt động điều tra cơ bản, lập quy hoạch tài nguyên nước và các dịch vụ công khác trong lĩnh vực tài nguyên nước.

#### **Tài liệu tham khảo**

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường: *Báo cáo tổng quan ngành nước*, Hà Nội, 2012.
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường: *Báo cáo tổng kết việc thi hành Luật Tài nguyên nước năm 1998*, Hà Nội 2011.
3. Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam: *Đảm bảo An ninh môi trường cho phát triển bền vững*, Hà Nội 2010.
4. Tài liệu *Hội thảo ASEM về quản lý nước và lưu vực sông - cách tiếp cận tăng trưởng xanh*.
5. Tài liệu *Hội nghị Cuộc họp lần thứ nhất của Nhóm Nghiên cứu Hội đồng Hợp tác An ninh Châu Á - Thái Bình Dương về An ninh nguồn nước*, tháng 3/2011
6. Tài liệu *Hội nghị thượng đỉnh lần thứ hai về nước khu vực Châu Á - Thái Bình Dương*.
7. *Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước đến năm 2020*.■