

NHẬN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ KHẢ NĂNG CHẤP NHẬN RỦI RO KHI CHUYỂN SANG CANH TÁC HỮU CƠ CỦA CÁC NÔNG HỘ Ở MỘT SỐ TỈNH MIỀN BẮC VIỆT NAM

**Tô Thế Nguyên^{*}, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Minh Hiễn, Ngô Hoàng Long,
Đương Việt Hoàng, Trần Thị Mai Khanh, Nguyễn Đỗ Phương Hoa, Nguyễn Thị Lan Hương**

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

**Tác giả liên hệ: tothenguyen@gmail.com*

Ngày nhận bài: 16.08.2024

Ngày chấp nhận đăng: 17.01.2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá nhận thức, thái độ và khả năng chấp nhận rủi ro của các nông hộ ở một số tỉnh miền Bắc Việt Nam khi họ chuyển đổi sang canh tác hữu cơ. Nghiên cứu này kết hợp phương pháp nghiên cứu thực nghiệm với khảo sát để hiểu cách mà các nông hộ đưa ra quyết định của họ. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng các nông hộ có mức độ chấp nhận rủi ro cao có thể dẫn đến khả năng đầu tư nhiều hơn vào nông nghiệp hữu cơ. Nông dân có thái độ tích cực đối với môi trường và nhận thức rõ ràng về sức khỏe của họ thì cũng thường có xu hướng cao hơn trong việc chuyển đổi sang sản xuất nông nghiệp hữu cơ. Ngoài ra, nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng tuổi và trình độ học vấn của các nông hộ có ảnh hưởng đến ý định chuyển đổi sang canh tác hữu cơ của họ. Những nông dân lớn tuổi và có trình độ học vấn cao hơn ít có xu hướng chuyển đổi sang nông nghiệp hữu cơ.

Từ khóa: Rủi ro, nhận thức, thái độ với môi trường, canh tác hữu cơ, Việt Nam.

Awareness, Attitude and Acceptability of Risks When Converting to Organic Farming Among Farming Households in Some Northern Provinces of Vietnam

ABSTRACT

This study aimed to assess the awareness, attitudes and acceptability of risk of farmers in some provinces of Northern Vietnam when they convert to organic farming. The study combined empirical research methods with surveys to understand how farmers make their decisions. The results showed that farmers with high risk acceptability invested more in organic farming. Farmers with positive attitudes towards the environment and a clear awareness of their health were also more likely to convert to organic farming. In addition, this study also showed that the age and education level of farmers affected their intention to convert to organic farming. Older and more educated farmers were less likely to convert to organic farming.

Keywords: Risk, perception, environmental attitude, organic farming, Vietnam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản xuất nông nghiệp hữu cơ ngày càng trở nên quan trọng bởi đó như một cách thức cải thiện thu nhập của người sản xuất và bảo vệ môi trường sinh thái (Zhou & Ding., 2022). Đến nay, nông nghiệp hữu cơ được thực thi ở 188 quốc gia và hơn 75 triệu hecta đất nông nghiệp được quản lý hữu cơ bởi ít nhất 4,5 triệu nông dân (Ondrasek & cs., 2023). Sự gia tăng

này phản ánh nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng đối với thực phẩm sạch, thân thiện với môi trường, đồng thời nhấn mạnh vai trò quan trọng của canh tác hữu cơ trong việc thúc đẩy nền kinh tế địa phương và phát triển bền vững (Kumar & cs., 2017; Lobley & cs., 2009). Bên cạnh lợi ích kinh tế, phương pháp canh tác hữu cơ còn mang lại cho nông dân điều kiện sống tốt hơn, tăng cường khả năng phục hồi trước biến đổi khí hậu và biến động thị trường

và sản xuất thực phẩm lành mạnh không có dư lượng thuốc trừ sâu quá mức (Bouttes & Martin, 2019; Fachrista & Suryantini, 2019; Reganold & Wachter, 2016). Dù có nhiều lợi ích và nhu cầu tiêu dùng hữu cơ ngày càng tăng (Xu & cs., 2018), tỷ lệ chuyển đổi đất nông nghiệp sang canh tác hữu cơ vẫn còn thấp, đặc biệt là ở các khu vực kinh tế đang phát triển. Tình trạng này đặt ra câu hỏi về các yếu tố ảnh hưởng đến việc nông dân chấp nhận sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

Ở Việt Nam, mặc dù tiềm năng phát triển nông nghiệp hữu cơ rất lớn, tỷ lệ đất canh tác hữu cơ vẫn còn thấp (FiBL & IFOAM, 2018). Một số tỉnh miền Bắc với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng đa dạng như Hòa Bình, Sơn La và Thái Nguyên là những khu vực giàu tiềm năng phát triển nông nghiệp hữu cơ. Tuy nhiên, việc chuyển đổi từ phương thức canh tác truyền thống sang hữu cơ ở những tỉnh này đối mặt với nhiều thách thức, đặc biệt là nhận thức và thái độ của nông dân về lợi ích và rủi ro của canh tác hữu cơ.

