

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀO HOẠT ĐỘNG MARKETING TRONG NỀN KINH TẾ SỐ

● ĐÀO HOÀNG DỪNG

TÓM TẮT:

Trí tuệ Nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) đang trở thành một trong những công nghệ đột phá, có ảnh hưởng sâu sắc đến nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực marketing. Sự phát triển của AI đã mở ra những cánh cửa mới, cung cấp những cơ hội và thách thức cho các nhà tiếp thị. Do vậy, bài viết tìm hiểu vai trò của trí tuệ nhân tạo đối với hoạt động marketing trong nền kinh tế số, chỉ ra những lợi ích và thách thức của ứng dụng này đối với các doanh nghiệp.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, hoạt động marketing, kinh tế số.

1. Đặt vấn đề

Cách mạng công nghiệp 4.0 bùng nổ đã thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ vào tất cả các ngành nghề, lĩnh vực trong đó có trí tuệ nhân tạo và marketing cũng không nằm ngoài xu hướng đó. Đối với marketing, ứng dụng của trí tuệ nhân tạo giúp các doanh nghiệp nghiên cứu hành vi khách hàng, thu thập thông tin khách hàng, trả lời khách hàng về các sản phẩm, dịch vụ mà doanh nghiệp sản xuất - kinh doanh,...

Những doanh nghiệp công nghệ hàng đầu trên thế giới hiện nay như Google, Amazon, Microsoft, Facebook, Baidu,... đều đã dành nhiều nguồn lực đầu tư và ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào hoạt động kinh doanh.

Như vậy, để nắm bắt và theo kịp xu hướng công nghệ, khai thác tốt hiệu quả ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào trong hoạt động kinh doanh, các doanh nghiệp cần phải nghiên cứu và hiểu rõ về trí tuệ

nhân tạo để ứng dụng trí tuệ nhân tạo một cách có hiệu quả.

Bài viết “Ứng dụng của AI vào hoạt động marketing trong nền kinh tế số” nhằm giúp doanh nghiệp thấy rõ vai trò, lợi ích và thách thức của doanh nghiệp trong việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

2. Trí tuệ nhân tạo và trí tuệ nhân tạo trong marketing

2.1. Khái niệm trí tuệ nhân tạo

Năm 1956, lĩnh vực nghiên cứu AI được thành lập trong hội nghị mùa hè tại Đại học Dartmouth. Tại đó, nhà khoa học máy tính và nhận thức John McCarthy đã đặt ra thuật ngữ trí tuệ nhân tạo, đánh dấu cột mốc quan trọng trong lịch sử hình thành định nghĩa “Trí tuệ nhân tạo” (Moor, J., 2006). Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) là một lĩnh vực trong khoa học máy tính và công nghệ liên quan đến nghiên cứu, phát triển, ứng dụng các máy tính và hệ thống máy tính có

khả năng thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây chỉ có thể do con người thực hiện. Mục tiêu chính của trí tuệ nhân tạo là tạo ra các hệ thống có khả năng tư duy, học hỏi và ra quyết định tương tự như con người. Trong quá trình phát triển trí tuệ nhân tạo, có 2 hướng tiếp cận chính:

Hướng thứ nhất, trí tuệ nhân tạo hẹp (Narrow AI): là hệ thống AI được thiết kế để thực hiện một nhiệm vụ cụ thể và có hiệu suất vượt trội hơn con người trong lĩnh vực đó. Ví dụ, hệ thống trí tuệ nhân tạo hẹp có thể chơi cờ vua một cách xuất sắc nhưng không có khả năng thực hiện các nhiệm vụ khác.

Hướng thứ hai, trí tuệ nhân tạo mạnh (General AI): đây là mục tiêu cuối cùng của trí tuệ nhân tạo, khi hệ thống AI có khả năng tư duy và hiểu biết giống như con người trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Tuy nhiên, trí tuệ nhân tạo mạnh hiện vẫn là một mục tiêu xa vời, đòi hỏi nhiều công nghệ và nghiên cứu tiên tiến hơn nữa.

