

CẤU TRÚC, XU HƯỚNG VÀ CÁC CỤM TRI THỨC TRONG NGHIÊN CỨU VỀ THƯƠNG MẠI PHÁT TRỰC TIẾP TRONG NÔNG NGHIỆP

Vũ Thị Thúy Hằng

Trường Đại học Thương mại

Tác giả liên hệ: vuthuyhang.tmdt@tmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 08.09.2025

Ngày chấp nhận đăng: 12.03.2026

TÓM TẮT

Thương mại phát trực tiếp đã nổi lên như một công cụ năng động trong quá trình chuyển đổi số ngành nông nghiệp, cho phép tương tác thời gian thực giữa người sản xuất và người tiêu dùng. Nghiên cứu này áp dụng phương pháp tiếp cận thư mục để lập bản đồ học thuật của thương mại phát trực tiếp trong nông nghiệp dựa trên 34 ấn phẩm thuộc cơ sở dữ liệu Scopus từ năm 2010 đến năm 2025. Sử dụng VOSviewer và Biblioshiny, nghiên cứu phân tích và xác định xu hướng nghiên cứu, tác giả có ảnh hưởng, tổ chức và nhóm chủ đề. Kết quả cho thấy sự gia tăng mạnh mẽ về các ấn phẩm kể từ năm 2022 và sự dẫn đầu của Trung Quốc về cả khối lượng và hợp tác quốc tế. Năm hướng nghiên cứu chính đã được xác định. Nghiên cứu này góp phần củng cố các tài liệu rời rạc trong lĩnh vực mới nổi này và đưa ra các định hướng nghiên cứu trong tương lai, đặc biệt là trong việc tích hợp các quan điểm về hành vi, công nghệ và tính bền vững.

Từ khóa: Cơ sở dữ liệu Scopus, nông nghiệp 4.0, nông nghiệp thông minh, tổng quan hệ thống, thương mại phát trực tiếp.

Structure, Trends and Knowledge Clusters in Live Streaming Commerce Research in Agriculture

ABSTRACT

Live-streaming commerce has emerged as a dynamic tool in the digital transformation of the agricultural sector, enabling real-time interactions between producers and consumers. This study employs a bibliometric approach to map the academic landscape of live-streaming commerce in agriculture, drawing on 34 publications from the Scopus database between 2010 and 2025. Using VOSviewer and Biblioshiny, the study conducts analyses to identify research trends, influential authors, institutions, and subject groups. The results show a sharp increase in publications since 2022, highlighting China's leading role in both volume and international collaboration. Five primary research directions were identified. This study contributes to consolidating the fragmented literature in this emerging field and provides future research directions, especially in integrating behavioral, technological, and sustainability perspectives.

Keywords: Agriculture 4.0, live streaming commerce, Scopus database, smart agriculture, systematic analysis.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự tiến bộ của công nghệ thông tin đã cách mạng hóa mua sắm trực tuyến, dẫn đến sự xuất hiện của thương mại phát trực tiếp (TMPTT). TMPTT là hình thức thương mại điện tử thế hệ mới, trong đó người bán sử dụng phát sóng video theo thời gian thực để giới thiệu sản phẩm và giao tiếp với người mua thông qua các nền

tảng số (Luo & cs., 2023). TMPTT tạo điều kiện để người bán tương tác trực tiếp với người mua thông qua nền tảng số, gia tăng sự hiện diện xã hội, tính chân thực của sản phẩm và cảm xúc mua sắm tức thời. Theo báo cáo của Grand View Research (2025), giá trị thị trường TMPTT toàn cầu đang trên đà phát triển mạnh mẽ, dự kiến sẽ tăng vọt lên 77,89 tỷ USD vào năm 2030, đạt tốc độ tăng trưởng kép hàng năm (CAGR) ấn

tượng 32% từ năm 2024 đến 2030. Sự tăng trưởng này được thúc đẩy bởi việc gia tăng sử dụng điện thoại thông minh và internet tốc độ cao, đặc biệt là ở các thị trường mới nổi, giúp nhiều người tiêu dùng dễ dàng tiếp cận các nền tảng phát trực tiếp hơn. Đặc biệt, tại các thị trường châu Á, TMPTT đã trở thành kênh bán hàng chủ lực cho nhiều ngành hàng, từ mỹ phẩm, thời trang đến đồ điện tử.

Trên góc độ học thuật, dựa trên tổng quan các nghiên cứu liên quan, TMPTT thường được tiếp cận theo một số nhóm chủ đề. Thứ nhất là các nghiên cứu về hành vi người tiêu dùng và ý định mua hàng, nhấn mạnh vai trò của hiện diện xã hội, lòng tin, mua hàng ngẫu hứng và các kích thích trong TMPTT đối với quyết định mua (Mai & cs., 2023; Mühl & de Oliveira, 2022). Thứ hai là các nghiên cứu về nền tảng và cơ chế vận hành, phân tích ảnh hưởng của tính tương tác, các công cụ khuyến mãi thời gian thực, phần thưởng ngẫu nhiên tới hiệu quả kinh doanh (Luo & cs., 2023; Zhou & cs., 2021). Thứ ba là các nghiên cứu về chiến lược marketing nội dung và vai trò của KOL/KOC, trong đó TMPTT được nhìn nhận như công cụ xây dựng thương hiệu và tăng cường gắn kết khách hàng (Salimah & Rufaidah, 2025; Shao & Huang, 2025). Một số nghiên cứu gần đây đã bước đầu mở rộng TMPTT sang các bối cảnh dịch vụ, du lịch và nông nghiệp, song nhìn chung TMPTT trong nông nghiệp vẫn tương đối mới, số lượng công trình còn hạn chế.

Nông nghiệp là ngành kinh tế trọng yếu, đối mặt với nhiều thách thức trong việc tiếp cận thị trường, xây dựng thương hiệu và tối ưu hóa chuỗi cung ứng (Xu & cs., 2025). Trong bối cảnh số hóa ngành nông nghiệp, TMPTT đang nổi lên như một giải pháp hiệu quả để kết nối trực tiếp nông dân với người tiêu dùng, đặc biệt tại các khu vực nông thôn và vùng sản xuất nông nghiệp nhỏ lẻ (Chen & cs., 2024). TMPTT trong nông nghiệp là kênh bán hàng, vừa là công cụ xây dựng lòng tin và tính bền vững thông qua việc kể chuyện sản phẩm gắn với câu chuyện nông dân và vùng trồng. Nghiên cứu tại Trung Quốc và một số nền kinh tế mới nổi cho thấy TMPTT giúp gia tăng thu nhập, giảm phụ thuộc vào trung gian, đồng thời rút

ngắn chuỗi cung ứng nông sản (Xu & cs., 2025; Zhou & cs., 2021). Các nghiên cứu cũng chỉ ra nhiều hạn chế như khoảng cách số giữa các vùng, rủi ro thông tin sai lệch về chất lượng, năng lực số còn hạn chế của nông dân và sự phụ thuộc lớn vào các nền tảng trung gian. Ngoài sự khác nhau về đặc trưng sản phẩm (nông sản dễ hư hỏng, mang tính mùa vụ và đòi hỏi sự minh bạch về nguồn gốc), việc ứng dụng TMPTT trong nông nghiệp còn chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ các yếu tố xã hội và văn hóa. Do đó, tiềm năng của TMPTT trong nông nghiệp không chỉ bắt nguồn từ tốc độ tăng trưởng chung của TMPTT, mà còn gắn liền với khả năng giải quyết các thách thức (Xu & cs., 2025). Nhờ tính năng phát sóng trực tiếp, nông dân có thể giới thiệu quy trình sản xuất, kiểm chứng chất lượng sản phẩm và xây dựng lòng tin với người mua. Nghiên cứu tại Trung Quốc cho thấy việc sử dụng TMPTT kết hợp với phần thưởng ngẫu nhiên giúp tối ưu hóa thu nhập của nông dân, đồng thời cải thiện hiệu quả phân phối nông sản (Zhou & cs., 2021).

Sự phát triển bền vững của TMPTT trong nông nghiệp phụ thuộc vào nền tảng hạ tầng công nghệ, bao gồm các yếu tố như hệ thống phát trực tiếp ổn định, tích hợp với sàn thương mại điện tử, công cụ phân tích dữ liệu người dùng và hệ thống logistics thông minh. Các công nghệ mới như Internet vạn vật, trí tuệ nhân tạo (AI) và mạng xã hội đang ngày càng được ứng dụng nhằm nâng cao hiệu quả TMPTT trong nông nghiệp thông minh (Min & Tan 2022). Điều này phản ánh xu hướng phát triển của TMPTT như một phần không thể thiếu trong hệ sinh thái chuyển đổi số ngành nông nghiệp, TMPTT trong nông nghiệp cần được xem xét như một cấu phần trong hệ sinh thái nông nghiệp thông minh và phát triển nông thôn số chứ không chỉ là một kênh bán hàng đơn lẻ.

Tuy đã có một số công trình nghiên cứu liên quan đến TMPTT nói chung (Mai & cs., 2023; Mühl & de Oliveira, 2022; Luo & cs., 2023; Salimah & Rufaidah, 2025; Shao & Huang, 2025), song hầu hết các nghiên cứu này tập trung vào hành vi tiêu dùng, thời trang, mỹ phẩm, hoặc du lịch khách sạn. Trong khi đó,

nông nghiệp chỉ mới được đề cập rải rác, thiếu một tổng quan hệ thống và khung phân tích tri thức, còn ít công trình hệ thống hóa một cách có cấu trúc các khung khái niệm, lý thuyết nền và cụm chủ đề nghiên cứu về TMPTT trong nông nghiệp. Chính sự thiếu vắng này tạo nên khoảng trống nghiên cứu, mở ra cơ hội đóng góp cho các nghiên cứu nhằm khái quát, định hình và làm rõ bản chất học thuật của TMPTT trong nông nghiệp.

