

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ

NGUYỄN VĂN LẠC

NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT
RAU AN TOÀN TẠI TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

TÓM TẮT
LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ NÔNG NGHIỆP

HUẾ, 2022

Công trình được hoàn thành tại
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ, ĐẠI HỌC HUẾ

NGƯỜI HƯỚNG DẪN: PGS.TS BÙI ĐỨC TÍNH

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm Luận án Tiến sỹ kinh tế họp
tại Đại học Huế vào ngàythángnăm 20

HUẾ, 2022

Phần I. MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu

Rau là một trong những thực phẩm quan trọng không thể thiếu được trong sản phẩm tiêu dùng của người dân, nó không chỉ cung cấp các vitamin, chất xơ, chất khoáng, chất vi lượng thiết yếu mà còn là nguồn dược liệu quý góp phần bảo vệ sức khỏe cho con người. Tuy nhiên thực tế hiện nay, việc dùng rau trong mỗi bữa ăn hàng ngày đang gây ra nhiều lo lắng bởi tình trạng mất vệ sinh an toàn thực phẩm. Hiện tượng rau không an toàn do thuốc bảo vệ thực vật tồn dư trên mức cho phép; các kim loại nặng, vi sinh vật tồn tại trong rau chưa được kiểm soát chặt chẽ đã gây ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng. Bên cạnh đó, tập quán sản xuất không an toàn đã ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người sản xuất, gây ô nhiễm môi trường, suy giảm tài nguyên đất, nước, ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững.

Trước thực tế trên, sản xuất nông nghiệp theo hướng an toàn, bền vững là một xu hướng tất yếu, được nhiều nước trên thế giới quan tâm. Bởi vì, nó không chỉ đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng mà còn tăng giá trị, tăng thu nhập và bảo vệ môi trường và an toàn thực phẩm là một vấn đề quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội. Việc áp dụng các tiêu chuẩn sản xuất rau quả an toàn đã làm tăng khối lượng xuất khẩu cũng như các chuỗi sản phẩm rau quả đạt tiêu chuẩn an toàn ngày càng chiếm lĩnh được thị trường.

Ở nước ta, chiến lược phát triển sản xuất nông nghiệp theo hướng nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, nâng cao giá trị gia tăng, đẩy mạnh xuất khẩu đang là vấn đề được Đảng và Nhà nước quan tâm. Để thực hiện chủ trương trên, Bộ NN&PTNT đã ban hành quy trình sản xuất nông nghiệp tốt cho các ngành sản xuất nông nghiệp, trong đó có quy trình về sản xuất và quản lý sản xuất rau, quả an toàn. Đây là tiêu chuẩn mà người sản xuất phải thực hiện trong quá trình sản xuất nhằm tạo ra sản phẩm đạt chất lượng và an toàn với người tiêu dùng.

Thừa Thiên Huế là một trong sáu tỉnh thuộc khu vực Bắc Trung bộ có nhiều tiềm năng lợi thế phát triển sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất rau nói riêng. Năm 2020, diện tích sản xuất rau là 4.917 ha chiếm 11,8% tổng diện tích trồng cây hàng năm. Hoạt động sản xuất rau an toàn (RAT) được triển khai từ năm 2009, đến nay đã hình thành nhiều vùng sản xuất RAT tại các huyện Quảng Điền, thị xã Hương Trà, thành phố Huế,... đã xây dựng được thương hiệu gắn với chỉ dẫn địa lý cho một số sản phẩm RAT như rau má Quảng Thọ, hành lá Hương An, vùng rau Quảng Thành, mướp đắng Hương Thủy,... Trải qua nhiều năm phát triển, RAT đã khẳng định được hiệu quả kinh tế đem lại cao hơn so với sản xuất rau truyền thống. Việc áp dụng sản xuất RAT đã đem lại hiệu quả cao hơn từ 5 - 7%, lượng thuốc BVTV giảm 10 - 15%, lượng

phân đạm giảm 10% so với rau truyền thống và hiệu quả cao hơn 2 đến 3 lần so với sản xuất lúa. Tuy nhiên, đến nay diện tích sản xuất RAT còn chiếm tỷ trọng nhỏ, năm 2020 là 120,4 ha, chiếm 2,5% tổng diện tích sản xuất rau toàn tỉnh. Sản xuất RAT chủ yếu phát triển ở hình thức hộ gia đình với quy mô sản xuất nhỏ lẻ, sự tham gia của các tác nhân trong chuỗi giá trị và liên kết trong sản xuất, tiêu thụ còn rời rạc. Việc tiêu thụ RAT còn gặp nhiều khó khăn, có đến 93% sản lượng RAT chưa có tem, nhãn hiệu được tiêu thụ ở các chợ đầu mối, chợ dân sinh, khu dân cư,... với sản lượng khoảng 40 nghìn tấn/năm. Bên cạnh đó, người tiêu dùng còn lo ngại về chất lượng RAT cũng tác động không nhỏ đến phát triển sản xuất RAT.

Nhận thức được những vấn đề đã và đang diễn ra trong quá trình phát triển sản xuất RAT, trong những năm qua đã có nhiều công trình nghiên cứu về sản xuất và phát triển RAT. Hầu hết các nghiên cứu được tiến hành ở những địa phương có nhiều lợi thế sản xuất rau như nghiên cứu của Đào Duy Tâm, Lưu Thái Bình, Nguyễn Anh Minh, Nguyễn Thu Trang, Nguyễn Văn Cường. Tại tỉnh Thừa Thiên Huế, có nhiều nghiên cứu về RAT như: về kỹ thuật sản xuất của Nguyễn Đăng Giảng Châu, về hiệu quả sản xuất của Lê Thị Hoa Sen, Nguyễn Quang Phục, về chuỗi cung ứng của Phan Văn Hòa. Như vậy, hầu hết các nghiên cứu về RAT tại tỉnh Thừa Thiên Huế đều mới chỉ tập trung làm rõ một số khía cạnh cụ thể mà chưa có nghiên cứu tổng thể nào về phát triển sản xuất RAT, chưa trả lời được câu hỏi thực trạng phát triển sản xuất RAT như thế nào? Các giải pháp nào cần thực hiện để thúc đẩy phát triển sản xuất RAT trong thời gian tới.

Xuất phát từ thực tế đó, việc chọn đề tài ***“Nghiên cứu phát triển sản xuất rau an toàn tại tỉnh Thừa Thiên Huế”*** là rất cần thiết và có ý nghĩa cả về mặt lý luận lẫn thực tiễn.

2. Mục tiêu nghiên cứu

2.1. Mục tiêu chung

Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế trong thời gian tới.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Luận giải và góp phần bổ sung những vấn đề lý luận và thực tiễn về phát triển sản xuất rau an toàn.
- Đánh giá thực trạng phát triển về quy mô, hình thức sản xuất, liên kết, chất lượng và hiệu quả sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.
- Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.
- Đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế trong thời gian tới.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các vấn đề lý luận và thực tiễn về phát triển sản xuất rau an toàn.

Đối tượng thu thập thông tin bao gồm các hộ sản xuất, hợp tác xã nông nghiệp (HTXNN), doanh nghiệp, các đơn vị cung cấp đầu vào, người thu gom, người tiêu dùng, các nhà quản lý và các tác nhân liên quan đến sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

3.2.1. Về không gian

Luận án nghiên cứu trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế, trong đó tập trung tại các vùng sản xuất rau chính là huyện Quảng Điền, thị xã Hương Trà và huyện Phú Vang.

3.2.2. Về thời gian

Số liệu thứ cấp sử dụng trong nghiên cứu được thu thập trong giai đoạn 2016 – 2020. Số liệu sơ cấp được khảo sát năm 2020. Các giải pháp đề xuất có ý nghĩa gắn liền với quy hoạch và chiến lược phát triển RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

3.2.3. Về nội dung

Luận án nghiên cứu thực trạng phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế, trong đó tập trung đánh giá về phát triển quy mô sản xuất, các hình thức tổ chức sản xuất, liên kết, chất lượng và hiệu quả sản xuất RAT; Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT; Đề xuất định hướng và các giải pháp nhằm phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

Trong bối cảnh chất lượng sản phẩm và vệ sinh an toàn thực phẩm là mối quan tâm hàng đầu của toàn xã hội, tác nhân hộ sản xuất là nhân tố then chốt trong phát triển sản xuất RAT. Vì vậy, trong phạm vi nghiên cứu, luận án tập trung phân tích sâu ở góc độ người sản xuất.

4. Những đóng góp mới của luận án

Về mặt khoa học: Luận án luận giải và làm rõ được những vấn đề lý luận trong nghiên cứu phát triển sản xuất RAT. Đã làm rõ được khái niệm RAT, nội dung và các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT. Từ đó, luận án đã xây dựng được mô hình Logit để lượng hóa ảnh hưởng của các yếu tố đến quyết định sản xuất RAT của hộ. Những kết quả này có giá trị tham khảo tốt cho các nghiên cứu về phát triển ngành hàng trong nông nghiệp, cũng như hoạt động nghiên cứu, giảng dạy và hoạch định chính sách.

Về mặt thực tiễn: Luận án vận dụng nội dung lý luận để đánh giá một cách hệ thống và toàn diện thực trạng phát triển sản xuất RAT ở tỉnh Thừa Thiên Huế trong giai đoạn 2016 -2020. Kết quả nghiên cứu chỉ ra việc áp dụng đúng quy trình sản xuất

rau theo hướng RAT đã giúp ổn định và nâng cao năng suất, chất lượng so với sản xuất rau thường do đó đã nâng cao kết quả và hiệu quả kinh tế. Mặc dù vậy, việc phát triển sản xuất RAT về quy mô và sản lượng tại tỉnh Thừa Thiên Huế còn chậm. Nghiên cứu cũng chỉ ra các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình này, quan trọng nhất là yếu tố thị trường và quy mô sản xuất nhỏ. Bên cạnh đó, các nhân tố như tham gia tập huấn, mức độ hiểu biết và nhận thức về RAT, các hỗ trợ từ chính quyền địa phương có ảnh hưởng tích cực đến quyết định lựa chọn sản xuất RAT của hộ. Từ đó, luận án đã đề xuất định hướng và sáu nhóm giải pháp phát triển sản xuất RAT tại tỉnh Thừa Thiên Huế trong thời gian tới. Đây là những căn cứ khoa học giúp cho các cấp chính quyền địa phương tham khảo trong quá trình hoạch định và đề ra chính sách phù hợp nhằm phát triển sản xuất RAT.

5. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận và kiến nghị, tổng quan tài liệu, tài liệu tham khảo, phụ lục, nội dung chính của luận án được trình bày trong 4 chương như sau:

Chương 1. Cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển sản xuất rau an toàn

Chương 2. Đặc điểm địa bàn nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

Chương 3. Thực trạng và yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Chương 4. Giải pháp phát triển sản xuất rau an toàn trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN

1.1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN

1.1.1. Khái niệm phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.1.1. Phát triển

1.1.1.2. Rau an toàn

Khái niệm RAT hiện nay được thể chế hóa tại Điều 2 Thông tư số 59/2012/TT-BNNPTNT của Bộ NN&PTNT ngày 09/11/2012 quy định về quản lý sản xuất rau, quả và chè an toàn: “Rau, quả an toàn là sản phẩm rau, quả tươi được sản xuất, sơ chế, chế biến phù hợp quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm hoặc phù hợp với quy trình kỹ thuật sản xuất, sơ chế rau, quả an toàn được Sở NN&PTNT phê duyệt hoặc phù hợp với các quy định liên quan đến đảm bảo an toàn thực phẩm có trong quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho rau, quả tươi an toàn VietGAP, các tiêu chuẩn GAP khác và mẫu điển hình đạt các chỉ tiêu an toàn thực phẩm theo quy định”.

1.1.1.3. Phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.2. Sự cần thiết phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.3. Đặc điểm phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.3.1. Điều kiện sản xuất rau an toàn

1.1.3.2. Đặc điểm phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.4. Nội dung phát triển rau an toàn

1.1.4.1. Phát triển quy mô sản xuất rau an toàn

Phát triển quy mô sản xuất RAT là sự gia tăng về diện tích sản xuất và gia tăng số hộ sản xuất.

1.1.4.2. Phát triển các hình thức tổ chức sản xuất rau an toàn

Các hình thức tổ chức sản xuất chủ yếu trong nông nghiệp hiện nay là hộ nông dân, trang trại, tổ hợp tác, hợp tác xã và doanh nghiệp nông nghiệp.

1.1.4.3. Phát triển liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm rau an toàn

** Phát triển liên kết sản xuất*

** Tiêu thụ rau an toàn*

1.1.4.4. Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm rau an toàn

1.1.4.5. Nâng cao kết quả và hiệu quả sản xuất rau an toàn

1.1.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất rau an toàn

1.1.5.1. Các yếu tố thuộc về chủ thể sản xuất: Các nguồn lực sản xuất, đặc điểm của hộ, năng lực tiếp cận và mức độ hiểu biết của hộ.

