

Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước dưới tác động của cống Đập Ba Lai tỉnh Bến Tre

Ngô Thị Thu Trang, Nguyễn Quang Việt Ngân, Châu Thị Thu Thủy*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Công trình cống đập Ba Lai là một phần của dự án thủy lợi Bắc Bến Tre được xây dựng và hoạt động vào ngày 30 tháng 4 năm 2002, đã trực tiếp tác động đến hệ sinh thái cũng như chế độ thủy văn trên địa bàn 04 huyện là Bình Đại, Ba Tri, Giồng Trôm và Châu Thành. Trước tác động trên, các mô hình sinh kế của các hộ nông dân cũng có nhiều thay đổi với các đặc trưng như mô hình nuôi thủy sản, mô hình ngọt hóa trồng lúa và cây ăn trái, mô hình chăn nuôi. Việc này cũng làm đa dạng các hình thức sử dụng nguồn nước cũng như dẫn đến các mâu thuẫn trong việc sử dụng nguồn nước trong sản xuất của các hộ dân trong khu vực. Mục tiêu chính của bài báo là phân tích về hiện trạng mâu thuẫn sử dụng nguồn nước trong đời sống người dân dưới tác động của cống đập Ba Lai. Nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát 36 hộ dân và 8 cán bộ cấp huyện, xã bằng phương pháp phỏng vấn sâu, sau đó xử lý để phân tích khách quan hiện trạng mâu thuẫn trong đời sống người dân quanh đập Ba Lai. Kết quả cho thấy 4 đặc trưng mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước trong khu vực là: (i) mâu thuẫn giữa các hộ nuôi thủy sản và hộ theo mô hình ngọt hóa, (ii) mâu thuẫn giữa các hộ nuôi thủy sản, (iii) mâu thuẫn giữa các hộ chăn nuôi và (vi) mâu thuẫn giữa các hộ dân và chính quyền.

Từ khóa: cống đập Ba Lai, mâu thuẫn sử dụng nguồn nước, hộ nuôi trồng thủy sản

KHÁI QUÁT KHU VỰC VÀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

Khái quát khu vực nghiên cứu

Bến Tre là tỉnh ven biển thuộc Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) với diện tích 2.287 km², đường bờ biển dài 65 km, là địa bàn sinh sống của hơn 1,3 triệu người (2017) với sinh kế chính dựa vào nghề nông. Tại Bến Tre nói riêng và ĐBSCL nói chung, tình trạng xâm nhập mặn đang phá hủy sinh kế của nông dân bởi họ không có đủ nguồn lực và năng lực thích ứng. Chính vì vậy, khi đối phó với hạn - mặn, các biện pháp chủ yếu ở ĐBSCL hiện nay là xây dựng công trình thủy lợi, cống ngăn mặn và chuyển đổi cây trồng, vật nuôi¹. Trong nỗ lực để giảm mặn và ngọt hóa, trung ương và địa phương đã xây dựng chiến lược thích ứng bằng nhiều biện pháp công trình, trong đó đáng kể nhất là công trình Cống Đập Ba Lai (gọt tắt là Đập Ba Lai). Đập Ba Lai là một phần của dự án thủy lợi Bắc Bến Tre có vốn đầu tư trên 187 triệu USD. Dự án gồm có 3 hợp phần: (1) Phòng chống và ứng phó với xâm nhập mặn, cung cấp nước ngọt cho sinh hoạt; (2) Quản lý dòng chảy và cải thiện hệ thống mùa vụ; (3) Nâng cao năng lực quản lý trong công tác thích nghi với biến đổi khí hậu (BĐKH) và nước biển dâng. Nhiệm vụ của Đập Ba Lai gồm: (1) Ngăn mặn, giữ ngọt, tiêu úng, tiêu chua, rửa phèn, cải tạo đất canh tác); (2)

Cấp nước sinh hoạt tại các huyện Châu Thành, Giồng Trôm và thị xã Bến Tre; (3) Kết hợp phát triển giao thông thủy bộ và cải tạo môi trường sinh thái vùng dự án. Tại tỉnh Bến Tre dự án trực tiếp tác động đến hệ sinh thái và điều kiện sản xuất của hộ nông dân trên địa bàn 4 huyện là Bình Đại, Ba Tri, Giồng Trôm và Châu Thành. Vị trí địa lý vùng tác động của Đập Ba Lai, tỉnh Bến Tre được khoanh vùng trong **Hình 1**.

Đối với khu vực ĐBSCL các hồ đập chủ yếu phục vụ cho việc tưới tiêu, ngăn mặn nhằm phục vụ sinh hoạt và điều tiết lũ. Do đặc điểm về địa hình là vùng đồng bằng nên khu vực ĐBSCL không có Đập phục vụ cho mục đích thủy điện. Đối với Đập Ba Lai, theo nghiên cứu của Ngô Xuân Quảng và nhóm nghiên cứu (2016)³, bằng phương pháp sử dụng sinh vật chỉ thị là tuyến trùng và động vật đáy không xương sống cỡ trung bình để đánh giá và giám sát chất lượng môi trường tại 8 cửa sông Mé Kông là Cửa Tiểu, Cửa Đại, Cửa Ba Lai, cửa Hàm Luông, cửa Cổ Chiên, cửa Cung Hầu, cửa Định An và cửa Trần Đề cho thấy chất lượng môi trường ở cửa sông Ba Lai hoàn toàn khác biệt, kém hơn so với 7 cửa sông còn lại của hệ thống cửa sông Mé Kông. Trong số các nguyên nhân suy giảm về chất lượng môi trường nước và nền đáy ở cửa sông Ba Lai thì việc ngăn dòng xây cống Đập đã tạo ra những tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái, biểu hiện

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM

Liên hệ

Châu Thị Thu Thủy, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM

Email: thuychaugl@hcmussh.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 12/08/2018
- Ngày chấp nhận: 15/05/2019
- Ngày đăng: 30/07/2019

DOI: 10.32508/stdjssh.v3i2.516



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Trích dẫn bài báo này: Thu Trang N T, Quang Việt Ngân N, Thu Thủy C T. **Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước dưới tác động của cống Đập Ba Lai tỉnh Bến Tre.** *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.*; 3(2):89-98.



