

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

Hồ Sỹ Hùng

Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa

TÓM TẮT

Chuyển đổi số trong giáo dục là nhiệm vụ quan trọng của chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025 định hướng đến năm 2030. Một trong những yếu tố quyết định đến quá trình chuyển đổi số trong giáo dục mầm non (GDMN) là năng lực ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) của giáo viên. Mục đích của bài viết này là nghiên cứu thực trạng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của GVMN để đáp ứng với công cuộc chuyển đổi số ở bậc học mầm non hiện nay. Sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp, kết hợp giữa điều tra bằng phiếu hỏi và quan sát, phỏng vấn 205 giáo viên ở 20 trường mầm non thuộc nhiều khu vực khác nhau ở tỉnh Thanh Hóa. Kết quả cho thấy GVMN đã nhận thức tốt về vai trò của công nghệ thông tin trong xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục. Bên cạnh đó, họ cũng gặp một số khó khăn trong việc ứng dụng CNTT đáp ứng công cuộc chuyển đổi số. Kết quả này là một cơ sở để định hướng trong công tác đào tạo ở trường đại học nhằm bồi dưỡng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho GVMN đáp ứng mục tiêu chuyển đổi trong GDMN hiện nay.

Từ khóa: Năng lực của giáo viên mầm non, công nghệ thông tin, chuyển đổi số, giáo viên mầm non

1. MỞ ĐẦU

Chuyển đổi số không chỉ là xu hướng phát triển chung của xã hội mà còn có ý nghĩa rất lớn trong giáo dục, nó tạo ra môi trường dạy học tích cực giúp cho người học chủ động, sáng tạo khi tham gia vào quá trình học tập. Mô hình lớp học truyền thống tồn tại lâu nay đang chuyển dần sang lớp học ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy và học để giảm bớt bài giảng, truyền thụ kiến thức nhằm phát huy tính chủ động, sáng tạo và năng lực học tập của học sinh. Tạo cơ hội cho người học học mọi lúc, mọi nơi, người học được chủ động trong quá trình học, góp phần xây dựng xã hội học tập [1]. Đồng thời, hướng tới nâng cao chất lượng dạy và học cũng như khả năng quản lý hiệu quả các hoạt động trong trường học [2 - 3]. Do vậy, chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục nói chung và Giáo dục Mầm non (GDMN) nói riêng được xem là nhiệm vụ then chốt của chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025 định hướng đến năm 2030.

Công nghệ luôn luôn đóng vai trò quan trọng trong cuộc sống của con người, nó chi phối tới hầu hết các lĩnh vực trong đời sống xã hội, trong đó có giáo dục và đào tạo. Ứng dụng công nghệ thông tin trong bậc học mầm non được quan tâm đặc biệt trong bối cảnh đổi mới GDMN hiện nay [4]. Với

mục tiêu trang bị cho trẻ những kiến thức ban đầu về công nghệ để trẻ có những năng lực cần thiết của công dân toàn cầu và đặc biệt là đặt nền tảng cho trẻ bước vào học tập ở bậc học phổ thông [5]. Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng, việc cho trẻ mầm non tiếp cận với công nghệ sẽ làm chuyển đổi các kĩ năng quan trọng của trẻ như: cách trẻ em suy nghĩ và học tập; cách trẻ em tham gia vào các hoạt động; cách trẻ em tương tác với nhau; khả năng thể hiện đối với người khác và khả năng tự chăm sóc bản thân của trẻ [6]. Nghiên cứu của nhóm tác giả Wenwei cho thấy nhiều giáo viên mầm non (GVMN) ở Trung Quốc chưa sẵn sàng để tối ưu hóa việc tích hợp các công cụ kỹ thuật số vào lớp học của họ và việc đào tạo giáo viên có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy năng lực công nghệ và sự tự tin của thế hệ các nhà GDMN trong tương lai [7]. Một trong những kỹ năng quan trọng của trẻ em trong bối cảnh chuyển đổi số là kỹ năng giải quyết vấn đề. Trong đó chơi giả vờ có hướng dẫn của giáo viên được đề xuất như một cách sáng tạo nhằm bồi dưỡng năng lực này ở trẻ mẫu giáo. Cho đến nay, tiềm năng của trò chơi giả vờ đối với việc học của trẻ em về quá trình chuyển đổi kỹ thuật số và giải quyết vấn đề kỹ thuật số hầu

