

VAI TRÒ CỦA QUẢN LÝ DỮ LIỆU TRONG KINH TẾ SỐ: THÁCH THỨC VÀ CƠ HỘI

TS. Hà Văn Sang*

Quản lý dữ liệu là một yếu tố quan trọng đối với các doanh nghiệp hoạt động trong nền kinh tế số. Nó bao gồm việc thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền dữ liệu một cách hiệu quả và đáng tin cậy. Quản lý dữ liệu hiệu quả đảm bảo tính nhất quán và sẵn có của dữ liệu, giúp doanh nghiệp thu được thông tin và đưa ra quyết định có căn cứ. Tuy nhiên, các thách thức như quyền riêng tư, an ninh dữ liệu, chất lượng, các nguồn dữ liệu đa dạng và khả năng mở rộng hệ thống cũng xuất hiện. Tuy vậy, quản lý dữ liệu mở ra cơ hội cho phân tích tiên tiến, học máy, quy trình tối ưu hóa, tiết kiệm chi phí và trải nghiệm khách hàng được cải thiện. Bài viết này nhấn mạnh tầm quan trọng của quản lý dữ liệu trong việc tạo ra giá trị và thúc đẩy thành công. Nó khám phá các thách thức mà các tổ chức đối mặt và đề xuất giải pháp để vượt qua chúng. Bằng việc chấp nhận và quản lý dữ liệu trong nền kinh tế số, các doanh nghiệp có thể phát triển mạnh mẽ trong cạnh tranh kinh doanh dựa trên dữ liệu ngày nay.

- Từ khóa: Quản lý dữ liệu, Kinh tế số, Phân tích dữ liệu, Bảo mật dữ liệu, Quy trình kinh doanh.
- Mã phân loại bài báo: E47, E63, C5, C58

Data management is crucial for businesses in the digital economy. It involves collecting, storing, processing, and transmitting data efficiently and reliably. Effective data management ensures data consistency and availability, enabling businesses to gain insights and make informed decisions. However, challenges like data privacy, security, quality, diverse sources, and system scalability arise. Nevertheless, data management presents opportunities for advanced analytics, machine learning, optimized processes, cost savings, and enhanced customer experiences. This paper emphasizes the significance of data management in creating value and driving success. It explores challenges faced by organizations and proposes solutions to overcome them. By embracing data in the digital economy, businesses can thrive in today's data-driven landscape.

- Keywords: Data management, Digital economy, Data analytics, Data security, Business processes.
- JEL codes: E47, E63, C5, C58

Ngày nhận bài: 10/7/2023

Ngày gửi phản biện: 15/7/2023

Ngày nhận kết quả phản biện: 06/8/2023

Ngày chấp nhận đăng: 10/8/2023

cung cấp thông tin quan trọng để đưa ra quyết định thông minh và hiệu quả. Tuy nhiên, trong môi trường kinh tế số đầy cạnh tranh và phức tạp, việc quản lý dữ liệu trở nên ngày càng phức tạp và đầy thách thức.

Mục tiêu của bài viết này là tìm hiểu và đánh giá tầm quan trọng của quản lý dữ liệu trong kinh tế số và nhấn mạnh vai trò quan trọng của nó trong việc tạo ra giá trị và định hình thành công. Quản lý dữ liệu trong kinh tế số bao gồm việc thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền tải dữ liệu một cách đáng tin cậy và hiệu quả. Điều này đảm bảo rằng dữ liệu có tính nhất quán và có thể sử dụng để hỗ trợ quyết định kinh doanh, tối ưu hóa quy trình và cung cấp trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng.

Tuy nhiên, việc quản lý dữ liệu trong kinh tế số không đơn giản. Nó đối mặt với nhiều thách thức, bao gồm bảo mật dữ liệu, chất lượng dữ liệu, đa dạng nguồn dữ liệu và khả năng mở rộng hệ thống. Để tận dụng được tiềm năng của dữ liệu, các doanh nghiệp cần tìm hiểu và áp dụng các phương pháp và công nghệ tiên tiến để quản lý dữ liệu một cách hiệu quả.