Hình 1: Bản đồ quy hoạch nông nghiệp-lâm nghiệp-thủy sản Bến Tre đến năm 2020².

cụ thể như hiện tượng bồi lắng dòng chảy, bồi lắng và che lấp cửa sông, phát sinh phèn tiềm tàng nhiễm mặn tầng bên dưới, phú dưỡng nền đáy và ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sinh sinh vật.

Hệ sinh thái trong Đập Ba Lai là hệ sinh thái mở, với hệ sinh thái cửa sông và vùng ngập mặn. Sông Hàm Luông và sông Mỹ Tho là hai dòng chính chuyển lưu lượng nước của sông Tiền vào vùng dự án. Hiện nay, do một phần đoạn đầu nguồn của sông Ba Lai đã bị bồi lấp nên việc chuyển nước ngọt từ sông Tiền vào không đáng kể, thêm vào đó vào mùa khô nước mặn từ biển Đông theo các cửa sông Cổ Chiên, Hàm Luông, Ba Lai, sông Cửa Đại xâm nhập vào trong nội đồng làm cho nhiều vùng bị mặn hóa và thiếu nước ngọt⁴.

Dự án Bắc Bến Tre đang trong quá trình vận hành, hệ thống công trình chưa khép kín nên nước mặn hàng năm vẫn xâm nhập qua các vị trí như sông Giao Hòa, sông Bến Tre, sông Thủ Cửu làm ảnh hưởng đến hồ chứa nước ngọt Ba Lai. Những năm nước mặn xâm nhập sớm, lúa vụ Đông-Xuân vùng trọng điểm lúa Giồng Trôm và Ba Tri bị nước mặn đe dọa gây ảnh hưởng thiệt hại đến năng suất và sản lượng. Đối với các loại cây ăn trái, tuy thời gian nhiễm mặn trên 1,5% chỉ khoảng từ 1 đến 2 tháng mỗi năm nhưng cũng bị giảm năng suất và chất lượng. Ngoài ra, việc

triển khai các quy hoạch sản xuất, chuyển đổi cơ cấu, bố trí cây trồng vật nuôi trong vùng dự án gặp nhiều khó khăn, một số diện tích chưa ngọt hóa người dân sản xuất nhiều đối tượng mặn ngọt đan xen nhau⁵, từ đó xảy ra các tranh chấp/mâu thuẫn về nguồn nước.

Khái quát vấn đề nghiên cứu

Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy việc xây dựng Đập đã tác động rất lớn tới sinh thái môi trường như: làm mất lượng lớn phù sa phía hạ nguồn; nước trong hồ chứa bị tù đọng gây ô nhiễm hữu cơ; tăng cường phân hủy và tích tụ các hợp chất độc hại kỵ khí tạo khí nhà kính⁶. Đập tạo hồ làm nước có thể thấm qua các tầng đất gây úng, tăng mức độ bão hòa các lớp thổ nhưỡng, có thể ảnh hưởng đến việc ổn định vỏ trái đất gây hiện tượng động đất, đất trượt xảy ra thường xuyên sau khi có các hồ chứa⁷, thay đổi chế độ dòng chảy trên sông có thể tạo ra một hình thái xói lở ảnh hưởng ổn định bờ sông và hệ sinh thái hai bên bờ sông⁸.

Tác giả Đoàn Văn Phúc (2008)⁹ đã mô tả diễn biến môi trường nước sau khi các công trình Đập Ba Lai và Cầu Sập đi vào hoạt động, tác giả cũng đi vào điều tra đời sống dân sinh và tình hình sử dụng nguồn nước sinh hoạt và hoạt động nuôi trồng thủy sản, tuy nhiên

kết quả chỉ dừng lại ở việc mô tả thực trạng về các mô hình sản xuất vùng Ba Lai- Cầu Sập. Nhận định từ kết quả nghiên cứu của đề tài cho thấy, hệ thống thủy lợi Ba Lai đã làm thay đổi cơ bản sinh thái trong vùng. Theo Ngô Xuân Quảng và nhóm nghiên cứu (2017)¹⁰, trong số các nguyên nhân suy giảm về chất lượng môi trường nước và nền đáy ở cửa sông Ba Lai thì việc ngăn dòng xây cống Đập đã tạo ra những tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái. Biểu hiện cụ thể là hiện tượng bồi lắng dòng chảy, bồi lắng và che lấp cửa sông, phát sinh phen tiềm tàng, nhiễm mặn tầng bên dưới, phú dưỡng nền đáy và ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sinh sinh vật.

Tác giả Đặng Thị Lệ Thúy (2015)¹¹ đã đánh giá tác động của Đập Ba Lai đến cơ cấu nghề nghiệp của người dân huyện Ba Tri, tỉnh Bến Tre. Kết quả của cuộc nghiên cứu đã nêu lên sự chuyển đổi về ngành nghề, thay đổi thu nhập, thay đổi mục đích sử dụng đất, biến đổi trong trồng trọt, chăn nuôi cũng như ngành thủy sản. Tác giả đưa ra các ảnh hưởng tích cực và tác động tiêu cực của Đập Ba Lai đến hoạt động kinh tế của người dân huyện Ba Tri. Về ảnh hưởng tích cực, tác giả đề cập đến vấn đề năng suất nông nghiệp tăng lên, chuyển đổi cây trồng từ mía sang dưa xen canh cây ăn trái có lợi nhuận cao hơn, tạo điều kiện thuận lợi cho dê - bò sinh sống và nghề nuôi tôm phát triển mạnh. Bên cạnh những ảnh hưởng tích cực Đập Ba Lai mang lại thì tác giả cũng nhấn mạnh các tác động tiêu cực của Đập Ba Lai như ô nhiễm nguồn nước do nuôi cá, nghề nuôi nghêu - sò bị ảnh hưởng. Hiện trạng bồi lấp sông Ba Lai làm cho sản lượng thủy sản ngày càng suy giảm, sông sạt lở đánh mất các ao nuôi tôm và việc di chuyển giao thông đường thủy gặp nhiều khó khăn. Nghiên cứu vẫn còn dừng lại ở việc mô tả hiện trạng mà chưa phân tích được nguyên nhân của những hiện tượng thay đổi đó, cũng như đánh giá sự thay đổi hoạt động sinh kế của nông hộ dưới tác động của Đập Ba Lai trong một chuỗi thời gian từ khi có Đập đến thời điểm nghiên cứu.

