

PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ý ĐỊNH CHĂN NUÔI BÒ SỮA THEO HƯỚNG AN TOÀN THỰC PHẨM CỦA NÔNG HỘ TẠI HUYỆN ĐƠN DƯƠNG, TỈNH LÂM ĐỒNG

Hồ Thị Ngọc Hà, Trần Hoài Nam

TÓM TẮT

Title: Analysis of factors affecting the intention to raise dairy cows according to food safety standards of households in Don Duong district, Lam Dong province

Từ khóa: An toàn thực phẩm, bò sữa, mô hình SEM-PLS, ý định

Keywords: Food safety, dairy cow, SEM-PLS model, intention

Lịch sử bài báo

Ngày nhận bài: 06/04/2025

Ngày nhận kết quả bình duyệt: 13/04/2025

Ngày chấp nhận đăng bài: 16/06/2025

Tác giả: Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh

Email liên hệ
hoainam@hcmuaf.edu.vn

An toàn thực phẩm (ATTP) là vấn đề cần được thực hiện một cách đồng bộ, từ việc kiểm soát chất lượng thực phẩm trên thị trường, hoạt động trồng trọt và chăn nuôi cũng phải tuân thủ chặt chẽ các quy trình đảm bảo ATTP. Nghiên cứu sử dụng mô hình cấu trúc PLS – SEM nhằm phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng an toàn thực phẩm của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng bằng phần mềm SmartPLS 3.0, dựa trên khảo sát 150 hộ dân chăn nuôi bò sữa tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng an toàn thực phẩm được giải thích bởi các nhân tố là 56,1% và các nhân tố: kiến thức (0,398), chuẩn mực xã hội (0,343), nhận thức kiểm soát hành vi (0,168), thái độ (0,162) có ảnh hưởng tích cực đến ý định chăn nuôi bò sữa. Ngoài ra, nhân tố thái độ được giải thích bởi các nhân tố kiến thức, nhận thức kiểm soát hành vi và chuẩn mực xã hội là 31,1%.

ABSTRACT

Food safety represents a critical concern that necessitates comprehensive implementation, encompassing the regulation of food quality within the marketplace as well as the stringent adherence of agricultural and livestock practices to established food safety standards. Research using the PLS - SEM structure model to analyze the factors affecting the intention of raising dairy cows towards food safety of households in Don Duong district, Lam Dong province, with SmartPLS 3.0 software, based on a survey of 150 dairy farmers in Don Duong district, Lam Dong province. The research results show that the intention to raise dairy cows towards food safety is explained by the factors of 56,1% and the factors: Knowledge (0,398), Social Standard (0,343), behavior control awareness (0,168), attitude (0,162) have a positive impact on the intention of dairy breeding. In addition, the attitude factor is explained by the factors of knowledge, awareness of behavior control, and social item is 31,1%.

1. Đặt vấn đề

An toàn thực phẩm (ATTP) đang trở thành một trong những vấn đề cấp bách không chỉ ở Việt Nam mà còn trên toàn thế giới (Thảo, Trạch, & Đăng, 2019). Để đối phó với vấn đề này thì mỗi quốc gia có

những rào cản riêng về tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình chế biến, tiêu chuẩn vệ sinh, yếu tố môi trường trong sản xuất và ngày càng trở nên chặt chẽ, khắt khe hơn và trở thành vũ khí sắc bén để bảo hộ nền sản xuất nông nghiệp nội địa (Trung,

2023). Bên cạnh đó, vấn đề an toàn thực phẩm phải được xem xét ở tất cả các công đoạn trong chuỗi cung ứng thực phẩm từ nông trại đến bàn ăn (Parker, Wilson, LeJeune, Rivers III, & Doohan, 2012). Trong đó, người sản xuất và kinh doanh thực phẩm tại Việt Nam cần phải chịu trách nhiệm về an toàn thực phẩm (WHO, 2015).

Ngành chăn nuôi Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức từ ô nhiễm môi trường, dịch bệnh và áp lực từ nguồn tiêu thụ. Theo Cục Chăn nuôi (2023), hằng năm có trên 304 triệu m³ nước thải chăn nuôi và khoảng 61 triệu tấn phân được thải ra và thải ra môi trường khoảng 80% đã gây ô nhiễm trầm trọng, ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm và nảy sinh dịch bệnh (Cục chăn nuôi, 2023). Điều này đòi hỏi người nông dân sản xuất ra các loại thực phẩm phải chú trọng đến việc thực hành sản xuất theo tiêu chuẩn an toàn thực phẩm (Parker, Wilson, LeJeune, Rivers III, & Doohan, 2012). Huyện Đơn Dương nằm ở phía đông tỉnh Lâm Đồng có điều kiện tự nhiên, thổ nhưỡng màu mỡ, nguồn lực thuận lợi cho việc phát triển đàn bò sữa. Theo thống kê của Chi cục Thống kê tỉnh Lâm Đồng năm 2024, tổng đàn bò sữa trong huyện là 16.428 con, chiếm 65% tổng đàn của toàn tỉnh. Chăn nuôi bò sữa không chỉ giúp nâng cao thu nhập cho nông dân mà còn mở ra nhiều cơ hội liên kết trong sản xuất. Các doanh nghiệp thu mua sữa tại địa phương đều sở hữu nhà máy chế biến với công nghệ hiện đại, đảm bảo chất lượng sữa đáp ứng các tiêu chuẩn như HACCP, ISO 9001, để có nguồn sữa đạt chất lượng các doanh nghiệp đã khuyến khích nông hộ chăn nuôi theo tiêu chuẩn ATTP. Nghiên cứu này nhằm phân tích các nhân tố ảnh

hưởng đến ý định chăn nuôi bò sữa theo tiêu chuẩn ATTP của nông dân tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Từ đó đề xuất một số hàm ý chính sách nhằm nâng cao ý định nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ tại địa phương.

2. Tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

An toàn thực phẩm là việc bảo đảm để thực phẩm không gây hại đến sức khỏe, tính mạng con người (Luật an toàn thực phẩm, 2010). “Đối với sản phẩm chăn nuôi, an toàn thực phẩm không chỉ là sản phẩm (thịt, trứng, sữa) không nhiễm bẩn, ôi thiu, nhiễm khuẩn,... mà còn việc sản phẩm không chứa các chất gây ra ngộ độc tích lũy hay mãn tính (hormon, kháng sinh, độc chất)” (Châu Thị Tâm, 2021).

Những tác giả tiên phong là Ajzen và Fishbein (1980) đã phát triển lý thuyết hành động hợp lý (Theory of Reasoned Action – TRA) và nhấn mạnh rằng hành vi của con người được quyết định trực tiếp bởi ý định thực hiện hành vi. Mô hình này cho thấy, ý định này chịu sự chi phối bởi thái độ của cá nhân và chuẩn mực xã hội (Ajzen & Fishbein, 1980). Tuy nhiên, mô hình gặp hạn chế trong việc giải thích những hành vi không hoàn toàn nằm trong tầm kiểm soát của cá nhân. Do đó, nghiên cứu năm 1991 của Ajzen đã giới thiệu thêm về biến Nhận thức kiểm soát hành vi để hoàn thiện các mô hình hành vi trước đó và hình thành lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior – TPB). Ngoài ra, Ajzen (1991) cũng nhấn mạnh rằng trong những tình huống có liên quan đến yếu tố đạo đức, việc bổ sung yếu tố nhận thức về đạo đức vào

mô hình TPB có thể làm tăng khả năng giải thích hành vi. Chuẩn mực đạo đức được hiểu là cảm nhận của cá nhân về trách nhiệm đạo đức khi thực hiện hay không thực hiện một hành vi cụ thể. Sự bổ sung này đặc biệt phù hợp khi nghiên cứu các hành vi mang tính đạo đức hoặc gắn liền với chuẩn mực giá trị của cá nhân (Ajzen, 1991). Trong mô hình, ý định – mức độ sẵn sàng của cá nhân thực hiện một hành vi của cá nhân là yếu tố trung gian tác động trực tiếp và mạnh mẽ nhất trong dự báo hành vi thực tế (Ajzen, 2002). Khi một người có ý định hành vi càng cao, thì xác suất thực hiện của hành vi đó cũng sẽ tăng lên (Clayton, 2004).

Kế thừa từ các nghiên cứu trên, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu (Hình 1) với các giả thiết như sau:

Giả thiết H1: Thái độ ảnh hưởng thuận chiều đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông dân.

Giả thiết H2: Nhận thức kiểm soát hành vi của nông dân có tác động thuận chiều đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP.

Giả thiết H3: Nhận thức kiểm soát hành vi có tác động thuận chiều đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP thông qua thái độ của nông dân.

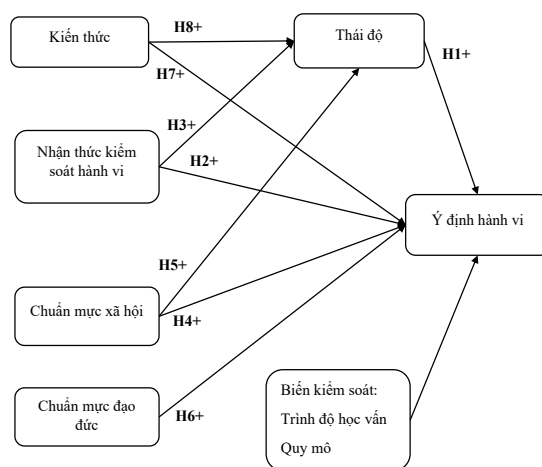
Giả thiết H4: Chuẩn mực xã hội có ảnh hưởng thuận chiều đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông dân.

Giả thiết H5: Chuẩn mực xã hội có ảnh hưởng thuận chiều đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP thông qua thái độ của nông dân.

Giả thiết H6: Chuẩn mực đạo đức có ảnh hưởng thuận chiều đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP của nông dân.

Giả thiết H7: Kiến thức của nông dân có ảnh hưởng thuận chiều đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP.

Giả thiết H8: Kiến thức ATTP tác động thuận chiều đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP thông qua thái độ của nông dân.



