

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP Ở VIỆT NAM

Lê Thị Bích Phượng^{1*}, Lê Thị Hào¹

¹Trường Đại học Công đoàn

* Email: phuongltb@dhcd.edu.vn

Ngày nhận bài: 03/05/2024

Ngày nhận bài sửa sau phân biện: 03/06/2024

Ngày chấp nhận đăng: 13/06/2024

TÓM TẮT

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu và đánh giá các ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực thương mại điện tử tại các doanh nghiệp Việt Nam. Tác giả sử dụng phương pháp thu thập thông tin và phân tích, xử lý thông tin để đánh giá tác động của trí tuệ nhân tạo đối với các doanh nghiệp thương mại điện tử. Kết quả cho thấy trí tuệ nhân tạo đã và đang có những ảnh hưởng sâu rộng đến các doanh nghiệp thương mại điện tử tại Việt Nam, đặc biệt trong việc cải thiện trải nghiệm người dùng thông qua cá nhân hóa sản phẩm và dịch vụ, tối ưu hóa quy trình quản lý chuỗi cung ứng và nâng cao hiệu quả chiến lược marketing. Bên cạnh đó, trí tuệ nhân tạo còn đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ khách hàng nhanh chóng và hiệu quả. Bài báo không chỉ góp phần làm sáng tỏ vai trò của trí tuệ nhân tạo trong việc cải thiện hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp thương mại điện tử tại Việt Nam, mà còn cung cấp cơ sở khoa học cho các nhà quản lý và doanh nghiệp trong việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo một cách hiệu quả, đồng thời mở ra hướng đi mới cho các nghiên cứu tiếp theo về ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Từ khóa: doanh nghiệp thương mại điện tử, thương mại điện tử, trí tuệ nhân tạo.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ELECTRONIC COMMERCE AT ENTERPRISES IN VIETNAM

ABSTRACT

The article aims to explore and evaluate the applications of artificial intelligence (AI) in electronic commerce (e-commerce) at enterprises in Vietnam. The author utilized methods of information collection, analysis, and processing to assess the impact of AI on e-commerce enterprises. The results show that AI profoundly affects e-commerce enterprises in Vietnam, particularly in improving user experience through product and service personalization, optimizing supply chain management processes and enhancing marketing strategy effectiveness. Additionally, AI plays a significant role in providing quick and efficient customer support. The article not only contributes to elucidating the role of AI in enhancing the efficiency of e-commerce businesses in Vietnam but also provides a scientific basis for managers and enterprises to apply AI effectively. Moreover, it opens up new directions for further research on AI technology applications in various fields.

Keywords: artificial intelligence, e-commerce, e-commerce businesses.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, với sự phát triển của công nghệ, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) đã trở thành một công cụ quan trọng trong việc nghiên cứu hành vi khách hàng, thu thập thông tin khách hàng và tương tác với khách hàng về các sản phẩm của doanh nghiệp. Các công ty công nghệ lớn như Google, Facebook, Amazon, IBM, Microsoft, Baidu, Xiaomi và các công ty khác của Trung Quốc đều đã đầu tư và phát triển ứng dụng AI trong hoạt động kinh doanh của mình. Hiện nay, các doanh nghiệp thương mại điện tử (TMĐT) ở Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức trong việc nắm bắt và áp dụng các công nghệ mới như AI vào hoạt động kinh doanh của mình. Mặc dù, công nghệ AI có tiềm năng mang lại nhiều lợi ích, nhưng việc triển khai cũng đặt ra nhiều thách thức như: chi phí đầu tư ban đầu, yêu cầu về hạ tầng công nghệ và sự thay đổi trong quản lý và vận hành.

