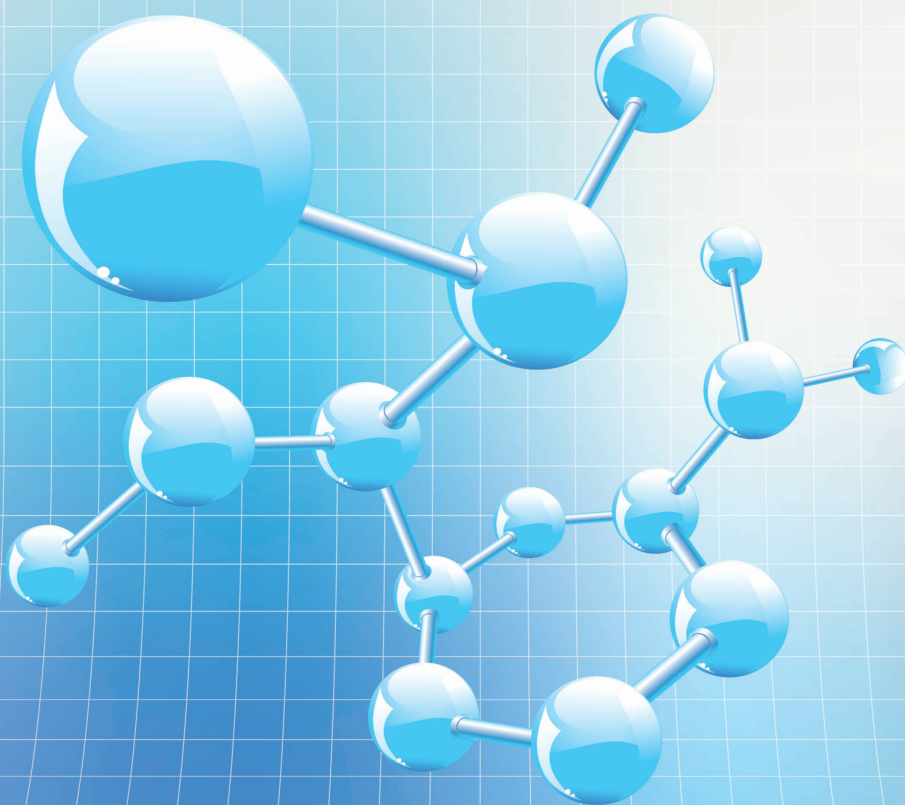




Tạp chí NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

ĐẠI HỌC SAO ĐỎ
SCIENTIFIC JOURNAL - SAO DO UNIVERSITY

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



Số 2 (94)
2026

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

■ **Tổng Biên tập**

TS. Đỗ Văn Đĩnh

■ **Phó Tổng biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

■ **Thư ký Tòa soạn**

PGS.TS. Ngô Hữu Mạnh

■ **Hội đồng Biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên - Chủ tịch Hội đồng

GS.TS. Phạm Thị Ngọc Yến

PGS.TSKH. Trần Hoài Linh

PGS.TS. Nguyễn Văn Liễn

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. Bành Tiến 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. Trương Thị Thủy

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

- | | | |
|--|----|---|
| Cải thiện tính chính xác trong việc phát hiện bệnh trên lá cây cà chua bằng mô hình YOLOv11 kết hợp với hàm mất mát WIoU | 5 | Nguyễn Hoàng Tuyên
Bùi Đăng Thành
Ngô Phương Thủy
Lê Thành Trung |
| Hệ thống giám sát và dự đoán tình trạng cây trồng dựa trên trí tuệ nhân tạo, sử dụng mạng cảm biến và điện toán biên | 12 | Phạm Văn Nam
Mai Thế Thắng
Đoàn Đức Thắng
Đỗ Văn Đình |
| Tăng trưởng màng Aluminum Oxide trong thiết bị bán dẫn tiên tiến bằng kỹ thuật lắng đọng lớp nguyên tử | 18 | Trần Minh Hải
Đào Thị Mỹ Linh
Trần Thế Quang
Nguyễn Phương Ty |
| Sử dụng mô hình học sâu cho hệ thống báo cháy tự động | 23 | Phạm Như Phẩm
Nguyễn Minh Nhựt
Phạm Anh Tiến
Lý Quang Minh |
| Phân tích tương tác từ trường - cơ học trong động cơ nam châm vĩnh cửu | 31 | Nguyễn Thị Hồng Nhung |

LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC

- | | | |
|--|----|--|
| Nghiên cứu ảnh hưởng của thông số chế độ cắt tới độ nhám bề mặt chi tiết khi tiện CNC thép SUS440C | 37 | Mạc Văn Giang |
| Nghiên cứu thực nghiệm lực cắt và dao động trong phay tinh thép SKD11 bằng mảnh cắt hình bình hành | 44 | Nguyễn Thị Liễu |
| Nghiên cứu mô phỏng quá trình nhiệt trên pin lithium ion | 50 | Đỗ Tiến Quyết
Phùng Đức Hải Anh
Phạm Thị Hoan |
| Khảo sát các yếu tố chính ảnh hưởng đến chiều dày vật liệu trong công nghệ tạo hình tấm biến dạng cục bộ | 56 | Trần Hải Đăng
Trần Văn Diện
Mai Thị Thủy
Nguyễn Thị Thu |
| Thực nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của tải trọng xoắn đến sức bền giới hạn kết cấu tàu | 61 | Vũ Văn Tản |