Hình 1. Mô hình lý thuyết đề xuất

Nguồn: Nhóm nghiên cứu đề xuất

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Nguồn số liệu

Mô hình phân tích cấu trúc tuyến tính (SEM) được sử dụng trong nghiên cứu phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Theo Hair và cộng sự (2009) quy tắc xác định cỡ mẫu đối với bài toán phân tích nhân tố là tối thiểu bằng 05 lần số biến quan sát trong mô hình. Mô hình sử dụng trong nghiên cứu có 23 biến quan sát được đưa vào phân

tích nhân tố, do đó cỡ mẫu cần ít nhất là 115 quan sát (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2009). Mặt khác với phương pháp ước lượng Maximum Likelihood thì kích thước mẫu tối thiểu từ 100 - 150 (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Như vậy, với 150 quan sát, mẫu quan sát của nghiên cứu được xem là phù hợp và đáp ứng các yêu cầu của phương pháp phân tích. Thu thập thông tin dữ liệu thông qua phỏng vấn trực tiếp bằng bảng câu hỏi tại huyện Đơn Dương – là nơi dẫn đầu về chăn nuôi bò sữa của tỉnh Lâm Đồng (chiếm trên 68% tổng đàn bò sữa của tỉnh). Nhằm phục vụ nghiên cứu các thông tin thứ cấp cũng được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau như các tài liệu, các báo cáo, các nghiên cứu trong và ngoài nước. Excel và SmartPLS 3.0 là hai phần mềm được sử dụng chủ yếu để tổng hợp, tính toán và phân tích số liệu.

2.2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Nghiên cứu sử dụng kỹ thuật phân tích thống kê thế hệ thứ hai, là mô hình cấu trúc tuyến tính, được phát triển nhằm phân tích mối quan hệ đa chiều giữa nhiều biến trong mô hình (Haenlein & Kaplan, 2004). Mô hình SEM là mô hình ước lượng mối quan hệ giữa các nhân tố và được áp dụng trong các mô hình lý thuyết (Dang, Li, & Bruwer, 2012). Trong mô hình cấu trúc tuyến tính SEM hai cách được áp dụng là CB-SEM (Covariance-Based SEM) và VB-SEM (Variance-Based SEM). Trong đó, PLS-SEM - Partial Least Squares SEM là một đại diện của VB-SEM. Và PLS-SEM có nhiều điểm mạnh hơn CB-SEM như không quá nghiêm ngặt về dữ liệu, có thể xử lý hiệu quả mô hình đo lường dạng

nguyên nhân và những mô hình phức tạp (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). Hơn nữa, mô hình này được nhiều nghiên cứu sử dụng nên mô hình cấu trúc tuyến tính bình phương bé nhất riêng phần (PLS-SEM) được áp dụng trong nghiên cứu. Mục tiêu của ước lượng là đo lường tác động của các nhân tố đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ chăn nuôi bò sữa tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Kiểm định mô hình đo lường và kiểm định mô hình cấu trúc được nghiên cứu áp dụng để kiểm định mô hình. Giá trị hội tụ, kiểm định độ nhất quán nội tại và độ giá trị phân biệt được sử dụng để đánh giá trong mô hình đo lường (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). Trong đó, để đánh giá độ giá trị hội tụ thì giá trị AVE (Trung bình phương sai trích - Average Variance Extracted) phải lớn hơn hoặc bằng 0,5; độ giá trị phân biệt thì hệ số căn bậc hai AVE của mỗi nhân tố đo lường đều lớn hơn hệ số liên hệ giữa nhân tố đó với các nhân tố khác; độ nhất quán nội tại thì chỉ số SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) phải đạt giá trị nhỏ hơn 0,08 hoặc 0,1 và hệ số Cronbach's Alpha của mỗi nhân tố đo lường đều lớn hơn 0,5. Ước lượng mô hình cấu trúc tuyến tính được thực hiện ngay khi kiểm định mô hình đo lường đạt tính hiệu lực. Kiểm định mô hình cấu trúc để kiểm tra mối quan hệ giữa các khái niệm thì giá trị t-value > 1,96 ở mức ý nghĩa thống kê 5%; trọng số outer weights thường thấp hơn hệ số tải nhân tố. Phương pháp bootstrapping là bước kiểm định độ tin cậy của mô hình nhằm kiểm tra xem các chỉ báo cấu thành có thực sự góp phần vào việc hình thành biến tiềm ẩn.

Bảng 1. Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP

Yếu tố	Kí hiệu	Biến	Nguồn tham khảo
Ý định hành vi (YD)	YD1	Mong muốn tiến hành thực hiện chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP	(Ajzen, 2002; Li, Zuo, Cai, & Zillante, 2018)
	YD2	Đang cân nhắc áp dụng chăn nuôi theo hướng ATTP	
	YD3	Dự định áp dụng chăn nuôi theo hướng ATTP	
	YD4	Chia sẻ và khuyến nghị những nông dân khác chăn nuôi theo hướng ATTP	
Chuẩn mực xã hội (XH)	XH1	Người thân mong muốn hộ thực hiện chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP	(Ajzen, 2002; Lubran, 2010)
	XH2	Cảm thấy áp lực từ xã hội trong thực hành chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP	
	XH3	Nhiều người chăn nuôi ở địa phương coi ATTP là vấn đề quan trọng và chú trọng đến thực hiện đảm bảo ATTP	
	XH4	Những người được đánh giá cao muốn hộ thực hiện chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP	
Thái độ (TD)	TD1	Chú trọng đến công tác chăn nuôi bò sữa ATTP là bước cơ bản nhất của sản xuất sữa an toàn	(Ajzen, 2002; Li, Zuo, Cai, & Zillante, 2018)
	TD2	Tham gia chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP sẽ mang lại nhiều lợi ích cho cá nhân và gia đình	
	TD3	Chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP sẽ đem lại nhiều lợi ích cho xã hội	
	TD4	Chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP ngay cả khi tăng chi phí ATTP là vấn đề quan trọng cần được nâng cao nhận thức và kiến thức của người chăn nuôi về công tác đảm bảo vệ sinh ATTP	
	TD5		
Chuẩn mực đạo đức (DD)	DD1	Không tham gia chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP sẽ cảm thấy có lỗi	(Mullan, Wong, & Kothe, 2013; Li, Zuo, Cai, & Zillante, 2018)
	DD2	Chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP phù hợp với nguyên tắc, giá trị và niềm tin của nông hộ	
	DD3	Cảm thấy bản thân có nghĩa vụ tham gia chăn nuôi theo hướng ATTP	
Nhận thức kiểm soát hành vi (KS)	KS1	Có đủ kiến thức và thông tin về chăn nuôi theo hướng ATTP	(Ajzen, 2002; Lubran, 2010)
	KS2	Đủ khả năng và năng lực để chăn nuôi theo hướng ATTP	
	KS3	Có tham gia chăn nuôi theo hướng ATTP là hoàn toàn tùy thuộc vào nông hộ	
Kiến thức (KT)	KT1	Hiểu biết về các phương pháp ngăn ngừa sữa nhiễm khuẩn, kháng sinh hoặc chất cấm	(Burusnukul, 2011; Lim, Chye, Sulaiman, Suki, & Lee, 2016; Li, Zuo, Cai, & Zillante, 2018)
	KT2	Biết về các tiêu chuẩn và quy định về ATTP trong chăn nuôi bò sữa	
	KT3	Đã quen với các chất và vi sinh vật gây mất ATTP trong sữa	
	KT4	Hiểu rõ về hậu quả của việc sản xuất sữa mất ATTP	

