ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN

Nguyễn Thị Huệ

KỸ NĂNG SỐ CỦA SINH VIÊN HÀ NỘI HIỆN NAY

Chuyên ngành: Xã hội học
Mã số: 9310301.01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ XÃ HỘI HỌC

HÀ NỘI - 2026

Công trình được hoàn thành tại:

Trường Đại học Khoa học Xã hội & Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội

Người hướng dẫn khoa học: **GS.TS. Hoàng Bá Thịnh**

Phản biện 1: PGS.TS. Nguyễn Đức Chiện

Phản biện 2: PGS.TS. Đoàn Thị Thanh Huyền

Phản biện 3: PGS.TS. Nghiêm Xuân Huy

Luận án đã được bảo vệ trước Hội đồng cấp ĐHQG chấm luận án tiến sĩ họp tại: Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQGHN
vào hồi: giờ ngày tháng năm 2026

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Trung tâm Thư viện và Tri thức số, Đại học Quốc gia Hà Nội

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Nghiên cứu sinh lựa chọn đề tài "*Kỹ năng số của sinh viên Hà Nội hiện nay"* vì những lý do chính sau:

Thứ nhất, bối cảnh toàn cầu hóa và Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số đã trở thành một xu hướng tất yếu khách quan, tác động sâu rộng đến mọi mặt của đời sống xã hội (Henriette et al., 2015). Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng đề cập kỹ năng số là một trong những thành tố của phát triển con người Việt Nam toàn diện trong giai đoạn 2026-2030 (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026b).

Thứ hai, kỹ năng số hiện được xem là một trong những kỹ năng của thế kỷ XXI, đóng vai trò sống còn đối với thành công trong học tập, nghiên cứu và phát triển sự nghiệp (Katharine Reedy and Jo Parker, 2018). Tại Việt Nam, giáo dục đại học đang trải qua quá trình chuyển đổi số mạnh mẽ, trong đó các hoạt động giảng dạy, học tập, nghiên cứu khoa học và quản trị đại học ngày càng được tích hợp và thực hiện trên các nền tảng số. Chuẩn đầu ra trình độ đại học yêu cầu phải có năng lực số, năng lực ngoại ngữ, khả năng thích ứng và học tập suốt đời (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2026).

Thứ ba, sinh viên – sau khi rời ghế nhà trường, phần lớn sẽ tham gia vào lực lượng lao động. Việc có được kỹ năng tốt trong đó có kỹ năng số sẽ giúp các em có cơ hội lựa chọn được việc làm phù hợp để các em được thụ hưởng những thành quả cao hơn của sự phát triển về sức khỏe, kiến thức và kỹ năng, năng lực lựa chọn và ra quyết định thông qua việc làm (The World Bank, 2012; UNDP, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, 2016; United Nations Development Programme (UNDP), 2015; World Bank, 2011). Từ góc độ xã hội học, việc đảm bảo việc làm tốt cho thanh niên còn là một phương thức hiệu quả để quản lý và ổn định xã hội (Phạm Quang Minh, Nguyễn Tuấn Anh, 2021).

Thứ tư, nhu cầu về nhân lực có kỹ năng số đang trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết để phục vụ cho công cuộc xây dựng Chính phủ số, kinh tế số và

xã hội số tại Việt Nam (Lương Thị Thảo, Nguyễn Triều Đông, 2022). Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị đã xác định đột phá về khoa học công nghệ và chuyển đổi số là động lực phát triển đặt ra yêu cầu xã hội cấp bách về một nguồn nhân lực mới, có khả năng làm chủ công nghệ (Ban chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam, 2024). Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo xác định giáo dục và đào tạo có vai trò quyết định đối với tương lai dân tộc. Nghị quyết đặt "người học là trung tâm, là chủ thể của quá trình giáo dục và đào tạo; nhà trường là nền tảng, nhà giáo là động lực, quyết định chất lượng giáo dục, đào tạo" nhấn mạnh việc khơi dậy khát vọng cống hiến và tinh thần dấn thân trong kỷ nguyên số (Ban chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam, 2025b). Song song đó, phong trào "Bình dân học vụ số" đang nỗ lực xóa "mù chữ số" trên diện rộng, tạo dựng một nền tảng xã hội số toàn diện, đảm bảo "không ai bị bỏ lại phía sau"(Bộ Công an, 2025). Các chuyên gia cũng nhận định rằng vốn con người, đặc biệt là kỹ năng, là thành tố vô hình quan trọng không chỉ cho sự phát triển quốc gia (Ngân hàng Thế giới, 2008) mà còn quan trọng đối với phát triển con người (Hoàng Bá Thịnh, 2009). Báo cáo của PwC về mức độ sẵn sàng kỹ năng số cho thấy người Việt Nam có thái độ tích cực với công nghệ và sẵn sàng học hỏi kỹ năng mới. Mặc dù vậy, họ vẫn cần sự hỗ trợ mạnh mẽ từ chính sách, hệ thống giáo dục và doanh nghiệp để thu hẹp khoảng cách kỹ năng hiện có (PwC, 2021).

Thứ năm, mục tiêu phát triển nguồn nhân lực cho chuyển đổi số của thành phố Hà Nội. Quyết tâm chính trị của Thủ đô đã sớm được cụ thể hóa qua chương trình số 07-CTr/TU nhằm phát triển học liệu số, ứng dụng công nghệ thông tin và đào tạo kỹ năng số cho sinh viên (Thành ủy Hà Nội, 2021) và gần đây nhất là quyết định số 32-QĐ/BCĐ57 ngày 26/5/2026 phê duyệt Đề án nâng cao năng lực số cho công dân thành phố Hà Nội giai đoạn 2026 – 2030.

Xuất phát từ những lý do trên, việc thực hiện luận án này là hết sức cần thiết, không chỉ có ý nghĩa khoa học mà còn mang tính thực tiễn, góp phần

cung cấp cơ sở luận cứ cho việc hoạch định chính sách đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho Thủ đô và cả nước trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ hiện nay.

2. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

Mục đích nghiên cứu:

Nghiên cứu xây dựng cơ sở lý luận và phân tích thực trạng kỹ năng số của sinh viên đang học tập tại một số trường đại học/học viện trên địa bàn thành phố Hà Nội, nhận diện các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên; từ đó đề xuất các khuyến nghị nhằm nâng cao kỹ năng số cho sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

Nhiệm vụ nghiên cứu

+ Tổng quan nghiên cứu, xây dựng cơ sở lý luận để đưa ra khung phân tích về kỹ năng số của sinh viên Hà Nội;

+ Khảo sát và phân tích thực trạng kỹ năng số của sinh viên đang học tập tại một số trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội; thực hiện các phân tích so sánh để làm rõ sự khác biệt về kỹ năng số giữa các nhóm sinh viên;

+ Nhận diện các yếu tố ảnh hưởng, kiểm định giả thuyết nghiên cứu thông qua các phân tích thống kê để đo lường mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố đến kỹ năng số của sinh viên;

+ Đề xuất khuyến nghị đối với cơ quan quản lý Nhà nước và cơ sở giáo dục đại học/học viện nhằm nâng cao kỹ năng số cho sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

3. Đối tượng, khách thể và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Kỹ năng số của sinh viên Hà Nội hiện nay

Khách thể nghiên cứu:

Sinh viên đang theo học hệ chính quy tại một số trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội. Bên cạnh đó, nghiên cứu tiến hành phỏng vấn sâu giảng viên tại một số trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Phạm vi nghiên cứu:

Phạm vi không gian: Nghiên cứu được thực hiện tại sáu trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội, gồm: 1/ Trường đại học Giáo dục (ĐH Quốc gia Hà Nội), 2/ Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, 3/ Trường Đại học Giao thông vận tải, 4/ Trường Đại học Xây dựng, 5/ Học viện Báo chí và Tuyên truyền, 6/ Học viện Hành chính Quốc gia (nay là Học viện Hành chính và Quản trị công).