1. Giới thiệu

Kinh tế số đang ngày càng trở thành một phần không thể thiếu của cuộc sống hiện đại. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và viễn thông đã tạo ra một môi trường kinh doanh mới, trong đó dữ liệu đóng vai trò trung tâm. Dữ liệu được coi là tài sản quý giá và là nguồn

* Học viện Tài chính

Trong bài viết này, chúng tôi sẽ trình bày các thách thức và cơ hội của quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Chúng tôi sẽ phân tích các tác động của việc quản lý dữ liệu đáng tin cậy và nhất quán đối với hiệu suất kinh doanh và trải nghiệm khách hàng. Cuối cùng, chúng tôi sẽ đề xuất các giải pháp và phương pháp để vượt qua các thách thức và tận dụng cơ hội của quản lý dữ liệu trong kinh tế số.

Bằng cách nắm bắt và tận dụng quản lý dữ liệu trong kinh tế số, các doanh nghiệp có thể xây dựng sự cạnh tranh và thành công trong thị trường ngày càng cạnh tranh và đòi hỏi sự linh hoạt và đổi mới.

2. Khái quát về kinh tế số và quản lý dữ liệu

2.1. Kinh tế số

Trong thời đại công nghệ thông tin ngày nay, khái niệm kinh tế số đã trở thành một yếu tố then chốt trong sự phát triển kinh tế toàn cầu. Kinh tế số (digital economy) đề cập đến sự thay đổi và phát triển của nền kinh tế dựa trên sự sử dụng và ứng dụng rộng rãi của công nghệ số và các phương thức kỹ thuật số.

Kinh tế số bao gồm sự kết hợp giữa các yếu tố kinh tế truyền thống với công nghệ thông tin và viễn thông, trong đó dữ liệu và thông tin kỹ thuật số trở thành tài sản quan trọng và đóng vai trò trung tâm trong quá trình sản xuất, tiêu thụ và trao đổi hàng hóa và dịch vụ. Kinh tế số tạo ra một môi trường kinh doanh mới, với sự phát triển của thương mại điện tử, marketing số, chủ nghĩa số, và các hình thức giao dịch và tương tác mới dựa trên nền tảng số.

2.2. Sự phát triển của kinh tế số trong thời đại công nghệ thông tin

Trong những thập kỷ gần đây, sự phát triển của công nghệ thông tin và viễn thông đã tạo ra một cuộc cách mạng kỹ thuật số và thúc đẩy sự phát triển của kinh tế số. Sự tiến bộ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, mạng lưới internet, thiết bị di động và các công nghệ khác đã mở ra cánh cửa cho việc truy cập dễ dàng và rộng rãi vào thông tin và dịch vụ trên mạng.

Trong kinh tế số, dữ liệu và thông tin trở thành tài sản quan trọng. Sự thu thập, xử lý và sử dụng dữ liệu thông minh và hiệu quả đã trở thành một yếu tố then chốt để đạt được sự cạnh tranh và tạo ra giá trị trong kinh tế số. Các công ty và tổ chức phải nắm bắt và tận dụng tối đa dữ liệu để phân tích xu hướng, dự đoán hành vi khách hàng, cải thiện quy trình kinh doanh, và tạo ra sản phẩm và dịch vụ tốt hơn.

2.3. Tầm quan trọng của kinh tế số

Kinh tế số đã trở thành một yếu tố quan trọng trong việc thúc đẩy sự tiến bộ và tăng trưởng kinh tế. Nó đã mang lại những tác động sâu sắc đến các ngành công nghiệp, doanh nghiệp và cả cá nhân, tạo ra những cơ hội mới và thay đổi cách thức mà chúng ta làm kinh tế.

Tầm quan trọng của kinh tế số có thể được thể hiện qua các điểm sau:

Tăng cường hiệu suất và năng suất: Kinh tế số cho phép chúng ta áp dụng công nghệ và công cụ số để cải thiện hiệu suất làm việc và tăng cường năng suất. Các quy trình tự động hóa, quản lý dữ liệu thông minh và sự kết nối liên tục giữa các phần tử kinh tế đã giúp giảm bớt thời gian và công sức cần thiết trong việc thực hiện các công việc kinh doanh và sản xuất hàng hóa.

Khả năng tạo ra giá trị mới: Kinh tế số đã mở ra một cánh cửa cho sự sáng tạo và đổi mới. Công nghệ số cho phép chúng ta tạo ra các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh mới. Việc áp dụng trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu và học máy trong kinh doanh đã tạo ra những thông tin có giá trị và thông tin chiến lược, giúp doanh nghiệp định hướng và đáp ứng nhanh chóng với nhu cầu thị trường.