Nguồn: Nhóm nghiên cứu

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tình hình tổ chức chăn nuôi bò sữa tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng

Năm 2020 xã Tu Tra và xã Đạ Ròn thuộc huyện Đơn Dương đã được Ủy ban nhân dân tỉnh công nhận là vùng chăn nuôi bò sữa ứng dụng công nghệ cao đầu tiên với tổng diện tích là 10.639 ha, toàn huyện có 15.914 con bò sữa (chiếm tỷ lệ khoảng 64% tổng đàn bò sữa tỉnh Lâm Đồng) trong đó, số lượng bò sữa của người dân là 11.563 con và doanh nghiệp là 4.351 con, tổng đàn vắt sữa khoảng 7.200 con bò. Có trên 600 hộ dân chăn nuôi bò sữa, 2 doanh nghiệp lớn: Dalatmilk thuộc tập đoàn TH True milk và Vinamilk với 11 trạm thu mua sữa tươi và giá mua đảm bảo từ 12.000 – 14.500 đồng/kg (Diễm Hương, 2022; Văn Đắc - TTKN, 2021). Theo Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Đơn Dương (2021), tổng đàn bò sữa tại huyện là 16.126 con (tăng 6,3%), trong đó có trên 7.400 con bò vắt sữa với sản lượng trung bình khoảng 170 tấn/ngày. Về số hộ chăn nuôi chưa có sự biến động so với năm 2020 nhưng số lượng bò chăn nuôi tăng lên 11.613 con bò được hộ nông dân nuôi và 4.513 con do doanh nghiệp chăm sóc. Giá thu mua ổn định từ 11.000 – 14.500 đồng/kg, điều này giúp người dân duy trì thu nhập trong giai đoạn dịch và sau dịch COVID – 19 (Viết Trọng, Mai Giang, 2021). Ngành chăn nuôi bò sữa tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng năm 2024 vừa qua đã đối mặt với một số tình huống không lường trước làm ảnh hưởng

đến hoạt động chăn nuôi của bà con, dịch tiêu chảy bùng phát do tiêm vắc xin viêm da khiến nhiều con bò bị tử vong. Huyện Đơn Dương có 205/214 hộ bị ảnh hưởng, rủi ro gây ra thiệt hại khá lớn về tài sản tuy nhiên được sự hỗ trợ và khuyến khích tái sản xuất của Sở NN&PTNT tỉnh Lâm Đồng nên người dân vẫn quyết định tiếp tục tái đàn chăn nuôi, ổn định cuộc sống và 100% hộ sản xuất đều liên kết với doanh nghiệp nhằm đảm bảo đầu ra và được hỗ trợ về chi phí thức ăn, tư vấn và chuyển giao công nghệ chăn nuôi. Sản phẩm sữa tươi của người dân được các doanh nghiệp và hợp tác xã, tổ hợp tác thu mua ổn định từ 13.000 đến 17.000 đồng/lít.

3.2. Một số đặc điểm về nhân khẩu học và xã hội học của hộ điều tra

Kết quả thống kê trong Bảng 2 cho thấy nam giới chiếm tỷ lệ cao trong khảo sát (85,3%) so với nữ giới (14,7%). Điều này cho thấy nam giới đóng vai trò chính trong việc trao đổi thông tin và đưa ra các quyết định liên quan đến sản xuất chăn nuôi bò sữa. Về độ tuổi, nhóm 35-55 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất (60,7%) và cũng là lực lượng chính tham gia trực tiếp vào hoạt động chăn nuôi bò sữa của hộ. Xét về trình độ học vấn, phần lớn người dân có trình độ trung học cơ sở (52%), tiếp theo là trung học phổ thông (23,4%). Mặc dù trình độ học vấn chưa cao, nhưng vẫn đủ để họ tiếp cận thông tin và áp dụng các kiến thức, tiêu chuẩn về an toàn thực phẩm (ATTP) trong chăn nuôi. Về quy mô đàn bò vắt sữa, phổ biến nhất là nhóm từ 10-15 con, chiếm 54%.