Trong nghiên cứu của tác giả Dương Trung Hoàn (2015)¹² xác định tác động môi trường của Đập Ba Lai ảnh hưởng đến nghề nuôi trồng và đánh bắt thủy sản ở huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre sau hơn 10 năm Đập hoạt động. Kết quả của cuộc nghiên cứu đã nêu lên mâu thuẫn lợi ích kinh tế - môi trường giữa vùng trước và sau Đập Ba Lai; giữa khả năng chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp của hộ dân nghề đánh bắt và nuôi trồng thủy sản. Mâu thuẫn giữa các hộ dân nghề nuôi trồng, đánh bắt thủy hải sản với các nghề khác trong huyện Bình Đại. Đó là mâu thuẫn giữa nghề muối với nghề nuôi sò huyết, nghề canh tác nông nghiệp với nghề nuôi trồng đánh bắt thủy hải sản. Từ các mâu thuẫn trên cho thấy, lợi ích của Đập Ba Lai đối với

huyện Bình Đại có sự đối lập giữa khu vực trên Đập và khu vực dưới Đập. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa phân tích được sâu xa nguyên nhân của những mâu thuẫn này cũng như tìm hiểu nguyện vọng và năng lực của hộ nông dân cho vấn đề này. Mặc dù vậy, chưa có nghiên cứu nào đi sâu tìm hiểu các mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước giữa các hộ dân trong khu vực. Do đó, đây là nghiên cứu đầu tiên phân tích về hiện trạng mâu thuẫn nguồn nước trong đời sống người dân quanh đập Ba Lai.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để thực hiện nghiên cứu về mâu thuẫn sử dụng nguồn nước, nhóm tác giả tiến hành thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Xác định loại xung đột (bảng dữ liệu thứ cấp).

Bước 2: Xác định các bên liên quan, các nhóm lợi ích liên quan đến vấn đề xung đột (bảng dữ liệu thứ cấp).

Bước 3: Xác định các nguyên nhân gốc của các xung đột (bảng kết quả khảo sát thực địa và phân tích).

Bước 4: Phân tích mức độ, tác động của các xung đột (bảng kết quả khảo sát thực địa và phân tích).

Cụ thể, các phương pháp nghiên cứu được thực hiện trong đề tài được tiến hành như sau:

• Các phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu thứ cấp

Nhóm tác giả kế thừa có chọn lọc các kết quả nghiên cứu trước, dữ liệu, thông tin liên quan đến nội dung của đề tài. Thu thập và phân tích dữ liệu thứ cấp từ Ủy ban nhân dân tỉnh, huyện qua kết quả thống kê, báo cáo hàng năm từ khi Đập Ba Lai đưa vào hoạt động (từ năm 2002-2016). Dữ liệu thứ cấp còn được thu thập từ các công bố khoa học trong và ngoài nước liên quan đến đề tài. Từ dữ liệu thứ cấp, nhóm dùng phương pháp phân tích tổng hợp để hoàn thành bước 1 và 2 để làm cơ sở tiến hành khảo sát thực địa.

• Các phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp

Để có dữ liệu phân tích cho các bước 3 và 4, nhóm tiến hành khảo sát vào 2 đợt là tháng 8 năm 2017 và tháng 1 năm 2018.

Nhóm tiến hành thực hiện phỏng vấn sâu theo chủ đề với 36 hộ gồm: 18 hộ theo mô hình ngọt hóa và 18 hộ nuôi trồng thủy sản (NTTS) nước mặn (Châu Bình (04), Tân Mỹ (06), Tân Xuân (07), Thới Thuận (05), Thạnh Trị (05), Đại Hòa Lộc (03), Châu Hưng (06)). Địa bàn phỏng vấn được thực hiện tại 03 huyện chịu sự tác động mạnh của Cống Đập Ba Lai là huyện Giồng Trôm, Ba Tri và Bình Đại. Thời gian thực hiện phỏng vấn vào tháng 8/2017 và tháng 01/2018.

Ngoài ra, nhóm tiến hành phỏng vấn nhanh lãnh đạo các huyện và xã liên quan đến chính sách và vấn

để quản lý từ trên xuống (top-down) và từ dưới lên (down-top):

+ Phòng vấn 4 lãnh đạo cấp huyện (Bình Đại, Ba Tri, Giồng Trôm) về các vấn đề liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội, về việc xây dựng dự án Đập Ba Lai, ảnh hưởng của Đập Ba Lai và BDKH đến hoạt động NTTS của nông hộ trên địa bàn cấp tỉnh và cấp huyện.
+ Phòng vấn 4 lãnh đạo cấp ấp, xã (Châu Bình, Thạnh Trị, Tân Xuân, Châu Hưng) về tình hình dân số; kinh tế - xã hội; tình hình NTTS và các vấn đề mâu thuẫn cộng đồng, tác động của Đập Ba Lai đến các hoạt động NTTS của cấp ấp, xã.

• Phương pháp xử lý dữ liệu sơ cấp

Kết quả khảo sát phỏng vấn sâu được nhập và xử lý bằng chương trình Microsoft Excel theo nhóm chủ đề và tổng hợp thành bảng để cho ra kết quả khái quát của mâu thuẫn sử dụng nguồn nước tại khu vực nghiên cứu.

Kết quả bảng thống kê bằng Excel được tính như sau: Tại mỗi xã, trong tổng số ý kiến tham gia trả lời, các hộ chọn vấn đề mâu thuẫn chiếm tỷ trọng bao nhiêu trong số các ý kiến trả lời. Do số lượng hộ phỏng vấn sâu không nhiều nên chỉ lấy giá trị tỷ trọng từ 0 đến 1.

Công thức 1 tính tỷ trọng cho giá trị mâu thuẫn tại mỗi xã:

$$a = \frac{f}{n}$$

a: Tỷ trọng xác nhận có mâu thuẫn trong tổng số ý kiến

f: Số ý kiến đánh giá xác nhận có mâu thuẫn

n: Số ý kiến được phỏng vấn liên quan vấn đề mâu thuẫn

Kết quả tính toán của Công thức 1 được thể hiện qua **Bảng 1**.

