

# Đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các hợp tác xã nông nghiệp tại Thừa Thiên - Huế

Nguyễn Tiên Dũng\*, Võ Trọng Thức, Lê Thị Hoa Sen, Lê Văn Nam, Nguyễn Văn Thành, Hoàng Gia Hùng

*Trường Đại học Nông lâm, Đại học Huế*

Ngày nhận bài 19/4/2021; ngày chuyển phản biện 23/4/2021; ngày nhận phản biện 27/5/2021; ngày chấp nhận đăng 2/6/2021

## Tóm tắt:

Sản xuất và tiêu dùng sản phẩm hữu cơ là xu hướng toàn cầu và ngày càng phổ biến tại Việt Nam. Các hợp tác xã (HTX) nông nghiệp được xem là tác nhân giữ vai trò quan trọng trong việc tổ chức, mở rộng sản xuất và thúc đẩy tiêu thụ lúa hữu cơ. Nghiên cứu này được thực hiện dựa trên việc áp dụng phương pháp phân tích thứ bậc AHP (Analytic Hierarchy Process) để đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của 33 HTX sản xuất lúa trọng điểm tại Thừa Thiên - Huế. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 7 yếu tố chính quyết định đến tiềm năng HTX lúa hữu cơ xếp theo tầm quan trọng, gồm: (1) mối quan hệ với các đối tác bên ngoài, (2) nguồn lực của HTX, (3) năng lực của ban giám đốc, (4) tiếp cận thị trường, (5) uy tín với nông dân, (6) nhận thức của nông dân và (7) năng lực của nông dân. Trên cơ sở phân loại này, tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX tại Thừa Thiên - Huế được chia làm 5 cấp, trong đó có một HTX có tiềm năng rất cao, 8 HTX có tiềm năng cao, 12 HTX có tiềm năng trung bình, 12 HTX có tiềm năng thấp và không có HTX nào có tiềm năng rất thấp. Quy hoạch vùng sản xuất, hỗ trợ các HTX thiết lập các mối liên kết hợp tác được xem là giải pháp cần thiết cho phát triển lúa hữu cơ tại Thừa Thiên - Huế.

**Từ khóa:** hợp tác xã lúa hữu cơ, sản xuất, Thừa Thiên - Huế, tiêu thụ, tiềm năng.

**Chỉ số phân loại:** 5.2

## **Đặt vấn đề**

Sản xuất và tiêu dùng các sản phẩm nông nghiệp có nguồn gốc hữu cơ trở thành xu hướng toàn cầu, nhằm mang đến một kết quả tích cực trong việc sử dụng bền vững đất nông nghiệp, bảo vệ sức khoẻ người sản xuất và người tiêu dùng. Đến năm 2019, tổng diện tích nông nghiệp hữu cơ trên thế giới chiếm gần 70 triệu ha và tiềm năng thị trường trị giá khoảng 97 tỷ USD [1]. Mặc dù là cây lương thực hàng đầu chiếm 35,9% diện tích đất sản xuất nông nghiệp và giúp Việt Nam trở thành một trong những những cường quốc xuất khẩu gạo của thế giới [2] nhưng phương thức canh tác lạm dụng phân bón hoá học và thuốc bảo vệ thực vật không chỉ làm giảm giá trị xuất khẩu của lúa gạo mà còn làm tổn hại đến sức khoẻ người sản xuất, người tiêu dùng và đe dọa môi trường sinh thái nông nghiệp [3]. Điều này dẫn đến nông nghiệp hữu cơ đã được chú trọng nhiều hơn ở Việt Nam trong thời gian gần đây, điển hình là việc thành lập Hiệp hội nông nghiệp hữu cơ Việt Nam vào năm 2012 [4], cùng với đó là các tiêu chuẩn liên quan đến nông nghiệp hữu cơ được Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành vào các năm 2015 và 2017 [5, 6]. Để thu hút các nhà sản xuất sản phẩm hữu cơ, Chính phủ đã ban hành Nghị định 109/2018/NĐ-CP về việc quy định các điều khoản hỗ trợ cho doanh nghiệp nhỏ, hợp tác xã (HTX), trang trại và nông hộ sản xuất hữu cơ [7]. Canh tác hữu cơ thông qua các HTX quy mô nhỏ đã được chứng minh có hiệu quả đối với sản xuất lúa nước ở một số nước châu Á [8, 9]. Các HTX nông nghiệp được xem là tác nhân giữ vai trò trung tâm trong việc tổ chức nông dân sản xuất theo quy trình hữu cơ, đồng thời cũng là

tác nhân chính hỗ trợ nông dân tiêu thụ sản phẩm [10, 11]. Việc liên kết tiêu thụ các sản phẩm hữu cơ giữa HTX với các công ty đóng vai trò then chốt giúp nông dân yên tâm trong việc được hỗ trợ sản xuất và bao tiêu sản phẩm đầu ra [12].

Tuy nhiên, trong thực tế, hoạt động sản xuất tiêu thụ lúa hữu cơ còn mang tính đơn lẻ, xuất phát chủ yếu từ nhu cầu liên kết của một số doanh nghiệp hoặc từ số ít các HTX có ban giám đốc (BGD) có năng lực, nhiệt huyết. Điều này trái ngược với tiềm năng của hệ thống HTX nông nghiệp hiện nay khi các chính sách, pháp luật về kinh tế hợp tác cũng như hệ thống tổ chức HTX các cấp đều đã được hình thành để hỗ trợ cho các HTX. Cùng với đó, nhờ việc kế thừa thành quả của kinh tế hợp tác trong thời gian dài nên đa phần các HTX đều có nguồn lực nhất định về vốn, tài sản, đất đai lẫn bộ máy tổ chức nhân sự [10]. Mặc dù vậy, hoạt động của các HTX hầu như chỉ dừng lại ở việc cung cấp một số dịch vụ cơ bản cho nông dân và chưa khai thác hết tiềm năng, nội lực vốn có để cải tiến hoạt động sản xuất cũng như tiêu thụ sản phẩm cho nông dân [13]. Chính vì vậy, để thúc đẩy hoạt động sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ đòi hỏi phải nâng cao nhận thức về vai trò của các HTX trong lĩnh vực này, đồng thời cần thiết phải xây dựng hệ thống tiêu chí đánh giá tiềm năng của các HTX hiện tại trên cơ sở phân tích các khía cạnh, từ con người đến cơ sở vật chất, hạ tầng trong việc thực hiện tổ chức sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ.

