

CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU NÔNG NGHIỆP CỦA TỈNH BẾN TRE

Lâm Văn Linh¹, Nguyễn Duy Cẩn²,

Phạm Ngọc Nhân², Lâm Văn Tân³, Trần Văn Quân⁴

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của nông hộ trên địa bàn tỉnh Bến Tre, đồng thời xác định một số yếu tố tác động đến sự chuyển đổi của nông hộ. Đề tài thu thập số liệu bằng phương pháp phỏng vấn 540 nông hộ với bảng câu hỏi soạn sẵn. Kết quả nghiên cứu cho thấy nông dân có chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp chiếm 53%. Tỷ lệ nông dân dự định chuyển đổi trong tương lai chiếm 17%. Kiểm định sự khác biệt theo địa bàn nghiên cứu cho thấy nhóm tuổi, trình độ học vấn của nông dân không có sự khác biệt, diện tích đất sản xuất có sự khác biệt ở mức ý nghĩa ($P < 0,05$). Kết quả phân tích mô hình hồi quy Binary Logistic cho thấy, mức độ phù hợp và khả năng dự đoán đúng đạt giá trị 67,0%, trong đó các biến số về tuổi, giới tính, trình độ học vấn, số lao động trong nông hộ, diện tích đất sản xuất, tập quán sản xuất, chính sách đất đai, chính sách cho vay lãi thấp, chính sách khuyến khích tiêu thụ sản phẩm, giá cả thị trường, hiểu biết BDKH là những yếu tố tác động có ý nghĩa về mặt thống kê.

Từ khóa: Chuyển đổi, biến đổi khí hậu, nông hộ, yếu tố tác động.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là một trong những hiểm họa nghiêm trọng nhất mà nhân loại từng đối mặt từ trước đến nay. Theo dự báo, đồng bằng sông Cửu Long là một trong những vùng chịu ảnh hưởng nặng nề của BĐKH (Lê Thị Hồng Hạnh và Trương Văn Tuấn, 2014).

Bến Tre là vùng đất sản xuất nông nghiệp được thiên nhiên ưu đãi. Tuy nhiên hiện tại ngành sản xuất nông lâm thủy sản có xu hướng giảm, chỉ còn 32,64% cơ cấu kinh tế, ngành công nghiệp tăng 18,73% (Cục Thống kê Bến Tre, 2018). Thời gian qua tỉnh Bến Tre đã triển khai khá nhiều giải pháp, trong đó chuyển dịch cơ cấu sản xuất và phát triển kinh tế nông nghiệp vùng nông thôn là vấn đề cấp thiết hiện nay của nhiều cấp lãnh đạo và nông dân. Cơ cấu ngành nông nghiệp là mối quan hệ tỷ lệ về số lượng và giá trị giữa các chuyên ngành, tiểu ngành bộ phận. Nói cách khác, cơ cấu ngành nông nghiệp phản ánh quan hệ tỷ lệ về giá trị sản lượng, quy mô sử dụng đất của các chuyên ngành, tiểu ngành cấu thành nên ngành nông nghiệp (Bộ Nông nghiệp & PTNT,

2016). Mặc dù vậy, tái cơ cấu ngành nông nghiệp trong tình hình BĐKH chưa được quan tâm đúng mức và thực hiện quyết liệt nên đã gây những tác động không nhỏ đến sản xuất và đời sống của nông dân, ảnh hưởng đến sự tăng trưởng và phát triển kinh tế của tỉnh nên quá trình chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp chưa đồng bộ. Tái cơ cấu là một quá trình rất phức tạp, khó khăn và lâu dài cần được thường xuyên khảo sát, đánh giá, tổng kết, rút kinh nghiệm để điều chỉnh phù hợp với thực tế trên cơ sở xây dựng một hệ thống đánh giá, giám sát và tham vấn thông tin phản hồi từ các bên liên quan. Xuất phát từ tình hình thực tế trên, nghiên cứu "Các yếu tố tác động đến chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của tỉnh Bến Tre" được thực hiện.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu sơ cấp của nghiên cứu được thu thập bằng phương pháp chọn mẫu kết hợp phân tầng (Võ Thị Thanh Lộc, 2016) để đảm bảo tính chính xác, khoa học của số liệu được thu thập trên 3 địa phương cấp huyện, gồm: Cây Bấc, Giồng Trôm, Thạnh Phú, với tổng số cỡ mẫu phỏng vấn là 540. Đối tượng khảo sát được lựa chọn nghiên cứu gồm những hộ sản xuất nông nghiệp, đại diện 3 lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản trên địa bàn tỉnh. Trong phạm vi nghiên cứu này, độ tuổi nông dân được chia ra thành 4 nhóm tuổi khác nhau: nhóm 1 bao gồm những

¹ NCS ngành Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ

² Khoa Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ

³ Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bến Tre

⁴ Sinh viên ngành Khuyến nông, Trường Đại học Cần Thơ

Email: pnnhan@ctu.edu.vn

nông dân có độ tuổi trẻ hơn 30, nhóm 2 bao gồm những nông dân có độ tuổi từ 31 đến 45, nhóm 3 bao gồm những nông dân từ 46 đến 60 và nhóm 4 bao gồm những nông dân có tuổi lớn hơn 60 tuổi.

