

THÍCH ỨNG CỦA CỘNG ĐỒNG ĐỊA PHƯƠNG VỚI MÔ HÌNH QUẢN LÝ NGUỒN NƯỚC CỦA DỰ ÁN Ở KHU TƯỚI ĐỨC HÒA, TỈNH LONG AN¹

ThS. Nguyễn Minh Nguyệt

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn

Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: minhnguyet@ussh.edu.vn

Tóm tắt: Trên địa bàn khu tưới Đức Hòa, tỉnh Long An - khu tưới mới được hình thành trong khuôn khổ dự án thủy lợi Phước Hòa, người dân vốn chỉ quen với hình thức sử dụng nước tưới từ hệ thống giếng khoan cá nhân hay nước mưa. Vì vậy, quản lý tập thể đối với nguồn nước từ hệ thống kênh thủy lợi là một mô hình mới đối với người dân. Những phản hồi và ứng phó của người dân và chính quyền địa phương trước những tác động của dự án, của quá trình biến đổi kinh tế - xã hội và biến đổi khí hậu trên địa bàn khu tưới là vấn đề cần xem xét để tiến tới xây dựng một mô hình quản trị nguồn nước hiệu quả, bền vững.

Từ khóa: Dự án thủy lợi, thích ứng, cộng đồng địa phương, mô hình quản lý nguồn nước thủy lợi, Long An.

Abstract: In Duc Hoa irrigation area, Long An province - a newly formed irrigation area within the Phuoc Hoa irrigation project framework, local population is accustomed to using water from individual wells or rainwater for irrigation purposes. Thus, the collective management of water through an irrigation canal system represents a novel model for the residents. The feedback and responses of people and local authorities to the project's impacts, socio-economic changes, and climate fluctuations in the irrigation area is an issue that needs to be considered to proceed to build an effective and sustainable water resource management model.

Keywords: Irrigation project, adaptation, local community, model of irrigation water management, Long An.

Ngày nhận bài: 20/03/2022; ngày gửi phản biện: 28/4/2023; ngày duyệt đăng: 28/6/2023

Mở đầu

Đối với nền kinh tế Việt Nam, nông nghiệp giữ vai trò rất lớn trong việc ổn định xã hội và xóa đói giảm nghèo vì đây là lĩnh vực đóng góp 1/7 GDP và thu hút 2/3 lực lượng lao động

¹ Nghiên cứu này thuộc khuôn khổ Đề tài nghiên cứu cấp Trường “Mô hình quản trị nguồn nước của Dự án thủy lợi Phước Hòa tại tỉnh Long An và Tây Ninh và những phản hồi của người dân” (mã số: CS.2023.09), do Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội tài trợ.

(Tổng cục Thống kê, 2019). Trong sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất lương thực nói riêng, nước là yếu tố cần thiết hàng đầu. Tính đến nay, khoảng 80% đất canh tác tại Việt Nam mà đa phần trong số đó là diện tích trồng lúa đã được trang bị cơ sở hạ tầng thủy lợi. Các hệ thống tưới tiêu đã góp phần đáng kể cho sự tăng trưởng của ngành nông nghiệp, đặc biệt là tăng sản lượng lương thực. Tuy nhiên, trong thực tế, chỉ có khoảng 50% diện tích canh tác trong các hệ thống thủy lợi được cấp nước tương đối đầy đủ, phần còn lại thuộc diện không được tưới hoặc tưới bấp bênh (Ban Quản lý Trung ương các dự án thủy lợi, 2012). Trong bối cảnh đó, việc xây dựng cơ sở hạ tầng thủy lợi để chủ động nguồn nước tưới luôn được xem là điều kiện tiên quyết cho mục tiêu phát triển nông nghiệp cũng như chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, bởi nông nghiệp vẫn luôn là một trong những trụ cột chính của nền kinh tế. Đặc biệt sau cuộc khủng hoảng lương thực năm 2008, phát triển nông nghiệp càng trở thành một mục tiêu được ưu tiên hơn bao giờ hết để đảm bảo nền an ninh lương thực cũng như giải quyết đói nghèo.

Diện tích đất sản xuất nông nghiệp của Việt Nam tập trung ở đồng bằng sông Hồng, đồng bằng sông Cửu Long và dải đồng bằng ven biển. Trong đó, với diện tích 47.300 km², lưu vực sông Đồng Nai - lưu vực lớn thứ hai Nam Bộ, bao phủ diện tích của 10 tỉnh phía Nam, là một bộ phận cấu thành quan trọng của vùng đồng bằng sông Cửu Long. Lưu vực sông Đồng Nai là vùng có tiềm năng phát triển kinh tế to lớn của đất nước. Số liệu thống kê cho thấy, khu vực này đóng góp khoảng hơn 63% GDP công nghiệp, 41% GDP dịch vụ và 28% GDP nông nghiệp của cả nước (Tô Văn Trường, 2008). Ngoài ra, đây còn là vùng có những tỉnh đóng góp nhiều nhất cho ngân sách cả nước như Thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Long An, Bình Dương. Tuy nhiên, để phát huy tốt tiềm năng của vùng kinh tế trọng điểm này, các vấn đề liên quan đến nguồn nước, vốn là yếu tố thúc đẩy nhưng cũng là một lực cản cho quá trình phát triển, đòi hỏi phải được giải quyết triệt để. Vì vậy, trong bài viết này, từ bối cảnh cụ thể của một khu tưới được hình thành trong khuôn khổ Dự án thủy lợi Phước Hòa ở khu vực phía Nam, lấy phương pháp điền dã dân tộc học làm chủ đạo, chúng tôi tìm hiểu những phản hồi của cộng đồng địa phương đối với mô hình quản lý nguồn nước mà dự án đưa ra để từ đó xác định những yếu tố ảnh hưởng đến sự quản lý hiệu quả nguồn nước tại khu tưới nói riêng và vùng đồng bằng sông Cửu Long nói chung.