Lúa là cây trồng chủ lực tại Thừa Thiên - Huế, chiếm 75% diện tích đất nông nghiệp (trung bình 30000 ha đất trồng lúa) [14]. Sản xuất lúa hữu cơ được xem là hướng đi chính trong đề

\*Tác giả liên hệ: Email: nguyentieldung@huaf.edu.vn

# Organic rice production and commercialisation potential of agricultural cooperatives in Thua Thien - Hue province

Tien Dung Nguyen\*, Trong Thuc Vo, Thi Hoa Sen Le, Van Nam Le, Van Thanh Nguyen, Gia Hung Hoang

University of Agriculture and Forestry, Hue University

Received 19 April 2021; accepted 2 June 2021

## Abstract:

Production and consumption of organic products is a global trend and increasingly popular in Vietnam. Agricultural cooperatives are considered a key agent in the mass production and commercialisation of organic rice. This study applied the analytic hierarchy process (AHP) method to evaluate the organic rice production and commercialisation potential of 33 prominent rice cooperatives in Thua Thien - Hue province. The results found seven criteria of potential organic rice cooperatives, including (1) relationship with external partners, (2) resources of the cooperative, (3) capacity of the board of directors with farmers (6) farmers' perception, and (7) farmers' capacity. The research ranked five levels of cooperatives: one very high potential cooperative, eight high potential cooperatives, twelve moderate potential cooperatives; twelve low potential cooperatives, and no very low potential cooperative in the study region. Planning production areas and supporting cooperatives to establish linkages are critical policies for developing organic rice in Thua Thien - Hue province.

**Keywords:** commercialisation, organic rice cooperatives, potential, production, Thua Thien - Hue.

**Classification number:** 5.2

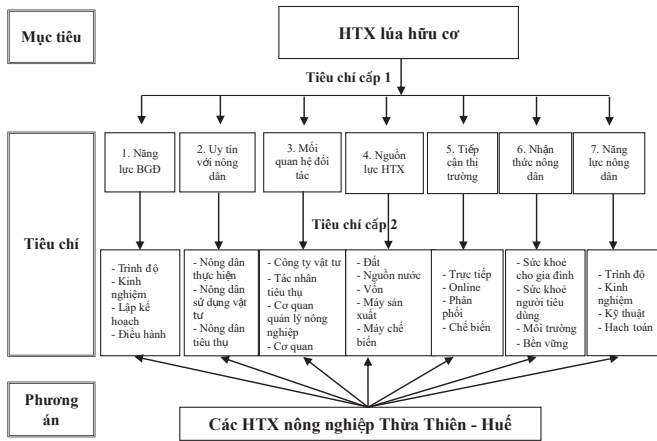
án nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp của tỉnh và đã xây dựng mô hình lúa hữu cơ thí điểm với 5 ha từ năm 2014. Tuy nhiên, quá trình mở rộng phát triển sản xuất lúa hữu cơ trên toàn tỉnh vẫn còn thấp, tính đến cuối năm 2019 mới có khoảng 350 ha (chiếm hơn 1% diện tích đất trồng lúa) được áp dụng sản xuất theo hướng hữu cơ [15]. Phát triển lúa hữu cơ tại Thừa Thiên - Huế chưa tương xứng với tiềm năng là kết quả của việc phụ thuộc quá lớn vào sự chủ động của số ít doanh nghiệp hữu cơ, trong khi chưa thúc đẩy được sự tham gia của hệ thống hơn 160 HTX nông nghiệp trên địa bàn tỉnh. Điều này dẫn đến cần có các giải pháp trong việc quy hoạch và hỗ trợ các HTX trọng điểm tập trung năng lực vào sản xuất lúa hữu cơ. Mặc dù vậy, chưa có các nghiên cứu liên quan đến đánh giá tiềm năng về cơ

sở vật chất, hạ tầng và con người của các HTX nông nghiệp tại Thừa Thiên - Huế theo tiêu chí "HTX lúa hữu cơ". Chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện để trả lời hai câu hỏi chính: thứ nhất, để đánh giá một HTX lúa hữu cơ nên dựa trên những tiêu chí nào? và thứ hai, bằng cách nào để phân cấp tiềm năng sản xuất tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên - Huế?

## Tổng quan nghiên cứu

Tiềm năng của các HTX lúa hữu cơ được thể hiện qua các yếu tố thuộc về nội lực của HTX có liên quan đến việc thực hiện, thúc đẩy và mở rộng hoạt động sản xuất và tổ chức tiêu thụ lúa hữu cơ. Mặc dù rất ít các nghiên cứu liên quan đến tiềm năng của các HTX lúa hữu cơ nhưng đã có nhiều nghiên cứu về ảnh hưởng của các yếu tố nội sinh đến hiệu quả hoạt động của các HTX [13, 16, 17]. Trong các nghiên cứu này, các tác giả cho rằng yếu tố con người như năng lực quản trị lại có tác động lớn đến kết quả hoạt động của các HTX hơn là các yếu tố hữu hình như máy móc, trang thiết bị và vốn. Fulton (1999) [18] khi nghiên cứu các HTX nông nghiệp có quy mô nhỏ đến lớn tại Bắc Mỹ đã chứng minh độ lớn về vốn, tài sản của HTX chỉ ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng của HTX trong ngắn hạn mà không ảnh hưởng đến dài hạn, thay vào đó kỹ năng quản lý HTX mới là yếu tố quan trọng hàng đầu tác động đến thành công của HTX. Năng lực của BGD HTX được thể hiện qua năng lực lãnh đạo, năng lực tổ chức, năng lực điều hành, năng lực kiểm soát [13]. Để thể hiện được năng lực, yếu tố trình độ và kinh nghiệm của BGD HTX giữ vai trò quyết định. Trong nền kinh tế thị trường, mối quan hệ của BGD và các cam kết với các đối tác bên ngoài sẽ nói lên tiềm năng hoạt động của HTX, đặc biệt là tiềm năng thị trường. Nguyễn Văn Thành và cộng sự (2020) [12] khi nghiên cứu vai trò của liên kết hợp tác trong sản xuất lúa hữu cơ đã chỉ ra liên kết với công ty, doanh nghiệp mang lại các hợp đồng nông sản giúp HTX tiêu thụ lúa hữu cơ tốt hơn so với các HTX không có liên kết. Sự cam kết của xã viên là một yếu tố nội sinh liên quan đến uy tín của BGD HTX. Fulton (1999) [18] đã đưa ra định nghĩa "Sự cam kết là sự ưu tiên của những thành viên về sử dụng dịch vụ được cung cấp bởi HTX chứ không phải là một tổ chức kinh tế nào khác". Khả năng HTX tạo ra sự trung thành và cam kết của các thành viên phụ thuộc vào danh tiếng của HTX trong việc tăng cường các điều kiện kinh tế và chất lượng cuộc sống của xã viên. Năng lực của xã viên là một khái niệm đa tiêu chí, có thể bao gồm các năng lực về tổ chức sản xuất, về kinh doanh, các nguồn lực vật chất. Yếu tố quyết định đến năng lực của xã viên chủ yếu liên quan đến từ trình độ, kinh nghiệm, kỹ thuật sản xuất và kỹ năng hạch toán sản xuất [19]. Xã viên có năng lực sản xuất tốt sẽ đáp ứng được các quy định về sản xuất của HTX, đặc biệt đối với quy trình sản xuất lúa hữu cơ, từ đó đem lại kết quả hoạt động tốt cho HTX. Cam kết sản xuất hữu cơ của nông dân đối với HTX sẽ liên quan đến nhận thức của nông dân, yếu tố quyết định đến hành vi của họ. Nông dân tham gia các HTX lúa hữu cơ đòi hỏi nhận thức được những giá trị mang lại đối với sức khỏe bản thân, sức khỏe các thành viên gia đình,