Bảng 1. Mẫu điều tra thu thập thông tin

ĐVT: hộ

Địa bàn nghiên cứu	Cỡ mẫu
Huyện Mỏ Cày Bắc	180
Huyện Giồng Trôm	180
Huyện Thạnh Phú	180
Tổng	540

Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ 2019, n = 540

2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Số liệu sau khi phỏng vấn nông hộ sẽ được kiểm tra, mã hóa và sử dụng bằng phần mềm Excel và SPSS 20.0 để phân tích và xử lý. Dùng phương pháp thống kê mô tả các thông tin nông hộ, phân tích ANOVA two-way về thực trạng chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp giữa các địa bàn nghiên cứu. Phương pháp phân tích hồi quy Binary Logistic được sử dụng trong nghiên cứu để dự báo các yếu tố tác động đến chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của nông hộ thông qua biến nhị phân được thiết kế trên biểu phỏng vấn.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình biến đổi khí hậu ở tỉnh Bến Tre giai đoạn 2008 - 2018

3.1.1. Tình hình xâm nhập mặn

Bến Tre với diện tích tự nhiên 2.394,81 km², thuộc đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), vùng biển đặc quyền 20.000 km², có hệ thống sông ngòi chằng chịt, độ cao ở khu vực ven sông, biển chỉ dưới 1 mét, thường xuyên bị ngập khi triều cường (Niên giám Thống kê Bến Tre, 2018). Theo kết quả khảo sát của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bến Tre, vào năm 2019 tại một số nơi trên địa bàn tỉnh, nhất là các huyện biển, tình trạng xâm nhập mặn tăng lên khoảng từ 5 đến 20‰ (5-20 g muối NaCl/lít). Vấn đề này tác động nghiêm trọng đối với sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản nước ngọt và chăn nuôi, điều này cũng đồng nghĩa với việc tác động tiêu cực lên sinh kế và thu nhập của người dân địa phương. Tình trạng xâm nhập mặn sâu 50 km vào đất liền lên tại một số nơi trong tỉnh khiến người nông dân phải ứng dụng với các phương pháp sản xuất mới để ứng phó với những thay đổi môi trường.

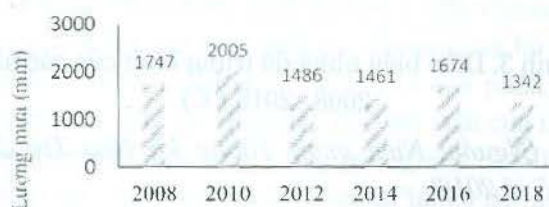
Theo kịch bản B2 (chi tiết kịch bản trung bình nước biển dâng do Ủy ban Nhân dân tỉnh công bố năm 2011), vào năm 2020 nước biển dâng 12 cm, tỉnh Bến Tre với diện tích bị ngập là 272,09 km², chiếm 12,24 % diện tích, có khoảng 97.890 người sống trong vùng bị ngập. Vào năm 2050 nước biển dâng 30 cm, tỉnh Bến Tre với diện tích bị ngập là 342,08 km², chiếm 15,39% diện tích, có khoảng 102.054 người sống trong vùng bị ngập. Theo kịch bản ranh giới mặn 4‰ tiến vào trong nội đồng vào năm 2020 sẽ tác động trực tiếp đến tình trạng thiếu nước ngọt ảnh hưởng đến sản xuất và sinh hoạt của người dân (Ủy ban Nhân dân tỉnh Bến Tre, 2019). Điều này cho thấy tình hình xâm nhập mặn ngày càng trở nên nghiêm trọng, tác động trực tiếp đến sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh.



Hình 1. Tình trạng xâm nhập mặn tại một số huyện tại tỉnh Bến Tre

(Nguồn: Kết quả khảo sát dự án AMD Bến Tre. Ủy ban Nhân dân tỉnh Bến Tre, 2019).

3.1.2. Lượng mưa tại tỉnh Bến Tre trong giai đoạn 2008 -2018



Hình 2. Diễn biến tổng lượng mưa 2008 - 2018 (mm)

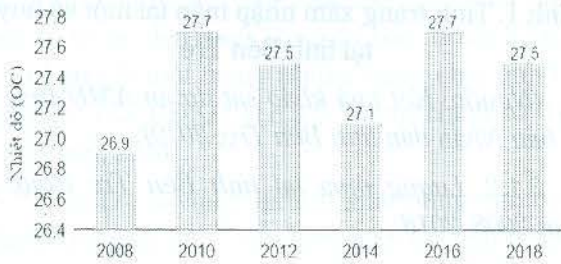
(Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Bến Tre 2010, 2015 và 2018)

Kết quả dữ liệu biến động lượng mưa được thu thập từ Niên giám Thống kê tỉnh Bến Tre qua các năm 2008 đến năm 2018. Dữ liệu phân tích thể hiện trên hình 1 cho thấy, lượng mưa trong 10 năm qua có sự thay đổi, năm 2010 lượng mưa cao nhất với tổng lượng mưa là 2.005 mm còn năm 2008 là 1.747 mm và năm 2016 là 1.674 mm. Năm 2014 có lượng mưa thấp nhất, chỉ 1.461 mm và khoảng chênh lệch với năm có lượng mưa cao nhất khoảng 544 mm, có thể nhận

định rằng lượng mưa thay đổi thất thường, có xu hướng giảm (Hình 1). Điều này cho thấy sản xuất nông nghiệp của nông dân trên địa bàn sẽ gặp những bất lợi, trước hết đó là lịch thời vụ bị ảnh hưởng bởi lượng mưa ngày càng giảm ở tỉnh Bến Tre.

