

**UBND TỈNH VĨNH LONG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**VIỆN NGHIÊN CỨU
ĐỜI SỐNG XÃ HỘI**

**BÁO CÁO TÓM TẮT
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

**ĐỀ TÀI: PHÁT TRIỂN KINH TẾ NÔNG NGHIỆP BỀN
VỮNG THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ HỘI
NHẬP QUỐC TẾ TẠI TỈNH VĨNH LONG**

**CƠ QUAN CHỦ TRÌ: VIỆN NGHIÊN CỨU ĐỜI SỐNG XÃ HỘI
CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI: PGS.TS. NGUYỄN ĐỨC LỘC**

VĨNH LONG, THÁNG 7/2025

**UBND TỈNH VĨNH LONG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**VIỆN NGHIÊN CỨU
ĐỜI SỐNG XÃ HỘI**

**BÁO CÁO TÓM TẮT
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

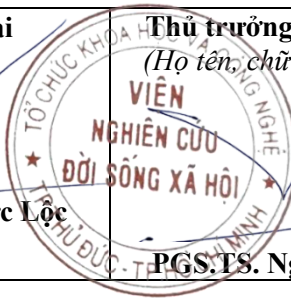
**ĐỀ TÀI: PHÁT TRIỂN KINH TẾ NÔNG NGHIỆP BỀN
VỮNG THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ HỘI
NHẬP QUỐC TẾ TẠI TỈNH VĨNH LONG**

Chủ nhiệm đề tài
(Họ tên, chữ ký)

PGS.TS. Nguyễn Đức Lộc

Thủ trưởng tổ chức chủ trì
(Họ tên, chữ ký và đóng dấu)

PGS.TS. Nguyễn Đức Lộc



VĨNH LONG, THÁNG 7/2025

MỤC LỤC

PHẦN MỞ ĐẦU	5
1. Tính cấp thiết của nghiên cứu.....	5
2. Mục tiêu nghiên cứu	6
2.1. Mục tiêu tổng quát	6
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	6
3. Đối tượng nghiên cứu, khách thể nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu	7
3.1. Đối tượng nghiên cứu	7
3.2. Khách thể nghiên cứu	7
PHẦN NỘI DUNG CHÍNH.....	9
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA ĐỀ TÀI.....	9
CHƯƠNG 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	10
PHẦN KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	12
1. Kết luận.....	12
1.1. Bức tranh tổng quan về chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp tại tỉnh Vĩnh Long.....	13
1.2. Hình thành mô hình "Tam giác tích hợp" và tác động đa chiều.....	14
1.3. Ba kịch bản phát triển và năng lực thích ứng cạnh tranh "thuận thiên"	15
1.4. Hệ thống ứng phó với kịch bản bất an	16

1.5. Tiềm năng từ việc tái cấu trúc nông nghiệp và sáp nhập tỉnh	17
2. Khuyến nghị	18
2.1. Khuyến nghị cho Ủy ban nhân dân tỉnh	18
2.2. Khuyến nghị cho Sở Nông nghiệp và Môi trường ..	19
2.3. Khuyến nghị cho Sở Tài chính	21
2.4. Khuyến nghị cho doanh nghiệp và hợp tác xã.....	21
2.5. Khuyến nghị cho nông dân và cộng đồng.....	22
2.6. Chiến lược thương hiệu "Vĩnh Long Xanh" - Thương hiệu nông nghiệp bền vững.....	23
2.7. Tầm nhìn phát triển 2050 trong bối cảnh tích hợp vùng và đóng góp quốc tế.....	24
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ	25

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của nghiên cứu

Đồng bằng sông Cửu Long, trung tâm sản xuất nông nghiệp quan trọng bậc nhất thế giới, đang đối mặt với thách thức kép: biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế. Vĩnh Long, với vị trí trung tâm vùng, chịu tác động đặc biệt nghiêm trọng khi giai đoạn 2015-2020 ghi nhận tần suất thiên tai gia tăng đáng kể qua các hiện tượng cực đoan: lũ lụt, hạn hán, sạt lở, xâm nhập mặn và thoái hóa đất.

Phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững trở thành biện pháp cấp thiết, đặc biệt sau đại dịch Covid-19 làm đứt gãy chuỗi cung ứng toàn cầu và nổi bật nhu cầu tự cung tự cấp lương thực. Việt Nam tham gia các hiệp định thương mại tự do buộc phải tuân thủ tiêu chuẩn nông nghiệp xanh, bền vững để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế.

Vĩnh Long sở hữu nhiều thương hiệu nông sản được thị trường công nhận như bưởi năm roi Bình Minh, cam sành Tam Bình, chôm chôm Bình Hoà Phước. Sau 20 năm thực hiện Chỉ thị 63-CT/TW, tỉnh đã ứng dụng nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật, phát triển các mô hình sản xuất theo tiêu chuẩn GAP và hữu cơ, nâng cao năng suất và thu nhập nông dân.

Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ cao chủ yếu dừng ở mô hình trình diễn, tỷ lệ ứng dụng đại trà còn hạn chế. Sản xuất vẫn manh mún, nhỏ lẻ, phụ thuộc truyền thống và vật tư hóa học. Thiếu liên kết chuỗi giá trị và sự tham gia của doanh nghiệp. Việt Nam được dự báo nằm trong top 5 quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề nhất bởi biến đổi khí hậu do đặc điểm địa lý và sự phụ thuộc vào nông nghiệp.

Hiện thiếu nghiên cứu tập trung vào kinh nghiệm thực tiễn của nông dân sản xuất nhỏ và mối liên hệ đa chiều giữa phát triển bền vững, ứng phó biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế trong bối cảnh cụ thể của Vĩnh Long. Cần có mô hình giải pháp tổng thể giúp nông nghiệp địa phương hội nhập và nâng cao vị trí trong chuỗi giá trị toàn cầu.