NGÀNH KINH TẾ

- Giải pháp hoàn thiện công tác quản lý và khai thác nguồn thu từ hộ kinh doanh cá thể trên địa bàn thành phố Hải Phòng 67 Hoàng Thị Bích Ngọc
Vũ Thị Thanh Thủy
Vũ Thị Lý
- Quản trị môi trường cấp tỉnh và sức hút đầu tư FDI xanh: Phân tích so sánh các nhóm địa phương tại Việt Nam 73 Ngô Thị Luyện
- Chuyển đổi số trong phát triển kinh tế số ở Việt Nam: Cơ hội và thách thức 79 Nguyễn Thị Huế
- Chuyển đổi số trong quản lý thuế đối với hộ kinh doanh tại Việt Nam: Thực trạng và tác động dưới góc nhìn quản lý nhà nước 86 Đinh Thị Kim Thiết
- Ảnh hưởng của chất lượng cung ứng dịch vụ logistics đến ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ của khách hàng: Nghiên cứu trường hợp tại phía Tây Hải Phòng 92 Lê Thị Huyền
Nguyễn Thị Ngọc Mai

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

- Chuyển đổi số trong quản lý hoạt động kết nối phục vụ cộng đồng của sinh viên Trường Đại học Sao Đỏ 99 Nguyễn Thị Nhan
- Hoạt động làm thêm của sinh viên ở Trường Đại học Sao Đỏ hiện nay 106 Nguyễn Thị Hiền
- Tôn trọng, bảo vệ và bảo đảm quyền con người, quyền công dân trong nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay 111 Phạm Xuân Đức
Trần Thị Hiền
Nguyễn Chí Dũng
Nguyễn Vinh Diện
- Đặc trưng của làng truyền thống Việt Nam 117 Phạm Xuân Đức
Nguyễn Ngọc Hà
- Phát huy hệ giá trị văn hóa Việt Nam trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc 123 Đỗ Thị Thùy

TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION

- | | | |
|--|----|---|
| Enhancing the accuracy of disease detection on tomato leaves by using the YOLOv11 model combined with the WIoU loss function | 5 | Nguyen Hoang Tuyen
Bui Dang Thanh
Ngo Phuong Thuy
Le Thanh Trung |
| An AI-based plant health monitoring and prediction system using sensor networks and edge computing | 12 | Pham Van Nam
Mai The Thang
Doan Duc Thang
Do Van Dinh |
| Growth of Aluminum Oxide thin films for advanced semiconductor devices via atomic layer deposition | 18 | Tran Minh Hai
Dao Thi My Linh
Tran The Quang
Nguyen Phuong Ty |
| Using deep learning models for automatic fire alarm systems | 23 | Pham Nhu Pham
Nguyen Minh Nhut
Pham Anh Tien
Ly Quang Minh |
| Magnetic - Mechanical interaction analysis in permanent magnet motors | 31 | Nguyen Thi Hong Nhung |

TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING

- | | | |
|--|----|--|
| Study the influence of cutting parameters on surface roughness in CNC turning of SUS440C steel | 37 | Mac Van Giang |
| Experimental investigation of cutting forces and vibrations during finish milling of SKD11 steel with parallelogram-shaped inserts | 44 | Thi Lieu Nguyen |
| Simulation research on thermal processes in lithium-ion batteries | 50 | Do Tien Quyet
Phung Duc Hai Anh
Pham Thi Hoan |
| Inspection of key factors affecting the thickness of materials in incremental sheet forming technology | 56 | Tran Hai Dang
Tran Van Dien
Mai Thi Thuy
Nguyen Thi Thu |
| Experimental study on the effect of torsional loads on the ultimate strength of ship structures | 61 | Vu Van Tan |

TITLE FOR ECONOMICS

- Solutions for improving the management and revenue mobilization from individual business households in Hai Phong City 67 Hoang Thi Bich Ngoc
Vu Thi Thanh Thuy
Vu Thi Ly
- Provincial environmental governance and the attraction of green FDI: A comparative analysis of local government groups in Vietnam 73 Ngo Thi Luyen
- Digital transformation in the development of the digital economy in Vietnam: Opportunities and challenges 79 Nguyen Thi Hue
- Digital transformation in tax management for household businesses in Viet Nam: current situation and impact from a state management perspective 86 Dinh Thi Kim Thiet
- The Impact of logistics service quality on customers' continuance intention: A case study in the west of Hai Phong City 92 Le Thi Huyen
Nguyen Thi Ngoc Mai

TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE

- Digital transformation in managing students' community engagement activities at Sao Do University 99 Nguyen Thi Nhan
- Current part-time activities of students at Sao Do University 106 Nguyen Thi Hien
- Respecting, protecting and guaranteeing human rights and civil rights in the current socialist rule of law state in Vietnam today 111 Pham Xuan Duc
Tran Thi Hien
Nguyen Chi Dung
Nguyen Vinh Dien
- The Traditional Vietnamese Village 117 Pham Xuan Duc
Nguyen Ngoc Ha
- Promoting a system of Vietnamese cultural values in the era of national progress 123 Do Thu Thuy

Chuyển đổi số trong phát triển kinh tế số ở Việt Nam: Cơ hội và thách thức

Digital transformation in the development of the digital economy in Vietnam: Opportunities and challenges

Nguyễn Thị Huệ

Tác giả liên hệ: nguyenthithue85dhsd@gmail.com

Trường Đại học Sao Đỏ

Ngày nhận bài: 04/3/2026

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 10/4/2026

Ngày chấp nhận đăng: 01/6/2026

Tóm tắt

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã và đang trở thành động lực quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội tại nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI), thương mại điện tử, kinh tế nền tảng và logistics số không chỉ làm thay đổi phương thức sản xuất, kinh doanh mà còn tác động sâu sắc đến cơ cấu kinh tế và thị trường lao động. Bài viết tập trung phân tích vai trò của chuyển đổi số trong phát triển kinh tế số ở Việt Nam hiện nay, chỉ ra những cơ hội và thách thức đặt ra nhằm khai thác hiệu quả tiềm năng của kinh tế số trong giai đoạn tới.

Từ khóa: Kinh tế số; chuyển đổi số; trí tuệ nhân tạo; thương mại điện tử; logistics số.