sức khỏe người tiêu dùng và lợi ích về môi trường khi áp dụng quy trình lúa hữu cơ so với sản xuất lúa thường [20]. Từ tổng hợp các nghiên cứu liên quan và tham vấn chuyên gia trong lĩnh vực nông nghiệp hữu cơ, nghiên cứu đưa ra 7 yếu tố nội lực quyết định đến tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của một HTX, bao gồm: năng lực của BGD; uy tín của BGD với nông dân; mối quan hệ của BGD với các đối tác bên ngoài; nguồn lực của HTX; khả năng tiếp cận thị trường; nhận thức của nông dân; năng lực của nông dân. Hình 1 mô tả các tiêu chí cấp 1 và cấp 2 trong đánh giá tiềm năng HTX lúa hữu cơ.



Hình 1. Phân cấp tiềm năng HTX lúa hữu cơ.

**Phương pháp nghiên cứu**

**Chọn mẫu nghiên cứu**

Mẫu nghiên cứu được lựa chọn có định hướng là các HTX sản xuất lúa có hiệu quả tại các khu vực sản xuất lúa trọng điểm của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Theo đó, căn cứ vào Quyết định 138 của UBND tỉnh Thừa Thiên - Huế về phân loại HTX [21], nghiên cứu đã lựa chọn 33 HTX được xếp loại HTX hoạt động hiệu quả trong tổng số 164 HTX của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Các HTX này phân bố chủ yếu tại 3 vùng sản xuất lúa trọng điểm của tỉnh, gồm 11 HTX ở huyện Phú Vang, 14 HTX ở huyện Phong Điền và 8 HTX ở thị xã Hương Thủy.

**Phương pháp thu thập thông tin**

*Phương pháp thu thập thông tin thứ cấp:* thông tin thứ cấp được thu thập và tổng hợp từ các báo cáo kinh tế - xã hội năm 2017-2020 của các huyện, báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp năm 2017-2020 của các Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Các kết quả nghiên cứu khoa học về lúa hữu cơ, các nghiên cứu về HTX đã được công bố.

*Phương pháp thu thập thông tin sơ cấp:*

- Phỏng vấn người am hiểu: là cán bộ quản lý nông nghiệp các cấp tại tỉnh Thừa Thiên - Huế để nắm bắt tình hình sản xuất lúa hữu cơ, hoạt động của các HTX và định hướng phát triển lúa hữu cơ trên địa bàn.

- Chuyên gia: tham vấn 6 chuyên gia là giảng viên, cán bộ quản lý nông nghiệp, giám đốc HTX, cán bộ doanh nghiệp hữu cơ... về các tiêu chí liên quan đến tiềm năng HTX lúa hữu cơ và đánh giá của các chuyên gia về tầm quan trọng giữa các tiêu chí.

- Khảo sát HTX: khảo sát 33 HTX trên địa bàn, gồm 6 HTX đã sản xuất lúa hữu cơ và 27 HTX sản xuất lúa thường bằng bảng hỏi bán cấu trúc được chia làm 2 phần chính: phần I gồm những thông tin chung về HTX, phần II gồm những câu hỏi đóng được thiết kế theo thang đo Likert 5 điểm theo từng tiêu chí về HTX lúa hữu cơ để đánh giá tiềm năng các HTX tại Thừa Thiên - Huế.

**Xử lý, phân tích dữ liệu**

*Phân tích thống kê mô tả:* số liệu điều tra được mã hóa và xử lý thống kê mô tả (descriptive statistics) về một số hàm thống kê cơ bản như trung bình (average), tính tổng (sum), độ lệch chuẩn (standard deviation), tính phần trăm (%), lớn nhất (maximum), nhỏ nhất (minimum)...

*Phân tích thứ bậc AHP (Analytic Hierarchy Process):* được sử dụng nhằm kết hợp xử lý thông tin định tính và định lượng để tính toán trọng số và phân cấp tiềm năng HTX lúa hữu cơ trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên - Huế.

AHP là một phương pháp ra quyết định đa tiêu chí được đề xuất bởi nhà toán học T.L. Saaty (1980) [22]. AHP được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực từ y tế và chăm sóc sức khỏe đến kỹ thuật, sản xuất, công nghiệp, nông nghiệp, giáo dục, ngân hàng, xã hội, chính trị... [23]. Dựa trên so sánh cặp, AHP có thể được mô tả với 3 nguyên tắc chính: phân tích, đánh giá và tổng hợp. Trước tiên, AHP phân tích một vấn đề phức tạp, đa tiêu chí theo cấu trúc thứ bậc bắt đầu với mục tiêu, được phân tích qua các tiêu chí lớn và các tiêu chí thành phần, cấp bậc cuối cùng thường bao gồm các phương án có thể lựa chọn. Trình tự áp dụng AHP trong nghiên cứu này được tóm tắt thành 4 bước cơ bản sau:

*Bước 1:* thông qua tổng quan tài liệu và tham vấn các chuyên gia để xác định các tiêu chí đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của HTX (hình 1).