1. Biến đổi khí hậu, tình trạng khô - mặn tại tỉnh Long An

Do hiện tượng biến đổi khí hậu và nhu cầu về nước ngày càng tăng để đáp ứng tốc độ phát triển kinh tế, do độ xâm nhập mặn diễn ra ngày càng mạnh trên các con sông Vàm Cỏ Đông và sông Sài Gòn, nhu cầu về nước phục vụ cho hoạt động dân sinh, quá trình sản xuất nông nghiệp và công nghiệp của siêu đô thị Thành phố Hồ Chí Minh cũng như các tỉnh khác trong khu vực ngày càng trở nên gay gắt. Liên quan đến tình trạng khô hạn và xâm nhập mặn trên địa bàn các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long nói chung và tỉnh Long An nói riêng, nếu như hơn 30 năm trước, vấn đề nước thường chỉ được quan tâm ở góc độ ngập lũ - thiệt hại do lũ,

đặc biệt là lũ lớn, thì hơn 10 năm trở lại đây, vấn đề lũ cạn, hạn hán, xâm nhập mặn và ô nhiễm môi trường diễn biến ngày càng phức tạp với nguy cơ ngày càng cao, tác động đối với kinh tế và đời sống xã hội ngày càng lớn. Lũ dù lớn cũng có thể ứng phó, nhưng nếu lũ cạn kiệt và tiến đến giới hạn cực thấp thì nguy cơ là không thể lường trước được. Do vậy, ngày nay, lũ nhỏ, hạn hán và xâm nhập mặn trở thành mối nguy cao nhất, tiềm tàng nhất đối với sự phát triển bền vững của khu vực này. Trong mùa khô 2015 - 2016, tỉnh Long An đã trải qua đợt khô - mặn chưa từng có trong vòng 10 năm qua và phải ban bố tình trạng rủi ro do thiên tai ở cấp độ 2. Mùa khô 2019 - 2020, tình trạng này còn diễn ra khốc liệt hơn và khác với quy luật nhiều năm: khô - mặn xuất hiện sớm hơn, xâm nhập sâu hơn, cường độ mặn cao hơn và thời gian kéo dài hơn. Tỉnh Long An đã phải ban bố tình trạng khẩn cấp về hạn hán và ngập mặn. Ranh giới độ mặn trên hai con sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây đã lên đến 4 gam/lít tính vào tháng 3/2020 (Thanh Bình, 2021). Đây là hai con sông tạo nên nguồn lợi thủy sản chính của tỉnh, vì thế độ mặn đạt đến mức kỉ lục đã ảnh hưởng lớn đến nguồn nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt của người dân.

Đồng bằng sông Cửu Long vốn là vùng giáp biển, có địa hình thấp nên vấn đề xâm nhập mặn luôn là mối đe dọa lớn. Đặc biệt Đồng Tháp Mười và Tứ Giác Long Xuyên là hai vùng trũng nhất nên hiện tượng xâm nhập mặn ở đây càng trở nên trầm trọng. Với một nửa diện tích của Đồng Tháp Mười nằm trên tỉnh Long An nên có thể nói, Long An là một trong những tỉnh chịu tác động nặng nề nhất của hiện tượng xâm nhập mặn ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Nguồn xâm nhập mặn vào địa phận tỉnh Long An chủ yếu là từ biển Đông qua cửa sông Soài Rạp. Những năm gần đây, xâm nhập mặn có xu thế bất thường, nguyên nhân gây ra hiện tượng này là hoạt động mạnh của thủy triều biển Đông cùng với gió chướng, lưu lượng nước thượng nguồn của sông nhỏ hơn bình thường và sự gia tăng nhu cầu sử dụng nước của người dân, lượng mưa ít và nắng nóng kéo dài. Tình trạng xâm nhập mặn đã gây ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất nông nghiệp: một số diện tích buộc phải bỏ hoang hóa, diện tích đã gieo trồng bị hỏng, giảm năng suất vì thiếu nước. Hoạt động nuôi thủy sản cần một lượng nước ngọt rất lớn để duy trì độ mặn phù hợp. Sức ép về nguồn nước tăng lên trong khi nước ngọt từ sông Mekong ngày càng giảm và bất ổn định, khiến cho nguy cơ thiếu nước, hạn hán, xâm nhập mặn là điều khó tránh khỏi.

2. Khu tưới Đức Hòa trong khuôn khổ dự án thủy lợi Phước Hòa

Để góp phần giải quyết nhu cầu cấp bách này, năm 2003, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam đã tiến hành Dự án thủy lợi Phước Hòa nhằm chuyển nước từ sông Bé về hồ Dầu Tiếng, từ đó tăng lượng nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp, công nghiệp của các tỉnh Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh, Long An, Thành phố Hồ Chí Minh và bảo vệ môi trường hạ du sông Bé, sông Sài Gòn và sông Vàm Cỏ Đông (AFD, 2010). Trong khuôn khổ của dự án, hai khu tưới mới đã được hình thành ở huyện Đức Hòa (tỉnh Long An) và huyện Tân Biên (tỉnh Tây Ninh). Nếu như đối với khu tưới Tân Biên, chính

quyền địa phương đã có kinh nghiệm nhất định trong việc quản lý hệ thống kênh thủy lợi dẫn nước từ hồ Dầu Tiếng về tỉnh từ những năm 1980 của thế kỷ trước thì tại khu tưới Đức Hòa, chính quyền địa phương cũng như người dân chưa từng có kinh nghiệm trong việc vận hành hệ thống quản lý nước tưới theo mô hình tập thể, mà vốn chỉ dùng nước từ hệ thống giếng khoan cá nhân và nước mưa. Bên cạnh đó, với vị trí tiếp giáp siêu đô thị thành phố Hồ Chí Minh, quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa diễn ra mạnh mẽ trên địa bàn khu tưới này khiến nguồn nước cho hoạt động sản xuất nông nghiệp bị cạnh tranh gay gắt với các nhu cầu khác, cũng như động lực dành cho hoạt động sản xuất nông nghiệp của nông dân bị giảm sút đáng kể khi các khu công nghiệp mọc lên dày đặc ở các khu vực liền kề với khu tưới. Chính vì lý do đó, khu tưới Đức Hòa được chọn làm địa bàn cho nghiên cứu này.

Là một phần trong Dự án thủy lợi Phước Hòa, khu tưới Đức Hòa được xây dựng để hoạt động sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Long An có nước tưới chủ động. Được giới hạn bởi tỉnh lộ 10 và kênh Thầy Cai ở phía Bắc và Đông Bắc; giáp vùng thấp ven sông Vàm Cỏ Đông ở phía Tây và Tây Nam, khu tưới trải dài trên địa bàn của thị trấn Hậu Nghĩa và 11 xã thuộc huyện Đức Hòa, tỉnh Long An, bao gồm các xã: Tân Mỹ, Hiệp Hòa, Tân Phú, Hòa Khánh Tây, Hòa Khánh Nam, Hòa Khánh Đông, Đức Lập Thượng, Đức Lập Hạ, Đức Hòa Thượng, Mỹ Hạnh Bắc, Mỹ Hạnh Nam. Hệ thống kênh gồm một tuyến kênh chính lấy nước từ hồ Dầu Tiếng, đi qua địa phận huyện Củ Chi và kênh Thầy Cai rồi dẫn về khu tưới. Tại khu tưới, trên địa bàn xã Tân Mỹ, kênh chính chia thành hai kênh cấp I là kênh N2 và Kênh N3, tiếp đó là 38 tuyến kênh tưới cấp II và 86 kênh tưới cấp III, tổng cộng bao gồm 126 kênh tưới với tổng chiều dài 182,19km và 508 công trình trên kênh. Diện tích tưới theo thiết kế là 10.181ha. Ước tính bình quân vốn đầu tư của Nhà nước đối với sản xuất nông nghiệp tại khu tưới là 180 triệu/ha (CPIM, 2019, tr. 17). Với quy mô này, địa bàn Đức Hòa là khu tưới có quy mô lớn nhất của Dự án thủy lợi Phước Hòa và là khu tưới lớn nhất khu vực miền Tây Nam Bộ.