Ý kiến của chính quyền và hộ nông dân nhận định được trích dẫn trực tiếp minh họa cho nội dung phân tích.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước giữa những hộ theo mô hình ngọt hóa và hộ NTTS

Mâu thuẫn trong sử dụng nguồn nước diễn ra gay gắt giữa những hộ nông dân theo mô hình mặn và ngọt. Những hộ gia đình sản xuất mô hình ngọt thì theo chủ trương ngọt hoá của Ban quản lý Đập. Còn lại những hộ gia đình sản xuất mô hình mặn thì theo lợi nhuận và kinh nghiệm, tập quán canh tác lâu đời. Hộ NTTS đào giếng, đào sâu ao lắng lấy nước mạch hoặc đào giếng khoan để dẫn nước mặn vào nuôi tôm làm cho

vùng đất bị nhiễm mặn, từ đó khiến cho các hộ ngọt không thể tiếp tục canh tác. Kết quả điều tra cho thấy, 18 hộ nuôi trồng thủy sản dù trong đê hay ngoài đê, dù được quy hoạch nuôi tôm hay trong vùng ngọt hoá đều quyết định sử dụng nguồn nước mặn để NTTS. Vì thế đã ảnh hưởng đến những hộ gia đình sản xuất theo mô hình ngọt khu vực trong đê. Theo kết quả từ **Bảng 1**, xã Thạnh Trị là khu vực thể hiện rõ mâu thuẫn này (tỷ trọng là 0,8). Người dân nơi đây có lịch sử nuôi tôm từ trước khi xây Đập. Từ khi chính quyền địa phương có chủ trương chuyển đổi mô hình sản xuất sang nuôi thủy sản nước ngọt người dân bị thua lỗ. Do đó, họ đã sử dụng nguồn nước giếng khoan chuyển sang nuôi tôm trở lại.

Hộ NTTS khoan giếng để lấy nước mặn trong môi trường ngọt hoá đã ảnh hưởng rất nhiều đến việc xâm nhập mặn từ mạch nước ngầm do người dân đào giếng lấy nước mặn nuôi tôm. Sự tranh chấp giữa các hộ cũng nhằm mục đích giải quyết vấn đề này. MPV Ttri-3G.BĐ16 là một trong số các nông hộ ở xã Thạnh Trị không theo mô hình ngọt hóa vì đất và nước ở khu vực này đã bị nhiễm mặn nên việc theo chủ trương ngọt hóa của Ban Quản lý Đập là rất khó khăn.

“... cây của tui trồng cứ bị đèo đẹt, do khu vực này đất - nước bị nhiễm mặn hết rồi. Ở đây chính quyền muốn chúng tôi trồng trọt và sử dụng nước ngọt nhưng các ông lại không “làm cặng” việc hộ NTTS xung quanh tự do đào vuông nuôi tôm, nước mặn vào làm chúng tôi cũng bị ảnh hưởng, hộ tôi phải dẫn nước ngọt vào trữ sẵn để phòng khi bên ngoài bị nhiễm mặn thì hộ tôi cũng ít bị ảnh hưởng. Nhưng về lâu dài tôi lo lắm vì các hộ xung quanh cứ đào vuông tôm thế này thì cây trồng tôi cũng bị chết hết” (Theo mẫu phỏng vấn Ttri-3G.BĐ16).

Tuy nhiên, chính quyền địa phương vẫn chưa có động thái giải quyết triệt để cho đời sống mặn - ngọt này. Nếu theo mô hình mặn hóa thì đi ngược với chủ trương ngọt hóa của Ban Quản lý Đập, còn nếu theo mô hình ngọt hóa thì người dân không chấp nhận chuyển đổi vì lợi nhuận không cao, hoặc đất và nguồn nước của khu vực NTTS đã bị nhiễm mặn không thể chuyển đổi được sang canh tác theo mô hình ngọt hóa. Do đó, mâu thuẫn giữa hộ theo mô hình mặn và ngọt trong khu vực này vẫn chưa được giải quyết và mâu thuẫn mỗi ngày càng cao. Bên cạnh đó cũng dẫn đến mâu thuẫn giữa các hộ sản xuất và chính quyền địa phương (được phân tích ở Mục mâu thuẫn giữa chính quyền địa phương và hộ NTTS).

Mâu thuẫn giữa những hộ NTTS

Những hộ NTTS trong khu vực cống đập Ba Lai như khu vực Tân Xuân, vừa nằm phía trong Đập, vừa là nơi hạ nguồn, nơi nhận những nguồn nước xả thải từ khu

Bảng 1: Bảng thống kê mâu thuẫn sử dụng nguồn nước tại khu vực nghiên cứu (tính theo tỷ trọng)

Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước	Tân Xuân	Thới Thuận	Thạnh Trị	Đại Hòa Lộc	Châu Bình	Tân Mỹ	Châu Hưng
Giữa nông hộ và chính quyền	0,57	0	1	0	0,5	0	0,5
Giữa hộ mặn và hộ ngọt	0,57	0,2	0,8	0,3	0,25	0	0,33
Giữa các hộ chăn nuôi	0	0,4	0,2	0,33	0	0,16	0,5
Giữa các hộ NTTS	0,29	0	0,4	0	0,5	0	0

vực thượng nguồn và là nơi tiếp giáp với cống Đập. Nguồn nước nơi đây bị ô nhiễm từ nhiều nguồn khác nhau như rác thải sinh hoạt, do nước bị ứ đọng không lưu thông được, nhất là những hộ NTTS ở thượng nguồn xả nước ô nhiễm dịch bệnh từ NTTS. Đây là một trong những nguyên nhân dẫn đến hộ NTTS tại khu vực Tân Xuân bị thua lỗ hàng loạt. Tỷ trọng các hộ có ý kiến liên quan đến vấn đề mâu thuẫn chiếm 0,29 (Bảng 1).

“Khu vực này nước ô nhiễm dữ lắm, tất cả là do các khu vực ở trên thượng nguồn nuôi tôm mà tôm họ bị bệnh là họ xả thải hết xuống đây nên tui tui phải gánh chịu. Mấy năm gần đây nhiều dịch bệnh lạ xuất hiện cho tôm như bệnh đốm trắng, bệnh gan của tôm. Tui tui đâu biết cách nào phòng ngừa, đành phó thác cho trời vậy” (Theo mẫu phỏng vấn TX-2G.BT.04).