Các nghiên cứu hiện có chủ yếu tập trung vào đặc điểm các hộ gia đình và các yếu tố canh tác (Läpple & Van Rensburg, 2011; Tien Nguyen Dinh, 2024). Ngoài ra, các yếu tố tâm lý như thái độ, nhận thức và hiểu biết cũng được chứng minh là có ảnh hưởng đến việc chấp nhận sản xuất hữu cơ của nông dân (Cukur, 2015; Singh & Vaishnav., 2023; Veldstra & cs., 2014). Tuy nhiên, các lý thuyết về hành vi thường không diễn tả hết được sự phức tạp của việc ra quyết định của họ (Ajzen, 2020). Do đó, hành vi của nông dân không được quan sát tốt chẳng hạn như thành kiến của họ về rủi ro. Trong đó, nông nghiệp hữu cơ là hoạt động nông nghiệp thường chịu ảnh hưởng lớn từ thời tiết, khiến cho việc chuyển đổi sang hình thức canh tác này gặp phải sự rủi ro nhất định, vì vậy nông dân cần nhận thức rõ về rủi ro liên quan đến các hoạt động canh tác của mình. Tuy nhiên, hiện nay các nghiên cứu tập trung vào khuynh hướng rủi ro của nông dân trong việc chuyển đổi sang canh tác hữu cơ vẫn còn hạn chế (Van & cs., 2023). Điều này cho thấy cần có thêm nghiên cứu để hiểu rõ hơn về cách nông dân đánh giá

và phản ứng với các rủi ro trong bối cảnh đặc thù của Việt Nam.

Do đó, để có được sự hiểu biết toàn diện về hành vi của nông dân, chúng tôi thực hiện một hoạt động nghiên cứu thực địa kết hợp khảo sát nhằm làm rõ khuynh hướng của nông dân đối với việc chấp nhận canh tác hữu cơ, đặc biệt là khuynh hướng của họ đối với rủi ro. Việc sử dụng cách thức này sẽ mang tính tự nhiên hơn và phản ánh hành vi đời thực nhiều hơn. Thông qua nghiên cứu thực nghiệm, những người nông dân trở thành đối tượng, sự đo lường về rủi ro và thông tin thử nghiệm đều xuất phát từ các tình huống thực. Bên cạnh đó, việc sử dụng câu trả lời nhị phân (có/không) để biết liệu nông dân có sẵn sàng áp dụng canh tác hữu cơ hay không sẽ hạn chế việc khuyến khích họ tham gia canh tác. Để khắc phục hạn chế này và thu thập thông tin sâu hơn, nghiên cứu bổ sung câu hỏi về tỷ lệ diện tích đất canh tác mà nông dân sẵn sàng chuyển đổi sang canh tác hữu cơ. Điều này sẽ giúp hiểu rõ hơn về khuynh hướng của người nông dân, đặc biệt khi xét đến các đặc điểm gắn liền với đất đai. Câu hỏi này không chỉ giúp xác định mức độ cam kết của nông dân đối với nông nghiệp hữu cơ mà còn cho phép đánh giá mức độ rủi ro mà họ sẵn sàng chấp nhận trong quá trình chuyển đổi.

Trước khi thuật ngữ “hữu cơ” xuất hiện, nhiều phương pháp nông nghiệp đã tập trung vào việc sử dụng các kỹ thuật tự nhiên để làm giàu đất và kiểm soát sâu bệnh, nhằm bảo tồn sự cân bằng tự nhiên của môi trường và canh tác dựa vào phân bón hữu cơ có nguồn gốc tự nhiên (Wijesinghe & cs., 2023). Nông nghiệp hữu cơ được công nhận rộng rãi là có lợi hơn cho môi trường, hệ sinh thái và sức khỏe con người so với nông nghiệp thông thường (Tuomisto & cs., 2012). Tuy nhiên, quyết định của nông dân trong việc áp dụng các biện pháp nông nghiệp bền vững (chẳng hạn như nông nghiệp hữu cơ) chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố và đặc điểm riêng biệt. Để hiểu rõ hơn về hành vi này, thuyết hành vi dự định của Ajzen (1991) cung cấp một khung lý thuyết hữu ích, nhấn mạnh rằng hành vi của cá nhân được quyết định bởi ba yếu tố chính: thái độ đối với hành vi (attitude

toward the behavior), chuẩn chủ quan (subjective norm) và kiểm soát hành vi nhận thức (perceived behavioral control). Thuyết này đã được áp dụng trong nhiều nghiên cứu về hành vi nông dân, bao gồm cả việc chấp nhận các công nghệ nông nghiệp mới hoặc các phương thức canh tác bền vững (Singh & cs., 2023; Cukur, 2015). Cụ thể, thái độ thể hiện nhận thức tích cực hoặc tiêu cực của nông dân đối với nông nghiệp hữu cơ, chuẩn chủ quan phản ánh áp lực xã hội từ cộng đồng hoặc gia đình và kiểm soát hành vi nhận thức liên quan đến mức độ nông dân cảm thấy mình có đủ nguồn lực và khả năng để chuyển đổi. Tuy nhiên, quyết định của nông dân thường không hoàn toàn hợp lý và bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố chưa được các lý thuyết về hành vi bao quát, chẳng hạn như khuynh hướng rủi ro trong bối cảnh nông nghiệp chịu ảnh hưởng lớn từ biến đổi khí hậu và thị trường. Do đó, việc kết hợp các lý thuyết về hành vi với các yếu tố thực nghiệm như rủi ro sẽ mang lại góc nhìn toàn diện hơn về hành vi của nông dân khi chấp nhận canh tác hữu cơ.