Là huyện nằm trên vùng đất xám bạc màu, có địa hình tương đối cao, đất đai không đồng đều, trước khi có khu tưới, phần lớn người dân ở Đức Hòa chỉ làm được một vụ lúa và một vụ màu. Nguồn nước để bà con canh tác chủ yếu từ nước mưa, nước giếng khoan tại ruộng và nguồn nước mặt từ sông Vàm Cỏ Đông. Trong khi đó, những năm gần đây, tình trạng của cả ba nguồn nước này đều thất thường, suy giảm cả về số lượng và chất lượng, đặc biệt nguồn nước ngầm đã bị tụt áp, nhiễm mặn, nguy cơ cạn kiệt trở nên đáng báo động (Huyện ủy Đức Hòa, 2016). Chính vì vậy, việc xây dựng hệ thống kênh thủy lợi dẫn nước từ hồ Dầu Tiếng về khu tưới vừa có mục đích cung cấp nguồn nước tưới cho nông dân để đa dạng hóa sản xuất nông nghiệp với giá trị cao hơn, vừa giảm chi phí sản xuất và bảo vệ nguồn nước ngầm tại khu tưới hiện nay.

3. Mô hình quản trị nguồn nước thủy lợi do dự án đưa ra

Tại khu tưới Đức Hòa, quan điểm của dự án là thu hút nông dân tham gia vào các hoạt động của dự án, chia sẻ trách nhiệm với Nhà nước thông qua việc hình thành mô hình quản lý

tưới có sự tham gia. Lập luận của mô hình này là việc quản lý hệ thống tưới phải thuộc về trách nhiệm của nông dân chứ không phải của cơ quan chính phủ ở xa đồng ruộng và Nhà nước quản lý hệ thống tưới không hiệu quả bằng các hộ dùng nước bởi các hộ này vốn phụ thuộc vào nguồn nước, có động cơ cao hơn trong việc vận hành một cách hiệu quả quá trình quản lý tưới (Groenfeldt & Sun, 1997). Trong khuôn khổ dự án Phước Hòa, theo thỏa thuận trong hiệp định với nhà tài trợ vốn, để có thể thu được lợi ích tối đa từ hệ thống kênh thủy lợi, người nông dân phải trở thành chủ thể chính của quá trình quản lý nguồn nước. Cách tiếp cận có sự tham gia bắt đầu từ việc phổ biến về dự án và giải thích cho người dùng nước tương lai những lợi ích liên quan đến họ, sau đó thu thập ý kiến của nông dân về các bản thiết kế hệ thống kênh vì nông dân có kiến thức thực tế, am hiểu địa bàn và cuối cùng yêu cầu nông dân đóng góp vào việc xây dựng và quản lý kênh nội đồng để tăng trách nhiệm của họ đối với việc vận hành và bảo dưỡng hệ thống kênh dẫn nước trực tiếp đến mặt ruộng này.

Theo tiêu chuẩn TCVN 4118 - 2012 về công trình thủy lợi, kênh nội đồng là hệ thống kênh cấp IV, còn gọi là kênh dẫn nước tưới hay kênh kiến (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2012). Hệ thống kênh này lấy nước từ một cửa cấp nước trên kênh cấp III để đưa vào đồng ruộng. Theo quan điểm của dự án, để đảm bảo sự đồng bộ khép kín từ công trình đầu mối đến mặt ruộng, để tăng cường sự tham gia của cộng đồng đối với việc quản lý nguồn nước thì cần phải hoàn thiện hệ thống kênh nội đồng và người dân sẽ tự bỏ chi phí xây dựng. Về mặt kỹ thuật, việc thiết lập mạng lưới kênh nội đồng là nội dung trọng tâm của Chương trình hỗ trợ Xã hội và Nội đồng trong việc hoàn thiện khu tưới vì đến năm 2019, sau hơn hai năm đi vào khai thác, mới chỉ có khoảng 1.850ha (tương đương 39,5% diện tích thiết kế) trên tổng số 10.181ha diện tích của khu tưới nhận được nước, tập trung chủ yếu ở các ruộng nằm gần hệ thống kênh cấp I-II-III đã được xây dựng. Bên cạnh đó, diện tích đã được tưới nói trên chủ yếu dựa vào hình thức lấy nước tự phát từ hệ thống kênh đã có, không qua hệ thống kênh nội đồng, do vậy gây lãng phí nước, hư hỏng công trình, và khó khăn trong quản lý phân phối nước (CPIM, 2019, tr. 19). Mặt khác cũng đã xuất hiện các mâu thuẫn, tranh chấp phát sinh từ khi hệ thống tưới đi vào hoạt động. Việc hình thành hệ thống kênh nội đồng sẽ hoàn thiện vai trò của các Tổ hợp tác dùng nước đã được hình thành trong khuôn khổ của dự án, vốn vẫn chỉ là những mô hình ảo, chưa thể đi vào hoạt động vì chưa có nước về đầy đủ trên toàn diện tích khu tưới.