Mục tiêu của bài viết là phân tích cụ thể hơn về ứng dụng của AI trong marketing của các doanh nghiệp TMĐT ở Việt Nam, đồng thời tập trung vào việc đánh giá lợi ích và thách thức của việc triển khai AI trong các doanh nghiệp TMĐT. Để hỗ trợ cho mục tiêu này, bài viết sẽ tổng hợp và phân tích các tài liệu tiêu biểu liên quan đến ứng dụng của AI trong marketing, đặc biệt là trong lĩnh vực TMĐT. Từ đó, bài viết cung cấp thông tin chi tiết và sâu sắc về thực trạng, lợi ích, thách thức và tiềm năng của việc áp dụng AI trong marketing của các doanh nghiệp TMĐT ở Việt Nam.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Thương mại điện tử

TMĐT là xu hướng của thời đại toàn cầu hóa. Đây là lĩnh vực tiềm năng để các doanh nghiệp vừa và nhỏ sinh lợi và phát triển, tạo cơ hội cho những cá nhân muốn khởi nghiệp kinh doanh theo mô hình mới. Mô hình kinh doanh TMĐT được xem như một trong những giải pháp thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế quốc gia.

Từ khi ra đời và đặc biệt trong đại dịch Covid-19, TMĐT đã thể hiện được những lợi

ích to lớn của mình cho doanh nghiệp và người tiêu dùng. Đối với doanh nghiệp, TMĐT là công cụ hữu hiệu mang lại doanh thu đạt ngưỡng mới với các lợi ích như sau: mở rộng thị trường, giảm chi phí sản xuất, cải thiện hệ thống phân phối, vượt giới hạn về thời gian, sản xuất hàng theo yêu cầu, tăng tốc độ tung sản phẩm ra thị trường, giảm chi phí thông tin liên lạc... Đối với khách hàng, TMĐT cho phép khách hàng mua sắm và thực hiện các giao dịch 24/24 giờ ở mọi nơi, cung cấp cho khách hàng nhiều sự lựa chọn, làm giảm chi tiêu với các hàng hóa dạng số hóa đa dạng.

Theo Điều 25 Nghị định 52/2013/NĐ-CP, các hình thức tổ chức hoạt động TMĐT bao gồm:

- *Website TMĐT bán hàng*: là website TMĐT do các thương nhân, tổ chức, cá nhân tự thiết lập để phục vụ hoạt động xúc tiến thương mại, bán hàng hóa hoặc cung ứng dịch vụ của mình.

- *Website cung cấp dịch vụ TMĐT*: là website TMĐT do thương nhân, tổ chức thiết lập để cung cấp môi trường cho các thương nhân, tổ chức, cá nhân khác tiến hành hoạt động thương mại. Website cung cấp dịch vụ TMĐT bao gồm các loại sau: sàn giao dịch TMĐT, website đấu giá trực tuyến, website khuyến mại trực tuyến, các loại website khác do Bộ Công thương quy định.

Trong thời đại kỹ nguyên số, việc sở hữu một website TMĐT là một trong những yếu tố tiên quyết để gia tăng doanh số và phát triển doanh nghiệp. Những lợi ích khi doanh nghiệp sở hữu được một website TMĐT có thể kể đến như tăng lợi nhuận, tiết kiệm chi phí, gia tăng khả năng tương tác với khách hàng, nâng cao tính cạnh tranh với đối thủ và quảng bá thương hiệu.

2.1.2. Trí tuệ nhân tạo

Trí tuệ nhân tạo có thể hiểu như một hệ thống các thuật toán được lập trình với mục tiêu giúp máy tính có thể tự động hóa mô phỏng các hành vi thông minh của con người. Mục tiêu của AI là tối ưu hóa những quyết định và chọn lựa trên nền tảng dữ liệu lớn (Big data). Nói đơn giản, AI bắt đầu với Internet vạn vật (Internet of Things – IoT), mọi thứ sẽ được

kết nối qua Internet và được sử dụng để thu thập dữ liệu.

Một khi dữ liệu được thu thập đủ và trở thành Big data thì cũng là lúc AI được sử dụng để xử lý, diễn dịch kho dữ liệu khổng lồ này. AI được coi là công nghệ sẽ làm thay đổi tương lai thế giới. Trong những năm gần đây, AI được các hãng công nghệ đầu tư mạnh mẽ và đang được ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực, nhiều mô hình kinh doanh.

AI đã trở thành một phần không thể thiếu trong cơ sở hạ tầng kỹ thuật của TMĐT trên toàn cầu. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ đã mở ra một loạt các cơ hội mới cho các doanh nghiệp và người tiêu dùng. Tính linh hoạt và khả năng tự học của AI đã giúp nó trở thành một công cụ quan trọng trong việc tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm, tăng cường hiệu suất và tạo ra các mô hình kinh doanh mới trong thế giới số.

