



ISSN 1859-3666
E-ISSN 2815-5726

Tạp chí KHOA HỌC THƯƠNG MẠI

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

**JOURNAL
OF TRADE SCIENCE**

**QUẢN LÝ KINH TẾ VÀ QUẢN TRỊ KINH DOANH
TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CHUYỂN ĐỔI XANH**

Năm thứ 25
Số đặc biệt 3



khoa học thương mại

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ:

NGUYỄN ĐỨC NHUẬN

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

NGUYỄN THỊ QUỲNH TRANG

❑ Tòa soạn

Phòng 202 nhà T
Trường Đại học Thương mại
Số 79 đường Hồ Tùng Mậu
Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

❑ Điện thoại: 024.37643219 máy lẻ 2102

❑ Fax: 024.37643228

❑ Email: tckhtm@tmu.edu.vn

❑ Website: tckhtm.tmu.edu.vn

❑ GP hoạt động báo chí:

Số 195/GP-BTTTT ngày 05/6/2023

❑ Chế bản tại: Tòa soạn

Tạp chí Khoa học Thương mại

❑ In tại: Cty TNHH In & TM Hải Nam

❑ Nộp lưu chiểu: 6/2026

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC BIÊN TẬP

Đinh Văn Sơn - Đại học Thương mại (Chủ tịch)

Phạm Vũ Luận - Đại học Thương mại (Phó Chủ tịch)

Nguyễn Bách Khoa - Đại học Thương mại (Phó chủ tịch)

Phạm Minh Đạt - Đại học Thương mại (Ủy viên thư ký)

Các ủy viên

- **Vũ Thành Tự Anh** - ĐH Fulbright Việt Nam (Hoa Kỳ)

- **Lê Xuân Bá** - Viện QLKT TW

- **Hervé B. Boismery** - Đại học Reunion (Pháp)

- **H. Eric Boutin** - Đại học Toulon Var (Pháp)

- **Nguyễn Thị Doan** - Hội Khuyến học Việt Nam

- **Haasis Hans** - Đại học Bremen (Đức)

- **Lê Quốc Hội** - Đại học Kinh tế quốc dân

- **Nguyễn Thị Bích Loan** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Hoàng Long** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Mai** - Chuyên gia kinh tế độc lập

- **Dương Thị Bình Minh** - ĐH Kinh tế Tp Hồ Chí Minh

- **Hee Cheon Moon** - Hội Nghiên cứu TM Hàn Quốc

- **Bùi Xuân Nhàn** - Đại học Thương mại

- **Lương Xuân Quỳ** - Hội Khoa học kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Văn Song** - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

- **Nguyễn Thanh Tâm** - Đại học California (Hoa Kỳ)

- **Trương Bá Thanh** - ĐH Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

- **Đinh Văn Thành** - Viện Nghiên cứu thương mại

- **Đỗ Minh Thành** - Đại học Thương mại

- **Lê Đình Thắng** - Đại học Québec (Canada)

- **Trần Đình Thiên** - Viện Kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Quang Thuấn** - Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

- **Washio Tomoharu** - ĐH Kwansey Gakuin (Nhật Bản)

- **Lê Như Tuyền** - Grenoble École de Management (Pháp)

- **Zhang Yujie** - Đại học Tsinghua (Trung Quốc)

MỤC LỤC

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Bùi Quang Bình, Trương Thị Như Ý và Trương Bá Thanh** - Tác động của chuyển đổi số đến năng suất lao động: bằng chứng từ các tỉnh miền Trung - Tây Nguyên. **Mã số: DB3.1TrEM.11** 4
Impact of Digital Transformation on Labor Productivity: Evidence from Provinces in Central Vietnam and the Central Highlands
- 2. Nguyễn Việt Hồng Anh** - Vai trò của chi tiêu công đối với phát triển bền vững trong bối cảnh chuyển đổi số tại các nước Châu Á. **Mã số: DB3.1DEco.11** 22
The Impact of Public Spending on Sustainable Development Amid Digital Transformation in Asian Nations
- 3. Nguyễn Thị Cẩm Vân** - Tăng trưởng xanh ở Việt Nam: vai trò của tăng trưởng kinh tế và toàn cầu hoá. **Mã số: DB3.1DEco.11** 36
Green Growth in Vietnam: the Role of Economic Growth and Globalization
- 4. Nguyễn Hoàng Việt và Lê Hoàng Quỳnh** - Xuất khẩu thủy sản Việt Nam sang Nhật Bản trong bối cảnh gia tăng các hàng rào kỹ thuật và môi trường. **Mã số: DB3.1IBMg.11** 48
Exporting Vietnam's seafoods to Japanese market in the context of increasing technical and environmental barriers
- 5. Lê Huy Huân, Nguyễn Đỗ Bảo Ngọc, Phạm Quỳnh Mai và Phạm Ngọc Ánh** - Kiểm định vai trò trung gian của quản lý ESG trong tác động của chuyển đổi xanh đến lợi thế cạnh tranh bền vững ở doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam. **Mã số: DB3.1BAdm.11** 62
Examining the Mediating Role of ESG Management in the Impact of Green Transition on Sustainable Competitive Advantage among Listed Companies in Vietnam
- 6. Nguyễn Thị Hằng và Nguyễn Văn Huân** - Một cách tiếp cận chuyển đổi số tài trợ chuỗi cung ứng cho các doanh nghiệp Việt Nam. **Mã số: DB3.1TrEM.11** 75
A digital transformation approach to supply chain finance for Vietnamese Enterprises

- 7. Hà Ngọc Ly, Nguyễn Trần Hưng, Lê Nguyễn Thảo Nguyên, Phạm Thu Huyền, Trịnh Hoàng Dung và Vũ Ngọc Minh** - Vai trò liên kết giữa khuynh hướng tiếp biến văn hóa tiêu dùng toàn cầu và nhận thức công nghệ nền tảng trong hành vi mua sắm xuyên biên giới của sinh viên Việt Nam: tiếp cận theo mô hình kích thích - chủ thể - phản ứng (sor). **Mã số: DB3.2TrEM.21** 85
The Linking Role between Global Consumer Culture Orientation and Platform Technology Perception in Vietnamese Students' Cross-Border Shopping Behavior: A Stimulus - Organism - Response (SOR) Model Approach
- 8. Tô Minh Hương, Hoàng Thị Ba và Nguyễn Thị Huyền** - Nghiên cứu vai trò của vốn chủ sở hữu và thanh khoản đối với tăng trưởng bền vững: Bằng chứng thực nghiệm từ các ngân hàng thương mại Việt Nam. **Mã số: DB3.2FiBa.21** 104
Examining the Role of Equity Capital and Liquidity in Sustainable Growth: Evidence from Vietnamese Commercial Banks
- 9. Nguyễn Phương Linh và Nguyễn Đức Nhuận** - Mức độ phát triển và lan tỏa thực hành xanh trong ngành thúc đẩy nhận thức của doanh nghiệp về logistics xanh: vai trò chính sách hoàn thiện và yêu cầu khách hàng. **Mã số: DB3.2BAdm.21** 119
Green Practice Development and Diffusion Driving Firm's Perception of Green Logistics: the Role of Policy Improvement and Customer Requirements
- 10. Đỗ Vũ Phương Anh** - Đánh giá năng lực kỹ thuật số của nhà lãnh đạo: nghiên cứu so sánh thế hệ X và Y trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam. **Mã số: DB3.2TrEM.21** 134
Assessing leader digital competence: A comparative study between Generation X and Generation Y in Vietnamese small and medium sized enterprises
- 11. Trần Thị Hoàng Hà và Lưu Thị Thùy Dương** - Các yếu tố tác động đến sự sẵn sàng tiết lộ thông tin cá nhân của người mua tại các sàn giao dịch thương mại điện tử: vai trò trung gian của niềm tin. **Mã số: DB3.2BAdm.21** 144
Determinants of Consumers' Willingness to Disclose Personal Information on E-Commerce Platforms: the Mediating Role of Trust

- 12. Nguyễn Văn Hải và Lê Quốc Đình** - Khám phá mối quan hệ phi tuyến giữa tài chính kỹ thuật số toàn diện và tỷ lệ thất nghiệp: phân tích bằng hồi quy phân vị Bayesian. **Mã số: DB3.2MEIS.21** 155
Nonlinear Nexus between Digital Financial Inclusion and Unemployment: A Bayesian Quantile Regression Approach
- 13. Đinh Sao Linh** - Đánh giá tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh: bằng chứng thực nghiệm từ ngành may mặc Hà Nội. **Mã số: DB3.2BMkt.21** 170
Assessing the Impact of Green Transformation and Digital Transformation on Competitiveness: Empirical Evidence from the Garment Industry in Hanoi
- 14. Hoàng Phương Dung, Đỗ Thị Huyền Trang, Trần Thanh Hải, Nguyễn Thị Hương Dung và Nguyễn Thế Anh** - Các yếu tố ảnh hưởng đến cảm nhận về hành vi tẩy xanh và hệ quả hành vi của người tiêu dùng Việt Nam. **Mã số: DB3.2BMkt.21** 189
Factors influencing Vietnamese consumers' perceived greenwashing and consequences
- 15. Vũ Thị Thúy Hằng** - Các yếu tố ảnh hưởng đến đánh giá trực tuyến của khách du lịch tại các cơ sở lưu trú ở Việt Nam dựa trên dữ liệu Tripadvisor. **Mã số: DB3.2TRMg.21** 203
Factors Affecting Online Reviews of Tourists at Accommodation Establishments in Vietnam Based on Tripadvisor Data

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 16. Huỳnh Vũ Linh và Lê Tấn Nghiêm** - Các nhân tố ảnh hưởng nhu cầu công việc theo cơ chế linh hoạt của Thế hệ Z tại thành phố Cần Thơ. **Mã số: DB3.3OMIs.31** 219
Determinants of Flexible Work Arrangement Demand among Generation Z in Can Tho City

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA CHUYỂN ĐỔI XANH VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC CẠNH TRANH: BẰNG CHỨNG THỰC NGHIỆM TỪ NGÀNH MAY MẶC HÀ NỘI

Dinh Sao Linh

Trường Đại học Thương mại

Email: linh.ds@tmu.edu.vn

Ngày nhận: 22/09/2025

Ngày nhận lại: 06/02/2026

Ngày duyệt đăng: 10/02/2025

Nghiên cứu này đánh giá tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp may mặc tại TP. Hà Nội. Dữ liệu được thu thập từ 384 doanh nghiệp theo phương pháp khảo sát định lượng với kỹ thuật chọn mẫu theo công thức Cochran (1977). Thang đo được kiểm định bằng Cronbach's Alpha và EFA, sau đó mô hình được ước lượng bằng hồi quy tuyến tính bội để xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố. Kết quả cho thấy cả năm yếu tố đều tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh, trong đó chuyển đổi số có ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp theo là sự đa dạng dịch vụ, tính xanh của dịch vụ, tính minh bạch thông tin và đầu tư đổi mới xanh. Dựa trên các phát hiện này, nghiên cứu đề xuất hàm ý chính sách cho cơ quan quản lý nhà nước và khuyến nghị chiến lược cho doanh nghiệp nhằm thúc đẩy chuyển đổi xanh - số và nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành may mặc Hà Nội.