1.1.5.2. Các yếu tố thuộc về điều kiện khách quan

a. Điều kiện tự nhiên

b. Cơ sở hạ tầng

c. Thị trường

d. Tiến bộ khoa học kỹ thuật

e. Quy hoạch sản xuất và hệ thống các chính sách

1.2. CƠ SỞ THỰC TIỄN VỀ PHÁT TRIỂN RAU AN TOÀN

1.2.1. Sản xuất rau an toàn ở một số nước trên thế giới

1.2.2. Sản xuất rau an toàn ở Việt Nam

1.2.2.1. Các chủ trương, chính sách phát triển sản xuất rau an toàn ở Việt Nam

1.2.2.2. Thực trạng phát triển sản xuất rau an toàn ở Việt Nam

1.2.2.3. Kinh nghiệm phát triển sản xuất rau an toàn của một số địa phương

1.2.3. Bài học rút ra cho tỉnh Thừa Thiên Huế

Chương 2

ĐẶC ĐIỂM ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.2. Điều kiện kinh tế xã hội

2.1.3. Khái quát ĐKTN, KTXH ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

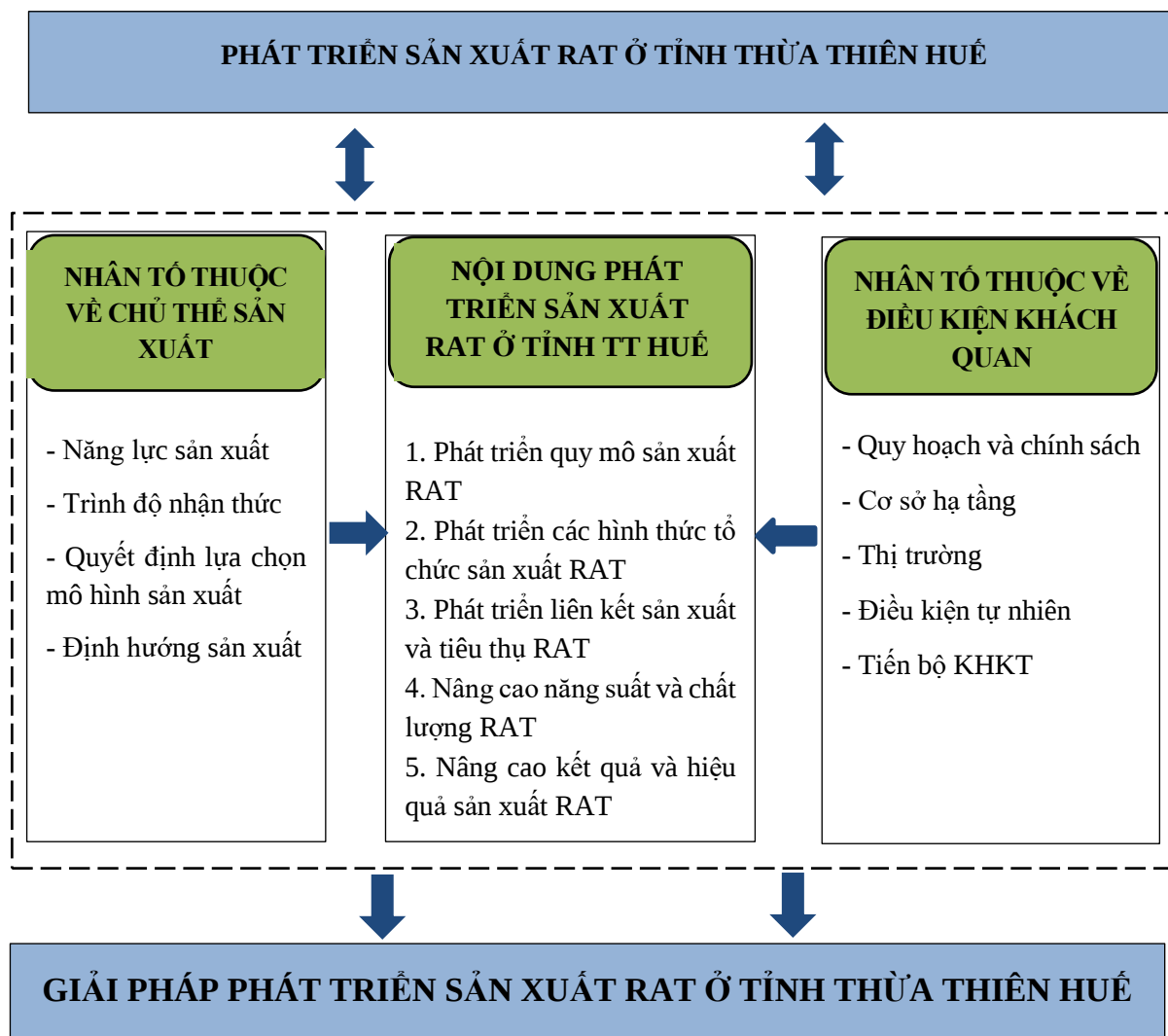
2.2.1. Phương pháp tiếp cận

2.2.1.1. Tiếp cận có sự tham gia

2.2.1.2. Tiếp cận theo chuỗi giá trị

2.2.1.3. Tiếp cận theo nội dung quy trình sản xuất rau an toàn

2.2.2. Khung phân tích



Sơ đồ 2.1. Khung phân tích phát triển sản xuất rau an toàn

2.2.3. Phương pháp chọn điểm nghiên cứu và thu thập dữ liệu

2.2.3.1. *Chọn điểm nghiên cứu:* 3 địa bàn nghiên cứu được chọn là huyện Quảng Điền, thị xã Hương Trà và huyện Phú Vang.

2.2.3.2. *Phương pháp thu thập dữ liệu*

a. *Thu thập dữ liệu thứ cấp:* Thông tin dữ liệu thứ cấp được thu thập từ Sở NN&PTNT, Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế, phòng NN&PTNT các huyện được chọn làm địa điểm nghiên cứu, các văn bản, quyết định của Chính phủ, Bộ NN&PTNT, các nghiên cứu trước có liên quan.

b, *Thu thập dữ liệu sơ cấp:* Thông tin dữ liệu sơ cấp được thu thập từ điều tra, khảo sát các cơ sở sản xuất rau và RAT, các tác nhân cung cấp đầu vào và người thu gom, cán bộ quản lý, nhà khoa học và người tiêu dùng.

2.2.4. Phương pháp xử lý và phân tích dữ liệu

2.2.4.1. *Phương pháp xử lý dữ liệu*

2.2.4.2. *Phương pháp phân tích dữ liệu*

a) *Phương pháp thống kê mô tả*

b) *Phương pháp thống kê so sánh*

c) *Phương pháp hạch toán kinh tế*

d) *Phương pháp phân tích chuỗi giá trị*

e) *Phương pháp cho điểm và xếp hạng theo thang đo Likert*

f) *Phương pháp phân tích ma trận SWOT*

g) *Phương pháp phân tích màng bao dữ liệu DEA*

h) *Phương pháp hồi quy Binary Logit*

2.2.5. Hệ thống chỉ tiêu nghiên cứu

2.2.5.1. *Chỉ tiêu đánh giá phát triển sản xuất rau an toàn theo quy mô*

2.2.5.2. *Chỉ tiêu đánh giá sản xuất rau theo tiêu chuẩn rau an toàn*

2.2.5.3. *Chỉ tiêu đánh giá phát triển hình thức tổ chức sản xuất và liên kết sản xuất*

2.2.5.4. *Chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sản xuất rau an toàn*

Chương 3

THỰC TRẠNG VÀ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN Ở TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

3.1. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN

3.1.1. Phát triển về quy mô sản xuất rau an toàn

3.1.1.1. Phát triển về quy mô diện tích sản xuất rau an toàn

Sự phát triển quy mô diện tích sản xuất rau và RAT của Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016 – 2020 được thể hiện qua Bảng 3.1.

Bảng 3.1. Diện tích rau và RAT của tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016 -2020

Năm	Tổng diện tích sản xuất rau ⁽¹⁾ (Ha)	Diện tích sản xuất RAT ⁽²⁾ (Ha)	Tỷ trọng RAT/diện tích rau (%)
2016	4.339	78,8	1,8
2017	4.311	92,5	2,2
2018	4.682	101,4	2,2
2019	4.729	110,1	2,3
2020	4.917	120,4	2,5
Tốc độ phát triển bình quân (%)	103,2	111,2	

(Nguồn: (1) Niên giám thống kê Tỉnh Thừa Thiên Huế 2021

(2) Tổng hợp từ Báo cáo của các huyện)

Diện tích sản xuất rau của tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2016 - 2020 có sự biến động tăng qua các năm. Hiện nay, các huyện, thị xã và thành phố Huế đều tham gia sản xuất rau, trong đó tập trung chủ yếu ở năm địa phương là huyện Phú Vang, thị xã Hương Trà, huyện Quảng Điền, thị xã Hương Thủy và huyện Phong Điền, chiếm 79,4% tổng diện tích sản xuất rau toàn tỉnh.

Cũng như diện tích sản xuất rau, diện tích RAT giai đoạn 2016 - 2020 tăng lên qua các năm, từ 78,8 ha năm 2016 tăng lên 120,4 ha năm 2020, tăng 41,6 ha, tương đương tăng 52,9%. Tốc độ phát triển bình quân là 11,2%/năm. Mặc dù diện tích RAT có sự gia tăng, nhưng vẫn chiếm tỷ lệ thấp. Năm 2002, diện tích RAT chiếm 2,5% trong tổng diện tích rau. Hoạt động sản xuất RAT chủ yếu tập trung ở một số địa phương có thể mạnh về điều kiện tự nhiên và truyền thống sản xuất rau như huyện Quảng Điền, thị xã Hương Trà.

3.1.1.2. Phát triển về sản lượng rau an toàn

Sản lượng RAT có sự gia tăng cả về số lượng và tỷ trọng trong giai đoạn 2016 – 2020. Năm 2016, sản lượng RAT đạt 803 tấn, chiếm 1,8% tổng sản lượng rau toàn tỉnh. Năm 2020, sản lượng RAT đạt 1.180 tấn, chiếm 2,4% tổng sản lượng. So với năm 2016, năm 2020 sản lượng RAT tăng 377 tấn/năm, tương đương tăng 46,9%. Tốc độ

phát triển trung bình là 110,1%/năm, đây là một dấu hiệu tốt, góp phần đáp ứng nhu cầu tiêu dùng rau sạch ngày càng cao của người dân tại tỉnh Thừa Thiên Huế và các vùng lân cận.

3.1.2. Phát triển các hình thức tổ chức sản xuất rau an toàn

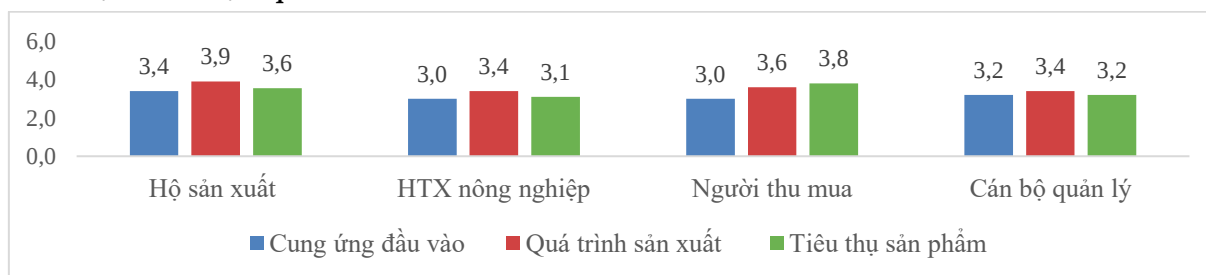
Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế hoạt động sản xuất RAT được tổ chức sản xuất ở quy mô hộ gia đình. Trong đó, hộ sản xuất RAT dưới dạng hộ đơn lẻ chiếm 23,4% và hộ là thành viên của hợp tác xã nông nghiệp chiếm 76,4%.

3.1.3. Phát triển liên kết sản xuất và tiêu thụ rau an toàn

3.1.3.1. Liên kết trong sản xuất rau an toàn

* *Liên kết giữa các hộ sản xuất rau an toàn:* Mỗi liên kết giữa các hộ tham gia vào HTX cũng như liên kết giữa các hộ sản xuất đơn lẻ chủ yếu dừng ở mức độ trao đổi kinh nghiệm và chia sẻ thông tin.

* *Liên kết giữa hộ sản xuất với tác nhân khác:* hộ sản xuất RAT còn liên kết với các tác nhân khác. Mức độ liên kết của hộ sản xuất với các tác nhân trong chuỗi cung RAT được thể hiện qua Biểu đồ 3.5.

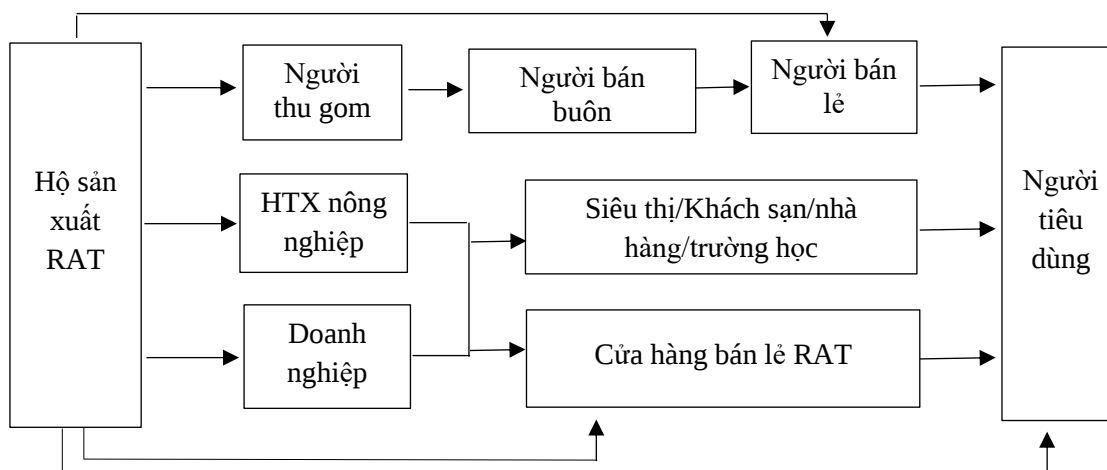


Biểu đồ 3.5. Đánh giá mức độ tham gia liên kết của hộ sản xuất RAT

(Nguồn: Số liệu khảo sát và tổng hợp năm 2020)

3.1.3.2. Tình hình tiêu thụ rau an toàn

Sản phẩm RAT được cung cấp cho thị trường trong tỉnh Thừa Thiên Huế và một số địa phương khác như Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi,... thông qua bán sản phẩm cho người thu gom, HTXNN, doanh nghiệp, cửa hàng kinh doanh RAT, người bán lẻ,... Tình hình tiêu thụ RAT được thể hiện qua Sơ đồ 3.1.



