

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA MÔ HÌNH CHUYỂN ĐỔI CÂY TRỒNG THÍCH ỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở TRÀ VINH

## ASSESSING ON THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE CLIMATE CHANGE ADAPTION MODELS IN TRA VINH: THE CROP CONVERSION MODEL

Nguyễn Thị Thúy Loan<sup>1</sup>

**Tóm tắt** – Dựa trên kết quả khảo sát thực tế từ 162 hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, bài viết đã tiến hành so sánh và đánh giá hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi cây trồng (từ trồng lúa sang màu). Kết quả nghiên cứu cho thấy, thu nhập của các nông hộ thực hiện chuyển đổi cây trồng cao hơn nông hộ trồng lúa trung bình gấp 3 lần tương ứng khoảng 5,7 triệu đồng/công/năm. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng xác định và lượng hoá tác động của các nhân tố đến hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi thông qua phương pháp phân tích hồi quy đa biến. Kết quả ước lượng có sự tương tác giữa mô hình luân canh lúa - màu, chuyên canh màu, chi phí lao động, tuổi và dân tộc của chủ hộ. Trong đó, yếu tố "nhận thức biến đổi khí hậu" của nông hộ có tác động tích cực đến hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi. Cuối cùng, nghiên cứu đưa ra một số gợi ý chính sách nhằm góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi cây trồng thích ứng biến đổi khí hậu.

**Từ khóa:** hiệu quả kinh tế, chuyển đổi cây trồng, biến đổi khí hậu

**Abstract** – According to the survey of 162 farm households in Tra Vinh province, this article compares and evaluates the economic efficiency of the crop conversion model (from rice to vegetable). The results show that the incomes of these farm households were 3 times higher than those of rice farm households, approximately 5.7 million VND/0.25 acre /year. In addition, the regression

analysis was applied in this study to identify and quantify the factors influencing the economic efficiency of the conversion model. The results confirm the interaction between vegetable crops, rice – vegetable rotational crops, labor cost, age and the ethnicity of householders. In particular, the households' awareness of climate change has a positive impact on the economic efficiency of the model. Finally, the research suggests some solutions to the improvement of the economic efficiency of the crop conversion model which adapts to climate change.

**Keywords:** economic efficiency, crop conversion, climate change.

### I. GIỚI THIỆU

Với vị trí địa lý là tỉnh giáp biển nằm giữa hai cửa sông lớn Cung Hầu và Định An, Trà Vinh được nhận định là một trong những vùng chịu ảnh hưởng nặng nề bởi tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) trong khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long – nơi được xem là điểm đỏ về BĐKH ở Việt Nam. Trong những năm vừa qua, ảnh hưởng của BĐKH, đặc biệt khô hạn và sự xâm nhập mặn đã tác động lớn đến sản xuất nông nghiệp của địa phương. Xâm nhập mặn của tỉnh chủ yếu theo hai cửa Cung Hầu và Định An lên hai sông chính là sông Cổ Chiên và sông Hậu vào trong nội đồng. Theo số liệu của văn phòng BĐKH tỉnh Trà Vinh, vụ Đông Xuân 2015-2016 trên địa bàn toàn tỉnh đã có trên 67% diện tích lúa gieo trồng bị thiệt hại, tập trung ở các huyện Trà Cú, Cầu Ngang, Tiểu Cần, Châu Thành, Duyên Hải và thành phố Trà Vinh. Trong đó bị thiệt hại từ 10% đến dưới 30% là 7.291 ha; từ 30% đến 70% là 2.116 ha và trên 70% là 2.939 ha.

<sup>1</sup>Bộ môn Kinh tế, Khoa Kinh tế - Luật, Trường Đại học Trà Vinh

Email: [nttloan@tvu.edu.vn](mailto:nttloan@tvu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 11/04/2017; Ngày nhận kết quả bình duyệt: 20/6/2017; Ngày chấp nhận đăng: 02/8/2017

Cùng với sự quan tâm của Chính phủ, tỉnh Trà Vinh đã triển khai và huy động nhiều nguồn kinh phí trong và ngoài nước để triển khai các dự án nghiên cứu các giải pháp ứng phó BĐKH. Năm 2014, Quyết định 580/QĐ-TTg của Thủ tướng về chính sách hỗ trợ giống cho nông dân chuyển đổi mô hình từ trồng lúa sang trồng màu ở Đồng bằng sông Cửu Long được ban hành nhằm hỗ trợ nông dân chuyển đổi canh tác trước biến động của BĐKH. Tỉnh đẩy mạnh triển khai chính sách khuyến khích người dân chuyển đổi mô hình canh tác từ trồng lúa sang rau màu, cây trồng ngắn ngày như ớt, bắp,... Theo số liệu báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN&PTNN) tỉnh Trà Vinh, đến cuối vụ Đông - Xuân 2015-2016 [1], toàn tỉnh đã chuyển đổi sản xuất với tổng diện tích gần 3.000 ha với tổng số tiền hỗ trợ gần 5,95 tỉ đồng. Nhìn chung, mô hình này được người dân đánh giá hiệu quả kinh tế cao, lợi nhuận những cây trồng mới chịu hạn thích ứng với vùng đất gò cao trồng lúa kém hiệu quả cao gấp 1,5 đến 2 lần so với cây lúa. Tuy nhiên, nhiều hộ gia đình còn e ngại trong quá trình chuyển đổi vì nhiều lí do như không có kinh nghiệm, ngại đổi mới, lo ngại đầu ra không ổn định...

