

PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN VIỆC ÁP DỤNG VIETGAP TRONG SẢN XUẤT BƯỞI DA XANH TẠI XÃ QUỚI THIỆN, TỈNH VĨNH LONG

Phạm Thị Nhiên, Nguyễn Thị Thanh Thúy, Trần Minh Quốc

Trường Đại học Nông Lâm TP. HCM

Tóm tắt

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện, tỉnh Vĩnh Long. Nghiên cứu sử dụng 130 mẫu quan sát và với mô hình hồi quy Binary Logistic đã định lượng được 5 yếu tố có ý nghĩa thống kê ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi của nông hộ bao gồm: Tham gia tập huấn (X_2), Tiếp nhận thông tin (X_5), Thu nhập từ việc trồng bưởi Da Xanh (X_6), Trình độ học vấn (X_{10}) và Diện tích canh tác (X_4). Trong đó, các biến X_2 , X_5 , X_6 , X_{10} có tác động thuận chiều, đóng vai trò là động lực thúc đẩy nông dân tiếp cận nền nông nghiệp sạch. Ngược lại, biến Diện tích canh tác (X_4) có tác động ngược chiều, cho thấy rằng những hộ có quy mô sản xuất lớn thường có xu hướng ít áp dụng VietGAP hơn. Từ đó, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp khuyến khích nông hộ áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế cho nông hộ trồng bưởi Da Xanh trên địa bàn nghiên cứu.

Từ khóa: áp dụng VietGAP, bưởi Da Xanh, xã Quới Thiện, Binary Logistic.

1. Giới thiệu

Trong xu thế hội nhập kinh tế quốc tế và toàn cầu hóa, yêu cầu về chất lượng, truy xuất nguồn gốc và an toàn thực phẩm đối với nông sản ngày càng trở nên khắt khe hơn. Để đáp ứng các yêu cầu trên, sản xuất nông nghiệp theo hướng an toàn và bền vững, đặc biệt là tuân thủ các tiêu chuẩn như VietGAP, được xem là giải pháp hàng đầu. Tuy nhiên, thực tế việc áp dụng mô hình sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP trong canh tác bưởi Da Xanh vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Phần lớn nông hộ vẫn duy trì tập quán canh tác truyền thống, thiếu tiếp cận với thông tin kỹ thuật và các chương trình đào tạo về sản xuất an toàn. Xuất phát từ thực trạng trên, nghiên cứu phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện, tỉnh Vĩnh Long là vùng trồng bưởi được tập trung lớn được thực hiện.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Hành vi áp dụng các tiêu chuẩn sản xuất bền vững như VietGAP chịu ảnh hưởng từ năng lực nội tại, nhận thức chủ quan, và nguồn lực bên ngoài. Trình độ học vấn là nền tảng giúp nông hộ tiếp cận và nắm

bắt các quy trình kỹ thuật, trong khi kinh nghiệm sản xuất củng cố khả năng thực hành (Rijal và cộng sự, 2025; Suwanmaneepong và cộng sự, 2016). Tuy nhiên, năng lực này chỉ phát huy hiệu quả khi nông hộ tiếp cận thông tin, tham gia tập huấn và hoạt động khuyến nông, đồng thời nhận thức rõ lợi ích kinh tế, môi trường và an toàn thực phẩm (Phạm Hữu Phát và cộng sự, 2024).

Các yếu tố nhân khẩu học như tuổi tác và quy mô canh tác được coi là biến kiểm soát hành vi (Supapunt và cộng sự, 2021; Nguyễn Thị Dương Nga và cộng sự, 2024). Nguồn lực kinh tế (thu nhập, khả năng huy động vốn) và hỗ trợ thể chế - xã hội (tham gia tổ chức nông dân, hợp tác xã) là các yếu tố quan trọng giúp nông hộ đầu tư vào quy trình VietGAP, đảm bảo đầu ra và lợi ích kinh tế (Laosutsan và cộng sự, 2019; Bùi Xuân Nhã và cộng sự, 2020; Trần Quốc Nhân và cộng sự, 2022).

