

DOI:10.22144/ctu.jvn.2022.234

PHÂN TÍCH YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ THAY ĐỔI SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN PHONG ĐIỀN, THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Phan Chí Nguyễn, Trần Văn Hùng*, Phạm Thanh Vũ và Phan Hoàng Vũ

Bộ môn Tài nguyên Đất đai, Khoa Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Trần Văn Hùng (email: tvanhung@ctu.edu.vn)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 20/04/2022

Ngày nhận bài sửa: 28/05/2022

Ngày duyệt đăng: 01/08/2022

Title:

Analysis of factors affecting the change of agricultural land use in Phong Dien district, Can Tho city

Từ khóa:

Đánh giá đa tiêu chí, đất nông nghiệp, Phong Điền, SWOT, yếu tố ảnh hưởng

Keywords:

Agricultural land, influencing factors, multi-criteria evaluation, Phong Dien district, SWOT assessment

ABSTRACT

This article aimed to understand factors affecting the change of agricultural land use in Phong Dien district as a basis for proposing solutions to improve the efficiency of agricultural land use. The data on land use in the period 2016 - 2021 were collected to assess land use change. In addition, two participatory rural appraisal surveys were also conducted to determine factors affecting agricultural land use change. Then, the consultation of 21 experts were conducted to determine the impact level of the factors by the multi-criteria evaluation method. The results showed that the agricultural cultivation process of the district was greatly affected by factors such as consumer markets, product selling prices, input costs, and weather conditions. Thereby, structural and non-structural solutions have been proposed which focus on implementing solutions on production linkage, managing of agricultural materials and developing post-harvest processing and storage.

TÓM TẮT

Nghiên cứu thực hiện nhằm tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền làm cơ sở đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng đất. Các số liệu về thực trạng sử dụng đất trong giai đoạn 2016-2021 được thu thập nhằm đánh giá sự thay đổi của chúng. Bên cạnh đó, hai cuộc đánh giá nhanh nông thôn được tổ chức để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp. Sau đó, 21 chuyên gia được tham vấn để xác định mức độ tác động của các yếu tố bởi phương pháp đánh giá đa tiêu chí. Kết quả cho thấy quá trình canh tác nông nghiệp của huyện bị ảnh hưởng nhiều bởi yếu tố thị trường tiêu thụ, giá bán, chi phí đầu vào và thời tiết. Qua đó, các giải pháp về công trình và phi công trình được đề xuất. Trong đó, các giải pháp về liên kết sản xuất, quản lý vật tư nông nghiệp và phát triển chế biến, bảo quản sau thu hoạch được chú trọng thực hiện.

1. GIỚI THIỆU

Trong những năm gần đây, thời tiết tại vùng đồng bằng sông Cửu Long diễn biến rất phức tạp như khô hạn kéo dài, mưa trái mùa, ngập lũ cục bộ và xâm nhập mặn đã gây ảnh hưởng đến quá trình

khai thác và sử dụng đất nông nghiệp của người dân (Anh, 2017; Thắng và ctv., 2020). Bên cạnh đó, việc người dân khai thác sử dụng đất nông nghiệp và chọn lựa những loại cây trồng theo sự thay đổi giá cả thị trường đã dẫn đến tình trạng thừa cung và thiếu cầu gây nên thị trường tiêu thụ không mang

tính ổn định, bền vững và lâu dài (Ngân và ctv., 2017). Điều đó dẫn đến tình trạng “giải cứu” nông sản diễn ra thường xuyên tại vùng đồng bằng sông Cửu Long và trong cả nước. Thêm vào đó, việc người dân lạm dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật trong quá trình thâm canh, tăng vụ đã gây ảnh hưởng xấu đến tài nguyên đất đai (Dinh và ctv., 2015; Tín, 2017). Sự suy thoái đất đã tác động làm giảm năng suất và chất lượng cây trồng, từ đó làm hiệu quả sản xuất nông nghiệp của người dân mang lại không cao (Yến và Thương, 2022).

Phong Điền là một huyện thuộc thành phố Cần Thơ, có diện tích đất nông nghiệp chiếm ưu thế lên đến 79,3% (9.955 ha) so với tổng diện tích đất tự nhiên, với sự đa dạng các loại hình canh tác nông nghiệp như lúa 3 vụ, cây ăn trái và nuôi trồng thủy sản (Hiếu và ctv., 2022). Tuy nhiên, trong thời gian qua việc canh tác nông nghiệp cũng gặp nhiều khó khăn và hạn chế bởi sự tác động của điều kiện biến đổi khí hậu, giá cả thị trường không ổn định, dịch bệnh trên cây trồng phát triển mạnh (Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện Phong Điền, 2021). Đặc biệt có sự tác động của sự đô thị hóa của vùng ven đô dẫn đến việc thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của ngành nông nghiệp không đạt được kết quả cao (Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Phong Điền, 2020). Để đảm bảo cho công tác quản lý nhà nước về đất đai, đặc biệt đảm bảo việc thực hiện kế hoạch sử dụng đất nông nghiệp của huyện trong thời gian tới, các yếu tố tác động đến sự thay đổi sử dụng đất của người dân cần được xác định, làm cơ sở đề xuất các giải pháp hạn chế sự chuyển đổi sử dụng đất nông nghiệp mang tính tự phát, manh mún và nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý nhà nước về đất đai.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Các số liệu về hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp, bản đồ hiện trạng, số liệu biến động sử dụng đất nông nghiệp giai đoạn 2016-2021 và tình hình sản xuất nông nghiệp của huyện được thu thập để phân tích và đánh giá về thực trạng canh tác, xu hướng thay đổi sử dụng đất nông nghiệp cũng như xác định những khó khăn, hạn chế trong quá trình canh tác trong thời gian qua. Các số liệu được thu thập tại Phòng Tài nguyên và Môi trường, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn của huyện Phong Điền.

Bên cạnh đó, hai cuộc đánh giá nhanh nông thôn được tổ chức có sự tham gia cộng đồng nhằm xác định các yếu tố tác động đến sự thay đổi sử dụng đất

nông nghiệp của huyện bằng công cụ SWOT (Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats). Thành phần tham gia bao gồm: nhóm nhà quản lý là cán bộ quản lý nông nghiệp tại các xã và huyện (8 người); nhóm người dân là người có kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp và có sự thay đổi sử dụng đất trong giai đoạn 2016-2021 (12 nông dân). Trên cơ sở các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức đã được thu thập, các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện được tổng hợp theo từng nhóm chính (yếu tố cấp 1) và các yếu tố phụ (yếu tố cấp 2) để làm cơ sở xây dựng các bảng ma trận so sánh cặp giữa các yếu tố cấp 1 và yếu tố cấp 2.

Sau khi xây dựng xong bảng so sánh cặp giữa các yếu tố cấp 1 và yếu tố cấp 2, việc tham vấn ý kiến chuyên gia được thực hiện nhằm xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp tại vùng ven đô thị; 21 chuyên gia được tham vấn về các yếu tố cấp 1 và yếu tố cấp 02 (chuyên gia là người quản lý nông nghiệp tại 6 đơn vị hành chính cấp xã và huyện Phong Điền) bằng bảng so sánh cặp giữa các yếu tố cấp 1 (tự nhiên, kinh tế, xã hội) và các yếu tố cấp 2 nhằm so sánh mức độ tác động giữa các yếu tố với nhau. Sau đó, công cụ đánh giá đa tiêu chí (MCE-AHP) được sử dụng để xác định mức độ tác động của từng yếu tố cụ thể.