Để mô hình được phát triển nhân rộng, tránh được nhiều rủi ro, mang lại hiệu quả kinh tế cao và góp phần cải thiện sinh kế bền vững cho người dân trước điều kiện BĐKH hiện nay, nghiên cứu sẽ chỉ ra thuận lợi và khó khăn trong việc sản xuất của nông hộ, những nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của mô hình và từ đó đề xuất một số gợi ý chính sách nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế cũng như thu nhập cho nông hộ.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### A. Cơ sở lý thuyết

Phân tích hiệu quả kinh tế của các mô hình sản xuất nông nghiệp hiện nay ở trong và ngoài nước cũng đã có nhiều công trình nghiên cứu như Dorward [2], Poulton [3], Mariano [4], Elias et al [5], Nguyễn Việt Anh và cộng sự [6]; Lê Xuân Thái [7]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]... Các nghiên cứu đã xác định những yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hay hiệu quả sản xuất trong nông nghiệp của nông hộ chủ yếu xuất phát từ hai nhóm: nội tại của nông hộ (tuổi, dân tộc,

trình độ học vấn, quy mô canh tác, loại hình canh tác, và các yếu tố ngoại biên (hỗ trợ của nhà nước, chương trình khuyến nông...). Bên cạnh đó, hiện nay, tác động của BĐKH đã ảnh hưởng không nhỏ đến thu nhập hay hiệu quả sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là cây lúa. Các nhà nghiên cứu cũng thực hiện những nghiên cứu về các mô hình và đánh giá thuận lợi, khó khăn của các mô hình thích ứng BĐKH như Đặng Thị Hoa và Quyền Đình Hà [9], Lê Anh Tuấn và cộng sự [10]... Kế thừa kết quả nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ và mô hình thích ứng trên, nghiên cứu sẽ đi sâu phân tích hiệu quả kinh tế và lượng hóa các yếu tố ảnh hưởng đến các mô hình thích ứng BĐKH ở Trà Vinh, cụ thể là mô hình canh tác giữa lúa và màu.

Dựa trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước có liên quan về các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế, mô hình nghiên cứu được đề xuất:  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \epsilon_i$ .

Trong đó:

$Y_i$ : chỉ tiêu đại diện hiệu quả kinh tế của nông hộ bao gồm lợi nhuận hoặc thu nhập của nông hộ chuyển đổi (nghìn đồng/công /năm).

Các biến X là biến độc lập được xác định chủ yếu dựa vào các nghiên cứu có liên quan trước đây, cụ thể:

### B. Mẫu và phương pháp thu thập số liệu

Số liệu sử dụng phân tích trong đề tài là số liệu thứ cấp và sơ cấp. Số liệu thứ cấp được tác giả tổng hợp từ các báo cáo thực hiện chuyển đổi mô hình canh tác từ trồng lúa sang màu từ Sở NN&PTNN tỉnh Trà Vinh. Số liệu sơ cấp được thu thập từ cuộc điều tra phỏng vấn trên 162 nông hộ có thực hiện và không thực hiện chuyển đổi trên địa bàn tỉnh Trà Vinh thông qua bảng câu hỏi. Trong đó, số nông hộ tham gia chuyển đổi là 88 hộ (chiếm 54,3%) và số nông hộ không tham gia chuyển đổi là 74 hộ (chiếm 45,7%). Các nông hộ được chọn phỏng vấn dựa trên phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên phân tầng.

### C. Phương pháp xử lý số liệu

Bài viết ứng dụng các chỉ tiêu phân tích hiệu quả kinh tế trong sản xuất như tổng vốn sản xuất,