Như vậy, quyết định áp dụng VietGAP của nông hộ là kết quả của sự tương tác giữa nhóm yếu tố cá nhân, kinh tế - nguồn lực và hành vi - thể chế, tạo cơ sở lý thuyết cho mô hình nghiên cứu.

2.2. Tổng quan nghiên cứu

Trần Quốc Nhân và cộng sự (2022) với đề tài

“Yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP của hộ trồng xoài ở Đồng bằng sông Cửu Long” đã sử dụng phương pháp hồi quy logistic nhị phân đã cho thấy, các hộ có tầng số tiếp cận với Internet và Cán bộ khuyến nông cao, tham gia vào các tổ chức nông dân sẽ có xu hướng áp dụng tiêu chuẩn VietGAP cao hơn. Đặc biệt, nhóm nông hộ có trình độ học vấn của chủ hộ cao hơn thì có xu hướng áp dụng VietGAP vượt trội hơn.

Tống Thị Hải Hạnh và Hoàng Hồng Hiệp (2024) với nghiên cứu “Các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định trồng rau VietGAP tại vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung” đã sử dụng mô hình logit và kết quả chỉ ra rằng các yếu tố như tuổi tác, giới tính, số lao động tham gia trồng rau, diện tích sản xuất, vị trí địa lý, nhận thức về lợi ích kinh tế và vai trò của nhà nước là những yếu tố thúc đẩy áp dụng VietGAP trong trồng rau tại vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.

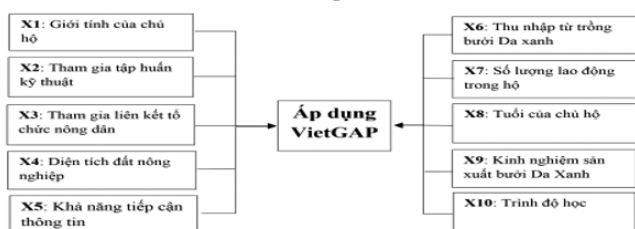
Suwanmaneepong và cộng sự (2016) trong nghiên cứu “Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến việc thực hiện GAP của nông dân trồng cây ăn quả tại tỉnh Rayong, Thái Lan” đã cho thấy nông dân thực hiện GAP ở mức trung bình. Phân tích các yếu tố tác động cho thấy kinh nghiệm sản xuất và sự tham gia các khóa đào tạo GAP là những yếu tố có ảnh hưởng rõ rệt đến mức độ thực hiện.

Putri và cộng sự (2025) đã thực hiện nghiên cứu “Các đặc tính đổi mới và đặc điểm địa phương ảnh hưởng đến hành vi áp dụng GAP của người trồng cà phê Arabica tại Solok, Indonesia”. Kết quả cho thấy các đặc tính đổi mới có ảnh hưởng mạnh mẽ đến thái độ và mức độ hiểu biết của nông dân đối với việc áp dụng GAP. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng sự hỗ trợ từ cộng đồng và môi trường chính sách tại địa phương là những yếu tố quyết định đến sự thành công của mô hình GAP.

3. Mô hình nghiên cứu, các giả thiết và các biến trong mô hình

Mô hình Binary Logistic được sử dụng nhằm ước lượng xác suất nông hộ áp dụng hay không áp dụng tiêu chuẩn VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh.

