

NÂNG CAO HIỆU QUẢ KỸ THUẬT CỦA HỘ CHĂN NUÔI BÒ SỮA THÔNG QUÁ TÀI CHÍNH CHUỖI GIÁ TRỊ: NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH TẠI THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

Bùi Thị Lâm*, Lê Thị Thanh Hào, Bùi Thị Nga, Vũ Ngọc Huyền

Khoa Kế toán và Quản trị kinh doanh, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

*Tác giả liên hệ: btlam@vnua.edu.vn

Ngày nhận bài: 28.07.2021

Ngày chấp nhận đăng: 20.11.2023

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật của các hộ chăn nuôi bò sữa tại thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam bằng phương pháp hàm sản xuất biên ngẫu nhiên. Số liệu sơ cấp được thu thập từ 64 hộ chăn nuôi bò sữa trong tổng số 108 hộ trong Thị xã, chiếm gần 60%. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, hiệu quả kỹ thuật của các hộ chăn nuôi bò sữa tại địa phương đạt 77,8%, dao động từ 13,8% đến 96,9%. Để nâng cao hiệu quả kỹ thuật, các hộ cần thay đổi sử dụng các yếu tố đầu vào như: (i) giảm lượng thức ăn tinh và tăng lượng thức ăn xanh; (ii) chú trọng hơn về công tác phòng và chữa bệnh; (iii) đảm bảo diện tích chăn nuôi; (iv) chuyển nơi chăn nuôi từ khu vực dân cư vào trong khu vực chăn nuôi tập trung và (v) tăng quy mô đàn. Bên cạnh đó, việc nhận được hỗ trợ kỹ thuật, tài chính từ các cá nhân trong chuỗi và tiếp cận tín dụng ngân hàng có vai trò quan trọng để nâng cao hiệu quả và thu nhập cho hộ. Đây là hai hoạt động cốt lõi trong phương pháp tài trợ theo chuỗi giá trị nông sản; tuy nhiên, các hình thức tài trợ này vẫn còn chưa phổ biến ở nước ta.

Từ khoá: Hiệu quả kỹ thuật, tài chính chuỗi giá trị sữa tươi, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

Enhancing Technical Efficiency of Dairy Farmers Through Value Chain Financing: A Case Study in Duy Tien Town, Ha Nam Province

ABSTRACT

This study was conducted to analyze the determinants of dairy farmers' technical efficiency in Duy Tien town, Ha Nam province by using Stochastic Frontier Analysis (SFA). Research results show that the technical efficiency of local dairy farmers reached 77.8%, ranging from 13.8% to 96.9%. To improve the technical efficiency, dairy farmers need to change in the input usage, such as: (i) reducing synthetic feeds and increasing green ones; (ii) paying more attention to disease prevention and treatment (i.e., veterinary cost); (iii) increasing breeding areas; (iv) moving dairy farming from residential areas to concentrated livestock areas; and, (v) scaling up the herd size to achieve the economies of scale. In addition, receiving technical support from purchasing enterprises (internal finance) and accessing banking credit (external finance) play important roles in improving technical efficiency and income of households. These are the two core activities in the agricultural value chain financing approach, however this approach is still not popular in Vietnam.

Keywords: Technical efficiency, dairy value chain financing, Duy Tien town, Hanam province.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong hai thập kỷ trở lại đây, nhu cầu dinh dưỡng từ sữa tươi ở Việt Nam tăng lên rõ rệt đã tạo cơ hội cho hoạt động chăn nuôi bò sữa (CNBS) phát triển mạnh. Theo Hiệp hội Thức

ăn gia súc Việt Nam, nhu cầu sữa tươi nguyên liệu tăng từ 500 triệu lít năm 2010 lên đến 805 triệu lít năm 2015, tăng trưởng bình quân 10%/năm và nhu cầu tiêu thụ sữa bình quân trên đầu người tăng từ 15 lít năm 2010 lên 28 lít năm 2020 (dẫn theo VBCSD, 2015). Dù Việt

Nam đã vươn lên đứng thứ 6 các nước châu Á về sản lượng sữa và đứng thứ 4 về năng suất của đàn bò vắt sữa nhưng sản xuất trong nước vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng trong nước. Tính riêng trong năm 2019, Việt Nam đã nhập khẩu 962 triệu USD sữa và sản phẩm từ sữa (Cục Chăn nuôi, 2019). Điều đó cho thấy, dư địa ngành sữa tại Việt Nam có nhiều cơ hội phát triển mạnh mẽ. Tuy nhiên để ngành CNBS có thể đáp ứng tốt nhu cầu về số lượng và chất lượng sữa cho người tiêu dùng, đồng thời nâng cao thu nhập của người chăn nuôi thì cần có những biện pháp khuyến khích phát triển chuỗi giá trị (CGT) ngành hàng này.

Các nghiên cứu gần đây (Bảo Thắng, 2022) đưa ra thách thức trong việc phát triển chăn nuôi bò sữa tại Việt Nam bao gồm: (i) công tác phòng chống dịch bệnh khó khăn do khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng, ẩm độ cao; (ii) kinh nghiệm chăn nuôi bò sữa của người dân chưa nhiều, đặc biệt về khẩu phần ăn và chế độ dinh dưỡng. Việc ứng dụng kỹ thuật công nghệ tiên tiến, công nghệ cao trong chăn nuôi bò sữa còn hạn chế hoặc không đồng đều, đồng bộ; (iii) CNBS còn phân tán, gần 60% đàn bò chăn nuôi tại nông hộ quy mô nhỏ, dẫn đến chất lượng không đồng nhất và khó kiểm soát dịch bệnh trên đàn bò sữa; (iv) liên doanh, liên kết giữa người chăn nuôi với các cơ sở thu mua chế biến sữa chưa bền chặt. Điều này khiến cho hiệu quả kinh tế trong CNBS của hộ còn thấp và CGT sữa tươi phát triển thiếu ổn định. Đây cũng là một bài toán thực tế nhằm tháo gỡ những vấn đề nêu trên.