Các ứng dụng của trí tuệ nhân tạo rất đa dạng và có thể được tìm thấy trong nhiều lĩnh vực, bao gồm robot, ô tô tự lái, hệ thống gợi ý, phân tích dữ liệu, chẩn đoán y tế, ngành công nghiệp, tài chính, giáo dục và nhiều lĩnh vực khác. Trong lĩnh vực marketing, AI áp dụng các thuật toán và phương pháp máy học để phân tích dữ liệu, dự đoán xu hướng, tối ưu hóa quyết định và tạo ra trải nghiệm người dùng tốt hơn.

2.2. Trí tuệ nhân tạo trong marketing

Trí tuệ nhân tạo trong marketing (Artificial Intelligence Marketing) là một phương pháp tận dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo vào quá trình tiếp thị nhằm thu thập dữ liệu, thông tin chi tiết về các khách hàng, đưa ra các dự đoán về hành động tiếp theo của họ, giúp doanh nghiệp tìm được các điểm mấu chốt một cách chính xác, từ đó thúc đẩy khách hàng mua sắm sản phẩm hoặc sử dụng dịch vụ của doanh nghiệp. (Tô Hoài Nam, 2023)

2.3. Vai trò của trí tuệ nhân tạo trong marketing

Trí tuệ nhân tạo trong marketing có tác động rất lớn và ảnh hưởng rất nhiều đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, bởi khách hàng luôn mong đợi các doanh nghiệp hiểu được nhu cầu và mong muốn của bản thân. Cụ thể:

Một là, trợ giúp cho hoạt động sử dụng phần mềm tự động trong quá trình làm marketing của doanh nghiệp. Trí tuệ nhân tạo sẽ giúp việc sử dụng phần mềm marketing của doanh nghiệp trở nên dễ dàng hơn với việc cho phép chuyển dữ liệu thành các hành động tương tác có ý nghĩa tích cực đến kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

Việc chuyển dữ liệu thành các thông tin chi tiết của trí tuệ nhân tạo sẽ giúp doanh nghiệp đưa ra các phương án marketing nhanh chóng và chính xác, giúp doanh nghiệp mở rộng quy mô, số lượng và xác định hướng marketing tốt nhất với khách hàng, từ đó giúp doanh nghiệp triển khai chiến dịch marketing phù hợp nhất.

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phần mềm marketing tự động qua email và tối ưu hóa nội dung ở nhiều định dạng email thân thiện và phù hợp với người nhận sẽ giúp cho các doanh nghiệp tăng mức độ tương tác và độ nhận diện với khách hàng.

Hai là, giảm tối thiểu sai sót. Trí tuệ nhân tạo tồn tại để giảm thiểu khả năng mắc lỗi và khắc phục các lỗi của con người, đặc biệt trong khía cạnh bảo mật dữ liệu. Bởi các doanh nghiệp luôn có những băn khoăn trong việc bảo mật dữ liệu khách hàng và các dữ liệu quan trọng khác của doanh nghiệp, nhất là khi các cuộc tấn công mạng ngày càng gia tăng khiến mọi doanh nghiệp thương mại phải cân nhắc.

Ba là tiết kiệm chi phí. So với marketing truyền thống, việc sử dụng trí tuệ nhân tạo sẽ giúp doanh nghiệp tiết kiệm các khoản đầu tư cho marketing, loại bỏ nhiều nguồn tài nguyên lãng phí để tạo các chiến lược marketing phù hợp. Trí tuệ nhân tạo sẽ giúp doanh nghiệp hoàn thành các nhiệm vụ marketing lặp đi lặp lại, rút ngắn thời gian cho những công việc được thực hiện bởi con người, đồng thời giảm các sai sót xuống mức thấp nhất. Chi phí thuê nhân viên cũng sẽ giảm đáng kể khi doanh nghiệp có thể tận dụng các nhân viên tài năng cho những nhiệm vụ quan trọng khác của mình.

