

# NGHIÊN CỨU VỀ CÔNG NGHỆ CHUỖI KHỐI (BLOCKCHAIN) TRONG SÀN GIAO DỊCH ĐIỆN TỬ GIAI ĐOẠN 2020 - 2025

Vũ Thị Thúy Hằng<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Khoa Hệ thống thông tin kinh tế và Thương mại điện tử,  
Trường Đại học Thương mại, Hà Nội

Ngày nhận bài: 05/7/2025; Ngày chỉnh sửa: 25/7/2025; Ngày duyệt đăng: 08/8/2025

DOI: <https://doi.org/10.59775/1859-3968.321>

## Tóm tắt

Bài viết này nhằm cung cấp cái nhìn toàn diện về tình hình nghiên cứu ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong hoạt động của các sàn giao dịch điện tử trong giai đoạn 2020-2025. Dữ liệu được thu thập từ cơ sở Web of Science và phân tích bằng phương pháp trắc lượng thư mục với sự hỗ trợ của phần mềm trực quan hóa. Trên cơ sở 31 bài báo học thuật, nghiên cứu xác định các xu hướng công bố, quốc gia và tạp chí có ảnh hưởng, cùng những chủ đề trọng tâm. Kết quả cho thấy công nghệ chuỗi khối giữ vai trò nổi bật trong đổi mới hoạt động sàn giao dịch điện tử. Phân tích đồng xuất hiện từ khóa làm rõ năm nhóm chủ đề chính: nền tảng công nghệ, quản trị bền vững, hiệu quả vận hành, hành vi người dùng và chiến lược dữ liệu. Đồng thời, nghiên cứu chỉ ra tính liên ngành ngày càng cao của lĩnh vực và một số khoảng trống như sự thiếu vắng nghiên cứu ở bối cảnh địa phương hay doanh nghiệp vừa và nhỏ. Những phát hiện này góp phần bổ sung cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc xây dựng chiến lược ứng dụng chuỗi khối trong thương mại điện tử, đồng thời gợi mở hướng đi cho các nghiên cứu tiếp theo.

**Từ khóa:** Blockchain, công nghệ chuỗi khối, phân tích trắc lượng thư mục, sàn giao dịch điện tử, Web of Science.

## 1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh kinh tế số phát triển mạnh, các sàn giao dịch điện tử (SGDDT) đóng vai trò trung tâm kết nối người mua - bán toàn cầu. Với đặc tính trung gian, chúng không chỉ hỗ trợ giao dịch thương mại mà còn định hình chuỗi cung ứng, thanh toán và hành vi tiêu dùng [1].

Dù được quan tâm nhiều, nghiên cứu về ứng dụng blockchain trong SGDDT còn phân tán, thiếu hệ thống và tổng quan định lượng. Phần lớn công trình tập trung vào kỹ thuật hoặc trường hợp riêng lẻ, trong khi ít nghiên cứu dùng phân tích trắc lượng thư mục để khám phá mạng lưới tác giả, tổ chức, từ khóa và chủ đề liên quan [1].

Xuất phát từ khoảng trống này, nghiên cứu tiến hành phân tích trách lượng thư mục các công trình về blockchain trong SGDDT, dựa trên dữ liệu WoS [2]. Qua phân tích đồng trích dẫn và đồng xuất hiện từ khóa, nghiên cứu nhằm: (i) xác định xu hướng công bố và (ii) phát hiện các cụm tri thức chính. Bài báo gồm bốn phần: đặt vấn đề, phương pháp, kết quả - thảo luận, và kết luận với hàm ý cùng gợi ý nghiên cứu tương lai.

## 2. Tổng quan nghiên cứu

Sàn giao dịch điện tử (SGDDT) là môi trường trực tuyến kết nối người mua - bán qua nền tảng số, đồng thời đặt ra thách thức về niềm tin, bảo mật, minh bạch và chi phí [3, 4]. Khác với website thương mại điện tử đơn lẻ, SGDDT tạo hạ tầng trung gian, thúc đẩy cạnh tranh và mở rộng thị trường. Sự phát triển của Amazon, eBay, Alibaba, Shopee hay Binance cho thấy tầm quan trọng ngày càng lớn của mô hình này. Niềm tin, minh bạch và an toàn giao dịch được xem là yếu tố then chốt [1, 5], trong khi thách thức về bảo mật, xác thực dữ liệu và chi phí quản lý ngày càng nổi bật. Trong bối cảnh đó, công nghệ chuỗi khối được kỳ vọng tăng cường minh bạch, giảm gian lận và nâng cao hiệu quả quản trị.

Chuỗi khối là cơ sở dữ liệu phân tán, phi tập trung, ghi thông tin thành các khối liên kết bằng mật mã [6]. Công nghệ này nổi bật với tính minh bạch, bất biến, an toàn và xác thực phi tập trung [7, 8], trở thành nền tảng quan trọng trong tài chính, logistics, y tế và thương mại điện tử. Nghiên cứu gần đây cho thấy chuỗi khối hỗ trợ truy xuất nguồn gốc, hợp đồng thông minh, thanh toán xuyên biên giới và xây dựng niềm tin [9, 10]. Trong tài

chính số, nó được ứng dụng tại sàn giao dịch tiền điện tử, giúp tăng minh bạch và giảm gian lận. Quan trọng hơn, chuỗi khối mở ra khả năng tái cấu trúc mô hình SGDDT nhờ phân quyền quản lý, tự động hóa quy trình và đảm bảo dữ liệu không bị chỉnh sửa [11]. Qua đó, công nghệ này góp phần khắc phục hạn chế của mô hình truyền thống và thúc đẩy thương mại số phát triển bền vững.