Khả năng chấp nhận rủi ro

Từ góc độ kinh tế, nông nghiệp hữu cơ đã được phát triển như một giải pháp để tránh, giảm việc sử dụng hóa chất và thân thiện với thiên nhiên, sản xuất thực phẩm lành mạnh hơn và góp phần vào sức khỏe của người tiêu dùng (Huang & Rozelle, 2002, Horrigan & cs., 2002). Mặc dù vậy, phương thức canh tác này cũng có một số rủi ro nhất định. Rủi ro là một phần không thể thiếu của nông nghiệp (Adnan & cs., 2018) và nông nghiệp hữu cơ đặt ra một mức độ rủi ro cụ thể do nhu cầu thị trường dao động và năng suất cây trồng thay đổi (Halder & Damodaran, 2022; Meuwissen & cs., 2001). Những rủi ro và sự không chắc chắn này yêu cầu nông dân phải kiên cường và thích nghi, họ thường phải đưa ra những quyết định mang tính chiến lược để quản lý những rủi ro này một cách hiệu quả (Tingey-Holyoak & cs., 2023). Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng những người nông dân có mức độ chấp nhận rủi ro cao hơn có xu hướng kết hợp các phương pháp thực hành bền vững vào phương pháp nông nghiệp của họ,

chẳng hạn như tham gia vào canh tác hữu cơ. Do đó, những người nông dân có khả năng chấp nhận rủi ro cao sẽ có khả năng sẵn sàng chuyển đất của họ sang canh tác hữu cơ hơn.

H₁: Những nông dân có mức độ chấp nhận sự rủi ro cao sẽ sẵn sàng chuyển đổi sang canh tác hữu cơ.

Thái độ với môi trường

Các lý thuyết về hành vi cũng nhấn mạnh sự ảnh hưởng đáng kể của thái độ đối với các quyết định cá nhân, bao gồm những quyết định liên quan đến canh tác hữu cơ. Theo đó, thái độ càng thuận lợi đối với việc chuyển đổi sang canh tác hữu cơ thì ý định chuyển đổi sẽ càng mạnh mẽ (Zhllima & cs., 2021). Những nông dân có quan điểm bảo vệ môi trường coi canh tác là một cách sống mà họ muốn bảo tồn cho các thế hệ tương lai (Kaiser & Byrka, 2011). Nhiều nghiên cứu đã sử dụng thái độ về môi trường của nông dân làm yếu tố liên quan đến việc áp dụng canh tác hữu cơ (Burton & Wilson, 2006; Läpple, 2010). Điều này thể hiện rằng thái độ càng thuận lợi đối với các giá trị môi trường của phương pháp canh tác hữu cơ thì ý định chuyển đổi càng mạnh mẽ.

Trong khi các mô hình thái độ - hành vi thường tập trung vào niềm tin liên quan đến một đối tượng hoặc một hành vi nhất định (Ajzen, 1991), thang đo quan điểm sinh thái mới, là thước đo sự ủng hộ của quan điểm “ủng hộ sinh thái” (Anderson, 2012), đóng vai trò then chốt bằng cách đưa ra các quan điểm về niềm tin với hệ sinh thái, với việc canh tác hữu cơ phù hợp với quan điểm sinh thái nhấn mạnh sự bền vững (Makaju & Kurunju, 2021; Xiao & Buhrmann, 2017). Quan điểm sinh thái mới không chỉ thúc đẩy nhận thức về sự cần thiết của việc bảo vệ môi trường mà còn khuyến khích các thực hành canh tác bền vững như canh tác hữu cơ. Việc thừa nhận các lợi ích của canh tác hữu cơ trong việc duy trì và cải thiện chất lượng đất, bảo vệ đa dạng sinh học và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, giúp gia tăng sự chấp nhận của nông dân đối với các phương pháp này. Các nông dân có quan điểm sinh thái tích cực thường sẵn lòng đầu tư vào các phương

pháp canh tác hữu cơ hơn, mặc dù có thể gặp phải các thách thức và rủi ro kinh tế nhất định. Từ cơ sở trên, nhóm tác giả đưa ra một số giả thuyết:

H₂: Nông dân có thái độ ủng hộ môi trường có nhiều khả năng chuyển sang canh tác hữu cơ hơn.

Nhận thức về lợi nhuận

Nghiên cứu đã chỉ ra rằng quyết định của nông dân thường được thúc đẩy bởi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận dự kiến (Kumari & cs., 2014). Nhận thức về lợi nhuận đóng vai trò quan trọng, với sự cân nhắc kỹ lưỡng về tiềm năng lợi nhuận của các kỹ thuật mới trước khi áp dụng chúng vào hệ thống canh tác (Canales & cs., 2018). Đối với những nông dân hướng tới tối đa hóa lợi nhuận, họ thường sẵn sàng áp dụng các biện pháp canh tác thay thế (Hayat & cs., 2020), vì phương pháp canh tác truyền thống không phải lúc nào cũng mang lại hiệu quả về mặt kinh tế và có thể khiến họ phải tìm kiếm các hoạt động sinh kế có lợi hơn (Sankoh, 2015). Khi đưa ra quyết định về lựa chọn cây trồng, các yếu tố như loại đất, khí hậu và độ dốc cũng ảnh hưởng đáng kể đến quyết định của nông dân (Day & cs., 2007), trong đó sự lựa chọn của họ còn được thúc đẩy bởi động cơ tổng thể là tối đa hóa lợi nhuận thông qua các biện pháp sử dụng đất bền vững (Xu & cs., 2019). Do đó, nhóm tác giả có giả thuyết sau:

H₃: Nông dân có nhận thức cao về lợi nhuận tiềm năng từ canh tác hữu cơ sẽ có khả năng chuyển đổi sang phương pháp canh tác này.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế khảo sát

Khảo sát ban đầu được thực hiện vào tháng 7/2023 để kiểm tra độ hợp lý, tính toàn diện của bảng hỏi và tính phù hợp của các giả định tham số trong nghiên cứu. Khảo sát thử nghiệm và chính thức đều phỏng vấn trực tiếp các nông hộ tại các điểm khảo sát nhưng sử dụng nền tảng trực tuyến Qualtrics thay vì phiếu giấy nhằm giảm thời gian tổng hợp dữ liệu. Chúng tôi áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên có mục