Từ khóa: Chuyển đổi xanh, chuyển đổi số, dệt may Hà Nội, năng lực cạnh tranh.

Keywords: Green transformation, digital transformation, Hanoi garment industry, competitiveness.

JEL Classifications: L67, L25, O33.

DOI: 10.54404/JTS.2026.DB3V.13

1. Giới thiệu

Ngành may mặc Hà Nội đóng vai trò trụ cột trong tăng trưởng công nghiệp và xuất khẩu của Thủ đô, song đang chịu áp lực mạnh mẽ từ hai xu hướng toàn cầu: yêu cầu phát triển bền vững và cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Một mặt, các cam kết quốc tế về giảm phát thải và tiêu chuẩn môi trường ngày càng khắt khe buộc doanh nghiệp chuyển hướng sang chuyển đổi xanh để giảm tác động môi trường, tối ưu tài nguyên và nâng cao uy tín thương hiệu. Mặt khác, sự phát triển nhanh của công nghệ số khiến chuyển đổi số trở thành yếu tố bắt buộc để nâng cao hiệu quả quản trị, rút ngắn chu kỳ sản xuất và

mở rộng thị trường. Chiến lược phát triển ngành Dệt May và Da Giày Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2035 (Quyết định 1643/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, 2022) đã xác định hai hướng chuyển đổi này là trọng tâm để nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững cho toàn ngành (Phan & Lê, 2025; Schmitz, 2015).

Chuyển đổi xanh giúp ngành may mặc giảm phát thải, sử dụng nguyên liệu thân thiện với môi trường và đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế, từ đó gia tăng cơ hội xuất khẩu và giảm chi phí dài hạn (Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung, 2021; Phan & Lê, 2025). Minh bạch thông tin về nguồn nguyên liệu và

quy trình sản xuất trở thành yêu cầu tất yếu, giúp củng cố niềm tin của khách hàng và đổi tác (Cura et al., 2022; Ospital et al., 2022). Song song, chuyển đổi số cho phép doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình sản xuất, nâng cao năng suất và quản lý chuỗi cung ứng bằng dữ liệu thời gian thực; nhờ đó tăng khả năng thích ứng và mở rộng thị trường (Nguyễn Thị Như Quỳnh & Lê Đình Luân, 2022; Vũ Thanh Trung & Đoàn Thị Thu Hằng, 2024; Leão & da Silva, 2021). Các nghiên cứu trong và ngoài nước khẳng định sự kết hợp giữa hai quá trình chuyển đổi này tạo ra hiệu ứng cộng hưởng, vừa hỗ trợ đo lường và kiểm soát hoạt động xanh, vừa thúc đẩy đổi mới sản phẩm, từ đó củng cố lợi thế cạnh tranh (Vo-Thai & Tran, 2025).

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu về chuyển đổi xanh hoặc chuyển đổi số ở các lĩnh vực khác, các công trình chuyên sâu cho ngành may mặc Hà Nội vẫn còn hạn chế, trong khi các nghiên cứu quốc tế như Schmitz (2015) hay Ospital et al. (2022) chủ yếu ở phạm vi toàn cầu, chưa phản ánh đặc thù địa phương. Vì vậy, việc thực hiện nghiên cứu “Tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh ngành may mặc tại TP. Hà Nội” là cần thiết, vừa bổ sung khoảng trống lý luận, vừa cung cấp cơ sở thực tiễn cho hoạch định chính sách và chiến lược kinh doanh.

Trên cơ sở đó, mục tiêu nghiên cứu được xác định là: (1) phân tích và định lượng tác động của hai quá trình chuyển đổi xanh và chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội; (2) làm rõ cơ chế ảnh hưởng và mức độ đóng góp của từng quá trình trong việc củng cố vị thế cạnh tranh của ngành; và (3) đề xuất giải pháp cụ thể nhằm thúc đẩy đồng thời hai hướng chuyển đổi này, qua đó nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững cho ngành may mặc Thủ đô trong giai đoạn hội nhập quốc tế.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Tổng hợp nghiên cứu về năng lực cạnh tranh trong ngành may mặc

Các nghiên cứu về năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong ngành may mặc và các lĩnh vực liên quan cho thấy năng lực cạnh

tranh thường được lý giải từ các khía cạnh: đổi mới công nghệ, năng lực xanh, minh bạch chuỗi cung ứng, chuyển đổi số và khả năng phát triển sản phẩm.

Ở Việt Nam, Do Khắc Dung (2021) phân tích năng lực cạnh tranh ngành dệt may trong giai đoạn 10 năm và chỉ ra rằng đổi mới công nghệ, đa dạng hóa sản phẩm và khả năng đáp ứng nhu cầu thị trường quốc tế là những yếu tố then chốt. Ở phạm vi quốc tế, các nghiên cứu về chuỗi cung ứng may mặc nhấn mạnh vai trò ngày càng quan trọng của tính minh bạch và truy xuất nguồn gốc, coi đây là điều kiện để gia tăng uy tín và đảm bảo tuân thủ tiêu chuẩn toàn cầu (Cura et al., 2022; Ospital et al., 2022).

Một hướng nghiên cứu khác tập trung vào chuyển đổi xanh. Schmitz (2015) giải thích chuyển đổi xanh như một quá trình đổi mới cơ cấu nhằm tiến tới nền kinh tế carbon thấp, trong khi Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung (2021) nhấn mạnh rằng đầu tư xanh tạo ra lợi thế cạnh tranh dài hạn thông qua tiết kiệm tài nguyên và nâng cao thương hiệu. Đối với ngành may mặc, Phan và Le (2025) cho thấy các sáng kiến xanh và mô hình sản xuất thân thiện môi trường giúp doanh nghiệp nâng cao khả năng đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu.

Trong khi đó, dòng nghiên cứu về chuyển đổi số chỉ ra tác động mạnh mẽ đến hiệu quả vận hành và lợi thế cạnh tranh. Leão & da Silva (2021) và Mergel et al. (2019) chứng minh rằng chuyển đổi số tạo ra nguồn lực mới dựa trên dữ liệu, tăng khả năng đổi mới và cải thiện vị thế thị trường. Ở Việt Nam, các nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số trong ngành hàng (Nguyễn Thị Như Quỳnh & Lê Đình Luân, 2022) và doanh nghiệp cảng biển (Vũ Thanh Trung & Đoàn Thị Thu Hằng, 2024) đều khẳng định số hóa là trụ cột nâng cao năng lực cạnh tranh.

Tổng hợp lại, năm nhóm yếu tố được ghi nhận thường xuyên trong các nghiên cứu trước khi đánh giá năng lực cạnh tranh ngành may mặc gồm:

- (1) Tính xanh của dịch vụ/sản phẩm;
- (2) Đầu tư đổi mới xanh;
- (3) Sự đa dạng của dịch vụ/sản phẩm;

(4) Tính minh bạch thông tin trong chuỗi cung ứng;

(5) Chuyên đổi số.

Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào tích hợp đồng thời cả chuyên đổi xanh và chuyên đổi số trong một mô hình thống nhất cho ngành may mặc Hà Nội, nơi có tỷ trọng doanh nghiệp vừa và nhỏ lớn và đặc thù chuỗi cung ứng phức tạp. Đây là khoảng trống nghiên cứu quan trọng mà bài viết hướng đến.

2.2. Cơ sở lý thuyết cho mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Lý thuyết dựa trên nguồn lực (Resource-Based View - RBV) có nguồn gốc sâu xa từ những lý luận về sự tăng trưởng của tổ chức được đề xuất bởi Penrose (1959), trước khi chính thức được định hình và gọi tên trong nghiên cứu của Wernerfelt (1984). Theo Wernerfelt (1984), một doanh nghiệp có thể được nhìn nhận một cách toàn diện như một tập hợp các nguồn lực năng lực thay vì chỉ là một danh mục các sản phẩm thương mại trên thị trường, và lợi thế cạnh tranh lâu dài được quyết định bởi cách thức tổ chức sở hữu, kiểm soát các nguồn lực này. Công trình của Barney (1991) sau đó đã làm rõ mối quan hệ chặt chẽ giữa các đặc tính nguồn lực nội tại và tính bền vững của lợi thế cạnh tranh. Để tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững, các nguồn lực của doanh nghiệp phải đáp ứng đồng thời bốn tiêu chí cốt lõi VRIN bao gồm: có giá trị (Valuable), hiếm có (Rare), khó bắt chước (Inimitable) và không thể thay thế (Non-substitutable). Tiếp tục phát triển hướng nghiên cứu này, Grant (1991) đã cụ thể hóa quy trình phân tích nguồn lực bằng cách thiết lập khung quản trị chiến lược dựa trên việc đánh giá khoảng cách nguồn lực và khả năng phối hợp các tài sản chiến lược của tổ chức.

Khi áp dụng lý thuyết dựa trên nguồn lực vào bối cảnh ngành may mặc tại TP. Hà Nội, mô hình nghiên cứu này xem xét các yếu tố như công nghệ số, tri thức tích lũy của tổ chức, khả năng đổi mới và tài sản trí tuệ như những tài sản chiến lược cốt lõi có thể tạo dựng nên lợi thế cạnh tranh lâu dài. Quá trình ứng dụng chuyên đổi số giúp hình thành các tài sản dữ liệu đặc thù, hệ thống quản trị số

thông minh và quy trình tự động hóa vận hành, đáp ứng các tiêu chí nguồn lực VRIN nghiêm ngặt. Bên cạnh đó, sự đa dạng hóa dịch vụ phản ánh năng lực đổi mới và khả năng thích ứng linh hoạt dưới dạng một năng lực động của tổ chức. Đồng thời, các quyết định đầu tư đổi mới xanh tạo ra hệ thống công nghệ sạch và quy trình sinh thái mang tính đặc thù cao, cấu thành một dạng nguồn lực độc quyền mà các đối thủ cạnh tranh trên thị trường vô cùng khó khăn để có thể sao chép hoặc bắt chước trong ngắn hạn. Như vậy, việc kế thừa và vận dụng lý thuyết RBV cung cấp một khung phân tích vững chắc để giải thích cơ chế mà các doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội sử dụng nhằm kích hoạt nội lực, tối ưu hóa các tài sản chiến lược và chuyên hóa chúng thành năng lực cạnh tranh vượt trội.

2.3. Tổng quan thang đo và cơ sở kế thừa

Để đảm bảo tính hợp lệ và độ tin cậy của mô hình, các thang đo được phát triển dựa trên cả kế thừa và điều chỉnh theo đặc thù ngành may mặc Hà Nội.

