

Câu 1. Từ khi “Quy hoạch thủy lợi vùng Đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến năm 2050 trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng” được phê duyệt năm 2012 đến nay, ***hệ thống các công trình thủy lợi*** ở Đồng bằng sông Cửu Long ***đã có sự thay đổi như thế nào*** về số lượng, quy mô, vùng ảnh hưởng?

Từ khi Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể thủy lợi vùng ĐBSCL giai đoạn 2012-2020, tầm nhìn đến năm 2050 trong điều kiện BĐKH-NBD (QH 1397) năm 2012 đến nay đã 12 năm. Tổng thể có thể thấy, các hệ thống thủy lợi vùng ĐBSCL đã dần hình thành trên quy mô lớn theo hướng kiểm soát và điều tiết hiệu quả hơn tất cả các nguồn nước, mà trọng tâm là nguồn nước ngọt từ thượng lưu Mê Công về và nước mặn từ biển Đông và biển Tây vào, phục vụ ngày càng tốt hơn cho các hoạt động kinh tế-xã hội, đặc biệt là SXNN, NTTS và cấp nước sinh hoạt.

Các hệ thống công trình thủy lợi với nhiệm vụ đảm bảo khai thác, kiểm soát/điều tiết tạo nguồn cấp nước đảm bảo số lượng, chất lượng cho **sinh hoạt** với quy mô dân số là **17,5 triệu người**; cấp nước **cho 26.450 ha** diện tích đất **công nghiệp** (số liệu NGTK năm 2022); và cấp nước tưới cho **3,94 triệu ha đất lúa cả năm** (lúa Đông Xuân 1,53 triệu ha, lúa Hè Thu 1,63 triệu ha và lúa Thu Đông/Mùa là 0,78 triệu ha); gần **400 ngàn ha cây ăn trái**; hơn **100 ngàn ha NTTS nước ngọt** và hơn **676 ngàn ha NTTS nước mặn lợ**.

Về cụ thể, có 2 nhóm công trình giải quyết 2 vấn đề trọng tâm của vùng ĐBSCL trong thời gian qua như sau:

1. Đối với vấn đề kiểm soát lũ: Qua 12 năm triển khai, tổng số công trình đã thực hiện được là **126/172 công trình/cụm công trình** đạt 78,7% về số lượng công trình, giúp

cơ bản ổn định sản xuất và sinh hoạt của người dân vùng ngập lũ với diện tích tự nhiên vùng ngập lũ vào khoảng 2 triệu ha.

Đánh giá chung đối với nhóm này như sau:

- ***Các công trình được xây dựng cơ bản đáp ứng đúng theo tiến độ đề ra đến giai đoạn 2020.*** Triển khai quy hoạch, nhiều công trình thủy lợi đã được đầu tư phục vụ cho phát triển kinh tế xã hội, đáp ứng nhu cầu phát triển.

- ***Đã hình thành được hệ thống đê bao kiểm soát lũ tương đối phù hợp với đặc điểm lũ của vùng,*** đảm bảo kiểm soát được tốt lũ đầu vụ cho vùng ngập sâu và cả năm đối với vùng ngập nông.

- ***Hệ thống kênh thoát lũ đã được hình thành, mật độ tương đối đồng đều và đủ,*** giúp gia tăng hiệu ích thau chua, rửa phèn và tiêu thoát lũ.

- ***Triển khai chương trình trạm bơm điện ở vùng thượng ở các tỉnh như An Giang, Đồng Tháp khá đồng bộ và nhanh chóng*** từ năm 2015- 2021 giúp gia tăng số lượng trạm bơm điện và diện tích tưới tiêu bằng động lực, tăng cường khả năng chủ động thích ứng với lũ.

- ***Đã hình thành cụm tuyến dân cư vượt lũ giúp người dân được sống an toàn, ổn định và từng bước phát triển bền vững.*** Cụ thể, đã hoàn thành xây dựng được 863 cụm, tuyến dân cư và 119 bờ bao khu dân cư có sẵn, đã đảm bảo cho khoảng 191.000 hộ, với gần 1 triệu người dân vùng ngập lũ.

2. Đối với vấn đề cấp nước, kiểm soát mặn: Tổng số công trình cấp nước, kiểm soát mặn đã thực hiện là **154/311 công trình, đạt 50% số công trình đề xuất**, giúp chủ động cấp nước cho gần 2 triệu ha sản xuất.