Mở rộng quy mô và tầm nhìn toàn cầu: Kinh tế số đã mở ra thị trường toàn cầu và cung cấp khả năng tiếp cận đến hàng tỷ người dùng trên khắp thế giới. Các doanh nghiệp không chỉ có thể tiếp cận và bán sản phẩm và dịch vụ của mình trên toàn cầu mà còn có thể tìm kiếm đối tác, nhà cung cấp và khách hàng từ khắp nơi.

Tạo ra công việc và khả năng tăng trưởng kinh tế: Kinh tế số đã tạo ra nhiều công việc mới và

cung cấp một môi trường kinh doanh thúc đẩy sự khởi nghiệp và phát triển kinh tế.

Tác động xã hội và văn hóa: Kinh tế số đã thay đổi cách chúng ta giao tiếp, tiêu dùng và tương tác với nhau. Nó đã tạo ra một cuộc cách mạng văn hóa, từ việc mua sắm trực tuyến, truyền thông xã hội, đến các dịch vụ trực tuyến như giao diện đặt xe, đặt hàng ăn uống và dịch vụ giao hàng.

2.4. Công nghệ và xu hướng của kinh tế số

Dưới đây là một số ví dụ về các công nghệ và xu hướng của kinh tế số:

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI): Trí tuệ nhân tạo đang phát triển rất nhanh và có ảnh hưởng đáng kể đến kinh tế số. Ví dụ, các hệ thống AI được sử dụng để phân tích dữ liệu khách hàng, tự động hóa quy trình kinh doanh, tạo ra nội dung tương tác và cá nhân hóa, và cung cấp dịch vụ khách hàng thông qua chatbot và trợ lý ảo.

Internet of Things (IoT): IoT cho phép kết nối các thiết bị và đối tượng thông qua mạng internet, tạo ra một mạng lưới liên kết giữa thế giới vật lý và kỹ thuật số. Ví dụ, các thiết bị IoT trong nhà thông minh cho phép điều khiển ánh sáng, nhiệt độ, an ninh và các thiết bị gia đình khác từ xa thông qua ứng dụng di động. Trong kinh tế, IoT cung cấp dữ liệu thời gian thực về quá trình sản xuất, vận chuyển và sử dụng hàng hóa, giúp tối ưu hóa quy trình và tăng cường hiệu suất.

Blockchain: Blockchain là một công nghệ ghi chú trên mạng phân tán, cho phép các giao dịch được thực hiện một cách an toàn, minh bạch và không thể thay đổi. Blockchain được sử dụng trong các lĩnh vực như giao dịch tài chính, quản lý chuỗi cung ứng, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ và xác thực danh tính. Ví dụ, trong lĩnh vực tài chính, blockchain có thể cung cấp hệ thống thanh toán an toàn và nhanh chóng giữa các bên, mà không cần sự can thiệp của bên thứ ba trung gian.

Trích xuất thông tin tự động (Automated Information Extraction - AI): AI và các công nghệ liên quan đến trích xuất thông tin tự động như xử lý ngôn ngữ tự nhiên và phân tích dữ liệu văn bản đã cung cấp khả năng tự động hóa việc trích xuất thông tin từ văn bản và tài liệu. Ví dụ,

các hệ thống AI có thể tự động phân loại và rút trích thông tin từ hợp đồng, hồ sơ khách hàng và tài liệu kinh doanh, giúp giảm thời gian và công sức cần thiết cho quá trình xử lý dữ liệu.

Điện toán đám mây (Cloud Computing): Điện toán đám mây đã thay đổi cách chúng ta lưu trữ, quản lý và truy cập dữ liệu. Nó cho phép lưu trữ dữ liệu và ứng dụng trên các máy chủ từ xa và truy cập chúng thông qua mạng internet. Các dịch vụ điện toán đám mây như lưu trữ đám mây, phân tích dữ liệu đám mây và hợp tác đám mây đã giúp các doanh nghiệp tiết kiệm chi phí hạ tầng, tăng tính linh hoạt và cung cấp khả năng mở rộng.

Thương mại điện tử và giao dịch điện tử: Thương mại điện tử và giao dịch điện tử cho phép mua bán hàng hóa và dịch vụ thông qua internet. Các nền tảng thương mại điện tử như Amazon, Alibaba và eBay đã tạo ra một sự thay đổi lớn trong cách chúng ta mua sắm và tiêu dùng. Đồng thời, giao dịch điện tử cho phép thanh toán trực tuyến và trao đổi tiền tệ số một cách nhanh chóng và an toàn.