Sơ đồ 3.1. Sơ đồ chuỗi cung ứng sản phẩm RAT tại tỉnh Thừa Thiên Huế

3.1.4. Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm rau an toàn

3.1.4.1. Năng suất và chất lượng rau an toàn

Trong giai đoạn 2016 – 2020, năng suất rau có sự biến động, trung bình đạt 102,04 tạ/ha đối với rau thường và 101,48 tạ/ha đối với RAT.

Bảng 3.7. Biến động năng suất RAT giai đoạn 2016 – 2020

Loại rau	Năng suất (tạ/ha/năm)					TĐPTBQ (%)
	2016	2017	2018	2019	2020	
1. RAT	101,9	102,5	102,6	102,4	98,0	99,0
2. Rau thường	104,5	102,9	101,9	102,4	98,5	98,5
Bình quân	104,4	102,8	101,9	102,4	98,5	98,6

(Nguồn: Tổng hợp từ số liệu của Niên giám thống kê và Chi cục trồng trọt)

So sánh năng suất của RAT và rau thường cho thấy, RAT có năng suất ổn định hơn so với rau thường. Riêng năm 2020 do điều kiện thời tiết tại tỉnh Thừa Thiên Huế không thuận lợi đã gây thiệt hại cho ngành nông nghiệp nói chung và sản xuất rau nói riêng. Vì vậy, cả năng suất rau và RAT đều giảm sút so với các năm trước.

Bên cạnh nâng cao năng suất, chất lượng RAT được nâng lên so với rau thông thường. Theo các hộ sản xuất, sự khác biệt về chất lượng RAT và rau thường được thể hiện qua các chỉ tiêu về mẫu mã, thời gian bảo quản của sản phẩm và mùi vị sản phẩm. Các yếu tố này có ý nghĩa quan trọng đối với việc quyết định lựa chọn sản phẩm rau của người tiêu dùng.

3.1.4.2. Tình hình tuân thủ các tiêu chuẩn trong sản xuất rau an toàn

a, Về giống: Các hộ sản xuất RAT coi trọng khâu chọn và xử lý giống trong quá trình sản xuất.

b, Về phân bón: Cách thức và liều lượng sử dụng có sự khác nhau, các hộ sản xuất RAT tuân thủ quy trình sử dụng phân bón về liều lượng và đảm bảo thời gian cách ly tốt hơn hộ sản xuất rau thường.

c, Về thuốc BVTV: Tất cả các hộ sản xuất rau đều sử dụng thuốc BVTV trong phòng trừ sâu bệnh. Tuy nhiên, việc sử dụng có sự khác nhau về số lượng, tần suất sử dụng và thời gian cách ly giữa hai nhóm hộ.

d, Về nước tưới: Tỷ lệ các hộ sử dụng nguồn nước tưới cho rau không có sự khác biệt giữa hộ sản xuất RAT và hộ sản xuất rau thường.

e) Về thu hoạch và sơ chế rau sau thu hoạch: Việc thu hoạch thường được thực hiện vào buổi sáng sớm hoặc cuối buổi chiều tùy thuộc vào từng loại rau và cách thức bán. Tại các vùng sản xuất RAT không có khu vực sơ chế, bảo quản rau riêng.

f) Tình hình thực hiện quy trình về truy xuất nguồn gốc: Trong quá trình sản xuất RAT, vấn đề truy xuất nguồn gốc chưa được các hộ thực hiện một cách đầy đủ.

g) *Về Đăng ký và cấp giấy chứng nhận*: Việc đăng ký giấy chứng nhận đang là một khó khăn đối với các hộ sản xuất RAT do chi phí cao.

3.1.5. Kết quả và hiệu quả sản xuất rau an toàn

3.1.5.1. Rau má

Mức đầu tư và lợi nhuận thu được từ hoạt động sản xuất rau má an toàn và rau má thường có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê. Tổng chi phí sản xuất bình quân của rau má an toàn là 2.735,9 đồng/kg và rau má thường là 2.727 đồng/kg. Mức đầu tư chi phí các yếu tố đầu vào và chi phí lao động có sự khác nhau giữa hai nhóm hộ. Giá bán rau má thường và rau má an toàn có sự chênh lệch nhau, so với sản xuất rau má thường, rau má an toàn có giá bán trung bình cao hơn từ 500 đến 1.000 đồng/kg nên lợi nhuận sản xuất rau má an toàn thu được cao hơn rau má thường.

Bảng 3.16. Kết quả và hiệu quả sản xuất rau má an toàn

(Tính bình quân/kg)

Chỉ tiêu	ĐVT	Rau an toàn	Rau thường	So sánh RAT/Rau thường
1. Giá bán	Đồng	7.000,0	6.500,0	500,0
2. Tổng chi phí	Đồng	2.735,9	2.727,0	8,9**
Chi phí đầu vào	Đồng	836,8	1.064,9	-228,2***
Chi phí lao động	Đồng	1.857,2	1.623,8	233,4***
Khấu hao	Đồng	42,0	38,3	3,7**
3. Thu nhập hỗn hợp	Đồng	6.034,9	5.314,9	720,0***
4. Lợi nhuận	Đồng	4.264,1	3.773,0	491,1***
5. GO/TC	Lần	2,6	2,4	0,2
6. LN/TC	Lần	1,6	1,4	0,2

(Nguồn: Số liệu khảo sát hộ năm 2020)

Ghi chú: *, ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

So sánh các chỉ tiêu đo lường hiệu quả cho thấy các chỉ tiêu hiệu quả kỹ thuật (TE), hiệu quả phân phối (AE), hiệu quả chi phí (CE) và hiệu quả quy mô (SE) của hộ sản xuất rau má an toàn đều cao hơn so với hộ sản xuất rau má thường.

3.1.5.2. Hành lá

Cũng như rau má, mức đầu tư và lợi nhuận của hoạt động sản xuất hành lá an toàn và hành lá thường có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê.

Với mức giá bán trung bình năm 2020, so với hành lá thường, sản xuất hành lá an toàn đạt được mức thu nhập hỗn hợp cao hơn 1.131 đồng/kg và lợi nhuận cao hơn 503 đồng/kg. Điều này cho thấy, mặc dù các hộ sản xuất hành lá an toàn có năng suất thấp hơn hành lá thường nhưng việc sử dụng các yếu tố đầu vào hợp lý và giá bán cao hơn đã giúp đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Các chỉ tiêu đo lường hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân phối, hiệu quả chi phí và hiệu quả quy mô chỉ ra hộ sản xuất hành lá an toàn có mức hiệu quả đạt được cao hơn và mức biến động hiệu quả thấp hơn. Điều này chứng tỏ rằng việc áp dụng đúng quy trình kỹ thuật trong sử dụng các yếu tố đầu vào đã đem lại hiệu quả kỹ thuật cao hơn cho hoạt động sản xuất hành lá an toàn.

Bảng 3.18. Kết quả và hiệu quả sản xuất hành lá
(Tính bình quân/kg)

Chỉ tiêu	ĐVT	Rau an toàn	Rau thường	So sánh RAT/Rau thường
1. Giá bán	Đồng	14.749,3	14.000,0	749,3
2. Tổng chi phí	Đồng	7.996,7	7.750,6	246,1 **
Chi phí đầu vào	Đồng	2.807,8	3.101,2	-293,5***
Chi phí lao động	Đồng	5.005,8	4.470,2	535,6***
Khấu hao	Đồng	183,1	179,2	3,9
3. Thu nhập hỗn hợp	Đồng	11.354,5	10.222,7	1.131,7***
4. Lợi nhuận	Đồng	6.752,6	6.249,4	503,2**
5. GO/TC	Lần	1,8	1,8	0,0
6. LN/TC	Lần	0,8	0,8	0,0

(Nguồn: Số liệu khảo sát hộ năm 2020)

Ghi chú: ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 5% và 1%.

3.1.5.3. Rau cải

Mức đầu tư và lợi nhuận thu được từ hoạt động sản xuất rau cải an toàn và rau cải thường có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê. Tổng chi phí sản xuất bình quân của rau cải an toàn là 5.583,9 đồng/kg, gấp 1,2 lần chi phí sản xuất rau cải thường. So với sản xuất rau cải thường, sản xuất rau cải an toàn có mức đầu tư phân bón hữu cơ, nước tưới, làm đất và chi phí lao động cao hơn trong khi chi phí phân bón vô cơ và thuốc BVTV lại thấp hơn nhiều.

Bảng 3.20. Kết quả và hiệu quả sản xuất rau cải
(Tính bình quân/kg)

Chỉ tiêu	ĐVT	Rau an toàn	Rau thường	So sánh RAT/Rau thường
1. Giá bán	Đồng	8.000,0	7.000,0	1.000,0
2. Tổng chi phí	Đồng	5.583,9	4.717,1	866,8***
Chi phí đầu vào	Đồng	1.325,8	1.319,1	6,8***
Chi phí lao động	Đồng	4.197,8	3.348,4	849,4***
Khấu hao	Đồng	60,2	49,6	10,6**
3. Thu nhập hỗn hợp	Đồng	6.674,2	5.680,9	993,2***
4. Lợi nhuận	Đồng	2.416,1	2.282,9	133,2**
5. GO/TC	Lần	1,43	1,48	

*Ghi chú: ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 5% và 1%.*

Mặc dù rau cải an toàn có tổng chi phí cao hơn nhưng giá bán cũng cao hơn, trung bình cao hơn 1.000 đồng/kg, nên thu nhập hỗn hợp và lợi nhuận thu được từ sản xuất rau cải an toàn cao hơn so với sản xuất rau cải thông thường. Với giá bán hiện nay là 8.000 đồng/kg rau cải an toàn, hộ sản xuất thu được thu nhập hỗn hợp là 6.674,2 đồng/kg và lợi nhuận là 2.416,1 đồng/kg cao, gấp 1,2 lần thu nhập hỗn hợp và 1,1 lần lợi nhuận của hoạt động sản xuất rau cải thường.

Cũng như hoạt động sản xuất rau má và hành lá, các chỉ tiêu hiệu quả kỹ thuật, hiệu quả phân phối, hiệu quả chi phí và hiệu quả quy mô của hộ sản xuất rau cải an toàn đều cao hơn so với rau cải thường.

3.2. YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAT

3.2.1. Quy hoạch và hệ thống chính sách

Năm 2016, UBND tỉnh Thừa Thiên Huế đã phê duyệt quy hoạch tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững giai đoạn 2016 – 2020. Theo Quyết định số 795/QĐ-UBND tỉnh Thừa Thiên Huế ngày 21/04/2016 diện tích RAT từ 190 ha năm 2015, đến năm 2020 tăng lên và đạt 600 ha. Tuy nhiên, đến năm 2020 diện tích RAT toàn tỉnh mới đạt 120,41 ha, đạt 20,01% so với diện tích quy hoạch. Một số vùng sản xuất RAT đã hình thành, phát triển nhưng còn gặp nhiều khó khăn. Nguyên nhân chủ yếu theo ý kiến đánh giá của hộ sản xuất, việc quy hoạch sản xuất RAT chưa được cụ thể dẫn đến các vùng sản xuất không được xây dựng tập trung, xen kẽ giữa các hộ sản xuất RAT là hộ sản xuất rau thường khiến cho các hộ sản xuất RAT gặp khó khăn trong việc đảm bảo an toàn thực phẩm cho sản phẩm rau. Việc quy hoạch phát triển sản xuất RAT mới dừng ở quy hoạch vùng sản xuất tập trung, các quy hoạch đi kèm như quy hoạch môi trường, quy hoạch cơ sở hạ tầng, quy hoạch hệ thống sơ chế, hệ thống tiêu thụ và phân phối sản phẩm chưa được thực hiện. Điều này sẽ gây ra những khó khăn trong việc định hướng phát triển sản xuất RAT theo quy mô lớn theo hướng sản xuất hàng hóa.

3.2.2. Hệ thống cơ sở hạ tầng

Về hệ thống thủy lợi: Hệ thống các công trình thủy lợi phục vụ tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế trong thời gian qua bị xuống cấp, không đảm bảo việc cung ứng nước cho sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất rau nói riêng. Hạ tầng thủy lợi được đánh giá ở mức trung bình 2,6 điểm. Hiện nay nguồn nước tưới cho các vùng sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế chủ yếu là nước giếng khoan và nước từ hệ thống sông Bồ, Sông Hương.

Về giao thông: hệ thống giao thông nội đồng trong các vùng sản xuất rau chưa đáp ứng được yêu cầu của sản xuất, hiện nhiều vùng sản xuất rau còn khó khăn trong việc đi lại, vận chuyển vật tư cũng như sản phẩm sau thu hoạch.

Về hệ thống chợ đầu mối: Hệ thống chợ đầu mối được hộ sản xuất đánh giá ở mức tương đối tốt.

