

THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO NĂNG LỰC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG RÈN LUYỆN KỸ NĂNG NGHỀ NGHIỆP CHO SINH VIÊN KHOA MẦM NON, TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGHỆ AN

Lê Thị Phương Dung
Khoa Mầm non - Trường Đại học Nghệ An
Nguyễn Kiều Loan - Nguyễn Lương Thảo Vy - Hồ Thị Nhật Quyên
Sinh viên Khoa Mầm non - Trường Đại học Nghệ An

Tóm tắt: Bài viết phân tích thực trạng ứng dụng công nghệ số trong rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp của sinh viên Khoa Mầm non, Trường Đại học Nghệ An. Dựa trên khung lý thuyết TPACK, bài viết làm rõ sự lệch pha giữa năng lực sử dụng công cụ thuần túy và khả năng tích hợp công nghệ vào kịch bản sư phạm. Kết quả khảo sát (N=168) cho thấy một nghịch lý: trên 85% sinh viên kẹt ở mức kỹ năng cơ bản/khá, đồng thời bộc lộ khoảng cách năng lực lớn giữa các khóa học, đặc biệt là hiện tượng “khủng hoảng kỹ năng” ở sinh viên năm 2 và “bứt phá thực tiễn” ở sinh viên năm 3. Thông qua việc tìm hiểu các nguyên nhân từ rào cản thời gian, hạ tầng cơ sở vật chất đến sự thiếu hụt học liệu mẫu, nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp toàn diện nhằm giúp sinh viên chuyển đổi từ người sử dụng tài nguyên số sang “người kiến tạo” học liệu số cho công tác đào tạo lĩnh vực Giáo dục Mầm non.

Từ khóa: Công cụ số, Giáo dục Mầm non, kỹ năng nghề nghiệp, TPACK, Đại học Nghệ An, thiết kế học liệu số.

CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS FOR IMPROVING THE CAPACITY TO APPLY DIGITAL TECHNOLOGY IN PROFESSIONAL SKILLS TRAINING FOR STUDENTS OF THE EARLY CHILDHOOD EDUCATION FACULTY, NGHE AN UNIVERSITY

Abstract: The article analyzes the reality of applying digital technology in the professional skill training of Early Childhood Education students at Nghe An University. Based on the TPACK theoretical framework, the article clarifies the discrepancy between pure tool usage capacity and the ability to integrate technology into pedagogical scenarios. Survey results (N=167) reveal a paradox: over 85% of students are stuck at basic/fair skill levels, while showing a significant competency gap between cohorts, especially the “skill crisis” in second-year students and the “practical breakthrough” in third-year students. By dissecting the causes ranging from time constraints and infrastructural barriers to the lack of sample learning materials, the study proposes a comprehensive system of solutions to help students transition from being users of digital resources to “creators” of digital learning materials for training in the field of early childhood education.

Keywords: Digital tools, early childhood education, professional skills, TPACK, Nghe An University, digital material design.

Nhận bài: 15/03/2026

Phản biện: 12/04/2026

Duyệt đăng: 16/04/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong kỷ nguyên số, sự chuyển dịch mang tính bản chất từ “nguyên tử” sang “bit” đòi hỏi giáo dục phải thay đổi phương thức truyền đạt, chuyển vị thế người học từ thụ động sang chủ động kiến tạo tri thức. Đối với ngành Giáo dục Mầm non (GDMN), kỹ năng ứng dụng công nghệ số không còn là xu hướng cộng thêm mà đã được thể chế hóa thành tiêu chuẩn bắt buộc theo Thông tư 26/2018/TT-BGDĐT và định hướng Thông tư 28/2026/TT - BGDĐT. Tuy nhiên, tại Khoa Mầm non, Trường Đại học Nghệ An, dù thế hệ sinh viên Gen Z rất nhạy bén với công nghệ, nhưng lại đối mặt với hiện tượng “sốc thực tiễn” khi cố gắng chuyển hóa công nghệ thành phương tiện sư phạm tại các cơ sở giáo dục. Nghiên cứu này đi sâu vào phân tích cơ sở lý luận và thực trạng năng lực, từ đó đề xuất giải pháp tháo gỡ điểm nghẽn trong quá trình đào tạo giáo viên Mầm non tương lai.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận về năng lực ứng dụng công nghệ số trong đào tạo giáo viên Mầm non