3.1.3. Nhiệt độ

Trong giai đoạn 2008 - 2010, nhiệt độ trung bình từng năm có sự thay đổi tương đối cao, trung bình nhiệt độ cao nhất là vào năm 2010 với 27,7°C, nhiệt độ thấp nhất vào năm 2008 với 26,9°C (biên độ dao động 0,8°C). Giai đoạn năm 2012 đến năm 2018 thì có sự thay đổi nhưng khoảng dao động từ 27,1 - 27,7°C và gần như giai đoạn này nhiệt độ trung bình chênh lệch không lớn. Nhìn chung trong thời gian từ 2008-2018, nhiệt độ trung bình năm dao động chênh lệch nhau 0,2 - 0,8°C, đúng xu hướng gia tăng nhiệt độ của BĐKH toàn cầu (Hình 3). Tuy nhiên chắc chắn trong 10 năm vừa qua, những ngày, những tuần có nhiệt độ cực đoan (>35°C) rơi vào các thời điểm cây trồng (lúa, ngô, cây ăn trái) ra hoa đậu quả bị ảnh hưởng đã được các trung tâm khí tượng thủy văn vùng ĐBSCL ghi nhận.



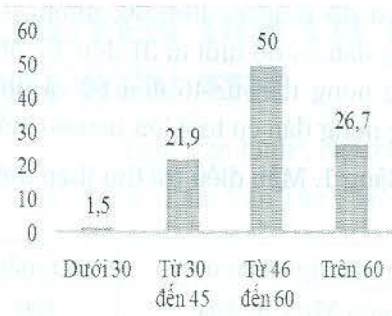
Hình 3. Diễn biến nhiệt độ trung bình của các năm 2008 - 2018 (°C)

(Nguồn: Niên giám Thống kê Bến Tre 2010, 2015 và 2018)

3.2. Kết quả mô tả thông tin nông hộ khảo sát

3.2.1. Độ tuổi

Kết quả phân tích 4 nhóm tuổi trong phạm vi nghiên cứu này cho thấy, nhóm 1 chiếm tỉ lệ 1,5%, nhóm tuổi thứ 2 chiếm tỉ lệ 21,37%, kế tiếp là nhóm tuổi thứ 3 chiếm tỉ lệ 50,78%, đây là nhóm tuổi nông dân có tỉ lệ cao nhất và nhóm tuổi thứ 4 chiếm tỉ lệ 26,87% (Hình 4). Thực tế canh tác nông nghiệp ở địa phương cho thấy, nhóm độ tuổi trên 45 là tham gia sản xuất chính trong nông hộ. Đây là nhóm nông dân có những quyết định chính và mạnh dạn trong đầu tư, thay đổi cơ cấu sản xuất của hộ để phát triển kinh tế.

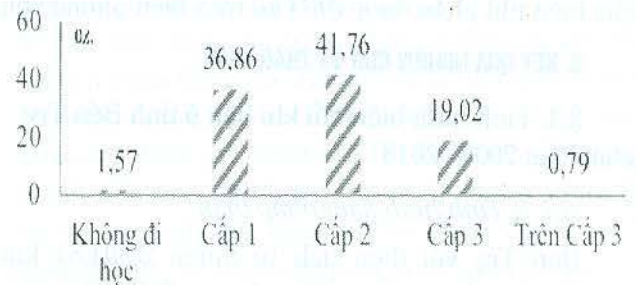


Hình 4. Nhóm tuổi của nông dân được khảo sát

(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

3.2.2. Trình độ học vấn

Kết quả thể hiện trên hình 5 cho thấy, nhóm nông dân có trình độ học vấn cấp 2 chiếm tỷ lệ cao nhất (chiếm 41,76%), kế tiếp là nhóm nông dân có trình độ học vấn cấp 1 (chiếm 36,86%), nhóm nông dân có trình độ học vấn cấp 3 chiếm tỷ lệ tương đối thấp (chiếm 19,02%). Trên địa bàn khảo sát, nhóm nông dân có trình độ sau phổ thông trung học (trên cấp 3) chiếm tỷ lệ thấp nhất (0,79%), đồng thời vẫn còn có những nông dân không đi học (chiếm tỷ lệ 1,57%).



Hình 5. Trình độ học vấn của nông dân tham gia khảo sát

(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

Học vấn là cơ sở để đánh giá khả năng ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, khả năng thích nghi của người nông dân trước sự tác động cực đoan của BĐKH. Theo Trương Thị Ngọc Chi và Dương Ngọc Thành (Phạm Ngọc Nhân và ctv, 2017), nông dân ở trình độ học vấn cấp 1, cấp 2 sẽ thuận lợi cho các chương trình tập huấn nâng cao năng lực, chuyển giao kỹ thuật nông nghiệp. Tuy nhiên, thực tế cho thấy trình độ học vấn thấp cũng là rào cản lớn nhất của việc ứng dụng khoa học và tham gia chuyển đổi các mô hình canh tác mang lại hiệu quả cho nông hộ.

Kết quả phân tích ANOVA về sự khác biệt của các nhóm trình độ học vấn với 3 huyện cho thấy $P=0,220 > 0,05$. Kết quả này cũng đã khẳng định, mặc dù mỗi địa bàn được chọn trong nghiên cứu có thể mạnh, đặc điểm sản xuất của từng vùng nhưng về nguồn lực con người (trong đó cụ thể độ tuổi và trình độ sản xuất) không có sự khác biệt. Tuy nhiên, để xác định yếu tố độ tuổi và trình độ học vấn của người sản xuất có ảnh hưởng hay không đến việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất của nông hộ sẽ được đưa vào mô hình phân tích dự báo Binary Logistic.