Các nội dung của mô hình quản lý tưới có sự tham gia đã được Đội tư vấn đến từ Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam triển khai tại khu tưới từ tháng 5/2010 đến tháng 12/2018, trong khuôn khổ Chương trình Phát triển Xã hội và Nội đồng (OSDP), hay còn gọi là Đội tư vấn OSDP Đức Hòa. Sau tám năm triển khai, những bất cập về phương pháp tiến hành của Đội tư vấn, kèm theo đó là sự chênh lệch giữa thời điểm tư vấn với thời điểm nước về thực tế trên hệ thống kênh và những tác động khách quan khác từ bối cảnh địa phương đã ảnh hưởng không nhỏ đến việc áp dụng mô hình quản lý tưới có sự tham gia. Bản thân người dùng nước, đối tượng liên quan trực tiếp đến quá trình tư vấn này và chính quyền địa phương cũng có những

phản hồi của riêng họ. Nếu như đối với quá trình thiết kế hệ thống kênh cấp I-II-III và quá trình hình thành các Tổ hợp tác dùng nước, các phản hồi là chưa rõ ràng vì lúc đó nước chưa về trên hệ thống, họ cũng chưa hình dung ra được việc sử dụng và quản lý nguồn nước sẽ diễn ra như thế nào, thì kể từ thời điểm tháng 1/2016, khi khu tưới đã có nước về, các phản hồi trở nên rõ nét hơn, những bất cập của hệ thống kênh và quá trình tư vấn đã bộc lộ rõ hơn trên thực tế. Đặc biệt là quá trình vận động nông dân tự bỏ kinh phí để xây kênh nội đồng đã gặp phải rất nhiều khó khăn. Vì vậy, bài viết sẽ tập trung phân tích quá trình dự án vận động người dân xây dựng hệ thống kênh nội đồng để nhìn ra được độ vênh giữa kỳ vọng của dự án và những chiến lược thích nghi trên thực tế của cộng đồng địa phương.

4. Phản hồi của cộng đồng địa phương đối với mô hình quản trị nguồn nước do dự án đưa ra, nhìn từ việc xây dựng hệ thống kênh nội đồng

Trên thực tế, việc xây dựng hệ thống kênh nội đồng gắn với giai đoạn khảo sát thiết kế các cửa cấp nước trên hệ thống kênh cấp III bởi các cửa cấp nước này chính là điểm bắt đầu cho các tuyến kênh nội đồng trong tương lai. Tuy nhiên, quá trình thiết kế kênh cấp III cũng đã thiếu sự tham vấn thực chất đối với cộng đồng địa phương nên rất nhiều cửa cấp nước có vị trí bất cập như thấp hơn mặt ruộng hay nằm ở vị trí không cần nước tưới: *“Nhưng giờ cửa ra xả chỗ có chỗ không, chỗ xả ra thấp hơn ruộng, đổ vô đây làm sao đây được”* (Phòng vấn tại xã Đức Lập Hạ, ngày 18/5/2016). Thêm vào đó là lịch nước về bị đẩy lùi liên tục nên những yếu tố này đã làm giảm lòng tin của người sử dụng nước trên khu tưới vào sự vận hành ổn định của hệ thống kênh mương.

Một thực tế khác mà ngay chính những người thiết kế hệ thống kênh cũng không nghĩ đến, đó là khi nguồn nước thủy lợi về trên khu tưới, qua quá trình sử dụng của người dân, một lượng lớn nước đã ngấm xuống đất khiến cho mực nước ngầm trong khu vực tăng lên đáng kể. Trước khi có dự án, mực nước ngầm tụt xuống mức báo động, người dân phải khoan giếng sâu từ 30 - 40m thì hiện nay chỉ cần khoan xuống 3 - 4m là lấy được nước ngầm, người dân vẫn có thể dùng nước giếng khoan nhưng với chi phí và thời gian bơm giảm đi rất nhiều: *“Khác chứ, hồi đó chưa có kênh Phước Hòa này thì cái mạch nước ngầm nó sâu, mỗi ngày tôi chỉ có thể bơm được 10 cao² đất thôi, cũng cái máy bơm đó, cũng cái giếng đó nhưng mà có kênh Phước Hòa thì 10 cao đất tôi chỉ bơm trong 3 tiếng, vì nước dâng lên mạnh, còn hồi đó nước sâu thì mình bơm lâu hơn”* (Phòng vấn tại xã Tân Mỹ, ngày 29/8/2018).

Vì vậy, khi nông dân chưa sẵn sàng trong việc bỏ kinh phí để xây kênh nội đồng và vẫn muốn quan sát xem hệ thống tưới vận hành như thế nào, có đáp ứng được nhu cầu của họ hay không thì tất cả các hộ dân, dù ở gần kênh vẫn duy trì hệ thống giếng khoan như một cách thức dự phòng cho mình: *“Kênh mà hễ có nước là mình xài nước kênh còn mà hễ kênh không có nước là mình phải xài nước giếng. Như cái vụ lúa vừa rồi kênh không có nước là mình phải*

² Đơn vị tính diện tích đất ở khu vực Nam Bộ, 1 cao đất tương đương 100m² (Theo thông tin phỏng vấn trên thực địa)

xài nước giếng không thôi à” (Phỏng vấn tại xã Tân Mỹ, ngày 29/8/2018). Tuy nhiên, điều này không có nghĩa là nông dân không muốn sử dụng nước kênh, bởi đó vẫn là cách lấy nước thuận tiện và ít tốn kém nhất: *“Dân mình nghe nói làm kênh có nước nó khỏe, nước về dân mình nhiều lắm”* (Phỏng vấn tại xã Đức Lập Hạ ngày 16/5/2016). Qua ghi nhận trên thực địa, chúng tôi thấy rằng nông dân chủ yếu quan tâm đến những vấn đề chính như nguồn nước có ổn định hay không, Nhà nước có hỗ trợ kinh phí để xây kênh hay không, làm cách nào để các hộ dân đồng thuận với nhau trong việc xây kênh nội đồng và liệu họ có thu lại lợi nhuận tương ứng khi đầu tư kinh phí xây kênh hay không trong khi các hoạt động sản xuất nông nghiệp ngày càng giảm sút trên địa bàn khu tưới và nông dân vẫn luôn ở thế bị động đối với thị trường đầu ra của nông sản.

Liên quan đến sự ổn định của nguồn nước, nhiều hộ dân vẫn duy trì trồng lúa mà không dám chuyển đổi sang hoa màu hoặc các loại cây ngắn ngày khác như đậu phộng, bắp dù các loại cây này cho lợi nhuận cao hơn vì nước về thất thường mà trong trồng trọt thì thời điểm tưới nước có tính quyết định đối với sự thành công của mùa vụ, nhiều nước quá thì úng ngập mà không có nước đều đặn thì cây trồng không thể sinh trưởng và cho thu hoạch. Có nhiều hộ đã chuyển sang trồng cỏ để nuôi bò, tuy loại hình này không có mức sinh lời cao như trồng các loại cây trên nhưng rủi ro gần như không có và đáp ứng được nhu cầu cung cấp nguồn thịt hoặc sữa cho thị trường: *“Mấy năm nay nước không ổn định, nên trồng cỏ cho bò ăn. Trồng cỏ đâu có gì đâu, chỉ có nước, rải phân tro, lên tốt thì cắt cho bò ăn, cắt hoài tới”* (Phỏng vấn tại ấp Bàu Công, xã Tân Mỹ ngày 22/9/2016).

