

GIẢI PHÁP QUẢN LÝ TỔNG HỢP TÀI NGUYÊN NƯỚC VÀ PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI VÙNG ĐBSCL

GS.TS Đào Xuân Học

Chủ tịch Hội Thủy lợi Việt Nam

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng kinh tế trọng điểm, có vị trí đặc biệt quan trọng về nhiều mặt đối với cả nước. Tuy nhiên, khu vực này đang phải đối mặt với nhiều thách thức nghiêm trọng, nhất là những tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH), nước biển dâng (NBD), xâm nhập mặn ngày càng tăng... Trước thực tế đó, các giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên nước và phòng chống thiên tai theo hướng thích ứng với BĐKH là rất cần thiết để có thể phát triển bền vững vùng kinh tế trọng điểm này.

Thực trạng và thách thức trong quản lý tài nguyên nước

Thực trạng

Được sự quan tâm của Nhà nước, hơn 20 năm qua, nhiều chương trình (kiểm soát lũ, cụm tuyến dân cư, thủy lợi cho thủy sản, kiểm soát mặn, cải tạo đất) và chính sách hỗ trợ người dân trong vùng lũ ở ĐBSCL đã được thực hiện có hiệu quả. Nhờ vậy, thiệt hại về người và của do lũ lụt đã giảm đáng kể; diện tích đất gieo trồng, năng suất và sản lượng nông nghiệp liên tục phát triển. Tuy nhiên, các chương trình được thực hiện bởi các bộ, ngành và địa phương khác nhau, thiếu sự kết nối giữa các quy hoạch, chưa được đặt trong một bài toán tổng thể với tầm nhìn dài hạn của vùng ĐBSCL nên đã bộc lộ nhiều bất cập trong quản lý nước ở khu vực này, cụ thể như sau:

- Số lượng đê bao, bờ bao và cụm tuyến dân cư được xây quá nhiều (19.930 km đê bao chống lũ triệt để bảo vệ hơn 6.000 ô ruộng sản xuất 3 vụ và 17.760 km đê bao chống lũ sớm để bảo vệ hơn 4.500 ô ruộng sản xuất 2 vụ) đã gây cản trở dòng chảy, chiếm dụng tích trữ lũ làm cho mực nước trong đồng dâng cao (tại Cần Thơ, mực nước năm 2011 cao

hơn năm 2000 tới 20 cm, mặc dù ở Tân Châu, mực nước năm 2011 thấp hơn năm 2000 hơn 20 cm) gây úng ngập hầu hết các đô thị và làng mạc ở khu giữa của đồng bằng.

- Sự hạ thấp mực nước ngầm ở các đô thị và Bán đảo Cà Mau (ở mức 70 cm/năm) là rất nghiêm trọng, kéo theo việc lún sụt đất ở các đô thị và đồng bằng (2-3 cm/năm, gấp 5-7 lần tốc độ NBD) là một trong những nguyên nhân chính gia tăng úng ngập các đô thị ở ĐBSCL.

- Do không có hệ thống cấp thoát nước riêng biệt nên năng suất và sản lượng vùng nuôi trồng thủy sản ven biển không ổn định, dịch bệnh tàn phá các khu nuôi, gây nên sự bấp bênh đối với cuộc sống của người nuôi trồng thủy sản.

- Rừng ngập mặn có vai trò quan trọng trong việc bảo vệ người dân, ổn định đê bờ, nhưng đã giảm tới 80,4% diện tích trong 50 năm qua. Các dạng thiên tai cực đoan (bão lớn, mưa lớn, hạn hán, xâm nhập mặn) xuất hiện ngày càng nhiều hơn, đã gây ra những tổn thất rất lớn và khó lường. Vấn đề úng ngập ở các đô thị do lũ, triều cường và mưa lớn đã trở thành lực cản trong quá trình phát triển của các đô thị ở ĐBSCL.