(1) Tính xanh của dịch vụ (TX): Kế thừa từ nghiên cứu về sản phẩm xanh và quy trình xanh trong ngành dệt may của Schmitz (2015) và Vũ Thị Thanh Thủy & Đỗ Hồng Nhung (2021). Thang đo trong nghiên cứu này gồm 3 biến quan sát, điều chỉnh ngữ cảnh theo ý kiến chuyên gia.

(2) Đầu tư đổi mới xanh (DTM): Kế thừa từ nghiên cứu đổi mới xanh của Phan & Le (2025). Các mục đo đánh giá mức độ ưu tiên tài chính, đầu tư công nghệ xanh và hiệu quả chi phí.

(3) Sự đa dạng dịch vụ (SDD): Kế thừa từ hướng nghiên cứu về năng lực sản phẩm và đa dạng hóa của Do Khắc Dung (2021). Thang đo phản ánh khả năng mở rộng dòng sản phẩm, dịch vụ hỗ trợ và đổi mới sản phẩm.

(4) Tính minh bạch thông tin (TMB): Kế thừa từ bộ tiêu chí minh bạch chuỗi cung ứng trong may mặc của Cura et al. (2022) và Ospital et al. (2022). Thang đo gồm các biến về công bố thông tin, báo cáo môi trường và truy xuất nguồn gốc.

(5) Chuyên đổi số (CDS): Kế thừa từ Leão & da Silva (2021), Mergel et al. (2019) và luận án của Jeong (2021) về chuyên đổi số

trong ngành may mặc. Thang đo gồm các yếu tố: quản trị sản xuất số, bán hàng số và hệ thống dữ liệu doanh nghiệp.

(6) Năng lực cạnh tranh (NLCT): Kế thừa từ hệ thống đo lường của Do Khắc Dung (2021) và bổ sung tiêu chí thị phần, uy tín thương hiệu. Thang đo gồm 3 biến đại diện cho: (1) khả năng cạnh tranh, (2) thị phần và (3) thương hiệu.

2.4. Khoảng trống nghiên cứu

Mặc dù các nghiên cứu về phát triển bền vững và Cách mạng công nghiệp 4.0 đã đạt được nhiều thành tựu lớn, việc rà soát hệ thống tài liệu tổng quan cho thấy vẫn tồn tại những khoảng trống lý luận và thực tiễn cần được lấp đầy.

Khoảng trống thứ nhất nằm ở sự thiếu vắng các mô hình lý thuyết tích hợp mang tính đồng thời. Phần lớn các công trình trước đây thường tiếp cận tách biệt hoặc chỉ tập trung phân tích sâu vào một trong hai xu hướng: gắn nhãn sinh thái, đổi mới quy trình xanh, hoặc ứng dụng hạ tầng số, tự động hóa dây chuyền vận hành. Cho đến nay, số lượng các công trình nghiên cứu tiến hành kết hợp đồng thời cả hai xu hướng chuyển đổi xanh và chuyển đổi số vào trong một mô hình thống nhất để đánh giá một cách toàn diện tác động tổng hòa của chúng đối với năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp vẫn còn hạn chế.

Khoảng trống thứ hai liên quan chặt chẽ đến tính đặc thù địa phương và bối cảnh ngành nghề khảo sát. Các nghiên cứu quốc tế có xu hướng tiếp cận ở phạm vi vĩ mô toàn cầu hoặc tại các quốc gia phát triển, nơi có tiềm lực tài chính dồi dào, do đó chưa phản ánh chính xác các đặc trưng kinh tế - xã hội của một thị trường đang phát triển. Tại Việt Nam, các nghiên cứu ứng dụng về số hóa lại chủ yếu tập trung vào các khối ngành dịch vụ có mức độ sẵn sàng công nghệ cao như ngân hàng hay cảng biển. Thực tế chỉ ra rằng chưa có một nghiên cứu chuyên sâu nào đánh giá tác động của tiến trình chuyển đổi kép này dành riêng cho ngành may mặc tại địa bàn Thành phố Hà Nội, nơi vốn chịu áp lực cạnh tranh khốc liệt về chi phí đô thị và có cơ cấu tập trung phần lớn là các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Khoảng trống thứ ba và thứ tư liên quan trực tiếp đến phương pháp luận đo lường và tính chính xác của các bằng chứng thực nghiệm. Hệ thống thang đo hiện tại trong ngành dệt may thường phân tán và chưa được chuẩn hóa cho bối cảnh chuyển đổi số - xanh kết hợp. Nghiên cứu này giải quyết hạn chế đó bằng cách xây dựng và áp dụng một bộ thang đo tích hợp đã qua kiểm định độ tin cậy và giá trị hội tụ. Thêm vào đó, thay vì chỉ dừng lại ở các nhận định định tính hoặc mô tả chung chung, nghiên cứu tiến hành định lượng một cách cụ thể mức độ tác động và hệ số đóng góp thực tế của từng nhân tố độc lập vào năng lực cạnh tranh. Sự bổ sung đồng bộ này đóng vai trò quan trọng vào việc hoàn thiện khung lý thuyết tổng thể và cung cấp bằng chứng thực nghiệm đáng tin cậy cho một lĩnh vực đang thiếu vắng các nghiên cứu chuyên sâu.

Bằng việc giải quyết đồng bộ các khoảng trống về cả mô hình lý thuyết tích hợp, bối cảnh địa phương đặc thù lẫn phương pháp luận đo lường, bài báo hướng tới việc cung cấp một góc nhìn khoa học toàn diện, có giá trị đóng góp cao cả về mặt lý luận và thực tiễn. Đây chính là cơ sở học thuật cốt lõi để nghiên cứu thiết lập hệ thống giả thuyết chi tiết và lựa chọn phương pháp kiểm định kinh tế lượng phù hợp trong các nội dung tiếp theo.

3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được triển khai theo phương pháp định lượng nhằm đo lường và phân tích tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội. Quy trình nghiên cứu gồm hai giai đoạn. Giai đoạn thứ nhất là nghiên cứu sơ bộ. Trong giai đoạn nghiên cứu sơ bộ, tác giả đã phỏng vấn 5 chuyên gia và 6 lãnh đạo doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội nhằm đánh giá và hoàn thiện thang đo. Các ý kiến thu được khẳng định các nhóm nhân tố đề xuất phù hợp với bối cảnh địa phương và mục tiêu nghiên cứu. Góp ý chủ yếu tập trung vào việc điều chỉnh câu chữ và sắp xếp câu hỏi để người trả lời dễ hiểu, không yêu cầu bổ sung hay loại bỏ biến quan sát. Tác giả đã tiếp thu các góp ý này để hoàn thiện

bảng hỏi trước khi triển khai khảo sát định lượng. Giai đoạn thứ hai là nghiên cứu chính thức, được thực hiện thông qua khảo sát bằng bảng hỏi, thu thập dữ liệu và xử lý thống kê.

Đối tượng khảo sát là doanh nghiệp tại TP. Hà Nội có hoạt động liên quan đến lĩnh vực may mặc (bao gồm sản xuất, gia công, cung ứng nguyên phụ liệu và dịch vụ hỗ trợ).

Cỡ mẫu được xác định theo công thức Cochran (1977) cho khảo sát tỷ lệ:

$$n_0 = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

Trong đó:

$Z=1,96$ với mức tin cậy 95%; $p=0,5$ (trường hợp chưa biết tỷ lệ, chọn 0,5 để cho cỡ mẫu lớn nhất); $e=0,05$ (sai số cho phép 5%). Khi đó:

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2} \approx 384$$

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu là khoảng 384 quan sát. Trong thực tế, 420 phiếu đã được phát ra, 398 phiếu được thu về, trong đó có 384 phiếu hợp lệ, đúng bằng số mẫu tối thiểu yêu cầu và bảo đảm độ tin cậy cho phân tích.

Khảo sát được tiến hành từ tháng 3 đến tháng 6 năm 2025. Đặc điểm mẫu cho thấy 46% doanh nghiệp nhỏ, 35% doanh nghiệp vừa và 19% doanh nghiệp lớn; 54% có thời gian hoạt động trên 10 năm; 61% hướng tới xuất khẩu, 26% phục vụ thị trường nội địa và 13% kết hợp cả hai hình thức. Những con số này phản ánh đúng cấu trúc của ngành may mặc Hà Nội, vốn tập trung nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ nhưng có tỷ lệ tham gia chuỗi giá trị xuất khẩu cao.

Thang đo nghiên cứu được phát triển dựa trên cơ sở lý thuyết và các công trình trước đó (Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung, 2021; Leão & da Silva, 2021; Schmitz, 2015). Các biến được đo lường bằng thang Likert 5 mức (1 = Hoàn toàn không đồng ý; 5 = Hoàn toàn đồng ý) và chia thành sáu nhóm nhân tố. Năm nhóm độc lập gồm: Tính xanh của dịch vụ (TX), Đầu tư đổi mới xanh (DTM), Sự đa dạng dịch vụ (SDD), Tính minh bạch thông

tin (TMB) và Chuyển đổi số (CDS); nhóm phụ thuộc là Năng lực cạnh tranh (NLCT). Mô hình nghiên cứu giả định mối quan hệ tuyến tính giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc, với các giả thuyết H1-H5 cho rằng mỗi nhân tố trên đều tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh.

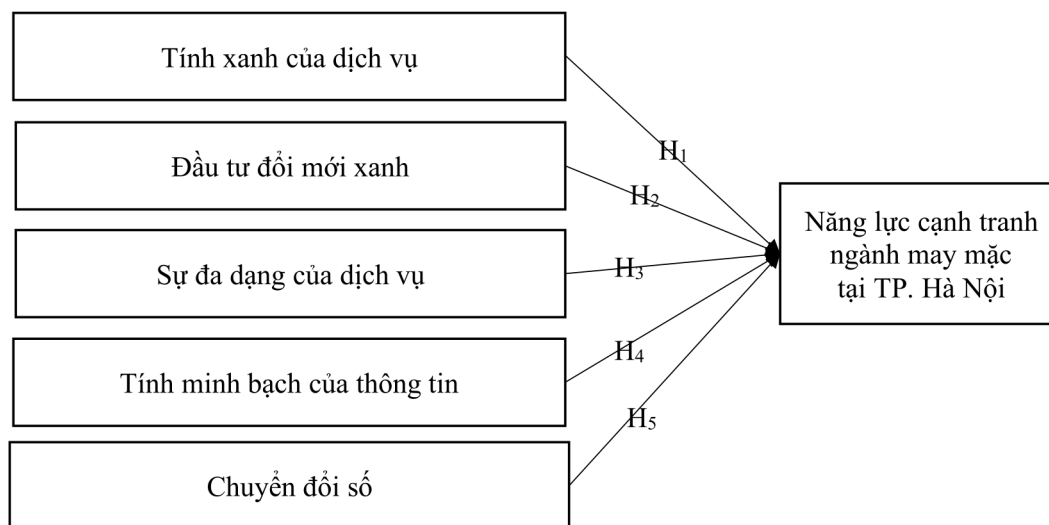
Dữ liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS theo bốn bước. Trước hết, độ tin cậy của thang đo được kiểm định bằng Cronbach's Alpha với ngưỡng chấp nhận từ 0,6 trở lên. Tiếp đó, phân tích nhân tố khám phá (EFA) được áp dụng để xác định cấu trúc thang đo, dựa trên các tiêu chí KMO > 0,5, kiểm định Bartlett có Sig. < 0,05 và tải nhân tố $\geq 0,5$. Bước thứ ba, hồi quy tuyến tính bội được sử dụng để ước lượng mức độ ảnh hưởng của từng biến độc lập lên năng lực cạnh tranh, đồng thời kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến thông qua chỉ số VIF (< 2) và tự tương quan phần dư bằng hệ số Durbin-Watson. Cuối cùng, kiểm định ANOVA được áp dụng nhằm đánh giá sự phù hợp tổng thể của mô hình.

