



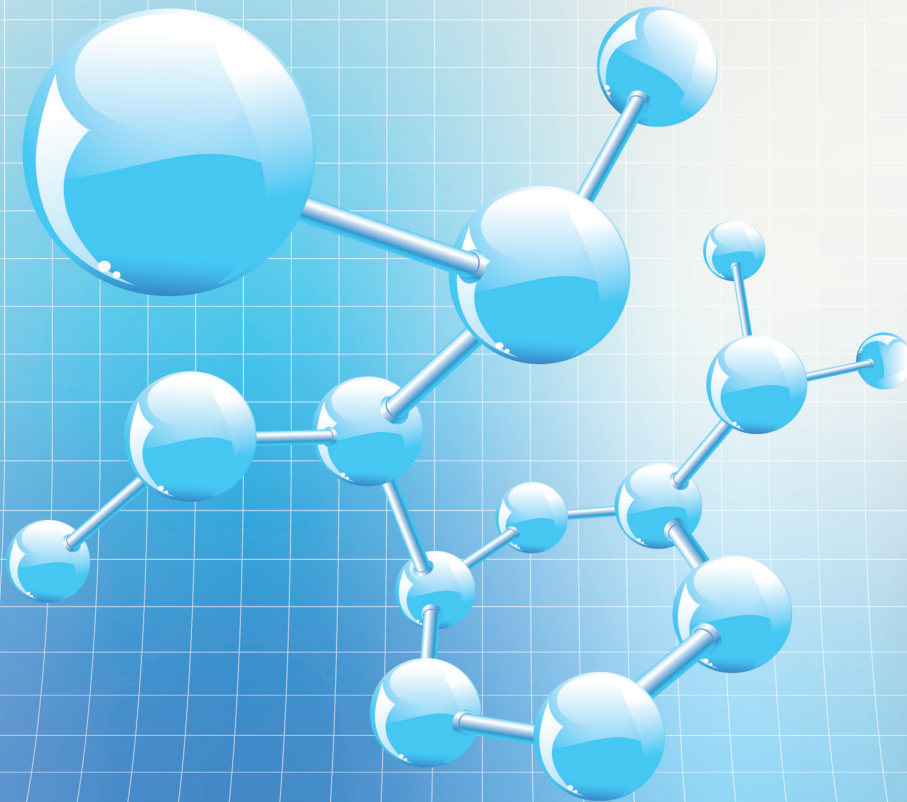
Tạp chí

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

SCIENTIFIC JOURNAL - SAO DO UNIVERSITY

**P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X**



Số 1 (93)

2026

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

■ **Tổng Biên tập**

TS. Đỗ Văn Đĩnh

■ **Phó Tổng biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyễn

■ **Thư ký Tòa soạn**

PGS.TS. Ngô Hữu Mạnh

■ **Hội đồng Biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyễn - Chủ tịch Hội đồng

GS.TS. Phạm Thị Ngọc Yến

PGS.TSKH. Trần Hoài Linh

PGS.TS. Nguyễn Văn Liên

GS.TSKH. Thân Ngọc Hoàn

GS.TSKH. Bành Tiến Long

GS.TS. Nguyễn Đức Toàn

PGS.TS. Lê Thu Quý

GS.TS. Lê Anh Tuấn

GS.TS. Đinh Văn Sơn

PGS.TS. Trương Thị Thủy

PGS.TS. Nguyễn Thị Bất

GS.TS. Đỗ Quang Kháng

PGS.TS. Ngô Sỹ Lương

PGS.TS. Khuất Văn Ninh

GS.TSKH. Phạm Hoàng Hải

PGS.TS. Đoàn Ngọc Hải

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hà

GS.TS. Yu Ming Zhang

GS.TS. Nguyễn Văn Anh

■ **Ban Biên tập**

TS. Vũ Văn Đông - Trưởng ban

ThS. Đoàn Thị Thu Hằng - Phó Trưởng ban

■ **Editor-in-Chief**

Dr. Do Van Dinh

■ **Vice Editor-in-Chief**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen

■ **Office Secretary**

Assoc.Prof.Dr. Ngo Huu Manh

■ **Editorial Board**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen - Chairman

Prof.Dr. Pham Thi Ngoc Yen

Assoc.Prof.Dr.Sc. Tran Hoai Linh

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Van Lien

Prof.Dr.Sc. Than Ngoc Hoan

Prof.Dr.Sc. Banh Tien Long

Prof.Dr. Nguyen Duc Toan

Assoc.Prof.Dr. Le Thu Quy

Prof.Dr. Le Anh Tuan

Prof.Dr. Dinh Van Son

Assoc.Prof.Dr. Truong Thi Thuy

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Thi Bat

Prof.Dr. Do Quang Khang

Assoc.Prof.Dr. Ngo Sy Luong

Assoc.Prof.Dr. Khuat Van Ninh

Prof.Dr.Sc. Pham Hoang Hai

Assoc.Prof.Dr. Doan Ngoc Hai

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Ngoc Ha

Prof.Dr. Yu Ming Zhang

Prof.Dr. Nguyen Van Anh

■ **Editorial**

Dr. Vu Van Dong - Head

MSc. Doan Thi Thu Hang - Deputy Head

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ.

Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/> Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.

LIÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA

Nghiên cứu sử dụng các bộ lọc thụ động cho lưới điện PV nhằm giảm sóng hài	5	Tạ Thị Mai
Phân tích các đặc tính chính của máy điện từ kháng hai khối làm việc ở chế độ động cơ - máy phát	12	Phạm Công Tảo Phạm Thị Hoan
Mô phỏng tán xạ sóng điện từ 2D sử dụng lớp hấp thụ hoàn hảo	19	Mạc Thị Nguyên
Ứng dụng học sâu (Deep Learning) trong bài toán dự báo công suất tiêu thụ của phụ tải điện công nghiệp	25	Phạm Văn Tài
Phương pháp điều khiển giám sát hệ thống sự kiện rời rạc trên PLC	32	Nguyễn Thị Quyên Vũ Bảo Tạo

LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hình dạng mối hàn khi hàn thép SS400 bằng công nghệ hàn MAG tự động	38	Nguyễn Hữu Chấn
Ảnh hưởng của tốc độ làm việc đến khả năng tự hồi phục mòn của phụ gia nano TiC trong dầu bôi trơn	44	Nguyễn Đình Cường
Ứng dụng lý thuyết phiếm hàm mật độ trong tính toán tối ưu cấu trúc và đặc tính cơ - lý của vật liệu 2D	51	Trần Thế Quang Phạm Thị Thanh Giang Dương Thị Loan Vũ Khắc Hưng Vũ Văn Tản
Ảnh hưởng của loại dầu ATF và điều kiện vận hành đến quá trình phát nhiệt của biến mô thủy lực GM 258 mm	57	Nguyễn Lương Căn Lê Đức Thắng Đỗ Tiến Quyết
Mô phỏng quá trình thấm - tôi Carbonitriding và sự hình thành ứng suất dư trên bánh răng thép C20	63	Mạc Văn Giang Đào Văn Kiên Ngô Hữu Mạnh