## 3. Phương pháp nghiên cứu

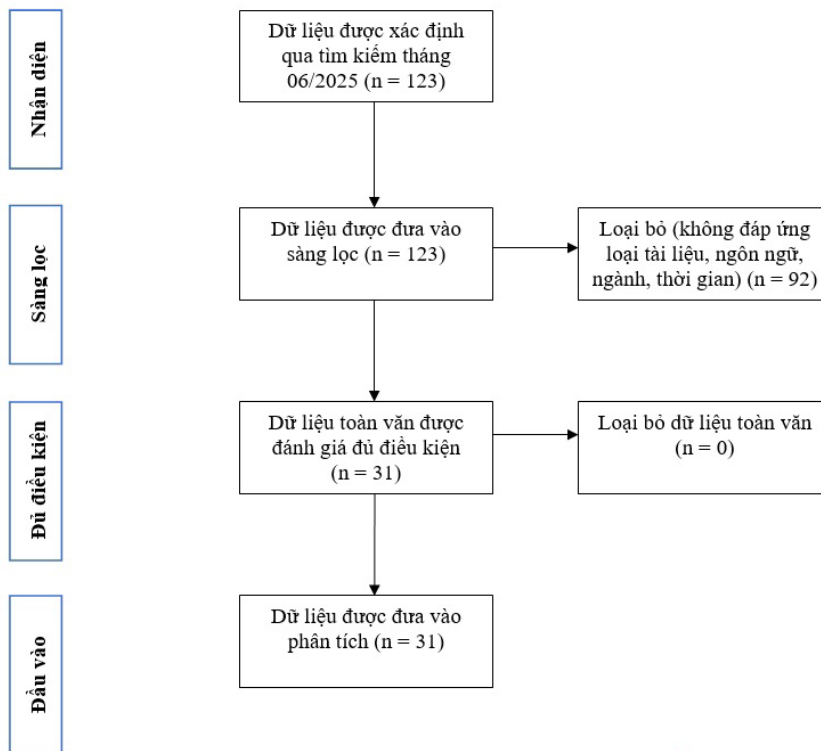
Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích trách lượng thư mục nhằm khám phá cấu trúc tri thức và xu hướng phát triển của các nghiên cứu liên quan đến ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong sàn giao dịch điện tử. Đây là một phương pháp định lượng được áp dụng phổ biến trong tổng quan tài liệu, giúp nhận diện các mối quan hệ giữa tác giả, tổ chức, quốc gia, và các chủ đề nghiên cứu [12].

### 3.1. Đối tượng và nguồn dữ liệu

Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ cơ sở dữ liệu *Web of Science (WoS) Core Collection*, với mục tiêu nhận diện các công trình khoa học liên quan đến ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong SGDDT. Truy vấn tìm kiếm được thiết lập bằng tổ hợp từ khóa sau:

TS = (“blockchain”) AND (“e-marketplace” OR “electronic marketplace” OR “online marketplace” OR “digital platform”)

Trong đó, TS (Topic) đại diện cho việc tìm kiếm các từ khóa xuất hiện trong tiêu đề, tóm tắt và từ khóa của bài báo. Kết quả tìm kiếm ban đầu là 123 bài báo. Để đảm bảo tính phù hợp và chất lượng của dữ liệu, nghiên cứu áp dụng các tiêu chí lọc như Hình 1.



Hình 1. Quy trình sàng lọc và lựa chọn tài liệu nghiên cứu theo tiêu chuẩn PRISMA

Nguồn: Tác giả

Loại tài liệu: Chỉ chọn các bài báo học thuật (article), không bao gồm các loại tài liệu khác như chương sách, bài tổng quan, kỹ yếu hội thảo hay các báo cáo;

Ngôn ngữ: Tiếng Anh;

Ngành: Các lĩnh vực thuộc nhóm *Management, Business* và *Economics*;

Khoảng thời gian: Từ năm 2020 đến 2025.

Tổng cộng 31 bài báo phù hợp với tiêu chí trên đã được xác định và xuất dữ liệu dưới định dạng Plain Text (.txt) với đầy đủ thông tin bài viết và trích dẫn tham khảo. File dữ liệu sau đó được sử dụng làm đầu vào cho các công cụ phân tích là VOSviewer.

### 3.2. Công cụ và quy trình phân tích

Nghiên cứu này sử dụng phần mềm VOSviewer - công cụ phân tích trắc lượng thư

mục do Đại học Leiden phát triển - để khai thác và trực quan hóa cấu trúc tri thức. Dữ liệu được thu thập từ WoS dưới dạng Plain Text (.txt) với đầy đủ thông tin và danh mục tài liệu tham khảo, sau đó nhập vào VOSviewer bằng tùy chọn "Create a map based on bibliographic data". Ba kỹ thuật chính được áp dụng gồm: phân tích mô tả nhằm đánh giá số lượng công bố theo năm, quốc gia, tổ chức và tác giả; phân tích đồng trích dẫn tác giả để xác định các cụm tác giả có ảnh hưởng và cấu trúc học thuật; và phân tích đồng xuất hiện từ khóa nhằm trực quan hóa các cụm chủ đề trong không gian hai chiều, phản ánh mức độ liên kết và tầm quan trọng của từng khái niệm. Các thông số phân tích được điều chỉnh phù hợp với quy mô dữ liệu (31 bài), với ngưỡng tối thiểu 2 lần xuất hiện cho từ khóa và 2 lần trích dẫn cho tác giả.

