

CHUYỂN ĐỔI SỐ - CƠ HỘI NÂNG CAO HIỆU QUẢ KINH DOANH TẠI VIETTEL POST

Ths. Lê Xuân Hùng*

Các doanh nghiệp logistics nói chung và Viettel Post nói riêng đang đứng trước những cơ hội to lớn do chuyển đổi số mang lại. Ngoài việc đẩy nhanh tốc độ giao hàng và cải thiện quản lý khách hàng, chuyển đổi số còn góp phần tối ưu hóa chi phí, tăng trưởng doanh thu và nâng cao hiệu quả kinh doanh. Viettel Post hiện là một trong những doanh nghiệp logistics hàng đầu trong lĩnh vực vận tải tại Việt Nam. Tuy nhiên, trước sự cạnh tranh gay gắt từ các ông lớn quốc tế như DHL và J&T Express, Viettel Post phải xây dựng một chiến lược tiếp cận dài hạn để đáp ứng tốt hơn nhu cầu ngày càng cao của thị trường và củng cố vị thế dẫn đầu trong ngành logistics.

• Từ khóa: logistics, viettel post, chuyển đổi số, hiệu quả kinh doanh.

Logistics enterprises, in general, and Viettel Post, in particular, are facing immense opportunities brought by digital transformation. Beyond accelerating delivery speeds and improving customer management, digital transformation contributes to cost optimization, revenue growth, and enhanced business efficiency. Viettel Post is currently one of the leading logistics enterprises in Vietnam's transportation sector. However, given the intense competition from international giants such as DHL and J&T Express, Viettel Post must develop a strategic, long-term approach to better meet the increasingly high demands of the market and solidify its position as a leader in the logistics industry.

• Key words: logistics, viettel post, digital transformation, business efficiency.

Ngày gửi bài: 02/01/2025

Ngày gửi phản biện: 03/02/2025

Ngày nhận kết quả và sửa phản biện: 28/02/2025

Ngày chấp nhận đăng: 14/3/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfar.v25.i285.17>

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu trong nền kinh tế số, đặc biệt trong lĩnh vực bưu chính và logistics. Sự phát triển mạnh mẽ của AI, Big Data, IoT, Cloud Computing và Blockchain đã mở ra nhiều cơ hội to lớn với doanh nghiệp Logistic nói chung và Viettel Post nói riêng. Một mặt, Chuyển đổi số góp phần tối ưu hoá hiệu quả hoạt động vận hành. Thông qua việc tích hợp các công nghệ quản lý vận chuyển, theo dõi hàng hóa, truy xuất thông tin, tự động hóa quy trình và trao đổi dữ liệu, ngành Logistics đã đạt được những bước tiến vượt bậc. Nhờ đó, quá trình

vận chuyển, lưu trữ và quản lý hàng hóa trở nên chính xác và nhanh chóng hơn bao giờ hết, góp phần giảm thiểu sai sót, tăng cường sự linh hoạt và đáp ứng kịp thời nhu cầu thị trường. Mặt khác, Chuyển đổi số đem đến cơ hội mở rộng thị trường và tăng doanh thu. Bằng cách kết nối trực tuyến với khách hàng, các doanh nghiệp Logistics có thể tiếp cận thị trường toàn cầu một cách dễ dàng và hiệu quả hơn. Với tệp khách hàng được mở rộng, tăng trưởng doanh thu mạnh mẽ, quy trình đặt hàng vào giao nhận thông qua nền tảng số giúp rút ngắn thời gian, giảm thiểu chi phí - Điều này không chỉ nâng cao năng lực cạnh tranh mà còn tạo ra lượng lợi nhuận khổng lồ cho các doanh nghiệp Logistic. Hơn thế nữa, Chuyển đổi số đang tạo nên một cuộc cách mạng trong việc nâng cao trải nghiệm khách hàng. Nhờ vào công nghệ, các dịch vụ trở nên cá nhân hóa hơn, đáp ứng chính xác nhu cầu riêng biệt của từng người. Thông tin vận chuyển được minh bạch hóa, cho phép khách hàng theo dõi hành trình hàng hóa một cách chi tiết và tin cậy. Thời gian giao hàng được tối ưu hóa, mang lại sự nhanh chóng và tiện lợi. Sự kết hợp này không chỉ tăng cường sự hài lòng mà còn xây dựng lòng tin, tạo dựng mối quan hệ bền vững giữa doanh nghiệp và khách hàng