2.2. Phương pháp đánh giá đa tiêu chí (Multi Criteria Evaluation – MCE)

Phương pháp được sử dụng để xác định mức độ tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ. Phương pháp thực hiện dựa trên công cụ phân tích thứ bậc (Analytic Hierarchy Process – AHP) của Saaty (1980). Theo Saaty (1980), có bốn nguyên tắc cơ bản trong việc xây dựng mô hình theo phương pháp AHP bao gồm (Hình 1): (1) phân tích và thiết lập sơ đồ thứ bậc, (2) tính toán các mức độ ưu tiên, (3) tổng hợp và (4) đo lường sự nhất quán. Mục đích là để bảo đảm các ưu tiên sắp xếp ban đầu đã được thống nhất. Phương pháp AHP đo sự nhất quán thông qua tỷ số nhất quán (CR), khi giá trị CR được tính toán cho kết quả nhỏ hơn hoặc bằng 10% nghĩa là có thể chấp nhận được và là bộ trọng số cần tìm, ngược lại nếu kết quả CR lớn hơn 10% thì cần phải kiểm tra, thẩm định lại các bước thực hiện hoặc hiệu chỉnh các thang điểm. Qua tỷ số nhất quán, nghiên cứu đã chọn được 10 chuyên gia có tỷ số nhất quán $CR < 10\%$ để thực hiện đánh giá các mức độ tác động của từng yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện.

Công thức tính tỷ số nhất quán như sau:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Trong đó: CR là tỷ số nhất quán.

CI: chỉ số nhất quán (Consistency Index)

RI: chỉ số ngẫu nhiên (Random Index) được xác định từ Bảng 1 cho sẵn.

Để tính được chỉ số nhất quán (CI), chỉ số đo lường mức độ chênh lệch hướng nhất quán, được xác định theo công thức sau đây:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

Trong đó: λ_{\max} : giá trị riêng của ma trận so sánh

n: số nhân tố (tiêu chí)

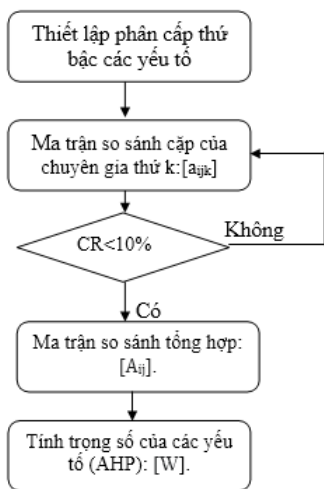
Giá trị riêng của ma trận so sánh được tính theo công thức sau:

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum \frac{w'_i}{w_i}$$

Bảng 1. Chỉ số ngẫu nhiên ứng với số nhân tố (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

(Nguồn: Saaty, 1980)



Hình 1. AHP-GDM trong xác định trọng số các yếu tố (Nguồn: Saaty, 1980)

2.3. Phương pháp đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp vùng ven đô thị

Giải pháp được đề xuất phải được dựa trên những khó khăn và hạn chế trong quá trình sử dụng đất nông nghiệp của huyện; bên cạnh đó, còn dựa

vào các yếu tố và mức độ tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện. Trên cơ sở đó, các giải pháp được đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng đất của huyện trong thời gian tới và nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý nhà nước về đất đai, hướng đến khai thác tài nguyên đất đai mang tính bền vững.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng và biến động sử dụng đất nông nghiệp giai đoạn 2016 - 2021 tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ

Huyện Phong Điền thuộc vùng ven của thành phố Cần Thơ, phát triển nông nghiệp với định hướng kết hợp du lịch sinh thái. Năm 2021, toàn huyện có diện tích tự nhiên là 12.558 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp chiếm 79,3% (9.955 ha) (Phòng Thống kê huyện Phong Điền, 2022). Là huyện vùng ven đô thị nên sự chuyển dịch từ đất nông nghiệp sang đất phi nông nghiệp đáp ứng nhu cầu phát triển cũng như quá trình đô thị hóa diễn ra ngày càng nhiều và diện tích đất nông nghiệp ngày càng giảm (Bảng 2), sự phân bố diện tích các loại đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền được thể hiện trong Hình 2.

Bảng 2. Diện tích các loại đất nông nghiệp huyện Phong Điền giai đoạn 2016 - 2021

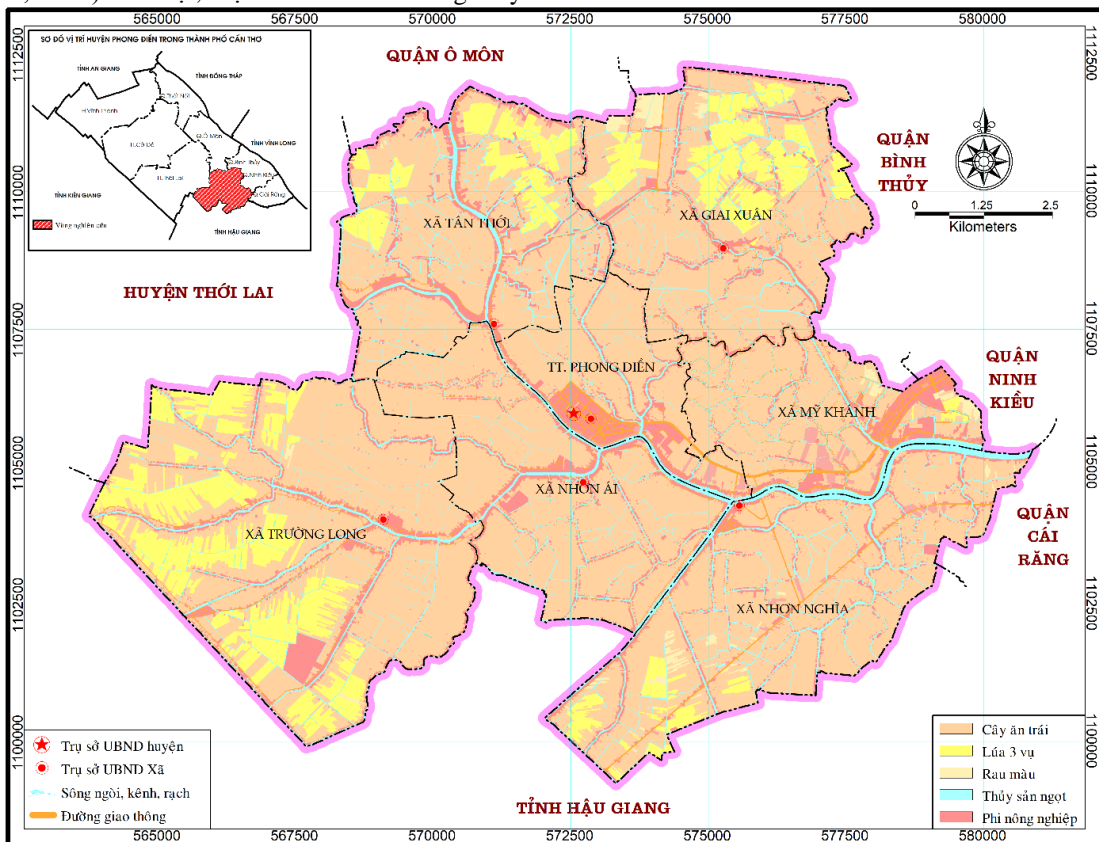
Mục đích sử dụng đất	Diện tích các loại đất giai đoạn 2016 - 2021 (ha)						Cơ cấu (%) 2021
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Đất nông nghiệp	10.460,7	10.464,6	10.443,1	9.979,9	9.956,9	9.955,4	100
Đất sản xuất nông nghiệp	10.459,7	10.463,6	10.442,1	9.978,5	9.955,6	9.954,1	99,9
Đất trồng cây hàng năm	3.609,5	3.651,6	3.633,7	1.570,5	1.570,4	1.570,4	15,8
Đất trồng lúa	3.432,1	3.474,3	3.456,5	1.469,8	1.469,7	1.469,7	93,6
Đất trồng cây hàng năm khác	177,4	177,3	177,2	100,7	100,7	100,7	6,4
Đất trồng cây lâu năm	6.850,2	6.811,9	6.808,4	8.408,0	8.385,2	8.383,7	84,2
Đất nuôi trồng thủy sản	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	0,01