Bảng 1: Ý nghĩa của các biến và dấu kỳ vọng của các biến độc lập trong mô hình

Tên biến	Diễn giải ý nghĩa	Dấu kỳ vọng	Cơ sở chọn biến
X1	Tuổi của chủ hộ (năm)	+/-	Lê Xuân Thái [7]; Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]
X2	Dân tộc của chủ hộ, nhận giá trị 1, nếu chủ hộ là dân tộc Khmer, ngược lại là giá trị 0.	-	Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]
X3	Hộ nghèo, nhận giá trị 1 nếu là hộ nghèo, ngược lại là giá trị 0.	-	Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]
X4	Diện tích canh tác (công)	+	Dorward [2], Nguyễn Việt Anh và cộng sự [6]; Lê Xuân Thái [7]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]; Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]
X5	Số năm kinh nghiệm (năm)	+	Nguyễn Quốc Nghi và cộng sự [12]; Mariano [4]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]; Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]
X6	Hỗ trợ của Nhà nước, nhận giá trị 1 nếu hộ có nhận sự hỗ trợ, ngược lại là giá trị 0.	+	Poulton [3], Elias et al [5]; Lê Xuân Thái [7]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]
X7	Nhận thức BDKH, nhận giá trị 1 nếu là hộ thực hiện chuyển đổi vì nhận thấy tác động của BDKH, ngược lại là giá trị 0.	+	Tác giả đề xuất
X8	Mô hình chuyên canh, nhận giá trị 1 nếu là hộ trồng chuyên canh màu, ngược lại là giá trị 0.	+	Nguyễn Duy Cần và cộng sự [13]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]
X9	Mô hình luân canh, nhận giá trị 1 nếu là hộ trồng luân canh lúa - màu, ngược lại là giá trị 0.	+	Nguyễn Duy Cần và cộng sự [13]; Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]
X10	Chi phí giống (1.000 đồng)	-	Nguyễn Việt Anh và cộng sự [6]
X11	Chi phí lao động (1.000 đồng)	-	Lê Xuân Thái [7]
X12	Chi phí phân, thuốc (1.000 đồng)	-	Nguyễn Tiến Dũng và Lê Khương Ninh [8]
X13	Chi phí khác bao gồm chi phí điện, nước, thuê máy cày, xới, màng phủ,...	-	Lê Đình Hải & Lê Ngọc Diệp [11]

(Nguồn: Tác giả tự tổng hợp)

tổng thu, lợi nhuận, thu nhập (lợi nhuận không tính chi phí lao động nhà) và tỉ suất lợi nhuận, thu nhập trên tổng vốn sản xuất để so sánh và đánh giá hiệu quả kinh tế giữa hai mô hình chuyển đổi và không chuyển đổi. Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính bội với biến phụ thuộc là lợi nhuận và thu nhập của nông hộ chuyển đổi để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế.

### III. NỘI DUNG

#### A. Tổng quan tình hình mô hình chuyển đổi cây trồng thích ứng với BDKH

Thực hiện theo Quyết định 580/QĐ-TTg của Thủ tướng về chính sách hỗ trợ giống cho nông

dân chuyển đổi mô hình trồng lúa sang trồng màu từ vụ Hè Thu năm 2015 đến vụ Đông Xuân 2015 – 2016, toàn tỉnh đã chuyển đổi đến 2.974 ha diện tích với số tiền 2.000.000 đồng/ha. Theo đó, Trà Cú và Cầu Ngang là hai huyện có diện tích chuyển đổi cao nhất trong tỉnh chiếm tỉ trọng 33% trên tổng diện tích chuyển đổi. Đây cũng là hai huyện chịu thiệt hại nặng nề trong kịch bản BDKH (xâm nhập mặn và hạn hán) trong giai đoạn vừa qua. Các huyện Châu Thành, Tiểu Cần và Cầu Kè mặc dù cũng bị ảnh hưởng không nhỏ bởi BDKH nhưng tỉ lệ chuyển đổi còn chậm so với các địa bàn khác (chỉ chiếm 5-6%).

Xét về loại cây trồng chuyển đổi, chủ yếu các hộ gia đình thường chọn các loại cây rau màu ngắn hạn, nguồn vốn đầu tư ít và dễ tìm được thị

**Bảng 2: Tổng tiền hỗ trợ và diện tích chuyển đổi trồng lúa sang trồng màu ở các địa bàn tỉnh Trà Vinh năm 2015-2016**

Stt	Địa bàn	Số tiền hỗ trợ, (triệu đồng)	Diện tích chuyển đổi, (ha)	Tỉ trọng (%)
1	Cầu Kè	283,530	141,765	5%
2	Càng Long	131,306	65,653	2%
3	Cầu Ngang	1.937,940	968,970	33%
4	Châu Thành	343,910	171,955	6%
5	Tiểu Cần	282,970	141,485	5%
6	Duyên Hải	904,000	452,000	15%
7	Trà Cú	1.950,460	975,230	33%
8	TP.Trà Vinh	113,908	56,954	2%
<b>Tổng hợp</b>		<b>5.948,024</b>	<b>2.974,012</b>	<b>100%</b>

(Nguồn: Sở NN&PTNT tỉnh Trà Vinh, 2016)

trường tiêu thụ như khổ qua, dưa leo, bí, rau nhút, rau cải... chiếm tỉ trọng đến 46% tổng diện tích. Cây trồng được ưu tiên gieo trồng thứ hai là ngô (bắp) chiếm đến 33%, bởi lẽ cây ngô là giống cây trồng có khả năng chịu hạn cao và được xếp vào nhóm cây trồng được các nhà khoa học khuyến khích gieo trồng trong điều kiện BĐKH hiện nay.

