

Vai trò của trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ sinh viên ngành khoa học xã hội và nhân văn nghiên cứu khoa học

Ngày nhận bài: 07/10/2024 | Ngày phản biện: 10/10/2024 | Ngày xuất bản: 28/10/2024

Tác giả: Lữ Đăng Nhạc (Học viện Báo chí và Tuyên truyền)

Tóm tắt: Trí tuệ nhân tạo (AI) đang ngày càng khẳng định vai trò quan trọng trong nhiều lĩnh vực đời sống, đặc biệt là trong nghiên cứu khoa học. Với sinh viên - đối tượng bước đầu tham gia vào nghiên cứu - việc định hướng, hỗ trợ từ AI đã và đang đóng vai trò ngày càng quan trọng, đặc biệt là với sinh viên ngành khoa học xã hội và nhân văn (KHXH & NV) ở Việt Nam hiện nay. Thông qua việc phân tích vai trò của AI phục vụ nhiệm vụ nghiên cứu của sinh viên, bài viết gợi mở, định hướng cách thức sử dụng AI một cách hiệu quả, giúp sinh viên tăng cường kỹ năng, công nghệ, từng bước hoàn thiện phương pháp nghiên cứu khoa học, phục vụ tốt cho nhiệm vụ học tập, nghiên cứu của bản thân.

1. Tổng quan

Trí tuệ nhân tạo (AI - Artificial Intelligence) là một lĩnh vực của khoa học máy tính, chuyên nghiên cứu và phát triển các hệ thống hoặc máy móc có khả năng thực hiện các nhiệm vụ đòi hỏi trí tuệ con người như: tự học, lập luận và giải quyết vấn đề, nhận dạng hình ảnh, hiểu ngôn ngữ tự nhiên và có thể đưa ra quyết định theo yêu cầu đặt ra. Với khả năng học hỏi (Learning), AI có thể thu thập và xử lý thông tin từ dữ liệu đầu vào, dựa vào các thuật toán học máy (Machine Learning) và học sâu (Deep Learning), hệ thống có thể "hiểu dữ liệu" và đưa ra những tri thức mới dựa trên dữ liệu và mô hình đã có.

Với khả năng lập luận (Reasoning), AI có thể đưa ra kết luận từ dữ liệu ban đầu, giúp giải quyết các vấn đề phức tạp thông qua việc tạo dựng suy luận logic để đạt được mục tiêu đề ra. Về nhận diện và phân loại (Perception and Recognition), AI có thể

phân tích và nhận diện các hình ảnh, âm thanh, hay văn bản dựa trên các kỹ thuật học máy hiện đại, đây là một trong những tính năng đang được khai thác và ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khoa học và thực tế hiện nay. Khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP) và một trong những lĩnh vực quan trọng của AI giúp máy móc hiểu và tương tác với con người thông qua ngôn ngữ giống như giao tiếp trong thực tiễn đời sống. Những đặc điểm của AI đã và đang được nhiều nhà khoa học kế thừa, vận dụng hiệu quả trong các công trình nghiên cứu của mình, nhằm đạt được hiệu quả tối đa mục tiêu đề ra.

Sinh viên ngành Khoa học xã hội và nhân văn (KHXXH&NV) bao gồm nhiều ngành học như: Triết học, Lịch sử, Văn học, Xã hội học, Tâm lý học, Báo chí, Quan hệ quốc tế, Ngôn ngữ học, Văn hóa học, Nhân học và nhiều lĩnh vực khác liên quan đến các khía cạnh xã hội, văn hóa và con người. Theo đề án tuyển sinh của các trường đại học ở Việt Nam hiện nay, tiêu chí đánh giá để tuyển sinh thường dựa trên các môn học khoa học xã hội hoặc tổ hợp kết hợp với môn toán và ngoại ngữ (tiếng Anh).