3.2.3. Yếu tố thị trường

3.2.3.1. Thị trường đầu vào

Hiện nay, thị trường các yếu tố đầu vào đặc biệt là phân bón, giống và thuốc BVTV ở tỉnh Thừa Thiên Huế đang rất khó để kiểm soát. Các loại phân bón, thuốc BVTV chủ yếu được cung cấp thông qua cửa hàng hay hộ kinh doanh nhỏ lẻ tại địa phương. Điều này dẫn đến những khó khăn trong việc kiểm soát chất lượng các loại vật tư nông nghiệp.

3.2.3.2. Thị trường đầu ra

Hầu hết sản phẩm RAT được cung cấp cho thị trường trong tỉnh và các tỉnh lân cận như Đà Nẵng, Quảng Nam. Lượng sản phẩm RAT được tiêu thụ thông qua HTXNN, doanh nghiệp để cung cấp cho siêu thị, nhà hàng, trường học hoặc các cửa hàng kinh doanh RAT có giá bán cao hơn nhưng cũng ràng buộc về tuân thủ quy trình sản xuất và chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên, tỷ lệ sản phẩm tiêu thụ theo kênh này chưa nhiều, một khối lượng lớn RAT vẫn được tiêu thụ tại các chợ thông qua hệ thống thương lái. Điều này cho thấy, thị trường đầu ra cho sản phẩm RAT vẫn là thị trường thông thường, chưa hình thành thị trường và kênh tiêu thụ riêng cho sản phẩm RAT. Chính vì vậy đã ảnh hưởng trực tiếp tới giá bán sản phẩm. Giá bán trung bình một số loại rau chính theo hai hình thức sản xuất được thể hiện qua số liệu Bảng 3.21.

Bảng 3.21. Giá rau an toàn và rau thường tại tỉnh Thừa Thiên Huế

Đvt: Đồng/kg

Loại rau	Rau an toàn	Rau thường	RAT/rau thường (Lần)
1. Rau cải	8.000	7.000	1,14
2. Rau má	7.000	6.500	1,08
3. Hành lá	14.800	14.000	1,05
4. Mướp đắng	18.000	15.000	1,27
5. Mồng tơi	9.000	8.000	1,13

(Nguồn: Số liệu khảo sát năm 2020)

Giá bán rau và RAT biến động theo các thời điểm trong năm. Giá bán RAT trung bình cao hơn giá rau thường từ 10 – 15% tương đương cao hơn từ 1.000 đồng/kg đến 3.000 đ/kg tùy theo loại rau.

3.2.3.3. Nhận thức và hành vi của người tiêu dùng về rau an toàn

Kết quả khảo sát cho thấy, 78,3% người tiêu dùng cho rằng khó và không phân biệt được RAT và rau thường. Theo ý kiến của người tiêu dùng được phỏng vấn, họ biết đó là sản phẩm RAT hay rau thường thông qua thương hiệu từ nơi mua sản phẩm như siêu thị, cửa hàng kinh doanh RAT và do người bán cung cấp thông tin. Hầu hết các sản phẩm RAT chưa thể hiện thông tin cơ sở sản xuất trên bao bì sản phẩm. Bên cạnh đó, giá RAT cũng là yếu tố được người tiêu dùng quan tâm. 67,5% hộ khảo sát cho rằng giá RAT cao hơn nhiều so với giá rau thường và 55,8% cho rằng mặc dù giá rau thường rẻ hơn nhưng vẫn đáp ứng được yêu cầu của người tiêu dùng về chất lượng. 36,7% cho rằng các hoạt động nhằm quảng bá, giới thiệu, tuyên truyền về RAT cho người tiêu dùng hiện nay trên địa bàn tỉnh còn hạn chế. Vì vậy, họ thường chọn mua RAT dựa trên niềm tin và từ sự giới thiệu của người quen. Đây cũng là lý do có đến 45,8% người được khảo sát cho rằng họ chưa thật sự tin tưởng vào RAT.

3.2.4. Điều kiện năng lực của hộ sản xuất rau an toàn

3.2.4.1. Năng lực sản xuất của hộ

Năng lực sản xuất có ảnh hưởng trực tiếp tới quyết định và hiệu quả hoạt động sản xuất của hộ. Diện tích sản xuất rau trung bình của hộ sản xuất RAT là 1.334 m² cao hơn 1,6 lần hộ sản xuất rau thường và số lao động tham gia sản xuất RAT là 1,6 lao động, cao hơn 1,1 lần hộ sản xuất rau thường. Như vậy, có thể thấy những hộ sản xuất rau có quy mô diện tích lớn thường có xu hướng lựa chọn hình thức sản xuất RAT nhằm đem lại hiệu quả kinh tế và phát triển bền vững.

Trung bình các hộ được khảo sát tham gia tập huấn 3 lần, số hộ tham gia tập huấn sản xuất rau nhiều nhất là 6 lần. Hộ sản xuất RAT tham gia trung bình 3,5 lớp tập huấn cao hơn 1,4 lần so với hộ sản xuất rau thường. Điều này cho thấy các hộ sản xuất RAT đã có ý thức hơn về việc nắm bắt thông tin về sản xuất RAT nên đã tích cực hơn trong việc tham gia tập huấn.

3.2.4.2. Trình độ nhận thức của hộ về sản xuất rau an toàn

Kết quả khảo sát cho thấy nguồn tiếp cận kiến thức sản xuất RAT khá đa dạng và có sự khác nhau giữa hai nhóm hộ. Trong đó, tập huấn là kênh thông tin chủ yếu về tiếp cận kiến thức sản xuất RAT (chiếm 81,3% số hộ sản xuất RAT và 66,5% số hộ sản xuất rau thường), chia sẻ kinh nghiệm, thông tin từ các hộ sản xuất trong vùng (64,7% hộ sản xuất RAT và 52,5% hộ sản xuất rau thường) và tự học thông qua tivi, sách báo (chiếm 68,0% hộ sản xuất RAT và 44,5% hộ sản xuất rau thường).

Bảng 3.23. Mức hiểu biết về rau an toàn của hộ sản xuất

<i>ĐVT: %</i>			
Mức hiểu biết về RAT	Hộ sản xuất RAT	Hộ sản xuất rau thường	BQC
1. Hoàn toàn không biết	0,0	0,0	0,0
2. Chỉ biết ít	0,0	29,0	16,6

3. Biết nhưng không hiểu rõ	0,7	55,5	32,0
4. Biết và hiểu tương đối rõ	72,7	15,5	40,0
5. Biết rõ và đầy đủ	26,7	0,0	11,4

(Nguồn: Số liệu khảo sát hộ sản xuất năm 2020)

Hầu hết các hộ sản xuất RAT đều hiểu biết rõ và đầy đủ về RAT hơn so với các hộ sản xuất rau thường, cụ thể 72,7% hộ sản xuất RAT biết và hiểu tương đối rõ về nội dung sản xuất RAT, 26,7% hộ biết rõ và đầy đủ về nội dung sản xuất RAT trong khi tỷ lệ này là 15,5% ở các hộ sản xuất rau thường. Có 84,5% hộ sản xuất rau thường có biết nhưng chưa hiểu rõ về sản xuất RAT. Như vậy, mức hiểu biết về RAT có ảnh hưởng đến việc lựa chọn hình thức sản xuất của hộ.

3.2.4.3. Định hướng và nhu cầu phát triển sản xuất rau an toàn của hộ

Khảo sát định hướng sản xuất của hộ, 87,4% hộ được phỏng vấn cho biết vẫn tiếp tục sản xuất rau, trong đó hộ sản xuất RAT là 92,7% và hộ sản xuất rau thường là 83,5%. Theo hộ sản xuất, sản xuất rau cho thu nhập cao hơn so với các loại cây trồng khác và là nguồn thu thập thường xuyên nên có thể trang trải cho các khoản chi phí sinh hoạt của gia đình. 100% hộ sản xuất RAT được khảo sát cho rằng họ vẫn tiếp tục sản xuất RAT, 32,5% hộ sản xuất rau thường có dự định chuyển sang sản xuất RAT, 67,5% hộ sản xuất rau thường chưa có ý định chuyển sang sản xuất RAT. Các hộ sản xuất rau thường dự định chuyển sang sản xuất RAT do sản phẩm RAT thường dễ bán và giá ổn định hơn giá rau thường nên cho thu nhập cao và ổn định hơn, đồng thời khi sản xuất theo hướng RAT thì sức khỏe của người sản xuất được đảm bảo do hạn chế tiếp xúc với thuốc BVTV.

Bảng 3.24. Định hướng sản xuất rau của hộ

<i>Đvt: %</i>			
Định hướng của hộ sản xuất	Hộ sản xuất RAT	Hộ sản xuất rau thường	BQC
<i>1. Định hướng sản xuất</i>			
- Tiếp tục sản xuất rau	92,7	83,5	87,4
- Chưa quyết định	6,7	11,5	9,4
- Không sản xuất	0,7	5,0	3,1
<i>2. Loại hình sản xuất rau</i>			
- Chuyển sang sản xuất RAT	100,0	32,5	61,4
- Tiếp tục sản xuất rau thường	-	67,5	38,6

(Nguồn: Số liệu khảo sát năm 2020)

3.2.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sản xuất rau an toàn của hộ

Mô hình hồi quy Logit được sử dụng để phân tích tác động của các yếu tố đến quyết định sản xuất rau theo hướng RAT ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Các biến sử dụng trong mô hình lựa chọn như sau:

1. Biến phụ thuộc: Quyết định tham gia sản xuất RAT của hộ. (1: Hộ sản xuất RAT và 0: Hộ sản xuất rau thường).

2. Biến độc lập: Các biến độc lập sử dụng trong mô hình bao gồm giới tính của chủ hộ, trình độ văn hóa của chủ hộ, tuổi chủ hộ, lao động, kinh nghiệm sản xuất rau, diện tích sản xuất rau, thu nhập từ sản xuất rau, số lần tham gia tập huấn, mức độ hiểu biết về RAT, nhận thức về lợi ích RAT và hỗ trợ.

Kết quả ước lượng mô hình được thể hiện qua số liệu Bảng 3.27.

Kết quả ước lượng cho thấy mô hình ước lượng là phù hợp và có ý nghĩa thống kê ở độ tin cậy 99%. Hệ số Pseudo $R^2 = 0,8422$ cho thấy các biến đưa vào mô hình giải thích được 84,22% quyết định sản xuất RAT của hộ. Trong 11 biến độc lập đưa vào mô hình, có 6 yếu tố có ảnh hưởng đến quyết định sản xuất RAT bao gồm: Diện tích sản xuất rau, kinh nghiệm, tập huấn, mức độ hiểu biết về RAT, nhận thức về lợi ích RAT và hỗ trợ.

Bảng 3.27. Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sản xuất rau an toàn của hộ sản xuất

Biến	Coefficient	Marginal effect
1. Giới tính chủ hộ	-0,595 ^{ns}	-0,053 ^{ns}
2. Tuổi chủ hộ	0,082 ^{ns}	0,007 ^{ns}
3. Trình độ văn hóa	0,256 ^{ns}	0,022 ^{ns}
4. Lao động	-0,883 ^{ns}	-0,078 ^{ns}
5. Diện tích	0,002 *	0,0002*
6. Kinh nghiệm	-0,170 *	-0,015*
7. Thu nhập từ sản xuất rau	0,003 ^{ns}	-0,001 ^{ns}
8. Tập huấn	1,424 ***	0,127**
9. Mức độ hiểu biết về RAT	6,458 ***	0,575**
10. Nhận thức về lợi ích RAT	1,712 ***	0,152**
11. Hỗ trợ	1,745 *	0,155**
Hệ số tự do	-56,706 ***	
Số quan sát	350	
LR chi2	402,61	
Log Likelihood	-37,715	
Prob > chi2	0,000	
Hệ số R^2	0,8422	

(Nguồn: số liệu điều tra và tính toán của tác giả)

Ghi chú: ***, **, * tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 1%, 5% và 10%; ns là không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả phân tích mô hình Logit cho thấy quy mô diện tích sản xuất rau, số lần tham gia tập huấn, mức độ hiểu biết về sản xuất RAT, nhận thức về lợi ích sản xuất RAT và hoạt động hỗ trợ có ảnh hưởng tích cực đến quyết định sản xuất RAT của hộ. Do đó, để phát triển sản xuất RAT trong thời gian tới vấn đề mở rộng quy mô sản xuất cũng như tăng cường công tác tập huấn và các hoạt động hỗ trợ sản xuất nhằm nâng cao kiến thức về sản xuất RAT là những vấn đề cần được quan tâm thực hiện.

Chương 4

GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

4.1. QUAN ĐIỂM, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ CĂN CỨ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

4.1.1. Quan điểm phát triển sản xuất rau an toàn

4.1.2. Phương hướng phát triển sản xuất rau an toàn

4.1.2. Căn cứ đề xuất giải pháp phát triển sản xuất rau an toàn

4.1.2.1. Các chủ trương chính sách phát triển sản xuất rau an toàn

4.1.2.2. Nhu cầu về sản phẩm rau an toàn

4.1.2.3. Phân tích SWOT sản xuất rau an toàn

4.2. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT RAU AN TOÀN

4.2.1. Giải pháp về thị trường: Phát triển các hình thức liên kết, hợp tác trong sản xuất và tiêu thụ RAT, tổ chức và hoàn thiện mạng lưới tiêu thụ sản phẩm RAT, xây dựng, quảng bá thương hiệu và xúc tiến thương mại, nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về sản phẩm RAT

4.2.2. Nâng cao sự hiểu biết và trình độ cho hộ sản xuất: Nâng cao nhận thức về lợi ích của sản xuất RAT, ý thức, trách nhiệm đối với xã hội, môi trường và chính bản thân, kiến thức cho hộ sản xuất RAT.