3.2.3. Phân loại nhóm đối tượng sản xuất

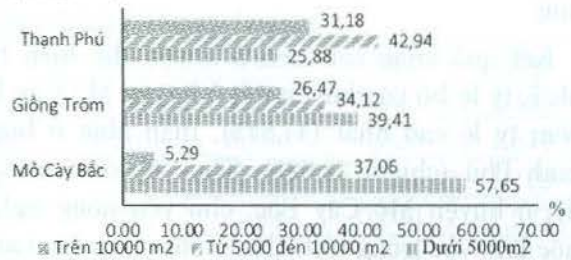
Tại địa bàn nghiên cứu, dựa được trồng nhiều nhất (chiếm 62,8%), kế tiếp là lúa (chiếm 12,5%). Trong những năm gần đây, bưởi da xanh và bưởi năm roi được người dân trồng tương đối lớn trên địa bàn tỉnh. Nông hộ trồng bưởi trong phạm vi khảo sát này chiếm tỷ lệ 11,4%. Trong lĩnh vực chăn nuôi, heo và bò là 2 đối tượng được nuôi nhiều nhất trong tỉnh (chiếm tỷ lệ 32,5%). Trong lĩnh vực thủy sản, tôm được nông hộ nuôi trồng nhiều nhất (chiếm tỷ lệ 88%) (Bảng 2).

Bảng 2. Tần số, tỉ lệ hộ sản xuất theo từng lĩnh vực của nông hộ

Hạng mục	Tỉ lệ (%)
Trồng trọt	
1. Cây hàng năm	
Hoa màu (sắn, dưa hấu)	6,7
2. Cây lâu năm	
Dừa	62,8
Bưởi	11,4
Cam	5,4
Chanh	1,2
3. Lúa	12,5
Chăn nuôi	
Heo	32,5
Gà	12,7
Vịt	10,8
Bò	32,5
Dê	11,5
Nuôi trồng thủy sản	
Tôm	88,0
Cua	12,0
Cá	0,00

(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

Kết quả ở hình 6 cho thấy phần lớn diện tích đất sản xuất nông nghiệp của nông hộ dưới 5.000 m², diện tích đất sản xuất của nông hộ còn tương đối nhỏ lẻ. Điều này có thể do điều kiện thuận lợi cho việc chuyển đổi sang mô hình mới ít phải đầu tư chi phí cho mô hình hoặc cũng có thể là rào cản lớn đối với nông hộ. Bởi diện tích nhỏ, việc chuyển đổi mô hình canh tác mới không phải là điều quan tâm của nông hộ. Yếu tố đất đai sẽ được tiếp tục phân tích ở mô hình hồi quy Binary Logistic để xác định có hay không ảnh hưởng đến việc chuyển đổi cơ cấu của nông hộ.



Hình 6. Diện tích đất sản xuất của 3 huyện

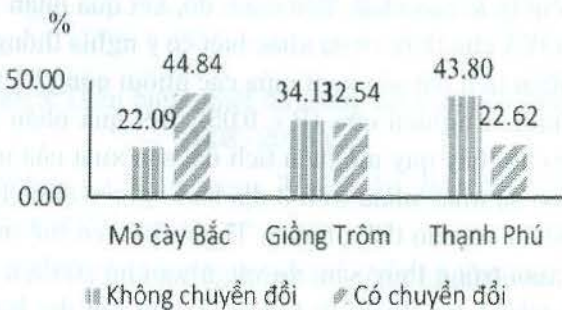
(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

Kết quả khảo sát theo địa bàn nghiên cứu cho thấy, tại huyện Mô Cày Bắc, nhóm nông hộ có diện tích đất dưới 5.000 m² chiếm tỷ lệ cao nhất (57,65%). Nhóm hộ có diện tích đất canh tác từ 5.000 m² đến 10.000 m² và trên 10.000 m² ở huyện Thanh Phú chiếm tỷ lệ cao nhất. Bên cạnh đó, kết quả phân tích ANOVA cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về diện tích đất sản xuất giữa các nhóm nông hộ trên 3 địa bàn nghiên cứu ($P < 0,05$). Kết quả phân tích này cho thấy quy mô diện tích đất sản xuất của nông hộ có sự khác nhau trên 3 địa bàn nghiên cứu. Thực tế khảo sát cho thấy, huyện Thanh Phú có thể mạnh về nuôi trồng thủy sản, do vậy nhóm hộ có diện tích đất trên 1 ha chiếm tỷ lệ cao. Trong khi đó, huyện Mô Cày Bắc có lợi thế về chăn nuôi nhỏ lẻ, do vậy diện tích đất sản xuất của hộ trên địa bàn có qui mô manh mún, nhỏ lẻ. Kết quả khảo sát trên cho thấy, với qui mô sản xuất nhỏ lẻ, muốn cả vùng trở thành sản xuất hàng hóa đạt tiêu chuẩn thị trường tiêu thụ ở các siêu thị trong nước và xuất khẩu, buộc mô hình hợp tác xã kiểu mới phải hình thành và áp dụng các công nghệ tiên tiến mới quản lý được chất lượng. Hợp tác xã kiểu mới với vị trí giám đốc được dân bầu do có năng lực chuyên môn, tinh thông các nguồn đầu vào như hạt giống, phân bón, thuốc BVTV, thông thạo thị trường tiêu thụ...

3.3. Thực trạng chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp

Kết quả mô tả thực trạng chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của nông hộ như sau: số hộ đã từng chuyển đổi sang mô hình canh tác mới chiếm tỷ lệ 53%, số hộ vẫn giữ các mô hình sản xuất cũ (chiếm 47%). Kết quả khảo sát cho thấy tại địa bàn nghiên cứu, sự chuyển đổi sang các mô hình canh tác mới còn hạn chế. Một số mô hình canh tác mới được nông hộ chuyển sang bao gồm: trồng hoa màu, dưa hấu trên đất lúa, bưởi, chanh không hạt trên đất trồng dưa lâu năm, dưa hữu cơ thay cho dưa truyền thống.