Phạm vi nội dung: Nghiên cứu tập trung vào 5 chiều cạnh kỹ năng số gồm: (1) khai thác thông tin và phân tích dữ liệu; (2) giao tiếp và hợp tác trên môi trường số; (3) an toàn thông tin trên môi trường số; (4) sáng tạo và giải quyết vấn đề; (5) hiểu hiết và sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo (AI).

Phạm vi thời gian: Nghiên cứu thực hiện từ tháng 12 năm 2022 đến nay. Số liệu thứ cấp chủ yếu được tổng hợp từ năm 2020. Khảo sát thu thập số liệu định lượng và định tính được thực hiện nhiều đợt trên quy mô sáu trường đại học/học viện trong năm 2024 và năm 2025.

4. Câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu

Câu hỏi nghiên cứu

- Có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê về kỹ năng số của sinh viên tại một số trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội theo giới tính và thời gian học tập không?
- Các yếu tố nào ảnh hưởng tới kỹ năng số của sinh viên?
- Có sự chênh lệch giữa điểm số tự đánh giá và kỹ năng xử lý tình huống của sinh viên khi giải quyết các vấn đề trên môi trường số không?

Giả thuyết nghiên cứu

- H1: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kỹ năng số của sinh viên Hà Nội theo giới tính và thời gian học tập, trong đó nữ giới có ưu thế hơn ở các kỹ năng số phi kỹ thuật liên quan đến giao tiếp và hợp tác trên môi trường số, kỹ năng số có bước phát triển nhanh sau năm thứ nhất đại học.
- H2: Có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới kỹ năng số của sinh viên, trong đó yếu tố môi trường học tập và động lực tự học của sinh viên có ảnh hưởng lớn hơn.

- H3: Có sự chênh lệch có ý nghĩa thống kê giữa điểm số tự đánh giá và thực hành kỹ năng số của sinh viên; trong đó, sinh viên thường tự đánh giá kỹ năng số cao hơn so với kỹ năng xử lý tình huống thực tế khi gặp phải các rủi ro trên môi trường số.

5. Ý nghĩa lý luận và ý nghĩa thực tiễn

Ý nghĩa lý luận

Các kết quả nghiên cứu của luận án góp phần hoàn thiện thêm khái niệm kỹ năng số, kỹ năng số của sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Về mặt lý luận, luận án góp phần kiểm định thêm các lý thuyết nghiên cứu, bổ sung các chiều cạnh của thực tiễn về kỹ năng số. Kết quả nghiên cứu của luận án góp phần làm giàu thêm nguồn tri thức cho nghiên cứu về kỹ năng số, kỹ năng số đối với nhóm xã hội năng động là sinh viên.

Ý nghĩa thực tiễn

Luận án đã hệ thống hóa khái niệm kỹ năng số, khung đo lường kỹ năng số, từ đó chỉ ra các chiều cạnh kỹ năng số trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Luận án đã khái quát bức tranh kỹ năng số, các chiều cạnh kỹ năng số, so sánh kỹ năng số dựa trên các chỉ báo cụ thể như giới tính, năm học, sở hữu và mức độ sử dụng các thiết bị số (điện thoại thông minh, máy tính bảng, laptop,…), ngành học, … để từ đó có đề xuất, khuyến nghị nhằm nâng cao kỹ năng số cho sinh viên Hà Nội. Kết quả nghiên cứu của luận án có thể được dùng làm tài liệu tham khảo cho các cá nhân, tổ chức quan tâm đến phát triển nguồn nhân lực, phát triển con người, kỹ năng số của sinh viên, kỹ năng số cho công việc, …

6. Đóng góp mới và hạn chế của luận án

6.1. Đóng góp mới của luận án

Về mặt lý luận, luận án đóng góp vào việc vận dụng các lý thuyết xã hội học (bao gồm lý thuyết vốn kỹ thuật số, lý thuyết khoảng cách số và lý thuyết hệ thống sinh thái) để lý giải một cách hệ thống các yếu tố từ chính sách vĩ mô đến đặc điểm gia đình và cá nhân ảnh hưởng đến sự khác biệt về kỹ năng số của sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số ở Việt Nam, đặc biệt là giáo dục đại học.

Về mặt thực tiễn, luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm mang tính so sánh về thực trạng kỹ năng số của sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số. Các phân tích này được thực hiện một cách tỉ mỉ, qua đó cung cấp các khuyến nghị cụ thể, có mục tiêu cho các cơ sở đào tạo và nhà hoạch định chính sách. Luận án cũng xây dựng và kiểm định một khung đo lường kỹ năng số cập nhật, bối cảnh số hóa cho sinh viên bao gồm cả các yếu tố mới như hiểu biết và sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo.

Luận án cung cấp bằng chứng thực nghiệm về việc sinh viên tại các trường khảo sát có kỹ năng số nhưng chưa thực sự làm chủ công nghệ số, đặc biệt là kỹ năng hướng dẫn người khác. Các khóa tập huấn về trí tuệ nhân tạo mà sinh viên tham gia mới chỉ giúp sinh viên biết các công cụ trí tuệ nhân tạo và nhận diện các rủi ro trên môi trường số. Kết quả này là cơ sở để luận án đưa ra khuyến nghị hỗ trợ người học trong thực hiện chuẩn đầu ra bậc đại học về trí tuệ nhân tạo.

6.2. Hạn chế của luận án

Mặc dù nghiên cứu sinh đã rất cố gắng để giải quyết các vấn đề mà luận án đưa ra nhưng cũng không tránh khỏi những hạn chế, đó là: luận án chỉ khảo sát trên quy mô mẫu 6 trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thành phố Hà Nội nên các kết quả nghiên cứu của luận án chỉ giải thích được thực trạng kỹ năng số của sinh viên tham gia khảo sát mà không suy rộng được cho sinh viên của toàn bộ sáu trường này cũng như sinh viên đang học đại học công lập tại thủ đô Hà Nội. Các kết luận về sự biến đổi kỹ năng theo thời gian được hiểu là xu hướng chung của khối ngành chứ không phải là đặc điểm riêng của từng trường.

Luận án chủ yếu sử dụng phương pháp tự đánh giá qua thang đo Likert do những hạn chế về nguồn lực. Mặc dù đã có các câu hỏi kiểm chứng chéo bằng tình huống thực tế, nhưng kết quả vẫn có thể chịu ảnh hưởng một phần bởi tâm lý chủ quan hoặc sự tự tin của người trả lời, đặc biệt ở kỹ năng an toàn thông tin.

Nghiên cứu khảo sát tại các trường công lập, do đó, chưa bao quát được nhóm sinh viên các trường ngoài công lập hoặc trường có yếu tố quốc tế - nơi có thể có điều kiện hạ tầng và chương trình đào tạo kỹ năng số khác biệt. Đây là hướng mở cho các nghiên cứu tiếp theo tìm hiểu kỹ năng số của sinh viên tại các trường tư thục, quốc tế, sinh viên các trường đại học ở các tỉnh, thành phố khác, sinh viên dân tộc thiểu số.

7. Bố cục của luận án

Ngoài phần Mở đầu, Kết luận, khuyến nghị và giải pháp, Danh mục tài liệu tham khảo và Phụ lục, nội dung chính của luận án được kết cấu thành 04 chương như sau:

Chương 1. Tổng quan tình hình nghiên cứu về kỹ năng số

Chương 2. Cơ sở lý luận, phương pháp và địa bàn nghiên cứu.