Abstract

In the context of the vigorous Fourth Industrial Revolution, digital transformation has become an important driving force for socio-economic development in many countries, including Vietnam. The development of artificial intelligence (AI), e-commerce, platform economy, and digital logistics not only changes production and business methods but also has a profound impact on the economic structure and labor market. This article focuses on analyzing the role of digital transformation in the development of the digital economy in Vietnam today, highlighting the opportunities and challenges to effectively harness the potential of the digital economy in the upcoming period.

Keywords: Digital economy; digital transformation; artificial intelligence; e-commerce; digital logistics.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ trên phạm vi toàn cầu, chuyển đổi số đã trở thành xu hướng tất yếu trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của nhiều quốc gia [6]. Chuyển đổi số không chỉ là việc ứng dụng các công nghệ số vào hoạt động quản lý, sản xuất và kinh doanh, mà còn là quá trình thay đổi toàn diện mô hình phát triển, phương thức quản trị và cách thức tạo ra giá trị trong nền kinh tế.

Trong quá trình này, kinh tế số được xem là kết quả trực tiếp của quá trình chuyển đổi số, khi các hoạt động kinh tế ngày càng dựa trên nền tảng công nghệ số, dữ liệu và kết nối internet. Nhờ sự phát triển của các công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây, thương mại điện tử và nền tảng số, các hoạt động sản xuất, phân phối và tiêu

dùng được tổ chức lại theo hướng hiệu quả, linh hoạt và sáng tạo hơn.

Tại Việt Nam, chuyển đổi số đang được Chính phủ xác định là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Việc triển khai các chương trình chuyển đổi số quốc gia đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các lĩnh vực như thương mại điện tử, dịch vụ số, tài chính số và logistics số, từ đó góp phần thúc đẩy sự hình thành và mở rộng của nền kinh tế số [3].

Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số để phát triển kinh tế số tại Việt Nam vẫn đang đối mặt với nhiều cơ hội và thách thức, liên quan đến hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực, thể chế quản lý và mức độ sẵn sàng của doanh nghiệp. Do đó, việc nghiên cứu mối quan hệ giữa chuyển đổi số và phát triển kinh tế số, đồng thời phân tích các cơ hội và thách thức trong quá trình này có ý nghĩa quan trọng đối với việc hoạch định chính sách và định hướng phát triển kinh tế trong giai đoạn tới.

Người phản biện: 1. PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Nhung
2. TS. Nguyễn Minh Tuấn

Trong những năm gần đây, kinh tế số và chuyển đổi số đã trở thành chủ đề được quan tâm rộng rãi trong

các nghiên cứu học thuật và hoạch định chính sách tại Việt Nam.

GS.TS. Trần Thọ Đạt (2022) cho rằng kinh tế số là động lực mới của tăng trưởng kinh tế trong bối cảnh chuyển dịch mô hình phát triển, nhấn mạnh vai trò của công nghệ số trong nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh quốc gia. Các nghiên cứu này chủ yếu dừng lại ở việc hệ thống hóa lý luận và khẳng định vai trò của kinh tế số đối với nền kinh tế Việt Nam [1].

Báo cáo của World Bank (2022) chỉ ra rằng Việt Nam có tiềm năng lớn trong phát triển kinh tế số nhờ dân số trẻ, tỷ lệ sử dụng internet cao và sự hỗ trợ mạnh mẽ từ Chính phủ. Tuy nhiên, các nghiên cứu này chủ yếu mang tính vĩ mô, chưa đi sâu phân tích cấu trúc nội tại của kinh tế số theo ngành và địa phương [5].

Các nghiên cứu gần đây tập trung vào tác động của chuyển đổi số đối với doanh nghiệp và ngành kinh tế, đặc biệt trong các lĩnh vực như thương mại điện tử, tài chính số và logistics. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu vẫn mang tính đơn ngành hoặc dựa trên dữ liệu cục bộ, chưa phản ánh đầy đủ bức tranh tổng thể của nền kinh tế số Việt Nam. Nghiên cứu của tác giả đã cập nhật số liệu kinh tế số Việt Nam giai đoạn 2022-2024, phân tích sự phân hóa kinh tế số theo địa phương và làm rõ vai trò của chuyển đổi số gắn với dòng vốn FDI.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Cách tiếp cận lý thuyết về chuyển đổi số và kinh tế số

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số không đơn thuần là việc áp dụng công nghệ thông tin vào hoạt động quản lý hay sản xuất, mà là quá trình tái cấu trúc toàn diện mô hình tổ chức, phương thức tạo giá trị và cơ chế vận hành của nền kinh tế dựa trên dữ liệu và công nghệ số. Theo cách tiếp cận hệ thống, chuyển đổi số có thể được xem như một quá trình chuyển dịch từ nền kinh tế dựa trên nguồn lực vật chất sang nền kinh tế dựa trên tri thức, dữ liệu và nền tảng số.

Kinh tế số, về mặt bản chất, phản ánh mức độ tích hợp của công nghệ số vào các hoạt động kinh tế - xã hội. Không chỉ bao gồm các ngành công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), kinh tế số còn bao trùm các lĩnh vực truyền thống được số hóa thông qua thương mại điện tử, tài chính số, chính phủ điện tử và các nền tảng kinh doanh dựa trên dữ liệu. Theo cách tiếp cận cấu trúc, kinh tế số có thể được phân tách thành ba lớp: (i) hạ tầng số; (ii) dịch vụ và nền tảng số; (iii) các hoạt động kinh tế được số hóa. Cấu trúc này cho phép phân tích mức độ lan tỏa của công nghệ số trong toàn bộ nền kinh tế thay vì chỉ giới hạn ở khu vực công nghệ.

