

DOI:10.22144/ctu.jvn.2020.033

TÁC ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH THỦY LỢI ĐẾN HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN HỒNG NGỰ TỈNH ĐỒNG THÁP

Hồng Minh Hoàng^{1*}, Huỳnh Minh Đường², Trần Dương Ngân Thảo³ và Văn Phạm Đăng Trí³

¹Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ

²Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp

³Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Hồng Minh Hoàng (email: hmhoang69@gmail.com)

ABSTRACT

The study aims to assess the current quality and impacts of irrigation systems on agricultural activities in Hong Ngu district, Dong Thap province. The participatory rural appraisal (PRA) approach and the sustainable livelihoods framework were applied to collect data and evaluate impacts of the irrigation systems on livelihood asset sources of local rice farmers by the Likert scale with 5 levels. The study has conducted key information panel (KIP) interviews at province, district, and commune levels, farmer group discussions, and structured interviews with 135 rice-cultivated farmers in 4 communes of the semi- and full-dyke area in Hong Ngu district. The results show that the current irrigation systems ensured suitable water about 90% for the total rice-cultivated area in the study district. The irrigation system raised incomes of local farmers but also led to the degradation of soil and water quality, and fishery resources of the study area. The semi-dyke systems were built with main purposes to protect the second rice crop each year therefore there was no function to support transportation as it is with the full-dyke systems. The regional management of irrigation systems is weak, and it is proposed to have a regional management unit which will be responsible for operating irrigation systems in the district.

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mục tiêu đánh giá hiện trạng chất lượng và tác động của hệ thống công trình thủy lợi (CTTL) đến hoạt động canh tác nông nghiệp ở huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp. Nghiên cứu áp dụng phương pháp PRA trong việc thu thập số liệu và khung sinh kế bền vững để đánh giá tác động của hệ thống CTTL theo các nguồn vốn sinh kế bằng thang đo thứ bậc Likert scale 5 cấp bậc. Nghiên cứu thực hiện phỏng vấn người am hiểu (KIP) ở cấp tỉnh, huyện xã; thảo luận nhóm nông hộ; và phỏng vấn 135 nông hộ canh tác lúa trên địa bàn 4 xã của vùng đê bao triệt để và đê bao lừng ở huyện Hồng Ngự. Kết quả cho thấy, hiện trạng CTTL trên địa bàn huyện Hồng Ngự đảm bảo khoảng 90% nhu cầu sản xuất nông nghiệp. Hệ thống CTTL đã góp phần nâng cao đời sống sinh kế của người dân tại địa phương nhưng cũng có ảnh hưởng đến sự suy giảm chất lượng đất canh tác, nước tưới và nguồn lợi thủy sản. Chất lượng xây dựng của đê bao và giao thông nông thôn ở vùng đê bao lừng thấp hơn so với vùng đê bao triệt để. Công tác quản lý hệ thống CTTL còn nhiều hạn chế trong việc quản lý các công trình liên vùng và giải pháp nên thực hiện trước tiên là cần có một đơn vị quản lý chung trong việc vận hành hệ thống CTTL ở huyện Hồng Ngự.

Trích dẫn: Hồng Minh Hoàng, Huỳnh Minh Đường, Trần Dương Ngân Thảo và Văn Phạm Đăng Trí, 2020. Tác động của hệ thống công trình thủy lợi đến hoạt động sản xuất nông nghiệp tại huyện Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 56(2B): 74-87.

1 GIỚI THIỆU

Thủy lợi là một trong các giải pháp để phát triển nông nghiệp trong điều kiện khó khăn do ngập lũ, chua mặn, và cải thiện diện tích hoang hóa. Hệ thống thủy lợi đã có những đóng góp to lớn về nhiều mặt đối với sản xuất nông nghiệp Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), đặc biệt là thành công trong việc kiểm soát lũ, tháo chua rửa phèn, ngăn mặn giữ ngọt và từ đó giúp gia tăng năng suất và sản lượng trong canh tác nông nghiệp ở ĐBSCL (Hà Thanh Liêm và *ctv.*, 2018). Có thể khẳng định rằng, hệ thống thủy lợi, nhất là đê bao, đã giúp cuộc sống người dân vùng ngập lũ ĐBSCL được an toàn, sản xuất chủ động, ngành nghề phát triển đa dạng và giao thông nông thôn thông thoáng hơn (Hà Thanh Liêm và *ctv.*, 2018). Công tác quản lý và phát triển thủy lợi ở vùng lũ ĐBSCL thay đổi theo các thời kỳ quy hoạch và chủ yếu là phục vụ cho mục tiêu phát triển nông nghiệp (Lê Mạnh Hùng, 2018). Tuy nhiên, việc quy hoạch phát triển và quản lý thủy lợi ở ĐBSCL còn nhiều hạn chế (Luong Quang Xô, 2014), cụ thể là hiện nay có nhiều quy hoạch khác nhau về thủy lợi nhưng thiếu tính thống nhất trong công tác xây dựng quy hoạch dẫn đến khó khăn trong việc quản lý liên vùng (Ha *et al.*, 2018). Thêm vào đó, hệ thống thủy lợi đã góp phần làm thay đổi nguồn tài nguyên nước mặt ở vùng ngập lũ nói riêng và toàn ĐBSCL nói chung (Le *et al.*, 2018). Ngoài ra, việc phát triển đê bao ngoài quy hoạch và gia tăng diện tích sản xuất lúa 3 vụ đã mang lại nhiều rủi ro (Đặng Ngọc Hạnh, 2014; Tran *et al.*, 2018).

Hiện nay, nhiều phương pháp đánh giá tác động được áp dụng cho tiêu đánh giá khác nhau. Đối với vấn đề liên quan đến tài nguyên tự nhiên, điển hình là phương pháp mô hình hóa để mô phỏng và đánh giá tác động của hiện trạng đê bao đến sự biến động tài nguyên nước ở vùng Tứ Giác Long Xuyên (Nguyễn Thành Tựu và *ctv.*, 2013), tác động của biến đổi khí hậu đến vùng lũ ĐBSCL (Tri *et al.*, 2013) hoặc đánh giá tác động của xâm nhập mặn đến ĐBSCL (Trung and Tri, 2014). Một phương pháp khác dùng bản đồ không gian địa lý được thể hiện qua nghiên cứu của Phan Kiều Diễm và *ctv.*, (2013) về sử dụng bản đồ không gian địa lý để phân tích bản đồ không gian để đánh giá sự sạt lở ở vùng bán đảo Cà Mau. Thêm vào đó, phương pháp phân tích chỉ tiêu so sánh để đánh giá chất lượng môi trường như nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Liên và *ctv.* (2016) về đánh giá chất lượng nước trên sông Hậu. Trong việc đánh giá tác động của dự án, các phương pháp tiếp cận thường được áp dụng là: (1) Phương pháp đánh giá trước – sau dự án (Nguyễn Duy Cần

và Nico Vromant, 2009), (2) Phương pháp thực nghiệm/đối chứng (Nguyễn Thị Kim Quyên và *ctv.*, 2017; Nguyễn Duy Cần và *ctv.*, 2009; Bùi Thị Mai Phụng và *ctv.*, 2017), (3) Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích (Võ Hồng Tú và *ctv.*, 2019; Hồng Minh Hoàng và *ctv.* 2016), (4) Phương pháp đánh giá tác động đến sinh kế của nông hộ (Nguyễn Duy Cần và Nico Vromant, 2009; Nghiên cứu của Võ Văn Tuấn và *ctv.* 2014; Lê Quang Cảnh và *ctv.* 2016), (5) phương pháp đánh giá tác động theo mô hình hệ thống (Hồng Minh Hoàng và *ctv.* 2017). Các công cụ hỗ trợ sử dụng trong đánh giá tác động bao gồm: công cụ phân tích thống kê, khung phân tích, công cụ mô hình toán và công cụ đánh giá có sự tham gia PRA (Participatory Rural Appraisal). Nhìn chung, các nghiên cứu được đề cập áp dụng cho từng khía cạnh cụ thể (kinh tế, xã hội) cho các mục tiêu nghiên cứu khác nhau. Trong nghiên cứu này, việc đánh giá tác động của hệ thống công trình thủy lợi (CTTL) đến hoạt động canh tác nông nghiệp không tập chung vào tìm hiểu tác động trước và sau khi có hệ thống CTTL mà mục tiêu chính là đánh giá hiện trạng tác động của hệ thống CTTL trong việc đáp ứng nhu cầu sản xuất nông nghiệp cũng như sinh kế của người dân trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp. Với mục tiêu trên, nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích hệ thống dựa theo các tiêu chí của 5 nguồn vốn sinh kế của khung sinh kế bền vững (DFID, 1999) và kết hợp công cụ phân tích thống kê để đánh giá tác động của hiện trạng CTTL đến hoạt động sản xuất của nông hộ trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp. Việc đánh giá theo 5 nguồn vốn sinh kế sẽ cho thấy tổng quan các khía cạnh tác động của hệ thống CTTL đến hoạt động nông nghiệp. Thêm vào đó, phân tích các tiêu chí theo 5 nguồn vốn sinh kế phù hợp với mục tiêu đánh giá phát triển nông thôn mới của địa phương theo Quyết định số 1980/QĐ-TTg năm 2016. Vì thế, việc đánh giá các tiêu chí này sẽ hỗ trợ tốt cho việc đề xuất các giải pháp trong tương lai để thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH), thay đổi lũ ở thượng nguồn, và nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