Trên cơ sở đó, bài báo này đặt mục tiêu lập bản đồ cấu trúc, xu hướng và các cụm tri thức trong nghiên cứu TMPTT trong nông nghiệp thông qua phân tích trắc lượng thư mục. Cụ thể, nghiên cứu sử dụng các kỹ thuật phân tích đồng trích dẫn, đồng xuất hiện từ khóa và khớp nối thư mục trên một bộ dữ liệu các bài báo khoa học về TMPTT trong nông nghiệp được trích xuất từ các cơ sở dữ liệu quốc tế trong một giai đoạn thời gian xác định. Tương ứng với mục tiêu trên, bài báo tập trung trả lời ba câu hỏi nghiên cứu sau:

RQ1. Sự phát triển theo thời gian, phân bố tài liệu theo loại, tạp chí, quốc gia như thế nào?

RQ2. Mạng lưới hợp tác, cụm đồng tác giả và các cụm tri thức thông qua đồng trích dẫn, đồng xuất hiện từ khóa ra sao?

RQ3. Hạn chế nội dung của từng cụm nghiên cứu và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo như thế nào?

Để đạt được mục tiêu trên, bài báo này được cấu trúc như sau: Phần 1 là Đặt vấn đề, giới thiệu tổng quan các hướng nghiên cứu chính về TMPTT và tính cấp thiết của chủ đề TMPTT trong nông nghiệp. Phần 2 mô tả chi tiết phương pháp nghiên cứu được sử dụng. Phần 3 trình bày các kết quả nghiên cứu và thảo luận, hàm ý lý luận và quản trị. Cuối cùng, phần 4 kết luận và định hướng nghiên cứu trong tương lai.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu và cách tiếp cận

Nghiên cứu kết hợp tổng quan có hệ thống và phân tích trắc lượng thư mục nhằm khám phá cấu trúc, xu hướng và các cụm tri thức của TMPTT, với trọng tâm là ứng dụng trong nông

ng nghiệp. Tổng quan có hệ thống được thực hiện theo quy trình rõ ràng gồm xác định phạm vi và câu hỏi nghiên cứu, xây dựng chiến lược tìm kiếm, tiêu chí chọn, loại tài liệu, sàng lọc và mã hóa dữ liệu. Trên cơ sở bộ dữ liệu đã chọn, phân tích trắc lượng thư mục sử dụng dữ liệu thư mục thứ cấp (tác giả, năm công bố, từ khóa, trích dẫn, tài liệu tham khảo...) để đo lường mức độ ảnh hưởng, liên kết trích dẫn và cấu trúc tri thức của lĩnh vực (Naveen & cs., 2021). Quy trình nghiên cứu tuân theo PRISMA, kết hợp VOSviewer để trực quan hóa mạng lưới và Biblioshiny (Bibliometrix trong R) để phân tích mô tả, từ khóa và tiến hóa chủ đề.

2.2. Thu thập và lọc dữ liệu

Nguồn dữ liệu: nghiên cứu sử dụng cơ sở dữ liệu Scopus do có độ tin cậy cao và hỗ trợ xuất dữ liệu trích dẫn đầy đủ (tác giả, từ khóa, tóm tắt, nguồn, trích dẫn...), phù hợp cho phân tích trắc lượng thư mục và các phần mềm chuyên dụng (Naveen & cs., 2021; Vu & cs., 2025). Dữ liệu ban đầu gồm 43 tài liệu tiếng Anh, trong đó có 20 bài tạp chí và 23 bài hội nghị được Scopus lập chỉ mục.

Cú pháp tìm kiếm: TITLE-ABS-KEY ((live AND streaming AND agriculture) OR (live-streaming AND agriculture) OR (live AND streaming AND commerce AND agriculture) OR (live AND streaming AND electronic AND commerce AND agriculture)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English")).

Cú pháp này được xây dựng dựa trên các nghiên cứu trước nhằm bao quát chủ đề TMPTT trong nông nghiệp (Mai & cs., 2023b; Yanhao & cs., 2024).

Lọc dữ liệu: Từ 43 bản ghi ban đầu, nghiên cứu loại 9 tài liệu thiếu thông tin thư mục cốt lõi (tác giả, từ khóa, tài liệu tham khảo), vì các thiếu hụt này ảnh hưởng đến phân tích đồng tác giả và đồng xuất hiện từ khóa. Cuối cùng, 34 tài liệu hợp lệ được giữ lại để phân tích chính thức. Quy trình lựa chọn được thực hiện theo hướng dẫn PRISMA (Haddaway & cs., 2022), gồm: (1) Áp dụng cú pháp tìm kiếm liên

quan đến TMPTT trong nông nghiệp trên Scopus để thu được danh sách tài liệu ban đầu (n = 43); (2) Rà soát tiêu đề, tóm tắt và từ khóa để loại bỏ các tài liệu không liên quan tới TMPTT trong bối cảnh nông nghiệp; (3) Loại bản ghi thiếu dữ liệu cốt lõi và (4) Giữ tài liệu hợp lệ đưa vào phân tích (n = 34). Như vậy, quy trình tìm kiếm và sàng lọc dữ liệu được thực hiện một cách hệ thống, cân bằng giữa phạm vi và yêu cầu về chất lượng dữ liệu đối với phân tích mạng lưới.

2.3. Phân tích dữ liệu

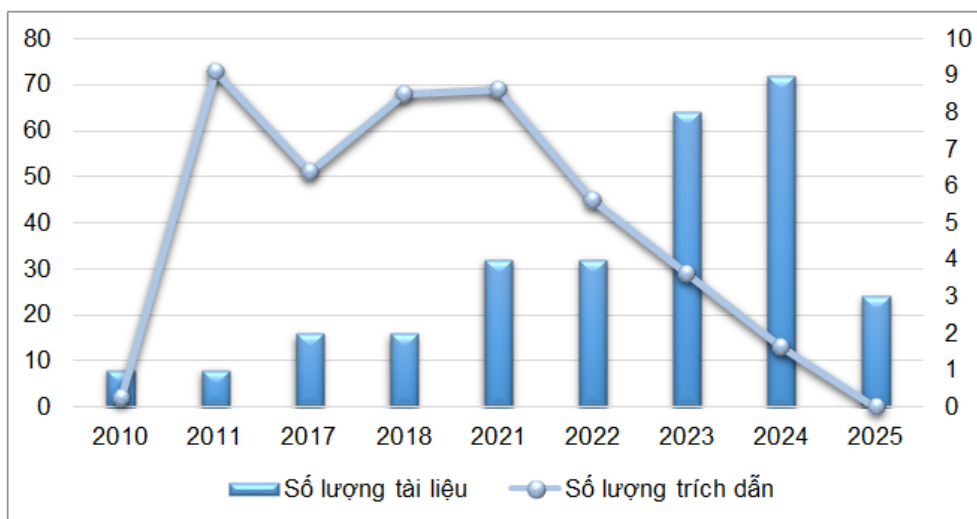
Quy trình phân tích dữ liệu được thiết kế để trả lời ba câu hỏi nghiên cứu nêu tại Mục 1, đồng thời tận dụng ưu thế trực quan hóa của VOSviewer và Biblioshiny. Hai nhóm kỹ thuật chính được sử dụng gồm: (i) phân tích mô tả để

phác họa bức tranh xuất bản và (ii) phân tích mạng lưới để khám phá cấu trúc tri thức và các cụm chủ đề (Bảng 1). Trong phân tích mạng lưới bằng VOSviewer, nghiên cứu thiết lập ngưỡng xuất hiện tối thiểu để giảm nhiễu và tăng khả năng trực quan hóa (Sarker & cs., 2025; Pandey & cs., 2024).

Bảng 1 trình bày mối liên hệ giữa các câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu cụ thể của từng câu hỏi, kỹ thuật phân tích được áp dụng và công cụ hỗ trợ tương ứng. Nhờ sự kết hợp giữa các kỹ thuật trắc lượng thư mục và phân tích định tính, nghiên cứu không chỉ dừng lại ở việc mô tả số trích dẫn, cụm từ khóa hay quốc gia, mà còn bước đầu chỉ ra những đóng góp và hạn chế nội dung của các nghiên cứu TMPTT trong nông nghiệp, qua đó góp phần thu hẹp khoảng trống nghiên cứu.

Bảng 1. Kỹ thuật phân tích và công cụ hỗ trợ

Câu hỏi nghiên cứu	Mục tiêu	Kỹ thuật phân tích	Công cụ
RQ1	Sự phát triển theo thời gian, phân bố tài liệu theo loại, tạp chí, quốc gia	Thống kê mô tả	Excel và Biblioshiny
RQ2	Mạng lưới hợp tác, cụm đồng tác giả và các cụm tri thức thông qua đồng trích dẫn, đồng xuất hiện từ khóa	Chỉ số FWCI, phân tích đồng tác giả, đồng trích dẫn, đồng xuất hiện từ khóa	Scopus, VOSviewer và Biblioshiny
RQ3	Hạn chế nội dung của từng cụm nghiên cứu và đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo	Phân tích, tổng hợp định tính dựa trên kết quả trắc lượng	Đọc toàn văn, Excel



Ghi chú: Tác giả phân tích từ cơ sở dữ liệu của Scopus.

