

Trang chủ/Diễn đàn khoa học/Nghiên cứu - Trao đổi

Mô hình nghiên cứu đề xuất ảnh hưởng của ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến hiệu quả cá nhân hóa marketing tại các doanh nghiệp

21:46 | 24/10/2024

EFR Từ tổng quan nghiên cứu, tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của Ứng dụng AI đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing tại các doanh nghiệp (DN).

Trần Minh Hoàng

Trường Quản trị và Kinh doanh, Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: hoangtm@hsb.edu.vn

Tóm tắt

Mục tiêu của nghiên cứu là tổng quan các nghiên cứu liên quan đến trí tuệ nhân tạo (AI) và ảnh hưởng của ứng dụng AI đến hoạt động marketing nói chung, hiệu quả cá nhân hóa marketing nói riêng. Từ đó, tác giả xây dựng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của Ứng dụng AI đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing tại các doanh nghiệp (DN), gồm 1 biến phụ thuộc là Hiệu quả cá nhân hóa marketing và 6 biến độc lập bao gồm: (i) Nhận thức về tính hữu dụng của AI; (ii) Nhận thức về tính dễ sử dụng của AI; (iii) Ảnh hưởng xã hội; (iv) Điều kiện tạo thuận lợi; (v) Thái độ đối với AI; (vi) Ý định sử dụng AI. Hướng nghiên cứu tiếp theo là kiểm định các nhân tố ảnh hưởng của ứng dụng AI đến hiệu quả cá nhân hóa marketing tại các DN ở Việt Nam hiện nay.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, cá nhân hóa marketing, doanh nghiệp

Summary

This study aims to review studies related to artificial intelligence (AI), the impact of AI applications on marketing activities, and the effectiveness of marketing personalization. From there, the author builds a research model to examine the impact of AI applications on the marketing personalization effectiveness in businesses, including 1 dependent variable, Marketing personalization effectiveness, and 6 independent variables: (i) Perception of the usefulness of AI; (ii) Perception of the ease of use of AI; (iii) Social influence; (iv) Facilitating conditions; (v) Attitude towards AI; (vi) Intention to use AI. The following research direction is to examine the factors affecting AI applications on the effectiveness of marketing personalization in businesses in Vietnam today.

Keywords: artificial intelligence, marketing personalization, businesses

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh cạnh tranh khốc liệt của thị trường toàn cầu hóa, cá nhân hóa marketing đã trở thành chiến lược then chốt để các DN thu hút và giữ chân khách hàng. Không chỉ đơn thuần là việc gọi tên khách hàng trong Email marketing, cá nhân hóa marketing ngày nay đòi hỏi sự thấu hiểu sâu sắc về nhu cầu, sở thích và hành vi của từng cá nhân, từ đó cung cấp những trải nghiệm độc đáo và phù hợp nhất. Sự phát triển vượt bậc của công nghệ, đặc biệt là AI đang mở ra những cơ hội chưa từng có cho việc cá nhân hóa marketing ở quy mô lớn và hiệu quả cao. AI, với khả năng xử lý dữ liệu khổng lồ và học hỏi từ các mô hình phức tạp, có thể phân tích hành vi khách hàng, dự đoán nhu cầu và đưa ra những đề xuất cá nhân hóa một cách chính xác và kịp thời. Các công nghệ AI như: học máy (machine learning), học sâu (deep learning) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (natural language processing) đang được ứng dụng rộng rãi trong các hoạt động marketing, từ phân khúc khách hàng, cá nhân hóa nội dung, đến tự động hóa quy trình chăm sóc khách hàng.

Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc ứng dụng AI trong cá nhân hóa marketing vẫn còn ở giai đoạn khởi đầu. Nhiều DN vẫn chưa nhận thức được đầy đủ tiềm năng của AI hoặc gặp khó khăn trong việc triển khai ứng dụng. Vì vậy, việc tiến hành một nghiên cứu nhằm khái quát lý thuyết cũng như tổng quan nghiên cứu các nhân tố của ứng dụng AI ảnh hưởng đến hiệu quả của các chiến dịch marketing cá nhân hóa, từ đó, đề xuất một mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng của ứng dụng AI đến hiệu quả của các chiến dịch marketing cá nhân hóa là rất cần thiết.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Một số khái niệm

Trí tuệ nhân tạo

Theo dòng chảy của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, AI ngày càng được phổ biến và ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của cuộc sống, mặc dù được John McCarthy – nhà khoa học máy tính người Mỹ đề cập lần đầu tiên vào những năm 1950 (Andresen, 2002), nhưng đến ngày nay, thuật ngữ AI mới thực sự được biết đến rộng rãi và được các “ông lớn” của làng công nghệ chạy đua phát triển.

AI là công nghệ sử dụng đến kỹ thuật số có khả năng thực hiện những nhiệm vụ mà bình thường phải cần tới trí thông minh của con người, được xem là phổ biến nhất. Đặc trưng của công nghệ AI là năng lực “tự học” của máy tính, do đó có thể tự phán đoán, phân tích trước các dữ liệu mới, mà không cần sự hỗ trợ của con người, đồng thời có khả năng xử lý dữ liệu với số lượng rất lớn và tốc độ cao. Hiện nay, mỗi ngày trên toàn cầu có khoảng 2,2 tỷ Gb dữ liệu mới (tương đương 165.000 tỷ trang tài liệu) được tạo ra và được các công ty, như: Google, Twitter, Facebook, Amazon, Baidu, Weibo, Tencent hay Alibaba thu thập để tạo thành “dữ liệu lớn” (big data) (Trung tâm Mô phỏng công nghệ và Phát triển sản phẩm, 2021). AI là một lĩnh vực liên quan đến chuyên ngành khoa học máy tính và công nghệ thông tin, bản chất của AI vẫn do con người làm ra, họ xây dựng các thuật toán, lập trình bằng các công cụ phần mềm công nghệ thông tin, giúp các máy tính có thể tự động xử lý các hành vi thông minh như con người.

Cá nhân hóa marketing

Cá nhân hóa marketing (Personalized Marketing) là một chiến lược tiếp thị tập trung vào việc tạo ra những trải nghiệm độc đáo và phù hợp với từng khách hàng cá nhân. Thay vì tiếp cận tất cả khách hàng bằng cùng một thông điệp chung chung, cá nhân hóa marketing sử dụng dữ liệu và công nghệ để phân khúc khách hàng, hiểu rõ nhu cầu và sở thích của từng đối tượng, từ đó cung cấp những nội dung, sản phẩm và dịch vụ phù hợp nhất.

Theo Seth Godin (2000), cá nhân hóa marketing không chỉ đơn thuần là việc gọi tên khách hàng trong email, mà là “việc đối xử với mỗi khách hàng như một cá nhân độc lập, có những nhu cầu và mong muốn riêng biệt”. Cá nhân hóa marketing hiệu quả có thể mang lại nhiều lợi ích cho DN, bao gồm:

- Tăng tỷ lệ chuyển đổi: Khi khách hàng nhận được những thông điệp và đề xuất phù hợp với nhu cầu, họ có khả năng mua hàng cao hơn.
- Nâng cao lòng trung thành: Khách hàng cảm thấy được quan tâm và thấu hiểu sẽ có xu hướng gắn bó lâu dài với thương hiệu.
- Tăng doanh thu và lợi nhuận: Cá nhân hóa marketing giúp tối ưu hóa hiệu quả chiến dịch, từ đó tăng doanh thu và lợi nhuận cho DN.
- Cải thiện hình ảnh thương hiệu: Cá nhân hóa marketing giúp xây dựng hình ảnh thương hiệu thân thiện, gần gũi và quan tâm đến khách hàng.

