PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO SINH VIÊN KHỐI NGÀNH CÔNG NGHỆ VÀ KINH TẾ DU LỊCH TRƯỜNG CAO ĐẲNG LƯƠNG THỰC – THỰC PHẨM TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ HIỆN NAY

Trịnh Thị Liên
Trường Cao đẳng Lương thực - Thực Phẩm

Tóm tắt: *Bài viết làm rõ khái niệm, cấu trúc và vai trò của năng lực số đối với sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số; đồng thời phân tích thực trạng năng lực số của sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm. Kết quả cho thấy sinh viên đã từng bước tiếp cận môi trường học tập số, công nghệ mới, trí tuệ nhân tạo và hoạt động thực hành gắn với doanh nghiệp. Tuy nhiên, năng lực số giữa các nhóm ngành còn chưa đồng đều, việc chuẩn hóa theo Khung năng lực số còn hạn chế. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất các giải pháp về chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo, hạ tầng số, đội ngũ giảng viên, hợp tác doanh nghiệp và đánh giá năng lực số.*

Từ khóa: *Năng lực số; sinh viên; ngành công nghệ và kinh tế du lịch; Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm.*

DEVELOPING DIGITAL CAPACITY FOR STUDENTS MAJORING IN TECHNOLOGY AND TOURISM ECONOMICS OF COLLEGE OF FOOD INDUSTRY IN THE CONTEXT OF TODAY'S DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract: *The article clarifies the concept, structure and role of digital competencies for students in the context of digital transformation; at the same time, analyze the current situation of digital capacity of students majoring in technology and tourism economics of College of Food Industry. The results show that students have gradually approached the digital learning environment, new technologies, artificial intelligence and practical activities associated with businesses. However, digital capacity among industry groups is still uneven, and standardization according to the Digital Competency Framework is still limited. On that basis, the article proposes solutions for output standards, training programs, digital infrastructure, lecturers, business cooperation and digital capacity assessment.*

Keywords: *Digital competencies; students; technology and tourism economics; College of Food Industry.*

Nhận bài: 22/06/2026 Phản biện: 22/07/2026 Duyệt đăng: 25/07/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội, năng lực số trở thành một trong những năng lực cốt lõi đối với người học trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Đặc biệt, đối với sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch, yêu cầu về khả năng sử dụng công nghệ, khai thác dữ liệu, ứng dụng nền tảng số, trí tuệ nhân tạo và thích ứng với môi trường làm việc số ngày càng trở nên cấp thiết. Điều này đặt ra yêu cầu các cơ sở đào tạo phải đổi mới chương trình, phương pháp giảng dạy và môi trường học tập nhằm nâng cao năng lực số cho sinh viên, qua đó đáp ứng tốt hơn nhu cầu của thị trường lao động và quá trình chuyển đổi số quốc gia. Đối với Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm, năm 2026 mang ý nghĩa đặc biệt khi Nhà trường hướng tới kỷ niệm 50 năm thành lập (23/9/1976 - 23/9/2026). Đây không chỉ là dấu mốc nhìn lại chặng đường xây dựng và phát triển mà còn là thời điểm quan trọng để xác định những định hướng mới trong nâng cao chất lượng đào tạo. Trong đó, phát triển năng lực số cho sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch cần được xem là một nhiệm vụ trọng tâm, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, tăng khả năng thích ứng nghề nghiệp và khẳng định vị thế của Nhà trường trong giai đoạn phát triển mới. Vì vậy, nghiên cứu thực trạng và đề xuất các giải pháp phù hợp đối với vấn đề này có ý nghĩa cả về lý luận và thực tiễn.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Vai trò của năng lực số đối với sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số

Trong bối cảnh chuyển đổi số, năng lực số là năng lực thiết yếu giúp sinh viên thích ứng với học tập, nghề nghiệp và giao tiếp hiện đại. Theo Khoản 11, Điều 2, "năng lực số là khả năng sử dụng công nghệ số để hoàn thành nhiệm vụ cụ thể hoặc để giải quyết vấn đề trong thực tiễn" (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2025). Vì vậy, năng lực số không chỉ là sử dụng thiết bị hay phần mềm mà còn bao gồm khả năng khai thác thông tin, giao tiếp, sáng tạo, bảo đảm an toàn và giải quyết vấn đề bằng công nghệ.