Từ góc độ lý thuyết phát triển, chuyển đổi số được xem là một động lực mới của tăng trưởng dài hạn thông qua cơ chế đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất và tối ưu hóa phân bổ nguồn lực. Điều này đặt chuyển đổi số vào mối quan hệ hữu cơ với các lý thuyết tăng trưởng nội sinh, trong đó tri thức, công nghệ và vốn nhân lực đóng vai trò trung tâm [6].

2.1.2. Mối quan hệ giữa chuyển đổi số và phát triển kinh tế số

Chuyển đổi số và kinh tế số có mối quan hệ chặt chẽ và mang tính nhân - quả trong quá trình phát triển kinh tế hiện đại. Chuyển đổi số được xem là quá trình ứng dụng công nghệ số vào mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động, trong khi kinh tế số là kết quả của quá trình đó khi các hoạt động kinh tế được vận hành chủ yếu dựa trên nền tảng công nghệ số và dữ liệu [6].

Trên thực tế, chuyển đổi số tạo ra cơ sở hạ tầng công nghệ, nền tảng dữ liệu và môi trường số để các hoạt động kinh tế phát triển theo hướng số hóa. Khi doanh nghiệp và các tổ chức áp dụng công nghệ số vào sản xuất, quản trị và phân phối sản phẩm, các mô hình kinh doanh mới như thương mại điện tử, kinh tế nền tảng, dịch vụ số và logistics thông minh dần hình thành và phát triển, từ đó thúc đẩy sự mở rộng của kinh tế số.

Đối với Việt Nam, việc thúc đẩy chuyển đổi số trong các lĩnh vực như quản lý nhà nước, sản xuất công nghiệp, thương mại và dịch vụ đã góp phần tạo nền tảng quan trọng cho sự phát triển của kinh tế số. Vì vậy, có thể khẳng định rằng chuyển đổi số chính là động lực cốt lõi thúc đẩy sự hình thành và phát triển của kinh tế số trong bối cảnh hiện nay [3].

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính kết hợp với phân tích thống kê mô tả nhằm làm rõ vai trò của chuyển đổi số trong phát triển kinh tế số tại Việt Nam. Dữ liệu được thu thập chủ yếu từ các nguồn thứ cấp trong giai đoạn 2022-2024, bao gồm các báo cáo chính thức của Bộ Thông tin và Truyền thông, Tổng cục Thống kê, cũng như các báo cáo quốc tế như e-Economy SEA của Google, Temasek và Bain & Company.

Phương pháp phân tích thống kê mô tả được sử dụng để phản ánh xu hướng biến động của các chỉ tiêu như tỷ trọng kinh tế số trong GDP, doanh thu thương mại điện tử và mức độ ứng dụng công nghệ số. Bên cạnh đó, phương pháp so sánh được áp dụng nhằm đánh giá sự khác biệt trong phát triển kinh tế số giữa các địa phương và theo thời gian.

Việc lựa chọn phương pháp này là phù hợp với mục tiêu nghiên cứu, cho phép khái quát bức tranh tổng thể về kinh tế số Việt Nam, đồng thời làm cơ sở để đề xuất các hàm ý chính sách trong bối cảnh chuyển đổi số.

3. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở VIỆT NAM

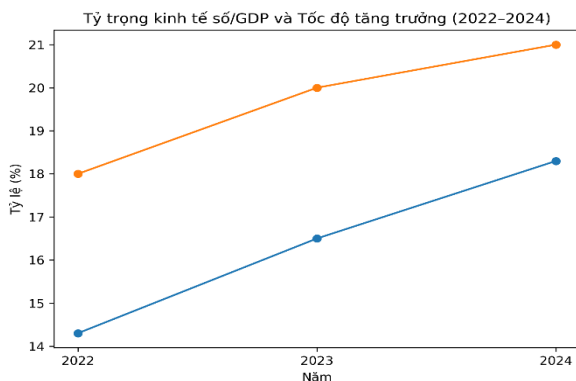
3.1. Quy mô và tốc độ tăng trưởng kinh tế số

Bảng 1. Tỷ trọng kinh tế số trong GDP Việt Nam giai đoạn 2022-2024

Năm	Tỷ trọng kinh tế số/GDP (%)	Tốc độ tăng trưởng (%)
2022	14,3	~18
2023	16,5	~20
2024	18,3	>20

Nguồn: Bộ Thông tin và Truyền thông (2024)

Tỷ trọng kinh tế số trong GDP tăng liên tục cho thấy chuyển đổi số đã bước đầu phát huy hiệu quả. Tốc độ tăng trưởng của kinh tế số cao hơn đáng kể so với tốc độ tăng trưởng GDP chung, phản ánh vai trò dẫn dắt của khu vực này [2].



Hình 1: Tỷ trọng kinh tế số trong GDP Việt Nam giai đoạn 2022-2024

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Ghi chú: Đường biểu diễn thể hiện tỷ trọng kinh tế số trong GDP (%); cột thể hiện tốc độ tăng trưởng kinh tế số (%).

Theo các báo cáo gần đây, năm 2024, kinh tế số Việt Nam đóng góp khoảng 18,3% GDP (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2024), với tốc độ tăng trưởng trên 20%/năm, cao hơn nhiều so với tốc độ tăng trưởng GDP chung của nền kinh tế. Cụ thể, tỷ trọng 18,3% GDP năm 2024 cho thấy quy mô đóng góp của kinh tế số trong toàn bộ nền kinh tế, trong khi tốc độ tăng trưởng trên 20% phản ánh mức độ mở rộng nhanh của khu vực này theo thời gian. Điều này cho thấy kinh tế số đang dần trở thành động lực tăng trưởng quan trọng của Việt Nam.

Dự báo đến năm 2025, quy mô kinh tế số Việt Nam có thể đạt khoảng 39 tỷ USD, phản ánh tiềm năng lớn của nền kinh tế dựa trên công nghệ và dữ liệu.

