

ẢNH HƯỞNG CỦA SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO ĐẾN HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN: TRƯỜNG HỢP KHẢO SÁT Ở HAI CƠ SỞ GIÁO DỤC TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH VÀ THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Nhựt Tân, Hồ Đỗ Đạt* và Võ Minh Hiếu

Trường Đại học FPT

(*Email: hododat@gmail.com)

Ngày nhận: 20/11/2024

Ngày phản biện: 27/11/2024

Ngày duyệt đăng: 10/3/2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mục tiêu phân tích và đánh giá ảnh hưởng của ứng dụng trí tuệ nhân tạo lên hiệu quả học tập của sinh viên. Nghiên cứu được thực hiện qua khảo sát phỏng vấn 500 sinh viên và 120 giảng viên trong giai đoạn 2023-2024 tại chương trình đào tạo liên kết quốc tế của Đại học Greenwich tại TP. Hồ Chí Minh và TP. Cần Thơ. Kết quả cho thấy trước khi áp dụng trí tuệ nhân tạo, sinh viên gặp nhiều khó khăn về thời gian phản hồi hỗ trợ, hiệu suất học tập thấp và hạn chế trong tiếp cận tài nguyên giáo dục. Mức độ hài lòng của sinh viên đã tăng từ 70% lên 87% tại TP. HCM và từ 65% lên 81% tại TP. Cần Thơ. Thời gian phản hồi yêu cầu hỗ trợ giảm từ 120 phút xuống còn 30 giây tại TP. HCM và từ 150 phút còn 2 phút tại TP. Cần Thơ. Hiệu suất học tập của sinh viên được cải thiện với tỷ lệ sinh viên đạt điểm trên 8,0 tăng từ 30% lên 42% tại TP. HCM và từ 28% lên 38% tại TP. Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu cho thấy áp dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập góp phần quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả học tập, tăng sự hài lòng của sinh viên, hỗ trợ tốt cho sinh viên trong học tập.

Từ khóa: Đào tạo liên kết quốc tế, hiệu quả học tập, sự hài lòng, trí tuệ nhân tạo

Trích dẫn: Nguyễn Nhựt Tân, Hồ Đỗ Đạt và Võ Minh Hiếu, 2025. Ảnh hưởng của sử dụng trí tuệ nhân tạo đến học tập của sinh viên: Trường hợp khảo sát ở hai cơ sở giáo dục tại thành phố Hồ Chí Minh và thành phố Cần Thơ. Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô. 22: 11-25.

*ThS. Nguyễn Nhựt Tân - Giám đốc Trung tâm liên kết quốc tế FPT Greenwich, Trường Đại học FPT

1. GIỚI THIỆU

Theo báo cáo của Research and Markets (2021), thị trường trí tuệ nhân tạo trong giáo dục toàn cầu dự kiến sẽ tăng trưởng từ 1,1 tỷ USD năm 2020 lên đến 25,7 tỷ USD vào năm 2030, với tỷ lệ tăng trưởng kép hàng năm là 40,29%. Điều này cho thấy sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực giáo dục toàn cầu và khả năng ứng dụng vào hệ thống giáo dục quốc tế tại Việt Nam. Tính đến năm 2022, TP. Hồ Chí Minh có khoảng 25 cơ sở giáo dục quốc tế, bao gồm cả các trường liên kết đại học và các chương trình trao đổi sinh viên quốc tế. Nhu cầu về giáo dục quốc tế cũng tăng trưởng mạnh mẽ tại TP. Cần Thơ với sự xuất hiện của các cơ sở giáo dục đại học hợp tác quốc tế, đáp ứng nhu cầu của sinh viên trong và ngoài khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Một khảo sát từ Education Advisory Board (2020) cho thấy 87% sinh viên quốc tế chọn trường dựa trên chất lượng trải nghiệm học tập và các dịch vụ hỗ trợ, bao gồm tư vấn học thuật, dịch vụ chăm sóc sức khỏe tinh thần, và tư vấn nghề nghiệp. Các công nghệ trí tuệ nhân tạo, như chatbot hỗ trợ sinh viên, hệ thống học tập thông minh, và phân tích dự đoán, có thể cải thiện rõ rệt các yếu tố này, từ đó tăng cường khả năng giữ chân sinh viên.

Theo nghiên cứu của Gartner (2020), các tổ chức giáo dục sử dụng trí tuệ nhân tạo để cung cấp hỗ trợ học tập và hướng dẫn tự động đã ghi nhận tỷ lệ hoàn thành khóa học cao hơn 30% so với các tổ chức không sử dụng trí tuệ nhân tạo. Các hệ thống trí tuệ nhân tạo có khả năng theo dõi tiến độ học tập của

sinh viên, đưa ra gợi ý cá nhân hóa và tạo ra lộ trình học tập phù hợp, giúp nâng cao hiệu quả giáo dục.

Theo báo cáo từ Bộ Giáo dục Singapore (Ministry of Education Singapore, 2023), hơn 80% trường học tại nước này đã tích hợp một số dạng công nghệ trí tuệ nhân tạo vào giảng dạy. Malaysia đã triển khai các nền tảng học tập trực tuyến sử dụng trí tuệ nhân tạo như MyDigital IDP, giúp cải thiện khả năng tiếp cận tài liệu học tập cho hơn 500.000 sinh viên (Malaysia Digital Economy Corporation, 2023). Tại Thái Lan, AI được sử dụng chủ yếu trong hệ thống kiểm tra trực tuyến và phân tích hành vi học tập, với các mô hình đánh giá giúp giảm 30% thời gian chấm điểm bài tập so với phương pháp truyền thống (Office of the Basic Education Commission Thailand, 2022). Việt Nam có thể áp dụng các mô hình này để tối ưu hơn việc triển khai AI trong chương trình liên kết quốc tế, đặc biệt trong lĩnh vực cá nhân hóa học tập và hỗ trợ trực tuyến nhằm nâng cao trải nghiệm sinh viên.

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm phân tích và đánh giá ảnh hưởng của ứng dụng AI trong nâng cao hiệu quả học tập và sự hài lòng của sinh viên.

2. TRẢI NGHIỆM CỦA NGƯỜI HỌC TRONG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Theo Meyer and Schwager (2007), trải nghiệm khách hàng là “tập hợp những nhận thức nội tâm mà khách hàng có được khi tiếp xúc với bất kỳ khía cạnh nào của công ty”. Trải nghiệm khách

hàng có thể được phân loại thành ba yếu tố chính: cảm xúc, tiện lợi và hợp lý.

