PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO SINH VIÊN CAO ĐẲNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ

Nguyễn Tiến Thành
Trường Cao đẳng Cơ điện và Nông nghiệp Nam Bộ

Tóm tắt: *Bài viết phân tích năng lực số và đề xuất giải pháp phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng trong bối cảnh chuyển đổi số. Bằng phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu và kết quả khảo sát đã công bố, nghiên cứu làm rõ cơ sở lý luận, kết quả đạt được và hạn chế tại một số cơ sở đào tạo. Kết quả cho thấy sinh viên đã ứng dụng công nghệ vào học tập, song năng lực số chưa đồng đều, đặc biệt về an toàn và vận dụng nghề nghiệp. Từ đó, đề xuất bảy giải pháp về chuẩn đầu ra, chương trình, phương pháp giảng dạy và đánh giá, đội ngũ giảng viên, hạ tầng, hợp tác doanh nghiệp và tự học có trách nhiệm. Các giải pháp hướng đến nâng cao chất lượng đào tạo, khả năng thích ứng của sinh viên.*

Từ khóa*: Năng lực số; sinh viên cao đẳng; chuyển đổi số.*

DEVELOPING DIGITAL CAPACITY FOR COLLEGE STUDENTS TO MEET DIGITAL TRANSFORMATION REQUIREMENTS

Abstract: *The article analyzes digital competencies and proposes solutions to develop digital competencies for college students in the context of digital transformation. By analyzing and synthesizing published documents and survey results, the study clarifies the theoretical basis, achievements and limitations at some training institutions. The results show that students have applied technology to learning, but digital competencies are uneven, especially in terms of safety and occupational application. From there, seven solutions are proposed on output standards, programs, teaching and assessment methods, lecturers, infrastructure, business cooperation and responsible self-learning. Solutions aimed at improving the quality of training and adaptability of students.*

Keywords: *Digital competencies; college students; digital transformation.*

Nhận bài: 15/09/2026 Phản biện: 15/10/2026 Duyệt đăng: 19/10/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang làm thay đổi phương thức tổ chức sản xuất, cung ứng dịch vụ và quản trị, đặt ra yêu cầu mới đối với chất lượng nguồn nhân lực. Trong bối cảnh đó, năng lực số trở thành thành tố quan trọng giúp người lao động tiếp cận công nghệ, xử lý thông tin, phối hợp công việc và thích ứng với môi trường nghề nghiệp. Đối với sinh viên cao đẳng, phát triển năng lực số cần gắn với đặc trưng đào tạo thực hành, khả năng vận dụng công nghệ vào nhiệm vụ chuyên môn và yêu cầu của vị trí việc làm. Năng lực số không chỉ thể hiện ở khả năng sử dụng thiết bị hay phần mềm, mà còn bao gồm năng lực khai thác, đánh giá dữ liệu, giao tiếp, hợp tác, sáng tạo nội dung và giải quyết vấn đề trên môi trường số. Việc sử dụng công nghệ an toàn, có trách nhiệm cũng là yêu cầu thiết yếu. Tuy nhiên, mức độ tiếp xúc thường xuyên với công nghệ không đồng nghĩa với khả năng sử dụng hiệu quả trong học tập và thực hành nghề nghiệp. Vì vậy, cần đánh giá năng lực số của sinh viên thông qua những nhiệm vụ cụ thể, đồng thời xem xét sự phù hợp của chương trình, phương pháp giảng dạy và điều kiện hỗ trợ. Do đó, nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng là rất cần thiết hiện nay, góp phần định hướng đào tạo gắn với yêu cầu nghề nghiệp, nâng cao khả năng thích ứng của người học trong quá trình chuyển đổi số.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Tầm quan trọng của phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng trong bối cảnh chuyển đổi số

