

# CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG LĨNH VỰC LOGISTICS Ở VIỆT NAM: CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP

TS. Nguyễn Thị Hồng Yến\*

*Chuyển đổi số là xu hướng toàn cầu đang diễn ra mạnh mẽ trong nhiều lĩnh vực và logistics không phải là ngoại lệ. Tại Việt Nam, với sự phát triển nhanh chóng của kinh tế và thương mại điện tử, ngành logistics đang đứng trước những cơ hội lớn để ứng dụng công nghệ số nhằm tối ưu hóa quy trình, nâng cao hiệu quả và cải thiện trải nghiệm khách hàng. Bài viết này sẽ phân tích cơ hội, thách thức và đề xuất giải pháp cho chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics tại Việt Nam.*

• Từ khóa: logistics, chuyển đổi số, Việt Nam, cơ hội, thách thức.

*Digital transformation is a global trend that is strongly emerging across many sectors, and logistics is no exception. In Vietnam, with the rapid development of the economy and e-commerce, the logistics industry is facing significant opportunities to apply digital technologies to optimize processes, improve efficiency, and enhance customer experience. This article will analyze the opportunities, challenges, and propose solutions for digital transformation in the logistics sector in Vietnam.*

• Key words: logistics, digital transformation, Vietnam, opportunities, challenges.

Ngày gửi bài: 24/01/2025

Ngày gửi phân biên: 07/02/2025

Ngày nhận kết quả và sửa phân biên: 14/02/2025

Ngày chấp nhận đăng: 10/3/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfar.v25.i286.16>

## 1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số đang trở thành một yếu tố quyết định trong sự phát triển bền vững của ngành logistics, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam đang hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế toàn cầu. Ngành logistics không chỉ đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối các chuỗi cung ứng mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp và trải nghiệm của khách hàng. Sự bùng nổ của thương mại điện tử đã làm gia tăng nhu cầu về dịch vụ logistics, thúc đẩy các doanh nghiệp phải tìm kiếm giải pháp tối ưu để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao về tốc độ, chất lượng và chi phí. Hiện nay, nhiều doanh nghiệp logistics tại Việt Nam đã nhận thức được tầm quan trọng của chuyển đổi số và đang trong quá trình triển khai các giải pháp công nghệ mới. Tuy nhiên, việc thực hiện chuyển đổi số trong ngành logistics còn gặp nhiều thách thức, từ thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao đến chi phí đầu tư lớn và sự cạnh tranh khốc liệt. Bên cạnh đó, môi trường kinh doanh tại Việt Nam cũng

đang thay đổi nhanh chóng với sự xuất hiện của nhiều công ty khởi nghiệp và doanh nghiệp công nghệ, tạo ra áp lực lớn cho các doanh nghiệp logistics truyền thống trong việc đổi mới và thích nghi. Điều này đặt ra một câu hỏi lớn về khả năng tồn tại và phát triển của các doanh nghiệp logistics trong kỷ nguyên số. Với những lý do trên, bài viết này không chỉ phân tích những cơ hội và thách thức mà ngành logistics Việt Nam đang phải đối mặt trong quá trình chuyển đổi số, mà còn đề xuất các giải pháp cụ thể để giúp doanh nghiệp tận dụng được những cơ hội này, đồng thời vượt qua những thách thức hiện tại. Thông qua việc thực hiện các giải pháp chuyển đổi số hiệu quả, ngành logistics sẽ không chỉ cải thiện năng lực cạnh tranh mà còn góp phần vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế Việt Nam.

## 2. Cơ hội cho chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics của Việt Nam

Chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics tại Việt Nam mở ra nhiều cơ hội đáng kể, không chỉ cho các doanh nghiệp trong ngành mà còn cho toàn bộ nền kinh tế. Dưới đây là những cơ hội quan trọng mà chuyển đổi số mang lại:

### Thứ nhất, tăng cường hiệu quả hoạt động

Một trong những lợi ích lớn nhất của chuyển đổi số là khả năng tối ưu hóa quy trình hoạt động. Các doanh nghiệp logistics có thể áp dụng công nghệ như hệ thống quản lý kho (WMS), phần mềm theo dõi vận chuyển (TMS) và phân tích dữ liệu lớn để cải thiện quy trình vận hành. Nhờ vào những công cụ này, doanh nghiệp có thể giảm thiểu thời gian xử lý đơn hàng, tối ưu hóa việc phân phối và giảm thiểu chi phí vận hành. Việc số hóa quy trình không chỉ giúp tiết kiệm thời gian mà còn giảm thiểu sai sót trong quản lý hàng hóa.