Theo Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT, Khung năng lực số cho người học gồm 6 miền năng lực, 24 năng lực thành phần, được phân thành 4 trình độ và 8 bậc năng lực. Sáu miền gồm: (1) khai thác

dữ liệu và thông tin; (2) giao tiếp và hợp tác trong môi trường số; (3) sáng tạo nội dung số; (4) an toàn; (5) giải quyết vấn đề; và (6) ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Trong đó, việc bổ sung năng lực AI, bao gồm hiểu biết và sử dụng AI tạo sinh có đạo đức, trách nhiệm, cho thấy yêu cầu về năng lực số đã mở rộng từ sử dụng công nghệ sang khả năng chủ động và có trách nhiệm với công nghệ mới.

Đối với sinh viên, năng lực số giúp nâng cao hiệu quả học tập và tự học thông qua khai thác học liệu số, nền tảng trực tuyến và AI; đồng thời tăng khả năng thích ứng nghề nghiệp và năng lực cạnh tranh khi thị trường lao động ngày càng số hóa. Tùy lĩnh vực, sinh viên có thể sử dụng công nghệ để khai thác dữ liệu, làm việc trực tuyến, truyền thông số, thương mại điện tử, quản trị dịch vụ hoặc phát triển các giải pháp kỹ thuật.

Bên cạnh đó, năng lực số góp phần phát triển tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề, giúp sinh viên chuyển từ người sử dụng sang chủ động khai thác công nghệ để tạo giá trị. Đồng thời, người học cần có ý thức bảo vệ dữ liệu cá nhân, quyền riêng tư, danh tính số, tôn trọng bản quyền và sử dụng AI minh bạch, có đạo đức. Như vậy, phát triển năng lực số không chỉ là trang bị kỹ năng công nghệ mà còn hình thành năng lực học tập, làm việc, sáng tạo và tham gia xã hội trong môi trường số, đáp ứng yêu cầu nguồn nhân lực trong giai đoạn chuyển đổi số.

2.2. Thực trạng năng lực số của sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch trường Cao đẳng Lương thực – Thực phẩm trong bối cảnh chuyển đổi số

Những kết quả đạt được

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục và sự thay đổi nhanh chóng của thị trường lao động, năng lực số ngày càng trở thành yêu cầu quan trọng đối với sinh viên Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm, đặc biệt là sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế – du lịch. Hiện nay, Nhà trường đào tạo nhiều ngành có mức độ gắn kết cao với công nghệ số như Công nghệ thông tin, Đồ họa đa phương tiện, Quản trị kinh doanh, Quản trị khách sạn, Quản trị nhà hàng, Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành, Hướng dẫn du lịch. Đánh giá từ các chương trình đào tạo, hệ thống học tập trực tuyến và hoạt động thực tiễn được Nhà trường công bố cho thấy năng lực số của sinh viên đã có những chuyển biến tích cực, song vẫn còn những khoảng trống cần khắc phục nếu đối chiếu với Khung năng lực số cho người học gồm 6 miền năng lực và 24 năng lực thành phần theo Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT. Có thể khái quát thực trạng thông qua bốn kết quả và bốn hạn chế chủ yếu sau đây.

Sinh viên đã từng bước hình thành khả năng học tập và làm việc trong môi trường số nhờ Nhà trường xây dựng hệ thống học tập trực tuyến. Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm hiện vận hành hệ thống E-learning riêng, được xác định là môi trường hỗ trợ giảng dạy và học tập trực tuyến, kết nối giảng viên với sinh viên. Trên hệ thống này đã hình thành các khu vực dành cho Khoa Khoa học cơ bản, Khoa Kinh tế - Du lịch, Khoa Tài chính - Kế toán và các khoa chuyên môn khác. Đáng chú ý, tháng 7/2025 Nhà trường tổ chức tập huấn đào tạo trực tuyến cho toàn thể giảng viên tại trụ sở chính và phân hiệu, tập trung vào kỹ năng xây dựng, quản lý khóa học trên Moodle, đăng bài giảng, video tương tác, tổ chức kiểm tra và quản lý người học. Việc phát triển môi trường này tạo điều kiện để sinh viên làm quen với đăng nhập hệ thống, khai thác học liệu điện tử, thực hiện nhiệm vụ học tập và tương tác trên nền tảng số. Đây là nền tảng cần thiết để hình thành năng lực khai thác thông tin, học tập trực tuyến và giao tiếp trong môi trường số.