Những công nghệ và xu hướng này đóng vai trò quan trọng trong kinh tế số và tạo ra nhiều cơ hội và tiềm năng tăng trưởng trong các lĩnh vực kinh doanh và công nghiệp.

3. Quản lý dữ liệu trong kinh tế số

3.1. Định nghĩa

Quản lý dữ liệu là quá trình tổ chức, lưu trữ, bảo vệ và duy trì dữ liệu trong một hệ thống hoặc môi trường kinh doanh. Nó bao gồm việc xác định các yêu cầu dữ liệu, thu thập, sắp xếp, phân loại, lưu trữ, bảo mật và quản lý dữ liệu để đảm bảo tính toàn vẹn, khả dụng, chính xác và bảo mật của dữ liệu.

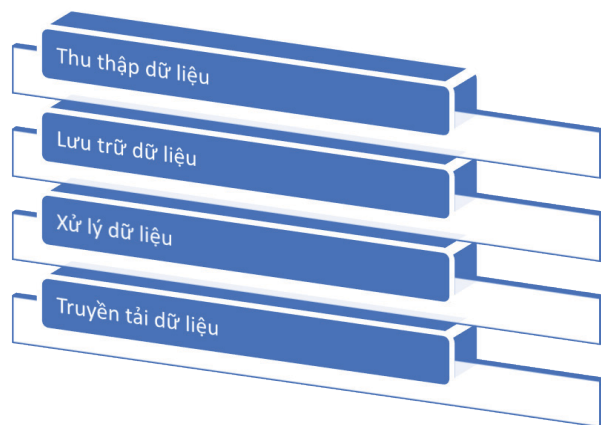
Vai trò quan trọng của quản lý dữ liệu trong kinh tế số là không thể phủ nhận. Dưới đây là những điểm nhấn về vai trò quan trọng của quản lý dữ liệu trong kinh tế số:

- Cung cấp nguồn tài nguyên dữ liệu;
- Hỗ trợ quyết định dựa trên dữ liệu;
- Đảm bảo tính toàn vẹn và chính xác của dữ liệu;
- Bảo vệ dữ liệu và tuân thủ quy định pháp lý;
- Tạo điều kiện cho sự phát triển và cạnh tranh.

3.2. Các thành phần cơ bản của quản lý dữ liệu

Các thành phần cơ bản của quản lý dữ liệu được thể hiện trong hình 1.

Hình 1: Các thành phần cơ bản của quản lý dữ liệu



Thu thập dữ liệu: Đây là quá trình thu thập thông tin và dữ liệu từ các nguồn khác nhau. Điều này có thể bao gồm việc thu thập dữ liệu từ cả nguồn nội bộ (như hệ thống thông tin của tổ chức, cơ sở dữ liệu, ứng dụng) và nguồn bên ngoài (như nguồn dữ liệu công cộng, các hệ thống bên thứ ba).

Lưu trữ dữ liệu: Sau khi dữ liệu được thu thập, nó cần được lưu trữ một cách an toàn và có tổ chức. Lưu trữ dữ liệu bao gồm việc xác định hệ thống lưu trữ phù hợp, đảm bảo tính toàn vẹn và khả dụng của dữ liệu, cũng như quản lý vị trí và cấu trúc của dữ liệu.

Xử lý dữ liệu: Sau khi dữ liệu được lưu trữ, nó cần được xử lý để trích xuất thông tin hữu ích. Xử lý dữ liệu bao gồm các hoạt động như tiêu chuẩn hóa, làm sạch, chuyển đổi, tính toán và phân tích dữ liệu.

Truyền tải dữ liệu: Khi dữ liệu đã được xử lý, nó cần được truyền tải và chia sẻ cho các bên liên quan. Truyền tải dữ liệu bao gồm việc chuyển giao dữ liệu từ một địa điểm đến địa điểm khác, chia sẻ dữ liệu với người dùng hoặc hệ thống khác, và đảm bảo tính bảo mật và toàn vẹn của dữ liệu trong quá trình truyền tải.