### Thứ hai, cải thiện trải nghiệm khách hàng

Khách hàng ngày càng đòi hỏi dịch vụ nhanh chóng và hiệu quả hơn. Chuyển đổi số cho phép các doanh nghiệp logistics cung cấp trải nghiệm tốt hơn cho khách

\* Trường Đại học Kinh tế và Quản trị kinh doanh - Đại học Thái Nguyên; email: [nguyenyentk@tueba.edu.vn](mailto:nguyenyentk@tueba.edu.vn)

hàng thông qua việc theo dõi đơn hàng theo thời gian thực, thông báo trạng thái đơn hàng, và cung cấp các tùy chọn giao hàng linh hoạt. Việc áp dụng các nền tảng trực tuyến và ứng dụng di động giúp khách hàng dễ dàng hơn trong việc theo dõi và quản lý đơn hàng, từ đó nâng cao sự hài lòng và lòng trung thành của họ.

#### **Thứ ba, hỗ trợ phát triển thương mại điện tử**

Thương mại điện tử đang bùng nổ tại Việt Nam với tốc độ tăng trưởng ấn tượng. Theo báo cáo của Google và Temasek, thị trường thương mại điện tử Việt Nam dự kiến đạt 29 tỷ USD vào năm 2025. Điều này tạo ra một cơ hội lớn cho ngành logistics, vì nhu cầu vận chuyển hàng hóa sẽ tăng cao. Chuyển đổi số sẽ giúp các doanh nghiệp logistics linh hoạt hơn trong việc đáp ứng nhu cầu của thị trường, đồng thời tối ưu hóa khả năng phân phối và xử lý đơn hàng cho các nền tảng thương mại điện tử.

#### **Thứ tư, ứng dụng công nghệ mới**

Việc chuyển đổi số mở ra cánh cửa cho nhiều công nghệ tiên tiến có thể được áp dụng trong logistics. Công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet of Things (IoT) và blockchain có khả năng cách mạng hóa ngành này. AI có thể giúp dự đoán nhu cầu, tối ưu hóa lộ trình vận chuyển và cải thiện quy trình bảo trì thiết bị. IoT cho phép theo dõi và quản lý hàng hóa trong thời gian thực, trong khi blockchain cung cấp độ tin cậy và minh bạch trong chuỗi cung ứng. Những công nghệ này không chỉ giúp tăng cường hiệu quả mà còn giảm thiểu rủi ro trong quá trình vận chuyển.

#### **Thứ năm, nâng cao năng lực cạnh tranh**

Chuyển đổi số không chỉ giúp các doanh nghiệp logistics nâng cao hiệu quả nội bộ mà còn tạo ra lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng khốc liệt, doanh nghiệp nào có khả năng ứng dụng công nghệ mới và đổi mới quy trình sẽ dễ dàng thu hút được khách hàng. Những công ty sớm nhận ra giá trị của chuyển đổi số sẽ có cơ hội dẫn đầu trong ngành, từ đó gia tăng thị phần và tăng trưởng doanh thu.

#### **Thứ sáu, chính sách hỗ trợ từ Chính phủ**

Chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhiều chính sách khuyến khích chuyển đổi số trong các ngành kinh tế, trong đó có logistics. Các chương trình hỗ trợ tài chính, các dự án hợp tác công-tư, và các sáng kiến đào tạo nguồn nhân lực đều là những yếu tố quan trọng tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp trong ngành. Sự hỗ trợ này không chỉ giúp các doanh nghiệp giảm bớt gánh nặng tài chính mà còn thúc đẩy sự phát triển của ngành logistics theo hướng hiện đại hóa và chuyên nghiệp hóa. Quyết định 749/QĐ-TTg năm 2020 đã được ban hành để phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, đồng thời xác định logistics là một trong 8 ngành cần được ưu tiên chuyển đổi số trước (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Điều này nhấn mạnh sự quan trọng

của việc áp dụng công nghệ và chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics. Quyết định số 221/QĐ-TTg ngày 22/2/2021 của Thủ tướng Chính phủ cũng xác định một trong những nhiệm vụ quan trọng nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics Việt Nam đến năm 2025 là “Nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ và tiến bộ kỹ thuật, đẩy mạnh chuyển đổi số trong dịch vụ logistics” (Thủ tướng Chính phủ, 2021).