Một số thông tin chính như sau:

- Dọc theo các sông chính, các công trình kiểm soát mặn được xây dựng theo ranh mặn thực tế, đã cơ bản bảo đảm kiểm soát mặn vào nội đồng đối với những năm trung bình nước (Sông Vàm Cỏ đã kiểm soát đến Tuyên Nhơn, sông Hậu kiểm soát mặn đến Rạch Vọp, sông Tiền đã kiểm soát mặn đến Cai Lậy, trên sông Cái Lớn-Cái Bé đã chủ động kiểm soát nguồn nước từ cửa sông).

- Các hệ thống thủy lợi vùng ven biển đã được đầu tư cơ bản hoàn thiện, phục vụ các mục tiêu kiểm soát mặn, cấp nước, trữ ngọt, tiêu biểu như: HTTL Nam Mang Thít, Nhật Tảo - Tân Trụ, Bảo Định, Gò Công, Long Phú – Tiệp Nhật, Quản Lộ - Phụng Hiệp và U Minh Hạ.

- Hệ thống kênh trục cấp nước cũng được thường xuyên nạo vét, đối với những năm trung bình nước thì cơ bản đã bảo đảm được nhu cầu cho sản xuất, trừ trường hợp những năm hạn hán nặng, nguồn nước ít hơn trung bình thì một số khu vực còn bị thiếu nước.

- Một số công trình chuyển nước đang được chuẩn bị đầu tư để phục vụ các khu vực khó khăn ven biển như: hệ thống chuyển nước cho vùng Nam QL1A tỉnh Bạc Liêu, dự án cống - âu Tác Thủ và các cống ven biển Tây của Cà Mau.

Câu 2. Những *tác động* của hệ thống công trình thủy lợi ở Đồng bằng sông Cửu Long *đối với đời sống và hoạt động sản xuất* của người dân nơi đây?

Như chúng ta đều biết, Đồng bằng sông Cửu Long là vùng trọng điểm sản xuất nông nghiệp của cả nước, đóng góp 65% sản lượng nuôi trồng thủy sản; 70% sản lượng trái cây; 50% sản lượng lúa,... góp phần quan trọng bảo đảm an ninh lương thực quốc gia và xuất khẩu. Để có được thành quả quan trọng này có vai trò rất lớn của các hệ thống thủy lợi. Như đã nêu trên, các hệ thống công trình thủy lợi ở vùng ĐBSCL có nhiệm vụ kiểm soát, điều tiết tạo nguồn cấp nước cho **sinh hoạt** với quy mô **17,5 triệu người**; cấp nước **cho công nghiệp** với diện tích **26.450 ha**; và cấp nước tưới cho **3,94 triệu ha đất lúa cả năm**; gần **400 ngàn ha cây ăn trái**; hơn **100 ngàn ha NTTS nước ngọt** và hơn **676 ngàn ha NTTS nước mặn**.

Việc đầu tư xây dựng các cơ sở hạ tầng nói chung, hạ tầng thủy lợi nói riêng luôn bao gồm cả tác động tích cực và tiêu cực.

Các tác động tích cực chủ yếu của HTTL ở ĐBSCL có thể kể đến:

- Các hệ thống thủy lợi **đã giúp chủ động kiểm soát lũ trong khu vực**, bảo vệ sản xuất, trang trại, nhà ở và các cơ sở hạ tầng khác khỏi nguy cơ ngập úng. Người dân vùng lũ được định cư trên các cụm tuyến dân cư vượt lũ an toàn và ổn định, không còn cảnh ngập lụt và chạy lũ hàng năm.

- Các hệ thống thủy lợi **đã giúp chủ động cấp nước** cho sản xuất nông nghiệp và các ngành khác. Hiện nay, hệ thống thủy lợi ở Đồng bằng sông Cửu Long đã cơ bản đáp ứng được nhu cầu dùng nước, tạo điều kiện để nông nghiệp và các ngành kinh tế phát triển ổn định.

- Các công trình, hệ thống công trình được đầu tư **đã chủ động kiểm soát nguồn nước nói chung, kiểm soát mặn nói riêng**, tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng nước phù hợp với mô hình sản xuất, bảo

vệ vùng trồng cây ăn trái, trồng lúa, rau màu, bảo vệ các nguồn cấp nước sinh hoạt.

- Hệ thống **kênh rạch** cũng có thể được sử dụng cho phát triển **giao thông thủy**; các tuyến **đê, bờ bao** cũng được kết hợp làm đường, phát triển **giao thông bộ**; các **cổng** điều tiết nước cũng thường có thiết kế kèm **cầu giao thông** giúp **gia tăng kết nối các khu vực** và **thúc đẩy** sản xuất, hoạt động kinh tế.