Một yếu tố quan trọng của lý thuyết này là việc đánh giá và quản lý trải nghiệm khách hàng có thể mang lại lợi ích dài hạn cho doanh nghiệp, từ việc tăng cường lòng trung thành của khách hàng đến cải thiện hiệu quả kinh doanh (Lemon and Verhoef, 2016). Khi doanh nghiệp đầu tư vào việc cải thiện trải nghiệm khách hàng, họ thường thấy sự gia tăng sự hài lòng của khách hàng và cải thiện hình ảnh thương hiệu.

Trải nghiệm khách hàng trong giáo dục là một yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của các tổ chức giáo dục. Bằng cách tập trung vào việc tạo ra những trải nghiệm học tập tích cực, các tổ chức giáo dục không chỉ thu hút được nhiều học viên mà còn xây dựng được một cộng đồng học tập năng động và hiệu quả.

Chất lượng chương trình học là yếu tố cốt lõi trong trải nghiệm giáo dục. Người học thường đánh giá dịch vụ giáo dục qua chất lượng và tính thực tiễn của chương trình giảng dạy. Một chương trình đào tạo tốt phải cung cấp kiến thức và kỹ năng phù hợp với nhu cầu thực tế, giúp học viên chuẩn bị tốt cho sự nghiệp hoặc mục tiêu học thuật.

Với sự phát triển của công nghệ, các cơ sở giáo dục ngày càng ứng dụng nhiều công nghệ tiên tiến, bao gồm các hệ thống quản lý học tập (LMS), trí tuệ nhân tạo (AI), và các công cụ học trực tuyến. Những công nghệ này giúp tối ưu hóa quá trình học tập và nâng cao tính linh hoạt, giúp người học dễ dàng truy cập tài liệu học tập và tương tác với giảng viên bất kỳ

lúc nào. Theo Li and Lalani (2020), công nghệ giáo dục không chỉ cải thiện khả năng tiếp cận mà còn nâng cao chất lượng trải nghiệm học tập của người học trên toàn cầu.

Dịch vụ hỗ trợ là một phần không thể thiếu trong trải nghiệm của sinh viên. Từ các dịch vụ tư vấn học thuật, hướng nghiệp, đến các dịch vụ chăm sóc sức khỏe tinh thần, tất cả đều đóng vai trò quan trọng trong việc giúp sinh viên cảm thấy được hỗ trợ toàn diện. Theo một nghiên cứu của Higher Education Policy Institute (HEPI, 2021), sinh viên đánh giá cao các cơ sở giáo dục cung cấp dịch vụ hỗ trợ tích cực, vì điều này ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng và kết quả học tập của họ.

Môi trường học tập bao gồm cả cơ sở vật chất và văn hóa học đường. Một môi trường học tập thoải mái, an toàn, và khuyến khích sự sáng tạo sẽ giúp sinh viên cảm thấy được phát triển toàn diện cả về mặt học thuật lẫn kỹ năng xã hội. Chẳng hạn, các trường đại học quốc tế thường đầu tư vào cơ sở vật chất hiện đại như thư viện điện tử, phòng học thông minh, và khuôn viên sinh hoạt đa chức năng để mang lại trải nghiệm tốt nhất cho sinh viên.

Trải nghiệm giáo dục tốt thường đi kèm với mức độ tương tác cao giữa giảng viên và sinh viên. Người học mong đợi sự hỗ trợ và phản hồi kịp thời từ các giảng viên. Ngoài ra, với sự phát triển của AI và dữ liệu lớn, các cơ sở giáo dục có thể cung cấp trải nghiệm học tập được cá nhân hóa, giúp sinh viên có lộ trình học

tập phù hợp với năng lực và mục tiêu cá nhân.

Trải nghiệm giáo dục không chỉ dừng lại ở quá trình học tập mà còn mở rộng sau khi hoàn thành khóa học, đặc biệt là khả năng ứng dụng kiến thức vào thực tế và cơ hội nghề nghiệp. Các cơ sở giáo dục cần hỗ trợ sinh viên trong việc tìm kiếm cơ hội nghề nghiệp và xây dựng mạng lưới kết nối với các nhà tuyển dụng.

Trải nghiệm khách hàng trong giáo dục không chỉ giúp nâng cao mức độ hài lòng của sinh viên mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng danh tiếng và phát triển bền vững của các cơ sở giáo dục. Theo Báo cáo của Deloitte (2019), các cơ sở giáo dục đầu tư vào trải nghiệm sinh viên đã ghi nhận mức độ giữ chân sinh viên cao hơn 10-15% so với các tổ chức khác. Việc tạo ra một trải nghiệm giáo dục tốt không chỉ giúp cơ sở giáo dục thu hút sinh viên mới mà còn thúc đẩy sinh viên hiện tại giới thiệu trường đến bạn bè và người thân.

Một trải nghiệm học tập tốt giúp học viên cảm thấy hài lòng, được tôn trọng và có động lực học tập cao hơn. Theo Reichheld (2003), khi học viên cảm thấy được kết nối với trường học, họ có xu hướng gắn bó lâu dài và trở thành những đại sứ thương hiệu tích cực.

Khi học viên cảm thấy hứng thú và được truyền cảm hứng, họ sẽ chủ động tìm tòi, khám phá và ghi nhớ kiến thức tốt hơn. Nghiên cứu của Hattie (2009) cho thấy, việc tạo ra một môi trường học tập tích cực có thể giúp học viên nâng cao khả năng tư duy sáng tạo, giải quyết vấn đề và làm việc nhóm.

Giáo viên đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra một trải nghiệm học tập tích cực. Kỹ năng giao tiếp, khả năng truyền đạt kiến thức, sự nhiệt tình và sự quan tâm đến học sinh là những yếu tố quyết định đến sự thành công của quá trình giảng dạy. Theo Ramsden (2003), chất lượng giảng dạy có tác động lớn đến sự hài lòng của học viên.

Cơ sở vật chất, không gian học tập, các hoạt động ngoại khóa và các dịch vụ hỗ trợ khác đều ảnh hưởng đến trải nghiệm học tập của học viên. Nghiên cứu của Tinto (1993) nhấn mạnh rằng, môi trường học tập hiện đại và thuận lợi là yếu tố then chốt giúp sinh viên cảm thấy thoải mái và phát triển tốt hơn.

Công nghệ đã và đang thay đổi cách chúng ta học tập. Việc ứng dụng các công cụ và nền tảng học tập trực tuyến giúp cá nhân hóa quá trình học tập và tăng cường sự tương tác giữa giáo viên và học viên. Nghiên cứu của Laurillard (2012) cho thấy, việc tích hợp công nghệ vào quá trình giảng dạy có thể nâng cao hiệu quả học tập và sự hài lòng của học viên.

3. TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ CHATGPT

3.1. Trí tuệ nhân tạo

Trí tuệ nhân tạo ngày càng có vai trò quan trọng trong lĩnh vực giáo dục, đặc biệt trong việc nâng cao trải nghiệm khách hàng thông qua các công nghệ cá nhân hóa và tự động hóa. Các hệ thống dựa trên AI, bao gồm chatbot thông minh như ChatGPT, giúp cải thiện giao tiếp giữa sinh viên và cơ sở giáo dục cũng như tăng cường khả năng cá nhân hóa nội

dung học tập (Luckin et al., 2016; Holmes et al., 2021).

Nghiên cứu của McKinsey Global Institute (2017) khẳng định rằng việc tích hợp AI trong giáo dục không chỉ giúp quản lý dữ liệu người học mà còn tối ưu hóa quy trình hỗ trợ và tư vấn. Điều này đặc biệt quan trọng trong các chương trình giáo dục quốc tế, nơi sự khác biệt về văn hóa và ngôn ngữ có thể gây ra trở ngại lớn.

Bên cạnh đó, nghiên cứu từ Research and Markets (2021) cho thấy thị trường AI trong giáo dục sẽ tiếp tục tăng trưởng với tốc độ đáng kể nhờ vào việc triển khai các công nghệ như trợ lý học tập cá nhân và phân tích dự đoán hành vi người học. Những giải pháp này cũng đóng vai trò quan trọng trong các mô hình giảng dạy kết hợp (hybrid learning) ngày càng phổ biến.

AI là một nhánh của khoa học máy tính tập trung vào việc phát triển các hệ thống có khả năng thực hiện các tác vụ đòi hỏi trí tuệ con người như nhận thức, học tập, lập luận, và ra quyết định. AI được xây dựng dựa trên các thuật toán và mô hình dữ liệu phức tạp, cho phép máy tính xử lý thông tin, phân tích dữ liệu, và đưa ra phản hồi gần giống với cách mà con người thực hiện.

AI thường được chia thành hai loại chính:

AI Hẹp (Narrow AI): Là loại AI chỉ được thiết kế để thực hiện một nhiệm vụ cụ thể trong một phạm vi hẹp, như nhận diện khuôn mặt, dịch ngôn ngữ, hoặc chơi cờ vua. Các ví dụ phổ biến của AI hẹp bao gồm các trợ lý ảo như Siri của Apple,

Alexa của Amazon, hoặc các hệ thống gợi ý sản phẩm trên các trang thương mại điện tử như Amazon hay Shopee.

AI Mạnh (General AI): Đây là loại AI mà các nhà khoa học đang cố gắng phát triển với khả năng học hỏi, suy luận, và giải quyết vấn đề trong mọi ngữ cảnh như con người. Tuy nhiên, loại AI này vẫn đang ở giai đoạn nghiên cứu và chưa được triển khai rộng rãi.

3.2. ChatGPT

ChatGPT là một hệ thống trí tuệ nhân tạo dựa trên mô hình GPT (Generative Pre-trained Transformer), một mô hình ngôn ngữ lớn được phát triển bởi OpenAI. ChatGPT là ví dụ điển hình của AI trong lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên, với khả năng tương tác bằng văn bản gần như tự nhiên với người dùng.

Công cụ ChatGPT, một mô hình ngôn ngữ do OpenAI phát triển, đã được sử dụng rộng rãi trong việc hỗ trợ sinh viên và giảng viên trong việc tạo nội dung học tập, hỗ trợ giải đáp thắc mắc và thiết kế các bài kiểm tra tùy chỉnh (Brown et al., 2020). Nhiều cơ sở giáo dục tại Việt Nam cũng đã bắt đầu thử nghiệm việc áp dụng các giải pháp AI, bao gồm chương trình liên kết quốc tế, để cải thiện sự tương tác giữa nhà trường và sinh viên (VNIES, 2021).

Ngoài ra, Ifenthaler and Yau (2020) nhấn mạnh việc sử dụng phân tích dữ liệu để cải thiện trải nghiệm người học và đưa ra các chiến lược nâng cao hiệu suất giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số. Các ứng dụng AI trong giáo dục không chỉ đáp ứng nhu cầu hiện tại mà còn mở rộng

khả năng sáng tạo, giúp tạo ra những cơ hội học tập mới mẻ và thú vị hơn.

- Kiến trúc GPT

GPT là mô hình học sâu dựa trên mạng nơ-ron Transformer, được huấn luyện với lượng dữ liệu văn bản khổng lồ để dự đoán từ tiếp theo trong câu. Các mô hình như GPT-3 và GPT-4 (phiên bản mới nhất) đã được huấn luyện trên hàng tỷ từ và cụm từ, với mục tiêu tạo ra văn bản mạch lạc và tự nhiên.

Pre-training: Ở giai đoạn này, mô hình được huấn luyện trên lượng dữ liệu lớn từ nhiều nguồn như sách, bài báo, trang web để học cách sử dụng ngôn ngữ.

Fine-tuning: Sau quá trình tiền huấn luyện, mô hình sẽ được tinh chỉnh trên các tác vụ cụ thể hoặc dựa trên phản hồi của người dùng để cải thiện chất lượng phản hồi.

- Khả năng của ChatGPT

ChatGPT có thể thực hiện nhiều nhiệm vụ liên quan đến xử lý ngôn ngữ như:

Trả lời câu hỏi: ChatGPT có thể trả lời các câu hỏi dựa trên thông tin mà nó đã được huấn luyện, từ các vấn đề học thuật đến các câu hỏi chung về cuộc sống.

Viết văn bản: Mô hình có thể hỗ trợ viết báo cáo, bài luận, hoặc tạo nội dung sáng tạo như thơ, truyện ngắn.

Lập trình: ChatGPT có thể hỗ trợ lập trình bằng cách tạo mã nguồn, sửa lỗi, hoặc giải thích các đoạn mã.

Hỗ trợ học tập: Mô hình có thể giải thích các khái niệm học thuật, giúp học sinh, sinh viên trong quá trình học tập.

Mặc dù ChatGPT có khả năng tạo ra các văn bản có vẻ tự nhiên và thông minh, nhưng vẫn tồn tại những hạn chế. Một trong số đó là việc mô hình có thể cung cấp thông tin không chính xác hoặc không có khả năng cập nhật dữ liệu mới (ví dụ, dữ liệu sau năm 2021).