#### **Thứ bảy, tăng cường hợp tác và liên kết**

Chuyển đổi số cũng mở ra cơ hội cho các doanh nghiệp logistics trong việc xây dựng mạng lưới hợp tác và liên kết. Việc chia sẻ dữ liệu, kinh nghiệm và công nghệ giữa các doanh nghiệp không chỉ giúp nâng cao năng lực cạnh tranh mà còn tạo ra một hệ sinh thái logistics mạnh mẽ hơn. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh các doanh nghiệp logistics phải đối mặt với những thách thức về chi phí và hiệu quả vận chuyển.

### **3. Thách thức đối với chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics của Việt Nam**

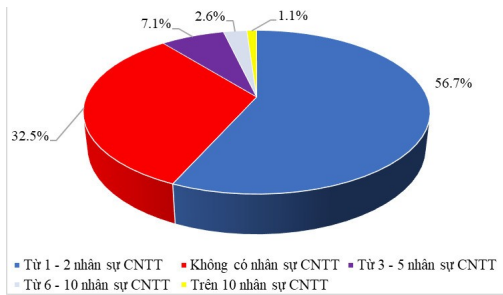
Chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics tại Việt Nam, mặc dù mang lại nhiều cơ hội, nhưng cũng đặt ra không ít thách thức. Dưới đây là những thách thức chính mà các doanh nghiệp logistics phải đối mặt trong quá trình chuyển đổi số:

#### **Một là, thiếu nguồn nhân lực chất lượng**

Một trong những thách thức lớn nhất đối với chuyển đổi số là thiếu nguồn nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin và logistics. Ngành logistics đòi hỏi không chỉ kiến thức chuyên môn về quản lý vận chuyển và kho bãi mà còn cần khả năng vận hành và quản lý các hệ thống công nghệ cao. Theo báo cáo của Hiệp hội Logistics Việt Nam (VLA), hiện nay chỉ có khoảng 20% số doanh nghiệp logistics sử dụng phần mềm quản lý hoạt động, trong khi đó 80% số doanh nghiệp còn lại vẫn sử dụng các phương pháp thủ công hoặc bán tự động. Nguyên nhân chủ yếu là do thiếu nguồn nhân lực có khả năng áp dụng và vận hành các công cụ công nghệ hiện đại. Nguồn nhân lực đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển bền vững của ngành logistics Việt Nam. Tuy nhiên, hiện nay, nguồn nhân lực trong ngành logistics Việt Nam đang gặp phải tình trạng thiếu về số lượng và yếu về chất lượng.

Ngành logistics Việt Nam đang thiếu hụt nghiêm trọng nguồn nhân lực CNTT. Chuyển đổi số đòi hỏi nguồn nhân lực có trình độ về CNTT, triển khai dự án công nghệ và cả năng lực làm việc trên môi trường số. Tuy nhiên, nguồn nhân lực của ngành logistics nhìn chung không có năng lực công nghệ đồng đều. Bên cạnh đó, nhiều doanh nghiệp chưa có bộ phận chuyên trách về CNTT hoặc chỉ có bộ phận kỹ thuật cơ bản. Điều này là rào cản lớn cho quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp, bởi không có bộ phận có năng lực đủ để triển khai các hoạt động chuyển đổi số.

**Biểu đồ 1. Số lượng nhân sự có chuyên môn CNTT tại các doanh nghiệp dịch vụ logistics Việt Nam**



Nguồn: Báo cáo Logistics Việt Nam 2023 của Bộ Công Thương

**Hai là, chi phí đầu tư cao**

Chi phí đầu tư ban đầu cho hạ tầng công nghệ số có thể rất cao, đặc biệt đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa. Việc trang bị hệ thống quản lý kho, phần mềm theo dõi vận chuyển và các công nghệ tiên tiến khác đòi hỏi một khoản chi phí không nhỏ. Nhiều doanh nghiệp lo ngại rằng việc đầu tư vào công nghệ số sẽ không mang lại lợi nhuận ngay lập tức, từ đó dẫn đến sự chần chừ trong quyết định đầu tư. Điều này tạo ra rào cản lớn trong việc hiện thực hóa chuyển đổi số.