Cách tiếp cận định lượng với cỡ mẫu đủ lớn giúp bảo đảm tính đại diện và khả năng khái quát hóa cho toàn ngành may mặc Hà Nội. Việc kết hợp các công cụ thống kê hiện đại mang lại bằng chứng khoa học về mức độ tác động của chuyển đổi xanh và chuyển đổi số, từ đó cung cấp cơ sở vững chắc cho các khuyến nghị và giải pháp nâng cao năng lực cạnh tranh phù hợp với định hướng phát triển bền vững của ngành.

Dựa trên cơ sở lý thuyết về phát triển bền vững, quan điểm đổi mới xanh và lý thuyết dựa trên nguồn lực (Resource-Based View), đồng thời kế thừa kết quả từ nhiều nghiên cứu thực nghiệm trong và ngoài nước liên quan đến năng lực cạnh tranh và các yếu tố tác động, năm giả thuyết cụ thể được hình thành như sau:

H1: Tính xanh của dịch vụ (TX) tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội.

Ngày nay, mối quan hệ giữa yếu tố sinh thái và lợi thế cạnh tranh ngày càng được chú trọng trong các nghiên cứu trong và ngoài



(Nguồn: Đề xuất của tác giả)

Hình 1: Mô hình nghiên cứu của tác giả

nước. Dưới góc nhìn của lý thuyết thê chê, tính xanh của dịch vụ thể hiện chiến lược của doanh nghiệp phản ứng trước các áp lực chuẩn mực từ thị trường quốc tế (Schmitz, 2015). Việc tích hợp các tiêu chuẩn xanh vào dịch vụ giúp doanh nghiệp dệt may Hà Nội xây dựng hình ảnh thương hiệu bền vững, phù hợp với nhận định của Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung (2021) về lợi thế dài hạn của đầu tư xanh. Xét theo lý thuyết dựa trên nguồn lực, danh tiếng xanh là tài sản vô hình độc đáo và khó sao chép. Nghiên cứu thực nghiệm của Chen et al. (2006) chỉ ra rằng việc chủ động tích hợp đặc tính thân thiện môi trường vào sản phẩm tạo ra rào cản gia nhập lớn cho đối thủ cạnh tranh, đồng thời gia tăng mức độ sẵn lòng chi trả của khách hàng quốc tế đối với sản phẩm có chứng nhận sinh thái. Xu hướng này cũng được củng cố bởi nghiên cứu của Chang (2011), tác giả cho rằng các sáng kiến xanh và đổi mới môi trường có khả năng tạo ra lợi thế cạnh tranh vượt trội cho doanh nghiệp nhờ tạo ra cơ chế khác biệt hóa. Do đó, nâng cao tính xanh trong các dịch vụ hỗ trợ sản xuất và xuất khẩu có thể giúp doanh nghiệp may mặc Hà Nội thoát khỏi bẫy cạnh tranh về giá và củng cố vị thế trong chuỗi cung ứng.

H2: Đầu tư đổi mới xanh (DTM) tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội.

Đầu tư đổi mới xanh phản ánh cam kết của doanh nghiệp về tài chính và nguồn lực vật chất trong nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sạch và tiết kiệm năng lượng. Việc phân bổ ngân sách cho đổi mới công nghệ xanh giúp tổ chức phát triển năng lực kỹ thuật đặc thù mà đối thủ khó sao chép. Sự đầu tư này không những giúp doanh nghiệp tuân thủ các quy định pháp lý mà còn cắt giảm chi phí biên nhờ giảm tiêu hao nguyên liệu. Phát hiện này phù hợp với nhận định của Phan and Le (2025) về tầm quan trọng của các sáng kiến xanh đối với khả năng xuất khẩu của dệt may Việt Nam. Nghiên cứu của Wong et al. (2020) chỉ ra rằng đổi mới quy trình xanh có mối quan hệ cộng hưởng mạnh mẽ, giúp nâng cao biên lợi nhuận và hiệu suất hoạt động tổng thể nhờ giảm thiểu lãng phí. Awan et al. (2021) cũng khẳng định, đầu tư công nghệ xanh chiến lược là động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới sản phẩm, góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động và lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp trong bối cảnh yêu cầu về phát triển bền vững ngày càng gia tăng. Vì vậy, các doanh nghiệp may mặc Hà Nội chủ động đầu tư đổi mới xanh sẽ thiết lập

được lợi thế chi phí thấp lâu dài và bảo đảm năng lực cạnh tranh vững chắc.

H3: Sự đa dạng dịch vụ (SDD) tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội.

Trong môi trường thời trang toàn cầu với chu kỳ ngắn và thị hiếu thay đổi liên tục, chiến lược đa dạng hóa dịch vụ đóng vai trò quyết định đến việc duy trì thị phần của doanh nghiệp. Sự đa dạng dịch vụ có thể được biểu hiện qua năng lực của doanh nghiệp trong việc cung ứng linh hoạt từ thiết kế, phát triển nguyên liệu đến dịch vụ hậu mãi. Dưới góc độ lý thuyết năng lực động, khả năng này phản ánh sự linh hoạt của tổ chức nhằm thích ứng với biến động thị trường, giúp giảm chi phí giao dịch cho đối tác, phù hợp với nghiên cứu thực nghiệm của tác giả Do Khắc Dung (2021) khi coi đa dạng hóa sản phẩm và dịch vụ đáp ứng nhanh là yếu tố then chốt để nâng cao năng lực cạnh tranh dệt may Việt Nam. Cùng có cho luận điểm này, nghiên cứu của Eric et al. (2008) về quá trình dịch chuyển dịch vụ chỉ ra rằng việc gia tăng các dịch vụ giá trị gia tăng đi kèm sản phẩm đóng góp trực tiếp vào việc nâng cao giá trị doanh nghiệp và lợi thế cạnh tranh nhờ cơ chế giữ chân khách hàng. Đồng thời, Eggert et al. (2014) cho rằng việc phát triển và mở rộng các dịch vụ công nghiệp tạo ra tác động tích cực đến doanh thu và tăng trưởng lợi nhuận của doanh nghiệp sản xuất. Do đó, có thể nói, sở hữu danh mục sản phẩm phong phú, dịch vụ hậu mãi đa dạng và khả năng phát triển sản phẩm mới giúp doanh nghiệp thích ứng nhanh với thị hiếu người tiêu dùng, qua đó mở rộng thị phần và bứt phá năng lực cạnh tranh.

H4: Tính minh bạch thông tin (TMB) tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội.

Tính minh bạch thông tin trong chuỗi cung ứng là chuẩn mực bắt buộc và là cầu phân không thể tách rời của năng lực cạnh tranh hiện đại. Khái niệm này đòi hỏi doanh nghiệp số hóa và công bố minh bạch dữ liệu nguồn gốc xuất xứ, quy trình nhuộm và đánh giá tác động môi trường. Ospital et al. (2022) và Cura et al. (2022) nhấn mạnh vai trò trọng

yếu của sự minh bạch thông tin là giúp doanh nghiệp phản ứng tốt trước các áp lực thể chế và đáp ứng kỳ vọng từ thị trường quốc tế. Không chỉ vậy, thông tin được công khai còn hạn chế tình trạng bất đối xứng thông tin, cắt giảm chi phí giám sát và gia tăng lòng tin của thị trường đối với doanh nghiệp. Quan điểm này được củng cố bởi nghiên cứu của Sodhi and Tang (2019) cho rằng doanh nghiệp tiên phong thiết lập cơ chế công khai dữ liệu sẽ đạt được uy tín thương hiệu vượt trội và giảm thiểu rủi ro khủng hoảng truyền thông. Gardner et al. (2019) cũng lập luận rằng tính minh bạch là điều kiện tiên quyết để doanh nghiệp thâm nhập sâu vào mạng lưới sản xuất bền vững và đạt lợi thế cạnh tranh sinh thái. Chính vì vậy, minh bạch thông tin về nguồn nguyên liệu, quy trình sản xuất và báo cáo tác động môi trường củng cố vững chắc mối quan hệ hợp tác chiến lược dài hạn của doanh nghiệp may mặc Hà Nội với khách hàng và đối tác.

H5: Chuyển đổi số (CDS) tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của ngành may mặc tại TP. Hà Nội.

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư xác định chuyển đổi số là động lực cách mạng đã làm thay đổi phương thức vận hành của ngành may mặc. Chuyển đổi số là quá trình tích hợp toàn diện công nghệ kỹ thuật số vào mọi khâu hoạt động. Theo lý thuyết dựa trên nguồn lực, năng lực số hóa là một trong những thành phần tạo nên nguồn lực chiến lược đặc thù, giúp chuyển hóa dữ liệu thô thành tri thức tổ chức, giúp doanh nghiệp tối ưu hóa nguồn lực và tồn kho, tương đồng với kết luận của Leão and da Silva (2021), Mergel et al. (2019) cùng phân tích của Jeong (2021) về tiến trình số hóa ngành dệt may. Hơn thế, chuyển đổi số tạo ra các thay đổi mang tính cấu trúc trong tổ chức nhằm tái cấu trúc quá trình tạo ra giá trị, từ đó hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao hiệu quả hoạt động và khả năng thích ứng trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng biến động (Vial, 2019). Đồng thời, Verhoef et al. (2021) nhấn mạnh chuyển đổi số tạo điều kiện cho doanh nghiệp phát triển các mô hình kinh doanh số mới và nâng cao

trải nghiệm khách hàng, qua đó mở rộng cơ hội tăng trưởng và củng cố lợi thế cạnh tranh trong môi trường kinh doanh số. Đối với các doanh nghiệp may mặc Hà Nội, chuyển đổi số chính là giải pháp cốt lõi cho bài toán năng suất, rút ngắn thời gian đưa sản phẩm ra thị trường, tạo sức mạnh nội tại đột phá để nâng cao năng lực cạnh tranh tổng thể.

4. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

4.1. Thống kê mô tả

Bảng 4.1: Thống kê mô tả

Biến quan sát	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
TX1	384	3.95	0.739
TX2	384	4.01	0.800
TX3	384	3.98	0.763
DTM1	384	2.67	0.797
DTM2	384	2.65	0.780
DTM3	384	2.59	0.766
SDD1	384	3.20	0.755
SDD2	384	3.18	0.798
SDD3	384	3.22	0.787
TMB1	384	3.95	0.699
TMB2	384	4.03	0.745
TMB3	384	3.93	0.723
CDS1	384	3.96	0.734
CDS2	384	3.96	0.732
CDS3	384	4.00	0.749
NLCT1	384	3.27	0.755
NLCT2	384	3.28	0.755
NLCT3	384	3.27	0.741

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Kết quả thống kê mô tả cho thấy các biến thuộc nhóm Tính xanh của dịch vụ (TX) có giá trị trung bình dao động từ 3,95 đến 4,01, tức ở mức cao so với thang đo 5 điểm. Điều này phản ánh phần lớn doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội tự đánh giá rằng sản phẩm, quy trình sản xuất và cách khách hàng nhìn nhận về tính thân thiện môi trường của họ là tương đối tích cực. Mức trung bình cao và khá đồng đều của ba biến TX cho thấy nhận thức và sự tự tin về “tính xanh” của doanh nghiệp là khá thống nhất, cho thấy họ đã chú trọng đến việc xây dựng hình ảnh và thông điệp liên quan đến yếu tố bền vững.

Kết quả ở nhóm Đầu tư đổi mới xanh (DTM) lại cho thấy một bức tranh hoàn toàn khác. Ba biến quan sát thuộc nhóm này chỉ đạt mức trung bình từ 2,59 đến 2,67 - thấp nhất trong toàn bộ các thang đo và đều dưới ngưỡng trung bình 3. Điều này hàm ý rằng mặc dù doanh nghiệp đánh giá cao tính xanh trong hoạt động của mình, họ lại rất hạn chế trong việc đầu tư thực chất cho công nghệ xanh, sáng kiến xanh hoặc ưu tiên ngân sách cho đổi mới

xanh. Khoảng cách đáng kể giữa mức độ “tuyên bố xanh” ($TX \approx 4$) và mức độ “đầu tư xanh” ($DTM \approx 2,6$) đặt ra dấu hỏi quan trọng về tính thực chất của quá trình chuyển đổi xanh trong ngành may mặc Hà Nội.

Nhóm Tính minh bạch thông tin (TMB) cũng có mức giá trị trung bình cao, dao động từ 3,93 đến 4,03. Điều này cho thấy doanh nghiệp khá chú trọng việc công bố thông tin, báo cáo môi trường, minh bạch quy trình hoặc cung cấp dữ liệu cần thiết cho khách hàng và đối tác. Tuy nhiên, vì minh bạch thông tin thường là hoạt động chi phí thấp và dễ triển khai hơn so với đầu tư công nghệ

xanh, mức trung bình cao của TMB càng nhấn mạnh sự lệch pha giữa “minh bạch về xanh” và “đầu tư cho xanh”.

Ngược lại, nhóm Sự đa dạng dịch vụ (SDD) chỉ đạt mức trung bình 3,18-3,22, phản ánh mức độ đổi mới và đa dạng hóa sản phẩm/dịch vụ của doanh nghiệp ở mức trung bình. Đây là kết quả phù hợp với tính chất của ngành may, vốn phụ thuộc nhiều vào gia công truyền thống và ít có sự khác biệt lớn trong danh mục sản phẩm giữa các doanh nghiệp. Mức trung bình không cao nhưng ổn định của nhóm này cho thấy năng lực phát triển sản phẩm mới của doanh nghiệp còn hạn chế, song những doanh nghiệp có mức đa dạng hóa cao hơn sẽ có khả năng nâng cao năng lực cạnh tranh rõ rệt - điều đã được thể hiện trong kết quả hội quy.

Các biến thuộc nhóm Chuyển đổi số (CDS) lại có mức trung bình cao (từ 3,96 đến 4,00), tương đồng với TX và TMB. Điều này phản ánh xu hướng tất yếu của ngành may mặc tại Hà Nội trong việc ứng dụng công nghệ số để nâng cao quản trị sản xuất, bán hàng đa kênh và quản lý dữ liệu. Đặc biệt, chuyển đổi số thường mang lại hiệu quả rõ rệt và nhanh chóng, nên doanh nghiệp dễ dàng ưu tiên hơn so với chuyển đổi xanh vốn đòi hỏi chi phí lớn và thời gian dài để thu hồi lợi ích.

Cuối cùng, ba biến của thang đo Năng lực cạnh tranh (NLCT) có giá trị trung bình quanh mức 3,27-3,28, thể hiện doanh nghiệp tự đánh giá năng lực cạnh tranh của mình ở mức khá, nhưng không thật sự nổi bật. Điều này phản ánh đúng thực trạng của các doanh nghiệp may mặc Hà Nội, vốn có quy mô chủ yếu là vừa và nhỏ, khả năng đổi mới hạn chế và phụ thuộc nhiều vào các yêu cầu từ đối tác quốc tế.

Khi đặt các giá trị trung bình vào bối cảnh so sánh, dễ nhận thấy một nghịch lý quan trọng: doanh nghiệp đánh giá rất cao tính xanh và mức độ minh bạch thông tin của mình, nhưng lại đầu tư rất hạn chế cho đổi mới xanh cốt lõi. Điều này cho thấy hiện tượng “xanh bề mặt” (greenwashing mức độ nhẹ) hoặc “nói xanh nhiều hơn làm xanh” có khả năng tồn tại trong ngành may mặc Hà

Nội. Vì vậy, các kết quả thống kê mô tả không chỉ mô tả mức độ thực hiện các hoạt động xanh - số, mà còn chỉ ra sự lệch pha giữa nhận thức, truyền thông và hành động thực chất, một thách thức quan trọng cần được khắc phục để quá trình chuyển đổi xanh thật sự mang lại giá trị cạnh tranh bền vững.

4.2. Phân tích Cronbach's Alpha

Thang đo “Tính xanh của dịch vụ (TX)” có hệ số Cronbach's Alpha = 0.679 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Ngoài ra, thang đo “Tính xanh của dịch vụ (TX)” khi loại bất kỳ biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach's Alpha tăng lớn hơn 0.679. Vì vậy, thang đo “Tính xanh của dịch vụ (TX)” đạt yêu cầu và tất cả các biến đều được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Thang đo “Đầu tư đổi mới xanh (DTM)” có hệ số Cronbach's Alpha = 0.704 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Thang đo “Đầu tư đổi mới xanh (DTM)” khi loại bất kỳ biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach's Alpha tăng lớn hơn 0.704. Vì vậy, thang đo “Đầu tư đổi mới xanh (DTM)” đạt yêu cầu và tất cả các biến đều được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Thang đo “Sự đa dạng của dịch vụ (SDD)” có hệ số Cronbach's Alpha = 0.677 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Thang đo “Sự đa dạng của dịch vụ (SDD)” khi loại bất kỳ biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach's Alpha tăng lớn hơn 0.677. Do đó, thang đo “Sự đa dạng của dịch vụ (SDD)” đạt yêu cầu và tất cả các biến đều được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Thang đo “Tính minh bạch của thông tin (TMB)” có hệ số Cronbach's Alpha = 0.611 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Khi loại bất kỳ biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach's Alpha của thang đo tăng lớn hơn 0.611. Vì vậy, thang đo đạt yêu cầu và tất cả các biến đều được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Bảng 4.2: Kết quả đánh giá độ tin cậy thang đo

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến - tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Tính xanh của dịch vụ (TX) Cronbach's Alpha = 0,679				
TX1	7.98	1.744	0.481	0.599
TX2	7.93	1.616	0.478	0.605
TX3	7.96	1.636	0.518	0.550
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Đầu tư đổi mới xanh (DTM) Cronbach's Alpha = 0,704				
DTM1	5.24	1.713	0.530	0.603
DTM2	5.26	1.722	0.547	0.581
DTM3	5.32	1.848	0.488	0.654
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Sự đa dạng của dịch vụ (SDD) Cronbach's Alpha = 0,677				
SDD1	6.39	1.759	0.499	0.572
SDD2	6.42	1.659	0.502	0.567
SDD3	6.38	1.735	0.470	0.609
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Tính minh bạch của thông tin (TMB) Cronbach's Alpha = 0,611				
TMB1	7.97	1.479	0.397	0.543
TMB2	7.89	1.292	0.470	0.435
TMB3	7.99	1.438	0.393	0.549
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Chuyển đổi số (CDS) Cronbach's Alpha = 0,738				
CDS1	7.96	1.593	0.587	0.622
CDS2	7.96	1.680	0.529	0.690
CDS3	7.92	1.584	0.570	0.642
Kết quả phân tích độ tin cậy thang đo Năng lực cạnh tranh ngành may mặc tại TP. Hà Nội (NLCT) Cronbach's Alpha = 0,729				
NLCT1	6.56	1.657	0.544	0.650
NLCT2	6.55	1.632	0.562	0.629
NLCT3	6.56	1.683	0.547	0.646

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Thang đo “Chuyển đổi số (CDS)” có hệ số Cronbach's Alpha = 0.738 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Ngoài ra, thang đo khi loại

bất kì biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach's Alpha tăng lớn hơn 0.738. Vì vậy, thang đo “Chuyển đổi số (CDS)” đạt yêu cầu và tất cả các biến đều

được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Thang đo “Năng lực cạnh tranh ngành may mặc tại TP. Hà Nội (NLCT)” có hệ số Cronbach’s Alpha = 0.729 và hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đo lường đều > 0,3. Bên cạnh đó, thang đo “Năng lực cạnh tranh ngành may mặc tại TP. Hà Nội (NLCT)” khi loại bất kì biến quan sát nào thì đều không làm cho hệ số Cronbach’s Alpha tăng lớn hơn 0.729. Vì vậy, thang đo này đạt yêu cầu và tất cả các biến đều được giữ lại để đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Bảng 4.3 cho thấy hệ số KMO = 0,803 (>0,5) và kiểm định Bartlett có Sig. = 0,000 (<0,05), chứng tỏ dữ liệu đủ điều kiện để

phân tích nhân tố khám phá. Giá trị này phản ánh mối tương quan chặt chẽ giữa các biến quan sát, đảm bảo tính thích hợp của mô hình.

Kết quả ma trận xoay cho thấy các biến quan sát đều tải mạnh lên đúng nhân tố lý thuyết mà chúng đại diện, với hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,68. Cụ thể, các nhóm Chuyển đổi số (CDS), Đầu tư đổi mới xanh (DTM), Tính xanh của dịch vụ (TX), Sự đa dạng dịch vụ (SDD) và Tính minh bạch thông tin (TMB) đều được tách biệt rõ ràng, không có hiện tượng biến tải chéo đáng kể. Điều này chứng tỏ cấu trúc thang đo là phù hợp, các nhân tố được hình thành rõ ràng và có giá trị hội tụ - phân biệt tốt, đủ điều kiện đưa vào phân tích hồi quy tiếp theo.

Bảng 4.3: Kết quả kiểm định KMO và Bartlett các biến độc lập

Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)	0,803
Kiểm định Bartlett	Giá trị Chi-bình phương (Chi-square)
	Bậc tự do (df)
	Mức ý nghĩa thống kê (Sig.)
	1278.464
	105
	0,000

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Bảng 4.4: Ma trận xoay

	Nhân tố				
	1	2	3	4	5
CDS1	0.794				
CDS3	0.767				
CDS2	0.727				
DTM1		0.777			
DTM2		0.766			
DTM3		0.743			
TX1			0.752		
TX3			0.749		
TX2			0.746		
SDD2				0.814	
SDD1				0.716	
SDD3				0.684	
TMB2					0.782
TMB3					0.741
TMB1					0.709

Phương pháp trích: Phân tích Thành phần Chính.

Phương pháp xoay nhân tố: Varimax với chuẩn hóa Kaiser.

a. Quá trình xoay hội tụ sau 5 lần lặp.

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

4.4. Ma trận tương quan

Kết quả ma trận tương quan Pearson cho thấy tất cả các biến độc lập đều có tương quan dương và có ý nghĩa thống kê với biến phụ thuộc là Năng lực cạnh tranh (NLCT) ở mức $p < 0,01$, ngoại trừ một số cặp biến độc lập có tương quan yếu nhưng vẫn có ý nghĩa. Cụ thể:

Chuyên đổi số (CDS) có mức tương quan mạnh nhất với NLCT ($r = 0,607$), phản ánh vai trò nổi bật của chuyên đổi số trong việc nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may mặc Hà Nội. Điều này phù hợp với xu hướng ngành, nơi số hóa giúp tăng hiệu quả quản trị và tối ưu quy trình.

Sự đa dạng dịch vụ (SDD) cũng có tương quan cao với NLCT ($r = 0,512$), cho thấy doanh nghiệp có danh mục sản phẩm phong phú và dịch vụ đa dạng thường đạt năng lực cạnh tranh cao hơn.

Tính xanh của dịch vụ (TX) và Đầu tư đổi mới xanh (DTM) có mức tương quan trung bình với NLCT ($r = 0,443$ và $r = 0,406$). Điều này cho thấy yếu tố xanh có ảnh hưởng tích cực, nhưng mức độ còn khiêm tốn, phù hợp với thực trạng “nói xanh nhiều hơn làm xanh” được ghi nhận trong phân thống kê mô tả.

Tính minh bạch thông tin (TMB) có tương quan yếu nhất với NLCT ($r = 0,255$), dù vẫn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Điều này hàm ý rằng minh bạch thông tin là điều kiện cần để tuân thủ chuỗi cung ứng hiện đại, nhưng chưa đủ mạnh để tạo ra lợi thế cạnh tranh trực tiếp nếu không đi kèm đầu tư công nghệ hoặc cải tiến sản phẩm.

Bên cạnh đó, các biến độc lập cũng có tương quan với nhau ở mức thấp đến trung bình (r dao động từ 0.139 đến 0.424), cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng, đảm bảo điều kiện phù hợp để thực hiện phân tích hồi quy tuyến tính đa biến ở bước tiếp theo.

4.5. Đánh giá và kiểm định sự phù hợp của mô hình

Kết quả ANOVA cho thấy mô hình hồi quy có ý nghĩa thống kê cao, với giá trị $F = 80,127$ và $\text{Sig.} = 0,000$. Điều này khẳng định năm biến độc lập được đưa vào mô hình có khả năng giải thích sự biến thiên của biến phụ thuộc “Năng lực cạnh tranh”. Tổng bình phương hồi quy chiếm tỷ lệ lớn so với tổng bình phương chung, chứng tỏ mô hình phù hợp và hoàn toàn có thể sử dụng để phân tích

Bảng 4.5: Ma trận tương quan

		NLCT	TX	DTM	SDD	TMB	CDS
NLCT	Hệ số tương quan Pearson	1	.443**	.406**	.512**	.255**	.607**
	Mức ý nghĩa (hai phía)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384
TX	Hệ số tương quan Pearson	.443**	1	.327**	.269**	0.064	.405**
	Mức ý nghĩa (hai phía)	0.000		0.000	0.000	0.208	0.000
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384
DTM	Hệ số tương quan Pearson	.406**	.327**	1	.358**	0.068	.342**
	Mức ý nghĩa (hai phía)	0.000	0.000		0.000	0.186	0.000
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384
SDD	Hệ số tương quan Pearson	.512**	.269**	.358**	1	.139**	.424**
	Mức ý nghĩa (hai phía)	0.000	0.000	0.000		0.007	0.000
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384
TMB	Hệ số tương quan Pearson	.255**	0.064	0.068	.139**	1	.153**
	Mức ý nghĩa (hai phía)	0.000	0.208	0.186	0.007		0.003
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384
CDS	Hệ số tương quan Pearson	.607**	.405**	.342**	.424**	.153**	1
	Mức ý nghĩa (hai phía)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	
	Cỡ mẫu (N)	384	384	384	384	384	384

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Bảng 4.6: Bảng ANOVA

Mô hình	Nguồn biến thiên	Tổng bình phương	Bậc tự do (df)	Bình phương trung bình	Giá trị F	Mức ý nghĩa
1	Hồi quy	71.920	5	14.384	80.127	.000 ^b
	Phần dư	67.857	378	0.180		
	Tổng	139.777	383			

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố. Như vậy, bộ biến lựa chọn là hợp lý và có sức mạnh giải thích tốt đối với năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội.

Tính minh bạch thông tin (TMB) có mức trung bình cao và không khác biệt đáng kể so với mốc kỳ vọng, cho thấy doanh nghiệp đánh giá khá tích cực về các yếu tố này.

Bảng 4.7: Kiểm định một mẫu (One-Sample Test)

Tên biến	Giá trị t	Bậc tự do (df)	Mức ý nghĩa (hai phía)	Chênh lệch trung bình	Khoảng tin cậy 95% của chênh lệch	
					Giới hạn dưới	Giới hạn trên
TX1	-1.243	383	0.215	-0.047	-0.12	0.03
TX2	0.191	383	0.848	0.008	-0.07	0.09
TX3	-0.602	383	0.547	-0.023	-0.10	0.05
DTM1	-32.738	383	0.000	-1.331	-1.41	-1.25
DTM2	-33.874	383	0.000	-1.349	-1.43	-1.27
DTM3	-36.087	383	0.000	-1.411	-1.49	-1.33
SDD1	-20.691	383	0.000	-0.797	-0.87	-0.72
SDD2	-20.205	383	0.000	-0.823	-0.90	-0.74
SDD3	-19.524	383	0.000	-0.784	-0.86	-0.70
TMB1	-1.314	383	0.190	-0.047	-0.12	0.02
TMB2	0.891	383	0.374	0.034	-0.04	0.11
TMB3	-1.835	383	0.067	-0.068	-0.14	0.00
CDS1	-1.043	383	0.298	-0.039	-0.11	0.03
CDS2	-1.115	383	0.265	-0.042	-0.12	0.03
CDS3	-0.068	383	0.946	-0.003	-0.08	0.07
NLCT1	-18.859	383	0.000	-0.727	-0.80	-0.65
NLCT2	-18.599	383	0.000	-0.716	-0.79	-0.64
NLCT3	-19.215	383	0.000	-0.727	-0.80	-0.65

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Kết quả kiểm định một mẫu cho thấy nhiều biến có giá trị trung bình khác biệt có ý nghĩa thống kê so với mức trung điểm 3. Đặc biệt, nhóm biến Đầu tư đổi mới xanh (DTM) và Sự đa dạng dịch vụ (SDD) đều có giá trị t âm lớn với Sig. = 0,000, phản ánh mức độ thực hiện hai hoạt động này còn thấp hơn kỳ vọng trung bình của thang đo. Trong khi đó, các nhóm Chuyên đổi số (CDS), Tính xanh (TX) và

Kết quả hồi quy tuyến tính khẳng định cả năm nhân tố đều tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến năng lực cạnh tranh (Sig. < 0,05). Trong đó, Chuyên đổi số ($\beta = 0,366$) có ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp theo là Sự đa dạng dịch vụ ($\beta = 0,244$), Tính xanh ($\beta = 0,179$), Tính minh bạch thông tin ($\beta = 0,145$) và Đầu tư đổi mới xanh ($\beta = 0,124$). Các chỉ số VIF đều dưới 2, cho thấy không có hiện

tượng đa cộng tuyến. Hệ số R^2 điều chỉnh đạt 0,508, nghĩa là mô hình giải thích được khoảng 50,8% biến thiên của năng lực cạnh tranh - mức độ phù hợp tốt đối với nghiên cứu trọng khoa học xã hội. Hệ số Durbin-Watson xấp xỉ 2 cho thấy mô hình không có tự tương quan phần dư.

Bảng 4.8: Kết quả hồi quy tuyến tính với biến phụ thuộc là Năng lực cạnh tranh (NLCT)

Mô hình	Hệ số không chuẩn hóa		Hệ số chuẩn hóa	Giá trị t	Mức ý nghĩa	Đa cộng tuyến	
	B	Sai lệch chuẩn	Beta			Dung sai	VIF
(Hằng số)	-0.651	0.225		-2.894	0.004		
TX	0.181	0.041	0.179	4.458	0.000	0.792	1.262
DTM	0.121	0.039	0.124	3.095	0.002	0.795	1.257
SDD	0.242	0.041	0.244	5.937	0.000	0.76	1.315
TMB	0.162	0.041	0.145	3.984	0.000	0.97	1.031
CDS	0.370	0.043	0.366	8.58	0.000	0.704	1.42

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Cả 5 biến đều tác động tích cực và có ý nghĩa (Sig. < 0,05) đến năng lực cạnh tranh, trong đó Chuyên đổi số (CDS) có hệ số chuẩn hóa Beta cao nhất (0,366), tiếp theo là Sự đa dạng dịch vụ (0,244), Tính xanh dịch vụ (0,179), Tính minh bạch thông tin (0,145) và Đầu tư đổi mới xanh (0,124). Không có hiện tượng đa cộng tuyến vì tất cả VIF < 2.

4.6. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả hồi quy tuyến tính cho thấy cả năm nhân tố gồm Tính xanh của dịch vụ, Đầu tư đổi mới xanh, Sự đa dạng dịch vụ, Tính minh bạch thông tin và Chuyên đổi số đều có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may

mặc tại Thành phố Hà Nội (Sig. < 0,05). Mô hình có hệ số xác định R^2 điều chỉnh đạt 0,508, cho thấy 50,8 phần trăm sự biến thiên của năng lực cạnh tranh được giải thích bởi năm nhân tố nghiên cứu - mức phù hợp tốt trong các nghiên cứu về hành vi tổ chức. Trong các nhân tố, Chuyên đổi số có hệ số chuẩn hóa cao nhất ($\beta = 0,366$), tiếp theo là

Bảng 4.9: Chỉ tiêu đánh giá độ phù hợp của mô hình

Mô hình	Hệ số tương quan R	R^2	R^2 điều chỉnh	Sai lệch chuẩn	Hệ số Durbin-Watson
1	.717a	0.515	0.508	0.42369	2.023

(Kết quả khảo sát và xử lý SPSS)

Mô hình cho thấy R^2 điều chỉnh = 0,508, nghĩa là mô hình giải thích được 50,8% biến thiên của năng lực cạnh tranh, mức phù hợp tốt đối với nghiên cứu xã hội. Hệ số Durbin-Watson = 2,023 gần bằng 2, chứng tỏ không có tự tương quan phần dư.