NGÀNH KINH TẾ

- Lợi thế so sánh và tăng trưởng kinh tế vùng của Việt Nam giai đoạn 2025-2030 70 Nguyễn Minh Tuấn
Phạm Thị Hồng Hoa
- Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển năng lực số của đội ngũ quản lý cấp trung tại các công ty, đơn vị thuộc Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) 77 Trần Xuân Chiến
- Phát triển kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam trong thời đại số: thực trạng và hàm ý chính sách 84 Vũ Thị Lý
Nguyễn Thị Quỳnh
- Tác động của chuyển đổi số tới hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam: Cơ hội và thách thức 90 Vũ Thị Thanh Thủy
- Hoàn thiện công tác kế toán thuế trong điều kiện các chính sách thuế thay đổi theo hướng chuyển đổi số tại một số doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng 96 Nguyễn Thị Quỳnh
Đinh Thị Kim Thiết
Vũ Thị Lý
Hoàng Thị Bích Ngọc
Đoàn Thị Thu Hằng

LIÊN NGÀNH TRIẾT HỌC - XÃ HỘI HỌC - CHÍNH TRỊ HỌC

- Đổi mới phương pháp giảng dạy các môn khoa học Mác - Lênin trong thời đại số 102 Nguyễn Thị Nhan
- Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin về con người và sự vận dụng của quan điểm đó ở Việt Nam hiện nay 108 Trần Thị Hồng Nhung
Nguyễn Chí Dũng
Nguyễn Vinh Diện
Trần Thị Hiền
- Tư tưởng của Lênin về sử dụng các chuyên gia tư sản và sự vận dụng của Đảng ta trong xây dựng, phát triển đội ngũ trí thức Việt Nam hiện nay 113 Phạm Văn Dự
Vũ Thị Quyên
Nguyễn Thị Diễm
Dương Thị Thanh
- Vai trò của triết học đối với sự hình thành tư duy phản biện cho sinh viên đại học hiện nay 118 Trần Thị Hồng Nhung
Vũ Văn Đông
Nguyễn Vinh Diện
- Tư tưởng Hồ Chí Minh về con người với việc phát huy vai trò của giảng viên đại học trước tác động của ChatGPT hiện nay 124 Trần Mai Ước
Nguyễn Thị Kim Nguyên

TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION

Research on the use of passive filters for PV grids to reduce harmonics	5	Ta Thi Mai
Analysis of the main characteristics of the two - package switched reluctance machine operating in motor - generator mode	12	Pham Cong Tao Pham Thi Hoan
Simulation of 2D electromagnetic wave scattering using perfectly matched layer	19	Mac Thi Nguyen
Application of deep learning in the problem of forecasting power consumption of industrial electricity loads	25	Pham Van Tai
A supervisory control method for discrete event system on PLC	32	Nguyen Thi Quyen Vu Bao Tao

TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING

Study on factors affecting weld bead geometry in automatic MAG welding of SS400 steel	38	Nguyen Huu Chan
Effect of sliding speed on the self-repairing behavior of TiC nanoparticle additives in lubricating oil	44	Nguyen Dinh Cuong
Application of density functional theory in structural optimization and mechanical-physical property calculations of 2D materials	51	Tran The Quang Pham Thi Thanh Giang Duong Thi Loan Vu Khắc Hưng Vu Van Tan
Effect of ATF type and operating conditions on heat generation in the GM 258 mm torque converter	57	Nguyen Luong Can Le Duc Thang Do Tien Quyet
Simulation of the carbonitriding quenching process and residual stress formation in C20 steel gears	63	Mac Van Giang Dao Van Kien Ngo Huu Manh

TITLE FOR ECONOMICS

- Vietnam's comparative advantages and regional economic growth during the period 2025-2030 70 Nguyen Minh Tuan
Pham Thi Hong Hoa
- Factors affecting the development of digital competence of middle management teams in companies and units under Vietnam national Coal - Mineral industries holding corporation limited (TKV) 77 Tran Xuan Chien
- Developing digital skills of Vietnam's workforce in the digital age: Current situation and policy implications 84 Vu Thi Ly
Nguyen Thi Quynh
- The impact of digital transformation on retail businesses in Vietnam: Opportunities and challenges 90 Vu Thi Thanh Thuy
- Improving tax accounting practices under the digital transformation of tax policies in small and medium-sized enterprises in Chu Van An ward, Hai Phong city 96 Nguyen Thi Quynh
Dinh Thi Kim Thiet
Vu Thi Ly
Hoang Thi Bich Ngoc
Doan Thi Thu Hang

TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE

- Innovation in teaching methods Marxist-Leninist political theory in the digital age 102 Nguyen Thi Nhan
- The Marxist - Leninist view on humans and the application of that perspective in Vietnam today 108 Tran Thi Hong Nhung
Nguyen Chi Dung
Nguyen Vinh Dien
Tran Thi Hien
- V.I. Lenin's thoughts on utilizing bourgeois experts and the Party's application of them in training, nurturing and attracting the current intellectual team 113 Pham Van Du
Vu Thi Quyen
Nguyen Thi Diem
Duong Thi Thanh
- The role of philosophy in the formation of critical thinking for today's university students 118 Tran Thi Hong Nhung
Vu Van Dong
Nguyen Vinh Dien
- Ho Chi Minh's thought on people with promoting the role of university lecturers in the face of the impact of ChatGPT today 124 Tran Mai Uoc
Nguyen Thi Kim Nguyen

Tác động của chuyển đổi số tới hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam: Cơ hội và thách thức

The impact of digital transformation on retail businesses in Vietnam: Opportunities and challenges

Vũ Thị Thanh Thủy

Tác giả liên hệ: vuthuykinhte@gmail.com

Trường Đại học Sao Đỏ

Ngày nhận bài: 15/12/2025

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 25/02/2026

Ngày chấp nhận đăng: 26/02/2026

Tóm tắt

Chuyển đổi số (CĐS) đang tạo ra những thay đổi sâu rộng trong hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam, đặt ra yêu cầu đánh giá tác động của quá trình này đến hiệu quả hoạt động. Bài báo phân tích những tác động hai chiều của CĐS trên cơ sở phương pháp phân tích tài liệu, tổng hợp chính sách và thống kê mô tả. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng công nghệ số như thương mại điện tử (TMĐT), thanh toán số, quản trị dữ liệu và tự động hóa quy trình giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường, tối ưu chi phí vận hành và nâng cao trải nghiệm khách hàng; tuy nhiên, chi phí đầu tư công nghệ cao và hạn chế về nguồn nhân lực số là những thách thức lớn nhất. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm hỗ trợ doanh nghiệp thích ứng và phát triển bền vững trong bối cảnh kinh tế số.