2.1.1. Khái niệm công cụ công nghệ số trong giáo dục

Công nghệ số không chỉ đơn thuần là các thiết bị vật lý. Dưới góc độ kỹ thuật, công cụ công nghệ số bao gồm phần cứng (máy tính, bảng tương tác) và phần mềm dựa trên tín hiệu nhị phân, cho phép tích hợp AI, điện toán đám mây.

Dưới góc độ chức năng và sư phạm, công nghệ số trong giáo dục được hiểu là hệ thống các công cụ, thiết bị và nền tảng cho phép thu thập, lưu trữ, truyền tải thông tin, được tích hợp có mục đích nhằm hỗ trợ và đổi mới quá trình dạy học.

Đặc tính của công cụ số trong GDMN là tính trực quan sinh động, đa phương tiện hóa và khả năng tương tác mạnh, giúp chuyển hóa nội dung khô khan thành trải nghiệm học tập giàu cảm xúc, phù hợp với nguyên tắc “học bằng chơi” của trẻ nhỏ.

2.1.2. Mô hình năng lực TPACK đối với công nghệ số trong giáo dục và Giáo dục Mầm non

Để đánh giá kỹ năng công nghệ, nhóm tác giả vận dụng mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) của Mishra và Koehler (2006). Mô hình này khẳng định năng lực dạy học số không nằm ở các kỹ năng kỹ thuật rời rạc, mà là sự giao thoa hoàn hảo giữa ba trục: Kiến thức công nghệ (TK), Kiến thức sư phạm (PK) và Kiến thức nội dung (CK).

Trong giáo dục nói chung, TPACK yêu cầu giáo viên không chỉ biết thao tác máy tính mà phải biết biểu đạt nội dung bằng công nghệ (TCK) và lựa chọn phương pháp phù hợp (PCK). Tuy nhiên, đối với GDMN, điểm chuyển giao quan trọng và khó khăn nhất chính là Kiến thức Sư phạm Công nghệ (TPK). TPK yêu cầu sinh viên chuyển từ việc “biết dùng công nghệ” sang “biết dùng công nghệ để dạy trẻ”. Do đặc thù trẻ mầm non tiếp nhận thông tin qua trực quan, vận động, có khả năng tập trung ngắn và dễ quá tải kích thích, công cụ số chỉ phát huy tác dụng khi sinh viên biết thiết kế học liệu đơn giản, nhịp độ chậm, màu sắc hài hòa. Hiện tượng “lệch pha năng lực” xảy ra khi sinh viên quá mạnh về khai thác (TK) nhưng yếu về thiết kế và tích hợp (TPK), dẫn đến các bài giảng đẹp về hình thức nhưng lạm dụng hiệu ứng, gây phân tán sự chú ý của trẻ, thiếu chiều sâu sư phạm.

2.2. Thực trạng năng lực ứng dụng công nghệ số trong rèn nghề của sinh viên khoa Mầm non, trường Đại học Nghệ An

Kết quả khảo sát trên 168 sinh viên thuộc 3 khóa (Năm 1, Năm 2, Năm 3) đã phân tích rõ thực trạng năng lực ứng dụng công nghệ số trong hoạt động rèn nghề của SV, sự chênh lệch qua các giai đoạn và nguyên nhân sâu xa của vấn đề.

2.2.1. Đánh giá chung về kỹ năng và sự “mắc kẹt” trong vùng an toàn

Nhìn tổng thể, kỹ năng ứng dụng công nghệ số của sinh viên toàn khoa đạt mức Khá (Trung bình 3.7/5.0). Tuy nhiên, khi phân tích sâu mức độ thành thạo, một thực trạng đáng lo ngại hiện ra: Hơn 85% sinh viên toàn khoa đang tập trung ở mức “Cơ bản” và “Khá”, chỉ có khoảng 8-11% đạt mức “Thành thạo” và “Rất thành thạo”.