Trong môi trường số hóa đầy cạnh tranh, các công ty logistics Việt Nam trong đó có Viettel Post đang đối mặt với áp lực lớn từ các “ông lớn” quốc tế như DHL, FedEx, J&T Express. Để không bị tụt hậu, cần có một tầm nhìn dài hạn để tận dụng thời cơ và phát huy những thế mạnh của doanh nghiệp Việt. Bài viết dưới đây tập trung phân tích thực trạng hệ thống công nghệ số đang được triển khai tại Viettel Post, chỉ ra những thời cơ, thách thức và đề xuất hướng phát triển chiến lược chuyển đổi số tại Tổng công ty Bưu chính Viettel.

* Tập đoàn Viễn thông Quân đội; email: lehungacc@gmail.com

2. Công nghệ số - động lực tăng trưởng của Viettel Post

Nắm bắt được xu thế công nghệ, cộng thêm uy tín của thương hiệu Viettel. Tổng công ty bưu chính Viettel đã đi tắt đón đầu đã và đang triển khai nhiều công nghệ số hiện đại:

Viettel Post đang chứng minh sự tiên phong trong chuyển đổi số với việc triển khai mạnh mẽ hệ thống tự động hóa logistics. Điển hình là ứng dụng Robot Sorting và hệ thống phân loại hàng hóa tự động, một bước tiến vượt bậc trong ngành. Robot Sorting giúp phân loại bưu kiện một cách hoàn toàn tự động, loại bỏ sự can thiệp của con người, đồng thời bằng tải tự động rút ngắn thời gian trung chuyển hàng hóa giữa các kho. Kết quả ấn tượng là trong năm 2024, 63,1% đơn hàng được chia chọn tự động, tăng 10% so với năm trước, giúp giảm đáng kể thời gian xử lý và tăng khả năng xử lý đơn hàng trong ngày.

Bên cạnh đó, hệ thống sang tải tự động và tối ưu hóa kho bãi (Smart Warehouse) cũng góp phần quan trọng vào hiệu quả kinh doanh. Hệ thống sang tải tự động tăng năng suất xuất nhập kho, giảm ùn ứ hàng hóa, trong khi ứng dụng IoT trong quản lý kho bãi giúp theo dõi hàng hóa theo thời gian thực và kiểm soát tồn kho chặt chẽ. Điều này giúp tối ưu không gian kho bãi, giảm chi phí lưu kho và giảm tỷ lệ thất thoát hàng hóa, tăng tính minh bạch trong quản lý kho. Những công nghệ này không chỉ nâng cao hiệu quả vận hành mà còn mang lại trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng.

Mặt khác, Viettel Post đang khai thác sức mạnh của trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (Big Data) để tối ưu hóa vận hành, tạo ra lợi thế cạnh tranh vượt trội. Hệ thống tối ưu tuyến đường giao hàng bằng AI là một ví dụ điển hình. AI phân tích dữ liệu để tối ưu hóa lộ trình, giảm chi phí nhiên liệu và thời gian di chuyển, đồng thời tự động điều phối phương tiện, tận dụng tối đa công suất. Nhờ đó, thời gian giao hàng trung bình năm 2024 giảm 2,3 giờ so với năm 2023, và tỷ lệ phát hàng đúng giờ đạt 82,9%, tăng 15,8%. Mặt khác, hệ thống phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics) trong dự báo nhu cầu giúp Viettel Post chủ động hơn trong việc điều chỉnh nhân sự và phương tiện. Hệ thống dự báo số lượng đơn hàng theo mùa vụ, phân tích dữ liệu tài chính và vận hành, giúp phát hiện xu hướng thị trường và đưa ra quyết định kinh doanh phù hợp. Kết quả là giảm tình trạng quá tải kho bãi và phương tiện, tăng hiệu suất vận hành và đảm bảo tính linh hoạt trước sự thay đổi của thị trường.

