

**Kinh doanh thông minh và kế toán quản trị:
Tổng quan hệ thống và phân tích trắc lượng thư mục**

**Business intelligence and management accounting:
A systematic literature review and bibliometric analysis**

Nguyễn Trọng Phương^{1*}, Phạm Ngọc Toàn², Hoàng Cẩm Trang², Nguyễn Phong Nguyễn²

¹Trường Cao Đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: nguyentrongphuong@hitu.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

DOI:10.46223/HCMCOUJS.
econ.vi.21.3.4683.2026

Ngày nhận: 11/08/2025

Ngày nhận lại: 13/12/2025

Duyệt đăng: 25/12/2025

Mã phân loại JEL:

M15; M21; M41

Từ khóa:

dữ liệu lớn; kế toán quản trị;
kinh doanh thông minh;
phân tích trắc lượng thư mục;
tổng quan hệ thống

Bài viết thực hiện tổng quan hệ thống (Systematic Literature Review - SLR) kết hợp phân tích trắc lượng thư mục nhằm nhận diện cấu trúc tri thức và xu hướng học thuật về mối quan hệ giữa hệ thống kinh doanh thông minh (Business Intelligence - BI) và hệ thống kế toán quản trị (Management Accounting Systems - MAS) giai đoạn 2005 - 2025. Dựa trên 52 công trình được chọn lọc từ cơ sở dữ liệu Scopus theo quy trình PRISMA 2020, kết quả cho thấy bốn nhóm chủ đề chính: (1) cung cấp thông tin và phản hồi quản trị; (2) cải tiến kỹ thuật và công cụ MAS; (3) tác động của dữ liệu lớn và công nghệ mới; và (4) mức độ sử dụng cùng sự hài lòng của người dùng. Các nghiên cứu vận dụng đa dạng khung lý thuyết và phương pháp, trong đó xu hướng gần đây chuyển từ chủ đề truyền thống sang các hướng tiếp cận gắn với trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn và chuyển đổi số. Sự chuyển dịch này phản ánh quá trình tiến hóa của MAS trong bối cảnh kinh tế số, đồng thời góp phần xác định khoảng trống và định hướng nghiên cứu tương lai, hỗ trợ giới học thuật và thực tiễn trong việc thiết kế, tích hợp và vận hành hệ thống BI-MAS hiệu quả hơn.

ABSTRACT

This study conducts a Systematic Literature Review (SLR) combined with bibliometric analysis to identify the intellectual structure and scholarly trends concerning the relationship between Business Intelligence (BI) and Management Accounting Systems (MAS) during the period 2005 - 2025. Based on 52 studies retrieved from the Scopus database and screened following the PRISMA 2020 protocol, the findings reveal four major research themes: (1) information provision and managerial feedback; (2) improvement of MAS techniques and tools; (3) the impact of big data and emerging technologies on MAS; and (4) the extent of use and user satisfaction. The reviewed studies employ diverse theoretical foundations and methodological approaches, while recent research has shifted from traditional accounting topics toward technology-oriented perspectives such as Artificial Intelligence (AI), big data analytics,

Keywords:

big data; management accounting systems; business intelligence; bibliometric analysis; systematic literature review

and digital transformation. This shift reflects the evolutionary trajectory of MAS in the digital economy and highlights the growing integration between BI and management accounting. The study contributes to consolidating existing knowledge, identifying research gaps and future directions, and providing insights for both academics and practitioners in designing, integrating, and operating BI-MAS systems more effectively.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh dữ liệu ngày càng trở thành tài sản chiến lược, kinh doanh thông minh (Business Intelligence - BI) đóng vai trò then chốt trong việc thu thập, xử lý và cung cấp thông tin hỗ trợ ra quyết định trong tổ chức (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018). Song song đó, kế toán quản trị (Management Accounting System - MAS) được xem là hệ thống thông tin nội bộ giúp tổ chức thực hiện các chức năng lập kế hoạch, kiểm soát và đánh giá hiệu quả hoạt động. Do vậy, mối liên kết giữa BI và MAS ngày càng trở nên rõ rệt và thiết yếu trong môi trường kinh doanh hiện đại (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).

BI đã nhanh chóng trở thành ưu tiên chiến lược của nhiều doanh nghiệp với kỳ vọng tạo ra giá trị thông qua năng lực phân tích dữ liệu và hỗ trợ ra quyết định (Elbashir & ctg., 2013). Các tổ chức nghề nghiệp kế toán đã nhấn mạnh vai trò then chốt của BI trong nâng cao chất lượng MAS. Chẳng hạn, Hiệp hội kế toán Quản trị Hoa Kỳ (Institute of Management Accountants - IMA) đã tích hợp nội dung về BI vào chương trình Kế toán quản trị công chứng (Certified Management Accountant - CMA) từ năm 2020 nhằm trang bị cho MAS các kỹ năng phân tích dữ liệu hiện đại (IMA, 2020). Tương tự, Ủy ban kế toán viên chuyên nghiệp của Liên đoàn kế toán quốc tế (International Federation of Accountants - IFAC) kêu gọi tăng cường năng lực về khoa học dữ liệu, phân tích và trực quan hóa dữ liệu cho đội ngũ kế toán (International Federation of Accountants [IFAC], 2019).

Tuy nhiên, hiểu biết học thuật về sự tích hợp này vẫn còn hạn chế; Rikhardsson và Yigitbasioglu (2018) cho thấy BI và phân tích dữ liệu có tiềm năng đáng kể trong kiểm soát và ra quyết định quản trị, nhưng vẫn được khai thác chưa tương xứng trong nghiên cứu kế toán quản trị.

Trước thực trạng đó, bài viết thực hiện tổng quan hệ thống (Systematic Literature Review - SLR) kết hợp phân tích trắc lượng thư mục (Bibliometric Analysis - BA) theo PRISMA 2020 trên cơ sở dữ liệu Scopus, với 34 tạp chí chuyên ngành thuộc kế toán, hệ thống thông tin và quản trị. Nghiên cứu hướng đến hai mục tiêu: (i) tổng hợp và đánh giá phê bình các bằng chứng về mối quan hệ giữa BI và MAS; (ii) nhận diện khoảng trống học thuật và đề xuất chương trình nghiên cứu tiếp theo, làm cơ sở cho thiết kế và triển khai MAS tích hợp BI.

Bố cục bài báo gồm: phần 2 trình bày khái niệm và mối liên hệ giữa BI và MAS, phần 3 mô tả phương pháp tổng quan tài liệu, phần 4 phân tích các chủ đề nghiên cứu chính và phần 5 thảo luận, đề xuất định hướng tương lai và kết luận.

2. Cơ sở lý thuyết

Hệ thống kinh doanh thông minh được hiểu là tập hợp công nghệ và quy trình hỗ trợ thu thập, tích hợp, phân tích và trực quan hóa dữ liệu nhằm nâng cao chất lượng thông tin cho ra quyết định quản trị (Elbashir & ctg., 2013). Hệ thống MAS là hệ thống thông tin phục vụ lập kế hoạch, kiểm soát và đánh giá hiệu quả hoạt động, cung cấp dữ liệu đầu vào cho các quyết định quản trị (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018; Watson, 2009).