Mẫu phỏng vấn TX-2G.BT.04 sống bằng nghề nuôi tôm, nhưng từ khi có Đập, nhất là những năm gần đây việc nuôi tôm của gia đình gặp thua lỗ liên tục do tôm bị bệnh khi đang nuôi, không bán được, gia đình phải vay nợ của ngân hàng. Theo ý kiến của mẫu phỏng vấn này nguyên nhân là những hộ NTTS ở thượng nguồn đã xả thải nước ô nhiễm đến khu vực này. Theo các hộ thua lỗ thì mâu thuẫn cần phải được giải quyết một cách triệt để từ 2 phía: chính quyền phải có chế độ đóng xả cống đập hợp lý hơn và các hộ nuôi thủy sản ở khu vực thượng nguồn phải có hệ thống xử lý nước thải từ ao nuôi thủy sản cũng như kiểm soát dịch bệnh tốt.

“Nguồn nước nuôi tôm ở đây chủ yếu lấy chủ yếu ở sông Ba Lai vào, sau đó đem qua ao lắng rồi lấy qua nuôi tôm. Bệnh của tôm có liên quan tới nguồn nước vì do các hộ nuôi tôm nước hư xả ra ngoài cống sau đó xả cống người dân không biết lại lấy vào sử dụng lại bị hư, có ao lắng thì sẽ giảm được nhiều rủi ro cho khi nuôi tôm nhưng đôi khi cũng bị ảnh hưởng nặng” (TX-2G.BT.05).

Mâu thuẫn về việc sử dụng nguồn nước giữa những hộ nuôi trồng thủy sản tại xã Châu Bình có tỷ trọng là 0,5. Mâu thuẫn này được phân tích xuất phát từ dịch bệnh giữa các ao nuôi thủy sản trong khu vực.

Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước giữa những hộ chăn nuôi

Trên thiết kế của dự án Vận hành đập, diện tích đất nông nghiệp trong vùng được mở rộng thuận lợi cho việc canh tác nguồn nước ngọt đem lại năng suất cây trồng cao hơn. Sau 10 năm đưa vào sử dụng, công trình cống đập Ba Lai đã góp phần ngăn mặn, trữ ngọt (vùng hồ nước ngọt sông Ba Lai từ ngã tư sông Ba Lai với kênh Giao Hòa – Chệt Sậy đến cống Ba Lai dài khoảng 30 km, dung tích hồ khoảng 150 triệu mét khối), góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi của 3 huyện Ba Tri, Bình Đại và Giồng Trôm. Năng suất lúa tăng bình quân từ 3,5 tấn/ha lên 4,2 tấn/ha của huyện Bình Đại; 4,3 lên 4,9 tấn/ha của huyện Ba Tri và 4,6 lên 5,2 tấn/ha của huyện Giồng Trôm. Diện tích trồng dừa tại 3 huyện này tăng thêm 5.600 ha, năng suất từ 5.700 trái/ha năm lên 7.800 trái/ha năm. Các loại cây trồng khác phát triển ổn định, ngày càng nâng cao năng suất và chất lượng⁵. Tuy nhiên trên thực tế, ô nhiễm môi trường cũng diễn ra ngày càng nghiêm trọng do nguồn nước không thể lưu thông, nhất là những hộ chăn nuôi. Một số hộ dân tự ý đào ao nuôi thủy sản (như tôm nước mặn, cá tra), xả nước thải trực tiếp ra sông, gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước cung cấp cho các nhà máy nước sinh hoạt trong khu vực⁵. Việc ô nhiễm nguồn nước có nguy cơ gây ra dịch bệnh cho gia cầm, gia súc.

Có 32/36 mẫu phỏng vấn sâu cho rằng nguồn nước bị ô nhiễm từ khi có Đập. Thông tin phỏng vấn sâu một hộ dân tại huyện Bình Đại cho biết: *“Xung quanh khu tui ở, ai cũng nuôi heo và vịt, tất cả đều thải nước xuống con kênh này, nhiều quá nó đâu có thoát được. Hộ của tui có tận dụng làm Biogas, luôn xử lý nước thải chăn nuôi trước khi cho ra kênh rạch, nhưng hộ nhà kế bên thì không xử lý gì mà cho thẳng ra kênh nên môi bị ô nhiễm như vậy. Nguồn nước lấy vào để chăn nuôi cũng là nguồn nước từ kênh rạch, lóng phèn cho trong rồi sử dụng. Hơn hai năm nay nhà tui nuôi vịt thì cũng bị bệnh, nuôi heo cũng bệnh mà bác sĩ thú y cũng không chữa nổi. Cả hai năm nay nhà bị thua lỗ nhiều, nuôi gì cũng bất ổn”* (Theo mẫu phỏng vấn CH-3R.BĐ.34).



Hình 2: Nguồn nước ô nhiễm do chăn nuôi (nước tù đọng) tại huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre Nguồn: Ngô Thị Thu Trang chụp tháng 01/2018

Hình 2 là minh chứng về nguồn nước thải của một hộ chăn nuôi đổ trực tiếp ra kênh rạch trong khu vực nghiên cứu.

Theo khảo sát thực tế, tất cả các hộ chăn nuôi ở khu vực này bắt buộc phải sử dụng nguồn nước từ Đập Ba Lai. Việc nước không thể lưu thông được do lịch vận hành cống Đập một tháng chỉ diễn ra hai lần đã làm ảnh hưởng đến môi trường chăn nuôi của các hộ dân, cụ thể là vật nuôi luôn bị bệnh gây tổn thất lớn cho nông hộ.

Khi khảo sát, những hộ xung quanh cùng sử dụng nguồn nước ô nhiễm này cho chăn nuôi xảy ra mâu thuẫn vì họ quy việc ô nhiễm cho hoạt động xả thải từ chăn nuôi của các hộ lân cận. Tuy nhiên, sau hơn 10 năm chính quyền địa phương và người dân vẫn chưa có biện pháp giải quyết mối mâu thuẫn này.