Hình 1. Số lượng tài liệu và trích dẫn theo thời gian (từ năm 2010 đến năm 2025)

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cấu trúc học thuật

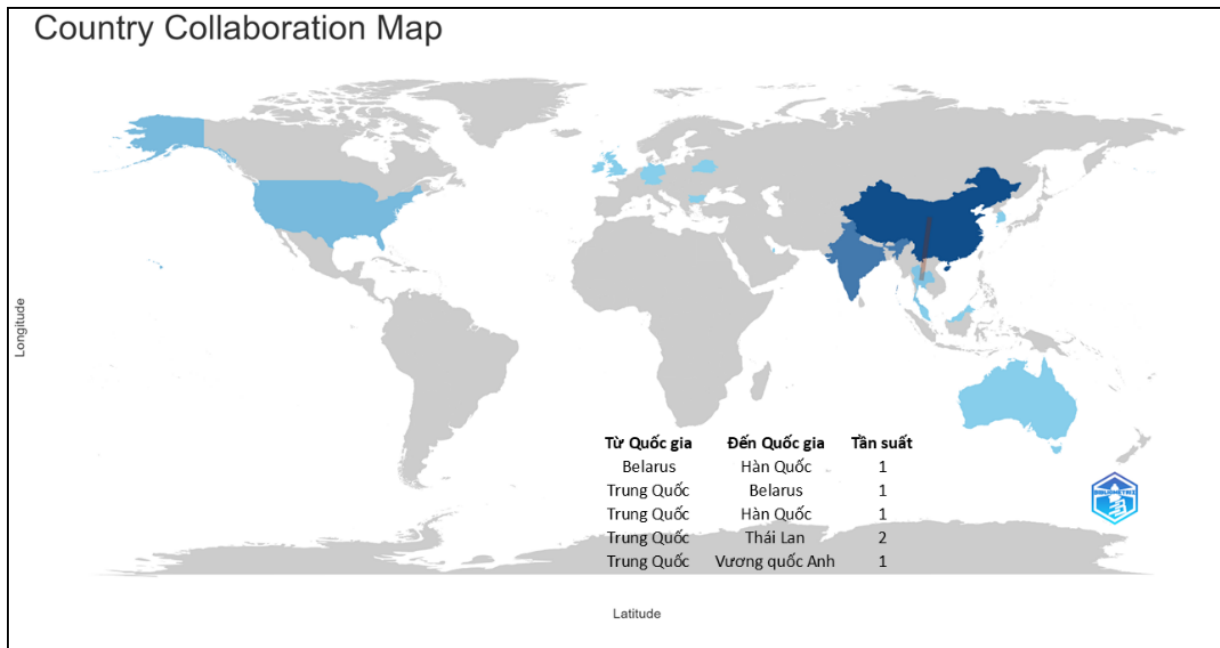
Trong giai đoạn đầu (2010-2011), chỉ có 1 bài/năm, nhưng năm 2011 nổi bật với 73 lượt trích dẫn. Sau khoảng gián đoạn (2012-2016), chủ đề xuất hiện trở lại năm 2017-2018 với 2 bài/năm và mức trích dẫn ổn định (51-68 lượt). Năm 2021 ghi nhận 4 bài và 69 lượt trích dẫn. Từ 2022, số lượng công bố tăng mạnh: 4 bài (2022), 8 bài (2023) và đạt đỉnh 9 bài (2024). Năm 2025 mới có 3 bài do dữ liệu chỉ thu thập đến tháng 5. Tổng cộng 34 bài báo trong giai đoạn 2010-2025, cho thấy sự phát triển rõ rệt về số lượng, đặc biệt trong 3 năm gần đây (2022-2024). Dù trích dẫn chưa tăng tương xứng, xu hướng này phản ánh chủ đề đang dần thu hút sự quan tâm và có tiềm năng mở rộng trong tương lai.

Tác giả trực quan hóa phân bố công bố khoa học theo lĩnh vực bằng biểu đồ *treemap*. Khoa học xã hội chiếm tỷ trọng lớn nhất (7 bài, 20,59%), tiếp đến là Khoa học máy tính (6 bài, 14,71%) và Khoa học quyết định (4 bài, 11,76%). Các lĩnh vực Khoa học môi trường, Nông nghiệp sinh học, Kinh doanh - Quản lý - Kế toán đều có 3 bài (8,82%). Một số ngành khác như Kỹ thuật, Năng lượng, Khoa học vật liệu, Nghệ thuật nhân văn và Liên ngành có tỷ trọng nhỏ hơn. Trong 34 tài liệu, có 15 bài (44,12%) đăng trên tạp chí khoa học và 19 bài (55,88%) công bố tại hội thảo quốc tế. Một số hội thảo tiêu biểu gồm AGRETA 2024, ICCUBEA 2022, CONECCCT 2021, IEEE ICCSP, AICCSA, ACM Series, cùng các ấn phẩm của Springer và ISPRS Archives. Các hội thảo này do IEEE, ACM, Springer và các hiệp hội uy tín tổ chức. Có 14 tạp chí trong bộ dữ liệu, chủ yếu thuộc nhóm Q1 theo phân loại Scopus. Các tạp chí như *Computers and Electronics in Agriculture*, *Computers and Industrial Engineering*, *Energy Reports*, *Sensors*, *Sustainability* hay *Agriculture* (Switzerland) cho thấy TMPTT trong nông nghiệp vừa được quan tâm trong khối kỹ thuật nông nghiệp, vừa dần xuất hiện trong các tạp chí khoa học xã hội và tâm lý. Điều này khẳng định TMPTT trong nông nghiệp đang chuyển từ giai đoạn kỹ thuật sang giai đoạn xem xét sâu hơn khía cạnh hành vi và quản trị.

3.2. Tác giả và quốc gia nổi bật

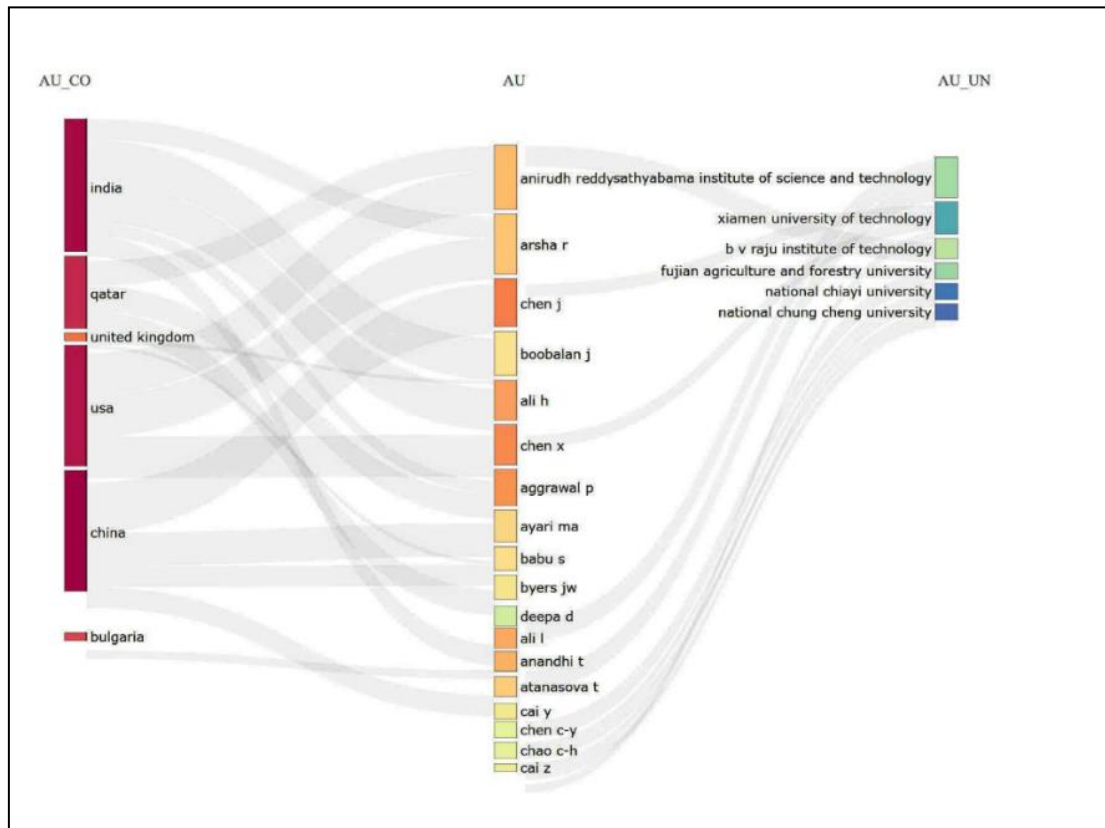
Để đánh giá ảnh hưởng học thuật, nghiên cứu sử dụng chỉ số FWCI (Field-Weighted Citation Impact), cho phép so sánh mức trích dẫn thực tế với trung bình toàn cầu theo ngành, năm và loại hình công bố. Giá trị FWCI = 1 tương ứng mức trung bình, > 1 thể hiện ảnh hưởng vượt trội, < 1 cho thấy thấp hơn kỳ vọng (Scelles & Teixeira da Silva, 2025). Có 5 tác giả có ảnh hưởng cao nhất trong lĩnh vực TMPTT nông nghiệp. Chen Xinqiang (mã ID Scopus: 57237436600) đứng đầu với FWCI 4,54, dù chỉ có 12 trích dẫn, cho thấy tác động vượt xa trung bình. Peng Liangjun (57216929333) xếp thứ hai (FWCI 3,91) với 51 trích dẫn, cao nhất nhóm. Các tác giả còn lại (Zhu Bing-55195174100, Zeng Bo-58489848100, Min Ye-57876489100) có số trích dẫn tương đương nhưng FWCI thấp hơn, phản ánh mức ảnh hưởng hạn chế hơn. Việc xếp hạng theo FWCI giúp đánh giá khách quan chất lượng nghiên cứu, tránh sai lệch do khác biệt về ngành hay thời gian công bố. Mặc dù FWCI giúp so sánh ảnh hưởng giữa các ấn phẩm qua nhiều năm, sự khác biệt về thời gian xuất bản (2021-2024) ảnh hưởng đến số lượng trích dẫn và H-index.