Từ những định hướng tuyển sinh ban đầu này, sinh viên đã có những đặc điểm ngành nghề như: Tư duy phản biện và phân tích phản biện về các hiện tượng xã hội, văn hóa, chính trị và con người, từ đó, phân tích và đưa ra những quan điểm riêng. Do khả năng ngôn ngữ tốt, đặc biệt là trong việc viết luận, trình bày quan điểm và thuyết trình do thường xuyên tiếp cận với việc nghiên cứu văn bản, phân tích văn hóa và ngôn ngữ nên sinh viên ngành KHXXH&NV có kỹ năng viết báo cáo, tiểu luận và khả năng giao tiếp vượt trội. Đồng thời, sinh viên có xu hướng quan tâm sâu sắc đến các vấn đề xã hội như công bằng xã hội, quyền con người, văn hóa dân tộc, và phát triển cộng đồng. Nhiều sinh viên trong ngành này có mong muốn nghiên cứu và đóng góp vào sự thay đổi tích cực của xã hội thông qua các nghiên cứu và hoạt động cộng đồng.

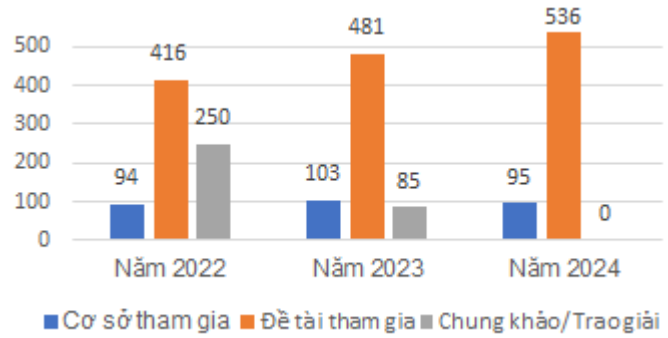
Tuy nhiên, trong những hoạt động chuyên môn nghiên cứu đối tượng sinh viên này cũng gặp một số khó khăn về kỹ năng phân tích định lượng (do tính đặc trưng về đề tài nghiên cứu của ngành KHXXH&NV thường quan tâm nhiều đến phân tích định tính hơn là định lượng), do đó, trong các chương trình đào tạo của các nhà trường, kỹ năng về toán học và thống kê cần được quan tâm và cung cấp ở mức sâu, rộng. Việc thiếu những kỹ năng này khiến sinh viên gặp khó khăn khi cần áp dụng các phương pháp khoa học tự nhiên như phân tích dữ liệu lớn, phân tích thống kê hoặc sử dụng các

công cụ phần mềm liên quan đến dữ liệu phức tạp. Sinh viên cũng gặp khó khăn khi nghiên cứu các vấn đề yêu cầu tư duy khoa học tự nhiên đòi hỏi khả năng suy nghĩ có hệ thống, trừu tượng và giải quyết vấn đề bằng các công cụ toán học.

Hiện nay, với sự phát triển của các thuật toán hiện đại, AI đã tự động xử lý những vấn đề toán học phức tạp, hỗ trợ người sử dụng. Do vậy, đây là một trong những vấn đề được nhiều sinh viên quan tâm nhằm vận dụng vào trong học tập và nghiên cứu của mình. Tuy nhiên, với sự phát triển nhanh và rộng của hệ thống phần mềm AI, lựa chọn những công cụ phù hợp với các nhiệm vụ nghiên cứu đang là vấn đề đặt ra với nhiều sinh viên, đặc biệt là người mới bắt đầu tham gia nghiên cứu khoa học. Từ thực tế trên, tác giả sẽ phân tích các bước thực hiện một nghiên cứu khoa học để từ đó định hướng, vận dụng phần mềm AI vào hỗ trợ quá trình nghiên cứu.