**Ba là, cạnh tranh khốc liệt**

Ngành logistics tại Việt Nam đang ngày càng trở nên cạnh tranh hơn với sự xuất hiện của nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước. Những công ty khởi nghiệp và doanh nghiệp công nghệ mới gia nhập thị trường mang đến những dịch vụ và giải pháp mới, tạo áp lực lớn cho các doanh nghiệp logistics truyền thống. Để tồn tại và phát triển, các doanh nghiệp phải không ngừng đổi mới và nâng cao chất lượng dịch vụ, điều này yêu cầu phải đầu tư mạnh mẽ vào công nghệ và chuyển đổi số.

**Bốn là, vấn đề bảo mật thông tin**

Chuyển đổi số kéo theo sự gia tăng của các mối đe dọa an ninh mạng. Việc lưu trữ và truyền tải dữ liệu qua các nền tảng số có thể dẫn đến việc lộ thông tin nhạy cảm, ảnh hưởng đến uy tín và hoạt động của doanh nghiệp. Nhiều doanh nghiệp chưa chú trọng đến vấn đề bảo mật thông tin, điều này khiến họ dễ dàng trở thành mục tiêu của các cuộc tấn công mạng. Do đó, cần phải có các biện pháp bảo mật thông tin chặt chẽ để bảo vệ dữ liệu và duy trì niềm tin của khách hàng.

**Năm là, khó khăn trong việc thay đổi tư duy và văn hóa doanh nghiệp**

Chuyển đổi số không chỉ là việc áp dụng công nghệ mới mà còn là một sự thay đổi trong tư duy và văn hóa doanh nghiệp. Nhiều doanh nghiệp vẫn còn giữ tư duy truyền thống và ngần ngại trong việc áp dụng công nghệ mới. Việc thay đổi văn hóa doanh nghiệp đòi hỏi thời gian và sự kiên nhẫn, và điều này có thể tạo ra trở ngại trong quá trình triển khai các giải pháp chuyển đổi số. Sự kháng cự từ phía nhân viên và lãnh đạo có thể dẫn đến việc chậm trễ trong việc thực hiện các sáng kiến công nghệ.

**Sáu là, hạ tầng công nghệ còn hạn chế**

Mặc dù Việt Nam đang nỗ lực cải thiện hạ tầng công nghệ, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế trong lĩnh vực này. Cơ sở hạ tầng mạng, hệ thống giao thông và các dịch vụ hỗ trợ logistics chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển của ngành. Việc thiếu hạ tầng công nghệ đồng bộ sẽ cản trở khả năng triển khai các giải pháp số hóa, từ đó làm giảm hiệu quả và chất lượng dịch vụ logistics.

**Bảy là, thiếu các tiêu chuẩn và quy định rõ ràng**

Ngành logistics hiện nay vẫn thiếu các tiêu chuẩn và quy định cụ thể cho việc triển khai công nghệ số. Việc không có các tiêu chuẩn rõ ràng sẽ dẫn đến sự khó khăn trong việc áp dụng các giải pháp công nghệ mới. Ngoài ra, sự thiếu hụt quy định cũng có thể tạo ra sự bất bình đẳng giữa các doanh nghiệp trong việc tiếp cận và ứng dụng công nghệ, làm ảnh hưởng đến sự phát triển chung của ngành.

**4. Một số giải pháp nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics của Việt Nam**

Chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế mà còn góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ và tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững cho các doanh nghiệp. Dưới đây là một số giải pháp cụ thể để đẩy mạnh quá trình chuyển đổi số trong ngành logistics Việt Nam.

