

Cung và cầu tín dụng thương mại: Trường hợp mua, bán chịu vật tư nông nghiệp ở Đồng bằng Sông Cửu Long

Cao Văn Hơn, Nguyễn Lan Duyên, Cao Thị Hoa, Dương Thị Yến Thu

Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận: 27/06/2024

Ngày nhận bản sửa: 16/12/2024

Ngày duyệt đăng: 24/12/2024

Tóm tắt: Mục tiêu của bài viết là ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến cung và cầu tín dụng thương mại từ đại lý vật tư nông nghiệp đến nông hộ trồng lúa ở Đồng bằng Sông Cửu Long, Việt Nam. Kết quả ước lượng từ dữ liệu sơ cấp của 574 giao dịch cho thấy, ba yếu tố có hệ số dương có ý nghĩa thống kê ở hai trạng thái cung và cầu (thời gian quen, số đại lý và diện tích đất nông nghiệp của nông hộ). Yếu tố khoảng cách địa lý có ý nghĩa thống kê ở hai trạng thái cung và cầu, nhưng ở trạng thái cung yếu tố này có hệ số dương và ở trạng thái cầu yếu tố này có hệ số âm. Ba yếu tố có hệ số âm có ý nghĩa thống kê ở cả hai trạng thái là kinh nghiệm của nông hộ, thu nhập của nông hộ và giá trị giao dịch. Ngoài ra, đối với đại lý yếu tố kinh nghiệm có ảnh hưởng tích cực

Supply and demand of commercial credit: In case of buying and selling agricultural materials deferred in the Mekong Delta

Abstract: The objective of the article is to estimate the influence of factors on supply and demand trade credit in case of buying and selling agricultural materials of agents and rice farmers in the Mekong Delta, Vietnam. The estimated results from the primary data of 574 transactions show that there are three factors that have positive coefficients with statistical significance in two states of supply and demand (familiar time, agent number and agricultural land area farmer's karma). The geographical distance factor has statistical significance in two states of supply and demand, but in the supply state, this factor has a positive coefficient and in the demand state, this factor has a negative coefficient. Three factors with statistically negative coefficients in both states are the experience of farmers, farming income and translation value. In addition, for experienced agents that have a positive influence on commercial credit level, for farmers, the number of agents has a positive influence on the ability to buy the farmer. The research results can enable stakeholders (farmers, input suppliers, and government agencies) to make decisions that improve operational performance and foster sustainable agriculture.

Keywords: Demand, Supply, Material agents, Farmers, Trade Credit

Doi: [10.59276/JELB.2025.1.2.2779](https://doi.org/10.59276/JELB.2025.1.2.2779)

Cao, Van Hon¹, Nguyen, Lan Duyen², Cao, Thi Hoa³, Duong, Thi Yen Thu⁴

Email: cvhon@agu.edu.vn¹, nlduyen@agu.edu.vn², cthoa@agu.edu.vn³, dtythu@agu.edu.vn⁴

Organization of all: An Giang University, National University-Ho Chi Minh city, Vietnam

đến cấp tín dụng thương mại, đối với nông hộ yếu tố số đại lý có ảnh hưởng tích cực đến khả năng mua chịu của nông hộ. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu này, các bên liên quan (nông hộ, đại lý vật tư và cơ quan quản lý nhà nước) có thể đưa ra các quyết định nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động và góp phần thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững.

Từ khóa: Cầu, Cung, Đại lý vật tư, Nông hộ, Tín dụng thương mại

1. Giới thiệu

Tín dụng thương mại (TDTM), đặc biệt là hình thức thanh toán chậm, đóng vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu tài chính của các doanh nghiệp nhỏ, nhất là ở các nền kinh tế đang phát triển (Fafchamps, 2000; Fisman & Raturi, 2004; Van Horen, 2007). Mặc dù vậy, các yếu tố tác động đến quyết định sử dụng TDTM vẫn chưa được làm rõ hoàn toàn. Các nghiên cứu trước đây (Giannetti và cộng sự, 2011; Petersen & Rajan, 1997) chủ yếu tập trung vào việc phân tích các yếu tố liên quan đến cung hoặc cầu TDTM và sử dụng các mô hình ước lượng đơn giản. Điều này hạn chế khả năng xác định rõ ràng mối quan hệ tương hỗ giữa cung và cầu. Để khắc phục hạn chế này, cần áp dụng phương pháp mô hình hóa đồng thời, cho phép đánh giá đồng thời cả yếu tố cung và cầu TDTM (Dary & Haruna, 2019; Hermes và cộng sự, 2015; Nwaru và cộng sự, 2011). Tuy nhiên, việc thực hiện nghiên cứu theo cách này còn gặp nhiều khó khăn do thiếu dữ liệu đầy đủ về cả hai phía của thị trường.

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu làm rõ các yếu tố ảnh hưởng đến cung và cầu TDTM của các đại lý vật tư và nông hộ trồng lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Chúng tôi đã xây dựng một bộ dữ liệu chi tiết ở cấp độ giao dịch giữa các đại lý vật tư và nông hộ trồng lúa, để phân tích đồng thời cả nhu cầu và cung TDTM. Việc này đã khắc phục được khuyết điểm nêu trên

của các nghiên cứu trước đây. Ngoài ra, việc tập trung vào một lĩnh vực cụ thể như mua bán vật tư nông nghiệp giúp chúng tôi thu thập dữ liệu chính xác và sâu sát hơn, từ đó đưa ra những kết luận đáng tin cậy về vai trò của TDTM trong việc tài trợ cho các nông hộ trồng lúa tại vùng nghiên cứu nói riêng và ở các nền kinh tế đang phát triển nói chung. Nghiên cứu thị trường vật tư nông nghiệp ở ĐBSCL là một trường hợp nghiên cứu hấp dẫn về TDTM. Nguyên nhân là (1) TDTM nơi đây được sử dụng rộng rãi trong các giao dịch vật tư nông nghiệp; (2) Nông hộ khó tiếp cận vốn ngân hàng do thiếu hiểu biết và tài sản thế chấp; (3) Sự cạnh tranh gay gắt trên thị trường vật tư nông nghiệp trong quá trình tự do hóa kinh doanh và cuối cùng (4), hệ thống pháp luật chưa hoàn thiện, chúng ta có thể thấy rõ những yếu tố phức hợp tác động đến việc sử dụng TDTM trong ngành này. Bài viết sử dụng phương pháp hồi quy Probit để ước lượng cung và cầu TDTM từ đại lý vật tư đến nông hộ trồng lúa. Đặc biệt, cách tiếp cận của chúng tôi quan tâm cấp độ giao dịch từ đại lý vật tư nông nghiệp đến nông hộ trồng lúa. Kết quả nghiên cứu của bài viết sẽ đóng góp cho khoa học ở chỗ nó cho thấy yếu tố phía cầu và phía cung cùng chịu ảnh hưởng bởi một số yếu tố. Điều này khắc phục được các khiếm khuyết ở các nghiên cứu trước đây với dữ liệu chỉ có ở phía cung hoặc cầu.

