

# ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG CHĂM SÓC, GIÁO DỤC TRẺ MẦM NON: THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ ĐỀ XUẤT

Nguyễn Phạm Ngọc Thiện, Lư Thị Thanh Ngân  
Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

**Tóm tắt:** Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu về thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong hoạt động chăm sóc, giáo dục trẻ mầm non tại một số cơ sở giáo dục mầm non trên địa bàn tỉnh An Giang. Thông qua khảo sát 60 cán bộ quản lý và giáo viên mầm non để nghiên cứu đánh giá mức độ ứng dụng CNTT trong thiết kế hoạt động giáo dục, tổ chức các hoạt động vui chơi và học tập và theo dõi sự phát triển của trẻ; phân tích những thuận lợi, khó khăn đặc thù gắn với bậc học mầm non; đồng thời đề xuất một số giải pháp phù hợp. Kết quả cho thấy giáo viên mầm non đã bước đầu ứng dụng CNTT trong thiết kế giáo án điện tử và tổ chức các hoạt động học, tuy nhiên việc sử dụng CNTT như một công cụ quan sát, theo dõi và đánh giá sự phát triển toàn diện của trẻ còn rất hạn chế. Bài báo đề xuất ba nhóm giải pháp: bồi dưỡng năng lực số cho giáo viên mầm non, phát triển học liệu số phù hợp lứa tuổi và xây dựng môi trường giáo dục số an toàn cho trẻ em.

**Từ khóa:** công nghệ thông tin; giáo dục mầm non; giáo viên mầm non; năng lực số; học liệu số; phát triển trẻ em.

## APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN CARE AND EDUCATIONAL ACTIVITIES FOR PRESCHOOL CHILDREN: CURRENT SITUATION AND SOME PROPOSALS

**Abstract:** This article presents research findings on the current application of information technology (IT) in care and educational activities for preschool children at several preschool education institutions in An Giang Province. Based on a survey of 60 preschool managers and teachers, the study evaluates the extent to which IT is applied in designing educational activities, organizing play and learning activities, and monitoring children's development. It also analyzes the advantages and difficulties specific to preschool education and proposes several appropriate solutions. The findings show that preschool teachers have initially applied IT in designing electronic lesson plans and organizing learning activities. However, the use of IT as a tool for observing, monitoring, and assessing children's holistic development remains very limited. The article proposes three groups of solutions: improving digital competence for preschool teachers, developing age-appropriate digital learning resources, and building a safe digital educational environment for children.

**Keywords:** information technology; preschool education; preschool teachers; digital competence; digital learning resources; child development.

Nhận bài: 22/04/2026

Phản biện: 20/05/2026

Duyệt đăng: 24/05/2026

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, nhiều quốc gia đã sớm nhận ra tiềm năng của CNTT trong giáo dục mầm non và triển khai các chính sách tích hợp công nghệ vào chương trình giáo dục mầm non. Tại Việt Nam, Chương trình Giáo dục mầm non (ban hành kèm theo Thông tư 17/2009/TT-BGDĐT, sửa đổi bổ sung theo Thông tư 28/2016/TT-BGDĐT) khuyến khích việc sử dụng các phương tiện nghe nhìn và công nghệ hiện đại vào tổ chức các hoạt động giáo dục, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của trẻ.

Tuy nhiên, giáo dục mầm non có những đặc thù riêng biệt so với các bậc học khác, đặc biệt liên quan đến đối tượng là trẻ em từ 0-6 tuổi. Đây là giai đoạn phát triển nhạy cảm nhất, đòi hỏi sự cẩn nhắc kỹ lưỡng khi tiếp xúc với màn hình và thiết bị điện tử (WHO, 2019). Điều này đặt ra yêu cầu khác biệt trong cách thức và mức độ ứng dụng CNTT so với bậc tiểu học hay trung học: CNTT trong giáo dục mầm non cần được sử dụng như một công cụ hỗ trợ có chọn lọc, không phải như một mục tiêu tự thân.

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu này hướng đến: (1) Khảo sát, đánh giá thực trạng ứng dụng CNTT trong hoạt động chăm sóc, giáo dục trẻ tại các cơ sở giáo dục mầm non; (2) Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng CNTT của giáo viên mầm non; (3) Đề xuất một số giải pháp thiết thực nhằm nâng cao hiệu quả và tính an toàn trong ứng dụng CNTT tại bậc học mầm non.