Bốn là tăng trưởng tỷ lệ phần trăm doanh thu dự kiến so với chi phí đầu tư. Trí tuệ nhân tạo sẽ giúp doanh nghiệp hiểu rõ về khách hàng, từ đó giúp doanh nghiệp lựa chọn và cải thiện sự trải nghiệm

của khách hàng với sản phẩm/dịch vụ của mình. Đồng thời, giúp doanh nghiệp đưa ra các phân tích dự đoán khách hàng, thiết kế kế hoạch hành trình của khách hàng một cách chính xác. Nhờ đó giúp doanh nghiệp tăng trưởng tỷ lệ phần trăm doanh thu dự kiến so với chi phí đầu tư.

Năm là tăng tính cá nhân hóa. Trí tuệ nhân tạo sẽ giúp các hoạt động marketing được cá nhân hóa với nhiều cách thức khác nhau như: cá nhân hóa website, email, bài đăng trên mạng xã hội hay các video với những nội dung khác nhau của doanh nghiệp nhằm giải quyết tốt hơn những nhu cầu của khách hàng.

Đây là một cách marketing đầy ấn tượng và dễ được lòng khách hàng bởi trải nghiệm khi nhận được thông báo đã cá nhân hóa cho riêng mình với những điều chỉnh dựa trên những gì bản thân khách hàng muốn xem hoặc muốn nghe từ thương hiệu.

Sáu là ra quyết định thông minh và nhanh hơn. Trí tuệ nhân tạo giúp doanh nghiệp xử lý dữ liệu nhanh hơn, trong khi vẫn đảm bảo độ chính xác, bảo mật hơn so với sự can thiệp từ phía con người. Nhờ đó, doanh nghiệp sẽ tập trung vào việc phát triển mở rộng các sáng kiến chiến lược, nhằm thực hiện các chiến dịch bot hỗ trợ hiệu quả cho marketing.

2. Một số ứng dụng của AI trong marketing

2.1. Phân tích dữ liệu

AI có khả năng xử lý và phân tích lượng lớn dữ liệu từ các nguồn khác nhau, giúp nhà tiếp thị hiểu rõ hơn về khách hàng, xu hướng thị trường và đánh giá hiệu quả của chiến dịch quảng cáo. Trí tuệ nhân tạo cung cấp khả năng phân tích dữ liệu mạnh mẽ cho hoạt động marketing. Với sự tiến bộ trong lĩnh vực học máy và khai phá dữ liệu, trí tuệ nhân tạo có thể tự động phân loại và phân tích hàng terabyte dữ liệu trong thời gian ngắn. Điều này giúp nhà tiếp thị hiểu rõ hơn về hành vi mua hàng, sở thích và xu hướng của khách hàng. Sử dụng trí tuệ nhân tạo, các công ty có thể tạo ra các mô hình dự đoán để đưa ra những quyết định thông minh về giá cả, vị trí, sản phẩm và chiến lược tiếp thị. Ví dụ, AI có thể phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua hàng của khách hàng, từ đó đề xuất những gợi ý sản phẩm tương

tự hoặc các chiến dịch quảng cáo phù hợp. Theo tài liệu từ Gartner (2023): “trong tương lai, hầu hết quyết định về marketing sẽ dựa trên dữ liệu và trí tuệ nhân tạo, thay vì dựa vào cảm tính hay kinh nghiệm”.

2.2. Tối ưu hóa chiến lược marketing

AI giúp tối ưu hóa chiến lược marketing bằng cách đề xuất các phương pháp tiếp cận hiệu quả hơn và tùy chỉnh chiến lược theo đặc điểm và hành vi của từng khách hàng. Theo Brian Solis, nhà tư vấn nổi tiếng, "AI giúp nhà tiếp thị nắm bắt được các tín hiệu và mẫu đang thay đổi của người tiêu dùng, từ đó tạo ra những trải nghiệm cá nhân hóa và thúc đẩy sự tương tác tốt hơn với khách hàng." (Brian Solis, 2015).

Ngoài ra, trí tuệ nhân tạo có thể phân tích dữ liệu từ các chiến dịch marketing trước đó và học từ những kinh nghiệm đã qua. Các thuật toán học máy có thể tìm ra những xu hướng và mẫu trong dữ liệu, từ đó giúp đưa ra những quyết định thông minh hơn về việc định hình chiến lược marketing tương lai.