2. Cơ sở lý thuyết

Các nghiên cứu trước đây cho rằng TDTM tồn tại là vì cả nhà cung cấp và người mua đều hưởng lợi từ việc sử dụng nó (Danielson & Scott, 2000). Chính sự tồn tại này các lý thuyết về TDTM dần hình thành.

Lý thuyết tài chính cho rằng, nhà cung cấp có ba lợi thế so với ngân hàng trong việc cung cấp TDTM (Biais & Gollier, 1997; Burkart & Ellingsen, 2004). Thứ nhất, họ có lợi thế về thông tin khách hàng nhờ vào mối quan hệ giao dịch thường xuyên. Điều này giúp nhà cung cấp đánh giá chính xác hơn khả năng thanh toán của khách hàng. Thứ hai, mối quan hệ kinh doanh lâu dài tạo ra một đòn bẩy xã hội, buộc khách hàng phải thanh toán để duy trì hợp tác trong tương lai. Cuối cùng, trong trường hợp khách hàng có động cơ lệch lạc, nhà cung cấp có thể thu hồi hàng hoá đã cung cấp để bán cho người khác. Ở phía người mua lợi ích là có được nguyên liệu đầu vào phục vụ cho sản xuất khi các nguồn tài chính gặp khó khăn. (Huyghebaert, 2006; Nilsen, 2002; Petersen & Rajan, 1997). Lập luận cho quan điểm này dựa trên ý tưởng rằng nếu cả quỹ nội bộ và tín dụng ngân hàng đều không đủ để tài trợ cho các hoạt động kinh doanh, người mua sẽ tìm đến các loại tài chính khác, chẳng hạn như TDTM.

Lý thuyết chi phí giao dịch cho thấy TDTM là một công cụ hiệu quả để giảm thiểu chi phí giao dịch cho cả nhà cung cấp và khách hàng, đặc biệt trong các mối quan hệ mua bán thường xuyên (Fisman & Raturi, 2004; Summers & Wilson, 2002). Đối với nhà cung cấp, TDTM mang lại hai lợi ích chính về mặt chi phí. Thứ nhất, bằng cách cho phép khách hàng tích lũy hóa đơn và thanh toán một lần, nhà cung cấp giảm đáng kể chi phí quản lý tiền mặt và chi phí xử lý chứng từ (Fisman & Raturi, 2004; Summers & Wilson, 2002). Thứ hai, việc cung cấp TDTM thường khuyến khích khách hàng tăng số lượng mua hàng mỗi

lần giao dịch (Chung & Liao, 2006). Điều này giúp nhà cung cấp giảm thiểu chi phí lưu trữ hàng hóa và nhu cầu về không gian kho bãi (Dary & Haruna, 2019). Đối với người mua, thời gian thanh toán kéo dài có thể giúp họ sử dụng nguồn vốn sẵn có một cách hiệu quả, đặc biệt là để duy trì hoạt động kinh doanh (Fafchamps, 2000; Paul & Boden, 2008).

Lý thuyết tiếp thị chỉ ra rằng TDTM là một công cụ hữu hiệu để nhà cung cấp đạt được nhiều mục tiêu kinh doanh. Thứ nhất, việc cung cấp tín dụng giúp xây dựng mối quan hệ lâu dài với khách hàng, tạo dựng lòng tin và sự gắn kết, từ đó khuyến khích họ tiếp tục lựa chọn sản phẩm hoặc dịch vụ của doanh nghiệp trong tương lai (Hermes và cộng sự, 2015; Summers & Wilson, 2002; Wilner, 2000). Thứ hai, đối với các doanh nghiệp mới gia nhập thị trường, TDTM đóng vai trò trong việc thu hút khách hàng tiềm năng và xây dựng danh tiếng, giúp gia tăng thị phần (Van Horen, 2005). Cuối cùng, trong một thị trường cạnh tranh cao, TDTM có thể trở thành một lợi thế cạnh tranh giúp nhà cung cấp giữ chân khách hàng, ngăn chặn họ chuyển sang các đối thủ khác (Cheng & Pike, 2003; Fisman & Raturi, 2004).

Cơ sở lý thuyết vừa trình bày xem xét yếu tố cung và cầu cho cùng một lý thuyết. Tuy nhiên, rất khó để ước lượng hai yếu tố cung và cầu cho cùng một mô hình, bởi ngoài yếu tố ảnh hưởng chung cho cả cung và cầu còn có những yếu tố khác đặc trưng riêng của cung hoặc cầu. Vì vậy, các nghiên cứu thực nghiệm đã ước lượng cung và cầu cho cùng một hợp đồng TDTM nhưng với hai mô hình cung và cầu (Dary & Haruna, 2019; Hermes và cộng sự, 2015; Nwaru và cộng sự, 2011). Kết quả nghiên cứu của Dary và Haruna (2019); Hermes và cộng sự (2015) và Nwaru và cộng sự (2011) cho thấy, yếu tố lãi suất, quy mô và kinh nghiệm ảnh

hưởng đến cả cung và cầu TDTM. Các yếu tố thu nhập, lợi nhuận, giáo dục, nhu cầu vốn của người mua và hình thức đầu tư vào tài sản có ảnh hưởng đến cầu, trong khi các yếu tố thanh khoản, giới tính, kinh nghiệm, doanh thu và nhu cầu giữ chân khách hàng có ảnh hưởng đến cung TDTM.

3. Quy trình thu thập dữ liệu và phương pháp phân tích

3.1. Quy trình thu thập dữ liệu

Dữ liệu gốc cho bài báo được thu thập qua khảo sát chủ đại lý vật tư nông nghiệp và nông dân trồng lúa tại các tỉnh/thành phố Đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam. Số quan sát được xác định dựa trên tỷ lệ diện tích trồng lúa của địa phương đó so với tổng diện tích trồng lúa toàn vùng ĐBSCL. Tại mỗi tỉnh/thành phố, tác giả chọn ba huyện có diện tích trồng lúa lần lượt lớn nhất, trung bình và nhỏ nhất để tiến hành khảo sát. Bảng câu hỏi được tiến hành khảo sát thử nhiều lần sau đó được hoàn thiện để sử dụng chính thức cho nghiên cứu. Thời gian khảo sát được tiến hành từ tháng 3 đến tháng 6 năm 2024. Để đảm bảo tính chính xác và đại diện của dữ liệu, quá trình thu thập thông tin được thực hiện theo phương pháp lấy mẫu qu

cầu tuyết (Heckathorn, 1997). Ban đầu, tác giả tiến hành phỏng vấn các đại lý vật tư đã được xác định trước để thu thập thông tin về quy mô kinh doanh, vốn, kinh nghiệm và doanh số bán chịu. Sau đó, mỗi đại lý được yêu cầu giới thiệu khoảng 10 nông hộ đã có giao dịch mua chịu, trong đó có cả những nông hộ không được bán chịu để đảm bảo đa dạng mẫu. Quá trình này được lặp lại cho đến khi đạt được số lượng quan sát nông hộ mục tiêu là 600.