Hơn thế nữa, Viettel Post đang nâng cao hiệu quả giám sát vận chuyển bằng việc tích hợp Internet vạn vật (IoT), mang đến sự an tâm tuyệt đối cho khách hàng. Ứng dụng cảm biến và giám sát thông minh

là một bước tiến quan trọng. Camera giám sát thông minh và cảnh báo bất thường giúp tăng cường bảo vệ hàng hóa trong quá trình vận chuyển, ngăn chặn kịp thời các rủi ro. Hệ thống khóa IoT cho thùng xe đảm bảo an toàn cho các kiện hàng có giá trị cao, mang lại sự tin tưởng cho khách hàng. Đồng thời, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm giúp giám sát hàng hóa đặc biệt như thực phẩm, dược phẩm, đảm bảo chất lượng hàng hóa trong suốt quá trình vận chuyển. Nhờ những công nghệ này, tỷ lệ giao hàng thành công của Viettel Post năm 2024 đạt 95,47%, tăng 0,84% so với năm trước, một con số ấn tượng. Bên cạnh đó, tỷ lệ thất lạc hoặc hư hỏng hàng hóa giảm đáng kể, giúp tối ưu hóa chi phí bồi thường và quản lý rủi ro.

Ngoài ra, Viettel Post không ngừng đổi mới và nâng cao trải nghiệm khách hàng thông qua việc chuyển đổi số trong quản lý khách hàng và dữ liệu. Hệ thống CRM thông minh và cá nhân hóa dịch vụ khách hàng là một minh chứng rõ ràng cho sự đầu tư vào công nghệ. AI được ứng dụng để dự đoán nhu cầu khách hàng, từ đó đưa ra các gói dịch vụ linh hoạt, phù hợp với từng cá nhân. Điều này không chỉ tăng cường sự hài lòng mà còn tạo ra mối quan hệ gắn bó lâu dài. Chatbot và trợ lý ảo được tích hợp vào hệ thống, giúp tự động giải đáp thắc mắc của khách hàng một cách nhanh chóng và hiệu quả. Khách hàng có thể nhận được sự hỗ trợ 24/7 mà không cần chờ đợi, nâng cao trải nghiệm dịch vụ. Những nỗ lực này đã mang lại những thành tựu đáng kể. Tỷ lệ khách hàng trung thành tăng lên, cho thấy sự đánh giá cao của khách hàng đối với chất lượng dịch vụ. Đồng thời, tỷ lệ khiếu nại giảm đáng kể, phản ánh sự hiệu quả của hệ thống quản lý khách hàng thông minh.

Việc chuyển đổi số trong quản lý khách hàng và dữ liệu không chỉ giúp Viettel Post nâng cao chất lượng dịch vụ mà còn tạo ra lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Bằng cách hiểu rõ nhu cầu của khách hàng và cung cấp các dịch vụ cá nhân hóa, Viettel Post đã xây dựng được một cộng đồng khách hàng trung thành và hài lòng.

3. Thách thức trong quá trình chuyển đổi số tại Viettel Post

Chuyển đổi số mang lại cơ hội lớn giúp Viettel Post nâng cao hiệu quả kinh doanh, nhưng cũng đi kèm với những thách thức không nhỏ. Các vấn đề này có thể ảnh hưởng đến tốc độ triển khai, hiệu quả vận hành và tính bền vững của quá trình số hóa.

Một là, thách thức tài chính trong hành trình chuyển đổi số của Viettel Post

Chuyển đổi số mang đến cơ hội lớn, nhưng đi kèm với đó là những thách thức không nhỏ, đặc biệt là về bài toán tài chính. Chi phí đầu tư công nghệ lớn là một

trong những rào cản đáng kể. Quá trình chuyển đổi số đòi hỏi nguồn vốn dồi dào để đầu tư vào hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, thiết bị tự động hóa, và đặc biệt là các công nghệ tiên tiến như AI, Big Data, IoT, Robot Sorting, và Blockchain. Những công nghệ này không chỉ đòi hỏi chi phí triển khai ban đầu lớn mà còn cần ngân sách cho việc bảo trì và nâng cấp liên tục. Áp lực cân đối tài chính và dòng tiền là một thách thức khác mà Viettel Post phải đối mặt. Việc đầu tư công nghệ đòi hỏi nguồn vốn lớn, trong khi doanh thu từ chuyển đổi số có thể chưa tăng ngay lập tức. Một vấn đề khác là hiệu suất đầu tư chưa rõ ràng ngay lập tức. Lợi ích từ chuyển đổi số thường thể hiện rõ rệt trong trung và dài hạn, nhưng doanh nghiệp vẫn phải chịu chi phí vận hành cao trong giai đoạn chuyển đổi. Điều này đòi hỏi Viettel Post cần có sự kiên nhẫn và tầm nhìn chiến lược. Bên cạnh đó, rủi ro đầu tư sai công nghệ hoặc ứng dụng chưa phù hợp có thể gây thất thoát tài chính. Do đó, việc lựa chọn công nghệ phù hợp và triển khai một cách hiệu quả là yếu tố then chốt để đảm bảo thành công của quá trình chuyển đổi số. Viettel Post cần có một kế hoạch chi tiết, đánh giá kỹ lưỡng các rủi ro, và xây dựng các phương án dự phòng để vượt qua những thách thức tài chính này.