3.3. Các công cụ và công nghệ hỗ trợ

Các công cụ và công nghệ hỗ trợ quản lý dữ liệu trong kinh tế số đóng vai trò quan trọng trong việc thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền tải dữ liệu một cách hiệu quả và đáng tin cậy. Dưới đây là

một số công cụ và công nghệ phổ biến trong quản lý dữ liệu:

Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS): Đây là một công cụ phần mềm được sử dụng để quản lý cơ sở dữ liệu. DBMS cho phép lưu trữ dữ liệu, thực hiện truy vấn và cập nhật dữ liệu, bảo vệ dữ liệu và quản lý quyền truy cập. Một số DBMS phổ biến bao gồm MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server và PostgreSQL.

Data Warehousing: Là một phương pháp quản lý dữ liệu tập trung và lưu trữ dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau trong một kho dữ liệu duy nhất. Công nghệ data warehousing giúp tổ chức dữ liệu một cách logic và hỗ trợ việc truy vấn và phân tích dữ liệu một cách nhanh chóng và hiệu quả. Data warehousing thường được sử dụng trong việc phân tích dữ liệu và ra quyết định kinh doanh.

Data Governance: Là quá trình quản lý và bảo vệ dữ liệu trong tổ chức. Nó bao gồm việc xác định các quy tắc, quy trình và quyền truy cập để đảm bảo tính toàn vẹn, chính xác và an toàn của dữ liệu. Công nghệ data governance bao gồm các công cụ quản lý quyền truy cập, quản lý chất lượng dữ liệu và quản lý metadata.

Data Integration: Là quá trình kết hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau để tạo ra một tập dữ liệu hoàn chỉnh và nhất quán. Công nghệ data integration giúp kết nối và đồng bộ dữ liệu từ các nguồn khác nhau, bao gồm cả cơ sở dữ liệu nội bộ và nguồn dữ liệu bên ngoài. Điều này giúp cung cấp một cái nhìn toàn diện về dữ liệu và tăng cường khả năng phân tích và ra quyết định.

Các công cụ và công nghệ trên đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Chúng giúp tổ chức dữ liệu một cách hiệu quả, cung cấp thông tin chính xác và đáng tin cậy, và tạo ra cơ sở để thực hiện phân tích dữ liệu và ra quyết định kinh doanh.

4. Vai trò của quản lý dữ liệu trong kinh tế số

4.1. Cung cấp cơ sở dữ liệu đáng tin cậy và nhất quán

Quản lý dữ liệu đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp cơ sở dữ liệu đáng tin cậy và nhất

quán cho các hoạt động kinh doanh. Việc thu thập, lưu trữ và xử lý dữ liệu một cách có tổ chức giúp đảm bảo tính chính xác, toàn vẹn và khả dụng của dữ liệu. Khi có một cơ sở dữ liệu đáng tin cậy, các bộ phận trong tổ chức có thể dựa vào thông tin chính xác để đưa ra quyết định kinh doanh, từ lập kế hoạch và dự báo cho đến quản lý rủi ro và định hướng chiến lược.

4.2. Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cho phép các doanh nghiệp thu thập, tổ chức và phân tích dữ liệu để hỗ trợ quyết định kinh doanh. Bằng cách áp dụng các công cụ và phương pháp phân tích dữ liệu, các doanh nghiệp có thể tìm ra các xu hướng, mô hình và thông tin quan trọng từ dữ liệu. Điều này giúp họ có cái nhìn sâu sắc và chi tiết về hoạt động kinh doanh của mình, từ đó đưa ra các quyết định chiến lược và tác động tích cực đến hiệu suất và tăng trưởng kinh tế.

4.3. Xây dựng thông tin khách hàng và tương tác khách hàng

Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cho phép xây dựng thông tin khách hàng chi tiết và tương tác khách hàng hiệu quả. Bằng cách tổ chức và phân tích dữ liệu khách hàng, các doanh nghiệp có thể hiểu rõ hơn về nhu cầu, mong muốn và hành vi của khách hàng. Điều này giúp tạo ra trải nghiệm khách hàng cá nhân hóa, cung cấp dịch vụ tốt hơn và xây dựng mối quan hệ lâu dài với khách hàng. Quản lý dữ liệu cũng hỗ trợ trong việc xây dựng chiến lược tiếp thị và quảng cáo thông minh dựa trên dữ liệu khách hàng.