Việt Nam đang trải qua một giai đoạn phát triển mạnh mẽ trong lĩnh vực TMĐT, với sự gia tăng đáng kể của số lượng người tiêu dùng trực tuyến và sự lan rộng của các nền tảng TMĐT. Trong bối cảnh này, việc áp dụng AI có thể giúp các doanh nghiệp tại Việt Nam nắm bắt được những cơ hội mới và đối mặt với các thách thức trong môi trường kinh doanh ngày càng cạnh tranh. Hiểu rõ về cách AI có thể được tích hợp vào các hoạt động TMĐT có thể giúp tăng cường hiệu quả hoạt động kinh doanh, cải

thiện trải nghiệm của người tiêu dùng và thúc đẩy sự phát triển bền vững của lĩnh vực TMĐT tại Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Các phương pháp nghiên cứu được tác giả sử dụng trong bài viết bao gồm:

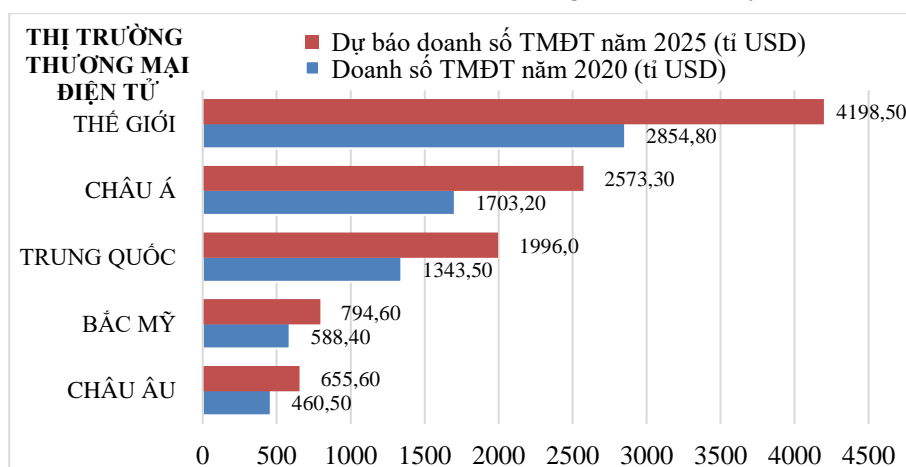
Phương pháp thu thập thông tin: Phương pháp này giúp phân tích các nghiên cứu, bài báo và dữ liệu thống kê liên quan đến việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong TMĐT. Bao gồm việc xem xét các nghiên cứu trước đó, báo cáo thị trường và ý kiến chuyên gia để hiểu rõ hơn về tầm quan trọng và hiệu quả của các ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong TMĐT.

Phương pháp phân tích, xử lý thông tin: Tác giả thu thập số liệu thứ cấp có liên quan đến TMĐT, trí tuệ nhân tạo của Việt Nam và một số quốc gia có thứ hạng cao trong bảng xếp hạng trên thế giới và khu vực.

3. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

3.1. Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong thương mại điện tử Việt Nam

Theo thống kê của trang Statista Digital Market Outlook¹, doanh số TMĐT của cả thế giới năm 2020 là 2.857,8 tỉ USD và dự báo tăng 47% lên 4.198,5 tỉ USD vào năm 2025. Hình 1 mô tả về những thị trường TMĐT phát triển nhanh nhất toàn cầu gồm có: Châu Á, Trung Quốc, Bắc Mỹ và Châu Âu.



(Nguồn: Nền tảng EcomHeat của YouNet ECI)