### II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu

2.1.1. Đặc điểm tâm sinh lý trẻ mầm non và vấn đề ứng dụng CNTT

Trẻ mầm non (0-6 tuổi) đang trong giai đoạn phát triển vượt bậc về thể chất, trí tuệ, ngôn ngữ, cảm xúc và xã hội. Đặc điểm tư duy của trẻ lứa tuổi này là trực quan - hình tượng: trẻ nhận thức thế giới chủ yếu qua cảm giác, tri giác và hành động thực tế với đồ vật. Chính đặc điểm này vừa tạo cơ hội vừa đặt ra giới hạn trong việc ứng dụng

CNTT: một mặt, các phương tiện đa phương tiện (âm thanh, hình ảnh động, video) rất phù hợp với lối tư duy trực quan của trẻ; mặt khác, sự tiếp xúc quá nhiều với màn hình có thể gây hại cho thị lực, ảnh hưởng đến giấc ngủ và hạn chế các tương tác xã hội cần thiết (WHO, 2019).

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 2019) khuyến cáo trẻ dưới 2 tuổi không nên tiếp xúc với màn hình điện tử (ngoại trừ video call với người thân); trẻ 3-4 tuổi không nên xem màn hình quá 1 giờ/ngày. Những khuyến cáo này cần được giáo viên mầm non hiểu rõ và quán triệt trong quá trình ứng dụng CNTT, tránh lạm dụng công nghệ vì thuận tiện mà bỏ qua yếu tố sức khỏe và phát triển tự nhiên của trẻ.

### 2.1.2. Vai trò của CNTT trong giáo dục mầm non

Tại Việt Nam, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non đang trở thành xu hướng quan trọng nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc và giáo dục trẻ trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục. Các nghiên cứu cho thấy công nghệ thông tin giúp giáo viên thiết kế bài giảng điện tử sinh động, tăng cường tính tương tác và tạo môi trường học tập hấp dẫn cho trẻ (Ma Thị Mên, 2023; Nguyễn Thị Hồng Lam & Đỗ Đình Thái, 2024). Đồng thời, công nghệ còn hỗ trợ phát triển kỹ năng ngôn ngữ, tư duy và khả năng khám phá của trẻ mầm non, cũng như nâng cao hiệu quả quản lý và kết nối giữa nhà trường với phụ huynh (Nguyễn Quỳnh, 2024).

Trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia, năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên mầm non được xem là một trong những yếu tố quan trọng quyết định hiệu quả chuyển đổi số trong giáo dục mầm non. Nghiên cứu của Hồ Sỹ Hùng (2023) cho thấy giáo viên mầm non đã có nhận thức tích cực về vai trò của công nghệ thông tin trong hoạt động giáo dục; tuy nhiên, họ vẫn gặp nhiều khó khăn trong quá trình ứng dụng công nghệ nhằm đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hiện nay. Kết quả nghiên cứu cũng nhấn mạnh sự cần thiết của việc tăng cường đào tạo và bồi dưỡng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho giáo viên mầm non trong các cơ sở đào tạo giáo viên (Hồ Sỹ Hùng, 2023).

Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục mầm non cần được triển khai phù hợp với đặc điểm phát triển tâm sinh lý của trẻ, kết hợp hài hòa giữa hoạt động số và trải nghiệm trực tiếp nhằm

tránh sự phụ thuộc quá mức vào thiết bị điện tử (Nguyễn Quỳnh, 2024). Bên cạnh đó, các nghiên cứu cũng nhấn mạnh vai trò của việc nâng cao năng lực số cho giáo viên, đầu tư cơ sở hạ tầng và xây dựng môi trường giáo dục số nhằm thúc đẩy hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non (Ma Thị Mên, 2023; Nguyễn Thị Hồng Lam & Đỗ Đình Thái, 2024).

Từ kinh nghiệm quốc tế, Nikolopoulou và Gialamas (2015) đã khảo sát niềm tin của giáo viên mầm non về công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), vai trò của hoạt động chơi có ứng dụng ICT trong giáo dục mầm non, cũng như mức độ tự tin của giáo viên trong việc tích hợp công nghệ vào lớp học. Nghiên cứu được thực hiện với 190 giáo viên mầm non tại Hy Lạp thông qua bảng hỏi gồm 28 mục. Kết quả cho thấy giáo viên nhìn nhận ICT không chỉ là công cụ giải trí mà còn là phương thức hỗ trợ học tập và phát triển năng lực công nghệ cho trẻ. Hai khía cạnh chính được xác định gồm: (1) chơi với ICT như một hình thức học tập hiệu quả giúp phát triển năng lực công nghệ của trẻ và (2) sử dụng ICT như một hoạt động chơi tự do.