Kết quả khảo sát theo 3 huyện thể hiện trên hình 7, tỷ lệ hộ có chuyển đổi ở huyện Mộ Cày Bắc chiếm tỷ lệ cao nhất (44,84%), thấp nhất ở huyện Thanh Phú (chiếm 22,62%). Thực tế khảo sát cho thấy, ở huyện Mộ Cày Bắc, chủ yếu nông nghiệp thuộc lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi với qui mô nông hộ nhỏ lẻ. Do vậy, khi mô hình sản xuất không còn phù hợp, chịu sự tác động cục đoạn của thời tiết như thiếu nước tưới, xâm nhập mặn, nông hộ dễ dàng chuyển sang mô hình canh tác khác phù hợp hơn. Tuy nhiên, trên địa bàn huyện Thanh Phú, đa số các nông hộ sản xuất mô hình thủy sản (nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh, qui mô công nghiệp,...), do vậy nông hộ rất khó để chuyển đổi sang mô hình canh tác khác.

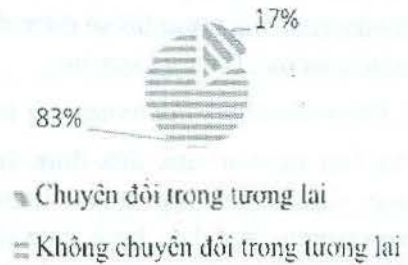


Hình 7. Tỷ lệ tình hình chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của 3 huyện

(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

Kết quả khảo sát trên hình 8 cho thấy dự định chuyển đổi mô hình canh tác của nông hộ trong tương lai. Số hộ trả lời có chuyển đổi trong tương lai là 17% và số hộ không có dự định chuyển đổi trong tương lai là 83%. So với số liệu ở hình 7, việc chuyển đổi sang mô hình canh tác mới trong tương lai có xu hướng giảm mạnh. Theo Phạm Ngọc Nhân và ctv

(2018), sự tác động của BĐKH chưa có sự ảnh hưởng mạnh mẽ đến quá trình chuyển dịch cơ cấu cây trồng của nông hộ. Một trong những yếu tố quan trọng để nông hộ chuyển đổi sang các đối tượng cây trồng mới là nhu cầu thị trường. Hơn nữa, điều kiện lao động trong nông hộ còn hạn chế, diện tích đất sản xuất còn manh mún, nhỏ lẻ chưa thích hợp để nông hộ mạnh dạn đầu tư mô hình canh tác khác.



Hình 8. Tỷ lệ dự định chuyển đổi trong tương lai của nông hộ

(Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540)

Như vậy, trước tình hình BĐKH ngày càng nặng nhưng nông dân ít có định hướng chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp, vì các sản phẩm của mô hình chuyển đổi còn phụ thuộc lớn vào giá cả thị trường. Điều này đòi hỏi chính quyền địa phương cần có những chính sách đồng bộ như hỗ trợ về mặt thị trường hay định hướng liên kết sản xuất để giúp người dân yên tâm chuyển sang đối tượng cây trồng, vật nuôi khác trong bối cảnh chịu ảnh hưởng ngày càng nặng nề của BĐKH.

3.4. Phân tích các yếu tố tác động đến chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp

Trong phạm vi nghiên cứu này, đề tài sử dụng mô hình hồi quy phi tuyến tính Binary Logistic dùng để xác định mức độ tác động của các yếu tố X_i tới xác suất xuất hiện 1 khi X đã xảy ra. Ở mô hình hồi quy Binary Logistic, các đối tượng nghiên cứu được thể hiện ở biến nhị phân còn các biến độc lập có thể là biến liên tục hoặc nhị phân hay các biến thứ bậc. Trong mô hình nghiên cứu này, hàm Logistic bao gồm về bên trái là biến phụ thuộc với 2 giá trị: 0 (nếu nông hộ không chuyển đổi) và 1 (nếu nông hộ có chuyển đổi). Về phải của phương trình gồm có 5 nhóm biến khác nhau bao gồm đặc điểm cá nhân, đặc điểm của nông hộ, các chính sách của Nhà nước, địa phương, thị trường tiêu thụ và các yếu tố về nhóm yếu tố về khí hậu, điều kiện tự nhiên, đất và

nước.

Mô hình hồi quy được giả định như sau:

$$\text{Log}_e P(Y=1)/P(Y=0) = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_6X_6 + a_7X_7 + a_8X_8 + a_9X_9 + a_{10}X_{10} + a_{11}X_{11} + a_{12}X_{12} + a_{13}X_{13} + a_{14}X_{14} + a_{15}X_{15}$$

Ở mỗi biến sẽ giải thích cho sự việc có hay không chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của nông hộ trong mô hình hồi quy này. Trong đó, mô hình này gồm 4 nhóm biến: (1) nhóm biến về đặc điểm cá nhân của chủ hộ (tuổi của chủ hộ - X_1 , giới tính chủ hộ - X_2 , trình độ học vấn chủ hộ - X_3); (2) nhóm biến

về đặc điểm nông hộ (số lao động trong nông hộ - X_4 , diện tích đất sản xuất nông nghiệp - X_5 , tập quán sản xuất trong nông hộ - X_6); (3) nhóm biến về chính sách của Nhà nước và địa phương (chính sách đất đai - X_7 , chính sách cho vay lãi suất thấp - X_8 , chính sách khuyến khích tiêu thụ sản phẩm - X_9); (4) nhóm biến về thị trường (giá cả thị trường - X_{10}) và (5) các yếu tố về khí hậu tự nhiên, đất và nước (Vị trí địa lý, tự nhiên của vùng - X_{11} , ảnh hưởng của thiên tai, dịch bệnh - X_{12} , hiểu biết về BĐKH của nông dân - X_{13} , theo dõi dự báo thời tiết - X_{14} , xâm nhập mặn - X_{15}).