Theo Rom và Rohde (2007), được Rikhardsson và Yigitbasioglu (2018) tổng thuật, hệ thống MAS gồm bốn cấu phần có liên hệ chặt chẽ với nhau. *Thứ nhất*, là chức năng cốt lõi gồm lập kế hoạch, kiểm soát, đo lường hiệu suất và hỗ trợ quyết định. *Thứ hai*, là các kỹ thuật và công cụ kế toán quản trị như lập ngân sách, phân tích sai lệch, chi phí theo hoạt động, thẻ điểm cân bằng và dự báo. *Thứ ba*, là cơ chế kiểm soát và quy trình thông tin trong tổ chức, bao gồm cả chính thức và phi chính thức, vận hành theo logic chẩn đoán và tương tác gắn với vai trò của kế toán quản trị. *Thứ tư*, là kiến trúc tổ chức và hạ tầng thông tin hỗ trợ hệ thống. Hệ thống BI tác động đến cả bốn cấu phần thông qua tích hợp dữ liệu, phân tích và trực quan hóa, qua đó cải thiện chất lượng thông tin và tốc độ phản hồi trong quản trị (Arkhipova & ctg., 2024; Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Mối quan hệ giữa BI và MAS được lý giải chủ yếu trên hai hướng tiếp cận: (i) động lực tạo lợi thế cạnh tranh và (ii) hiệu quả hệ thống trong bối cảnh tổ chức.

Thứ nhất, động lực tạo lợi thế cạnh tranh được soi chiếu qua lý thuyết dựa trên nguồn lực (Resource Based View - RBV). Theo Barney (1991), các nguồn lực có giá trị, hiếm có, khó sao chép và khó thay thế chính là nền tảng tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. BI, với năng lực thu thập, tích hợp và phân tích dữ liệu đa nguồn, trở thành một nguồn lực chiến lược giúp doanh nghiệp cải thiện khả năng nhận diện cơ hội, dự báo xu hướng và ra quyết định chính xác hơn (Appelbaum & ctg., 2017; Watson, 2009). Khi được tích hợp vào MAS, BI giúp chuyển hóa dữ liệu thô thành tri thức quản trị, hỗ trợ các hoạt động lập kế hoạch, kiểm soát và đánh giá hiệu quả (Elbashir & ctg., 2008). Năng lực này không chỉ tối ưu hóa hoạt động vận hành mà còn tái định nghĩa vai trò của kế toán quản trị, từ người ghi nhận dữ liệu trở thành người đồng kiến tạo chiến lược (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018). Như vậy, BI được xem là động lực thúc đẩy đổi mới, tạo ra lợi thế cạnh tranh và nâng cao giá trị chiến lược của MAS trong môi trường số.

Thứ hai, hiệu quả hệ thống trong bối cảnh tổ chức được giải thích bởi mô hình thành công hệ thống thông tin (IS Success Model) của DeLone và McLean (2003) cùng lý thuyết tình huống (Contingency Theory) của Otley (1980). Theo DeLone và McLean (2003), chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin và chất lượng dịch vụ là tiền đề quyết định mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả tổ chức. Trong bối cảnh MAS, các yếu tố này phản ánh khả năng BI cung cấp thông tin chính xác, kịp thời và phù hợp để hỗ trợ quyết định quản trị (Mudau & ctg., 2024). Lý thuyết tình huống bổ sung khía cạnh phù hợp, cho rằng hiệu quả của MAS chỉ đạt tối đa khi công nghệ, cơ cấu tổ chức và môi trường kinh doanh tương thích nhau (Otley, 1980; Moll & Yigitbasioglu, 2019). Như vậy, BI không chỉ mang lại năng lực phân tích và tự động hóa, mà còn cần được triển khai trong bối cảnh phù hợp để phát huy hiệu quả hệ thống, đảm bảo MAS trở thành công cụ quản trị linh hoạt và thích ứng trong kỷ nguyên dữ liệu lớn.

Trong khuôn khổ bài viết này, nhóm tác giả lựa chọn ba khung tham chiếu gồm mô hình thành công của hệ thống thông tin, lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết tình huống. Ba khung này được xem là phù hợp để giải thích mối quan hệ giữa chất lượng và mức độ sử dụng thông tin, năng lực dựa trên dữ liệu, sự phù hợp với bối cảnh và kết quả hoạt động của tổ chức. Việc lựa chọn này cũng định hướng cho thiết kế phương pháp tổng quan ở phần tiếp theo, dựa trên cách tiếp cận tổng quan hệ thống kết hợp phân tích trắc lượng thư mục nhằm lập bản đồ tri thức và tổng hợp tường thuật theo ba trụ lý thuyết nói trên.

3. Phương pháp thực hiện tổng quan

Bài viết này sử dụng phương pháp SLR kết hợp với BA nhằm bảo đảm tính minh bạch, khả năng tái lập và phản ánh toàn diện cấu trúc tri thức của lĩnh vực nghiên cứu (Donthu & ctg., 2021; Tranfield & ctg., 2003; Page & ctg., 2021; Zupic & Čater, 2015). Dữ liệu được thu thập từ cơ sở dữ liệu Scopus bằng cách triển khai truy vấn logic với các từ khóa cốt lõi liên quan đến

business intelligence, management accounting, management accounting systems và các biến thể tương đồng (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018). Việc tìm kiếm giới hạn trong tiêu đề, tóm tắt và từ khóa của các công trình khoa học được công bố bằng tiếng Anh. Phạm vi thời gian khảo sát được mở rộng từ năm 1982 đến năm 2025 để bao quát tiến trình hình thành và phát triển của lĩnh vực, trong đó giai đoạn 2005 - 2025 được lựa chọn làm trọng tâm phân tích do thể hiện rõ sự hội tụ giữa BI và MAS trong bối cảnh chuyển đổi số.

Quy trình tổng quan tuân thủ hướng dẫn PRISMA 2020, bao gồm các bước tìm kiếm, loại bỏ bản ghi trùng lặp, sàng lọc tiêu đề và tóm tắt, và đọc toàn văn theo tiêu chí đưa vào và loại ra. Từ 485 tài liệu thu được, 127 bản trùng lặp bị loại bỏ, tiếp đó, 358 hồ sơ được sàng lọc và 306 hồ sơ không đáp ứng tiêu chí nghiên cứu bị loại ra, để lại 52 bài báo phù hợp để đưa vào phân tích chuyên sâu. Các bài báo này được mã hóa theo biểu mẫu chuẩn, ghi nhận thông tin về năm công bố, bối cảnh, phương pháp nghiên cứu, khung lý thuyết, biến đo lường và kết luận chính, qua đó tạo lập bộ dữ liệu thống nhất phục vụ phân tích.