Từ khóa: Chuyển đổi số; công nghệ số; chuyển đổi số trong doanh nghiệp bán lẻ.

Abstract

Digital transformation is creating profound changes in the operations of retail businesses in Vietnam, necessitating an assessment of its impact on operational efficiency. This paper analyzes the two-way impacts of digital transformation based on document analysis, policy synthesis, and descriptive statistics. The research results show that the application of digital technologies such as e-commerce, digital payments, data management, and process automation helps businesses expand their markets, optimize operating costs, and enhance customer experience; however, the high investment costs for technology and limitations in digital human resources are the biggest challenges. Based on this, the paper proposes several solutions to support businesses in adapting and developing sustainably in the digital economy.

Keywords: Digital transformation; digital technology; digital transformation in business.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển mạnh mẽ của Internet, điện thoại thông minh và các giải pháp thanh toán điện tử đã làm thay đổi rõ rệt hành vi tiêu dùng, với xu hướng dịch chuyển từ mua sắm truyền thống sang sử dụng các kênh mua sắm trực tuyến. Tại Việt Nam, thương mại điện tử tiếp tục khẳng định vai trò là động lực tăng trưởng quan trọng, với doanh thu thương mại điện tử bán lẻ dự kiến vượt 25 tỷ USD vào năm 2025 theo báo cáo gần đây của Bộ Công Thương.

Ngành bán lẻ Việt Nam năm 2025 đạt quy mô khoảng 269 tỷ USD, duy trì tăng trưởng tích cực và đóng góp

quan trọng vào GDP. Kênh bán lẻ hiện đại (siêu thị, trung tâm thương mại, cửa hàng tiện lợi) chiếm khoảng 25% doanh thu, trong khi kênh truyền thống vẫn giữ vai trò chủ đạo. Song song đó, Chính phủ đẩy mạnh chuyển đổi số trong chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, tạo điều kiện để doanh nghiệp áp dụng mô hình kinh doanh mới và nâng cao hiệu quả hoạt động [1].

Trong bối cảnh đó, Chính phủ cũng xác định chuyển đổi số như một nhiệm vụ trọng tâm trong các chiến lược quốc gia, phù hợp với Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia nhằm hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận giải pháp số, nâng cao năng lực cạnh tranh và thích ứng với yêu cầu mới của thị trường. Việc nghiên cứu sâu về tác động của CĐS đối với hoạt động của doanh

Người phản biện: 1. PGS. TS. Lê Xuân Đình
2. TS. Nguyễn Trung Thành

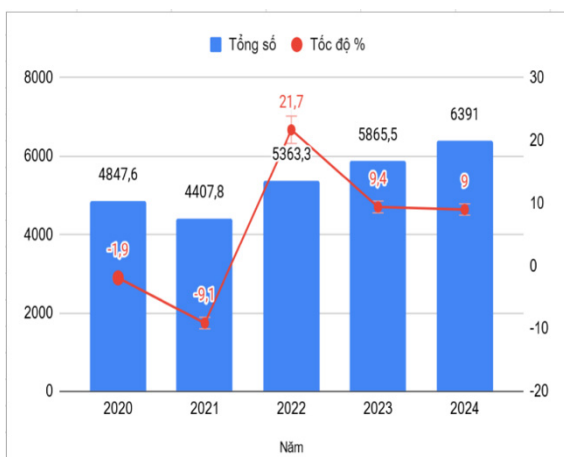
nghiệp bán lẻ là cần thiết để xây dựng các chiến lược phù hợp, giúp doanh nghiệp khai thác tối đa các cơ hội từ kinh tế số.

2. TỔNG QUAN NGÀNH BÁN LẺ VIỆT NAM

Việt Nam được xem là một trong những thị trường suy giảm mạnh dưới tác động của đại dịch COVID-19 và tăng trưởng mạnh mẽ trong quá trình phục hồi kinh tế. Năm 2020 và 2021, tổng mức bán lẻ lần lượt đạt 4.847,6 nghìn tỷ đồng (giảm 1,9%) và 4.407,8 nghìn tỷ đồng (giảm 9,1%), chủ yếu do các biện pháp giãn cách xã hội làm gián đoạn hoạt động sản xuất - dịch vụ và suy giảm sức mua. Đến năm 2022, vượt qua đại dịch, cùng với việc mở cửa hoàn toàn nền kinh tế, thị trường bán lẻ phục hồi rõ nét, đạt 5.363,3 nghìn tỷ đồng, tăng 21,7% - mức tăng cao nhất trong giai đoạn nghiên cứu bán lẻ có tiềm năng tăng trưởng lớn trong khu vực, thể hiện qua sự hiện diện ngày càng nhiều của các tập đoàn bán lẻ nước ngoài. Sự cải thiện thu nhập và mở rộng tầng lớp trung lưu đã thúc đẩy nhu cầu đối với các sản phẩm có thương hiệu và phân khúc trung - cao cấp. Mặc dù kênh bán lẻ truyền thống vẫn giữ vai trò chủ đạo, các mô hình bán lẻ hiện đại và bán hàng đa kênh đang phát triển nhanh, phản ánh sự thay đổi trong hành vi tiêu dùng và phương thức tiếp cận thị trường.

Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng giai đoạn 2020-2021 giảm mạnh dưới tác động của đại dịch COVID-19, nhưng đã phục hồi rõ rệt vào năm 2022 với mức tăng trưởng 21,7%, đạt 5.363,3 nghìn tỷ đồng.

Giai đoạn 2023-2024 cho thấy xu hướng tăng trưởng ổn định hơn, với tổng mức bán lẻ đạt 5.865,5 nghìn tỷ đồng (tăng 9,4%) và 6.391,0 nghìn tỷ đồng (tăng 9,0%). Mặc dù tốc độ tăng thấp hơn năm 2022, kết quả này phản ánh sự phục hồi bền vững của nền kinh tế và khả năng thích ứng của doanh nghiệp trong môi trường cạnh tranh ngày càng gay gắt [2] (Hình 1).