**Bảng 3: Diện tích chuyển đổi cây trồng phân theo địa bàn và giống cây trồng**

Đơn vị tính: ha

Stt	Địa bàn	Ngô	Đậu phộng	Dưa	Rau các loại
1	Cầu Kè	19,868	-	29,220	92,677
2	Càng Long	0,900	-	33,770	30,983
3	Cầu Ngang	282,850	36,820	9,360	639,940
4	Châu Thành	5,250	4,300	26,950	135,455
5	Tiểu Cần	24,475	-	70,300	46,710
6	Duyên Hải	-	250,000	62,000	140,000
7	Trà Cú	657,429	21,660	48,770	247,371
8	TP. Trà Vinh	6,850	2,150	7,890	40,064
<b>Tổng hợp</b>		<b>997,622</b>	<b>314,930</b>	<b>288,260</b>	<b>1.373,200</b>

(Nguồn: Sở NN&PTNT tỉnh Trà Vinh, 2016)

Tương ứng với diện tích chuyển đổi giữa các huyện, Trà Cú và Cầu Ngang là hai địa bàn trồng rau màu và ngô nhiều nhất trong tỉnh. Ngô được trồng nhiều nhất ở huyện Trà Cú chiếm 66% tổng diện tích ngô toàn tỉnh, trên 657 ha, tiếp đến là Cầu Ngang chiếm 28%. Bên cạnh chính sách hỗ trợ chuyển đổi của địa phương, hai địa bàn này vào năm 2014 còn được sự hỗ trợ bao tiêu của Công ty Giống Miền Nam từ khâu giống, quy trình kỹ thuật canh tác trồng bắp giống. Đối với cây đậu phộng, Duyên Hải là huyện có diện tích chuyển đổi lớn nhất chiếm gần 80% tổng diện tích chuyển đổi. Bởi lẽ, Duyên Hải có vùng đất cát trải dài dọc bờ biển rất thích hợp cho cây đậu phộng phát triển.

**Bảng 4: Diện tích chuyển đổi cây trồng phân theo mùa vụ và giống cây trồng**

Đơn vị tính: ha

Stt	Địa bàn	Hè thu	Thu đông	Đông xuân
1	Cầu Kè	93,162	48,603	12,960
2	Càng Long	51,253	1,44	
3	Cầu Ngang	362,05	391,92	215,000
4	Trà Cú		69,632	862,348
5	TP. Trà Vinh		7,844	49,110
6	Châu Thành	25,699	110,561	35,695
7	Tiểu Cần	100,449	41,036	
8	Duyên Hải	295	157,000	43,250
<b>Tổng hợp</b>		<b>927,613</b>	<b>828,036</b>	<b>1218,363</b>

(Nguồn: Sở NN&PTNT tỉnh Trà Vinh, 2016)

Xét về mùa vụ chuyển đổi, vụ Đông - Xuân (kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 âm lịch) là thời điểm các nông hộ thực hiện chuyển đổi canh tác nhiều nhất trên 40% diện tích chuyển đổi toàn tỉnh. Vụ Đông - Xuân là một trong ba vụ thuận lợi nhất cho việc trồng lúa, năng suất vụ này thường cao hơn 1,5 lần so với các vụ khác, tuy nhiên hiện tượng xâm nhập mặn và hạn hán thường diễn ra vào giai đoạn này gây thiệt hại lớn cho nông dân. Vì lẽ đó, vụ Đông - Xuân nông dân được khuyến khích chuyển đổi giống cây trồng để hạn chế thấp nhất thiệt hại do BĐKH. Vụ Thu - Đông, hay còn gọi là vụ mùa, là thời điểm có tỉ lệ chuyển đổi thấp nhất so với các vụ khác nhưng lại được thực hiện chuyển đổi rộng khắp các địa bàn trong tỉnh. Do khoảng thời gian canh tác của vụ mùa là bắt đầu vào mùa mưa (tháng

5-6) và kết thúc vào cuối mùa mưa (tháng 11) nên là thời điểm thích hợp cho việc gieo trồng các loại rau màu.

### B. Hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi cây trồng thích ứng BĐKH

Nghiên cứu được thực hiện khảo sát trên các nông hộ ở 4 địa bàn chịu ảnh hưởng nặng nề của tác động BĐKH trong thời gian vừa qua: Càng Long, Châu Thành, Trà Cú và Cầu Kè với cỡ mẫu là 162 hộ, trong đó, số hộ thực hiện chuyển đổi cây trồng chiếm 54,3% tương ứng 88 hộ. Để đánh giá hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi canh tác ở nông hộ thời gian vừa qua, nghiên cứu thực hiện so sánh hiệu quả kinh tế của từng mô hình, cụ thể: 1) mô hình chuyên canh lúa (mô hình đối chứng) và 2) mô hình chuyển đổi canh tác, trong đó bao gồm chuyên canh màu; luân canh lúa – màu và xen canh lúa – màu.

Bảng 5: Hiệu quả kinh tế của các mô hình cây trồng trong năm 2015-2016 ở tỉnh Trà Vinh