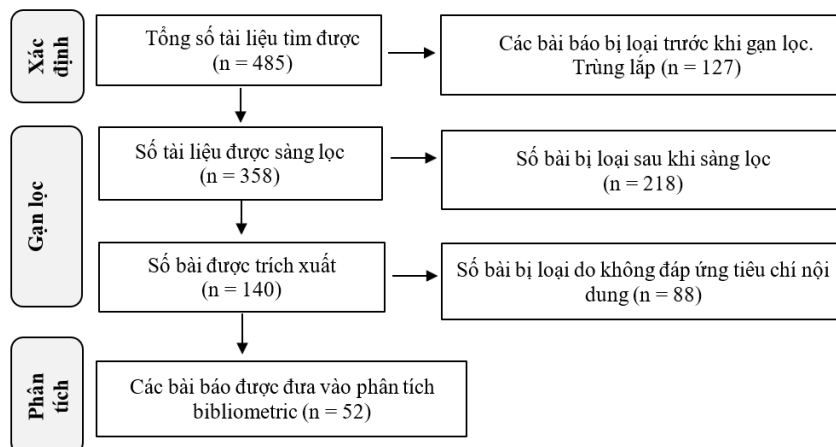
BA được thực hiện bằng phần mềm VOSviewer, với các kỹ thuật gồm mạng đồng tác giả, mạng đồng xuất hiện từ khóa, mạng đồng trích dẫn tài liệu và mạng đồng trích dẫn tác giả (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu & ctg., 2021; van Eck & Waltman, 2010). Kết quả phân tích giúp nhận diện các cụm chủ đề và xu hướng học thuật, từ đó làm nền tảng cho việc tổng hợp tường thuật dựa trên ba khung lý thuyết chủ đạo gồm mô hình thành công của hệ thống thông tin, lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết tình huống.

Trong toàn bộ quá trình nghiên cứu, các từ khóa được chuẩn hóa về ngữ nghĩa và hình thái, tiêu chí chọn và loại được xác lập minh bạch và nhật ký sàng lọc được lưu trữ theo chuẩn PRISMA nhằm bảo đảm tính nhất quán và độ tin cậy. Các thuật ngữ chuyên môn như mạng đồng tác giả, mạng đồng xuất hiện từ khóa, mạng đồng trích dẫn tài liệu, mạng đồng trích dẫn tác giả và phân tích trắc lượng thư mục được sử dụng thống nhất nhằm duy trì tính chính xác, nhất quán và mạch lạc học thuật trong toàn bộ nghiên cứu.

Việc kết hợp SLR và BA không chỉ mang lại cái nhìn sâu về nội dung học thuật mà còn giúp tái hiện cấu trúc tri thức và mạng lưới học thuật trong lĩnh vực BI-MAS. Nhờ đó, nghiên cứu vừa tổng hợp tiến trình phát triển lý thuyết, vừa xác định được khoảng trống tri thức và gợi mở những hướng nghiên cứu tiếp theo, góp phần làm giàu thêm cho cộng đồng học thuật (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2015; Donthu & ctg., 2021).

Hình 1

Sơ Đồ PRISMA, Minh Họa Quá Trình Lọc và Chọn Lọc Tài Liệu qua từng Giai Đoạn



Ghi chú. Kết quả trích xuất dữ liệu từ Scopus và xử lý theo quy trình PRISMA của tác giả (2025)

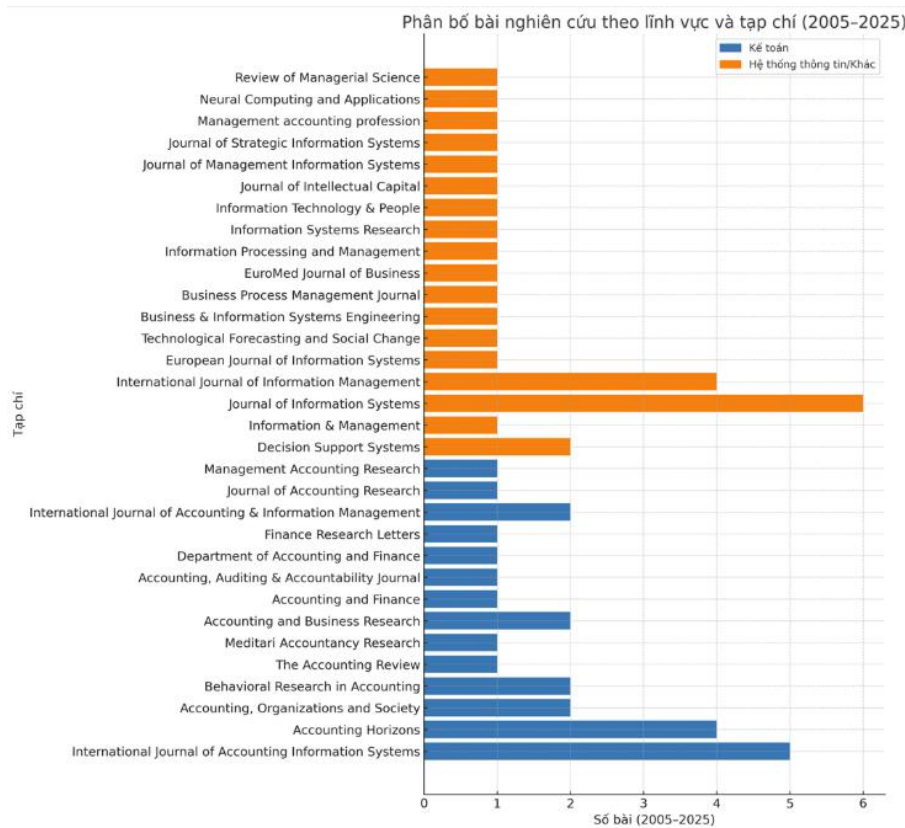
4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Bố cục tạp chí và nguồn dữ liệu

Trong giai đoạn 2005 - 2025, tập hợp 52 bài nghiên cứu được công bố trên các tạp chí học thuật uy tín, phân thành hai cụm chính: (i) cụm kế toán (24 bài), tiêu biểu là *International Journal of Accounting Information Systems*, *Accounting Horizons*, *Accounting, Organizations and Society*, *Behavioral Research in Accounting*, *The Accounting Review*, *Meditari Accountancy Research*; và (ii) cụm hệ thống thông tin và các lĩnh vực liên quan (28 bài), bao gồm *Decision Support Systems*, *Information & Management*, *Journal of Information Systems*, *International Journal of Information Management*, *European Journal of Information Systems*, *Technological Forecasting and Social Change*, ...