Bảng 3. Kết quả phân tích hồi quy của mô hình Binary Logistic

Yếu tố	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp
X_1 : Tuổi	0,340*	0,168	4,080	0,043	1,405
X_2 : Giới tính	0,596*	0,257	5,386	0,020	1,814
X_3 : Trình độ học vấn	0,548*	0,168	10,611	0,001	1,729
X_4 : Số lao động trong nông hộ	0,421*	0,086	23,897	0,000	1,523
X_5 : Diện tích đất sản xuất	-1,161*	0,164	50,048	0,000	0,313
X_6 : Tập quán sản xuất	-0,300*	0,094	10,068	0,002	0,741
X_7 : Chính sách đất đai	0,664*	0,349	3,616	0,047	1,942
X_8 : Chính sách cho vay lãi suất thấp	0,911*	0,283	10,388	0,001	2,487
X_9 : Chính sách khuyến khích tiêu thụ nông sản	2,026*	0,396	26,196	0,000	7,581
X_{10} : Giá cả thị trường	0,286*	0,153	3,479	0,042	0,751
X_{11} : Vị trí địa lý, tự nhiên của vùng	0,191	0,097	3,854	0,051	1,210
X_{12} : Ảnh hưởng của thiên tai, dịch bệnh	-0,250	0,137	3,313	0,069	0,779
X_{13} : Hiểu biết về BĐKH	1,888*	0,466	16,397	0,000	6,607
X_{14} : Theo dõi dự báo thời tiết	0,627	0,497	1,592	0,207	1,872
X_{15} : Xâm nhập mặn	-1,252	0,696	3,233	0,072	0,286
Hằng số	-9,498	1,670	32,328	0,000	0,000
- 2Log Likelihood (-2LL):			466,610		
Cox & Snell R Square:			0,329		
Nagelkerke R Square:			0,458		
Overall Percentage:			67,00		

Nguồn: Kết quả điều tra nông hộ tỉnh Bến Tre năm 2019, n = 540

Kết quả được giải thích cụ thể như sau:

Kết quả phân tích trên bảng 3 cho thấy các biến số độc lập $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{13}$ lần lượt là tuổi, giới tính, trình độ học vấn, số lao động trong nông hộ, diện tích đất sản xuất, tập quán sản xuất, chính sách đất đai, chính sách cho vay lãi thấp, chính sách khuyến khích tiêu thụ sản phẩm, giá cả thị trường, hiểu biết BĐKH có ảnh hưởng đến sự chuyển đổi sản xuất của nông hộ. Biến số $X_{11}, X_{12}, X_{14}, X_{15}$ lần lượt là vị trí địa lý của vùng, ảnh hưởng của thiên tai dịch bệnh, theo dõi dự báo thời tiết, xâm nhập mặn không có ý nghĩa về mặt thống kê khi phân tích mô hình này.

- Biến số tuổi - X_1 : có giá trị sig = 0,043 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,34. Kết quả cho thấy rằng biến số về tuổi có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, thì tuổi ảnh hưởng đến chuyển đổi cơ cấu rất nhiều. Nguyên nhân là nông dân càng lớn tuổi, càng có kinh nghiệm trong sản xuất, rõ nét nhất là quá trình tiếp cận với khoa học kỹ thuật cũng như nắm bắt thông tin thị trường. Điều này giúp nông dân dễ dàng chuyển đổi đối tượng sản xuất khi cây trồng, vật nuôi cũ không còn phù hợp.

X₂ - Biến số giới tính - X₂: có giá trị sig = 0,020 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,596. Kết quả cho thấy rằng biến số về giới tính có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, thì giới tính ảnh hưởng đến chuyển đổi cơ cấu rất nhiều. Phần lớn trong quyết định chuyển đổi mô hình canh tác của nông hộ thì nam giới có vai trò quyết định nhiều nhất, bởi vì trong nông hộ nam giới giữ vai trò trực tiếp quản lý và tham gia lao động sản xuất chính.

- Biến số trình độ học vấn - X₃: có giá trị sig = 0,001 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,548. Kết quả cho thấy rằng biến số về trình độ học vấn có ảnh hưởng đến sự chuyển đổi có ý nghĩa thống kê. Đối với nông dân có trình độ càng cao càng dễ dàng tiếp cận với tiến bộ khoa học kỹ thuật, linh hoạt trong sản xuất. Do vậy, họ sẵn sàng chuyển đổi các đối tượng mới thích ứng với bối cảnh sản xuất hiện tại.

- Biến số lao động trong nông hộ - X₄: có giá trị sig = 0,000 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,421. Kết quả cho thấy rằng biến số về lao động có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Kết quả phân tích này cũng cho thấy nguồn lực lao động trong nông hộ ảnh hưởng rất lớn đến việc chuyển đổi sản xuất. Nếu nông hộ dồi dào nguồn lực lao động sẽ dễ dàng quyết định chuyển đổi sang đối tượng cây trồng, vật nuôi khác.