### 2.1.3. Năng lực số của giáo viên mầm non

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, việc phát triển năng lực số và ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non đã được Chính phủ và Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam quan tâm thông qua nhiều văn bản pháp lý quan trọng. Các quy định như Thông tư 26/2018/TT-BGDĐT về chuẩn nghề nghiệp giáo viên mầm non và Thông tư 01/2021/TT-BGDĐT về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp đều nhấn mạnh yêu cầu giáo viên có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động chăm sóc và giáo dục trẻ.

Đặc biệt, trong giai đoạn 2024–2025, khung pháp lý về ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong giáo dục Việt Nam đã được cập nhật đáng kể. Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quyết định số 4153/QĐ-BGDĐT ngày 25/12/2024 về Kế hoạch tăng cường ứng dụng CNTT và chuyển đổi số năm 2025, xác định các nhiệm vụ trọng tâm về phát triển học liệu số, đẩy mạnh dạy học trực tuyến và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) có trách nhiệm trong giáo dục. Đặc biệt quan trọng hơn, Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo đã đặt chuyển đổi số giáo dục lên tầm chiến

lược quốc gia: phổ cập và ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong giáo dục; phát triển nền tảng giáo dục thông minh; nâng cao năng lực số cho người học và nhà giáo ở tất cả các bậc học, bao gồm giáo dục mầm non. Những văn bản này tạo cơ sở pháp lý và định hướng chính sách toàn diện, đòi hỏi các cơ sở giáo dục mầm non phải nâng cao đáng kể năng lực ứng dụng CNTT trong thời gian tới (Bộ Chính trị, 2025; Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024).

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp khảo sát để tìm hiểu những trải nghiệm, nhận thức và cảm xúc của giáo viên về ứng dụng CNTT trong giáo dục mầm non.

### 2.2.2. Đối tượng và mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành khảo sát 60 cán bộ quản lý và giáo viên đang trực tiếp chăm sóc và giáo dục trẻ tại ba cơ sở giáo dục mầm non (bao gồm trường mầm non công lập, tư thục và nhóm trẻ gia đình) trên địa bàn xã An Châu, tỉnh An Giang trong năm học 2025-2026. Mẫu được chọn theo phương pháp chọn mẫu có chủ đích, đảm bảo đa dạng về loại hình trường, địa bàn và thâm niên công tác của giáo viên.

Về đặc điểm mẫu khảo sát: 100% giáo viên là nữ (phù hợp với đặc thù nghề nghiệp của bậc mầm non); 75% có thâm niên trên 10 năm.

### 2.2.3. Công cụ và quy trình thu thập dữ liệu

Phiếu khảo sát dành cho giáo viên mầm non được thiết kế với 35 câu hỏi, chia thành năm phần: (1) Thông tin cá nhân và nghề nghiệp; (2) Điều kiện cơ sở vật chất và hạ tầng CNTT tại trường; (3) Mức độ và hình thức ứng dụng CNTT trong các hoạt động giáo dục mầm non (hoạt động học có chủ đích, hoạt động vui chơi, chế độ sinh hoạt, theo dõi phát triển trẻ); (4) Năng lực tự đánh giá về CNTT và sự phạm số; (5) Thuận lợi, khó khăn và nhu cầu hỗ trợ. Thang đo Likert 5 mức được sử dụng cho các câu hỏi đánh giá.

### 2.2.4. Phân tích dữ liệu

Dữ liệu định lượng được xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0, sử dụng các phép thống kê mô tả và kiểm định ANOVA một chiều để so sánh sự khác biệt giữa các nhóm giáo viên theo thâm niên, trình độ đào tạo và loại hình trường.