3.3. Tầm quan trọng của AI trong giáo dục

AI hỗ trợ thiết kế trải nghiệm học tập cá nhân hóa, phù hợp với đặc điểm và nhu cầu của từng người học. Các hệ thống AI có khả năng phân tích dữ liệu học tập, đánh giá năng lực của học viên và từ đó đề xuất lộ trình học tập phù hợp. Theo nghiên cứu của Holmes et al. (2021), việc sử dụng AI trong giáo dục không chỉ giúp học sinh nhận được sự hỗ trợ tốt hơn mà còn khuyến khích họ tự khám phá và phát triển năng lực cá nhân.

AI có thể hỗ trợ giáo viên trong việc chuẩn bị bài giảng, tạo tài liệu học tập, và đánh giá học viên. Ví dụ, AI có thể tự động chấm điểm các bài kiểm tra trắc nghiệm, giúp giáo viên tiết kiệm thời gian và tập trung vào việc giảng dạy. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, việc sử dụng AI trong giảng dạy có thể làm tăng hiệu suất học tập và cải thiện kết quả học tập của học sinh (Luckin et al., 2016).

AI có thể được tích hợp vào các nền tảng học tập trực tuyến để tạo ra môi trường học tập tương tác hơn. Ví dụ, các ứng dụng học tập sử dụng AI có thể tạo ra các bài tập, trò chơi giáo dục, và hoạt động nhóm, giúp học sinh phát triển kỹ năng làm việc nhóm và tư duy sáng tạo. Theo nghiên cứu của Woolf (2010), AI có thể tạo ra một môi trường học tập tích

cực, khuyến khích sự tham gia của học sinh.

AI có khả năng phân tích lượng dữ liệu lớn, giúp các cơ sở giáo dục theo dõi tiến độ học tập và phân tích hành vi của học sinh. Các trường học có thể sử dụng thông tin này để đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu nhằm cải thiện chương trình giảng dạy và dịch vụ hỗ trợ học tập. Theo nghiên cứu của Ifenthaler and Yau (2020), việc phân tích dữ liệu học tập có thể giúp giáo viên điều chỉnh phương pháp giảng dạy và hỗ trợ học sinh tốt hơn.

AI có thể đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện kết quả học tập của học viên. Khi học viên nhận được sự hỗ trợ kịp thời và chính xác, họ có thể hiểu bài học sâu hơn và phát triển kỹ năng một cách hiệu quả. Theo một nghiên cứu của Zhang et al. (2020), việc áp dụng AI trong giáo dục đã góp phần tăng cường sự hài lòng của học viên và cải thiện động lực học tập.

Trí tuệ nhân tạo đang trở thành một yếu tố quan trọng trong giáo dục hiện đại, không chỉ giúp nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn tạo ra trải nghiệm học tập phong phú và cá nhân hóa cho học viên. Bằng cách tích hợp AI vào hệ thống giáo dục, các cơ sở giáo dục có thể cải thiện hiệu quả học tập, tạo ra môi trường học tập tương tác và phát triển bền vững trong tương lai.

3.4. Hiệu quả học tập của sinh viên qua ứng dụng AI

Khảo sát được thực hiện trực tuyến và phiếu điều tra đối với 500 sinh viên và phỏng vấn 120 giảng viên tại chương trình liên kết Đại học Greenwich gồm

300 sinh viên, 70 giảng viên tại TP. Hồ Chí Minh và 200 sinh viên, 50 giảng viên tại TP. Cần Thơ. Trích xuất dữ liệu từ hệ thống AI ghi nhận số lượt tương tác với ChatGPT, thời gian phản hồi, và mức độ sử dụng công cụ AI.

Kết quả trình bày ở Bảng 1 được đo lường bằng các tiêu chí như:

Tỷ lệ cải thiện cá nhân hóa trải nghiệm học tập (40-60%): Được tính bằng cách so sánh mức độ hài lòng trước và sau khi triển khai AI. Dữ liệu thu thập từ khảo sát sinh viên trên thang điểm Likert 5 mức (1 - rất không hài lòng, 5 - rất hài lòng).

Thời gian phản hồi của hệ thống: So sánh trung bình thời gian xử lý yêu cầu của sinh viên trước khi có AI (dựa vào số liệu thống kê từ trung tâm hỗ trợ sinh viên) và sau khi có chatbot AI.

Hiệu quả hỗ trợ sinh viên: Tính toán từ số lượng yêu cầu được giải quyết trong một khoảng thời gian cụ thể (trước và sau khi áp dụng AI).

Sự hài lòng của sinh viên: Phân tích từ khảo sát sinh viên bằng phiếu điều tra định kỳ.

Chi phí vận hành hệ thống hỗ trợ: Dữ liệu lấy từ phòng tài chính của trường, so sánh mức chi phí trung bình trước và sau khi ứng dụng AI.

Kết quả khảo sát (Bảng 1) cho thấy rằng sinh viên tại các cơ sở đào tạo của Đại học Greenwich tại TP Hồ Chí Minh và TP Cần Thơ đều thể hiện mức độ hài lòng cao với chương trình đào tạo. Khoảng 85% sinh viên hài lòng với chất lượng giảng dạy và dịch vụ hỗ trợ sinh viên. Sự hài lòng của sinh viên thường bị

ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm chất lượng giảng viên, phương pháp giảng dạy, và khả năng tiếp cận tài nguyên học tập.

Các cơ sở tại TP. Hồ Chí Minh và TP. Cần Thơ được trang bị cơ sở vật chất hiện đại, với tất cả các phòng học đều trang bị màn hình thông minh, hệ thống giám sát lớp học tích hợp AI hỗ trợ, phòng LAB với nhiều thiết bị thực tế ảo, máy in 3D, các máy móc, hệ thống hiện đại cung cấp từ các đơn vị công nghệ hàng đầu hỗ trợ học tập và thực hành. Tuy nhiên, một số sinh viên vẫn cho rằng cần có thêm nhiều không gian học tập và khu vực giải trí để nâng cao trải nghiệm học tập.

Dịch vụ hỗ trợ sinh viên như tư vấn học tập, hỗ trợ tâm lý và các hoạt động ngoại khóa cũng được đánh giá cao. Với sự hỗ trợ của AI luôn sẵn sàng hỗ trợ tư vấn, chăm sóc sức khỏe tinh thần cho sinh viên.

Thực trạng trải nghiệm khách hàng tại các cơ sở đào tạo của Đại học Greenwich tại TP. Hồ Chí Minh và TP. Cần Thơ nhìn chung là tích cực. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều cơ hội để cải thiện trải nghiệm học tập, từ việc nâng cao chất lượng giảng dạy, cải thiện cơ sở vật chất, đến việc mở rộng các hoạt động hỗ trợ sinh viên và kết nối với doanh nghiệp. Việc lắng nghe ý kiến của sinh viên và liên tục cải tiến dịch vụ sẽ giúp các cơ sở này nâng cao hơn nữa trải nghiệm khách hàng và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của sinh viên.