4.2.3. Đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và khuyến nông: Đẩy mạnh việc áp dụng quy trình sản xuất RAT trong quá trình sản xuất, nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật, khuyến nông và giám sát hoạt động sản xuất RAT.

4.2.4. Phát triển các loại hình sản xuất, kinh doanh rau an toàn: Phát triển các mô hình nông hộ sản xuất RAT kết hợp với tham quan du lịch, xây dựng các mô hình HTX, tổ hợp sản xuất RAT theo chuỗi giá trị, khuyến khích các doanh nghiệp tham gia vào hoạt động sản xuất, chế biến, tiêu thụ RAT.

4.2.5. Xây dựng cơ sở hạ tầng: Xây dựng cơ sở hạ tầng đồng bộ tạo điều kiện kỹ thuật vào hoạt động sản xuất RAT theo hướng tập trung, nâng cao năng suất và hiệu quả.

4.2.6. Tổ chức và quy hoạch vùng sản xuất rau an toàn: Tổ chức lại các vùng sản xuất RAT tập trung, đặc biệt là các vùng sản xuất RAT chủ lực.

Phần 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. KẾT LUẬN

1) Phát triển sản xuất RAT thực chất là quá trình vận động ngày càng tiến bộ và hoàn thiện hơn trong hoạt động sản xuất. Phát triển sản xuất RAT bao gồm các nội dung: Phát triển về quy mô sản xuất RAT, phát triển các hình thức tổ chức sản xuất RAT, phát triển liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm RAT, nâng cao năng suất và chất lượng RAT, nâng cao kết quả và hiệu quả sản xuất RAT.

2) Trong giai đoạn 2016 - 2020, hoạt động sản xuất RAT của tỉnh Thừa Thiên Huế có sự tăng trưởng và phát triển. Song, diện tích sản xuất RAT tăng chậm và chiếm một tỷ trọng nhỏ trong tổng diện tích sản xuất rau. Năm 2020, diện tích sản xuất RAT là 120,4 ha, chiếm 2,5% tổng diện tích rau của tỉnh. Hoạt động sản xuất RAT chủ yếu tập trung ở một số huyện có thế mạnh về điều kiện tự nhiên và truyền thống sản xuất rau như huyện Quảng Điền, thị xã Hương Trà. Chúng loại RAT chưa đa dạng, chủ yếu bao gồm một số loại như rau má, hành lá, rau cải, mướp đắng, rau dền,... Trong đó, rau má và hành lá đã hình thành vùng sản xuất chuyên canh, các loại rau khác được sản xuất trên cùng một diện tích và thay đổi chủng loại theo mùa vụ.

Hình thức tổ chức sản xuất RAT của tỉnh Thừa Thiên Huế vẫn là hộ gia đình với quy mô nhỏ, theo hai hình thức hộ sản xuất đơn lẻ hoặc tham gia vào HTXNN. Các hình thức sản xuất với quy mô trang trại và doanh nghiệp chưa phát triển. Liên kết giữa hộ sản xuất với HTX, DN, cửa hàng kinh doanh nông sản đã hình thành, tuy nhiên số hộ tham gia liên kết chưa nhiều và tỷ trọng sản phẩm tiêu thụ theo hình thức này còn thấp. Sản phẩm được tiêu thụ thông qua thương lái vẫn chiếm tỷ trọng lớn.

Hộ sản xuất RAT đã có ý thức trong việc tuân thủ quy trình sản xuất RAT, tuy nhiên vẫn còn một số hộ và một số nội dung chưa được thực hiện tốt nhất là về ghi chép và lưu trữ hồ sơ. So với sản xuất rau thường, hộ sản xuất RAT tuân thủ các quy trình sản xuất tốt hơn cũng như sử dụng các yếu tố đầu vào hợp lý hơn. Kết quả phân tích, so sánh hiệu quả kinh tế giữa RAT và rau thường của ba loại rau chính là rau má, hành lá và rau cải cho thấy, mặc dù năng suất RAT thấp hơn nhưng các chỉ tiêu lợi nhuận cũng như chỉ tiêu đo lường mức độ hiệu quả kinh tế của RAT đều cao hơn so với rau thường.

Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất RAT bao gồm quy hoạch và hệ thống chính sách, hệ thống cơ sở hạ tầng, thị trường, điều kiện năng lực của hộ sản xuất. Kết quả phân tích mô hình Logit cho thấy, quy mô diện tích sản xuất, tham gia tập huấn, mức độ hiểu biết về RAT, nhận thức về lợi ích của sản xuất RAT và chính sách hỗ trợ có tác động tích cực đến quyết định sản xuất RAT của hộ.

3) Để thúc đẩy phát triển sản xuất RAT trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế trong thời gian tới cần thực hiện 6 nhóm giải pháp: (i) Giải pháp về thị trường (ii) Nâng cao

sự hiểu biết và trình độ cho hộ sản xuất; (iii) Đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và khuyến nông; (iv) Phát triển các loại hình sản xuất và kinh doanh RAT; (v) Xây dựng cơ sở hạ tầng; và (vi) Tổ chức và quy hoạch vùng sản xuất RAT.

II. KIẾN NGHỊ

1) Đối với Bộ NN&PTNT

- Ban hành những chính sách khuyến khích và hỗ trợ cho người nông dân, doanh nghiệp và nhà khoa học trong nghiên cứu, sản xuất, chế biến và tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp an toàn.

- Ban hành chính sách khuyến khích, hỗ trợ nhằm thu hút doanh nghiệp tham gia vào chuỗi giá trị RAT.

2) Đối với sở NN&PTNT tỉnh Thừa Thiên Huế

- Tiến hành rà soát, điều chỉnh quy hoạch chi tiết các vùng sản xuất RAT cho phù hợp với điều kiện thực tế và lợi thế của từng địa phương. Xây dựng các vùng sản xuất RAT chuyên canh, tập trung.

- Thực hiện tốt vai trò, trách nhiệm trong công tác quản lý VSATTP và phối hợp tốt với các đoàn thể chính trị, xã hội, các tổ chức trong công tác tuyên truyền, vận động, giám sát để đảm bảo VSATTP.

3) Đối với người sản xuất

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình sản xuất RAT, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo tồn và tái tạo các nguồn lực sản xuất.

- Có ý thức và trách nhiệm đối với cộng đồng xã hội, môi trường, người tiêu dùng và bản thân trong sản xuất và tiêu thụ RAT.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Bài báo khoa học

1. Phạm Thị Thanh Xuân và **Nguyễn Văn Lạc** (2017), *Phân tích chuỗi giá trị sản phẩm rau má huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế*, Tạp chí Khoa học Quản lý và Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế, Số 03, tr 117 - 128.

2. **Nguyễn Văn Lạc** và Phạm Thị Thanh Xuân (2019), *Phân tích chuỗi giá trị sản phẩm hành lá tại phường Hương An, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế*, Tạp chí Khoa học Kinh tế và Phát triển, Đại học Huế, Tập 128, Số 5D, tr 33 - 50.

3. **Nguyễn Văn Lạc** và Phạm Thị Thanh Xuân (2020), *Phát triển sản xuất rau má VietGAP tại huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế*, Tạp chí Kinh tế và Dự báo, Số 15, tr 16 - 19.

4. **Nguyễn Văn Lạc** và Bùi Đức Tính (2021), *Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn sản xuất rau an toàn của nông hộ tại tỉnh Thừa Thiên Huế*, Tạp chí Khoa học Kinh tế và Phát triển, Đại học Huế, Tập 130, Số 5C, tr 99 - 116.

5. **Nguyễn Văn Lạc**, Phạm Thị Thanh Xuân và Hồ Đăng Khoa (2021), *Phân tích hiệu quả chi phí và hiệu quả quy mô của hộ sản xuất hành lá an toàn tại thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế*, Tạp chí Khoa học Quản lý và Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế, Số 20.

2. Sách chuyên khảo

1. Bùi Đức Tính, Phạm Thị Thanh Xuân, Lê Nữ Minh Phương, Nguyễn Mạnh Hùng, **Nguyễn Văn Lạc**, Nguyễn Lê Hiệp, Trần Tự Lực (2018), *Liên kết thị trường và chuỗi cung nông sản vùng Bắc Trung Bộ, Việt Nam*. NXB Lao động - Xã hội.

HUE UNIVERSITY
UNIVERSITY OF ECONOMICS

NGUYEN VAN LAC

**RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF SAFE
VEGETABLE PRODUCTION IN THUA THIEN HUE
PROVINCE**

**SUMMARY
OF DOCTORAL DISSERTATION IN
AGRICULTURE**

HUE, 2022

This thesis was completed at
UNIVERSITY OF ECONOMICS, HUE UNIVERSITY

SUPERVISOR: PROF.DR. BUI ĐUC TINH

Reviewer 1:

Reviewer 2:

The thesis will be defended before Hue University Judging Committee at
.....on..... 2022.

Part I. INTRODUCTION

1. Urgency of the research problem

Vegetables are one of the most essential and indispensable foods in people's consumer products, they not only provide essential vitamins, fiber, minerals, and trace elements, but also is a valuable source of medicinal herbs. protect human health. However, in reality, the use of vegetables in every daily meal is causing a lot of worry because of the unsanitary and unsafe food situation. The phenomenon of unsafe vegetables due to residues of pesticides above the allowable level; The heavy metals and microorganisms present in vegetables have not been strictly controlled, which has affected the health of consumers. In addition, unsafe production practices have directly affected the health of producers, caused environmental pollution, degraded land, and water resources, and affected sustainable development.

Faced with the above fact, safe and sustainable agricultural production is an inevitable trend, which is interested by many countries around the world. Because it not only ensures the health of consumers but also increases value, income, and protects the environment and food safety is an important issue in socio-economic development. The application of safe fruit and vegetable production standards has increased the export volume as well as the safety standard fruit and vegetable product chains, which increasingly dominate the market.

In our country, the strategy of agricultural production development in the direction of improving product quality, ensuring food safety and hygiene, increasing added value, and boosting exports is a matter of great concern to the Party and Government. To implement the above policy, the Ministry of Agriculture and Rural Development has issued a good agricultural production process for agricultural production industries, including the process of production and management of safe vegetable and fruit production. This is the standard that manufacturers must follow in the production process in order to create quality and safe products for consumers.

Thua Thien Hue is one of six provinces in the North Central region with many potential advantages for the development of agricultural production in general and vegetable production in particular. In 2020, the vegetable production area is 4,917 ha, accounting for 11.8% of the total annual crop area. The production of safe vegetables (SV) has been implemented since 2009, up to now, many vegetable production areas have been established in Quang Dien districts, Huong Tra town, Hue city,... have built a brand associated with the geographical indications for a number of SV products such as Quang Tho pennywort, Huong An green onion, Quang Thanh vegetable area, Huong Thuy bitter melon,...etc. Over many years of development, the vegetable has affirmed

its economic efficiency to bring about higher benefits than traditional vegetable production. The application of vegetable production has brought about 5 - 7% higher efficiency, 10 - 15% reduction of pesticides, 10% reduction of nitrogen fertilizers compared to traditional vegetables and 2 to 3 times higher efficiency compared to conventional rice production. However, up to now, the vegetable production area still accounts for a small proportion, in 2020 it will be 120.4 hectares, accounting for 2.5% of the total vegetable production area of the province. Vegetable production is mainly developed in the form of households with small-scale production, the participation of actors in the value chain and the linkages in production and consumption are still fragmented. The consumption of raw materials still faces many difficulties, up to 93% of the output of raw vegetables without stamps and labels is consumed at wholesale markets, residential markets, residential areas,...etc with an output of about 40,000 tons/year. In addition, consumers are also concerned about the quality of vegetables, which also has a significant impact on the development of SV.

Recognizing the problems that have been and are happening in the process of developing SV production, in recent years, there have been many research works on SV production and development. Most of the studies were conducted in localities with many advantages for vegetable production such as those of Dao Duy Tam, Luu Thai Binh, Nguyen Anh Minh, Nguyen Thu Trang, and Nguyen Van Cuong. In Thua Thien Hue province, there are many researches on SV such as: production techniques of Nguyen Dang Giang Chau, production efficiency of Le Thi Hoa Sen, Nguyen Quang Phuc, and supply chain of Phan Van Hoa. Thus, most of the studies on SV in Thua Thien Hue province have only focused on clarifying a number of specific aspects without any overall research on the development of SV production, which has not answered the real question. What is the status of SV production development? What solutions need to be taken to promote the development of SV production in the near future?.

Stemming from that fact, choosing the topic "Research and development of safe vegetable production in Thua Thien Hue province" is very necessary and meaningful in both theory and practice.

2. Study Goals

2.1. Main Goals

Assess the current situation and propose solutions to develop SV production in Thua Thien Hue province in the coming time.

2.2. Detail goals

- Explain and contribute to supplement theoretical and practical issues on the development of safe vegetable production.
- Assess the development status of scale, production form, linkage, quality and efficiency of SV production in Thua Thien Hue province.
- Analyse factors affecting the development of SV production in Thua Thien Hue province.
- Propose some solutions to develop SV production in Thua Thien Hue province in the near future.

3. Object and scope of the study

3.1. Research subjects

The object of the research is the theoretical and practical issues on the development of safe vegetable production.

Subjects of information collection include production households and agricultural cooperatives (AC), enterprises, input suppliers, collectors, consumers, managers and factors related to SV production in Thua Thien Hue province.