(Nguồn: Phòng Thống kê huyện Phong Điền, 2022)

Bảng 2 cho thấy diện tích đất canh tác lúa trong giai đoạn 2016 - 2021 có xu hướng giảm, đặc biệt năm 2018 thì diện tích đất trồng lúa giảm đột biến bởi sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng của người dân từ việc canh tác lúa kém hiệu quả sang các loại cây trồng khác mang hiệu quả kinh tế cao hơn như cây ăn trái (Việt và ctv., 2016; Hùng & Đại., 2018). Bên cạnh đó, các chính sách hỗ trợ và chiến lược phát triển của địa phương hướng đến huyện du lịch sinh thái miệt vườn đã tạo điều kiện cho người dân chuyển đổi một cách thuận lợi (Ủy ban nhân dân huyện Phong Điền, 2020). Từ đó, diện tích đất trồng cây lâu năm tăng lên nhanh chóng trong toàn giai đoạn, sự phát triển cây ăn trái với các loại hình đặc trưng như dâu Hạ Châu, sầu riêng, nhãn, măng cụt, xoài và các loại cây ăn trái mang giá trị kinh tế cao khác. Bên cạnh đó, việc phát triển các vườn cây ăn trái cũng kết hợp với phát triển du lịch đáp ứng mục tiêu phát triển chung của thành phố Cần Thơ xây dựng huyện Phong Điền phát triển theo hướng dịch vụ du lịch sinh thái (Ủy ban nhân dân huyện Phong Điền, 2020). Trái lại, diện tích đất nuôi trồng thủy

sản trên địa bàn huyện giai đoạn 2016-2021 hầu như ít thay đổi với sự tăng nhẹ khoảng 0,3 ha trong năm 2019, việc nuôi trồng thủy sản chỉ mang tính nhỏ lẻ, phục vụ nhu cầu thực phẩm cho hộ gia đình, địa phương và vùng đô thị thành phố Cần Thơ.

Sự canh tác nông nghiệp của huyện Phong Điền rất phong phú và đa dạng về loại hình sản xuất. Tuy nhiên, trong quá trình canh tác, người dân cũng gặp nhiều khó khăn và hạn chế bởi những tác nhân chủ quan và khách quan như giá sản phẩm biến động, thị trường tiêu thụ không ổn định, dịch bệnh trên cây trồng và đặc biệt là diễn biến của thời tiết bất thường ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng cây trồng như mưa trái mùa làm cho diện tích canh tác lúa bị đổ ngã, cây ăn trái trong thời kỳ ra hoa hoặc đậu trái non dễ bị rụng (Tuân và ctv., 2015). Thêm vào đó, trong quá trình canh tác, người dân lạm dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật cũng tác động xấu đến chất lượng đất, làm suy giảm dinh dưỡng trong đất thông qua quá trình thâm canh, tăng vụ (Đông và ctv., 2009; Duyên và ctv., 2015).



Hình 2. Bản đồ hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp năm 2020 tại huyện Phong Điền

(Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Phong Điền, 2020)

3.2. Yếu tố tác động làm thay đổi sử dụng đất nông nghiệp huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ

3.2.1. Xác định các yếu tố tác động đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp

Qua đánh giá nhanh nông thôn, kết quả đã xác định được các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và

Bảng 3. Điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong sản xuất nông nghiệp tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ

Điểm mạnh	Điểm yếu
<ul style="list-style-type: none"> - Đất đai màu mỡ, phù hợp cho phát triển cây trồng; - Người dân có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp; - Nguồn nước tưới phục vụ phát triển nông nghiệp dồi dào; - Kỹ thuật sản xuất nông nghiệp của người dân dần được nâng cao, ứng dụng các khoa học kỹ thuật, ứng dụng công nghệ cao vào trong sản xuất. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chi phí đầu vào cho sản xuất nông nghiệp còn cao; - Chưa rõ nguồn cung cấp giống cây trồng (chưa có trại hoặc trung tâm cây giống); - Tình trạng ngập úng cục bộ vẫn còn diễn ra; - Nguồn vốn của người dân trong sản xuất nông nghiệp chưa đảm bảo; - Quản lý vùng nguyên liệu chưa chặt chẽ ảnh hưởng đến thương hiệu của sản phẩm; - Chế biến và bảo quản sau thu hoạch chưa phát triển.
Cơ hội	Thách thức
<ul style="list-style-type: none"> - Chính sách hỗ trợ cây giống và hỗ trợ vay vốn lãi suất ưu đãi trong sản xuất nông nghiệp; - Cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn dần được hoàn thiện; - Chính sách cơ chế đặc thù của thành phố Cần Thơ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở hạ tầng tuy dần được cải thiện nhưng vẫn còn khoảng 50% hệ thống giao thông chưa đảm bảo cho xe tải vận chuyển hàng hóa, hệ thống hạ tầng giao thông chưa đồng bộ; - Do người dân sản xuất riêng lẻ nên tình hình dịch bệnh trên cây trồng ngày càng gia tăng; - Bị tác động ảnh hưởng chung của nền kinh tế thế giới và dịch bệnh Covid-19; - Tiếp cận nguồn vốn cho sản xuất nông nghiệp còn hạn chế (ngân hàng cho vay chưa đảm bảo nguồn vốn sản xuất của người dân và lãi suất hiện nay vẫn còn cao); - Thời tiết diễn biến phức tạp, mưa nắng thất thường không tuân theo quy luật; - Thị trường tiêu thụ còn bấp bênh, chưa ổn định cho sản phẩm nông nghiệp; - Giá bán sản phẩm nông nghiệp luôn biến động; - Lợi nhuận và nguồn thu nhập từ mô hình canh tác nông nghiệp còn phụ thuộc nhiều chi phí đầu vào cho sản xuất và thời tiết.

Bảng 3 cho thấy huyện Phong Điền có tiềm năng phát triển nông nghiệp với điều kiện thổ nhưỡng được đánh giá là thuận lợi, có độ màu mỡ cao và phù hợp cho phát triển cây trồng, đặc biệt, phù hợp đối với phát triển các loại hình cây ăn trái. Bên cạnh đó, điều kiện về nguồn nước và hạ tầng thủy lợi vẫn đảm bảo cho việc tưới vào mùa khô và tiêu nước vào mùa mưa (Lợi và ctv., 2012). Tuy nhiên, vẫn còn một số vùng bị ngập úng cục bộ khi triều cường dâng kết hợp lượng mưa lớn. Ngoài ra, sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Phong Điền còn có thuận lợi bởi kinh nghiệm sản xuất của người dân lâu đời và

những thách thức trong quá trình sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền giai đoạn 2016 - 2021 như Bảng 3.

người dân học hỏi kinh nghiệm lẫn nhau trong quá trình sản xuất. Thêm vào đó, chính sách hỗ trợ của nhà nước cho người dân sản xuất nông nghiệp trong cung cấp giống cây trồng, phát triển hệ thống đê bao khép kín hoặc đê bao chưa khép kín nhằm đảm bảo thuận lợi cho việc canh tác nông nghiệp của người dân (Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện Phong Điền, 2021). Đặc biệt, người dân canh tác lúa trên địa bàn huyện được hỗ trợ từ chính sách quản lý, sử dụng đất trồng lúa của Nghị định 62/2019/NĐ-CP trong việc hỗ trợ người dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng cũng như hỗ trợ cải thiện hệ

thông hạ tầng giao thông nông thôn, nâng cấp hệ thống đê bao. Hơn nữa, trong những năm gần đây, người dân trên địa bàn huyện chuyển dần diện tích đất canh tác lúa kém hiệu quả sang cây ăn trái đã làm gia tăng thu nhập cũng như lợi nhuận từ mô hình cây ăn trái đã tạo điều kiện thuận lợi thúc đẩy người dân sản xuất nông nghiệp. Ngoài ra, việc hỗ trợ người dân tiếp cận với các ứng dụng khoa học, kỹ thuật công nghệ mới trong sản xuất nông nghiệp như việc ứng dụng công nghệ cao vào trong sản xuất, cơ giới hóa nông nghiệp, tưới phun và tưới nhỏ giọt nhằm tiết kiệm nước tưới cho vườn cây ăn trái thông qua các buổi tập huấn, chuyên giao khoa học công nghệ, các buổi tập huấn của các đại lý phân bón và thuốc bảo vệ thực vật.