Việc tỷ trọng kinh tế số trong GDP tăng nhanh cho thấy hiệu quả bước đầu của các chính sách chuyển đổi số.

Đồng thời, tốc độ tăng trưởng cao hơn mức trung bình của nền kinh tế chứng tỏ kinh tế số đang đóng vai trò dẫn dắt tăng trưởng.

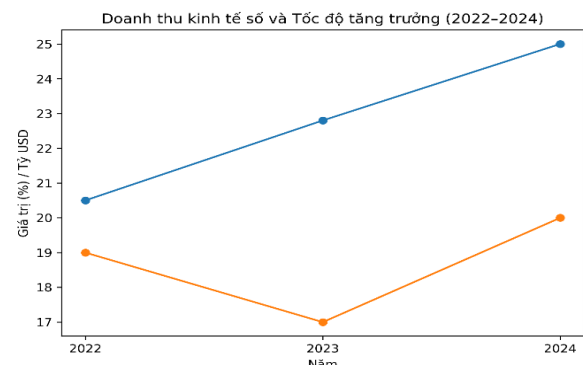
3.2. Thương mại điện tử và kinh tế nền tảng

Bảng 2. Doanh thu thương mại điện tử Việt Nam giai đoạn 2022-2024

Năm	Doanh thu (tỷ USD)	Tốc độ tăng (%)
2022	20,5	19
2023	22,8	17
2024	25,0	~20

Nguồn: Tổng hợp từ các báo cáo TMĐT quốc gia

Thương mại điện tử tiếp tục giữ vai trò trụ cột trong kinh tế số. Sự tăng trưởng ổn định cho thấy hành vi tiêu dùng số ngày càng phổ biến, đồng thời thúc đẩy các ngành liên quan như logistics và thanh toán điện tử.



Hình 2: Tăng trưởng doanh thu TMĐT giai đoạn 2022-2024

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Ghi chú: Đường biểu diễn thể hiện tốc độ tăng trưởng (%); cột thể hiện doanh thu thương mại điện tử (tỷ USD).

Thương mại điện tử tiếp tục là lĩnh vực trụ cột của kinh tế số. Năm 2024, doanh thu thương mại điện tử Việt Nam đạt khoảng 25 tỷ USD (Google, Temasek & Bain & Company, 2024), tăng gần 20% so với năm trước. Bên cạnh đó, các nền tảng số trong lĩnh vực vận tải, lưu trú, tài chính và giáo dục ngày càng phổ biến [4].

Sự phát triển của thương mại điện tử không chỉ mở rộng kênh phân phối hàng hóa mà còn thúc đẩy các ngành liên quan như logistics số, thanh toán điện tử và dịch vụ hỗ trợ kinh doanh.

3.3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ số

Trong giai đoạn 2024-2025, trí tuệ nhân tạo (AI) nổi lên như một trụ cột công nghệ quan trọng trong tiến trình chuyển đổi số và mở rộng kinh tế số tại Việt Nam. Theo các báo cáo chuyên ngành, Việt Nam thuộc nhóm quốc gia có mức độ tiếp cận và sử dụng ứng dụng tích hợp AI cao trong khu vực Đông Nam Á, với khoảng 81% người

dùng internet từng sử dụng các nền tảng có tích hợp AI (Google et al., 2024) trong hoạt động thường nhật như tìm kiếm thông tin, thương mại điện tử, tài chính số và truyền thông số [4]. Xu hướng này cho thấy AI không còn giới hạn trong phạm vi thử nghiệm công nghệ mà đã thâm nhập sâu vào đời sống kinh tế - xã hội, trở thành một phần của hạ tầng số quốc gia.

Đáng chú ý, doanh thu từ các ứng dụng và giải pháp tích hợp AI tại Việt Nam ghi nhận mức tăng trưởng khoảng 78% trong giai đoạn 2024-2025, phản ánh sự mở rộng nhanh chóng của thị trường công nghệ thông minh. Sự gia tăng này không chỉ đến từ khu vực doanh nghiệp công nghệ mà còn từ các ngành truyền thống đang tích cực ứng dụng AI để tái cấu trúc mô hình vận hành. Trong thương mại điện tử, các nền tảng như Shopee và Lazada ứng dụng AI trong hệ thống gợi ý sản phẩm và dự báo nhu cầu; trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, các tổ chức đẩy mạnh sử dụng AI để chấm điểm tín dụng, phát hiện gian lận và tự động hóa chăm sóc khách hàng; trong khu vực công, các cơ quan quản lý triển khai trợ lý ảo và hệ thống phân tích dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả điều hành [5].

Ở góc độ kinh tế học, AI góp phần làm gia tăng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) thông qua ba cơ chế chính: (i) tự động hóa quy trình, giúp giảm chi phí vận hành và sai sót; (ii) tối ưu hóa phân tích dữ liệu lớn, hỗ trợ ra quyết định theo thời gian thực; và (iii) cá nhân hóa sản phẩm, dịch vụ dựa trên hành vi người dùng, qua đó nâng cao giá trị vòng đời khách hàng. Việc tích hợp AI vào chuỗi giá trị không chỉ nâng cao hiệu quả nội tại của doanh nghiệp mà còn tạo ra các mô hình kinh doanh mới dựa trên dữ liệu, nền tảng và hệ sinh thái số. Điều này phù hợp với định hướng phát triển kinh tế số mà Bộ Thông tin và Truyền thông đang thúc đẩy, trong đó dữ liệu và công nghệ thông minh được xác định là nguồn lực sản xuất mới của nền kinh tế.