Hai là, thách thức về quản lý dữ liệu và an ninh mạng trong hành trình chuyển đổi số của Viettel Post

Trong quá trình chuyển đổi số, Viettel Post đối mặt với những thách thức không nhỏ về quản lý dữ liệu và an ninh mạng. Dữ liệu lớn là một lợi thế, nhưng đồng thời cũng là một bài toán khó. Viettel Post sở hữu lượng dữ liệu khổng lồ về đơn hàng, khách hàng, vận chuyển, tuy nhiên, nếu không có hệ thống phân tích Big Data hiệu quả, dữ liệu sẽ không thể phát huy hết giá trị. Chất lượng dữ liệu không đồng nhất và thiếu chuẩn hóa cũng là một vấn đề đáng lưu tâm, gây khó khăn trong việc triển khai AI và hệ thống tự động hóa. Việc xử lý và phân tích dữ liệu một cách hiệu quả là yếu tố then chốt để Viettel Post tận dụng tối đa tiềm năng của dữ liệu lớn. Hơn thế nữa, việc quản lý dữ liệu khách hàng và tuân thủ pháp lý là một yêu cầu bắt buộc. Các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân như Luật An ninh mạng và GDPR đặt ra những tiêu chuẩn nghiêm ngặt về việc thu thập, xử lý, và lưu trữ dữ liệu khách hàng. Viettel Post cần xây dựng một chính sách quản lý dữ liệu minh bạch, đảm bảo tuân thủ đầy đủ các quy định pháp lý, và bảo vệ quyền riêng tư của khách hàng. Việc này không chỉ giúp Viettel Post tránh được các rủi ro pháp lý mà còn xây dựng được lòng tin của khách hàng, tạo dựng một hình ảnh doanh nghiệp uy tín và chuyên nghiệp.

Ba là, lực cản thay đổi phát sinh từ các bộ phận nội tại của Viettel Post

Hành trình chuyển đổi số của Viettel Post không chỉ đối mặt với những thách thức từ bên ngoài, mà còn gặp phải những lực cản đáng kể từ nội bộ doanh nghiệp. Tư duy truyền thống trong đội ngũ nhân sự là một trong những rào cản lớn nhất. Nhiều nhân viên đã quen với cách vận hành thủ công trong thời gian dài, do đó, họ chưa sẵn sàng tiếp nhận công nghệ mới. Tâm lý e ngại việc tự động hóa có thể dẫn đến cắt giảm nhân sự cũng là một yếu tố cản trở sự thay đổi. Bên cạnh đó, thiếu hụt nhân sự có kỹ năng công nghệ cũng là một thách thức không nhỏ. Việc vận hành các hệ thống AI, IoT, Blockchain đòi hỏi đội ngũ chuyên gia công nghệ có khả năng quản trị và phân tích dữ liệu. Tuy nhiên, nguồn nhân lực logistics số tại Việt Nam còn hạn chế, khiến Viettel Post phải đối mặt với bài toán đào tạo lại hoặc tuyển dụng từ bên ngoài. Tuy nhiên, quá trình đào tạo và thích ứng với hệ thống mới cũng mất thời gian. Chuyển đổi số không chỉ là vấn đề công nghệ, mà còn là sự thay đổi trong quy trình làm việc. Viettel Post cần có một kế hoạch đào tạo bài bản, giúp nhân viên hiểu và sử dụng thành thạo hệ thống số hóa.

