

# PHÂN TÍCH VÀ ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI VỀ SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG CỦA NÔNG DÂN Ở VÙNG NGỌT HÓA GÒ CÔNG, TIỀN GIANG

Nguyễn Duy Cần<sup>1</sup> và Nguyễn Văn Khang<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*The analysis and assessment of changes in the production and life of farmers in the fresh water zone of Go Cong was conducted in 7 sites of 3 districts of Cho Gao, Go Cong Tay and Go Cong Dong. The participatory approaches, especially participatory rural appraisal (PRA) method was used for analyses and assessment. Results showed a big change due to introduction of fresh water: change in land use and farming systems, incomes and living standard of farmers increased, however the environmental was degradation after the introduction of fresh water. Result also showed the positive trend of the economic development of the zone that thanks to this fresh water program.*

**Keywords:** *Go Cong fresh water project, fresh water zone, Participatory rural appraisal (PRA), farming systems, changes in production and life*

**Title:** *An analysis and assessment of changes in the production and life of farmers in the fresh water zone of Go Cong, Tien Giang*

## TÓM TẮT

*Phân tích và đánh giá những thay đổi về sản xuất và đời sống của nông dân vùng ngọt hóa Gò Công (NHGC) được thực hiện tại 7 điểm của 3 huyện Chợ Gạo, Gò Công Tây và Gò Công Đông. Các phương pháp tiếp cận có sự tham gia, đặc biệt đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) được sử dụng cho các phân tích và đánh giá trong nghiên cứu này. Kết quả cho thấy có sự thay đổi rất lớn do quá trình ngọt hóa: thay đổi về sự sử dụng đất và hệ thống canh tác, thu nhập và mức sống của nông dân tăng lên, tuy nhiên môi trường trở nên xấu đi qua quá trình ngọt hóa. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy xu hướng tích cực về phát triển kinh tế của địa phương nhờ chương trình ngọt hóa này.*

**Từ khóa:** *Dự án ngọt hóa Gò Công, vùng ngọt hóa, Đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA), hệ thống canh tác, thay đổi về sản xuất và đời sống*

## 1 MỞ ĐẦU

Dự án ngọt hóa Gò Công (NHGC) nằm trên địa bàn các huyện Chợ Gạo, Gò Công Đông, Gò Công Tây và thị xã Gò Công của tỉnh Tiền Giang được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đánh giá là một trong những dự án thủy lợi thành công nhất ở ĐBSCL (BNN-PTNT, 2004). Dự án đã biến một vùng đất bị nhiễm phèn và mặn chỉ độc canh một vụ lúa với năng suất rất thấp (trung bình 2,2 tấn/ha năm 1976) trở thành vùng ngọt có thể trồng 2-3 vụ lúa một năm với năng suất tăng đáng kể (trung bình 4,6 tấn/ha năm 2003), kết quả sản lượng lúa gia tăng từ 110 ngàn tấn năm 1976 đến 419 ngàn tấn năm 2003 (Nguyễn Văn Khang, 2004; Huỳnh Phước Hải, 2004). Trong hơn 10 năm trở lại đây, sự phát triển nhanh về nông

<sup>1</sup> Viện NCPT ĐBSCL – Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup> Sở Nông Nghiệp và PTNT tỉnh Tiền Giang

ngiệp của vùng NHGC đã đem lại những hiệu quả về kinh tế - xã hội đáng kể, nâng cao đời sống của người dân trong vùng rất rõ nét. Đặc biệt, sự sử dụng đất và các hệ thống canh tác cũng thay đổi theo quá trình thực hiện của dự án và sự xâm nhập mặn hàng năm đã chi phối sự phát triển nông nghiệp của toàn vùng. Bài báo cáo này phân tích và đánh giá sự thay đổi về sản xuất và đời sống của nông dân ở vùng NHGC nhằm xác định các xu hướng phát triển và tồn tại do ảnh hưởng của quá trình ngọt hóa. Phân tích này cũng đồng thời phản ánh xu hướng tác động của một dự án ngọt hóa điển hình ở Tiền Giang.

## **2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tiếp cận có sự tham gia, trong đó phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia của người dân (PRA - Participatory Rural Appraisal) như là công cụ chính yếu để thu thập và phân tích số liệu cho toàn bộ nghiên cứu này.

- Khảo sát PRA được thực hiện tại bảy địa điểm bao gồm các xã Bình Ninh (Chợ Gạo); Thạnh Nhứt và Long Vĩnh (Gò Công Tây); Bình Ân, Bình Nghị, Bình Xuân và Gia Thuận (Gò Công Đông). Có 14 nhóm nông dân và 140 nông dân được phỏng vấn cho nghiên cứu này.
- Thông tin thu thập và phân tích bao gồm sự thay đổi về sử dụng đất và hệ thống canh tác theo thời gian; đời sống và thu nhập của người dân, sự thay đổi về môi trường theo thời gian của quá trình ngọt hóa.
- Số liệu thứ cấp được thu thập từ những năm 1990 trở lại đây, các thông tin thu thập bao gồm: thông tin về điều kiện tự nhiên như chế độ nước, lượng mưa, quá trình xâm nhập mặn; các yếu tố môi trường; các số liệu thống kê về hoạt động sản xuất.