Hình 1. Tổng mức bán lẻ hàng hóa dịch vụ tiêu dùng theo giá hiện hành giai đoạn 2020-2024

Nguồn: Tổng cục thống kê

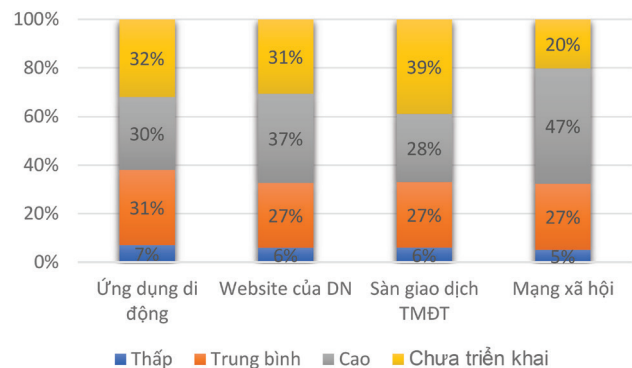
Nhìn chung, giai đoạn này thể hiện rõ chu kỳ phục hồi hình chữ V của ngành bán lẻ sau đại dịch. Đại dịch cũng là yếu tố thúc đẩy mạnh mẽ CDS, do phải thích nghi với các biện pháp phòng chống đại dịch COVID-19, tạo điều kiện để doanh nghiệp mở rộng kênh online, thanh toán điện tử và mô hình kinh doanh đa kênh. Trong bối cảnh tăng trưởng dần ổn định sau 2022, CDS trở thành yếu tố then chốt giúp doanh nghiệp bán lẻ nâng cao hiệu quả hoạt động và sức cạnh tranh.

3. THỰC TRẠNG TÁC ĐỘNG CỦA CDS TỚI HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP BÁN LẺ VIỆT NAM

3.1. Tác động chuyển đổi kênh bán hàng truyền thống sang kênh bán hàng hiện đại

CDS đã làm thay đổi toàn diện cục diện ngành bán lẻ. Từ hành vi mua sắm của người tiêu dùng, sự ứng dụng công nghệ, mô hình lao động đến việc kết hợp đa dạng các kênh bán hàng, tất cả đã góp phần hình thành những mô hình kinh doanh mới và mang đến diện mạo hiện đại hơn cho ngành bán lẻ, cùng các trải nghiệm mua sắm ngày càng phong phú.

Trước tiên là sự chuyển đổi kênh bán hàng từ truyền thống sang kênh bán hàng hiện đại. Phân phối truyền thống tại cửa hàng, quầy hàng hoặc các điểm bán trực tiếp đang dần nhường chỗ cho kênh bán hàng online qua mạng xã hội, website và sàn TMĐT.



Hình 2. Hiệu quả của các kênh bán lẻ hàng hóa trực tuyến

Nguồn: Báo cáo EBI 2025

Dữ liệu từ Báo cáo EBI 2025 (Hình 2) cho thấy hiệu quả giữa các kênh bán hàng trực tuyến có sự khác biệt rõ rệt trong hoạt động bán lẻ hàng hóa. Mạng xã hội được đánh giá cao nhất với 47% doanh nghiệp nhận định mang lại hiệu quả tích cực, phản ánh sự phát triển mạnh mẽ của social commerce nhờ khả năng tiếp cận rộng. Website doanh nghiệp tiếp tục là kênh bán lẻ ổn định với 37% đánh giá hiệu quả cao, phù hợp với các nhà bán lẻ lớn cần kiểm soát quy trình và dữ liệu. Ứng dụng di động có mức hiệu quả trung bình (30%), cho thấy chỉ phù hợp với các doanh nghiệp có đủ nguồn lực và tệp khách hàng trung thành.

Ngược lại, sàn TMĐT chỉ ghi nhận 28% đánh giá hiệu quả cao và 39% doanh nghiệp chưa triển khai, cho

thấy mức độ tham gia còn hạn chế do chi phí vận hành và cạnh tranh lớn. Những khác biệt này cho thấy chuyển đổi số đang định hình mô hình bán lẻ khi mạng xã hội trở thành kênh dẫn dắt, website và ứng dụng di động phục vụ chiến lược phát triển dài hạn, còn sàn TMĐT đóng vai trò hỗ trợ trong việc mở rộng thị phần khách hàng [3].

3.2. Đánh giá tác động của chuyển đổi số đến hoạt động của doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam

Mặc dù hiệu quả bán lẻ qua sàn TMĐT so với mạng xã hội vẫn chưa được đánh giá là đã vượt trội hay chưa, nhưng thực tế cho thấy TMĐT không chỉ là giải pháp tạm thời trong giai đoạn đại dịch COVID-19, mà đã trở thành xu hướng tất yếu, đóng vai trò quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp.

Theo Sách Trắng Thương mại điện tử Việt Nam, quy mô thị trường thương mại điện tử đạt 11,8 tỷ USD vào năm 2020 và tăng lên 13,7 tỷ USD vào năm 2021. Đến năm 2022, giá trị thị trường thương mại điện tử bán lẻ ước đạt 16,4 tỷ USD, chiếm khoảng 7,5% tổng doanh thu bán lẻ hàng hóa và dịch vụ tiêu dùng trên cả nước, cho thấy vai trò ngày càng gia tăng của kênh bán lẻ trực tuyến trong nền kinh tế.

Bảng 1. Một số chỉ tiêu đánh giá tác động của chuyển đổi số đến hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam giai đoạn 2020-2024

Năm	Tỷ trọng bán lẻ trực tuyến/tổng mức bán lẻ (%)	Doanh thu bán lẻ trực tuyến (tỷ USD)	Ước tính lượng người mua sắm trực tuyến (triệu người)	Ước tính mức tiêu dùng trung bình USD/người/năm
2020	4,9	11,8	49,3	350
2021	6,7	13,2	54,6	381
2022	7,2	15,4	57,0	260-285
2023	8,8	17,3	61,0	300-320
2024	9,0	13,82	60,0	300-350

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ báo cáo của EBI, Sách Trắng Việt Nam

Dữ liệu giai đoạn 2020-2024 cho thấy chuyển đổi số tạo ra tác động đáng kể đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ thông qua việc mở rộng cả về quy mô thị trường trực tuyến và mức độ phổ cập người tiêu dùng online.

Một là, tỷ trọng bán lẻ trực tuyến trong tổng mức bán lẻ tăng liên tục từ 4,9% năm 2020 lên 11% năm 2024, phản ánh sự dịch chuyển rõ rệt của hoạt động thương mại sang môi trường số. Sự gia tăng đồng thời về doanh thu bán lẻ trực tuyến, từ 11,8 tỷ USD lên 17,3 tỷ USD trong giai đoạn 2020-2023, cho thấy các doanh nghiệp bán lẻ đã khai thác hiệu quả hơn kênh phân phối trực tuyến thông qua việc đầu tư vào hạ tầng số, hệ thống bán hàng đa kênh và tối ưu hóa quy trình vận hành [2].

Hai là, sự mở rộng nhanh chóng của tệp người tiêu dùng trực tuyến là một yếu tố nền tảng thúc đẩy tăng trưởng của kênh bán lẻ số. Lượng người mua sắm trực

Sự phát triển của các nền tảng bán hàng trực tuyến như Shopee, Lazada, Tiki và Chợ Tốt, cùng với sự gia tăng nhanh của các kênh bán hàng qua mạng xã hội như Facebook và TikTok, cho thấy xu hướng đa dạng hóa kênh mua sắm và thay đổi hành vi tiêu dùng theo hướng linh hoạt hơn. Các nền tảng này không chỉ mở rộng khả năng tiếp cận thị trường cho doanh nghiệp bán lẻ, mà còn góp phần thúc đẩy cạnh tranh và đổi mới một cách căn bản mô hình kinh doanh.