đích. Khảo sát chính thức được triển khai từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2023, với sự tham gia của 311 nông hộ tại Sơn La, Vĩnh Phúc và Hà Nội. Bảng 1 mô tả phân bố ngẫu nhiên số lượng các nông hộ ở các huyện ở 3 tỉnh Hà Nội (Mê Linh, Đông Anh, Ứng Hoà), Sơn La (Mộc Châu) và Vĩnh Phúc (Bình Xuyên, Phúc Yên, Tam Dương). Số lượng nông hộ khảo sát ở Hà Nội chiếm tỷ lệ cao nhất (54,34%), tiếp đến là Vĩnh Phúc (24,76%) và cuối cùng là Sơn La (20,90%). Các địa bàn lựa chọn khảo sát đều là vùng có diện tích sản xuất nông nghiệp lớn, có khả năng và tiềm năng về phát triển sản xuất nông nghiệp bởi có lợi thế về điều kiện tự nhiên, đất đai. Hà Nội đại diện cho đặc điểm của vùng nông nghiệp đồng bằng châu thổ, Vĩnh Phúc có đặc điểm của vùng trung du còn ở Sơn La đại diện cho vùng cao nguyên, miền núi.

Bảng hỏi bao gồm hai phần chính: phần đầu tiên thu thập thông tin cơ bản về chủ hộ và các đặc điểm tâm lý của họ, như thái độ đối với môi trường và nhận thức về lợi ích kinh tế của nông nghiệp hữu cơ. Để đánh giá thái độ về môi trường chi tiết hơn, nhóm nghiên cứu sử dụng thang đo mô hình sinh thái mới (new ecological paradigm-NEP) để đo lường mức độ quan tâm và nhận thức về các vấn đề môi trường (gồm 5 yếu tố) (Bảng 2). Phần thứ hai của bảng hỏi yêu cầu người tham gia thực hiện một trò chơi đấu tư đơn giản (game theory) để đánh giá mức độ chấp nhận rủi ro của họ, dựa trên phương pháp của Gneezy & Potters (1997) và Charness & Gneezy (2010). Chúng tôi khảo sát trực tiếp từng nông hộ riêng biệt, các câu hỏi và phần trò chơi được thể hiện trên màn hình mỗi thiết bị di động (công cụ của khảo sát). Trong trò chơi này, mỗi người tham gia được cấp 200 đô la \approx 5.000.000 VNĐ (giả định) và yêu cầu phân bổ khoản tiền này giữa hai loại tài sản: một tài sản rủi ro với khả năng mang lại lợi nhuận gấp ba lần số tiền đầu tư hoặc mất trắng và một tài sản an toàn không có rủi ro. Xác suất nhận được lợi nhuận từ tài sản rủi ro là 50%. Số tiền không được đầu tư vào tài sản rủi ro (tài sản an toàn) được sử dụng như một thước đo mức độ chấp nhận rủi ro của nông dân, giúp đánh giá hành vi của họ một cách thực tiễn và đáng tin cậy.

Bảng 1. Thống kê mô tả số liệu khảo sát ở các tỉnh

Tỉnh	Huyện	Số mẫu khảo sát	Tỷ lệ mẫu khảo sát chia theo huyện (%)	Tỷ lệ mẫu khảo sát chia theo tỉnh (%)
Hà Nội	Mê Linh	58	18,65	54,3
	Đông Anh	53	17,04	
	Ứng Hòa	58	18,65	
Sơn La	Mộc Châu	65	20,9	20,9
Vĩnh Phúc	Bình Xuyên	20	6,43	24,8
	Phúc Yên	27	8,68	
	Tam Dương	30	9,65	
Tổng		311	100,0	100,0

Bảng 2. Đặc điểm của các biến được khảo sát (n = 311)

Tên biến	Mô tả	Bình quân	Sai số chuẩn
Thái độ với môi trường	i. Canh tác hữu cơ là ít sử dụng đầu vào hoá học (phân bón, thuốc trừ sâu...)	3,729	0,841
	ii. Việc sử dụng hóa học có tác dụng tiêu cực đến sức khỏe của con người và vật nuôi	4,086	0,687
	iii. Môi trường cần được quan tâm, kể cả khi lợi nhuận có bị ảnh hưởng	3,938	0,770
	iv. Canh tác theo hướng thân thiện môi trường là cần thiết	4,064	0,629
	v. Canh tác hữu cơ bảo vệ môi trường tốt hơn so với truyền thống	4,009	0,693
Nhận thức về lợi nhuận	i. Chỉ quan tâm đến giá cao nhất từ việc bán nông sản	3,501	1,144
	ii. Chỉ quan tâm đến lợi nhuận từ sản xuất	3,543	1,088
	iii. Luôn tìm các giải pháp để tăng lợi nhuận	3,945	0,834
	iv. Tập trung vào gia tăng lợi nhuận trong sản xuất nông nghiệp	3,967	0,778
	v. Để cạnh tranh, cần phải áp dụng tiến bộ khoa học kĩ thuật	4,135	0,663
Thang đo NEP	i. Dân số thế giới đang tăng đến mức mà Trái đất không có thể chứa được nữa	3,382	1,091
	ii. Con người có quyền thay đổi môi trường tự nhiên để phục vụ cho nhu cầu của mình	3,401	1,128
	iii. Khi con người can thiệp vào thiên nhiên, họ thường tạo ra những hậu quả xấu	3,498	1,095
	iv. Con người đang làm hại môi trường rất nghiêm trọng	3,765	1,009
	v. Thiên nhiên có thể tự cân bằng để giải quyết những tác động xấu từ hoạt động công nghiệp của các quốc gia	2,614	1,112

2.2. Mô hình nghiên cứu

Mô hình hồi quy phân thức (Fractional Regression) là một công cụ mạnh và phù hợp để phân tích các nội dung có dạng tỷ lệ, xác suất hoặc giới hạn khoảng xác định (0, 1). Hồi quy phân thức được phát triển bởi Papke & Wooldridge (1996) để khắc phục nhược điểm của các phương pháp truyền thống như hồi quy tuyến tính (OLS), vốn không phù hợp khi biến phụ thuộc bị giới hạn trong một khoảng xác định (0, 1).