2. Mục tiêu nghiên cứu

2.1. Mục tiêu tổng quát

Đề xuất giải pháp và khuyến nghị chính sách nhằm phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế ở tỉnh Vĩnh Long đến năm 2030, tầm nhìn 2050.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Từ mục tiêu tổng quát, chúng tôi xác định các mục tiêu cụ thể của đề tài nghiên cứu như sau:

- Xác định được thực trạng phát triển nông nghiệp bền vững ở tỉnh Vĩnh Long.

- Xác định được ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế đến phát triển nông nghiệp bền vững ở tỉnh Vĩnh Long.

Tìm ra giải pháp và khuyến nghị chính sách phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế cho nông nghiệp Vĩnh Long đến năm 2030, tầm nhìn 2050

3. Đối tượng nghiên cứu, khách thể nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của bài viết là chiến lược phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế tại tỉnh Vĩnh Long. Nghiên cứu tập trung vào phân tích các mô hình sản xuất nông nghiệp bền vững có khả năng tăng sản lượng, cải thiện thu nhập cho nông dân, góp phần xóa đói giảm nghèo, đồng thời bảo vệ môi trường, tái tạo tài nguyên và sử dụng năng lượng hiệu quả.

3.2. Khách thể nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu bao gồm:

- Các cơ quan quản lý nhà nước tại tỉnh Vĩnh Long, đặc biệt là Ủy ban nhân dân tỉnh và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Vĩnh Long - những đơn vị đã ban hành các văn bản pháp lý quan trọng liên quan đến ứng phó biến đổi khí hậu và phát triển nông nghiệp bền vững.

- Cộng đồng nông dân và các hộ sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long - những đối tượng chịu tác động trực tiếp từ biến đổi khí hậu và có vai trò then chốt trong việc áp dụng các mô hình sản xuất nông nghiệp bền vững.

- Các doanh nghiệp trong chuỗi giá trị nông nghiệp của tỉnh, từ khâu sản xuất đến chế biến và thương mại nông sản. Đặc biệt chú trọng đến các doanh nghiệp tham gia xây dựng thương hiệu và phát triển thị trường cho các sản phẩm nông nghiệp đặc sản của tỉnh như bưởi năm roi Bình Minh, cam sành Tam Bình, chôm chôm Bình Hoà Phước và các sản phẩm nông nghiệp tiêu biểu khác.

4. Phạm vi nghiên cứu

4.1. Phạm vi không gian: Địa bàn tỉnh Vĩnh Long

4.2. Phạm vi thời gian: Số liệu thống kê từ năm 2015-2024, định hướng giải pháp đến năm 2030, tầm nhìn 2050

Cách tiếp cận nghiên cứu

Nghiên cứu kết hợp các cách tiếp cận đa chiều:

Tiếp cận lý thuyết về biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế bền vững

Tiếp cận lý thuyết về xã hội và mô thức ứng xử kinh tế của nông hộ

Tiếp cận kinh tế đạo lý và kinh tế chính trị

Phương pháp nghiên cứu

4.3. Thu thập thông tin thứ cấp

Nghiên cứu tài liệu, báo cáo, số liệu thống kê từ các cơ quan quản lý nhà nước

Phân tích các chính sách, chiến lược về nông nghiệp, biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế

4.4. Thu thập thông tin sơ cấp

Điều tra khảo sát chọn mẫu (500 nông hộ, doanh nghiệp, xã viên hợp tác xã)

Phỏng vấn sâu (32 hộ nông dân, cán bộ địa phương và chuyên gia)

Phương pháp thống kê mô tả và phân tích định lượng (mô hình cấu trúc tuyến tính SEM) và phân tích nội dung, phân tích chủ đề.

4.5. Những đóng góp mới của nghiên cứu

Làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế.

Đánh giá toàn diện thực trạng phát triển kinh tế nông nghiệp tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2015-2024.

Xây dựng thang đo và mô hình đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế.

Đề xuất bộ tiêu chuẩn thực hành tốt ESG (Môi trường - Xã hội - Quản trị) trong lĩnh vực kinh tế nông nghiệp bền vững cho tỉnh Vĩnh Long.

Đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế tại tỉnh Vĩnh Long.

Bố cục của đề tài

Báo cáo tổng kết có 277 trang (không kể phụ lục), 45 bảng biểu, 16 đồ thị, 8 hình vẽ. Ngoài phần mở đầu, kết luận và khuyến nghị, tài liệu tham khảo và phụ lục, báo cáo gồm 2 chương:

Chương 1: Cơ sở lý thuyết của đề tài

Chương 2: Kết quả nghiên cứu và thảo luận (gồm 4 nội dung chính)

PHẦN NỘI DUNG CHÍNH

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA ĐỀ TÀI

Chương này xây dựng nền tảng lý thuyết đa ngành bao gồm: lý thuyết biến đổi khí hậu và phát triển bền vững, lý thuyết

xã hội và mô thức ứng xử kinh tế nông hộ, kinh tế đạo lý và kinh tế chính trị.

Khái niệm cốt lõi: Kinh tế nông nghiệp bền vững được định nghĩa là hệ thống có khả năng duy trì năng suất, đáp ứng nhu cầu hiện tại mà không tổn hại thế hệ tương lai thông qua bảo vệ tài nguyên, đảm bảo công bằng xã hội và hiệu quả kinh tế.

Tổng quan nghiên cứu: Phân tích hiện trạng nông nghiệp Vĩnh Long, thách thức biến đổi khí hậu, chuỗi giá trị trong hội nhập quốc tế, trở ngại nâng cấp chuỗi giá trị toàn cầu của Việt Nam, tác động EVFTA và hạn chế hội nhập của Vĩnh Long.