3.2. Scope of the study

3.2.1. About space

The thesis researches in Thua Thien Hue province, which focuses on the main vegetable production areas of Quang Dien district, Huong Tra town and Phu Vang district.

3.2.2. About time

Secondary data used in the study was collected during the period 2016 - 2020. Primary data was surveyed in 2020. The proposed solutions have meaning associated with the planning and strategy of SV development in Thua Thien Hue province.

3.2.3. About content

The thesis studies the current situation of SV production development in Thua Thien Hue province, in which focuses on evaluating the development of production scale, forms of production organization, linkage, quality and efficiency of production. export SV; Analyse factors affecting the development of SV production; Proposing orientations and solutions to develop SV production in Thua Thien Hue province.

In the context that product quality and food safety are the top concerns of the whole society, household actors are a key factor in the development of SV production. Therefore, within the scope of the research, the thesis focuses on in-depth analysis from the perspective of producers.

4. New contributions of the thesis

Scientifically: The thesis explains and clarifies the theoretical issues in the research and development of SV production. The concept of SV, content and factors affecting the development of SV production has been clarified. From there, the thesis has built a Logit model to quantify the influence of factors on the decision to produce SV of households. These results have good reference value for research on agricultural commodity development, as well as research, teaching, and policy-making activities.

Practically: The thesis applies theoretical content to assess the situation of SV production development systematically and comprehensively in Thua Thien Hue province in the period 2016 -2020. The research results show that the correct application of the SV-oriented vegetable production process has stabilized and improved the yield and quality compared to conventional vegetable production, thereby improving the results and economic efficiency. However, the development of SV production in terms of scale and output in Thua Thien Hue province is still slow. The study also pointed out factors affecting this process, the most important being market factors and small production scale. In addition, factors such as training participation, level of knowledge and awareness about SV, and support from local authorities have a positive influence on the decision of households to choose SV production. Since then, the thesis has proposed orientation and six groups of solutions to develop SV production in Thua Thien Hue in the coming time. These are scientific bases to help local authorities at all levels refer in the process of planning and making appropriate policies to develop student production.

5. Thesis structure

In addition to the introduction, conclusions and recommendations, overview of documents, references, appendices, the main content of the thesis is presented in 4 chapters as follows:

Chapter 1. Theoretical and practical basis for the development of safe vegetable production

Chapter 2. Characteristics of the study area and research methods

Chapter 3. Situation and factors affecting the development of student production in Thua Thien Hue

Chapter 4. Solutions to develop safe vegetable production in Thua Thien Hue.

Chapter 1

THEORETICAL AND PRACTICAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF SAFE VEGETABLE PRODUCTION

1.1. THEORETICAL BASIS ON THE DEVELOPMENT OF SAFE VEGETABLE PRODUCTION

1.1.1. Concept of Safe Vegetable Production Development

1.1.1.1. Development

1.1.1.2. Safe Vegetable

The concept of SV is now institutionalized in Article 2 of Circular No. 59/2012/TT-BNNPTNT of the Ministry of Agriculture and Rural Development dated November 9, 2012 regulating the management of safe vegetable, fruit and tea production: “Safe Vegetables and Fruits” means a fresh fruit and vegetable product that is produced, preliminarily processed and processed in accordance with national technical regulations on conditions to ensure food safety or in accordance with the technical process of safe vegetables, fruits production and safe preliminary processing approved by the Department of Agriculture and Rural Development or in accordance with regulations related to food safety assurance contained in good agricultural practices for safe fresh vegetables and fruits VietGAP, other GAP standards and typical samples that meet food safety standards as prescribed”.

1.1.1.3. Development of safe vegetable production

1.1.2. The need to develop safe vegetable production

1.1.3. Development characteristics of safe vegetable production

1.1.3.1. Conditions for safe vegetable production

1.1.3.2. Development characteristics of safe vegetable production

1.1.4. Content of growing safe vegetables

1.1.4.1. Development of the production of safe vegetables

SV Production scale Development is an increase in production area and in the number of producing households.

1.1.4.2. Development of forms of organization for safe vegetable production

The main forms of production organization in agriculture today are households, farms, cooperative groups, cooperatives and agricultural enterprises.

1.1.4.3. Developing linkages in production and consumption of safe vegetable products

- * Development of production links*

- * Safe vegetable consumption*

1.1.4.4. Improve yield and quality of safe vegetable products

1.1.4.5. Improve yield and quality of safe vegetable products

1.1.5. Factors affecting the development of safe vegetable production

1.1.5.1. Factors belonging to the producer: Production resources, household characteristics, access capacity and knowledge level of the household.

1.1.5.2. Factors belonging to objective conditionsa. Điều kiện tự nhiên

b. The infrastructure

c. Market

d. Scientific and technical progress

e. Production planning and system of policies

1.2. PRACTICAL BASIS ON DEVELOPMENT OF SAFE VEGETABLES

1.2.1. Safe vegetable production in some countries around the world

1.2.2. Safe vegetable production in Vietnam

1.2.2.1. Guidelines and policies to develop safe vegetable production in Vietnam

1.2.2.2. Development status of safe vegetable production in Vietnam

1.2.2.3. Experience in developing safe vegetable production of some localities

1.2.3. Lessons learned for Thua Thien Hue

Chapter 2

CHARACTERISTICS OF RESEARCH LOCATION AND RESEARCH METHODS

2.1. CHARACTERISTICS OF RESEARCH LOCATION

2.1.1. Natural condition

2.1.2. Social and economic conditions

2.1.3. Overview of natural and socio-economic conditions affecting the development of SV production

2.2. RESEARCH METHODS

2.2.1. Approach

2.2.1.1. Participatory outreach

2.2.1.2. Approaching along the value chain

2.2.1.3. Access to the content of the safe vegetable production process

2.2.2. Analytical framework

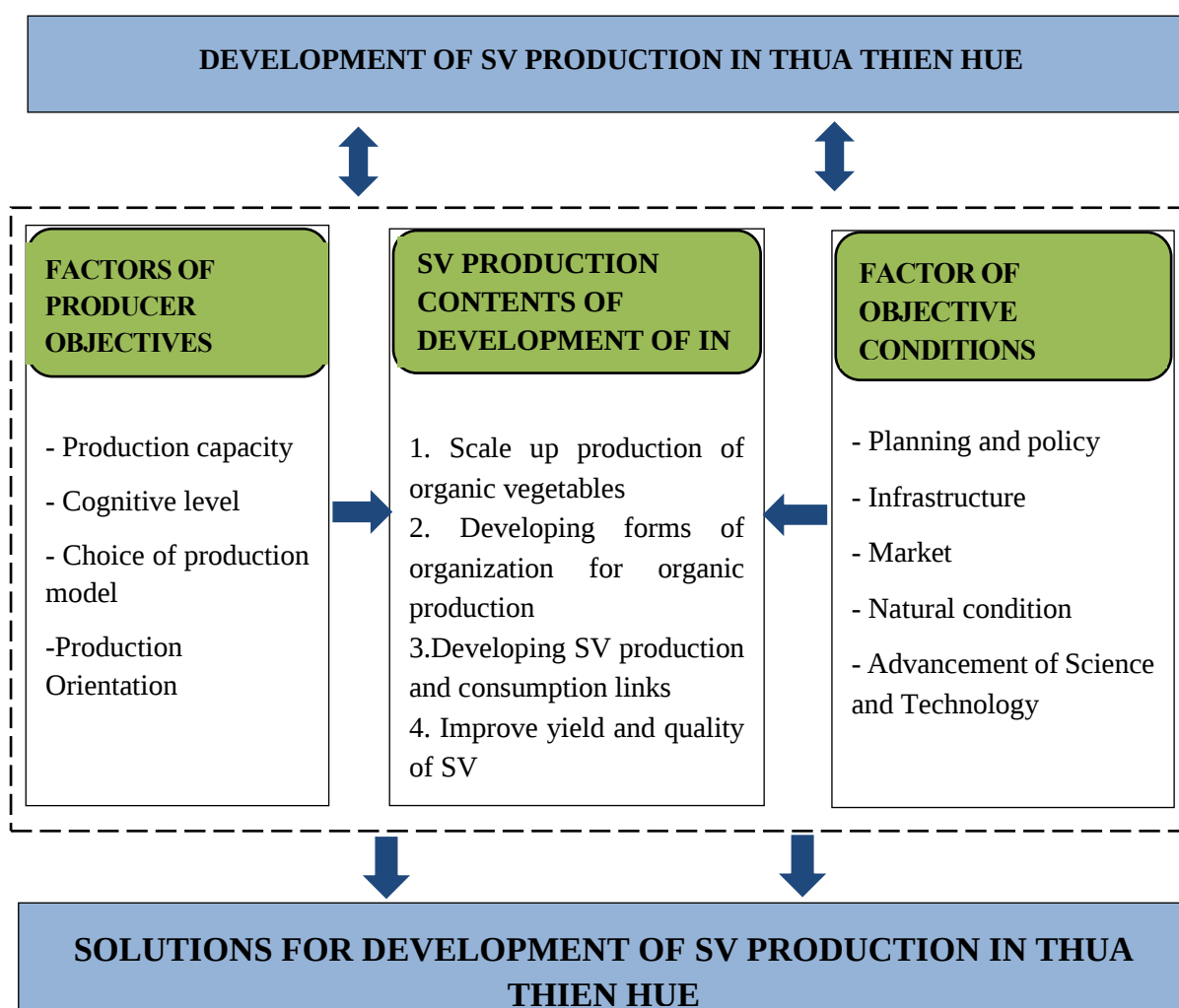


Diagram 2.1. Analysis framework for the development of safe vegetable production

2.2.3. Methods of selecting study sites and collecting data

2.2.3.1. Selecting study sites: the 3 study sites selected were Quang Dien district, Huong Tra town and Phu Vang district.

2.2.3.2. Method of collecting data

a. Secondary data collecting: Secondary data information was collected from the Department of Agriculture and Rural Development, the Department of Statistics of Thua Thien Hue, the Department of Agriculture and Rural Development of the districts selected as research sites, documents and decisions of the Government, the Ministry of Agriculture and Rural Development, previously related studies.

b, Primary data collecting: Primary data information is collected from investigations, surveys of vegetable and SV production facilities, input suppliers and collectors, managers, scientists and consumers.

2.2.4. Methods of processing and analyzing data

2.2.4.1. Data processing method

2.2.4.2. Data Analysis Methods

a) Descriptive statistics method

b) Comparative Statistical Methods

c) Economic accounting method

d) Value chain analysis method

e) Method of scoring and ranking according to Likert scale

f) SWOT matrix analysis method

g) Data envelope analysis (DEA) method

h) Binary Logit Regression Method

2.2.5. Research target system

2.2.5.1. Evaluation criteria for the development of safe vegetable production by scale

2.2.5.2. Evaluation criteria for vegetable production according to safe vegetable standards

2.2.5.3. Evaluation criteria for the development of the form of production organization and production association

2.2.5.4. Evaluation criteria for the efficiency of safe vegetable production

Chapter 3

SITUATION AND FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT OF SAFE VEGETABLE PRODUCTION IN THUA THIEN HUE PROVINCE

3.1. SITUATION OF SAFE VEGETABLE PRODUCTION DEVELOPMENT

3.1.1. Development of safe vegetable production scale

3.1.1.1. Development of safe vegetable production area

The development of vegetable and SV production area scale of Thua Thien Hue in the period 2016 - 2020 is shown in Table 3.1.

Table 3.1. Area of vegetables and SV of Thua Thien Hue in the period of 2016 - 2020

Year	Total vegetable production area ⁽¹⁾ (Ha)	SV Production area ⁽²⁾ (Ha)	SV/vegetable area ratio (%)
2016	4.339	78,8	1,8
2017	4.311	92,5	2,2
2018	4.682	101,4	2,2
2019	4.729	110,1	2,3
2020	4.917	120,4	2,5
Average growth rate (%)	103,2	111,2	

(Source: (1) Statistical Yearbook of Thua Thien Hue 2021

(2) Summaried from the Reports of the Districts)

Vegetable production area of Thua Thien Hue province in the period 2016 - 2020 has increased over the years. At present, the districts, towns and Hue city are involved in vegetable production, in which the main focus is in five localities: Phu Vang district, Huong Tra town, Quang Dien district, Huong Thuy town and Phong Dien District, accounting for 79.4% of the total vegetable production area in the province.

Like the vegetable production area, the acreage of students in the 2016-2020 period increased over the years, from 78.8 hectares in 2016 to 120.4 hectares in 2020, an increase of 41.6 hectares, equivalent to an increase of 52.9 hectares. %. The average growth rate is 11.2%/year. Although the area of SV has increased, it still accounts for a low rate. In 2002, the vegetable area accounted for 2.5% of the total vegetable area. SV production is mainly concentrated in a few localities with strengths in natural conditions and tradition of vegetable production such as Quang Dien district, Huong Tra town.

3.1.1.2. Develop on safe vegetable production

SV production had an increase in both quantity and proportion in the period 2016 - 2020. In 2016, SV output reached 803 tons, accounting for 1.8% of the total vegetable production of the province. In 2020, SV output reached 1,180 tons, accounting for

2.4% of total output. Compared to 2016, in 2020 SV output increased by 377 tons/year, equivalent to an 46.9% increase. The average growth rate is 110.1%/year, which is a good sign, contributing to meeting the increasing demand for clean vegetables of people in Thua Thien Hue province and the surrounding areas.

3.1.2. Developing forms of organization for safe vegetable production

Currently, in Thua Thien Hue province, SV production is organized on a household scale. In which, households producing SV in single household form account for 23.4% and households that are members of agricultural cooperatives account for 76.4%.