Năng lực sử dụng và sáng tạo công nghệ của sinh viên khối ngành công nghệ được chú trọng tương đối rõ nét. Danh mục trên hệ thống E-learning của Nhà trường hiện có các học phần như Lập trình Javascript, Lập trình PHP và MySQL, Lập trình Python cơ bản, Quản trị cơ sở dữ liệu, Thiết kế website bằng mã nguồn mở, Thiết kế đồ họa, Adobe Illustrator, Photoshop, Mạng máy tính, Tin học văn phòng nâng cao và đặc biệt là "Ứng dụng AI trong thiết kế Web". Điều này cho thấy nội dung đào tạo của khối công nghệ không dừng lại ở kỹ năng sử dụng thiết bị mà đã hướng đến lập trình, quản trị dữ liệu, sáng tạo nội dung số và bước đầu tiếp cận trí tuệ nhân tạo. Môi trường thực hành của các ngành Công nghệ thông tin cũng đã được đầu tư và đưa vào phục vụ đào tạo; trong chuyến tham quan của Trường Cao đẳng Công Nông nghiệp Quảng Bình năm 2025, khu thực hành Công nghệ thông tin của Nhà trường là một trong những khu vực được giới thiệu. Đây là điều kiện thuận lợi để sinh viên chuyển kiến thức số thành kỹ năng thực hành nghề nghiệp.

Việc phát triển năng lực số đã bước đầu được gắn với doanh nghiệp, hoạt động nghề nghiệp và yêu cầu của thị trường lao động. Tháng 11/2024,

sinh viên Công nghệ thông tin và Thiết kế đồ họa được tổ chức tham quan Không gian thực tập và Nghiên cứu tại Trung tâm Phần mềm Đại học Đà Nẵng; tại đây, sinh viên được trao đổi về chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ thông tin trong các lĩnh vực và kỹ năng trình bày sản phẩm đồ họa gắn với marketing. Trước đó, chương trình giao lưu doanh nghiệp dành cho ngành Công nghệ thông tin có sự tham gia của hơn 200 sinh viên cùng đại diện doanh nghiệp và nhân sự đang làm việc tại FPT Complex, Unitech; sinh viên được tìm hiểu yêu cầu tuyển dụng và trực tiếp trao đổi với doanh nghiệp. Hội thi tay nghề cấp trường năm 2024 với 81 học sinh, sinh viên tham gia cũng có những nội dung gắn trực tiếp với năng lực số như thiết kế đồ họa, kê khai thuế bên cạnh nghiệp vụ nhà hàng và các nghề khác. Những hoạt động này góp phần nâng cao khả năng vận dụng công nghệ, giải quyết nhiệm vụ nghề nghiệp và thích ứng với môi trường làm việc thực tế.

Sinh viên khối kinh tế - du lịch đã có nền tảng nhất định về ứng dụng công nghệ, đồng thời năng lực nghề nghiệp được phát triển thông qua kết hợp học tập số và trải nghiệm thực tiễn. Chuẩn giới thiệu nghề Hướng dẫn du lịch của Nhà trường xác định người học cần có khả năng sử dụng tin học và tiếng Anh đáp ứng yêu cầu công việc. Hệ thống E-learning cũng đã thiết lập riêng nhóm khóa học của Khoa Kinh tế - Du lịch và danh mục xây dựng học liệu điện tử có nhóm dành cho du lịch, khách sạn, nhà hàng, cho thấy quá trình số hóa học liệu đã được mở rộng sang các ngành dịch vụ. Bên cạnh đó, Nhà trường duy trì phương thức đào tạo gắn với thực hành: năm 2025, sinh viên Hướng dẫn du lịch và Quản trị khách sạn tham gia trải nghiệm thực tế tại Huế, trực tiếp tổ chức hoạt náo, thuyết minh, tìm hiểu vận hành khách sạn và môi trường làm việc thực tế. Việc kết hợp năng lực nghề với môi trường số tạo tiền đề để sinh viên thích ứng với xu hướng số hóa của ngành dịch vụ và du lịch.