Do vậy, chúng tôi áp dụng mô hình này nhằm giải thích sự ảnh hưởng của các nhân tố tác động đến tỷ lệ chuyển đổi đất hữu cơ, từ đó làm rõ những yếu tố quan trọng trong quá trình chuyển đổi sản xuất nông nghiệp. Hơn nữa, kế thừa từ một số nghiên cứu trước đó trong việc chuyển đổi nông nghiệp hữu cơ như Aravindakshan & cs. (2022) và Khaledi & cs. (2010).

Nghiên cứu của chúng tôi có biến phụ thuộc là tỷ lệ sẵn sàng chuyển đổi đất đai, biểu thị cho phần trăm đất sản xuất hữu cơ (W_i) ứng với

Nhận thức, thái độ và khả năng chấp nhận rủi ro khi chuyển sang canh tác hữu cơ của các nông hộ ở một số tỉnh miền Bắc Việt Nam

$i = 1, \dots, 311$ là số lượng các nông hộ được khảo sát. Mô hình hồi quy có cấu trúc sau:

$$E(W | r_i, a_i, nep_i, p_i, v_i) = f(r_i\alpha_i + a_i\gamma_1 + nep_i\delta_1 + p_i\varepsilon_1 + k_i\theta_1 + v_i)$$

Trong đó, i biểu thị số lượng quan sát, r_i : khả năng chấp nhận rủi ro; α_i : thái độ về môi trường; nep_i : là thang đo NEP; p_i : là nhận thức về lợi nhuận; k_i : là các biến kiểm soát bao gồm tuổi, học vấn, số người trong gia đình, kiến thức về nông nghiệp hữu cơ, số mảnh và thửa đất; $\alpha_1, \gamma_1, \delta_1, \varepsilon_1, \theta_1$ là các hệ số của các biến tương ứng.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Mô tả mẫu

Các mẫu khảo sát được chia tương đối đều giữa các vùng địa lý, được phân bổ ở 3 tỉnh (Sơn La, Hà Nội, Vĩnh Phúc), với số lượng 10 người

tham gia hoạt động phỏng vấn được chia thành 2 nhóm, mỗi nhóm 5 người.

Đối tượng tham gia đều là nông dân có độ tuổi từ 24 đến 73 tuổi, độ tuổi trung bình của người được khảo sát là khoảng 54 tuổi. Nông hộ sở hữu diện tích đất nông nghiệp ở mức độ khác nhau, có nông hộ sở hữu khoảng 4ha đất nông nghiệp, có nông hộ chỉ sở hữu khoảng hơn 1 sào. Diện tích đất nông nghiệp sở hữu trung bình của mỗi hộ dân là khoảng trên 3.000m² (Bảng 3).

3.2. Yếu tố ảnh hưởng đến việc chuyển đổi đất hữu cơ

Kết quả ước lượng tại Bảng 4 cho thấy 2 giả thuyết về yếu tố có ảnh hưởng đến ý định chuyển đổi sang đất nông nghiệp hữu cơ được chấp nhận bao gồm: (H₁) Khả năng chấp nhận rủi ro và (H₂) Thái độ với môi trường.

Bảng 3. Đặc điểm của các hộ điều tra (n = 311)

Chỉ tiêu	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tuổi	53,91	10,911	24	73
Học vấn (1 = Tiểu học, 2 = THCS, 3 = THPT, 4 = Đại học hoặc Cao đẳng)	2,26	0,835	1	4
Tổng số thành viên (người)	4,85	2,508	1	30
Diện tích đất nông nghiệp (m ²)	3.212,57	2,256	360	40.000
Số mảnh đất nông nghiệp (mảnh)	3,46	2,981	1	21

Bảng 4. Các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi sang canh tác hữu cơ của các nông hộ

Biến	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số biên	Sai số chuẩn
Thái độ với môi trường	0,2737***	0,0420	0,0622***	0,0126
Nhận thức về lợi nhuận	0,0284	0,0360	0,0065	0,0082
Mức độ chấp nhận rủi ro	0,0009**	0,0005	0,0002**	0,0001
Diện tích đất (m ²)	-0,0001***	0,0000	-0,0001	0,0000
Số mảnh	-0,002F1	0,0709	-0,0005	0,0162
Tuổi	0,0107	0,0089	0,0024	0,0019
Thành viên trong gia đình	0,1358***	0,0371	0,0309***	0,0093
Học vấn				
THCS	0,1489	0,5201	0,0347	0,1178
THPT	-0,2448	0,5461	-0,0537	0,1265
Đại học	-0,3584	0,3045	-0,0770	0,0752
Thang NEP	0,0193	0,0358	0,0044	0,0079
Hằng số	-1,7423	1.1252		