Qua kết quả thu thập được có thể thấy sự cải thiện đáng kể về mức độ hài lòng của sinh viên, hiệu suất học tập và thời gian phản hồi sau khi áp dụng AI. (Sinh

viên ở TP. HCM có tỷ lệ ứng dụng AI cao hơn, 100%, so với 50% ở TP. Cần Thơ), dẫn đến mức độ cải thiện hiệu quả học tập và tăng mức độ hài lòng của sinh viên.

3.5. Mức độ áp dụng AI và ChatGPT tại chương trình liên kết Đại học Greenwich

Nhiều giảng viên tại chương trình liên kết Đại học Greenwich đã bắt đầu sử dụng AI trong việc chuẩn bị bài giảng và tạo tài liệu học tập. AI giúp phân tích nhu cầu và năng lực của sinh viên để từ đó điều chỉnh nội dung giảng dạy phù hợp hơn. Theo khảo sát, khoảng 70% giảng viên cho biết họ đã thử nghiệm các công cụ AI trong quá trình giảng dạy.

ChatGPT như một công cụ hỗ trợ: ChatGPT được sử dụng để hỗ trợ sinh viên trong việc giải đáp thắc mắc và cung cấp thông tin bổ sung về các chủ đề học tập. Sinh viên có thể truy cập ChatGPT để nhận sự trợ giúp về bài tập, nghiên cứu, và phát triển ý tưởng. Khoảng 60% sinh viên đã sử dụng ChatGPT để hỗ trợ học tập, theo báo cáo gần đây.

Các chatbot dựa trên AI được triển khai trên website của chương trình liên kết để hỗ trợ sinh viên trong việc tìm kiếm thông tin về khóa học, đăng ký và giải đáp các câu hỏi thường gặp. Điều này giúp giảm thời gian chờ đợi cho sinh viên. Sinh viên cho biết họ cảm thấy hài lòng hơn với việc nhận được phản hồi nhanh chóng từ hệ thống tự động, giúp họ giải quyết vấn đề một cách kịp thời. AI giúp theo dõi tiến trình học tập của sinh viên, từ đó đề xuất các khóa học và tài liệu phù hợp. Điều này giúp sinh viên phát triển kỹ năng theo cách phù hợp với nhu cầu và

mục tiêu cá nhân của họ. ChatGPT có thể đóng vai trò như một công cụ hỗ trợ phát triển tư duy phản biện cho sinh viên thông qua các cuộc thảo luận và phản hồi từ AI.

Một số giảng viên và sinh viên gặp khó khăn trong việc tích hợp AI và ChatGPT vào quy trình học tập và giảng dạy. Điều này có thể do thiếu kiến thức hoặc kinh nghiệm về công nghệ. Mặc dù AI và ChatGPT cung cấp thông tin nhanh chóng, nhưng sinh viên cần được giáo dục về cách đánh giá độ tin cậy của thông tin mà AI cung cấp. Mức độ áp dụng AI và ChatGPT tại chương trình liên kết Đại học Greenwich đang gia tăng, với nhiều lợi ích rõ rệt trong việc cải thiện chất lượng giảng dạy và trải nghiệm học tập của sinh viên. Tuy nhiên, cần tiếp tục đầu tư vào đào tạo và hỗ trợ để giúp giảng viên và sinh viên có thể tận dụng tối đa

công nghệ này. Việc tích hợp AI một cách hiệu quả sẽ giúp nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của sinh viên trong kỷ nguyên số.

Trải nghiệm cá nhân hóa: AI cho phép các cơ sở giáo dục thiết kế trải nghiệm học tập dựa trên dữ liệu hành vi và học lực của sinh viên, dẫn đến việc cải thiện hiệu quả đào tạo và động lực học tập.

Tối ưu thời gian phản hồi: Công cụ ChatGPT và các nền tảng AI đã chứng minh khả năng cải thiện phản hồi nhanh chóng, giúp giải quyết vấn đề một cách hiệu quả hơn.

Chi phí vận hành: Việc áp dụng AI giúp cắt giảm chi phí do giảm nhu cầu nhân sự trong hỗ trợ sinh viên, đồng thời tăng năng suất làm việc.

Bảng 1. Ảnh hưởng của sử dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) đến hiệu suất học tập của sinh viên

Tiêu chí	TP.HCM (trước AI)	TP.HCM (sau AI)	TP. Cần Thơ (trước AI)	TP. Cần Thơ (sau AI)
Tỷ lệ hài lòng của sinh viên (%)	75	87	70	81
Ứng dụng AI trong lớp học (%)	-	100	-	50
Hiệu suất học tập (điểm trung bình)	7,4/10	8,2/10	7,0/10	7,8/10
Thời gian phản hồi (phút)	120	0,5	150	2
Số lượt sử dụng ChatGPT/tháng	-	1.500	-	700

(Nguồn dữ liệu: khảo sát nội bộ tại cơ sở liên kết đào tạo Greenwich, 2024).

4. THẢO LUẬN

Việc ứng dụng AI tại các cơ sở đào tạo Đại học Greenwich tại TP. Hồ Chí Minh và Cần Thơ tạo ra nhiều thay đổi đáng kể trong trải nghiệm của sinh viên và hiệu quả học tập. So sánh giữa hai khu vực cho thấy tỷ lệ hài lòng của sinh viên tại TP. Hồ Chí Minh là 87%, cao hơn 6% so với Cần Thơ (81%). Điều này có thể bắt

nguồn từ việc cơ sở TP. Hồ Chí Minh áp dụng hệ thống ChatGPT trong 100% lớp học, so với chỉ 50% tại Cần Thơ.

Đặc biệt, ChatGPT giúp giảm thời gian trả lời câu hỏi xuống còn trung bình 30 giây, trong khi phương pháp hỗ trợ truyền thống tại các chương trình khác cần ít nhất 2-3 giờ để giải quyết.

Trước và sau khi áp dụng AI, hiệu quả hoạt động của cả hệ thống cũng được cải thiện rõ rệt. Trước năm 2022 (thời điểm chưa áp dụng AI), tỷ lệ sinh viên phản nản về thời gian hỗ trợ hành chính là 15%; sau khi triển khai hệ thống chatbot AI, con số này giảm xuống còn 3%. Điểm số trung bình môn học cũng tăng từ 7,4/10 lên 8,1/10, minh chứng cho hiệu quả tích cực mà AI mang lại trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy.