Tài chính theo CGT nông sản (agricultural value chain financing) là mô hình phổ biến trong cách thức tổ chức sản xuất kinh doanh nông nghiệp ở hầu hết các quốc gia trên thế giới. Miller & Da Silva (2007) được coi là tác giả đầu tiên đề xuất phương pháp tài trợ cho nông nghiệp này và ngày càng được áp dụng rộng rãi. Theo đó, hộ nông dân tham gia CGT nhận được hỗ trợ cần thiết từ các tác nhân trong chuỗi như hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp yếu tố đầu vào,... được gọi là nguồn tài trợ bên trong (internal finance). Bên cạnh đó, ngân hàng và các tổ chức tín dụng cũng tham gia tài trợ cho các tác nhân trong

CGT và được gọi là nguồn tài trợ bên ngoài (external finance). Với phương pháp tiếp cận này, các tác nhân tham gia CGT, đặc biệt là hộ nông dân, sẽ được đáp ứng sự thiếu hụt về tài chính và kỹ thuật cũng như các yếu tố đầu vào quan trọng khác. Tuy nhiên, mô hình tài trợ theo CGT sữa tươi tại các quốc gia đang phát triển còn chưa phổ biến và tồn tại nhiều thách thức, đặc biệt là đối với các hộ sản xuất quy mô nhỏ (Nguyễn Minh, 2018).

Thực tế cho thấy, ngành CNBS tại thị xã Duy Tiên đã mang lại những lợi ích kinh tế lớn cho hộ CNBS, tuy nhiên, hộ đang gặp phải những thách thức không nhỏ để nâng cao năng suất và phát triển quy mô đàn. Các nguồn hỗ trợ tài chính và phi tài chính giữa các tác nhân trong chuỗi cũng như tiếp cận tín dụng ngân hàng thành công được coi là một giải pháp quan trọng nhằm nâng cao thu nhập của hộ và phát triển chuỗi. Cho đến nay, chưa có nhiều nghiên cứu về tài trợ theo CGT bò sữa và đánh giá sự ảnh hưởng của các yếu tố kỹ thuật - phi kỹ thuật trong CNBS, đặc biệt tại thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến HQKT của CNBS tại địa phương và đánh giá vai trò của các hình thức tài trợ bên trong và bên ngoài CGT. Kết quả nghiên cứu là căn cứ quan trọng để đề xuất khuyến nghị cho hộ chăn nuôi và các bên liên quan phát triển hoạt động CNBS tại địa phương.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chọn điểm nghiên cứu

Nghiên cứu này lựa chọn thị xã Duy Tiên để đại diện cho nghiên cứu về hoạt động CNBS tại tỉnh Hà Nam. Năm 2020, toàn tỉnh đã có hơn 3.780 con bò sữa, trong đó, tổng số bò sữa tại thị xã Duy Tiên là 2.600 con, chiếm gần 70% (Cục Thống kê tỉnh Hà Nam, 2020). Theo kế hoạch phát triển CNBS năm 2021, toàn tỉnh đạt 4.350 con, trong đó, thị xã Duy Tiên có 3.330 con (chiếm 76,6%) (UBND tỉnh Hà Nam, 2021). Đối với hộ CNBS, đây là nguồn thu nhập chính yếu. Tuy nhiên, hoạt động này đang gặp phải những thách thức lớn trong việc mở rộng quy mô sản

Tiếp theo, chúng tôi thực hiện thảo luận sâu với cán bộ chuyên trách về lĩnh vực phát triển chăn nuôi tại thị xã Duy Tiên nhằm nắm bắt thuận lợi và khó khăn của ngành CNBS. Bên cạnh đó, thảo luận nhóm với một số hộ CNBS nhằm lắng nghe những thuận lợi, khó khăn của hộ CNBS cũng như thực trạng mối liên kết với các tác nhân trong CGT và khả năng tiếp cận vốn ngân hàng của họ.

Cuối cùng, thu thập số liệu sơ cấp từ hộ CNBS dựa vào phiếu điều tra với số lượng điều tra là 64 hộ (trong tổng số 108 hộ CNBS tại Thị xã, chiếm gần 60%). Phương pháp chọn hộ khảo sát kết hợp giữa phân tầng về quy mô chăn nuôi và phương pháp thuận tiện ngẫu nhiên theo hướng dẫn của cán bộ địa phương. Vì vậy, 16 hộ quy mô nhỏ, 32 hộ quy mô trung bình và 16 hộ quy mô lớn được tiến hành phỏng vấn. Sự lựa chọn có chủ đích này dựa trên Điều 21, Nghị định 13/2020/NĐ-CP hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi 2018 về quy mô chăn nuôi. Về địa bàn điều tra, nhóm tác giả điều tra tại xã Mộc Bắc điều tra 44/77 hộ (57%); xã Chuyên Ngoại: 11/17 hộ (65%); và, Trác Văn: 8/12 hộ (67%).

2.3. Phân tích số liệu

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên (SFA) nhằm ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến HQKT của từng hộ CNBS tại địa bàn nghiên cứu. Theo Farrell (1957), HQKT đạt được khi tối đa hoá sản phẩm đầu ra trong điều kiện sản xuất với các đầu vào và công nghệ cho sẵn hoặc tối thiểu hoá các yếu tố đầu vào để đạt được một mức sản lượng cho trước.

Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên được biểu thị dưới công thức sau đây:

$$Y_i = f(\beta; X_i) + V_i - U_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Trong đó, Y_i và X_i lần lượt là sản lượng đầu ra và các yếu tố đầu vào của hộ sản xuất thứ i . V_i ước lượng sai số hai phía. Sai số này tạo ra bởi các yếu tố ngoài tầm kiểm soát của hộ sản xuất, ví dụ như thời tiết, bệnh tật, sai số thống kê,... U_i là phần đo lường các yếu tố ngẫu nhiên không âm gây ra sự không HQKT (technical inefficiency). Do đó, nếu $U_i = 0$, thì sự kém hiệu quả về mặt kỹ thuật của hộ chăn nuôi thứ i là không tồn tại, tức là hộ sản xuất đạt được hiệu

quả tối đa và ngược lại (Ali & Flinn, 1989). Tất cả các tham số trong mô hình trên được tính toán tự động bằng Phần mềm Frontier 4.1 được phát triển bởi Coelli (1996).

Trong mô hình này, tất cả các biến liên tục được chuyển đổi sang Logarit tự nhiên (Ln) để giảm thiểu phương sai thay đổi. Do đó, kết quả ước tính phản ánh độ co giãn của các yếu tố đầu vào gây ra sự thay đổi trong biến độc lập. Nói một cách khác, hàm số cho biết tỷ lệ nếu thay đổi 1% yếu tố đầu vào thì gây ra thay đổi bao nhiêu % yếu tố đầu ra (Y_i), giả sử tất cả các yếu tố khác không đổi. Từ mô hình tổng quát, tác giả xây dựng mô hình thực nghiệm áp dụng trong nghiên cứu này bằng công thức dưới đây.

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_i) + V_i - U_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$|U_i| = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 \quad (3)$$

Trong đó, Y_i là giá trị gia tăng (GTGT) bình quân tính trên mỗi con bò sữa của hộ chăn nuôi thứ i . β_0 là hệ số chặn và β_1 là hệ số ước lượng sự ảnh hưởng của biến giải thích trong mô hình sản xuất hiệu quả (2). X_i đại diện cho sáu biến độc lập, cụ thể: chi phí thức ăn/bò sữa (X_1); Chi phí thú y/bò sữa (X_2); Nơi chăn nuôi trong khu dân cư và trong khu quy hoạch (X_3); Số lao động trong CNBS (X_4); Diện tích chăn nuôi/bò sữa (X_5); Quy mô chăn nuôi (X_6). Các chỉ tiêu bình quân được tính toán và kiểm định sự khác biệt bằng kiểm định Kruskal Wallis Test.

Đối với mô hình sản xuất phi hiệu quả (3), δ_0 là hệ số chặn và δ_i là tham số ước lượng cho ba biến giả (dummy variables) được đưa vào mô hình. Đó là: Z_1 : hộ có hay không được hỗ trợ kỹ thuật chăn nuôi và tài chính cần thiết từ các tác nhân trong chuỗi; Z_2 : hộ có tiếp cận được đầy đủ với nguồn tài chính từ các ngân hàng trong hoạt động CNBS không; $Z_3 = Z_1 \times Z_2$ thể hiện: hộ có nhận được đồng thời hai sự hỗ trợ nêu trên hay không.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hoạt động chăn nuôi bò sữa tại Thị xã Duy Tiên

Bảng 1 khái quát hoạt động CNBS tại thị xã Duy Tiên từ kết quả điều tra 64 hộ khảo sát.

Có thể thấy, sự khác biệt rõ rệt giữa ba nhóm hộ chăn nuôi ở quy mô nhỏ, trung bình và lớn; vì vậy các kiểm định sự khác biệt Kruskal Wallis Test đều có ý nghĩa thống kê 1%. Xét về quy mô, các hộ quy mô nhỏ duy trì đàn bò khoảng 10 con trong đó 5 con bò đang cho sữa. Trong khi đó, đàn bò của hộ quy mô trung bình và hộ quy mô lớn cao hơn hộ quy mô nhỏ lần lượt là gần 6 lần và 3 lần. Xét về các yếu tố đầu vào, tổng chi phí của hộ chăn nuôi quy mô trung bình và lớn lần lượt cao gấp 3 lần và 8 lần so với tổng chi phí đầu tư của hộ quy mô nhỏ.

Trong các yếu tố đầu vào, chi phí thức ăn chăn nuôi ở cả ba nhóm hộ chiếm tỷ trọng cao nhất, dao động trong khoảng 61,5%. Đây được coi là tỷ trọng khá cao so với khuyến nghị của khuyến nông địa phương (khoảng 50-55%) hoặc cao hơn so với các hộ CNBS tỉnh Sóc Trăng (Nguyễn Ngọc Sơn, 2015).

Tiếp theo, chi phí lao động chiếm tỷ trọng lớn thứ 2, dao động giữa khoảng 21,1%. Cần lưu ý rằng, chi phí lao động ở đây được tính cả lao động thuê ngoài và lao động gia đình. Kết quả

điều tra hộ cho thấy, hộ nông dân quy mô nhỏ sử dụng lao động gia đình là chủ yếu (83,8%) trong khi đó, hộ quy mô lớn (trang trại) sử dụng khá nhiều lao động thuê ngoài (52,7%).