Phân tích mạng lưới hợp tác quốc gia cho thấy cấu trúc học thuật trong nghiên cứu TMPTT nông nghiệp mang tính toàn cầu, với Trung Quốc và Ấn Độ là hai trung tâm chính. Hình 2 minh họa mức độ hợp tác quốc tế, trong đó Trung Quốc vừa có tần suất công bố cao, vừa duy trì liên kết chặt chẽ với các quốc gia như Thái Lan, Belarus, Hàn Quốc và Vương quốc Anh, phản ánh xu hướng mở rộng hợp tác xuyên biên giới. Vai trò này cho thấy sự nổi lên của Trung Quốc trong các nghiên cứu về CDS và mạng xã hội trong nông nghiệp. Sự khác biệt giữa các quốc gia cũng nhấn mạnh rằng hiệu quả triển khai TMPTT phụ thuộc vào hạ tầng công nghệ, khả năng tiếp cận Internet và văn hóa tiêu dùng. Ở các nước đang phát triển hoặc vùng nông thôn, rào cản hạ tầng có thể hạn chế hiệu quả, trong khi tại những quốc gia có nền tảng số hoàn thiện, TMPTT phát huy tác động mạnh hơn.



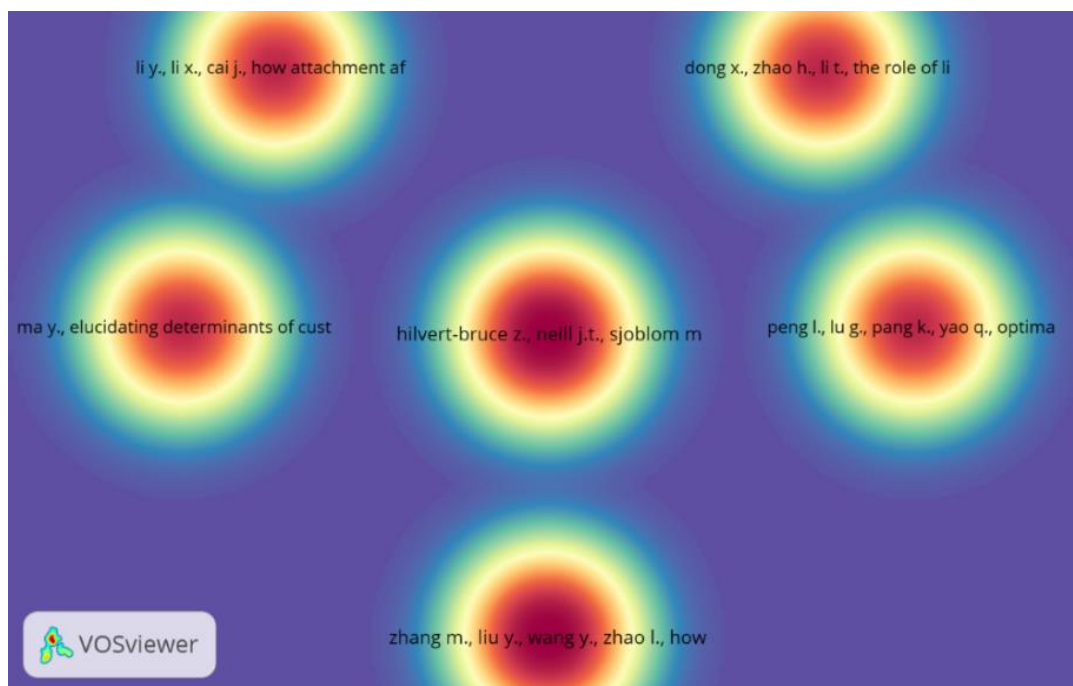
Ghi chú: Tác giả xử lý bằng Biblioshiny.

Hình 2. Bối cảnh địa lý trong các nghiên cứu TMPTT nông nghiệp



Ghi chú: Tác giả xử lý bằng Biblioshiny.

Hình 3. Biểu đồ thể hiện mối liên hệ giữa quốc gia, tác giả và tổ chức nghiên cứu trong lĩnh vực TMPTT nông nghiệp



Ghi chú: Tác giả xử lý bằng VOSviewer.

Hình 4. Bản đồ mật độ đồng trích dẫn tài liệu tham khảo (co-citation cited references)

Hình 3 minh họa mối liên hệ giữa quốc gia - tác giả - tổ chức bằng biểu đồ *three-field*. Trung Quốc và Ấn Độ giữ vai trò trung tâm với nhiều tác giả gắn kết cùng các cơ sở nghiên cứu lớn như *Fujian Agriculture and Forestry University*, *Xiamen University of Technology*, *Sathyabama Institute of Science and Technology* (Ấn Độ) hay *National Chung Cheng University* (Đài Loan). Một số tổ chức như *Fujian Agriculture and Forestry University* và *National Chiayi University* liên kết với nhiều tác giả, thể hiện vai trò trụ cột trong phát triển và lan tỏa tri thức về TMPTT nông nghiệp.

Như vậy, có thể thấy, mạng lưới tác giả và quốc gia cho thấy hình thành những cụm tri thức giữa Trung Quốc - Ấn Độ - Thái Lan, từ đó lan tỏa sang các quốc gia khác. Đây là cơ sở quan trọng để nhận diện các cụm tri thức và khung lý thuyết được trình bày ở các mục tiếp theo.

3.3. Cụm tri thức và khung lý thuyết nền tảng

Phân tích đồng trích dẫn (co-citation) bằng VOSviewer trên cơ sở 34 nghiên cứu về TMPTT

trong nông nghiệp cho thấy bản đồ tri thức (Hình 4) của lĩnh vực này xoay quanh ba nhóm tiếp cận chính: (i) động lực và hành vi người xem, (ii) hệ thống xã hội - kỹ thuật và hành vi người dùng, và (iii) ứng dụng TMPTT trong bối cảnh nông nghiệp.

Thứ nhất, nhóm động lực và hành vi, tâm lý của người xem. Các nghiên cứu tiêu biểu của Hilvert-Bruce, Neill, Sjoblom, Hamari... trên nền tảng Twitch cho thấy người xem tham gia và duy trì tương tác trên TMPTT nhờ các động lực xã hội như nhu cầu kết nối, cảm giác thuộc về cộng đồng, sự tương tác với streamer và nhu cầu thể hiện bản thân. Nhóm này thường kết hợp các lý thuyết động lực xã hội, nhận dạng và hành vi kinh tế để lý giải tại sao các yếu tố phi kinh tế (cảm xúc, tính cộng đồng, tính chân thực) có thể kích thích hành vi tiêu dùng và phân tích hành vi mua nông sản qua TMPTT

Thứ hai, nhóm tiếp cận xã hội, kỹ thuật và hành vi người dùng. Các tác giả như Hu, Zhang, Wang, Li, Ma... kết hợp góc nhìn hành vi với khung lý thuyết hệ thống xã hội - kỹ thuật để giải thích cơ chế hình thành niềm tin, sự hài

lòng và ý định tiếp tục sử dụng nền tảng TMPTT. Nghiên cứu chỉ ra rằng lòng tin không tự phát mà hình thành từ tương tác giữa yếu tố xã hội (chuyên môn, sự gắn kết của streamer, cộng đồng người xem) và yếu tố kỹ thuật (chất lượng hệ thống, tính dễ sử dụng, trải nghiệm nền tảng). Các công trình này thường sử dụng SEM và tích hợp nhiều khung lý thuyết như UTAUT, TAM, Uses and Gratifications, IS Success Model..., tạo nền tảng để xây dựng mô hình giải thích hành vi tiêu dùng trong TMPTT nông nghiệp.

Thứ ba, nhóm ứng dụng và tác động của TMPTT trong nông nghiệp. Nhóm nghiên cứu này tập trung trực tiếp vào thương mại hóa nông sản qua phát trực tiếp, với các chủ đề như tối ưu hóa doanh thu nông hộ, thiết kế chiến lược giá, phần thưởng và thúc đẩy tiêu dùng nông sản xanh. Các nghiên cứu của Peng & cs. (2021), Dong & cs. (2022) cho thấy TMPTT có thể giúp tối ưu hóa thu nhập nông dân trong bối cảnh tái cấu trúc nông thôn, đồng thời kết nối TMPTT với xu hướng tiêu dùng bền vững, xây dựng thương hiệu và gia tăng giá trị cho nông sản sạch. Các khung lý thuyết được vận dụng gồm lý thuyết trò chơi, quản trị chuỗi cung ứng nông nghiệp và hành vi tiêu dùng bền vững.

Nhìn tổng thể, ba cụm tri thức này tạo thành một tiến trình logic: từ nền tảng tâm lý - hành vi người xem, mở rộng sang khung xã hội, kỹ thuật làm rõ cấu trúc cốt lõi như lòng tin và sự gắn kết, và cuối cùng được cụ thể hóa trong bối cảnh nông nghiệp thông qua các mô hình tối ưu hóa kinh tế và mục tiêu phát triển nông thôn bền vững.