Qua các buổi họp vận động nông dân xã Tân Mỹ, huyện Đức Hòa vào tháng 10 và 11 năm 2018, cho thấy đa số người dân không thống nhất được việc đồng thuận trong xây kênh nội đồng. Hầu hết thành phần tham gia là các hộ dân có ruộng nằm ở xa cửa cấp nước, tức là những hộ chưa sử dụng được nước kênh, cần phải xây kênh nội đồng mới có thể dẫn nước vào ruộng. Trong khi những hộ nằm ở phía ngoài, sát hệ thống kênh cấp III lại vắng mặt, bởi họ đã lấy được nước nên không có nhu cầu xây kênh nội đồng. Trong khi đó, để làm được kênh nội đồng thì ý kiến của những hộ nằm ở phía ngoài đóng vai trò quyết định, bởi nếu họ không đồng ý cho kênh đi qua phần ruộng của mình, những hộ phía sau, dù có đồng thuận làm kênh thì cũng không thể thực hiện được. Việc chưa thống nhất được về chủ trương giữa các hộ dân khiến các cuộc họp bàn về vật liệu xây kênh, kinh phí xây kênh do nhóm tư vấn tổ chức cũng trở nên vô nghĩa: *“Mời thì phải đi thôi chứ thực tế nó không đi đến thống nhất. Có 5, 7 hộ mà mỗi mình tôi đi thì làm sao quyết định được chỗ mấy bà con không đi gồm mấy chục mẫu?”* (Phỏng vấn tại ấp Bến Long, xã Tân Mỹ ngày 5/10/2018).

Tuy nhiên, qua khảo sát thực địa, chúng tôi đã ghi nhận được một số trường hợp mà người dân thống nhất được với nhau để xây kênh nội đồng bằng đất. Lý do để họ hợp tác được với nhau xuất phát từ quan điểm “ruộng nương”, tức là “nương nhau mà sống”. Ví dụ như tại một cửa cấp nước trên kênh VC1, hộ ở phía gần kênh đã chấp nhận hiến đất để làm

kênh nội đồng cho hộ phía sau lấy được nước, đôi lại khi cần thoát nước thì hộ phía sau sẵn sàng cho hộ phía trước tiêu nước qua ruộng của mình. Một ví dụ khác về việc nông dân phối hợp được với nhau làm kênh nội đồng là tại ấp Rừng Dầu, xã Tân Mỹ, ba hộ nông dân có quan hệ anh - em, chú - cháu đã cùng làm một tuyến kênh bằng đất dài 200m. Hộ thuê máy Kobe múc đất với chi phí 7 triệu đồng và số tiền này được chia đều cho ba hộ. Hộ ở phía đầu, tuy có thể lấy được nước từ kênh nhưng vẫn tự nguyện hiến một phần diện tích đất có chiều dài 2m, chiều ngang 0,6m để làm kênh cho hai hộ phía sau lấy được nước, bởi họ quan niệm: *“Ừ, thì toàn dòng họ anh em mà, mình cũng lấy nước đấy thôi, nên cho đi chung. Đấy, đất mình bỏ ra mình đào được, còn tiền để làm cho kiên cố thì mình không có tiền. Mình có bỏ ra hai thước đất mình làm thì đất vẫn là đất của mình. Mình không làm ruộng được thôi chứ đất vẫn là đất của mình”* (Phỏng vấn tại ấp Bến Long, xã Tân Mỹ ngày 5/10/2018).

Điều này cho thấy, các yếu tố phi kỹ thuật như mối quan hệ xã hội, quan hệ thân tộc giữa các hộ dân đóng vai trò rất quan trọng trong việc tạo ra sự thống nhất để xây kênh nội đồng. Nếu đó là mối quan hệ tốt thì họ dễ dàng thống nhất với nhau, ngược lại, nếu là mối quan hệ “com không lành, canh không ngọt” thì lại là cản trở cho quá trình làm kênh: *“Bà con thường là vậy, ruộng ở gần với nhau cũng thân thích, cũng làm ruộng, đa số nương nhin nhau, nhưng cũng có hộ cương nhau, đó chắc cũng khó, ông này mà nghịch ông kia hổng cho đi ngang qua là thôi luôn rồi”* (Phỏng vấn tại ấp Bến Long, xã Tân Mỹ ngày 5/10/2018).

Ngoài ra, trong các cuộc phỏng vấn, chúng tôi thấy rằng điều khiến người dân quan tâm nhất trong câu chuyện xây kênh nội đồng là vấn đề kinh phí. Đặc biệt với điều kiện tự nhiên như ở khu tưới Đức Hòa, nơi mà địa hình chủ yếu là đất cát, có khả năng giữ nước kém thì việc xây kênh nội đồng bằng kênh đất - loại hình có mức chi phí thấp nhất là không phù hợp vì kênh này nhanh làm thất thoát nước, lòng kênh dễ bị bồi lắng, đòi hỏi phải thường xuyên tốn kém chi phí nạo vét. Ở một số khu vực, người dân đã có giải pháp làm kênh nội đồng bằng ống nhựa đặt ngầm dưới đất. Ví dụ như trên tuyến kênh N2-2-1, một đoạn kênh bằng ống nhựa dài 700m đã được đặt ngầm. Ưu điểm của loại kênh này là gọn nhẹ, vật liệu có sẵn, thi công nhanh, không hao tổn nước và đặc biệt là không làm mất diện tích đất canh tác vì đường ống nằm dưới mặt ruộng nên ở phía trên người dân vẫn có thể canh tác bình thường. Vì thế các hộ dân cũng dễ thương lượng với nhau hơn. Tuy nhiên, với địa bàn không đồng đều và nhiều gò cao như tại Đức Hòa, không phải vị trí nào cũng thích hợp để làm kênh loại này và nếu chuyển sang kênh gạch hoặc bê tông thì chi phí lại tăng lên. Điều này khiến cho người dân càng trông đợi vào sự hỗ trợ của Nhà nước: *“Nếu kinh phí ít thì làm chuyện nhẹ hơn, nếu không có kinh phí thì đương nhiên làm kênh đất rồi, mà đất làm dễ bề, đất cát nhiều thì tuột hết, sạt. Nếu làm bê tông, làm nhỏ, bề ngang 4-5 tấc, mà bê tông nhiều tiền à, nếu 100m chừng 10 triệu đồng. Nên kinh phí Nhà nước đỡ được dân phần nào thì đỡ phần này”* (Phỏng vấn tại ấp Bàu Công, xã Tân Mỹ ngày 22/9/2016).