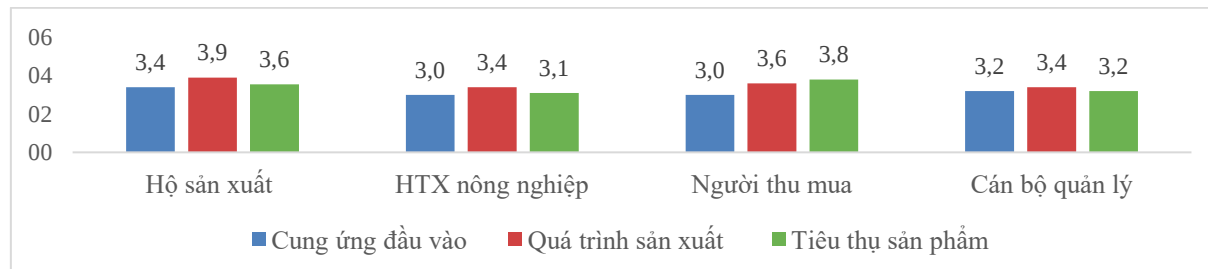
3.1.3. Developing linkages for safe vegetable production and consumption

3.1.3.1. Linkage in safe vegetable production

* *Linkages between households producing safe vegetables:* The link between households participating in the cooperative as well as the link between individual production households mainly stops at the level of exchanging experiences and sharing information.

* *Linkages between producers and other factors:* SV production households are also linked with other factors.

The degree of association of producer households with actors in the SV supply chain is shown in Figure 3.5.



**Biểu đồ 3.5. Evaluation of the degree of participation in the association of SV.
Production households**

3.1.3.2. Situation of safe vegetable consumption

SV products are supplied to the market in Thua Thien Hue province and some other localities such as Da Nang, Quang Nam, Quang Ngai, etc. through selling products to collectors, agricultural cooperatives, businesses, and business shops. Students, retailers, etc. SV consumption is shown in Diagram 3.1.

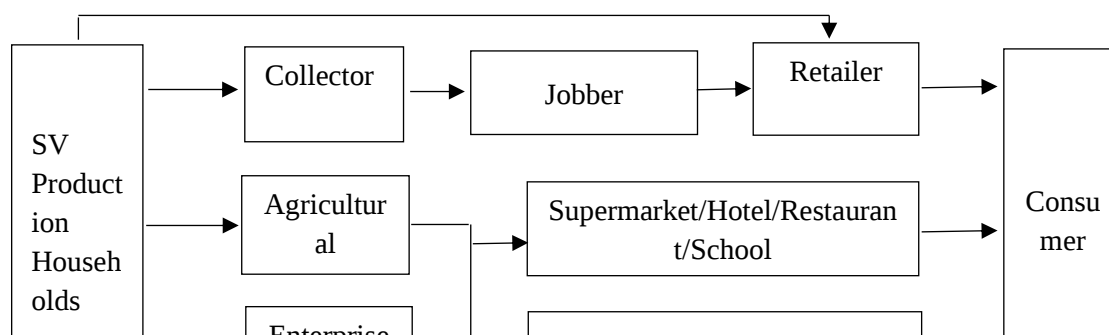


Diagram 3.1. Supply chain of SV products in Thua Thien Hue

3.1.4. Improve yield and quality of safe vegetable products

3.1.4.1. Yield and quality of safe vegetables

In the period 2016-2020, vegetable yield fluctuated, averaging 102.04 quintals/ha for common vegetables and 101.48 quintals/ha for SV.

Table 3. Changes in SV productivity in the period 2016 - 2020

Type	Productivity (Quintals/ha/year)					TDPTBQ (%)
	2016	2017	2018	2019	2020	
1. SV	101,9	102,5	102,6	102,4	98,0	99,0
2. Normal vegetable	104,5	102,9	101,9	102,4	98,5	98,5
Average	104,4	102,8	101,9	102,4	98,5	98,6

(Source: Synthesized from the data of the Statistical Yearbook and the Plantation Sub-Department)

Comparing the yield of SV and normal vegetables shows that SV has a more stable yield than normal vegetables. Particularly in 2020, due to unfavorable weather conditions in Thua Thien Hue, damage was caused to the agricultural industry in general and vegetable production in particular. Therefore, both vegetable yield and SV decreased compared to previous years.

Besides improving yield, SV quality is improved compared to conventional vegetables. According to the producing households, the difference in the quality of SV and vegetables is usually expressed through the criteria of design, shelf life of the product and the taste of the product. These factors have important implications for consumers' decision to choose vegetable products.

3.1.4.2. Compliance with standards in safe vegetable production

a, About type: SV production households attach great importance to the selection and handling of seeds in the production process.

b, About fertilizers: The method and dosage used are different, SV producing households follow the fertilizer application process in terms of dosage and ensure a better isolation time than normal vegetable producers.

c, *About pesticides*: All vegetable production households use pesticides in pest control. However, there are differences in the quantity, frequency of use and isolation time between the two groups of households.

d, *About irrigation water*: The percentage of households using water to irrigate vegetables did not differ between SV and conventional vegetable producers.

e) *About vegetables harvesting and preliminary processing after harvest*: Harvesting is usually done in the early morning or late afternoon depending on the type of vegetable and how it is sold. In SV production areas, there is no separate area for preliminary processing and preservation of vegetables.

f) *Status of implementing the process of traceability*: In the SV production process, the issue of traceability has not been fully implemented by households.

g) *About Registration and Certification*: The registration of certificates is a difficulty for SV production households due to the high cost.

3.1.5. Results and efficiency of safe vegetable production

3.1.5.1. Pennywort

The level of investment and profit from the production of safe pennywort and conventional pennywort often have a statistically significant difference. The average total production cost of safe pennywort is 2,735.9 VND/kg and that of common pennywort is 2,727 VND/kg. The level of investment cost of inputs and labor costs are different between the two groups of households. The selling price of common pennywort and safe pennywort has a difference. Compared with the production of common pennywort, the average price of safe pennywort is from 500 to 1,000 VND/kg higher, so the profit from the production of safe pennywort is higher.

Table 3.16. Results and efficiency of safe pennywort production

(Average/kg)

Target	Unit	Safe Vegetable	Normal Vegetable	SV/Normal Vegetable
1. Price	Đồng	7.000,0	6.500,0	500,0
2. Total cost	Đồng	2.735,9	2.727,0	8,9**
Input cost	Đồng	836,8	1.064,9	-228,2***
Labour cost	Đồng	1.857,2	1.623,8	233,4***
Depreciation	Đồng	42,0	38,3	3,7**
3. Mixed income	Đồng	6.034,9	5.314,9	720,0***
4. Profit	Đồng	4.264,1	3.773,0	491,1***
5. GO/TC	Time	2,6	2,4	0,2
6. LN/TC	Time	1,6	1,4	0,2

(Source: Household survey data in 2020)

Note: *, ** and *** are at the 10%, 5%, and 1% significance levels, respectively.

Comparison of efficiency measures shows technical efficiency (TE), distribution efficiency (AE), cost effectiveness (CE) and scale efficiency (SE) of vegetable producers Safe cheeks are all higher than those that produce common pennyworts.

3.1.5.2. Scallion

Like Pennywort, the investment level and profit of the production of safe scallions and green onions often have statistically significant differences.

With the average selling price in 2020, compared with regular green onions, production of safe green onions achieves a higher mixed income of 1,131 VND/kg and a higher profit of 503 VND/kg. This shows that, although safe scallions producing households have a lower yield than normal scallions, the rational use of inputs and higher selling prices have helped bring about high economic efficiency.

The technical efficiency, distribution efficiency, cost effectiveness and scale efficiency measures indicate that safe scallion producers have higher efficiency gains and lower efficiency fluctuations. This proves that the application of the correct technical process in the use of inputs has brought about higher technical efficiency for the production of safe green onions.

Table 3.18. Results and efficiency of green onion production
(Average/kg)

Targets	Unit	Safe Vegetable	Normal Vegetable	Compare SV/Normal Vegetable
1. Price	Đồng	14.749,3	14.000,0	749,3
2. Total Cost	Đồng	7.996,7	7.750,6	246,1 **
Input Cost	Đồng	2.807,8	3.101,2	-293,5***
Labour Cost	Đồng	5.005,8	4.470,2	535,6***
Depreciation	Đồng	183,1	179,2	3,9
3. Mixed income	Đồng	11.354,5	10.222,7	1.131,7***
4. Profit	Đồng	6.752,6	6.249,4	503,2**
5. GO/TC	Time	1,8	1,8	0,0
6. LN/TC	Time	0,8	0,8	0,0

(Source: Household survey data in 2020)

Note: ** and *** are at 5% and 1% significance level, respectively.

3.1.5.3. Kale

The level of investment and profit from the production of safe vegetables and vegetables often have a statistically significant difference. The average total production cost of safe vegetables is 5,583.9 VND/kg, 1.2 times higher than the production cost of common vegetables. Compared with normal vegetable production, safe vegetable production has a higher investment in organic fertilizers, irrigation water, tillage and labor costs while the cost of inorganic fertilizers and pesticides is much lower.

Table 3.20. Results and efficiency of kale production
(Average/kg)

Goal	Unit	Safe Vegetable	Normal Vegetable	Compare SV/Normal
1. Price	Đồng	8.000,0	7.000,0	1.000,0
2. Total Cost	Đồng	5.583,9	4.717,1	866,8***
Input cost	Đồng	1.325,8	1.319,1	6,8***
Labour Cost	Đồng	4.197,8	3.348,4	849,4***
Depreciation	Đồng	60,2	49,6	10,6**
3. Total income	Đồng	6.674,2	5.680,9	993,2***
4. Mix income	Đồng	2.416,1	2.282,9	133,2**
5. GO/TC	Lần	1,43	1,48	
6. LN/TC	Lần	0,43	0,48	

(Source: Household survey data in 2020)

*Note: ** and *** are at 5% and 1% significance level, respectively.*

Although the total cost of safe vegetables is higher, the selling price is also higher, averaging more than 1,000 VND/kg, so the mixed income and profit from the production of safe vegetables is higher than that from the production of common vegetable production. With the current selling price of 8,000 VND/kg of safe vegetables, the producing household has a mixed income of 6,674.2 VND/kg and a profit of 2,416.1 VND/kg, which is 1.2 times higher than the mix income and 1.1 times the profit of normal vegetable production.

As with the production of centella asiatica and green onion, the technical efficiency, distribution efficiency, cost effectiveness and scale efficiency of safe vegetable producers are all higher than those of conventional vegetables.

3.2. FACTORS AFFECTING PRODUCTION DEVELOPMENT

3.2.1. Zoning and policy

In 2016, the People's Committee of Thua Thien Hue approved the restructuring plan of the agricultural sector towards increasing added value and sustainable development in the 2016-2020 period. According to Decision No. 795/QĐ-UBND of Thua Thien Hue on April 21, 2016 has a SV area from 190 ha in 2015, to increase to 600 ha by 2020. However, by 2020, the SV area in the whole province will reach 120.41 hectares, reaching 20.01% of the planned area. Some SV production areas have been established and developed, but still face many difficulties. The main reason is according to the opinion of the SV production households, the planning of SV production is not specific, leading to the production areas not being built centrally, alternating between SV production households who are conventional vegetable producers often make SV producing households have difficulty in ensuring food safety for vegetable products. The new SV production development planning stops at the

planning of the concentrated production area, the accompanying plans such as environmental planning, infrastructure planning, preliminary processing system planning, consumption and distribution system Product distribution has not been performed. This will cause difficulties in orienting the development of large-scale SV production towards commodity production.

3.2.2. Infrastructure

About the irrigation system: The system of irrigation works for irrigation in agricultural production in Thua Thien Hue province in recent years has been degraded, not ensuring the supply of water for agricultural production in general and vegetable production in particular. Irrigation infrastructure is assessed at an average of 2.6 points. Currently, the source of irrigation water for SV production areas in Thua Thien Hue province is mainly from boreholes and the Bo and Huong river systems.

Regarding transportation: the in-field transport system in vegetable production areas has not met the requirements of production. Currently, many vegetable production areas still face difficulties in traveling, transporting materials as well as post-harvest products.

Regarding the wholesale market system: The wholesale market system is rated at a relatively good level by the farming households.

3.2.3. Market

3.2.3.1. Input market

Currently, the market for inputs, especially fertilizers, seeds and pesticides in Thua Thien Hue province is very difficult to control. Fertilizers and pesticides are mainly provided through local shops or small businesses. This leads to difficulties in quality control of agricultural materials.

3.2.3.2. Output market

Most SV products are supplied to the market within the province and neighboring provinces such as Da Nang and Quang Nam. The amount of SV products that are consumed through agricultural cooperatives and enterprises to supply supermarkets, restaurants, schools or business shops with higher selling prices but are also bound to comply with the production process and product quantity. However, the proportion of products consumed by this channel is not much, a large volume of SV is still consumed at markets through the system of traders. This shows that the output market for SV products is still a normal market, and a separate market and consumption channel for SV products has not yet been established. Therefore, it directly affects the selling price of the product. The average selling price of some main vegetables according to the two production methods is shown in Table 3.21.

Table 3.21. Prices of safe and common vegetables in Thua Thien Hue

Unit: VND/kg

Type	Safe Vegetable	Normal Vegetable	SV/normal vegetable (time)
1. Kale	8.000	7.000	1,14
2. Pennywort	7.000	6.500	1,08
3. Green Onion	14.800	14.000	1,05
4. Bitter melon	18.000	15.000	1,27
5. Spinach	9.000	8.000	1,13

(Source: Household survey data in 2020)

The selling price of vegetables and fruits fluctuates according to the time of year. The average selling price of SV is 10-15% higher than the price of normal vegetables, equivalent to 1,000 VND/kg to 3,000 VND/kg depending on the type of vegetable..