Theo khoản 11 Điều 2 Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 25/1/2025, "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). Khung gồm 6 miền, 24 năng lực thành phần, 4 trình độ và 8 bậc: khai thác dữ liệu, thông tin; giao tiếp, hợp tác; sáng tạo nội dung; an toàn; giải quyết vấn đề; ứng dụng AI. Đây là căn cứ xây dựng chương trình, học liệu và đánh giá thống nhất. Với sinh viên cao đẳng, phát triển năng lực số là quá trình đào tạo, thực hành và tự học nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng, thái độ sử dụng công nghệ hiệu quả, an toàn, có trách nhiệm. Yêu cầu cần cụ thể hóa theo ngành nghề, chuẩn đầu ra và vị trí việc làm; đánh giá qua sản phẩm, tình huống thực hành. Năng lực

này hỗ trợ tự học, hợp tác, sử dụng phần mềm chuyên môn, thích ứng nghề nghiệp, đồng thời phát triển tư duy phản biện, sáng tạo, bảo vệ dữ liệu, tôn trọng bản quyền và kiểm chứng kết quả AI.

2.2. Thực trạng năng lực số và hoạt động phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng

Các trường hợp công bố cho thấy sinh viên đã ứng dụng công nghệ trong học tập, thực hành và được hỗ trợ phát triển kỹ năng, nhưng mức độ thành thạo chưa đồng đều. Những nhận định dưới đây không đại diện cho toàn bộ sinh viên cao đẳng.

Về những kết quả đạt được: Khảo sát 295 sinh viên năm thứ hai, thứ ba ngành Giáo dục mầm non tại Trường Cao đẳng Sư phạm Hòa Bình tháng 12/2025 ghi nhận 79,3% dùng Word soạn giáo án, 76,9% dùng PowerPoint và 47,1% dùng Canva thiết kế học liệu (Trường Cao đẳng Sư phạm Hòa Bình, 2026). Tại Trường Cao đẳng Sư phạm Kiên Giang, khảo sát 120 sinh viên và 20 giảng viên cho thấy giao tiếp, hợp tác đạt 3,45/5, cao nhất trong năm miền được đánh giá (Nghi, Trung, 2025). Nghiên cứu tại Bộ môn Digital Marketing, FPT Polytechnic TP. Hồ Chí Minh, với 119 sinh viên, 25 giảng viên và đại diện 15 doanh nghiệp, ghi nhận điểm phản ứng đối với chương trình thực hành tăng từ khoảng 3,00–3,35 lên 3,95–4,00 sau khóa học (Phương, Huy, 2025). Đây là phản hồi tích cực, chưa phải phép đo toàn diện năng lực số. Tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn, hội nghị ngày 22/4/2026 với 165 sinh viên năm thứ nhất kết hợp báo cáo khảo sát, hướng dẫn công cụ và thảo luận vai trò Đoàn, Hội (Trường Cao đẳng Lạng Sơn, 2026). Các hoạt động cho thấy nỗ lực kết nối khảo sát, thực hành và hỗ trợ, nhưng chưa đủ khẳng định mức cải thiện năng lực. Đối chiếu Khung sáu miền, 24 năng lực thành phần, cần bổ sung đánh giá khả năng kiểm chứng thông tin, bảo vệ dữ liệu và sử dụng AI có trách nhiệm, thay vì chỉ thống kê công cụ được dùng.

Về những hạn chế, tồn tại: Thứ nhất, năng lực phát triển chưa cân đối. Tại Kiên Giang, điểm chung đạt 3,12/5, an toàn số thấp nhất với 2,84, cho thấy cần chú trọng bảo mật hồ sơ, hình ảnh và chia sẻ thông tin đúng phạm vi. Thứ hai, tần suất sử dụng chưa phản ánh chất lượng năng lực. Tại Hòa Bình, Google Docs chiếm 10,2% trong soạn giáo án, Padlet đạt 14,9% trong tổ chức học tập; tỷ lệ thấp không mặc nhiên là yếu kém vì còn phụ thuộc nhiệm vụ. Cần đánh giá lựa chọn công cụ, chất lượng sản phẩm và khả năng giải thích. Thứ ba, kỹ năng nghề còn dư địa cải thiện. Doanh nghiệp đánh giá khả năng đáp ứng yêu cầu thực hành của sinh viên FPT Polytechnic TP. Hồ Chí Minh ở mức 3,79/5, thấp nhất trong nhóm tiêu chí được báo cáo. Đánh giá vì vậy cần xét tiến độ, phối hợp, xử lý tình huống, tự chủ và chất lượng đầu ra.