Đối với chi phí lãi vay, do phải vay vốn từ nguồn chính thống và phi chính thống, hộ quy mô nhỏ phải chi trả hơn 11,5 triệu đồng tiền lãi trong năm 2020, chiếm 3,3% tổng chi phí đầu tư. Tỷ lệ này ở nhóm hộ quy mô lớn và vừa lần lượt là 2,7% và 2,4% do các nhóm hộ này có lợi thế tốt hơn trong tiếp cận nguồn vốn tín dụng ngân hàng.

Về tổng doanh thu, nhóm hộ chăn nuôi quy mô lớn đạt danh thu cao gấp 8,6 lần và 2,5 lần so với hai nhóm hộ còn lại. Như vậy, mỗi bò sữa giúp hộ chăn nuôi quy mô nhỏ, vừa và lớn thu được lần lượt là 61,8; 69,5; và 78,0 triệu đồng. Đáng chú ý hơn, lợi nhuận của hộ quy mô lớn rất cao, gấp 62,4 lần so với hộ quy mô nhỏ và hơn 3 lần so với hộ quy mô trung bình. Những số liệu này giúp khẳng định hiệu quả kinh tế cao của hoạt động CNBS tại địa bàn, đặc biệt phù hợp với quy mô trang trại (lớn).

Bảng 1. Đặc điểm hoạt động chăn nuôi bò sữa tại các hộ khảo sát (2020)

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Quy mô			Bình quân (n = 64)
		Nhỏ (n = 16)	Trung bình (n = 32)	Lớn (n = 16)	
Quy mô chăn nuôi					
Bò sữa	con	5,1	16,8	37,9	19,2
Bò khác	con	4,8	9,9	23,8	12,1
Tổng số bò	con	9,9	26,7	61,6	31,2
Chi phí đầu vào					
Thức ăn chăn nuôi	1000 đồng	190.141	618.495	1.438.066	716.299
Chi phí lao động	1000 đồng	86.944	211.300	472.561	245.526
Chi phí thú y	1000 đồng	28.266	71.426	187.621	89.685
Chi phí dụng cụ	1000 đồng	19.242	37.575	83.143	44.384
Khấu hao TSCĐ	1000 đồng	13.079	30.637	75.490	37.461
Chi phí lãi vay	1000 đồng	11.536	24.085	63.674	30.845
Tổng chi phí	1000 đồng	349.208	993.518	2.320.555	1.164.200
Chỉ tiêu đầu ra					
Doanh thu từ sữa	1000 đồng	316.920	1.169.540	2.955.295	1.402.824
Doanh thu từ SP phụ	1000 đồng	44.760	80.094	143.338	87.071
Tổng doanh thu	1000 đồng	361.680	1.249.634	3.098.633	1.489.895
Lợi nhuận	1000 đồng	12.472	256.116	778.078	325.695

Bảng 2. Đặc điểm các biến số đưa vào mô hình

Chỉ tiêu	Đơn vị tính/Diễn giải	Bình quân	Cao nhất	Thấp nhất
Y: GTGT bình quân	triệu đồng/con	34.325	57.094	11.971
X ₁ : Thức ăn chăn nuôi bình quân	triệu đồng/con	28.625	35.469	20.184
X ₂ : Chi phí thú y bình quân	triệu đồng/con	12.726	6.194	33.057
X ₃ : Số lao động trong CNBS	người	2,6	7,0	1,0
X ₅ : Diện tích chăn nuôi bình quân	m ² /con	14,5	34,18	5,3
X ₄ : Nơi chăn nuôi	1: Khu quy hoạch; 0: Khu dân cư	0,75	1 (48)	0 (16)
X ₆ : Quy mô	1: nhỏ; 2: Trung bình; 3: lớn	2,0	3 (16)	1 (16)
Z ₁ : Hỗ trợ kỹ thuật	1: Có; 0: Không	0,64	1 (41)	0 (23)
Z ₂ : Tiếp cận tín dụng	1: Có; 0: Không	0,45	1 (29)	0 (35)

3.2. Phân tích yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật trong chăn nuôi bò sữa tại Thị xã Duy Tiên

Bảng 2 mô tả thống kê các biến số đưa vào mô hình ước lượng HQKT của các hộ CNBS tại địa bàn nghiên cứu. Có thể thấy, các giá trị bình quân có sự dao động rất lớn và kiểm định sự khác biệt Kruskal Wallis Test đều có ý nghĩa thống kê ($P < 0,1$). Cụ thể, GTGT bình quân trên một bò sữa của hộ cao nhất gấp gần 5 lần so với hộ thấp nhất. Tương tự, chi phí thú y cho phòng và chữa bệnh và diện tích chăn nuôi bình quân cho một bò sữa cũng có sự chênh lệch lớn.

Tại thị xã Duy Tiên, chủ trương phát triển CNBS đã được chú trọng và được quy hoạch vùng phát triển phù hợp. Vì vậy, 75% số hộ điều tra thuộc trong vùng quy hoạch và chỉ 25% số hộ chăn nuôi vẫn ở trong khu dân cư với quy mô nhỏ hơn. Hầu hết các hộ chăn nuôi (64%) nhận được hỗ trợ kỹ thuật từ khuyến nông địa phương và công ty sữa thu gom trên địa bàn như Vinamilk, Cô gái Hà Lan, Friesland. Tuy nhiên, tiếp cận tín dụng vẫn còn là một trở ngại của hộ CNBS tại địa bàn nghiên cứu. Cụ thể hơn, có khá nhiều hộ (45%) vay vốn với số lượng thấp hơn như mong muốn. Với đặc thù ngành chăn nuôi đòi hỏi đầu tư cao từ khâu mua giống, xây dựng chuồng trại, mua sắm máy móc trang thiết bị,... Thiếu hụt nguồn vốn khiến cho hộ khó khăn trong việc tối ưu hoá sử dụng các chi phí đầu vào và tài sản cố định