Chương 3. Thực trạng kỹ năng số của sinh viên Hà Nội

Chương 4. Các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên Hà Nội

Chương 1. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VỀ KỸ NĂNG SỐ

1.1. Các nghiên cứu về khung đo lường kỹ năng số

Các nghiên cứu về khung đo lường kỹ năng số được hệ thống hóa gồm Khung DigComp của Ủy ban Châu âu, Khung năng lực số của UNESCO, Khung kỹ năng số của Vương quốc Anh, Khung của Hội đồng Thủ thư Đại học Úc, Khung đo lường kỹ năng số ở Việt Nam là nguồn tài liệu quý giá để tác giả xây dựng khung đo lường của luận án.

1.2. Phương pháp đánh giá kỹ năng số

Các phương pháp đánh giá kỹ năng số đã cung cấp cơ sở để tác giả tham khảo xác định phương pháp đánh giá kỹ năng số của sinh viên.

1.3. Các nghiên cứu về thực trạng kỹ năng số

Các nghiên cứu về thực trạng kỹ năng số đã cung cấp các phân tích để tác giả bổ sung vào các chiều cạnh nội dung của luận án.

1.4. Các nghiên cứu về yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số

Các nghiên cứu về yếu tố ảnh hưởng đã cung cấp các bằng chứng thực tiễn hữu ích để tác giả làm căn cứ đối chiếu với các vấn đề nghiên cứu của luận án.

1.5. Các nghiên cứu về chính sách và kinh nghiệm đào tạo kỹ năng số

Các nghiên cứu về chính sách và kinh nghiệm đào tạo kỹ năng số đã cung cấp cơ sở lý luận về thể chế, các bài học kinh nghiệm hữu ích để tác giả soi chiếu vào Việt Nam và so sánh các chiều cạnh nghiên cứu.

1.6. Đánh giá tổng quan, khoảng trống và định hướng nghiên cứu của luận án

Từ việc tổng quan nghiên cứu kỹ năng số theo các nhóm vấn đề nêu trên, nghiên cứu sinh nhận thấy, trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia và dưới tác động của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, người học cần được trang bị những kỹ năng mới để thích ứng trong môi trường học tập mới, trong đó có kỹ năng số. Đây là đòi hỏi có tính khách quan. Đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số ở Việt nam, Chính phủ đang định hướng phát triển xã hội số với những công dân số thì việc nghiên cứu các vấn đề này càng cần thiết.

Các vấn đề/chiều cạnh mà nghiên cứu sinh nhận thấy cần có các nghiên cứu thêm về kỹ năng số của sinh viên gồm: *Hoàn thiện khái niệm kỹ năng số, nghiên cứu thực trạng và chỉ ra các yếu tố ảnh hưởng, mô hình và phương pháp đào tạo kỹ năng số, nhận diện các thách thức và xu hướng tương lai.*

Chương 2. CƠ SỞ LÝ LUẬN, PHƯƠNG PHÁP VÀ ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU

2.1. Khái niệm công cụ

Luận án đã trình bày các khái niệm: kỹ năng số, sinh viên, kỹ năng số của sinh viên cũng như các khái niệm liên quan đến luận án. Trong luận án này, kỹ năng số của sinh viên Hà Nội là hệ thống kỹ năng tích hợp, bao gồm (1) kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu; (2) kỹ năng giao tiếp và hợp tác trên môi trường số; (3) kỹ năng an toàn thông tin trên môi trường số; (4) kỹ năng sáng tạo và giải quyết vấn đề; (5) kỹ năng hiểu biết và sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo của sinh viên đang học tập tại các cơ sở giáo dục đại học chính quy trên địa bàn thành phố Hà Nội.

2.2. Các lý thuyết vận dụng trong luận án

Luận án này đã trình bày lý thuyết vốn kỹ thuật số, lý thuyết khoảng cách số, lý thuyết hệ thống sinh thái và nêu cách vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề của luận án. Lý thuyết vốn kỹ thuật số được sử dụng để luận giải kỹ năng số như một dạng vốn và có thể chuyển đổi thành các lợi ích kinh tế - xã hội và chịu ảnh hưởng từ vốn kinh tế, vốn văn hóa gia đình cũng như môi trường đào tạo. Lý thuyết khoảng cách số được vận dụng để làm rõ bối cảnh nghiên cứu và lý giải các mức độ kỹ năng số của sinh viên. Lý thuyết hệ thống sinh thái cung cấp mô hình để hệ thống hóa các yếu tố ảnh hưởng, từ vĩ mô đến vi mô. Ngoài ra, chương 2 đã xây dựng khung phân tích cụ thể cho luận án. Trên cơ sở rà soát bối cảnh và các khung đo lường kỹ năng số, khung phân tích được trình bày bằng mô hình hóa trực quan, cho thấy mối quan hệ giữa các biến số.

2.3. Khung phân tích của luận án

Luận án đã mô hình hóa khung phân tích với các biến số được trình bày cụ thể, rõ ràng. Khung phân tích như là kim chỉ nam, xương sống giúp định hình các vấn đề luận án phân tích.

2.4. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Luận án sử dụng cách tiếp cận liên ngành, so sánh và kết hợp. Về phương pháp đo lường, luận án sử dụng tiếp cận năng lực thông qua phương pháp tự đánh giá bằng thang đo Likert, đồng thời phân tích ưu nhược điểm của phương pháp này so với các phương pháp khác cũng như biện giải lý do chọn phương pháp này. Về phương pháp cụ thể, luận án kết hợp phân tích tài liệu, phỏng vấn sâu và điều tra bằng bảng hỏi. Quy trình xây dựng bảng hỏi được thực hiện qua các bước gồm khảo sát thử, kiểm định Cronbach's Alpha và tiến hành khảo sát chính thức.

2.5. Đặc điểm địa bàn nghiên cứu và mẫu khảo sát

Luận án đã trình bày đặc điểm địa bàn nghiên cứu, gồm các trường đại học: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Trường Đại học Giáo dục; Trường Đại học Giao Thông Vận tải, Trường Đại học Xây dựng; Học Viện Báo chí và Tuyên truyền, Học viện Hành chính Quốc gia (nay là Học Viện Hành chính và Quản trị công) và mô tả các đặc điểm của mẫu khảo sát về ngành học, trường học, giới tính, năm học, kết quả học tập cũng như các đặc điểm nền tảng gia đình (học vấn cha mẹ, nơi sinh sống, tình trạng kinh tế).

Chương 3. THỰC TRẠNG KỸ NĂNG SỐ CỦA SINH VIÊN HÀ NỘI

3.1. Thực trạng sở hữu thiết bị số và kết nối internet

Sinh viên sở hữu đa dạng thiết bị số, trong đó hầu hết đã có điện thoại thông minh và máy tính. Các thiết bị số đều có kết nối internet.

3.2. Thực trạng kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu

Thực trạng kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu của sinh viên Hà Nội trong mẫu khảo sát ở mức độ khá, với điểm trung bình là 3.57/5 điểm. Mặc dù sinh viên có khả năng xử lý các yêu cầu cơ bản nhưng chưa tự tin để hướng dẫn người khác. Đáng chú ý, có một khoảng cách về kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu trong nội bộ sinh viên, cho thấy sự

tồn tại của các nhóm sinh viên có kỹ năng kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu tốt hơn bên cạnh những nhóm sinh viên có trình độ kỹ năng này còn hạn chế.

3.3. Thực trạng kỹ năng giao tiếp và hợp tác trên môi trường số

Luận án đã phân tích và tính điểm trung bình cho kỹ năng này là 3,72/5 điểm. Kết quả cho thấy sinh viên có kỹ năng giao tiếp và hợp tác trên môi trường số ở mức khá tốt, đặc biệt là về mặt nhận thức và các thao tác cơ bản. Tuy nhiên, vẫn còn những hạn chế ở các kỹ năng đòi hỏi sự tự tin và làm chủ công nghệ ở mức độ cao.