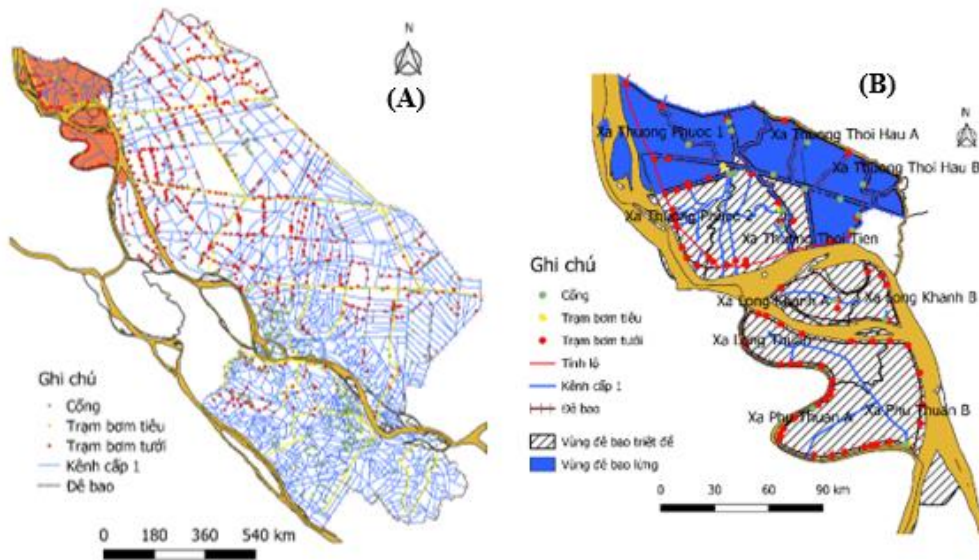
2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đặc điểm về vùng nghiên cứu

Hồng Ngự là một trong các huyện đầu nguồn của tỉnh Đồng Tháp có diện tích giáp với Campuchia và bị ảnh hưởng trực tiếp của lũ hàng năm từ thượng nguồn sông Mekong qua sông Tiền và vùng giáp biên giới. Hồng Ngự có diện tích là 20.973,70 ha, chiếm 6,21% tổng diện tích đất tự nhiên của tỉnh Đồng Tháp, trong đó, diện tích canh tác nông nghiệp

là 15.466,63 ha. Đặc điểm về hoạt động sản xuất nông nghiệp ở huyện Hồng Ngự chủ yếu là canh tác lúa, nuôi thủy sản và trồng cây lâu năm, trong đó, lúa là cây trồng chủ lực. Về hệ thống CTTL (Hình 1), huyện Hồng Ngự có hệ thống đê bao, kênh, cống và trạm bơm điện tương đối hoàn chỉnh phục vụ cho nhu cầu tưới tiêu trong canh tác nông nghiệp. Tính đến năm 2016, huyện Hồng Ngự đã có 13 ô bao phục vụ cho 11,963 ha diện tích lúa và theo định hướng quy hoạch thủy lợi đến năm 2050, Hồng Ngự sẽ được đầu tư xây dựng thêm 15 công trình đê bao, trong đó, 11 công trình nâng cấp và 4 công trình xây mới và kèm theo các trạm bơm tưới (Chi cục Thủy lợi Đồng Tháp, 2016). Do đặc điểm là vùng có địa

hình thấp nên hoạt động canh tác lúa 2 vụ chiếm diện tích lớn hơn lúa 3 vụ. Hiện nay, do sự thay đổi lũ ở thượng nguồn, BĐKH và sử dụng đất đai đã ảnh hưởng đến hiện trạng công trình thủy lợi cũng như hoạt động canh tác nông nghiệp. Vấn đề này sẽ gây khó khăn trong công tác quản lý hệ thống CTTL khi chức năng và chất lượng của các CTTL không phù hợp với điều kiện thay đổi trong tương lai. Vì thế, việc đánh giá tác động của hệ thống CTTL đến hoạt động sản xuất nông nghiệp trong bối cảnh hiện tại nhằm hỗ trợ cho công tác quản lý trong việc nâng cao hiệu quả phục vụ cũng như cải thiện các hạn chế của hệ thống CTTL phục vụ cho mục tiêu phát triển nông nghiệp của huyện.



Hình 1: Bản đồ hiện trạng hệ thống công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp (A) và huyện Hồng Ngự (B) năm 2017

2.2 Thu thập số liệu

2.2.1 Số liệu thứ cấp

Các số liệu thứ cấp phục vụ cho nghiên cứu được thu thập (Bảng 1) gồm: (1) Bản đồ hiện trạng hệ thống CTTL trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp; (2) Số

liệu thống kê hiện trạng hệ thống CTTL trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp (đê bao, kênh, và trạm bơm thủy lợi); (3) Báo cáo định hướng quy hoạch thủy lợi tỉnh Đồng Tháp đến năm 2050 và (4) Báo cáo phát triển nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp đến năm 2020 và định hướng đến 2030.

Bảng 1: Đặc điểm và nguồn thu thập số liệu thứ cấp

STT	Nội dung	Thời gian	Loại dữ liệu	Nguồn thu thập
1	Bản đồ hệ thống CTTL tỉnh Đồng Tháp	2016	Dạng Vector	Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp
2	Thống kê hiện trạng hệ thống CTTL (đê bao, kênh, trạm bơm tỉnh Đồng Tháp	2016	MS Excel	Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp
3	Báo cáo định hướng quy hoạch thủy lợi tỉnh Đồng Tháp đến năm 2050	2018	MS Word	Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp
4	Báo cáo phát triển nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp đến năm 2020 và định hướng đến 2030	2018	MS Word	Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp

2.2.2 Số liệu sơ cấp

Bên cạnh số liệu thứ cấp, nghiên cứu thu thập các số liệu sơ cấp từ các cuộc phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm nông hộ, và phỏng vấn nông hộ tại địa điểm nghiên cứu. Đặc điểm về cơ quan và số lượng phỏng vấn được thể hiện ở Bảng 2 và nội dung cụ thể của các công việc gồm:

Phỏng vấn người am hiểu: Nghiên cứu phỏng vấn người am hiểu ở cấp tỉnh, huyện, xã về các vấn đề liên quan đến hoạt động sản xuất nông nghiệp và thủy lợi. Cụ thể, ở cấp tỉnh, nghiên cứu phỏng vấn chuyên viên Chi cục Thủy lợi và Chi cục Phát triển Nông thôn thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN&PTNT); phỏng vấn chuyên viên Phòng Tài nguyên nước và Khoáng sản thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường (TN&MT); ở cấp huyện, nghiên cứu phỏng vấn chuyên viên thuộc các Phòng NN&PTNT và Phòng TN&MT; ở cấp xã,

nghiên cứu phỏng vấn cán bộ phụ trách nông nghiệp – thủy lợi ở các Ủy ban nhân dân (UBND).

Thảo luận nhóm: Nghiên cứu thảo luận 8 nhóm nông hộ tại 4 xã ở huyện Hồng Ngự để tìm hiểu về hoạt động sản xuất và hiện trạng CTTL tại địa phương; trong đó, 4 nhóm đại diện cho hoạt động canh tác lúa 2 vụ (vùng đê bao lũng) và 4 nhóm đại diện cho hoạt động canh tác lúa 3 vụ (vùng đê bao triệt đê). Trung bình mỗi nhóm khoảng 8-12 nông dân là những người có tham gia trong hoạt động canh tác lúa tại địa phương.

Phỏng vấn nông hộ: Nghiên cứu phỏng vấn 120 nông hộ tại 4 xã đại diện cho vùng đê bao lũng và đê bao triệt đê tại huyện Hồng Ngự (Hình 2). Nông hộ được chọn là những người đang canh tác lúa tại địa phương và thông qua sự đánh giá của người am hiểu tại địa phương (đại diện là Trưởng ấp và cán bộ Phụ nữ) để lựa chọn nông hộ phỏng vấn phù hợp.

Bảng 2: Nội dung và địa điểm thu thập số liệu nghiên cứu

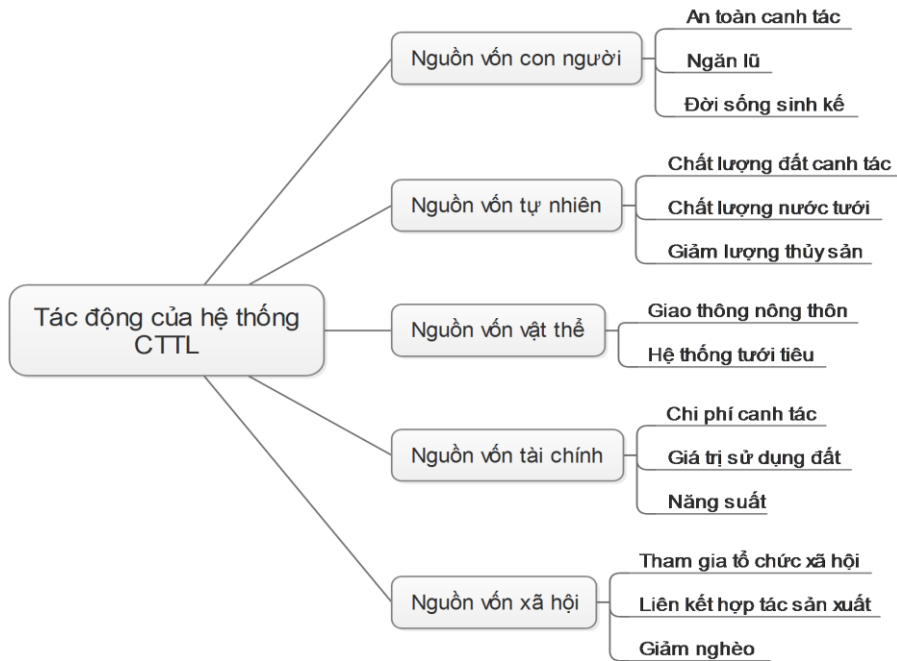
STT	Nội dung	Cơ quan (địa điểm)	Số lượng (người)	Tổng (Người)
1	Phỏng vấn người am hiểu	Sở NN&PTNT	3	11
		Sở TN&MT	2	
		Phòng NN&PTNT	1	
		Phòng TN&MT huyện Hồng Ngự	1	
		Xã Thường Thới Hậu B	1	
		Xã Thường Thới Tiền	1	
		Xã Thường Lạc	1	
		Xã Long Thuận	1	
2	Thảo luận nhóm	Xã Thường Thới Hậu B (đê bao lũng)	20	80
		Xã Thường Thới Tiền (đê bao triệt đê)	20	
		Xã Thường Lạc (đê bao lũng)	20	
		Xã Long Thuận (đê bao triệt đê)	20	
3	Phỏng vấn nông hộ	Xã Thường Thới Hậu B (đê bao lũng)	30	120
		Xã Thường Thới Tiền (đê bao triệt đê)	30	
		Xã Thường Lạc (đê bao lũng)	30	
		Xã Long Thuận (đê bao triệt đê)	30	