Những hạn chế, tồn tại

Thứ nhất, mức độ phát triển năng lực số giữa sinh viên khối công nghệ và khối kinh tế – du lịch còn có dấu hiệu chưa đồng đều. Qua các học phần công khai trên hệ thống E-learning, khối Công nghệ thông tin có khá nhiều nội dung chuyên sâu về lập trình, cơ sở dữ liệu, thiết kế đồ họa, website và AI. Trong khi đó, đối với Hướng dẫn du lịch, yêu cầu công khai hiện mới thể hiện tương đối khái quát ở khả năng sử dụng tin học phục vụ công việc; các hoạt động thực hành được công bố chủ yếu tập trung vào tổ chức tour, thuyết minh, hoạt náo, lưu trú và phục vụ khách. Vì vậy, từ các dữ liệu công khai hiện có, chưa thấy rõ mức độ tích hợp thường xuyên các nội dung như xây dựng tour trên nền tảng số, phân tích dữ liệu khách hàng, marketing số, quản trị kênh đặt phòng trực tuyến, bản đồ số, thực tế ảo hay AI trong hoạt động du lịch. Đây là khoảng trống cần được quan tâm để năng lực số của sinh viên kinh tế - du lịch theo kịp sự chuyển đổi của ngành.

Thứ hai, việc phát triển và đánh giá năng lực số chưa thể hiện rõ sự chuẩn hóa theo Khung năng lực số quốc gia dành cho người học. Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT xác định 6 miền năng lực, 24 năng lực thành phần, bao quát từ khai thác dữ liệu và thông tin, giao tiếp và hợp tác, sáng tạo nội dung số, an toàn, giải quyết vấn đề đến ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Tuy nhiên, qua các chương trình, chuẩn đầu ra và hoạt động được Nhà trường công bố công khai hiện nay, chưa thấy một hệ thống đánh giá riêng cho phép xác định sinh viên ngành Công nghệ thông tin, Quản trị kinh doanh, Hướng dẫn du lịch hay Quản trị khách sạn đang đạt bậc năng lực số nào ở từng miền. Vì vậy, việc đánh giá hiện trạng dễ nghiêng về khả năng thực hiện từng học phần hoặc kỹ năng nghề cụ thể, chưa phản ánh đầy đủ năng lực số tổng hợp của người học. Đây là điểm cần tiếp tục chuẩn hóa trong giai đoạn thực hiện Thông tư 02/2025/TT-BGDĐT.

Thứ ba, môi trường đào tạo số của Nhà trường đang trong quá trình hoàn thiện nên mức độ khai thác giữa các môn học và nhóm sinh viên có thể chưa đồng đều. Việc Nhà trường mới tổ chức tập huấn Moodle toàn trường vào tháng 7/2025 nhằm nâng cao năng lực xây dựng và quản lý khóa học trực tuyến cho giảng viên cho thấy đây vẫn là một quá trình đang được tăng cường và hoàn thiện. Hệ thống E-learning đã có nhiều khóa học và chuyên mục, song thông tin công khai hiện chưa cung cấp các chỉ số như tỷ lệ học phần được số hóa, tỷ lệ sinh viên thường xuyên sử dụng hệ thống, mức độ hoàn thành khóa học trực tuyến hoặc sự khác biệt về khả năng tiếp cận giữa các khoa. Điều này đặt ra yêu cầu không chỉ phát triển hạ tầng mà còn phải bảo đảm E-learning trở thành một bộ phận thường xuyên của quá trình học tập, thay vì chủ yếu đóng vai trò hỗ trợ.

Thứ tư, các năng lực số mới như trí tuệ nhân tạo, an toàn dữ liệu, bảo vệ quyền riêng tư và đạo đức số chưa cho thấy mức độ phổ cập rộng rãi

tới toàn bộ sinh viên hai khối ngành. Nhà trường đã có bước tiến đáng ghi nhận khi đưa học phần "Ứng dụng AI trong thiết kế Web" vào hệ thống và tháng 9/2025 tổ chức tập huấn ứng dụng AI trong quản trị, điều hành cho cán bộ, viên chức. Tuy nhiên, bằng chứng công khai hiện chủ yếu phản ánh AI ở một số nội dung chuyên môn của ngành công nghệ và trong bồi dưỡng cán bộ; chưa thấy rõ chương trình phổ cập cho sinh viên khối kinh tế - du lịch về sử dụng AI có trách nhiệm, kiểm chứng nội dung do AI tạo ra, bảo vệ dữ liệu khách hàng, an toàn tài khoản, bản quyền số và quản lý danh tính số. Đây lại là những nội dung quan trọng trong Khung năng lực số mới của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2.3. Giải pháp phát triển năng lực số của sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch trường Cao đẳng Lương thực – Thực phẩm trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay

Thứ nhất, chuẩn hóa chuẩn đầu ra năng lực số theo Khung năng lực số cho người học và đặc thù từng nhóm ngành. Nhà trường cần rà soát chương trình đào tạo của các ngành Công nghệ thông tin, Thiết kế đồ họa, Quản trị kinh doanh, Quản trị khách sạn, Quản trị nhà hàng, Hướng dẫn du lịch và các ngành liên quan để tích hợp đầy đủ các yêu cầu về năng lực số. Việc xây dựng chuẩn đầu ra cần bám sát 6 miền năng lực theo Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT, đồng thời phân hóa theo đặc điểm nghề nghiệp. Sinh viên khối công nghệ cần được chú trọng về lập trình, dữ liệu, phát triển sản phẩm số, AI, an toàn thông tin; trong khi sinh viên kinh tế – du lịch cần tăng cường năng lực khai thác nền tảng kinh doanh số, quản trị dữ liệu khách hàng, marketing số, bản đồ số, hệ thống đặt phòng trực tuyến và ứng dụng AI trong chăm sóc khách hàng, thiết kế tour. Chuẩn đầu ra cần có chỉ báo cụ thể, có thể đo lường và được đánh giá định kỳ trong toàn khóa học.

Thứ hai, đổi mới chương trình và nội dung đào tạo theo hướng tích hợp năng lực số vào từng học phần chuyên môn. Thay vì chỉ bố trí một số môn Tin học hoặc Công nghệ thông tin độc lập, Nhà trường cần đưa yêu cầu sử dụng công nghệ số vào các môn học và hoạt động nghề nghiệp. Chẳng hạn, sinh viên Công nghệ thông tin có thể thực hiện các dự án xây dựng website, ứng dụng quản lý, phân tích dữ liệu hoặc sản phẩm có tích hợp AI; sinh viên Quản trị khách sạn thực hành trên phần mềm quản lý phòng, hệ thống đặt phòng và quản trị quan hệ khách hàng; sinh viên Hướng dẫn du lịch sử dụng bản đồ số, thiết kế hành trình trực tuyến, xây dựng video quảng bá điểm đến; sinh viên Quản trị kinh doanh thực hành thương mại điện tử, phân tích dữ liệu bán hàng và truyền thông số. Cách tiếp cận này giúp năng lực số trở thành một bộ phận của năng lực nghề nghiệp, tránh tình trạng sinh viên biết sử dụng công nghệ nhưng không biết vận dụng vào công việc thực tế.

Thứ ba, phát triển môi trường học tập số và khai thác hiệu quả hệ thống E-learning của Nhà trường. Trường Cao đẳng Lương thực – Thực phẩm đã có nền tảng học tập trực tuyến, vì vậy cần chuyển từ việc coi E-learning là công cụ hỗ trợ sang xây dựng môi trường học tập số thường xuyên. Mỗi học phần nên có không gian số thống nhất để cung cấp học liệu, giao nhiệm vụ, thảo luận, kiểm tra, phản hồi và lưu trữ sản phẩm học tập. Nhà trường cần tiếp tục số hóa giáo trình, xây dựng video bài giảng, ngân hàng câu hỏi, học liệu tương tác, bài tập tình huống và kho tài nguyên dùng chung. Đồng thời, cần tăng cường các hình thức học kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến, học theo dự án và tự học có hướng dẫn. Việc sử dụng thường xuyên môi trường số sẽ giúp sinh viên hình thành thói quen tìm kiếm, lựa chọn, quản lý thông tin, giao tiếp trực tuyến và chủ động học tập.

Thứ tư, nâng cao năng lực số và năng lực sư phạm số cho đội ngũ giảng viên. Muốn phát triển năng lực số cho sinh viên, trước hết giảng viên phải có đủ khả năng thiết kế và tổ chức hoạt động học tập trên nền tảng số. Nhà trường cần tiếp tục tổ chức các chương trình bồi dưỡng về Moodle, AI tạo sinh, phân tích dữ liệu, thiết kế học liệu số, xây dựng bài giảng tương tác, đánh giá trực tuyến và an toàn thông tin. Đặc biệt, giảng viên cần được hướng dẫn cách sử dụng AI trong giảng dạy một cách có đạo đức, tránh lệ thuộc vào công nghệ và biết kiểm chứng nội dung do AI tạo ra. Có thể xây dựng nhóm giảng viên nòng cốt về chuyển đổi số tại từng khoa để hỗ trợ đồng nghiệp, chia sẻ học liệu, mô hình hay và kinh nghiệm ứng dụng công nghệ. Đồng thời, kết quả đổi mới phương pháp giảng dạy số nên được xem là một tiêu chí trong đánh giá, thi đua và phát triển chuyên môn của giảng viên.