Bảng 2. Thông tin chung về nông hộ phỏng vấn

Chỉ tiêu	Tần số (hộ)	Tỷ lệ (%)
1. Giới tính chủ hộ		
Nam	128	85,3
Nữ	22	14,7
2. Tuổi chủ hộ		
<= 35 tuổi	37	24,7
35 tuổi - 55 tuổi	91	60,7
> 55 tuổi	22	14,6
3. Trình độ học vấn		
Tiểu học	26	17,3
Trung học cơ sở	78	52,0
Trung học phổ thông	35	23,4
Trên trung học phổ thông	11	7,3
4. Kinh nghiệm		
<=5 năm	39	26,0
5 năm - 10 năm	89	59,3
>= 10 năm	22	14,7
5. Quy mô đàn bò sữa		
< 10 con bò sữa	55	36,6
10 con bò sữa - 15 con bò sữa	81	54,0
15 con bò sữa - 20 con bò sữa	10	6,7
> 20 con bò sữa	4	2,7

Nguồn: Kết quả điều tra, 2025

3.3. Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM – PLS

3.3.1. Kiểm định mô hình đo lường

Thông qua kiểm định ở bảng 3, cho thấy chất lượng và tính hội tụ của thang đo đều đạt kết quả phù hợp. Cụ thể như sau: hệ số cronbach's alpha đều lớn hơn 0,5, độ tin cậy tổng hợp (CR) đều lớn hơn 0,7 và các giá trị trung bình phương sai trích (AVE) lớn hơn 0,5.

Bảng 3. Độ tin cậy của các nhân tố trong mô hình

Thang đo thành phần	Biến đặc trưng	Cronbach's alpha	CR	AVE
DD	DD1, DD2, DD3	0,791	0,878	0,706
KS	KS1, KS2, KS3	0,813	0,888	0,726
KT	KT1, KT2, KT4	0,722	0,819	0,535
TD	TD1, TD4, TD5	0,809	0,867	0,566
XH	XH2, XH3	0,721	0,828	0,547
YD	YD1, YD2, YD3	0,813	0,877	0,645

Nguồn: Kết quả điều tra, 2025

Nghiên cứu thực hiện đánh giá giá trị phân biệt thông qua bảng Fornell and Larcker (bảng 4), thông qua việc so sánh hệ số căn bậc hai AVE của thang đo biến quan sát. Kết quả ở bảng 4 cho thấy, hệ số căn bậc hai AVE của các nhân tố đều lớn hơn hệ số tương quan của nhân tố đó với các nhân tố khác trong mô hình. Vậy các nhân tố đều đạt được tính phân biệt.

Bảng 4. Tương quan giữa các nhân tố nghiên cứu

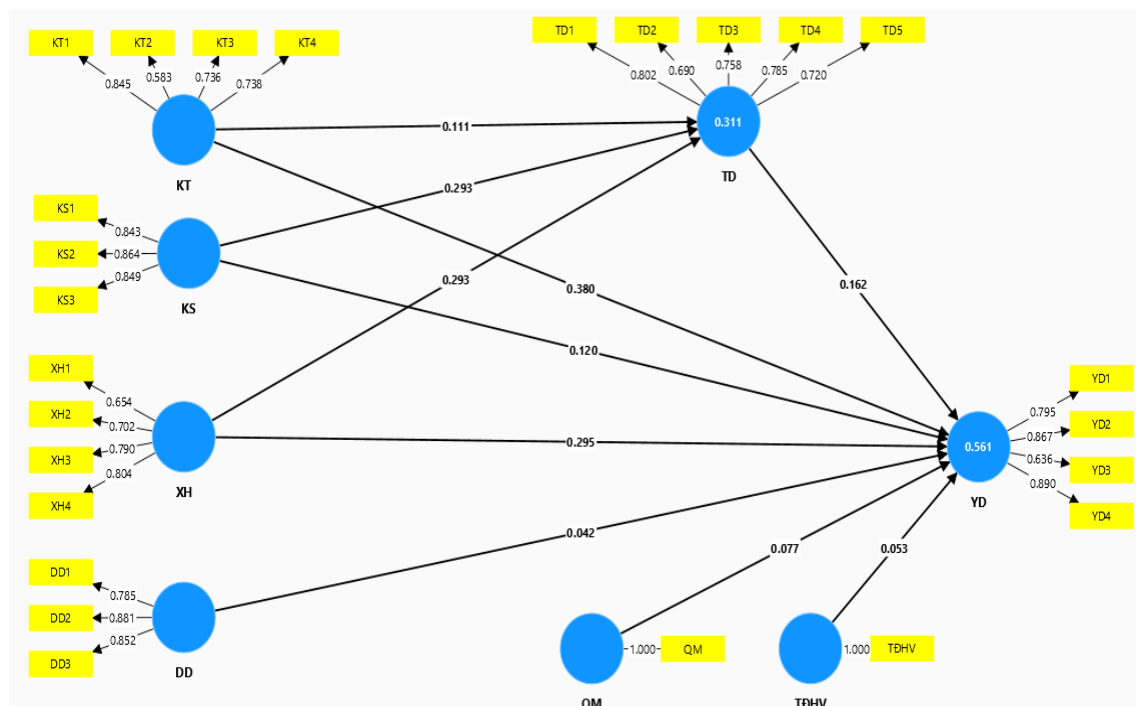
	DD	KS	KT	TD	XH	YD
DD	0,840					
KS	0,595	0,852				
KT	0,476	0,454	0,732			
TD	0,428	0,478	0,329	0,752		
XH	0,539	0,460	0,289	0,460	0,740	
YD	0,515	0,526	0,590	0,503	0,557	0,803