## **3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

### **3.1 Sự thay đổi về sử dụng đất và hệ thống canh tác**

Sự thay đổi về sử dụng đất và hệ thống canh tác trong quá trình NHGC được trình bày ở Bảng 1. Trước giai đoạn ngọt hóa (trước 1980), sử dụng đất chủ yếu là canh tác lúa 1 vụ. Trong giai đoạn ngọt hóa (khoảng 1980-1995), nhờ hệ thống đê ngăn mặn và cung cấp nước ngọt đã giúp mở rộng sản xuất, tăng từ 1 vụ lên 2-3 vụ lúa/năm, trồng màu, chăn nuôi, vườn cây ăn trái bắt đầu phát triển. Sau giai đoạn ngọt hóa (1995-2000), nguồn nước ngọt và đất đai ổn định, sản xuất nông nghiệp ngày càng đa dạng và thâm canh cao, các hệ thống 3 vụ lúa, lúa - màu, lúa - thủy sản, cây ăn trái phát triển mạnh. Từ sau năm 2000 trở đi, các hệ thống canh tác ở vùng NHGC không thay đổi nhiều so với giai đoạn sau ngọt hóa. Tuy nhiên, có sự đa dạng hơn về loại cây trồng, vật nuôi sản xuất, qui mô sản xuất và thâm canh cao hơn, nông dân sản xuất gặp nhiều rủi ro hơn do dịch bệnh, thị trường, sự xuống cấp của môi trường và hệ thống thủy lợi.

**Bảng 1: Sự thay đổi sử dụng đất và hệ thống canh tác trong quá trình ngọt hóa**

	Trước ngọt hóa (<80)	Ngọt hóa ('80-'95)	Sau ngọt ( '95-00)	Hiện tại
SỬ DỤNG ĐẤT	• Sản xuất lúa	• Sản xuất lúa • Màu (ít) • Vườn CAT (ít)	• Sản xuất lúa • Màu (nhiều) • Vườn CAT (nhiều) • Thủy sản	• Sản xuất lúa • Màu (nhiều) • Vườn CAT (nhiều) • Thủy sản
HỆ THỐNG CANH TÁC	• Sản xuất lúa 1 vụ lúa • Vườn tạp • Chăn nuôi hộ gia đình	• SX lúa 2-3 vụ • Màu • Lúa - màu • Vườn CAT • Chăn nuôi (nhiều)	• SX lúa 3 vụ • Màu • 2 Lúa - màu • 1 lúa - 2 màu • Vườn CAT • Chăn nuôi (nhiều) • Lúa - Thủy sản	• SX lúa 3 vụ • Màu • 2 Lúa - màu • 1 lúa - 2 màu • Vườn CAT • Chăn nuôi (nhiều) • Lúa - Thủy sản

Nguồn: Đánh giá PRA vùng NHGC (2005)

### 3.2 Sự thay đổi về sản xuất lúa

Kết quả phân tích trình bày ở Bảng 2 cho thấy có sự thay đổi nhanh về diện tích canh tác. Một cách cụ thể, có sự gia tăng nhanh chóng về diện tích lúa Đông Xuân (ĐX), năm 1976 diện tích lúa ĐX toàn vùng là 3.400 ha đã gia tăng lên 12.195 ha ở năm 1984, trung bình mỗi năm diện tích lúa gia tăng hơn 1500 ha (16,1%/năm). Sự gia tăng này là do tăng nhanh diện tích lúa Đông Xuân nhờ có những đầu tư về thủy lợi ở giai đoạn I dự án NHGC (1976-1984), các hệ thống đê và công ngăn mặn, giữ ngọt được hoàn thành giai đoạn đầu. Tổng diện tích trồng lúa cả năm liên tục gia tăng với tốc độ nhanh, năm 1976 tổng diện tích là 41.500 ha tăng lên 51.414 ha (năm 1990) và 73,348 ha (năm 1995). Năm 2000, diện tích lúa cả năm tăng lên khoảng 114.828 ha và giữ mức ổn định trong các năm tiếp theo (Bảng 3). Sự gia tăng diện tích lúa gieo trồng trong giai đoạn I của dự án là kết quả thay đổi hệ thống canh tác 1 vụ lúa của vùng 1 đã chuyển thành thành hệ thống 2 vụ/năm.

Trong giai đoạn II (1985-1993) dự án NHGC, hầu như toàn bộ diện tích lúa mùa/trung mùa trong khu vực giảm nhanh và chuyển sang lúa cao sản và canh tác 2-3 vụ/năm. Tốc độ gia tăng về diện tích trung bình các vụ giai đoạn 1984-1993 khoảng 4,16%/năm, giai đoạn 1993-1999 là 5,0%/năm và giai đoạn 1999-2006 là 2,7%/năm. Tốc độ gia tăng về diện tích lúa chậm ở các giai đoạn sau là do nhiều nguyên nhân, phần lớn diện tích lúa đã được sử dụng và mở rộng ở giai đoạn I, và quan trọng nhất là hệ thống sông, kinh nội đồng bắt đầu xuống cấp, cạn dần, rò rỉ mặn nên thiếu nước tưới cho mở rộng diện tích. Tuy nhiên, nhìn chung tổng diện tích gieo trồng vùng NHGC tiếp tục gia tăng trong giai đoạn sau của dự án, do mở rộng thêm vùng 3 với đầu tư mạnh xây dựng hệ thống đê bao ngăn mặn và nạo vét mở rộng các kênh dẫn nước cho vùng 2 và vùng 3. Sự gia tăng về diện tích nói trên chủ yếu là tăng diện tích vụ Đông Xuân và một phần của vụ Hè Thu và Hè Thu muộn do trước đây các diện tích này bị xâm nhập mặn hoặc thiếu nguồn nước ngọt tưới tiêu.