Một lý do nữa khiến người dân có tâm lý trông đợi sự hỗ trợ là trong giai đoạn xây dựng hạ tầng thủy lợi của khu tưới, các hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án đều nhận được tiền đền bù cho diện tích đất bị mất. Mặc dù Đội tư vấn đã giải thích rõ ràng về việc nông dân phải tự bỏ đất và kinh phí để xây hệ thống kênh nội đồng, họ vẫn tiếp tục cho rằng Nhà nước cần đền bù như những gì mà Nhà nước đã làm khi xây hệ thống kênh cấp I-II-III. So với mặt bằng chung của các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long thì diện tích đất nông nghiệp của nông dân ở khu tưới Đức Hòa ít hơn. Mỗi hộ chỉ sở hữu trung bình từ 2 mẫu đất trở lại nên việc mất một phần đất để xây kênh nội đồng cũng là một thiệt hại đáng kể cho hoạt động sản xuất nông nghiệp của các hộ dân này: *“Ở đây như gia đình nào diện tích nhiều là cỡ 2 mẫu trở lại, nếu ít có 30 cao, 10 cao hà, hông có đồng đều đâu. Vùng này ruộng giờ hiếm lắm”* (Phỏng vấn tại ấp Rừng Dầu, xã Tân Mỹ ngày 5/10/2018).

Đặc biệt trong bối cảnh giá đất ở Đức Hòa ngày càng tăng cao do tốc độ đô thị hóa và công nghiệp hóa mạnh mẽ trên địa bàn tiếp giáp với Thành phố Hồ Chí Minh thì rất khó để thuyết phục được các hộ dân tự nguyện hiến đất để xây kênh nội đồng, nhất là với những hộ đã lấy được nước từ kênh và không phải phụ thuộc vào hệ thống nội đồng.

Ngoài tâm lý trông chờ vào sự hỗ trợ kinh phí của Nhà nước, một số hộ dân còn e ngại việc phải trả phí sử dụng nước trong tương lai. Bởi theo Chính sách về thủy lợi phí được ban hành trong Nghị định 115 của Thủ tướng Chính phủ (2008), nông dân sử dụng nước từ hệ thống kênh thủy lợi cấp I-II-III không phải trả thủy lợi phí, còn sử dụng nước trên hệ thống kênh nội đồng sẽ phải trả phí, gọi là thủy lợi phí nội đồng. Như vậy, cửa cấp nước trên kênh cấp III là điểm nút giữa việc phải trả phí hay không phải trả phí. Vẫn là lượng nước đó, nếu nông dân lấy từ kênh cấp III thì họ không phải trả phí, nhưng nếu lượng nước đó được dẫn vào hệ thống kênh nội đồng, họ lại phải trả phí. Như vậy, theo lập luận của những hộ dân ở gần hệ thống kênh cấp III, họ vừa phải bỏ đất, bỏ tiền để xây kênh nội đồng, vừa phải trả phí nước, trong khi ruộng của họ vốn ở sát kênh, đã lấy được nước và miễn phí, thì tại sao họ lại phải tham gia vào quá trình xây dựng này.

Khi chưa chắc chắn về tương lai của khu tưới và về khoản tiền mình bỏ ra liệu có thu lại lợi ích tương đương hay không, nông dân muốn rằng Nhà nước tạm ứng trước kinh phí, và sau mỗi vụ mùa, có lợi nhuận, thì họ sẽ trích ra để trả dần cho Nhà nước: *“Nhà nước cho vay sao chứ đóng góp kênh nội đồng là không ổn. Nhà nước bỏ tiền ra, rồi thu dần trả dần cho Nhà nước. Chỉ có cách đó mới làm được. Chứ ở đây ta làm được, thu dần. Họ làm kiếm cái ăn, có dư chút đỉnh thì trả từ từ, chứ trả một cục một lần thì trả không nổi. Có cách đó làm mới lẹ”* (Phỏng vấn tại ấp Tân Hòa, xã Đức Lập Hạ, ngày 18/5/2016).

Tâm lý này là dễ hiểu bởi Nhà nước đã tiến hành một số dự án khác trên địa bàn với phương thức như vậy. Ví dụ như khi triển khai lưới điện nông thôn, Nhà nước cũng ứng vốn rồi nông dân hoàn dần kinh phí: *“Nhà nước bỏ vốn, thu lại sau, còn kêu người dân bỏ vốn ra, ổn lắm. Ví dụ tôi làm cái đường điện này năm 1992, 35 triệu lúc đó lớn lắm, làm xong thiếu*

10 triệu, tôi kí nợ với công ty điện lực. Tôi họp lại với dân kêu gọi tôi còn đang thiếu vậy đó mà không cho tôi thu lại thì tiền đâu tôi trả Nhà nước, dân chịu liền, cho tôi thu, có gì đâu. Cái gì cũng phải có hướng đi” (Phỏng vấn tại ấp Lập Điền, xã Tân Mỹ, ngày 6/10/2018). Nếu như thời gian của dự án là hữu hạn và không ngừng nghỉ trong chuỗi các hoạt động đã được lên kế hoạch thì thời gian của nông dân lại kéo dài hơn vì họ cần có độ trễ để quan sát, chiêm nghiệm, đánh giá chất lượng của mô hình mới trước khi đưa ra những quyết định chính thức. Như vậy, khi nguồn nước đi vào ổn định, nông dân có thời gian đủ dài để quan sát, tính toán câu chuyện lợi ích thì họ sẽ biết cách tự thu xếp với nhau để vận hành hệ thống kênh mương.

Như đã đề cập ở trên, với tốc độ công nghiệp hóa mạnh mẽ trên địa bàn khu tưới, hoạt động sản xuất nông nghiệp không còn là nguồn sinh kế chính. Hầu hết lực lượng lao động trẻ đều chọn đi làm công nhân tại các nhà máy, xí nghiệp quanh vùng với mức lương ổn định và điều kiện làm việc không quá vất vả như làm nông. Vì vậy, trong bối cảnh thiếu hụt lực lượng sản xuất, thay vì chọn những loại cây có giá trị cao trên thị trường nhưng đòi hỏi nhiều công chăm sóc, người dân đã chọn những loại cây “nhẹ” cả về chi phí đầu tư và nhân công. Nhiều gia đình phải thuê thêm người làm theo thời vụ, không thể cam kết thuê lâu dài do sự bấp bênh của thị trường đầu ra đối với nông sản. Trong bối cảnh đó, cả hai bên càng không mặn mà gì với việc xây kênh nội đồng. Những yếu tố này đã ảnh hưởng không nhỏ đến động lực xây kênh nội đồng của người dân. Chỉ đến khi vấn đề lợi ích kinh tế được giải quyết, mới có thể hy vọng ở họ những câu chuyện xa hơn như đầu tư hệ thống kênh mương nội đồng để chuyển đổi sang cơ cấu cây trồng có chất lượng và giá trị cao.