AI trong marketing

AI là một lĩnh vực khoa học máy tính liên quan đến việc tạo ra các hệ thống máy tính có khả năng thực hiện các nhiệm vụ thông thường đòi hỏi trí thông minh của con người, như: học tập, giải quyết vấn đề và ra quyết định. Trong lĩnh vực marketing, AI đang được ứng dụng rộng rãi để tự động hóa các hoạt động, phân tích dữ liệu và cải thiện hiệu quả chiến dịch. Một số ứng dụng phổ biến của AI trong marketing bao gồm:

- Phân khúc khách hàng: AI có thể phân tích dữ liệu khách hàng để xác định các nhóm khách hàng có chung đặc điểm và nhu cầu.
- Cá nhân hóa nội dung: AI có thể tạo ra các nội dung marketing phù hợp với từng khách hàng cá nhân, chẳng hạn như đề xuất sản phẩm, Email marketing cá nhân hóa và quảng cáo nhắm mục tiêu.
- Chatbot: Chatbot có thể tự động trả lời câu hỏi của khách hàng, cung cấp thông tin và hỗ trợ mua hàng.
- Phân tích dự đoán: AI có thể dự đoán hành vi của khách hàng, chẳng hạn như: khả năng mua hàng hoặc rời bỏ.
- Tối ưu hóa quảng cáo: AI có thể tối ưu hóa hiệu quả quảng cáo bằng cách nhắm mục tiêu đúng đối tượng và điều chỉnh chiến dịch trong thời gian thực.

AI và cá nhân hóa marketing

Sự kết hợp giữa AI và cá nhân hóa marketing mang đến những cơ hội to lớn cho DN. AI có thể giúp DN thu thập và phân tích dữ liệu khách hàng một cách hiệu quả hơn, từ đó hiểu rõ hơn về nhu cầu và sở thích của từng cá nhân. Dựa trên những thông tin này, AI có thể tạo ra những trải nghiệm cá nhân hóa cao, từ đó tăng sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng.

Có thể nói, một trong những đóng góp lớn nhất của AI trong marketing là khả năng cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng ở quy mô lớn. AI cho phép DN thu thập và phân tích dữ liệu người dùng từ nhiều nguồn khác nhau, như: lịch sử mua sắm, hành vi duyệt web và tương tác trên mạng xã hội. Thông qua phân tích này, AI có thể dự đoán sở thích, nhu cầu và hành vi mua sắm của từng cá nhân, từ đó đưa ra những đề xuất sản phẩm hoặc dịch vụ phù hợp nhất. AI trong cá nhân hóa marketing còn giúp tăng tỷ lệ chuyển đổi. Theo đó, các đề xuất sản phẩm được cá nhân hóa giúp nâng cao tỷ lệ chuyển đổi, từ đó tăng doanh thu. Ngoài ra, các công ty sử dụng AI để gửi email marketing với nội dung phù hợp với từng khách hàng, chẳng hạn như: các ưu đãi đặc biệt hoặc thông tin về các sản phẩm mà họ quan tâm. Hoặc một số trang web sử dụng AI để hiển thị nội dung và giao diện phù hợp với từng khách truy cập.

Một số ví dụ về việc ứng dụng AI trong cá nhân hóa marketing, như: AI giúp Netflix phân tích hành vi xem phim của người dùng và đề xuất nội dung cá nhân hóa dựa trên sở thích cá nhân và lịch sử xem. Amazon sử dụng AI để đề xuất sản phẩm dựa trên lịch sử tìm kiếm và mua hàng của người dùng. Hay như Facebook sử dụng AI để tùy chỉnh nội dung hiển thị trên News Feed dựa trên sở thích, lượt tương tác và lịch sử duyệt web của người dùng. Mặt khác, AI cũng được ứng dụng trong lĩnh vực sáng tạo nội dung, với mô hình Chat GPT, người dùng có thể sử dụng nền tảng này để tạo nội dung dạng văn bản, trả lời câu hỏi và thậm chí tham gia vào các cuộc trò chuyện về các vấn đề thắc mắc.