Tuy nhiên, huyện vẫn còn gặp nhiều hạn chế (*điểm yếu*) như chi phí sản xuất nông nghiệp ngày càng tăng cao bởi chi phí vật tư nông nghiệp đầu vào tăng lên ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình canh tác cũng như khả năng cung cấp nguồn vốn đầu vào của hộ gia đình. Hơn nữa, hiện nay trên địa bàn huyện vẫn chưa có trung tâm cây giống, do vậy người dân thường mua giống trôi nổi từ các địa phương khác, không biết rõ nguồn gốc cây giống nên cây trồng dễ bị dịch bệnh cũng như lỗi từ cây giống (*mua giống này mà người bán lại bán giống khác*). Ngoài ra, nguồn vốn của hộ gia đình đáp ứng cho sản xuất nông nghiệp cũng là một trong những yếu tố hạn chế trong canh tác nông nghiệp của người dân, người dân thường mua các vật tư nông nghiệp như phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc dưỡng trái,... và được các đại lý, điểm phân phối bán đến cuối vụ thanh toán lại. Từ đó, dẫn đến người dân cũng chịu một phần chi phí về lãi suất làm giá thành sản phẩm tăng lên, thu nhập của người dân giảm xuống (Dũng và ctv., 2019). Một vấn đề khác được đặt ra hiện nay trong sản xuất nông nghiệp của huyện Phong Điền là việc quản lý vùng nguyên liệu của các nhà quản lý chưa chặt chẽ gây ảnh hưởng đến thương hiệu của vùng sản xuất, thương hiệu sản phẩm nông nghiệp của huyện như việc một số công ty lấy thương hiệu vùng sản xuất tại huyện Phong Điền, nhưng khi xuất khẩu hay bán mặt hàng lại không thu gom sản phẩm nông nghiệp từ vùng trồng này mà thu gom sản phẩm từ vùng trồng khác kém chất lượng từ đó ảnh hưởng đến thương hiệu của các loại cây trồng đặc sản của huyện.

Cơ hội cho phát triển nông nghiệp của huyện Phong Điền chủ yếu tập trung vào việc cơ chế đặc thù chung của thành phố Cần Thơ, xây dựng huyện Phong Điền thành vùng đô thị xanh của thành phố gắn liền với phát triển dịch vụ du lịch sinh thái miệt vườn. Từ đó, các chính sách hỗ trợ trong việc phát

triển nông nghiệp cho người dân như chính sách thu hút đầu tư, chính sách hỗ trợ giống và hỗ trợ vay vốn với lãi suất ưu đãi cũng được chính quyền địa phương triển khai thực hiện. Bên cạnh đó, hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông thủy và bộ hiện nay trên địa bàn huyện vẫn đáp ứng tốt nhu cầu vận chuyển hàng hóa phục vụ phát triển nông nghiệp của huyện. Đặc biệt, đối với cơ sở hạ tầng giao thông nông thôn hiện nay đang dần được hoàn thiện.

Tuy vậy, huyện Phong Điền còn gặp một số thách thức trong quá trình canh tác nông nghiệp hiện nay như nền kinh tế nông nghiệp bị tác động chung của nền kinh tế thị trường trên toàn cầu. Đặc biệt, trong năm 2019 đến nay tình hình dịch bệnh Covid-19 đã tác động ảnh hưởng đến đầu ra của ngành hàng nông nghiệp. Thêm vào đó, cơ sở hạ tầng đã dần được hoàn chỉnh thông qua những chính sách nâng cấp hệ thống giao thông nông thôn, chương trình phát triển nông thôn mới. Tuy nhiên, khoảng 50% hệ thống giao thông đường bộ vẫn chưa đáp ứng cho xe tải vận chuyển hàng hóa nông nghiệp. Bên cạnh đó, hệ thống cơ sở hạ tầng hiện nay chưa mang tính đồng bộ, liên thông với các tuyến giao thông, trục giao thông chính của thành phố và của vùng đồng bằng sông Cửu Long. Hơn nữa, tình hình dịch bệnh trên cây trồng diễn ra ngày càng nhiều bởi sự sản xuất nông nghiệp manh mún của người dân dẫn đến việc quản lý dịch bệnh trên cây trồng cũng gặp nhiều hạn chế ảnh hưởng đến sản lượng, thu nhập của người dân. Thêm vào đó, cách tiếp cận nguồn vốn cho người dân trong sản xuất nông nghiệp còn nhiều hạn chế, hiện nay các ngân hàng có chính sách hỗ trợ người dân vay vốn trong sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, số tiền ngân hàng cho vay không đủ để người dân đầu tư thay đổi kiểu sử dụng đất và lãi suất cho vay còn cao. Ngoài ra, công tác chế biến và bảo quản sau thu hoạch trong quá trình sản xuất nông nghiệp của người dân trên địa bàn huyện Phong Điền còn gặp nhiều hạn chế và chưa được đầu tư phát triển. Từ đó, dẫn đến người dân sản xuất nông nghiệp chỉ bán sản phẩm thô ra thị trường. Do vậy, giá trị sản phẩm thô không cao hoặc tình trạng tồn hàng nông nghiệp không được qua sơ chế, chế biến làm giảm đi chất lượng mặt hàng sản phẩm nông nghiệp, ảnh hưởng đến lợi nhuận và thu nhập của người sản xuất. Thêm vào đó, thị trường tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp của huyện còn bấp bênh, không ổn định. Đây là vấn đề chung của hầu hết các mặt hàng nông sản của vùng đồng bằng sông Cửu Long nói chung và tại huyện Phong Điền nói riêng. Hơn nữa, giá bán sản phẩm nông nghiệp không ổn định, biến động liên tục (*được mùa, mất giá*) (Trịnh & Tâm, 2010; Nghi & Hiền, 2014).

Thông qua kết quả đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong quá trình sản xuất nông nghiệp của người dân tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ, ba nhóm yếu tố cấp 1 (tự nhiên,

kinh tế và yếu tố về xã hội) và 18 yếu tố cấp 2 được xác định làm ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của người dân trên địa bàn huyện Phong Điền (Bảng 4).