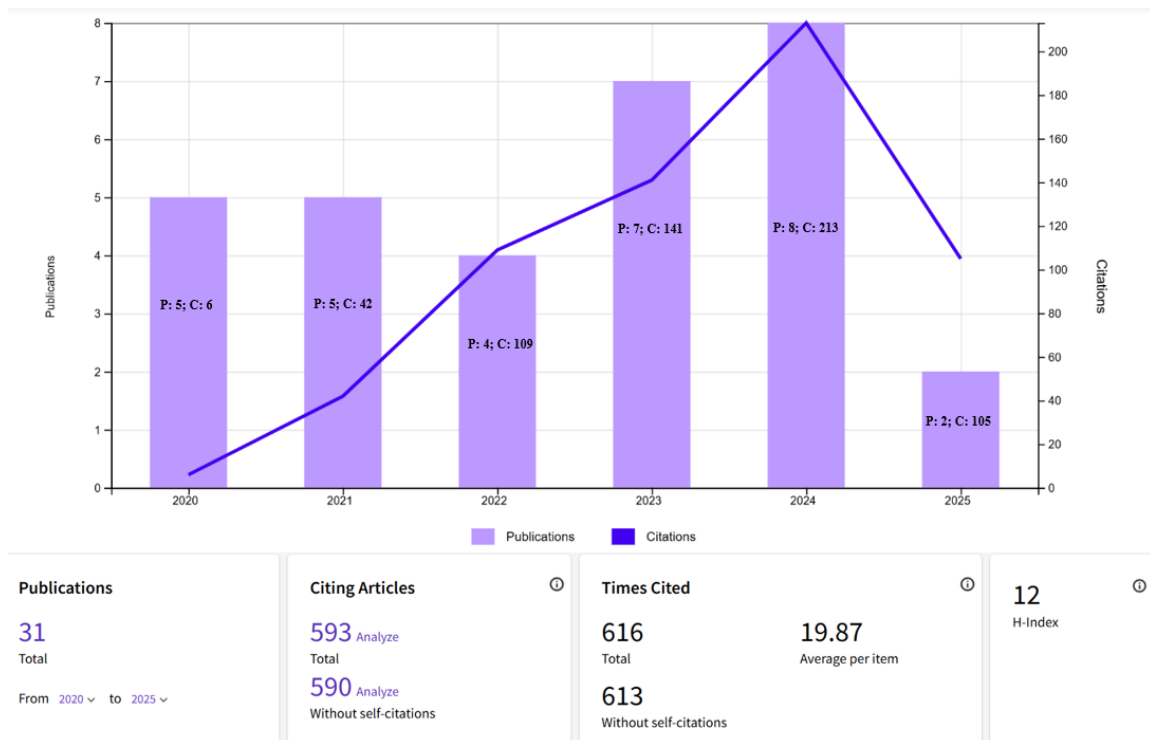
#### 4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Phân tích trắc lượng thư mục được thực hiện nhằm làm rõ xu hướng nghiên cứu, các chủ đề học thuật nổi bật, và cấu trúc tri thức liên quan đến ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong SGDĐT.

##### 4.1. Xu hướng xuất bản, phân bố theo quốc gia và các nguồn trích dẫn

Trong giai đoạn 2020-2025, tổng cộng 31 bài báo về chủ đề ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong SGDĐT đã được công bố trên cơ sở dữ liệu WoS. Mặc dù số lượng công bố không quá lớn, nhưng xu hướng theo thời gian cho thấy sự quan tâm ngày càng gia tăng từ cộng đồng học thuật, đặc biệt là trong ba năm gần đây (hình 2). Năm 2020 và 2021, mỗi năm ghi nhận 5 bài, với số lượt trích dẫn còn khiêm tốn (6 và 42 lượt tương ứng). Năm 2022, số lượng công bố giảm xuống

còn 4 bài, nhưng số lượt trích dẫn tăng mạnh lên đến 109, cho thấy những công trình này bắt đầu tạo được ảnh hưởng đáng kể trong lĩnh vực. Năm 2023 và 2024 chứng kiến giai đoạn đỉnh cao về hoạt động học thuật, với lần lượt 7 và 8 bài công bố, cùng số lượt trích dẫn tương ứng là 141 và 213. Đáng chú ý, dù mới chỉ qua nửa đầu năm 2025, đã có 2 bài được công bố với 105 lượt trích dẫn, cho thấy tốc độ lan tỏa tri thức nhanh chóng và sự quan tâm lớn đến chủ đề này trong thời điểm hiện tại. Tính đến thời điểm tải dữ liệu, tổng số lượt trích dẫn của các công trình đạt 616, với H-index là 12, và mức trích dẫn trung bình là 19,87 lượt mỗi bài - phản ánh mức ảnh hưởng học thuật đáng kể dù số lượng công bố còn khiêm tốn. Điều này phản ánh sự hội tụ ngày càng rõ nét giữa công nghệ chuỗi khối và thương mại điện tử trong nghiên cứu học thuật toàn cầu.