2.3. Tiếp cận khách hàng và tạo trải nghiệm tương tác cá nhân hóa

Một trong những lợi ích chính của trí tuệ nhân tạo đối với marketing là khả năng cải thiện việc tiếp cận khách hàng. Trí tuệ nhân tạo có thể được sử dụng để xây dựng các hệ thống tự động phục vụ khách hàng thông qua chatbot hoặc trợ lý ảo. Nhờ vào khả năng học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên, trí tuệ nhân tạo có thể trả lời câu hỏi, giải quyết vấn đề và cung cấp hỗ trợ cho khách hàng một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Hơn nữa, trí tuệ nhân tạo cũng có khả năng phân tích và đánh giá dữ liệu về khách hàng từ các nguồn khác nhau như trang web, mạng xã hội và email marketing. Điều này giúp các nhà tiếp thị hiểu rõ hơn về khách hàng, từ đó tạo ra các chiến dịch marketing tùy chỉnh và cá nhân hóa hơn. Bằng cách sử dụng trí tuệ nhân tạo, doanh nghiệp có thể tăng cường tương tác với khách hàng và nắm bắt nhu cầu của họ một cách chính xác hơn. Đồng thời, các doanh nghiệp có thể tạo ra các trải nghiệm tương tác động và cá nhân hóa thông qua chatbot, hệ thống trợ giúp tự động và công nghệ tự động phản hồi. AI có khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên và

nhận biết giọng nói, cho phép nó hiểu và phản ứng với câu hỏi và yêu cầu của khách hàng một cách tự động. Điều này giúp tạo ra trải nghiệm tương tác tự động và cá nhân hóa, cung cấp thông tin và hỗ trợ cho khách hàng nhanh chóng và hiệu quả.

2.4. Hỗ trợ khách hàng

Trí tuệ nhân tạo cung cấp các công cụ tự động hóa, chatbot thông minh và hệ thống trợ lý ảo để hỗ trợ khách hàng trong việc tìm kiếm thông tin, giải đáp câu hỏi và cung cấp dịch vụ sau bán hàng.

2.5. Tạo ra trải nghiệm tương tác cá nhân hóa

Một trong những yếu tố quan trọng trong marketing hiện đại là tạo ra trải nghiệm tương tác cá nhân hóa cho khách hàng. Trí tuệ nhân tạo giúp tăng cường khả năng tương tác và cá nhân hóa trong việc giao tiếp với khách hàng.

3. Lợi ích và thách thức

3.1. Lợi ích của AI trong marketing

Tăng cường hiệu quả tiếp cận khách hàng: AI giúp tạo ra những chiến dịch quảng cáo tập trung, cá nhân hóa và đúng đối tượng, tăng khả năng tiếp cận và tương tác với khách hàng tiềm năng. AI và Machine Learning giúp nhà tiếp thị tạo ra những chiến dịch quảng cáo có hiệu quả cao hơn, đồng thời tối ưu hóa chi phí và tăng cường tương tác với khách hàng (Jarek, Krystyna, and Grzegorz Mazurek, 2019).

Nâng cao trải nghiệm khách hàng: AI cho phép tạo ra những trải nghiệm người dùng cá nhân hóa và tương tác thông minh, cung cấp giá trị gia tăng cho khách hàng. Theo Gartner (2023): “Trí tuệ Nhân tạo giúp tạo ra trải nghiệm người dùng đáng tin cậy, thông minh và cá nhân hóa, đáp ứng nhu cầu và kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng”.

3.2. Thách thức của AI trong marketing

Quản lý dữ liệu: AI yêu cầu dữ liệu chất lượng và đầy đủ để hoạt động hiệu quả. Thách thức đặt ra là làm sao để thu thập, lưu trữ và quản lý dữ liệu một cách an toàn và đáng tin cậy.

Đạo đức và quyền riêng tư: AI đặt ra câu hỏi về đạo đức và quyền riêng tư, đặc biệt khi liên quan đến việc thu thập và sử dụng dữ liệu khách hàng. Cần đảm bảo rằng việc sử dụng AI trong marketing được thực hiện theo đúng quy tắc đạo đức và tôn trọng quyền riêng tư của người dùng.