## 2.3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

### 2.3.1. Kết quả tổng quan từ bộ câu hỏi Likert theo năm nhóm nội dung

Dữ liệu thu thập từ 60 phiếu khảo sát hợp lệ được phân tích theo năm nhóm nội dung trên thang Likert 5 mức. Kết quả thống kê mô tả cho thấy: (1) Nhóm nhận thức về vai trò của CNTT trong giáo dục mầm non đạt điểm trung bình (ĐTB) = 4,04/5, phản ánh sự đồng thuận tích cực và khá cao của giáo viên về tầm quan trọng của CNTT; (2) Nhóm mức độ ứng dụng CNTT của giáo viên đạt ĐTB = 3,87/5, ở mức “đồng ý”, trong đó sử dụng Internet để tìm kiếm tài nguyên đạt cao nhất (ĐTB = 4,05) và sử dụng phần mềm soạn thảo/trình chiếu đạt thấp nhất (ĐTB = 3,70); (3) Nhóm điều kiện cơ sở vật chất và hạ tầng CNTT đạt ĐTB = 3,84/5, cho thấy cơ sở hạ tầng CNTT tại các trường được khảo sát ở mức trung bình khá; (4) Nhóm quản lý hoạt động ứng dụng CNTT đạt ĐTB = 3,93/5, phản ánh mức độ quản lý khá tích cực của nhà trường trong việc thúc đẩy ứng dụng CNTT; (5) Nhóm kiểm tra và đánh giá hoạt động ứng dụng CNTT đạt ĐTB = 3,87/5. Nhìn chung, tất cả năm nhóm đều đạt mức “đồng ý” trên thang Likert, với khoảng dao động từ 3,84 đến 4,04, cho thấy bức tranh tương đối đồng đều nhưng vẫn còn dư địa cải thiện đáng kể, đặc biệt ở năng lực ứng dụng thực tế và điều kiện hạ tầng.

### 2.3.2. Phân tích chi tiết mức độ ứng dụng CNTT của giáo viên

Phân tích 7 chỉ báo thuộc Nhóm 2 (Mức độ ứng dụng CNTT của giáo viên) cho thấy sự phân hóa rõ rệt giữa các hình thức sử dụng CNTT. Trong đó, việc sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin công việc đạt ĐTB cao nhất (ĐTB = 4,05; SD = 1,08), cho thấy giáo viên đã quen thuộc với việc khai thác nguồn tài nguyên số sẵn có trên mạng. Tiếp theo là nhận định “Ứng dụng CNTT giúp công việc hiệu quả và sinh động hơn” (ĐTB = 3,97; SD = 1,12) và việc sử dụng CNTT thiết kế và lưu trữ học liệu (ĐTB = 3,88; SD = 1,08). Trái lại, sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản và trình chiếu đạt thấp nhất (ĐTB = 3,70; SD = 1,09), kém hơn 0,35 điểm so với chỉ báo cao nhất. Chỉ báo sử dụng các phần mềm chuyên môn ngành giáo dục cũng chỉ đạt mức trung bình khá (ĐTB = 3,82; SD = 1,08), phản ánh rằng giáo viên chưa tận dụng

được các công cụ công nghệ đặc thù vốn được thiết kế riêng cho bậc mầm non.

Kết quả này phản ánh một xu hướng “tiêu thụ thụ động” trên nền tảng số. Tức là giáo viên dễ dàng khai thác nội dung có sẵn hơn là chủ động tạo ra sản phẩm số phù hợp với từng bài học. Điều này tương đồng với phân tích của Dong và Newman (2016) về việc giáo viên mầm non vẫn còn cập nhật CNTT theo hướng nhận diện giá trị của công nghệ hơn là thiết kế tích hợp có ý đồ sư phạm. Để rút ngắn khoảng cách giữa việc tìm kiếm thông tin và việc sử dụng phần mềm chuyên dụng, cần có các chương trình tập huấn mang định hướng vào kỹ năng sản xuất học liệu số chủ động cho giáo viên mầm non.

### 2.3.3. Điều kiện cơ sở vật chất, hạ tầng CNTT và công tác quản lý, kiểm tra

Đối với Nhóm 3 (Điều kiện cơ sở vật chất và hạ tầng CNTT), phân tích 6 chỉ báo cho thấy hạ tầng mạng Internet và wifi được đánh giá cao nhất (ĐTB = 3,93; SD = 1,12), trong khi mức trang bị máy tính và thiết bị trình chiếu đạt thấp nhất (ĐTB = 3,73; SD = 1,13). Sự chênh lệch này phản ánh thực trạng các cơ sở giáo dục mầm non đã đầu tư phần hạ tầng kết nối nhưng chưa tương xứng về thiết bị hiện thị và xử lý. Đảm bảo sự đồng bộ giữa hạ tầng mạng và thiết bị đầu cuối là yêu cầu thiết thực để giáo viên có thể triển khai các hoạt động CNTT từ khâu soạn bài đến thực hiện trên lớp.