Mâu thuẫn giữa chính quyền địa phương và hộ NTTS

Chính sách hỗ trợ hộ dân chuyển sang canh tác theo mô hình ngọt hóa được quan tâm ở khu vực xảy ra nhiều xung đột giữa người dân và chính quyền địa phương, giữa lợi nhuận từ NTTS và mục tiêu ngọt hoá của Ban Quản lý Đập. Tại xã Thạnh Trị, chính quyền địa phương đã tổ chức giới thiệu cho nông dân mô hình sản xuất có giá trị cao; huy động nông dân chuyển đổi cơ cấu nuôi, trồng bằng cách hỗ trợ tài chính và kỹ thuật, đầu tư cơ sở hạ tầng hay họp bàn với dân về việc chuyển đổi cơ cấu nuôi, trồng. Chẳng hạn như “...*khi dứa bị thất thu do nước mặn thì chính quyền hỗ trợ một công đất được 200.000 đồng, lúa cũng được hỗ trợ cứ mỗi công từ 50.000 đồng đến 200.000 đồng*” (Theo mẫu phỏng vấn TTri-3D. BĐ.12). Tuy nhiên, theo nhận định của người dân, thì hỗ trợ này chưa thực sự giải quyết được những khó khăn mà hộ dân gặp phải từ khi có đập Ba Lai và nó ảnh hưởng trực tiếp đến sinh kế của hộ.

Khi xây dựng cống Đập tại xã Châu Hưng năm 2005, việc thông báo, quy hoạch và triển khai chưa hợp lý dẫn đến một số hộ dân trồng cây ăn trái (bưởi, mít, măng cầu, dứa) và trồng mía tại xã không có nước tưới tiêu. Thêm vào đó, họ lại không đào giếng được vào mùa khô nên bắt buộc phải bỏ mô hình canh tác nông nghiệp, bỏ đất và đi làm thuê. Điều này dẫn đến mâu thuẫn giữa các hộ và chính quyền diễn ra trong một thời gian dài cho đến năm 2012 và trên thực tế cũng làm thay đổi đặc điểm xã hội của cộng đồng trong khu vực. Theo phỏng vấn cán bộ Xã Châu Hưng, “... *hiều gia đình không thể tiếp tục sản xuất đã đi lên thành phố làm ăn, số còn lại đi làm mướn ở các xã lân cận cho nên gây khó khăn trong việc quản lý của địa phương*”.

Mâu thuẫn giữa hộ nông dân với chính quyền địa phương diễn ra ở hầu hết các xã Tân Xuân, Châu Bình

và nhất là Thạnh Trị với tỷ trọng tương ứng là 0,57, 0,5 và 1. Ở Thạnh Trị, mâu thuẫn diễn ra đỉnh điểm, nhiều lần chính quyền địa phương đã mời các hộ dân lên họp để động viên họ chuyển đổi sinh kế, cảnh cáo việc đào giếng ngăn mặn. Tuy nhiên, họ vẫn tiếp tục nuôi và lấy nước từ giếng khoan. Hiện tại địa phương vẫn chưa có giải pháp sinh kế nào thay thế để người dân có được lợi nhuận như từ việc lấy nước mạch nuôi tôm nên đây vẫn là vùng xung đột nặng nề giữa hộ NTTS và chính quyền địa phương. Theo báo cáo của Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi Bến Tre về Công tác quản lý khai thác hệ thống thủy lợi Ba Lai và hiệu quả công trình sau khi đưa vào sử dụng thì việc các “*hộ dân tự ý đào ao nuôi thủy sản (như tôm nước mặn, cá tra), xả nước thải trực tiếp ra sông, gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước cung cấp cho các nhà máy nước sinh hoạt trong khu vực*”. Chính vì thế, việc giải quyết mâu thuẫn giữa các bên cần có giải pháp cụ thể và lâu dài. Việc vận động nông dân chuyển đổi cây trồng vật nuôi thể hiện rõ ở khu vực xảy ra nhiều mâu thuẫn như khu vực Thạnh Trị. Tại xã, cả 4 hộ phỏng vấn sâu đều có mâu thuẫn với chính quyền địa phương. Vị trí xã Thạnh Trị là vùng đất nằm trong đê. Tuy nhiên, từ xưa đến nay lịch sử canh tác của vùng đất này là NTTS nước mặn, người dân gặp nhiều khó khăn trong quá trình chuyển đổi sang mô hình ngọt hóa khi có Đập Ba Lai. Người dân xã Thạnh Trị ngại chuyển đổi vì mô hình sinh kế ngọt hoá không mang lại cho họ lợi nhuận cao như NTTS. Chính vì vậy, hộ NTTS ở khu vực này không chấp nhận quy hoạch từ chính quyền. Họ tự ý mở rộng diện tích vuông nuôi tôm và hình thành nên những giếng khoan 60-70 mét, mong dẫn nguồn nước mặn vào nuôi tôm. Vào năm 2013, chính quyền địa phương đã cho người đến từng hộ NTTS lấp tất cả các giếng khoan. Tuy nhiên, vì lợi nhuận nên hộ dân NTTS vẫn tiếp tục đào giếng và “giấu kín” chúng (**Hình 3**).

Việc làm trên làm môi trường đất và nước khu vực được quy hoạch ngọt hóa bên trong cống Đập trở nên bị nhiễm mặn. Chính quyền địa phương đã nhiều lần mời người dân lên họp để ngăn chặn vấn đề này (*Theo phỏng vấn cán bộ Xã Thạnh Trị*). Tuy nhiên việc làm đó không hiệu quả, có khi được mời họp nhưng người dân vẫn không có mặt. Kết quả điều tra khi phỏng vấn hộ dân cho thấy, người dân phản đối các giải pháp của chính quyền và cân nhắc các giải pháp này có thể ảnh hưởng đến hoạt động sinh kế của gia đình.