Sinh viên đang bộc lộ sự lệch pha nghiêm trọng giữa vị thế “người sử dụng tài nguyên số” và “người kiến tạo tài nguyên số”. Cụ thể, kỹ năng

“Quản lý và kết nối số” (dùng Zalo, KidsOnline) có tới 10.71% sinh viên thành thạo; nhưng kỹ năng mang tính cốt lõi là “Thiết kế học liệu số” chỉ có 1.19% đạt mức rất thành thạo, và “Tổ chức trò chơi tương tác” có 0% đạt mức rất thành thạo. Điều này chứng minh sinh viên rất thạo thao tác công cụ bề mặt, nhưng thiếu tư duy chuyên hóa chúng thành sản phẩm sư phạm đặc thù.

2.2.2. Phân tích sự chênh lệch năng lực và “khủng hoảng TPK” qua từng khóa học

Dữ liệu chỉ ra một quỹ đạo phát triển kỹ năng gắn liền với thực tiễn đào tạo, tạo ra một sự phân hóa sâu sắc giữa các năm học:

Sinh viên năm 1 - Giai đoạn “Làm quen”: Các kỹ năng xoay quanh mức 3.51. Ở giai đoạn này, sinh viên chủ yếu dùng công nghệ phục vụ cá nhân (làm slide thuyết trình, tìm Google). Độ lệch chuẩn rất thấp (0.45 đối với thái độ) cho thấy cả tập thể đều mang tâm lý màu hồng, lạc quan vì chưa va chạm thực tiễn chuyên ngành.

Sinh viên năm 2 - Giai đoạn “Khủng hoảng kỹ năng và Phân hóa”: Đây là thời điểm độ lệch chuẩn bung ra lớn nhất (lên tới 0.95 ở các chỉ số kỹ năng và 0.88 ở thái độ). Sự phân hóa này xuất phát từ việc sinh viên bắt đầu học các môn phương pháp (như Phương pháp cho trẻ làm quen với Toán, phương pháp cho trẻ làm quen với tác phẩm văn học, Khám phá khoa học) và giảng viên yêu cầu tích hợp công nghệ vào bài giảng (TPK). Sự chuyển đổi từ “dùng cho mình” sang “thiết kế để dạy trẻ” gây ra sự lúng túng tốt độ. Những sinh viên tự học tốt thì bất nhịp, những người thụ động bị bỏ lại, tạo ra khoảng cách lớn ngay trong một lớp.

Sinh viên năm 3 - Giai đoạn “Bứt phá thực tiễn”: Kỹ năng vươn lên dẫn đầu (3.76/5.0) và độ lệch chuẩn co cụm lại mức rất thấp (0.60). Áp lực từ môi trường thực tập thực tế với 30 - 40 trẻ đã ép sinh viên phải nâng cấp bản thân. Ở nhóm này, kỹ năng thiết kế học liệu số tăng vọt đạt đỉnh 3.82/5.0. Các em đã vượt qua thói quen “tải tài liệu có sẵn” để thực sự biết chất lọc, cắt ghép và sáng tạo vào tư liệu thô, đánh dấu sự trưởng thành vượt bậc về TPACK.

2.2.3. Các yếu tố ảnh hưởng và nguyên nhân sâu xa của thực trạng

Sự giới hạn trong vùng kỹ năng cơ bản của sinh viên bị chi phối bởi các yếu tố chủ quan và khách quan sau:

Thứ nhất, áp lực kép từ quỹ thời gian khá eo hẹp và hạn chế năng lực

Yếu tố “Quỹ thời gian eo hẹp, kỹ năng hạn chế” được sinh viên đánh giá mức khó khăn là 3.88/5.0 và con số này rất ổn định, không hề xê dịch suốt 3 năm học. Nguyên nhân do chương trình đào tạo giáo viên Mầm non quá nặng về thực hành (đàn, múa, làm đồ dùng đồ chơi...). Sinh viên không có đủ thời gian tĩnh để mày mò các phần mềm thiết kế như CapCut hay Quizizz, dẫn đến việc làm giáo án số thường mang tính chấp vá, đối phó deadline.