Hình 2. Xu hướng xuất bản

Ghi chú: *Publications*: Số lượng công bố khoa học theo từng năm; *Citations*: Số lượt trích dẫn mà các công bố nhận được; *Times Cited*: Tổng số lần trích dẫn trong giai đoạn 2020-2025; *Citing Articles*: Số lượng bài báo khác có trích dẫn đến các công bố trong mẫu nghiên cứu; *Without self-citations*: Loại trừ số lượt trích dẫn do tác giả tự trích dẫn; *Average per item*: Số lượt trích dẫn trung bình trên mỗi bài báo; *H-index*: Chỉ số H phản ánh mức độ ảnh hưởng học thuật của 31 công bố; Nguồn: tác giả xử lý dựa trên dữ liệu từ Web of Science

Trong tổng số 31 bài báo, các công trình được phân bố tại 12 quốc gia. Trung Quốc dẫn đầu với 8 bài công bố (179 trích dẫn), tiếp theo là Vương quốc Anh với 5 bài (119

trích dẫn) và Hoa Kỳ với 4 bài (161 trích dẫn). Một số quốc gia khác có đóng góp đáng kể gồm Ấn Độ (3 bài, 46 trích dẫn), Nga (2 bài, 21 trích dẫn), Đức (2 bài, 18 trích dẫn), Hàn Quốc (2 bài, 15 trích dẫn), và Ý (2 bài, 12 trích dẫn). Các quốc gia như Canada, Tây Ban Nha, Hà Lan và Singapore cũng có sự hiện diện nhưng với số lượng ít hơn (1 bài mỗi quốc gia). Phân tích mạng lưới hợp tác quốc tế cho thấy tồn tại liên kết nghiên cứu mạnh giữa Trung Quốc - Hoa Kỳ - Anh, phản ánh tầm ảnh hưởng của các trung tâm học thuật lớn. Một số quốc gia châu Âu như Đức và Ý có xu hướng hợp tác nội khối EU, trong khi Ấn Độ và Nga tham gia nhiều hơn vào hợp tác khu vực châu Á.

**Bảng 1. Danh sách các tạp chí có số lượng công bố và số lượng trích dẫn cao**

Tên tạp chí	Số lượng ấn phẩm	Số lượng trích dẫn	Mức độ liên kết
Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review	3	162	0
Industrial Marketing Management	2	14	0
Journal of the British Blockchain Association	2	2	0
Technology Innovation Management Review	2	24	0
Journal of Management	1	154	2
Journal of Business Venturing	1	7	1
Organization Theory	1	67	1
Benchmarking: An International Journal	1	24	0
Electronic Markets	1	16	1
IEEE Transactions on Engineering Management	1	22	0
Information Systems Research	1	4	0
International Journal of Logistics Management	1	10	0
Journal of Business Research	1	50	0
Journal of Global Operations and Strategic Sourcing	1	2	0
Journal of International Entrepreneurship	1	6	0
Journal of Management Information Systems	1	12	0
Quality - Access to Success	1	5	0
Revista Geintec - Gestão Inovacao e Tecnologias	1	9	0
Technological Forecasting and Social Change	1	17	0

Nguồn: Dữ liệu từ Web of Science, tác giả tổng hợp bằng VOSviewer

Bảng 1 cho thấy các nguồn xuất bản được trích dẫn nhiều nhất trong nghiên cứu về ứng dụng chuỗi khối trong SGDDT mang tính đa ngành và khá phân tán. Trong giai đoạn

2020-2025 có 19 tạp chí công bố các công trình liên quan, phản ánh sự giao thoa giữa quản trị chuỗi cung ứng, công nghệ, đổi mới sáng tạo và kinh doanh quốc tế. Nổi bật nhất

là Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review với 3 bài và 162 lượt trích dẫn, khẳng định vai trò dẫn dắt của nghiên cứu chuỗi khối trong quản lý logistics và thương mại điện tử. Một số tạp chí tuy chỉ có 1 bài công bố nhưng lại đạt lượt trích dẫn rất cao như Journal of Management (154 trích dẫn), Organization Theory (67), Journal of Business Research (50) và IEEE Transactions on Engineering Management (22). Các tạp chí chuyên sâu về chuỗi khối và đổi mới công nghệ như Journal of the British Blockchain Association, Technology Innovation Management Review hay

Electronic Markets cũng đóng góp đáng kể với 16-24 lượt trích dẫn, cho thấy sự nổi bật của chủ đề chuỗi khối trong nhiều lĩnh vực học thuật. Tuy nhiên, chỉ số mức độ liên kết (Total Link Strength) cho thấy sự kết nối đồng trích dẫn giữa các tạp chí còn hạn chế, ngoại trừ một số trường hợp như Journal of Management, Journal of Business Venturing, Organization Theory và Electronic Markets (giá trị 1-2). Điều này phản ánh tình trạng phân tán của các nghiên cứu, đồng thời mở ra tiềm năng hội tụ và tích hợp học thuật sâu hơn trong tương lai.