3.2.3.3. Consumer awareness and behavior toward safe vegetables

Survey results show that 78.3% of consumers think that it is difficult and impossible to distinguish between SV and normal vegetables. In their opinion, they know whether it is SV or not usually through the brand name from the place of purchase such as supermarket, SV business store and information provided by the seller. Most SV products do not show the manufacturer information on the product packaging. Besides, SV price is also a factor that consumers are interested in. 67.5% of surveyed households believe that SV prices are much higher than normal vegetable prices and 55.8% believe that although normal vegetable prices are cheaper, they still meet consumers' requirements for quality. 36.7% said that activities to promote, introduce and propagate about products to consumers currently in the province are still limited. Therefore, they often choose to buy SV based on their beliefs and recommendations from acquaintances. This is also the reason that up to 45.8% of people surveyed said that they do not really trust SV.

3.2.4. Capability conditions of households producing safe vegetables

3.2.4.1. Production capacity of the households

Production capacity has a direct influence on the decision and efficiency of production activities of households. The average vegetable production area of the SV producing household is 1,334 m², 1.6 times higher than that of the normal vegetable producer and the number of employees involved in SV production is 1.6 workers, 1.1 times higher than that of the normal vegetable production household. Thus, it can be seen that vegetable producers with a large area tend to choose the form of SV production to bring economic efficiency and sustainable development.

On average, surveyed households participate in training 3 times, the maximum number of households participating in training on vegetable production is 6 times. SV producer households attended an average of 3.5 training courses, 1.4 times higher than

that of conventional vegetable producers. This shows that SV production households were more aware of capturing information on SV production, so they were more active in participating in training.

3.2.4.2. Awareness level of households toward safe vegetable production

The survey results show that the source of access to knowledge on SV production is quite diverse and there are differences between the two groups of households. In which, training is the main information channel on accessing knowledge of SV production (accounting for 81.3% of SV producing households and 66.5% of vegetable producing households), sharing experiences and information. from producing households in the region (64.7% of households producing SV and 52.5% of households producing common vegetables) and self-studying through television, books (accounting for 68.0% of households producing SV and 44. 5% of households produce common vegetables).

Table 3.23. The level of knowledge about safe vegetables of the producer household

Level of understanding about SV	SV producing household	Normal Vegetables producing Households	Unit: %
			BQC
1. Totally don't know	0,0	0,0	0,0
2. Only know a little	0,0	29,0	16,6
3. Know but don't understand	0,7	55,5	32,0
4. Know and understand relatively well	72,7	15,5	40,0
5. Know well and fully	26,7	0,0	11,4

(Source: Farming household survey data in 2020)

Most of the SV production households have a better and more complete understanding of SV than the conventional vegetable producers, specifically 72.7% of SV production households know and understand relatively well the content of SV production, 26 .7% of households know clearly and fully about the content of SV production while this rate is 15.5% in the households that produce common vegetables. There are 84.5% of vegetable production households that know but do not understand clearly about SV production. Thus, the level of knowledge about SV has an influence on the choice of production form of the household.

3.2.4.3. Orientation and development needs of safe vegetable production of households

Surveying the production orientation of households, 87.4% of the interviewed households said that they still continue to produce vegetables, of which SV production is 92.7% and normal vegetable production is 83.5%. According to the producer, vegetable production gives a higher income than other crops and is a regular source of income, so it can cover the family's living expenses. 100% of the SV production households surveyed believe that they continue to produce SV, 32.5% of the vegetable producing households usually intend to switch to SV production, 67.5% of the vegetable producing households usually do not intend to switch to SV production. Vegetable producing households often plan to switch to SV production because SV products are often easy to sell and have a more stable price than normal vegetable prices, so they have a higher and more stable income, and when producing in the SV direction, their health is better. Producers are guaranteed by limiting exposure to pesticides.

Table 3.24. Orientation for vegetable production of the household

Unit: %

Orientation of producer households	SV production household	Household production common vegetables	BQC
<i>1. Production Orientation</i>			
- Continue to produce vegetables	92,7	83,5	87,4
- Decision	6,7	11,5	9,4
- No production	0,7	5,0	3,1
<i>2. Type of vegetable production</i>			
- Chuyên sang sản xuất SV	100,0	32,5	61,4
- Continue to produce regular vegetables	-	67,5	38,6

(Source: Survey data in 2020)

3.2.5. Factors affecting households' decision to produce safe vegetables

Mô hình hồi quy Logit được sử dụng để phân tích tác động của các yếu tố đến quyết định sản xuất rau theo hướng SV ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Các biến sử dụng trong mô hình lựa chọn như sau:

1. Dependent variable: The household's decision to participate in SV production. (1: Household producing SV and 0: Household producing common vegetables).

2. Independent variables: The independent variables used in the model include genders of householders, educational levels of householders, age of householders, labors, experience in vegetable production, vegetable production area, income from

vegetable production, number of participating times of training sessions, level of knowledge about SV, awareness of SV benefits and support.

The model estimation results are shown in Table 3.27.

The estimated results show that the estimated model is suitable and has statistical significance at the 99% confidence level. The coefficient Pseudo R² = 0.8422 shows that the variables included in the model explain 84.22% of household decisions on SV production. Among 11 independent variables included in the model, there are 6 factors that affect the decision to produce vegetables, including: Area of vegetable production, experience, training, knowledge of students, perception of SV benefits and support.

**Table 3.27. Estimation results of factors affecting production decisions
safe vegetables of producers**

Biến	Coefficient	Marginal effect
1. Gender of household head	-0,595 ^{ns}	-0,053 ^{ns}
2. Age of household head	0,082 ^{ns}	0,007 ^{ns}
3. Cultural level	0,256 ^{ns}	0,022 ^{ns}
4. Labor	-0,883 ^{ns}	-0,078 ^{ns}
5. Area	0,002*	0,0002*
6. Experience	-0,170*	-0,015*
7. Income from vegetable production	0,003 ^{ns}	-0,001 ^{ns}
8. Training	1,424***	0,127**
9. Level of understanding about SV	6,458***	0,575**
10. Awareness of SV benefits	1,712***	0,152**
11. Support	1,745*	0,155**
The coefficient of freedom	-56,706***	
Observation	350	
LR chi2	402,61	
Log Likelihood	-37,715	
Prob > chi2	0,000	
R ²	0,8422	

(Source: survey data and author's calculation)

Note: ***, **, * correspond to the statistical significance level of 1%, 5% and 10%; ns is not statistically significant.

The results of the Logit model analysis showed that the size of vegetable production area, the number of training sessions, the level of knowledge about SV production, the perception of the benefits of SV production and the supporting activities had a positive influence on the decision to produce SV of the household. Therefore, in order to develop SV production in the coming time, the problem of expanding production scale

as well as enhancing training and production support activities to improve knowledge about SV production are the problem that should be taken care of.

Chapter 4

SOLUTIONS FOR DEVELOPMENT OF VEGETABLE PRODUCTION SAFETY IN THUA THIEN HUE PROVINCE

4.1. DIRECTION, GOALS AND BASIS FOR PROPOSING SOLUTIONS

4.1.1. Direction and goals to develop safe vegetable production

4.1.2. Basis for proposing solutions to develop safe vegetable production

4.1.2.1. Policies for the development of safe vegetable production

4.1.2.2. Demand for safe vegetable products

4.1.2.3. SWOT analysis on safe vegetable production

4.2. SOLUTIONS FOR DEVELOPMENT OF SAFE VEGETABLE PRODUCTION

4.2.1. Market solutions: Develop forms of association and cooperation in production and consumption of students, organize and perfect the network of SV products, build and promote brands and trade, raise awareness of consumers about SV . products

4.2.2. Improve knowledge and skills for households: Raise awareness about the benefits of SV production, awareness and responsibility towards society, the environment and themselves, knowledge for SV producing households.

4.2.3. Promote the application of technical advances and agricultural extension: Promote the application of SV production processes, research and transfer scientific and technical advances, encourage and supervise SV production activities.

4.2.4. Develop forms of production and trading of safe vegetables: Develop models of agricultural households in combination with tourism, build cooperative models, and complex SV production according to value chains, encourage businesses to participate in SV production, process and consumption activities.

4.2.5. Build infrastructure: Build synchronous infrastructure to improve technical conditions for SV production activities in the direction of concentration, improving productivity and efficiency.

4.2.6. Organise and plan safe vegetable production areas: Reorganize the concentrated SV production areas, especially the key SV production areas.

Chapter 4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

I. CONCLUSIONS

1) Developing SV production is actually a process of becoming more and more advanced and perfect in production activities. Development of SV production includes the following contents: Development of SV production scale, development of SV production organization forms, development of linkages for SV products production and consumption, improvement of productivity and quality number of students, improve results and production efficiency of SV.

2) In the period 2016 - 2020, SV production activities of Thua Thien Hue province had growth and development. However, the SV production area increased slowly and accounted for a small proportion of the total vegetable production area. In 2020, SV production area was 120.4 ha, accounting for 2.5% of the province's total vegetable area. SV production activities are mainly concentrated in a few districts with strengths in natural conditions and traditional vegetable production such as Quang Dien district, Huong Tra town. The species of SV is not diverse, mainly includes some types such as pennywort, green onion, kale, bitter melon, spinach, etc. In which, pennywort and green onion have formed specialized production areas. Other vegetables are produced on the same acreage and vary by season.

Organizational form of SV production in Thua Thien Hue province is still small-scale households, in two forms, as a single producer or participating in a cooperative. Forms of production with farm and enterprise scale have not yet developed. Links between production households and cooperatives, enterprises, and agribusiness stores have been established, but the number of households participating in the association is not much and the proportion of products consumed in this form is still low. Products consumed through traders still account for a large proportion.

SV production households have a sense of compliance with the SV production process, however, there are still some households and some contents have not been implemented. It is best to record and save. Compared with conventional vegetable production, SV producers have better compliance with production processes as well as more rational use of inputs. The results of the analysis and comparison of economic efficiency between SV and common vegetables of three main vegetables, namely pennywort, green onion and kale showed that, although the productivity of SV was lower, the profit targets as well as the indicators of economic efficiency of SV is higher than that of conventional vegetables.

Factors affecting the development of student production include planning and policy systems, infrastructure systems, markets, and capacity conditions of producing households. Logit model analysis results show that the size of production area, training

participation, knowledge about SV, awareness of the benefits of SV production and support policies have a positive impact on household's decision to produce SV.

3) In order to promote the development of SV production in Thua Thien Hue province in the coming time, it is necessary to implement 6 groups of solutions: (i) Market solutions (ii) Improve knowledge and qualifications for production households ; (iii) Promote the application of technical advances and agricultural encouragement; (iv) Develop various types of SV production and business; (v) Construct infrastructure; and (vi) Organise and plan SV production areas.

II. RECOMMENDATIONS

1) For the Ministry of Agriculture and Rural Development

- Promulgate policies to encourage and support farmers, businesses and scientists in research, production, processing and consumption of safe agricultural products.
- Promulgate policies to encourage and support to attract businesses to participate in the SV value chain.

2) For Department of Agriculture and Rural Development of Thua Thien Hue

- Review and adjust the detailed planning of SV production areas to suit the actual conditions and advantages of each locality. Build specialized and concentrated SV production areas.
- Well perform the roles and responsibilities in the management of food hygiene and safety and coordinate well with political and social organizations in propaganda, advocacy and supervision to ensure food hygiene and safety.

3) For the producers

- Strictly follow the SV production process, minimizing environmental pollution, conserve and recreate production resources.
- Have consciousness and responsibility towards the social community, the environment, consumers and themselves in the production and consumption of SV.

LIST OF PUBLICATIONS RELATED TO THE THESIS

1. Scientific article

1. Phạm Thị Thanh Xuân and **Nguyễn Văn Lạc** (2017), *Analysis of the value chain of pennywort products in Quang Dien district, Thua Thien Hue*, Economic and Management Science Magazine, University of Economics, No. 03, p. 117 - 128.

2. **Nguyễn Văn Lạc** and Phạm Thị Thanh Xuân (2019), *Analysis of the value chain of green onion products in Huong An ward, Huong Tra town, Thua Thien Hue*,

Economic and Development Science Magazine, Hue University, Ep. 128, No 5D, p. 33 - 50.

3. **Nguyễn Văn Lạc** and Phạm Thị Thanh Xuân (2020), *Development of VietGAP pennywort production in Quang Dien district, Thua Thien Hue*, Economic and Forecasting Magazine, No. 15, p. 16 - 19.

4. **Nguyễn Văn Lạc** and Bùi Đức Tính (2021), *Analysis of factors affecting the decision to choose safe vegetable production of farmers in Thua Thien Hue*, Economic and Development Science Magazine, Hue University, Ep 130, No. 5C, p. 99 - 116.

5. **Nguyễn Văn Lạc**, Phạm Thị Thanh Xuân and Hồ Đăng Khoa (2021), *Cost-effectiveness and scale-effectiveness analysis of safe green onion production households in Huong Tra town, Thua Thien Hue*, Management Science and Economics Magazine, University of Economics, No. 20.

2. Monographs

1. Bùi Đức Tính, Phạm Thị Thanh Xuân, Lê Nữ Minh Phương, Nguyễn Mạnh Hùng, **Nguyễn Văn Lạc**, Nguyễn Lê Hiệp, Trần Tự Lực (2018), *Market linkage and agricultural product supply chain in the North Central region, Vietnam*, Labor - Social Publishing House.