Đối với Nhóm 4 (Quản lý hoạt động ứng dụng CNTT), phân tích 9 chỉ báo cho thấy sự khác biệt đáng chú ý giữa các nội dung quản lý. Hai chỉ báo đạt ĐTB cao nhất là “Nhà trường khuyến khích giáo viên đổi mới và ứng dụng CNTT” (ĐTB = 4,07; SD = 1,09) và “Nhà trường tạo điều kiện chia sẻ kinh nghiệm CNTT” (ĐTB = 4,02; SD = 1,05), phản ánh môi trường khuyến khích sử dụng CNTT trong giáo dục mầm non khá tích cực. Tuy nhiên, chỉ báo “Kế hoạch xác định mục tiêu quản lý ứng dụng CNTT” lại đạt thấp nhất trong nhóm (ĐTB = 3,78; SD = 1,14), cho thấy các trường có thiện chí nhưng chưa xây dựng được kế hoạch CNTT có hệ thống, rõ mục tiêu và lộ trình cụ thể. Đối với Nhóm 5 (Kiểm tra và đánh giá), tiêu chí đánh giá việc ứng dụng CNTT của giáo viên đạt điểm cao nhất (ĐTB = 3,90; SD = 1,02), trong khi tổ chức kiểm tra định kỳ thấp nhất (ĐTB = 3,83; SD = 1,06). Điều này gợi ý rằng việc có tiêu chí

chưa đủ. Do đó, cần tăng cường bước thực hiện kiểm tra thường xuyên để đảm bảo chất lượng ứng dụng thực tế trên lớp.

### 2.3.4. So sánh mức độ ứng dụng CNTT theo khu vực địa lý và thâm niên công tác

Số liệu khảo sát cho thấy sự phân hóa đáng kể giữa giáo viên tại khu vực thành thị (n = 21) và nông thôn (n = 39) trên toàn bộ 5 nhóm nội dung. Cụ thể: Nhóm Nhận thức ĐTB thành thị = 4,27 so với nông thôn = 3,92; Nhóm Mức độ ứng dụng ĐTB thành thị = 4,13 so với nông thôn = 3,73; Nhóm Cơ sở vật chất ĐTB thành thị = 4,07 so với nông thôn = 3,71; Nhóm Quản lý ĐTB thành thị = 4,21 so với nông thôn = 3,78; Nhóm Kiểm tra ĐTB thành thị = 4,17 so với nông thôn = 3,71. Khoảng cách từ 0,35 đến 0,46 điểm giữa hai khu vực xuất hiện nhất quán trên tất cả các phương diện, cho thấy bất bình đẳng số giữa thành thị và nông thôn không chỉ nằm ở thiết bị mà còn ở nhận thức, năng lực ứng dụng và cơ chế quản lý. Kết quả này nhấn mạnh yêu cầu cần có các chính sách hỗ trợ biệt lập cho trường mầm non nông thôn nhằm thu hẹp khoảng cách số đang ngày càng rõ trong giáo dục mầm non.

Phân tích theo nhóm thâm niên công tác cho thấy một đặc điểm đáng lưu ý: giáo viên có thâm niên từ 11 đến 15 năm có ĐTB tổng quát thấp nhất (ĐTB = 3,75), trong khi các nhóm có thâm niên ngắn hơn ( $\leq 5$  năm: ĐTB = 3,94; 6–10 năm: ĐTB = 3,94) và lâu năm hơn (trên 15 năm: ĐTB = 3,92) đều cao hơn. Điều này có thể lý giải bằng thực tế rằng giáo viên trẻ được đào tạo trong môi trường số hóa nên có nút căn bản vững hơn về CNTT, còn giáo viên lâu năm (trên 15 năm) có khả năng đã trải qua nhiều lần bồi dưỡng CNTT trong suốt quá trình công tác. Nhóm giáo viên thâm niên 11–15 năm tức là được đào tạo trước giai đoạn chuyển đổi số mạnh mẽ nhưng chưa tích lũy đủ cả năm kinh nghiệm thực hành, có thể là nhóm cần được ưu tiên bồi dưỡng CNTT trong các chương trình tập huấn sắp tới.