Để giải quyết nhu cầu bức bách về ngập úng, lũ lụt cũng như những thách thức từ BĐKH và thượng nguồn, Chính phủ đã phê duyệt một số dự án như: Quy hoạch tổng thể thủy lợi ĐBSCL trong điều kiện BĐKH và NBD đến năm 2020 và tầm nhìn đến 2050 do các chuyên gia Hà Lan giúp đỡ thực hiện, cùng nhiều chương trình nghiên cứu khác.

Đặc biệt, để chống ngập cho các đô thị, vẫn tiếp tục đắp bờ bao, đê bao nhỏ (Cần Thơ, Vĩnh Long và Cà Mau đã được phê duyệt và đang được thực hiện với tổng diện tích được quy hoạch bảo vệ là 66.800 ha, chia thành 39 ô bao, được bảo vệ bởi 500 km đê bao và 47 trạm bơm tiêu; các đô thị như Châu Đốc, Long Xuyên, Sa Đéc, Long An, Tiền Giang và các thị trấn nhỏ khác nằm ở vùng Tứ giác Long Xuyên, Đồng Tháp Mười và nửa trên của vùng kẹp giữa sông Hậu, sông Tiền... sẽ được thực hiện trong thời gian tới). Theo cách tiếp cận này, chiều dài đê bao ở khu vực ĐBSCL sẽ lên tới hơn 57.000 km; mực nước trong nội đồng sẽ tiếp tục gia tăng; đất ở đồng bằng tiếp tục lún sụt, lũ tiếp tục tăng thêm; mực nước biển tiếp tục dâng thêm, vấn đề domino về đê bao tất yếu sẽ xảy ra và sẽ tiếp tục theo chiều hướng bất lợi trong một vòng luẩn quẩn không ngừng.

Thách thức

Hệ thống hồ chứa thủy điện đã và sẽ được xây dựng trong lưu vực sông Mê Kông là 144 hồ, lưu vực sông Đồng Nai là 22 hồ, với tổng dung tích lần lượt là 26 và 30% tổng lượng dòng chảy bình quân. Lưu lượng dòng chảy trung bình mùa lũ sẽ giảm, những năm lũ trung bình và nhỏ sẽ gần như không còn lũ, lưu lượng dòng chảy trung bình mùa kiệt sẽ tăng. Nhưng lưu lượng dòng chảy lũ lớn nhất vẫn tăng cao, lưu lượng dòng chảy kiệt nhỏ nhất sẽ giảm, mùa kiệt sẽ đến sớm hơn và chế độ dòng chảy phụ thuộc nhiều vào chế độ vận hành các hồ chứa. Lưu lượng tạo lòng sông thay đổi, cùng với sự sụt giảm khoảng 60-75% hàm lượng phù sa đã, đang và sẽ tiếp tục gây ra xói lở ở ven sông, kênh rạch và ven biển một cách nghiêm trọng. Bên cạnh đó, sự suy thoái môi trường nước do hoạt động xây dựng, khai thác khoáng sản, khai thác dầu khí ở Biển Hồ cũng đưa đến những thách thức không nhỏ.

Những trận mưa có tổng lượng trên 135 mm đã xuất hiện và chắc còn tiếp tục gia tăng sẽ gây ra úng ngập ngày càng nghiêm trọng ở các đô thị vùng ĐBSCL.

Những tác động từ suy giảm diện tích rừng, BĐKH, sự gia tăng nhu cầu nước ở các nước thượng nguồn và vấn đề quản lý hồ thủy điện có thể làm cho lưu lượng lũ lớn nhất trên sông Mê Kông gia tăng 10% (năm 2030) đến 15% (năm 2050), dòng chảy kiệt có thể suy giảm khoảng 10% (năm 2030) đến 20% (năm 2050). Tất yếu sẽ kéo theo sự gia tăng đỉnh lũ lớn và sự xâm nhập mặn một cách nghiêm trọng ở ĐBSCL trong thời gian tới.