Ghi chú: nông hộ thảo luận nhóm vào nông hộ phỏng vấn không cùng một nông hộ

2.3 Tiêu chí phân tích đánh giá

Nghiên cứu đánh giá tác động của hệ thống CTTL dựa trên các tiêu chí theo 5 nguồn vốn của khung sinh kế bền vững của tổ chức DFID (DFID, 1999) (được thể hiện ở Hình 2). Các tiêu chí lựa chọn đánh giá tác động của hệ thống CTTL trong nghiên cứu bao gồm những tiêu chí định lượng và

định tính dựa trên thảo luận và đề xuất của cán bộ địa phương thông qua phỏng vấn sâu. Các tiêu chí được đánh giá theo thang đo Likert 5 mức độ là: 1 = tốt (đảm bảo); 2 = khá; 3 trung bình (tương đối); 4 = thấp; 5 = kém (không đảm bảo) và các mức độ này được ghi nhận bằng giá trị phần trăm (%) thông qua đánh giá của hộ dân tại địa điểm nghiên cứu.



Hình 2: Các tiêu chí đánh giá tác động của hệ thống công trình thủy lợi ở huyện Hồng Ngự

2.4 Phân tích số liệu

Các số liệu được xử lý thống kê mô tả và thể hiện dưới dạng các biểu đồ, hình ảnh và biểu bảng để phân tích mức độ hiệu quả của việc vận hành hệ thống CTTL. Hiệu quả của hệ thống CTTL được đánh giá trên cơ sở hiệu quả các mục tiêu kinh tế - xã hội.

3 KẾT QUẢ THẢO LUẬN

3.1 Cơ chế quản lý CTTL tỉnh Đồng Tháp

Hệ thống CTTL của tỉnh Đồng Tháp được quản lý theo cơ chế hành chính từ cấp tỉnh huyện và xã (Hình 3), trong đó, Chi cục Thủy lợi thuộc Sở NN&PTNN có vai trò chính trong việc quản lý hệ thống CTTL. Đặc điểm về các yếu tố trong cơ chế quản lý hệ thống CTTL như sau:

– Quản lý hệ thống CTTL: Sở NN&PTNT, trong đó Chi cục Thủy lợi thuộc Sở NN&PTNN có vai trò chính, tham mưu cho UBND tỉnh thực hiện quản lý, khai thác CTTL trên địa bàn tỉnh như: kênh trục tạo nguồn do trung ương đầu tư và giao lại tỉnh quản lý; kênh ranh biên giới; ranh tỉnh; ranh huyện, thị xã, thành phố; các kênh ranh huyện, thị xã, thành phố; kênh liên huyện, thị xã có quy mô nhỏ không thuộc tỉnh quản lý thì các huyện, thị xã, thành phố quản lý, khai thác theo địa bàn; khi đầu tư duy tu, sửa chữa các bên có liên quan cùng bàn bạc hợp tác đầu tư; công trình cống, trạm bơm, công trình thủy lợi nhỏ. Ủy ban nhân dân cấp xã quản lý hệ thống

thủy lợi nội đồng; CTTL do tổ chức, cá nhân tự đầu tư xây dựng thì tổ chức, cá nhân đó có trách nhiệm quản lý. Nhìn chung, hệ thống CTTL phục vụ cho sản xuất nông nghiệp sau khi đầu tư sẽ bàn giao lại cho địa phương quản lý và khai thác.

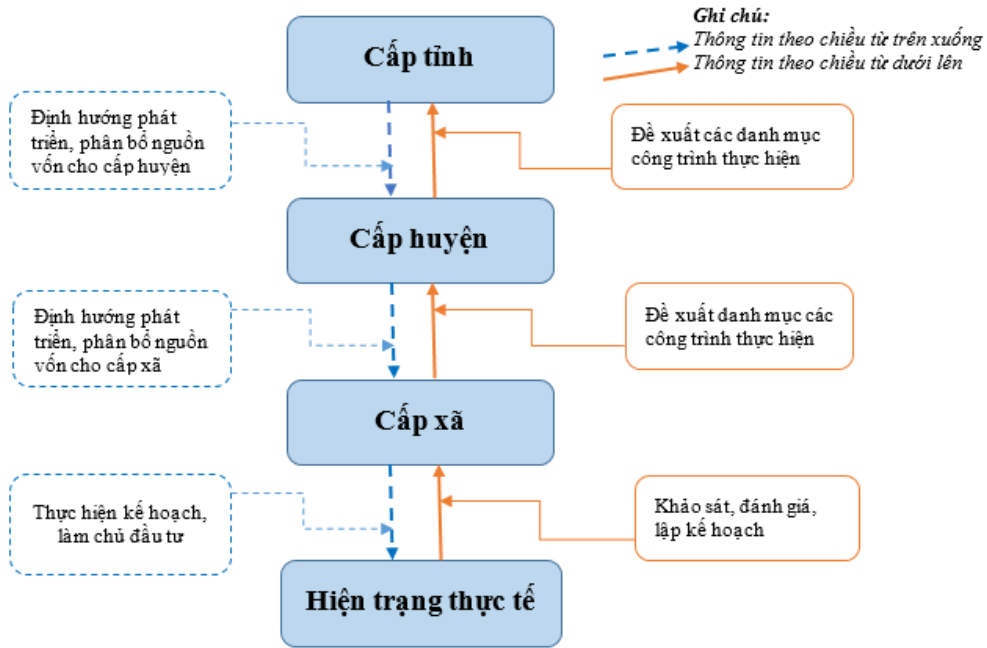
– Vận hành và bảo trì hệ thống CTTL: Việc vận hành và bảo trì hệ thống CTTL được thực hiện theo cấp quản lý. Cụ thể, hệ thống CTTL thuộc tỉnh quản lý và khai thác sẽ do UBND tỉnh phê duyệt quy trình vận hành công trình thủy lợi. Hệ thống CTTL thuộc huyện, thị xã, thành phố quản lý khai thác do UBND huyện, thị xã, thành phố phê duyệt quy trình vận hành công trình thủy lợi.

– Công trình thủy lợi nội đồng: tổ chức thủy lợi cơ sở, cá nhân trực tiếp khai thác phải lập quy trình vận hành và công bố công khai.

Đầu tư hệ thống CTTL: Đối với hệ thống công trình do tỉnh quản lý thì cấp đầu tư sẽ do tỉnh quyết định đầu tư theo phân cấp. Đối với các công trình do huyện, thị xã, thành phố quản lý thì việc đầu tư nâng cấp sẽ do các địa phương đầu tư trên cơ sở sắp xếp theo thứ ưu tiên như: nhu cầu cấp thiết cần phải đầu tư, theo quy hoạch, định hướng. Công tác đề xuất đầu tư về thủy lợi xuất phát từ nhu cầu hoạt động sản xuất nông nghiệp của chính quyền và người dân địa phương. Các công trình được đầu tư xây mới được phân tích đánh giá thực tế từ các bộ phận chuyên môn của địa phương. Cụ thể, cán bộ nông nghiệp xã sẽ khảo sát thực tế tại địa phương về nhu

cầu cần đầu tư CTTL (ví dụ: duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, xây mới, ...) và tổng hợp đề xuất lên cấp huyện để yêu cầu xem xét và xin cấp vốn đầu tư. Đối với cấp huyện, nếu công trình thuộc thẩm quyền của huyện quản lý, khi đó huyện sẽ là cơ quan quyết định trong việc xét duyệt danh mục các công trình cần đầu tư. Nếu công trình thuộc tỉnh quản lý thì cấp huyện sẽ đề xuất lên cấp tỉnh để xem xét phê duyệt. Việc thực hiện này dựa theo Quyết định

04/2010/QĐ-UBND ngày 04/02/2010 của UBND tỉnh về ban hành quy định phân cấp đầu tư, quản lý khai thác và bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp. Hiện tại, do nguồn kinh phí còn hạn chế, nên các công trình chưa được thực hiện đầy đủ tại địa phương mà chỉ ưu tiên thực hiện các công trình trọng điểm nên phần nào ảnh hưởng đến hiệu quả canh tác nông nghiệp của địa phương.