*Bước 2:* xác định trọng số của các tiêu chí bằng cách thiết lập ma trận so sánh (bảng 1).

**Bảng 1. Ma trận so sánh các tiêu chí.**

	X1	X2	X3	...	Xj
X1	W11	W12	W13		W1j
X2	W21	W22	W23		W2j
X3	W31	W32	W33		W3j
...					
Xi	Wi1	Wi2	Wi3		Wij
Tổng	$\sum W_{i1}$	$\sum W_{i2}$	$\sum W_{i3}$		$\sum W_{ij}$

Ghi chú: Xi là nhóm tiêu chí cần đánh giá trọng số được xếp ở hàng; Xj là nhóm tiêu chí cần đánh giá trọng số được xếp ở cột; Wij là trọng số của Xi hàng so với Xj cột.

Tầm quan trọng tương đối của hai tiêu chí được đánh giá theo lý thuyết 9 điểm của T.L. Saaty (2008) [24] với  $W_{ij}=1/W_{ji}$ , và khi  $i=j$  thì  $W_{ij}=1$ , cho tất cả giá trị  $i, j$  từ 1 đến  $n$ .

Chuẩn hóa ma trận so sánh cặp đôi bằng cách chia mỗi giá trị cho tổng từng cột tương ứng. Sau đó, tính giá trị trung bình của mỗi hàng và giá trị này chính là trọng số của các tiêu chí đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của HTX.

*Bước 3: tính tính nhất quán.*

Trong thực tế, không phải lúc nào cũng có thể thiết lập quan hệ bắc cầu khi so sánh giữa các yếu tố. Đây gọi là sự không nhất quán của các bài toán. Tuy nhiên, sự không nhất quán này có thể chấp nhận được trong một khuôn khổ nhất định. Nếu tỷ số nhất quán CR (Consistency Ratio) bé hơn hoặc bằng 0,1 (10%) thì đánh giá tương đối nhất quán và ngược lại. Tỷ số nhất quán được tính theo công thức:  $CR=CI/RI$  [24] trong đó, CI (Consistency Index) là chỉ số nhất quán, RI (Random Index) là chỉ số ngẫu nhiên (bảng 2).

$$CI = (\lambda_{max} - n)/(n - 1)$$

với  $n$  là số nhân tố (tiêu chí);  $\lambda_{max}$  là giá trị riêng của ma trận so sánh.

**Bảng 2. Mối quan hệ chỉ số RI và số lượng các nhân tố (n).**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49	1,52	1,54	1,56	1,58	1,59

Nguồn: [24].

*Bước 4: phân cấp tiềm năng.*

Theo quy trình AHP, tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của một HTX trong vùng nghiên cứu được dự báo theo chỉ số tích hợp của các yếu tố tác động (bảng 3), được tính theo công thức:

$$P = \sum_{i=1}^n P_i * W_i$$

trong đó: P là chỉ số tiềm năng,  $P_i$  là điểm tiềm năng của tiêu chí thứ  $i$ ,  $W_i$  là trọng số của tiêu chí thứ  $i$ .

**Bảng 3. Hệ thống phân cấp tiềm năng.**

Mức tiềm năng	Chỉ số tiềm năng (P)	Điểm tiềm năng (Pi)
Rất cao (cấp 1)	$\geq 7,5$	9
Cao (cấp 2)	6,1-7,5	7
Trung bình (cấp 3)	4,6-6,0	5
Thấp (cấp 4)	3,0-4,5	3
Rất thấp (cấp 5)	$\leq 3$	1

Nguồn: [24].

**Kết quả nghiên cứu**

*Đặc điểm các HTX sản xuất lúa trên địa bàn nghiên cứu*

Để đánh giá các thông tin chung của các HTX trên địa bàn nghiên cứu, các chỉ tiêu được đưa vào khảo sát bao gồm: số lượng cán bộ, số thành viên, kinh nghiệm hoạt động, diện tích

đất quản lý, diện tích sản xuất lúa. Kết quả được thể hiện ở bảng 4.

**Bảng 4. Thông tin chung của các HTX tại tỉnh Thừa Thiên - Huế.**

Tiêu chí	ĐVT	Huyện trọng điểm			Toàn tỉnh			
		Hương Thủy	Phú Vang	Phong Điền	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
Số lượng cán bộ	Người	9,25	7,00	7,00	7,55	2,17	5,00	13,00
Số hộ thành viên	Người	807,88	674,82	506,57	635,70	302,38	154,00	1271,00
Kinh nghiệm hoạt động	Năm	42,00	37,82	30,79	35,85	9,62	5,00	43,00
Diện tích đất quản lý	ha	338,57	572,53	169,54	344,84	450,08	63,00	2706,00
Diện tích đất lúa	ha	282,14	416,05	136,89	265,16	206,20	44,00	1045,00

Kết quả nghiên cứu cho thấy, nguồn nhân lực của các HTX tại Thừa Thiên - Huế với khoảng 7,55 cán bộ quản lý và 635 thành viên. Các HTX hoạt động với kinh nghiệm lâu năm bình quân khoảng 35 năm, trong đó HTX trẻ nhất có 5 năm kinh nghiệm, HTX lâu năm nhất với 43 năm hoạt động. Về đất quản lý, bình quân mỗi HTX có khoảng 345 ha đất với khoảng 265 ha đất trồng lúa. Trong đó HTX có diện tích lúa thấp nhất là 44 ha và HTX có diện tích lúa cao nhất là 1045 ha. Về các địa phương, các HTX ở Hương Thủy có các chỉ số về số cán bộ quản lý, số thành viên và kinh nghiệm cao hơn các HTX ở các địa phương khác. Các HTX ở Phú Vang nổi trội về diện tích đất quản lý và diện tích đất trồng lúa, trong khi các HTX ở Phong Điền có các chỉ số đánh giá đều thấp hơn hai địa phương còn lại.

**Tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX tại Thừa Thiên - Huế**

Các tiêu chí đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ:

- Kiểm tra độ tin cậy của thang đo: theo cách tiếp cận nghiên cứu (hình 1), việc đo lường tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX được xem xét dựa trên các biến tiềm ẩn (latent variables), hay còn gọi là các biến cấp 1. Các biến này được định nghĩa theo các yếu tố thành phần phụ (items), hay còn gọi là các biến cấp 2. Để đảm bảo các biến phụ định nghĩa được các biến tiềm ẩn, nghiên cứu tiến hành kiểm tra độ tin cậy của thang đo này bằng hệ số Cronbach Alpha (bảng 6). Theo đó hệ số Cronbach alpha của 7 biến tiềm ẩn đảm bảo đều  $>0,6$  và hệ số tương quan biến tổng của các biến thành phần đều  $>0,3$ . Kết quả này đảm bảo các thang đo đủ điều kiện để tiến hành nghiên cứu [25]. Các biến này được sử dụng để đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX nông nghiệp tại tỉnh Thừa Thiên - Huế.

- Trọng số của các tiêu chí: trên cơ sở xác định 7 tiêu chí đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX, việc xác định tầm quan trọng của các tiêu chí này có ý nghĩa quan trọng trong việc định lượng mức tiềm năng và để

xuất các giải pháp sau này. Để xác định trọng số của các tiêu chí, nghiên cứu tiến hành tham vấn các chuyên gia trong lĩnh vực lúa hữu cơ thông qua ma trận so sánh 7 tiêu chí (như cách tiếp cận đã mô tả ở bảng 1), tính toán theo quy trình AHP đảm bảo ý kiến của từng chuyên gia có sự nhất quán  $CR < 0,1$ . Ma trận so sánh các ý kiến chuyên gia về trọng số của 7 tiêu chí và các thông số của AHP được thể hiện ở bảng 5.

**Bảng 5. Ma trận so sánh và trọng số các tiêu chí đánh giá tiềm năng.**

Tiêu chí	Năng lực BGD	Uy tín với nông dân	Mối quan hệ với đối tác	Nguồn lực HTX	Tiếp cận thị trường	Nhận thức nông dân	Năng lực nông dân	Trọng số
Năng lực BGD	1,00	2,33	0,58	0,83	1,58	3,50	3,83	<b>0,17</b>
Uy tín với nông dân	0,44	1,00	0,38	0,56	0,72	2,17	2,83	<b>0,10</b>
Mối quan hệ với đối tác	2,17	2,45	1,00	1,42	2,67	5,33	5,00	<b>0,27</b>
Nguồn lực HTX	1,53	2,83	0,67	1,00	1,92	3,83	4,00	<b>0,21</b>
Tiếp cận thị trường	0,89	1,70	0,49	0,86	1,00	3,00	3,17	<b>0,14</b>
Nhận thức nông dân	0,39	0,58	0,20	0,30	0,35	1,00	1,83	<b>0,06</b>
Năng lực nông dân	0,28	0,35	0,21	0,28	0,40	1,03	1,00	<b>0,05</b>
Tổng	6,69	11,25	3,53	5,25	8,64	19,87	21,67	<b>1,00</b>
Giá trị riêng của ma trận: $\lambda_{max}=7,69$				Số nhân tố: $n=7$				
Chỉ số nhất quán: $CI=0,12$				Chỉ số ngẫu nhiên: $RI=1,35$				
Tỷ số nhất quán: $CR=0,09$								

Trong nghiên cứu này,  $CR=0,09 < 0,1$  chứng tỏ rằng sự đánh giá của các chuyên gia là nhất quán và các trọng số của các tiêu chí ở bảng 7 được chấp nhận. Từ kết quả này cho thấy khi đánh giá tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của HTX, mối quan hệ của BGD với đối tác bên ngoài là tiêu chí chiếm trọng số cao nhất (27%), nguồn lực của HTX quan trọng thứ hai (21%). Ba tiêu chí quan trọng tiếp theo là năng lực của BGD, khả năng tiếp cận thị trường và uy tín của BGD với mức độ quan trọng lần lượt là 17, 14 và 10%. Hai tiêu chí thuộc về nhận thức và năng lực của nông dân đóng vai trò thấp nhất, tương ứng là 6 và 5%. Trên cơ sở trọng số của các tiêu chí, nghiên cứu tiếp tục đánh giá giá trị thực của các HTX tại Thừa Thiên - Huế, qua đó làm cơ sở phân cấp tiềm năng về sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX trên địa bàn nghiên cứu.

**Giá trị thực các tiêu chí tiềm năng của các HTX tại tỉnh Thừa Thiên - Huế**

Mức độ thể hiện tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của HTX được thực hiện thông qua khảo sát trực tiếp 33 HTX bằng bảng hỏi bán cấu trúc với thành phần các mục hỏi tương ứng với 7 tiêu chí cấp 1 và 28 tiêu chí cấp 2. Thang đo likert 5 điểm được áp dụng để đo lường mức độ thể hiện các tiêu chí này với mức đo lường từ rất thấp (1 điểm) đến rất cao (5 điểm). Kết quả được thể hiện ở bảng 6.