3.4. Từ khóa và chủ đề trọng tâm

Kết quả phân tích các cụm từ khóa cho thấy nội dung của TMPTT trong nông nghiệp thường kết hợp linh hoạt giữa: (i) giới thiệu sản phẩm cuối cùng; (ii) phát trực tiếp một phần hoặc toàn bộ quy trình sản xuất, thu hoạch, sơ chế và (iii) kể chuyện vùng trồng, câu chuyện nông dân, hành trình xây dựng nông nghiệp xanh. Cách tiếp cận này giúp tăng tính minh bạch, giải tỏa lo ngại về an toàn thực phẩm, tạo cảm

xúc gắn kết, đồng cảm với nông dân, đặc biệt trong các chiến dịch giải cứu nông sản, khuyến khích hành vi ủng hộ nông sản địa phương và nông sản bền vững.

Về nền tảng, các công trình tập trung nhiều vào hệ sinh thái TMPTT tại Trung Quốc với các nền tảng như Taobao Live, Douyin, Kuaishou, sau đó mở rộng sang TikTok, Facebook, YouTube và các sàn TMĐT tích hợp PTT. Lựa chọn nền tảng phụ thuộc vào: (i) tập khách hàng mục tiêu (giới trẻ, nội trợ, doanh nghiệp...); (ii) khả năng tích hợp thanh toán, giao hàng của nền tảng và (iii) chi phí, chính sách hoa hồng và công cụ hỗ trợ người bán (đo lường tương tác, chạy quảng cáo, gợi ý sản phẩm). Các nghiên cứu cho thấy nền tảng có tích hợp tốt TMPTT với giỏ hàng, ví điện tử, vận chuyển và hậu cần lạnh sẽ tạo ra trải nghiệm mua sắm liền mạch hơn cho nông sản.

Để thu hút khách hàng và thuyết phục quyết định mua trong TMPTT, các tác giả thường nhấn mạnh một số chiến lược sau:

(1) Chiến lược nội dung, kể chuyện: sử dụng câu chuyện đời sống nông trại, hành trình vượt khó của nông dân, kết hợp giới thiệu chứng nhận chất lượng (VietGAP, hữu cơ...), kỹ thuật canh tác sạch (Zeng & cs., 2023).

(2) Chiến lược tương tác, cảm xúc: tăng cường hỏi đáp trực tiếp, gọi tên người xem, chơi mini game, tặng quà, mã giảm giá theo thời gian thực, tạo hiệu ứng FOMO (chỉ trong 10 phút, số lượng có hạn) để thúc đẩy quyết định mua (Gu & cs., 2025).

(3) Chiến lược người dẫn (streamer/KOL/KOC): lựa chọn người dẫn có ngoại hình thân thiện, hiểu sản phẩm, giao tiếp tốt; trong nhiều trường hợp, chính nông dân hoặc cán bộ kỹ thuật xuất hiện để tăng độ tin cậy, kết hợp với KOL/KOC để mở rộng tệp khách hàng (Lin & cs., 2025).

(4) Chiến lược kỹ thuật, trình bày: đầu tư ánh sáng, âm thanh, góc quay, kết hợp cảnh quay cận cảnh sản phẩm với cảnh toàn cảnh tác; sử dụng phụ đề, hình ảnh minh họa, bảng giá rõ ràng để tăng tính thuyết phục (Zeng & cs., 2023).

Từ tổng hợp các nghiên cứu trong bộ dữ liệu, tác giả có thể nhóm các yếu tố quyết định thành công của TMPTT trong nông nghiệp thành bốn nhóm chính:

(1) Nhóm yếu tố xã hội, tâm lý bao gồm các yếu tố như lòng tin vào người dẫn và nền tảng, cảm nhận về sự chân thực, hiện diện xã hội, cảm giác thân thuộc với cộng đồng người xem, cảm xúc tích cực, cảm giác vui vẻ, giải trí khi tham gia phiên PTT (Lin & cs., 2025).

(2) Nhóm yếu tố kỹ thuật, hạ tầng bao gồm chất lượng hình ảnh, âm thanh, độ ổn định đường truyền, tính dễ dùng của nền tảng, quy trình đặt hàng, thanh toán, giao hàng liền mạch, hạ tầng logistics, đặc biệt là chuỗi lạnh cho nông sản tươi (Dou & Li, 2024).

(3) Nhóm yếu tố các thức tổ chức của hộ kinh doanh cá thể, hợp tác xã, doanh nghiệp liên kết bao gồm mức độ chuyên nghiệp trong xử lý đơn, đóng gói, chăm sóc khách hàng (Wu & cs., 2023).

(4) Chất lượng nội dung TMPTT (cân bằng giữa giới thiệu sản phẩm, quy trình sản xuất và tương tác) bao gồm sự phù hợp giữa giờ phát, độ dài phiên, tần suất phát với thói quen của nhóm khách hàng mục tiêu (Zeng & cs., 2023).

(5) Nhóm yếu tố thể chế thị trường bao gồm mức độ hoàn thiện của chính sách hỗ trợ CDS nông nghiệp, TMĐT nông sản, hỗ trợ từ chính quyền địa phương, tổ chức nông dân, hợp tác xã trong xây dựng thương hiệu vùng trồng, môi trường cạnh tranh, chuẩn chất lượng và tiêu chuẩn an toàn thực phẩm (Wu & cs., 2023).

Trên bản đồ đồng xuất hiện từ khóa (Hình 5 và Hình 6), các nội dung trên được phản ánh tương đối rõ thông qua năm cụm chủ đề chính của TMPTT trong nông nghiệp. Năm cụm này không chỉ mang ý nghĩa kỹ thuật trên phần mềm, mà còn giúp cấu trúc lại các khía cạnh nội dung mà các nghiên cứu quốc tế đã tập trung khai thác.

Phân tích biểu đồ thời gian cho thấy hai giai đoạn phát triển chính của TMPTT trong nông nghiệp. Giai đoạn 2018-2020 xuất hiện các từ khóa nền tảng như “internet of things”, “agriculture”, “live video streaming”, phản ánh giai đoạn khởi đầu dựa vào hạ tầng công nghệ. Đến giai đoạn 2022-2024, các từ khóa như “live streaming e-commerce”, “object detection”,

“game theory” nổi lên, cho thấy sự dịch chuyển sang ứng dụng thị trường, tối ưu hóa tương tác thương mại và hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu. Đáng chú ý, từ khóa China nổi bật, khẳng định vai trò dẫn dắt của quốc gia này trong việc triển khai các mô hình TMPTT, từ giải pháp kỹ thuật đến phân tích hành vi tiêu dùng.

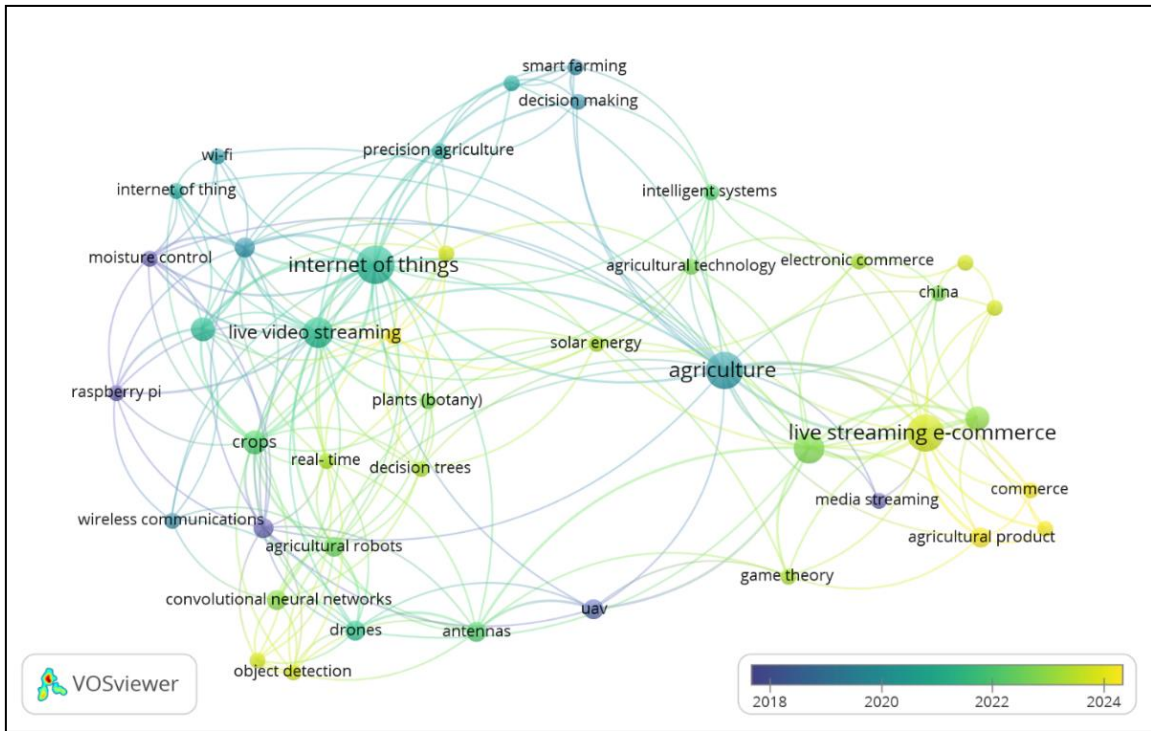
Kết quả hình 6 cho thấy các từ khóa đã hình thành năm cụm tri thức chính, đại diện cho các hướng nghiên cứu nổi bật trong lĩnh vực:

Cụm 1: TMPTT, tiếp thị và hành vi tiêu dùng (màu đỏ)

Cụm này nhấn mạnh vai trò TMPTT như một kênh bán hàng và công cụ TMĐT tương tác cao giúp rút ngắn khoảng cách nhà sản xuất và người tiêu dùng thông qua giới thiệu sản phẩm, quy trình sản xuất và phản hồi thời gian thực. Trên bản đồ từ khóa, cụm này tập trung quanh các nút “live streaming e-commerce”, “agriculture”, “electronic commerce”, “agricultural product” và “media streaming”, cho thấy TMPTT được tiếp cận như một dạng thương mại số gắn trực tiếp với tiêu thụ nông sản. Các nghiên cứu tập trung vào hiệu quả tiếp thị, tương tác và mô hình định giá trong livestream, chủ yếu tại bối cảnh Trung Quốc, dựa trên các khung lý thuyết hành vi (UTAUT, TAM) và lý thuyết trò chơi (Peng & cs., 2021; Wu & cs., 2023).