Hình 3: Hiện trạng cơ chế quản lý CTTL ở tỉnh Đồng Tháp

Bên cạnh các thuận lợi mang lại từ các CTTL cho hoạt động sản xuất, cơ chế quản lý cũng gặp các khó khăn nhất định. Trong đó, khó khăn nhất là thiếu đơn vị đầu mối quản lý các CTTL trên toàn tỉnh. Hiện tại, các CTTL được bàn giao cho địa phương quản lý nhưng các công trình thuộc liên vùng thì chưa được quản lý chung nên dẫn đến mâu thuẫn và khó khăn trong quá trình điều tiết nước tưới. Điển hình là việc đóng mở cống, bơm nước tưới và duy tu bảo dưỡng. Bên cạnh đó, do các công trình điều tiết trên phạm vi rộng kết hợp với điều kiện mặt ruộng không bằng phẳng nên khó đáp ứng cho toàn bộ nông hộ trong vùng. Khó khăn tiếp theo là còn thiếu nguồn lực tài chính. Các công trình được đầu tư chỉ ở mức trung bình đáp ứng cho nhu cầu ngắn hạn nhưng về lâu dài thì không đảm bảo thích ứng với sự thay đổi lũ như công trình lộ giao thông nông thôn và đê bao. Hiện tại, các CTTL được vận hành theo ý kiến của người dân chủ yếu hơn là khuyến cáo của chính quyền địa phương (ví dụ: việc xả lũ ở vùng canh tác lúa 3 vụ). Để cải thiện hiện trạng khó

khăn trong quản lý CTTL phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, giải pháp khả thi là cần có một đơn vị quản lý chung các CTTL ở cấp tỉnh để vận hành điều tiết tưới tiêu nhằm tránh mâu thuẫn trong vận hành các CTTL như hiện tại. Bên cạnh đó, các giải pháp khác cũng cần được thực hiện đồng bộ là quy hoạch vùng sản xuất, nâng tầm quản lý của cán bộ chuyên trách, đặc biệt là đảm bảo đủ nguồn lực tài chính để thực hiện các giải pháp hiệu quả trong công tác quản lý thủy lợi phục vụ cho phát triển nông nghiệp ở tỉnh Đồng Tháp trong tương lai (Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp, 2019).

3.2 Hiện trạng hệ thống CTTL

3.2.1 Đặc điểm về thời gian hoạt động của các CTTL

Hệ thống CTTL được xây dựng khác nhau theo thời gian phát triển nông nghiệp ở huyện Hồng Ngự. Nhìn chung, các CTTL không được xây dựng đồng bộ và hiện tại vẫn có các công trình đang tiếp tục được xây mới hoặc duy tu bảo trì. Đặc điểm về thời

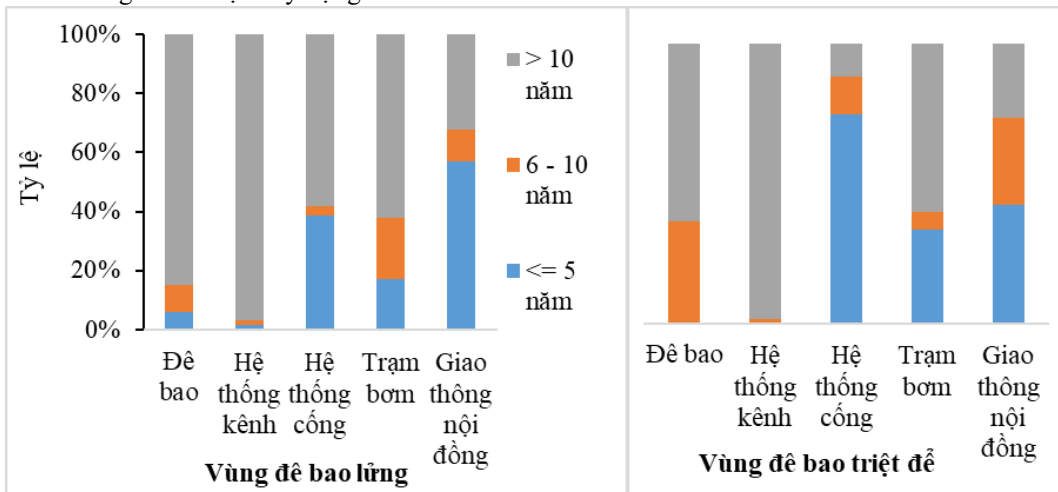
gian hoạt động của các CTTL ở 2 vùng khảo sát được thể hiện ở Hình 4 như sau:

– Đối với vùng đê bao lũng: Hệ thống đê bao và kênh là các công trình được xây dựng trước, sau đó là hệ thống trạm bơm, cống và hệ thống giao thông nông thôn. Kết quả cho thấy, hệ thống đê bao và kênh có thời gian hoạt động trên 10 năm chiếm trên 80%, đặc biệt là hệ thống kênh chiếm gần 99%. Hệ thống trạm bơm được đầu tư và đi vào hoạt động trên 10 năm cũng chiếm tỷ lệ khá cao (> 55%) và bên cạnh đó vẫn có các công trình trạm bơm được xây mới (≤ 5 năm) để phục vụ cho nhu cầu tưới tiêu trong quá trình canh tác nông nghiệp tại địa phương. Hệ thống cống và giao thông nông thôn là các công trình có thời gian hoạt động ≤ 5 năm chiếm tỷ lệ cao hơn so với các CTTL khác, đặc biệt là hệ thống giao thông nông thôn chiếm khoảng 60% có thời gian hoạt động ≤ 5 năm.

– Đối với vùng đê bao triệt để: Tương tự như vùng đê bao lũng, hệ thống đê bao, kênh và trạm bơm là các công trình được xây dựng trước tiên có

thời gian hoạt động >10 năm chiếm tỷ lệ cao. Trong đó, hệ thống trạm bơm vẫn được tiếp tục đầu tư xây mới với các công trình hiện tại có thời gian hoạt động ≤ 5 năm chiếm khoảng trên 35%. Hệ thống cống và giao thông nông thôn là công trình có thời gian hoạt động ≤ 5 năm chiếm tỷ lệ cao hơn so với các CTTL khác, đặc biệt là hệ thống cống chiếm khoảng trên 75% có thời gian hoạt động ≤ 5 năm.

Nhìn chung, có sự giống và khác nhau về thời gian đầu tư các CTTL ở vùng đê bao lũng và đê bao triệt để. Hệ thống đê bao và kênh ở vùng đê bao lũng và đê bao triệt để hiện nay tương đối ổn định. Đối với vùng đê bao lũng, hệ thống giao thông nông thôn và cống được đầu tư xây mới trong 5 năm trở lại đây, trong đó, chú trọng vào hệ thống giao thông nông thôn. Đối với vùng đê bao triệt để, hệ thống cống và giao thông nông thôn được đầu tư xây mới trong 5 năm trở lại đây, trong đó, chú trọng vào hệ thống cống. Nguyên nhân chính của việc đầu tư không đồng bộ các CTTL tại địa phương là do thiếu nguồn vốn thực hiện.



Hình 4: Thời gian các CTTL được xây dựng ở 2 vùng đê bao lũng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

3.2.2 Chất lượng hệ thống CTTL

Chất lượng các CTTL được người dân đánh giá có sự khác nhau ở 2 vùng khảo sát và phản ánh phù hợp với thực tế tại địa phương.

– Đối với vùng đê bao lũng: Chất lượng của các CTTL về kênh, cống và trạm bơm được đánh giá là đảm bảo cho hoạt động canh tác của nông hộ (chiếm trên 90%). Tuy nhiên, hệ thống đê bao và giao thông nông thôn có chất lượng thấp hơn so với các công trình khác, tỷ lệ đánh giá có chất lượng thấp chiếm khoảng 30%. Nguyên nhân là do hệ thống đê bao lũng bị ảnh hưởng ngập lũ hàng năm

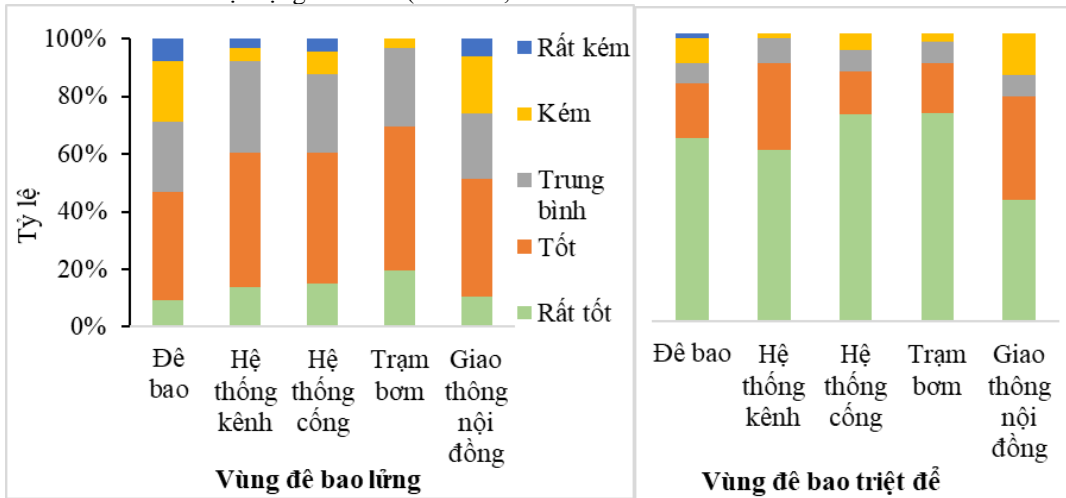
và ảnh hưởng của gió tạo ra sóng gây áp lực lớn lên đê bao lũng nên dễ bị xói lở. Hệ thống giao thông nông thôn được xây dựng trên hệ thống đê bao lũng nên cũng bị ảnh hưởng tương tự. Mặc dù đê bao lũng có những ưu thế hơn so với đê bao triệt để như chi phí đầu tư thấp, không tốn đất đắp và cải tạo dễ dàng nhưng trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội hiện tại, đặc biệt là phát triển nông thôn mới, thì việc đảm bảo an toàn cho hệ thống đê bao và giao thông nông thôn ở vùng đê bao lũng là vấn đề đang được sự quan tâm của chính quyền và người dân địa phương.