- Ngoài ra, các công trình thủy lợi cũng có thể được sử dụng cho mục đích **du lịch và giải trí**, tạo nguồn thu nhập phụ cho người dân địa phương. Hiện nay, như HTTL Cái Lớn-Cái Bé đã và đang thu hút khá nhiều khách đến tham quan.

Bên cạnh những tác động tích cực, việc đầu tư các công trình thủy lợi cũng có thể mang lại một số tác động tiêu cực như:

- Gây ra việc **mất đất**, ảnh hưởng đến sinh kế của các cộng đồng dân cư, việc vận hành công trình có thể ảnh hưởng đến môi trường nước, gây ra sự thay đổi trong hệ sinh thái, một số công trình có thể gây ảnh hưởng đến đa dạng sinh học, ảnh hưởng đến các loài động, thực vật địa phương.

- Vào thời kỳ hạn mặn kéo dài, đối với các hệ thống khép kín vùng ven biển, do yêu cầu về nguồn ngọt, nên phải vận hành đóng cổng trong thời gian dài, từ đó làm gia tăng nguy cơ **ô nhiễm nguồn nước** mặt nội đồng.

- Một số vùng, hiện nay HTCTTL **chưa được đầu tư đồng bộ**, nên khi hạn, mặn kéo dài thì tình trạng thiếu nước ngọt vẫn xảy ra, như vùng Gò Công –Tỉnh Tiền Giang, Bắc Bến Tre, Nam Bến Tre, Cà Mau; Gần đây, tình trạng thiếu nước đã dẫn đến việc sạt lở ở một số nơi như UMH-Cà Mau, Gò Công,... Bên cạnh đó, một số vùng do **hạ tầng đê bao, cổng, trạm bơm, hệ thống thoát nước đô thị chưa được đầu tư hoàn chỉnh** nên tình trạng ngập úng khi có mưa lớn, triều cường cũng xảy ra thường xuyên hơn, đặc biệt là tại các đô thị lớn, như thành phố Cần Thơ, Bạc Liêu, Cà Mau, Vĩnh Long, ...

Câu 3. Sự **phối hợp** giữa các địa phương hiện nay **trong việc vận hành** các hệ thống thủy lợi đang được thực hiện như thế nào?

Đồng bằng sông Cửu Long hiện nay có 15 hệ thống thủy lợi tương đối hoàn chỉnh (7 hệ thống liên tỉnh; 8 hệ thống nội tỉnh), với diện tích phục vụ khoảng 2,5 triệu (chiếm 64% diện tích của Đồng bằng).

Hầu hết các hệ thống thủy lợi đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT hoặc các địa phương phê duyệt quy trình vận hành hệ thống giúp bảo đảm vận hành hợp lý, đáp ứng nhu cầu sản xuất.

Đối với các HTTL liên tỉnh, thực tế hiện nay có 2 hình thức quản lý vận hành.

- Những HTTL liên tỉnh mà Bộ Nông nghiệp và PTNT chưa thành lập đơn vị quản lý chung (như các hệ thống Bảo Định, TGLX, ĐTM...) thì để bảo đảm vận hành đáp ứng yêu cầu nguồn nước cho sản xuất, các tỉnh tiến hành lên lịch vận hành trên cơ sở tham vấn, chia sẻ với các tỉnh còn lại về quy trình vận hành các công trình do tỉnh mình quản lý.

- Đối với các HTTL liên tỉnh mà Bộ Nông nghiệp và PTNT đã thành lập đơn vị quản lý chung (Hiện nay có Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Miền Nam quản lý vận hành HTTL Cái Lớn – Cái Bé; cống âu thuyền Ninh Quới thuộc HTTL Quản Lộ - Phụng Hiệp; cống Vũng Liêm thuộc HTTL Nam Măng Thít,...) thì Công ty Miền Nam vận hành các công trình đầu mối. Các công trình khác phân cấp cho các tỉnh thuộc hệ thống thì do các tỉnh vận hành. Việc vận hành phải đảm bảo phù hợp với quy trình vận hành của hệ thống và có tham vấn lẫn nhau để đảm bảo yêu cầu sản xuất.