Kết luận: Phát triển bền vững cần đảm bảo ba trụ cột kinh tế-xã hội-môi trường, đòi hỏi cách tiếp cận tổng thể, đa ngành, liên vùng. Nông nghiệp thông minh thích ứng khí hậu, liên kết chuỗi giá trị và ứng dụng công nghệ cao là xu hướng tất yếu.

CHƯƠNG 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Nội dung 2: Thực trạng phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững tại tỉnh Vĩnh Long

Nghiên cứu phân tích chi tiết hiện trạng chuyển đổi từ nông nghiệp truyền thống sang bền vững tại Vĩnh Long, tập trung vào nông hộ, doanh nghiệp, hợp tác xã và mô thức ứng xử kinh tế trong giảm thiểu rủi ro.

Kết quả tích cực: Kinh tế nông nghiệp tăng trưởng 3,8%/năm, cơ cấu chuyển dịch tích cực với cây ăn trái (58%), thủy sản (22%), giảm tỷ trọng lúa gạo (20%).

Hạn chế chính: Sản xuất manh mún (0,8 ha/hộ), liên kết yếu (32% nông hộ tham gia), ứng dụng công nghệ thấp (15%), chế biến sâu kém phát triển (23% nông sản được chế biến).

Mô thức ứng xử: Nông hộ chuyển từ sản xuất theo kinh nghiệm sang theo thị trường, nhưng vẫn e ngại rủi ro, chưa mạnh dạn áp dụng kỹ thuật bền vững.

Thách thức: Vấn đề về thị trường, nguồn nhân lực, vốn, công nghệ và tổ chức sản xuất cần giải quyết để đảm bảo tính bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế.

Nội dung 3: Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế đến phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững và khả năng thích ứng

Nghiên cứu xây dựng thang đo các yếu tố tác động đến nông nghiệp bền vững theo khung ESG (kinh tế-môi trường-xã hội-quản trị), có xét đến biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế.

Tác động biến đổi khí hậu: Vĩnh Long ghi nhận nhiệt độ tăng 0,8°C trong 50 năm qua, mực nước biển dâng 12cm, xâm nhập mặn sâu 45-60km, gây giảm năng suất và thiệt hại kinh tế. Dự báo đến 2030, nhiệt độ tăng thêm 0,5-0,7°C, nước biển dâng 12-15cm, xâm nhập mặn sâu hơn 5-7km.

Tác động hội nhập quốc tế: Mở rộng thị trường xuất khẩu (tăng 12%/năm) nhưng yêu cầu tiêu chuẩn cao. Hiện chỉ 28% doanh nghiệp, 15% hợp tác xã và 8% nông hộ đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế.

Mô hình SEM xác định các yếu tố then chốt: năng lực thích ứng, nhận thức biến đổi khí hậu, khả năng tiếp cận thị trường, năng lực cạnh tranh và chính sách hỗ trợ. Để thích ứng hiệu quả, cần nâng cao toàn diện các yếu tố này.

Nội dung 4: Định hướng và đề xuất giải pháp phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế

Nội dung này đề xuất tầm nhìn và định hướng phát triển nông nghiệp bền vững cho tỉnh Vĩnh Long đến 2030-2050, tập trung vào thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế. Nghiên cứu xây dựng ba kịch bản phát triển (cơ sở, bi quan, lạc quan) và đề xuất các giải pháp ứng phó tương ứng, đặc biệt chú trọng chiến lược phòng ngừa rủi ro trong điều kiện bất lợi.

Ma trận tương tác được thiết lập để phân tích mối quan hệ giữa các kịch bản và phát triển sản phẩm chủ lực địa phương, hướng tới đa dạng hóa và phát triển chuỗi giá trị bền vững. Hệ thống giám sát với khung chỉ báo cụ thể được đề xuất để theo dõi và điều chỉnh chính sách kịp thời.

Các giải pháp ưu tiên bao gồm ứng dụng công nghệ số, phát triển nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp hữu cơ và mô hình thông minh thích ứng khí hậu. Nghiên cứu dự báo tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, thu nhập nông dân và chất lượng môi trường, đồng thời đề xuất cơ chế huy động nguồn lực và phối hợp liên ngành hiệu quả.

PHẦN KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Nghiên cứu về "*Phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và hội nhập quốc tế tại tỉnh Vĩnh Long*" đã đạt được những kết quả quan trọng, phản ánh rõ nét tiến trình chuyển đổi từ nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp bền vững. Dựa trên khung phân tích tích hợp bảy chiều cạnh, nghiên cứu đã đi đến những kết luận mang tính hệ thống và toàn diện, đồng thời phát hiện ra những quy luật mới về mối quan hệ tích hợp giữa công nghệ phân tầng, thương hiệu câu chuyện và kinh tế tuần hoàn.

1.1. Bức tranh tổng quan về chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp tại tỉnh Vĩnh Long

Giai đoạn 2020-2024 đánh dấu một bước ngoặt trong tiến trình chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp của tỉnh Vĩnh Long. Từ nền nông nghiệp phụ thuộc chủ yếu vào lúa gạo, tỉnh đã có những chuyển biến cơ cấu tích cực với bức tranh mới bao gồm 58% trái cây, 22% thủy sản và 20% lúa gạo (Kết quả khảo sát nghiên cứu, 2024). Sự chuyển đổi này không chỉ thể hiện ở việc thay đổi tỷ trọng sản xuất mà còn phản ánh sự thay đổi căn bản trong tư duy từ "sản xuất theo thói quen" sang "sản xuất theo thị trường" với định hướng rõ ràng về chất lượng và giá trị gia tăng.