2. Một số vấn đề về ứng dụng AI trong nghiên cứu khoa học của sinh viên ngành KHXH&NV hiện nay

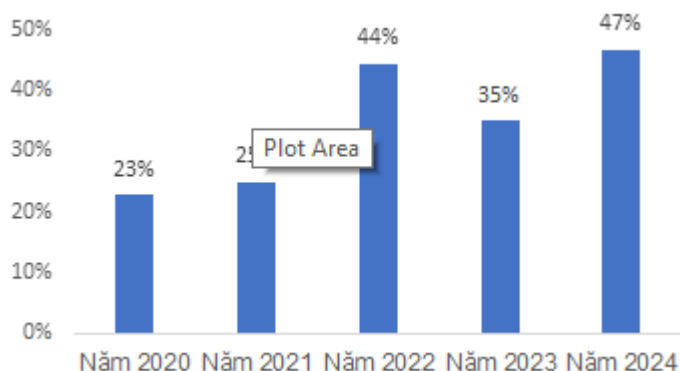
Hiện nay, tính đến năm 2022, Việt Nam có hơn hơn 242 cơ sở giáo dục Đại học có hơn 02 triệu sinh viên theo học⁽¹⁾. Thời gian gần đây, hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên có nhiều khởi sắc, nhưng tỉ lệ sinh viên tham gia thực sự chưa cao.



Hình 1. Giải thưởng KH&CN cho sinh viên từ 2022-2024

Ví dụ như, các năm từ 2022 đến 2024 (Hình 1), số lượng cơ sở tham gia cao nhất là 103 cơ sở, tương ứng với tỉ lệ khoảng 45% các cơ sở giáo dục đăng ký tham gia xét tặng giải thưởng nghiên cứu khoa học và công nghệ cho sinh viên. Tỉ lệ số đề tài trên tổng số sinh viên cao nhất vào năm 2024 với 536 đề tài/ gần 2 triệu sinh viên (Số đề tài vào vòng chung khảo và trao giải năm 2024 chưa được công bố - dự kiến công bố vào tháng 11 năm 2024). Bên cạnh việc nâng cao chất lượng đào tạo, hoạt động nghiên cứu khoa học cũng được quan tâm hơn, tạo điều kiện để người học nâng cao

tri thức, kỹ năng và phương pháp của mình trong quá trình nghiên cứu.



Ví dụ tại Học viện Báo chí và Tuyên truyền, số liệu thống kê về tỉ lệ đề tài của sinh viên trong tổng số đề tài mà Học viện Báo chí và Tuyên truyền lập kế hoạch và triển khai hàng năm trong vòng 5 năm qua (Hình 2) cho thấy, xu hướng đầu tư vào hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên ngày càng tăng; cụ thể, năm 2024, có đến 47% số lượng đề tài được phân bổ cho sinh viên trên tổng số các đề tài mà Học viện Báo chí và Tuyên truyền thực hiện.