Hiện tại chính quyền địa phương vẫn chưa có biện pháp giải quyết cho việc đào ao lấy nước ngầm. Theo ý kiến của quản lý hội khuyến nông xã Thạnh Trị: “*Hiện tại chúng tôi phải làm lơ cho hộ NTTS, vì chỉ có mô hình này người dân mới có nhiều lợi nhuận. Chúng*



Hình 3: Giếng khoan 70 mét dẫn nước mặn vào ao lắng được che dưới thùng xốp. Nguồn: Ngô Thị Thu Trang chụp tháng 01/2018

tôi đã thử cho các hộ nông dân thí điểm nuôi cá ngọt, trồng bưởi nhưng đều bị thất bại. Chúng tôi cũng biết những hộ đang trồng cây ăn trái sẽ bị ảnh hưởng nhưng mình không làm lơ thì hộ NTTS ở đây cũng sẽ nuôi tôm. Chúng tôi đã cho phá tất cả các cây giếng khoan năm 2013 nhưng sau đó người dân vẫn tiếp tục đào lại bằng hình thức lén lút hơn, tinh vi hơn”.

Ngoài ra, khu vực ngoài đê như xã Đại Hòa Lộc và Thới Thuận, hộ nông dân cũng đòi giải trình về lịch xả cống Đập gây ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng nuôi thủy sản. Theo mẫu phỏng vấn TT.3J.BĐ.11: “Hiện tại lịch xả cống Đập rất vô chừng nên chúng tôi không biết trang bị bằng cách nào, hầu chúng tôi nuôi xuôi theo con nước nên mỗi khi xả cống Đập nó bị chết và bị thất thoát nhiều lắm. Cũng đã nhiều lần kiện lên trên để được thông báo đến tận người dân lịch vận hành cống Đập để tôi và mọi người còn biết mà chuẩn bị, tránh việc thất thoát ít nhất có thể. Chắc chắn việc hoạt động xả cống Đập ảnh hưởng đến nước nuôi sò và hào của tui tui, nhưng không biết tính sao?”

Trong thời gian này, Công ty quản lý công trình cống Đập Ba Lai xả nước theo định kỳ hai lần một tháng vào ngày 15, 16 và ngày 29, 30 (âm lịch), tuy nhiên có những lúc xả nước không nằm trong kế hoạch do yêu cầu của hộ dân trong vùng ngọt hóa hoặc nhu cầu từ chính quyền địa phương, hoặc để thoát nước ô nhiễm. Do vậy, những hộ bên ngoài cống Đập bị ảnh hưởng từ những đợt xả cống này.

THẢO LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Mâu thuẫn trong sử dụng nguồn nước xảy ra chủ yếu với những hộ sản xuất theo mô hình ngọt hóa, đó là do sự cản trở việc lưu thông nước của Đập gây nên ô nhiễm nguồn nước, ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả sản xuất trong chăn nuôi và trồng trọt.

Đập Ba Lai là một trong những giải pháp công trình nhằm thích ứng với hạn - mặn tại ĐBSCL. Tuy nhiên, qua kết quả phân tích cho chúng ta thấy, giải pháp công trình này đang gặp rất nhiều vấn đề. Chính sự can thiệp của giải pháp công trình đã dẫn đến những “bất thường” của tự nhiên như sự thay đổi dòng chảy của sông dẫn đến xói lở, ô nhiễm nguồn nước do không lưu thông được hay chính việc xả nước ô nhiễm từ trong Đập ra bên ngoài làm ảnh hưởng đến sinh kế của nông hộ quanh công trình cống Đập Ba Lai. Mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước tại Đập Ba Lai là một trong những hệ quả tất yếu của quá trình chuyển đổi sinh kế này.

Để giải quyết các mâu thuẫn trên, tại địa phương cần có sự phối hợp giữa thực hiện các biện pháp xây dựng công trình và phi công trình như sau:

• Giải pháp công trình

Sau hơn 16 năm cống đập Ba Lai đi vào hoạt động, một số nơi đã được tận hưởng nguồn nước ngọt và một số nơi vẫn bị nhiễm mặn. Nguyên nhân xảy ra tình trạng này là do hệ thống thủy lợi chưa hoàn chỉnh, phía thượng nguồn là kênh Chệt Sậy (chảy từ phía sông Hàm Luông) và kênh Giao Hòa (chảy từ phía sông Tiền) đổ ngược vào sông Ba Lai. Do vậy, vào mùa khô nơi đây bị nhiễm mặn khá nặng. Người dân sống trong điều kiện khi có nước ngọt, khi bị nhiễm mặn, đã tận dụng nguồn nước mặn để nuôi tôm, đó là nguyên nhân xa xa của mọi mâu thuẫn. Từ đó cho thấy, giải pháp cấp thiết nhất là hoàn chỉnh hệ thống thủy lợi: tiếp tục đầu tư các công trình cống An Hóa, cống Bến Tre và hệ thống đê bao sông Tiền, sông Hàm Luông.

• Giải pháp phi công trình

Sau khi hoàn chỉnh hệ thống thủy lợi, địa phương nên chú ý:

- Bố trí lịch vận hành cống đập phù hợp để đảm bảo việc tháo chua, rửa mặn và giảm thiểu tối đa có thể tình hình ô nhiễm môi trường nước do cống đập gây ra;

- Nghiêm cấm triệt để về việc đào vuông nuôi tôm và đào giếng lấy nước mặn, tránh tình trạng tái diễn việc đào giếng lấy nước mặn nuôi tôm. Việc nghiêm cấm này phải từ quyết tâm của chính quyền địa phương và người dân trong quá trình thực hiện;

- Vận động người chuyển đổi mô hình sinh kế trên cơ sở hỗ trợ của chính quyền địa phương (vay vốn, hỗ trợ kỹ thuật, hỗ trợ định hướng cây trồng, vật nuôi ...);

- Thường xuyên mở các khóa tập huấn nâng cao năng lực cho cộng đồng trong trồng trọt và chăn nuôi;

- Kêu gọi các nhà đầu tư phối hợp với hộ dân hình thành những cánh đồng mẫu lớn, vùng chuyên canh sản xuất, từ đó đem lại lợi nhuận cao của người dân trong vùng.