Bảng 3 phản ánh về sự phân bố HQKT đạt được của các hộ. HQKT trong CNBS tại thị xã Duy Tiên đạt 77,8%, trong đó hộ thấp nhất đạt 13,8% và hộ cao nhất đạt 96,9%. Số lượng các hộ đạt HQKT ở mức lớn hơn và bằng 90% là cao nhất, sau đó đến mức 80-90%. Vì vậy, tỷ lệ các hộ có thể nâng cao HQKT nhờ sử dụng tốt hơn các yếu tố đầu vào còn rất lớn (hơn 60%).

Bảng 4 trình bày giá trị các tham số ước lượng của các yếu tố tác động đến HQKT trong CNBS bằng phương pháp ước lượng hợp lý tối đa. Yếu tố đầu vào (X_i) có ảnh hưởng tích cực đến GTGT bao gồm: chi phí thú y cho phòng và chữa bệnh; diện tích chăn nuôi; nơi chăn nuôi trong vùng quy hoạch; quy mô chăn nuôi lớn. Trong các yếu tố này, chi phí thú y có mức độ tác động cao nhất. Cụ thể, nếu chi phí thú y tăng lên 1% thì GTGT từ bò sữa tăng lên 0,28%. Đây là yếu tố đầu vào quan trọng bởi dịch bệnh được coi là yếu tố rủi ro lớn nhất trong hoạt động CNBS. Về quy mô chăn nuôi, có nhiều nghiên cứu trước đây, ví dụ như: nghiên cứu của Zdeňka & Tamara (2021) từ các hộ CNBS tại cộng đồng chung châu Âu giai đoạn 2004-2019 và nghiên cứu của Ali (2013) từ các hộ CNBS tại Jordan, đưa ra kết luận rằng, hộ quy mô lớn đạt HQKT cao hơn so với các hộ quy mô nhỏ hơn. Nghiên cứu này đồng thuận với khẳng định vai trò của hiệu quả theo quy mô tăng. Có thể giải thích rằng, các chi phí đầu tư cơ sở hạ tầng và chuồng trại rất tốn kém. Nếu quy mô gia tăng sẽ khiến cho chi phí khấu hao tài sản bình quân trên mỗi bò sữa giảm xuống, từ đó GTGT và lợi nhuận bình quân sẽ gia tăng.

Bảng 3. Phân bố hiệu quả kỹ thuật của các hộ chăn nuôi tại Thị xã Duy Tiên

Mức HQKT	Số lượng hộ	Tỷ lệ (%)
Dưới 50%	5	7,81
≥ 50- 60%	2	3,13
≥ 60-70%	12	18,75
≥ 70-80%	8	12,50
≥ 80-90%	16	25,00
≥ 90%	21	32,81
Tổng	64	100

Bảng 4. Yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật của các hộ chăn nuôi bò sữa

Các biến số	Hệ số hồi quy	Sai số chuẩn	T-ratio
Các yếu tố hiệu quả (Efficiency factors)			
Hệ số chặn	15,14	2,39	6,34***
X ₁ : Thức ăn chăn nuôi	-0,67	0,22	-3,03***
X ₂ : Chi phí thú y	0,28	0,08	3,70***
X ₃ : Số lao động trong chăn nuôi	-0,02	0,02	-1,06
X ₄ : Diện tích chăn nuôi	0,01	0,01	1,73*
X ₅ : Nơi chăn nuôi	0,10	0,07	1,50*
X ₆ : Quy mô	0,16	0,05	3,20***
Các yếu tố phi hiệu quả (Inefficiency factors)			
Hệ số chặn	-0,90	0,82	-1,09
Z ₁ : Hỗ trợ kỹ thuật	-4,18	1,07	-3,90***
Z ₂ : Tiếp cận tín dụng	-3,98	1,01	-3,96***
Z ₃ : HTKT x TCTD (Z ₁ x Z ₂)	-0,88	1,59	-0,55
Thông số phương sai			
Hệ số Sigma-squared	1,475	0,494	2,985
Hệ số Gamma	0,995	0,003	298,366

Ở chiều ngược lại, chi phí thức ăn chăn nuôi có tác động tiêu cực trong việc nâng cao thu nhập của hộ. Trên thực tế, rất nhiều hộ có xu hướng gia tăng thức ăn tinh và thức ăn hỗn hợp để tối đa hoá sản lượng sữa. Tuy nhiên, điều này đã gây ra ba hệ quả như sau.

Thứ nhất, chi phí thức ăn chăn nuôi thường tuân theo quy luật năng suất cận biên giảm dần (Law of Diminishing Marginal Productivity). Với việc sử dụng thức ăn chăn nuôi cao hơn khoảng 30% theo khuyến cáo của khuyến nông địa phương, chi phí này đang lớn hơn so với điểm tối ưu. Vì vậy, càng tăng khoản mục chi phí này, năng suất và lợi nhuận của hộ càng giảm.

Thứ hai, sức khoẻ và hệ miễn dịch của bò sữa giảm sút nếu chế độ ăn có quá thức ăn tinh (ngô, sắn,...). Thật vậy, bò sữa thuộc động vật nhai lại với đặc trưng hệ tiêu hoá ở dạ cỏ chiếm 85-90% dung tích dạ dày và 69% diện tích bề mặt dạ dày (Minami, 2008). Dạ cỏ phù hợp với việc tiêu hoá chất xơ, vì vậy, thức ăn tinh bị dồn tích tại dạ cỏ khiến bò sữa bị đầy hơi, đau dạ dày và giảm lượng vi sinh vật có lợi.