Do hạn chế về nguồn lực, nghiên cứu chỉ tập trung vào 6 tỉnh trong số 13 tỉnh của Đồng bằng sông Cửu Long. Sau khi loại bỏ các phiếu khảo sát không hợp lệ, dữ liệu cuối cùng bao gồm 574 phiếu của nông hộ và 80 phiếu của đại lý. Mặc dù chỉ có 80 đại lý được khảo sát, nhưng tổng số quan sát về các mối quan hệ giao dịch giữa nông hộ và đại lý lên tới 574. Điều này cho thấy một đại lý có thể có nhiều giao dịch với nhiều nông hộ khác nhau, và ngược lại, một nông hộ có thể giao dịch với nhiều đại lý. Mỗi giao dịch này được xem như một đơn vị quan sát độc lập trong quá trình phân tích.

3.2. Đo lường cung, cầu tín dụng thương mại và các yếu tố quyết định

TDTM là hình thức tín dụng mà người bán cho phép người mua trả tiền cho hàng hóa,

Bảng 1. Các đơn vị thu thập dữ liệu

Đơn vị	Nông hộ	Tỷ trọng (%)	Đại lý vật tư nông nghiệp	Tỷ trọng (%)
An Giang	100	17,42	16	20,00
Cần Thơ	94	16,38	14	17,00
Hậu Giang	90	15,68	10	13,00
Kiên Giang	100	17,42	14	17,00
Sóc Trăng	90	15,68	10	13,00
Đồng Tháp	100	17,42	16	20,00
Tổng	574	100,00	80	100,00

Nguồn: Tác giả tổng hợp

dịch vụ sau một khoảng thời gian nhất định (Preve & Allende, 2010). Do dữ liệu của chúng tôi ở cấp độ một giao dịch thương mại riêng lẻ nên việc cung cấp TDTM (ký hiệu Cung TDTM_{ij}) của đại lý vật tư i cho nông hộ j , trùng với cầu TDTM (ký hiệu Cầu TDTM_{ij}) của khách hàng j với đại lý i . Như vậy, nghiên cứu này sẽ phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định cung (Cung TDTM_{ij}) và cầu (Cầu TDTM_{ij}) TDTM trong lĩnh vực nông nghiệp.

Do sự hạn chế của thị trường tài chính tại Đồng bằng sông Cửu Long, nên thông tin bất đối xứng giữa ngân hàng và người vay làm cho TDTM trở thành một kênh tài chính quan trọng. Do đó, yếu tố quan trọng để TDTM hoạt động hiệu quả là mối quan hệ lâu dài và tin cậy giữa đại lý và nông dân, thể hiện qua (thoigianquen). Ở nông thôn, các mối quan hệ họ hàng, bạn bè và hàng xóm không chỉ là kênh trao đổi thông tin mà còn giúp các bên đánh giá và giám sát lẫn nhau một cách hiệu quả (Pike và cộng sự, 2005). Vì vậy, yếu tố thời gian quen biết (thoigianquen) được kỳ vọng ảnh hưởng tích cực đến cung và cầu TDTM (Hermes và cộng sự, 2015; Kihanga và cộng sự, 2010).

Tương tự như vậy, khoảng cách địa lý giữa người bán và người mua (khoangcachdialy) là điều kiện tốt nhất để TDTM được thực hiện vì giảm được thông tin bất đối xứng. Khi đó, người bán và người mua có cơ hội gặp gỡ, trao đổi trực tiếp, giúp họ hiểu rõ hơn về nhau, từ đó người bán có thể đánh giá tốt hơn khả năng trả nợ của người mua. Vì vậy, người bán thu hồi nợ trở nên dễ dàng và ít tốn kém chi phí. Yếu tố khoảng cách địa lý được kỳ vọng có ảnh hưởng ngược chiều với cung và cầu TDTM (Presbitero & Rabbellotti, 2014; Rohner, 2011).

Một yếu tố khác liên quan đến cả cung và cầu TDTM được liên kết với lý thuyết chi phí giao dịch là giá trị giao dịch (giatrigiaodich). Lý thuyết cho thấy rằng các nhà cung cấp có

động cơ cung cấp TDTM cho khách hàng mua số lượng lớn, bởi vì nó làm giảm chi phí lưu kho. Từ quan điểm của khách hàng, việc mua số lượng lớn hơn sẽ khuyến khích nhu cầu về TDTM vì nó có thể được tạo ra những khi hạn chế tài chính (Del Gaudio và cộng sự, 2018).

Lý thuyết tài chính của việc sử dụng TDTM, cho rằng khả năng tiếp cận các khoản vay ngân hàng có thể làm tăng khả năng cung cấp TDTM của các nhà cung cấp. Ngược lại, theo quan điểm của khách hàng, việc tiếp cận các khoản vay ngân hàng làm giảm nhu cầu về TDTM. Trong bài viết này khả năng tiếp cận các khoản vay ngân hàng của một đại lý vật tư nông nghiệp và nông hộ được biểu thị chung là (solanvayct). Biến này được đo lường bằng số lần vay tín dụng chính thức của đại lý và số lần vay tín dụng chính thức của nông hộ. Biến này đã được sử dụng trong các nghiên cứu thực nghiệm trước đây (Cao và cộng sự, 2019; Dary & James, 2018; Dary, 2018; Ling và cộng sự, 2014).

Các nhà cung cấp có thể cung cấp vật tư nông nghiệp dễ dàng hơn nếu thị trường cạnh tranh (Fisman & Raturi, 2004), có nghĩa là có nhiều đại lý vật tư bán trên cùng địa bàn (sodaily). Nông hộ có thể liên hệ nhiều đại lý trong cùng một lúc, dẫn đến các đại lý dễ cấp tín dụng cho nông hộ để giữ thị phần. Yếu tố này cũng được kỳ vọng ảnh hưởng tích cực đến cung và cầu TDTM. Ngược lại, kinh nghiệm sản xuất (kinhngghiem) sẽ giúp nông hộ tiếp cận TDTM dễ dàng hơn (Amrago & Mensah, 2022; Dary & Haruna, 2019).