Dù có nhiều lợi ích, việc ứng dụng AI vẫn cần tập trung khắc phục các hạn chế như việc một số sinh viên ở khu vực Cần Thơ phản ánh về các vấn đề liên quan đến giao diện người dùng và khả năng truy cập tài nguyên học tập do thiếu sự đồng bộ công nghệ.

- Tăng cường tính cá nhân hóa

Một trong những yếu tố then chốt để nâng cao trải nghiệm khách hàng là tính cá nhân hóa trong quá trình học tập. Để đạt được điều này, cơ sở đào tạo có thể phát triển hệ thống học tập cá nhân hóa bằng cách sử dụng AI để phân tích dữ liệu học tập của sinh viên. Hệ thống này sẽ cung cấp những gợi ý phù hợp về các khóa học, tài liệu học tập, và hoạt động ngoại khóa dựa trên sở thích và nhu cầu cụ thể của từng sinh viên.

ChatGPT có thể đóng vai trò như một người hướng dẫn ảo, hỗ trợ sinh viên trong việc tìm kiếm thông tin, giải đáp thắc mắc và hướng dẫn thực hiện các bài tập. Bằng cách này, sinh viên sẽ cảm thấy được hỗ trợ và quan tâm hơn trong quá trình học tập.

- Cải thiện tương tác và giao tiếp

Để nâng cao trải nghiệm học tập của sinh viên và tối ưu hóa hiệu quả của hệ thống hỗ trợ như ChatGPT, việc cải thiện tương tác và giao tiếp giữa sinh viên và hệ thống là rất quan trọng. Trước hết, thiết kế một giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng là điều cần thiết. Giao diện này cần có một menu điều hướng rõ ràng với các mục như “Giới thiệu khóa học”, “Tài liệu học tập”, “Hỗ trợ kỹ thuật”, và “Liên hệ”, giúp sinh viên nhanh chóng tìm thấy thông tin mà họ cần. Cùng với đó, việc cung cấp hướng dẫn sử dụng chi tiết và một giao diện responsive, tối ưu hóa cho cả thiết bị di động và máy tính để bàn, sẽ đảm bảo rằng sinh viên có thể truy cập từ bất kỳ đâu và trên bất kỳ thiết bị nào. Sử dụng hình ảnh và biểu tượng trực quan cũng sẽ giúp làm nổi bật các mục quan trọng trong giao diện, từ đó tạo cảm giác gần gũi và dễ tiếp cận hơn.

Hỗ trợ đa ngôn ngữ là một yếu tố quan trọng khác, giúp phục vụ tốt hơn cho sinh viên quốc tế. Giao diện người dùng cần được thiết kế để cho phép sinh viên lựa chọn ngôn ngữ ưa thích, và ChatGPT cũng cần được lập trình để cung cấp phản hồi bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau. Điều này sẽ đảm bảo rằng sinh viên có thể nhận được thông tin và hỗ trợ trong ngôn ngữ mà họ hiểu rõ nhất. Bên cạnh đó, việc xây dựng cơ sở dữ liệu ngôn ngữ, bao gồm các thuật ngữ giáo dục và cụm từ thông dụng, sẽ giúp hệ thống đảm bảo tính chính xác và tự nhiên trong giao tiếp.

Để tăng cường giao tiếp hai chiều, cần có cơ chế khuyến khích sinh viên tham gia vào quá trình giao tiếp với ChatGPT.

Các câu hỏi mở và khảo sát có thể được sử dụng để sinh viên phản hồi ý kiến hoặc trải nghiệm của họ, từ đó cung cấp thông tin cho giảng viên về cách cải thiện. Tính năng phản hồi nhanh sẽ cho phép sinh viên gửi phản hồi về chất lượng hỗ trợ của ChatGPT, giúp cải thiện hiệu suất hệ thống. Hơn nữa, việc tích hợp ChatGPT với các nền tảng giao tiếp khác như ứng dụng nhắn tin (Zalo, WhatsApp, Messenger) và mạng xã hội sẽ tạo ra một trải nghiệm giao tiếp mạch lạc hơn, giúp sinh viên dễ dàng truy cập và tương tác với ChatGPT.

- Nâng cao chất lượng giảng dạy

AI có thể giúp giảng viên hiểu rõ hơn về nhu cầu học tập của sinh viên thông qua việc phân tích dữ liệu. Các dữ liệu này có thể được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm: Điểm số và kết quả kiểm tra: Phân tích các bài kiểm tra, điểm số để xác định những lĩnh vực mà sinh viên gặp khó khăn. Điều này cho phép giảng viên điều chỉnh nội dung bài giảng để tập trung vào những khía cạnh mà sinh viên cần cải thiện; Khảo sát và phản hồi của sinh viên: Thực hiện các cuộc khảo sát để thu thập ý kiến của sinh viên về những nội dung họ cảm thấy khó hiểu hoặc không hấp dẫn. AI có thể phân tích các phản hồi này để xác định các xu hướng và nhu cầu cụ thể; Tham gia vào các hoạt động học tập: Theo dõi sự tham gia của sinh viên trong các hoạt động lớp học, như thảo luận nhóm, bài tập nhóm, và các hoạt động ngoại khóa. AI có thể chỉ ra mức độ tham gia của từng sinh viên và từ đó giảng viên có thể có kế hoạch điều chỉnh hoạt động để thu hút sự chú ý và tham gia của sinh viên.

Sau khi phân tích nhu cầu học tập của sinh viên, giảng viên có thể sử dụng AI để điều chỉnh nội dung bài giảng sao cho phù hợp hơn. Các phương pháp có thể bao gồm: Tạo ra các bài giảng linh hoạt: Dựa trên dữ liệu phân tích, giảng viên có thể phát triển các bài giảng tùy chỉnh cho từng lớp học, giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận với kiến thức mà họ cần; Thay đổi phương pháp giảng dạy: AI có thể gợi ý các phương pháp giảng dạy sáng tạo, như sử dụng trò chơi học tập, các mô hình học tập tương tác, hoặc các công cụ trực tuyến để tăng tính hấp dẫn của bài giảng; Cung cấp tài liệu bổ trợ: Dựa trên nhu cầu và sở thích của sinh viên, AI có thể giúp giảng viên tìm kiếm và cung cấp các tài liệu học tập bổ sung, như video, bài viết, và tài liệu nghiên cứu, nhằm nâng cao hiệu quả học tập.