Hình 2

Số Lượng Bài Báo Công Bố theo Nhóm Tạp Chí Kế Toán và Hệ Thống Thông Tin Giai Đoạn 2005 - 2025



Ghi chú. Tổng hợp và phân tích dữ liệu trích xuất từ Scopus (2025)

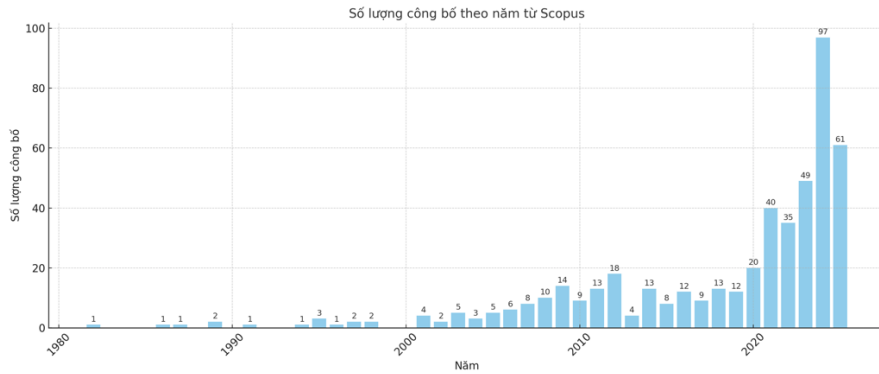
Tổng thể, các công trình này phản ánh sự quan tâm học thuật ngày càng gia tăng đối với chủ đề BI trong MAS. Đáng chú ý, phần lớn các tạp chí thuộc nhóm phân vị Q₁ và Q₂ theo xếp hạng *Scopus*, bảo đảm chất lượng khoa học và khả năng lan tỏa của kết quả nghiên cứu.

4.2. Xu hướng nghiên cứu theo thời gian

Số lượng bài báo về BI trong MAS tăng mạnh từ năm 2010 trở lại đây, đặc biệt giai đoạn 2020 - 2023 chứng kiến sự bùng nổ các công bố khoa học, phản ánh xu hướng gắn kết giữa BI, chuyển đổi số và nhu cầu đổi mới MAS trong môi trường cạnh tranh dữ liệu. Điều này cho thấy chủ đề BI - MAS đang dần trở thành một hướng nghiên cứu chủ đạo trong lĩnh vực kế toán quản trị.

Hình 3

Số Lượng Công Bố theo Năm về Chủ Đề BI và MAS trên Cơ Sở Dữ Liệu Scopus 2025



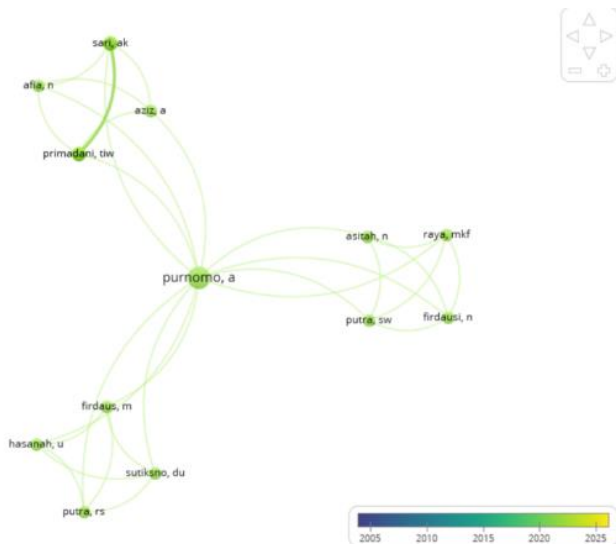
Ghi chú. Kết quả phân tích từ cơ sở dữ liệu Scopus (2025)

4.3. Kết quả trắc lượng thư mục và tổng quan theo chủ đề nghiên cứu

Kết quả phân tích mạng đồng tác giả cho thấy cấu trúc hợp tác trong lĩnh vực BI và MAS mang đặc trưng dạng hình sao, với Purnomo, A. là nút trung tâm kết nối ba cụm cộng tác chính. Các nhóm tác giả trong từng cụm có sự liên kết chặt chẽ, song mối quan hệ giữa các cụm vẫn còn hạn chế, phản ánh mức độ phân tán trong hợp tác học thuật quốc tế. Ở lớp thời gian gần đây, đặc biệt sau năm 2018, mạng lưới ghi nhận sự gia tăng đáng kể về số lượng công bố và mức độ hợp tác, phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ dữ liệu, qua đó thúc đẩy các nghiên cứu liên ngành giữa BI và MAS.

Hình 4

Mạng Đồng Tác Giả trong các Nghiên Cứu về BI và MAS Giai Đoạn 2005 - 2025



Ghi chú. Kết quả phân tích từ cơ sở dữ liệu Scopus (2025)

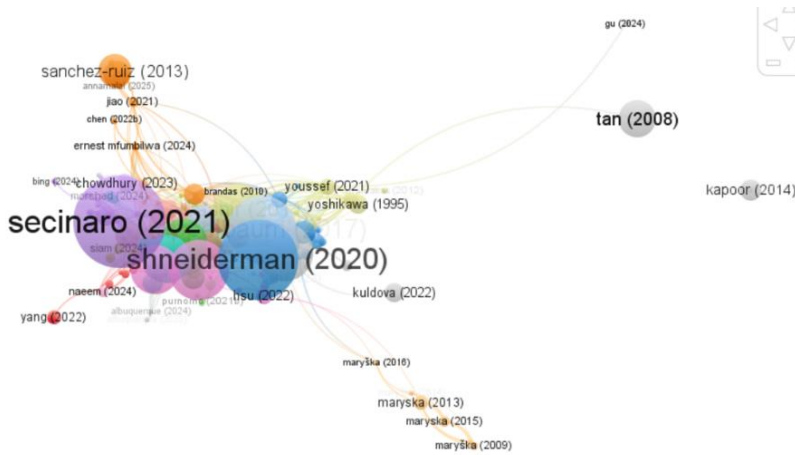
Kết quả phân tích đồng xuất hiện từ khóa cho thấy bốn nhóm khái niệm trung tâm gồm trí tuệ nhân tạo, BI, quản lý thông tin và ra quyết định. Các nhóm này liên kết mật thiết với kế toán chi phí, phân tích dữ liệu, hoạch định nguồn lực doanh nghiệp và hệ thống hỗ trợ quyết định. Lớp phủ thời gian chỉ ra rằng, từ sau năm 2019, các chủ đề mới như chuyển đổi số, chuỗi khối, công nghệ tài chính, học máy và phân tích trắc lượng thư mục trở thành hướng mở rộng quan trọng, trong khi các chủ đề kế toán và hệ thống thông tin vẫn giữ vai trò trục kết nối, duy trì nền tảng tri thức của lĩnh vực (Appelbaum & ctg., 2017; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).

Một số tác giả như Richins và cộng sự (2017) cùng Ibrahim và cộng sự (2021) đóng vai trò cầu nối giữa các cụm, khi phân tích năng lực dữ liệu và quản trị dữ liệu lớn trong MAS hiện đại.

Phân tích mạng đồng trích dẫn tác giả và mạng đồng tác giả cho thấy xu hướng mở rộng hợp tác học thuật, đồng thời làm rõ các hướng nghiên cứu trọng tâm trong lĩnh vực BI và MAS. Cụm tác giả Secinaro và cộng sự (2021) và Shneiderman (2020) thể hiện làn sóng nghiên cứu tiên phong, mở rộng ranh giới của kế toán quản trị sang các chủ đề kinh doanh thông minh và chuyển đổi số, qua đó khẳng định xu hướng hội nhập giữa công nghệ thông tin và kế toán trong kỷ nguyên số. Song song đó, các tác giả nòng cốt như Moll, Yigitbasioglu, Rikhardsson, Appelbaum, Kogan và Vasarhelyi tiếp tục duy trì vai trò trung tâm, thể hiện sự giao thoa giữa kế toán quản trị và hệ thống thông tin trong bối cảnh ứng dụng BI. Ngoài ra, cụm Fornell và Larcker (1981) đại diện cho hướng tiếp cận phương pháp luận, định hình các tiêu chuẩn đánh giá thang đo, độ tin cậy và mô hình hóa cấu trúc trong các nghiên cứu BI-MAS, qua đó củng cố độ vững chắc của nền tảng đo lường trong các mô hình định lượng hiện nay.