Thứ hai, sinh viên năm 3 “Sốc thực tiễn” do cơ sở vật chất chưa đủ đáp ứng yêu cầu

Khó khăn về thiết bị số tăng vọt ở sinh viên năm 3 (đạt 3.93/5.0). Sinh viên quen với môi trường wifi mạnh, máy chiếu nét ở Đại học. Khi xuống thực tập ở cơ sở, các giáo án công phu thường bị “phá sản” do mạng yếu, tivi không nhận cáp HDMI. Hạ tầng yếu kém chính là rào cản làm thui chột ý chí ứng dụng công nghệ của sinh viên.

Thứ ba, sự thiếu “điểm tựa” từ kho học liệu mẫu

Sinh viên đánh giá sự thiếu thốn tài liệu hướng dẫn và giáo án số mẫu ở mức rất cao (3.87/5.0). Việc thiếu đi các kịch bản sư phạm số đã được thẩm định khiến sinh viên “mù mờ” về TPK, phải tự tìm kiếm các bài mẫu trên mạng, dẫn đến thiết kế theo chủ quan, lạm dụng hiệu ứng gây rối mắt trẻ.

Thứ tư, sự hỗ trợ từ “Mạng lưới kết nối số”

Một phát hiện đắt giá là yếu tố “Môi trường kết nối số (Zalo, Facebook)” có tác động mạnh nhất đến việc rèn nghề (đạt 3.87, đặc biệt năm 3 là 3.95). Thế hệ Gen Z, khi thiếu học liệu chuẩn từ nhà trường, đã tự lập các nhóm diễn đàn để xin file thiết kế, chia sẻ “mẹo sinh tồn” khi mạng wifi bị mất kết nối. Điều này chứng tỏ sinh viên rất khát khao môi trường tương tác, học hỏi trên nhiều nền tảng số để bù đắp sự thiếu hụt này.

2.3. Giải pháp nâng cao kỹ năng công nghệ số trong rèn nghề của sinh viên khoa Mầm non, Trường Đại học Nghệ An

Từ việc phân tích thực trạng, phát hiện các hạn chế, khó khăn nhóm nghiên cứu đề xuất 4 nhóm giải pháp đột phá, lấy con người và phương pháp làm trọng tâm:

2.3.1. Thiết lập “Cộng đồng học tập số” (Social Learning Community) trên không gian mạng

Căn cứ trên các kỹ năng nền tảng mà sinh viên đã có và thói quen dùng mạng xã hội của sinh viên. Khoa Mầm non, Trường Đại học Nghệ An cần chính thức hóa các nhóm “Đồng hành rèn nghề số cùng sinh viên” trên các nền tảng Zalo, Facebook; Tiktok... Tại đây, sinh viên năm 3 (đạt đỉnh năng lực 3.82) sẽ làm Mentor, chuyên giao các template thiết kế chuẩn (Canva, Wordwall) và chia sẻ các mẹo “xử lý sự cố hạ tầng” cho sinh viên năm 2, giúp lấp đầy hồ sâu phân hóa năng lực ở giai đoạn khủng hoảng.

2.3.2. Chuẩn hóa kho học liệu số mẫu tích hợp kịch bản sư phạm TPACK

Để khắc phục tình trạng thiết kế bản năng, cần xây dựng bộ thư viện giáo án điện tử bao trùm 5 lĩnh vực Mầm non. Cốt lõi là mỗi giáo án phải kèm một “kịch bản sư phạm” giải thích rõ TPK: vì sao dùng hiệu ứng này, dùng video ở phút nào để hỏi trẻ. Nguồn tài nguyên này sẽ được chất lọc từ 8.33% sinh viên có kỹ năng thiết kế xuất sắc nhất, qua thẩm định của giảng viên để tạo động lực lan tỏa.