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp và đề xuất

Bảng 1. Kỳ vọng dấu các biến độc lập trong mô hình

Biến	Tên biến	Dấu kỳ vọng	Giải thích và Dẫn chứng
Y	Nếu: P = 1 nông hộ có áp dụng VietGAP P = 0 nông hộ không áp dụng VietGAP		
X1	Giới tính của chủ hộ (1=Nam, 0=Nữ)	(+)	Chủ hộ nam thường có điều kiện tham gia tập huấn, quyết định sản xuất chủ động hơn (Tống Thị Hải Hạnh và Hoàng Hồng Hiệp, 2024)
X2	Tham gia tập huấn kỹ thuật (1=Có, 0=Không)	(+)	Tập huấn tăng hiểu biết kỹ thuật, quy trình VietGAP (Rijal và cộng sự, 2025);
X3	Tham gia liên kết tổ chức nông dân (1=Có, 0=Không)	(+)	Tổ chức nông dân giúp trao đổi kinh nghiệm, tiếp cận hỗ trợ (Supapunt và cộng sự, 2021; Rijal và cộng sự, 2025)
X4	Diện tích canh tác (1.000m ²)	(-)	Diện tích lớn làm tăng chi phí và khó kiểm soát đồng bộ quy trình VietGAP (Phạm Hữu Phát và cộng sự, 2024)
X5	Khả năng tiếp cận thông tin (Số nguồn thông tin)	(+)	Cập nhật thông tin giúp hiểu quy trình, nâng cao khả năng áp dụng. (Phạm Hữu Phát và cộng sự, 2024; Trần Quốc Nhân và cộng sự, 2022)
X6	Thu nhập từ trồng bưởi Da Xanh (Triệu đồng/năm)	(+)	Thu nhập cao tạo điều kiện về tài chính để áp dụng tiêu chuẩn, tăng khả năng tiếp cận các dịch vụ hỗ trợ (Laosutans và cộng sự, 2019; Bùi Xuân Nhã và cộng sự, 2020).
X7	Số lượng lao động trong hộ (Người)	(+)	Nhiều lao động giúp phân chia công việc, thuận lợi khi áp dụng quy trình kỹ thuật. (Tống Thị Hải Hạnh và Hoàng Hồng Hiệp, 2024)
X8	Tuổi của chủ hộ (năm/tuổi)	(-)	Tuổi cao thường gắn với tâm lý ngại đổi mới, khó tiếp nhận kỹ thuật mới. (Putri và cộng sự, 2025; Supapunt và cộng sự, 2021)
X9	Kinh nghiệm sản xuất (Năm)	(-)	Kinh nghiệm lâu năm có thể dẫn đến phụ thuộc thói quen cũ, khó thay đổi (Putri và cộng sự, 2025; Suwanmaneepong và cộng sự, 2016)
X10	Trình độ học vấn của chủ hộ (Biến thứ bậc)	(+)	Học vấn cao giúp nâng cao nhận thức, dễ tiếp cận và thực hiện VietGAP (Rijal và cộng sự, 2025; Bùi Xuân Nhã và cộng sự, 2020)

Nguồn: Nhóm tác giả từ tổng hợp và đề xuất

4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp, dữ liệu thứ cấp, kết hợp sử dụng phương pháp định lượng và mô hình hồi quy Binary Logistic. Mô hình Binary Logistic được sử dụng nhằm ước lượng xác suất nông hộ áp dụng hay không áp dụng tiêu chuẩn VietGAP trong sản xuất bưởi da xanh. Biến phụ thuộc Y được quy ước như sau: Y = 1: nông hộ áp dụng VietGAP và Y = 0: nông hộ không áp dụng VietGAP. Các biến độc lập trong mô hình Binary Logistic bao gồm các yếu tố được cho là ảnh hưởng đến khả năng áp dụng VietGAP: trình độ học vấn, tuổi,... Nông hộ có xác suất dự đoán nhỏ hơn 0,5 được xem là áp dụng VietGAP, ngược lại là chưa áp dụng. Theo Gujarati và Porter (2009), mô hình hồi quy nhị phân được biểu diễn dưới dạng hàm logistic:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}}$$

Trong đó:

- P_i: xác suất nông hộ thứ i áp dụng VietGAP,
- e: cơ số của logarit tự nhiên (≈ 2,718),
- Z_i: giá trị tuyến tính của các biến độc lập, được xác định như sau:

$$Z_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

Trong đó:

- β₀: hằng số,
- β_j: hệ số hồi quy của biến độc lập X_i
- X_i: các yếu tố ảnh hưởng đến xác suất nông hộ áp dụng VietGAP.

Mô hình này là phương pháp phù hợp nhất vì biến phụ thuộc (Y) là biến nhị phân, chỉ nhận hai giá trị (1

= áp dụng; 0 = không áp dụng). Phương trình hồi quy Binary Logistic, biểu diễn dưới dạng Logit, được thiết lập như sau:

$$\ln \frac{Y(P=1)}{Y(P=0)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10}$$

Hệ số β_j sẽ phản ánh chiều hướng và cường độ tác động của từng yếu tố lên Logit. Cụ thể, hệ số $\beta_j > 0$ cho thấy yếu tố đó thúc đẩy khả năng áp dụng VietGAP, trong khi $\beta_j < 0$ thể hiện vai trò cản trở.