Hình 7

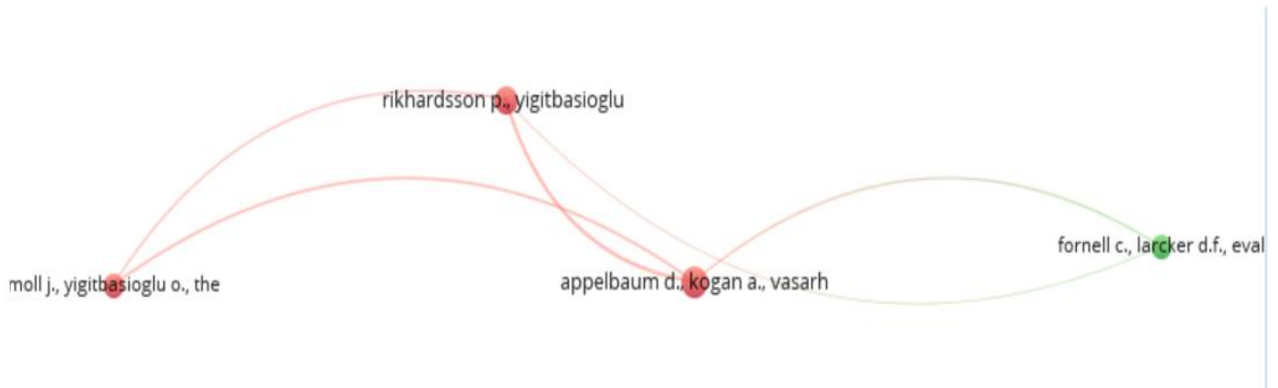
Mạng Đồng Trích Dẫn Tác Giả trong các Nghiên Cứu về BI và MAS Giai Đoạn 2005 - 2025



Ghi chú. Kết quả phân tích từ Scopus (2025)

Hình 8

Mạng Đồng Trích Dẫn các Tác Giả Cốt Lõi trong các Nghiên Cứu về BI và MAS Giai Đoạn 2005 - 2025



Ghi chú. Kết quả phân tích từ Scopus (2025)

Tổng hợp các kết quả trắc lượng trên cung cấp nền tảng định hướng cho phân tích SLR, giúp hình thành bốn chủ đề cốt lõi phản ánh sự phát triển tri thức của lĩnh vực.

Thứ nhất, chủ đề cung cấp thông tin và phản hồi quản trị tập trung lý giải vai trò của BI trong việc nâng cao chất lượng thông tin và hỗ trợ ra quyết định, thể hiện qua chức năng đo lường và kiểm soát của MAS (Elbashir & ctg., 2008).

Thứ hai, chủ đề cải tiến kỹ thuật và công cụ kế toán quản trị phản ánh quá trình mở rộng của MAS từ các công cụ truyền thống sang phân tích nâng cao, minh chứng cho sự hội nhập giữa BI và MAS trong quá trình dự báo và mô phỏng kết quả (Appelbaum & ctg., 2017).

Thứ ba, chủ đề tác động của dữ liệu lớn và công nghệ mới đối với MAS thể hiện xu hướng nghiên cứu mới nổi, tập trung vào khả năng tái cấu trúc quy trình MAS và hệ thống thông tin trong bối cảnh chuyển đổi số (Arkhipova & ctg., 2024; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).

Thứ tư, chủ đề mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng khai thác mối quan hệ giữa chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin và hành vi sử dụng trong khung lý thuyết thành công hệ thống thông tin (DeLone & McLean, 2003) và lý thuyết công nghệ, tổ chức và môi trường (Technology Organization Environment - TOE) (Mudau & ctg., 2024).

Nhìn chung, kết quả trắc lượng thư mục và tổng quan hệ thống cho thấy cấu trúc tri thức của lĩnh vực BI-MAS đang tiến hóa theo hướng liên ngành, phản ánh sự hội tụ giữa BI, MAS, AI và chuyển đổi số. Quá trình này không chỉ khẳng định vai trò trung tâm của khung lý thuyết tổng hợp gồm mô hình thành công hệ thống thông tin (DeLone & McLean, 2003), lý thuyết dựa trên nguồn lực (Barney, 1991) và lý thuyết tình huống (Otley, 1980), mà còn mở ra giai đoạn phát triển mới, nơi AI, phân tích dữ liệu và chuyển đổi số trở thành động lực đổi mới, tạo tiền đề cho các mô hình nghiên cứu tích hợp được bàn luận ở phần tiếp theo.

Bảng 1

Bảng các Chủ Đề Nghiên Cứu Liên Quan được Đề Cập trong Tài Liệu

| Chủ đề nghiên cứu | Số lượng bài (2005 - 2025) | Giai đoạn 2005 - 2017 | Giai đoạn 2018 - 2025 | Tỷ lệ % |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| 1. Cung cấp thông tin và phản hồi trong MAS | 16 | 14 | 2 | 30.8% |
| 2. Cải thiện kỹ thuật và công cụ MAS | 12 | 5 | 7 | 23.1% |
| 3. Tác động của dữ liệu lớn và công nghệ mới đối với MAS | 14 | 7 | 7 | 26.9% |
| 4. Mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng MAS | 10 | 9 | 1 | 19.2% |
| Tổng cộng | 52 | 35 | 17 | 100% |

Ghi chú. Kết quả phân tích từ Scopus (2025)

4.4. Tổng quan theo phương pháp nghiên cứu

Về mặt phương pháp, trong số 52 bài nghiên cứu, có 11 bài sử dụng phương pháp thực nghiệm, 12 bài áp dụng khảo sát định lượng, 06 bài dựa trên phân tích tình huống hoặc phỏng vấn chuyên sâu, 09 bài là các tổng quan tài liệu và 14 bài mang tính lý luận (conceptual). Điều này cho thấy sự đa dạng về cách tiếp cận trong nghiên cứu BI-MAS, từ nghiên cứu hành vi, kỹ thuật trình bày thông tin đến phân tích mô hình tổ chức và chiến lược.