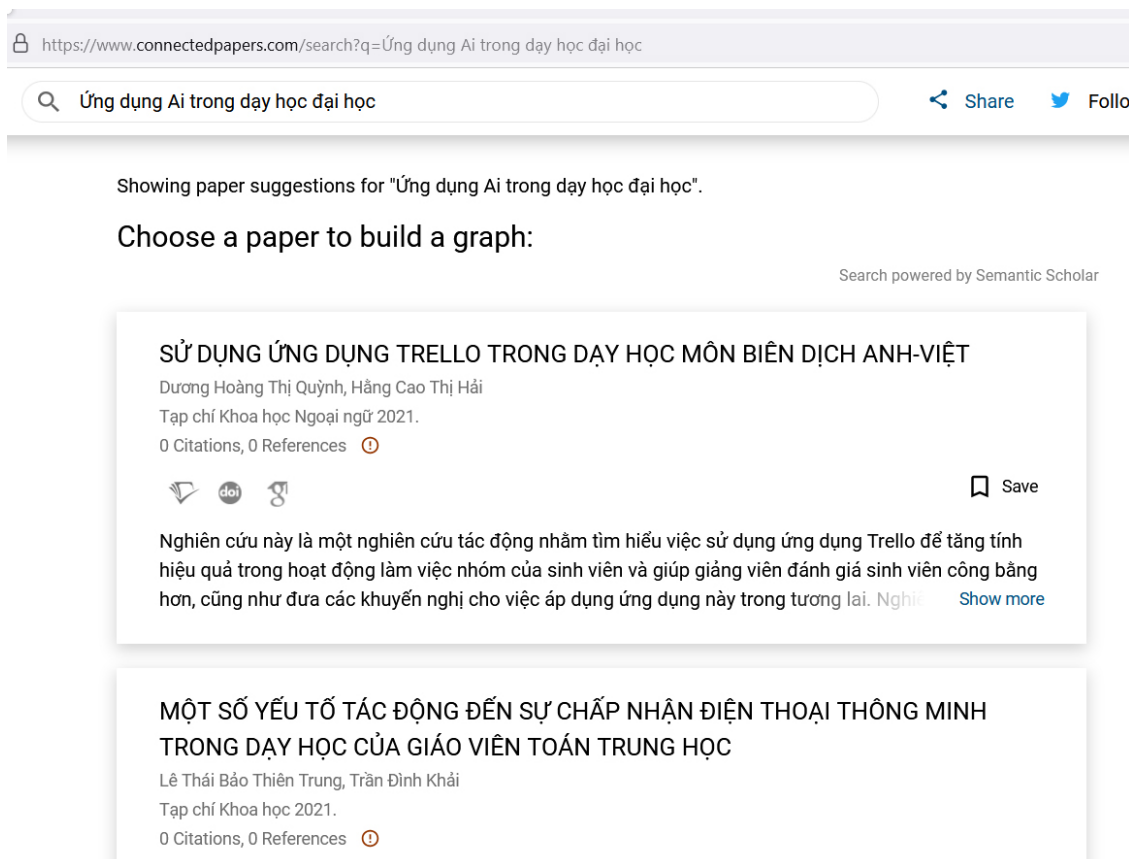
Tuy nhiên, trong quá trình triển khai thực hiện hoạt động này, một số vấn đề khó khăn mà sinh viên thường gặp phải là⁽²⁾: Lựa chọn đề tài nghiên cứu còn cảm tính, chưa phù hợp có tính sáng tạo và tính khả thi; Khó khăn trong việc tìm kiếm giảng viên hướng dẫn và cộng sự nghiên cứu, những người đồng hành quan trọng trong suốt quá trình nghiên cứu; Chưa kiểm soát, phân bổ thời gian và quản lý tiến độ thực hiện đề tài nhằm đạt được tính khoa học, dễ thực hiện và triển khai; Khó khăn trong việc tìm kiếm và xử lý tài liệu, số liệu thống kê, các phương pháp và công cụ mang tính định lượng; Còn nhiều lỗi trong việc sử dụng văn phong khoa học, đảm bảo lập luận logic, chặt chẽ trong báo cáo khoa học và trong nghiên cứu.

Bên cạnh những yếu tố chủ quan và khách quan, một trong những vấn đề đặt ra của sinh viên là năng lực sử dụng, ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động nghiên cứu chưa thực sự hiệu quả, việc khai thác các công cụ hỗ trợ cho từng khâu nghiên cứu còn ở mức cơ bản, chưa tìm tòi, khám phá, khai phá các ứng dụng những phần mềm, hệ thống mới và hiện đại để tận dụng những tiến bộ của khoa học công nghệ cho từng nhiệm vụ và mục đích nghiên cứu.