4. Đề xuất hướng phát triển chiến lược chuyển đổi số tại Viettel Post

Thứ nhất, tối ưu hóa tài chính để đảm bảo đầu tư bền vững trong chuyển đổi số

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, việc tối ưu hóa tài chính là yếu tố then chốt để Viettel Post đảm bảo đầu tư bền vững và đạt được hiệu quả kinh doanh tối đa. Xây dựng một chiến lược đầu tư công nghệ hợp lý là bước đầu tiên và quan trọng nhất. Viettel Post cần ưu tiên đầu tư vào những công nghệ mang lại hiệu quả nhanh chóng và thiết thực, như AI trong tối ưu hóa vận hành, tự động hóa kho bãi và quản lý tài chính số. Việc triển khai công nghệ nên được thực hiện theo từng giai đoạn, tránh đầu tư dàn trải gây áp lực tài chính. Bằng cách tập trung vào những lĩnh vực trọng điểm, Viettel Post có thể tối đa hóa hiệu quả đầu tư và giảm thiểu rủi ro tài chính. Tận dụng nguồn vốn từ fintech và hợp tác tài chính là một giải pháp hiệu quả để giảm áp lực tài chính. Viettel Post có thể hợp tác với các ngân hàng và quỹ đầu tư công nghệ để huy động vốn với lãi suất ưu đãi. Đồng thời, việc khai thác các mô hình tài chính số, sử dụng blockchain và hợp đồng thông minh, có thể giúp giảm chi phí giao dịch và tăng hiệu suất tài chính. Những mô hình tài chính mới này không chỉ giúp Viettel Post tiếp cận nguồn vốn một cách linh hoạt mà còn mở ra những cơ hội hợp tác chiến lược với các đối tác tài chính.

Ngoài ra, Tăng cường kiểm soát chi phí và đánh giá ROI (Tỷ suất hoàn vốn) là một phần không thể thiếu trong chiến lược tài chính bền vững. Viettel Post

cần sử dụng AI để phân tích hiệu quả đầu tư trước khi triển khai công nghệ mới, đảm bảo rằng mọi quyết định đầu tư đều dựa trên dữ liệu và phân tích chính xác. Việc tích hợp hệ thống ERP tài chính số giúp theo dõi dòng tiền theo thời gian thực, kiểm soát ngân sách tốt hơn và đưa ra những quyết định tài chính kịp thời. Bằng cách áp dụng các công cụ và phương pháp quản lý tài chính tiên tiến, Viettel Post có thể đảm bảo rằng mọi khoản đầu tư đều mang lại giá trị thực sự và đóng góp vào sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Để đảm bảo thành công trong quá trình chuyển đổi số, Viettel Post cần xây dựng một đội ngũ chuyên gia tài chính có kiến thức và kinh nghiệm về công nghệ. Việc đào tạo và nâng cao năng lực cho đội ngũ tài chính là rất quan trọng để họ có thể hiểu rõ về các công nghệ mới, đánh giá hiệu quả đầu tư và quản lý rủi ro tài chính một cách hiệu quả. Bằng cách kết hợp chiến lược đầu tư hợp lý, tận dụng nguồn vốn từ fintech, tăng cường kiểm soát chi phí và xây dựng đội ngũ chuyên gia tài chính vững mạnh, Viettel Post có thể tối ưu hóa tài chính và đảm bảo đầu tư bền vững trong hành trình chuyển đổi số.

Thứ hai, thay đổi tư duy và đào tạo nhân sự số

Chuyển đổi số không chỉ là việc áp dụng công nghệ, mà còn là sự thay đổi sâu sắc trong tư duy và năng lực của đội ngũ nhân sự. Để thành công trong hành trình này, Viettel Post cần tập trung vào việc xây dựng văn hóa doanh nghiệp số và phát triển đội ngũ nhân sự có kỹ năng công nghệ. Tổ chức các khóa đào tạo nội bộ về chuyển đổi số là bước đầu tiên và quan trọng nhất. Những khóa đào tạo này giúp nhân viên hiểu rõ vai trò của công nghệ trong công việc, cũng như những lợi ích mà chuyển đổi số mang lại cho doanh nghiệp và cá nhân. Tạo môi trường khuyến khích sáng tạo là một yếu tố then chốt khác. Viettel Post cần tạo ra một không gian làm việc nơi nhân viên cảm thấy thoải mái và tự tin đề xuất các giải pháp công nghệ mới, từ đó thúc đẩy sự đổi mới và sáng tạo trong toàn doanh nghiệp.