Bảng 2*Bảng Phương Pháp Nghiên Cứu được Sử Dụng*

| Phương pháp nghiên cứu | Số lượng bài theo năm 2005 - 2025 | Tỷ lệ % |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Nghiên cứu lý luận (Conceptual research) | 14 | 26.9% |
| Khảo sát (Survey) | 12 | 23.1% |
| Thực nghiệm (Experimental) | 11 | 21.2% |
| Phân tích tình huống và phỏng vấn (Case study) | 6 | 11.5% |
| Phân tích tài liệu (Literature review) | 9 | 17.3% |
| Tổng cộng | 52 | 100% |

Ghi chú. Kết quả phân tích từ Scopus (2025)

4.5. Tổng quan theo lý thuyết nền

Kết quả tổng quan cho thấy các công trình nghiên cứu về BI và MAS chủ yếu dựa trên ba khung lý thuyết cốt lõi gồm: Mô hình thành công hệ thống thông tin (DeLone & McLean, 2003), lý thuyết RBV (Barney, 1991) và lý thuyết tình huống - Contingency Theory (Otley, 1980). Ba khung này tạo thành nền tảng vững chắc giải thích mối quan hệ giữa công nghệ, tổ chức và kết quả hoạt động trong bối cảnh ứng dụng BI vào MAS.

Thứ nhất, mô hình thành công của hệ thống thông tin được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu xem xét mối quan hệ giữa chất lượng hệ thống, chất lượng thông tin, mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng (DeLone & McLean, 2003). Các công trình tiêu biểu như Elbashir và cộng sự (2008), Rikhardsson và Yigitbasioglu (2018) đã chứng minh rằng chất lượng thông tin và chất lượng hệ thống của BI có ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả của MAS, từ đó nâng cao kết quả tổ chức. Mô hình này được xem là cơ sở cho các nghiên cứu đánh giá hiệu quả sử dụng BI và mức độ hài lòng của người dùng MAS.

Thứ hai, lý thuyết RBV được áp dụng để lý giải vai trò của BI như một năng lực công nghệ đặc thù mang tính giá trị, hiếm có và khó bắt chước, giúp tổ chức nâng cao năng lực phân tích và ra quyết định (Appelbaum & ctg., 2017; Watson, 2009). Trong nhiều công trình gần đây, lý thuyết RBV thường được mở rộng kết hợp với năng lực động (Dynamic Capabilities) nhằm giải thích khả năng doanh nghiệp tái cấu trúc, tích hợp và khai thác dữ liệu lớn trong MAS để tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững (Kong & ctg., 2025).

Thứ ba, lý thuyết tình huống (Contingency Theory) nhấn mạnh sự phù hợp giữa công nghệ, cấu trúc tổ chức và môi trường trong việc nâng cao hiệu quả của MAS (Otley, 1980). Các nghiên cứu như Rom và Rohde (2007), Moll và Yigitbasioglu (2019) cho thấy hiệu quả của BI phụ thuộc vào mức độ phù hợp giữa đặc điểm doanh nghiệp, chiến lược kế toán quản trị và bối cảnh công nghệ.

Ngoài ba khung lý thuyết chủ đạo, một số công trình còn vận dụng các lý thuyết bổ trợ. Mô hình TOE được sử dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận và mở rộng sử dụng hệ thống BI trong kế toán quản trị (Mudau & ctg., 2024). Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) thường được dùng trong các nghiên cứu về hành vi người dùng, đặc biệt trong bối cảnh dữ liệu lớn và hệ thống hỗ trợ ra quyết định (Coyne & ctg., 2018). Bên cạnh đó, lý thuyết thể chế được vận dụng nhằm giải thích các áp lực thể chế, yêu cầu chính đáng và mối quan hệ với các bên liên quan trong triển khai hệ thống BI-MAS (Richins & ctg., 2017).

Tổng hợp kết quả cho thấy, các lý thuyết trên được vận dụng theo ba hướng chính: (1) Hiệu quả hệ thống và hành vi người dùng, dựa trên mô hình thành công hệ thống thông tin; (2) Năng lực tổ chức và khai thác dữ liệu, dựa trên lý thuyết RBV và năng lực động và (3) Sự phù hợp bối cảnh và môi trường, dựa trên lý thuyết tình huống và TOE. Sự kết hợp này giúp giải thích toàn diện mối quan hệ giữa BI và MAS trong việc hình thành năng lực phân tích, ra quyết định và nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Như vậy, nền tảng lý thuyết của lĩnh vực không chỉ dựa vào một mô hình duy nhất mà còn mang tính tích hợp đa chiều. Trong đó, mô hình thành công của hệ thống thông tin làm rõ cơ chế sử dụng, lý thuyết RBV nhấn mạnh giá trị chiến lược của dữ liệu và năng lực công nghệ, còn lý thuyết tình huống cung cấp góc nhìn về sự phù hợp trong bối cảnh tổ chức. Sự giao thoa của ba khung lý thuyết này phản ánh xu thế nghiên cứu hiện nay: chuyển từ đánh giá hiệu quả kỹ thuật sang phân tích năng lực chiến lược và khả năng thích ứng của MAS trong kỷ nguyên dữ liệu.

5. Bàn luận và kết luận

Kết quả SLR và BA đã cho thấy bức tranh tri thức tương đối toàn diện về mối quan hệ giữa BI và MAS. Các cụm chủ đề và khung lý thuyết được xác định phản ánh sự tiến hóa của lĩnh vực từ hướng nghiên cứu truyền thống về thiết kế báo cáo và phản hồi thông tin sang các chủ đề mới nổi như phân tích dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và chuyển đổi số.

5.1. Đóng góp học thuật và lý luận

Bài viết đóng góp theo ba hướng chính. *Thứ nhất*, bài nghiên cứu đã hệ thống hóa cấu trúc tri thức của lĩnh vực BI-MAS thông qua cách tiếp cận kết hợp SLR và BA, giúp nhận diện xu hướng phát triển và khoảng trống nghiên cứu.

Thứ hai, bài viết tích hợp ba khung lý thuyết (IS Success, RBV, Contingency) vào cùng một mô hình phân tích, qua đó đề xuất hướng nghiên cứu toàn diện về mối quan hệ giữa chất lượng hệ thống, năng lực tổ chức và sự phù hợp với bối cảnh.

Thứ ba, kết quả góp phần bổ sung bằng chứng thực nghiệm gián tiếp về vai trò của các yếu tố dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và công nghệ tự động hóa trong việc nâng cao giá trị thông tin kế toán quản trị, mở ra hướng tiếp cận liên ngành giữa kế toán, công nghệ và quản trị.

5.2. Đóng góp thực tiễn

Từ góc độ ứng dụng, nghiên cứu gợi ý rằng doanh nghiệp cần xem hệ thống BI không chỉ là công cụ thu thập và báo cáo dữ liệu mà còn là nền tảng tri thức hỗ trợ ra quyết định chiến lược. Việc tích hợp BI vào MAS giúp chuyển đổi vai trò của kế toán quản trị từ người ghi nhận thông tin sang nhà tư vấn quản trị và đối tác chiến lược trong tổ chức. Các nhà quản trị cần đầu tư xây dựng hạ tầng dữ liệu hiện đại, chuẩn hóa quy trình phân tích, đào tạo năng lực tư duy dữ liệu cho đội ngũ kế toán, đồng thời hình thành văn hóa ra quyết định dựa trên dữ liệu. Điều này không chỉ cải thiện chất lượng thông tin kế toán mà còn nâng cao hiệu quả quản trị và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

5.3. Khoảng trống nghiên cứu và định hướng nghiên cứu tương lai về hệ thống kinh doanh thông minh trong hệ thống kế toán quản trị

Tổng hợp kết quả SLR và BA cho thấy bốn cụm chủ đề ổn định cùng xu hướng dịch chuyển mạnh kể từ năm 2018 sang các hướng nghiên cứu về phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và chuyển đổi số. Phân tích đồng trích dẫn cho thấy ba hạt nhân lý thuyết chủ đạo gồm mô hình

thành công của hệ thống thông tin, lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết tình huống. Trong khi đó, kết quả mạng đồng trích dẫn tài liệu chỉ ra các dòng nghiên cứu mới đang hình thành, song mức độ liên kết giữa các cụm còn thấp; đồng thời, mạng trích dẫn cho thấy ảnh hưởng vẫn tập trung quanh một số công trình nền, phản ánh sự thiếu vắng các chuỗi kế thừa thực nghiệm gần đây (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu & ctg., 2021; van Eck & Waltman, 2010; Zupic & Čater, 2015).