Hình 3. Các bước nghiên cứu đề tài

Do sự đa dạng các lĩnh vực, chuyên ngành nghiên cứu, hiện nay, chưa có nguyên tắc mang tính tuyệt đối hóa trong phương pháp nghiên cứu và trình bày khoa học. Để xây dựng một đề tài nghiên cứu khoa học đạt hiệu quả, chúng tôi đã tổng hợp và gợi ý 7 bước tiêu biểu đối với việc nghiên cứu một đề tài, nhằm định hướng cho sinh viên có những định hướng rõ nét về công việc cần thực hiện (Hình 3). Mỗi bước thực hiện nghiên cứu có chức năng, nhiệm vụ khác nhau. Dựa vào những đặc điểm đó, chúng tôi gợi mở sử dụng một số ứng dụng AI nhằm hỗ trợ người làm nghiên cứu thực hiện có hiệu quả sản phẩm nghiên cứu của mình.



Hình 4. Sử dụng Connectedpaper để tìm kiếm thông tin

Thứ nhất, ứng dụng AI hỗ trợ lựa chọn đề tài và tìm kiếm thông tin tổng quan tài liệu nghiên cứu liên quan đến đề tài (Bước 1, Bước 2). Để tìm kiếm, khảo sát được tổng quan các công trình nghiên cứu cần rất nhiều thời gian, công sức để làm rõ được vấn đề, tính khả thi của nghiên cứu. Nhiệm vụ nặng nhọc này, được hỗ trợ và giải quyết hiệu quả thông qua các ứng dụng AI, có thể kể đến là: ứng dụng Google Scholar⁽³⁾: Tìm kiếm các tài liệu học thuật miễn phí, với khả năng tìm kiếm bài báo, sách và tài liệu khoa học; Semantic Scholar⁽⁴⁾: Công cụ tìm kiếm học thuật dùng AI để gợi ý các nghiên cứu có liên quan và tóm tắt nội dung chính của công trình nghiên cứu đã công bố trước đây; Connected Papers⁽⁵⁾, ứng dụng giúp người dùng tìm kiếm các bài báo nghiên cứu liên quan và trực quan hóa mối liên hệ giữa các bài nghiên cứu.

Dựa trên AI để phân tích yêu cầu của người tìm kiếm, qua đó, kết nối với các công trình khoa học khác có liên quan, giúp người sử dụng có được cái nhìn tổng thể, hiểu sâu rõ hơn về chủ thể, đối tượng, phạm vi nghiên cứu và các công trình nghiên cứu trong nước, quốc tế đã có, làm tăng tính khả thi đối với hướng nghiên cứu và đề tài đã chọn.

Thứ hai, ứng dụng AI trong thiết kế nghiên cứu (Bước 3). Nhiệm vụ thiết kế nghiên cứu là một trong những bước quan trọng nhất của đề tài nghiên cứu. Sinh viên có thể dùng

các ứng dụng AI với mục đích gợi mở, đề xuất cấu trúc tổng thể của đề tài, đồng thời, AI là căn cứ để sinh viên so sánh, đối chiếu, bổ sung những vấn đề cần thiết trong thiết kế nghiên cứu của mình. Hiện nay, bên cạnh những công cụ truyền thống, có 02 ứng dụng AI đang phát triển mạnh mẽ có số lượng người dùng lớn; Ứng dụng thứ nhất, Microsoft Copilot⁽⁶⁾ của tập đoàn Microsoft với 02 phiên bản Copilot (miễn phí, thường dùng GPT 3.5) và Copilot Pro (có trả phí dùng, GPT-4). Đây là trợ lý AI đa nền tảng có sẵn trên các hệ điều hành Windows, Android, iOS và web, đồng thời được tích hợp vào trình duyệt Edge và Office 365. Ứng dụng AI thứ hai là ChatGPT⁽⁷⁾, chatbot do công ty OpenAI của Mỹ phát triển và ra mắt vào tháng 11 năm 2022.