– Đối với vùng đê bao triệt để: Hệ thống CTTL vùng đê bao triệt để được đầu tư kiên cố và có chất

lượng tốt hơn so với vùng đê bao lũng, tỷ lệ nông hộ đánh giá các công trình có chất lượng tốt là khoảng trên 90%. Tuy nhiên, còn khoảng 15% số nông hộ đánh giá là giao thông nông thôn có chất lượng chưa đảm bảo.

Nhìn chung, hệ thống CTTL ở 2 vùng khảo sát đảm bảo trên 75% cho hoạt động sản xuất (trời tiêu,

ngăn lũ và vận chuyển) của nông hộ. Trong đó, chất lượng xây dựng các CTTL ở vùng đê bao triệt để cao hơn so với vùng đê bao lũng. Hệ thống giao thông nông thôn là vấn đề còn hạn chế hơn so với các CTTL khác và là vấn đề được người dân quan tâm nhiều nhất, đặc biệt là ở vùng đê bao lũng.



Hình 5: Đặc điểm về chất lượng của hệ thống CTTL vùng đê bao lũng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

3.3 Tác động của hệ thống CTTL

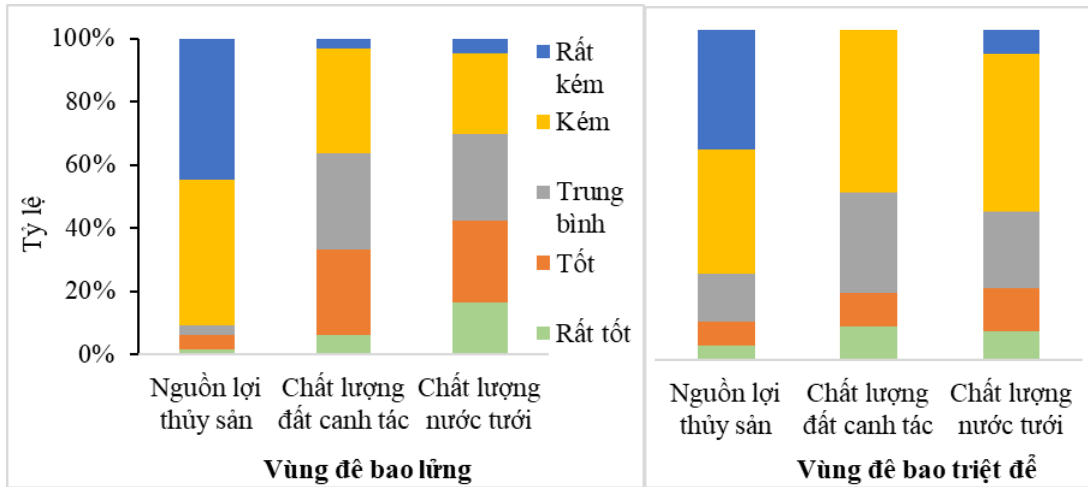
3.3.1 Yếu tố tự nhiên

Tác động của hệ thống CTTL kết hợp với hoạt động sản xuất nông nghiệp có ảnh hưởng đến các yếu tố tự nhiên như suy giảm chất lượng đất canh tác, nước tưới, nguồn lợi thủy sản và có sự tác động khác nhau giữa các yếu tố ở 2 vùng khảo sát.

– Đối với nguồn lợi thủy sản: Nguồn lợi thủy sản được đánh giá là giảm ở vùng cả 2 vùng khảo sát. Trong đó, nguồn lợi thủy sản ở vùng đê bao lũng được đánh giá là giảm mạnh so với trước đây (khoảng 5 – 10 năm) chiếm khoảng 95% số nông hộ đánh giá và cao hơn so với vùng đê bao triệt để (chiếm 75%). Mặc dù ở thượng nguồn của ĐBSCL được xả lũ hàng năm nhưng lượng thủy sản ở vùng đê bao lũng được đánh giá giảm là do nguồn lợi thủy sản từ thượng nguồn sông Mekong giảm. Ngoài ra, yếu tố quan trọng dẫn đến giảm nguồn lợi thủy sản là do hoạt động đánh bắt và sản xuất nông nghiệp của người dân. Theo đánh giá của người dân, người đánh bắt thủy sản sử dụng lưới có kích thước nhỏ kết hợp với đánh bắt bằng xung điện nên làm suy giảm đáng kể số lượng và loài thủy sản tại địa

phương. Thêm vào đó, hoạt động canh tác nông nghiệp làm giảm môi trường sinh sản và phát triển của một số loài thủy sản di cư và việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (đặc biệt là thuốc diệt ốc bươu vàng) gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường sinh sống của các loài thủy sản.

– Đối với môi trường đất canh tác và nước tưới: Do canh tác thường xuyên và sử dụng ngày càng nhiều lượng phân bón hóa học đã làm cho môi trường đất canh tác và nước tưới ngày càng giảm chất lượng. Thêm vào đó, hiện trạng hệ thống đê bao và công làm cho nước lũ không được chảy tràn tự nhiên dẫn đến lượng phù sa không được phân bố đều trên toàn vùng mà chủ yếu là bồi lắng ở các vùng trũng. Trong khi đó, lượng phù sa ngày càng suy giảm do ảnh hưởng của hoạt động thủy điện ở thượng nguồn. Đặc biệt là ở vùng đê bao triệt để, do không được xả lũ hàng năm nên chất lượng đất canh tác và nước tưới giảm nhiều hơn so với vùng đê bao lũng. Cụ thể, đối với vùng đê bao triệt để, có khoảng 50% tỷ lệ người dân đánh giá là đất canh tác giảm chất lượng và đối với vùng đê bao lũng là khoảng 30%.

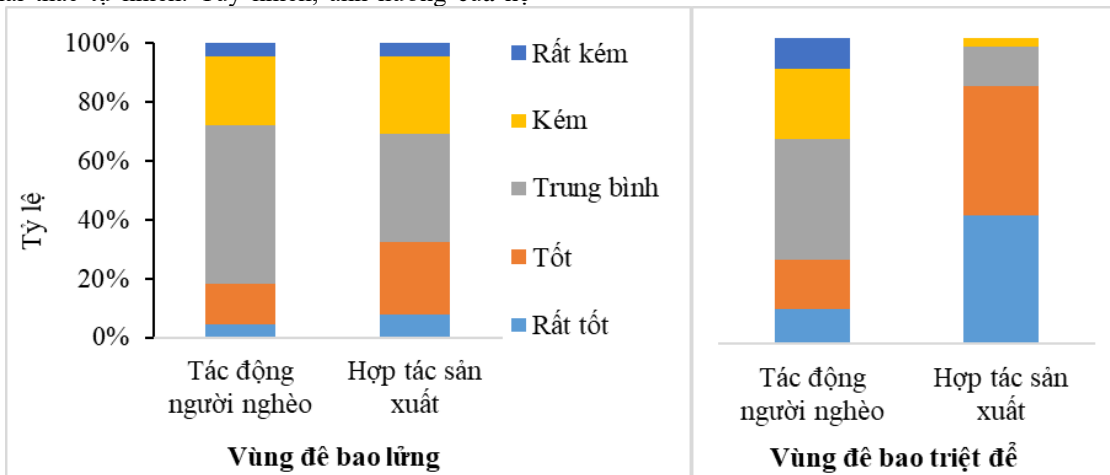


Hình 6: Tác động của hệ thống CTTL đến các yếu tố tự nhiên vùng đê bao lũng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

3.3.2 *Yếu tố xã hội*

Nhìn chung, hệ thống CTTL và hoạt động nông nghiệp có tác động bao gồm bất lợi và thuận lợi đến người nghèo tại địa phương ở 2 vùng khảo sát theo kết quả được thể hiện ở Hình 7. Người nghèo ở địa phương phần lớn là có diện tích canh tác $\leq 0,5$ ha và có sinh kế chủ yếu dựa vào làm thuê nông nghiệp và khai thác tự nhiên. Tuy nhiên, ảnh hưởng của hệ

thống công trình và hoạt động nông nghiệp dẫn đến giảm nguồn lợi thủy sản, cơ giới hóa gia tăng, chi phí làm thuê trong nông nghiệp thấp và không ổn định nên hầu hết các nông dân nghèo chuyển lên các khu công nghiệp và thành phố để tìm việc làm và có cuộc sống ổn định hơn. Phần lớn người nghèo hiện đang ở địa phương là những người có sức khỏe kém và ít đất canh tác ở cả 2 vùng khảo sát.