**Bảng 2. Danh sách các bài báo được trích dẫn nhiều nhất**

Tên bài báo	Năm xuất bản	Tác giả đứng đầu	Tạp chí	Số lượng trích dẫn						
				2020	2021	2022	2023	2024	Trung bình 1 năm	Tổng
Selling secondhand products through an online platform with blockchain	2020	Bin Shen	Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review		18	41	39	43	35,25	141
Decentralized Governance of Digital Platforms	2020	Yan Chen	Journal of Management	4	15	31	32	50	26,4	132
Decentralized vs. Distributed Organization: Blockchain, Machine Learning and the Future of the Digital Platform	2020	JP Vergne	Organization Theory		5	12	19	16	13,0	52
Antecedents of Blockchain-Enabled E-commerce Platforms (BEEP) adoption by customers - A study of second-hand small and medium apparel retailers	2022	Geetika Jain	Journal of Business Research			2	15	25	14,0	42
Fostering Customer Bargaining and E-Procurement Through a Decentralised Marketplace on the Blockchain	2022	João Martins	IEEE Transactions on Engineering Management			7	9	5	7,0	21
Value creation and capture in decentralized finance markets: Non-fungible tokens as a class of digital assets	2023	Jan Schwidrowski	Electronic Markets				1	15	8,0	16

Nguồn: Dữ liệu từ Web of Science, tác giả tổng hợp bằng VOSviewer

Bảng 2 cho thấy các công trình có trích dẫn cao nhất tập trung vào ba hướng: (i) quản trị nền tảng số và tổ chức phi tập trung, (ii) hành vi người tiêu dùng và sự chấp nhận chuỗi khối trong thương mại điện tử, và (iii) các ứng dụng mới nổi như DeFi và NFT. Các nghiên cứu này khẳng định vai trò của chuỗi khối trong việc nâng cao minh bạch, niềm tin và hiệu quả chuỗi cung ứng, đồng thời mở rộng sang quản trị tổ chức, hành vi thị trường và chiến lược đổi mới. Với hơn 70 tác giả cho 31 công bố, trung bình 2-3 tác giả/bài, nổi bật có Bin Shen (Trung Quốc), Yan Chen (Mỹ) và JP Vergne (Anh). Trung Quốc và Anh dẫn đầu về số lượng và mạng lưới tác giả, trong khi Mỹ nổi bật với các nghiên cứu có ảnh hưởng cao.

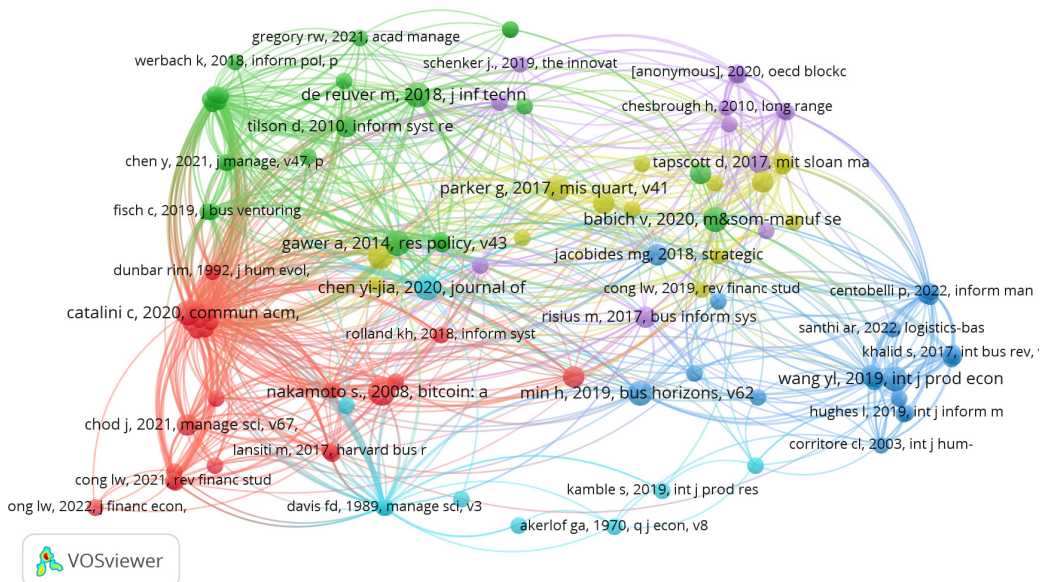
Tiêu biểu là Shen (2020) [13] với bài về chuỗi cung ứng hàng hóa đã qua sử dụng, đăng trên Transportation Research Part E, đạt 141 trích dẫn; Chen (2020) với nghiên cứu về quản trị phi tập trung, đăng trên Journal of Management, đạt 132 trích dẫn; và Vergne (2020) với bài về tổ chức số kết hợp blockchain và AI, đăng trên Organization Theory, đạt 52 trích dẫn. Một số công trình

ứng dụng khác cũng gây chú ý, như Jain (2022) nghiên cứu hành vi chấp nhận nền tảng thương mại điện tử trên Journal of Business Research (42 trích dẫn), Martins (2022) về thị trường phi tập trung (21 trích dẫn), hay Schwiderowski (2023) về NFT và DeFi (16 trích dẫn).

Kết quả cho thấy các công trình vừa mang tính lý thuyết nền tảng vừa gắn với thực tiễn trong chuỗi giá trị và hành vi tiêu dùng thường được trích dẫn nhiều hơn, phản ánh sự gia tăng quan tâm học thuật đến chuỗi khối không chỉ ở khía cạnh công nghệ mà còn ở quản trị, tổ chức và thị trường.