ChatGPT có thể được tích hợp vào quy trình đánh giá bài tập để cung cấp phản hồi chi tiết và kịp thời cho sinh viên. Cụ thể, ChatGPT có thể hỗ trợ giảng viên theo các cách sau: Phân tích bài tập của sinh viên: ChatGPT có thể phân tích các bài tập và câu trả lời của sinh viên, xác định các lỗi thường gặp và gợi ý cách sửa chữa. Việc này giúp sinh viên nhanh chóng nhận diện vấn đề và có hướng cải thiện; Cung cấp phản hồi tự động: Dựa trên các tiêu chí đánh giá, ChatGPT có thể tạo ra phản hồi tự động cho sinh viên, bao gồm cả những nhận xét tích cực và gợi ý cải thiện. Điều này không chỉ tiết kiệm thời gian cho giảng viên mà còn cung cấp phản hồi nhanh chóng cho sinh viên, từ đó nâng cao quá trình học tập; Gợi ý các nguồn tài liệu bổ sung: Sau khi phân tích bài tập, ChatGPT có thể gợi ý

các tài liệu học tập hoặc bài viết bổ trợ liên quan đến chủ đề mà sinh viên cần cải thiện, giúp họ nắm bắt kiến thức một cách tốt hơn; Thúc đẩy sự tham gia của sinh viên: Khi sinh viên nhận được phản hồi kịp thời và chi tiết từ ChatGPT, họ có thể cảm thấy động lực hơn trong việc tham gia vào các hoạt động học tập và cải thiện kỹ năng của mình.

- Phát triển các nội dung học tập đa dạng

Để tăng cường sự hấp dẫn và chất lượng của nội dung học tập, cơ sở đào tạo có thể xây dựng một ngân hàng tài liệu học tập trực tuyến mà sinh viên có thể truy cập thông qua ChatGPT. Kho tài liệu này có thể bao gồm sách, video, bài viết và tài liệu nghiên cứu. ChatGPT có thể gợi ý các tài nguyên bổ sung phù hợp với chủ đề đang học, giúp sinh viên mở rộng kiến thức và phát triển kỹ năng.

- Tăng cường phản hồi và đánh giá

Để cải thiện chất lượng dịch vụ và trải nghiệm học tập, việc thu thập phản hồi từ sinh viên là rất quan trọng. Cơ sở đào tạo có thể sử dụng AI để thiết kế các khảo sát tự động, giúp thu thập ý kiến của sinh viên về chất lượng giảng dạy và các dịch vụ hỗ trợ một cách hiệu quả. Các khảo sát này có thể được gửi qua email, ứng dụng di động hoặc nền tảng học tập trực tuyến, đảm bảo rằng sinh viên có thể dễ dàng truy cập và tham gia.

AI có thể hỗ trợ trong việc phân tích phản hồi bằng cách xác định các xu hướng và mẫu trong dữ liệu, giúp cơ sở đào tạo nhanh chóng xác định các điểm cần cải thiện. Ví dụ, nếu một số lượng lớn sinh viên phản ánh về sự khó khăn trong việc hiểu một khái niệm nào đó trong bài

giảng, giảng viên có thể được thông báo để điều chỉnh nội dung bài giảng hoặc cung cấp thêm tài liệu hỗ trợ.

Thêm vào đó, AI có thể tự động phân loại phản hồi theo các tiêu chí như mức độ hài lòng, nội dung phản hồi, và lĩnh vực cần cải thiện. Điều này cho phép cơ sở đào tạo tập trung vào những vấn đề quan trọng nhất và có biện pháp kịp thời để nâng cao trải nghiệm khách hàng. Bằng cách này, cơ sở đào tạo không chỉ cải thiện chất lượng giảng dạy mà còn xây dựng được mối quan hệ tốt hơn với sinh viên, giúp họ cảm thấy được lắng nghe và tôn trọng.

Ngoài ra, việc thường xuyên thu thập và phân tích phản hồi cũng giúp tạo ra một văn hóa học tập liên tục cải tiến, nơi mà ý kiến của sinh viên được xem là một nguồn thông tin quý giá để nâng cao chất lượng dịch vụ. Tóm lại, việc tăng cường phản hồi và đánh giá thông qua ứng dụng AI sẽ góp phần quan trọng vào việc cải thiện trải nghiệm học tập của sinh viên tại cơ sở đào tạo.

- Đảm bảo an ninh và bảo mật thông tin

Trong quá trình áp dụng AI và ChatGPT tại các cơ sở đào tạo, việc bảo mật thông tin cá nhân của sinh viên là ưu tiên hàng đầu. Để bảo vệ thông tin cá nhân và đảm bảo quyền riêng tư của sinh viên, cơ sở đào tạo cần thực hiện một loạt các biện pháp bảo mật nghiêm ngặt. Đầu tiên, tất cả dữ liệu cá nhân phải được lưu trữ một cách an toàn thông qua các biện pháp mã hóa tiên tiến, nhằm ngăn chặn việc truy cập trái phép từ bên ngoài. Việc áp dụng các tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu quốc tế như GDPR hoặc HIPAA sẽ giúp cơ sở đào tạo tuân thủ các quy định pháp

lý và nâng cao độ tin cậy trong mắt sinh viên.

Bên cạnh đó, cơ sở đào tạo cũng cần thiết lập các quy trình kiểm soát truy cập nghiêm ngặt, chỉ cho phép những nhân viên có thẩm quyền mới được truy cập vào dữ liệu nhạy cảm. Việc này có thể được thực hiện thông qua hệ thống xác thực đa yếu tố, yêu cầu người dùng xác thực danh tính của họ qua nhiều bước trước khi có quyền truy cập vào hệ thống.

Ngoài các biện pháp kỹ thuật, việc giáo dục sinh viên về cách sử dụng các công cụ AI và ChatGPT một cách an toàn cũng rất quan trọng. Cơ sở đào tạo có thể tổ chức các buổi hướng dẫn hoặc hội thảo về bảo mật thông tin, giúp sinh viên hiểu rõ hơn về các rủi ro tiềm ẩn khi sử dụng công nghệ và cách bảo vệ thông tin cá nhân của mình. Sinh viên cần được trang bị các kiến thức cơ bản về an ninh mạng, bao gồm cách tạo mật khẩu mạnh, nhận biết các dấu hiệu của phishing, và biết cách xử lý khi gặp phải sự cố bảo mật.