Đối với các HTTL nội tỉnh (Bắc Vàm Nao, Nam Vàm Nao, U Minh Hạ, Gò Công, Nhật Tảo – Tân Trụ,...) việc vận hành các hệ thống này hoàn toàn do tỉnh tự xây dựng quy trình vận hành đảm bảo yêu cầu dùng nước phục vụ cho sản xuất, dân sinh.

Trong quá trình vận hành công trình phục vụ sản xuất, cũng có những thời điểm phát sinh nhưng mâu thuẫn/xung đột về nguồn nước, thì các địa phương sẽ chia sẻ với nhau, cùng họp bàn với các đơn vị quản lý chung để tìm kiếm giải pháp khắc phục, chia sẻ lợi ích, khó khăn trong công tác vận hành.

Câu 4. Các *giải pháp quản lý nguồn nước* nào *phù hợp* với diễn biến của tình hình biến đổi khí hậu như hiện nay và trong tương lai?

Đồng bằng sông Cửu Long hiện nay đang đứng trước thách thức và nguy cơ về nguồn nước rất lớn, đó là:

(i) Các tác động bất lợi của biến đổi khí hậu (nắng nóng, nguồn nước suy giảm, phân bố nguồn nước thay đổi, nước biển dâng...);

(ii) Tác động từ các quốc gia thượng nguồn gia tăng sử dụng nước (xây dựng thủy điện, tăng diện tích canh tác, các công trình chuyển nước...);

(iii) Thay đổi sử dụng nước trong nội tại Đồng bằng (gia tăng diện tích canh tác, chuyển đổi mô hình sản xuất, yêu cầu chất lượng nguồn nước tốt hơn,...).

Trong tương lai, các điều kiện nguồn nước có thể sẽ càng xấu hơn nữa, đòi hỏi chúng ta có chiến lược ứng phó hiệu quả.

Có 2 nhóm giải pháp được đề xuất trong quản lý nguồn nước ở vùng ĐBSCL, đó là:

1. Nhóm giải pháp về đầu tư công trình:

- Hoàn thiện, nâng cấp các hệ thống thủy lợi đã được đầu tư, bảo đảm phát huy hiệu quả cao nhất của các hệ thống.

- Đầu tư các công trình dẫn nước, chuyển nước cho các khu vực còn khó khăn về nguồn nước.

- Đầu tư một số hồ trữ nước phân tán quy mô nhỏ để phục vụ tạm thời trong thời gian bị thiếu nước, xâm nhập mặn.

- Đối với khu vực thượng nguồn cần tính toán đến các công trình đầu mối kiểm soát lũ, giảm bớt đầu tư các công trình kiểm soát lũ quy mô nhỏ (các ô bao, bờ bao quy mô nhỏ).

- Đầu tư các công trình kiểm soát mặn theo sông chính theo ranh mặn lớn nhất có thể xâm nhập lên.

- Hoàn thiện hệ thống đê biển, các khu rừng ngập mặn ven biển để phòng chống thiên tai từ phía biển.

- Về dài hạn, tiếp tục nghiên cứu kiểm soát nguồn nước bằng các công trình lớn cửa sông, nhằm chủ động điều tiết nguồn nước, giảm xâm nhập mặn, ứng phó với các kịch bản nguồn nước cực đoan nhất.

2. Nhóm giải pháp phi công trình như chuyển đổi mô hình sản xuất, chuyển đổi mùa vụ, thích ứng với điều kiện tự nhiên:

- Vùng ngọt: Ngoài phạm vi đã được xác định trong Đề án phát triển bền vững 1 triệu ha lúa chất lượng cao, phát thải thấp vùng ĐBSCL, cần nghiên cứu ứng dụng KHCN như tưới tiết kiệm, tưới tiên tiến,... cho các vùng sản xuất cây ăn trái, hoa màu,... nhằm sử dụng hiệu quả nguồn nước.

- Vùng ven biển: Với những vùng chuyển tiếp chuyển đổi mạnh sang các mô hình

luân canh theo mùa (mô hình tôm – lúa), những vùng chuyên nuôi trồng thủy sản có các giải pháp đảm bảo môi trường nước, phòng chống dịch bệnh lan truyền trong nguồn nước.

- Tăng cường công tác dự báo/cảnh báo sớm để có những giải pháp ứng phó với các điều kiện ngày càng khắc nghiệt của tự nhiên.

- Bố trí lịch thời vụ canh tác thích hợp để hạn chế bớt tác động của hạn hán, xâm nhập mặn, né đỉnh lũ, từ đó có thể giảm đầu tư xây dựng các công trình thủy lợi.