Thứ ba, vì chế độ ăn nêu trên, hộ chăn nuôi thường phải bổ sung một số loại kháng sinh và khoáng chất chuyên dụng để hỗ trợ hệ tiêu hoá của bò sữa và tăng cường miễn dịch. Điều này khiến cho chi phí tăng cao và ảnh hưởng đến sức khoẻ dài hạn của bò cũng như năng suất và chất

lượng sữa. Kết luận này cũng được xem xét kỹ lưỡng trong nghiên cứu của Michael (2006). Tuy nhiên, kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của Trần Hoài Nam & Đỗ Minh Hoàng (2018) về HQKT trong CNBS tại huyện Sơn Dương, tỉnh Lâm Đồng và nghiên cứu của Cabrera & cs. (2010). Các tác giả này đã kết luận, thức ăn xanh, thức ăn tinh và thức ăn bổ sung đều cần tăng thêm để nâng cao năng suất trung bình của hộ CNBS.

Đối với hai biến quan sát mang yếu tố phi kỹ thuật, việc hộ có nhận được hỗ trợ kỹ thuật và tiếp cận tín dụng theo nhu cầu vay vốn hay không có ảnh hưởng rõ ràng tới HQKT trong CNBS. Nếu hộ nhận được hỗ trợ kỹ thuật và tiếp cận tín dụng thành công thì HQKT sẽ tăng lên lần lượt là 4,18% và 3,98% so với các hộ còn lại.

Rõ ràng, CNBS đòi hỏi sự am tường về kỹ thuật chăn nuôi bao gồm chế độ ăn, chế độ sinh sản, phòng bệnh, thiết kế chuồng trại, vắt sữa,... Vì vậy, nếu hộ không có kiến thức, kinh nghiệm và được cập nhật kiến thức mới, các loại chứng bệnh mới ở bò sữa nói riêng và đại gia súc nói chung sẽ rất khó đạt hiệu quả kinh tế cao.

Tại thị xã Duy Tiên, mật độ hộ chăn nuôi rất lớn nên tần suất khuyến nông hỗ trợ hộ nông dân không cao, thời gian đợi chờ khá dài. Tuy nhiên, các hộ ký hợp đồng bán sữa với các doanh nghiệp thu mua và chế biến sữa như Vinamilk, Cô gái Hà Lan, Friesland đều được hỗ trợ kỹ thuật. Bên cạnh đó, doanh nghiệp thu

mua đóng vai trò quan trọng trong việc đề xuất nhà cung ứng đầu vào cung cấp thức ăn chăn nuôi hỗn hợp theo hình thức trả chậm. Đến kỳ thanh toán, hộ chăn nuôi sẽ nhận được tiền sữa sau khi đã trừ chi phí thức ăn nói trên. Các hộ đều đánh giá tích cực về sự hỗ trợ tài chính và phi tài chính của các doanh nghiệp liên kết.

Tương tự, CNBS đòi hỏi nguồn vốn lớn từ khâu xây dựng kiến thiết cơ bản cũng như nhu cầu vốn lưu động khi chưa thu được tiền bán sữa. Vì vậy, nếu hộ chăn nuôi không có hoặc tài sản thế chấp giá trị thấp sẽ hạn chế khả năng vay vốn. Mặc dù các hộ chăn nuôi có sản lượng sữa đều đặn và đã ký hợp đồng với công ty thu mua nói trên, ngân hàng vẫn duyệt hồ sơ tín dụng dựa vào tài sản thế chấp mà không dựa vào năng lực tài chính của hộ. Thực trạng này cũng được phản ánh trong những nghiên cứu gần đây (Lam & cs., 2019; Luan & Kingsbury, 2019).

Trong mô hình này, biến Z_3 được tính từ hai biến: $Z_3 = Z_1 \times Z_2$ và $Z_3 = 1$ khi đồng thời hai nguồn hỗ trợ nêu trên; $Z_3 = 0$ khi hộ nhận được 1 trong 2 nguồn nêu trên hoặc không nguồn nào cả. Rất tiếc, biến số Z_3 không có ý nghĩa thống kê nên chưa giải thích được sự ảnh hưởng của yếu tố này tới HQKT của hộ. Tuy nhiên, kết quả tính toán HQKT bình quân của hộ nhận được đồng thời hai nguồn hỗ trợ nêu trên ($n = 18$) là 87,9% và hộ không nhận được hai nguồn trên ($n = 46$) là 74,7%; kiểm định T-test có ý nghĩa thống kê ở mức 1%.



Hình 2: So sánh hiệu quả kỹ thuật giữa các nhóm hộ khác nhau về quy mô, tiếp cận vốn vay và hỗ trợ kỹ thuật

Khởi thông nguồn tín dụng ngân hàng tới các hộ CNBS nói riêng cũng như các hộ nông dân nói chung luôn là một trong những giải pháp quan trọng để phát triển kinh tế hộ và ngành nông nghiệp nói chung. Các nghiên cứu gần đây ở Việt Nam và các nước đang phát triển cũng xác nhận kết luận phổ biến này (Bui & cs., 2018; Binam & cs., 2004; Chaovanapoonphol & cs., 2009; Bäckman & cs., 2011; Bäckman & cs., 2011; Chandio & cs., 2019; Zdeňka & Tamara, 2021).