Kết quả nghiên cứu đã phát hiện ra hiện tượng "Nghịch lý giữa chứng nhận và xuất khẩu", khi số cơ sở được chứng nhận theo các tiêu chuẩn bền vững tăng gấp đôi từ 67 lên 138 cơ sở và diện tích được chứng nhận tăng từ 2.675,5 ha lên 6.524 ha, nhưng giá trị xuất khẩu lại giảm mạnh từ 64,61 triệu USD (2019) xuống chỉ còn 26,3 triệu USD (2023). Nguyên nhân chính của hiện tượng này là do chi phí cao của các chứng nhận (VietGAP, GlobalGAP, hữu cơ Việt Nam và quốc tế) với thời hạn ngắn (1-3 năm), cùng với chiến lược đa dạng hóa thị trường không hiệu quả dẫn đến chi phí tuân thủ cao và suy giảm năng lực cạnh tranh.

Những kết quả đáng ghi nhận từ nghiên cứu cho thấy diện tích canh tác hữu cơ đã tăng vượt bậc 128%, trong khi thu nhập từ việc chuyển đổi canh tác từ lúa sang cây ăn trái đạt mức tăng trưởng ấn tượng 172,5%. Đặc biệt, nghiên cứu đã xác định được hiệu quả vượt trội của mô hình "phân tầng công nghệ", trong đó các hộ áp dụng mô hình này có thu nhập bình quân cao hơn 28% so với các hộ sử dụng phương pháp canh tác truyền thống và chi phí đầu tư ban đầu thấp hơn 45% so với nhóm áp dụng công nghệ cao toàn diện.

1.2. Hình thành mô hình "Tam giác tích hợp" và tác động đa chiều

Kết quả nghiên cứu đã xác nhận một cách thuyết phục vai trò then chốt của vốn kiến thức về cơ hội hội nhập quốc tế trong việc thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp. Khác với quan điểm truyền thống cho rằng vốn kinh tế là yếu tố quyết định, kết quả nghiên cứu cho thấy những nông hộ có hiểu biết sâu sắc về yêu cầu thị trường quốc tế, các tiêu chuẩn chất lượng và xu hướng tiêu dùng đã có những bước chuyển đổi quyết liệt và hiệu quả hơn nhiều so với những hộ chỉ dựa vào nguồn vốn tài chính hoặc mối quan hệ xã hội.

Dựa trên kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM với độ tin cậy cao (Cronbach's Alpha > 0,8, giải thích 78,912% biến thiên dữ liệu), nghiên cứu đã phát hiện và đề xuất mô hình "Tam giác tích hợp" với ba yếu tố tương tác: Công nghệ Phân tầng, Thương hiệu Câu chuyện và Kinh tế Tuần hoàn, có tâm điểm là quản trị liên kết. Mô hình này tích hợp thành công lý thuyết chuỗi giá trị bền vững của Porter và Kramer (2011) với khái niệm "kiến trúc xã hội" của IFAD (2023) và mô hình kinh tế tuần hoàn của Ellen MacArthur Foundation (2013).

Hiệu quả của mô hình này được chứng minh qua các hộ sản xuất sầu riêng Ri 6 theo tiêu chuẩn quốc tế có thu nhập bình quân cao hơn 2,3 lần so với hộ sản xuất truyền thống, và đặc biệt là việc tích hợp "câu chuyện thương hiệu" về tính bền vững đã giúp các sản phẩm nông nghiệp của Vĩnh Long có thương hiệu rõ ràng đạt mức giá cao hơn 15-20% so với sản phẩm cùng loại không có thương hiệu.

Nghiên cứu cũng đã xác định khái niệm "Cộng đồng giá trị bền vững" như một đơn vị phân tích mới, mở rộng hiểu biết truyền thống về cộng đồng nông thôn bằng cách nhấn mạnh vai trò của các mối quan hệ giá trị được chia sẻ giữa nông dân, doanh nghiệp, và người tiêu dùng trong việc tạo ra và duy trì các thực

hành bền vững. Các hộ chuyển đổi từ trồng lúa sang nuôi tôm sinh thái sau khi được tích hợp vào cộng đồng giá trị này có thu nhập tăng trung bình 195% so với trước đây.

1.3. Ba kịch bản phát triển và năng lực thích ứng canh tác "thuận thiên"

Thông qua mô hình phương trình cấu trúc với 847 quan sát, nghiên cứu đã xác định được ba kịch bản phát triển phản ánh đúng thực trạng và khả năng của các chủ thể sản xuất nông nghiệp tại tỉnh, đồng thời phát hiện ra tầm quan trọng của triết lý "thuận thiên" - hợp tác với tự nhiên thay vì chống lại tự nhiên trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Kịch bản A: Duy trì và phát triển ổn định chiếm 60% tổng số hộ được khảo sát, tập trung chủ yếu tại các huyện Long Hồ và Tam Bình. Nghiên cứu phát hiện rằng nhóm này có tiềm năng chuyển đổi thấp nhất do cơ cấu lao động già hóa nghiêm trọng với hơn 80% nông dân trên 40 tuổi. Tuy nhiên, thay vì coi đây là trở ngại, nghiên cứu đề xuất mô hình "Truyền thụ kinh nghiệm nông nghiệp" trong đó nông dân có kinh nghiệm trở thành người hướng dẫn về kiến thức địa phương và khí hậu, còn thế hệ trẻ đóng vai trò tiếp cận công nghệ và thị trường.