Hình 1. Biểu đồ thị trường TMĐT

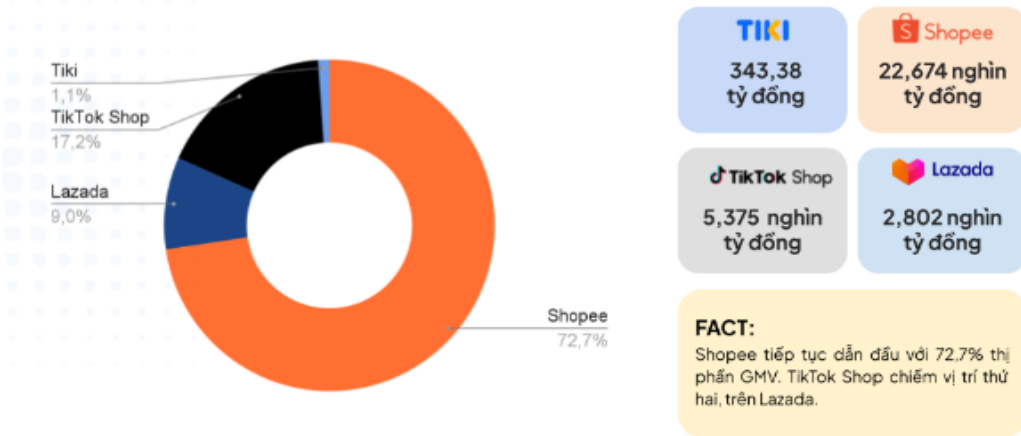
¹ Sách trắng TMĐT Việt Nam năm 2022.

Khoản 1 Điều 3 Nghị định 52/2013/NĐ-CP về TMĐT quy định “*hoạt động TMĐT là việc tiến hành một phần hoặc toàn bộ quy trình của hoạt động thương mại bằng phương tiện điện tử có kết nối với mạng Internet, mạng viễn thông di động hoặc các mạng mở khác*”.

Tại thị trường Việt Nam, có thể thấy 04 nền tảng TMĐT có doanh thu cao nhất hiện nay là Shopee, TikTok Shop, Lazada, Tiki

với doanh thu lần lượt là 22,674 nghìn tỉ đồng, 5,375 nghìn tỉ đồng, 2,802 nghìn tỉ đồng và 343,38 tỉ đồng (Hình 1). Đây cũng là con số đáng mơ ước đối với các kênh mua bán theo hình thức truyền thống. Dự đoán trong tương lai, TikTok Shop với lợi thế về các video ngắn, các buổi livestream triệu đô sẽ có bước tiến mới để leo lên trở thành nền tảng mạng xã hội có doanh thu lớn nhất Việt Nam.

SO SÁNH TỔNG GIÁ TRỊ GIAO DỊCH CỦA CÁC SÀN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ, THÁNG 11/2023 (*)



(Nguồn: Nền tảng EcomHeat của YouNet ECI)

Hình 2. Biểu đồ so sánh tổng giá trị giao dịch của các sàn TMĐT tháng 11/2023

Ứng dụng của AI trong TMĐT tại Việt Nam đang ngày càng phát triển và có nhiều ảnh hưởng tích cực đến cách mà các doanh nghiệp vận hành và cung cấp dịch vụ. Bài viết “*Nghiên cứu ứng dụng của AI trong TMĐT và phân tích ứng dụng AI của Amazon*” (Phạm Thị Chanh, 2019) đã phân tích các ứng dụng của AI trong TMĐT và cụ thể hóa qua việc nghiên cứu trường hợp của Amazon. Nghiên cứu này cũng gợi ý các ứng dụng AI phù hợp cho các doanh nghiệp Việt Nam. Hay như trong bài viết “*Tổng quan thị trường TMĐT Việt Nam năm 2021 – 2025*” (Trang Lê, 2024), tác giả đã phân tích các xu hướng phát triển của TMĐT ở Việt Nam, bao gồm việc triển khai các công nghệ AI như chatbot và hệ thống gợi ý sản phẩm thông minh. Trong bài viết của Pegasystems Inc. (Jeffs, V., 2018), tác

giả không chỉ giới thiệu về cách AI có thể cải thiện trải nghiệm khách hàng trong TMĐT, mà còn cung cấp các hướng dẫn cụ thể về triển khai và quản lý các giải pháp AI một cách hiệu quả. AI được nhân mạnh như một công cụ mạnh mẽ để tăng cường sự tương tác với khách hàng, tối ưu hóa quy trình kinh doanh và thúc đẩy sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Những nghiên cứu trường hợp của Tiki, Sendo, Shopee và Lazada được nêu rõ trong bài báo này, minh họa cho các thành công và hiệu quả của AI trong việc tăng cường trải nghiệm khách hàng và tăng doanh số bán hàng. Những nghiên cứu này không chỉ là minh chứng cho hiệu quả của việc triển khai AI trong TMĐT mà còn cung cấp mô hình và hướng dẫn cho các doanh nghiệp khác trong ngành cách sử dụng hệ thống này.