Hình 2 chỉ ra sự khác biệt về HQKT đạt được giữa các nhóm hộ khác nhau về quy mô, tiếp cận vốn tín dụng và có nhận được hỗ trợ kỹ thuật hay không. Xét về quy mô chăn nuôi, hộ quy mô trung bình đạt hiệu quả cao nhất ở mức 82,3%; trong khi đó, hộ quy mô nhỏ có HQKT thấp nhất là 69,9%. Xét về sự khác biệt trong việc nhận hỗ trợ kỹ thuật và tiếp cận vốn ngân hàng, dễ hiểu, những hộ nhận được nguồn hỗ trợ mà họ đang thiếu thốn thì đều có sự cải thiện trong hiệu quả CNBS.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu này mô tả hoạt động CNBS đồng thời xác định các yếu tố ảnh hưởng đến HQKT của các hộ chăn nuôi tại thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Kết quả ước lượng cho thấy, HQKT của các hộ CNBS tại đây đạt 77,8%, vì vậy, có cơ sở khoa học để nâng cao HQKT. Chúng tôi kiến nghị, các hộ chăn nuôi nên tăng chi phí thú y cho phòng và chữa bệnh; tăng diện tích chăn nuôi; tăng quy mô đàn và chuyển nơi chăn nuôi từ khu dân cư đến vùng quy hoạch chăn nuôi tập trung.

Ngược lại, chi phí thức ăn có tác động ngược chiều trong việc nâng cao GTGT và thu nhập của hộ. Trên thực tế, rất nhiều hộ có xu hướng gia tăng thức ăn tinh và thức ăn hỗn hợp để tối đa hoá sản lượng sữa. Tuy nhiên, điều này đã gây ra hệ quả tiêu cực đến sức khỏe và hệ miễn dịch của bò sữa cũng như giảm HQKT của hộ. Vì vậy, chúng tôi đưa ra khuyến cáo dành cho hộ chăn nuôi nên tăng thức ăn xanh, giảm thức ăn tinh, đồng thời thiết kế chế độ ăn hợp lý hơn.

Hỗ trợ kỹ thuật và tiếp cận tín dụng có vai trò quan trọng trong việc cải thiện HQKT và thu nhập của hộ chăn nuôi. Những hộ nhận được hỗ

trợ kỹ thuật và cung cấp đầu vào từ công ty thu mua có HQKT tăng hơn 4,2% so với những hộ không nhận được hỗ trợ. Tương tự, những hộ tiếp cận tín dụng ngân hàng để đáp ứng đầy đủ nhu cầu đầu tư trong chăn nuôi cũng có GTGT cao hơn 3,9%. Kết luận này đồng nghĩa với việc ủng hộ phương pháp tài trợ theo CGT nhằm đáp ứng sự thiếu hụt về kiến thức, khoa học công nghệ cũng như nguồn tài chính, từ đó giúp hộ nâng cao năng suất, chất lượng nông sản và gia tăng thu nhập. Tuy nhiên, phương pháp tài trợ theo CGT vẫn còn chưa phổ biến tại Việt Nam.

Một trong những nguyên nhân quan trọng đó là thiếu các văn bản pháp luật khuyến khích ngân hàng và khu vực tư nhân tham gia CGT nông nghiệp. Cho đến hiện tại, mới có Nghị định số 98/2018/NĐ-CP về khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết gắn sản xuất với tiêu thụ sản phẩm sản phẩm nông nghiệp. Tuy nhiên, vai trò dẫn dắt từ chủ trương, đường lối trong thực tiễn vẫn là một vấn đề đáng bàn cãi. Về phía ngân hàng, mặc dù đã có Nghị định số 55/2015/NĐ-CP về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn. Theo đó, hộ nông dân có thể vay vốn tín chấp từ các ngân hàng thương mại và ưu tiên lãi suất khi ký kết hợp đồng thu mua với doanh nghiệp. Tuy nhiên, ngân hàng duyệt hồ sơ tín dụng vẫn dựa vào tài sản thế chấp mà không dựa vào tiềm năng phát triển của CGT cũng như thu nhập dự kiến của hộ chăn nuôi khi đã ký kết hợp đồng với các công ty chế biến. Ngân hàng cần nới lỏng các quy định và linh hoạt hơn trong duyệt hồ sơ tín dụng nhằm khơi thông nguồn vốn đến hộ nông dân cũng như các tác nhân trong CGT khác. Đây là một trong những tiền đề quan trọng để nâng cao thu nhập cho hộ nông dân và phát triển CGT nông sản bền vững.

LỜI CẢM ƠN

Tập thể tác giả xin trân trọng cảm ơn Dự án Việt Bỉ (ARES-CCD) của Học viện Nông nghiệp Việt Nam (VNUA) đã hỗ trợ kinh phí thực hiện cho nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Al-Sharafat Ali (2013). Technical Efficiency of Dairy Farms: A Stochastic Frontier Application on Dairy