**Bảng 6. Giá trị tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX tại tỉnh Thừa Thiên - Huế.**

Tiêu chí cấp 1 (Cronbach's Alpha)	Tiêu chí cấp 2 (Hệ số tương quan biến tổng)	Hương Thủy (n=8)	Phú Vang (n=11)	Phong Điền (n=14)	Toàn tỉnh (n=33)	
Năng lực BGD (0,716) <sup>a</sup>	Trình độ	(0,543) <sup>b</sup>	3,00	3,27	3,07	3,12
	Kinh nghiệm	(0,679)	3,00	2,91	3,00	2,97
	Lập kế hoạch	(0,471)	3,25	3,09	3,21	3,18
	Điều hành	(0,349)	4,25	3,36	3,21	3,52
	Chỉ số tiềm năng $P_{BGD}^c$	1,00	0,93	0,92	0,94	
Uy tín với nông dân (0,823)	Nông dân thực hiện theo chỉ đạo	(0,703)	4,00	4,00	3,21	3,67
	Nông dân tin tưởng sử dụng vật tư	(0,709)	3,50	3,73	3,21	3,45
	Nông dân tiêu thụ lúa qua HTX	(0,628)	3,88	3,82	3,21	3,58
	Chỉ số tiềm năng $P_{UT}$	0,67	0,69	0,54	0,62	
Mối quan hệ với đối tác (0,857)	Liên kết với công ty vật tư	(0,690)	4,38	3,45	3,29	3,61
	Liên kết tác nhân đầu ra	(0,645)	4,00	2,91	2,71	3,09
	Phối hợp cơ quan nhà nước	(0,785)	4,13	3,82	2,71	3,42
	Phối hợp với nhà khoa học	(0,720)	3,63	3,18	1,93	2,76
	Chỉ số tiềm năng $P_{MOH}$	2,11	1,61	1,13	1,52	
Nguồn lực HTX (0,896)	Đất đai	(0,690)	3,63	3,73	2,71	3,27
	Nguồn nước	(0,830)	4,00	4,09	3,14	3,67
	Vốn	(0,825)	4,00	3,55	3,00	3,42
	Máy sản xuất	(0,853)	3,88	3,64	2,14	3,06
	Máy chế biến	(0,625)	2,50	2,45	1,29	1,97
	Chỉ số tiềm năng $P_{GL}$	1,36	1,23	0,69	1,03	
Tiếp cận thị trường (0,816)	Thị trường online	(0,686)	2,38	2,00	2,00	2,09
	Thị trường trực tiếp	(0,607)	2,75	2,36	3,21	2,82
	Kênh phân phối	(0,717)	2,38	2,45	2,14	2,30
	Kênh chế biến	(0,607)	2,50	2,18	1,79	2,09
	Chỉ số tiềm năng $P_{TT}$	0,57	0,48	0,43	0,48	
Nhận thức của nông dân (0,882)	Sức khỏe gia đình	(0,666)	3,75	3,91	3,29	3,61
	Sức khỏe người sử dụng	(0,877)	4,13	4,00	3,29	3,73
	Tốt cho môi trường	(0,867)	4,00	4,00	3,29	3,70
	Thu nhập bền vững	(0,589)	3,63	3,45	3,29	3,42
	Chỉ số tiềm năng $P_{NT}$	0,41	0,41	0,32	0,37	
Năng lực của nông dân (0,862)	Trình độ của nông dân	(0,672)	3,25	3,18	2,86	3,06
	Kinh nghiệm của nông dân	(0,701)	3,25	2,82	3,07	3,03
	Kỹ thuật của nông dân	(0,767)	3,38	3,18	3,07	3,18
	Khả năng hạch toán thu chi	(0,710)	3,13	2,82	2,93	2,94
		Chỉ số tiềm năng $P_{NL}$	0,25	0,23	0,24	0,24

Ghi chú: <sup>a</sup>Hệ số Cronbach's Alpha của biến tiềm ẩn; <sup>b</sup>Hệ số tương quan của từng thang đo với biến tiềm ẩn; <sup>c</sup> $P_{BGD}$ ,  $P_{UT}$ ,  $P_{MOH}$ ,  $P_{GL}$ ,  $P_{TT}$ ,  $P_{NT}$ ,  $P_{NL}$ : viết tắt của các chỉ số tiềm năng của HTX theo các tiêu chí năng lực BGD, uy tín, mối quan hệ với đối tác, tiếp cận thị trường, nhận thức nông dân, năng lực nông dân.

**Kết quả phân cấp tiềm năng các HTX tại tỉnh Thừa Thiên - Huế**

Trên cơ sở tổng hợp giá trị các tiêu chí, chỉ số tiềm năng của từng tiêu chí ở mỗi HTX, nghiên cứu tiến hành tính toán chỉ số tiềm năng của từng HTX và đối chiếu với bảng phân cấp tiềm năng (bảng 3) để từ đó phân cấp tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ của các HTX tại Thừa Thiên - Huế theo thứ tự từ cao đến thấp. Kết quả được mô tả ở bảng 7.

**Bảng 7. Phân cấp tiềm năng của các HTX tại tỉnh Thừa Thiên - Huế.**

TT	HTX	Huyện*	BGD	UT	MQH	GL	TT	NT	NL	Chỉ số tiềm năng (P) <sup>b</sup>	Phân cấp tiềm năng
1	Thủy Thanh	HT	1,22	0,69	2,45	1,88	0,43	0,51	0,33	7,50	Rất cao
2	Thủy Dương	HT	1,22	0,69	2,45	1,46	1,00	0,40	0,24	7,45	Cao
3	Phù Lương 1	PV	1,57	0,89	1,90	1,46	0,43	0,51	0,33	7,09	Cao
4	Thủy Tân	HT	1,22	0,89	2,45	1,04	0,71	0,40	0,33	7,04	Cao
5	Phù Bài	HT	1,22	0,69	2,45	1,46	0,43	0,40	0,33	6,97	Cao
6	An Lỗ	PD	0,87	0,69	1,90	1,46	1,00	0,40	0,24	6,56	Cao
7	Thủy Phù 1	HT	0,87	0,69	2,45	1,46	0,43	0,40	0,24	6,53	Cao
8	Phù Dương	PV	0,87	0,89	1,90	1,46	0,43	0,51	0,24	6,30	Cao
9	Phù Mậu 1	PV	1,22	0,69	1,90	1,04	0,71	0,40	0,24	6,20	Cao
10	Vĩnh Hà	PV	1,22	0,69	1,36	1,46	0,43	0,40	0,24	5,79	Trung bình
11	Phù Hồ	PV	0,87	0,69	1,36	1,46	0,71	0,40	0,24	5,73	Trung bình
12	Vĩnh Thái	PV	0,87	0,49	1,90	1,04	0,71	0,40	0,24	5,66	Trung bình
13	Thủy Châu	HT	0,87	0,49	1,90	1,04	0,71	0,40	0,24	5,66	Trung bình
14	Thủy Phương	HT	0,52	0,69	1,90	1,46	0,43	0,40	0,14	5,55	Trung bình
15	Phù Mậu 2	PV	0,87	0,69	1,36	1,46	0,43	0,40	0,24	5,44	Trung bình
16	Phù Lương 3	PV	0,52	0,69	1,90	1,46	0,14	0,40	0,24	5,35	Trung bình
17	Phù Lương 2	PV	0,87	0,69	1,36	1,46	0,43	0,40	0,14	5,35	Trung bình
18	Phù Mỹ 1	PV	0,52	0,69	1,90	1,04	0,43	0,40	0,24	5,22	Trung bình
19	Điền Lộc	PD	1,22	0,69	1,36	1,04	0,14	0,40	0,33	5,18	Trung bình
20	Điền Hòa	PD	0,87	0,69	1,36	1,04	0,14	0,40	0,24	4,74	Trung bình
21	Vân Trình	PD	1,22	0,49	1,36	0,63	0,43	0,29	0,24	4,65	Trung bình
22	Kế Môn	PD	0,87	0,49	1,36	0,63	0,43	0,29	0,24	4,30	Thấp
23	Trung Thành	PD	0,87	0,49	1,36	0,63	0,43	0,29	0,24	4,30	Thấp
24	Thủy Lương	HT	0,87	0,49	0,82	1,04	0,43	0,40	0,14	4,19	Thấp
25	Phò Trạch	PD	1,22	0,49	0,82	0,63	0,43	0,29	0,24	4,10	Thấp
26	Đại Phú	PD	0,52	0,49	1,36	0,63	0,43	0,29	0,24	3,95	Thấp
27	Mỹ Xuyên	PD	0,87	0,49	0,82	0,63	0,43	0,40	0,24	3,87	Thấp
28	Trạch Phổ	PD	0,87	0,49	0,82	0,63	0,43	0,29	0,24	3,75	Thấp
29	Lương Mai	PD	0,87	0,49	0,82	0,63	0,43	0,29	0,24	3,75	Thấp
30	Vĩnh Xương	PD	0,87	0,49	0,82	0,63	0,43	0,29	0,24	3,75	Thấp
31	Hiền Lương	PD	0,87	0,49	0,82	0,21	0,43	0,29	0,24	3,34	Thấp
32	Sơn Tùng	PD	0,87	0,49	0,82	0,21	0,43	0,29	0,24	3,34	Thấp
33	Phù Thượng	PV	0,87	0,49	0,82	0,21	0,43	0,29	0,14	3,24	Thấp