Tính đến năm 2024, xu hướng chuyển dịch sang kênh trực tuyến thể hiện rõ nét hơn khi tổng doanh số của năm TMĐT lớn nhất tại Việt Nam gồm Shopee, Lazada, Tik Tok Shop, Tiki và Sendo đã đạt khoảng 318.900 tỷ đồng, tăng hơn 37% so với năm 2023. Tổng sản lượng tiêu thụ qua các sàn này đạt khoảng 3.421 triệu sản phẩm, tăng trên 50% so với năm trước, tương ứng với mức chi tiêu bình quân hằng ngày cho mua sắm trực tuyến của người Việt đạt khoảng 870,0 - 873,7 tỷ đồng [4]. Những chỉ số này cho thấy chuyển đổi số đang tác động ngày càng rõ rệt đến quy mô, phương thức và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp bán lẻ.

tuyến tăng từ 49,3 triệu người năm 2020 lên khoảng 61 triệu người năm 2023, duy trì mức 60 triệu vào năm 2024. Điều này cho thấy hành vi tiêu dùng đang dịch chuyển bền vững sang môi trường trực tuyến, tạo điều kiện cho doanh nghiệp bán lẻ mở rộng phạm vi thị trường mà không cần gia tăng số lượng cửa hàng vật lý. Sự mở rộng của thị trường người tiêu dùng trực tuyến cũng giúp doanh nghiệp tận dụng lợi thế kinh tế theo quy mô, qua đó cải thiện hiệu quả, giảm chi phí và tăng sức cạnh tranh [3], [4].

Ba là, mức tiêu dùng trung bình theo đầu người mặc dù có biến động qua các năm, nhưng nhìn chung có thể thấy xu hướng phục hồi sau giai đoạn suy giảm trước năm 2022. Mức tiêu dùng tăng từ 260-285 USD năm 2022 lên 300-350 USD năm 2024 phản ánh sự cải thiện chất lượng trải nghiệm số, bao gồm tối ưu hóa quá trình đặt hàng, thanh toán, logistics và dịch vụ hậu mãi. Điều này hàm ý rằng những doanh nghiệp

triển khai CDS sâu hơn thì có khả năng gia tăng giá trị giao dịch trên mỗi khách hàng, từ đó nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh trực tuyến [4], [5].

Những dữ liệu trên cho thấy tác động của chuyển đổi số mang tính đa chiều: Thúc đẩy tăng trưởng doanh thu, mở rộng quy mô thị trường tiêu dùng, cải thiện giá trị chi tiêu của khách hàng và gia tăng tỷ trọng kênh bán lẻ trực tuyến trong toàn ngành. Đây là những bằng chứng thể hiện rằng, CDS không chỉ hỗ trợ doanh nghiệp bán lẻ duy trì hoạt động trong bối cảnh biến động kinh tế - xã hội, mà còn đóng vai trò là động lực then chốt nâng cao hiệu quả vận hành và năng lực cạnh tranh trong dài hạn.

4. CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP BÁN LẺ

4.1. Cơ hội khi chuyển đổi số đối với hoạt động bán lẻ

Chuyển đổi số đang trở thành động lực quan trọng giúp doanh nghiệp bán lẻ nâng cao hiệu quả vận hành và thích ứng nhanh với thị trường. Ứng dụng công nghệ không chỉ tối ưu hóa quy trình và quản lý dữ liệu, mà còn mở ra khả năng cải thiện trải nghiệm khách hàng, phát triển dịch vụ mới và mở rộng thị phần.

Thứ nhất, hệ thống chính sách và chương trình hỗ trợ CDS của Nhà nước đã tạo nền tảng quan trọng cho doanh nghiệp bán lẻ. Các văn bản như Nghị quyết số 41/NQ-CP, Chỉ thị số 16/CT-TTg, cùng Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số giai đoạn 2021-2025 thể hiện cam kết mạnh mẽ của Chính phủ trong thúc đẩy phát triển kinh tế số. Các chương trình hỗ trợ kỹ thuật như USAID LinkSME và Chiến lược Chuyển đổi số quốc gia góp phần cải thiện khả năng tiếp cận công nghệ, giảm chi phí thủ tục và tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận nguồn lực số hóa. Đây là môi trường thuận lợi để các doanh nghiệp bán lẻ đẩy mạnh đổi mới mô hình kinh doanh và nâng cao hiệu quả hoạt động.

Thứ hai, hạ tầng số quốc gia tiếp tục được mở rộng với việc nâng cấp mạng di động băng rộng, điện toán đám mây và trung tâm dữ liệu, tạo điều kiện cho ứng dụng các giải pháp công nghệ hiện đại. Điều này thể hiện rõ qua tốc độ tăng trưởng doanh thu từ thương mại điện tử, một phần quan trọng của hạ tầng số cho bán lẻ. Tổng doanh số bán lẻ trực tuyến tại Việt Nam trong nửa đầu năm 2025 đạt khoảng VNĐ 202,3 nghìn tỷ (tương đương ~7,96 tỷ USD), tăng hơn 41,5% so với cùng kỳ năm trước, phản ánh sự phụ thuộc ngày càng lớn vào môi trường số hóa trong kết nối và bán hàng [6].

Thứ ba, sự gia tăng mạnh mẽ của hành vi mua sắm trực tuyến mở ra cơ hội lớn cho doanh nghiệp bán lẻ. Với dân số gần 101 triệu người, tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh đạt khoảng 78,8% và mức độ phổ

cập Internet vượt 80%, người tiêu dùng Việt Nam ngày càng quen thuộc với các nền tảng số. Nhóm dân số trẻ có xu hướng ưa thích trải nghiệm mới, tương tác qua mạng xã hội và các hình thức nội dung số như video ngắn hay livestream. Xu hướng này khiến chất lượng trải nghiệm mua sắm trở thành yếu tố cạnh tranh cốt lõi, thúc đẩy doanh nghiệp áp dụng các giải pháp số nhằm đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng [7].

Thứ tư, CDS giúp doanh nghiệp bán lẻ mở rộng thị trường và tiếp cận khách hàng đa kênh. Thông qua các nền tảng thương mại điện tử, mạng xã hội và ứng dụng di động, doanh nghiệp có thể vượt qua giới hạn về không gian địa lý và tiếp cận lượng lớn khách hàng với chi phí thấp hơn so với mô hình truyền thống. Theo dự báo của Bộ Công Thương, thị trường bán lẻ Việt Nam được kỳ vọng đạt giá trị khoảng 350 tỷ USD vào năm 2025, với thương mại điện tử đóng vai trò là một trong những động lực tăng trưởng chính [8].