Kịch bản B: Nâng cấp công nghệ và mở rộng thị trường chiếm 30% tổng số hộ, tập trung chủ yếu tại Vũng Liêm và Bình Minh. Đây là nhóm thể hiện bước tiến quan trọng với năng lực thích ứng kỹ thuật đạt 3,78 điểm và có định hướng rõ ràng về bền vững môi trường. Nhóm này đã bắt đầu áp dụng nguyên tắc "thuận thiên" thông qua các mô hình như "lúa-tôm" tích hợp, coi nước mặn là tài nguyên thay vì thảm họa.

Kịch bản C: Chuyển đổi Xanh toàn diện và dẫn đầu mặc dù chỉ chiếm 10% tổng số hộ nhưng tập trung tại các khu vực có điều kiện thuận lợi như Mang Thít và Trà Ôn. Nghiên cứu phát hiện rằng nhóm này đã hoàn toàn nắm bắt được triết lý

"thuận thiên", phát triển các mô hình nông nghiệp tuần hoàn tích hợp như "cây ăn trái - nuôi ong - du lịch sinh thái" và "lúa - tôm - năng lượng tái tạo", đạt mức thu nhập ấn tượng 94,2 triệu đồng/hộ/năm.

1.4. Hệ thống ứng phó với kịch bản bi quan

Nghiên cứu đã xây dựng một hệ thống ứng phó toàn diện với kịch bản bi quan, bao gồm 5 cơ chế chính:

- **Chiến lược chuyển đổi cấp bách** khi xâm nhập mặn ảnh hưởng đến hơn 10% diện tích đất nông nghiệp, bao gồm việc chuyển đổi nhanh chóng sang các cây trồng chịu mặn và tăng cường đầu tư vào hệ thống thủy lợi dựa trên nguyên tắc "thuận thiên".
- **Hệ thống cảnh báo sớm và phòng trừ dịch bệnh** sử dụng công nghệ IoT và AI để phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường và triển khai các biện pháp phòng trừ tổng hợp.
- **Chiến lược thị trường thay thế** khi mất thị trường xuất khẩu, tập trung vào thị trường nội địa và tìm kiếm các thị trường thay thế có yêu cầu phù hợp hơn.
- **Hệ thống cảnh báo với ngưỡng kích hoạt** được thiết lập để chuyển đổi từ các kịch bản phát triển sang chế độ ứng phó khẩn cấp khi thiệt hại vượt quá các ngưỡng nhất định.
- **Cơ chế phân bổ nguồn lực khẩn cấp** trong đó 90% nguồn lực tập trung vào Kịch bản A, 8% cho các biện pháp ứng phó khẩn cấp, và 2% cho nghiên cứu phát triển dài hạn.

Hệ thống này được bổ sung bằng các biện pháp phòng ngừa rủi ro, cơ chế phục hồi sau khủng hoảng, chiến lược xây dựng khả năng phục hồi dài hạn và hệ thống giám sát đánh giá hiệu quả dựa trên 50 chỉ số cốt lõi được phân thành 5 nhóm.

1.5. Tiềm năng từ việc tái cấu trúc nông nghiệp và sáp nhập tỉnh

Một phát hiện quan trọng của nghiên cứu là hiện tại khoảng 35% lượng phụ phẩm nông nghiệp tại Vĩnh Long chưa được tận dụng hiệu quả, tạo ra tiềm năng to lớn cho phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn. Các mô hình điển hình như HTX Chế biến Nông sản Tân Hòa đã thành công trong việc tận dụng phụ phẩm từ sản xuất bưởi để sản xuất phân bón hữu cơ và tinh dầu, giúp tăng thu nhập thêm 40% và cải thiện môi trường.

Bằng chứng rõ nét nhất cho sự chuyển tiếp này là trong giai đoạn 2023-2024, tỉnh đã có 71 sản phẩm từ 34 chủ thể đạt chứng nhận OCOP 4 sao, trong đó có 12 sản phẩm đạt điểm số ấn tượng trên 90 điểm và được đề xuất nâng lên 5 sao. Bên cạnh đó, các sản phẩm tích hợp "câu chuyện thương hiệu" bền vững như sầu riêng hữu cơ Ri 6 (93-95 điểm) và khoai lang Bình Tân (92-93 điểm) đều đạt điểm số cao nhất, khẳng định tầm quan trọng của việc kết hợp giá trị văn hóa và môi trường với sản phẩm.

Sự kiện sáp nhập dự kiến giữa ba tỉnh Vĩnh Long, Bến Tre và Trà Vinh sau tháng 6/2025 tạo ra một cơ hội chiến lược hiếm có để tái cấu trúc toàn diện nền nông nghiệp theo hướng "thuận thiên" như Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ về phát triển bền vững Đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu đã đề ra. Kết quả nghiên cứu đã xác định được tiềm năng phát triển mô hình "Liên kết vùng nông nghiệp" với quy mô kinh tế đủ lớn để phát triển những mô hình mà trước đây từng tỉnh không thể thực hiện.

Việc phân tích về thế mạnh bổ trợ cho thấy tiềm năng to lớn của sự kết hợp này: Bến Tre có lợi thế vượt trội về cây dừa và nuôi trồng thủy sản nước lợ; Trà Vinh mạnh về sản xuất lúa chất lượng cao và thủy sản nước mặn; trong khi đó, Vĩnh Long có thế mạnh về cây ăn trái đa dạng và kỹ thuật canh tác tiên tiến.

Mô hình tích hợp chuỗi giá trị liên vùng "dừa Bến Tre - chế biến Vĩnh Long - xuất khẩu qua cảng Trà Vinh" có thể giảm 30% chi phí vận chuyển và tăng 25% giá trị gia tăng.