Ghi chú: \*Tên huyện: HT - Hương Thủy; PV - Phú Vang; PD - Phong Điền;

<sup>b</sup>Chỉ số tiềm năng  $P = P_{BGD} + P_{UT} + P_{MQH} + P_{GL} + P_{TT} + P_{NT} + P_{NL}$ .

Kết quả phân cấp tiềm năng các HTX cho thấy, trong số 33 HTX được đánh giá chỉ có 1 HTX có tiềm năng rất cao, 8 HTX có tiềm năng cao, 12 HTX có tiềm năng trung bình và 12 HTX có tiềm năng thấp về sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ.

Về các địa phương, trong số 8 HTX tại Hương Thủy có đến 5 HTX ở mức tiềm năng cao và rất cao, 2 HTX ở mức trung bình và chỉ 1 HTX ở mức thấp. Phú Vang có 3 HTX ở mức cao, 7 HTX ở mức trung bình và cũng chỉ 1 HTX ở mức thấp. Các HTX ở Phong Điền có mức tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ hạn chế, khi có tới 10 HTX có tiềm năng thấp, 3 HTX có tiềm năng trung bình và chỉ 1 HTX có tiềm năng cao.

Đáng chú ý, trong số 6 HTX hiện tại đang sản xuất lúa hữu cơ, có tới 3 HTX đang ở nhóm HTX có tiềm năng trung bình, bao gồm HTX Điền Hoà và Điền Lộc ở Phong Điền và HTX Phú Mỹ 1 ở Phú Vang. 3 HTX sản xuất hữu cơ còn lại ở mức tiềm năng cao gồm có HTX Phú Bài ở Hương Thủy, HTX Phú Lương 2 ở Phú Vang và HTX An Lỗ ở Phong Điền. Không có HTX nào trong số 6 HTX sản xuất hữu cơ này có chỉ số tiềm năng cao nhất. Lần lượt xếp thứ nhất và thứ hai về chỉ số tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ thuộc về 2 HTX ở Hương Thủy, gồm HTX Thủy Thanh (7,50) và HTX Thủy Dương (7,45) là những HTX chưa sản xuất lúa hữu cơ. Nhìn chung việc phân cấp tiềm năng của các HTX chịu tác động nhiều bởi các tiêu chí có trọng số lớn như mối quan hệ (0,27), nguồn lực (0,21), năng lực BGD (0,17) và tiếp cận thị trường (0,14). Các HTX tích lũy chỉ số tiềm năng thành phần tập trung vào các tiêu chí trên sẽ có tiềm năng tổng thể cao, trong khi các HTX ở mức thấp và trung bình có xu hướng ngược lại. Kết quả phân loại này là những cơ sở quan trọng cho việc quy hoạch khu vực sản xuất và nâng cấp tiềm năng của các HTX sản xuất lúa theo hướng hữu cơ.

**Kết luận và kiến nghị**

Tiềm năng HTX lúa hữu cơ được đánh giá qua 7 tiêu chí xếp theo mức độ quan trọng gồm: (1) mối quan hệ với các đối tác, (2) nguồn lực của HTX, (3) năng lực của BGD, (4) tiếp cận thị trường, (5) uy tín của BGD với nông dân, (6) nhận thức của nông dân và (7) năng lực của nông dân. Dựa vào trọng số của các tiêu chí và giá trị thực của 33 HTX sản xuất lúa trọng điểm của tỉnh Thừa Thiên - Huế, nghiên cứu đã phân cấp tiềm năng HTX lúa hữu cơ theo 5 mức với kết quả: 1 HTX có tiềm năng rất cao, 8 HTX có tiềm năng cao, 12 HTX có tiềm năng trung bình và 12 HTX có tiềm năng thấp và không có HTX nào có tiềm năng rất thấp.

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, để nâng cao tiềm năng sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ, các HTX cần trọng tâm vào mở rộng các mối liên kết hợp tác với các công ty giống - vật tư, các tác nhân tiêu thụ, các cơ quan quản lý nhà nước về nông nghiệp và các cơ quan nghiên cứu, các nhà khoa học. Thông qua các hội thảo, diễn đàn, hoặc các chương trình, hội chợ giới thiệu sản phẩm với các đối tác này HTX có thể chủ động thực hiện các biên bản ghi nhớ hợp tác hay các hợp đồng nông sản. Để đạt tiêu chí HTX lúa hữu cơ, các HTX cần tham vấn các