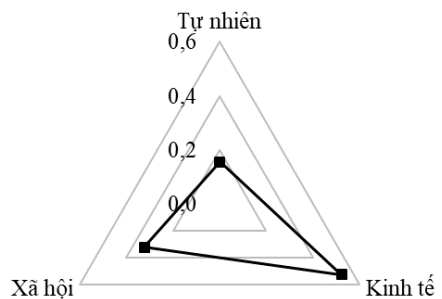
Bảng 4. Các yếu tố tác động đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ

STT	Yếu tố cấp 1	STT	Yếu tố cấp 2
1	Tự nhiên	1	Thổ nhưỡng
		2	Nguồn nước
		3	Ngập úng
		4	Dịch bệnh cây trồng
		5	Thời tiết
2	Kinh tế	6	Thị trường tiêu thụ
		7	Chi phí đầu vào (sản xuất)
		8	Lợi nhuận
		9	Khả năng vốn nông hộ
3	Xã hội	10	Giá bán sản phẩm
		11	Kinh nghiệm sản xuất của người dân
		12	Chính sách hỗ trợ nông nghiệp
		13	Chính sách hỗ trợ vay vốn
		14	Nguồn gốc giống cây trồng
		15	Cơ sở hạ tầng giao thông
		16	Kỹ thuật canh tác
		17	Chế biến và bảo quản sau thu hoạch
		18	Quản lý vùng nguyên liệu

3.2.2. Mức độ tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp

Trong sản xuất nông nghiệp, huyện Phong Điền bị tác động bởi ba nhóm yếu tố chính bao gồm tự nhiên, kinh tế và xã hội. Trong đó, yếu tố về kinh tế có sự ảnh hưởng nhiều nhất làm thay đổi sử dụng đất của người dân (Hình 2). Vì để phát triển nông nghiệp tốt, thị trường đầu ra cho sản phẩm phải ổn định và có sự liên kết tiêu thụ sản phẩm trong quá trình sản xuất. Kể đến là yếu tố xã hội có trọng số $W=0,3214$, nguyên nhân là do người dân sản xuất dựa vào kinh nghiệm là chủ yếu, nên chưa thực sự thay đổi được tư duy trong sản xuất. Ngoài ra, sự dịch chuyển nguồn lao động từ nông thôn ra thành thị, chuyển dịch lao động từ nông nghiệp sang các ngành nghề khác gây nên sự thiếu hụt nguồn lao động trong quá trình sản xuất nông nghiệp của người dân (Nguyễn và ctv., 2020; Dũng và ctv., 2019). Yếu tố tự nhiên của huyện Phong Điền ít ảnh hưởng bởi đất đai, nguồn nước và khí hậu thuận lợi cho việc sản xuất của người dân, kết quả này cũng được chứng minh bởi Hiếu và ctv., (2022). Tuy nhiên, trong những năm gần đây, ảnh hưởng của tình hình biến đổi khí hậu nói chung cũng đã tác động do thời tiết thay đổi thất thường, mưa trái mùa ảnh hưởng đến năng suất cây trồng. Bên cạnh đó, việc thâm

canh và tăng vụ cũng đã làm đất bị bạc màu, suy thoái chất lượng đất và làm giảm năng suất của cây trồng (Tuấn và ctv., 2015; Anh, 2017; Dũng và ctv., 2019).

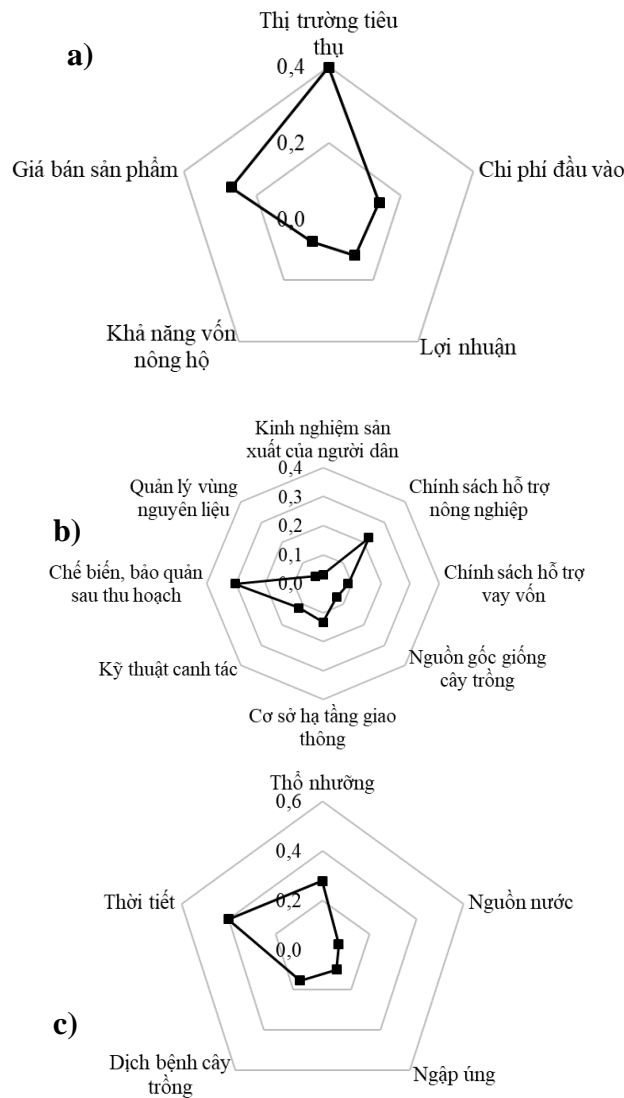


Hình 2. Mức độ tác động của các yếu tố cấp 1 đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền

Đối với các yếu tố về kinh tế, có năm yếu tố được xác định ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền. Trong đó, thị trường tiêu thụ là yếu tố có sự ảnh hưởng cao nhất (Hình 3a) bởi người dân chọn lựa mô hình canh tác hiện nay chủ yếu chỉ dựa vào đầu ra của sản phẩm, khi thị trường sản phẩm ổn định thì người dân sẽ an tâm sản xuất. Bên cạnh đó, sự liên kết với các doanh nghiệp để tạo đầu ra ổn định cũng là một trong

những điều kiện tạo nên thị trường ổn định, tránh được rủi ro về giá bán của sản phẩm nông nghiệp (Dũng và ctv., 2019). Thêm vào đó, giá bán sản phẩm là yếu tố cũng rất quan trọng ($W=0,2695$) trong nhóm yếu tố kinh tế ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền, khi giá bán sản phẩm cao người dân sẽ tự chuyển đổi với mong muốn cải thiện được thu nhập và lợi nhuận của mô hình nhằm nâng cao cuộc sống cho gia đình. Từ đó, dẫn đến sự chuyển đổi các mô hình canh tác một cách tự phát, manh mún và nhỏ lẻ (Nguyễn và ctv., 2017; Nguyễn và ctv., 2020). Bên cạnh đó, chi phí đầu vào cũng ảnh hưởng nhiều đến sản xuất nông nghiệp của người dân bởi trong những

năm gần đây chi phí vật tư nông nghiệp tăng cao làm giảm lợi nhuận mang lại của mô hình canh tác (Thúy và ctv., 2021). Lợi nhuận của mô hình và khả năng nguồn vốn của nông hộ ít được quan tâm bởi lợi nhuận phụ thuộc nhiều vào thị trường tiêu thụ, giá bán của sản phẩm, chi phí đầu tư của mô hình. Ngoài ra, đối với vốn sản xuất nông nghiệp người dân có thể sản xuất dựa vào các đại lý vật tư nông nghiệp và đến kết thúc mùa vụ sẽ thanh toán lại cho các đại lý. Tuy nhiên, việc nợ chi phí vật tư đến cuối vụ thanh toán dẫn đến người dân phải chịu lãi suất, làm tăng thêm chi phí đầu vào cho mô hình canh tác và giảm lợi nhuận mang lại của mô hình (Dũng & Ninh, 2015; Dũng và ctv., 2019).