4.4. Tạo ra giá trị từ dữ liệu

Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cho phép tạo ra giá trị từ dữ liệu. Bằng cách sử dụng các công nghệ và phương pháp như trí tuệ nhân tạo, máy học và phân tích dữ liệu, các doanh nghiệp có thể khám phá thông tin có giá trị từ dữ liệu. Các thông tin này có thể được áp dụng để tối ưu hóa quy trình kinh doanh, cải thiện hiệu suất vận hành và đưa ra quyết định thông minh. Từ đó, quản lý dữ liệu giúp doanh nghiệp đạt được sự cạnh tranh và phát triển bền vững trong môi trường kinh tế số.

5. Thách thức và cơ hội của quản lý dữ liệu trong kinh tế số

5.1. Thách thức

Quản lý dữ liệu trong kinh tế số đối mặt với một số thách thức đáng kể, như sau:

Khối lượng lớn dữ liệu: Kinh tế số tạo ra một lượng lớn dữ liệu từ các nguồn khác nhau như giao dịch điện tử, mạng xã hội, cảm biến IoT, và nhiều nguồn khác. Quản lý và xử lý khối lượng lớn dữ liệu này đòi hỏi hệ thống mạnh mẽ và cơ sở hạ tầng phù hợp để đảm bảo hiệu suất và khả năng mở rộng.

Đa dạng nguồn dữ liệu: Dữ liệu trong kinh tế số có tính đa dạng cao, đến từ nhiều nguồn khác nhau với định dạng và cấu trúc khác nhau. Quản lý dữ liệu từ các nguồn này và hợp nhất chúng để tạo ra một cái nhìn toàn diện và nhất quán đòi hỏi sự linh hoạt và khả năng tích hợp.

Bảo mật và quyền riêng tư: Quản lý dữ liệu trong kinh tế số đặt ra thách thức lớn về bảo mật và quyền riêng tư. Với việc thu thập và sử dụng dữ liệu cá nhân của khách hàng, doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định và quy tắc về bảo vệ dữ liệu và đảm bảo quyền riêng tư. Đồng thời, họ cũng phải đảm bảo rằng dữ liệu của họ được bảo vệ khỏi các mối đe dọa an ninh và tấn công mạng.

Chất lượng dữ liệu: Chất lượng dữ liệu là một thách thức quan trọng trong quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Dữ liệu không chính xác, thiếu sót hoặc không đầy đủ có thể dẫn đến việc ra quyết định sai lầm và dẫn tới hậu quả không mong muốn. Để đảm bảo chất lượng dữ liệu, phải áp dụng các tiêu chuẩn, quy trình kiểm soát và công cụ phù hợp để kiểm tra và sửa chữa dữ liệu.

Khả năng mở rộng hệ thống: Kinh tế số phát triển nhanh chóng và dữ liệu liên tục tăng lên. Do đó, quản lý dữ liệu trong kinh tế số đòi hỏi khả năng mở rộng hệ thống để xử lý được lượng dữ liệu ngày càng lớn mà không gây ra sự gián đoạn trong hoạt động kinh doanh.

5.2. Cơ hội

Tuy nhiên, quản lý dữ liệu trong kinh tế số cũng mang lại nhiều cơ hội:

Phân tích dữ liệu và học máy: Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cung cấp cơ hội để phân tích dữ liệu và áp dụng các kỹ thuật học máy để tạo ra giá trị. Việc hiểu rõ hơn về dữ liệu có thể giúp doanh nghiệp đưa ra quyết định thông minh và phát hiện ra các cơ hội mới.

Tối ưu hóa quy trình kinh doanh: Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cho phép doanh nghiệp tìm hiểu và phân tích các quy trình kinh doanh hiện tại của họ. Điều này giúp cải thiện hiệu quả, giảm thiểu lãng phí và tăng cường năng suất trong hoạt động kinh doanh.

Cung cấp dịch vụ và trải nghiệm khách hàng tốt hơn: Dữ liệu trong kinh tế số cung cấp thông tin quan trọng về khách hàng và hành vi của họ. Quản lý dữ liệu đáng tin cậy và phân tích dữ liệu khách hàng giúp doanh nghiệp cung cấp dịch vụ và trải nghiệm tốt hơn, tăng cường sự hài lòng và tương tác tích cực với khách hàng.

Cạnh tranh và phát triển bền vững: Quản lý dữ liệu trong kinh tế số cho phép doanh nghiệp nắm bắt được thông tin về thị trường và đối thủ cạnh tranh. Điều này giúp họ đưa ra các chiến lược cạnh tranh thông minh, phát triển bền vững và duy trì vị thế trong môi trường kinh doanh thay đổi nhanh chóng.