Hình 7: Tác động của hệ thống CTTL đến các yếu tố xã hội vùng đê bao lũng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

Đối với hợp tác sản xuất, việc xây dựng các CTTL và quy hoạch sản xuất nông nghiệp tập trung thứ nhất là giúp việc bơm tưới và canh tác theo hợp tác xã; thứ hai là giúp các đơn vị thu mua sản phẩm và thương lái dễ dàng vận chuyển hàng hóa nhờ có hệ thống giao thông thuận lợi và từ đó, giúp cho hợp tác giữa các thương lái và doanh nghiệp dịch vụ nông nghiệp thu mua và vận chuyển được dễ dàng

thuận lợi hơn. Kết quả sát cho thấy, vùng đê bao triệt để được người dân đánh giá cao hơn so với vùng đê bao lũng về hợp tác sản xuất. Nguyên nhân là do vùng đê bao triệt để có hệ thống giao thông tốt hơn so với vùng đê bao lũng tạo điều kiện thuận lợi cho các thương lái và doanh nghiệp dịch vụ nông nghiệp thu mua và vận chuyển được dễ dàng.

Về công tác quản lý, hệ thống CTTL được giao cho các hợp tác xã bơm tưới khai tác và chịu trách nhiệm duy tu bảo dưỡng. Việc làm này nhằm giảm áp lực trong công tác quản lý của các cơ quan chức năng và tạo điều kiện cho các tổ chức (cụ thể là các hợp tác xã nông nghiệp) khai thác và sử dụng hệ thống CTTL phục vụ cho hoạt động sản xuất nông nghiệp tại địa phương.

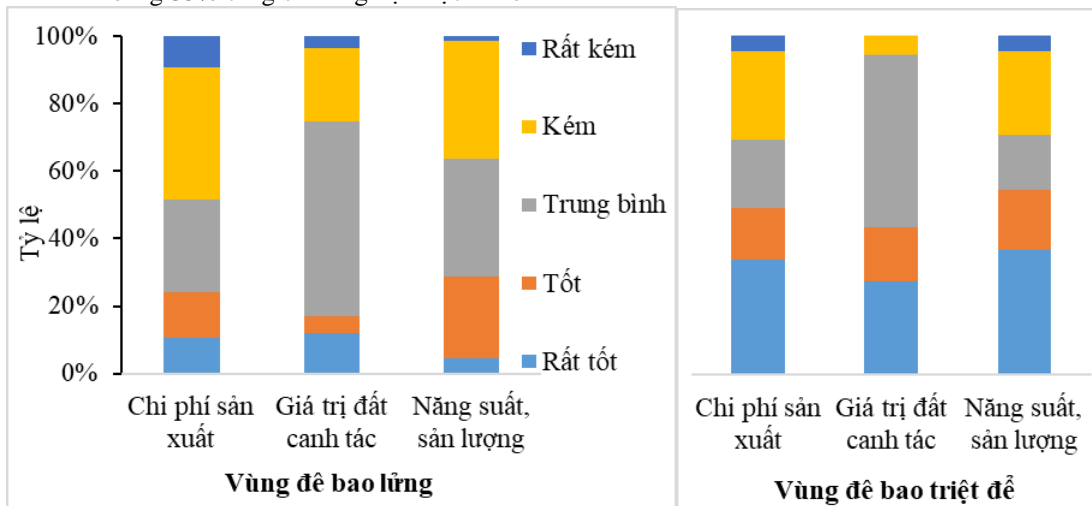
3.3.3 *Yếu tố tài chính*

Đối với yếu tố tài chính, hệ thống CTTL giúp gia tăng diện tích canh tác từ những vùng đất tự nhiên và tăng mùa vụ từ đó dẫn đến gia tăng sản lượng và tăng giá trị canh tác lúa, cụ thể tăng sản lượng do tăng được diện tích canh tác vụ 2 đối với vùng 1 vụ và tăng vụ 3 đối với vùng 2 vụ. Tuy nhiên, sản lượng lúa hiện nay ở huyện Hồng Ngự có xu hướng giảm do sự chuyển đổi mô hình canh tác và do canh tác lúa không được thuận lợi bởi sự suy giảm lượng phù sa, suy giảm chất lượng đất và nước tưới ảnh hưởng đến suy giảm năng suất lúa. Tỷ lệ nông hộ đánh giá có tác động không tốt đến năng suất và sản lượng lúa chiếm khoảng 35% tổng số nông hộ được khảo

sát ở vùng đê bao lũng và khoảng 29% ở vùng đê bao triệt để.

Về chi phí canh tác được đánh giá là tăng so với trước đây ở 2 vùng khảo sát (Hình 8). Mặc dù hệ thống giao thông nông thôn giúp người dân giảm được công lao động và chi phí vận chuyển nhưng làm tăng chi phí đầu tư như phân bón và thuốc bảo vệ thực vật do chất lượng đất canh tác suy giảm. Tỷ lệ đánh giá ảnh hưởng của CTTL đến việc tăng chi phí là khoảng 48% ở vùng đê bao lũng và khoảng 29% ở vùng đê bao triệt để.

Đối với giá trị đất canh tác, hệ thống CTTL giúp hoạt động canh tác nông nghiệp của người dân thuận lợi hơn và từ đó tác động đến gia tăng giá trị đất canh tác. Thực tế tại địa phương, đất canh tác có vị trí thuận lợi như: có hệ thống đê bao ngăn lũ, giao thông thuận tiện, tiếp cận nguồn nước tưới dễ dàng sẽ có giá trị cao hơn so với đất canh tác có vị trí xa với đường giao thông và kênh dẫn nước.



Hình 8: Tác động của hệ thống CTTL đến các yếu tố tài chính vùng đê bao lũng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

3.3.4 *Yếu tố con người*

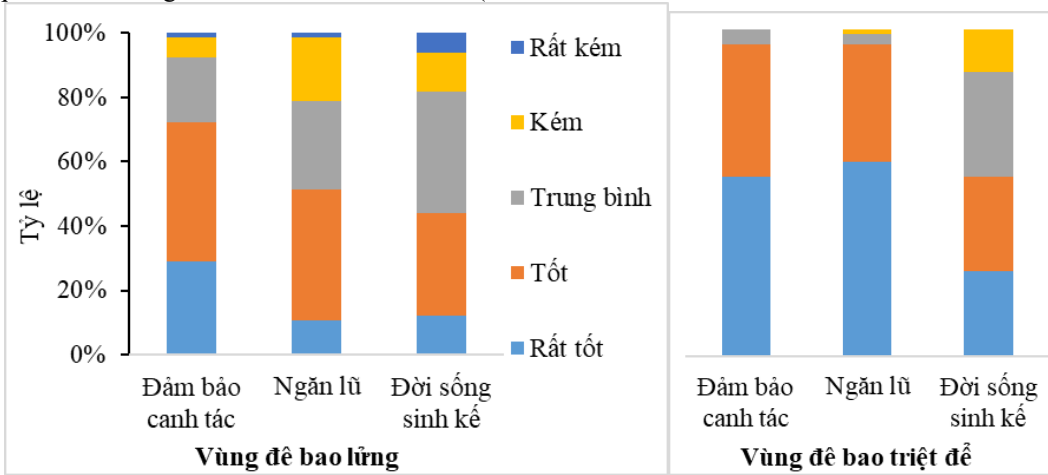
Kết quả khảo sát cho thấy, hệ thống CTTL được đánh giá là khoảng 95% đảm bảo cho hoạt động canh tác lúa được an toàn (Hình 9). Tuy nhiên, đối với vùng đê bao lũng vẫn còn một tỷ lệ nông hộ (khoảng 20%) đánh giá là không an toàn trong việc ngăn lũ. Điều này có thể gây ra thiệt hại làm mất mùa và ảnh hưởng đến sinh kế của nông hộ. Nguyên nhân là do đặc điểm của đê bao lũng có cao trình thấp (trung bình +2 m) và bề mặt hẹp (trung bình 2,5 m) nên khả năng ngăn lũ kém. Ngoài ra, vận tốc và

lưu lượng nước vào mùa lũ cao kèm theo gió mạnh nên tạo áp lực lớn lên đê bao lũng. Hệ quả là dễ gây xói lở hoặc vỡ đê bao dẫn đến nhiều rủi ro cho hoạt động canh tác của nông hộ ở vùng đê bao lũng.

Về yếu tố đời sống sinh kế, hệ thống CTTL được đánh giá là đảm bảo tốt cho đời sống, người dân được định cư nơi an toàn, không bị ảnh hưởng thiệt hại lũ hàng năm như trước đây. Hệ thống giao thông thuận lợi cho việc di chuyển từ đó tạo điều kiện tốt cho học tập của trẻ em ở địa phương. Tuy nhiên, hoạt động canh tác lúa hiện không còn mang lại hiệu

quả tài chính cao nên cũng gây khó khăn cho hoạt động sinh kế của nông hộ. Vấn đề này được phản ánh qua một số nông hộ có diện tích canh tác ít (≤

0,5 ha/hộ), chiếm khoảng 10 – 15% ở vùng đê bao triệt để và đê bao lửng.