Về phía chính quyền địa phương, trước khó khăn trong việc vận động người dân tự bỏ toàn bộ kinh phí, tỉnh Long An đã đưa ra phương án là Ngân sách của tỉnh và huyện Đức Hòa sẽ hỗ trợ một phần cho người dân. Cụ thể tỉnh sẽ hỗ trợ 50% kinh phí xây kênh từ nguồn vốn của “Chương trình Nông thôn mới”, còn người dân sẽ phải chịu 50% kinh phí còn lại và hiến đất xây kênh mà không được nhận tiền đền bù hoặc các hộ ở phía sau phải trả bù tiền đất cho những hộ ở phía trước, những hộ vốn không phải làm kênh nội đồng mà vẫn có thể lấy được nước vì ruộng của họ nằm sát bờ kênh (CPIM, 2019, tr. 34). Đồng thời, tỉnh Long An cũng đề xuất xây thí điểm hệ thống kênh nội đồng ở những nơi có điều kiện thuận lợi và được người dân đồng thuận cao, ví dụ như khu trồng rau thuộc Chương trình ứng dụng công nghệ cao tại ấp Rừng Dầu, xã Tân Mỹ và sau đó sẽ nhân rộng mô hình xây kênh nội đồng này. Trên thực tế, trong năm 2017, tại ấp Rừng Dầu, tỉnh Long An đã đầu tư chín tuyến kênh nội đồng lấy nước từ kênh N2-2-1 để lấy nước phục vụ cho Khu trồng rau ứng dụng công nghệ cao (UBND Huyện Đức Hòa, 2017). Như vậy, 9/11 tuyến kênh nội đồng dự kiến ở ấp Rừng Dầu đã được xây dựng bằng nguồn vốn của tỉnh. Chính quyền tỉnh khẳng định đây là mô hình thí điểm, không áp dụng đại trà, tuy nhiên, bên cạnh việc giúp người dân nhìn ra hiệu quả của hệ thống kênh nội đồng thì những mô hình thí điểm này cũng là thứ khiến cho nông dân càng thêm hy vọng và trông đợi vào sự hỗ trợ từ Nhà nước.

Ngay bản thân Đội tư vấn cũng nhận định: “*Một số chương trình phát triển kênh nội đồng do tỉnh, huyện thực hiện đã góp phần giảm nhẹ gánh nặng tài chính cho nông dân nhưng cũng mang lại tác động tiêu cực đối với việc thực hiện dự án. Cụ thể, các chương trình này với việc đầu tư hoàn thiện hệ thống thủy lợi nội đồng cho một số khu tưới trong vùng dự án bằng nguồn vốn ngân sách (người dân hiến đất)³, đã phần nào làm nông dân y lại vào sự hỗ trợ của Nhà nước và có sự so sánh giữa vùng được đầu tư và vùng dân phải tự làm*” (CPIM 2019, tr. 38). Như vậy, một mặt Chính phủ Việt Nam cam kết với nhà tài trợ về việc áp dụng mô hình quản lý tưới có sự tham gia, tức là tối đa hóa sự chủ động của nông dân vào việc quản lý, khai thác hệ thống thủy lợi trong đó có việc người dân sẽ phải tự xây dựng hệ thống thủy lợi nội đồng. Mặt khác, chính quyền địa phương lại linh hoạt vận dụng một nguồn vốn khác từ ngân sách Nhà nước để hỗ trợ quá trình xây kênh nội đồng này. Trong khi nhà tài trợ nước ngoài luôn nhấn mạnh tầm quan trọng của cách tiếp cận dựa trên nhu cầu, Đội tư vấn phải đặc biệt chú ý đến khả năng và thiện chí của nông dân trong việc tự trả phí xây kênh nội đồng, phải lôi kéo họ tham gia và trao quyền cho họ vào quy trình quản lý nước thì chính quyền sở tại lại mau chóng muốn hoàn thành hệ thống kênh mương thủy lợi này. Như vậy, những chính sách này đã góp phần “*làm nguội*” nhiệt huyết tham gia của nông dân. Quan điểm này của chính quyền cấp tỉnh đã thể hiện một thực tế là chính sách về quản trị nguồn nước ở Việt Nam hiện nay chưa sẵn sàng tiếp nhận mô hình quản lý nước có sự tham gia và chưa có khung pháp lý tương ứng.

Một minh chứng khác cho thấy sự chưa tương thích giữa mô hình quản lý nước của dự án với chính mô hình quản trị nước thực tế ở Việt Nam là quan điểm của cấp xã và ấp. Cán bộ ấp luôn cho rằng phải có vai trò của chính quyền trong việc tuyên truyền, vận động người dân tham gia xây dựng kênh nội đồng. Thực tế, trong các cuộc họp mà Đội tư vấn triển khai để phổ biến về kế hoạch xây kênh nội đồng, người dân không tự nguyện tham gia mà luôn phải có giấy mời đóng dấu chính thức của xã và cán bộ ấp đi phát giấy mời này đến từng hộ dân. Điều đó thể hiện rằng ở Việt Nam, chính quyền cơ sở luôn đóng vai trò cầu nối vô cùng quan trọng cho mọi hoạt động hướng tới cộng đồng dân cư ở trên địa bàn mà họ quản lý. Nhưng rất tiếc là Đội tư vấn đã không nhận thức được việc này. Trong toàn bộ quá trình triển khai mô hình quản lý nguồn nước tưới, hầu như họ chỉ để chính quyền cơ sở tham gia vào một số quy trình hành chính mà đã bỏ qua vai trò quan trọng của thiết chế này trong vận động nhân dân. Ở chiều ngược lại, với cách tiếp cận chưa phù hợp đó của Đội tư vấn cũng như với sự chi phối của khuôn khổ pháp lý về vấn đề quản trị nước hiện nay, mô hình mới này cũng không được chính quyền các cấp trong đó có cấp xã và lãnh đạo, người dân các ấp hoàn toàn thừa nhận.

³ Nhà nước bỏ kinh phí để hoàn thiện hệ thống kênh nội đồng còn người dân phải hiến phần đất để làm hệ thống kênh nội đồng đó.