Bên cạnh đó, sự thay đổi của tiến trình ngọt hóa làm thay đổi sự đa dạng trong cơ cấu cây trồng, thay đổi sử dụng giống lúa địa phương sang các giống lúa cao sản ngắn ngày cho năng suất cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Các giống lúa địa phương như Nàng Chá, Nàng Loan, Nàng Keo, Tép Trắng, Thanh Trà, Nàng Hương, ... được nông dân chuyển đổi sang các giống lúa mới IR64, VND95-20, OM2517, VD20, và giống Nếp Bè đặc sản. Năm 2002, diện tích các giống lúa thơm đặc sản nói trên chiếm hơn 50% tổng diện tích của huyện Gò Công Tây.

**Bảng 2: Thay đổi về diện tích trồng lúa các vụ ở vùng NHGC và tỷ lệ tăng trưởng qua các giai đoạn**

Mùa vụ	1976	1984	1993	1999	2006	Tỷ lệ tăng trưởng (%/năm)			
						76-'84	84-'93	93-'99	99-06
Đông Xuân	3,400	12,195	24,352	29,242	35,096	16.01	7.67	3.01	2.71
Hè Thu	9,700	13,700	22,187	29,475	35,918	4.38	5.22	4.83	2.86
Hè Thu muộn	28,400	27,500	19,547	30,082	36,074	-0.30	-0.40	7.17	2.57

Nguồn: Đánh giá PRA vùng NHGC (2005); Niên giám thống kê - 2005.

Bảng 3 cho thấy năng suất lúa năm 1976, trước khi dự án ngọt hóa, đạt khoảng 2,2 tấn/ha. Năng suất lúa gia tăng giai đoạn 1990-1995, trung bình từ khoảng 3,6-4,3 tấn/ha. Năng suất lúa giữ mức ổn định trong các năm tiếp theo (1995-2000), trung bình đạt 4,3 tấn/ha, năng suất có xu hướng tăng cao giai đoạn 2005-2005, biến thiên từ 4,3-4,8 tấn/ha. Điều này có thể được giải thích là sự xây dựng và cải tạo hệ thống thủy lợi ngày càng hoàn thiện giúp nông dân tháo chua, hạ phèn làm cho đất ngày càng tốt hơn so với trước đây. Mặt khác trong giai đoạn từ năm 1995 trở lại đây, nhờ áp dụng các giống lúa mới ngắn ngày năng suất cao và ứng dụng tiến bộ của khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp (sạ hàng, ba giảm ba tăng), sự đầu tư thâm canh cao trong sản xuất lúa đã làm gia tăng năng suất lúa.

Đi đôi với sự tăng nhanh về diện tích trồng lúa của vùng NHGC, sản lượng lúa hàng năm vùng ngọt hóa cũng thay đổi đáng kể. Bảng 3 cho thấy sản lượng lúa năm 1976 đạt khoảng hơn 92.500 tấn, đến năm 1990 tăng lên 186.600 tấn, năm 2000 là 496.300 tấn và năm 2005 sản lượng lúa đạt hơn 514.000 tấn, tăng hơn 5,5 lần so với năm 1976 và 2,75 lần so với 1990. Kết quả này cũng làm rõ về hiệu quả của chương trình ngọt hóa đem lại đối với sản xuất nông nghiệp.

**Bảng 3: Sự thay đổi về diện tích (cả năm), năng suất và sản lượng lúa ở vùng NHGC qua các giai đoạn**

Hạng mục	1976	1990	1995	2000	2005
Diện tích (ha)	41500	51414	73348	114828	107296
Năng suất (T/ha)	2.23	3.63	4.31	4.32	4.79
Sản lượng (tấn)	92545	186633	316130	496349	514067

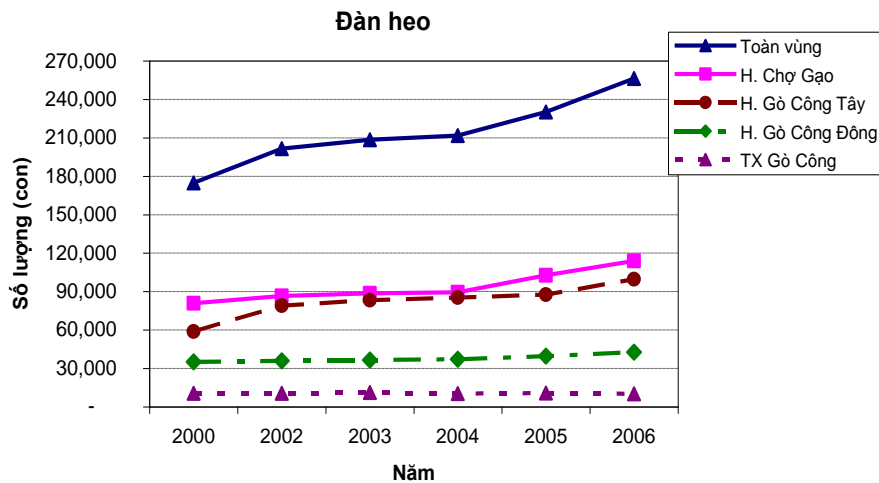
Nguồn: Đánh giá PRA vùng NHGC (2005); Niên giám thống kê - 2005.