Đối với đại lý, tuổi hay số năm kinh doanh là yếu tố quan trọng (tuoidaily), vì kinh doanh lâu năm giúp cho đại lý có nhiều mối quan hệ, có nhiều thông tin về khách hàng nên dễ ra quyết định khi nông hộ có yêu cầu. Tuổi của đại lý kỳ vọng sẽ ảnh hưởng tích cực đến cấp TDTM cho nông

hộ. Tương tự như vậy, cũng là yếu tố quan trọng trong việc cấp TDTM. Các đại lý lớn sẽ có khả năng tiếp cận tốt hơn với các nguồn tài chính so với các công ty nhỏ (García-Teruel & Martínez-Solano, 2010), do đó dễ hỗ trợ tài chính cho khách hàng của họ. Mỗi quan hệ tích cực giữa quy mô công ty và nguồn cung TDTM đã được hỗ trợ trong một số nghiên cứu (Dary & Haruna, 2019; Hermes và cộng sự, 2015; Vaidya, 2011).

Các nông hộ mua chịu được vật tư hay được các đại lý chấp nhận cung TDTM cũng phải thỏa mãn điều kiện mà chủ đại lý đặt ra. Chẳng hạn, nông hộ phải có đất sản xuất (dientichdatlua), vì đất sản xuất là điều kiện cần thiết để nông hộ tạo ra tiền. Hơn nữa đất sản xuất còn là điều kiện để nông hộ sử dụng vật tư mua chịu đúng mục đích. Do đó, quy mô sản xuất của nông hộ

là yếu tố kỳ vọng có mối quan hệ tích cực với cung và cầu TDTM từ đại lý vật tư đến nông hộ (Duliniec & Swida, 2021).

Ngoài ra, thu nhập cũng có vai trò quan trọng trong việc tiếp cận TDTM của nông hộ, bởi thu nhập cao nông hộ có khả năng trả nợ tốt hơn (Nwaru và cộng sự, 2011). Khi có thu nhập cao, cũng có nghĩa là nông hộ sử dụng tiền có hiệu quả. Vì vậy, khi vay nông hộ sẽ tăng khả năng trả nợ nên dễ được chấp nhận cho vay (Kehinde, 2022). Ở một khía cạnh khác, thu nhập cao nông hộ sẽ ưu tiên sử dụng vốn tự có vì không phải trả lãi vay, đặc biệt là ở các nước với hệ thống tín dụng kém phát triển (Fischer và cộng sự, 2019). Vì vậy, nông hộ có thu nhập cao dễ được các đại lý chấp nhận bán chịu cũng như nông hộ sẽ dễ mua chịu ở các đại lý khi họ có nhu cầu.

Các yếu tố như tuổi, học vấn và giới tính

Bảng 2. Đo lường và kỳ vọng các biến

Tên biến	Giải thích và đo lường biến	Kỳ vọng dấu	
		Cầu TDTM	Cung TDTM
cungTDTM	Cung tín dụng thương mại từ đại lý vật tư (đại lý chấp nhận bán chịu = 1, khác = 0).		
cauTDTM	Cầu tín dụng thương mại của nông hộ (nông hộ mua chịu được vật tư =1, khác = 0).		
thoigianquen	Thời gian quen biết giữa đại lý vật tư và nông hộ (năm)	+	+
dientichdatlua	Diện tích đất trồng lúa của nông hộ (1.000m ²)	+	+
khoangcachdialy	Khoảng cách địa lý từ nông hộ đến đại lý vật tư (km)	-	-
thunhap	Tổng thu nhập của nông hộ trong năm (triệu đồng)	+	+
kinhnghiem	Kinh nghiệm trồng lúa của nông hộ (năm)	-	+
giatrigiaodich	Giá trị mua vật tư của nông hộ (triệu đồng/1.000m ²)	+	+
sodaily	Số đại lý vật tư mà nông hộ có thể giao dịch (đại lý)	+	+
solanvayct	Số lần vay vốn ở ngân hàng của đại lý và nông hộ (lần)	-	+
tuoidaily	Số năm kinh doanh vật tư nông nghiệp của đại lý (năm)		+
quimodaily	Quy mô kinh doanh của đại lý (số nhân viên)		+
tuoch	Tuổi của chủ hộ (năm)	+	
hocvan	Học vấn của chủ hộ (năm)	+	
gioitinh	Giới tính của chủ hộ (1: Nam; 0: Nữ)	+	

Nguồn: Tác giả tổng hợp

của chủ hộ cũng khá quan trọng, vì khi có học vấn cao nông hộ sẽ sử dụng vốn một cách hiệu quả (Nwaru và cộng sự, 2011; Fatoki & Odeyemi, 2010). Trong khi đó, người lớn tuổi thường có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất và luôn giữ uy tín nên ít rủi ro (Kehinde, 2022). Ngoài ra, người lớn tuổi có tài sản được tích lũy theo thời gian cũng tạo ra niềm tin và thúc đẩy các đại lý cấp tín dụng. Ngược lại, nữ giới ít có tham gia hoạt động xã hội, vì vậy họ bị hạn chế về giao tiếp với người khác và phần lớn công việc đồng áng là của nam giới nên các đại lý đánh giá không cao năng lực trả nợ của nữ giới do đó có thể từ chối cho vay (Hermes và cộng sự, 2015; Pham, 2020).

Sử dụng các biến được giải thích ở phần trên và theo các nghiên cứu thực nghiệm trước đây (Dary & Haruna, 2019; Hermes và cộng sự, 2015; Nwaru và cộng sự, 2011), chúng tôi cụ thể hóa các phương trình cho các yếu tố quyết định cung (CungTDTM) và cầu (CauTDTM) TDTM như sau:

$$\text{CauTDTM} = 0 + \alpha_1 \text{thoigianquen} + \alpha_2 \text{dientichdatlua} + \alpha_3 \text{khoangcachdialy} + \alpha_4 \text{thunhap} + \alpha_5 \text{kinhnghiem} + \alpha_6 \text{giatrigiaodich} + \alpha_7 \text{sodaily} + \alpha_8 \text{solanvayct} + \alpha_9 \text{hocvan} + \alpha_{10} \text{tuoich} + \alpha_{11} \text{gioitinh} + \delta \quad (1)$$

Trong phương trình (1), biến phụ thuộc (CauTDTM) là khả năng mua chịu vật tư nông nghiệp của nông hộ trồng lúa j từ đại lý vật tư i . Nếu nông hộ j mua chịu được vật tư nông nghiệp từ các đại lý vật tư i thì biến có trị số là 1. Ngược lại, biến (CauTDTM) có trị số là 0.

$$\text{CungTDTM} = 0 + \alpha_1 \text{thoigianquen} + \alpha_2 \text{dientichdatlua} + \alpha_3 \text{khoangcachdialy} + \alpha_4 \text{thunhap} + \alpha_5 \text{kinhnghiem} + \alpha_6 \text{giatrigiaodich} + \alpha_7 \text{sodaily} + \alpha_8 \text{solanvayct} + \alpha_9 \text{tuoidaily} + \alpha_{10} \text{quimodaily} + \varepsilon \quad (2)$$

Trong phương trình (2), biến phụ thuộc (CungTDTM) là khả năng cung cấp vật tư nông nghiệp của đại lý i cho nông hộ trồng

lúa j trả chậm. Trường hợp đại lý i cấp TDTM cho nông hộ j thì biến (CungTDTM) có trị số là 1. Ngược lại, biến có trị số là 0.