Chú thích: Căn bậc 2 của AVE nằm trên đường chéo được in đậm (Nguồn: Kết quả điều tra, 2025)

3.3.2. Kiểm định mô hình cấu trúc

Các hệ số phóng đại phương sai (VIF) của mô hình SEM đều nhỏ hơn 5 (1,025 – 1,966) chứng minh rằng mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập. Hình 2 cho thấy mức độ giải thích của mô hình đến nhân tố thái độ là 31,1% và 56,1% sự biến thiên của nhân tố ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ tại

huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng kiểm định Bootstrapping để kiểm định lại độ tin cậy của mô hình bằng cách lập lại mẫu từ 150 quan sát ban đầu thành cỡ mẫu có 5000 quan sát; phương pháp này giúp chúng ta tiến gần với ước lượng cho tổng thể. Kết quả cho thấy các trọng số đều nằm trong khoảng tin cậy 95%, có thể kết luận các ước lượng trong mô hình là đáng tin cậy.



Hình 2. Kết quả mô hình SEM (Nguồn: Kết quả điều tra, 2025)

3.3.3. Kiểm định giả thiết

Kết quả bảng 5 cho thấy, có 6 giả thuyết đúng với kỳ vọng đầu ban đầu và có ý nghĩa thống kê là H1, H2, H3, H4, H5, H7. Giả thiết H6, H8 bị bác bỏ cho thấy chưa có sự tác động của chuẩn mực đạo đức và tác động của kiến thức thông qua thái độ đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ. Nghiên cứu của Özlem Bathbay và cộng sự (2024) cũng đưa ra kết quả chuẩn mực đạo đức chưa có sự tác động tích cực đến ý định của nông dân,

lý giải cho điều này tác giả cho rằng giá trị cá nhân và chuẩn mực đạo đức xung đột với nhau nên nông dân sẽ mong muốn nhận được lợi ích nhiều hơn. Tuy nhiên, theo Jochemsen (2013) chuẩn mực đạo đức là sự phản ánh có hệ thống về hành vi của con người từ nhận thức đúng hay sai, nên hay không nên, dựa trên chuẩn mực đó mà con người đưa ra những hành động đúng đắn. Và theo Nguyễn Văn Phương (2022) đã chứng minh sự tác động mạnh mẽ của kiến thức đến thái độ của người dân trong chăn nuôi.

Nghiên cứu cho thấy, kiến thức (0,398) là nhân tố tác động mạnh nhất đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP với mức ý nghĩa là 1%. Điều này cho thấy kiến thức về các tiêu chuẩn và sản xuất ATTP là nhân tố quan trọng tác động cùng chiều với ý định chăn nuôi của nông dân và kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Tobin và cộng sự (2013).

Chuẩn mực xã hội có ảnh hưởng mạnh mẽ đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của hộ sau nhân tố kiến thức với hệ số beta là 0,343. Điều này cho thấy nông dân chịu ảnh hưởng bởi những người xung quanh, người họ tin cậy và người thân trước khi có ý định hay quyết định trong chăn nuôi bò sữa. Vasquez (2019), Nguyễn Thị Phương Linh (2021) cũng đã nghiên cứu và chỉ ra chuẩn mực xã hội có ảnh hưởng đáng kể đến ý định của nông dân trong sản xuất nông nghiệp thông qua lý thuyết hành vi.

Nhân tố nhận thức kiểm soát hành vi có tác động tích cực đến ý định chăn nuôi (0,168) ở mức ý nghĩa là 5%. Có thể thấy nông dân có đầy đủ kiến thức và sự tự tin khi đưa ra ý định của mình trong chăn nuôi bò sữa. Các nghiên cứu của Ajzen

(2002), Utkal Sapkota và cộng sự (2025) liên quan đến chủ đề này cho thấy nhận thức kiểm soát hành vi có ảnh hưởng mạnh mẽ đến ý định của nông dân.

Thái độ cũng có tác động tích cực đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ (0,162). Điều này cho thấy ngoài các nhân tố nêu trên thì thái độ cũng đóng vai trò quan trọng khi đưa ra ý định chăn nuôi bò sữa của nông dân trên địa bàn nghiên cứu, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của P.K. Sarma (2021); Savari và cộng sự (2023). Ngoài ra, nhóm nghiên cứu đưa vào mô hình 2 biến kiểm soát (trình độ học vấn và quy mô), tuy nghiên cứu chưa thấy có sự tác động của 2 biến này nhưng nhiều tác giả đã có kết quả tích cực. Cụ thể, theo Hoàng Gia Hùng và cộng sự (2020) trình độ học vấn càng cao thì sẽ ảnh hưởng mạnh mẽ đến ý định áp dụng các tiêu chuẩn trong chăn nuôi bò. Phạm Hữu Phát và cộng sự (2024) cũng đã có kết quả về quy mô chưa có sự ảnh hưởng đến ý định sản xuất của nông hộ.