2.3. Giải pháp phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay

Phát triển năng lực số cần gắn với thực hành và vị trí việc làm, hướng đến lựa chọn, đánh giá, vận dụng công nghệ hiệu quả, an toàn, có trách nhiệm. Một là, cụ thể hóa trong chuẩn đầu ra từng ngành, liên kết yêu cầu, học phần và minh chứng; xác định mức tự chủ, điều kiện, tiêu chí và rà soát định kỳ. Hai là, tích hợp xuyên suốt học phần chuyên môn, từ thao tác cơ bản đến phối hợp công cụ, giải quyết tình huống nghề nghiệp; phân công rõ để tránh trùng lặp, bỏ sót. Ba là, tăng dự án, tình huống, mô phỏng; đánh giá sản phẩm cùng quá trình, tính chính xác, hợp tác, an toàn và tự chủ. Hồ sơ số, trình bày trực tiếp và nhiệm vụ bổ sung giúp xác định đóng góp cá nhân. Bốn là, bồi dưỡng giảng viên theo nhu cầu về thiết kế nhiệm vụ, học liệu, phản hồi và đánh giá; kết hợp hỗ trợ kỹ thuật, thư viện, dự giờ và chia sẻ kinh nghiệm. Năm là, đầu tư hạ tầng theo nhu cầu sử dụng, bảo trì; hỗ trợ mượn thiết bị, phòng máy ngoài giờ, học liệu dung lượng thấp và tiếp cận cho người khuyết tật. Sáu là, phối hợp doanh nghiệp xây dựng nhiệm vụ, tiêu chí, dự án và thực tập có hướng dẫn; sử dụng dữ liệu đã loại thông tin nhạy cảm và phản hồi để cải tiến đào tạo. Bảy là, hướng dẫn tự đánh giá, lập kế hoạch học tập; thực hành nhận diện lừa đảo, quản lý mật khẩu, phân quyền và bảo vệ dữ liệu. Với AI, quy định phạm vi hỗ trợ, yêu cầu kiểm chứng nguồn, công khai đóng góp và chịu trách nhiệm về sản phẩm.

III. KẾT LUẬN

Phát triển năng lực số cho sinh viên cao đẳng là yêu cầu thiết yếu nhằm nâng cao chất lượng đào

tạo và khả năng thích ứng nghề nghiệp trong bối cảnh chuyển đổi số. Phân tích cho thấy, bên cạnh kết quả tích cực trong sử dụng công nghệ và tổ chức thực hành, vẫn còn hạn chế về an toàn số, mức độ thành thạo và bằng chứng đánh giá hiệu quả. Vì vậy, các trường cần cụ thể hóa chuẩn đầu ra, tích hợp năng lực số vào chương trình, đổi mới giảng dạy, đánh giá và bồi dưỡng giảng viên. Đồng thời, cần bảo đảm điều kiện tiếp cận công nghệ, tăng cường hợp tác doanh nghiệp và hình thành ý thức tự học, sử dụng AI có trách nhiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ giáo dục và Đào tạo. (2025). Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 25/1/2025, Quy định khung năng lực số cho người học. Hà Nội.

Nghi, N. T, Trung, N. K. (2025). Năng lực số của giảng viên và sinh viên trường cao đẳng sư phạm Kiên Giang: thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Mở Hà Nội, Số đặc biệt 7A (10/2025), 759-766.

Phương, N. T, Huy, N. P. H. (2025). Ứng dụng mô hình Kirkpatrick nâng cao kỹ năng thực hành cho sinh viên: Ng-hiên cứu tại Trường Cao đẳng FPT Polytechnic TP. Hồ Chí Minh. Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế - Tài chính online, ngày 28/12/2025.

Trường Cao đẳng Sư phạm Hòa Bình. (2026). Ứng dụng chuyển đổi số trong các hoạt động chuyên môn của trọờng Cao đẳng Sọ phạm Hòa Bình. Kỷ yếu Hội thảo. Phú Thọ.

Trường Cao đẳng Lạng Sơn. (2026). Trường Cao đẳng Lạng Sơn tổ chức Hội nghị triển khai Khung năng lực số cho người học. https://lce.edu.vn/truong-cao-dang-lang-son-to-chuc-hoi-nghi-trien-khai-khung-nang-luc-so-cho-nguoi-hoc/.