2. Khuyến nghị

2.1. Khuyến nghị cho Ủy ban nhân dân tỉnh

UBND tỉnh cần xây dựng "Chiến lược nông nghiệp bền vững Vĩnh Long 2025-2035" với cách tiếp cận phân tầng theo ba kịch bản đã được xác định, đồng thời gắn chặt với đặc điểm từng vùng sinh thái và sản phẩm chủ lực. Đặc biệt, cần tích hợp mô hình "Tam giác tích hợp" làm khung lý thuyết chỉ đạo, đảm bảo sự phối hợp đồng bộ giữa phát triển công nghệ phân tầng, xây dựng thương hiệu câu chuyện và triển khai kinh tế tuần hoàn.

Giai đoạn 1 (2025-2027): Chuyển đổi căn bản và ứng dụng canh tác theo "thuận thiên"

Trong giai đoạn này, cần thành lập "Trung tâm chia sẻ dữ liệu và công nghệ nông nghiệp" tại cấp tỉnh, hoạt động như một nơi kết nối công nghệ, giúp nông dân tiếp cận các giải pháp kỹ thuật phù hợp với điều kiện kinh tế và kỹ năng của mình. Đối với vùng ngọt hóa bao gồm Long Hồ và Tam Bình, mục tiêu là chuyển đổi 80% diện tích lúa thông thường sang các giống lúa chất lượng cao và triển khai chương trình "Nông dân kinh nghiệm" để tận dụng kinh nghiệm của 80% lao động nông nghiệp trên 40 tuổi.

Cần triển khai ngay mô hình "Tam trụ đột phá" với trụ thứ nhất về chuyên biệt hóa thị trường xuất khẩu (tập trung vào thị trường ASEAN cho Kịch bản A, Trung Quốc cho Kịch bản B, và EU cho Kịch bản C), trụ thứ hai về tái cấu trúc sản phẩm theo lợi thế so sánh (chuyển đổi 20% diện tích lúa ở vùng xâm nhập mặn sang nuôi tôm chịu mặn hoặc cây dừa), và trụ thứ ba về cơ chế tín dụng xanh bền vững (xây dựng chương trình tín dụng xanh 1.000 tỷ đồng với tiêu chí xuất khẩu).

Giai đoạn 2 (2028-2030): Chuyển đổi chất lượng và phát triển "cộng đồng giá trị bền vững"

Giai đoạn này sẽ đưa 50% nhóm thuộc Kịch bản B lên Kịch bản C. Cần triển khai chương trình "Mỗi sản phẩm một câu chuyện" cho 10 sản phẩm nông sản chủ lực, tập trung vào các giá trị như truyền thống văn hóa, bảo vệ môi trường, và trách nhiệm xã hội, kết hợp với xây dựng "Hệ thống Truy xuất nguồn gốc Vĩnh Long" tích hợp với các nền tảng thương mại điện tử.

Cần phát triển mô hình du lịch nông nghiệp đa tầng (cơ bản - giáo dục & sức khỏe- khoa học & cao cấp) để thu hút nhân lực trẻ quay lại nông nghiệp với các công việc có tính chất dịch vụ và công nghệ cao, giải quyết vấn đề già hóa lao động.

Giai đoạn 3 (2031-2035): Chuyển đổi toàn diện và dẫn dắt khu vực

Giai đoạn này sẽ đạt mục tiêu 30% diện tích nông nghiệp theo tiêu chuẩn hữu cơ, xây dựng thương hiệu "Vĩnh Long Xanh" được quốc tế công nhận, và giao nhiệm vụ cho các đại học địa phương hợp tác với trường đại học trong vùng để đào tạo thế hệ nông dân hiện đại cho khu vực.

Cần hoàn thiện mô hình "Tam giác tích hợp" ở tầm vùng với 100% sản phẩm chủ lực đạt tiêu chuẩn quốc tế cao nhất của thị trường chuyên biệt, chuyển "Vĩnh Long Green" thành thương hiệu "Mekong Delta Green" - một trong top 3 thương hiệu nông nghiệp được quốc tế công nhận trong khu vực ASEAN.

2.2. Khuyến nghị cho Sở Nông nghiệp và Môi trường

Sở Nông nghiệp và Môi trường cần triển khai mô hình phân tầng công nghệ hiện đại, phù hợp với điều kiện đa dạng của tỉnh. Cần ưu tiên phát triển chương trình "Nông dân nghiên cứu thực tiễn", trong đó mỗi nông dân được giao một thí nghiệm

ngiên cứu nhỏ và được hỗ trợ kinh phí phù hợp từ ngân sách khoa học công nghệ của tỉnh để thu thập dữ liệu.

Đối với nông hộ với công nghệ cơ bản cải tiến (Kịch bản A):

- Nâng cấp ứng dụng "Nông dân thông minh Vĩnh Long" tích hợp trí tuệ nhân tạo dự báo thời tiết và tư vấn kỹ thuật 24/7
- Phát triển hệ thống tưới tiết kiệm tự động sử dụng cảm biến độ ẩm đất
- Triển khai chương trình "Mỗi nhóm hộ một chuyên gia" với đội ngũ kỹ sư nông nghiệp tư vấn trực tiếp

Đối với hợp tác xã với công nghệ trung cấp cải tiến (Kịch bản B):

- Nâng cấp thành mô hình "Liên hiệp hợp tác xã sinh thái" tích hợp đa ngành
- Hỗ trợ xây dựng trung tâm dịch vụ kỹ thuật di động và hệ thống máy móc chia sẻ thông minh
- Xây dựng phòng thí nghiệm nhỏ kiểm tra chất lượng theo tiêu chuẩn trong nước

Đối với doanh nghiệp với công nghệ cao (Kịch bản C):

- Hỗ trợ phát triển nhà kính thông minh điều khiển vi khí hậu tự động
- Triển khai hệ thống trí tuệ nhân tạo dự báo năng suất với độ chính xác cao
- Xây dựng "Khu công nghiệp sinh thái Vĩnh Long" chuyên về chế biến nông sản và tận dụng phụ phẩm

Cần tiến hành phân vùng sinh thái chuyên biệt theo nguyên tắc "thuận thiên", trong đó Vùng sinh thái III gồm Vũng Liêm và Trà Ôn sẽ chuyên về thủy sản sinh thái và nông nghiệp tuần hoàn,

tập trung vào mô hình "lúa - tôm" hiệu quả cao, coi nước mặn là tài nguyên thay vì thảm họa.