Thứ nhất, đối với chủ đề cung cấp thông tin và phản hồi quản trị, kết quả phân tích mạng tri thức cho thấy mối liên hệ giữa cụm nghiên cứu về bảng điều khiển và trực quan hóa với cụm về mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng vẫn còn yếu. Do đó, cần có các nghiên cứu thực nghiệm theo từng nhiệm vụ kế toán quản trị nhằm đo lường tác động của thiết kế bảng điều khiển đối với độ chính xác, tốc độ và mức độ thiên lệch trong nhận thức của người sử dụng. Các phát hiện này nên được đối chiếu và phân tích trong mối tương quan với các thành phần chất lượng hệ thống và chất lượng thông tin theo mô hình thành công hệ thống thông tin (DeLone & McLean, 2003; Dilla & ctg., 2010; Trieu, 2023; Yigitbasioglu & Velcu, 2012).

Thứ hai, trong chủ đề kỹ thuật và công cụ của MAS, bằng chứng thực nghiệm so sánh giữa các kỹ thuật truyền thống và kỹ thuật được tăng cường bởi BI còn hạn chế, đặc biệt là chưa làm rõ vai trò trung gian của năng lực hấp thụ và phối hợp tổ chức. Cần có các nghiên cứu thực nghiệm theo quá trình về ngân sách, dự báo và chi phí theo hoạt động khi tích hợp BI, đồng thời kiểm định cơ chế tạo giá trị từ dữ liệu đến quyết định dựa trên khung RBV (Elbashir & ctg., 2008, 2011; Vukšić & ctg., 2013).

Thứ ba, với chủ đề dữ liệu lớn và phân tích nâng cao, khoảng trống nghiên cứu thể hiện ở việc thiếu các thước đo chuẩn cho chất lượng dữ liệu trong tác vụ kế toán quản trị và thiếu mô hình hóa năng lực động chuyển hóa dữ liệu thành kết quả quản trị. Các hướng nghiên cứu tiếp theo cần phát triển bộ chỉ số về tính kịp thời, độ chính xác và tính đầy đủ của dữ liệu gắn với hiệu quả nhiệm vụ, đồng thời xây dựng khung quản trị dữ liệu và trách nhiệm giải trình của kế toán quản trị trong môi trường BI và AI (Appelbaum & ctg., 2017; Arkhipova & ctg., 2024; Bhimani & Willcocks, 2014; Richins & ctg., 2017; Warren & ctg., 2015).

Thứ tư, đối với chủ đề mức độ sử dụng và sự hài lòng của người dùng, các nghiên cứu hiện nay vẫn chủ yếu dựa vào mô hình thành công của hệ thống thông tin (IS Success), nhưng chưa phân biệt rõ giữa sử dụng thường xuyên và sử dụng nâng cao. Đồng thời, vẫn còn thiếu các mô hình phân tích xem xét sự phù hợp giữa đặc điểm công nghệ, cấu trúc tổ chức và môi trường trong việc giải thích hành vi sử dụng hệ thống. Theo hướng này, các nghiên cứu tương lai nên xây dựng mô hình đa cấp để kiểm định tác động của chất lượng hệ thống và chất lượng thông tin đến hành vi sử dụng nâng cao, hiệu quả cá nhân và hiệu quả tổ chức, có tính đến sự phù hợp bối cảnh theo lý thuyết tình huống (Ain & ctg., 2019; Hou, 2012; Mudau & ctg., 2024; Otley, 1980).

Trên nền tảng này, chương trình nghiên cứu tiếp theo nên hướng đến mô hình tích hợp mô hình thành công hệ thống thông tin, lý thuyết dựa trên nguồn lực và lý thuyết tình huống nhằm kết nối bốn cụm chủ đề, mở rộng bối cảnh ngành và quốc gia thông qua phương pháp hỗn hợp (mixed methods), đặc biệt là thiết kế thử nghiệm và nghiên cứu dọc. Cần chú trọng các nghiên cứu đo lường tác động của thiết kế bảng điều khiển, chất lượng dữ liệu và ứng dụng AI, học máy, điện toán đám mây đến vai trò của kế toán quản trị và cấu trúc hệ thống MAS (Appelbaum & ctg., 2017; Arkhipova & ctg., 2024; Donthu & ctg., 2021; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).

5.4. Kết luận

Nghiên cứu đóng góp theo ba hướng chính. *Thứ nhất*, về phương pháp, bài viết ứng dụng kết hợp tổng quan hệ thống và phân tích trắc lượng thư mục, đảm bảo tính toàn diện, minh bạch và khả năng tái lập, đồng thời thiết lập bản đồ tri thức của lĩnh vực BI-MAS bằng các công cụ chuyên biệt như VOSviewer và BA (Donthu & ctg., 2021; van Eck & Waltman, 2010; Zupic & Čater, 2015).

Thứ hai, về học thuật, nghiên cứu xác định bốn cụm chủ đề trọng tâm của lĩnh vực và cho thấy sự dịch chuyển rõ nét từ các nghiên cứu truyền thống sang các hướng tiếp cận dựa trên dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và chuyển đổi số. Các kết quả được lý giải trong khung tích hợp mô hình thành công hệ thống thông tin, lý thuyết RBV và lý thuyết tình huống, qua đó làm sáng tỏ mối liên hệ giữa chất lượng hệ thống, năng lực dữ liệu và sự phù hợp bối cảnh trong quá trình ra quyết định quản trị (Barney, 1991; DeLone & McLean, 2003; Mudau & ctg., 2024; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).

Thứ ba, về thực tiễn, nghiên cứu đề xuất ba định hướng ứng dụng chính: (1) thiết kế bảng điều khiển phục vụ mục tiêu kế toán quản trị cụ thể; (2) chuẩn hóa quy trình và chất lượng dữ liệu; (3) thúc đẩy hành vi sử dụng nâng cao phù hợp với bối cảnh công nghệ, tổ chức và môi trường.

Trên cơ sở kết hợp SLR và BA, bài viết củng cố nền tảng lý thuyết, làm rõ cơ chế tạo giá trị của BI trong MAS, đồng thời mở ra hướng nghiên cứu tiếp theo về kiểm định mô hình tích hợp, lượng hóa tác động của trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và điện toán đám mây đối với vai trò kế toán quản trị và hiệu quả hoạt động trong kỷ nguyên số.