Tác giả liên hệ: TS. Hồ Sỹ Hùng

Email: hosyhung@hdu.edu.vn

như chưa được nghiên cứu nhiều [8]. Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên có vai trò quan trọng trong thời kỳ chuyển đổi số, đặc biệt trong đại dịch Covid-19. Nhiều giáo viên mầm non đã biết sử dụng công nghệ trong việc dạy trực tuyến cho trẻ thông qua các trò chơi hoặc chia sẻ những kiến thức và kỹ năng về chăm sóc - giáo dục trẻ trong thời kỳ Covid [9]. Sử dụng các phần mềm công nghệ ở các trường học công lập trong thời kỳ chuyển đổi số ở các bậc học cũng được khuyến khích [10]. Kết quả nghiên cứu về *"The Obstacles to ICT Implementation in the Kindergarten Environment: Kindergarten Teachers' Beliefs"* của nhóm tác giả Noga Magen-Nagar & Esther Firstater cũng đã chỉ ra những thách thức đối với việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong môi trường mẫu giáo thông qua khảo sát quan điểm của giáo viên mầm non [11]. Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của GVMN có tính chất quyết định tới mục tiêu GDMN trong thời kỳ cuộc cách mạng 4.0, đồng thời được xem là năng lực cốt lõi của chuẩn nghề nghiệp GVMN hiện nay [12 - 13].

Việc nâng cao kiến thức về chuyển đổi số cũng như năng lực ứng dụng công nghệ thông tin để thực hiện tốt việc thực hiện chuyển đổi số ở các trường mầm non tỉnh Thanh Hóa đã và đang được triển khai mạnh mẽ ở tất cả các khu vực trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, mức độ ứng dụng của GVMN vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt là ở một số khu vực nông thôn, miền núi. Điều này dẫn tới những thách thức đối với các nhà quản lý giáo dục trong việc nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong quản lý, đánh giá, chăm sóc - giáo dục trẻ mầm non. Các nghiên cứu gần đây về năng lực ứng dụng công nghệ của GVMN trong xu hướng chuyển đổi số vẫn còn hạn chế, đây được xem là một khoảng trống cần các nghiên cứu quan tâm. Do đó, bài viết này sẽ làm rõ 3 câu hỏi nghiên cứu học tập chính sau đây:

1. Nhận thức của giáo viên về vai trò của chuyển đổi số trong GDMN như thế nào?
2. Mức độ ứng dụng công nghệ thông tin của GVMN trong chuyển đổi số?
3. Những khó khăn của giáo viên về ứng dụng CNTT trong chuyển đổi số?

2. CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC MẦM NON VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRONG XU HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở BẬC HỌC MẦM NON

2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục mầm non

Chuyển đổi số liên quan đến việc cải tiến các quy trình thực hiện cốt lõi của một công ty, một doanh nghiệp, một tổ chức để đáp ứng hiệu quả mong đợi

của khách hàng bằng cách áp dụng thành tựu khoa học và công nghệ. Trong lĩnh vực giáo dục, sinh viên, giảng viên, nhân viên và ngay cả sinh viên đã tốt nghiệp có thể là khách hàng mục tiêu và họ có thể hưởng lợi từ chuyển đổi kỹ thuật số trong trường học [1, 14]. Công nghệ kỹ thuật số sẽ ngày càng trở nên quan trọng trong tương lai và có ảnh hưởng đến cách chúng ta thông tin cho bản thân, giao tiếp và tương tác, sản xuất và tiêu dùng. Nó ảnh hưởng đến hầu hết các lĩnh vực trong cuộc sống và công việc hàng ngày của chúng ta [3, 10]. Điều quan trọng đối với chuyển đổi số trong Giáo dục Mầm non là xác định trẻ em cần học gì và học như thế nào để điều hướng thế giới số hóa và sử dụng công nghệ kỹ thuật số, cũng như chuẩn bị những kỹ năng cần thiết để phát triển công nghệ số trong trường học [2]. Để có thể chuẩn bị phẩm chất và năng lực trong tương lai, trẻ em cần đạt được một số kỹ năng nhất định, được gọi là "kỹ năng thế kỷ 21 như là kỹ năng kỹ thuật và quản lý thông tin, các kỹ năng như giao tiếp, hợp tác, sáng tạo, tư duy phản biện và giải quyết vấn đề" [5].