- Farms in Jordan. *Journal of Agricultural Science*. doi.org/10.5539/jas.v5n3p45.
- Bảo Thắng (2022). Việt Nam mới đáp ứng 42% nhu cầu sữa trong nước. Truy cập từ <https://nongnghiep.vn/viet-nam-moi-dap-ung-42-nhu-cau-sua-trong-nuoc-d324496.html> ngày 26/07/2022.
- Binam Joachim Nyemeck, Jean Tonyè, Njankoua Wandji, Gwendoline Nyambi & Mireille Akoa (2004). Factors Affecting the Technical Efficiency among Smallholder Farmers in the Slash and Burn Agriculture Zone of Cameroon. *Food Policy*. doi.org/10.1016/j.foodpol.2004.07.013.
- Bùi Thị Lâm, Huu Cuong Tran, Hossein Azadi & Philippe Lebailly (2018). Improving the Technical Efficiency of Sengcu Rice Producers through Better Financial Management and Sustainable Farming Practices in Mountainous Areas of Vietnam. *Sustainability* (Switzerland). doi.org/10.3390/su10072279.
- Cabrera V.E., Solís D. & del Corral J. (2010). Determinants of Technical Efficiency among Dairy Farms in Wisconsin. *Journal of Dairy Science*. doi.org/10.3168/jds.2009-2307.
- Chandio Abbas Ali, Yuansheng Jiang, Abrham Tezera Gessesse & Rahman Dunya (2019). The Nexus of Agricultural Credit, Farm Size and Technical Efficiency in Sindh, Pakistan: A Stochastic Production Frontier Approach. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. doi.org/10.1016/j.jssas.2017.11.001.
- Chaovanapoonphol Y., Battese G.E. & Chang H.S. (2009). The Impact of Agricultural Loans on the Technical Efficiency of Rice Farmers in the Upper North of Thailand. *Contributions to Economics*. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2072-0_14.
- Coelli Tj. (1996). A Guide to FRONTIER Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation. CEPA Working Papers.
- Cục Chăn nuôi (2019). Báo cáo tình hình chăn nuôi gia súc ăn cỏ giai đoạn 2016-2018 và định hướng phát triển 2019-2025. Truy cập từ <https://trungtamboco.bavi.com/an-pham-tai-lieu/bao-cao-tinh-hinh-chan-nuoi-gia-suc-co-giai-doan-2016-2018-va-dinh-huong-phat-trien-2019-2025/> ngày 19/08/2021.
- Cục Thống kê tỉnh Hà Nam (2020). Niên giám thống kê tỉnh Hà Nam năm 2020. Nhà xuất bản Thống kê, Hà Nội.
- Farrell M.J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. doi.org/10.2307/2343100.
- Hội đồng Doanh nghiệp vì sự phát triển bền vững (2021). Ngành sữa Việt Nam: thách thức và cơ hội. Truy cập từ <http://vbcsd.vn/detail.asp?id=477> ngày 15/06/2021.
- Kumbhakar Subal C., Soumendra Ghosh & Thomas McGuckin J. (1991). A Generalized Production Frontier Approach for Estimating Determinants of Inefficiency in U.S. Dairy Farms. *Journal of Business and Economic Statistics*. doi.org/10.1080/07350015.1991.10509853.
- Lam Bui Thi, Ho Thi Minh Hop, Philippe Burny, Thomas Dogot, Tran Huu Cuong & Philippe Lebailly (2019). Impacts of Credit Access on Agricultural Production and Rural Household's Welfares in Northern Mountains of Vietnam. *Asian Social Science*. doi.org/10.5539/ass.v15n7p119.
- Luan Do Xuan & Aaron J. Kingsbury (2019). Thinking beyond Collateral in Value Chain Lending: Access to Bank Credit for Smallholder Vietnamese Bamboo and Cinnamon Farmers. *International Food and Agribusiness Management Review*. doi.org/10.22434/IFAMR2019.0030.
- Michael Pollan (2006). *Nào tôi nay ăn gì? Thế lưỡng nan của loài ăn tạp* (Sách dịch). Tái bản lần thứ 2 năm 2019). Nhà xuất bản Nhã Nam, Hà Nội.
- Miller Calvin & Carlos Da Silva (2007). Value Chain Financing in Agriculture. *Enterprise Development and Microfinance*. doi.org/10.3362/1755-1986.2007.013.
- Minami Shigeru (2008). Khoá học cơ bản về kỹ thuật thú y. Dự án “Nâng cao kỹ thuật chăn nuôi bò sữa cho các trang trại qui mô vừa và nhỏ ở Việt Nam” do Jica tài trợ. Truy cập từ https://www.jica.go.jp/project/vietnam/0601775/pdf/technical_materials/vet/vet_02.pdf ngày 15/07/2021.
- Náglová Zdeňka & Tamara Rudinskaya (2021). Factors Influencing Technical Efficiency in the EU Dairy Farms. *Agriculture*. 11(11): 1114. doi.org/10.3390/agriculture11111114.
- Nguyễn Minh (2018). Ngành sữa và bài toán liên kết chuỗi. Báo điện tử của Thời báo Ngân hàng. Truy cập từ <https://thoibaonganhang.vn/nganh-sua-va-bai-toan-lien-ket-chuoi-76049.html> ngày 26/7/2020.
- Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Thuý Hằng & Đỗ Văn Hoàng (2015). Phân tích hiện trạng kỹ thuật và kinh tế của mô hình chăn nuôi bò sữa ở vùng nước trôi tại Đồng bằng Sông Cửu Long: trường hợp tỉnh Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 38(2): 13-22.
- Trần Hoài Nam & Đỗ Minh Hoàng (2018). Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật trong chăn nuôi bò sữa tại huyện Sơn Dương, tỉnh Lâm Đồng. *Tạp chí Khoa học Công nghệ*.
- Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam (2021). Quyết định về việc phê duyệt Kế hoạch phát triển chăn nuôi bò sữa tỉnh Hà Nam ban hành ngày 27/01/2021. Truy cập từ <https://snnptnt.hanam.gov.vn/TaiLieu/1.%20KH%20ph%20c3%a1t%20tri%20e1%bb%83n%20b%20c3%b2%20s%20e1%bb%afa%20n%20c4%83m%202021.pdf> ngày 15/06/2021.