3.4. Thực trạng kỹ năng an toàn thông tin trên môi trường số

Luận án đã phân tích và tính điểm trung bình cho kỹ năng này là 3,73/5 điểm. Sinh viên thể hiện kỹ năng an toàn thông tin trên môi trường số tốt hơn so với kỹ năng khai thác thông tin và phân tích dữ liệu và kỹ năng giao tiếp và hợp tác trên môi trường số. Nhưng khi đối diện với những tình huống thực tế liên quan đến an toàn số thì hành vi ứng phó của sinh viên còn lúng túng và họ vẫn gặp phải các rủi ro trên môi trường số.

3.5. Thực trạng kỹ năng sáng tạo và giải quyết vấn đề

Luận án đã phân tích và tính điểm trung bình cho kỹ năng này là 3,6/5 điểm cho thấy sinh viên có khả năng tự học và giải quyết các vấn đề trên môi trường số ở mức khá tốt. Họ chủ động trong việc tìm kiếm thông tin và học hỏi các kỹ năng mới nhưng có một sự chênh lệch về kỹ năng trong nội bộ sinh viên.

3.6. Thực trạng kỹ năng hiểu biết và sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo

Luận án đã phân tích và tính điểm trung bình cho kỹ năng này là 3,72/5 điểm. Vẫn còn một khoảng cách giữa việc dùng AI để hỏi đáp thông thường và việc dùng AI như một trợ lý ảo để phân tích dữ liệu hay sáng tạo cũng như hướng dẫn cho người khác. Đây chính là kỹ năng mà các chương trình đào tạo cần tập trung phát triển trong tương lai.

3.7. Đánh giá thực trạng kỹ năng số của sinh viên Hà Nội

Kỹ năng số của sinh viên Hà Nội ở mức khá nhưng có sự khác biệt về mức độ kỹ năng số. Thời gian sử dụng thiết bị số cho hoạt động học tập/tự học có vai trò quan trọng để sinh viên phát triển kỹ năng số. Kỹ năng số tốt giúp sinh viên phòng tránh được các rủi ro lừa đảo trực tuyến.

Từ kết quả phân tích thực trạng kỹ năng số của sinh viên Hà Nội:

Thứ nhất, không có khoảng cách số cấp bộ 1 nhưng có sự mất cân bằng trong thời gian giải trí và học tập trên môi trường số: Dưới lăng kính lý thuyết khoảng cách số, rào cản về tiếp cận thiết bị số (khoảng cách số cấp độ 1) gần như đã bị xóa bỏ khi 100% sinh viên sở hữu điện thoại thông minh và 94,7% có máy tính cá nhân. Với kết nối Internet được cá nhân hóa cao, sinh viên có xu hướng dành nhiều thời gian cho môi trường mạng. Tuy nhiên, thói quen sử dụng cho thấy quỹ thời gian và tần suất sử dụng thiết bị số cho mục đích giải trí và giao tiếp xã hội nhiều hơn so với mục đích học tập.

Thứ hai, có khoảng cách số cấp độ 2 về mặt kỹ năng: điểm trung bình tự đánh giá kỹ năng số của sinh viên ở mức *Khá*, trong đó, sinh viên tỏ ra rất tự tin ở các kỹ năng mang tính ứng dụng xã hội, thích ứng hàng ngày (giao tiếp và hợp tác, an toàn số, sử dụng AI). Ngược lại, các kỹ năng đòi hỏi mức độ thành thạo như khai thác thông tin và phân tích dữ liệu, hay kỹ năng đòi hỏi sự sáng tạo và giải quyết vấn đề còn hạn chế. Đặc biệt, đặc điểm chung ở cả 5 nhóm kỹ năng là biến quan sát *"Tự tin hướng dẫn người khác"* luôn có điểm số thấp nhất. Điều đó cho thấy, sinh viên mới chỉ dừng ở mức biết dùng cho cá nhân, kỹ năng làm chủ công cụ và chuyển giao tri thức còn hạn chế.

Thứ ba, có sự chênh lệch giữa nhận thức tự đánh giá kỹ năng số và kỹ năng số thực tế của sinh viên Hà Nội: Việc sử dụng phương pháp đo lường đối chứng bằng các câu hỏi tình huống đã cho thấy có khoảng cách số giữa sự tự tin chủ quan và năng lực khách quan. Dù tự đánh giá cao về kỹ năng an toàn thông tin trên môi trường số, một bộ phận lớn sinh viên vẫn gặp phải các rủi ro trên môi trường số (lừa đảo trực tuyến), bỏ qua các chính sách bảo mật. Khi thực hiện các tác vụ thực hành, với các tác vụ cơ bản như soạn thảo văn bản, dùng bảng tính excel, thiết kế bài thuyết trình, kỹ năng số càng cao thì việc thực hiện các tác vụ này càng thành thạo. Tuy vậy, sinh viên vẫn chưa biết cách tối ưu hóa và chuyển hóa các kỹ năng số hiện có thành công cụ kiến tạo vốn xã hội, xây dựng thương hiệu cá nhân (như LinkedIn) để sẵn sàng cạnh tranh trên thị trường lao động số.

Chương 4. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KỸ NĂNG SỐ CỦA SINH VIÊN HÀ NỘI

4.1. Các yếu tố cá nhân

Luận án đã phân tích các yếu tố giới tính, nơi ở trước khi học đại học, năm học, kết quả học tập. Kết quả cho thấy, nữ giới có mức độ kỹ năng số nhỉnh hơn so với nam giới, đặc biệt là ở những kỹ năng phi kỹ thuật như giao tiếp và hợp tác trên môi trường số. Sự tăng trưởng nhanh của hạ tầng viễn thông đã giúp sinh viên nông thôn tiếp cận internet dễ dàng, gần như xóa nhòa hoàn toàn sự hạn chế về mặt địa lý so với sinh viên thành thị. Nghiên cứu này cũng chỉ ra một thực tế đáng chú ý: không có bất kỳ mối liên hệ mang ý nghĩa thống kê nào giữa điểm số trên giảng đường và kỹ năng số thực tế của sinh viên. Cuối cùng, môi trường giáo dục đại học đóng vai trò quan trọng đối với sự phát triển kỹ năng số, trong đó kỹ năng số có sự phát triển nhanh hơn sau năm thứ nhất. Kết quả nghiên cứu này cho thấy giả thuyết H1 của luận án được chấp nhận..

4.2. Các yếu tố thuộc nền tảng gia đình

Luận án đã phân tích các yếu tố học vấn của bố mẹ, kinh tế gia đình, sự khuyến khích của bố mẹ trong việc tìm tòi và khám phá công nghệ số. Kết quả cho thấy, học vấn của bố mẹ và kinh tế gia đình không có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến kỹ năng số của sinh viên. Trong nghiên cứu này, đa số bố mẹ đều có sự khuyến khích con cái của họ học hỏi và khám phá công nghệ số, vai trò của cha mẹ có sự chuyển dịch từ vị trí người thầy sang vị trí người hỗ trợ, tạo động lực.

4.3. Các yếu tố thuộc môi trường học tập

Luận án đã phân tích các yếu tố ngành học, tham gia các khóa học/tập huấn về trí tuệ nhân tạo (AI), phương pháp giảng dạy của giảng viên, sự hỗ trợ của nhà trường. Nghiên cứu cho thấy kỹ năng số của sinh viên là một cấu trúc phức hợp, được định hình bởi một hệ thống các yếu tố đa tầng bậc, trong đó môi trường học tập đóng vai trò quan trọng. Môi trường học tập là yếu tố có ảnh hưởng đến kỹ năng số. Yếu tố năm học cho thấy môi trường đại học

là một không gian hiệu quả trong việc nhanh chóng trang bị kỹ năng số cho sinh viên, đặc biệt là sau năm học đầu tiên.