4. Những xu hướng tương lai

Trí tuệ Nhân tạo trong marketing đang tiếp tục phát triển và mang lại những tiềm năng đáng chú ý. Một số xu hướng AI sẽ rất phát triển trong lĩnh vực marketing cụ thể như sau:

Trí tuệ Marketing (Marketing Intelligence): AI sẽ trở thành một phần quan trọng của hệ thống Marketing và phát triển thành Trí tuệ Marketing. Điều này đồng nghĩa với việc sự tự động hóa, dự đoán và tương tác thông minh trong việc phân tích dữ liệu, tối ưu hóa chiến dịch và tạo ra trải nghiệm người dùng cá nhân hóa.

Tăng cường trải nghiệm khách hàng: AI sẽ tiếp tục cung cấp các công cụ như chatbot thông minh và trợ lý ảo để nâng cao trải nghiệm khách hàng. Chatbot và trợ lý ảo sẽ trở nên ngày càng thông minh, có khả năng tương tác và đưa ra quyết định phức tạp, từ đó mang lại trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng.

Tự động hóa quyết định marketing: AI sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc tự động hóa quyết định marketing. Từ việc đề xuất các phương pháp tiếp cận hiệu quả, tối ưu hóa quảng cáo, cho đến việc phân loại khách hàng và định hướng chiến dịch, AI sẽ giúp nhà tiếp thị đưa ra các quyết định nhanh chóng và chính xác.

Phát triển các công nghệ mới: AI sẽ tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các công nghệ mới như thực tế tăng cường (Augmented Reality - AR) và thực tế ảo (Virtual Reality - VR). Các công nghệ này có thể tạo ra trải nghiệm tương tác và tiếp thị độc đáo, mở ra cơ hội mới cho lĩnh vực Marketing.

5. Kết luận

Trí tuệ nhân tạo đang thay đổi cách chúng ta tiếp cận và thực hiện marketing. Việc ứng dụng AI trong marketing đã và đang mang lại nhiều lợi ích lớn cho việc tối ưu hóa chiến dịch quảng cáo, tạo ra trải nghiệm khách hàng cá nhân hóa và cung cấp giá trị gia tăng. Tuy nhiên, cần đặt ra các quyền riêng tư và đạo đức trong việc sử dụng dữ liệu khách hàng. Trong tương lai, AI và các công nghệ liên quan sẽ tiếp tục phát triển, biến Trí tuệ Marketing thành một lĩnh vực quan trọng và không thể thiếu trong nền kinh tế số ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Moor, J. (2006). The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty years, *AI Magazine*, Vol 27.
2. Solis, Brian (2015). *X: The experience when business meets design*. John Wiley & Sons.
3. Jarek, Krystyna, and Grzegorz Mazurek (2019). “Marketing and Artificial Intelligence” *Central European Business Review* 8.2.
4. Jordan Turner (2023). What will Marketing focus on in 2023? <https://www.gartner.com/en/articles/what-will-marketing-focus-on-in-2023>
5. Tô Hoài Nam. (2023). AI marketing là gì? Trí tuệ nhân tạo tác động marketing như thế nào? Truy cập tại <https://lptech.asia/kien-thuc/ai-marketing-la-gi-tri-tue-nhan-tao-tac-dong-marketing-nhu-the-nao>

Ngày nhận bài: 7/4/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 18/4/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 9/5/2023

Thông tin tác giả:

ThS. ĐÀO HOÀNG DŨNG

Học viện Ngân hàng

USING AI-BASED APPLICATIONS IN MARKETING ACTIVITIES IN THE DIGITAL ECONOMY

● Master. **DAO HOANG DUNG**
Banking Academy

ABSTRACT:

Artificial Intelligence (AI), one of the breakthrough technologies, has profoundly impacted many fields, including the marketing field. AI has brought both opportunities and challenges to marketers. This paper explores the role of AI in marketing activities in the digital economy, points out the benefits and challenges of using AI-based applications for businesses.

Keywords: Artificial Intelligence, marketing activities, digital economy.