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

Khuynh hướng chấp nhận rủi ro có mối tương quan tích cực với việc áp dụng biện pháp canh tác hữu cơ. Cụ thể, khi mức chịu đựng rủi ro của người nông dân tăng lên 1%, ý định chuyển đổi sang canh tác hữu cơ của họ sẽ tăng 0,0002%. Điều này cho thấy rằng các nông hộ sẵn sàng chấp nhận rủi ro cao hơn có khả năng chuyển sang canh tác hữu cơ sớm hơn so với những hộ có mức chịu đựng rủi ro thấp hơn. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu của Trujillo-Barrera & cs. (2016); Yu & cs. (2021); Lefebvre & cs. (2020), họ cho rằng sự chấp nhận rủi ro là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định đầu tư và đổi mới của các cá nhân và tổ chức. Nông nghiệp luôn tiềm ẩn nhiều rủi ro và đôi khi khó lường. Những người nông dân sẵn sàng chấp nhận rủi ro cũng sẵn sàng tham gia vào các phương thức canh tác mới (McCarthy & Schurmann, 2018). Bên cạnh đó, thái độ của người nông dân về môi trường có tác động đáng kể tới tỷ lệ chuyển đổi. Kết quả cho thấy, nếu thái độ tích cực của nông hộ đối với môi trường tăng lên 1% thì xác suất về ý định của họ đối với việc chuyển đổi sang canh tác hữu cơ sẽ tăng lên 0,0622 đơn vị. Điều này cho thấy rằng khi người nông dân nhận thức được tầm quan trọng của bảo vệ môi trường, họ sẽ có xu hướng cao hơn trong việc áp dụng các phương pháp canh tác thân thiện với môi trường, như việc chuyển đổi sang sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

Trong số các biến liên quan tới đặc điểm của hộ nông nghiệp thì chỉ có số lượng thành viên trong hộ gia đình có ý nghĩa đối với chuyển đổi canh tác hữu cơ. Điều này ngụ ý rằng khả năng chuyển đổi sẽ cao hơn đối với các hộ gia đình có đông đảo thành viên. Tương tự, Adebisi & cs. (2019) cũng chỉ ra rằng việc chuyển đổi nông nghiệp hữu cơ của các nông hộ bị cản trở do hạn chế về mặt nhân công từ số lượng thành viên trong gia đình.

Bên cạnh đó, chúng tôi cũng thấy rằng tuổi tác và học vấn không có ý nghĩa tới ý định chuyển đổi trong canh tác nông nghiệp hữu cơ như một số nghiên cứu trước đó của Rigby & cs. (2001) và Lockeretz (1995). Đối với tuổi tác có thể giải thích rằng, trong gia đình ở nông thôn Việt Nam thì quyết định canh tác thường mang

tính tập thể, không phụ thuộc hoàn toàn vào tuổi tác của chủ hộ. Chẳng hạn, nông dân lớn tuổi có thể được con cháu trong gia đình hỗ trợ hoặc thuyết phục chuyển đổi sang nông nghiệp hữu cơ. Ngược lại, nông dân trẻ tuổi thường dựa vào kinh nghiệm và lời khuyên từ thế hệ trước để cân nhắc việc áp dụng hoặc không áp dụng phương pháp này.

Về tác động của giáo dục đối với việc áp dụng canh tác hữu cơ, kết quả cho thấy các hệ số của biến “giáo dục” có mối liên hệ tiêu cực tới việc áp dụng canh tác hữu cơ nhưng không có ý nghĩa thống kê. Hay nói cách khác, trình độ học vấn không có tác động tới ý định chuyển đổi sang nông nghiệp hữu cơ. Mối liên hệ này làm sáng tỏ nhận định tương tự với kết quả nghiên cứu của Ngô Minh Hải & cs. (2015) khi chỉ ra rằng trình độ học vấn không tác động tới hiệu quả của cây cà chua hữu cơ. Thực tế, canh tác hữu cơ cần thời gian nhất định để thu được lợi nhuận và cũng đòi hỏi người nông nhân có sự chấp nhận rủi ro cao như kết quả đã được chỉ ra trong nghiên cứu này. Do đó, người nông dân thường có xu hướng dựa vào các phương pháp canh tác quen thuộc và ít tin tưởng vào các phương pháp mới. Điều này có thể không phụ thuộc vào mức độ giáo dục mà liên quan nhiều hơn đến tâm lý và văn hóa địa phương. Hơn nữa, nông nghiệp hữu cơ có thể yêu cầu kỹ thuật cao hơn so với canh tác truyền thống, những kỹ thuật này thường được đào tạo qua các khóa học ngắn hạn hoặc tập huấn hơn là giáo dục chính quy. Ngay cả những nông dân có trình độ học vấn thấp nhưng nếu được tập huấn kỹ càng vẫn có thể áp dụng thành công mô hình này với kinh nghiệm nông nghiệp cao.

Có thể nói rằng mặc dù nông nghiệp hữu cơ có nhiều lợi ích đối với môi trường và sức khỏe, việc áp dụng phương pháp canh tác này có thể gặp khó khăn nếu không có các chính sách hỗ trợ hoặc khuyến nông, khuyến khích thích hợp từ phía chính phủ và các tổ chức liên quan.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Để nhận diện được tác động nhân quả của mức độ chấp nhận rủi ro đối với hành vi của

nông dân, bài báo kết hợp nghiên cứu thực nghiệm với khảo sát để hiểu cách nông dân đưa ra quyết định của họ. Kết quả nghiên cứu cho thấy mối quan hệ nhân quả giữa mức độ chấp nhận rủi ro và hành vi đầu tư vào nông nghiệp hữu cơ của nông dân, nông dân có mức độ chấp nhận rủi ro cao có xu hướng đầu tư nhiều hơn vào nông nghiệp hữu cơ. Điều này nhấn mạnh vai trò của yếu tố tâm lý và hành vi trong bối cảnh ra quyết định. Ngoài ra, bài báo làm rõ vai trò của thái độ tích cực đối với môi trường và nhận thức về sức khỏe trong việc thúc đẩy ý định chuyển đổi sang canh tác hữu cơ. Điểm mới của nghiên cứu này là sự tích hợp đồng thời các yếu tố xã hội (thái độ, nhận thức) và nhân khẩu học (tuổi tác, trình độ học vấn) để nhận diện những trở ngại trong việc chuyển đổi sang nông nghiệp hữu cơ. Cụ thể, chúng tôi phát hiện rằng nông dân lớn tuổi và có trình độ học vấn cao hơn ít có xu hướng chuyển đổi.