ChatGPT được xây dựng dựa trên GPT-3.5 là nền tảng đang được sử dụng và đánh giá cao cho nhiều hoạt động đời sống thực tiễn, đặc biệt là cho các đối tượng là sinh viên đang trong quá trình học tập, nghiên cứu nhằm hoàn thiện, bổ sung một số thông tin, kiến thức cần thiết. Trên những ứng dụng AI này, việc định hướng thiết kết một đề tài trở nên thuận tiện và có tính logic cao. Thông qua việc học từ dữ liệu lớn đã thu thập được trên không gian mạng, những gợi ý mà AI đưa ra có ý nghĩa quan trọng nhất định, giúp sinh viên định hình tổng quát cho nghiên cứu cũng như xác định cấu trúc, nội dung chi tiết từng khâu, từng bước theo yêu cầu của đề tài.

Thứ ba, thu thập và phân tích dữ liệu nghiên cứu (Bước 4 và Bước 5). Để có được dữ liệu tốt, cần có công cụ và phương thức thu thập, phân tích dữ liệu phù hợp. Cùng với một số ứng dụng hỗ trợ khảo sát trực tuyến quen thuộc như Google Form, Microsoft Form, phần mềm trực tuyến Qualtrics⁽⁸⁾ và SurveyMonkey cũng là ứng dụng dữ liệu chuyên, đa dạng với các mẫu đa dạng linh hoạt; Triển khai, kiểm soát và thực hiện dễ dàng. Đối với nhiệm vụ phân tích dữ liệu, bên cạnh những ứng dụng phổ biến trong phân tích dữ liệu như SPSS (Statistical Product and Service Solutions), các công cụ phát triển dựa trên ngôn ngữ lập trình R, Python còn có các hệ thống phần mềm sử dụng AI có thể hữu ích trong lĩnh vực nghiên cứu KHXH&NV như: ứng dụng Nvivo, công cụ được sử dụng trong nghiên cứu định tính, sử dụng AI để phân tích dữ liệu phi cấu trúc, chẳng hạn như phỏng vấn, khảo sát và nội dung phương tiện truyền thông xã hội.

Công cụ này có thể phân loại và tìm ra các mẫu trong các tập dữ liệu lớn; Ứng dụng Voyant Tools⁽⁹⁾, công cụ phân tích văn bản trực tuyến sử dụng AI để thực hiện phân

tích tần suất từ, mô hình hóa chủ đề và hình ảnh hóa mạng trong các bài báo nghiên cứu hoặc các khối văn bản lớn ở nhiều định dạng HTML, XML, PDF, RTF và MS Word, cho phép làm việc trực tiếp với các bộ văn bản có sẵn trên Internet chỉ bằng cách nhập đường dẫn của trang web; Công cụ xử lý dữ liệu nâng cao Natural Language Toolkit (NLTK), là thư viện Python sử dụng AI để xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), ứng dụng trong việc phân tích các văn bản lớn, xác định từ khóa, phát hiện các xu hướng ngôn ngữ, cảm xúc, hoặc tìm hiểu mối liên hệ giữa các đoạn văn trong văn bản, hữu ích cho sinh viên nghiên cứu về văn hóa, ngôn ngữ, hoặc truyền thông.

Thứ tư, tổng hợp và báo cáo kết quả (Bước 6 và Bước 7), nhiệm vụ tổng hợp kết quả, viết báo cáo thường dùng những công cụ phân tích và trực quan hóa thông tin, làm rõ thêm những kết quả đạt được và nghĩa của nghiên cứu. Ngoài ứng dụng phổ biến thường dùng Microsoft Excel, các ứng dụng được AI hỗ trợ gồm: Google Data Studio⁽¹⁰⁾, có thể chuyển dữ liệu từ nhiều nguồn thành báo cáo và trực quan hóa dễ đọc, hỗ trợ trình bày các phát hiện nghiên cứu; Ứng dụng Tableau, là phần mềm trực quan hóa dữ liệu do AI điều khiển có thể giúp sinh viên chuyển đổi dữ liệu thô thành biểu đồ, đồ thị và bảng thông tin có ý nghĩa, tương tác; Ứng dụng quản lý các nguồn tài liệu tham khảo trích dẫn, các ứng dụng để hoàn thiện báo cáo như EndNote, Mendeley⁽¹¹⁾, giúp sinh viên có thể quản lý hiệu quả các trích dẫn theo chuẩn mực cụ thể đặt ra một cách tự động.