**Đầu tư vào hạ tầng công nghệ**

Để thực hiện chuyển đổi số, việc đầu tư vào hạ tầng công nghệ là vô cùng cần thiết. Các doanh nghiệp logistics cần nâng cấp hệ thống công nghệ thông tin, từ phần mềm quản lý kho (WMS) đến hệ thống theo dõi vận chuyển (TMS). Sử dụng công nghệ điện toán đám mây cho phép các doanh nghiệp truy cập dữ liệu mọi lúc mọi nơi, giúp nâng cao khả năng quản lý và giám sát. Ngoài ra, việc xây dựng các cơ sở hạ tầng hỗ trợ như trung tâm phân phối và kho bãi thông minh sẽ giúp tối ưu hóa quy trình vận chuyển và lưu trữ hàng hóa.

**Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực**

Nguồn nhân lực chất lượng cao là yếu tố then chốt trong quá trình chuyển đổi số. Các doanh nghiệp cần tổ chức các khóa đào tạo và bồi dưỡng cho nhân viên về các kỹ năng công nghệ thông tin, quản lý logistics và tư duy đổi mới. Hợp tác với các trường đại học và viện nghiên cứu để xây dựng chương trình đào tạo phù hợp sẽ giúp tăng cường chất lượng nguồn nhân lực. Việc khuyến khích nhân viên tham gia các khóa học trực tuyến và các hội thảo về công nghệ mới cũng sẽ thúc đẩy văn hóa học hỏi và sáng tạo trong doanh nghiệp.

**Tích hợp công nghệ tiên tiến**

Các doanh nghiệp logistics cần tích hợp các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data) vào quy trình hoạt động. AI có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu

và đưa ra dự đoán về nhu cầu, giúp tối ưu hóa quy trình vận chuyển. IoT cho phép theo dõi hàng hóa và thiết bị trong thời gian thực, từ đó nâng cao khả năng phản ứng nhanh với các thay đổi trong chuỗi cung ứng. Dữ liệu lớn sẽ cung cấp thông tin chi tiết về hành vi của khách hàng, từ đó giúp doanh nghiệp đưa ra các quyết định chiến lược hợp lý hơn.

#### *Tăng cường bảo mật thông tin*

Bảo mật thông tin là vấn đề quan trọng trong chuyển đổi số. Các doanh nghiệp cần đầu tư vào các giải pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu, hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập, cùng với việc tổ chức đào tạo cho nhân viên về an ninh mạng. Thực hiện các quy trình bảo mật nghiêm ngặt và thường xuyên kiểm tra hệ thống sẽ giúp bảo vệ thông tin nhạy cảm và duy trì lòng tin của khách hàng. Ngoài ra, doanh nghiệp cũng nên chuẩn bị các kịch bản ứng phó khẩn cấp để xử lý khi có sự cố bảo mật xảy ra.

#### *Xây dựng chiến lược chuyển đổi số rõ ràng*

Để chuyển đổi số thành công, các doanh nghiệp cần xây dựng một chiến lược cụ thể với các mục tiêu, lộ trình và nguồn lực cần thiết. Chiến lược này không chỉ định hướng cho quá trình triển khai công nghệ mà còn giúp theo dõi tiến độ và đánh giá hiệu quả. Việc thường xuyên điều chỉnh chiến lược dựa trên phản hồi và tình hình thực tế cũng là rất quan trọng. Đồng thời, doanh nghiệp cần thường xuyên giao tiếp và chia sẻ thông tin về tiến trình chuyển đổi số trong nội bộ, tạo sự đồng thuận và cam kết từ tất cả các bộ phận.

#### *Tìm kiếm cơ hội hợp tác*

Hợp tác với các công ty công nghệ và doanh nghiệp logistics khác là một giải pháp quan trọng. Các doanh nghiệp có thể tham gia vào các chương trình hợp tác công-tư, chia sẻ kiến thức và công nghệ, từ đó nâng cao khả năng cạnh tranh và phát triển bền vững. Việc tham gia vào các mạng lưới logistics quốc tế cũng sẽ giúp doanh nghiệp tiếp cận với các giải pháp công nghệ tiên tiến và các mô hình kinh doanh mới.

#### *Chính sách hỗ trợ từ Chính phủ*

Chính phủ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy chuyển đổi số trong ngành logistics. Các chính sách hỗ trợ tài chính, như tín dụng ưu đãi cho doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ mới, sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi. Các chương trình đào tạo và phát triển hạ tầng công nghệ từ Chính phủ cũng rất cần thiết để hỗ trợ doanh nghiệp. Doanh nghiệp nên chủ động tham gia vào các chương trình hỗ trợ của Chính phủ để tận dụng tối đa các nguồn lực này.