Tuy nhiên, cùng với cơ hội tăng trưởng, việc ứng dụng AI cũng đặt ra yêu cầu về khung pháp lý, bảo mật dữ liệu, chuẩn hóa hạ tầng số và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Do đó, để AI thực sự trở thành động lực bền vững cho kinh tế số, Việt Nam cần triển khai đồng bộ các chính sách hỗ trợ đổi mới sáng tạo, hoàn thiện thể chế quản trị dữ liệu và thúc đẩy liên kết giữa doanh nghiệp - cơ sở đào tạo - cơ quan quản lý. Nhìn tổng thể, AI không chỉ là một công nghệ hỗ trợ mà đang dần trở thành nền tảng chiến lược, quyết định năng lực cạnh tranh của nền kinh tế số trong giai đoạn phát triển mới.

3.4. Thanh toán số và logistics số

Thanh toán số và logistics số được xem là hai cấu phần hạ tầng thiết yếu trong hệ sinh thái kinh tế số, đóng vai trò kết nối giữa giao dịch trực tuyến và dòng lưu chuyển hàng hóa - dịch vụ trong nền kinh tế. Trong

giai đoạn 2024-2025, thanh toán không dùng tiền mặt tại Việt Nam tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng cao, với tổng giá trị giao dịch thanh toán điện tử dự kiến đạt khoảng 178 tỷ USD vào năm 2025. Sự phát triển này gắn liền với việc mở rộng hệ sinh thái ngân hàng số, ví điện tử và nền tảng trung gian thanh toán, tiêu biểu như MoMo, ZaloPay và hệ thống chuyển mạch tài chính của NAPAS.

Ở góc độ kinh tế học thể chế, thanh toán số góp phần giảm chi phí giao dịch (transaction costs), hạn chế rủi ro thông tin bất cân xứng và gia tăng tính minh bạch của thị trường. Khi các giao dịch được ghi nhận và xử lý trên nền tảng số, dữ liệu tài chính trở thành nguồn tài sản có giá trị, hỗ trợ phân tích hành vi tiêu dùng, chấm điểm tín dụng và hoạch định chính sách tiền tệ [5].

Song song với đó, logistics số đang trở thành động lực nâng cao năng lực cạnh tranh của thương mại điện tử và chuỗi cung ứng hiện đại. Việc ứng dụng phần mềm quản lý chuỗi cung ứng (SCM), hệ thống quản lý kho (WMS), công nghệ định vị thời gian thực (GPS), trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn giúp tối ưu hóa tồn kho, dự báo nhu cầu và rút ngắn thời gian giao hàng. Các doanh nghiệp logistics lớn như Viettel Post và GHN đã triển khai nền tảng quản trị vận hành dựa trên dữ liệu, góp phần giảm chi phí vận chuyển, tăng tỷ lệ giao hàng đúng hạn và nâng cao trải nghiệm khách hàng.

Từ góc độ cấu trúc hệ sinh thái, thanh toán số bảo đảm dòng tiền được lưu chuyển tức thời và minh bạch, trong khi logistics số bảo đảm dòng hàng hóa được vận hành hiệu quả và tối ưu. Hai yếu tố này tương tác chặt chẽ, tạo thành “hạ tầng mềm” của kinh tế số, hỗ trợ các mô hình kinh doanh nền tảng, thương mại điện tử xuyên biên giới và dịch vụ số. Do đó, việc phát triển đồng bộ thanh toán số và logistics số không chỉ giúp giảm chi phí trung gian mà còn gia tăng mức độ tích hợp của thị trường, qua đó nâng cao năng suất và khả năng mở rộng của nền kinh tế số Việt Nam trong bối cảnh hội nhập sâu rộng [6].

3.5. Phân bố kinh tế số theo địa phương

Phân tích cơ cấu kinh tế số theo địa phương cho thấy sự khác biệt đáng kể về tỷ trọng đóng góp vào GRDP, phản ánh mức độ phát triển công nghiệp công nghệ cao, hạ tầng số và khả năng thu hút đầu tư nước ngoài của từng vùng. Một số địa phương có tỷ trọng kinh tế số vượt ngưỡng 20%, trong đó Bắc Ninh đạt khoảng 46%, Thái Nguyên khoảng 30%, Hải Phòng trên 22% và Phú Thọ xấp xỉ 23%. Đây là những địa phương có nền tảng công nghiệp điện tử - công nghệ cao phát triển mạnh, tập trung nhiều doanh nghiệp FDI quy mô lớn, đặc biệt trong lĩnh vực sản xuất thiết bị điện tử và linh kiện số. Sự hiện diện của các tập đoàn đa quốc gia như Samsung Electronics tại Bắc Ninh và Thái Nguyên đã tạo hiệu ứng lan tỏa công nghệ, thúc đẩy giá trị sản

xuất công nghiệp số chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế địa phương [2].

Trong khi đó, các trung tâm kinh tế lớn như: Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh ghi nhận tỷ lệ kinh tế số lần lượt trên 17% và khoảng 13%. Mặc dù thấp hơn một số địa phương công nghiệp chuyên sâu, hai đô thị này lại giữ vai trò đầu tàu trong phát triển dịch vụ số, thương mại điện tử, tài chính số và hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Sự khác biệt về tỷ trọng kinh tế số giữa các địa phương không chỉ phản ánh mức độ phát triển mà còn cho thấy sự khác biệt về bản chất cấu thành của kinh tế số.

Cụ thể, tại các địa phương như Bắc Ninh hay Thái Nguyên, tỷ trọng kinh tế số cao (có thể lên tới 46%) chủ yếu đến từ khu vực sản xuất công nghiệp công nghệ cao do doanh nghiệp FDI dẫn dắt, đặc biệt trong lĩnh vực điện tử và thiết bị số. Điều này cho thấy kinh tế số tại các địa phương này mang tính “phần cứng” (hardware-driven), phụ thuộc lớn vào chuỗi giá trị toàn cầu và vốn đầu tư nước ngoài.