5. Kết quả nghiên cứu

5.1. Thống kê mẫu

Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 130 hộ trồng bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện, tỉnh Vĩnh Long.

Bảng 3. Thống kê mẫu

Tiêu chí	Số người (người)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	89	68,46
Nữ	41	31,54
Tình hình áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh		
Có áp dụng VietGAP	40	30,77
Không áp dụng VietGAP	90	69,23
Tổng	130	100

Nguồn: Kết quả điều tra, 12/2025

Như vậy, sau khi sàng lọc và kiểm tra tính hợp lệ, có 130 mẫu được sử dụng để làm dữ liệu nghiên cứu và cho kết quả như sau:

Về giới tính có thể nhận thấy người giữ vai trò ra quyết định trong sản xuất bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện chủ yếu là nam giới, với tỷ lệ chiếm 68,46%, trong khi nữ giới chỉ chiếm 31,54%. Xét theo mức độ áp dụng VietGAP, thì nhóm hộ không áp dụng VietGAP chiếm đa số lên đến 90 hộ với tỷ lệ là 69,23% và nhóm hộ có áp dụng VietGAP là 40 hộ chiếm tỷ lệ là 30,77%.

5.2. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP trong sản xuất bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện, tỉnh Vĩnh Long

Bảng 4. Kết quả mô hình hồi quy Logit

Diễn giải	Hệ số ước lượng(β)	Sai số chuẩn	P - value	Tác động biên
C (Hằng số)	-6,299	3,136	0,045	
X ₁ (Giới tính của chủ hộ)	-0,438 ^{ns}	0,976	0,654	-0,035
X ₂ (Tham gia tập huấn kỹ thuật)	4,573 ^{**}	2,235	0,041	0,366
X ₃ (Tham gia Liên kết tổ chức nông dân)	0,243 ^{ns}	1,121	0,828	0,019
X ₄ (Diện tích đất nông nghiệp)	-7,937 ^{***}	2,628	0,003	-0,635
X ₅ (Khả năng tiếp cận thông tin)	3,835 ^{***}	1,280	0,003	0,307
X ₆ (Thu nhập từ việc trồng bưởi Da Xanh)	0,052 ^{***}	0,017	0,003	0,004
X ₇ (Số lao động)	0,191 ^{ns}	0,700	0,785	0,015
X ₈ (Tuổi chủ hộ trong hộ)	-0,060 ^{ns}	0,039	0,119	-0,005
X ₉ (Kinh nghiệm sản xuất)	0,161 ^{ns}	0,106	0,13	0,013
X ₁₀ (Trình độ học vấn)	1,314 ^{**}	0,537	0,014	0,105

Log likelihood	-23,450411
Pseudo R ²	0,7078
Prob > chi ²	0,0000
Số quan sát	130

Ghi chú: ***, **, * lần lượt là mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%, ns là không có ý nghĩa thống kê.

Nguồn: Kết quả điều tra, 12/2025

Kết quả ước lượng mô hình hồi quy Logistic nhị phân tại bảng 4 cho thấy mô hình có ý nghĩa thống kê tổng thể với giá trị Prob > chi² = 0,0000, chứng tỏ các biến độc lập ảnh hưởng đáng kể đến quyết định áp dụng VietGAP của nông hộ trồng bưởi Da Xanh tại xã Quới Thiện. Chỉ số Pseudo R² đạt 0,7078, phản ánh mô hình giải thích được 70,78% sự biến thiên của biến phụ thuộc, phù hợp với các nghiên cứu về hành vi kinh tế hộ nông dân. Trong 10 biến độc lập, có 5 biến đạt ý nghĩa thống kê bao gồm X₂ (tham gia tập huấn kỹ thuật), X₅ (khả năng tiếp cận thông tin), X₆ (thu nhập từ trồng bưởi Da Xanh), X₁₀ (trình độ học vấn) có hệ số dương, làm tăng xác suất áp dụng VietGAP; trong khi X₄ (diện tích đất) có hệ số âm, cho thấy diện tích lớn làm giảm khả năng áp dụng. Kết quả này cũng khẳng định việc áp dụng VietGAP phụ thuộc chủ yếu vào năng lực tiếp nhận thông tin và tiềm lực tài chính của nông hộ, phù hợp với thực tế chuyển đổi sang nông nghiệp sạch và sản xuất theo tiêu chuẩn an toàn.