Phát triển đội ngũ nhân sự có kỹ năng công nghệ là một yêu cầu cấp thiết. Viettel Post cần hợp tác với các trường đại học và viện nghiên cứu để đào tạo nhân lực logistics số, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của thị trường. Việc tuyển dụng chuyên gia AI, Big Data và blockchain cũng là một giải pháp quan trọng để nâng cao năng lực công nghệ của doanh nghiệp. Những chuyên gia này không chỉ mang lại kiến thức và kinh nghiệm quý báu, mà còn giúp Viettel Post xây dựng các giải pháp công nghệ tiên tiến và hiệu quả.

Giảm lo ngại về tự động hóa thay thế nhân lực là một thách thức không nhỏ. Viettel Post cần chuyển đổi mô hình từ “cắt giảm nhân sự” sang “tái đào tạo nhân

sự”. Điều này có nghĩa là thay vì sa thải nhân viên khi áp dụng tự động hóa, Viettel Post sẽ đầu tư vào việc đào tạo lại họ, giúp họ thích nghi với công nghệ mới và đảm nhận những vai trò mới trong doanh nghiệp. Ứng dụng trợ lý ảo và phần mềm hỗ trợ nhân viên cũng là một giải pháp hiệu quả để tối ưu hóa công việc mà không làm mất đi vai trò của con người. Những công cụ này giúp nhân viên làm việc hiệu quả hơn, giảm bớt gánh nặng công việc, và tập trung vào những nhiệm vụ mang tính chiến lược và sáng tạo hơn.

Thứ ba, đổi mới mô hình kinh doanh

Trong bối cảnh cạnh tranh khốc liệt từ các đối thủ mạnh, việc đổi mới mô hình kinh doanh là chìa khóa để Viettel Post duy trì và nâng cao vị thế trên thị trường. Xây dựng nền tảng logistics theo mô hình kinh tế chia sẻ (Sharing Economy) là một bước đi chiến lược, giúp Viettel Post tận dụng tối đa nguồn lực từ các đối tác vận chuyển bên ngoài. Mô hình này không chỉ giúp giảm chi phí đầu tư mà còn tăng tính linh hoạt và khả năng đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng. Bên cạnh đó, việc mở rộng hệ sinh thái logistics thông minh là một hướng đi đầy tiềm năng. Viettel Post có thể kết hợp với các công ty fintech để cung cấp dịch vụ tài chính cho khách hàng, tạo ra một hệ sinh thái toàn diện và khép kín. Việc tích hợp các dịch vụ tài chính vào nền tảng logistics không chỉ tăng cường sự tiện lợi cho khách hàng mà còn tạo ra nguồn doanh thu mới cho Viettel Post.

Thứ tư, chủ động hợp tác với cơ quan quản lý nhà nước

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ, việc chủ động hợp tác với các cơ quan quản lý nhà nước là yếu tố then chốt để Viettel Post đảm bảo sự phát triển bền vững và tuân thủ pháp luật. Xây dựng các giải pháp logistics số phù hợp với chính sách phát triển kinh tế số của Chính phủ là một bước đi chiến lược quan trọng. Việc này không chỉ giúp Viettel Post đóng góp vào sự phát triển chung của quốc gia mà còn tạo ra những cơ hội hợp tác và hỗ trợ từ các cơ quan quản lý. Tham gia các dự án thử nghiệm sandbox cũng là một cách thức hiệu quả để Viettel Post triển khai công nghệ mới mà không vi phạm quy định pháp luật. Các dự án sandbox cho phép Viettel Post thử nghiệm các giải pháp công nghệ tiên tiến trong một môi trường được kiểm soát, từ đó đánh giá tính khả thi và hiệu quả của chúng trước khi triển khai rộng rãi.

Tài liệu tham khảo:

Lê Thị Hậu (2022), Chuyển đổi số: bản chất, thực tiễn và ứng dụng, Tạp chí đầu tiên, 12, 12-16
Học viện Pace (2025), Chuyển đổi số ngành Logistics: Thực trạng, cơ hội, giải pháp < <https://www.pace.edu.vn/tin-kho-tri-thuc/chuyen-doi-so-logistics>>, truy cập ngày 1/3/2025
Viettel Post (2024), báo cáo chuyển đổi số