Stt	Khoản mục	Lúa	Màu		Luân canh
			Chuyên canh	Xen canh	
1	Tổng chi phí	4877,8	10.040,7	11.936,7	8.635,1
1.1	Lao động	1.133,3	2.975,5	4.925,1	3.580,5
	+ Nhà	675,3	2.514,4	4.059,0	1.607,0
	+ Thuê	458	461,2	866,1	1.973,5
1.2	Giống	459,5	2.162,8	2.551,0	967,8
1.3	Phân, thuốc	2.238,5	3.740,3	2.551,0	2.865,6
1.4	Chi phí khác	1.046,5	1.162,1	1.909,8	1.221,2
2	Tổng thu	7.023,9	17.514,8	14.008,6	15.424,1
3	Lợi nhuận có tính công nhà	<b>2.146,1</b>	<b>7.474,1</b>	<b>2.071,9</b>	<b>6.789,0</b>
4	Lợi nhuận không tính công nhà (thu nhập)	<b>2.821,4</b>	<b>9.988,4</b>	<b>6.130,9</b>	<b>8.396,0</b>
5	Tỉ suất lợi nhuận/vốn đầu tư	<b>44,0%</b>	<b>74,4%</b>	<b>17,4%</b>	<b>78,6%</b>
6	Tỉ suất thu nhập/vốn đầu tư	<b>57,8%</b>	<b>99,5%</b>	<b>51,4%</b>	<b>97,2%</b>

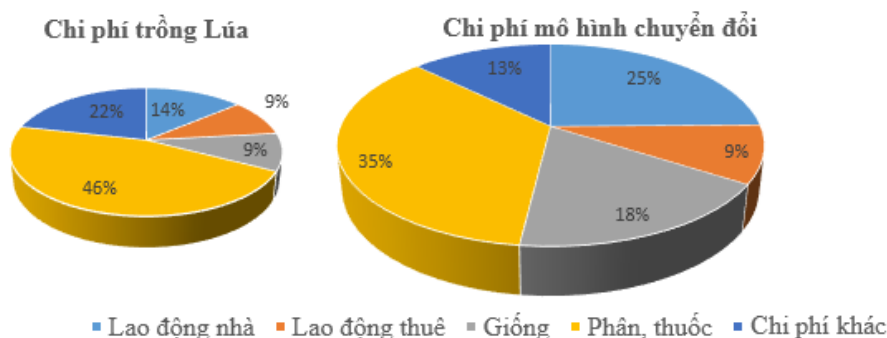
(Nguồn: Số liệu khảo sát thực tế, 2016)

Nhìn chung, mô hình chuyển đổi canh tác sang

màu có hiệu quả kinh tế cao hơn so với mô hình chuyên canh lúa kể cả tính theo lợi nhuận có tính công nhà và không tính công nhà. Theo đó, trung bình mức thu nhập của nông hộ trồng lúa chỉ đạt khoảng 2,8 triệu đồng/công/năm với tỉ suất sinh lời/vốn đầu tư là 57,8%. Trong khi đó, ở mô hình chuyển đổi cao gấp 3 lần, thu nhập trung bình lên đến 8,5 triệu đồng/công/năm, với 1 đồng chi phí bỏ ra nông hộ thu được lợi nhuận là 0,79 đồng. Theo kết quả khảo sát, có đến 68,2% hộ chuyển đổi đã cải thiện thu nhập so với mô hình canh tác trước đây, trong khi chỉ có 10,8% hộ chuyên canh trồng lúa trả lời thu nhập có tăng hơn so với năm trước.

Xét về mặt chi phí, mô hình chuyển đổi cũng có mức chi phí cao vượt trội hơn gấp 2 lần so với chi phí trồng lúa. Nông hộ trồng lúa trung bình một năm chỉ bỏ ra khoảng gần 4 triệu đồng/công (không tính công nhà), trong khi đó, để chuyển đổi mô hình họ phải đầu tư gần 8 triệu đồng/công. Đây cũng là một trong những trở ngại lớn nhất của nông hộ khi quyết định chuyển đổi mô hình, bởi lẽ có đến 25,7% hộ không chuyển đổi vì lí do ngại vốn đầu tư lớn. Nguyên nhân thứ hai dẫn đến các hộ ngại chuyển đổi là công lao động nhà ở mô hình này (chiếm 22,2%), đặc biệt ở các hộ gia đình có diện tích canh tác lớn. Theo đó, chi phí lao động nhà ở các mô hình chuyển đổi chiếm tỉ trọng khá cao, trung bình gần 30% trong tổng chi phí, do việc chăm sóc, thu hoạch trong mô hình đều phụ thuộc vào lao động chân tay.

Xét cụ thể giữa các mô hình canh tác trong nhóm chuyển đổi, mô hình chuyên canh rau màu có hiệu quả kinh tế cao nhất trong ba mô hình. Thu nhập nông hộ trung bình trong năm thu về gần 10 triệu/công, vượt trội hơn 20% ở mô hình luân canh và hơn 65% mô hình xen canh. Tỉ suất thu nhập/vốn đầu tư của mô hình đạt gần 100% có nghĩa là 1 đồng nông hộ bỏ ra sẽ mang lại thu nhập trung bình là 1 đồng. Tuy nhiên, mô hình này đòi hỏi tốn nhiều công lao động nhà trong khâu chăm sóc và thu hoạch. So sánh chi tiết với mô hình chuyên canh, mô hình luân canh lúa – màu là mô hình mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn vì mô hình này có chi phí thấp, ít tốn công lao động hơn nhưng tỉ suất lợi nhuận/tổng vốn đầu tư lại cao hơn với tỉ suất 78,6%. Bởi lẽ, khi nông hộ thực hiện luân canh cây trồng có thể hạn



Hình 1: Cơ cấu chi phí trung bình mô hình trồng lúa và mô hình chuyển đổi  
(Nguồn: Tác giả tính toán dựa vào số liệu điều tra thực tế năm 2016)

chế thấp nhất tác động BĐKH và tái tạo lại đất canh tác qua mùa vụ, hạn chế hiện tượng thoái hoá đất và sâu bệnh. Về mô hình xen canh lúa – màu có hiệu quả kinh tế thấp nhất cả về thu nhập lẫn lợi nhuận và mô hình này cũng đòi hỏi công lao động nhà nhiều nhất trong 4 mô hình (kể cả mô hình chuyên canh lúa).