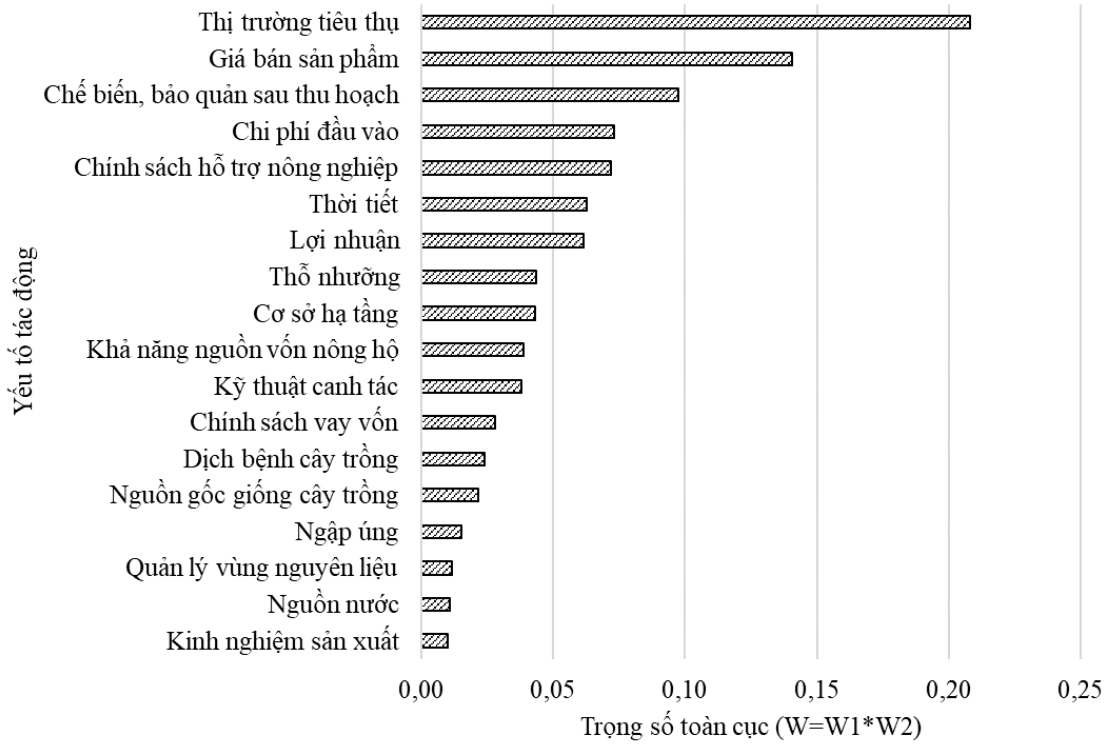


Hình 3. Mức độ tác động của các yếu tố cấp 2 về kinh tế (a), xã hội (b) và tự nhiên (c) ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền

Chế biến, bảo quản sau thu hoạch là yếu tố có sự ảnh hưởng cao ($W=0,3028$) trong nhóm yếu tố xã hội (Hình 3b) bởi các sản phẩm nông nghiệp hiện nay hầu như bán ở dạng thô, các sản phẩm chưa qua chế biến và bảo quản sau thu hoạch sẽ dễ dàng bị giảm chất lượng cũng như bị hư hỏng khi đồng loạt thu hoạch (*cung vượt cầu*) gây ảnh hưởng đến giá sản phẩm. Tiếp theo, chính sách hỗ trợ trong sản xuất nông nghiệp như hỗ trợ về giống, tập huấn khoa học kỹ thuật cũng được triển khai thường xuyên và cả xây dựng thương hiệu cho sản phẩm. Thêm vào đó, để người dân tiếp cận và thay đổi tư duy trong sản xuất thì cần có những chính sách hỗ trợ cho quá trình đầu tư chuyển đổi ban đầu. Do vậy, yếu tố về chính sách hỗ trợ nông nghiệp có sự tác động nhiều đến việc thực hiện sản xuất của người dân ($W=0,2235$). Bên cạnh đó, cơ sở hạ tầng của huyện mặc dù hiện nay đã được cải thiện và nâng cấp nhưng sự đồng bộ chưa được thống nhất, nhiều tuyến đường giao thông chưa phục vụ tốt cho việc vận chuyển hàng hóa nông sản và vật tư nông nghiệp, do vậy mức độ ảnh hưởng của yếu tố này cũng tương đối cao ($W=0,1338$). Kế đến, người dân sản xuất nông nghiệp để đạt được năng suất cao và chất lượng sản phẩm tốt thì việc ứng dụng khoa học kỹ thuật vào trong canh tác là rất cần thiết ($W=0,1183$) do tiếp cận với khoa học kỹ thuật tạo ra sản phẩm đủ sức cạnh tranh với các thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước, nâng cao giá của sản phẩm và hướng đến việc truy xuất nguồn gốc sản phẩm, đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng. Đồng thời, chính sách vay vốn cũng tác động trực tiếp đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân (Hình 3b), nguyên nhân là do nguồn vốn của các ngân hàng cho vay không đủ để người dân đảm bảo việc chuyển đổi cũng như đáp ứng mục tiêu sản xuất của họ, từ đó dẫn đến hiệu quả của chính sách hỗ trợ vay vốn có mức ảnh hưởng thấp. Yếu tố nguồn gốc giống cây trồng có trọng số ảnh hưởng $W=0,0673$, nguyên nhân là do hiện nay trên địa bàn huyện chưa có trung tâm cây giống, người dân mua giống trôi nổi ảnh hưởng đến chất lượng giống, xuất xứ và độ thuần của cây trồng. Hơn nữa, việc quản lý vùng nguyên liệu ít ảnh hưởng đến việc sản xuất nông nghiệp của

huyện, mặc dù một số công ty và doanh nghiệp lấy thương hiệu sản phẩm nông sản của huyện để xuất khẩu cho các sản phẩm ở những nơi khác làm ảnh hưởng đến thương hiệu sản phẩm của huyện. Bên cạnh đó, yếu tố kinh nghiệm sản xuất của người dân có trọng số ảnh hưởng thấp ($W=0,0312$) do có kinh nghiệm sản xuất lâu đời nên việc sản xuất đại trà của người dân dễ dàng tiếp cận và ứng dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật mới trong sản xuất.

Nhóm yếu tố tự nhiên ảnh hưởng đến quá trình thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện được xác định với năm yếu tố bao gồm về thổ nhưỡng, nguồn nước, ngập úng, dịch bệnh cây trồng và thời tiết. Trong đó, yếu tố về thời tiết có mức độ ảnh hưởng nhiều nhất (Hình 3c) vì trong thời gian gần đây tình hình biến đổi khí hậu diễn biến thất thường như mưa trái mùa, nắng nóng kéo dài làm giảm năng suất, chất lượng của cây trồng. Bên cạnh đó, mặc dù thổ nhưỡng của huyện rất thuận lợi trong sản xuất nhưng việc lạm dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong thời gian qua nhằm tăng năng suất cây trồng đã làm giảm chất lượng đất, đất đai giảm sự màu mỡ cũng như độ phì nhiêu đất bị suy giảm (Lợi và ctv., 2012; Gương và ctv., 2011). Thêm vào đó, yếu tố dịch bệnh cây trồng cũng đáng lo ngại bởi tình trạng hiện nay người dân tăng vụ, bón nhiều phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật làm giảm các loài thiên địch có lợi, kết hợp với sự thay đổi thời tiết thất thường làm gia tăng nguồn dịch bệnh trên cây trồng (Toàn, 2013). Nguồn nước trên địa bàn huyện đáp ứng được nhu cầu sản xuất nông nghiệp của huyện, tuy nhiên trong những năm gần đây nguồn nước bị ô nhiễm bởi các nguồn rác thải nông nghiệp xuống kênh, rạch như bao bì, vỏ chai và cả dư lượng tồn dư của thuốc bảo vệ thực vật và phân bón hóa học đã tác động tiêu cực đến năng suất và chất lượng của cây trồng (Hiếu và ctv., 2022). Ngoài ra, điều kiện ngập úng cũng được đánh giá là một trong những yếu tố ảnh hưởng thấp đến việc sản xuất và chuyển đổi cơ cấu cây trồng của huyện bởi hệ thống đê bao hiện nay tuy đã hoàn thiện nhưng trong một số giai đoạn không kiểm soát được nguồn nước làm ngập lụt cục bộ, ảnh hưởng đến vườn cây ăn trái và năng suất lúa.