- Biến số diện tích đất sản xuất - X₅: cho kết quả sig = 0,000 ($P < 0,05$), có hệ số B = 1,161, tỷ lệ nghịch với biến phụ thuộc Y. Kết quả cho thấy biến số này có ý nghĩa về mặt thống kê trong mô hình phân tích. Nếu nông hộ có diện tích đất sản xuất nhỏ thì khả năng chuyển đổi sang mô hình canh tác mới cao hơn, trong khi nông hộ có diện tích lớn khả năng chuyển đổi sang hình thức sản xuất khác sẽ hạn chế. Để chuyển đổi sang mô hình canh tác mới, đòi hỏi phải có sự đầu tư vào tư liệu sản xuất (như cây xới, làm lại mương bao, đường dẫn nước, lên bờ, đắp mô,...). Đây là một trong những hạn chế nếu hộ gia đình phải đầu tư số tiền quá lớn do có diện tích đất sản xuất nhiều.

- Biến số ảnh hưởng của tập quán sản xuất - X₆: cho kết quả sig = 0,002 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,3, tỷ lệ thuận với biến phụ thuộc Y. Kết quả cho thấy biến số này có ý nghĩa về mặt thống kê trong mô hình phân tích.

- Biến số chính sách đất đai - X₇: cho ra kết quả sig = 0,047 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,664, tác động có ý nghĩa về mặt thống kê trong mô hình phân tích. Đây là biến mang dấu tỷ lệ nghịch với biến phụ thuộc Y, đồng thời cũng là biến số có ảnh hưởng nhiều đến việc chuyển đổi canh tác của nông hộ. Nếu địa phương có các chính sách hỗ trợ về điều kiện đất đai sẽ giúp nông hộ mạnh dạn chuyển đổi sang mô hình canh tác mới. Chính sách đất đai trong phạm vi nghiên cứu này bao gồm quy định cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất linh hoạt giữa các loại đất trong nội bộ ngành nông nghiệp, các quy định cụ thể về hướng dẫn việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ nhóm đất nông nghiệp sang đất cho chăn nuôi. Đây là những vấn đề còn nhiều bất cập ở địa phương, chẳng hạn như chưa có những quy định cụ thể cho các vấn đề chuyển đổi mục đích sản xuất của nông hộ. Tuy nhiên, trong phạm vi nghiên cứu này, đây chỉ là khía cạnh vi mô theo quan điểm của tác giả, vẫn còn nhiều trường hợp được giải thích cụ thể theo điều kiện và sự quyết định chuyển đổi của từng nông hộ.

- Biến số chính sách cho vay lãi suất thấp - X₈: có giá trị sig = 0,001 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,991. Kết quả cho thấy rằng biến số về chính sách cho vay lãi suất thấp có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, thì chính sách cho vay lãi suất thấp ảnh hưởng đến chuyển đổi cơ cấu sản xuất của nông hộ. Khi nông hộ muốn chuyển đổi sản xuất thì vấn đề quan trọng là nguồn lực tài chính. Việc tiếp cận vay vốn lãi suất thấp sẽ giúp cho nông dân mạnh dạn đầu tư, chuyển đổi sang đối tượng sản xuất mới.

- Biến số chính sách tiêu thụ nông sản - X₉: có giá trị sig = 0,000 ($P < 0,05$), có hệ số B = 2,026. Kết quả cho thấy rằng biến số về chính sách tiêu thụ nông sản có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, thì chính sách tiêu thụ sản phẩm ảnh hưởng đến chuyển đổi cơ cấu rất nhiều. Từ thực tế cho thấy, chính sách tiêu thụ nông sản của địa phương thông qua các hình thức liên kết tiêu thụ sản phẩm càng tốt sẽ giúp cho nông dân mạnh dạn chuyển đổi sang đối tượng sản xuất mới.

- Biến số giá cả thị trường - X₁₀: có giá trị sig = 0,042 ($P < 0,05$), có hệ số B = 0,286. Kết quả cho thấy rằng biến số về giá cả thị trường có tác động

đến việc chuyển đổi sản xuất của nông hộ. Thị trường nông sản là một trong những yếu tố quan trọng thúc đẩy quá trình chuyển đổi sản xuất của nông hộ. Nếu thị trường nông sản tốt, nông dân càng yên tâm chuyển đổi, ngược lại thị trường thiếu ổn định, sẽ hạn chế sự chuyển đổi sản xuất của nông hộ.

- Biến số hiểu biết về BĐKH - X_{13} : có giá trị sig = 0,000 ($P < 0,05$), có hệ số B = 1,888. Kết quả cho thấy rằng biến số về hiểu biết về BĐKH có ý nghĩa về mặt thống kê trong phương trình của mô hình. Trong bối cảnh hiện nay, điều kiện thời tiết có nhiều sự chuyển biến phức tạp và hơn thế là đặc thù sản xuất nông nghiệp luôn chịu sự tác động của điều kiện thời tiết. Nông dân am hiểu về điều kiện thời tiết, biến đổi khí hậu càng linh hoạt trong sản xuất.

Mô hình hồi quy Binary Logistic mà nghiên cứu này sử dụng cho thấy chỉ số 2-log likelihood đạt tới 466,610 cho thấy độ thích hợp của mô hình ở mức chấp nhận, hệ số tương quan Cox & Snell R Square đạt 0,329 trong khi đó hệ số tương quan Nagelkerke R Square đạt giá trị 0,458 và khẳng định rằng tỷ lệ dự đoán chính xác của mô hình khá cao (đạt 67,0%). Nên có thể kết luận được mô hình hồi quy Binary Logistic sử dụng trong nghiên cứu này là hoàn toàn hợp lý.