AI đã trở thành một yếu tố quan trọng trong việc tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm và tăng cường hiệu suất trong TMĐT thông qua các cơ chế sau:

Hệ thống gợi ý sản phẩm: Các nền tảng TMĐT như Shopee và Lazada đã triển khai hệ thống gợi ý sản phẩm dựa trên AI. Bằng cách phân tích hành vi mua hàng trước đó của người dùng, hệ thống này đề xuất các sản phẩm phù hợp, giúp tăng cơ hội bán hàng và cải thiện trải nghiệm mua sắm cho người dùng.

Chatbot cho dịch vụ khách hàng: Nhiều doanh nghiệp TMĐT đã triển khai chatbot để cung cấp dịch vụ khách hàng tự động. Chatbot được trang bị AI và học máy để có thể trả lời câu hỏi của khách hàng, giải quyết thắc mắc và hỗ trợ trong quá trình mua sắm, tạo ra sự tiện lợi và linh hoạt cho người dùng.

Tối ưu hóa giá cả: Các doanh nghiệp TMĐT thường sử dụng các thuật toán AI để tối ưu hóa chiến lược giá cả. Bằng cách phân tích dữ liệu về giá cả cạnh tranh, hành vi mua sắm và dự báo nhu cầu, họ có thể điều chỉnh giá sản phẩm một cách linh hoạt để tối đa hóa lợi nhuận và tăng cường cạnh tranh trên thị trường.

Phát hiện gian lận: AI cũng được sử dụng để phát hiện gian lận trong các giao dịch TMĐT. Bằng cách phân tích mô hình hành vi mua sắm, giao dịch tài chính và các dấu hiệu nghi ngờ, các hệ thống AI có thể tự động nhận biết và ngăn chặn các hoạt động gian lận, bảo vệ cả doanh nghiệp và người tiêu dùng.

Cá nhân hóa (Personalization): AI cũng được sử dụng để tùy chỉnh trải nghiệm mua sắm cho từng người dùng cá nhân. Bằng cách phân tích dữ liệu cá nhân hóa và hành vi mua hàng, các doanh nghiệp có thể cung cấp các đề xuất sản phẩm và nội dung quảng cáo phù hợp với từng người dùng cụ thể, tăng tương tác và khả năng chuyển đổi.

Các nghiên cứu trường hợp thành công của việc triển khai AI trong TMĐT tại Việt

Nam bao gồm việc áp dụng chatbot trong dịch vụ khách hàng của các doanh nghiệp như Tiki và Sendo, cũng như việc sử dụng hệ thống gợi ý sản phẩm thông minh để tăng doanh số bán hàng của Shopee và Lazada. Những thành công này không chỉ chứng tỏ sức mạnh của AI mà còn làm mẫu cho các doanh nghiệp khác trong ngành TMĐT tại Việt Nam.

3.2. Lợi ích và thách thức của trí tuệ nhân tạo trong thương mại điện tử tại các doanh nghiệp ở Việt Nam

Có thể kể đến một số lợi ích của AI trong TMĐT ở Việt Nam như sau:

Cải thiện hiệu suất: Việc áp dụng AI trong TMĐT tại Việt Nam đã mang lại nhiều lợi ích về hiệu suất cho các doanh nghiệp. Nhờ vào các hệ thống tự động hoá và dự đoán, các doanh nghiệp có thể tối ưu hóa quy trình kinh doanh, tăng cường năng suất lao động và giảm thiểu lỗi phát sinh. Điều này giúp cải thiện khả năng cạnh tranh của họ trên thị trường và tạo ra lợi ích kinh tế to lớn.

Trải nghiệm khách hàng: Áp dụng AI cũng mang lại trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng trong quá trình mua sắm trực tuyến. Hệ thống gợi ý sản phẩm cá nhân hóa, chatbot tự động trả lời câu hỏi và dịch vụ khách hàng 24/7 giúp tăng cường tương tác và tin cậy từ phía người tiêu dùng. Điều này dẫn đến sự hài lòng cao hơn của khách hàng và trải nghiệm mua sắm trực tuyến trở nên thuận tiện hơn đối với người dùng. Bài viết của Capgemini (2019) tập trung vào cách mà AI có thể cải thiện trải nghiệm khách hàng trong TMĐT. Tài liệu này cung cấp cái nhìn sâu sắc về cách mà AI có thể được sử dụng để tái định hình và nâng cao trải nghiệm khách hàng trong lĩnh vực TMĐT.