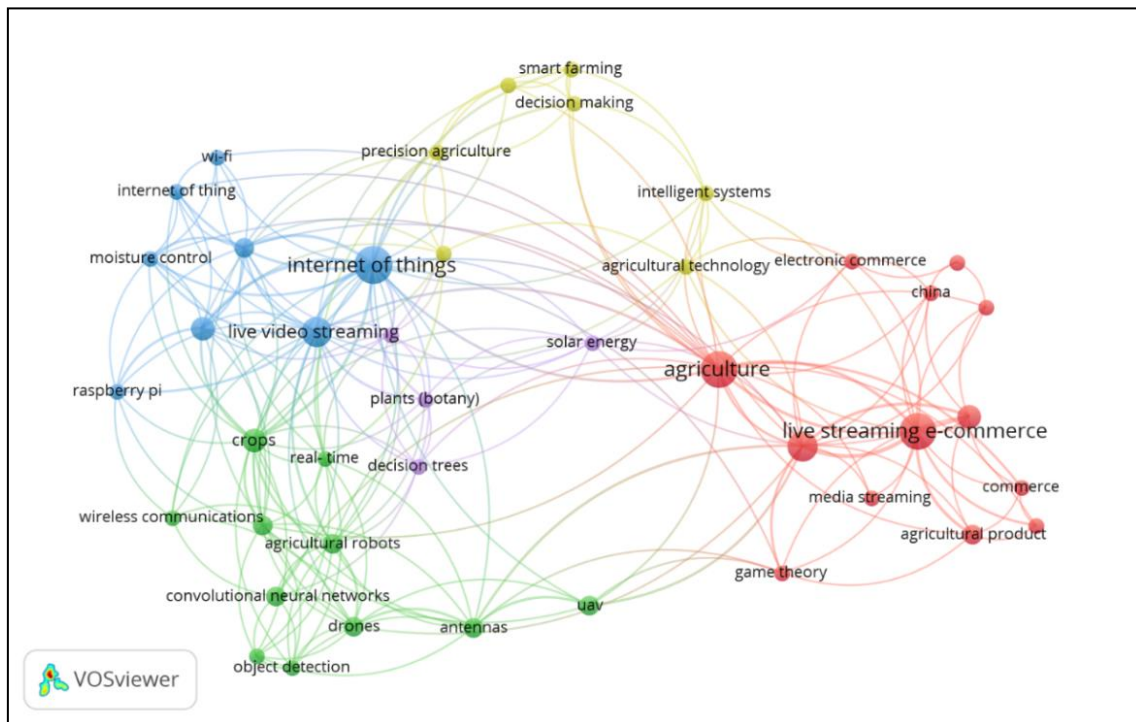
Cụm 2: Công nghệ TMPTT trong nông nghiệp (màu xanh dương)

Cụm này tiếp cận TMPTT từ góc độ hạ tầng kỹ thuật, kết hợp IoT, cảm biến, thiết bị ghi hình và nền tảng truyền phát để đảm bảo hình ảnh trực quan, ổn định và thời gian thực từ nông trại. Các từ khóa trung tâm gồm “internet of things” và “live video streaming”, kèm theo các thành tố hạ tầng như “wifi”, “raspberry-pi”, “moisture control”, cho thấy trọng tâm là thiết kế hệ thống kết nối, giám sát và truyền phát trong điều kiện nông trại. Các nghiên cứu xây dựng và thử nghiệm hệ thống PTT gắn với dữ liệu môi trường, dựa trên các khung *Real-Time Monitoring Systems*, *IoT-based Agriculture Frameworks* (Stewart & cs., 2017) và truyền thông đa phương tiện thời gian thực (Permatasari & cs., 2024).



Ghi chú: Tác giả xử lý bằng VOSviewer.

Hình 5. Bản đồ đồng xuất hiện từ khóa theo thời gian trung bình xuất hiện



Ghi chú: Tác giả xử lý bằng VOSviewer.

Hình 6. Bản đồ đồng xuất hiện từ khóa trong nghiên cứu về TMPTT trong nông nghiệp (phân cụm theo màu sắc)

Cụm 3: TMPTT và AI (màu xanh lá cây)

Cụm này xem TMPTT như kênh trình bày kết quả phân tích AI, robot, thị giác máy tính trong nông nghiệp, thông qua drone phát hiện sâu bệnh, robot phân loại nông sản hay mô hình CNN nhận diện cây trồng theo thời gian thực (Hawale & Game 2022; Hsiezh & cs., 2025). Các từ khóa nổi bật trong cụm gồm “convolutional neural networks”, “object detection”, “drones”, “uav”, “agricultural robots” phản ánh xu hướng nghiên cứu thiên về tự động hóa trong nông nghiệp. Nền tảng lý thuyết chủ yếu là Deep Learning, CNN, Edge AI, IoT-AI fusion, với các nghiên cứu thiên về thử nghiệm kỹ thuật và đánh giá trải nghiệm người dùng khi tiếp cận nội dung bằng công nghệ.

Cụm 4: TMPTT và ra quyết định dựa trên dữ liệu (màu vàng)

Cụm này xem TMPTT như kênh thu thập và phản hồi dữ liệu thị trường theo thời gian thực, hỗ trợ quyết định canh tác, thu hoạch, định giá và marketing linh hoạt hơn. Trên bản đồ, cụm này gắn với các từ khóa “decision making”, “smart farming”, “precision agriculture” và “intelligent systems”, thể hiện định hướng sử dụng TMPTT như một cấu phần của hệ thống nông nghiệp thông minh ra quyết định theo dữ liệu. TMPTT thường được tích hợp với *dashboard*, hệ thống hỗ trợ ra quyết định (DSS), nông nghiệp chính xác và mô hình học máy, giúp phân tích chỉ số tương tác, tỷ lệ chuyển đổi và phản hồi người xem để điều chỉnh chiến lược kinh doanh (Dineva & Atanasova 2022; Mahmud & cs., 2023).

Cụm 5: TMPTT và công nghệ phục vụ phát triển bền vững (màu tím)

Cụm này có quy mô nhỏ nhưng định hướng TMPTT theo mô hình nông nghiệp xanh, tiết kiệm tài nguyên và năng lượng tái tạo. Cụm này được nhận diện qua các nút liên quan “solar energy” và các kết nối đến “decision trees”, “plants (botany)”, hàm ý rằng TMPTT có thể được gắn với các giải pháp truyền thông về quy trình canh tác xanh và công nghệ tiết kiệm tài nguyên. PTT được sử dụng để minh họa quy trình canh tác sạch, chu trình sinh học, sử dụng

năng lượng mặt trời..., qua đó tăng minh bạch, xây dựng thương hiệu nông sản xanh và củng cố lòng tin dài hạn, dựa trên các khung lý thuyết về nông nghiệp bền vững và tối ưu hóa quyết định trong điều kiện tài nguyên hạn chế (Nandeesh & Kalpana, 2021; Sundaram & cs., 2022).

Nhìn chung, năm cụm tri thức cho thấy xu hướng và các khoảng trống trong các nghiên cứu hiện tại. Cụm 1 chủ yếu tập trung bối cảnh Trung Quốc và dựa nhiều vào các khung hành vi phổ biến (TAM/UTAUT), nên khả năng khái quát sang các thị trường khác còn hạn chế. Cụm 2 và 3 thiên về phát triển giải pháp kỹ thuật (IoT/AI) nhưng thiếu phân tích liên ngành về hiệu quả kinh doanh, hành vi người tiêu dùng và tính khả thi triển khai. Cụm 4 nhấn mạnh dữ liệu thời gian thực và ra quyết định, song còn thiếu chuẩn hóa chỉ số và đánh giá tác động dài hạn. Cụm 5 có quy mô nhỏ, mang tính định hướng và cần thêm kiểm định thực nghiệm với các chỉ tiêu bền vững cụ thể.

Đặt trong bối cảnh Việt Nam, mặc dù số bài báo quốc tế về TMPTT nông nghiệp còn hạn chế, thực tiễn cho thấy nhiều mô hình PTT bán nông sản trên TikTok, Facebook, sàn TMĐT (Shopee, Lazada, các sàn nông sản địa phương...) đang phát triển nhanh, song còn phân tán, thiếu chuẩn hóa về nội dung và tổ chức. Việc học hỏi kinh nghiệm quốc tế về mô hình tổ chức, chiến lược nội dung, xây dựng lòng tin và tích hợp kỹ thuật sẽ là gợi ý quan trọng cho việc phát triển TMPTT trong nông nghiệp Việt Nam theo hướng chuyên nghiệp và bền vững hơn.