### C. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi

Nhằm lượng hoá tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi trồng rau màu, nghiên cứu sử dụng mô hình ước lượng hồi quy đa biến dựa trên số liệu thu thập từ nhóm hộ chuyển đổi. Tác giả cũng tiến hành cả hai mô hình ước lượng tương ứng với hai biến phụ thuộc là lợi nhuận và thu nhập để có đánh giá so sánh chi tiết về các yếu tố tác động đến hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi, cụ thể qua Bảng 6

Hai mô hình ước lượng đều có chỉ số Sig.F < 5% nên mô hình có ý nghĩa thống kê mức 5%. Giá trị hệ số xác định R<sup>2</sup> lần lượt là 0,447 và 0,383 cho thấy mô hình xây dựng ở trên là phù hợp. Đồng thời, ma trận tương quan và kiểm định đa cộng tuyến đều cho thấy mô hình xây dựng trên không xảy ra hiện tượng tự tương quan và đa cộng tuyến.

Kết quả ước lượng cho thấy các yếu tố như dân tộc, nhận thức BĐKH của chủ hộ, mô hình chuyên canh màu và mô hình luân canh lúa – màu đều có ảnh hưởng đến lợi nhuận và thu nhập của nông hộ. Ngoài ra, chi phí lao động chỉ có tác động âm đến lợi nhuận, ngược lại thu

nhập của nông hộ lại phụ thuộc vào độ tuổi của chủ hộ.

Về yếu tố mô hình canh tác, tương tự với kết quả ước tính hiệu quả kinh tế, ước lượng hồi quy cũng cho thấy rằng mô hình trồng chuyên canh màu và luân canh lúa – màu đều có tác động tích cực đến lợi nhuận và thu nhập của nông hộ. Theo đó, nếu nông hộ áp dụng một trong hai mô hình này thì thu nhập của nông hộ sẽ tăng lên trung bình lần lượt là 5,4 và 7,3 triệu đồng/công/năm so với mô hình trồng xen canh lúa – màu. Theo nhận xét của các nông hộ, một trong những thuận lợi mà mô hình trồng màu mang lại so với trồng lúa đó là giá đầu ra sản phẩm cao (chiếm 14,4% nông hộ), sản lượng ổn định (chiếm 13,8%) và giống chất lượng (chiếm 8,7%). Ngược lại, mô hình này cũng đòi hỏi tốn nhiều công lao động đặc biệt là khâu chăm sóc và thu hoạch (chiếm 20,6%), vốn ban đầu nhiều (chiếm 10%) và khoảng 7,4% hộ trả lời khó khăn lớn nhất ở mô hình là không có thông tin thị trường nên giá cả đầu ra luôn biến động. Đây cũng là khó khăn lớn nhất hiện nay các nông hộ trồng màu đang gặp phải, do không nắm rõ thông tin thị trường nên bị thương lái ép giá vào thời điểm thu hoạch. Điển hình, gần đây hơn 20.000 tấn dưa hấu của nông dân huyện Duyên Hải bị thua lỗ nặng nề do thất giá với chỉ còn 1.200 – 3.000 đồng/kg dưa, nguyên nhân do thị trường Trung Quốc ngưng tiêu thụ làm dư thừa nguồn cung<sup>3</sup>.

Về yếu tố nhận thức BĐKH, nhận thức BĐKH của nông hộ ở mô hình là biến giả nhận hai

<sup>3</sup>Hải Dương (2017), “Chàng rể Cần Thơ “giải cứu” 20 tấn dưa hấu quê vợ”, đăng trên báo Pháp luật ngày 21/3/2017