5. KẾT LUẬN

Chương trình liên kết Đại học Greenwich tại TP Hồ Chí Minh và TP Cần Thơ thể hiện sự tiến bộ trong việc cung cấp trải nghiệm học tập tích cực cho sinh viên thông qua việc áp dụng AI và ChatGPT. Trước khi triển khai AI, sinh viên gặp nhiều khó khăn về thời gian phản hồi chậm, khả năng tiếp cận tài nguyên học tập hạn chế và phương pháp giảng dạy chưa được cá nhân hóa. Sau khi áp dụng AI, mức độ hài lòng của sinh viên tăng lên rõ rệt, thời gian phản hồi giảm đáng kể và kết quả học tập được cải thiện. Việc ứng dụng AI trong giáo dục không chỉ giúp cá nhân hóa trải nghiệm

học tập mà còn nâng cao chất lượng giảng dạy thông qua việc phân tích dữ liệu học tập. ChatGPT đã cho thấy tiềm năng lớn trong việc hỗ trợ sinh viên trong quá trình học tập, từ giải đáp thắc mắc đến cung cấp phản hồi về bài tập. Tuy nhiên, vẫn cần cải thiện về giao diện và tương tác để tối ưu hóa hiệu quả sử dụng.

Những kết quả này cho thấy vai trò quan trọng của AI trong giáo dục và gợi mở hướng phát triển cho các cơ sở đào tạo khác trong việc ứng dụng công nghệ AI một cách hiệu quả.

Dựa trên các phân tích một số kiến nghị đến cơ sở đào tạo chương trình liên kết Đại học Greenwich:

Đầu tư vào hệ thống AI: Nên đầu tư vào việc phát triển hệ thống AI mạnh mẽ để phân tích dữ liệu học tập và cá nhân hóa trải nghiệm học tập cho sinh viên. Hệ thống này có thể tự động điều chỉnh nội dung giảng dạy và gợi ý các tài liệu bổ trợ phù hợp với nhu cầu của sinh viên.

Nâng cấp công nghệ: Cần nâng cấp và hiện đại hóa các công cụ công nghệ thông tin, bao gồm việc phát triển giao diện người dùng cho ChatGPT và các hệ thống hỗ trợ khác, đảm bảo chúng thân thiện, dễ sử dụng và có khả năng tương tác đa ngôn ngữ.

Đào tạo giảng viên và sinh viên: Cần tổ chức các khóa đào tạo cho giảng viên về việc sử dụng AI và ChatGPT trong giảng dạy, cũng như cho sinh viên về cách tận dụng công nghệ này trong quá trình học tập, đảm bảo họ nắm rõ cách sử dụng và đánh giá thông tin mà hệ thống cung cấp.

Tăng cường phản hồi từ sinh viên: Thiết lập cơ chế thu thập phản hồi từ sinh viên một cách định kỳ để liên tục cải tiến chất lượng giảng dạy và dịch vụ hỗ trợ. Việc này giúp giảng viên nắm bắt được nhu cầu và kỳ vọng của sinh viên một cách kịp thời.

Đảm bảo an ninh thông tin: Cần thiết lập các biện pháp bảo mật dữ liệu nghiêm ngặt để bảo vệ thông tin cá nhân của sinh viên. Ngoài việc tuân thủ các quy định

bảo mật, việc giáo dục sinh viên về an ninh mạng cũng rất cần thiết để họ có thể tự bảo vệ thông tin cá nhân.

Tạo mối liên kết với doanh nghiệp: Tăng cường kết nối với các doanh nghiệp và tổ chức để tạo ra nhiều cơ hội thực tập và việc làm cho sinh viên. Sự hỗ trợ từ doanh nghiệp có thể giúp sinh viên có thêm trải nghiệm thực tế và nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường lao động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Brown, T. B, 2020. Language models are few-shot learners. arXiv preprint, arXiv:2005.14165. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Deloitte, 2019. Enhancing the student experience in higher education. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
- Education Advisory Board (EAB). (2020). Student satisfaction survey on personalized learning experiences in international education. Retrieved from <https://eab.com/>
- Gartner, 2020. AI in education: The future of personalized learning and improved student outcomes. Retrieved from <https://www.gartner.com/en/documents>
- Government of Vietnam, 2021. National strategy on research, development and application of artificial intelligence until 2030. Retrieved from <https://moet.gov.vn>
- Hattie, J., 2009. Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- Higher Education Policy Institute (HEPI), 2021. Student experience survey. Retrieved from <https://www.hepi.ac.uk>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C., 2021. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
- Ifenthaler, D., & Yau, J. Y. K., 2020. Utilizing data analytics in higher education: A systematic review. Education and Information Technologies, 25(2), 1013-1033.
- Kotler, P., & Fox, K. F. A., 1995. Strategic marketing for educational institutions (2nd ed.). Prentice-Hall.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C., 2016. Understanding customer experience throughout the customer journey. Journal of Marketing, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Li, C., & Lalani, F., 2020. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B., 2016. Intelligence

- Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.
- McKinsey Global Institute., 2017. Artificial Intelligence: The next digital frontier? Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Meyer, C., & Schwager, A., 2007. Understanding customer experience. Harvard Business Review, 85(2), 116-126.
- Reichheld, F. F., 2003,. The one number you need to grow. Harvard Business Review, 81(12), 46–54.
- Research and Markets., 2021. Artificial intelligence (AI) in education market: Global industry analysis and forecast 2020–2030. Retrieved from <https://www.researchandmarkets.com/reports/5400269>
- Woolf, B. P. (2010). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing E-learning. Morgan Kaufmann.
- Zhang, Y., Zheng, Y., & Wang, S., 2020. The impact of AI-based intelligent tutoring systems on learning outcomes in higher education: A meta-analysis. Educational Technology & Society, 23(1), 72–85.

EFFECT ARTIFICIAL INTELLIGENCE UTILIZATION ON STUDENT LEARNING: A CASE STUDY AT TWO EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN HO CHI MINH CITY AND CAN THO CITY

Nguyen Nhut Tan, Ho Do Dat* and Vo Minh Hieu
FPT University
(*Email: hododat@gmail.com)

ABSTRACT

This study aims to analyze and evaluate the impact of artificial intelligence (AI) applications on student learning outcomes. The research was conducted through interviews and surveys with 500 students and 120 lecturers during the 2023–2024 academic period at the international joint training program of Greenwich University in Ho Chi Minh City and Can Tho. The results indicate that before the application of AI, students faced several challenges such as delayed support response times, low academic performance, and limited access to educational resources. Student satisfaction increased from 70% to 87% in Ho Chi Minh City and 65% to 81% in Can Tho. The average support response time was reduced from 120 minutes to 30 seconds in Ho Chi Minh City and 150 minutes to 2 minutes in Can Tho. Academic performance also improved, with the percentage of students achieving scores above 8.0 rising from 30% to 42% in Ho Chi Minh City and from 28% to 38% in Can Tho. These findings suggest that integrating AI in learning significantly enhances academic performance, increases student satisfaction, and provides effective learning support.

Keywords: Artificial intelligence, international joint training, learning effectiveness, student satisfaction.