Như vậy, *Chuyển đổi số trong GDMN được hiểu là sự kết hợp các yếu tố công nghệ và con người để thực hiện có hiệu quả các hoạt động chăm sóc, giáo dục, quản lý, đánh giá trẻ nhằm nâng cao chất lượng giáo dục mầm non.* Chuyển đổi số trong GDMN có thể bao gồm các nội dung như:

- Sử dụng các ứng dụng công nghệ để hỗ trợ việc học tập của trẻ.
- Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số để giúp trẻ tiếp cận với nhiều tài nguyên học tập khác nhau.
- Sử dụng các trò chơi giáo dục để trẻ có thể học hỏi và phát triển kỹ năng mới.
- Tạo điều kiện cho trẻ tìm hiểu và khám phá thông qua các hoạt động tương tác kỹ thuật số như xem video, hình ảnh hoặc truy cập trang web hỗ trợ học tập cho trẻ.
- Nâng cao kỹ năng nghề nghiệp cho GVMN đáp ứng với đổi mới giáo dục hiện nay.

Chuyển đổi số trong GDMN tạo cơ hội để trẻ phát triển các kỹ năng sống cần thiết trong thế giới hiện đại, như tư duy logic, khả năng giải quyết vấn đề và tăng cường khả năng tương tác trên không gian số. Tuy nhiên, nó cũng cần được thực hiện một cách khoa học để đảm bảo rằng việc sử dụng công nghệ sẽ tác động tích cực đến sự phát triển của trẻ.

2.2. Ứng dụng công nghệ thông tin trong bối cảnh chuyển đổi số trong giáo dục mầm non

Công nghệ thông tin (CNTT) là một ngành học và

lĩnh vực liên quan đến việc sử dụng, xử lý, lưu trữ, truyền thông và quản lý thông tin thông qua sự kết hợp giữa máy tính và các công nghệ liên quan. Nó bao gồm việc thu thập, lưu trữ, xử lý, truyền tải và sử dụng thông tin bằng cách sử dụng các công nghệ và công cụ như máy tính, mạng máy tính, phần mềm và ứng dụng, hệ thống thông tin và các thiết bị điện tử khác. Công nghệ thông tin đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển đổi số trong giáo dục mầm non. Các ứng dụng công nghệ thông tin mang lại nhiều lợi ích và cơ hội phát triển cho trẻ em, giáo viên và phụ huynh.

- *Thứ nhất*, cung cấp các ứng dụng học trực tuyến: Các ứng dụng học trực tuyến cung cấp tài liệu giảng dạy, video, trò chơi giáo dục và hoạt động tương tác để trẻ có thể học và vui chơi thông qua thiết bị điện tử, như máy tính, máy tính bảng hoặc điện thoại di động. Điều này giúp trẻ em tiếp cận kiến thức một cách linh hoạt.
- *Thứ hai*, cung cấp các ứng dụng di động: Các ứng dụng di động dành cho GDMN cung cấp nhiều tài liệu học tập, trò chơi giáo dục, câu đố và hoạt động tương tác phù hợp với độ tuổi và khả năng phát triển của trẻ giúp các em phát triển kỹ năng cả trong và ngoài lớp học.
- *Thứ 3*, công cụ đồ họa và trình chiếu: Công nghệ thông tin cung cấp các công cụ đồ họa và trình chiếu, giúp giáo viên tạo ra các tài liệu giảng dạy hấp dẫn và trực quan. Giáo viên có thể sử dụng các công cụ này để trình chiếu hình ảnh, video và hoạt hình, giúp trẻ em hiểu và hấp thụ kiến thức một cách tốt hơn.
- *Thứ 4*, Các nền tảng quản lý và đánh giá trẻ trong lớp học: Công nghệ thông tin cung cấp các nền tảng quản lý lớp học trực tuyến, cho phép giáo viên quản lý danh sách học sinh, lịch trình, bài tập và đánh giá trẻ. Các nền tảng này tạo cơ chế giao tiếp giữa giáo viên và phụ huynh để chia sẻ thông tin về tiến trình học tập và sự phát triển của trẻ.
- *Thứ 5*, Cung cấp các trò chơi giáo dục: Công nghệ thông tin cho phép phát triển các trò chơi giáo dục dựa trên công nghệ thực tế ảo hoặc thực tế tăng cường. Nhờ đó, trẻ em có thể trải nghiệm học tập một cách thú vị và tương tác với nội dung giáo dục.

3. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Địa bàn nghiên cứu: Khảo sát được thực hiện tại địa bàn tỉnh Thanh Hóa, đây là một trong những tỉnh có số lượng giáo viên, cơ sở giáo dục mầm non và trẻ em trong độ tuổi đến trường cao nhất cả

nước (với 20.632 giáo viên mầm non, 678 trường mầm non, 9.383 nhóm lớp, 218.020 trẻ). Với nhiều dân tộc sinh sống và đa dạng về điều kiện phát triển nó tác động đến việc ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên trong xu hướng chuyển đổi số trong GDMN hiện nay.

Đối tượng nghiên cứu: Để khảo sát thực trạng năng lực ứng dụng nghệ thông tin của GVMN. Chúng tôi lựa chọn 205 GVMN và cán bộ quản lý ở 20 trường mầm non trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Các giáo viên mầm non được lựa chọn khảo sát có thâm niên công tác thấp nhất là 3 năm và cao nhất là 22 năm. Trong 205 người tham gia khảo sát có 12 người có trình độ Thạc sỹ (chuyên ngành GDMN và chuyên ngành Quản lý giáo dục) chiếm 0.58%, 168 người có trình độ đại học GDMN chiếm 82%, có 25 người trình độ cao đẳng GDMN chiếm 17.42% (hiện nay đang học liên thông lên trình độ đại học GDMN). Những người tham gia khảo sát thuộc các dân tộc Kinh, Thái, Mường, Mông, họ đang trực tiếp giảng dạy ở các trường mầm non có điều kiện phát triển khác nhau (thành phố, nông thôn, miền núi).

Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp sử dụng chính là điều tra bằng phiếu hỏi. Bên cạnh đó, quan sát trực tiếp, quay Video về cách thức giáo viên tổ chức hoạt động ở trường mầm non có ứng dụng công nghệ thông tin trong lớp học, phỏng vấn giáo viên về cách ứng dụng công nghệ thông tin trong đánh giá, quản lý, chăm sóc và giáo dục trẻ.

Với câu hỏi nghiên cứu thứ 2 và thứ 3 sẽ đánh giá theo 5 mức độ của thang đo Likert.

- *Thứ nhất*, mức độ thường xuyên ứng dụng công nghệ trong hoạt động nghề nghiệp của GVMN (luôn luôn; thường xuyên; thỉnh thoảng; hiếm khi; không bao giờ), với điểm số đạt được tương ứng 5 - 1 điểm.
- *Thứ hai*, Khảo sát những khó khăn của giáo viên khi ứng dụng công nghệ trong chuyển đổi số (Rất khó khăn; khó khăn; bình thường; không khó khăn và hoàn toàn không khó khăn), điểm số đánh giá tương ứng từ 5 - 1 điểm.
- Dữ liệu kết quả khảo sát được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.
- Để có kết quả nghiên cứu phản ánh về thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin của GVMN trong chuyển đổi số các đối tượng tham gia nghiên cứu sẽ được thông báo về mục đích, nội dung cách thức tổ chức khảo sát và chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý của các đối tượng điều tra. Việc trả lời

các câu hỏi do sự đồng ý, tự nguyện của các đối tượng tham gia. Khi có yêu cầu rút lại câu trả lời hoặc từ chối câu hỏi nhóm nghiên cứu sẽ thực hiện theo yêu cầu của đối tượng khảo sát. Tất cả các thông tin về câu trả lời được bảo mật cẩn thận và không tiết lộ với bất kỳ ai.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

4.1. Nhận thức của GVMN về vai trò của chuyển đổi số trong GDMN hiện nay

Kết quả khảo sát từ Bảng 1 cho thấy, GVMN đã nhận thức tốt về vai trò của công nghệ thông tin trong xu hướng chuyển đổi số ở bậc học mầm non. Với 185 số ý kiến trả lời (chiếm 90.2%) cho thấy giáo viên đã nhận thức được quan trọng của chuyển đổi số trong Giáo dục Mầm non hiện nay. Không có ý kiến nào cho rằng “không quan trọng”. Một số giáo viên cho rằng, nhờ có công nghệ thông tin mà các hoạt động về chăm sóc, giáo dục trẻ và kết nối chia sẻ với phụ huynh trở nên thuận lợi và hiệu quả hơn rất nhiều so với trước đây. Vì vậy, để nâng cao hiệu quả giáo dục mầm non thì việc ứng dụng chuyển đổi số, đặc biệt là các phần mềm công

nghệ số đóng một vai trò vô cùng quan trọng.