Biển Hồ ở Campuchia với dung tích 2-80 tỷ m³ có vai trò quan trọng trong việc tạo chế độ dòng chảy hài hòa ở hạ lưu. Tuy nhiên, nếu như ý tưởng xây dựng công trình điều tiết trên sông Tonle Sap được thực hiện

thì mực nước mùa lũ về ĐBSCL sẽ tăng lên 50 cm/ngày, dòng chảy mùa kiệt sẽ suy giảm nghiêm trọng. Vì vậy, cần có một kịch bản nghiên cứu trạng thái cực đoan về dòng chảy lũ và dòng chảy kiệt khi có công trình trên sông Tonle Sap kiểm soát Biển Hồ để chủ động thích ứng với sự thay đổi này.

Đề xuất các giải pháp quản lý tổng hợp nguồn tài nguyên nước và phòng chống thiên tai

Quản lý lũ

Để khắc phục tình trạng domino đã và đang xảy ra trong quản lý lũ, nhằm khai thác được các lợi ích của lũ, đồng thời hạn chế được những thiệt hại do lũ lớn cực đoan gây ra; đáp ứng được yêu cầu trước mắt và lâu dài trong quản lý lũ, chống NBD, kể cả đối với bài toán cực đoan, theo chúng tôi cần chuyển từ chiến lược “sống chung với lũ” sang chiến lược “chủ động sống chung với lũ”. Đó là chủ động đưa lũ vào ruộng vườn để khai thác tất cả những lợi ích từ lũ mang lại như: Vệ sinh đồng ruộng và cải tạo đất; lấy phù sa để bồi bổ đất và nâng cao mặt đất; lấy nước ngọt, bổ cập nước ngầm, giữ gìn sự đa dạng sinh học và khai thác nguồn lợi thủy sản... Đối với những trận lũ lớn cực đoan, đỉnh lũ trong đồng cần được kiểm soát để không gây ngập các cụm tuyến dân cư, khu dân cư, các thành phố, phá hoại các cơ sở hạ tầng, đe dọa đến tính mạng và tài sản của nhân dân. Muốn vậy, chúng ta chỉ cần một hệ thống đê (sử dụng hệ thống đường giao thông hiện có) dọc hai sông lớn và một hệ thống cống (gồm cống và âu thuyền). Cống được thiết kế rộng bằng mặt cắt kênh, được mở thường xuyên để nước chảy và phục vụ giao thông thủy. Cống chỉ làm nhiệm vụ kiểm soát đỉnh lũ với những trận lũ lớn cực đoan, hạn chế những trận lũ sớm để bảo vệ vụ lúa hè thu và đóng cống cuối vụ để tiêu nước trong đồng đối với những năm lũ muộn. Âu thuyền phục vụ giao thông

thủy khi cống làm nhiệm vụ kiểm soát lũ. Như vậy, chúng ta không cần xây dựng thêm đê để bảo vệ các thành phố, làng ấp, không cần đê chống lũ hai vụ, không cần kinh phí để nâng cấp, duy tu bảo dưỡng hệ thống đê trong nội đồng và các cơ sở hạ tầng kỹ thuật sau mỗi năm lũ lớn; không cần xây dựng các hệ thống trạm bơm tiêu cho các đô thị, làng ấp, không cần bơm tiêu nước lũ vào những năm lũ rút muộn. Ngoài ra, còn giúp tăng lưu lượng mùa kiệt vào đồng và tăng mực nước lũ nhỏ thành lũ trung bình nhờ công tác quản lý khi có hệ thống cống ở hai đầu kênh.

Theo chiến lược này, tổng chiều dài đê ngăn lũ trước mắt và lâu dài chỉ luôn là 1.200 km so với 57.000 km đê của phương án bao như hiện nay (và sẽ tăng lên 100.000 km nếu NBD 50 cm). Đối với kịch bản cực đoan khi Campuchia xây dựng công trình điều tiết mực nước ở Biển Hồ cũng không gây ảnh hưởng vì có thể chủ động thích ứng.