#### *Thúc đẩy nhận thức về chuyển đổi số*

Việc nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của chuyển đổi số trong ngành logistics là điều cần thiết. Các doanh nghiệp cần tổ chức các hội thảo, buổi tọa đàm và

các chương trình truyền thông để giáo dục nhân viên và cộng đồng về lợi ích của chuyển đổi số. Sự nhận thức cao sẽ tạo động lực cho các doanh nghiệp hành động và đầu tư vào công nghệ mới. Hơn nữa, việc chia sẻ các câu chuyện thành công từ việc chuyển đổi số sẽ tạo thêm niềm tin và khuyến khích các doanh nghiệp khác tham gia vào quá trình này.

#### *Tận dụng các giải pháp logistics xanh*

Chuyển đổi số cũng đi đôi với phát triển bền vững. Các doanh nghiệp logistics cần tìm kiếm các giải pháp xanh, như tối ưu hóa lộ trình vận chuyển để giảm lượng khí thải, sử dụng xe điện và các phương tiện vận chuyển thân thiện với môi trường. Việc áp dụng công nghệ trong quản lý năng lượng và vật tư cũng sẽ giúp giảm chi phí và bảo vệ môi trường. Chuyển đổi số theo hướng bền vững sẽ không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn góp phần nâng cao hình ảnh và uy tín của doanh nghiệp.

#### **Kết luận**

Chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics tại Việt Nam đang trở thành một yêu cầu cấp thiết, không chỉ nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động mà còn để đáp ứng những thay đổi nhanh chóng trong nhu cầu của thị trường và hành vi tiêu dùng. Những cơ hội mà chuyển đổi số mang lại, từ việc tối ưu hóa quy trình vận hành đến cải thiện trải nghiệm khách hàng, là rất lớn. Tuy nhiên, ngành logistics cũng đang phải đối mặt với không ít thách thức, bao gồm thiếu nguồn nhân lực chất lượng, chi phí đầu tư cao, và vấn đề bảo mật thông tin. Để vượt qua những thách thức này, các doanh nghiệp cần thực hiện các giải pháp đồng bộ và chiến lược. Việc đầu tư vào hạ tầng công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực, và tích hợp các công nghệ tiên tiến là những yếu tố then chốt. Bên cạnh đó, sự hỗ trợ từ Chính phủ và việc nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của chuyển đổi số trong cộng đồng doanh nghiệp sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình này. Cuối cùng, chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là áp dụng công nghệ mới mà còn là một sự thay đổi trong tư duy và văn hóa doanh nghiệp. Những doanh nghiệp nào chủ động nắm bắt xu hướng này sẽ có cơ hội lớn để phát triển bền vững và tạo ra lợi thế cạnh tranh trong bối cảnh thị trường toàn cầu ngày càng khốc liệt. Chỉ khi có một chiến lược chuyển đổi số rõ ràng và quyết tâm thực hiện, ngành logistics Việt Nam mới có thể tận dụng tối đa tiềm năng của mình trong kỷ nguyên số.

#### **Tài liệu tham khảo:**

Ban Chấp hành Trung Ương (2021), Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, ngày 1 tháng 2 năm 2021.

Bộ Công Thương (2023), Báo cáo Logistics Việt Nam 2023, NXB Công Thương.

Hoàng Thị Hồng Lê, Trần Đình Tuấn (2022), Developing high-quality human resources for Vietnam's logistics industry, International Journal of All Research Writings, Volume 4 Issue 2.

Hiệp hội doanh nghiệp dịch vụ Logistics Việt Nam, <https://www.vla.com.vn>.

The World Bank (2023), World Bank Releases Logistics Performance Index 2023, available at <https://lpi.worldbank.org/report>.

Thủ tướng Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg Phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030", ngày 3 tháng 6 năm 2020.

Thủ tướng Chính phủ (2021), Quyết định số 221/QĐ-TTg sửa đổi, bổ sung Quyết định số 200/QĐ-TTg ngày 14 tháng 02 năm 2017 về việc phê duyệt kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics Việt Nam đến năm 2025, ngày 22 tháng 02 năm 2021.