Nhờ vào sự ngọt hóa, kết hợp với chủ trương chuyển đổi cơ cấu sản xuất của Nhà nước, các hệ thống luân canh lúa và hoa màu như 2 lúa - 1 màu hoặc 2 màu - 1 lúa

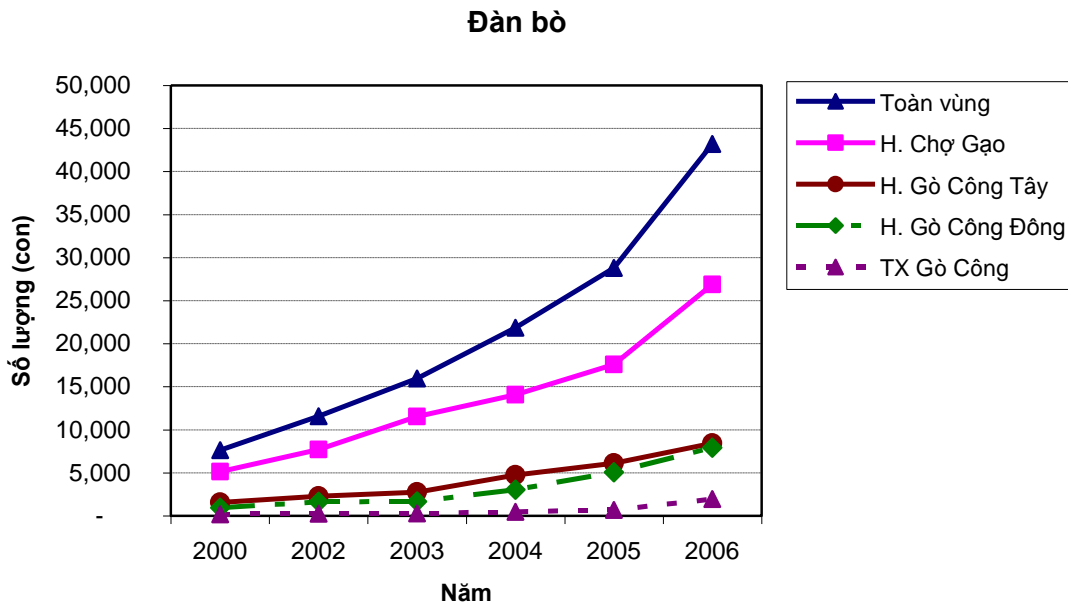
mang lại hiệu quả đáng kể cho nông dân trong những năm gần đây và góp phần làm đa dạng hóa sản xuất nông nghiệp. Các mô hình chủ yếu được nông dân chuyển đổi từ lúa chuyên canh sang lúa - màu với các loại cây màu chủ yếu là dưa hấu, dưa lê, bắp công nghiệp, và hình thành các hệ thống: lúa - dưa hấu; lúa - dưa lê; lúa - dưa hấu/dưa lê - bắp công nghiệp; lúa - bắp xen đậu phộng - lúa; bắp - rau màu-lúa;... So với 5 năm trước đây diện tích các loại màu trong vùng ngọt hóa tính đến thời điểm ghi nhận là 12.845 ha, sản lượng trung bình đạt khoảng 100.000 tấn (Sở NN & PTNN Tiền Giang, 2004).

### 3.3 Thay đổi về chăn nuôi và thủy sản

Song song với sự chuyển đổi trong cơ cấu cây trồng, cơ cấu vật nuôi cũng có những bước chuyển đổi mạnh mẽ theo hướng thâm canh hơn so với chăn nuôi nhỏ lẻ hộ gia đình trước đây. Hình 3 cho thấy cơ cấu đàn heo trong vùng ngọt hóa gia tăng theo từng năm một cách đáng kể. So sánh giữa các huyện trong vùng ngọt hóa thì số lượng đàn heo của huyện Gò Công Đông thấp hơn nhiều so với hai huyện còn lại. Huyện Chợ Gạo có chăn nuôi heo phát triển và số lượng đàn heo nhiều nhất, trong khi Thị xã Gò Công có số lượng ít nhất. Số lượng đàn heo của huyện Chợ Gạo năm 2006 cao hơn gấp 2,3 lần so với số đàn heo Gò Công Đông ở cùng kỳ. Tương tự như sự gia tăng số lượng đàn heo, số lượng đàn bò cũng tăng với số lượng lớn hằng năm (Hình 3). Số lượng đàn bò của toàn vùng năm 2000 là 7.643 con, tăng lên 43.209 con năm 2006. Hai huyện Gò Công Đông và Gò Công Tây có số lượng đàn bò thấp hơn nhiều so với huyện Chợ Gạo. Gò Công Đông chăn nuôi cả heo và bò ít, kém phát triển là do huyện Gò Công Đông có vị trí tiếp giáp với biển, nguồn nước hàng năm bị nhiễm mặn hoặc lợ, thiếu nước ngọt nên hạn chế đến sự phát triển chăn nuôi. Ngoài 2 vật nuôi là heo và bò, các vật nuôi khác như gà vịt, trâu và dê cũng phát triển về số lượng một cách đáng kể, và mạnh nhất là ở Chợ Gạo.

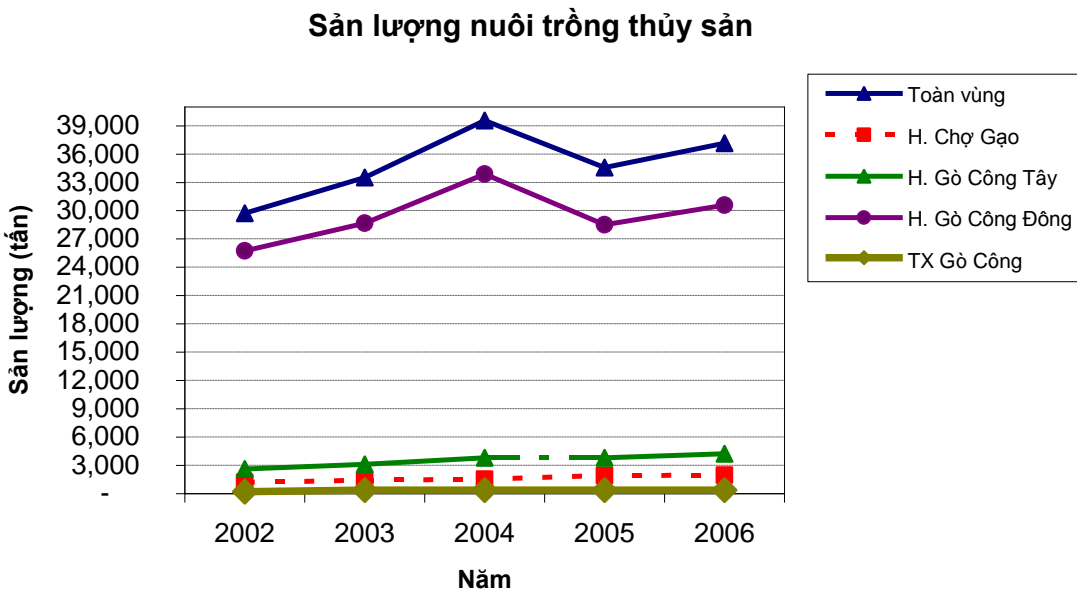


Hình 1: Sự thay đổi về số lượng đàn heo theo thời gian của vùng ngọt hóa

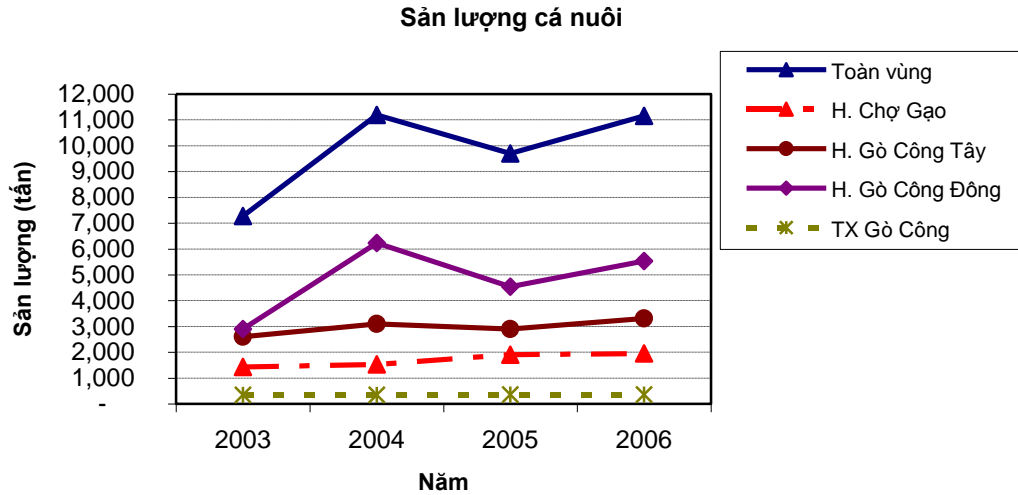


**Hình 2: Sự thay đổi về số lượng đàn bò theo thời gian của vùng ngọt hóa**

Thủy sản ở vùng NHGC cũng có tốc độ phát triển nhanh tương tự như chăn nuôi và trồng trọt. Các hệ thống kết hợp giữa lúa và cá trong vùng ngọt hóa cũng bắt đầu phát triển cả về diện tích và sản lượng. Kết quả nghiên cứu cho thấy trước đây (1976) thủy sản đánh bắt tự nhiên chiếm tỷ lệ khá lớn (90%), nông dân trong vùng chưa phát triển nghề nuôi trồng thủy sản.



**Hình 3: Sản lượng nuôi trồng thủy sản vùng ngọt hóa**



**Hình 4: Sản lượng cá nuôi vùng ngọt hóa**

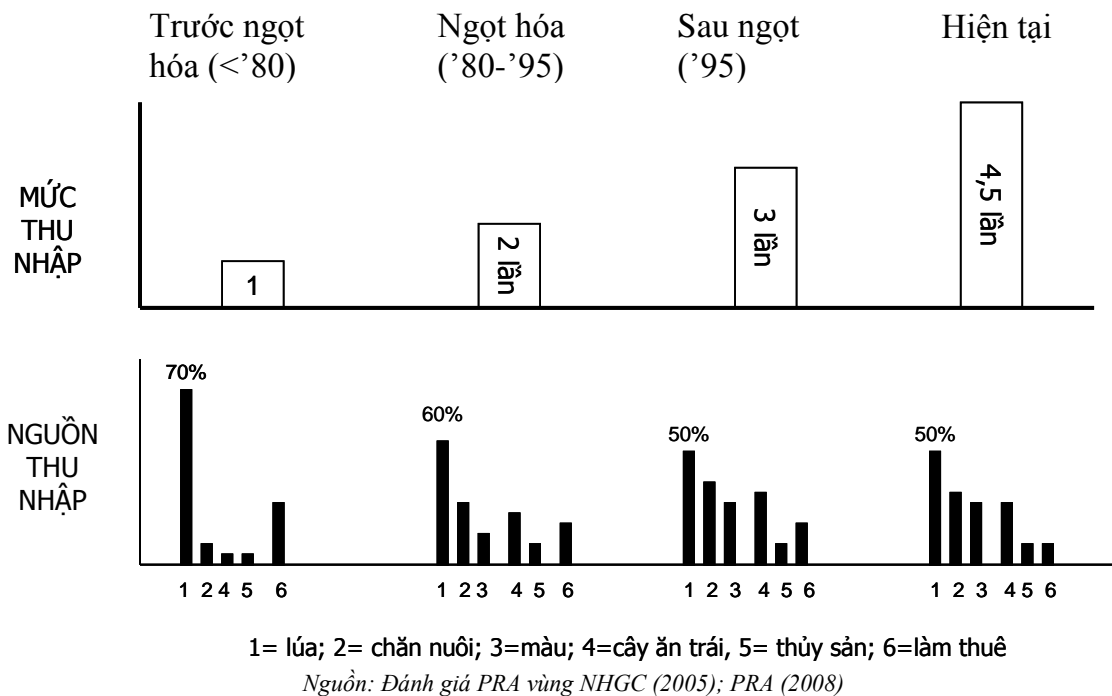
Kết quả số liệu ghi nhận trình bày ở Hình 3 và 4 cho thấy sản lượng thủy sản nói chung và sản lượng cá nuôi của toàn vùng gia tăng theo thời gian, trong đó thì sản lượng thủy sản thuộc vùng III - huyện Gò Công Đông đóng vai trò quan trọng trong tổng sản lượng của toàn vùng. Tổng sản lượng năm 2002 của toàn vùng là hơn 29,7 ngàn tấn, trong đó sản lượng tại huyện Gò Công Đông chiếm hơn 87%. Sự phát triển của ngành thủy sản đã trở thành một trong những ngành kinh tế mũi nhọn mới của toàn vùng nói chung và huyện Gò Công Đông nói riêng.

### 3.4 Sự thay đổi về mặt đời sống, kinh tế- xã hội của người dân vùng ngọt hóa

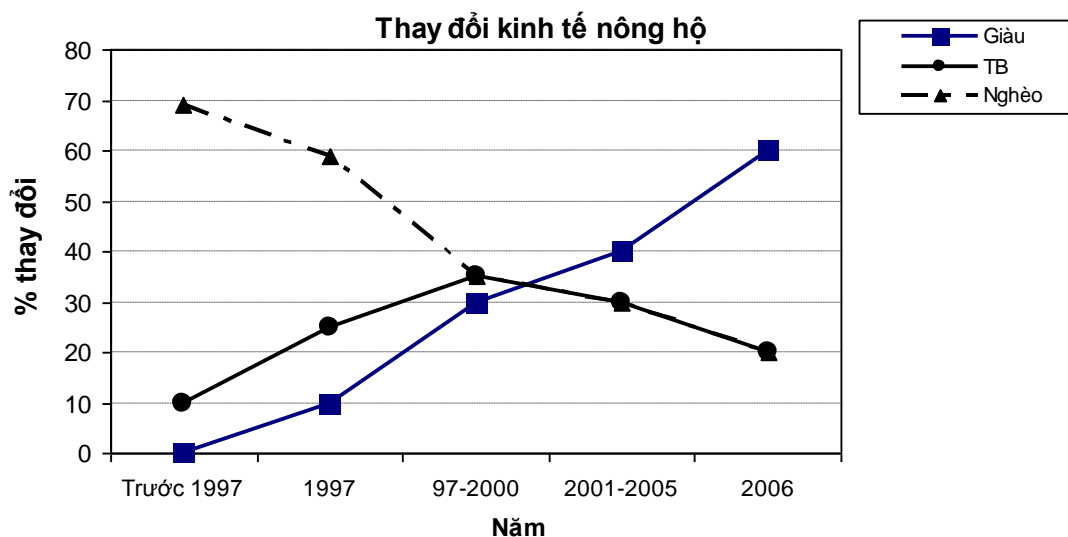
Quá trình ngọt hóa đã ảnh hưởng một cách tích cực đến đời sống cũng như thu nhập của người dân được nâng cao một cách đáng kể. Một cách tổng quát sự phát triển về đời sống, mức thu nhập của người dân được trình bày ở Hình 5. Mức thu nhập tăng lên 4,5 lần so với trước ngọt hóa (trước 1983). Có sự đa dạng của sản xuất, cây trồng, vật nuôi hơn các giai đoạn trước và trong quá trình ngọt hóa.

Một cách cụ thể, theo kết quả điều tra về kinh tế- xã hội cho thấy thu nhập của người dân từ canh tác lúa năm 1993 (trong quá trình ngọt hóa) ở các tiểu vùng ngọt hóa khác nhau, vùng IIa (5,04 triệu/ha/năm), vùng IIb (3,7 triệu/ha/năm) và vùng III là 2,39 triệu/ha/năm. Nguồn thu nhập này tiếp tục được nâng cao lên 6,77 triệu đồng/ha/năm sau giai đoạn ngọt hóa (2002) (trung bình cho toàn vùng ngọt hóa). Kết quả điều tra kinh tế - xã hội cũng cho thấy sau 3 năm dự án NHGC được hoàn thiện và vận hành ổn định (2002) thì thu nhập của người dân trong vùng dự án đạt 7,4 triệu/ha/năm. So với trước năm 1976, thu nhập của người dân là hơn 2,4 triệu/năm tăng lên đáng kể khoảng gấp 3 lần. Thêm vào đó, tác động tích cực về mặt xã hội tương đối lớn là tạo thêm được công ăn việc làm cho người dân tại chỗ, họ không phải đi tìm việc làm tại các nơi khác trong địa phương hoặc ngoài các địa phương khác. Mức sống của người dân được nâng lên rõ rệt với sự đầu tư xây dựng nhà ở và điện, đường, trường, trạm xá, phục vụ cần thiết cho đời sống thiết

yếu của người dân. Một mặt quan trọng khác trong sự thay đổi cuộc sống của người dân là nguồn nước sinh hoạt được cung cấp đầy đủ về số lượng cũng như chất lượng vệ sinh an toàn. So với trước đây nguồn nước cho sinh hoạt hàng ngày là vấn đề nan giải trong những tháng mùa khô, người dân phải sử dụng nguồn nước từ ao hồ dự trữ với chất lượng vệ sinh kém hay phải mua nguồn nước sạch với giá khá cao.



Hình 5: Sự thay đổi về mức thu nhập và nguồn thu nhập của người dân vùng NHGC



Nguồn: Đánh giá PRA vùng NHGC (2005)

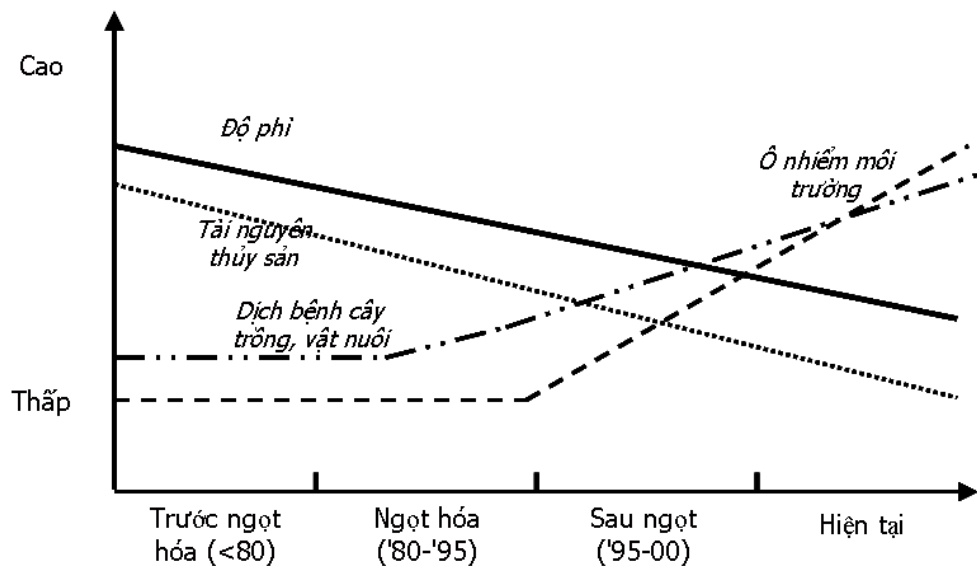
Hình 6: Sự thay nghèo-giàu (%) qua các năm



Sự thay đổi về tình trạng kinh tế (giàu nghèo) ở vùng NHGC có sự thay đổi lớn. Hình 6 cho thấy trước ngọt hóa (1997) có hơn 69% số hộ dân thuộc diện nghèo thu nhập thấp. Tuy nhiên, có sự thay đổi nhanh trong về tình trạng kinh tế khi bắt đầu ngọt hóa, hộ giàu tăng lên khá nhanh khoảng 30% giai đoạn 1997-2000 và tiếp tục gia tăng trong các năm tiếp theo. Bên cạnh đó tỷ lệ hộ nghèo và trung bình liên tục giảm xuống 30-20% năm 2006. Điều này chứng tỏ đời sống của người dân được nâng cao rất nhiều trong khoảng 8-10 năm sau quá trình ngọt hóa.

### 3.5 Sự thay đổi môi trường và điều kiện tự nhiên

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc xây dựng các hệ thống đê bao, cống ngăn mặn và giữ ngọt, các hệ thống thủy lợi nội đồng của dự án ngọt hóa đã đem lại những hiệu quả rất lớn trong sản xuất và phát triển kinh tế của địa phương. Tuy nhiên, sự ngọt hóa cũng có tác động tiêu cực đến môi trường, tự nhiên và đời sống của người dân sống trong vùng dự án. Đây không chỉ là vấn đề của vùng mà là thách thức chung với các dự án ngọt hóa tương tự. Hình 7 trình bày một cách tổng quát về sự thay đổi của môi trường trong quá trình ngọt hóa. Độ phì của đất đai, tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên thủy sản ngày càng xuống cấp, trong khi sự ô nhiễm về môi trường, dịch bệnh trên cây trồng và vật nuôi có xu hướng tăng cao.



Nguồn: Đánh giá PRA vùng NHGC (2005).

**Hình 7: Sự thay đổi về môi trường trong quá trình ngọt hóa**

Trước đây, khi chưa có dự án ngọt hóa, nước được trao đổi, không ứ đọng nên môi trường không bị ô nhiễm, mặc dù hệ thống cây trồng của vùng hạn chế, chủ yếu là các cây trồng chịu được điều kiện nước lợ. Sau khi có dự án, sự lưu thông của nguồn nước hạn chế, chất thải từ các hoạt động sản xuất và sinh hoạt bị tù đọng, gây ô nhiễm. Nông dân cũng cho biết có sự mất đi và thay đổi một số loài thực vật và các loại thủy sản nước lợ. Người dân trong vùng cũng đang đối mặt với tình trạng ô nhiễm nguồn nước mặt do sự phát triển nông nghiệp thâm canh, sử dụng quá mức nông dược và phân bón, làm ô nhiễm nguồn nước trong mùa khô. Kết quả nghiên cứu của Lê Đình Công và ctv (2004) cho thấy có sự thay đổi rất lớn về

chất lượng nguồn nước mặt tại 30 điểm trong vùng ngọt hóa: mật số Coliform và Ecoli cao hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép. Cá biệt, tại một số nơi mật số các vi khuẩn này cao hơn gấp 480 và 550 lần tiêu chuẩn cho phép (cổng Gò Dừa và cổng số 3 Đồng Sơn, tương ứng).

#### **4 KẾT LUẬN**

Quá trình ngọt hóa đã có ảnh hưởng rất lớn đến sự thay đổi sử dụng đất, các hệ thống canh tác, đời sống và môi trường ở vùng ngọt hóa.

- Quá trình ngọt hóa Gò Công có tác động mạnh mẽ đến sản xuất nông nghiệp vùng ngọt hóa. Tăng sản xuất từ 1 vụ lên 2-3 vụ lúa/năm, trồng màu, chăn nuôi, vườn cây ăn trái bắt đầu phát triển.
- Sản xuất lúa đóng vai trò rất quan trọng trong sản xuất và đời sống người địa phương, chia sẻ 50-60% của nguồn thu nhập. Thu nhập và đời sống người dân vùng ngọt hóa được cải thiện đáng kể.
- Tuy nhiên, môi trường trong vùng ngọt hóa có xu hướng ngày càng xấu đi.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Bộ NN-PTNT, 2004. Hội nghị tổng kết dự án Ngọt hóa Gò Công, do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp với UBND tỉnh Tiền Giang tổ chức. Mỹ Tho, ngày 17 tháng 6 năm 2004.

Huỳnh Phước Hải, 2004. Tình hình thực hiện dự án Ngọt hóa Gò Công (trích yếu). Phòng Kinh tế - Kỹ thuật, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Tiền Giang.

Lê Đình Công, Trần Đức Hình, Nguyễn Long Giang, Phạm Xuân Đình, Phạm Tất Đất và Nguyễn Duy Kiểm, 2004. Đánh giá ảnh hưởng của sự thay đổi môi trường nước mặt do các biện pháp ngọt hóa đối với việc lây truyền bệnh sốt rét và các bệnh đường ruột tại Gò Công, tỉnh Tiền Giang, trong Hội nghị tổng kết dự án Ngọt hóa Gò Công, do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp với UBND tỉnh Tiền Giang tổ chức. Mỹ Tho, ngày 17 tháng 6 năm 2004.

Nguyễn Văn Khang, 2004. Tham luận Hội nghị tổng kết dự án Ngọt hóa Gò Công trong Hội nghị tổng kết dự án Ngọt hóa Gò Công, do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp với UBND tỉnh Tiền Giang tổ chức. Mỹ Tho, ngày 17 tháng 6 năm 2004.

Niên Giám Thống Kê 2007. NXB Thống kê.