Đồng Tháp Mười là vùng đất trũng thấp, vùng lũ kín nên thường ngập lũ dài ngày. Để rút ngắn thời gian ngập lũ và úng ngập, cần tăng khả năng thoát nước của sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây ra cửa Soài Rạp - cửa chung với sông Sài Gòn - Đồng Nai và Nhà Bè từ thành phố Hồ Chí Minh. Việc thực hiện dự án đê biển Vũng Tàu - Gò Công nhằm giải quyết triệt để vấn đề úng ngập do tổ hợp tác động của lũ thượng nguồn, mưa lớn và triều cường, đồng thời cũng là công trình chống NBD, chống BĐKH ở thể chủ động cho thành phố Hồ Chí Minh; tăng cường khả năng thoát lũ, chống úng ngập, ngăn mặn cho vùng Đồng Tháp Mười, một phần đất thuộc tỉnh Long An, Bình Dương và Đồng Nai, với tổng diện tích hưởng lợi khoảng 1,1 triệu ha, về lâu dài có thể thành hồ trữ ngọt cho toàn vùng thuộc lưu vực sông Tiền. Đồng thời còn tạo ra quỹ đất và mặt nước rộng lớn (khoảng 43.000 ha), tạo động lực

phát triển cho vùng cũng như bù đắp đủ vốn xây dựng công trình. Dự án đề biển Vũng Tàu - Gò Công được triển khai không chỉ là một dự án thủy lợi thuần túy mà còn là một dự án phát triển kinh tế - xã hội trong vùng. Cụm 6 đề tài nghiên cứu do 4 Bộ thực hiện (Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải, Kế hoạch và Đầu tư) cũng đã khẳng định: Việc xây dựng dự án đề biển Vũng Tàu - Gò Công là cần thiết và hợp lý vì đây là công trình chống NBD và BĐKH ở thế chủ động.

Quản lý sạt lở bờ sông, ven biển

Để chủ động giảm thiểu sạt lở, chống úng ngập do mưa lớn, hạn chế và tiến tới không khai thác nước ngầm, ở các khu đô thị mới cần quy định dành khoảng 10% quỹ đất để làm hồ sinh thái. Các hồ sinh thái này sẽ giúp cung cấp đất để san lấp nền (giảm nhu cầu cát khai thác từ sông khoảng 60-80%), chống úng ngập do mưa lớn, cung cấp nước sinh hoạt nhằm giảm và không khai thác nước ngầm - nguyên nhân chính gây lún sụt đất, cải tạo vi khí hậu cho các khu đô thị, bố trí hệ thống năng lượng mặt trời (50% diện tích mặt hồ). Từ các hồ sinh thái tiến tới xây dựng các đô thị sinh thái và làng sinh thái là giải pháp đa mục tiêu tạo sự phát triển bền vững ĐBSCL.

Với các khu đô thị cũ có mật độ dân cư cao, việc tìm quỹ đất để xây dựng các hồ sinh thái là khó khả thi. Vì vậy, nghiên cứu giải pháp trữ nước mưa trong từng hộ dân là một nội dung cần thiết trong nghiên cứu giải pháp chống úng ngập cho các đô thị ở khu vực ĐBSCL.

Quản lý xâm nhập mặn và thiên tai

Đối với vùng Bán đảo Cà Mau, do chưa có nguồn cấp nước cho vùng nuôi trồng thủy sản ven biển và chất lượng nước không tốt nên người nuôi đã khai thác nước ngầm quá mức, dẫn đến lún sụt đất nghiêm trọng

(2-3 cm/năm). Giải quyết vấn đề cấp nước ngọt chủ động cho vùng nuôi trồng thủy sản là một nhu cầu cấp bách tạo tiền đề cho sự phát triển bền vững vùng nuôi, đồng thời khắc phục được nguyên nhân chính gây lún sụt đất ở ĐBSCL hiện nay. Tuy nhiên, việc cung cấp nước cho vùng Bán đảo Cà Mau là khó khăn, ngoài việc nghiên cứu giải pháp cung cấp bằng động lực, chúng ta cần nghiên cứu giải pháp xây dựng hồ chứa nước ngọt ở vùng biển Kiên Giang.