Tổng quan nghiên cứu

Để nghiên cứu ảnh hưởng của ứng dụng AI đến cá nhân hóa marketing, nhiều tác giả đã sử dụng mô hình nghiên cứu dựa trên mô hình Chấp nhận công nghệ (TAM) của Davis (1989) và mô hình Chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) của Venkatesh và cộng sự (2003). Hai mô hình này đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu về việc chấp nhận và sử dụng công nghệ. Cụ thể, TAM cho rằng, Nhận thức về tính hữu dụng và Nhận thức về tính dễ sử dụng là 2 yếu tố chính ảnh hưởng đến Thái độ của người dùng đối với công nghệ, từ đó ảnh hưởng đến Ý định sử dụng. UTAUT mở rộng TAM bằng cách thêm vào các yếu tố: Ảnh hưởng xã hội; Điều kiện tạo thuận lợi và Niềm vui thích.

Nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra, tác động tích cực của ứng dụng AI đến cá nhân hóa marketing. Kumar và cộng sự (2019) khẳng định rằng, AI có thể "nâng cao mức độ tương tác và gắn kết của khách hàng" thông qua việc cá nhân hóa trải nghiệm. Moro và cộng sự (2016) chỉ ra rằng, AI có thể "dự đoán các chỉ số hiệu suất trên mạng xã hội và đánh giá tác động đến việc xây dựng thương hiệu".

Sử dụng mô hình Tam, Sarp, S. (2023) đã tiến hành một nghiên cứu với mục đích giải thích cách người dùng chấp nhận và sử dụng AI trong quảng cáo. Kết quả nghiên cứu chỉ ra, Tính hữu ích, Sự dễ hiểu, Tác động xã hội có tác động tích cực đến Sự chấp nhận và sử dụng AI trong quảng cáo của người dùng. Bên cạnh đó, nghiên cứu này giúp các nhà quảng cáo hiểu cách sử dụng AI tốt hơn trong nhằm thu hút người tiêu dùng và đạt được kết quả tốt hơn.

Chenxing Wang và cộng sự (2023) đã sử dụng mô hình TAM làm khung lý thuyết, nhằm đánh giá thực nghiệm mô hình TAM cho AI trong thương mại điện tử. Kết quả nghiên cứu cho thấy, Chuẩn mực chủ quan tác động tích cực đến Tính hữu ích được nhận thức và Tính dễ sử dụng được theo đuổi; Niềm tin có tác động tích cực đến Tính dễ sử dụng được theo đuổi và Tính dễ sử dụng được theo đuổi tác động tích cực đến Tính hữu ích được nhận thức và Thái độ đối với việc sử dụng. Tương tự, Tính hữu ích được nhận thức cũng có tác động tích cực đến Thái độ sử dụng và Ý định sử dụng. Cuối cùng, Ý định sử dụng hành vi đã tác động tích cực đến Việc sử dụng công nghệ AI trên thực tế.

B.R. Kumar (2024) đã khám phá vai trò then chốt của AI trong cá nhân hóa marketing và tác động của nó đối với các DN hiện đại, tập trung cụ thể vào thị trường Ấn Độ. Câu hỏi nghiên cứu trọng tâm thúc đẩy nghiên cứu này là "AI ảnh hưởng như thế nào đến hiệu quả của cá nhân hóa marketing?" Những phát hiện chính cho thấy, cá nhân hóa marketing được hỗ trợ bởi AI giúp tăng cường đáng kể mức độ tương tác của khách hàng, tỷ lệ chuyển đổi và hiệu suất kinh doanh tổng thể. Cá nhân hóa đa kênh luôn nâng cao trải nghiệm của khách hàng. Cá nhân hóa marketing dựa trên AI không chỉ mang lại lợi ích ngắn hạn, mà còn nuôi dưỡng lòng trung thành lâu dài của khách hàng và tăng giá trị trọn đời của khách hàng (Vuong và Nguyen, 2024). Từ đó, tác giả khuyến nghị các DN nên ưu tiên tích hợp AI trong chiến lược tiếp thị, tuân thủ các thực hành dữ liệu có đạo đức, duy trì tính nhất quán giữa các kênh và áp dụng quan điểm dài hạn để tận dụng tiềm năng biến đổi của AI trong cá nhân hóa marketing.