Bảng 5. Kết quả mối quan hệ giữa các nhóm nhân tố và nhân tố

	Hệ số đường dẫn		Tác động gián tiếp		Tác động tổng hợp	
	Original sample (O)	P values	Original sample (O)	P values	Original sample (O)	P values
DD -> YD	0,042	0,648			0,042	0,648
KS -> TD	0,293***	0,000			0,293***	0,000
KS -> YD	0,120	0,102	0,047*	0,051	0,168**	0,024
KT -> TD	0,111	0,107			0,111	0,107
KT -> YD	0,380***	0,000	0,018	0,224	0,398***	0,000
TD -> YD	0,162**	0,021			0,162**	0,021
XH -> TD	0,293***	0,000			0,293***	0,000
XH -> YD	0,295***	0,000	0,047*	0,074	0,343***	0,000
TĐHV -> YD	0,053	0,388			0,053	0,388
QM -> YD	0,077	0,184			0,077	0,184

*Chú thích: * Có mức ý nghĩa thống kê là 10%; ** Có mức ý nghĩa thống kê là 5%; *** Có mức ý nghĩa là 1% (Nguồn: Kết quả điều tra, 2025)*

3.4. Đề xuất một số hàm ý chính sách nhằm nâng cao ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP của nông hộ tại huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự tác động mạnh mẽ của kiến thức (0,389), chuẩn mực xã hội (0,343), nhận thức kiểm soát hành vi (0,168) và thái độ (0,162). Do đó, để nâng cao ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP cần sự kết hợp giữa việc nâng cao kiến thức và thay đổi chuẩn mực xã hội phù hợp với xu hướng chăn nuôi của nông dân. Thái độ và nhận thức về các tiêu chuẩn ATTP cũng cần được cải thiện do nông dân có thể bị ảnh hưởng bởi các thói quen cũ trong chăn nuôi khiến họ khó thay đổi cách thực hành sản xuất của mình. Như vậy có thể giúp đảm bảo cung cấp các sản phẩm sữa an toàn, chất lượng đến người tiêu dùng và dễ dàng được thị trường tiếp nhận.

Nhằm tạo sự ổn định và sự phát triển bền vững cho ngành chăn nuôi bò sữa ở huyện Đơn Dương, tỉnh Lâm Đồng, thì chính phủ cần có các chính sách hỗ trợ các cơ quan, tổ chức có liên quan trong việc

truyền đạt kiến thức và thông tin về lợi ích trong chăn nuôi theo hướng ATTP; thực hiện các hỗ trợ về tài chính và kỹ thuật chăn nuôi theo tiêu chuẩn ATTP.

4. Kết luận

An toàn thực phẩm (ATTP) là vấn đề cần được thực hiện một cách đồng bộ, từ việc kiểm soát chất lượng thực phẩm trên thị trường, hoạt động trồng trọt và chăn nuôi cũng phải tuân thủ chặt chẽ các quy trình đảm bảo ATTP. Kết quả phân tích mô hình SEM – PLS, có 4 nhóm nhân tố tác động đến ý định chăn nuôi bò sữa theo hướng ATTP đó là (1) kiến thức về phương pháp và tiêu chuẩn ATTP có tác động cùng chiều với ý định chăn nuôi, (2) chuẩn mực xã hội là những yếu tố bên ngoài tác động tích cực đến ý định của nông hộ, (3) nhận thức kiểm soát hành vi và (4) thái độ cũng có ảnh hưởng đến ý định của hộ. Ngoài ra, nhận thức kiểm soát hành vi và chuẩn mực xã hội có tác động đến ý định chăn nuôi theo hướng ATTP thông qua thái độ của hộ. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa làm rõ được sự ảnh hưởng của chuẩn mực đạo đức và kiến thức đến ý định thông qua nhân tố thái độ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control self-efficacy locus of control and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32 (4), 665–683.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*. Prentice-Hall.
- Batbay, Ö., & Kahramanoğlu, İ. (2024). Using theory of planned behaviour to understand and manage the factors

- affecting farmers' intention in pesticide use. *Cleaner and Circular Bioeconomy*. doi:10.1016/j.clcb.2024.100126
- Burusnukul, P. (2011). Extending the Theory of Planned Behavior: Factors Predicting Intentions to Perform Handwashing Protocol in Cross-cultural Foodservice Setting. *Texas Tech University, USA*.
- Châu Thị Tâm. (2021). An toàn thực phẩm trong chăn nuôi và một số giải pháp. *Trường Đại học Nghệ An, Khoa Nông - Lâm - Ngư*.
- Chi cục thống kê tỉnh Lâm Đồng. (2024). *Tình hình kinh tế - xã hội năm 2024 huyện Đơn Dương*. Retrieved from Chi cục thống kê tỉnh Lâm Đồng: <https://cucthongke.lamdongtructuyen.vn/chi-tiet-tin-tuc/?param=tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-nam-2024-huyen-don-duong-5f061c33-065a-4d1b-8ac5-75413587dd48>
- Clayton, D. (2004). Understanding and predicting food handlers' implementation of specific food safety practices using social cognition models. *Cardiff Metropolitan University*. Retrieved from <https://doi.org/10.25401/cardiffmet.20375625.v1>
- Cục chăn nuôi. (2023). *Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi: Thực trạng và giải pháp khắc phục theo hướng kinh tế tuần hoàn*. Retrieved from Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: <https://nhachannuoi.vn/o-nhiem-moi-truong-trong-chan-nuoi-thuc-trang-va-giai-phap-khac-phuc-theo-huong-kinh-te-tuan-hoan/>
- Dang, H. L., Li, E., & Bruwer, J. (2012). Understanding climate change adaptive behaviour of farmers: An integrated conceptual framework. *The International Journal of Climate Change: Impacts & Responses*, 3(2), 255-272.
- Diễm Hương. (2022). *Định vị giá trị "lỗi" vùng nông nghiệp công nghệ cao Đơn Dương*. Retrieved from Lâm Đồng online: <https://baolamdong.vn/kinhte/202201/dinh-vi-gia-tri-loi-vung-nong-nghiep-cong-nghe-cao-don-duong-3101554/>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004). A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297. doi:10.1207/s15328031us0304_4
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2009). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Li, J., Zuo, J., Cai, H., & Zillante, G. (2018). Construction waste reduction behavior of contractor employees: an extended