Tương ứng với những bước đặc thù nghiên cứu, các ứng dụng AI đã và đang từng bước hỗ trợ sinh viên thực hiện dễ dàng hơn nhiệm vụ nghiên cứu của mình. Tuy nhiên, do đặc thù của sự tự động hóa, tính tự học của các thuật toán học máy được thiết kế trong phần mềm AI trên những dữ liệu thu được cho các kết quả khác nhau. Do vậy, để nắm chắc và sử dụng hiệu quả các ứng dụng AI này, sinh viên phải nắm chắc phương pháp nghiên cứu, tìm tòi, phân tích từ nhiều nguồn thông tin, dữ liệu khác nhau.

Qua đó, có thể đánh giá được kết quả của ứng dụng AI đưa ra có chính xác không và đạt được giá trị ở mức độ nào, từ đó, vận dụng hiệu quả vào hoạt động nghiên cứu của mình. Do còn những khó khăn trong việc xác định tính sở hữu và cá nhân hóa thông tin, cũng như độ sai lệch thông tin hoặc dữ liệu thu thập được dẫn đến những kết quả mà AI đưa ra có thể vẫn thiếu tính khoa học, cần được phát hiện và chỉnh sửa. Đồng

thời, vấn đề đạo đức, liên chính trong nghiên cứu cần được sinh viên nghiêm túc thực hiện theo quy định của cơ sở đào tạo và người hướng dẫn nhằm hoàn thiện tính chuyên nghiệp và đạo nghiên cứu.

3. Một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực sử dụng phần mềm AI vào nghiên cứu khoa học cho sinh viên đại học

Trong bối cảnh phát triển công nghệ mới dựa trên nền tảng internet hiện nay, sinh viên là một trong những đối tượng trẻ được tiếp xúc sớm với công nghệ thông tin thông qua các thiết bị tích hợp, chủ động và nhanh nhạy trong sử dụng các ứng dụng trong học tập và nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, do từng lĩnh vực khác nhau, đặc biệt, do nghiên cứu của ngành KHXH&NV có tính chất đặc thù, người nghiên cứu trẻ cần được động viên, khích lệ và tạo những điều kiện nhất định để họ ngày càng hoàn thiện hơn về mặt kiến thức, kỹ năng, phương pháp và đạo đức trong quá trình nghiên cứu. Vì vậy, những hiểu biết và kỹ năng về công nghệ là điều kiện mang tính bước ngoặt. Với những thực trạng ứng dụng AI đã và đang được áp dụng, tác giả nêu lên một số giải pháp góp phần thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên hiện nay.

Thứ nhất, tiếp tục đầu tư nguồn lực để khuyến khích sinh viên nghiên cứu khoa học. Đây là yếu tố quan trọng, quyết định, bởi không có nguồn lực tài chính và các nhà khoa học có uy tín dẫn dắt nghiên cứu; những điều kiện về cơ sở vật chất, quy định pháp lý và hệ thống tư liệu số trực tuyến phục vụ nghiên cứu thì sinh viên sẽ không có môi trường nghiên cứu học thuật, dẫn đến khó có cơ hội ứng dụng tri thức đã học vào hoạt động nghiên cứu, tạo ra những tri thức, kỹ năng mới của mình.

Thứ hai, tăng cường tính tự học, tự nghiên cứu trong các môn học. Cập nhật, đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy. Tăng cường tính tự học, tự nghiên cứu sẽ dần hình thành ý thức độc lập trong nghiên cứu của sinh viên. Những tri thức, kỹ năng này được tích lũy từng bước dựa trên quá trình thực hiện liên tục với thái độ và tính kỷ luật cao. Do đó, ở từng học phần trong trường học, cần có những nội dung tự học, tự nghiên cứu để sinh viên có cơ hội hoàn thành kỹ năng, phương pháp nghiên cứu theo từng đề tài, lĩnh vực cụ thể.