#### 4.2. Phân tích đồng trích dẫn

Hình 3 minh họa bản đồ mạng lưới đồng trích dẫn trong nghiên cứu về chuỗi khối và SGDDT. Từ 2.298 tài liệu tham khảo, có 105 đáp ứng ngưỡng tối thiểu ( $\geq 2$  trích dẫn) để phân tích bằng phương pháp co-citation. Kết quả cho thấy nhiều cụm chủ đề khác nhau, phản ánh xu hướng tài liệu được trích dẫn cùng nhau và hình thành các trường phái học thuật chính.



Hình 3. Phân tích đồng trích dẫn các nghiên cứu về chuỗi khối trong SGDDT

Nguồn: tác giả xử lý bằng phần mềm VOSviewer

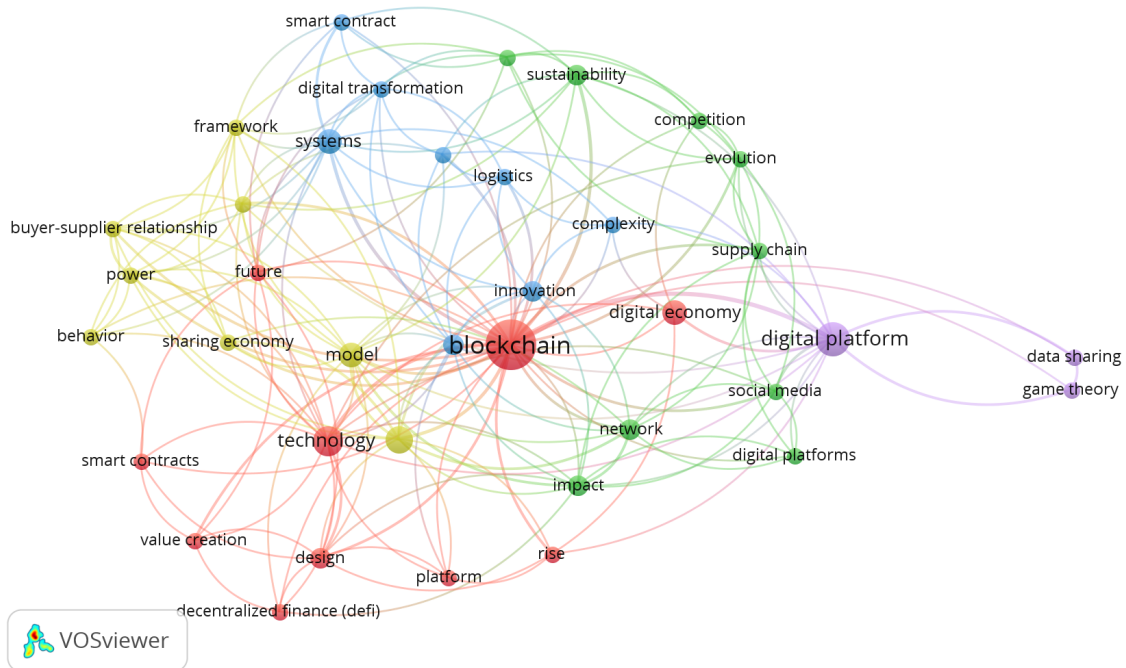
Cụm đỏ tập trung vào các nghiên cứu nền tảng về chuỗi khối và tài chính phi tập trung, trong đó Catalini & Gans (2020) [14] nhấn mạnh vai trò loại bỏ trung gian và tái cấu trúc hệ thống phân phối giá trị. Cụm xanh lá gồm các nghiên cứu về hệ sinh thái số và kiến trúc nền tảng, làm rõ mối quan hệ giữa đổi mới công nghệ và môi trường cạnh tranh. Cụm xanh dương nhấn mạnh đến chuỗi cung ứng và logistics minh bạch, bền vững nhờ chuỗi khối [13, 15].

Bên cạnh đó, cụm vàng tập trung vào chiến lược nền tảng và chuyển đổi số [16], còn cụm tím đề cập đến yếu tố con người, niềm tin và đổi mới trong bối cảnh số [17]. Cụm xanh lục xoay quanh tài chính số, với nền tảng từ nghiên cứu của Nakamoto (2008) [6] và các lý thuyết hành vi chấp nhận công nghệ [18], được mở rộng bởi Cong & cộng

sự (2019) [19] về tokenomics, chi phí giao dịch và hợp đồng thông minh.

#### 4.3. Phân tích đồng từ khóa

Hình 4 phản ánh bản đồ trực quan hóa mạng lưới đồng xuất hiện từ khóa trong lĩnh vực nghiên cứu về chuỗi khối và SGDDT. Phân tích này được thực hiện với đơn vị phân tích là toàn bộ từ khóa (all keywords), sử dụng phương pháp *co-occurrence*. Ngưỡng xuất hiện tối thiểu của một từ khóa là 2 lần, kết quả cho thấy trong tổng số 248 từ khóa, có 38 từ khóa đáp ứng điều kiện để đưa vào phân tích. Mạng lưới hình thành gồm 5 cụm từ khóa với màu sắc khác nhau, phản ánh các nhóm chủ đề có xu hướng xuất hiện cùng nhau trong các công trình nghiên cứu, từ đó làm nổi bật các hướng tiếp cận học thuật và nội dung trọng tâm của lĩnh vực.