3.5. Hàm ý lý luận và quản trị

3.5.1. Hàm ý lý luận

Bài báo đưa ra một số hàm ý về học thuật như sau:

Thứ nhất, nghiên cứu góp phần mở rộng khung tri thức về TMPTT sang bối cảnh nông nghiệp, vốn trước đây chủ yếu được phân tích trong các ngành thời trang, mỹ phẩm hay giải trí. Việc tổng hợp và hệ thống hóa năm cụm chủ đề cho thấy TMPTT trong nông nghiệp cần được nhìn nhận như một hệ thống xã hội kỹ thuật đa tầng, nơi các lý thuyết về hành vi người tiêu

dùng, hiện diện xã hội, lòng tin, hệ thống thông tin, chuỗi cung ứng và phát triển bền vững cùng được vận dụng. Điều này gợi ý các mô hình nghiên cứu tương lai nên kết hợp nhiều khung lý thuyết (TAM, UTAUT, Uses and Gratifications, IS Success Model, lý thuyết chuỗi cung ứng, hành vi tiêu dùng bền vững) thay vì chỉ dựa trên một mô hình đơn lẻ.

Thứ hai, bằng cách chỉ ra ba hướng tiếp cận lý thuyết chủ đạo (tâm lý, hành vi người xem; khung xã hội kỹ thuật; ứng dụng kinh tế nông nghiệp), nghiên cứu giúp định vị TMPTT trong nông nghiệp như một lĩnh vực liên ngành giữa nghiên cứu TMDT, truyền thông số, kinh tế nông nghiệp và phát triển nông thôn. Điều này tạo cơ sở cho các nhà nghiên cứu xây dựng các mô hình khái niệm tích hợp, giải thích ý định mua nông sản qua PTT, đánh giá tác động của TMPTT tới thu nhập nông hộ, cấu trúc chuỗi cung ứng và mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững.

Thứ ba, bản đồ tri thức và các cụm từ khóa cho phép xác định những khoảng trống lý luận, còn ít nghiên cứu kết nối TMPTT với các khung lý thuyết về quản trị rủi ro nông nghiệp, kinh tế học thông tin bất cân xứng, quản trị chất lượng và thương hiệu vùng trồng. Đây là những hướng mà các nghiên cứu tiếp theo có thể khai thác để làm sâu sắc thêm nền tảng học thuật của TMPTT trong nông nghiệp.

3.5.2. Hàm ý quản trị

Từ góc độ quản trị và chính sách, các kết quả nghiên cứu gợi mở một số hàm ý sau:

Thứ nhất, đối với nông hộ và hợp tác xã nông nghiệp, TMPTT không nên được triển khai như các hoạt động phát trực tiếp đơn lẻ, tự phát, mà cần được tổ chức theo mô hình liên kết chuỗi. Các mô hình kết hợp nông hộ, hợp tác xã, doanh nghiệp và nền tảng số giúp chia sẻ chi phí đầu tư hạ tầng, nhân lực nội dung, logistics và marketing, đồng thời tạo được thương hiệu chung đáng tin cậy cho sản phẩm vùng trồng.

Thứ hai, đối với doanh nghiệp và nền tảng TMDT, kết quả nghiên cứu cho thấy nội dung livestream hiệu quả không chỉ dừng ở việc giới

thiệu sản phẩm đóng gói, mà cần tập trung vào: (i) giới thiệu trực tiếp quy trình canh tác, thu hoạch, sơ chế; (ii) kể chuyện vùng trồng, câu chuyện người nông dân; (iii) minh họa các chứng chỉ chất lượng, tiêu chuẩn an toàn thực phẩm, truy xuất nguồn gốc. Các chiến lược kết hợp nội dung, tương tác và cảm xúc (mini game, mã giảm giá, giới hạn thời gian, FOMO...), lựa chọn người dẫn phù hợp (nông dân, KOL/KOC am hiểu nông nghiệp, chuyên gia) là yếu tố then chốt để tạo niềm tin, kích thích quyết định mua.

Thứ ba, đối với cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức hỗ trợ phát triển nông nghiệp, TMPTT nên được nhìn nhận như công cụ chính sách hỗ trợ chuyển đổi số nông nghiệp và tiêu thụ nông sản. Điều này đòi hỏi: (i) xây dựng chương trình đào tạo kỹ năng TMPTT cho nông dân và cán bộ hợp tác xã; (ii) hoàn thiện hạ tầng số và logistics (đặc biệt là kho lạnh, vận chuyển nhanh) tại các vùng nông thôn; (iii) ban hành các hướng dẫn, tiêu chuẩn về thông tin minh bạch, bảo vệ người tiêu dùng và truy xuất nguồn gốc trong TMPTT, nhằm bảo đảm niềm tin cho thị trường trong nước và xuất khẩu.

Thứ tư, đối với bối cảnh Việt Nam, việc học hỏi kinh nghiệm quốc tế về mô hình tổ chức, thiết kế nội dung và quản trị dữ liệu TMPTT có thể giúp rút ngắn quá trình thử, sai, từ đó xây dựng được các mô hình TMPTT nông nghiệp thí điểm gắn với những vùng sản xuất trọng điểm, trước khi nhân rộng trên phạm vi quốc gia.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU TRONG TƯƠNG LAI

4.1. Kết luận

Nghiên cứu này đã hệ thống hóa bức tranh tổng thể về cấu trúc học thuật, xu hướng và các cụm tri thức của TMPTT trong nông nghiệp trên cơ sở 34 ấn phẩm được lập chỉ mục trong Scopus giai đoạn 2010-2025. Kết quả cho thấy TMPTT trong nông nghiệp là một chủ đề mới nổi, chỉ thực sự tăng tốc từ giai đoạn 2022-2024, với đặc trưng liên ngành rõ nét, kết nối các lĩnh vực khoa học nông nghiệp, khoa học máy tính, khoa học quyết định, kinh doanh quản trị, môi trường và phát triển bền vững.

Phân tích trắc lượng thư mục và phân tích nội dung cho thấy một số quốc gia và nhóm nghiên cứu giữ vai trò trung tâm, đặc biệt là Trung Quốc và Ấn Độ, vừa có số lượng công bố lớn, vừa có mạng lưới hợp tác quốc tế rộng, qua đó dẫn dắt tri thức về TMPTT gắn với chuyển đổi số nông nghiệp. Trên nền tảng phân tích đồng trích dẫn và đồng xuất hiện từ khóa, nghiên cứu nhận diện được các hướng tiếp cận lý thuyết chủ đạo (từ động lực và hành vi người xem đến hệ thống xã hội - kỹ thuật và ứng dụng trong nông nghiệp), đồng thời kết tinh thành năm cụm chủ đề nội dung xoay quanh: (i) TMPTT như kênh tiếp thị, bán hàng nông sản; (ii) hạ tầng công nghệ và IoT phục vụ phát trực tiếp; (iii) ứng dụng AI và robot trong trình diễn và kiểm chứng nông sản; (iv) hệ thống ra quyết định dựa trên dữ liệu TMPTT; và (v) TMPTT gắn với nông nghiệp xanh, nông nghiệp bền vững.

Từ góc độ ứng dụng, các kết quả tổng quan cho thấy TMPTT trong nông nghiệp không chỉ là một kênh bán hàng, đồng thời là hệ thống tương tác hai chiều giữa nông hộ/hợp tác xã/doanh nghiệp với người tiêu dùng, vừa giới thiệu sản phẩm, vừa kể câu chuyện vùng trồng, quy trình canh tác, chứng chỉ chất lượng, đồng thời thu thập dữ liệu và phản hồi theo thời gian thực. Trong bối cảnh Việt Nam, những kết quả này gợi ý rằng các mô hình PTT nông sản hiện nay mới ở giai đoạn khởi đầu, còn phân tán, cần được thiết kế lại theo hướng chuyên nghiệp, liên kết và dựa trên bằng chứng khoa học.

4.2. Hạn chế và định hướng nghiên cứu trong tương lai

Hạn chế của nghiên cứu là chỉ dựa trên dữ liệu Scopus, có thể bỏ lỡ những tài liệu quan trọng từ Web of Science, CNKI hoặc các nguồn tiếng Trung. Hơn nữa, quy mô dữ liệu còn khiêm tốn, chủ yếu tập trung vào các từ khóa gắn với TMPTT trong nông nghiệp. Việc chưa so sánh với các lĩnh vực khác như thời trang, mỹ phẩm hay du lịch - những ngành đã phát triển mạnh TMPTT cũng là một hạn chế của nghiên cứu.