Ngược lại, tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, mặc dù tỷ trọng kinh tế số thấp hơn, nhưng lại có sự phát triển mạnh của các dịch vụ số, thương mại điện tử, tài chính số và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Đây là mô hình kinh tế số mang tính “dịch vụ - nền tảng” (platform-driven), dựa trên dữ liệu, đổi mới sáng tạo và tiêu dùng số nội địa.

Sự khác biệt này hàm ý rằng việc đánh giá kinh tế số không chỉ dựa trên tỷ trọng mà cần xem xét cấu trúc nội tại, từ đó xây dựng chính sách phát triển phù hợp với từng mô hình địa phương.

4. CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ TỪ CHUYỂN ĐỔI SỐ

4.1. Cơ hội trong phát triển kinh tế số từ chuyển đổi số

4.1.1. Cơ hội đối với Nhà nước

Chuyển đổi số tạo điều kiện để Nhà nước nâng cao hiệu quả quản lý và điều hành nền kinh tế thông qua việc ứng dụng công nghệ số trong quản trị công. Việc xây dựng chính phủ số, dữ liệu mở và các nền tảng quản lý số giúp tăng cường tính minh bạch, nâng cao hiệu quả cung cấp dịch vụ công và hỗ trợ quá trình hoạch định chính sách phát triển kinh tế số.

Chuyển đổi số mở ra không gian tăng trưởng mới cho nền kinh tế thông qua việc mở rộng thị trường vượt ra khỏi giới hạn địa lý truyền thống và tái cấu trúc chuỗi giá trị theo hướng tinh gọn, linh hoạt hơn. Việc ứng dụng nền tảng số, thương mại điện tử và phân tích dữ liệu giúp doanh nghiệp tiếp cận trực tiếp khách hàng, giảm sự phụ thuộc vào khâu trung gian và tối ưu hóa chi phí giao dịch. Nhờ đó, chi phí vận hành được cắt giảm, tốc độ đưa sản phẩm ra thị trường được rút

ngắn và khả năng thích ứng với biến động thị trường được nâng cao [3].

4.1.2. Cơ hội đối với doanh nghiệp

Đối với doanh nghiệp, chuyển đổi số mở ra nhiều cơ hội trong việc đổi mới mô hình kinh doanh, mở rộng thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh. Thông qua việc ứng dụng các công nghệ như thương mại điện tử, nền tảng số, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo, doanh nghiệp có thể tối ưu hóa quy trình sản xuất, giảm chi phí vận hành và tiếp cận khách hàng trên phạm vi toàn cầu [5] [6].

4.1.3. Cơ hội đối với người lao động và xã hội

Sự phát triển của kinh tế số tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, thương mại điện tử, phân tích dữ liệu và dịch vụ số. Đồng thời, chuyển đổi số cũng góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống thông qua việc cung cấp các dịch vụ số trong giáo dục, y tế, tài chính và thương mại. Sự phát triển của các nền tảng số, dịch vụ tài chính số và kinh tế nền tảng đã làm xuất hiện nhiều vị trí việc làm mới như kỹ sư dữ liệu, chuyên gia chuyển đổi số, quản trị hệ thống thương mại điện tử và chuyên viên vận hành chuỗi cung ứng thông minh. Điều này không chỉ góp phần giải quyết việc làm mà còn thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu lao động theo hướng hiện đại, gia tăng tỷ trọng lao động kỹ năng cao trong nền kinh tế.

Ở tầm vĩ mô, chuyển đổi số và kinh tế số còn tạo cơ hội nâng cao năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP), thúc đẩy đổi mới sáng tạo và thu hút dòng vốn đầu tư vào các ngành công nghệ cao. Khi môi trường kinh doanh được số hóa và minh bạch hóa, chi phí thông tin giảm xuống, khả năng kết nối giữa doanh nghiệp - nhà đầu tư - người tiêu dùng được cải thiện, từ đó hình thành các hệ sinh thái đổi mới sáng tạo năng động. Như vậy, cơ hội từ chuyển đổi số không chỉ dừng ở hiệu quả kinh tế ngắn hạn mà còn tạo nền tảng cho tăng trưởng dài hạn dựa trên tri thức và công nghệ [5].

4.2. Thách thức trong phát triển kinh tế số từ chuyển đổi số

4.2.1. Thách thức về nguồn nhân lực số

Bên cạnh những cơ hội tăng trưởng, tiến trình chuyển đổi số và phát triển kinh tế số tại Việt Nam cũng đặt ra nhiều thách thức mang tính cấu trúc và dài hạn. Trước hết, tình trạng thiếu hụt nguồn nhân lực số chất lượng cao đang trở thành “điểm nghẽn” trong quá trình triển khai công nghệ mới. Nhu cầu về kỹ sư công nghệ thông tin, chuyên gia dữ liệu, chuyên viên an ninh mạng và quản trị chuyển đổi số tăng nhanh, trong khi hệ thống đào tạo chưa theo kịp tốc độ phát triển của thị trường. Sự mất cân đối giữa cung - cầu lao động số không chỉ làm gia tăng chi phí tuyển dụng mà còn ảnh hưởng đến khả năng hấp thụ và làm chủ công nghệ của doanh nghiệp trong nước [5].

4.2.2. Thách thức về hạ tầng và công nghệ

Chênh lệch về trình độ phát triển hạ tầng số và năng lực công nghệ giữa các vùng, địa phương tạo ra khoảng cách số (digital divide) ngày càng rõ nét. Các đô thị lớn và địa phương có nền công nghiệp công nghệ cao thường có điều kiện tiếp cận hạ tầng viễn thông, trung tâm dữ liệu và nguồn vốn đầu tư tốt hơn so với khu vực nông thôn hoặc miền núi. Sự phân hóa này dẫn đến nguy cơ phát triển không đồng đều của kinh tế số, làm gia tăng bất bình đẳng về cơ hội tiếp cận dịch vụ số và việc làm chất lượng cao [6].