4. KẾT LUẬN

Diện tích đất sản xuất nông nghiệp các nông hộ còn nhỏ lẻ. Nông hộ đã tham gia chuyển đổi sang canh tác các đối tượng khác chiếm tỉ lệ 53%, xu hướng tương lai chỉ còn 17% số hộ muốn chuyển đổi. Mặc dù sự tác động của xâm nhập mặn hiện nay rất phức tạp trên địa bàn tỉnh nhưng biến số xâm nhập mặn ảnh hưởng không có ý nghĩa đến quyết định chuyển đổi cơ cấu sản xuất của nông hộ.

Các yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa trong mô hình phân tích này bao gồm tuổi, giới tính, trình độ học vấn, số lao động trong nông hộ, diện tích đất sản xuất, tập quán sản xuất, chính sách đất đai, chính sách cho vay lãi thấp, chính sách khuyến khích tiêu thụ sản phẩm, giá cả thị trường, hiểu biết BĐKH.

UBND tỉnh cần có qui định cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất linh hoạt giữa các loại đất trong nội bộ ngành nông nghiệp, hướng dẫn cụ thể chuyển đổi từ nhóm đất nông nghiệp (trồng trọt,...) sang nhóm đất chăn nuôi để giúp người dân mạnh dạn chuyển đổi sang các đối tượng sản xuất mới. Bên cạnh đó, cần có chính sách liên kết thị trường tiêu

thụ nông sản thông qua hình thức hợp tác xã để giúp nông dân yên tâm chuyển đổi sản xuất của nông hộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2009. Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam. Hà Nội.
2. Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, 2016, Báo cáo sơ kết 3 năm về thực hiện Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Hội nghị sơ kết 3 năm về thực hiện Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Hà Nội.
3. Cục Thống kê tỉnh Bến Tre, 2010. Niên giám Thống kê năm 2009. Nhà xuất bản Thống kê tỉnh Bến Tre.
4. Cục Thống kê tỉnh Bến Tre, 2015. Niên giám Thống kê năm 2014. Nhà xuất bản Thống kê tỉnh Bến Tre.
5. Cục Thống kê tỉnh Bến Tre, 2019. Niên giám Thống kê năm 2018. Nhà xuất bản thống kê tỉnh Bến Tre.
6. Cục Thống kê tỉnh Bến Tre, 2018. Báo cáo số 725/BC-CTK, ngày 25/12/2018: Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội tỉnh Bến Tre quý IV và năm 2018: <http://www.bentre.gov.vn/Lists/baocaoktxh/DispForm.aspx?PageIndex=0&CategoryId=N%C4%83m%202018&ID=25&InitialTabId=Ribbon.Read>. Truy cập ngày 02/08/2019.
7. Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008. Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS. Nhà xuất bản Hồng Đức. Thành phố Hồ Chí Minh. 179 trang.
8. Lê Thị Hồng Hạnh và Trương Văn Tuấn, 2014. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái tự nhiên ở đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh, số 64: 155-162.
9. Phạm Ngọc Nhan, Huynh Quang Tin and Normita Ignacio, 2018. Impacts from farmer field school (FFS) to application on agricultural production in Hau Giang province. Journal of International Scientific Publications: Agriculture & Food, Volume 6, 2018: 350-358 pages. ISSN 1314-8591.
10. Võ Thành Danh, 2016. Phát triển kinh tế đồng bằng sông Cửu Long: Thành tựu và triển vọng. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. Cần Thơ. 216 trang.
11. Võ Thị Thanh Lộc, 2016. Giáo trình phương

pháp nghiên cứu khoa học và viết đề cương nghiên cứu. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. Cần Thơ. 193 trang.

12. UNDP, 2007. Human Development Report 2007/2008: Fighting Climate Change, First Published in 2007 by Palgrave Macmillan Houndmills, Basingstoke, Hampshire RG21 6XS and 175 Fifth Avenue, New York.

13. UNDP, 2015. Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu.

14. Ủy ban Nhân dân tỉnh Bến Tre, 2019. Đánh giá và đề xuất các gói hệ thống canh tác thích ứng với biến đổi khí hậu tỉnh Bến Tre. Dự án AMD Bến Tre.

FACTORS AFFECTING AGRICULTURAL TRANSFORMATION IN BEN TRE PROVINCE

Lam Van Linh, Nguyen Duy Can,

Pham Ngoc Nhan, Lam Van Tan, Tran Van Quan

Summary

Assessment of the status of agricultural transformation is carried out to assess the actual situation on converting the current agricultural structure, at the same time define several factors that impact the transformation of farmers. The subject is collected figures by interview method 540 of the farmers with pre-written questionnaires. The results of this research showed that converted farmers accounted for 53% and the intended future transformation accounted for 17%. Information about the age group, education level through inspection of differences as well as descriptive statistics, age groups, education levels between the three districts There is no difference except that the area of production land has a difference at a level of $\alpha = 5\%$. Results of the Binary Logistic regression pattern analysis show that the proper level of relevance and predictability reaches a value of 67.0%, in which the variables of age, gender, education, number of labors in the household, production land area, production practices, land policy, low-interest lending policy, incentive policies Product consumption, market price, climate change understanding are statistically significant impact factors.

Keywords: *Conversion, climate change, household, impact factor.*

Người phản biện: TS. Lê Quý Kha

Ngày nhận bài: 6/12/2019

Ngày thông qua phản biện: 7/01/2020

Ngày duyệt đăng: 14/01/2020