4.4. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên và một số vấn đề đặt ra

Nghiên cứu tiến hành đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên thông qua phân tích hồi quy đa biến. Kết quả hồi quy ghi nhận yếu tối giới tính, kinh tế gia đình hoàn toàn không ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên trong khi tính chủ thể (sự lạc quan, hào hứng khi tiếp nhận, học hỏi các công nghệ số mới), sự hỗ trợ của nhà trường lại có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến kỹ năng số của sinh viên cùng với đó sự hỗ trợ, khuyến khích động viên con của bố mẹ có ảnh hưởng tích cực tới kỹ năng số của sinh viên.

Luận án đã phân tích một số vấn đề của xã hội số như nghiện internet và sức khỏe, những điều sinh viên lo lắng trong thời đại số. Nghiên cứu cho thấy, những sinh viên có trải nghiệm internet báo cáo có sức khỏe kém hơn các sinh viên không nghiện internet.

Khi đặt các yếu tố ảnh hưởng đến kỹ năng số của sinh viên vào mô hình hồi quy đa biến, các yếu tố như giới tính, khối ngành đào tạo, điều kiện kinh tế gia đình hay nơi ở (nông thôn/thành thị) hoàn toàn không tạo ra sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê đối với kỹ năng số tổng thể của sinh viên. Các yếu tố về kinh tế gia đình, giới tính và nơi xuất thân (nông thôn, đô thị) không còn ảnh hưởng đến kỹ năng số cho thấy *khoảng cách số Cấp độ 1* (bất bình đẳng về khả năng tiếp cận thiết bị/internet) ở sinh viên hiện nay gần như đã được xóa nhòa. Thay vào đó, sự chủ động tích cực học tập nâng cao kỹ năng số của sinh viên đóng vai trò quan trọng. Theo Giddens (1984), con người luôn có năng lực vượt lên trên các giới hạn cấu trúc. Dữ liệu hồi quy đã chứng minh cho lý thuyết này: sự lạc quan, nỗ lực tự học và thái độ không sợ sai của sinh viên (tính chủ thể) đã làm giảm đi các rào cản về xuất thân nghèo khó hay hạ tầng còn hạn chế để vươn lên phát triển kỹ năng số

KẾT LUẬN, KHUYẾN NGHỊ VÀ GIẢI PHÁP

Kết luận

Dựa trên kết quả khảo sát kỹ năng số của sinh viên đang sinh sống và học tập tại sáu trường đại học/học viện công lập trên địa bàn thủ đô trong năm 2024 và năm 2025, một số kết quả nghiên cứu có được như sau:

Một là, nghiên cứu cho thấy sinh viên có kỹ năng số ở mức khá, tuy nhiên tồn tại một sự khác biệt giữa các kỹ năng khác nhau. Sinh viên thể hiện sự thành thạo hơn ở các kỹ năng mang tính ứng dụng và tương tác xã hội hàng ngày như giao tiếp, hợp tác và an toàn số. Ngược lại, họ lại thể hiện mức độ kỹ năng số yếu hơn ở các kỹ năng đòi hỏi tư duy phân tích, sáng tạo và giải quyết vấn đề, đặc biệt họ chưa tự tin hướng dẫn người khác. Kỹ năng số có sự khác biệt giữa nhận thức (tự đánh giá) và hành vi số thực tiễn.

Hai là, kỹ năng số của sinh viên có một sự phát triển sau năm thứ nhất, cho thấy vai trò kiến tạo của môi trường đại học. Đồng thời, sinh viên ngành Khoa học xã hội có mức độ kỹ năng số nhỉnh hơn cho thấy chính các nhiệm vụ học tập đặc thù đã định hình nên kỹ năng số. Sinh viên nữ có kỹ năng số nhỉnh hơn so với sinh viên nam ở các chiều cạnh phi kỹ thuật số. Khi đặt các yếu tố này vào mô hình hồi quy thì không có sự khác biệt. Điều này cho thấy sự dịch chuyển trong định nghĩa kỹ năng số, từ kỹ năng kỹ thuật thuần túy sang các kỹ năng xã hội - nơi các hình thức tương tác số theo giới có thể tạo ra những lợi thế khác biệt.

Ba là, các yếu tố về học vấn của của Bố mẹ, kinh tế gia đình không cho thấy một mối quan hệ tuyến tính với kỹ năng số của sinh viên. Sự động viên khuyến khích từ gia đình mới có ý nghĩa quan trọng. Các rào cản mang tính cấu trúc như xuất thân nông thôn/thành thị, điều kiện kinh tế gia đình không còn là yếu tố cản trở việc phát triển kỹ năng số.

Bốn là, sự sẵn sàng, luôn học hỏi và hào hứng với công nghệ số mới và ý chí tự học của sinh viên có sức mạnh giúp họ gia tăng kỹ năng số và chuẩn bị hành trang cho thị trường lao động. Kỹ năng số không phải sinh ra đã có mặc dù sinh viên là thế hệ lớn lên cùng internet. Việc dành nhiều thời gian trên không gian mạng cho mục đích giải trí hoàn toàn không chuyển hóa thành kỹ

năng số. Kỹ năng số chỉ phát triển khi sinh viên có ý thức chủ động trau dồi và duy trì một thói quen học tập số đều đặn. Việc dành khoảng 1-2 lần/tuần vào học trên các nền tảng trực tuyến sẽ giúp kiến tạo kỹ năng số mà không đẩy sinh viên vào trạng thái nghiện thiết bị số. Tuy nhiên, hiện nay đang tồn tại vấn đề trong phát triển kỹ năng số của sinh viên, đó là họ thành thạo các công cụ phục vụ học thuật (Word, Excel, PowerPoint) nhưng lại chưa biết cách chuyển hóa kỹ năng này thành vốn xã hội (như xây dựng thương hiệu cá nhân trên LinkedIn) để sẵn sàng cho thị trường lao động.

Năm là, sinh viên thể hiện sự lo lắng trong bối cảnh số hóa nhưng cũng tích cực chủ động lo cho tương lai. Sinh viên phải đối mặt với một môi trường số đầy rủi ro. Tuy nhiên, sinh viên không bị động. Họ sở hữu một tâm thế tích cực và đang chủ động ứng phó bằng ba chiến lược chính: đầu tư vào vốn con người học kỹ năng mới, xây dựng vốn xã hội kết nối và chủ động tiếp cận thị trường lao động (xây dựng CV).

Từ góc độ của lý thuyết vốn kỹ thuật số, nghiên cứu khẳng định kỹ năng số không phải là một kỹ năng tự nhiên có chỉ vì sinh viên được sinh ra và lớn lên cùng internet. Việc dành thời gian cho các thiết bị số mang tính giải trí hoàn toàn không tạo ra kỹ năng số mà nó đến từ sự chủ động học hỏi, thái độ tích cực và việc duy trì một thói quen thực hành thường xuyên. Sinh viên trong mẫu khảo sát có kỹ năng số ở mức độ khá và đang sở hữu khối lượng vốn kỹ thuật số khá tốt để phục vụ học tập nhưng việc chuyển hóa thành các loại vốn khác từ vốn kỹ thuật số còn hạn chế. Điều này sẽ hạn chế việc hình thành bản sắc cá nhân trên môi trường số, chưa biến thế mạnh về công nghệ như một đòn bẩy để khẳng định bản thân trên thị trường lao động.