Sự đa dạng dịch vụ ($\beta = 0,244$), Tính xanh của dịch vụ ($\beta = 0,179$), Tính minh bạch thông tin ($\beta = 0,145$) và Đầu tư đổi mới xanh ($\beta = 0,124$). Điều này phản ánh cấu trúc ưu tiên của doanh nghiệp may mặc Hà Nội trong bối cảnh vận hành thực tế, nơi số hóa và đa

dạng hóa được xem là hai trụ cột tạo ra lợi thế cạnh tranh nhanh nhất.

Chuyển đổi số được đánh giá cao với điểm trung bình từ 3,96 đến 4,00, cùng độ lệch chuẩn thấp (0,732-0,749), cho thấy mức độ ứng dụng tương đối đồng đều giữa các doanh nghiệp. Kết quả này khẳng định vai trò nổi bật của chuyển đổi số trong việc tối ưu hóa quy trình, nâng cao năng suất và giảm thiểu chi phí lao động - các yếu tố đặc biệt quan trọng đối với doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội, nơi chi phí nhân công và chi phí mặt bằng cao hơn các tỉnh lân cận. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Leão & da Silva (2021), Mergel et al. (2019) và Jeong (2021), đều nhấn mạnh rằng chuyển đổi số giúp doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh thông qua tích hợp dữ liệu, kiểm soát chuỗi cung ứng và tăng khả năng đáp ứng nhu cầu thị trường. Đồng thời, tiếp cận dựa trên nguồn lực của Barney (2001) và Madhani (2010) cũng cho thấy hạ tầng công nghệ, dữ liệu và năng lực số là nguồn lực mang tính bền vững, tạo lợi thế cạnh tranh dài hạn cho doanh nghiệp.

Sự đa dạng dịch vụ có ảnh hưởng mạnh thứ hai ($\beta = 0,244$), với giá trị trung bình dao động từ 3,18 đến 3,22. Điều này phản ánh năng lực đa dạng hóa sản phẩm, cung cấp đơn hàng linh hoạt, tùy biến mẫu mã và mở rộng dịch vụ hỗ trợ đang ngày càng trở thành tiêu chí trọng yếu để doanh nghiệp giữ vững khách hàng. Đặc điểm thị trường may mặc Hà Nội - nơi tập trung nhóm doanh nghiệp xuất khẩu có thời gian hoạt động hơn 10 năm và tỷ lệ tham gia các đơn hàng giá trị cao chiếm tỷ lệ lớn - khiến sự đa dạng dịch vụ được xem như một khả năng cốt lõi. Các kết quả này phù hợp với phân tích của Do Khắc Dung (2021), nhấn mạnh sự cần thiết của việc đa dạng hóa để giảm rủi ro thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế.

Tính xanh của dịch vụ được đánh giá ở mức cao (trung bình từ 3,95 đến 4,01), cho thấy doanh nghiệp nhận thức tích cực về hoạt động thân thiện môi trường, sự tuân thủ và chứng nhận xanh. Tuy nhiên, Đầu tư đổi mới xanh - nhân tố có tác động thấp nhất ($\beta = 0,124$) - lại có điểm trung bình thấp (2,59-

2,67). Sự chênh lệch đáng kể này cho thấy mặc dù doanh nghiệp thể hiện mức cam kết cao về tính xanh, nhưng việc đầu tư thực tế vào công nghệ xanh còn rất hạn chế. Điều này phản ánh xu hướng “xanh bề mặt” trong ngành may mặc - phù hợp với phân tích của Schmitz (2015) cũng như các nghiên cứu trong bối cảnh Việt Nam (Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung, 2021; Phan & Le, 2025), cho thấy chi phí đầu tư hạ tầng xanh lớn, thời gian thu hồi vốn dài, đồng thời phần lớn doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội có quy mô nhỏ và vừa, khả năng tiếp cận vốn hạn chế. Do đó, doanh nghiệp thường ưu tiên cải thiện các chỉ số “xanh” có chi phí thấp như truyền thông xanh hoặc chứng nhận thay vì đầu tư hệ thống xanh thực chất.

Tính minh bạch thông tin đạt điểm trung bình cao (3,93-4,03) và tác động tích cực ($\beta = 0,145$), cho thấy doanh nghiệp đã chủ động công bố nguồn gốc nguyên liệu, quy trình sản xuất, chứng nhận và các thông tin tuân thủ. Tuy nhiên, mức độ tác động không cao bằng Chuyển đổi số hoặc Sự đa dạng dịch vụ, hàm ý rằng minh bạch chỉ đem lại hiệu quả tối ưu khi được tích hợp cùng hạ tầng số và hệ thống truy xuất dữ liệu đáng tin cậy. Quan sát này tương đồng với các nghiên cứu của Cura et al. (2022) và Ospital et al. (2022), nhấn mạnh rằng minh bạch trong chuỗi cung ứng chỉ trở thành giá trị cạnh tranh khi đi kèm công nghệ số hóa và quy trình quản trị nhất quán.

Các phát hiện trên phản ánh cơ chế vận hành đặc thù của doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội. Thứ nhất, chi phí lao động và áp lực tối ưu hóa cạo khiến doanh nghiệp ưu tiên đầu tư vào chuyển đổi số để cải thiện năng suất. Thứ hai, yêu cầu từ khách hàng quốc tế về minh bạch và xanh hóa buộc doanh nghiệp tập trung vào công bố thông tin và truyền thông xanh nhiều hơn là đầu tư xanh thực chất. Thứ ba, đa dạng hóa sản phẩm là chiến lược cần thiết để đáp ứng đơn hàng giá trị cao và duy trì thị phần trong bối cảnh cạnh tranh gia tăng. Thứ tư, hạn chế về vốn và quy mô khiến đầu tư đổi mới xanh trở nên khó khăn, dẫn đến khoảng cách giữa cam kết xanh và thực thi xanh.

Trong ngắn hạn, doanh nghiệp cần ưu tiên số hóa các quy trình trọng yếu như quản trị sản xuất, quản trị nguồn lực và quản trị quan hệ khách hàng, đồng thời tăng cường minh bạch thông tin nhằm đáp ứng yêu cầu từ thị trường và đối tác quốc tế. Trong trung hạn, doanh nghiệp có thể tích hợp số hóa với các hệ thống truy xuất nguồn gốc nhằm nâng cao khả năng kiểm định và xây dựng niềm tin từ khách hàng. Trong dài hạn, doanh nghiệp cần hoạch định chiến lược đầu tư xanh có trọng tâm, ưu tiên công nghệ xử lý môi trường, công nghệ tiết kiệm năng lượng và nguyên liệu sinh thái, đồng thời tham gia các cụm công nghiệp xanh hoặc mô hình liên kết chuỗi để giảm chi phí đầu tư. Các định hướng này phù hợp với Chiến lược phát triển ngành Dệt May Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035 tại Quyết định 1643/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ (2022), cũng như các nghiên cứu gần đây về đổi mới xanh và chuyển đổi số trong doanh nghiệp Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu vừa củng cố luận điểm các công trình trước, vừa phản ánh đặc thù của ngành may mặc Hà Nội. Chuyển đổi số mang lại tác động mạnh và trực tiếp; Sự đa dạng dịch vụ giúp tăng khả năng cạnh tranh thị trường; Tính minh bạch thông tin là điều kiện bắt buộc trong xuất khẩu; trong khi Đầu tư đổi mới xanh vẫn gặp rào cản lớn. Kết hợp song song chuyển đổi số và chuyển đổi xanh theo lộ trình phù hợp được xem là hướng đi tối ưu giúp doanh nghiệp may mặc Hà Nội nâng cao năng lực cạnh tranh trong dài hạn.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã xác định năm nhân tố ảnh hưởng tích cực đến năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội, trong đó Chuyển đổi số có tác động mạnh nhất, tiếp đến là Sự đa dạng dịch vụ, Tính xanh của dịch vụ, Tính minh bạch thông tin và cuối cùng là Đầu tư đổi mới xanh. Những phát hiện này củng cố các luận điểm lý thuyết và phản ánh đúng bối cảnh kinh tế - xã hội của ngành may mặc Hà Nội, nơi quá trình chuyển đổi kép (số hóa - xanh hóa) đang diễn ra nhưng mức độ đầu tư còn chênh lệch giữa các nhóm giải pháp.

Từ kết quả nghiên cứu, có thể kết luận rằng việc nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may mặc trong giai đoạn hiện nay cần dựa trên chiến lược cân bằng: số hóa để tạo hiệu quả trong ngắn hạn và xanh hóa để đáp ứng tiêu chuẩn bền vững trong dài hạn. Đây là hướng đi phù hợp với Chiến lược phát triển ngành dệt may Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2035, đồng thời tạo nền tảng nâng cao vị thế doanh nghiệp may mặc Thủ đô trong chuỗi giá trị toàn cầu.

6. Khuyến nghị và hàm ý chính sách - quản trị

Dựa trên kết quả nghiên cứu cho thấy Chuyển đổi số có tác động mạnh nhất, tiếp theo là Sự đa dạng dịch vụ, Tính xanh của dịch vụ, Tính minh bạch thông tin và cuối cùng là Đầu tư đổi mới xanh, các khuyến nghị sau được đề xuất nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp may mặc tại Hà Nội.

Thứ nhất, ưu tiên đẩy mạnh chuyển đổi số trong các quy trình cốt lõi. Với hệ số tác động lớn nhất, chuyển đổi số cần tiếp tục được xem là trụ cột nâng cao năng lực cạnh tranh. Doanh nghiệp nên đầu tư vào các hệ thống quản trị tích hợp (ERP), điều hành sản xuất (MES), quản lý quan hệ khách hàng (CRM) và phân tích dữ liệu nhằm tối ưu hóa năng suất, giảm lỗi và rút ngắn vòng đời sản xuất. Đây cũng là các khoản đầu tư để thu hồi vốn, có hiệu quả tức thời và phù hợp với đặc thù cạnh tranh khốc liệt tại Hà Nội.

Thứ hai, tăng cường đa dạng hóa dịch vụ dựa trên năng lực thiết kế - phát triển sản phẩm. Với tác động mạnh thứ hai trong mô hình, các doanh nghiệp cần mở rộng danh mục sản phẩm, phát triển các dòng hàng có giá trị gia tăng cao và cung cấp các dịch vụ hỗ trợ như thiết kế mẫu, tư vấn kỹ thuật hoặc giao hàng nhanh. Điều này đặc biệt quan trọng khi nhiều doanh nghiệp tại Hà Nội đang tham gia chuỗi cung ứng xuất khẩu có yêu cầu cao về tính linh hoạt và khả năng tùy chỉnh.