2.3. Khuyến nghị cho Sở Tài chính

Sở Tài chính cần phát triển một hệ thống tài chính bền vững ba tầng toàn diện, linh hoạt và phù hợp với từng kịch bản phát triển đã được xác định. Đặc biệt cần nghiên cứu thiết lập "Quỹ Chuyển đổi Nông nghiệp Xanh Liên vùng" với vốn điều lệ 1.000 tỷ đồng, có cơ cấu vốn đa dạng từ ngân sách các tỉnh, khu vực tư nhân, viện trợ phát triển chính thức và các tổ chức tài chính quốc tế.

Tầng 1 - Tín dụng vi mô Xanh (Kịch bản A): Áp dụng chính sách "Quyền tiếp cận công nghệ xanh" với lãi suất ưu đãi đặc biệt; Bổ sung chương trình "Bảo hiểm rủi ro chuyển đổi" do chính quyền hỗ trợ một phần

Tầng 2 - Tín dụng phát triển Xanh (Kịch bản B): Tích hợp với chương trình "Giấy chứng nhận Carbon" cho nông sản Vĩnh Long; Hỗ trợ mỗi sản phẩm có "chứng chỉ Carbon" riêng với mã QR hiển thị lượng CO2 tiết kiệm

Tầng 3 - Quỹ đầu tư Xanh (Kịch bản C): Áp dụng tiêu chí đầu tư về môi trường, xã hội và quản trị mở rộng; Ưu tiên các lĩnh vực công nghệ nông nghiệp, công nghệ thực phẩm, công nghệ xanh

Cần áp dụng cơ chế quản lý theo kết quả với hệ thống chỉ số đánh giá hiệu suất toàn diện được cập nhật thời gian thực, bao gồm các chỉ số tác động về tỷ lệ hộ nghèo nông thôn, chỉ số hài lòng của nông dân, và chất lượng môi trường nông thôn.

2.4. Khuyến nghị cho doanh nghiệp và hợp tác xã

Doanh nghiệp và hợp tác xã cần xây dựng chiến lược phát triển phân tầng rõ ràng phù hợp với năng lực và định hướng của từng loại hình tổ chức. Đặc biệt cần nghiên cứu chuyển đổi từ

mô hình HTX truyền thống sang "Liên hiệp hợp tác xã sinh thái" với quy mô mở rộng phù hợp, tích hợp đa ngành và áp dụng quản trị số.

HTX quy mô lớn cần định hướng trở thành "đầu tàu" của liên hiệp hợp tác xã, phát triển chuỗi giá trị khép kín từ sản xuất đến tiêu thụ, bao gồm khối sản xuất (các HTX chuyên ngành), khối chế biến (dây chuyền hiện đại), khối vận chuyển (chuỗi lạnh), khối tài chính (dịch vụ tài chính hợp tác xã), và khối du lịch (nông nghiệp trải nghiệm).

Doanh nghiệp nông nghiệp cần định hướng công nghệ cao với việc ứng dụng công nghệ số trong toàn bộ quy trình, đặc biệt tập trung vào việc phát triển "câu chuyện thương hiệu" dựa trên tính chân thực, kết nối văn hóa địa phương, trách nhiệm môi trường, và minh bạch truy xuất.

Tất cả các tổ chức cần xây dựng mô hình liên kết "Bốn bên cùng lợi" được nâng cấp thành "Cộng đồng giá trị bền vững", tạo ra mạng lưới giá trị chia sẻ bền vững giữa nông dân, HTX/doanh nghiệp, ngân hàng và chính quyền với cơ chế chia sẻ lợi nhuận minh bạch và công bằng.

2.5. Khuyến nghị cho nông dân và cộng đồng

Nông dân cần chủ động tham gia chương trình "Nông dân thời đại mới" và "Nông dân nghiên cứu thực tiễn", trong đó mỗi nông dân trở thành nhà nghiên cứu thực tế với việc thu thập dữ liệu hàng ngày và được hỗ trợ kinh phí phù hợp.

Nông dân cần phát triển kỹ năng số thông qua việc sử dụng ứng dụng "Nông dân thông minh Vĩnh Long" tích hợp trí tuệ nhân tạo, tham gia mạng lưới nông dân kết nối qua các nền tảng mạng xã hội chuyên ngành để cập nhật thông tin thị trường và hỗ trợ kỹ thuật 24/7.

Đặc biệt, nông dân cần áp dụng nguyên tắc "thuận thiên" bằng cách coi nước mặn là tài nguyên thay vì chống lại tự nhiên, phát triển các mô hình như "lúa-tôm" tích hợp và nông nghiệp tuần hoàn. Cần tích cực tham gia các chương trình "Truyền thụ kinh nghiệm nông nghiệp" trong đó nông dân có kinh nghiệm trở thành "cố vấn" cho thế hệ trẻ về kiến thức địa phương và khí hậu.

Nông dân cũng cần tham gia tích cực vào "Liên minh sản xuất" gồm nhiều HTX cùng phát triển thương hiệu chung và chương trình "Mỗi sản phẩm một câu chuyện", học cách kể câu chuyện có ý nghĩa về sản phẩm của mình để tạo ra giá trị gia tăng thay vì chỉ bán sản phẩm đơn thuần.