Thứ năm, tăng cường hợp tác với doanh nghiệp để phát triển năng lực số gắn với yêu cầu nghề nghiệp thực tế. Nhà trường cần mở rộng quan hệ với doanh nghiệp công nghệ, khách sạn, nhà hàng, lữ hành, thương mại điện tử và các đơn vị

cung cấp giải pháp số để cập nhật yêu cầu mới của thị trường lao động. Doanh nghiệp có thể tham gia xây dựng chương trình, đào tạo kỹ năng, cung cấp phần mềm thực hành, tổ chức tham quan, thực tập, hướng dẫn dự án hoặc đặt hàng sản phẩm số cho sinh viên. Ví dụ, sinh viên công nghệ có thể tham gia dự án xây dựng hệ thống quản lý hoặc sản phẩm truyền thông số cho doanh nghiệp; sinh viên du lịch có thể thực hành quản trị kênh bán phòng, thiết kế tour trực tuyến, khai thác mạng xã hội và phân tích phản hồi của khách hàng. Việc học thông qua nhiệm vụ thực tế sẽ giúp sinh viên nâng cao năng lực giải quyết vấn đề, hợp tác, sáng tạo và thích ứng với môi trường làm việc số.

Thứ sáu, xây dựng cơ chế đánh giá, hỗ trợ và thúc đẩy tự học năng lực số của sinh viên. Nhà trường cần tổ chức khảo sát năng lực số đầu vào, đánh giá định kỳ và đánh giá trước khi tốt nghiệp để xác định mức độ tiến bộ của từng sinh viên. Có thể xây dựng "hồ sơ năng lực số" ghi nhận các sản phẩm, chứng chỉ, dự án, kỹ năng và trải nghiệm số của người học. Đồng thời, tổ chức các cuộc thi lập trình, thiết kế số, marketing số, sáng tạo nội dung, ứng dụng AI và ý tưởng chuyển đổi số trong du lịch để tạo động lực học tập. Cùng với đó, cần tăng cường giáo dục về an toàn dữ liệu, bảo vệ quyền riêng tư, bản quyền, đạo đức số và trách nhiệm khi sử dụng AI. Những sinh viên còn hạn chế cần được hỗ trợ bằng các khóa kỹ năng cơ bản, trong khi sinh viên có năng lực tốt cần được tạo điều kiện tham gia dự án nâng cao, nghiên cứu hoặc các cuộc thi chuyên môn.

III. KẾT LUẬN

Phát triển năng lực số cho sinh viên khối ngành công nghệ và kinh tế du lịch là yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Thực tiễn tại Trường Cao đẳng Lương thực - Thực phẩm cho thấy sinh viên đã từng bước tiếp cận môi trường học tập số, công nghệ mới, trí tuệ nhân tạo và các hoạt động thực hành gắn với doanh nghiệp. Tuy nhiên, mức độ phát triển năng lực số giữa các nhóm ngành còn chưa đồng đều, việc chuẩn hóa chuẩn đầu ra và đánh giá theo Khung năng lực số còn hạn chế. Vì vậy, Nhà trường cần tiếp tục đổi mới chương trình đào tạo, phát triển hạ tầng và học liệu số, nâng cao năng lực giảng viên, tăng cường hợp tác doanh nghiệp và hoàn thiện cơ chế đánh giá. Thực hiện đồng bộ các giải pháp sẽ góp phần nâng cao khả năng thích ứng nghề nghiệp và chất lượng nguồn nhân lực trong giai đoạn mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2025). Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/1/2025 quy định khung năng lực số cho người học. Hà Nội.

Đỗ Văn Hùng. (2026). Cẩm nang phát triển năng lực số cho sinh viên. Hà Nội: NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

Y.Phương, T. Nhơn. (2025). Phát triển 'năng lực số' cho sinh viên: 'Chìa khóa vàng' trong kỷ nguyên số. Báo Giáo dục và Thời đại, ngày 9/10/2025.