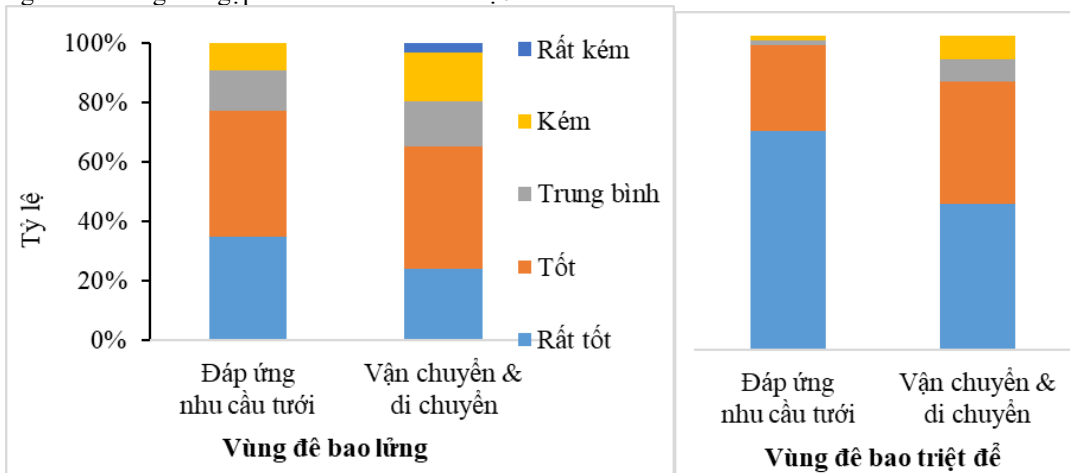


Hình 9: Tác động của hệ thống CTTL đến các yếu tố con người vùng đê bao lửng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

3.3.5 *Yếu tố vật chất*

Kết quả khảo sát (Hình 10) cho thấy hệ thống CTTL được đánh giá là đảm bảo tốt cho nhu cầu tưới và vận chuyển đi lại của người dân địa phương ở 2 vùng khảo sát, đặc biệt là ở vùng đê bao triệt để, chiếm trên 85% ý kiến đánh giá của nông hộ nhưng ở vùng đê bao lửng còn gặp khó khăn do chưa được

đầu tư và chất lượng công trình kém, chiếm khoảng 20% nông hộ đánh giá chưa tốt do ảnh hưởng của ngập lũ hàng năm và thiếu vốn nên chưa được thực hiện đồng bộ trên toàn vùng. Nhìn chung, hệ thống CTTL đã đảm bảo trên 80% về điều kiện tưới và vận chuyển ở vùng đê bao lửng và trên 95% ở vùng đê bao triệt để.



Hình 10: Tác động của hệ thống CTTL đến các yếu tố vật chất vùng đê bao lửng và đê bao triệt để trên địa bàn huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

4 THỰC TRẠNG CANH TÁC NÔNG NGHIỆP VÀ CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

4.1 Về lĩnh vực nông nghiệp

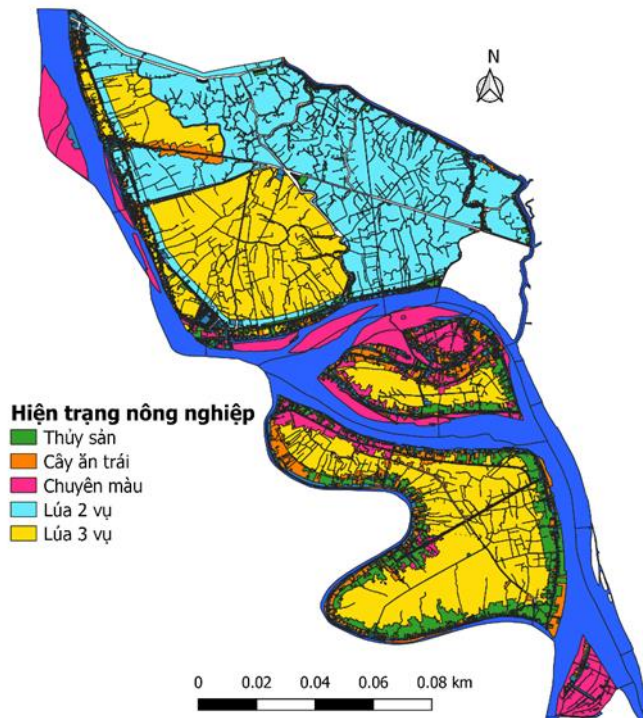
Các mô hình canh tác nông nghiệp chính trên địa bàn huyện Hồng Ngự hiện nay chủ yếu là mô hình 2 lúa, 3 lúa, nuôi thủy sản, trồng màu và cây ăn trái,

trong đó, lúa là cây trồng chủ lực (Hình 11). Thực trạng mô hình canh tác hiện nay được đảm bảo cơ giới hoá 100% nhưng hoạt động canh tác lúa không còn mang lại hiệu quả tài chính. Trong đó, mô hình nuôi thủy sản đang được phát triển mạnh nhưng ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng nguồn nước phục vụ

cho sản xuất lúa. Mô hình canh tác màu chủ yếu tập trung ở vùng đất cồn của huyện và tương đối ổn định. Hoạt động canh tác nông nghiệp ngoài ảnh hưởng từ hoạt động nuôi thủy sản còn ảnh hưởng bởi sự thay đổi thời tiết (nắng, mưa thất thường) sự thay đổi lũ làm giảm lượng phù sa, kỹ thuật canh tác và yếu tố biến động thị trường.

Định hướng phát triển nông nghiệp của huyện là thay đổi mô hình canh tác lúa sang các mô hình canh tác khác nhưng hiện tại chưa có mô hình phù hợp. Huyện Hồng Ngự là nơi đang thực hiện 2 dự án hỗ trợ là Vnsat và WB9 trong việc nâng cao kỹ thuật canh tác và cải thiện sinh kế mùa lũ cho người dân.

Đây là 2 dự án có thể hỗ trợ cho việc cải thiện giá trị sản xuất nông nghiệp trong tương lai của huyện. Thêm vào đó, tỉnh Đồng Tháp có chính sách hỗ trợ tích tụ đất đai trong canh tác nông nghiệp, chính sách này có thể giảm được hình thức canh tác nhỏ lẻ trong tương lai và cải thiện tình hình canh tác nông nghiệp như hiện tại. Nhìn chung, hiện trạng canh tác nông nghiệp trên ở huyện Hồng Ngự có ảnh hưởng đến sự suy giảm chất lượng đất canh tác, nước tưới và nguồn lợi thủy sản. Sự thay đổi về hình thức canh tác nông nghiệp là định hướng phù hợp trong tương lai nhưng sẽ đi kèm với sự thay đổi về cơ chế vận hành cũng như qui mô và chức năng hoạt động của hệ thống CTTL.



Hình 11: Phân bố sản xuất nông nghiệp-thủy sản ở huyện Hồng Ngự năm 2015

4.2 Về lĩnh vực thủy lợi

Hệ thống CTTL (Hình 11) đáp ứng khoảng 90% phục vụ cho hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân trên địa bàn huyện Hồng Ngự như: bơm tưới, ngăn lũ, vận chuyên. Các CTTL phần lớn được kết hợp với công trình giao thông nông thôn để đảm bảo nhu cầu vận chuyên hàng hóa và đảm bảo an toàn cho người dân sinh sống ở vùng lũ và phục vụ công tác xây dựng nông thôn mới. Tuy nhiên, hiện trạng hệ thống giao thông nông thôn vẫn còn hạn chế so với các CTTL khác, đặc biệt là ở vùng đê bao lũng do bị ảnh hưởng ngập lũ hàng năm. Tỷ lệ còn lại (khoảng 10%) đánh giá hệ thống CTTL chưa đáp

ứng cho hoạt động canh tác nông nghiệp tại địa phương ảnh hưởng bởi nhiều nguyên nhân như: xói lở, canh tác nhỏ lẻ, chất lượng công trình chưa đảm bảo và chưa được đầu tư.

Theo kết quả phỏng vấn từ Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp (2019), hiện nay, phần lớn các CTTL phục vụ cho nhu cầu sản xuất như cống, trạm bơm và giao thông nông thôn được đầu tư từ nguồn vốn của nhà nước và người dân hiến đất để xây dựng. Sau đó, các công trình được ban giao lại cho địa phương quản lý. Công tác quy hoạch, phát triển thủy lợi thường xuất phát từ nhu cầu phát triển nông nghiệp thực tế của địa phương. Nguồn vốn đầu tư

cho công tác duy tu, bảo dưỡng và xây mới các CTTL trên địa bàn toàn tỉnh nói chung và huyện Hồng Ngự nói riêng còn thấp so với các lĩnh vực khác được phân bổ nguồn vốn. Hiện nay, công tác duy tu bảo dưỡng đặc biệt là nạo vét kênh đang gặp khó khăn do các công trình cơ sở hạ tầng (ví dụ: cầu và đường giao thông) được thực hiện tương đối hoàn chỉnh nên việc nạo vét hệ thống kênh sẽ ảnh hưởng đến các công trình này.

Hiện nay, dưới sự tác động của BĐKH và sự thay đổi lũ ở thượng nguồn, hệ thống CTTL trên địa bàn huyện Hồng Ngự đang bị ảnh hưởng đáng kể đến sự suy giảm chất lượng và chức năng hoạt động của công trình. Huyện Hồng Ngự đang đối mặt với sự sạt lở, thay đổi dòng chảy và sụt lún nên các công trình thủy lợi đang đối mặt với rủi ro bị ảnh hưởng cao và cần được đầu tư nâng cấp trong tương lai. Ngoài ra, các hệ thống quan trắc trong công tác quản lý thủy lợi đã được đầu tư nhằm phục vụ cho hoạt động theo dõi, đánh giá để hỗ trợ cho canh tác nông nghiệp nhưng vẫn còn thiếu, chưa quan trắc tự động và đặc biệt là hệ thống quan trắc chất lượng nước trong nội đồng.