Sodiq Odetunde Babatunde và cộng sự (2024) đã khám phá tiềm năng biến đổi của AI trong việc cá nhân hóa marketing. Theo đó, AI có thể cá nhân hóa tin nhắn dựa trên hành vi và nhân khẩu học của người tiêu dùng, ảnh hưởng đến lộ trình xử lý và tối đa hóa mức độ tương tác. AI có thể cá nhân hóa trải nghiệm tiếp thị được ứng dụng hóa, điều chỉnh phần thưởng và thách thức theo sở thích của từng người tiêu dùng, thúc đẩy mức độ tương tác sâu hơn. Các thuật toán có thể phân tích lượng lớn dữ liệu khách hàng để dự đoán sở thích và hành vi của từng cá nhân. Điều này cho phép quảng cáo có mục tiêu, đề xuất sản phẩm và nội dung phù hợp với các phân khúc người tiêu dùng cụ thể. Nghiên cứu cũng chỉ ra, Lợi ích và Tính dễ sử dụng trong quá trình ứng dụng AI có thể giúp các chiến dịch cá nhân hóa marketing hướng tới mục tiêu cao và hiệu quả, dẫn đến tăng chuyển đổi và doanh số bán hàng.

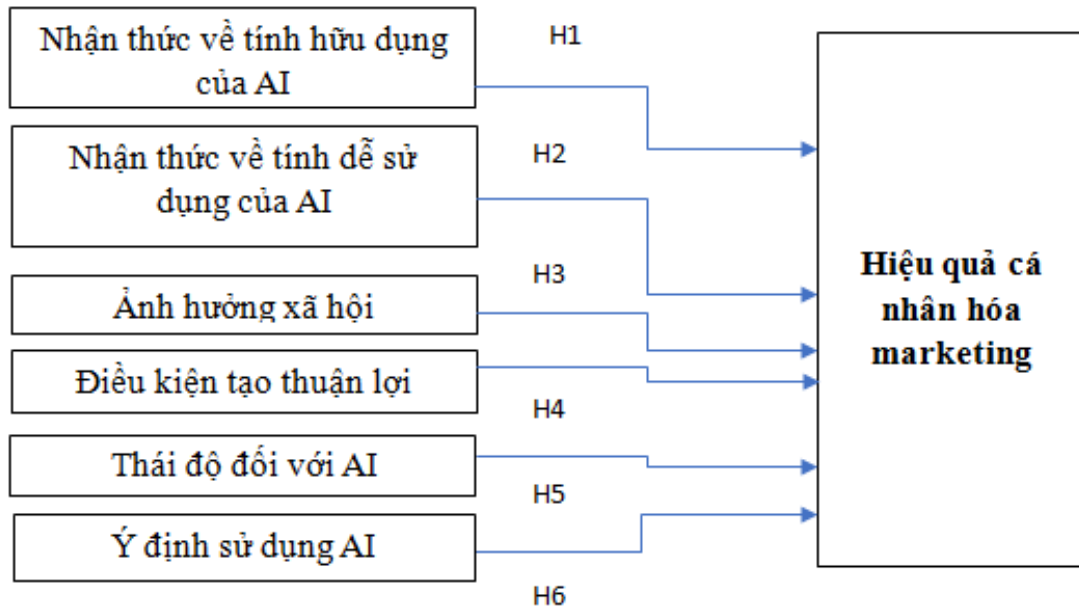
MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT

Trong nghiên cứu này, tác giả điều chỉnh 2 mô hình TAM và UTAUT và có sự kế thừa và phát triển nhằm xây dựng mô hình nghiên cứu ảnh hưởng của Ứng dụng AI đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN như Hình.

Trong đó: Biến phụ thuộc là Hiệu quả cá nhân hóa marketing và 6 biến độc lập bao gồm: (i) Nhận thức về tính hữu dụng của

AI; (ii) Nhận thức về tính dễ sử dụng của AI; (iii) Ảnh hưởng xã hội; (iv) Điều kiện tạo thuận lợi; (v) Thái độ đối với AI; (vi) Ý định sử dụng AI.

Hình: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Tác giả đề xuất

Các giả thuyết nghiên cứu được đưa ra như sau:

- H1: Nhận thức về tính hữu dụng của AI có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.
- H2: Nhận thức về tính dễ sử dụng của AI có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.
- H3: Ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.
- H4: Điều kiện tạo thuận lợi có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.
- H5: Thái độ đối với AI có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.
- H6: Ý định sử dụng AI có tác động tích cực cùng chiều đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN.