**Hình 4. Phân tích đồng từ khóa các nghiên cứu về chuỗi khối trong SGDDT**

Nguồn: tác giả xử lý bằng phần mềm VOSviewer

Cụm 1 (màu đỏ) - Chuỗi khối và hợp đồng thông minh: Động lực công nghệ cho đổi mới trong SGDĐT

Cụm này gồm blockchain, smart contracts, DeFi, platform, value creation... thể hiện vai trò trung tâm của chuỗi khối trong SGDĐT. Công nghệ này không chỉ là công cụ kỹ thuật mà còn là nền tảng chiến lược cho đổi mới mô hình kinh doanh số. Việc kết hợp với hợp đồng thông minh cho phép tự động hóa giao dịch, loại bỏ trung gian, giảm chi phí và nâng cao minh bạch [20].

Cụm 2 (màu xanh lá) - Chuỗi khối nâng cao năng lực quản trị và phát triển bền vững cho SGDĐT

Tập trung vào governance, supply chain, sustainability, competition..., cụm này phản ánh vai trò của chuỗi khối trong minh bạch hóa chuỗi cung ứng và cải thiện năng lực quản trị. Công nghệ giúp các SGDĐT vận hành minh bạch, đáng tin cậy hơn và hỗ trợ giảm gian lận. Đồng thời, chuỗi khối còn đóng góp cho phát triển bền vững thông qua tối ưu tài nguyên và tăng trách nhiệm giải trình [21, 22].

Cụm 3 (màu xanh dương) - Chuỗi khối thúc đẩy chuyển đổi số và tối ưu hóa vận hành trong SGDĐT

Bao gồm digital transformation, innovation, logistics, performance..., cụm này cho thấy chuỗi khối là động lực thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện. Việc tích hợp hợp đồng thông minh giúp giao dịch nhanh, an toàn, giảm rủi ro và nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi giá trị. Công nghệ này còn tạo ra các mô hình vận hành mới, thích ứng tốt hơn với môi trường số phức tạp [23].

Cụm 4 (màu vàng) - Chuỗi khối củng cố niềm tin và cấu trúc lại tương tác trong SGDĐT

Gồm trust, buyer-supplier relationship, collaboration, sharing economy..., cụm này nhấn mạnh khía cạnh con người và quan hệ xã hội trong SGDĐT. Chuỗi khối củng cố niềm tin - yếu tố thiết yếu trong nền kinh tế chia sẻ và các quan hệ phân quyền. Dữ liệu minh bạch giúp tái cấu trúc quyền lực, tăng hợp tác và tạo điều kiện cho các mô hình vận hành công bằng, bền vững hơn [24].

Cụm 5 (màu tím) - Chuỗi khối như nền tảng dữ liệu và chiến lược ra quyết định trong SGDĐT

Tập trung vào digital platform, data sharing, game theory, cụm này cho thấy chuỗi khối như nền tảng dữ liệu tin cậy cho các SGDĐT. Khả năng lưu trữ và chia sẻ dữ liệu minh bạch giúp bảo đảm độ tin cậy thông tin. Đồng thời, việc tích hợp game theory hỗ trợ phân tích hành vi các bên, tối ưu cơ chế khuyến khích, quản trị rủi ro và ra quyết định chiến lược [25].

## 5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy ứng dụng công nghệ chuỗi khối trong SGDĐT giai đoạn 2020-2025 đã và đang trở thành một xu hướng nổi bật với sự gia tăng nhanh chóng về số lượng công bố và phạm vi nghiên cứu. Chuỗi khối không chỉ được nghiên cứu ở góc độ công nghệ nền tảng mà còn mở rộng sang nhiều lĩnh vực như logistics, quản trị chuỗi cung ứng, hành vi người tiêu dùng, thanh toán số và các mô hình kinh doanh dựa trên dữ liệu. Thông qua phân tích trắc lượng thư mục, nghiên cứu đã nhận diện những tác giả, công trình và tạp chí có ảnh hưởng lớn, đồng thời xác định các cụm chủ đề trọng tâm phản ánh định hướng phát triển của lĩnh vực này. Các kết quả cũng nhấn mạnh vai trò quan trọng của chuỗi khối trong việc nâng cao tính minh bạch, bảo mật và niềm tin trong giao dịch điện