3.3. Phương pháp phân tích

Do biến phụ thuộc có hai giá trị (1 và 0) nên phương pháp hồi quy Probit được đề xuất. Phương pháp này được sử dụng bởi các nghiên cứu (Bannor và cộng sự, 2020; Kabir và cộng sự, 2020; Wongnaa & Awunyo, 2013). Theo Gujarati (2021), phương pháp hồi quy Probit được sử dụng khi biến phụ thuộc có hai trạng thái (1 và 0). Mô hình Probit có dạng:

$$Y_i^* = \beta_0 + \beta_j X_{ij} + U_i$$

Trong đó: Y_i^* chưa biết, thường gọi là biến giả, với hai khả năng xảy ra:

Trong bài viết này, trường hợp TDTM được giao dịch giữa đại lý và nông hộ thì biến phụ thuộc nhận giá trị 1 và trường hợp giao dịch không thực hiện giữa đại lý và nông hộ biến phụ thuộc nhận giá trị 0.

$$Y_i^* = \begin{cases} 0 & \text{khi } Y_i^* \leq 0 \\ 1 & \text{khi } Y_i^* > 0 \end{cases}$$

Ngoài ra, để thực hiện ước lượng tác giả sử dụng phần mềm STATA 15 để hỗ trợ.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Phân tích mô tả

Dựa trên số liệu Bảng 3, nam giới chiếm ưu thế hơn hẳn trong lĩnh vực kinh doanh vật tư nông nghiệp với tỷ lệ 87,50%, so với chỉ 12,50% là nữ giới. Điều này cho thấy kinh doanh vật tư nông nghiệp không chỉ dành riêng cho nam giới mà phụ nữ hoàn toàn có thể tham gia. Tuy nhiên, kinh doanh vật tư nông nghiệp thường đi kèm với việc bán chịu, đòi hỏi mối quan hệ quen

Bảng 3. Đặc điểm và cấp TDTM của đại lý

Tiêu chí	Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính chủ đại lý	Nam	70	87,50
	Nữ	10	12,50
TDTM	Nông hộ được cấp TDTM	400	69,69
	Nông hộ không được cấp TDTM	174	30,31

Nguồn. Tính toán từ dữ liệu thu thập năm 2024

biết để giảm thiểu rủi ro thông tin bất đối xứng. Nam giới thường có nhiều mối quan hệ xã hội hơn, do đó họ có lợi thế hơn trong việc bán chịu vật tư cho nông dân. Ngoài ra, Bảng 3 cũng cho thấy có đến 69,69% nông dân được đại lý cấp TDTM, trong khi 30,31% còn lại không được hỗ trợ. Số lượng nông dân được cấp tín dụng cao một phần xuất phát từ kinh nghiệm dày dặn của các đại lý (trung bình 17,98 năm theo Bảng 3), giúp họ xây dựng mạng lưới quen biết và giảm thiểu rủi ro thông tin bất đối xứng. Tuổi trung bình của đại lý vật tư tương đối cao (19,98 năm), với độ tuổi này đại lý có nhiều kinh nghiệm giúp họ nắm bắt tình hình thị trường, nhu cầu của nông dân và ra quyết định sáng suốt trong việc cung cấp TDTM. Về phía nông hộ tuổi trung bình của chủ hộ (54 tuổi), ở độ tuổi này phần

lớn họ được sinh ra trong thời kỳ đất nước còn khó khăn nên cơ hội học tập bị hạn chế (trung bình lớp 6). Học vấn thấp, nông hộ gặp khó khăn trong việc tiếp cận khoa học kỹ thuật và phối hợp các yếu tố đầu vào (giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, v.v.) hiệu quả, dẫn đến năng suất thấp. Ngoài ra, nông hộ khó tiếp cận được tín dụng chính thức do thiếu tài sản thế chấp, ít hiểu biết về thủ tục hồ sơ nên có xu hướng tìm TDTM thay thế cho tín dụng chính thức. Vì vậy, TDTM trở thành lựa chọn phổ biến cho nông hộ (Lin & Chou, 2015; Yazdanfar & Ohman, 2016). Khoảng cách địa lý giữa nhà của nông hộ và đại lý vật tư tương đối xa (trung bình 10 km), điều này gây khó khăn cho việc tiếp cận TDTM của nông hộ. Kết quả là, nông hộ tiếp cận TDTM với lãi suất cao vì rủi ro

Bảng 4. Đặc điểm nông hộ và đại lý vật tư

Tiêu chí	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tuổi chủ hộ (năm)	54,00	23,00	73,00
Học vấn chủ hộ (năm)	6,11	0,00	14,00
Khoảng cách đại lý (km)	10,89	0,00	40,00
Diện tích đất (1.000m ²)	11,67	2,00	100,00
Số lần vay chính thức (lần)	0,85	0,00	7,00
Giá trị giao dịch (triệu đồng/1.000m ²)	1,68	0,20	2,72
Kinh nghiệm nông hộ (năm)	30,51	2,00	48,00
Thời gian quen biết (tháng)	51,53	0,00	504,00
Tuổi đại lý (năm)	17,89	1,00	25,00

Nguồn. Tính toán từ dữ liệu thu thập năm 2024

lớn hơn. Mặt khác, với diện tích đất canh tác trung bình nhỏ (11,67 ha/hộ), hạn chế khả năng ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất nhằm tăng năng suất nên nông hộ khó tiếp cận, cũng như ít tiếp cận các tổ chức tín dụng chính thức (trung bình mỗi hộ chỉ 0,85 lần). Điều này khiến nông hộ tìm đến TDTM để đáp ứng nhu cầu vốn cho họ. Kết quả là nông hộ sử dụng TDTM tương đối nhiều 69,69% (Bảng 3) tổng số hộ được quan sát (trung bình số tiền mua vật tư của nông hộ là 1,68 triệu đồng/1.000m², trong đó có hình thức mua chịu của nông hộ). Tuy nhiên, để được chấp nhận bán chịu vật tư nông hộ phải có uy tín cao. Cụ thể, nông hộ có nhiều năm làm lúa (trung bình 30,51

năm), giúp họ có uy tín trong việc tạo ra giá trị sản xuất để đảm bảo khả năng thanh toán khoản vay, mối quan hệ qua lại giữa nông hộ và đại lý vật tư kéo dài (trung bình 51,53 tháng) giúp họ tạo dựng lòng tin nên dễ được cấp TDTM.