Quản lý dữ liệu trong kinh tế số mang đến nhiều cơ hội hứa hẹn, nhưng đồng thời cũng đối mặt với những thách thức đáng kể. Để tận dụng được những cơ hội này, doanh nghiệp cần có chiến lược và khả năng quản lý dữ liệu hiệu quả.

6. Một số giải pháp và khuyến nghị

6.1. Giải pháp

Để giải quyết các thách thức và tận dụng cơ hội trong quản lý dữ liệu trong kinh tế số, có một số giải pháp sau đây:

Thứ nhất, xác định chiến lược quản lý dữ liệu: Đầu tiên, doanh nghiệp cần xác định một chiến lược rõ ràng và chi tiết về quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Chiến lược này nên bao gồm việc định rõ mục tiêu, nguồn lực và quy trình cần thiết để thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền tải dữ liệu.

Thứ hai, xây dựng hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu: Đối với việc quản lý dữ liệu trong kinh tế số,

hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (DBMS) là một công cụ quan trọng. Doanh nghiệp cần chọn và triển khai DBMS phù hợp để lưu trữ và quản lý dữ liệu một cách hiệu quả.

Thứ ba, thiết kế hệ thống Data Warehousing: Data warehousing là một giải pháp để tổ chức và lưu trữ dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau. Hệ thống Data Warehousing giúp doanh nghiệp tạo ra một bộ dữ liệu toàn diện và nhất quán để phục vụ cho mục đích phân tích và ra quyết định kinh doanh.

Thứ tư, áp dụng data governance: Data governance là quá trình xác định và tuân thủ các quy tắc, quy trình và quy định về quản lý dữ liệu. Áp dụng data governance giúp đảm bảo tính nhất quán, chất lượng và bảo mật của dữ liệu trong toàn bộ hệ thống.

Thứ năm, sử dụng công nghệ trích xuất thông tin tự động (AI): Công nghệ trích xuất thông tin tự động (AI) giúp tự động hóa quá trình xử lý dữ liệu và trích xuất thông tin quan trọng từ dữ liệu không cấu trúc. Việc áp dụng AI trong quản lý dữ liệu giúp tăng cường khả năng phân tích và nắm bắt những hiểu biết từ dữ liệu.

Thứ sáu, đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư: Để đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu trong kinh tế số, doanh nghiệp cần tuân thủ các quy tắc và quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

6.2. Một số khuyến nghị

Dưới đây là một số khuyến nghị cho doanh nghiệp và các cấp quản lý để tận dụng tốt quản lý dữ liệu trong kinh tế số:

Thứ nhất, xác định chiến lược quản lý dữ liệu: Xác định mục tiêu và chiến lược quản lý dữ liệu của doanh nghiệp. Điều này bao gồm việc xác định các nguồn dữ liệu quan trọng, quy trình thu thập và lưu trữ dữ liệu, cách xử lý và phân tích dữ liệu, và đảm bảo tính nhất quán và khả năng truy cập dữ liệu.

Thứ hai, đầu tư vào hạ tầng công nghệ phù hợp: Đảm bảo rằng doanh nghiệp có hạ tầng công nghệ phù hợp để quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Điều này có thể bao gồm triển khai hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu, data warehousing, và các công cụ hỗ trợ quản lý dữ liệu khác.

Thứ ba, đào tạo nhân viên: Đào tạo nhân viên về quản lý dữ liệu và các công nghệ liên quan. Điều này giúp nâng cao năng lực và hiểu biết của nhân viên trong việc thu thập, xử lý và phân tích dữ liệu, cũng như quản lý và bảo mật dữ liệu.

Thứ tư, đảm bảo bảo mật và tuân thủ quyền riêng tư: Đặt sự bảo mật và tuân thủ quyền riêng tư là ưu tiên hàng đầu. Đảm bảo rằng doanh nghiệp có các biện pháp bảo mật phù hợp để bảo vệ dữ liệu khách hàng và thông tin nhạy cảm. Tuân thủ các quy định và quy tắc pháp lý liên quan đến quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu là cực kỳ quan trọng.