- theory of planned behavior model approach. *J. Clean. Prod*, 172, 1399–1408.
- Lim, T.-P., Chye, F. Y., Sulaiman, M. R., Suki, N. M., & Lee, J.-S. (2016). A structural modeling on food safety knowledge, attitude, and behaviour among Bum Bum Island community of Semporna, Sabah. *Food Control*, 60, 241-246.
- Linh, N. T., Hậu, Đ. X., Thủy, N. T., & Mai, N. T. (2021). Factors affecting Vietnamese farmers' intention toward organic agricultural production. *International Journal of Social Economics*, 1213-1228.
- Luật an toàn thực phẩm, 55/2010/QH12 (Quốc hội 2010).
- Lubran, M. (2010). Factors Influencing Maryland Farmers' On-farm Processing License Application Behavior. Unpublished PhD dissertation University of Maryland. *College Park, USA*.
- Mullan, B. A., Wong, C., & Kothe, E. J. (2013). Predicting adolescents' safe food handling using an extended theory of planned behavior. *Food Control*, 31(2), 454–460.
- P.K. Sarma. (2022). Farmer behavior towards pesticide use for reduction production risk: A Theory of Planned Behavior. *Cleaner and Circular Bioeconomy*. doi:10.1016/j.clcb.2021.100002
- Parker, J. S., Wilson, R. S., LeJeune, J. T., Rivers III, L., & Doohan, D. (2012). An expert guide to understanding grower decisions related to fresh fruit and vegetable contamination prevention and control. *Food Control*, 26 (1), 107-116.
- Phát, P. H., Quỳnh, N. T., & Nam, T. H. (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.
- Phuong, N. V. (2023). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sản xuất theo hướng an toàn thực phẩm tại trang trại của các hộ chăn nuôi bò sữa trên địa bàn một số tỉnh miền Bắc, Việt Nam. *Tạp chí Khoa học thương mại*.
- Sapkota, U., Bhandari, G., Sapkota, M., Khanal, S., Poudel, A., Khanal, D., . . . Damalas, C. A. (2025). Modeling vegetable farmers' intention to use pesticides in central Nepal: An extended version of the planned behavior theory. *Environmental Challenges*. doi:10.1016/j.envc.2025.101084
- Savari, M., Damaneh, H. E., Damaneh, H. E., & Cotton, M. (2023). Integrating the norm activation model and theory of planned behaviour to investigate farmer pro-environmental behavioural intention. *Scientific Reports*. doi:10.1038/s41598-023-32831-x
- Thảo, P. T., Trách, N. X., & Đăng, P. K. (2019). Thực trạng chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm trong hệ thống phân phối thịt lợn tại tỉnh Lâm Đồng. *Khoa học kỹ thuật chăn nuôi*, 255, 86-93.

- Tobin, D., Thomson, J., Laborde, L., & Radhakrishna, R. (2013). Factors affecting growers' on-farm food safety practices: Evaluation findings from Penn State Extension programming. *Food Control*, 33(1), 73–80.
- Trung, P. T. (2023). Giải pháp nâng cao chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm đối với hàng nông sản xuất khẩu của Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*, 7, 42-45.
- Văn Đắc - TTKN. (2021). *Đàn bò sữa tăng 4,9% so với cuối năm 2020*. Retrieved from Trung tâm khuyến nông Lâm Đồng: <https://lamdong.gov.vn/sites/snnptnt/tth/SitePages/Dan-bo-sua-tang-49-so-voi-cuoi-nam-2020.aspx>
- Vasquez, A. K., Foditsch, C., Dulièpre, S.-A. C., Siler, J. D., Just, D. R., Warnick, L. D., . . . Sok, J. (2019). Understanding the effect of producers' attitudes, perceived norms, and perceived behavioral control on intentions to use antimicrobials prudently on New York dairy farms. *PloS One*. doi:10.1371/journal.pone.0222442
- Viết Trọng, Mai Giang. (2021). *Thu nhập ổn định trong đại dịch nhờ chăn nuôi bò sữa*. Retrieved from Chăn nuôi Việt Nam : <https://nhachannuoi.vn/thu-nhap-on-dinh-trong-dai-dich-nho-chan-nuoi-bo-sua-2/>
- WHO. (2015). *Viet Nam and WHO workd together to make food safe from farm to plate*. Retrieved from World Health Day 2015: From Farm to Plate.: <https://www.who.int/vietnam/news/detail/07-04-2015-viet-nam-and-who-work-together-to-make-food-safe-from-farm-to-plate>.
- Zhou, J., Yan, Z., & Li, K. (2016). Understanding farmer cooperatives' self-inspection behavior to guarantee agri-product safety in China. *Food Control*, 59, 320–327.