KẾT LUẬN

Với mục tiêu chính của bài báo là phân tích về hiện trạng mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước trong đời sống người dân dưới tác động của cống đập Ba Lai, nhóm tác giả đã sử dụng phương pháp phỏng vấn sâu và xử lý để phân tích khách quan hiện trạng mâu thuẫn trong đời sống người dân quanh đập Ba Lai. Kết quả cho thấy 4 đặc trưng mâu thuẫn về sử dụng nguồn nước trong khu vực là: (i) mâu thuẫn giữa các hộ nuôi thủy sản và hộ theo mô hình ngọt hóa, (ii) mâu thuẫn giữa các hộ nuôi thủy sản, (iii) mâu thuẫn giữa các hộ chăn nuôi và (vi) mâu thuẫn giữa các hộ dân và chính quyền đã khái quát hóa được các mâu thuẫn gắn với Đập Ba Lai. Tuy nhiên, đây mới chỉ là những bước đầu nhận diện và phân tích các mâu thuẫn, nhóm tác giả sẽ có thêm nhiều thông tin để phân tích sâu thực trạng, nguyên nhân và các yếu tố ảnh hưởng tác động đến mâu thuẫn bên cạnh tác động của đập Ba Lai.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh trong khuôn khổ Đề tài mã số C2018-18b-10.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BDKH: Biến đổi khí hậu

ĐBSCL: Đồng bằng sông Cửu Long

NTTS: Nuôi trồng thủy sản

TNHH: Trách nhiệm hữu hạn

TUYÊN BỐ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Bài viết không có xung đột lợi ích.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

• Ngô Thị Thu Trang: Thu thập thông tin sơ cấp; viết nội dung khái quát khu vực và vấn đề nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu

• Nguyễn Quang Việt Ngân: Thu thập thông tin thứ cấp; viết kết quả nghiên cứu, kết luận và kiến nghị

• Châu Thị Thu Thủy: Tổng hợp, liên hệ gửi và chỉnh sửa bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. The Government of Vietnam and Dutch Government, Mekong Delta Plan, Long-term vision and strategy for a safe, prosperous and sustainable delta, 2013.
2. Viện sinh học nhiệt đới, Bản đồ quy hoạch nông nghiệp-lâm nghiệp-thủy sản Bến Tre đến năm 2020, 2017.
3. Ngo XQ, Nguyen NC, Smol N, Prozorova L, Vanreusel A. The strong link of intertidal nematode communities with sediment features in the Mekong estuaries provides a useful tool for biomonitoring. *Environmental Monitoring and Assessment*. 2016;p. 1–16.
4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án Hệ thống thủy lợi Bắc Bến Tre, 2009.
5. Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi Bến Tre, Báo cáo Công tác quản lý khai thác hệ thống thủy lợi Ba Lai và hiệu quả công trình sau khi đưa vào sử dụng, 2014.
6. Li J, Pu L, Liu J, Li Y, Liu L. The temporal and spatial characteristics of vegetation activity in the Three Gorges Reservoir area (Chongqing) from 2001 to 2010 and its influencing factors. *Resources Science*. 2011;34(8):1500–7.
7. Fourniadis IG, Liu JG, Mason PJ. Landslide hazard assessment in the Three Gorges area, China, using ASTER imagery: Wushan-Badong. *Geomorphology*. 2007;84:126–44. Cross-Ref, ISI.
8. Bai B, Wang H, Li X, Feng Y, Zhi L. A comparative study of the future water-level-fluctuating zone and the natural water-level-fluctuating zone in the Three Gorges Reservoir. *J South-west Agric Univ (Natural Science)*. 2005;27(5):684–91.
9. Đoàn Văn Phúc, Đánh giá tác động môi trường sau khi xây dựng hệ thống Cống Đập Ba Lai - Cầu Sập tỉnh Bến Tre và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tiềm cực, Luận văn Thạc sĩ khoa Địa Lý; 2008.
10. Ngo XQ, Vanreusel A, Nguyen XD, Ngo TTT. Initial research on the impact of the Ba Lai dam on local communities of Binh Dai District, Ben Tre Province. *Workshop on human ecology and sustainable development Institute of Natural Resources and the Environment*. 2017;p. 10–18.
11. Đặng Thị Lệ Thủy, Đánh giá tác động của đập Ba Lai đến cơ cấu nghề nghiệp người dân huyện Ba Tri tỉnh Bến Tre, Trường Đại học Tôn Đức Thắng, 2015.
12. Dương Trung Hoàn, Đánh giá tác động môi trường của đập Ba Lai đến nghề nuôi trồng và đánh bắt thủy sản huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre, Trường Đại học Tôn Đức Thắng, 2015.

Conflict of water using resources under the impacts of Ba Lai sluice dam in Ben Tre province

Ngo Thi Thu Trang, Nguyen Quang Viet Ngan, Chau Thi Thu Thuy*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

The building of gaint Ba Lai sluice dam is an important part of the Bac Ben Tre Water Management Project. The dam construction operation in April 30th 2002 influences all brackish ecosystems to fresh water ecosystem and also changes sea - river dynamic operations, four districts include: Binh Dai, Ba Tri, Giong Trom and Chau Thanh. Since then, the livelihood of local people has change to adapt to a new characteristic of ecosystem. There are three main agriculture activities: agricultural activities in fresh water ecosystem, aquaculture, pork producer. These economic activities not only affects on the water system in this area but also leads to the conflict of water using in this area. The main objective of the paper is to analyze the current state of conflict on the use of water in people's lives under the impact of the Ba Lai dam. An indepth interview techniques in combination with reference from previous data were were applied to study in 36 households and 8 local governmental staffs. The maxtrict analyse base on primary data were characterized such as: (i) the conflict between aquaculture and fresh water agriculture households, (ii) the conflict between aquaculture households, (iii) the conflict between pork producer and (vi) the conflict between households and local government.

Key words: Ba Lai sluice dam, conflict of water using, aquaculture households

The University of Social Sciences and Humanities, VNU-HCM, Viet Nam

Correspondence

Chau Thi Thu Thuy, The University of Social Sciences and Humanities, VNU-HCM, Viet Nam

Email: thuychaugl@hcmussh.edu.vn

History

- Received: 12/08/2018
- Accepted: 15/05/2019
- Published: 30/07/2019

DOI : 10.32508/stdjssh.v3i2.516



Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Thi Thu Trang N, Quang Viet Ngan N, Thi Thu Thuy C. **Conflict of water using resources under the impacts of Ba Lai sluice dam in Ben Tre province** . *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.*; 3(2):89-98.