2.3.3. Tổ chức chuỗi Workshop “Sư phạm thực chiến” và huấn luyện công nghệ lõi

Với nhu cầu tập huấn đạt 3.89/5.0, Khoa Mầm non, Trường Đại học Nghệ An không dạy những kỹ năng sinh viên đã có mà đi thẳng vào công nghệ tiên phong: Dùng AI làm trợ lý lên kịch bản, dùng Thực tế tăng cường (AR/VR) tạo thẻ 3D trực quan. Workshop áp dụng mô hình “Làm mẫu - Thực hành tại chỗ” và đưa ra các giả định rủi ro (đang dạy mất điện) để rèn bản lĩnh xử lý tình huống cho sinh viên.

2.3.4. Đổi mới hình thức kiểm tra đánh giá bằng “Đơn đặt hàng sản phẩm số”

Đánh giá là đòn bẩy hành vi (đạt mức đồng thuận 3.84). Cần cắt giảm tiểu luận lý thuyết, thay bằng bài thi làm dự án số (VD: làm video hoạt hình CapCut dạy kỹ năng tự bảo vệ). Đồng thời, bổ sung thêm các tiêu chí “năng lực số” vào Phiếu đánh giá thực tập sư phạm. Áp lực điểm số sẽ ép sinh viên bước ra khỏi vùng an toàn, biến ứng dụng công nghệ thành thói quen thường trực.

2.4. Kiến nghị

Đối với Nhà trường và Khoa: Ưu tiên nguồn lực số hóa kho học liệu có thẩm định chuyên môn; đồng thời nâng cấp hạ tầng mạng tại phòng thực hành để đồng bộ với môi trường thực tế.

Đối với giảng viên: Trở thành hình mẫu về sự phạm số, quyết liệt chuyển đổi bài thi lý thuyết sang dự án làm sản phẩm số thực tế, hướng dẫn sinh viên cách sử dụng tài nguyên Internet.

Đối với sinh viên: Cần thay đổi tâm thế từ “tiêu dùng tài nguyên số” sang “kiến tạo tài nguyên số”; tích cực tham gia mạng lưới học tập trên các nền tảng mạng xã hội và biến thao tác công nghệ số thành phản xạ tự nhiên trong mọi hoạt động rèn nghề.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm sáng tỏ năng lực ứng dụng công nghệ số của sinh viên Khoa Mầm non,

Trường Đại học Nghệ An dưới lăng kính TPACK. Dù sinh viên có nhận thức đúng đắn, phần lớn sinh viên vẫn bị kìm hãm ở kỹ năng cơ bản, bộc lộ rõ sự chênh lệch năng lực lớn ở sinh viên năm thứ 2 khi phải đối mặt với yêu cầu thiết kế kịch bản sử dụng phạm số. Nguyên nhân gốc rễ đến từ sự thiếu hụt thời gian, hạ tầng yếu kém và khoảng trống học liệu chuẩn mực. Giải quyết bài toán này không chỉ nằm ở việc mua sắm thiết bị, mà phải thay đổi phương thức hỗ trợ thông qua hệ sinh thái cộng đồng học tập số, cung cấp giáo án mẫu có kịch bản sử dụng, tập huấn thực chiến và dùng kiểm tra đánh giá làm đòn bẩy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Thông tư số 26/2018/TT-BGDĐT: Quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên mầm non*. Nxb Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
- Đặng, T. T. D (2024), *Thực trạng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin trong tự học của sinh viên sư phạm Lịch sử*. Tạp chí Giáo dục.
- Đào, T. M. T. (2019). *Thực trạng sử dụng công nghệ thông tin trong tổ chức hoạt động giáo dục của giáo viên mầm non tại TP. Hồ Chí Minh*.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.
- Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg: Phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*.
- UNESCO. (2018). *ICT competency framework for teachers*. UNESCO Publishing.