Sự xuất hiện của mô hình omni-channel cho phép tích hợp đồng bộ giữa các kênh trực tuyến và tại cửa hàng, mang lại trải nghiệm liền mạch từ tìm kiếm, lựa chọn sản phẩm đến thanh toán và nhận hàng. Điều này góp phần nâng cao mức độ hài lòng, tăng tỷ lệ quay lại và cải thiện doanh thu của doanh nghiệp.

Thứ năm, ứng dụng công nghệ số như tự động hóa và trí tuệ nhân tạo (AI) trong bán lẻ tạo ra cơ hội lớn để tối ưu hóa quy trình hoạt động. AI có thể hỗ trợ phân tích dữ liệu khách hàng, dự báo nhu cầu, và tối ưu hóa chiến lược định giá theo thời gian thực, giúp doanh nghiệp giảm chi phí vận hành và tăng hiệu quả kinh doanh. Số liệu từ ngành cho thấy nhiều doanh nghiệp đang đẩy mạnh đầu tư vào các công cụ số, với một số nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ trên 50% doanh nghiệp bán lẻ dự định tăng chi tiêu cho công nghệ vào giai đoạn tới (theo các khảo sát toàn cầu trong ngành) [9].

Thứ sáu, Internet vạn vật (IoT) tạo điều kiện cho doanh nghiệp xây dựng các mô hình cửa hàng thông minh. Các thiết bị IoT hỗ trợ nhận diện khách hàng, theo dõi hành vi mua sắm, tự động hóa giỏ hàng, kiểm soát tồn kho theo thời gian thực và giám sát dòng chảy hàng hóa. Việc ứng dụng IoT giúp doanh nghiệp giảm thất thoát, nâng cao khả năng quản lý chuỗi cung ứng và đảm bảo tính minh bạch dữ liệu, từ đó tăng hiệu quả quản trị và nâng cao chất lượng trải nghiệm khách hàng.

4.2. Những thách thức đặt ra đối với hoạt động bán lẻ trong thời kỳ chuyển đổi số

Chuyển đổi số được xem là động lực quan trọng giúp doanh nghiệp bán lẻ nâng cao hiệu quả vận hành, tối ưu chuỗi cung ứng và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Mặc dù vậy, việc triển khai chuyển đổi số trong thực tế lại gặp phải hàng loạt thách thức khiến nhiều doanh nghiệp chưa đạt được kỳ vọng. Cụ thể như:

- Chi phí đầu tư ban đầu là một trong những trở ngại

lớn khiến nhiều doanh nghiệp bán lẻ, đặc biệt là nhóm nhỏ và vừa, khó triển khai chuyển đổi số một cách toàn diện. Các khoản chi cho hệ thống phần mềm quản trị, hạ tầng công nghệ thông tin, bảo mật và đào tạo nhân sự thường vượt quá khả năng tài chính của nhiều doanh nghiệp. Báo cáo của USAID LinkSME cho thấy khoảng 60% doanh nghiệp nhỏ và vừa xem chi phí công nghệ là rào cản lớn nhất. Đáng chú ý, các giải pháp tiên tiến như trí tuệ nhân tạo để dự báo nhu cầu hay phân tích hành vi người mua có mức đầu tư từ vài chục đến hàng trăm nghìn USD, khiến doanh nghiệp phân hóa mạnh về tốc độ chuyển đổi.

- Bên cạnh áp lực về tài chính, sự thiếu hụt nguồn nhân lực am hiểu công nghệ cũng khiến quá trình chuyển đổi số trong doanh nghiệp bán lẻ diễn ra chậm hơn kỳ vọng. Việc vận hành hệ thống dữ liệu, xử lý dữ liệu lớn hay ứng dụng AI đòi hỏi đội ngũ nhân sự có trình độ chuyên môn cao, nguồn lực mà thị trường lao động trong nước chưa đáp ứng đủ. Các khảo sát cho thấy hơn một nửa doanh nghiệp bán lẻ chỉ có tối đa ba nhân sự phụ trách chuyển đổi số; đồng thời, khoảng 70% doanh nghiệp thừa nhận họ chưa có kỹ năng phân tích dữ liệu, khiến tiềm năng khai thác dữ liệu khách hàng chưa được phát huy.

- Thách thức mang tính đặc thù của thị trường Việt Nam là cơ cấu bán lẻ vẫn phụ thuộc nặng vào kênh truyền thống. Dù thương mại điện tử phát triển nhanh, các chợ, cửa hàng tạp hóa và điểm bán nhỏ lẻ vẫn chiếm tới 67-70% doanh thu bán lẻ nhiều năm qua. Mức độ sẵn sàng công nghệ của khu vực này còn thấp, gây khó khăn cho nỗ lực triển khai các mô hình bán lẻ hiện đại, mở rộng hệ sinh thái số và đồng bộ hóa dữ liệu trên nhiều kênh.

- Việc quản trị dữ liệu và tích hợp hệ thống cũng là khó khăn lớn đối với doanh nghiệp bán lẻ. Phần lớn doanh nghiệp vẫn sử dụng nhiều phần mềm rời rạc cho từng chức năng, như: Bán hàng, quản lý kho hay chăm sóc khách hàng. Điều này dẫn đến dữ liệu bị phân mảnh, khó tổng hợp để phân tích và phục vụ cho khâu ra quyết định. Khoảng 70% doanh nghiệp chưa xây dựng hệ thống dữ liệu tập trung, khiến chi phí duy trì, nâng cấp và tích hợp hệ thống trở thành gánh nặng, đặc biệt khi doanh nghiệp thiếu đội ngũ công nghệ nội bộ.

- Rủi ro an ninh mạng gia tăng cũng là vấn đề đáng lo ngại trong bối cảnh mức độ số hóa ngày càng sâu rộng. Số lượng sự cố an ninh mạng ở Việt Nam luôn ở mức cao, cho thấy nguy cơ tấn công vào dữ liệu khách hàng, dữ liệu thanh toán và các hệ thống vận hành là rất lớn. Trong ngành bán lẻ, nơi dữ liệu giao dịch đóng vai trò quan trọng, việc thiếu các biện pháp bảo mật hiệu quả có thể gây thiệt hại nghiêm trọng về cả tài chính lẫn uy tín thương hiệu.

- Doanh nghiệp bán lẻ trong nước đang phải đối mặt với sức ép cạnh tranh mạnh mẽ từ các nền tảng

thương mại điện tử và doanh nghiệp ngoại vốn sở hữu ưu thế vượt trội về công nghệ, vốn và hệ sinh thái dịch vụ. Những nền tảng này có khả năng cung cấp trải nghiệm khách hàng tối ưu hơn nhờ công nghệ dữ liệu, logistics hiện đại và mô hình vận hành tinh gọn. Sự chênh lệch này khiến doanh nghiệp trong nước phải đẩy mạnh đổi mới mô hình kinh doanh và đầu tư vào hạ tầng số để giữ vững thị phần.

- Mua sắm trực tuyến tồn tại nhiều rào cản đối với người tiêu dùng. Các rủi ro thường được đề cập bao gồm chất lượng sản phẩm không đảm bảo, nguy cơ mất an toàn thông tin cá nhân và thanh toán, thiếu trải nghiệm trực tiếp đối với hàng hóa, cũng như các vấn đề liên quan đến vận chuyển. Bên cạnh đó, sự thiếu tin tưởng vào uy tín của người bán, quy trình xử lý đơn hàng và chất lượng dịch vụ hậu mãi cũng được xem là những yếu tố cản trở đáng kể đối với hành vi mua sắm trực tuyến.

- Thách thức về tính nhất quán và hiệu quả thực thi chính sách. Mặc dù đã ban hành nhiều chương trình thúc đẩy CDS, việc triển khai giữa các Bộ, ngành và địa phương còn thiếu đồng bộ, làm giảm hiệu lực chính sách và hạn chế vai trò dẫn dắt của Nhà nước đối với doanh nghiệp.

- Thách thức về quản trị và chia sẻ dữ liệu công. Hệ thống dữ liệu của khu vực công còn phân tán và thiếu cơ chế chia sẻ hiệu quả với doanh nghiệp, làm hạn chế khả năng khai thác dữ liệu cho các mô hình kinh doanh số và đổi mới sáng tạo.

5. GIẢI PHÁP HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP THÍCH ỨNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TRONG BỐI CẢNH KINH TẾ SỐ

Thứ nhất, giảm gánh nặng chi phí đầu tư ban đầu. Doanh nghiệp cần áp dụng lộ trình chuyển đổi số theo từng giai đoạn, ưu tiên các giải pháp số hóa có chi phí thấp và khả năng mở rộng cao như điện toán đám mây, phần mềm dạng dịch vụ (SaaS). Về phía Nhà nước, cần đẩy mạnh các chương trình hỗ trợ tài chính, tín dụng ưu đãi và tư vấn chuyển đổi số chuyên sâu cho doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Thứ hai, phát triển nguồn nhân lực số. Doanh nghiệp nên kết hợp đào tạo lại nhân sự hiện có với việc thuê ngoài các dịch vụ công nghệ trong giai đoạn đầu. Đồng thời, Nhà nước cần thúc đẩy liên kết giữa cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và tổ chức công nghệ nhằm cung ứng nguồn nhân lực có kỹ năng thực hành, đặc biệt trong phân tích dữ liệu và ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

Thứ ba, thúc đẩy chuyển đổi số khu vực bán lẻ truyền thống. Cần khuyến khích các mô hình bán lẻ đa kênh (omnichannel) phù hợp với quy mô nhỏ, thông qua các nền tảng số dùng chung và giải pháp công nghệ đơn giản, dễ tiếp cận. Nhà nước có thể đóng vai trò hỗ trợ

chuẩn hóa quy trình, nâng cao mức độ sẵn sàng công nghệ của các hộ kinh doanh và điểm bán nhỏ lẻ.

Thứ tư, nâng cao năng lực quản trị dữ liệu và tích hợp hệ thống. Doanh nghiệp cần xây dựng chiến lược dữ liệu dài hạn, hướng tới hình thành hệ thống dữ liệu tập trung và giảm phụ thuộc vào các phần mềm rời rạc. Việc lựa chọn nền tảng công nghệ có khả năng tích hợp cao và tiêu chuẩn mở sẽ giúp giảm chi phí duy trì và nâng cao hiệu quả ra quyết định.

Thứ năm, tăng cường bảo đảm an ninh mạng. Doanh nghiệp cần coi an ninh mạng là một phần không thể tách rời của chuyển đổi số, thông qua đầu tư các giải pháp bảo mật cơ bản, xây dựng quy trình quản lý rủi ro và nâng cao nhận thức an toàn thông tin cho nhân viên. Nhà nước cần hoàn thiện các hướng dẫn và tiêu chuẩn an ninh mạng phù hợp với doanh nghiệp bán lẻ.

Thứ sáu, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp bán lẻ trong nước. Doanh nghiệp cần tập trung khai thác lợi thế về hiểu biết, thành thạo thị trường nội địa, dữ liệu khách hàng và mạng lưới phân phối để phát triển các mô hình kinh doanh linh hoạt. Đồng thời, chính sách hỗ trợ đổi mới sáng tạo và liên kết hệ sinh thái số trong nước sẽ giúp thu hẹp khoảng cách với các nền tảng nước ngoài.

Thứ bảy, củng cố niềm tin của người tiêu dùng trong mua sắm trực tuyến. Doanh nghiệp cần nâng cao tính minh bạch về thông tin sản phẩm, quy trình thanh toán và chính sách hậu mãi, đồng thời cải thiện chất lượng logistics và chăm sóc khách hàng. Về phía Nhà nước, việc hoàn thiện khung pháp lý bảo vệ người tiêu dùng trên môi trường số là yếu tố then chốt để thúc đẩy nhu cầu mua sắm trực tuyến.

Thứ tám, nâng cao tính nhất quán và hiệu quả thực thi chính sách. Cần tăng cường cơ chế phối hợp liên ngành và giám sát việc thực hiện các chương trình chuyển đổi số, bảo đảm chính sách được triển khai thống nhất từ Trung ương đến địa phương. Việc đánh giá thường xuyên hiệu quả chính sách sẽ giúp điều chỉnh kịp thời và nâng cao vai trò dẫn dắt của Nhà nước.

Thứ chín, hoàn thiện quản trị và chia sẻ dữ liệu công. Nhà nước cần thúc đẩy xây dựng các nền tảng dữ liệu mở, chuẩn hóa dữ liệu và thiết lập cơ chế chia sẻ dữ liệu an toàn giữa khu vực công và doanh nghiệp. Điều này sẽ tạo điều kiện cho doanh nghiệp bán lẻ khai thác

dữ liệu phục vụ đổi mới mô hình kinh doanh và nâng cao hiệu quả chuyển đổi số.

6. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số tạo cơ hội nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam, song cũng đặt ra các rào cản về tài chính, nhân lực, công nghệ, an ninh mạng và mô hình kinh doanh truyền thống. Nghiên cứu đã làm rõ các nhân tố chi phối hiệu quả chuyển đổi số và nhấn mạnh vai trò của môi trường thể chế trong việc hỗ trợ doanh nghiệp. Qua đó, bài viết đề xuất một số giải pháp, khẳng định rằng sự phối hợp giữa nỗ lực của doanh nghiệp và định hướng của Nhà nước là điều kiện then chốt cho phát triển bền vững trong bối cảnh kinh tế số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <https://vietnamnews.vn/Economy/1692505/vietnamese-retailers-accelerate-digital-transformation.html>. 19/2/2025
- [2]. <https://vneconomy.vn/ban-le-hang-hoa-va-doanh-thu-dich-vu-tieu-dung-nam-2024-tang-9-dat-muc-tieu-cua-chinh-phu.htm>. 06/01/2025
- [3]. <http://ebi.vecom.vn/Tin-Tuc/Tin-tong-hop/53/Bao-cao-Chi-so-Thuong-mai-dien-tu-Viet-nam-2025.aspx>. 05/5/2025
- [4]. <https://www.nso.gov.vn/du-lieu-dac-ta/2025/11/sach-trang-doanh-nghiep-viet-nam-nam-2025/>. 18/11/2025
- [5]. <https://idea.gov.vn/?page=document>
- [6]. <https://en.vneconomy.vn/e-commerce-in-upward-trend>. 16/9/2025
- [7]. Đỗ Thị Lan Anh (2024), *Quá trình ứng dụng chuyển đổi số đối với doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam - Cơ hội và thách thức*, Tạp chí Thị trường tài chính tiền tệ số 14 năm 2023.
- [8]. <https://english.thesaigontimes.vn/vietnam-retail-sector-embraces-digital-transformation>. 10/7/2024
- [9]. https://en.vietnamplus.vn/vietnamese-retailers-accelerate-digital-transformation-post310243.vnp?utm_source=chatgpt.com. 20/2/2025

AUTHOR INFORMATION

Vu Thi Thanh Thuy

Corresponding author: vuthuykinhte@gmail.com

Sao Do University.

THỂ LỆ GỬI BÀI

TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ (P. ISSN 1859-4190, E. ISSN 2815-553X), thường xuyên công bố kết quả, công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ của các nhà khoa học, cán bộ, giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên ở trong và ngoài nước.

1. Tạp chí xuất bản 01 số/quý bằng hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh. Tạp chí nhận đăng các bài báo khoa học thuộc các lĩnh vực: Điện - Điện tử - Tự động hóa; Cơ khí - Động lực; Kinh tế; Triết học - Xã hội học - Chính trị học; Các lĩnh vực khác gồm: Công nghệ thông tin; Hóa học - Công nghệ thực phẩm; Ngôn ngữ học; Toán học; Vật lý; Văn hóa - Nghệ thuật - Thể dục thể thao...
2. Bài nhận đăng là những công trình nghiên cứu khoa học chưa công bố trong bất kỳ ấn phẩm khoa học nào.
3. Tòa soạn chỉ nhận bài báo gửi online trên website <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>. Bài báo gửi về tòa soạn dưới dạng file điện tử (*.doc *.docx và *.pdf); cuối bài báo, tác giả ghi rõ thông tin địa chỉ liên hệ, số điện thoại, email và cập nhật thông tin trên website. Bài báo phải được trình bày đúng định dạng, rõ ràng; Trường hợp bài báo phải chỉnh sửa theo thể lệ hoặc theo yêu cầu của Phản biện thì tác giả sẽ cập nhật trên website. Người phản biện sẽ do tòa soạn mời. Tòa soạn không gửi lại bài nếu không được đăng.
4. Các công trình thuộc đề tài nghiên cứu có Cơ quan quản lý cần kèm theo giấy phép cho công bố của cơ quan (Tên đề tài, mã số, tên chủ nhiệm đề tài, cấp quản lý,...).
5. Tên bài báo trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 14, in đậm, căn giữa.
6. Tên tác giả (không ghi học hàm, học vị), font Arial, cỡ chữ 10, in đậm, căn lề phải; cơ quan công tác của các tác giả, font Arial, cỡ chữ 9, in nghiêng, căn lề phải.
7. Chữ "Tóm tắt" in đậm, font Arial, cỡ chữ 10; Nội dung tóm tắt của bài báo không quá 10 dòng, trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 10, in thường.
8. Chữ "Từ khóa" in đậm, nghiêng, font Arial, cỡ chữ 10; Có từ 03÷05 từ khóa, font Arial, cỡ chữ 10, in nghiêng, ngăn cách nhau bởi dấu chấm phẩy, cuối cùng là dấu chấm.
9. Nội dung bài báo viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Việt: Tiêu đề tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Tóm tắt tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Từ khóa tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Anh: Tiêu đề tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Tóm tắt tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Từ khóa tiếng Anh trước, tiếng Việt sau.
10. Bài báo được đánh máy trên khổ giấy A4 (21 × 29,7cm) có độ dài không quá 8 trang, font Arial, cỡ chữ 10, giãn dòng At least 12pt, Before 3pt, After 3pt; căn lề trên 2.5cm, dưới 2.5cm, trái 3cm, phải 2cm; hình vẽ phải rõ ràng, đủ nét và được định dạng dưới dạng file ảnh (*.jpg); Phương trình, công thức phải soạn thảo bằng Mathtype hoặc Equation; Phần nội dung bài báo được chia thành 02 cột, khoảng cách cột là 1cm; Trong trường hợp hình vẽ, hình ảnh có kích thước lớn, bảng biểu có độ rộng lớn hoặc công thức, phương trình dài thì cho phép trình bày dưới dạng 01 cột.
11. Tài liệu tham khảo được sắp xếp theo thứ tự tài liệu được trích dẫn trong bài báo.
 - Nếu là sách/luận án: Tên tác giả (năm), Tên sách/luận án/luận văn, Nhà xuất bản/Trường/Viện, lần xuất bản/tái bản.
 - Nếu là bài báo/báo cáo khoa học: Tên tác giả (năm), Tên bài báo/báo cáo, Tạp chí/Hội nghị/Hội thảo, Tập/Kỷ yếu, số, trang.
 - Nếu là trang web: Phải trích dẫn đầy đủ tên website và đường link, ngày cập nhật.
12. Định dạng mẫu bài báo tham khảo tại địa chỉ http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/news/detail/198/format_paper
Bài báo sau khi xuất bản sẽ được công bố trên <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>.

THÔNG TIN LIÊN HỆ:

Ban Biên tập Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ

Phòng 203, Tầng 2, Nhà B1, Trường Đại học Sao Đỏ.

Địa chỉ: Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>

Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ, Số 1 (93) 2026



BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Địa chỉ:

- **Số 1:** Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Số 2:** Số 72, đường Nguyễn Thái Học, quốc lộ 37, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Điện thoại:** (0220) 3882 269 **Fax:** (0220) 3882 921 **Website:** <http://saodo.edu.vn> **Email:** info@saodo.edu.vn

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

Số 1 (93)
2026

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ

Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/>Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.