Hình 4. Mức độ tác động của các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền

Nhìn chung, việc thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của người dân trên địa bàn huyện Phong Điền bị ảnh hưởng vì thị trường chưa ổn định, sản xuất nông nghiệp thiếu sự liên kết với các doanh nghiệp, hợp tác xã và tổ hợp tác nông nghiệp dẫn đến giá bán sản phẩm gặp nhiều khó khăn, đặc biệt trong giai đoạn thu hoạch thường bị các thương lái ép giá sản phẩm. Bên cạnh đó, các sản phẩm nông nghiệp còn bán ở dạng thô nên sự hư hỏng và thời gian bảo quản các sản phẩm còn ngắn làm giảm giá trị của sản phẩm. Thêm vào đó, chi phí sản xuất tăng lên do thời gian gần đây giá bán vật tư nông nghiệp tăng cao làm lợi nhuận của các mô hình canh tác giảm xuống. Ngoài ra, thời tiết thay đổi thất thường đã làm cho năng suất cây trồng cũng như chất lượng sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn huyện bị suy giảm.

3.3. Đề xuất các giải pháp khắc phục những yếu tố tác động đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền

Trên cơ sở các mức độ tác động ảnh hưởng đến việc thay đổi sử dụng đất nông nghiệp của huyện Phong Điền trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2021 và kết hợp với những kết hợp với những hạn chế trong quá trình sản xuất nông nghiệp dẫn đến tình trạng người dân thay đổi sử dụng đất một cách tự phát, manh mún, nhỏ lẻ, phá vỡ định hướng phát triển nông nghiệp chung của huyện Phong Điền. Một số đề xuất được đưa ra nhằm hướng đến phát triển nông nghiệp mang tính bền vững, khai thác hiệu quả tài nguyên đất đai và ứng dụng khoa học, công nghệ vào trong canh tác nông nghiệp của huyện Phong Điền trong thời gian tới (Bảng 5).

Bảng 5. Giải pháp nhằm hạn chế sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ

Yếu tố tác động	Giải pháp
Thổ nhưỡng	Thường xuyên tập huấn và hướng dẫn người dân các biện pháp cải tạo đất, sản xuất hữu cơ, giảm lượng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật;
Nguồn nước	Trong thời gian tới cần quản lý rác thải nông nghiệp một cách triệt để, thu gom bao bì, chai lọ phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật;
Ngập úng	Cần kiểm tra, quản lý, nâng cấp hoặc xây dựng mới hệ thống đê bao nhằm đảm bảo cho việc phát triển sản xuất nông nghiệp của huyện;
Dịch bệnh cây trồng	Cần phát triển những vùng sản xuất tập trung để nhà quản lý cũng như người dân dễ dàng quản lý, xử lý tình hình dịch bệnh chung trên cây trồng;
Thời tiết	Cơ quan quản lý nông nghiệp cần thường xuyên dự báo diễn biến thời tiết đến người dân cũng như đưa ra khuyến cáo lịch thời vụ, lịch canh tác cho người dân xuống giống gieo trồng hoặc thời gian cho ra hoa trên cây ăn trái;
Thị trường tiêu thụ	Cần xây dựng mối liên kết với các doanh nghiệp bao tiêu sản phẩm mang tính ổn định, hợp tác đôi bên cùng có lợi và nhà nước đóng vai trò là cầu nối giữa người dân và doanh nghiệp;
Chi phí đầu vào (sản xuất)	Cần có cơ chế quản lý vật tư nông nghiệp trong thời gian tới như quản lý về giá cũng như chất lượng vật tư nông nghiệp; bên cạnh đó, xây dựng các hợp tác xã có vai trò cung ứng vật tư nông nghiệp nhằm tiếp cận với giá vật tư nông nghiệp thấp cho người dân;
Lợi nhuận	Lợi nhuận của mô hình canh tác bị phụ thuộc nhiều vào chi phí đầu tư, đặc biệt giá chi phí vật tư nông nghiệp trong thời gian gần đây tăng cao ảnh hưởng nhiều đến lợi nhuận của mô hình canh tác;
Khả năng vốn nông hộ	Trong thời gian tới cần có chính sách hỗ trợ vay vốn đủ để người dân thực hiện chuyển đổi mô hình canh tác cũng như các chính sách ưu đãi về lãi suất cho nông dân nhằm giảm được chi phí đầu tư;
Giá bán sản phẩm	Cần xây dựng liên kết sản xuất theo chuỗi ngành hàng nhằm đảm bảo được giá sản phẩm; ngoài ra, cần phát triển các hợp tác xã và tổ hợp tác có vai trò cung ứng sản phẩm nông nghiệp và gắn kết với các doanh nghiệp bao tiêu sản phẩm và phát triển các sản phẩm chủ lực của huyện hướng đến xuất khẩu;
Kinh nghiệm sản xuất của người dân	Cần thay đổi tư duy trong sản xuất cho người dân, đặc biệt thay đổi thói quen trong sản xuất; thường xuyên tập huấn kỹ thuật và chuyển giao khoa học công nghệ đến người dân;
Chính sách hỗ trợ nông nghiệp	Hỗ trợ chi phí chuyển đổi trong sản xuất nông nghiệp của người dân như chi phí giống, ứng dụng công nghệ cao và hỗ trợ chi phí đăng ký thương hiệu sản phẩm cũng như gắn kết với các doanh nghiệp tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp của người dân;
Chính sách hỗ trợ vay vốn	Cần có chính sách hỗ trợ về nguồn vốn cho người dân như lãi suất ưu đãi cho phát triển nông nghiệp và nguồn vốn cho người dân vay trong sản xuất phải đảm bảo để triển khai thực hiện và phát triển mô hình canh tác;
Nguồn gốc giống cây trồng	Cần liên kết với các viện, trường xây dựng trung tâm giống trên địa bàn huyện nhằm sản xuất các loại giống thuần chủng và phù hợp với điều kiện sinh thái của huyện;
Cơ sở hạ tầng giao thông	Cần xây dựng và phát triển hệ thống giao thông nông thôn mang tính đồng bộ và gắn với các tuyến giao thông chính gắn với phát triển du lịch sinh thái;
Kỹ thuật canh tác	Cần thường xuyên mở các lớp tập huấn và chuyển giao khoa học, kỹ thuật canh tác mới cho người dân phục vụ công tác chuyển đổi cơ cấu ngành nông nghiệp của huyện;
Chế biến và bảo quản sau thu hoạch	Cần liên kết với các trung tâm nghiên cứu Viện, Trường và doanh nghiệp phát triển hệ thống chế biến, bảo quản các sản phẩm hiện có của huyện để nâng cao chất lượng và giá trị sản phẩm nông nghiệp;
Quản lý vùng nguyên liệu	Cần có chính sách quản lý vùng nguyên liệu cụ thể, đặc biệt hướng đến truy xuất nguồn gốc của sản phẩm nông nghiệp; bảo vệ thương hiệu sản phẩm đặc trưng của huyện trong thời gian tới.