Từ góc độ của lý thuyết khoảng cách số, kết quả cho thấy trong môi trường đại học hiện nay, khoảng cách số cấp độ 1 (tiếp cận hạ tầng, thiết bị số và internet) đã không còn, nhưng vẫn có sự phân hóa. Ở cấp độ 2 (khoảng cách về cách thức sử dụng) thì sự chênh lệch kỹ năng số không nằm ở việc sinh viên có máy tính hay không, mà nằm ở việc họ dùng máy tính để làm gì (học tập hay giải trí) và phương pháp sư phạm của giảng viên. Phương pháp giảng dạy thông qua giao bài tập cá nhân để sinh viên tự vận dụng công nghệ

số làm bài tập của mình một cách độc lập được đánh giá là có hiệu quả hơn giao bài tập nhóm bởi có khả năng trong nhóm chỉ có một số cá nhân sẽ chủ động tham gia bên cạnh một số cá nhân sẽ ỷ lại và không làm gì cả. Ở Cấp độ 3 (bất bình đẳng về hệ quả) cho thấy, kỹ năng số trở thành một phương thức bảo vệ cá nhân trước các rủi ro trên không gian mạng. Những sinh viên có kỹ năng số thấp hơn có nguy cơ cao trở thành nạn nhân của các trò lừa đảo trực tuyến, hay những sinh viên nghiện internet/thiết bị số cũng gặp phải các vấn đề sức khỏe không tốt.

Từ góc nhìn của lý thuyết hệ thống sinh thái, kỹ năng số của sinh viên không phát triển độc lập, riêng lẻ mà trong một hệ thống tổng thể. Ở cấp độ vi mô kỹ năng này được quyết định bởi nhận thức và sự nỗ lực của cá nhân. Ở cấp độ trung mô thì nó chịu sự định hình bởi gia đình (sự khuyến khích của gia đình) và nhà trường. Ở cấp độ cao hơn là các chính sách và sự phát triển nhanh của công nghệ số. Việc không có mối tương quan giữa sự lo âu và điểm kỹ năng số chứng tỏ áp lực từ không gian mạng là một hiện tượng phổ biến. Sự phát triển nhanh chóng của AI, tin giả và các rủi ro an ninh mạng ở tầng vĩ mô đã khiến mọi sinh viên đều phải gánh chịu áp lực. Chính những áp lực này sẽ định hình nên kỹ năng số của sinh viên thông qua cách họ lựa chọn phương pháp và tâm thế nào để học hỏi kỹ năng số. Điều này cho thấy bối cảnh chuyển đổi số đang tái cấu trúc lại toàn bộ nhận thức, thái độ và hành vi số của người học.

Khuyến nghị và giải pháp

Cơ sở đề xuất khuyến nghị và giải pháp

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số đã không còn là lựa chọn mà trở thành một xu hướng tất yếu khách quan, tác động sâu rộng đến mọi mặt của đời sống xã hội (Henriette et al., 2015). Nhận thức rõ điều này, Việt Nam đã ban hành hệ thống chính sách mang tính chiến lược được xây dựng có lộ trình. Từ Nghị quyết số 52-NQ/TW năm 2019 về chủ trương chủ động tham gia cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đến chương trình chuyển đổi số quốc gia thông qua quyết định số 749/QĐ-TTg năm 2020 đặt mục tiêu cụ thể cho ba trụ cột chính là Chính phủ số, kinh

tế số và xã hội số. Đến năm 2021, quyết định số 942/QĐ-TTg phê duyệt chiến lược phát triển chính phủ điện tử, là kim chỉ nam cho các hoạt động số của các cơ quan Nhà nước. Quyết định số 146/QĐ-TTg năm 2022 về đề án "nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030". Nghị quyết số 57-NQ/TW ban hành năm 2024 được xem là bước đột phá nhấn mạnh chuyển đổi số là động lực then chốt để nâng cao năng suất và sức cạnh tranh quốc gia (Ban chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam, 2024). Sự thành công của quá trình chuyển đổi số phụ thuộc phần lớn vào trang bị và nâng cao kỹ năng số cho người lao động trong kỷ nguyên số (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2021). Xây dựng Chính phủ số được xác định là phương thức quan trọng để hiện thực hóa các mục tiêu phát triển bền vững (Thủ tướng Chính phủ, 2020).

Việt Nam cũng đã xây dựng một hành lang pháp lý vững chắc cho không gian mạng. Luật An ninh mạng số 24/2018/QH14 (có hiệu lực từ ngày 1 tháng 1 năm 2019) đặt nền móng cho công tác bảo đảm an ninh mạng tại Việt Nam và đóng vai trò là luật khung, tạo cơ sở pháp lý cho việc ban hành các văn bản hướng dẫn chi tiết sau này, chẳng hạn như Nghị định 53/2022/NĐ-CP và Nghị định 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ dữ liệu cá nhân. Nghị định 15/2020/NĐ-CP quy định các biện pháp xử phạt đối với các hành vi chia sẻ thông tin sai sự thật, góp phần duy trì trật tự xã hội và củng cố niềm tin của công chúng.

Song song với việc đảm bảo an ninh mạng, Việt Nam đã sớm xác định trí tuệ nhân tạo là một lĩnh vực công nghệ mũi nhọn cần được ưu tiên phát triển. Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26 tháng 1 năm 2021 đã phê duyệt "Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030", đặt ra mục tiêu đầy tham vọng là đưa Việt Nam trở thành một trung tâm đổi mới sáng tạo về AI trong khu vực ASEAN và trên thế giới. Một trong những nhiệm vụ trọng tâm của chiến lược này là "Xây dựng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và hành lang pháp lý liên quan đến AI". Gần đây, Quyết định số 1290/QĐ-BKHCN (2024) của Bộ Khoa học và Công nghệ đã đưa ra các hướng dẫn về các nguyên tắc cho hệ thống AI có trách nhiệm, giải quyết các vấn đề liên quan đến sở hữu trí tuệ, quyền riêng tư,

trách nhiệm pháp lý và các tiêu chuẩn đạo đức, nhằm tạo ra một hành lang pháp lý thông thoáng cho đổi mới và phát triển AI. Quyết định số 2557/QĐ-BKHCN ngày 25 tháng 05 năm 2026 của Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành hướng dẫn về liêm chính khoa học và đạo đức nghề nghiệp trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Hướng dẫn là tài liệu khung, bao gồm các nội dung cơ bản có tính chất định hướng làm cơ sở để các cơ quan tài trợ kinh phí cho hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, các tổ chức khoa học và công nghệ cụ thể hóa thành quy tắc nội bộ và triển khai áp dụng trong phạm vi cơ quan, tổ chức.

Do đó, việc đào tạo, bổ sung nhân lực chuyên ngành công nghệ thông tin, đồng thời phổ cập kỹ năng số cho người lao động và toàn dân là nhiệm vụ cấp bách. Chính vì vậy, Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách nhằm nâng cao kỹ năng số như quyết định số 899/QĐ-BGDĐT ngày 04 tháng 4 năm 2025 ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Kế hoạch số 01-KH/BCĐTW ngày 21 tháng 03 năm 2025 về triển khai Phong trào "Bình dân học vụ số" của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định Khung năng lực số dành cho người học; Quyết định số 757/QĐ-BKHCN ngày 29 tháng 4 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Khung kiến thức, kỹ năng số cơ bản và Hướng dẫn đánh giá, xác nhận hoàn thành mức độ phổ cập kỹ năng số; Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 05 năm 2025 ban hành chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học…giúp người học tự học trên nền tảng trực tuyến để có đủ kiến thức, kỹ năng số đáp ứng các nhu cầu chung cho việc học tập, nghiên cứu, bước đầu chuẩn bị tham gia lực lượng lao động, tạo dựng một nền tảng xã hội số toàn diện, đảm bảo "không ai bị bỏ lại phía sau"(Bộ Công an, 2025a).