Trong kịch bản cực đoan, vấn đề xâm nhập mặn vào sâu trên sông Hậu, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sản xuất, đời sống, đồng thời dòng chảy trong mùa kiệt không đủ cung cấp cho toàn đồng bằng. Khi đó cần xem xét đến những hồ chứa lớn trữ nước ở đồng bằng như hồ ven biển Kiên Giang, Vũng Tàu - Gò Công.

Theo Quyết định số 2901/QĐ-BTNMT ngày 16/12/2016 về việc công bố kết quả cập nhật phân vùng bão, xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão và phân vùng gió cho các vùng ở sâu trong đất liền khi bão mạnh, siêu bão đổ bộ, bão cấp 12-13 có thể vào ĐBSCL. Với cấp bão này đổ bộ vào ĐBSCL (một đồng bằng trũng thấp và bằng phẳng) sẽ gây ra hiện tượng nước dâng cao 1,5-2 m vào sâu trong đất liền tới 5-10 km và gây ra những thiệt hại khôn lường. Trong điều kiện BĐKH, những trận bão lớn hơn và siêu bão có thể xuất hiện. Sóng thần cũng là một dạng thiên tai không được loại trừ ở Việt Nam. Vì vậy, cần có các giải pháp bền vững nhằm giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản cho nhân dân. Để quản lý, giảm thiểu thiệt hại do NBD, nước dâng do bão lớn, siêu bão, sóng thần vào ĐBSCL, ý tưởng hình thành tuyến đề biển dọc theo tuyến đường ven biển khá thuyết phục. Tuyến đề biển (thứ 2), ngoài nhiệm vụ ngăn chặn những nguy cơ do NBD, ngăn chặn nước dâng do bão, siêu bão và sóng thần, còn có nhiệm vụ phân ranh mặn - ngọt và kết hợp với các

cơ sở hạ tầng khác. Phân ranh mặn - ngọt hướng tới một vùng nuôi trồng thủy sản tập trung, chuyên canh theo hướng nuôi công nghiệp là một nhu cầu cấp thiết của vùng.

Tóm lại, tuyến đường giao thông ven biển đang được xây dựng rất cần thiết là một công trình công ích với nhiều mục tiêu như: 1) Bảo vệ dân cư khi có siêu bão và sóng thần; 2) Là nơi phân ranh mặn - ngọt (vùng nuôi trồng thủy sản và vùng trồng lúa); 3) Hệ thống cầu giao thông kết hợp với cống ngăn mặn và giữ ngọt; 4) Là đường cấp nước ngọt cho vùng nuôi trồng thủy sản ven biển... Để đạt được những mục tiêu này rất cần sự chỉ đạo trực tiếp của Chính phủ và sự phối hợp giữa các ngành như nông nghiệp, giao thông...

Quản lý nguồn nước và nguồn nước xuyên biên giới

Tổng lượng dòng chảy ở Việt Nam thuộc loại trung bình thấp, nhưng khoảng 64% lại từ nước ngoài về, vì vậy những tác động vào nguồn nước từ phía thượng lưu đều ảnh hưởng đến nước ta. Tuy nhiên, mọi tác động đều có hai mặt lợi và hại. Nhiệm vụ của các nhà chuyên môn là cần chỉ ra những tác động, nguy cơ và có cách ứng xử phù hợp với mỗi loại tác động. Bên cạnh đó, cần xây dựng chính sách ngoại giao, nội dung đàm phán và tranh thủ sự ủng hộ của cộng đồng quốc tế để yêu cầu các nước thượng nguồn phối hợp, đàm phán với chúng ta nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững của những lưu vực sông quốc tế.

Ngoài ra, để đồng bộ và thống nhất trong quản lý nước trên toàn đồng bằng, đề nghị Chính phủ cho nghiên cứu thành lập một số công ty quản lý và khai thác công trình thủy lợi liên vùng như: Vùng Tứ giác Long Xuyên, Đồng Tháp Mười, Bán đảo Cà Mau, cửa sông và ven biển ✍