5 KẾT LUẬN

Hệ thống CTTL ở vùng đê bao lừng và đê bao triệt để có tác động đến gia tăng đời sống sinh kế của người dân tại địa phương cũng như góp phần nâng cao phát triển nông nghiệp ở huyện Hồng Ngự. Bên cạnh đó, hệ thống CTTL có ảnh hưởng đến sự suy giảm về yếu tố tự nhiên như chất lượng đất canh tác, nước tưới và nguồn lợi thủy sản. Hiện tại, hoạt động canh tác nông nghiệp ở huyện Hồng Ngự có xu hướng giảm về sản lượng và tăng chi phí đầu vào. Vấn đề này tác động tiêu cực đến sinh kế của người dân có diện tích canh tác lúa $\leq 0,5$ ha ở cả hai vùng đê bao lừng và đê bao triệt để.

Hệ thống CTTL đáp ứng được khoảng 90% cho hoạt động canh tác nông nghiệp (chủ yếu là phục vụ cho canh tác lúa) ở 2 vùng đê bao lừng và vùng đê bao triệt để ở huyện Hồng Ngự về bơm tưới, vận chuyển và ngăn lũ. Các CTTL được đầu tư không đồng bộ và hệ thống CTTL ở vùng đê bao lừng có chất lượng xây dựng kém hơn so với vùng đê bao triệt để, cụ thể là hệ thống đê bao và giao thông nông thôn. Công tác quản lý CTTL hiện tại đang gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là việc vận hành các công trình liên xã và còn hạn chế nguồn vốn trong công tác duy tu, bảo dưỡng và đầu tư xây mới kiên cố hệ thống CTTL.

Việc áp dụng các tiêu chí trong khung sinh kế DFID đánh giá tác động của hệ thống CTTL cho

thấy được tổng quan và đầy đủ các khía cạnh tác động của hệ thống CTTL đến hoạt động sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Hồng Ngự. Từ đó, hỗ trợ cho công tác quản lý CTTL và đề xuất các giải pháp thích nghi được hiệu quả hơn trong hoạt động canh tác nông nghiệp tại địa phương.

6 ĐỀ XUẤT

Ngoài kết quả đạt được, nghiên cứu cũng có những giới hạn nhất định và cần được phân tích đánh giá ở các nghiên cứu tiếp theo. Cụ thể, nghiên cứu chưa đánh giá hết tất cả các yếu tố của 5 nguồn vốn sinh kế về tác động của hệ thống CTTL đến hoạt động sản xuất và sinh kế của người dân tại địa điểm khảo sát. Những yếu tố mà các nghiên cứu tiếp theo cần phân tích cụ thể hơn là: đối với yếu tố tài chính cần phân tích mức đầu tư và lợi nhuận của người dân trong hoạt động sản xuất. Đối với yếu tố con người cần phân tích khả năng quản lý của chính quyền địa phương và người dân. Đối với yếu tố xã hội cần phân tích vai trò của các đoàn thể trong công tác quản lý hệ thống CTTL.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả chân thành cảm ơn Chi cục Thủy lợi tỉnh Đồng Tháp đã chia sẻ dữ liệu liên quan đến hệ thống CTTL để giúp hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Thị Mai Phụng, Huỳnh Công Khánh, Phạm Văn Toàn và Nguyễn Hữu Chiêm, 2017. Đánh giá khối lượng bồi tích và thành phần dinh dưỡng của phù sa trong và ngoài đê bao triệt để ở tỉnh An Giang. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. Số chuyên đề: Môi trường và Biến đổi khí hậu (1): 146–152.
- Đặng Ngọc Hạnh, 2014. Nghiên cứu đề xuất mô hình tổ chức quản lý khai thác công trình thủy lợi vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Thủy Lợi. 24: 1–8.
- DFID (Department for International Development), 1999. Sustainable Livelihoods Guidance Sheets - Framework Introduction Vulnerability Transforming. DFID - Dep. Int. Dev.:1 - 26.
- Ha, T.P., Dieperink C., Dang Tri, V.P., Otter, H.S., and Hoekstra, P., 2018. Governance conditions for adaptive freshwater management in the Vietnamese Mekong Delta. J. Hydrol. 557: 116–127.
- Hà Thanh Liêm, Nguyễn Đình Ninh, và Nguyễn Hữu Phú., 2018. Phát triển nông nghiệp Đồng bằng sông Cửu Long. Tổng Cục Thủy lợi: 1–8. Truy cập tại: <http://www.tongcucthuyloi.gov.vn>.
- Hồng Minh Hoàng, Lê Anh Tuấn, Lê Văn Dũ, Trương Như Phương và Đặng Trâm Anh, 2016. Đánh giá hiệu quả kinh tế và tiết kiệm nước mô

- hình tưới phun mưa tự động cho cây hành tím tại huyện Vĩnh Châu tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 47a: 1–12.
- Hồng Minh Hoàng, Văn Phạm Đăng Trí, Nguyễn Văn Bé và Đặng Lan Linh, 2017. Ứng dụng mô hình DPSIR trong việc đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển mô hình canh tác lúa ứng dụng kỹ thuật mới ở Đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 52a: 113–125.
- Le, T.N., Bregt, A.K., Halsema, G.E., Hellegers, van P.J.G.J., and Nguyen, L.D., 2018. Interplay between land-use dynamics and changes in hydrological regime in the Vietnamese Mekong Delta. *Land Use Policy*. 73: 269–280.
- Lê Mạnh Hùng, 2018. 40 năm phát triển thủy lợi Đồng bằng sông Cửu Long: Những thách thức. Khoa học và Công nghệ Trung ương: 1–5. Truy cập tại: <http://www.khoahocvacongnghevietnam.com.vn>.
- Lê Quang Cảnh, Hồ Ngọc Anh Tuấn, Hồ Thị Ngọc Hiếu và Trần Hiếu Quang, 2016. Áp dụng chỉ số tổn thương sinh kế trong đánh giá tổn thương do biến đổi khí hậu ở vùng Ngũ Điền, huyện Phong Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Huế. 120(6): 41–51.
- Lương Quang Xô, 2014. Đổi mới, nâng cao chất lượng quy hoạch thủy lợi phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường. 46: 15–18.
- Nguyễn Duy Cần and Nico Vromant, 2009. Đánh giá sự chấp nhận của phương pháp phát triển kỹ thuật có sự tham gia (PTD) trong chuyển giao công nghệ ở ĐBSCL. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 12: 123–133.
- Nguyễn Duy Cần, Trần Hữu Phúc và Nguyễn Văn Khang, 2009. Đánh giá hiệu quả kinh tế sản xuất lúa trong và ngoài đê bao tại ấp Hòa Đức, xã Hòa An, huyện Phụng Hiệp, tỉnh Hậu Giang. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 12: 346–355.
- Nguyễn Thành Tự, Văn Phạm Đăng Trí và Nguyễn Hiếu Trung, 2013. Động thái dòng chảy ở vùng Tứ giác Long Xuyên dưới tác động của đê bao ngăn lũ. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 25: 85–93.
- Nguyễn Thị Kim Liên, Lâm Quang Huy, Dương Thị Hoàng Oanh, Trương Quốc Phú và Vũ Ngọc Út, 2016. Chất lượng nước trên sông chính và sông nhánh thuộc tuyến sông Hậu. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 43a: 68–79.
- Nguyễn Thị Kim Quyên, Huỳnh Văn Hiền và Lê Thị Ngọc Anh, 2017. Tác động về mặt tài chính và dự đoán khả năng xuất hiện dịch bệnh của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh ở tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 52b: 103–112.
- Phan Kiều Diễm, Võ Quang Minh, Nguyễn Thị Hồng Điệp và Điệp Văn Đen, 2013. Đánh giá tình hình sạt lở, bồi tụ khu vực ven biển tỉnh Cà Mau và Bạc Liêu từ 1995 - 2010 sử dụng viễn thám và công nghệ GIS. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 26: 35–43.
- Tran, D.D., Halsema, G. van., Hellegers, P.J.G.J., Ludwig, F., and Wyatt, A., 2018. Questioning triple rice intensification on the Vietnamese Mekong delta floodplains: An environmental and economic analysis of current land-use trends and alternatives. *J. Environ. Manage.* 217: 429–441.
- Tri, V.P.D., Popescu, I., Van-Griensven, A., Solomatine, D., Nguyen Hieu Trung, and Green., A., 2013. A study of the climate change impacts on fluvial flood propagation in the Vietnamese Mekong Delta. *Hydrol. Earth Syst. Sci. Discuss.* 9: 7227–7270.
- Trung, N.H., and Tri., V.P.D. 2014. Possible Impacts of Seawater Intrusion and Strategies for Water Management in Coastal Areas in the Vietnamese Mekong Delta in the Context of Climate Change in Coastal Disasters and Climate Change in Vietnam (editors: Nguyen Danh Thao, Hiroshi Takagi and Miguel Esteban). Elsevier Inc. 219–232.
- Võ Hồng Tú, Nguyễn Thùy Trang và Phan Văn Hiệp, 2019. Đánh giá tác động của ứng dụng cơ giới hóa đến thu nhập nông hộ trồng mía tỉnh Hậu Giang. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 55(2D): 150–156.
- Võ Văn Tuấn, Lê Cảnh Dũng, Võ Văn Hà và Đặng Kiều Nhân, 2014. Khả năng thích ứng của nông dân đối với biến đổi khí hậu. Tạp chí khoa học Đại học Cần Thơ. 31: 63–72.