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO

Dựa vào tổng quan nghiên cứu trong và ngoài nước, bài viết đã xây dựng được mô hình nghiên cứu Ứng dụng AI ảnh hưởng đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN. Trong đó: 1 biến phụ thuộc là Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN và 6 biến độc lập bao gồm: (i) Nhận thức về tính hữu dụng của AI; (ii) Nhận thức về tính dễ sử dụng của AI; (iii) Ảnh hưởng xã hội; (iv) Điều kiện tạo thuận lợi; (v) Thái độ đối với AI; (vi) Ý định sử dụng AI.

Hướng nghiên cứu tiếp theo, tác giả dự kiến khảo sát trực tuyến với 300 khách hàng và phỏng vấn chuyên sâu với 10 chuyên gia marketing tại các DN hàng đầu Việt Nam, sau đó làm sạch dữ liệu và thực hiện phân tích bằng phần mềm thống kê, nhằm kiểm định ảnh hưởng của Ứng dụng AI đến Hiệu quả cá nhân hóa marketing của DN. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở để thảo luận và đề xuất hàm ý quản trị cho các quản lý về thúc đẩy việc thực hiện AI trong cá nhân hóa marketing ở các DN Việt Nam./.

Tài liệu tham khảo

- Andresen S.L. (2002), John McCarthy: father of AI, *Intelligent Systems*, 17(5), 84-85, DOI:10.1109/MIS.2002.1039837.
- Chenxing Wang et al (2023), An empirical evaluation of technology acceptance model for Artificial Intelligence in E-commerce, *Heliyon*, 9(8).
- B.R. Kumar (2024), *The Role of Artificial Intelligence in Personalized Marketing Strategies*, Future Trends in Commerce & Management, 43-58, Publisher: Nitya Publications.
- Burroughs, B. (2019), The future of marketing: Artificial intelligence and marketing automation, *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 20(3), 221-231.

5. Davis, F. D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
6. Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., Lecinski, J. (2019), Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing, *California Management Review*, 61(4), 135-155.
7. Moro, S., Rita, P., Vala, B. (2016), Predicting social media performance metrics and evaluation of the impact on brand building: A data mining approach, *Journal of Business Research*, 69(9), 3341-3351.
8. Nguyễn, V. C. (2023), *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong marketing và bán hàng*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Seth Godin (2000), *Permission marketing: Turning strangers into friends, and friends into customers*, Simon and Schuster.
10. Sodiq Odetunde Babatunde et al (2024), The role of ai in marketing personalization: a theoretical exploration of consumer engagement strategies, *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 936-949, DOI:10.51594/ijmer.v6i3.964.
11. Sarp, S. (2023), Artificial Intelligence in advertisements: A conceptual framework based on the technology acceptance model, *Journal of Economics, Business and Organization Research*, 5(2), 161-174.
12. Trung tâm Mô phỏng công nghệ và Phát triển sản phẩm (2021), *Công nghệ AI của hiện tại và tương lai*, truy cập từ <https://www.most.gov.vn/vn/tin-tuc/20614/cong-nghe-ai-cua-hien-tai-va-tuong-lai.aspx>
13. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D. (2003), User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
14. Vuong, Q. H., Nguyen, M. H. (2024). Further on informational quanta, interactions, and entropy under the granular view of value formation. <https://books.google.com/books/about?id=vy4ZEQAAQBAJ>

Ngày nhận bài: 18/10/2024; Ngày phản biện: 19/10/2024; Ngày duyệt đăng: 25/10/2024

URL: <https://kinhtevadubao.vn/mo-hinh-nghien-cuu-de-xuat-anh-huong-cua-ung-dung-tri-tue-nhan-tao-den-hieu-qua-ca-nhan-hoa-marketing-tai-cac-doanh-nghiep-30173.html>

© Kinh tế và Dự báo - Bộ Kế hoạch và Đầu tư