từ, từ đó góp phần thúc đẩy hiệu quả và sự bền vững của thương mại điện tử. Bên cạnh đó, những phát hiện này mang đến hàm ý cho các nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp và nhà nghiên cứu trong việc tận dụng cơ hội và đối mặt với thách thức mà công nghệ mới mang lại. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng thừa nhận những hạn chế nhất định về phạm vi dữ liệu (31 bài) và khoảng thời gian phân tích, khiến cho bức tranh chưa thật toàn diện. Do đó, cần có các nghiên cứu mở rộng với dữ liệu đa dạng hơn, kết hợp nhiều phương pháp khác nhau để làm rõ hơn tác động thực tiễn của chuỗi khối. Nhìn chung, kết quả nghiên cứu gợi mở định hướng tích hợp công nghệ chuỗi khối với các công nghệ mới nổi như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn hay IoT, đồng thời yêu cầu sự gắn kết chặt chẽ với khung pháp lý và chính sách, nhằm bảo đảm sự phát triển công bằng, minh bạch và bền vững cho thương mại điện tử trong tương lai.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Cano J. A., Londoño-Pineda A., Castro M. F., Paz H. B., Rodas C. & Arias T. (2022). A Bibliometric Analysis and Systematic Review on E-Marketplaces, Open Innovation, and Sustainability. *Sustainability*, 14(9), 5456.
- [2] Echchakoui S. (2020). Why and how to merge Scopus and Web of Science during bibliometric analysis: The case of sales force literature from 1912 to 2019. *Journal of Marketing Analytics*, 8(3), 165-184.
- [3] Bakos Y. (1998). The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet. *Communications of the ACM*, 41(8), 35-42.
- [4] Treiblmaier H. & Sillaber C. (2021). The impact of blockchain on e-commerce: A framework for salient research topics. *Electronic Commerce Research and Applications*, 48, 101054.
- [5] Caliskan F., Idug Y., Gligor D. & Hong S. J. (2025). Blockchain technology for building buyer-supplier trust and transparency in supply chains: An experimental study on P2P online marketplace vendors. *Industrial Marketing Management*, 124, 239-253.
- [6] Nakamoto S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *SSRN Electronic Journal*.
- [7] Melanie Swan. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy 1st Edition*. O'Reilly Media.
- [8] Krichen M., Abdalzaheer M. S., Elwekeil M. & Fouda M. M. (2024). Managing natural disasters: An analysis of technological advancements, opportunities, and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 4, 99-109.
- [9] Taherdoost H. & Madanchian M. (2023). Blockchain-Based E-Commerce: A Review on Applications and Challenges. *Electronics*, 12(8), 1889.
- [10] Witt J. & Schoop, M. (2024). Blockchain Technology Application Domains along the E-Commerce Value Chain - A Qualitative Content Analysis of News Articles. *Blockchains*, 2(3), 234-264.
- [11] Kirupanithi D. N., Arumugam, S. D. & Bosco J. J. (2025). Blockchain based decentralized e-marketplace. *AIP Conference Proceedings*, 020066.
- [12] Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N. & Lim M. W. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- [13] Saberi S., Kouhizadeh M., Sarkis J. & Shen L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117-2135.
- [14] Catalini C. & Gans J. S. (2020). Some simple economics of the blockchain. *Communications of the ACM*, 63(7), 80-90.
- [15] Wang Y., Han J. H. & Beynon-Davies P. (2019). Understanding blockchain technology for future supply chains: a systematic literature review and research agenda. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(1), 62-84.
- [16] Jacobides M. G., Cennamo C. & Gawer A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255-2276.

- [17] Chesbrough H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363.
- [18] Davis F. D., Bagozzi R. P. & Warshaw P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- [19] Cong L., Li Y. & Wang N. (2019). Tokenomics and Platform Finance. *SSRN Electronic Journal*.
- [20] Macchiavello E. (2022). Digital Platforms, Capital Raising and EU Capital Markets Law: Different Shades of Decentralisation. *European Business Law Review*, 33(Issue 7), 1057-1082.
- [21] Sharmin F., Sultan M. T., Badulescu D., Badulescu A., Borma A., & Li B. (2021). Sustainable Destination Marketing Ecosystem through Smartphone-Based Social Media: The Consumers' Acceptance Perspective. *Sustainability*, 13(4), 2308.
- [22] Prados-Castillo J. F., Torrecilla-García J. A., Andraz G., & Guaita Martínez J. M. (2023). Blockchain in Peer-to-Peer Platforms: Enhancing Sustainability and Customer Experience in Tourism. *Sustainability*, 15(22), 15968.
- [23] Chang S. E., Chang E. C. & Chen Y. (2022). Blockchain Meets Sharing Economy: A Case of Smart Contract Enabled Ridesharing Service. *Sustainability*, 14(21), 13732.
- [24] Tan, T. M., & Salo, J. (2023). Ethical Marketing in the Blockchain-Based Sharing Economy: Theoretical Integration and Guiding Insights. *Journal of Business Ethics*, 183(4), 1113-1140.
- [25] Wang T. Y. & Zhang H. (2023). Blockchain-based tripartite evolutionary game study of manufacturing capacity sharing. *Advances in Production Engineering & Management*, 18(2), 225-236.

## RESEARCH ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN ELECTRONIC MARKETPLACE BETWEEN 2020 AND 2025

Vũ Thị Thúy Hằng<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Economic Information System and Electronic Commerce,  
Thuongmai University, Hanoi*

### Abstract

The study aims to provide a comprehensive overview of the research status of blockchain technology applications in e-commerce platform operations from 2020 to 2025. Data were collected from the Web of Science database and analyzed using bibliometric methods with the support of visualization software. Based on 31 academic articles, the study identified trends in publication, countries, influential journals, and key topics. The results indicate that blockchain technology plays a prominent role in the innovation of electronic trading floor operations. Keyword co-occurrence analysis highlights five main topic groups: technology platforms, sustainable governance, operational efficiency, user behavior, and data strategy. The study highlights the increasing interdisciplinary nature of the field and identifies some gaps, such as the lack of research in local contexts or small and medium-sized enterprises. These results contribute to supplementing the theoretical and practical basis for developing a blockchain application strategy in e-commerce, while also suggesting directions for further research.

**Keywords:** *Blockchain, bibliometric analysis, electronic marketplace, Web of Science.*