Kết luận

Các phân tích trên cho thấy có rất nhiều yếu tố tác động đến động cơ, quyết tâm xây kênh nội đồng của nông dân. Đối với mỗi vị trí tuyến kênh, lại có những lựa chọn khác nhau; mỗi gia đình có những chiến lược về sản xuất nông nghiệp khác nhau; mỗi nhóm hộ dân canh tác gần nhau lại có mối quan hệ đồng thuận hoặc mâu thuẫn khác nhau... Ở đây, có cả yếu tố kỹ thuật và yếu tố xã hội đan xen, chi phối đến lựa chọn và quyết định của người dân. Để giải quyết vấn đề xây kênh nội đồng, những giải pháp kỹ thuật như sơ đồ hướng tuyến, hay cách lựa chọn vật liệu là chưa đủ, mà phải chú ý đến những tính toán về mặt kinh tế của nông dân cũng như những yếu tố văn hóa, xã hội trên địa bàn. Dù chính quyền có tìm cách hỗ trợ một phần hay toàn phần kinh phí xây kênh nội đồng cho nông dân mà không có những giải pháp để khắc phục những trở ngại như sự bất ổn của nguồn nước, những bất cập của hệ thống kênh mương, sự bấp bênh của thị trường nông sản... thì ngay cả khi hệ thống kênh nội đồng đã được hình thành cũng sẽ không giải quyết được vấn đề mấu chốt là thu hút được sự quan tâm và quyết tâm phát triển nông nghiệp của người dân.

Về mặt kinh tế, vấn đề nông dân quan tâm nhất hiện nay là đầu ra giá của nông sản và lợi nhuận họ thu về sau mỗi vụ trồng trọt. Nếu có nguồn thu từ hoạt động sản xuất nông nghiệp và nguồn thu này ổn định, họ mới có thể gắn bó lâu dài và đầu tư trở lại cho hoạt động sản xuất. Vì thế, mục tiêu mà dự án đưa ra là 50% nông dân áp dụng biện pháp canh tác đa dạng hóa cây trồng và sản xuất cây trồng giá trị cao vào năm 2016 đã bị đánh giá là quá tham vọng và chưa thực tế (SCP-HECII, 2018). Ngay cả đối với địa bàn xã Tân Mỹ - nơi có truyền thống trồng các loại cây mang lại giá trị cao như rau màu, đậu phộng, bắp... đã được tỉnh Long An đầu tư để hình thành vùng sản xuất rau ứng dụng công nghệ cao thì số lượng các nông hộ chủ động chuyển dịch sang mô hình này vẫn chỉ dừng lại ở các hộ nằm trong vùng quy hoạch và được hỗ trợ kinh phí. Hầu hết các hộ bên ngoài vùng quy hoạch vẫn phải bận tâm đến rất nhiều yếu tố khác như nguồn nhân công, nguồn vốn bỏ ra ban đầu và đặc biệt là nỗi lo về giá cả của sản phẩm thay vì hướng đến các mô hình sản xuất rau an toàn, giá trị cao như kì vọng mà dự án đưa ra.

Tóm lại, phải đặt vấn đề quản trị nguồn nước trong bối cảnh tổng thể của địa phương. Nếu như Nhà nước muốn đạt được những mục tiêu mà dự án đặt ra thì song song với việc thúc đẩy nông dân hoàn thiện hệ thống kênh mương nội đồng, phải có các giải pháp đồng bộ hơn để hỗ trợ cho người dân, đặc biệt là khiến cho họ yên tâm vào sản xuất, yên tâm vào sự vận hành của toàn bộ khu tưới. Khi đó, việc xây kênh nội đồng sẽ trở thành vấn đề mà chính người dân chủ động tìm cách trao đổi, thống nhất với nhau để đi đến việc hoàn thiện kênh và sử dụng nguồn nước một cách hiệu quả, bền vững.

Tài liệu tham khảo

1. AFD (Agence Française de Développement) (2010), *Note de Présentation de Projet*, Hà Nội.
2. Ban Quản lý Trung ương các dự án thủy lợi (2012), *Sổ tay hiện đại hóa hệ thống tưới*, Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam, Hà Nội.
3. Thanh Bình (2021), *Long An công bố tình huống thiên tai do xâm nhập mặn cấp độ 1*, trên trang: <https://baotintuc.vn/dia-phuong/long-an-cong-bo-tinh-huong-thien-tai-do-xam-nhap-man-cap-do-1-20210130081620832.htm> (Truy cập ngày 1/11/2021).
4. Bộ Khoa học và Công nghệ (2012), *Tiêu chuẩn quốc gia 4118:2012 về công trình thủy lợi - hệ thống tưới tiêu - yêu cầu thiết kế*, trên trang: <https://vanbanphapluat.co/tcvn-4118-2012-cong-trinh-thuy-loi-he-thong-troi-tieu-yeu-cau-thiet-ke> (Truy cập ngày 22/2/2022).
5. CPIM (Trung tâm Tư vấn Quản lý thủy nông có sự tham gia của người dân) (2019), *Báo cáo cuối cùng “Tư vấn khảo sát, thiết kế kênh nội đồng khu tưới Đức Hòa”*, Huyện Đức Hòa, tỉnh Long An.
6. Groenfeldt David, Peter Sun (1997), “Demand management of irrigation systems through users’ participation”, *Water: Economics, Management and Demand*, E. & FN. Spon, pp. 304-311.
7. Huyện ủy Đức Hòa (2016), *Nghị quyết của Ban Chấp hành Đảng bộ huyện về phát huy và sử dụng hiệu quả hệ thống thủy lợi Phước Hòa, huyện Đức Hòa giai đoạn 2016-2020*, Đức Hòa, Long An.
8. SCP-ECII (Liên danh Tư vấn Quốc tế) (2018), *Báo cáo cuối kỳ chương trình “Tư vấn giám sát thực hiện các chương trình OSDP và hỗ trợ thể chế phát triển nền sản xuất nông nghiệp giá trị cao thuộc Dự án thủy lợi Phước Hòa”*, Long An.
9. Thủ tướng Chính phủ (2008), *Nghị định 115/2008/NĐ-CP ngày 14/11/2008 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 143/2003/NĐ-CP ngày 28/11/2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Pháp lệnh khai thác và Bảo vệ công trình thủy lợi*, trên trang: <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=80657> (Truy cập ngày 23/2/2022).
10. Tổng cục Thống kê (2019), *Niên giám thống kê 2019*, Nxb. Thống kê, Hà Nội.
11. Tô Văn Trường (2008), “Quy hoạch tài nguyên nước lưu vực sông Đồng Nai”, Hội thảo *Quy hoạch tài nguyên nước lưu vực sông Đồng Nai*, ngày 11/12/2008.
12. Ủy ban nhân dân Huyện Đức Hòa (2017), *Kế hoạch số 3525/KH-UBND ngày 13/6/2017 về thực hiện vùng sản xuất rau ứng dụng công nghệ cao gắn với phát huy và sử dụng hiệu quả hệ thống thủy lợi Phước Hòa, Đức Hòa, Long An*.