ĐÓNG GÓP KHOA HỌC

Bài báo xác định rõ khoảng trống nghiên cứu; bài báo mở rộng và bổ sung lý thuyết hiện có; bài báo đề xuất mô hình lý thuyết/mô hình phân tích mới; bài báo phát triển phương pháp mới/cải tiến phương pháp hiện có; bài báo cung cấp bộ dữ liệu mới và bằng chứng thực nghiệm mới; bài báo có ý nghĩa thống kê và thực tiễn rõ ràng; bài báo đưa ra hàm ý chính sách, quản trị; bài báo gợi mở các hướng nghiên cứu tiếp theo.

ĐÓNG GÓP TÁC GIẢ

CRedit: **Nguyễn Trọng Phương**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Phần mềm, Thẩm định, Phân tích, Điều tra/Thí nghiệm, Tài nguyên, Quản lý dữ liệu, Viết bản thảo ban đầu, Hiệu đính, Trực quan hóa, Giám sát, Quản lý dự án; **Phạm Ngọc Toàn**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Thẩm định, Phân tích, Điều tra/Thí nghiệm, Tài nguyên, Quản lý dữ liệu, Hiệu đính, Trực quan hóa, Giám sát, Quản lý dự án; **Hoàng Cẩm Trang**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Thẩm định, Phân tích, Điều tra/Thí nghiệm, Tài nguyên, Quản lý dữ liệu, Hiệu đính, Trực quan hóa, Giám sát, Quản lý dự án; **Nguyễn Phong Nguyễn**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Thẩm định, Phân tích, Điều tra/Thí nghiệm, Tài nguyên, Quản lý dữ liệu, Hiệu đính, Trực quan hóa, Giám sát, Quản lý dự án.

TÀI TRỢ

Nghiên cứu này không nhận tài trợ từ bất kỳ nguồn bên

TUYÊN BỐ KHÔNG CÓ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết, tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Ain, N., Vaia, G., DeLone, W. H., & Waheed, M. (2019). Two decades of research on business intelligence system adoption, utilization and success - A systematic literature review. *Decision Support Systems*, 125, Article 13113. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2019.113113>
- Al-Okaily, A., Teoh, A. P., & Al-Okaily, M. (2023). Evaluation of data analytics-oriented business intelligence technology effectiveness: An enterprise-level analysis. *Business Process Management Journal*, 29(3), 777-800. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2022-0546>
- Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 29-44. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arkipova, D., Montemari, M., Mio, C., & Marasca, S. (2024). Digital technologies and the evolution of the management accounting profession: A grounded theory literature review. *Meditari Accountancy Research*, 32(7), 35-64. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2023-2097>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation: 'Big Data' and the transformation of accounting information. *Accounting and Business Research*, 44(4), 469-490. <https://doi.org/10.1080/00014788.2014.910051>
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015). On being 'systematic' in literature reviews in IS. *Journal of Information Technology*, 30(2), 161-173. <https://doi.org/10.1057/jit.2014.26>
- Coyne, E. M., Coyne, J. G., & Walker, K. B. (2018). Big Data information governance by accountants. *International Journal of Accounting & Information Management*, 26(1), 153-170.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Dhamija, P., & Bag, S. (2020). Role of artificial intelligence in operations environment: A review and bibliometric analysis. *The TQM Journal*, 32(4), 869-896. <https://doi.org/10.1108/tqm-10-2019-0243>
- Dilla, W., Janvrin, D. J., & Raschke, R. (2010). Interactive data visualization: New directions for accounting information systems research. *Journal of Information Systems*, 24(2), 1-37. <https://doi.org/10.2308/jis.2010.24.2.1>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Davern, M. J. (2008). Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(3), 135-153. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2008.03.001>

- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Sutton, S. G. (2011). The role of organizational absorptive capacity in strategic use of business intelligence to support integrated management control systems. *The Accounting Review*, 86(1), 155-184. <https://doi.org/10.2308/accr.00000010>
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., Sutton, S. G., Davern, M. J., & Leech, S. A. (2013). Enhancing the business value of business intelligence: The role of shared knowledge and assimilation. *Journal of Information Systems*, 27(2), 87-105. <https://doi.org/10.2308/isys-50563>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hou, C. K. (2012). Examining the effect of user satisfaction on system usage and individual performance with business intelligence systems: An empirical study of Taiwan's electronics industry. *International Journal of Information Management*, 32(6), 560-573. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.03.001>
- Ibrahim, A. E. A., Elamer, A. A., & Ezat, A. N. (2021). The convergence of big data and accounting: Innovative research opportunities. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, Article 121171. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121171>
- Institute of Management Accountants. (2020). *IMA's CMA exam*. <https://www.imanet.org/Newsletter>
- International Federation of Accountants (IFAC). (2019). *Building data science and analytics capabilities*. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discus>
- Kong, Y., Li, Y., & Wan, B. (2025). Big data development, accounting information quality, and corporate innovation. *Finance Research Letters*, 78, Article 107257. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107257>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), Article 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Mudau, T. N., Cohen, J., & Papageorgiou, E. (2024). Determinants and consequences of routine and advanced use of Business Intelligence (BI) systems by management accountants. *Information & Management*, 61(1), Article 103888. <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103888>
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: Development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
- Petrini, M., & Pozzebon, M. (2009). Managing sustainability with the support of business intelligence: Integrating socio-environmental indicators and organisational context. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(4), 178-191.
- Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T. C., & Wong, C. (2017). Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? *Journal of Information Systems*, 31(3), 63-79. <https://doi.org/10.2308/isys-51805>
- Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29, 37-58. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001>

- Rom, A., & Rohde, C. (2007). Management accounting and integrated information systems: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(1), 40-68. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2006.12.003>
- Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A., Muthurangu, V., & Biancone, P. (2021). The role of artificial intelligence in healthcare: A structured literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), Article 125. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01488-9>
- Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(6), 495-504. <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1741118>
- Szukits, Á., & Móricz, P. (2024). Towards data-driven decision making: The role of analytical culture and centralization efforts. *Review of Managerial Science*, 18(10), 2849-2887.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Trieu, V. H. (2023). Towards an understanding of actual business intelligence technology use: An individual user perspective. *Information Technology & People*, 36(1), 409-432. <https://doi.org/10.1108/ITP-11-2020-0786>
- van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Vukšić, V. B., Bach, M. P., & Popović, A. (2013). Supporting performance management with business process management and business intelligence: A case analysis of integration and orchestration. *International Journal of Information Management*, 33(4), 613-619. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.03.008>
- Warren, J. D., Moffitt, K. C., & Byrnes, P. (2015). How big data will change accounting. *Accounting Horizons*, 29(2), 397-407. <https://doi.org/10.2308/acch-51069>
- Watson, T. (2009). Inequality and the measurement of residential segregation by income in American neighborhoods. *Review of Income and Wealth*, 55(3), 820-844. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00346.x>
- Yigitbasioglu, O. M., & Velcu, O. (2012). A review of dashboards in performance management: Implications for design and research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(1), 41-59. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2011.08.002>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