5.3. Kết Quả Dự Đoán của Mô Hình

Bảng 5. Kết Quả Dự Đoán của Mô Hình

Chỉ tiêu	Số hộ (hộ)	Dự đoán của mô hình	
		Y = 0	Y = 1
Y = 0	90	89	1
	69,2%	68,5%	0,8%
Y = 1	40	9	31
	30,8%	6,9%	23,8%
Tổng	130	98	32
	100%	75,4%	24,6%

Nguồn: Kết quả điều tra, 12/2025

Kết quả bảng 5 thể hiện kết quả dự đoán của mô hình quy logit đối với biến phụ thuộc Y. Kết quả cho thấy trong số 90 hộ có giá trị thực tế Y = 0, mô hình dự đoán đúng 89 hộ (chiếm 68,5%) và chỉ dự đoán sai 1 hộ (chiếm 0,8%). Đối với 40 hộ có Y = 1, mô hình cũng dự đoán đúng 31 hộ (chiếm 23,8%) và sai 9 hộ (chiếm 6,9%). Tổng cộng, mô hình dự đoán đúng 120 trên 130 hộ, tương ứng với tỷ lệ chính xác là 92,31%. Các con số này phản ánh khả năng phân biệt và dự đoán khá tốt của mô hình giữa hai nhóm hộ. Từ đó cho thấy mô hình hồi quy logit được xây dựng là phù hợp và có thể tin cậy để ứng dụng trong việc đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận áp dụng VietGAP của nông hộ.

Phương trình hồi quy Logit được thiết lập như sau:

$$\ln \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = -6,299 + 4,573X_2 - 7,937X_4 + 3,835X_5 + 0,052X_6 + 1,314X_{10}$$

Nghiên cứu sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp, dữ liệu thứ cấp, kết hợp sử dụng phương pháp định lượng và mô hình hồi quy Binary Logistic. Mô hình Binary Logistic được sử dụng nhằm ước lượng xác suất nông hộ áp dụng hay không áp dụng tiêu chuẩn VietGAP trong sản xuất bưởi da xanh. Biến phụ thuộc Y được quy ước như sau: Y = 1: nông hộ áp dụng VietGAP và Y = 0: nông hộ không áp dụng VietGAP. Các biến độc lập trong mô hình Binary Logistic bao gồm các yếu tố được cho là ảnh hưởng đến khả năng áp dụng VietGAP: trình độ học vấn, tuổi,... Nông hộ có xác suất dự đoán nhỏ hơn 0,5 được xem là áp dụng VietGAP, ngược lại là chưa áp dụng.

Trong đó:

$P(Y=1)$: là xác suất xảy ra nông hộ có quyết định áp dụng VietGAP.

$P(Y=0)$: là xác suất xảy ra nông hộ quyết định không áp dụng VietGAP.

6. Kết luận và đề xuất một số giải pháp

Kết quả mô hình Binary Logistic cho thấy tham gia tập huấn kỹ thuật (X_2) và khả năng tiếp cận thông tin (X_5) là hai yếu tố có tác động mạnh nhất đến quyết định áp dụng VietGAP của nông hộ. Điều này hàm ý rằng VietGAP không chỉ là vấn đề tuân thủ quy trình mà còn là quá trình thay đổi nhận thức và hành vi sản xuất, trong đó đào tạo và truyền thông đóng vai trò quyết định. Vì vậy, chính quyền địa phương và hệ thống khuyến nông cần đổi mới phương thức tập huấn theo hướng thực hành, trực quan, gắn với điều kiện sản xuất thực tế của nông hộ