Bảng 6: Kết quả ước lượng mô hình hồi quy

Biến số	Lợi nhuận			Thu nhập		
	Hệ số	Sai số chuẩn	Sig.	Hệ số	Sai số chuẩn	Sig.
Tuổi của chủ hộ	1,26	0,97	0,198	<b>1,57***</b>	<b>0,89</b>	<b>0,087</b>
Dân tộc	<b>-6117,60**</b>	<b>2522,86</b>	<b>0,019</b>	<b>-5114,50**</b>	<b>2336,54</b>	<b>0,034</b>
Hộ nghèo	2098,24	3261,27	0,523	1759,99	3020,42	0,563
Diện tích canh tác	446,55	311,62	0,159	336,20	288,61	0,250
Số năm kinh nghiệm	-1017,46	1131,06	0,373	-1128,06	1047,53	0,287
Hỗ trợ của Nhà nước	-1372,84	1996,88	0,495	-840,85	1849,40	0,652
Nhận thức BDKH	<b>3832,06***</b>	<b>2028,88</b>	<b>0,066</b>	<b>3811,57**</b>	<b>1879,05</b>	<b>0,049</b>
Mô hình chuyên canh	<b>4545,21***</b>	<b>2614,74</b>	<b>0,089</b>	<b>5408,93**</b>	<b>2421,64</b>	<b>0,031</b>
Mô hình luân canh	<b>8558,83*</b>	<b>2985,65</b>	<b>0,006</b>	<b>7330,24**</b>	<b>2765,15</b>	<b>0,011</b>
Chi phí giống	0,77	0,726	0,293	0,76	0,67	0,268
Chi phí lao động	<b>-0,93**</b>	<b>0,404</b>	<b>0,026</b>	-0,29	0,37	0,437
Chi phí phân, thuốc	0,64	0,404	0,206	0,57	0,46	0,228
Chi phí khác	0,16	0,934	0,868	0,56	0,87	0,524
Hằng số	2.046.218	2.278.857	0,374	2.267.933	2.110.559	0,288
Số quan sát	88			88		
R <sup>2</sup>	0,447			0,383		
Sig.F	0,006			0,034		

(Ghi chú: \*, \*\*, \*\*\* lần lượt ở mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10%)

giá trị: 1 nếu hộ chuyển đổi mô hình vì nhận thấy sản xuất gặp khó khăn do BDKH và 0 nếu hộ chuyển đổi vì những lí do khác không phải BDKH như khuyến khích của Nhà nước hay thấy giá đầu ra cao hơn lúa... Yếu tố này có tác động lớn đến hiệu quả kinh tế nông hộ, cụ thể nếu các yếu tố khác không đổi thì hộ có nhận thức về BDKH thu nhập tăng cao hơn trung bình khoảng 1,87 triệu đồng. Điều này cho thấy nông hộ khi nhận thấy rõ tác động của BDKH trong sản xuất nông nghiệp trong thời gian qua, hộ sẽ có tâm thế chuẩn bị và có sự nghiên cứu trong kĩ thuật canh tác cũng như điều chỉnh thời vụ gieo trồng để hạn chế thấp nhất tác động. Tuy nhiên khi được hỏi nhận định về tình hình BDKH trong tương lai, phần lớn người dân trả lời không biết (chiếm 45,2%) hoặc câu trả lời khá lạc quan, cụ thể chỉ có 19% nông hộ cho rằng tình hình xâm nhập mặn và 14,6% trả lời hạn hán sẽ tiếp tục xảy ra vào năm sau.

Chi phí lao động là một trong các yếu tố có tác động mạnh đến lợi nhuận của nông hộ, chi phí này càng lớn sẽ làm lợi nhuận càng giảm bởi chi phí này chiếm tỉ trọng cao nhất trong tổng chi phí của nông dân, đặc biệt chi phí lao động nhà. Nếu các yếu tố khác không đổi, chi phí lao động tăng lên 1000 đồng sẽ làm lợi nhuận của

nông hộ giảm xuống trung bình 930 đồng. Phần lớn nông dân trồng màu chủ yếu sử dụng công nhân "lấy công làm lời", bởi lẽ đó mà yếu tố này chỉ có tác động đến lợi nhuận nhưng lại không ảnh hưởng đến thu nhập.

Yếu tố đặc tính cá nhân, đặc biệt yếu tố dân tộc và độ tuổi của chủ hộ cũng có tác động đến thu nhập của nông hộ. Nếu chủ hộ là người dân tộc Khmer sẽ có thu nhập thấp hơn người Kinh - Hoa trung bình gần 5 triệu đồng/công/năm. Do người Khmer ở Trà Vinh thường có trình độ học vấn thấp, tập quán sản xuất lạc hậu, chậm tiếp thu tiến bộ khoa học kĩ thuật trong sản xuất nên hiệu quả sản xuất chưa cao. Ngoài ra, chủ hộ có độ tuổi càng cao thì hiệu quả kinh tế của hộ cũng được cải thiện hơn. Chủ hộ càng lớn tuổi sẽ có nhiều kinh nghiệm sản xuất và ở những gia đình này thường có số lượng nhân khẩu nhiều nên có thể tận dụng được lao động nhàn rỗi của các thành viên trong gia đình.

#### IV. KẾT LUẬN

Trước tình hình BDKH diễn ra ngày càng phức tạp, tỉnh Trà Vinh đã chủ trương thực hiện các giải pháp ngắn và dài hạn nhằm hạn chế tác động của BDKH đến đời sống kinh tế - xã hội của người dân. Khuyến khích nông dân chuyển

đổi mô hình canh tác hiện nay là một trong những chính sách thích ứng BĐKH được đánh giá mang lại hiệu quả cao. Nghiên cứu cũng chứng minh được hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi sản xuất cao hơn trung bình gấp 3 lần so với mô hình chuyên canh trồng lúa, tương ứng khoảng 5,7 triệu đồng/công/năm. Trong đó, mô hình chuyên canh màu có thu nhập cao nhất (gần 10 triệu đồng/công/năm), tiếp đến là luân canh lúa – màu (8,4 triệu đồng/công/năm) và cuối cùng là mô hình xen canh lúa – màu (6,1 triệu đồng/công/năm). Đồng thời, nghiên cứu đã xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của mô hình như mô hình canh tác, nhận thức về BĐKH, chi phí lao động, dân tộc và tuổi của chủ hộ. Tuy nhiên, mô hình chuyển đổi cây màu hiện nay ở các hộ nông dân đang đối mặt với nhiều khó khăn nhưng thiếu lao động, thiếu vốn đầu tư và tình trạng thiếu thông tin thị trường dẫn đến dư thừa nguồn cung, bị thương lái ép giá.