4.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến cung tín dụng thương mại của các nhà cung cấp vật tư nông nghiệp

Kết quả ước lượng trình bày ở Bảng 5 với hai trạng thái là cung và cầu TDTM. Kết quả cả hai mô hình cho thấy có sự đồng nhất giữa các yếu tố có ý nghĩa thống kê. Cụ thể, trong hai mô hình có sáu yếu tố chung có ý

Bảng 5. Các yếu tố ảnh hưởng đến cấp tín dụng của đại lý

Tên biến	Cung TDTM (1)		Cầu TDTM (2)	
	Hệ số ước lượng	Giá trị Z (cung)	Hệ số ước lượng	Giá trị Z (cầu)
Cons	-0,388	-0,84	0,450	1,01
thoigianquen	0,001*	1,75	0,001*	1,84
dientichdatlua	0,001***	4,53	0,001***	4,39
khoangcachdialy	0,058***	5,29	0,056***	5,24
kinhnghiem	-0,009***	-1,86	-0,009*	-1,96
thunhap	-0,002***	-3,24	-0,002***	-3,09
giatrigiaodich	-0,094*	-1,65	-0,101***	-2,61
sodaily	0,052	1,00	0,093*	1,84
solanvayct	-0,001	-0,02	-0,026	-0,49
tuoidaily	-0,003	3,75		
quimodaily	0,049	1,18		
tuoich			-0,005	- 0,95
hocvan			-0,016	- 8,83
gioitinh			0,276	1,47
Số quan sát (N)	574		574	
Prob>chi2	0,000		0,000	
Log likelihood	-290,62508		- 290,37334	

Ghi chú: *, **, *** tượng trưng cho mức ý nghĩa 10%, 5% và 1%

Nguồn. Tính toán từ dữ liệu thu thập năm 2024

nghĩa thống kê. Trong đó, ba yếu tố có cùng hệ số dương (là thời gian quen giữa đại lý và nông hộ, diện tích đất nông nghiệp của nông hộ và khoảng cách địa lý) và ba yếu tố có cùng hệ số âm (là kinh nghiệm trồng lúa của nông hộ, thu nhập của nông hộ và giá trị giao dịch). Ngoài ra, yếu tố số đại lý vật tư có hệ số có ý nghĩa thống kê chỉ ở trường hợp cầu TDTM.

Yếu tố thời gian quen biết giữa đại lý và nông hộ có hệ số dương ở mức ý nghĩa 10% (cho cả hai trường hợp), có nghĩa là thời gian quen biết càng lâu đại lý dễ cấp TDTM cho nông hộ. Như vậy, với thời gian quen biết tăng, cung và cầu TDTM càng dễ dàng. Một hàm ý có thể xảy ra là lòng trung thành trở nên vững chắc của các nhà cung cấp vật tư nông nghiệp với nông hộ và ngược lại nông hộ cũng trung thành với đại lý. Kết quả phù hợp với Kihanga và cộng sự (2010) nghiên cứu này đã tìm thấy mối liên hệ tích cực giữa cung ứng TDTM và khoảng thời gian quen biết với người mua.

Diện tích đất trồng lúa của nông hộ là yếu tố quan trọng để đại lý bán chịu vật tư cho nông hộ. Ở phía đại lý thì đất trồng lúa là tài sản đảm bảo cho nông hộ sử dụng vật tư mua chịu đúng mục đích. Ở phía nông hộ thì đất sản xuất là điều kiện thế chấp, là tín hiệu đảm bảo trả nợ khi mua chịu. Vì vậy, kết quả ước lượng cho thấy biến *dientichdatlua* có hệ số dương ở mức ý nghĩa 1% cho cả hai trường hợp cung và cầu. Tương tự, biến khoảng cách địa lý cũng có hệ số có ý nghĩa thống kê dương với mức ý nghĩa 1%, ở hai trường hợp cung và cầu TDTM, nghĩa là nông hộ càng xa đại lý vật tư thì càng được các đại lý chấp nhận bán chịu hơn so với nông hộ ở gần. Kết quả này ngược với lý thuyết ban đầu và nghiên cứu của (Presbitero & Rabellotti, 2014), nghĩa là khoảng cách càng xa thông tin bất đối xứng càng lớn khiến cho đại lý hạn chế cấp TDTM cho nông hộ. Tuy nhiên, kết quả thực tế này

được các nông hộ trồng lúa và đại lý vật tư cho biết, khi ở xa đại lý, nông hộ luôn giữ uy tín để có được mua chịu ở những lần sau. Do đó, nông hộ ở xa dễ được chấp nhận bán chịu bởi các đại lý vật tư do nông hộ có uy tín tín dụng cao.

Ba yếu tố có hệ số có ý nghĩa thống kê âm ở hai trường hợp cung và cầu TDTM là giá trị giao dịch, kinh nghiệm và thu nhập của nông hộ. Yếu tố giá trị giao dịch có hệ số âm với mức ý nghĩa 1% ở hai trường hợp, có nghĩa là giá trị giao dịch ảnh hưởng tiêu cực đến cung và cầu TDTM. Giá trị giao dịch càng lớn, người mua và người bán đều hạn chế giao dịch. Kết quả này ngược với lý thuyết chi phí giao dịch, rằng các nhà cung cấp có hàng tồn kho lớn sẽ tận dụng TDTM để giảm chi phí giữ hàng và tăng doanh số bán (Del Gaudio và cộng sự, 2018). Kết quả ngược lại, xuất phát từ các đại lý vật tư, họ cho rằng nông nghiệp là khá rủi ro, do đó họ không dám đầu tư vào một nông hộ nào đó mà đầu tư dàn trải cho nhiều nông hộ để giảm rủi ro. Vì vậy, nông hộ theo đó cũng khó được tiếp cận TDTM nếu họ có nhu cầu nhiều, giá trị cao.

Biến thu nhập có hệ số có ý nghĩa thống kê âm ở mức 1% ở hai trường hợp cung và cầu TDTM. Có nghĩa là, nông hộ có thu nhập cao ít mua chịu vật tư so với nông hộ có thu nhập thấp, vì họ có tiền để trả ngay khi mua. Do đó, các đại lý vật tư cũng ít bán chịu cho nông hộ có thu nhập cao vì họ thường trả tiền ngay khi mua hàng. Tương tự như vậy, nông hộ có nhiều kinh nghiệm sản xuất lúa sẽ ít mua chịu vật tư, nên đại lý cũng ít bán chịu được cho đối tượng nông hộ này. Nguyên nhân là vì có nhiều kinh nghiệm nên nông hộ có thể dự báo được sâu, rầy và dịch bệnh mà có sự chuẩn bị trước. Kết quả là nông hộ, giảm hay ít mua chịu vật tư (Amrago & Mensah, 2022). Kết quả này được thể hiện ở biến kinh nghiệm có hệ số âm ở mức ý nghĩa

1% và 10% tương đương ở trạng thái cung và cầu TDTM.