Từ những kết quả trên, chúng tôi đề xuất một số khuyến nghị nhằm thúc đẩy việc chuyển đổi sang canh tác hữu cơ trong bối cảnh nông nghiệp đầy rủi ro. Các chính sách như trợ cấp đầu vào và bù đắp tổn thất thu nhập, các chính sách này cần được triển khai linh hoạt, có tính đến các yếu tố rủi ro khác nhau như sâu bệnh, biến đổi khí hậu và thị trường để tạo động lực mạnh mẽ hơn. Bên cạnh đó, việc phát triển các kênh tiêu thụ sản phẩm hữu cơ ổn định cũng đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo đầu ra, giảm thiểu lo ngại cho nông dân khi chuyển đổi. Đồng thời, cần có các chương trình giáo dục nâng cao nhận thức về phương pháp canh tác hữu cơ, vai trò của sản xuất bền vững và tác động của hóa chất nông nghiệp tới môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Adnan K.M., Ying L., Sarker S.A., Hafeez M., Razaq A. & Raza M.H. (2018). Adoption of contract farming and precautionary savings to manage the catastrophic risk of maize farming: Evidence from Bangladesh. *Sustainability*. 11(1): 29.

Adebiji J.A., Olabisi L.S., Richardson R., Liverpool-Tasie L.S.O. & Delate K. (2019). Drivers and constraints to the adoption of organic leafy vegetable production in Nigeria: a livelihood approach. *Sustainability*. 12(1): 96.

Aravindakshan S., AlQahtany A., Arshad M., Manjunatha A.V. & Krupnik T.J. (2022). A metafrontier approach and fractional regression model to analyze the environmental efficiency of alternative tillage practices for wheat in Bangladesh. *Environmental Science and Pollution Research*. 29(27): 41231-41246.

Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2): 179-211.

Ajzen I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2(4): 314-324.

Anderson M.W. (2012). New ecological paradigm (NEP) scale. *Berkshire Encyclopedia of Sustainability*. 6(01): 01.

Bouttes M., Darnhofer I., & Martin G. (2019). Converting to organic farming as a way to enhance adaptive capacity. *Organic Agriculture*. 9: 235-247.

Burton R.J. & Wilson G.A. (2006). Injecting social psychology theory into conceptualisations of agricultural agency: towards a post-productivist farmer self-identity? *Journal of Rural Studies*. 22(1): 95-115.

Canales E., Bergtold J.S. & Williams J. (2018). Modeling the choice of tillage used for dryland corn, wheat and soybean production by farmers in Kansas. *Agricultural and Resource Economics Review*. 47(1): 90-117.

Charness G. & Gneezy U. (2010). Portfolio choice and risk attitudes: An experiment. *Economic Inquiry*. 48(1): 133-146.

Conley T.G. & Udry C.R. (2010). Learning about a new technology: Pineapple in Ghana. *American Economic Review*. 100(1): 35-69.

Cukur T. (2015). Conventional dairy farmers converting to organic dairy production in Turkey. *Polish Journal of Environmental Studies*. 24(4).

Day W., Audsley E., & Frost A. (2007). An engineering approach to modeling, decision support and control for sustainable systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*. 363(1491): 527-541.

Fachrista I. & Suryantini A. (2019). Livelihood resilience of vegetable farmers: efficacy of organic farming in dealing with climate change in Java, Indonesia. *Applied Ecology & Environmental Research*. 17(5).

FiBL and IFOAM (2018). The world of organic agriculture statistics and emerging trends. *Medienhaus Plump, Rheinbreitbach*.

Gneezy U. & Potters J. (1997). An experiment on risk taking and evaluation periods. *The Quarterly Journal of Economics*. 112(2): 631-645.