2.6. Chiến lược thương hiệu "Vĩnh Long Xanh" - Thương hiệu nông nghiệp bền vững

Vĩnh Long cần xây dựng chiến lược thương hiệu tổng thể với tầm nhìn dài hạn trở thành "Trung tâm nông nghiệp bền vững ASEAN" và định vị khu vực là trung tâm nông nghiệp bền vững tiên tiến. Khẩu hiệu chính "Vĩnh Long Xanh - Nơi tự nhiên và con người hòa hợp!" thể hiện vai trò tiên phong trong phát triển nông nghiệp bền vững.

Ba trụ cột định vị mới: XANH (năng lượng tái tạo trong nông nghiệp), THÔNG MINH (trí tuệ nhân tạo dự báo và hỗ trợ sản xuất), và KẾT NỐI (chuỗi khối truy xuất minh bạch), được triển khai theo lộ trình ba giai đoạn từ "Nền tảng số", "Tích hợp thông minh", đến "Đ dẫn dắt khu vực". Hệ thống sản phẩm được phân thành ba dòng: Cao cấp "Vĩnh Long Hữu cơ" cho Kịch bản C, Tiêu chuẩn "Vĩnh Long An toàn" cho Kịch bản B, và Cơ bản "Vĩnh Long Tươi" cho Kịch bản A. Mỗi dòng sản phẩm đều tích hợp "Giấy chứng nhận carbon" với mã QR hiển thị thông tin môi trường, cho phép người tiêu dùng tham gia vào quá trình bảo vệ môi trường.

2.7. Tầm nhìn phát triển 2050 trong bối cảnh tích hợp vùng và đóng góp quốc tế

Đến năm 2050, Vĩnh Long cần vươn lên trở thành một thành phần then chốt của trung tâm nông nghiệp bền vững tích hợp ba tỉnh hàng đầu ASEAN. Tại đây, mô hình "Tam trụ đột phá" và "Tam giác tích hợp" (Integrated Triangle Model) cần được chứng minh thành công và có chiến lược lan tỏa rộng khắp khu vực. Đặc biệt, mô hình tiên tiến này không chỉ nên dừng lại ở phạm vi địa phương mà còn cần được nâng tầm thành chuẩn mực quốc tế cho phát triển nông nghiệp bền vững tại các quốc gia đang phát triển, thậm chí có thể nhận được sự công nhận từ UNESCO và FAO như một "Di sản Tri thức Nhân loại" (Intellectual Heritage of Humanity) về phát triển nông nghiệp bền vững.

Song song với đó, một trong những thách thức lớn nhất hiện nay - vấn đề già hóa lao động - cần được giải quyết một cách triệt để thông qua sự kết hợp hài hòa giữa kiến thức truyền thống quý báu của thế hệ lớn tuổi và kỹ năng công nghệ hiện đại của thế hệ trẻ. Đồng thời, mô hình carbon âm (carbon negative) nên được triển khai toàn diện, góp phần tích cực vào mục tiêu Net Zero 2050 của toàn cầu. Cụ thể, liên minh ba tỉnh cần có chiến lược phân công chuyên môn hóa rõ ràng: Vĩnh Long hướng tới carbon âm từ cây ăn trái và lúa hữu cơ, trong khi Bến Tre tập trung vào dừa và các sản phẩm chế biến từ dừa, còn Trà Vinh phát triển mạnh thủy sản và kinh tế biển xanh (blue economy). Nhờ vậy, tổng lượng carbon được hấp thụ của toàn liên minh cần đạt mục tiêu 2-3 triệu tấn CO₂ mỗi năm, con số này tương đương với hiệu quả của việc trồng 100-150 triệu cây xanh.

Nhìn tổng thể, quá trình phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững tại Vĩnh Long hiện đang trải qua giai đoạn chuyển tiếp lịch sử đầy thách thức nhưng cũng chứa đựng vô vàn cơ hội. Với việc khám phá ra mô hình "Tam giác tích hợp", đồng thời hình thành

khái niệm "Cộng đồng giá trị bền vững" (Sustainable Value Community) cùng triết lý "thuận thiên", nghiên cứu này có thể tạo nên những đóng góp lý thuyết và thực tiễn có ý nghĩa sâu sắc cho việc phát triển nông nghiệp bền vững. Tầm ảnh hưởng của những đóng góp này không chỉ nên giới hạn trong phạm vi Việt Nam mà còn cần mang giá trị tham khảo quý báu cho các nước đang phát triển có điều kiện tương tự.

Thành công của quá trình chuyển đổi này cần được quyết định bởi ba yếu tố cốt lõi. Thứ nhất, mô hình "Tam giác tích hợp" cần đảm bảo sự phối hợp đồng bộ giữa công nghệ phân tầng (stratified technology), thương hiệu câu chuyện (story branding) và kinh tế tuần hoàn (circular economy). Thứ hai, triết lý "thuận thiên" nên giúp con người hợp tác với tự nhiên thay vì đối kháng, đặc biệt là việc coi nước mặn như một tài nguyên quý giá thay vì trở ngại. Cuối cùng, "Cộng đồng giá trị bền vững" cần tạo ra một mạng lưới chia sẻ giá trị toàn diện giữa tất cả các bên liên quan, từ đó đảm bảo tính bền vững dài hạn cho toàn bộ hệ thống.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ

Nguyễn Đức Lộc, Trương Công Hào (2025), "Tránh rủi ro để tối đa hóa lợi ích: Phân tích sự chuyển đổi mô thức kinh tế của nông hộ Vĩnh Long hướng tới nông nghiệp bền vững 2020-2024", Tạp chí Văn hóa và nguồn lực (đã được xác nhận đăng).