Thứ ba, đổi mới, cập nhật nội dung các học phần về công nghệ thông tin nhằm nâng cao việc ứng dụng công nghệ mới trong các hoạt động học tập và nghiên cứu, cung

cấp thêm cho sinh viên những kiến thức nền tảng về công nghệ AI, cách thức sử dụng các ứng dụng AI này vào thực tiễn. Những học phần liên quan đến công nghệ thông tin cần nội dung cập nhật có tính hiện đại, phương pháp giảng dạy phù hợp nhằm giúp sinh viên tăng cường nhận thức về vai trò của AI trong nghiên cứu khoa học cũng như ứng dụng AI trong những lĩnh vực thực tiễn khác.

Thứ tư, tăng cường, tập huấn, bồi dưỡng cho giảng viên và sinh viên về những kỹ năng, công nghệ AI phục vụ cho quá trình nghiên cứu khoa học. Sự thay đổi nhanh của công nghệ cần được cả người hướng dẫn và sinh viên cập nhật kiến thức và sử dụng hiệu quả. Các khóa bồi dưỡng, tập huấn trao đổi kinh nghiệm cần được duy trì thường xuyên, tạo thành cộng đồng, diễn đàn cho sinh viên trao đổi, thực hiện và tỏ mong muốn, chia sẻ những kết quả khoa học của mình đạt được dựa trên AI, khuyến khích sinh viên mạnh dạn sử dụng những thành quả đó trong học tập, nghiên cứu và trong cuộc sống.

Thứ năm, hoàn thiện những quy định về khuyến khích sử dụng các ứng dụng AI trong học tập và nghiên cứu cũng như những chế tài cụ thể đối với trường hợp vi phạm đạo đức nghiên cứu, tính liêm chính trong học thuật để sinh viên ngày càng có ý thức nghiêm túc trong nghiên cứu, tạo ra những động lực và giá trị đóng góp riêng của bản thân trong quá trình thực hiện đề tài.

4. Kết luận

Việc ứng dụng AI trong nghiên cứu khoa học ngành KHXH&NV là cần thiết, nhằm hỗ trợ cho sinh viên hoàn thiện nhiệm vụ nghiên cứu của mình, qua đó, có thêm tri thức khoa học, kỹ năng ứng dụng phần mềm, phương pháp nghiên cứu. Trên tinh thần đó, bài viết đã tổng hợp các bước cơ bản trong hoạt động nghiên cứu, đồng thời, phân tích và gợi mở hướng sử dụng một số phần mềm AI trong quá trình nghiên cứu của sinh viên. Dựa trên những hiện trạng đó, tác giả cũng gợi mở, đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng AI vào học tập và nghiên cứu khoa học cho đối tượng sinh viên ngành KHXH&NV hiện nay./.

Tài liệu tham khảo

- (1) Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022), Thống kê về Giáo dục Đại học, <https://moet.gov.vn/thong-ke/Pages/thong-ko-giao-duc-dai-hoc.aspx>
- (2) Bùi Ngọc Hà Duy (2023), "Thuận lợi và khó khăn của sinh viên khi nghiên cứu khoa học". <https://ukh.edu.vn/>
- (3) <https://scholar.google.com/>
- (4) <https://www.semanticscholar.org/>
- (5) <https://www.connectedpapers.com/>
- (6) <https://copilot.microsoft.com/>
- (7) <https://openai.com/chatgpt/>
- (8) <https://www.qualtrics.com/en-au/>
- (9) <https://voyant-tools.org/>
- (10) <https://lookerstudio.google.com/navigation/reporting>
- (11) https://www.mendeley.com/?interaction_required=true