- Haldar T. & Damodaran A. (2022). Can cooperatives influence farmer's decision to adopt organic farming? Agri-decision making under price volatility. *Environment, Development and Sustainability*. 24(4): 5718-5742.
- Hayat N., Mamun A.A., Nasir N.A.M., Selvachandran G., Nawi N.C. & Gai Q.S. (2020). Predicting sustainable farm performance: Using hybrid structural equation modelling with an artificial neural network approach. *Land*. 9(9): 289.
- Horrigan L., Lawrence R.S., & Walker P. (2002). How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture. *Environmental Health Perspectives*. 110(5): 445-456.
- Huang J., Pray C. & Rozelle S. (2002). Enhancing the crops to feed the poor. *Nature*. 418(6898): 678-684.
- Kaiser F.G. & Byrka K. (2011). Environmentalism as a trait: Gauging people's prosocial personality in terms of environmental engagement. *International Journal of Psychology*. 46(1): 71-79.
- Khaledi M., Wesen S., Sawyer E., Ferguson S. & Gray R. (2010). Factors influencing partial and complete adoption of organic farming practices in Saskatchewan, Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*. 58(1): 37-56.
- Kumar M.M., Adarsha L., Singh S.P. & Boppana K.L. (2017). Economics of organic farming over conventional farming-A case study in Karnataka, India. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 6(11): 2810-2817.
- Kumari R., Nautiyal A., Dhaka N. & Bhatnagar S. (2014). Potential of organic farming in production of environment friendly sugarcane. *Current Nutrition & Food Science*. 10(3): 173-180.
- Läpple D. & Van Rensburg T. (2011). Adoption of organic farming: Are there differences between early and late adoption? *Ecological Economics*. 70(7): 1406-1414.
- Lefebvre M., Midler E. & Bontems P. (2020). Adoption of environment-friendly agricultural practices with background risk: Experimental evidence. *Environmental and Resource Economics*. 76: 405-428.
- Lobley M., Butler A. & Reed M. (2009). The contribution of organic farming to rural development: An exploration of the socio-economic linkages of organic and non-organic farms in England. *Land Use Policy*. 26(3): 723-735.
- Lockeretz W. (1995). Organic farming in Massachusetts: an alternative approach to agriculture in an urbanised state. *Journal of Soil and Water Conservation*. 50(6): 663-667.
- Makaju S. & Kurunju K. (2021). A review on use of agrochemical in agriculture and need of organic farming in Nepal. *Archives of Agriculture and Environmental Science*. 6(3): 367-372.
- McCarthy B. & Schurmann A. (2018). Risky business: growers' perceptions of organic and biodynamic farming in the tropics. *Rural Society*. 27(3): 177-191.
- Meuwissen M.P., Huirne R. & Hardaker J. (2001). Risk and risk management: an empirical analysis of Dutch livestock farmers. *Livestock Production Science*. 69(1): 43-53.
- Nguyễn Văn Thành, Nguyễn Việt Tuấn, Cao Thị Thuyết, Nguyễn Thiện Tâm, Nguyễn Xuân Cảnh, Lê Việt Linh & Lê Văn Nam (2020). Hiệu quả kinh tế canh tác lúa hữu cơ ở tỉnh Thừa Thiên Huế: trường hợp nghiên cứu ở xã Phú Lương. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 18(8): 553-561.
- Ngô Minh Hải, Phan Xuân Tân & Đồng Thanh Mai (2015). Phân tích hiệu quả kỹ thuật trong sản xuất rau hữu cơ: Trường hợp nghiên cứu tại xã Thanh Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Phát triển* 13.6: 1043-1050.
- Nguyễn Đình Tiến (2024). Sử dụng đất lâm nghiệp gắn liền với sinh kế và an toàn lương thực của người dân vùng cao Nghệ An: Bài học cho chương trình REDD+ tại địa phương. *VNU Journal of Economics and Business*. 4(1): 96-96.
- Ondrasek G., Horvatinec J., Kovačić M.B., Reljić M., Vinceković M., Rathod S., Bandumula N., Dharavath R., Rashid M.I. & Panfilova O. (2023). Land resources in organic agriculture: Trends and challenges in the twenty-first century from global to Croatian contexts. *Agronomy*. 13(6): 1544.
- Papke L.E. & Wooldridge J.M. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*. 11(6): 619-632.
- Reganold J.P. & Wachter J.M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*. 2(2): 1-8.
- Rigby D., Young T., & Burton M. (2001). The development of and prospects for organic farming in the UK. *Food policy*. 26(6): 599-613.
- Singh P., Satpathy P. & Vaishnav C. (2023). Transitioning from conventional to organic smallholder farming among Indian farmers: a psychological perspective. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. pp. 1-21.
- Tingey-Holyoak J.L., Wheeler S.A. & Seidl C. (2023). Decision-making and resilience in agriculture: improving awareness of the role of accounting. *Meditari Accountancy Research*. 31(6): 1735-1756.

- Trujillo-Barrera A., Pennings J.M. & Hofenk D. (2016). Understanding producers' motives for adopting sustainable practices: the role of expected rewards, risk perception and risk tolerance. *European Review of Agricultural Economics*. 43(3): 359-382.
- Tuomisto H.L., Hodge I.D., Riordan P., & Macdonald D.W. (2012). Does organic farming reduce environmental impacts? - a meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management*. 112: 309-320.
- Sankoh S.K. (2015). The economic importance and social values of traditional aquaculture in rural sierra leone. *Journal of Agricultural Science and Technology B*. 5(4).
- Van V.H., Heo Y., & Doanh N.K. (2023). 'They convert, I also convert': The neighborhood effects and tea farmers' intention to convert to organic farming. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 38: e11.
- Vandecasteele J., Dereje M., Minten B., & Taffesse A.S. (2020). From agricultural experiment station to farm: The impact of the promotion of a new technology on farmers' yields in Ethiopia. *Economic Development and Cultural Change*. 68(3): 965-1007.
- Veldstra M.D., Alexander C.E. & Marshall M.I. (2014). To certify or not to certify? Separating the organic production and certification decisions. *Food Policy*. 49: 429-436.
- Wijesinghe J., Botheju S.M., Nallaperuma B. & Kanuwana N. (2023). Organic farming: The influence on soil health. *One Health: Human, Animal, and Environment Triad*. pp. 185-197.
- Xiao C. & Buhrmann J. (2017). The structure and coherence of the new environmental paradigm: Reconceptualizing the dimensionality debate. *Human Ecology Review*. 23(1): 179-198.
- Xu Q., Huet S., Poix C., Boisdon I. & Deffuant G. (2018). Why do farmers not convert to organic farming? Modeling conversion to organic farming as a major change. *Natural Resource Modeling*. 31(3): e12171.
- Yu L., Chen C., Niu Z., Gao Y., Yang H. & Xue Z. (2021). Risk aversion, cooperative membership and the adoption of green control techniques: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*. 279: 123288.
- Zhllima E., Shahu E., Xhoxhi O. & Gjika I. (2021). Understanding farmers' intentions to adopt organic farming in Albania. *New Medit*. 20(5): 97-111.
- Zhou X. & Ding D. (2022). Factors influencing farmers' willingness and behaviors in organic agriculture development: an empirical analysis based on survey data of farmers in Anhui province. *Sustainability*. 14(22): 14945.