đơn vị tư vấn trong việc nâng cấp, hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng như quy hoạch vùng sản xuất về đất, nước đảm bảo tiêu chuẩn hữu cơ, đầu tư vốn, nâng cấp máy móc, trang thiết bị. Kết hợp hỗ trợ từ chính sách và nguồn lực tự có, các HTX cần chủ động xây dựng kế hoạch đào tạo nâng cao năng lực quản lý cho BGD, đặc biệt tham gia các đào tạo nâng cao kỹ năng về thị trường, từ đó xây dựng và phát triển đa dạng các kênh tiêu thụ sản phẩm như cửa hàng trực tiếp, online, kênh phân phối, chế biến. Đối với tỉnh Thừa Thiên - Huế cần có quy hoạch tổng thể trên cơ sở đánh giá thị trường tiêu thụ. Việc nắm được nhu cầu tiêu thụ lúa hữu cơ trong tỉnh, ngoài tỉnh và xuất khẩu là cơ sở để tỉnh phát triển lúa hữu cơ bền vững, tránh tình trạng phát triển manh mún hoặc tràn lan. Tỉnh cần tập trung vào các vùng sản xuất lúa có các HTX có tiềm năng cao và rất cao như ở Phú Vang và Hương Thủy, từ đó phát triển vùng chuyên canh sản xuất lúa hữu cơ mang thương hiệu của tỉnh.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://www.ifoam.bio/en/system/files/fibl-press-release-world-2019-02-13-english.pdf>.
- [2] Nguyen Thi Thu Thuong (2018), “The effect of sanitary and phytosanitary measures on Vietnam’s rice exports”, *Economia*, **19(2)**, pp.251-265.
- [3] Lê Thanh Phong, Trần Anh Thông (2020), *Tổng quan về thuốc bảo vệ thực vật độc hại ở Việt Nam*, [https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen\\_vn\\_situation\\_report\\_vietnamese\\_final\\_09-2020-1.pdf](https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen_vn_situation_report_vietnamese_final_09-2020-1.pdf).
- [4] Bộ Nội vụ (2012), *Quyết định số 1303/QĐ-BNV ngày 6/12/2012 phê duyệt điều lệ Hiệp hội nông nghiệp hữu cơ Việt Nam*.
- [5] Bộ Khoa học và Công nghệ (2015), *TCVN 11041:2015 Hướng dẫn sản xuất, chế biến, ghi nhãn và tiếp thị thực phẩm được sản xuất theo phương pháp hữu cơ*.
- [6] Bộ Khoa học và Công nghệ (2017), *TCVN 11041-1:2017: Nông nghiệp hữu cơ*.
- [7] Chính phủ (2018), *Nghị định số 109/2018/NĐ-CP ngày 29/8/2018 về nông nghiệp hữu cơ*.
- [8] Anura R. Rajaratne (2007), “Roles and effectiveness of agricultural cooperatives in Japan, with special emphasis on organized farm activities”, *Journal of Developments in Sustainable Agriculture*, **2**, pp.192-198.
- [9] Jungho Suh (2015), “Communitarian cooperative organic rice farming in Hongdong district, South Korea”, *Journal of Rural Studies*, **37**, pp.29-37.
- [10] Trần Quốc Nhân, Lê Duy, Đỗ Văn Hoàng, Nguyễn Duy Cần (2012), “Phân tích lợi ích do HTX nông nghiệp kiểu mới mang lại cho người dân: trường hợp nghiên cứu HTX Long Tuyền, quận Bình Thủy, thành phố Cần Thơ”, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, **22b**, tr.283-293.
- [11] R.Á. Ramírez (2014), *The Role of Cooperatives to Sustain Small Farms in Organic Agriculture: the Cropp Case*, <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/98023>.
- [12] Nguyễn Văn Thành, Nguyễn Việt Tuấn, Lê Văn Nam, Phan Thiệu Phước, Nguyễn Thị Ái Vân, Lê Việt Linh, Mai Thu Giang (2020), “Thực trạng hợp tác, liên kết trong sản xuất và tiêu thụ lúa hữu cơ ở xã Thủy Phù, thị xã Hương Thủy, Thừa Thiên - Huế”, *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, **129(3A)**, tr.43-55.
- [13] Mai Anh Bảo (2015), *Đánh giá tác động của các yếu tố nội sinh đến kết quả hoạt động của HTX trong lĩnh vực nông nghiệp ở Đồng bằng sông Hồng*, Luận án Tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.
- [14] Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên - Huế (2019), *Niên giám thống kê tỉnh Thừa Thiên - Huế 2019*, Nhà xuất bản Thống kê.
- [15] Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thừa Thiên - Huế (2019), *Báo cáo tổng kết sản xuất trồng trọt và bảo vệ thực vật năm 2019*.
- [16] Dương Ngọc Thành, Nguyễn Công Toàn, Hà Thị Thu Hà (2018), “Đánh giá yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động HTX nông nghiệp tại tỉnh An Giang”, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, **54(4D)**, tr.212-219.
- [17] Le Truc Linh, Pai Po Lee, Ke Chung Peng and Rebecca H. Chung (2017), “Factors influencing technical efficiency of agricultural cooperatives in Dong Thap province of Vietnam: an application of three-stage DEA”, *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.*, **17(4)**, pp.343-348.
- [18] M. Fulton (1999), “Cooperatives and member commitment”, *The Finnish Journal of Business Economics*, **4**, pp.418-437.
- [19] Lê Cảnh Dũng, Nguyễn Công Toàn, Nguyễn Hồng Tin, Nguyễn Văn Nhiều Em, Trương Hồng Võ Tuấn Kiệt (2011), “Ảnh hưởng của năng lực quản lý đến hiệu quả sản xuất nông nghiệp cấp nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long”, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, **18a**, tr.277-286.
- [20] Nguyễn Tiến Dũng, Lê Thị Hoa Sen, Lê Văn Nam, Lê Việt Linh, Phan Thị Thanh Nhân, Ngô Thị Thủy Trang, Lê Thị Thủy, Lưu Trọng Nghĩa (2020), “Ứng dụng mô hình EFA trong phân tích yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sản xuất lúa hữu cơ của nông dân: trường hợp tại tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế”, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, **16**, tr.117-125.
- [21] UBND tỉnh Thừa Thiên - Huế (2019), *Quyết định số 138/QĐ-UBND ngày 19/1/2019 về việc phê duyệt đề án đổi mới nâng cao hiệu quả hoạt động của HTX nông nghiệp theo kiểu mới giai đoạn 2018-2020*.
- [22] T.L. Saaty (1980), *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill International Book Company, 287pp.
- [23] O.S. Vaidya and S. Kumar (2006), “Analytic hierarchy process: an overview of applications”, *European Journal of Operational Research*, **169**, pp.1-29.
- [24] T.L. Saaty (2008), “Decision making with the analytic hierarchy process”, *Int. J. Services Sciences*, **1(1)**, pp.83-98.
- [25] Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS - Tập 2*, Nhà xuất bản Hồng Đức.