## III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy giáo viên mầm non đã bước đầu tích hợp CNTT vào hoạt động dạy học, đặc biệt trong việc làm phong phú nội dung các bài học thông qua hình ảnh, âm thanh và video. Tuy nhiên, mức độ ứng dụng vẫn còn nông, chủ yếu dừng lại ở chức năng trình chiếu và giải trí, chưa phát huy được tiềm năng của CNTT như

một công cụ hỗ trợ đánh giá và theo dõi sự phát triển toàn diện của trẻ. Những khó khăn đặc thù của bậc mầm non, từ vấn đề sức khỏe màn hình đến quản lý lớp và thiếu học liệu phù hợp, đòi hỏi các giải pháp chuyên biệt, không thể áp dụng máy móc các giải pháp đang triển khai ở bậc phổ thông.

Từ kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất ba nhóm giải pháp:

- Thứ nhất, về bồi dưỡng giáo viên: cần xây dựng chương trình bồi dưỡng năng lực số chuyên biệt cho giáo viên mầm non, tích hợp đồng thời kỹ năng công nghệ và sư phạm mầm non số; ưu tiên bồi dưỡng tại chỗ, thực hành trực tiếp với thiết bị và tình huống thực tế tại lớp học.

- Thứ hai, về học liệu số: Bộ Giáo dục và Đào tạo và các địa phương cần đầu tư xây dựng kho học liệu số chuẩn hóa, phân loại theo độ tuổi mầm non (nhà trẻ, mẫu giáo bé, mẫu giáo nhỡ, mẫu giáo lớn) và các lĩnh vực giáo dục trong chương trình; đảm bảo tất cả học liệu đều được thẩm định về tính phù hợp phát triển (developmentally appropriate).

- Thứ ba, về môi trường số an toàn: cần ban hành quy định rõ ràng về thời lượng sử dụng màn hình trong trường mầm non phù hợp với khuyến cáo của WHO; đồng thời hướng dẫn giáo viên về bảo vệ quyền riêng tư của trẻ trong môi trường số, đặc biệt khi chia sẻ hình ảnh và thông tin trẻ qua các kênh truyền thông xã hội.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Quỳnh. (2024). Ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non. *Báo Nhân Dân điện tử*. Truy cập ngày 17/5/2026, tại <https://nhandan.vn/ung-dung-cong-nghe-thong-tin-trong-giao-duc-mam-non-post799556.html>
- Ma Thị Mến. (2023). Nghiên cứu về ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giáo dục. *Tap chí Thiết bị Giáo dục*, 287(Kỳ 2), 1–5. <https://vjol.info.vn/tctbgd/article/view/86712>
- Nguyễn Thị Hồng Lam, & Đỗ Đình Thái. (2025). Nghiên cứu về ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non. *Tap chí Giáo dục*, 25(Số đặc biệt 5), 1–8. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/3851>
- Hồ Sỹ Hùng. (2023). Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên mầm non trong xu hướng chuyển đổi số: Nghiên cứu ở một số trường mầm non tỉnh Thanh Hóa. *Tap chí Khoa học trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng*, (25), 1–12. <https://doi.org/10.59294/HIUJS.25.2023.502>
- Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2015). ICT and play in preschool: Early childhood teachers' beliefs and confidence. *International Journal of Early Years Education*, 23(4), 409–425. <https://doi.org/10.1080/09669760.2014.988655>
- Dong, C., & Newman, L. (2016). Ready, steady... pause: Integrating ICT into Shanghai preschools. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 177–191. <https://doi.org/10.1080/09669760.2016.1144048>
- WHO. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2017). *Thông tư số 21/2017/TT-BGDĐT quy định ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động bồi dưỡng, tập huấn qua mạng Internet cho giáo viên, nhân viên và cán bộ quản lý giáo dục*. Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Thông tư số 26/2018/TT-BGDĐT ban hành Quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên mầm non*. Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). *Thông tư số 01/2021/TT-BGDĐT quy định mã số, tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp và bổ nhiệm, xếp lương giáo viên mầm non công lập*. Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam.
- 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*. Chính phủ Việt Nam.
- Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030"*. Chính phủ Việt Nam.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2024). *Quyết định số 4153/QĐ-BGDĐT về Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo năm 2025*. Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam.
- Bộ Chính trị. (2025). *Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế – xã hội trong kỷ nguyên mới*. Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam.