

# NGUỒN LỰC VÀ KHẢ NĂNG HỘ SẢN XUẤT NÔNG LÂM THỦY SẢN ÁP DỤNG MÔ HÌNH CANH TÁC HIỆU QUẢ, BỀN VỮNG VÙNG HƯỞNG LỢI DỰ ÁN CÁI LỚN - CÁI BÉ

Nguyễn Tuấn Anh, Đoàn Đoãn Tuấn

Viện Tài Nguyên nước và Môi Trường Đông Nam Á

Vũ Ngọc Hùng

Phân viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp

Nguyễn Ngọc Toàn

Trung tâm Khuyến nông, khuyến ngư tỉnh Kiên Giang

**Tóm tắt:** Dưới tác động của chế độ thủy triều Biển Đông, Biển Tây, dòng chảy sông Mê Công và chế độ mưa, vùng hưởng lợi hệ thống công trình Cái Lớn-Cái Bé tồn tại 3 vùng sinh thái ngọt, ngọt-lợ, mặn-lợ. Tại đây, người dân đa dạng hóa các mô hình sản xuất, dần hình thành các hệ thống canh tác với các mô hình canh tác ổn định, và mô hình canh tác chưa ổn định, thích ứng với điều kiện sinh thái một cách hiệu quả, bền vững. Tại vùng sinh thái ngọt, với nguồn lực của mình, hầu hết người dân có thể đầu tư vào các mô hình chuyên lúa 2-3 vụ/năm, 77% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-cá, 33% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-màu và chỉ có 22 % số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình cây ăn trái áp dụng tưới tiên tiến, tiết kiệm nước. Với nguồn vốn sản xuất của mình, 100% các hộ canh tác vùng ngọt lợ có khả năng áp dụng mô hình lúa – tôm, 62% số hộ có khả năng áp dụng mô hình khóm tôm. Tại vùng sinh thái mặn lợ có 89,9% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình tôm/cua-rừng, 100% hộ có khả năng đầu tư vào mô hình sò huyết dưới tán rừng. Hai nguồn lực của hộ ảnh hưởng đến khả năng áp dụng các mô hình sản xuất hiệu quả kinh tế cao là nguồn lực lao động và diện tích đất sản xuất. Hộ có diện tích đất sản xuất lớn và nhiều lao động có khả năng áp dụng các mô hình sản xuất mang lại lợi nhuận cao hơn hộ có ít diện tích sản xuất và nguồn lực lao động.

**Từ khóa:** Hệ Thống canh tác, Mô Hình canh tác bền vững, hiệu quả, Nguồn lực hộ sản xuất, khả năng áp dụng Mô Hình của hộ, Vùng hưởng lợi công trình Cái Lớn-Cái Bé.

**Summary:** Under the influence of the tidal regime of the East Sea, the West Sea, the flow of the Mekong River and the rainfall, the beneficiary area of Cai Lon-Cai Be irrigation system has 3 ecological zones: freshwater, freshwater-brackish, and salty-brackish. Here, people diversify production models, gradually forming farming systems with stable farming models, in addition to applying unstable farming models, adapting to ecological conditions effectively and sustainably. In the freshwater ecological zone, with their resources, most farming households can invest in 2-3 rice crop/year, 77% of households are able to invest in the rice-fish model, 33% of households are able to invest in the rice-vegetable model and only 22% of households are able to invest in the fruit tree model applying advanced irrigation, saving water. With their income sources, 100% of households farming in the freshwater - brackish water area are able to apply the rice - shrimp model, 62% of households are able to apply the pineapple - shrimp model. In the brackish water ecological area, 89,9% of households are able to invest in the shrimp/crab-forest model, 100% of households are able to invest in the blood cockle model under the forest canopy. The two important resources of households that affect the ability to apply high-economic efficiency production models are labor resources and production land area. Households with large production land areas and labor are able to apply production models that bring higher profits than households with small production areas and labor resources.

**Keyword:** Farming System, Sustainable and effective farming model, Household resources, Households' farming model applicability, Beneficiary area of Cai Lon-Cai Be project.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ thống thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé (CL-CB),

Ngày nhận bài: 29/8/2025

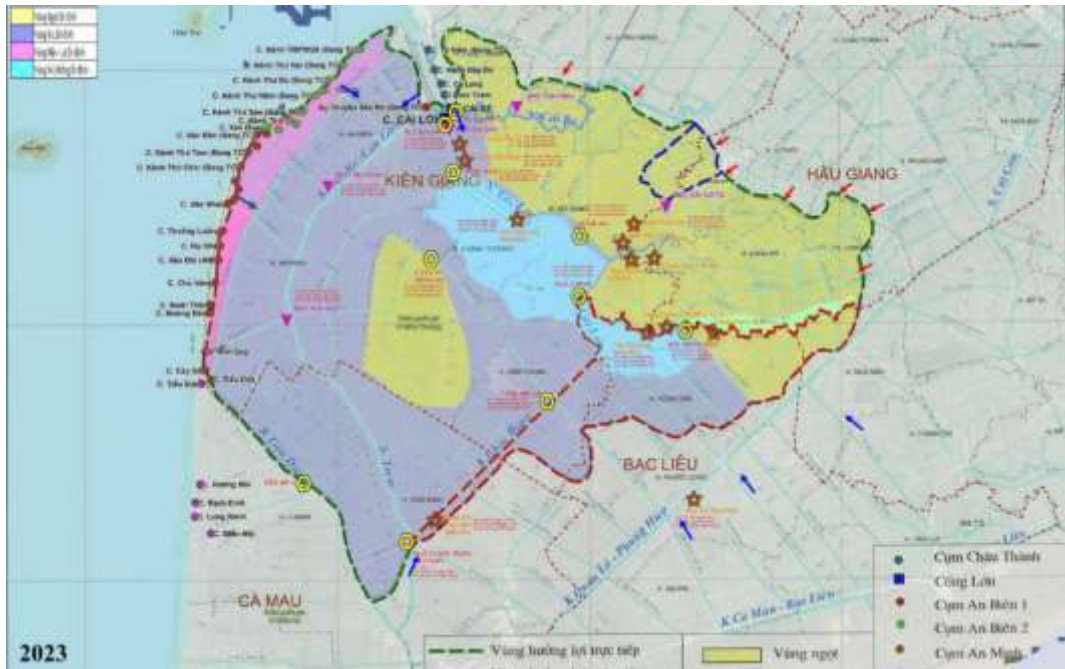
Ngày thông qua phản biện: 09/10/2025

Ngày duyệt đăng: 21/10/2025

thuộc vùng Bán Đảo Cà Mau, phía Bắc là kênh Cái Sắn, phía Nam và Đông Nam là kênh Quản Lộ – Phụng Hiệp, phía Đông Bắc là sông Hậu và phía Tây là Biển Tây (Hình 1). Địa hình vùng hệ thống công trình thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé thuộc loại thấp nhất vùng Đồng

bằng sông Cửu Long và tương đối bằng phẳng, cao độ phổ biến từ 0,2 – 0,5 m, xung quanh cao, ở giữa thấp tạo thành lòng chảo, trũng khó tiêu thoát, thường bị ngập úng khi mưa lớn, lũ lớn và triều cường cao. Thổ nhưỡng của vùng hệ thống công trình thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé chủ yếu là các loại đất phèn và đất nhiễm mặn.

Chế độ thủy văn ở vùng Cái Lớn Cái Bé được hình thành dưới tác động của thủy triều Biển Đông, Biển Tây, dòng chảy sông Mê Công và chế độ mưa nội vùng và được điều tiết, kiểm soát bởi sự phối hợp vận hành chủ yếu của hai hệ thống thủy lợi Cái Lớn Cái Bé và Quản Lộ Phụng Hiệp.



Hình 1: Nguồn nước và vùng sinh thái vùng hưởng lợi hệ thống Cái Lớn-Cái Bé

Công trình thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé, kết hợp tuyến đê và cống ven biển Tây tạo thành cụm công trình điều tiết nguồn nước, kiểm soát xâm nhập mặn phục vụ sản xuất nông nghiệp bền vững, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội cho vùng hưởng lợi có diện tích tự nhiên là 384.120 ha, thuộc địa bàn 05 tỉnh Kiên Giang, Hậu Giang, Cà Mau, Bạc Liêu và Sóc Trăng.

Hiệu quả của công trình Cái Lớn-Cái Bé đối với phát triển kinh tế-xã hội trong vùng phụ thuộc vào khả năng hộ sản xuất có đủ nguồn lực để áp dụng được các mô hình sản xuất hiệu quả, bền vững hay không. Báo cáo này thông qua phân tích hiệu quả kinh tế các mô hình sản xuất nông lâm thủy sản và phân tích thống kê dữ liệu<sup>1</sup> về kết quả sản xuất, quy mô diện tích,

nguồn lao động, thu nhập và nguồn vốn của hộ sản xuất nông, lâm thủy sản, đánh giá khả năng hộ sản xuất nông nghiệp áp dụng mô hình canh tác hiệu quả tại các tiểu vùng sinh thái thuộc vùng hưởng lợi hệ thống công trình Cái Lớn-Cái Bé.

## 2. MÔ HÌNH CANH TÁC NÔNG LÂM THỦY SẢN HIỆU QUẢ, BỀN VỮNG

Kết quả phân tích điều kiện thổ nhưỡng, khí tượng thủy văn và đánh giá tính thích nghi đất đai cho thấy vùng hưởng lợi hệ thống công trình Cái Lớn-Cái Bé có thể phân ra thành 3 vùng sinh thái: ngọt, ngọt-lợ, mặn-lợ, với 4

<sup>1</sup> Dữ liệu của TCTK điều tra nông thôn, nông nghiệp giữa kỳ năm 2020, cập nhật bổ sung thông tin thu thập qua các đợt khảo sát đồng ruộng, phỏng vấn nông hộ từ năm 2023-2024 của đề tài nghiên cứu.

tiểu vùng: ngọt ổn định, với nguồn nước ngọt quanh năm, tiểu vùng ngọt lợ ổn định, với nguồn nước có độ mặn 10-20‰ vào mùa khô và nhỏ hơn 4‰ vào mùa mưa, tiểu vùng ngọt lợ không ổn định nguồn nước có độ mặn 3-10‰ và tiểu vùng mặn lợ, nguồn nước có độ mặn 20-25‰ vào mùa khô, 5-8‰ vào mùa mưa (Hình 1.)

Ranh giới giữa các vùng sinh thái thường biến đổi, theo nồng độ mặn nguồn nước, đặc biệt

theo mùa và theo ngày trong mùa khô. Để đảm bảo được việc canh tác thuận lợi, một cách tự nhiên, nâng cao sinh kế, người dân ở vùng Cái Lớn – Cái Bé đa dạng hóa các mô hình sản xuất, dần hình thành các hệ thống canh tác với các mô hình canh tác ổn định khá cố định, bên cạnh việc áp dụng các mô hình canh tác không cố định, thích ứng với điều kiện của sinh thái một cách hiệu quả, bền vững (Hình 2, Bảng 1).



Hình 2: Hệ thống canh tác và thời vụ sản xuất vùng hưởng lợi công trình thủy lợi Cái Lớn-Cái Bé

Hệ thống canh tác ổn định, với các mô hình canh tác chuyên lúa 2-3 vụ, cây ăn quả được hình thành tại vùng sinh thái có nguồn nước ngọt ổn định. Mô hình canh tác tôm-lúa phổ

biến tại tiểu vùng sinh thái ngọt lợ ổn định thuộc vùng sinh thái ngọt-lợ. Mô hình canh tác chuyên thủy sản nước mặn và rừng- tôm rừng được hình thành tại vùng mặn lợ ổn định.

Bảng 1: Phân loại hệ thống canh tác chính theo độ mặn

Hệ Thống Canh Tác		Độ mặn (%)	Thời gian (T: tháng)	Tiểu vùng sinh thái	Vùng sinh thái
Hệ thống canh tác	- Chuyên lúa 2-3 vụ	<1	T1-T12	Ngọt ổn định	Ngọt
	- Cây ăn quả				

Hệ Thống Canh Tác		Độ mặn (%)	Thời gian (T: tháng)	Tiểu vùng sinh thái	Vùng sinh thái
Ổn định	- Tôm/cua -lúa. + Khóm-cau-dừa	10-20 <4	T1-T6 T6-T12	Ngọt lợ ổn định	Ngọt lợ
	- Chuyên thủy sản nước mặn - Rừng- tôm rừng	20-25 5-8	T1-T6 T6-T12	Mặn lợ ổn định	Mặn lợ
Hệ thống canh tác không ổn định	- Chuyên thủy sản - Tôm-lúa hoặc lúa 2 vụ - Măng cầu; Khóm-tôm	3-10	T1-T12	Ngọt lợ không ổn định	Ngọt lợ

Hệ thống canh tác không cố định, với các mô hình canh tác chuyên thủy sản, với các loại nuôi như tôm sú, tôm thẻ hoặc tôm càng xanh, mô hình tôm-lúa hoặc lúa 2 vụ, khóm-cau-dừa, và măng cầu, được hình thành, thích ứng với điều kiện không ổn định của nguồn nước. Gặp khi nguồn nước có độ mặn thấp, nông dân nuôi các loại tôm thích hợp với độ mặn thấp như tôm càng xanh, tôm thẻ hoặc trồng 2 vụ lúa, gặp năm có độ mặn cao, bà con thực hiện mô hình canh tác tôm-lúa, nuôi tôm sú mùa khô và trồng lúa mùa mưa

Tại vùng sinh thái ngọt, khu vực được bảo vệ và duy trì bằng hệ thống đê bao, cống ngăn mặn, từ hệ thống kênh rạch của sông Hậu và sông Cái Lớn - Cái Bé, các mô hình canh tác như lúa 2-3 vụ hoặc lúa-cá, hệ thống canh tác cây ăn quả và hệ thống canh tác thủy sản nước ngọt, rau màu là các mô hình bền vững mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Kết quả phân tích kinh tế cho thấy, với mô hình lúa hai vụ, chi phí đầu tư 34,4 tr.đ/ha/năm<sup>2</sup>, mỗi năm hộ nông dân thu được 94 tr.đ/ha/năm, lợi nhuận 61 tr.đ/ha/năm.

Mô hình nuôi cá trên ruộng lúa, trồng lúa theo qui trình 3 giảm 3 tăng, cá nuôi theo hình thức quảng canh cải tiến, với chi phí 62,886 tr.đ/ha/năm người nông dân có thu nhập bình

quân 127,035 tr.đ/ha/năm, Lợi nhuận bình quân 64,149 tr.đ/ha/năm.

Mô hình kết hợp 02 lúa – 01 màu, trồng lúa theo qui trình 3 giảm 3 tăng, trồng màu sử dụng màng phủ nông nghiệp, áp dụng qui trình sản xuất an toàn vệ sinh thực phẩm, Mức đầu tư bình quân 94,358 tr.đ/ha/năm, cho Thu nhập bình quân 211 tr.đ/ha/năm, Lợi nhuận bình quân 116,642 tr.đ/ha/năm.

Mô hình trồng cây ăn trái như cam xoàn, cam mật, cam sành, sản xuất theo hướng an toàn, sử dụng hệ thống tưới tiết kiệm nước, mức chi phí 115,1 tr.đ/ha/năm cho thu nhập bình quân 296,740 tr.đ/ha/năm, lợi nhuận bình quân 181,64 tr.đ/ha/năm (Bảng 2).

Tại vùng sinh thái ngọt lợ tự nhiên không bị ngăn cách bởi ô bao, bờ bao, người dân triển khai mô hình canh tác tôm-lúa và mô hình canh tác khóm-tôm, mô hình chuyên thủy sản (tôm càng, tôm thẻ, tôm sú), mô hình canh tác cây ăn trái với cây măng cầu hoặc khóm-cau-dừa tại vùng đất phèn nhiễm mặn.

Mô hình tôm lúa là mô hình bền vững có hiệu quả kinh tế cao. Với mức đầu tư 32,2 tr.đ/ha/năm, hộ nông dân thu được 82,8 tr.đ/ha/năm, lợi nhuận thu được 50,5 tr.đ/ha/năm.

Mô hình khóm tôm với chi phí đầu tư 58 tr.đ/ha/năm cho tổng thu 201 tr.đ/ha/năm, lợi

<sup>2</sup> tr.đ/ha/năm: triệu đồng/ha/năm

nhuận thu được 143 tr. đ/ha. Mô hình giúp người dân tiếp cận với việc sử dụng phân hữu cơ trong sản xuất, góp phần cải tạo đất đai, giảm thiểu tác động gây ô nhiễm môi trường, tạo điều kiện cải thiện môi trường (Bảng 2).

Tại vùng ngọt lợ không ổn định, mô hình khóm-cau-dừa hỗ trợ phát triển sản xuất bền vững theo hướng sản xuất an toàn sinh học, phù hợp điều kiện thực tế tại địa phương. Với chi phí đầu tư hàng năm 19 tr.đ/ha, người nông dân thu được 166 tr.đ/ha, lợi nhuận 147 tr.đ (Bảng 2)

Tại vùng sinh thái mặn lợ, người dân tận dụng lợi thế điều kiện mặn lợ để phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp và thủy

sản bền vững, phù hợp với đặc điểm tự nhiên của từng địa phương. Các mô hình điển hình gồm chuyên thủy sản, mô hình nuôi thủy sản dưới tán rừng phòng hộ và bãi bồi, thân thiện môi trường đa dạng hóa đối tượng nuôi, cải thiện chất lượng đất và ứng dụng công nghệ tiên tiến để phát triển bền vững. Mô hình tôm/cua-rừng, với mức đầu tư 62,6 tr.đ/ha/năm, người dân thu được 130 tr.đ/ha/năm, lợi nhuận 64,4 tr. đ/ha/năm. Trong mô hình nuôi sò, với chi phí bình quân 33,7 tr. đ/ha/năm, hộ nông dân thu về 134,4 tr.đ/ha/năm, lợi nhuận đạt khoảng 100,8 tr.đ/ha/năm. (Bảng 2)

**Bảng 2: Hiệu quả kinh tế các mô hình sản xuất tại các vùng sinh thái**

(Đơn vị: 1.000 đ/ha/năm)

Vùng ngọt			
Mô hình	Chi Phí	Doanh thu	Lợi nhuận
Lúa 2 vụ	34.400	94.000	61.000
Lúa - cá	62.900	127.000	64.000
Lúa - màu	94.400	211.000	116.600
Cây ăn trái	115.000	296.700	181.600
Vùng ngọt lợ			
Mô hình	Chi Phí	Doanh thu	Lợi nhuận
Lúa - tôm	32.200	82.800	50.500
Khóm - tôm	58.000	201.000	143.000
Khóm – cau – dừa	18.987	166.050	147.063
Vùng mặn lợ			
Mô hình	Chi Phí	Doanh thu	Lợi nhuận
Tôm – cua	62.571	126.961	64.390
Sò	33.687	134.44	100.753

(Nguồn: Sở NN và PTNT Kiên Giang, 2023)

### 3.2. Nguồn lực hộ và khả năng áp dụng mô hình tại các vùng sinh thái

Bảng 3, 4 và 5 tóm tắt nguồn lực của hộ sản xuất, gồm các dữ liệu lao động, diện tích đất

sản xuất, tổng thu nhập/hộ, thu nhập trên một ha canh tác, và chi phí đầu vào của các mô hình canh tác hiệu quả bền vững tại các vùng sinh thái.

Tại vùng sinh thái ngọt, bình quân mỗi hộ gia đình sản xuất nông lâm thủy sản có 2,7 lao động, 1,52 ha đất sản xuất (hộ có diện tích lớn nhất là 7,05 ha, hộ có diện tích nhỏ nhất là 0,11 ha), trong đó diện tích lúa 1,47 ha chiếm 96 %, còn lại là diện tích cây ăn trái và chuyên thủy sản. Bình quân mỗi hộ có thu nhập sấp xỉ 137 tr. đ. (hộ có thu nhập cao nhất là 634 tr.đ, có diện tích hơn 7 ha và 6 lao động và hộ có thu nhập nhỏ nhất là 6 tr.đ có diện tích 0.11 ha

với 1 lao động).

So sánh, phân tích thu nhập của hộ với chi phí sản xuất trên một ha của các mô hình nông lâm thủy sản hiệu quả, bền vững, cho thấy hầu hết người dân có thể đầu tư vào các mô hình chuyên lúa 2-3 vụ/năm. Xét về hiệu quả đầu tư nguồn vốn tài chính từ sản xuất nông lâm thủy sản, có 77% số hộ có thu nhập lớn hơn 63 tr.đ có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-cá, 33% số hộ có thu nhập lớn hơn 94 tr.d có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-màu và chỉ có 22 % số hộ có thu nhập lớn hơn 115 tr.đ có khả năng đầu tư vào mô hình cây ăn trái áp dụng tưới tiên tiến, tiết kiệm nước (Bảng 3).

**Bảng 3: Nguồn lực hộ sản xuất và khả năng áp dụng mô hình nông lâm thủy sản hiệu quả vùng sinh thái ngọt**

Nguồn lực hộ								
Giá trị	Lao động	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )					Thu nhập (1000đ)	
		Lúa	CHNK	CLN	TS	Tổng	/hộ	/ha
Trung bình	2,67	14.759	297	418	31	15.292	137.991	98.433
MIN	1,00	1.300	0	0	0	1.140	6.000	29.739
MAX	6,00	68.000	13.000	4.000	1.500	70.500	634.080	347.570
Khả năng áp dụng mô hình hiệu quả								
Mô hình	Lúa 2 vụ	Lúa-cá	Lúa- rau	Cây ăn trái				
CPSX (đ/ha)	34.000	63.000	94.000	115.000				
Số hộ có khả năng áp dụng mô hình (%)	97	77	33	22				

(Ghi chú: CPSX: chi phí sản xuất; CHNK: cây hàng năm khác; CLN: Cây lâu năm; TS: Thủy sản)

Tại vùng ngọt tự nhiên, hộ nông dân áp dụng mô hình tôm lúa hoặc chuyên thủy sản như tôm, cua. Bình quân mỗi hộ có 2,8 lao động, 1,46 ha đất sản xuất nông lâm thủy sản, trong đó diện tích thủy sản chiếm 87%, còn lại

là diện tích lúa và các loại cây trồng khác. Bình quân mỗi hộ có thu nhập từ sản xuất nông lâm thủy sản là 186 triệu đồng. Hộ có thu nhập lớn nhất là 782 tr. đ là hộ có diện tích 4,6 ha và 5 lao động và hộ có thu nhập nhỏ nhất là

55.4 tr.đ, có diện tích 0,38 ha và 2 lao động. Với nguồn vốn sản xuất của mình có 100% các hộ canh tác vùng ngọt lợ có khả năng áp dụng

mô hình lúa tôm hoặc chuyên thủy sản lợ và 62% số hộ có khả năng áp dụng mô hình khóm tôm (Bảng 4).

**Bảng 4: Nguồn lực hộ sản xuất và khả năng áp dụng mô hình nông lâm thủy sản hiệu quả vùng sinh thái ngọt-lợ**

Nguồn lực hộ								
Giá trị	Lao động	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )					Thu nhập (1000đ)	
		Lúa	CHNK	CLN	TS	Tổng	/hộ	/ha
Trung bình	2,8	838	394	654	12.739	14.625	186.074	187.408
MIN	2,0	0	0	0	80	3.830	55.380	38.025
MAX	5,0	5.000	3.250	7.000	39.000	46.000	782.210	782.210
Khả năng áp dụng mô hình hiệu quả								
Mô hình	Lúa-tôm				Khóm-tôm			
CPSX (đ/ha)	32.200				58.000			
Số hộ có khả năng áp dụng mô hình (%)	100				62			

Tại vùng sinh thái mặn lợ, bình quân mỗi hộ gia đình sản xuất nông lâm thủy sản có 2,41 lao động, 1,4 ha đất sản xuất, trong đó 99% diện tích là diện tích chuyên thủy sản như tôm, cua

hoặc sò. Bình quân thu nhập của hộ là 89,4 tr.đ. Hộ có nguồn thu lớn nhất là 262 tr.đ là hộ có 3 ha đất và 5 lao động và hộ có thu nhập nhỏ nhất là 5,2 tr. đ có diện tích 0,2 ha và 1 lao động.

**Bảng 5: Nguồn lực hộ sản xuất và khả năng áp dụng mô hình nông lâm thủy sản hiệu quả vùng sinh thái mặn lợ**

Nguồn lực hộ								
Giá trị	Lao động	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )					Thu nhập (1000đ)	
		Lúa	CHNK	CLN	TS	Tổng	/hộ	/ha
TB	2,41	59	0	141	13.845	14.045	89.441	62.347
MIN	1,00	0	0	0	1.000	2.000	5.175	11.213
MAX	5,00	1.000	0	1.200	30.000	30.000	262.200	170.903
Khả năng áp dụng mô hình hiệu quả								
Mô hình	Tôm rừng				Sò huyết			
CPSX (đ/ha)	62.600				33.700			

Nguồn lực hộ								
Giá trị	Lao động	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )					Thu nhập (1000đ)	
		Lúa	CHNK	CLN	TS	Tổng	/hộ	/ha
Số hộ có khả năng áp dụng mô hình (%)		89					100	

Tại vùng sinh thái mặn lợ, 89,9% số hộ có thu nhập lớn hơn 62,6 tr.đ có khả năng đầu tư vào mô hình tôm/cua-rừng, có 100% hộ có thu nhập lớn hơn 33,7 tr.đ có khả năng đầu tư vào mô hình sò huyết dưới tán rừng

Hai nguồn lực cơ bản của hộ nông dân ảnh hưởng đến khả năng áp dụng các mô hình sản xuất là nguồn lực lao động và diện tích sản xuất. Hộ có diện tích đất sản xuất lớn và nhiều lao động có khả năng áp dụng các mô hình sản xuất mang lại lợi nhuận cao hơn hộ có ít diện tích sản xuất và nguồn lực lao động

#### 4. KẾT LUẬN

Dưới tác động của chế độ thủy triều Biển Đông, Biển Tây, dòng chảy sông Mê Công và chế độ mưa, vùng hưởng lợi hệ thống công trình Cái Lớn-Cái Bé tồn tại 3 vùng sinh thái ngọt, ngọt-lợ, mặn-lợ. Ranh giới giữa các vùng sinh thái thường biến đổi, theo nồng độ mặn nguồn nước, đặc biệt theo mùa và theo ngày trong mùa khô. Để đảm bảo được việc canh tác thuận lợi, nâng cao sinh kế, người dân ở vùng CL-CB đa dạng hóa các mô hình sản xuất, dần hình thành các hệ thống canh tác với các mô hình canh tác ổn định,

bên cạnh việc áp dụng các mô hình canh tác không cố định, thích ứng với điều kiện của sinh thái một cách hiệu quả, bền vững.

Tại vùng sinh thái ngọt, hầu hết người dân có thể đầu tư vào các mô hình chuyên lúa 2-3 vụ/năm, 77% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-cá, 33% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình lúa-màu và chỉ có 22 % số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình cây ăn trái áp dụng tưới tiên tiến, tiết kiệm nước. Với nguồn vốn sản xuất của mình, 100% các hộ canh tác vùng ngọt lợ có khả năng áp dụng mô hình lúa – tôm, 62% số hộ có khả năng áp dụng mô hình khóm tôm. Tại vùng sinh thái mặn lợ có 89,9% số hộ có khả năng đầu tư vào mô hình tôm/cua-rừng, 100% hộ có khả năng đầu tư vào mô hình sò huyết dưới tán rừng

Hai nguồn lực của hộ ảnh hưởng đến khả năng áp dụng các mô hình sản xuất hiệu quả kinh tế cao là nguồn lực lao động và diện tích đất sản xuất. Hộ có diện tích đất sản xuất lớn và nhiều lao động có khả năng áp dụng các mô hình sản xuất mang lại lợi nhuận cao hơn hộ có ít diện tích sản xuất và nguồn lực lao động.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Báo cáo thuyết minh kết quả tính toán kỹ thuật- xây dựng quy trình vận hành hệ thống thủy lợi cái lớn – cái bé giai đoạn 1, 2021
- [2] Bộ Nông nghiệp & PTNT, 2024, Quy trình vận hành Công trình thủy lợi thuộc hệ thống công trình thủy lợi Cái Lớn – Cái Bé
- [3] Các báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp các huyện An Biên, An Minh, Giồng Riềng, Châu Thành, Gò Quao, U Minh Thượng, Vĩnh Thuận (Kiên Giang); Long Mỹ, Vị Thanh, Vị Thủy, Phụng Hiệp (Hậu Giang); TX Ngã 5 (Sóc Trăng); Hồng Dân, Phước Long (Bạc

Liêu); Thới Bình, U Minh (Cà Mau).

- [4] Số liệu mận tại các trạm giám sát Xẻo Quao, Kim Quy, Tiểu Dừa, Đông Yên, TLCL, Gò Quao, Ngã 3 Đình, Vĩnh Thuận, Ngã 3 Chắc Băng, Bắc Hồng Dân, Làng Thứ 7 của hệ thống Cái Lớn Cái Bé
- [5] Tổng cục thống kê, 2020, Điều tra nông thôn, nông nghiệp giữa kỳ năm 2020.