Bên cạnh đó, Luật Giáo dục năm 2019 (Luật số 43/2019/QH14) quy định về hệ thống giáo dục quốc dân, nhà trường, nhà giáo, người học và nhấn mạnh mục tiêu phát triển năng lực, phẩm chất, trong đó bao gồm năng lực tin

học/số. Luật Thanh niên năm 2020 (Luật số 57/2020/QH14), Chiến lược phát triển thanh niên Việt Nam giai đoạn 2021-2030 đã được ban hành kèm theo Quyết định số 1331/QĐ-TTg ngày 24 tháng 7 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ. Khóa học "phổ cập kỹ năng số cho sinh viên" được triển khai trên nền tảng bình dân học vụ số do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức năm 2025 nhằm trang bị kỹ năng số cho người học. Nghị quyết số: 398/NQ-UBTVQH16 ngày 08 tháng 8 năm 2026 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc phê chuẩn bộ học liệu đa phương tiện (tập 1) - bài giảng và câu hỏi trắc nghiệm kiến thức, kỹ năng số cơ bản (micro-learning) dùng cho cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong khối cơ quan nhà nước; lan tỏa phong trào "bình dân học vụ số" cho các tổ chức, cơ quan, đơn vị, địa phương trong toàn hệ thống chính trị…đã xác định rõ tầm quan trọng của việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao có kỹ năng số, đảm bảo an ninh mạng, an toàn không gian mạng và đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ chủ chốt như AI để phát triển đất nước.

Gần đây, Đảng đã ban hành nhiều nghị quyết gắn với phát triển con người toàn diện, đặc biệt là phát triển nguồn nhân lực trong bối cảnh mới như Nghị quyết 71-NQ/TW năm 2025 về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo; Nghị quyết 80-NQ/TW năm 2026 về phát triển văn hóa Việt Nam; Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 28/7/2026: Về đổi mới mô hình phát triển Việt Nam; Nghị quyết số 22-NQ/TW ngày 28/7/2026 về Chiến lược An ninh quốc gia….

Phân tích trên cho thấy Việt Nam đang theo đuổi một cách tiếp cận toàn diện, bao trùm và chủ động đối với vấn đề kỹ năng số, an toàn số và sự phát triển của trí tuệ nhân tạo (xem thêm phụ lục 4). Các chính sách quốc gia thể hiện rõ cam kết kép: vừa nâng cao kỹ năng số cho người học, vừa đẩy mạnh quản trị số giáo dục đại học, vừa bảo vệ an ninh quốc gia và chủ quyền trên không gian mạng. Các khung pháp lý và các chiến lược quốc gia đã được thiết lập đóng vai trò là nền tảng vững chắc, định hướng cho sự phát triển trong dài hạn, với sự nhấn mạnh vào năng lực tự chủ, tính nhân văn trong công nghệ và hội nhập quốc tế. Hoạt động học tập đang chứng kiến một sự thay đổi sâu sắc và toàn diện dưới ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo. Đây không còn là một xu hướng tương lai mà đã trở thành một thực tế hiện hữu, len lỏi

vào từng ngóc ngách của giáo dục đại học, từ cách sinh viên tiếp cận kiến thức đến cách giáo viên giảng dạy và nhà trường quản lý.

Khuyến nghị và giải pháp

Bộ Giáo dục và đào tạo

Bộ Giáo dục và đào tạo đã ban hành khung năng lực số dành cho người học theo Thông tư 02/2025/TT-BGDĐT có hiệu lực thi hành từ 11/3/2025 áp dụng đối với các cơ sở giáo dục, các chương trình giáo dục, đào tạo và người học trong hệ thống giáo dục quốc dân; các tổ chức, cá nhân có liên quan. Bộ cần có thêm các hướng dẫn cụ thể dành cho các khối ngành khác nhau, đặc biệt phát triển kỹ năng số chuyên sâu.

Một là, Bộ cần xây dựng và ban hành chuẩn đầu ra kỹ năng số, năng lực số cho người học bao gồm các mô đun: tư duy và phân tích dữ liệu, sáng tạo nội dung số, giao tiếp và hợp tác trên môi trường số; an toàn và đạo đức/liêm chính học thuật khi sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI). Các nội dung này cần được tích hợp linh hoạt vào chương trình đào tạo, đưa học phần kỹ năng số và ứng dụng AI thành học phần cho các cơ sở giáo dục lựa chọn đào tạo ở tín chỉ bắt buộc hoặc tự chọn. Xây dựng cơ chế cho phép tích lũy và công nhận tín chỉ kỹ năng số từ các khóa học trực tuyến uy tín (MOOCs, Coursera, EdX, hoặc các chứng chỉ chuẩn quốc tế), tiến tới xây dựng chứng chỉ kỹ năng số.

Hai là, đối với nguồn nhân lực giảng viên, Bộ cần xây dựng các khóa tập huấn bồi dưỡng kỹ năng số cho đội ngũ giảng viên. Tổ chức các chương trình tập huấn định kỳ về phương pháp sư phạm số và công cụ AI hỗ trợ giảng viên giảng dạy và nghiên cứu học thuật. Nghiên cứu việc cung cấp chứng nhận nghiệp vụ kỹ năng số cho giảng viên. Thiết lập một hệ thống cơ sở dữ liệu số dùng chung.

Ba là, cơ chế phối hợp liên ngành. Bộ Giáo dục và đào tạo phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nội vụ xây dựng các chương trình học tập số và tham gia cố vấn nội dung đào tạo sát với nhu cầu tuyển dụng thực tế. Phối hợp với Mặt trận Tổ quốc Việt Nam (đặc biệt là Đoàn TNCS Hồ Chí Minh) phát động các phong trào tự học số, tổ chức các cuộc thi sáng tạo công nghệ để sinh viên các trường đại học có cơ hội tham gia thực hành.

Bốn là, Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp với Bộ Tài chính (qua Cục Thống kê - cơ quan thống kê Quốc gia) để xây dựng một số chỉ tiêu thống kê đo lường kỹ năng số, đưa một số chỉ tiêu này lồng ghép vào khảo sát ở quy mô quốc gia hàng năm thông qua các cuộc điều tra lao động việc làm, niên giám thống kê.

Năm là, nguồn lực thực hiện từ ngân sách Nhà nước được bố trí từ các đề án chuyển đổi số quốc gia (Đề án 749, Đề án 131 về chuyển đổi số giáo dục) và nguồn chi thường xuyên cho đào tạo/nghiên cứu khoa học. Bên cạnh đó là nguồn lực tự chủ của các cơ sở giáo dục đại học từ việc trích quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp để mua quyền truy cập các cơ sở dữ liệu số. Cuối cùng là huy động các nguồn tài trợ giáo dục từ các tập đoàn công nghệ, doanh nghiệp và các tổ chức xã hội.

Các trường đại học, học viện

Xây dựng bộ quy tắc sử dụng và đánh giá AI: Qua nghiên cứu các văn bản chính sách của 6 cơ sở giáo dục thực hiện khảo sát, hầu như vẫn chưa ban hành một Bộ quy tắc chính thức, đồng bộ và mang tính pháp lý cấp trường về việc sử dụng và đánh giá AI trong học tập và nghiên cứu của sinh viên. Việc cho phép sử dụng AI hay không thường vẫn do từng giảng viên quy định. Điều này tạo ra sự thiếu nhất quán trong triển khai đánh giá bài tập của sinh viên. Do đó, các trường cần xây dựng quy tắc sử dụng AI để thiết lập các tiêu chí đánh giá phù hợp; hướng dẫn sinh viên cách trích dẫn, minh bạch hóa việc sử dụng AI trong làm bài tập và nghiên cứu khoa học của sinh viên đảm bảo AI phải luôn phục vụ con người, bảo vệ quyền riêng tư và không thay thế trách nhiệm pháp lý hay đạo đức của con người.