Thứ ba, thúc đẩy minh bạch thông tin gắn với nền tảng số. Mặc dù tác động không mạnh bằng các nhân tố trên, minh bạch thông tin vẫn được xem là điều kiện cần đối với chuỗi cung ứng hiện đại. Doanh nghiệp nên đầu tư

vào hệ thống truy xuất nguồn gốc, chuẩn hóa quy trình công bố thông tin và ứng dụng mã truy xuất sản phẩm nhằm đáp ứng yêu cầu từ đối tác quốc tế. Minh bạch thông tin chỉ phát huy hiệu quả tối đa khi kết hợp cùng dữ liệu số hóa và quy trình vận hành nhất quán.

Thứ tư, tái thiết kế chính sách hỗ trợ đầu tư đổi mới xanh. Đầu tư đổi mới xanh có hệ số tác động thấp nhất trong mô hình, phản ánh rằng các chương trình hỗ trợ hiện nay chưa thực sự hiệu quả, trong khi rủi ro tài chính còn lớn đối với doanh nghiệp. Do vậy, cần có các chính sách mạnh mẽ hơn về tín dụng ưu đãi, quỹ hỗ trợ đầu tư xanh, giảm chi phí chuyển đổi công nghệ và triển khai mô hình liên kết - chia sẻ hạ tầng xanh tại các cụm công nghiệp. Đây là điều kiện quan trọng nhằm khuyến khích doanh nghiệp đầu tư thực chất vào tiết kiệm năng lượng, xử lý môi trường, vật liệu sinh thái và công nghệ sản xuất sạch hơn.

Thứ năm, thúc đẩy sự kết hợp song hành giữa chuyển đổi số và chuyển đổi xanh. Số hóa có thể là đòn bẩy giảm chi phí cho các đầu tư xanh, ví dụ tối ưu nguyên vật liệu, quản trị tiêu thụ năng lượng, kiểm soát chất thải hoặc phân tích vòng đời sản phẩm. Doanh nghiệp nên xây dựng lộ trình chuyển đổi kép rõ ràng, trong đó số hóa được sử dụng như công cụ hỗ trợ cho các mục tiêu xanh dài hạn.

7. Hạn chế của nghiên cứu

Do dữ liệu thu thập ở dạng cắt ngang nên không đủ cơ sở để khẳng định quan hệ nhân - quả giữa các biến. Các yếu tố nội sinh như đặc điểm quản trị, văn hóa doanh nghiệp hoặc năng lực công nghệ có thể ảnh hưởng đến cả biến độc lập và phụ thuộc nhưng chưa được kiểm soát đầy đủ.

Độ tin cậy của một số thang đo chỉ đạt mức chấp nhận được. Một số Cronbach's Alpha tiệm cận 0,7 cho thấy mức độ ổn định của thang đo chưa thật sự mạnh, có thể ảnh hưởng tới độ chính xác của các hệ số ước lượng.

Phạm vi nghiên cứu giới hạn tại Thành phố Hà Nội. Cơ cấu doanh nghiệp, mức độ đầu tư công nghệ và điều kiện kinh tế - xã hội tại Hà Nội khác biệt so với các trung tâm máy móc lớn như Thành phố Hồ Chí Minh, Nam Định,

Bình Dương hoặc Đồng Nai. Điều này hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả cho toàn ngành máy móc Việt Nam.

8. Hướng nghiên cứu tiếp theo

Từ các hạn chế trên, một số hướng nghiên cứu tiếp theo được đề xuất như sau:

Thứ nhất, nên sử dụng dữ liệu bảng nhằm kiểm soát các yếu tố không quan sát được thay đổi theo thời gian, qua đó nâng cao khả năng suy luận quan hệ nhân - quả và giảm thiểu vấn đề nội sinh.

Thứ hai, cần xem xét vai trò trung gian hoặc điều tiết của một số biến khác, chẳng hạn quy mô doanh nghiệp, mức độ hỗ trợ của chính phủ, mức độ tham gia chuỗi cung ứng hoặc năng lực hấp thụ. Cách tiếp cận này giúp làm rõ cơ chế tác động của chuyển đổi số và chuyển đổi xanh đến kết quả hoạt động.

Thứ ba, nghiên cứu có thể được mở rộng sang các địa phương khác, đặc biệt là những tỉnh, thành có ngành máy móc phát triển mạnh, nhằm so sánh khác biệt vùng miền và tăng tính khái quát hóa của kết luận.

Thứ tư, nên tiến hành kiểm định các mối quan hệ tương tác, ví dụ tương tác giữa chuyển đổi số và chuyển đổi xanh trong việc hình thành lợi thế cạnh tranh; hoặc tương tác giữa minh bạch thông tin và áp lực thể chế trong chuỗi cung ứng.

Cuối cùng, các nghiên cứu trong tương lai có thể kết hợp phương pháp định tính hoặc mô hình cấu trúc (SEM) để khai thác sâu hơn động lực chiến lược cũng như hành vi chuyển đổi của doanh nghiệp, từ đó bổ sung các diễn giải mà phương pháp định lượng thuần túy khó phản ánh đầy đủ. ♦

Tài liệu tham khảo:

Nguyễn Thị Như Quỳnh, & Lê Đình Luân. (2022). Tác động của chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của các Ngân hàng Thương mại tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị kinh doanh*, 18, 104-118. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.v18.1.2098.2023>.

Quyết định 1643/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 1643/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Dệt May và Da Giày Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035*. Hà Nội: Chính phủ Việt Nam Retrieved from <https://vanban.chinhphu.vn/?docid=207102&pageid=27160>

Vũ Thanh Trung, & Đoàn Thị Thu Hằng. (2024). Tác động của chuyển đổi số đến năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp cảng biển Hải Phòng trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Hàng hải*(79), 76-82. <https://scholar.dlu.edu.vn/thuvienso/handle/DLU123456789/276403>.

Vũ Thị Thanh Thủy và Đỗ Hồng Nhung. (2021). Đầu tư xanh cho phát triển bền vững: Nghiên cứu thực nghiệm tại các doanh nghiệp Việt Nam. *Kinh tế & Phát triển*(294), 42-51. <https://ktpt.edu.vn/Uploads/Bai%20bao/2021/So%20294/380595.pdf>.

Awan, U., Arnold, M. G., & Gölgeci, I. (2021). Enhancing green product and process innovation: Towards an integrative framework of knowledge acquisition and environmental investment. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 1283-1295. <https://doi.org/10.1002/bse.2684>

Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 120 - 199.

Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(01\)00115-5](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(01)00115-5).

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. Wiley.

Cura, K., Jain, S., & Niinimäki, K. (2022). *Transparency and traceability in the textile value chain* [Commissioned report]. Aalto University.

Chang, C.-H. (2011). The Influence of Corporate Environmental Ethics on Competitive Advantage: The Mediation Role of Green Innovation. *Journal of Business Ethics*, 104(3), 361-370. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0914-x>.

Chen, Y.-S., Lai, S.-B., & Wen, C.-T. (2006). The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331-339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>.

Do Khắc Dung. (2021). The Competitiveness of the Textile Industry in Vietnam: An analysis to the Period of a Decade. *International Journal of Education and Knowledge Management*. <https://doi.org/10.37227/ijekm-2021-05-947>.

Eggert, A., Hogreve, J., Ulaga, W., & Boehm, E. (2014). Revenue and Profit Implications of Industrial Service Strategies. *Journal of Service Research*, 17, 23-39. <https://doi.org/10.1177/1094670513485823>.

Eric, F., Palmatier, R. W., & Steenkamp, J.-B. E. M. (2008). Effect of Service Transition Strategies on Firm Value. *Journal of Marketing*, 72(5), 1-14. <http://www.jstor.org/stable/20618968>.

Gardner, T. A., Benzie, M., Börner, J., Dawkins, E., Fick, S., Garrett, R., Godar, J., Grimard, A., Lake, S., Larsen, R. K., Mardas, N., McDermott, C. L., Meyfroidt, P., Osbeck, M., Persson, M., Sembres, T., Suavet, C., Strassburg, B., Trevisan, A.,... Wolvekamp, P. (2019). Transparency and sustainability in global commodity supply chains. *World Development*, 121, 163-177. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.025>.

Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166664>.

Jeong, Y. S. (2021). *Digital Transformation in Textile and Apparel Industry* Graduate School, Seoul National University]. <https://hdl.handle.net/10371/176400>.

Leão, P., & da Silva, M. M. (2021). Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review. *Strategic Change*, 30(5), 421-441. <https://doi.org/10.1002/jsc.2459>.

Madhani, D. P. (2010). Resource Based View (RBV) of Competitive Advantage: An Overview. *Pankaj M Madhani*.

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.

Ospital, P., Masson, D. H., Beler, C., & Legardeur, J. (2022). Toward total traceability and full transparency communication in textile industry supply chain. *INCOSE International Symposium*, 32(S1), 1-7. <https://doi.org/10.1002/iis2.12866>.

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley & Sons.

Phan, T., & Le, S. (2025). Current Status and Analysis of the Solution of Greening in the Textile Industry in Vietnam. *Engineering Science Letter*, 4, 8-12. <https://doi.org/10.56741/esl.v4i01.657>.

Schmitz, H. (2015). Green transformation: is there a fast track? In (pp. 170-184).

Sodhi, M. S., & Tang, C. S. (2019). Research Opportunities in Supply Chain Transparency. *Production and Operations Management*, 28(12), 2946-2959. <https://doi.org/10.1111/poms.13115>.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.

Vo-Thai, H.-C., & Tran, M.-L. (2025). Green innovation strategies in Vietnamese enterprises: leveraging knowledge management and digitalization for sustainable competitiveness. *Journal of Knowledge*

Management, 29(4), 1055-1091. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2024-0642>.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>.

Wong, C. Y., Wong, C. W. Y., & Boon-itt, S. (2020). Effects of green supply chain integration and green innovation on environmental and cost performance. *International Journal of Production Research*, 58(15), 4589-4609. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1756510>

Summary

This study examines the impact of green transformation and digital transformation on the competitiveness of garment enterprises in Hanoi. Data were collected from 384 firms using a quantitative survey approach, with sample size determined based on Cochran's (1977) formula. The measurement scales were validated through Cronbach's Alpha and Exploratory Factor Analysis (EFA), followed by multiple linear regression to estimate the effects of the influencing factors. The results show that all five factors positively affect competitiveness, with digital transformation exerting the strongest impact, followed by service diversification, service greenness, information transparency, and green innovation investment. Based on these findings, the study proposes policy implications for governmental authorities and strategic recommendations for enterprises to foster green-digital transformation and enhance the competitiveness of Hanoi's garment industry.