Trong tương lai, các nghiên cứu có thể:

(i) Mở rộng nguồn và loại hình dữ liệu, kết hợp Scopus, Web of Science, CNKI và các cơ sở

dữ liệu khu vực, đồng thời bổ sung tài liệu tiếng Trung và các ngôn ngữ khác để phản ánh toàn diện hơn bức tranh TMPTT nông nghiệp toàn cầu;

(ii) Thực hiện các nghiên cứu so sánh liên ngành, đối chiếu TMPTT trong nông nghiệp với các ngành khác (thời trang, mỹ phẩm, du lịch, F&B...) nhằm nhận diện điểm tương đồng và khác biệt trong động lực hành vi, thiết kế nội dung và mô hình kinh doanh;

(iii) Kết hợp phân tích trắc lượng thư mục, phân tích tổng quan có hệ thống với phân tích các ca điển hình, phỏng vấn chuyên gia, khảo sát nông dân và người tiêu dùng, để đánh giá cụ thể hơn vai trò của TMPTT trong chuỗi cung ứng nông nghiệp, tác động đến thu nhập nông hộ, xây dựng thương hiệu nông sản và hành vi tiêu dùng bền vững;

(iv) Đối với Việt Nam, cần có các nghiên cứu thực nghiệm tại hiện trường về triển khai TMPTT tại các vùng sản xuất nông nghiệp trọng điểm, nhằm kiểm định các mô hình đề xuất và cung cấp bằng chứng cho hoạch định chính sách.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chen Xinqiang, Xiu-e Zhang & Jiangjie Chen (2024). TAM-Based Study of Farmers' Live Streaming E-Commerce Adoption Intentions. *Agriculture*. 14(4): 518. doi: 10.3390/agriculture14040518.
- Dineva Kristina & Tatiana Atanasova (2022). Cloud Data-Driven Intelligent Monitoring System for Interactive Smart Farming. *Sensors*. 22(17): 6566. doi: 10.3390/s22176566.
- Dou Lei & Xin Li (2024). Examining the Influence of Technology-Enhanced Information on Purchase of Green Food in the Context of Live Streaming Commerce. *NJAS: Impact in Agricultural and Life Sciences*. 96(1). doi:10.1080/27685241.2024.2350583.
- Dong Xiaoxu, Zhao Huawei & Li Tiancai (2022). The Role of Live-Streaming E-Commerce on Consumers' Purchasing Intention regarding Green Agricultural Products. *Sustainability*, 14(7): 4374. <https://doi.org/10.3390/su14074374>.
- Grand View Research (2025). Live Commerce Market Summary. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/live-commerce-market-report>. on Oct 30, 2025.

- Gu Chao, Xin Sun, Wei Wei, Jie Sun, Yingjie Zeng & Lie Zhang (2025). How to Improve Users' Purchase Intention of Agricultural Products through Live Streaming Systems? *Acta Psychologica* 254: 104883. doi:10.1016/j.actpsy.2025.104883.
- Haddaway Neal R., Matthew J. Page, Chris C. Pritchard & Luke A. McGuinness (2022). PRISMA2020: An R Package and Shiny App for Producing PRISMA 2020-compliant Flow Diagrams, with Interactivity for Optimised Digital Transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews* 18(2). doi:10.1002/cl2.1230.
- Hawale Deepak R. & Pavin S. Game (2022). Real-Time Weapon Detection Using Drone. in 6th International Conference On Computing, Communication, Control And Automation (ICCubeA. IEEE). pp. 1-5
- Hsieh Chi-Wen, Sheng-Yu Hsu, Ching-Hsien Chao, Ming-Che Lee, Chih-Yen Chen & Cheng-Han Wu (2025). Implementing an Intelligent Chicken Aviary Using Deep Learning Techniques. *Multimedia Tools and Applications*. doi: 10.1007/s11042-025-20953-5.
- Lin Wenhe, Yunying Cai, Yuechan Su, Qiaohua Lin & Qifu Lai (2025). Influence of Key Opinion Leader on the Brand Advocacy of Agricultural Product: Taking Taobao Live Streaming as an Example. *Current Psychology* 44(10): 9390-9406. doi: 10.1007/s12144-025-07741-y.
- Luo Xi, Weng Marc Lim, Jun Hwa Cheah, Xin Jean Lim & Yogesh K. Dwivedi (2023). Live Streaming Commerce: A Review and Research Agenda. *Journal of Computer Information Systems* 65(3): 376-99. doi:10.1080/08874417.2023.2290574.
- Mahmud Redowan, Joshua D. Scarsbrook, Ryan K.L. Ko, Omar Jarkas, Josh Hall, Stuart Smith & Jonathan Marshall (2023). Realizing Credible Remote Agricultural Auditing with Trusted Video Technology. *Journal of Cybersecurity* 9(1). doi: 10.1093/cybsec/tyad012.
- Mai Xiaojun, Fauziah Sheikh Ahmad & Jiayi Xu (2023). A Comprehensive Bibliometric Analysis of Live Streaming Commerce: Mapping the Research Landscape. *Sage Open* 13(4). doi: 10.1177/21582440231216620.
- Min Ye & Chai Ching Tan (2022). Research and Application of Agricultural Energy Internet Intelligent System for Live Streaming E-Commerce Based on MATLAB Analysis in China. *Energy Reports* 8: 227-39. doi:10.1016/j.egyr.2022.10.308.
- Mühl Diego Durante & Letícia de Oliveira (2022). A Bibliometric and Thematic Approach to Agriculture 4.0. *Heliyon*. 8(5): e09369. doi:10.1016/j.heliyon.2022.e09369.
- Nandeesh Kalpana H. (2021). Smart Multipurpose Agricultural Robot. In *IEEE International Conference on Electronics, Computing and Communication Technologies (CONECCT)*. IEEE. pp. 1-6.
- Naveen Donthu, Satish Kumar, Debmalya Mukherjee, Nitesh Pandey, & Weng Marc Lim (2021). How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*. 133: 285-96. doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
- Pandey Dharen Kumar, M. Kabir Hassan, Vineeta Kumari, Younes Ben Zaied & Varun Kumar Rai (2024). Mapping the Landscape of FinTech in Banking and Finance: A Bibliometric Review. *Research in International Business and Finance*. 67(PA): 102116. doi:10.1016/j.ribaf.2023.102116.
- Peng Liangjun, Gang Lu, Kai Pang & Qi Yao (2021). Optimal Farmer's Income from Farm Products Sales on Live Streaming with Random Rewards: Case from China's Rural Revitalisation Strategy. *Computers and Electronics in Agriculture*. 189: 106403. doi:10.1016/j.compag.2021.106403.
- Permatasari E.K.A., Gossling E., Nadim M., Babu S., Qiao D., Zhang H., Luby M., Byers J.W., Minder L. & Aggrawal P. (2024). Real-Time Liquid Wireless Transport for Video Streaming in Rural and Agricultural Applications. Pp. 54-60 in *Proceedings of the 3rd Mile-High Video Conference on zzz*. New York, NY, USA: ACM.
- Salimah Salma & Popy Rufaidah (2025). The Influence of Live Streaming on Virtual Experiential Marketing Mediated by FoMo: A Bibliometric Analysis. *Business and Finance Journal*. 10(1): 46-63.
- Sarker Jaba, John Rolfe & Delwar Akbar (2025). Mapping the Landscape: A Bibliometric Analysis of Water Security, Governance, and Trading in Australia. *Water*. 17(7): 1035. doi:10.3390/w17071035.
- Scelles Nicolas & Jaime A. Teixeira da Silva (2025). Making the Impact of Publications within a Field Comparable by Improving the Field-Weighted Citation Impact (FWCI): The Case of Sport Management. *Scientometrics* 130(3): 1571-86. doi:10.1007/s11192-025-05268-4.
- Shao Yuhong & Songshan (Sam) Huang (2025). Live Streaming in Hospitality and Tourism: A Hybrid Systematic Review and Way Forward. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 37(2025): 1924-43. doi: 10.1108/IJCHM-02-2024-0295.
- Stewart Jacqueline, Robert Stewart & Sean Kennedy (2017). Dynamic IoT Management System Using K-Means Machine Learning for Precision Agriculture Applications. In *Proceedings of the*

- Second International Conference on Internet of things, Data and Cloud Computing. New York, NY, USA: ACM. pp. 1-8.
- Sundaram B. Meenaksh., Rajalakshmi B., Babu Aman Singh, Rachit S. Kumar & Rohith Arsha (2022). Disaster Relief Compensation Computational Framework. *In* Second International Conference on Artificial Intelligence and Smart Energy (ICAIS). IEEE. pp. 1080-86.
- Vũ Thị Thúy Hằng, Hai Ha Hoang, Thi Ni Na Hoang & Xuan Lam Nguyen (2025). Bibliometric and Content Analysis of Global Trends in Digital Transformation and Rural Tourism. *GeoJournal of Tourism and Geosites*. 58(1): 161-75. doi:10.30892/gtg.58114-1399.
- Wu Gaoke, Wensheng Yang, Xinru Hou & Yingdong Tian (2023). Agri-Food Supply Chain under Live Streaming and Government Subsidies: Strategy Selection of Subsidy Recipients and Sales Agreements. *Computers & Industrial Engineering*. 185: 109647. doi: 10.1016/j.cie.2023.109647.
- Xu Xiaoping, Xinru Chen, Jinyan Hou, Cheng T.C.E., Yugang Yu & Li Zhou (2025). Should Live Streaming Be Adopted for Agricultural Supply Chain Considering Platform's Quality Improvement and Blockchain Support? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 195: 103950. doi:10.1016/j.tre.2024.103950.
- Yanhao Chen, Hasrina Mustafa & Tan Poh Ling (2024). Mapping the Research of Travel Live Streaming: A Bibliometric Analysis Using Vosviewer. *Cogent Social Sciences*. 10(1). doi:10.1080/23311886.2023.2285254.
- Zeng Bo, Xiao Liu, Weimin Zhang, Lianbei Wu & Ding Xu (2023). Digital Transformation of Agricultural Products Purchasing: From the Perspective of Short Videos Live-Streaming. *Sustainability*. 15(20): 14948. doi:10.3390/su152014948.
- Zhou Min, Jinlong Huang, Kexin Wu, Xin Huang, Nan Kong & Kathryn S. Campy (2021). Characterizing Chinese Consumers' Intention to Use Live e-Commerce Shopping. *Technology in Society* 67: 101767. doi:10.1016/j.techsoc.2021.101767.