Ngoài ra, yếu tố cạnh tranh được thể hiện bằng số đại lý (sodaily) có hệ số có ý nghĩa thống kê dương ở trường hợp cầu TDTM. Kết quả này ngụ ý rằng các đại lý vật tư nông nghiệp có sự cạnh tranh, nhưng không đáng kể. Hệ quả là những nông hộ được lợi hơn. Nông hộ dễ mua chịu vật tư hơn khi có nhiều đại lý vật tư nông nghiệp tham gia thị trường. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Dary và Haruna (2019), Gyimah và cộng sự (2020). Yếu tố còn lại được xem xét ở hai mô hình cung và cầu là số lần vay chính thức của đại lý và nông hộ có hệ số không có ý nghĩa thống kê.

Các yếu tố chỉ có thể xem xét ở một trường hợp là cung hoặc cầu phần lớn có hệ số không có ý nghĩa thống kê. Các yếu tố tuổi đại lý, qui mô đại lý ở mô hình cung TDTM, yếu tố giới tính của chủ hộ, tuổi chủ hộ và học vấn của chủ hộ ở mô hình cầu có hệ số không có ý nghĩa thống kê. Vì vậy, các yếu tố này chưa thể kết luận ảnh hưởng đến cung và cầu TDTM hay không.

5. Kết luận

Bài viết này sử dụng phương pháp hồi quy Probit để ước lượng ảnh hưởng của các yếu tố đến cung và cầu TDTM giữa đại lý vật tư nông nghiệp và nông hộ trồng lúa tại ĐBSCL. Kết quả nghiên cứu cho thấy yếu tố diện tích đất nông nghiệp, thời gian quen biết và khoảng cách địa lý giữa đại lý vật tư và nông hộ có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 10% và 1%. Điều này có nghĩa là nhu cầu và khả năng cung cấp TDTM tăng khi diện tích đất canh tác lớn, thời gian quen biết dài và khoảng cách địa lý giữa đại lý vật tư và nông hộ xa. Ngược lại yếu tố kinh nghiệm, thu nhập của nông hộ và giá trị giao dịch có hệ số có ý nghĩa thống kê âm, nghĩa là kinh nghiệm

của nông hộ, thu nhập của nông hộ và giá trị giao dịch làm cho khả năng cung và cầu TDTM giảm.

Ngoài ra, yếu tố tuổi đại lý có hệ số có ý nghĩa thống kê dương ở mức 1%, ở trường hợp mô hình cung TDTM. Cũng trong trường hợp này yếu tố qui mô đại lý có hệ số không có ý nghĩa thống kê. Bên cạnh đó trường hợp cầu TDTM các yếu tố tuổi đại lý, tuổi chủ hộ, học vấn chủ hộ và giới tính của chủ hộ có hệ số không có ý nghĩa thống kê.

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất một số khuyến nghị như sau:

Thứ nhất cần có cơ sở pháp lý cho việc mua bán chịu nói chung và trường hợp vật tư nông nghiệp nói riêng để giúp cho đại lý vật tư có công cụ quản lý rủi ro.

Ngoài ra, phát triển hệ thống giao thông ở nông thôn ĐBSCL là cần thiết nhằm giúp nông hộ dễ tiếp cận đại lý vật tư nông nghiệp. Bên cạnh đó, phát triển hệ thống giao thông sẽ giúp các tổ chức tín dụng dễ dàng tiếp cận nông hộ nhằm giúp nông hộ có nhiều lựa chọn nguồn tài chính đảm bảo cho sản xuất.

Đối với nông hộ cần tạo mối quan hệ bền vững với nhà cung cấp vật tư nông nghiệp để dễ mua chịu lúc cần thiết nhằm thuận lợi hơn trong sản xuất. Bên cạnh đó, nông hộ trồng lúa cần chủ động nguồn vốn để mua các yếu tố đầu vào lúc cấp bách để hạn chế rủi ro.

Hạn chế của nghiên cứu chỉ xem xét nông hộ trồng lúa và một đại lý bán chịu cho nhiều nông hộ hoặc không bán. Ngoài ra, việc không xây dựng một mô hình chung cho yếu tố cung và cầu cũng là một hạn chế của bài viết. Do đó, hướng nghiên cứu tiếp theo có thể xem xét đến đối tượng là nông dân nói chung và mỗi đại lý tương ứng với một nông hộ. Ngoài ra, nghiên cứu tiếp theo có thể xem xét nghiên cứu xây dựng một mô hình cho cả cung và cầu. ■

Lời cảm ơn:

Nghiên cứu được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) trong khuôn khổ Đề tài mã số C2024-16-12.