Sự cạnh tranh trên thị trường: Việc sử dụng AI là một yếu tố quan trọng giúp doanh nghiệp TMĐT tại Việt Nam duy trì và mở rộng thị trường. Bằng cách sử dụng các công nghệ tiên tiến như AI để cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa hoạt

động kinh doanh, các doanh nghiệp có thể tăng cường sức cạnh tranh của mình, thu hút và giữ chân khách hàng trong môi trường giao dịch mua bán khốc liệt.

Tuy nhiên, việc tích hợp AI vào TMĐT cũng khiến doanh nghiệp và khách hàng phải đối mặt với một số thách thức và hạn chế:

Lo ngại về quyền riêng tư dữ liệu: Việc thu thập và sử dụng dữ liệu cá nhân để huấn luyện các mô hình AI có thể gây ra lo ngại về quyền riêng tư của người tiêu dùng. Các doanh nghiệp cần phải đảm bảo rằng họ tuân thủ các quy định pháp luật và thực hiện các biện pháp bảo vệ dữ liệu hiệu quả để đảm bảo sự tin tưởng của người tiêu dùng.

Rào cản kỹ thuật: Một số doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa, có thể gặp khó khăn trong việc triển khai và vận hành các hệ thống AI do yêu cầu về kỹ năng và tài nguyên kỹ thuật. Để giải quyết vấn đề này, cần có sự đầu tư đồng thời từ Chính phủ, tổ chức và cá nhân để xây dựng cơ sở hạ tầng và năng lực kỹ thuật phù hợp.

Vấn đề đạo đức: Việc sử dụng AI cũng đặt ra một số vấn đề đạo đức. Ví dụ như việc quyết định tự động của các hệ thống AI có thể ảnh hưởng đến quyền lợi và sự công bằng của các bên liên quan. Để đảm bảo tính công bằng và đạo đức trong việc sử dụng AI, cần có sự can thiệp từ các cơ quan quản lý và các bộ phận liên quan, cũng như sự phối hợp từ các nhà nghiên cứu và cộng đồng người dùng.

4. KẾT LUẬN

Việc áp dụng AI trong TMĐT tại các doanh nghiệp ở Việt Nam đã đem lại nhiều

lợi ích rõ ràng. Từ việc cải thiện hiệu suất hoạt động đến tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm của khách hàng, AI đã chứng tỏ vai trò không thể phủ nhận của mình trong việc tạo ra một môi trường kinh doanh mạnh mẽ và cạnh tranh. Đồng thời, sự phát triển của AI cũng mở ra những triển vọng lớn về tương lai của TMĐT tại Việt Nam, khi các công nghệ này ngày càng được tích hợp sâu vào các quy trình kinh doanh và tạo ra những giá trị mới cho cả doanh nghiệp và người tiêu dùng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Capgemini. (2019). *Impact of AI for Customer Experience (CX) AI: re-humanizing digital customer experience*. Truy cập ngày 15/04/2024, từ https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/06/Point-of-view_Impact-of-AI-for-CX_Final.pdf

Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số, Bộ Công thương. (2022). *Sách trắng thương mại điện tử Việt Nam năm 2022*

Jeffs, V. (2018). *Artificial Intelligence and Improving Customer Experience*. Truy cập ngày 16/04/2024, từ <https://www.pega.com/ai-and-improving-the-customer-experience>

Phạm Thị Chanh. (2019). Nghiên cứu ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong thương mại điện tử và phân tích ứng dụng trí tuệ nhân tạo của Amazon. *Tap chí Công thương*, 2, 388–394

Trang Lê. (2024). *Tổng quan thị trường thương mại điện tử Việt Nam năm 2021 – 2025*. Truy cập ngày 15/4/2024, từ <https://subiz.com.vn/blog/thuong-mai-dien-tu-viet-nam.html>