Thứ năm, thúc đẩy sự đổi mới và sáng tạo: Khuyến khích sự đổi mới và sáng tạo trong việc sử dụng dữ liệu. Tìm cách áp dụng phân tích dữ liệu và học máy để tạo ra hiểu biết mới và tối ưu hóa quy trình kinh doanh. Khám phá các công nghệ mới và xu hướng trong lĩnh vực quản lý dữ liệu để tận dụng cơ hội và cạnh tranh hiệu quả trong kinh tế số.

Thứ sáu, xây dựng đối tác và liên kết: Xây dựng đối tác và liên kết với các tổ chức và chuyên gia có kiến thức về quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Hợp tác với các công ty công nghệ và nhà cung cấp dịch vụ để tận dụng các giải pháp và công nghệ tiên tiến trong quản lý dữ liệu.

Thứ bảy, theo dõi và đánh giá hiệu quả: Theo dõi và đánh giá hiệu quả của quản lý dữ liệu trong kinh tế số. Xác định các chỉ số hiệu quả và đo lường để đánh giá sự tiến bộ và thành công của các hoạt động quản lý dữ liệu. Dựa vào đó, điều chỉnh và cải thiện chiến lược quản lý dữ liệu của doanh nghiệp.

Thông qua việc áp dụng các khuyến nghị này, doanh nghiệp có thể tận dụng tối đa tiềm năng của quản lý dữ liệu trong kinh tế số và đạt được sự cạnh tranh và phát triển bền vững trong môi trường kinh doanh ngày càng số hóa.

Kết luận

Trong bài viết này, chúng ta đã đi sâu vào vai trò quan trọng của quản lý dữ liệu trong kinh tế số và nhấn mạnh tầm quan trọng của nó đối với sự tiến bộ và tăng trưởng kinh tế. Quản lý dữ liệu đóng vai trò then chốt trong việc tạo ra giá trị,

tối ưu hóa quy trình kinh doanh và cung cấp trải nghiệm khách hàng tốt hơn. Chúng ta đã thấy rằng quản lý dữ liệu trong kinh tế số mang lại nhiều cơ hội nhưng cũng đối mặt với nhiều thách thức, bao gồm khối lượng lớn dữ liệu, đa dạng nguồn dữ liệu, bảo mật và quyền riêng tư, chất lượng dữ liệu và khả năng mở rộng hệ thống.

Để cải thiện quản lý dữ liệu trong môi trường kinh tế số, chúng ta đã đưa ra một số khuyến nghị quan trọng. Đầu tiên, doanh nghiệp cần xác định chiến lược quản lý dữ liệu rõ ràng và đặt mục tiêu cụ thể. Họ cũng nên đầu tư vào hạ tầng công nghệ phù hợp và đảm bảo bảo mật và tuân thủ quyền riêng tư của dữ liệu. Đồng thời, việc đào tạo nhân viên và thúc đẩy sự đổi mới và sáng tạo trong việc sử dụng dữ liệu cũng là rất quan trọng.

Với sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin, quản lý dữ liệu trong kinh tế số sẽ tiếp tục đóng vai trò ngày càng quan trọng. Doanh nghiệp và các cấp quản lý cần nhận thức rõ về tầm quan trọng của việc quản lý dữ liệu và đưa ra các biện pháp cải thiện phù hợp. Chỉ thông qua việc đảm bảo quản lý dữ liệu hiệu quả và hiện đại, chúng ta có thể thúc đẩy sự tiến bộ và tăng trưởng bền vững trong môi trường kinh doanh ngày nay./.

Tài liệu tham khảo:

A. N. Raikov, A. N. Ermakov, and A. A. Merkulov, "Assessments of the economic sectors needs in digital technologies," *Lobachevskii Journal of Mathematics*, vol. 40, no. 11, pp. 1837-1847, 2019;

A. R. Sayfedinov and P. V. Sayfedinova, "Basic economic principles of the digital transformation in Russian agriculture," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 745, no. 1, article 012009, 2021;

Domnina, S. V., Podkopaev, O. A., & Salynina, S. U. (2021). *The digital economy: challenges and opportunities for economic development in Russia's regions. Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy*, 149-157;

N. Kshetri, "The emerging role of big data in key development issues: opportunities, challenges, and concerns," *Big Data & Society*, vol. 1, no. 2, 2014;

Z. Zhiyuan and C. Baoli, "New path of digital economy development from the perspective of "blockchain + big data", *Journal of Guiyang University (Social Science Edition)*, vol. 16, no. 2, pp. 48-54, 2021.