Tài liệu tham khảo

- Amrago, E. C., & Mensah, N. O. (2022). Trade credit from agrochemical vendors as an alternative source of finance for cabbage producers in the Bono East Region of Ghana. *Agricultural Finance Review*, 83(1), 43-82. <https://doi.org/10.1108/AFR-11-2021-0155>
- Bannor, R.K., Oppong-Kyeremeh, H., Derkyi, M., Adombila, A.Y., & Amrago, E.C. (2020). Village savings and loans association participation and impact on off-farm income among rural women, *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 14(4), 539-562, <https://doi.org/10.1108/JEC-04-2020-0058>
- Biais, B. and Gollier, C. (1997). Trade credit and credit rationing. *Review of Financial Studies*, 10, 903-37. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.4.903>
- Burkart, M., & Ellingsen, T. (2004). In-kind finance: a theory of trade credit. *American Economic Review*, 94, 569-90. <https://doi.org/10.1257/0002828041464579>
- Cao, C., Chan, K. C., Hou, W., & Jia, F. (2019). Does religion matter to informal finance? Evidence from trade credit in China. *Regional Studies*, 53(10), 1410-1420. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1575506>
- Cheng, N. S., & Pike, R. (2003). The trade credit decision: evidence of UK firms. *Managerial and decision Economics*, 24(6-7), 419-438. <https://doi.org/10.1002/mde.1049>
- Chung, K. J., & Liao, J. J. (2006). The optimal ordering policy in a DCF analysis for deteriorating items when trade credit depends on the order quantity. *International Journal of Production Economics*, 100(1), 116-130. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.10.011>
- Dary, S. K., & James Jr, H. S. (2018). Trade credit supply in African agro-food manufacturing industry: determinants and motives. *Agricultural Finance Review*, 78(3), 312-329. <https://doi.org/10.1108/AFR-03-2017-0017>
- Dary, S. K., & Haruna, I. (2019). Demand for and supply of trade credit in Africa, DEED Working Paper, WP/19/001, retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3335795>
- Dary, S. K. (2018). Access to trade credit by informal firms in Ghana: does locating in industrial cluster and holding production/supply contract matter? *Ghana Journal of Development Studies*, 15(2), 141-167.
- Del Gaudio, B. L., Porzio, C., & Verdoliva, V. (2018). Trade credit, SMEs and short-run survivorship: what we know and what we would like to know. *Qualitative Research in Financial Markets*, 10(4), 346-362. <https://doi.org/10.1108/QRFM-02-2018-0014>
- Danielson, M., & Scott, J. (2000). Additional evidence on the use of trade credit by small firms: the role of trade credit discounts. <https://doi.org/10.2139/ssrn.236260>
- Duliniec, A., & Świda, N. (2021). Factors influencing the use of trade credit in financing Polish listed companies. *Economics and Business Review*, 7(1), 113-134. <https://doi.org/10.18559/ebv.2021.1.7>
- Fafchamps, M. (2000). Ethnicity and credit in African manufacturing. *Journal of Development economics*, 61(1), 205-235. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(99\)00068-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00068-1)
- Fatoki, O., & Odeyemi, A. (2010). The determinants of access to trade credit by new SMEs in South Africa. *African Journal of Business Management*, 4(13), 2763.
- Fischer, R., Huerta, D., & Valenzuela, P. (2019). The inequality-credit nexus. *Journal of International Money and Finance*, 91, 105-125. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.11.004>
- Fisman, R., & Raturi, M. (2004). Does competition encourage credit provision? Evidence from African trade credit relationships. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 345-352.
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2010). Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs. *International Small Business Journal*, 28(3), 215-233. <https://doi.org/10.1177/0266242609360603>
- Giannetti, M., Burkart, M., & Ellingsen, T. (2011). What you sell is what you lend? Explaining trade credit contracts. *Review of Financial Studies*, 24(4), 1261-1298. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn096>
- Gujarati, D. N. (2021). Essentials of econometrics. Sage Publications.
- Gyimah, D., Machokoto, M., & Sikochi, A.S. (2020). Peer influence on trade credit. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101685. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101685>
- Hermes, N., Kihanga, E., Lensink, R., & Lutz, C. (2015). The determinants of trade credit use: The case of the Tanzanian rice market. *Applied Economics*, 47(30), 3164-3174. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1013607>
- Heckathorn, D. D. (1997). Respondent-driven sampling: a new approach to the study of hidden populations. *Social problems*, 44(2), 174-199. <https://doi.org/10.2307/3096941>

- Huyghebaert, N. (2006). On the determinants and dynamics of trade credit use: empirical evidence from business Start-ups. *Journal of Business Finance and Accounting*, 33(1-2), 305-328. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.001364.x>
- Kehinde, A. D. (2022). Access to trade credit and its impact on the use of European Union (EU) approved pesticides among smallholder cocoa farmers in Ondo State, Nigeria. *Heliyon*, 8(12).
- Kabir, G.B., Azeez, F.A., Arowolo, O.V., & Nosiru, M.O. (2020). Determinants of food security among forest-based households in Oyo state, Nigeria. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 24(7), 1293-1298, <https://doi.org/10.4314/jasem.v24i7.25>
- Kihanga, E., Lensink, R., Lutz, C., & Hermes, N. (2010). Determinants of trade credit demand and supply in the Tanzanian rice market: a structural modelling approach. Available at SSRN 1674842.
- Lin, T.T., & Chou, J.H. (2015). Trade credit and bank loan: evidence from Chinese firms. *International Review of Economics and Finance*, 36, 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.11.004>
- Ling, F. Y. Y., Formoso, C., Owusu-Manu, D. G., Holt, G. D., Edwards, D. J., & Badu, E. (2014). Determinants of trade credit supply among the Ghanaian construction sector. *Built Environment Project and Asset Management*, 4(4), 368-383, <https://doi.org/10.1108/BEPAM-11-2013-0057>
- McMillan, J., & Woodruff, C. (1999). Interfirm relationships and informal credit in Vietnam. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(4), 1285-1320. <https://doi.org/10.1162/003355399556278>
- Nilsen, J. H. (2002). Trade credit and the bank lending channel. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34, 226-53. <https://doi.org/10.1353/mcb.2002.0032>
- Nwaru, J. C., Essien, U. A., & Onuoha, R. E. (2011). Determinants of informal credit demand and supply among food crop farmers in Akwa Ibom State, Nigeria. *Journal of Rural and Community Development*, 6(1).
- Rohner, D. (2011). Reputation, group structure and social tensions. *Journal of Development Economics*, 96(2), 188-199. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.008>
- Paul, S., & Boden, R. (2008). The secret life of UK trade credit supply: setting a new research agenda. *The British Accounting Review*, 40(3), 272-281. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.05.007>
- Petersen, M. A., & Rajan, R.G. (1997). Trade credit: theories and evidence, *The Review of Financial Studies*, 10(3), 661-691. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.3.661>
- Pham, D. P. T., & Huynh, T. C. H. (2020). The Impact of Trade Credit Investment on Manufacturing Firms' Profitability: Evidence from Vietnam. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 68(4). <https://doi.org/10.11118/actaun202068040775>
- Pike, R., Cheng, N.S., Cravens, K. & Lamminmaki, D. (2005). Trade credit terms: asymmetric information and price discrimination evidence from three continents. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(5-6), 1197-1236. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2005.00627.x>
- Presbitero, A. F., & Rabelotti, R. (2014). Geographical distance and moral hazard in microcredit: evidence from Colombia. *Journal of International Development*, 26(1), 91-108. <https://doi.org/10.1002/jid.2901>
- Summers, B. & Wilson, N. (2002). An empirical investigation of trade credit demand. *International Journal of the Economics of Business*, 9(2), 257-270. <https://doi.org/10.1080/13571510210135005>
- Van Horen, N. (2005). Trade credit as a competitiveness tool; evidence from developing countries. *Evidence from Developing Countries (February 2005)*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.562410>
- Van Horen, N. (2007). Foreign banking in developing countries; origin matters. *Emerging Markets Review*, 8(2), 81-105. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2007.01.003>
- Vaidya, R. R. (2011). The determinants of trade credit: Evidence from Indian manufacturing firms. *Modern Economy*, 2(05), 707-716. <https://doi.org/10.4236/me.2011.25079>
- Wongnaa, C. A., & Awunyo-Vitor, D. (2013). Factors affecting loan repayment performance among yam farmers in the Sene District, Ghana, *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 5(2), 111-122. <http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.152695>
- Wilner, B. S. (2000). The exploitation of relationships in financial distress: the case of trade credit. *The Journal of Finance*, 55(1), 153-178. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00203>
- Yazdanfar, D., & Ohman, P. (2016). The impact of trade credit use on firm profitability: empirical evidence from Sweden. *Journal of Advances in Management Research*, 13(2), 116-129. <https://doi.org/10.1108/JAMR-09-2015-0067>