Dựa trên các kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất một số khuyến nghị chính sách hướng tới nâng cao hiệu quả kinh tế của mô hình chuyển đổi trồng màu. Trước hết, quy hoạch tổng thể diện tích chuyển đổi và giống cây chuyển đổi phù hợp với điều kiện tự nhiên của từng địa phương, giảm bớt hiện tượng gieo trồng tự phát của nông dân gây ra bất cân đối giữa cung và cầu thị trường của các mặt hàng nông sản. Thứ hai, mở các lớp tập huấn kỹ thuật canh tác, chuyển giao công nghệ, giống mới đến các hộ nông dân. Khi đã được tích lũy kiến thức và kỹ thuật canh tác, nông hộ mới mạnh dạn chuyển đổi và nâng cao hiệu quả sản xuất. Thứ ba, tuyên truyền nâng cao nhận thức về tình hình BĐKH trong thời gian tới cũng là một giải pháp cần thiết thực hiện. Dự báo được tình hình BĐKH, nông dân có thể chủ động các biện pháp thích ứng như thay đổi thời gian gieo trồng, thay đổi giống cây trồng... và yếu tố này cũng góp phần cải thiện đến thu nhập của nông hộ. Cuối cùng, chính sách hỗ trợ tiền mặt cho nông hộ thực hiện chuyển đổi sang trồng màu hiện nay chỉ có tác động trong ngắn hạn để khuyến khích nông hộ mạnh dạn chuyển đổi. Tuy nhiên, về mặt dài hạn cần có chính sách mở rộng khuyến khích nông dân chuyển đổi như cấp tín dụng ưu đãi cho nông dân thông qua các Hiệp, Hội hoặc tổ chức Đoàn thể ở địa phương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Trà Vinh. *Báo cáo tổng hợp kinh phí thực hiện hỗ trợ giống để chuyển đổi trồng lúa sang màu năm 2015-2016*; 2015-2016.
- [2] Dorward A. Firm size and productivity in Malawian smallholder Agriculture. *Journal of Development Studies*. 1999;35:141–161.
- [3] Poulton C, Dorward A, Kydd J. The Future of Small Farms: New Directions for Services, Institutions, and Intermediation. *World Development*. 2010;38:1413–1428.
- [4] Mariano M J, Villano R, Fleming E. Factors Influencing Farmers' Adoption of Modern Rice Technology and Good Management Practices in the Philippines. *Agricultural Systems*. 2012;110:41–53.
- [5] Elias A, Nohmi M, Yasumobu K, Ishida A. Effect of Agricultural Extension Program on Smallholders' Farm Productivity: Evidence from Three Peasant Associations in the Highlands of Ethiopia. *Journal of Agricultural Science*. 2013;5:163–181.
- [6] Nguyễn Việt Anh, Trần Thị Thanh Thủy, Nguyễn Xuân Khoát. Những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ nông dân có vốn vay ở huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế*. 2010;62.
- [7] Lê Xuân Thái. Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trong mô hình sản xuất trên đất lúa tại tỉnh Vĩnh Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2014;35:79 – 86.
- [8] Nguyễn Tiên Dũng, Lê Khương Ninh. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ ở Thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2015;36:116 – 125.
- [9] Đặng Thị Hoa, Quyền Đình Hà. Thích ứng với biến đổi khí hậu trong sản xuất nông nghiệp của người dân ven biển huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 2014;12(6):885–894.
- [10] Lê Anh Tuấn, Hoàng Thị Thủy, Võ Văn Ngoan. Các mô hình canh tác ứng phó với biến đổi khí hậu cho vùng đất giống cát ven biển ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2015;p. 150 –158.
- [11] Lê Đình Hải, Lê Ngọc Diệp. Các nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế sản xuất mía nguyên liệu ở quy mô nông hộ trên địa bàn xã Văn Lợi, huyện Quỳnh Hợp, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Kinh tế & Chính sách*. 2016;6:201–208.
- [12] Nguyễn Quốc Nghị, Trần Quế Anh, Bùi Văn Trịnh. Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình ở khu vực nông thôn huyện trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long. *Tạp chí Khoa học Kinh tế*. 2011;5(23):30–36.
- [13] Nguyễn Duy Cần, Trần Hữu Phúc, Nguyễn Văn Khang. Đánh giá hiệu quả kinh tế các mô hình canh tác trên nền đất lúa vùng ngọt hóa ở Gò Công, Tiền Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2007;p. 346 –355.