Xét về khía cạnh kinh tế, biến thu nhập từ trồng bưởi Da Xanh (X_6) có hệ số β dương cho thấy thu nhập tăng lên góp phần làm gia tăng khả năng áp dụng VietGAP và biến diện tích đất nông nghiệp (X_4) có hệ số β âm cho thấy quy mô diện tích càng lớn thì khả năng áp dụng VietGAP càng giảm. Kết quả này phản ánh rõ áp lực quản lý, chi phí và nhân công mà các hộ quy mô lớn phải đối mặt khi áp dụng tiêu chuẩn VietGAP. Do đó, các giải pháp cần tập trung vào việc giảm bớt gánh nặng kinh tế và quản lý cho nhóm hộ này thông qua hỗ trợ tín dụng ưu đãi, cơ giới hóa, tự động hóa và ứng dụng công nghệ số trong ghi chép và

giám sát sản xuất. Những hỗ trợ này sẽ góp phần chuyển hóa quy mô lớn từ một rào cản thành lợi thế trong việc áp dụng VietGAP.

Bên cạnh đó cũng cần tăng cường vai trò của các hợp tác xã và doanh nghiệp thu mua trong việc hỗ trợ kỹ thuật, tổ chức sản xuất và ổn định đầu ra cho sản phẩm bưởi Da Xanh VietGAP. Sự kết hợp giữa nâng cao năng lực cho nông dân và xây dựng chuỗi giá trị liên kết chặt chẽ sẽ tạo động lực kinh tế bền vững, giúp nông hộ yên tâm duy trì và mở rộng việc áp dụng VietGAP trong dài hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1]. Bùi Xuân Nhã, Nguyễn Thị Ngọc Lam, Lâm Thị Thùy My, Đặng Phương Mai, Mai Quốc Đạt và Lê Ngọc, 2020. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP trong sản xuất chè búp tươi tại tỉnh Lâm Đồng. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn 387(2): 125-131
- [2]. Phạm Hữu Phát, Nguyễn Thị Diễm Quỳnh và Trần Hoàng Nam, 2024. Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia sản xuất nông nghiệp theo hướng an toàn thực phẩm của các nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Tạp chí Nghiên cứu Tài chính - Marketing 15(9): 107-119.
- [3]. Tống Thị Hải Hạnh và Hoàng Hồng Hiệp, 2024. Các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định trồng rau VietGAP tại vùng Kinh tế trọng điểm miền Trung. Tạp chí Khoa học Xã hội Miền Trung: 29-38.
- [4]. Trần Quốc Nhân, Lê Hoàng Phúc, Nguyễn Văn Nay và Lê Văn Dẽ, 2022. Yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng VietGAP của hộ trồng xoài ở Đồng bằng sông Cửu Long. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh 17(2): 152-163.
- [5]. Gujarati D.N., and Porter D.C., 2009. Basic Econometrics. 5th edition, McGraw-Hill, New York, USA, 922 pages.
- [6]. Laosutsan P., Phrommarat B., and Srisopaporn S., 2019. Factors affecting GAP adoption and export decision of vegetable farmers in Thailand. International Journal of Agricultural Technology 15(3): 421-436.
- [7]. Putri A.R., Santoso H., and Wibowo A., 2025. Innovation characteristics and local context affecting GAP adoption behavior of Arabica coffee farmers in Solok, Indonesia. Journal of Cleaner Production 418: 139812.
- [8]. Rijal S., Adhikari S., and Bhandari K., 2025. Factors affecting the adoption of Good Agricultural Practices (GAP) by smallholder vegetable farmers in Surkhet, Nepal. Sustainability 17(2): 845.
- [9]. Supapunt S., Chamsing A., and Pongwichian P., 2021. Factors influencing the adoption of GAP in vegetable production in Northern Thailand. Asian Journal of Agriculture and Development 18(1): 57-72.
- [10]. Suwanmaneepong S., Kheowvongsri P., and Chamsing A., 2016. Factors affecting the implementation of Good Agricultural Practices (GAP) among fruit farmers in Rayong Province, Thailand. Kasetsart Journal of Social Sciences 37(1): 34-41.