4.2.3. Thách thức về an toàn và an ninh mạng

Rủi ro về an toàn, an ninh mạng và bảo mật dữ liệu ngày càng gia tăng khi khối lượng giao dịch và dữ liệu số tăng mạnh. Các hình thức tấn công mạng, lừa đảo trực tuyến và xâm phạm dữ liệu cá nhân trở nên tinh vi hơn, đòi hỏi hệ thống pháp lý và hạ tầng bảo mật phải được nâng cấp tương ứng. Theo định hướng của Bộ Thông tin và Truyền thông, việc xây dựng không gian mạng an toàn, tin cậy là điều kiện tiên quyết để bảo đảm phát triển kinh tế số bền vững.

Một thách thức đáng chú ý trong phát triển kinh tế số tại Việt Nam là nguy cơ rơi vào “bẫy gia công số” (digital assembly trap). Trong bối cảnh Việt Nam thu hút mạnh dòng vốn FDI vào lĩnh vực sản xuất thiết bị điện tử và công nghệ cao, phần lớn giá trị gia tăng lại tập trung ở khâu thiết kế, sở hữu công nghệ và thương hiệu - vốn thuộc về các tập đoàn nước ngoài [3].

Ngoài ra, khung pháp lý cho các mô hình kinh doanh mới dựa trên nền tảng số, trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn vẫn đang trong quá trình hoàn thiện. Việc thiếu các tiêu chuẩn và quy định rõ ràng có thể tạo ra khoảng trống quản lý, đồng thời làm gia tăng chi phí tuân thủ cho doanh nghiệp. Do đó, để vượt qua những thách thức này, Việt Nam cần triển khai đồng bộ các giải pháp về phát triển nguồn nhân lực số, đầu tư hạ tầng, hoàn thiện thể chế và tăng cường hợp tác công - tư trong bảo đảm an toàn thông tin. Chỉ khi giải quyết hiệu quả các rào cản nêu trên, chuyển đổi số mới thực sự trở thành động lực tăng trưởng bền vững cho nền kinh tế.

5. ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

Thứ nhất, cần xây dựng chính sách phát triển kinh tế số theo hướng phân vùng, trong đó: Các địa phương công nghiệp như Bắc Ninh, Thái Nguyên cần tập trung phát triển công nghiệp công nghệ cao gắn với FDI; Các đô thị lớn như Hà Nội và TP. HCM cần ưu tiên phát triển dịch vụ số và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo.

Thứ hai, cần triển khai cơ chế sandbox pháp lý theo hướng có trọng tâm, ưu tiên áp dụng trước cho các lĩnh vực có mức độ đổi mới cao nhưng rủi ro kiểm soát được, như fintech (ngân hàng số, thanh toán số),

y tế số (telemedicine) và giáo dục số. Việc thí điểm sandbox trong các lĩnh vực này cho phép cơ quan quản lý vừa thử nghiệm chính sách, vừa đánh giá rủi ro thực tiễn trước khi mở rộng trên diện rộng, qua đó giảm thiểu chi phí thể chế và tạo môi trường thuận lợi cho đổi mới sáng tạo.

Thứ ba, tăng cường đầu tư vào hạ tầng số và dữ liệu quốc gia, bao gồm trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây và hệ thống định danh điện tử, nhằm bảo đảm nền tảng cho phát triển kinh tế số.

Thứ tư, phát triển nguồn nhân lực số chất lượng cao thông qua liên kết giữa nhà nước, doanh nghiệp và cơ sở đào tạo, đặc biệt trong các lĩnh vực như khoa học dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và an ninh mạng.

Thứ năm, thúc đẩy liên kết vùng và thu hẹp khoảng cách số, nhằm bảo đảm phát triển kinh tế số theo hướng bao trùm và bền vững.

6. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm rõ vai trò của chuyển đổi số như một động lực cốt lõi thúc đẩy sự phát triển của kinh tế số tại Việt Nam, đồng thời chỉ ra xu hướng gia tăng về quy mô, tốc độ tăng trưởng và sự phân hóa theo địa phương trong giai đoạn 2022-2024. Kết quả phân tích cho thấy kinh tế số không chỉ đóng góp ngày càng lớn vào GDP mà còn tái cấu trúc mô hình tăng trưởng theo hướng dựa trên công nghệ và dữ liệu.

Bên cạnh đó, nghiên cứu đã chỉ ra những cơ hội và thách thức đặt ra trong quá trình phát triển kinh tế số, đặc biệt liên quan đến nguồn nhân lực, hạ tầng và thể chế. Trên cơ sở đó, các hàm ý chính sách được đề xuất nhằm góp phần hoàn thiện chiến lược phát triển kinh tế số gắn với chuyển đổi số trong giai đoạn tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Trần Thọ Đạt (2022), *Phát triển kinh tế số ở Việt Nam trong bối cảnh mới*, Tạp chí Kinh tế và Phát triển, số 297, trang 3-10.
- [2]. Bộ Thông tin và Truyền thông (2024), *Báo cáo phát triển kinh tế số Việt Nam*, Hà Nội.
- [3]. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*, Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020. Truy cập từ: <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=200163>.
- [4]. Google, Temasek & Bain & Company (2024), *e-Conomy SEA Report*. Truy cập từ: <https://economysea.withgoogle.com/>

- [5]. World Bank (2022), *Digital Development in Emerging Economies*, Washington, DC. Truy cập từ: <https://www.worldbank.org/>
- [6]. OECD (2020), *Digital Economy Outlook 2020*, Paris. Truy cập từ: <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook/>

AUTHOR INFORMATION

Nguyen Thi Hue

Corresponding author: nguyenthihue85dhsd@gmail.com

Sao Do University

THẺ 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



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 2 (94)
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.