Bổ sung các học phần đào tạo về kỹ năng số: Yếu tố ngành học cũng cho thấy kỹ năng số được hình thành tốt nhất khi gắn liền với bối cảnh chuyên ngành, do đó, có thể tích hợp các yêu cầu về kỹ năng số vào chính các môn học phù hợp với đặc thù ngành học của sinh viên. Trong học phần cần xây dựng các tình huống/bài tập mô phỏng sự cố kỹ thuật để sinh viên thực hành giải quyết; cung cấp tài nguyên hỗ trợ dễ tiếp cận (hướng dẫn khắc

phục sự cố online, diễn đàn hỏi đáp, bộ phận hỗ trợ kỹ thuật sinh viên); khuyến khích văn hóa tự tìm tòi, khắc phục lỗi. Chẳng hạn, tại Trường ĐH Sư phạm Hà Nội và ĐH Giáo dục (ĐHQGHN) cân nhắc xây dựng học phần đào tạo về "Sư phạm số và ứng dụng AI trong trường học hạnh phúc" vừa phục vụ cho việc nâng cao kỹ năng số của các nhà sư phạm tương lai vừa chuẩn bị cho họ kỹ năng nghề nghiệp chuẩn bị giảng dạy tại mạng lưới trường học đang chuyển đổi số mạnh mẽ của thủ đô. Còn tại Học viện Báo chí và Tuyên truyền có thể xây dựng môn học "Kiểm chứng dữ liệu số và Phòng chống tin giả trên mạng xã hội" vào khung chương trình, kết nối trực tiếp với các cơ quan báo chí, truyền thông đóng trên địa bàn Thủ đô. Tại Học viện Hành chính và Quản trị công có thể xây dựng học phần đào tạo về "Kỹ năng vận hành Chính quyền điện tử và Dịch vụ công trực tuyến (VNeID/iHanoi)" hướng tới bảo đảm sinh viên tốt nghiệp có thể tham gia ngay vào bộ máy hành chính công của Hà Nội và các địa phương. Còn với Trường ĐH Giao thông Vận tải và ĐH Xây dựng Hà Nội có thể nghiên cứu các học phần đào tạo gắn liền với các đề án quy hoạch đô thị thông minh và hạ tầng giao thông lớn của Hà Nội.

Nghiên cứu tại sáu trường đại học/học viện cho thấy có một bước tiến về kỹ năng số sau năm học đầu tiên nên đây là giai đoạn được xem là có ảnh hưởng đến phát triển kỹ năng số cho sinh viên. Chính vì vậy, các trường cần xây dựng các học phần về kỹ năng số cho sinh viên và đưa vào giảng dạy từ năm thứ hai, tập trung vào các kỹ năng tư duy phản biện, đánh giá nguồn tin và an toàn số.

Phát huy vai trò Đoàn Thanh niên – Hội Sinh viên trường: Các trường nên tạo ra các không gian và chương trình chính thức để thúc đẩy kỹ năng số của sinh viên như thành lập các câu lạc bộ công nghệ, tổ chức các cuộc thi sáng tạo nội dung số, thi thiết kế giải pháp số giải quyết các vấn đề thực tiễn của trường học và cộng đồng, workshop do chính sinh viên dẫn dắt để từ đó sinh viên có điều kiện cọ sát, xây dựng thương hiệu cá nhân của mình trên không gian số. Thành lập tổ hỗ trợ kỹ năng số cho tân sinh viên (năm thứ

nhất), tổ chức các buổi tọa đàm, chiến dịch truyền thông về an toàn thông tin cá nhân, phòng chống lừa đảo trực tuyến, ứng xử văn minh và phòng ngừa bắt nạt trên không gian mạng. Cần tăng cường truyền thông về tầm quan trọng và cách đọc hiểu các chính sách bảo mật, điều khoản sử dụng; lồng ghép các yêu cầu về an toàn thông tin, trích dẫn đúng quy định, tôn trọng bản quyền, chia sẻ từ chuyên gia hoặc từ chính các sinh viên về các tình huống rủi ro thực tế và cách phòng tránh/xử lý.

Nâng cao vai trò của giảng viên, thúc đẩy năng lực sư phạm số: kết quả nghiên cứu cho thấy, sinh viên mạnh về kỹ năng tương tác nhưng yếu về phân tích và sáng tạo. Do đó, trong các bài giảng, giáo viên có thể thay đổi phương pháp giảng dạy như có thể đưa ra các yêu cầu đòi hỏi sinh viên phải phân tích một bộ dữ liệu thực tế, tự tạo ra một sản phẩm số (video, podcast, infographic) mang tính cá nhân hóa cao. Bên cạnh đó, giảng viên có thể chủ động lồng ghép các thảo luận về tin giả, quyền riêng tư, các vấn đề đạo đức của AI, và các quy tắc ứng xử trên mạng vào chính các bài giảng của mình, bất kể chuyên ngành nào.

Đối với sinh viên: việc tự học là rất quan trọng, tự học các phần mềm mới, thử nghiệm các công cụ AI để giải quyết vấn đề, thay vì chỉ sử dụng công nghệ cho mục đích giải trí và giao tiếp. Khi tiếp nhận nguồn tin trên môi trường số, cần luôn luôn đặt câu hỏi "Nguồn tin này có đáng tin cậy không?", "Động cơ đằng sau thông tin này là gì?" trước khi tin tưởng và chia sẻ. Sinh viên cần nâng cao kỹ năng đối chiếu thông tin từ nhiều nguồn khác nhau đặc biệt là khi sử dụng AI. Chủ động giới hạn thời gian lướt mạng xã hội mỗi ngày, duy trì sự cân bằng giữa đời sống học tập thực tế và không gian ảo để phòng ngừa tình trạng lo âu, hoặc quá tải thông tin, chăm sóc sức khỏe tinh thần. Kiểm soát quyền truy cập dữ liệu của các ứng dụng trên điện thoại/máy tính; chủ động sao lưu dữ liệu học tập quan trọng lên các nền tảng đám mây an toàn; tôn trọng bản quyền và sở hữu trí tuệ của người khác khi chia sẻ tài nguyên.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Thị Huệ (2022), "Kỹ năng số và vấn đề đào tạo nguồn nhân lực trong bối cảnh chuyển đổi số", *Kỷ yếu hội thảo khoa học Quốc gia Lao động việc làm và hoạt động đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong kỷ nguyên số,* NXB Lao động. Mã ISBN: 978-604-386-386-4, tr.731-743.
2. Nguyen Thi Hue (2024), "Digital skills of Vietnamese youth: current status and issues in promoting the implementation of sustainable development goals", *The second international conference on the issues of social sciences and humanities, University of social sciences and humanities*, Vietnam National University Press, Hanoi, pp.114-122.
3. Nguyễn Thị Huệ (2024), "Đào tạo kỹ năng số cho lực lượng lao động Việt Nam, cơ hội và thách thức", *Tạp Chí Kinh Tế và Dự Báo*. Bản điện tử, đăng ngày 31/7/2024: https://kinhtevadubao.vn/dao-tao-ky-nang-so-cho-luc-luong-lao-dong-viet-nam-co-hoi-va-thach-thuc-29381.html
4. Nguyen Thi Hue (2025), "Digital skills: the foundation for sustainable development of the young vietnamese generation in the era of national rise", *The Third international Conference On the issues of social science and humanities*, Vietnam National University Press, Hanoi, ISBN: 978-604-43-4873-5, pp.907-917.
5. Nguyễn Thị Huệ, Hoàng Bá Thịnh (2025), "Phát triển kỹ năng số cho sinh viên theo tinh thần nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia", *Tạp chí Giáo dục và xã hội, số đặc biệt tháng 5, ISSN 1859 - 3917*