4. KẾT LUẬN

Thực trạng sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền trong giai đoạn 2016-2021 có xu hướng chuyển đổi từ đất trồng lúa sang đất cây ăn trái để cải thiện thu nhập. Sự chuyển đổi sử dụng đất nông nghiệp mang tính tự phát, manh mún, nhỏ lẻ và chạy theo xu hướng thay đổi của thị trường làm phá vỡ định hướng quy hoạch của địa phương, khó quản lý dịch bệnh. Qua đó, kết quả cũng đã xác định được các yếu tố về thị trường tiêu thụ, giá bán sản phẩm, chế biến và bảo quản sau thu hoạch, chi phí đầu vào, chính sách hỗ trợ nông nghiệp, thời tiết và lợi nhuận là những yếu tố ảnh hưởng chính làm thay đổi sử

dụng đất nông nghiệp của người dân trong thời gian qua tại huyện Phong Điền. Từ đó, các giải pháp cũng được triển khai nhằm hạn chế sự thay đổi sử dụng đất một cách tự phát, manh mún, nhỏ lẻ và nâng cao hiệu quả sử dụng đất của người dân như xây dựng chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm, chế biến và bảo quản sau thu hoạch, quản lý thị trường vật tư nông nghiệp và chính sách về hỗ trợ vay vốn cho người dân.

LỜI CẢM ƠN

Đề tài này được tài trợ bởi Trường Đại học Cần Thơ, Mã số: T2022-67.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Anh, N. N. (2017). Thiên tai – biến đổi khí hậu và bảo hiểm cây lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 23(12), 51-56.
- Dinh, N. T. N, Dũng, P. T, Tân, N. I, Hạnh, N. H, & Thủy, P. T. (2015). Ảnh hưởng của liều lượng phân giun quế đến sinh trưởng, phát triển và năng suất giống lúa ĐTL2 trong vụ xuân sản xuất theo hướng hữu cơ tại Gia Lâm, Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Phát triển* 2015, 13(7), 1081-1088.
- Dũng, L. C, Tuấn, V. V, Thoa, N. T. K, & Sánh, N. V. (2019). Phân tích hiệu quả kinh tế của nông hộ trồng Lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 55(5D), 73-81. <https://doi.org/10.22144/ctu.jvn.2019.146>
- Dũng, N. T, & Ninh, L. K. (2015). 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*, 36 (2015), 116-125.
- Duyên, P. T. M, Toàn, P. V, Trí, V. P. Đ, & Chiêm, N. H. (2015). Chất lượng nước mặt và khả năng tự làm sạch của hệ thống kênh trong vùng đê bao khép kín ở thị trấn Mỹ Luông, huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 39, 97-104.
- Đông, N. M, Giác, V. T, & Khôi, C. M. (2009). Chất lượng chất hữu cơ và khả năng cung cấp Đạm của đất thâm canh Lúa ba vụ và luân canh Lúa – Mầu. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 11, 262-269.
- Giương, V. T, Minh, D, & Cung, N. H. (2011). Sử dụng phân hữu cơ vi sinh trong cải thiện đặc tính hóa lý đất và bệnh hại trên vườn trồng sầu riêng. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 17a, 146-154.
- Hiếu, N. V, Nhi, L. G. K, Vũ, P. T, & Nguyễn, P. C. (2022). Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Đất*, 66(2022),124-130.
- Hùng, N. T, & Đại, H. T. (2018). Đánh giá hiệu quả của một số loại hình sử dụng đất chuyển đổi từ đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh Nam Định. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam* 2018, 16(4), 364-372.
- Lợi, L. T, Vũ, P. T, Thao, N. V., 2012. Thực trạng đất đai và đề xuất giải pháp trong sử dụng đất nông nghiệp huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 22a, 40-48.
- Nghi, N. Q, & Hiền, L. T. D. (2014). Rủi ro thị trường trong sản xuất nông nghiệp của nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 33, 38-44.
- Ngân, N. N, Hằng, T. T. L, Thịnh, N. X, & Trí, V. P. Đ. (2017). Đánh giá sự chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp trong vùng đê bao khép kín - Trường hợp nghiên cứu tại huyện Chợ Mới, tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, số chuyên đề: Môi trường và Biến đổi khí hậu* (2), 78-86. <https://doi.org/10.22144/ctu.jsi.2017.055>
- Nguyễn, P. C, Thành, N. M, Vũ, P. T, & Huy, V. T. (2020). Giải pháp khắc phục các yếu tố hạn chế trong sản xuất nông nghiệp vùng giữa Đồng bằng sông Cửu Long. *Kỷ yếu hội thảo khoa học “Thực trạng quản lý đất đai và Bất động sản ở Miền Trung và Tây Nguyên (lần thứ nhất)*. Nhà xuất bản Đại học Huế, 313-323.
- Nguyễn, P. C, Trí, L. Q, Vũ, P. T, Minh, V. Q, Tâm, V. T, & Thanh, V. V. (2017). Đánh giá các tiêu chí của công nghệ cao trong sản xuất lúa và rau màu ở huyện Thoại Sơn và Châu Phú – An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, số chuyên đề Môi trường và Biến đổi khí hậu* (1), 39-48. <https://doi.org/10.22144/ctu.jsi.2017.028>
- Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn huyện Phong Điền. (2021). *Báo cáo tình hình sản xuất*

- nông nghiệp năm 2021 và kế hoạch thực hiện năm 2022 của huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ.*
- Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Phong Điền. (2020). *Báo cáo thuyết minh kế hoạch sử dụng đất năm 2021 huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ.*
- Phòng Thống kê huyện Phong Điền. (2022). *Niên giám thống kê huyện Phong Điền năm 2021.* Nhà xuất bản Thống kê.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw Hill. New York.
<https://doi.org/10.21236/ADA214804>
- Thắng, T. Đ, Hoàng, T. B, Vương, N. Đ, Toàn, T. Q, Tuấn, T. M, & Thịnh, L. V. (2020). Một số vấn đề về dòng chảy và xu thế mặn xâm nhập vùng đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Thủy lợi*, 58(2020), 1-9.
- Thúy, C. T. T, Trung, N. Q, Hà, C. Đ, Quỳnh, L. T. N, Khởi, Đ. V, Thu, P. P, & Hàm, L. H. (2021). Nguy cơ ô nhiễm thuốc trừ sâu trên toàn cầu và lưu ý với Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 12(2021), 57-59.
- Tín, N. H. (2017). *Tổng quan về Ô nhiễm Nông nghiệp ở Việt Nam: Ngành trồng trọt 2017. Báo cáo trình cho Ban Môi trường và Nông nghiệp của Ngân hàng Thế Giới.* Truy cập ngày 16/04/2022, từ website:
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29241/122934-CropsVN.pdf?sequence=4>.
- Toàn, P. V. (2013). Thực trạng sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và một số giải pháp giảm thiểu việc sử dụng thuốc không hợp lý trong sản xuất lúa ở đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 28(2013), 47-53. Truy vấn từ <https://ctujsvn.ctu.edu.vn/index.php/ctujsvn/article/view/1643>.
- Trình, B. V, & Tâm, N. H. (2010). Nhu cầu hợp tác của nông hộ trong sản xuất nông nghiệp ở huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 15b, 254-263.
- Tuấn, L. A, Thủy, H. T, & Ngoan, V. V. (2015). Các mô hình canh tác ứng phó với biến đổi khí hậu cho vùng đất Giồng Cát ven biển ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, số chuyên đề Môi trường và Biến đổi khí hậu*, 150-158.
- Ủy ban nhân dân huyện Phong Điền. (2020). *Báo cáo tình hình thực hiện nghị quyết Hội đồng nhân dân huyện về phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh năm 2020 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2021.*
- Việt, L. H, Khôi, C. M, Tân, Đ. B, & Khanh, T. H. (2016). Phân tích hiệu quả kinh tế của các mô hình canh tác thích ứng điều kiện xâm nhập mặn tại tỉnh Hậu Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Nông nghiệp (2016)(4)*, 22-28.
- Yến, H. P. H, & Thương, N. T. (2022). Thực trạng và một số giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp ở huyện Anh Sơn, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Khí tượng Thủy văn 2022*, EME4, 31-41. doi:10.36335/VNJHM.2022(EME4).