Các nghiên cứu gần đây của một số tác giả cũng tập trung thảo luận về nhận thức của GVMN về tầm quan trọng của công nghệ số đối với hoạt động nghề nghiệp của giáo viên. Wenwei Luo và cộng sự cũng chỉ ra những quan điểm của GVMN về yếu tố công nghệ đối với hiệu quả của chuyển đổi trong giáo dục MN ở Trung Quốc. Họ cho rằng nhờ có công nghệ thông tin và công nghệ số mà GVMN mới thực hiện được công việc trong thời kỳ Covid-19 [7]. Nhóm tác giả Nguyễn Minh Trí và Phạm Duy Hoàng cũng chỉ ra nhận thức của giáo viên về vai trò của yếu tố công nghệ trong dạy học ở bậc đại học nói chung và đối với các cấp học khác ở Việt Nam [1].

Như vậy, kết quả nghiên cứu này cho thấy đa số GVMN đã nhận thức tốt về vai trò của chuyển đổi số trong GDMN hiện nay. Kết quả này là những tín hiệu tích cực để GDMN nâng cao hiệu quả chăm sóc - giáo dục trẻ và yêu cầu đặt ra trong việc phát triển năng lực nghề nghiệp của GVMN trong xu hướng chuyển đổi số.

Bảng 1. Nhận thức của GVMN về vai trò của chuyển đổi số trong GDMN hiện nay

STT	Ý kiến của giáo viên	Kết quả (N=205)	
		Số lượng	Tỷ lệ %
1	Rất quan trọng	185	90.2%
2	Quan trọng	20	9.8%
3	Không quan trọng	0	0

4.2. Nhận thức của GVMN về mức độ thường xuyên ứng dụng công nghệ trong GDMN hiện nay

Kết quả khảo sát của Bảng 2 cho thấy, việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục mầm non được thực hiện một cách thường xuyên trong hoạt động nghề nghiệp của giáo viên mầm non. Có 6 xu hướng ứng dụng công nghệ mà giáo viên đã áp dụng, đó là: Ứng dụng trong xây dựng kế hoạch bài giảng; ứng dụng trong tổ chức hoạt động học và tổ chức vui chơi cho trẻ mầm non; ứng dụng trong tìm kiếm tài liệu, lưu trữ và chia sẻ thông tin; ứng dụng trong quản lý lớp học; ứng dụng trong đánh giá giáo dục mầm non; ứng dụng vào việc trao đổi thông tin với phụ huynh về giáo dục trẻ. Tuy nhiên, ứng dụng công nghệ thông tin vào việc tìm kiếm, lưu trữ và chia sẻ thông tin được đánh giá là có mức độ ứng dụng cao nhất, với điểm số trung bình là 4.27/5. Trong đó có 102 số ý kiến cho rằng họ luôn luôn ứng dụng vào việc tìm kiếm, lưu trữ và chia sẻ thông tin trong hoạt động nghề nghiệp của

bản thân. Trò chuyện với một số giáo viên, họ cho rằng để hỗ trợ cho hoạt động nghề nghiệp của GVMN thì việc tìm kiếm các tài liệu phục vụ cho giảng dạy, tổ chức các trò chơi được giáo viên tìm kiếm rất nhiều trên các trang websites. Bên cạnh đó GVMN còn chia sẻ các tài liệu chuyên môn, trao đổi chuyên môn với đồng nghiệp ở khắp nơi chỉ cần có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. Vị trí thứ 2 thuộc về xu hướng “Ứng dụng trong tổ chức hoạt động học và tổ chức vui chơi”, với điểm số trung bình đánh giá là 4.11/5.0, trong đó có 76 số ý kiến trả lời là họ luôn luôn áp dụng.

Ứng dụng công nghệ thông tin trong việc xây dựng kế hoạch bài giảng; quản lý lớp học và chia sẻ thông tin với phụ huynh cũng được thực hiện thường xuyên trong việc chăm sóc - giáo dục trẻ. Đặc biệt trong đổi mới GDMN hiện nay, việc tổ chức các hoạt động giáo dục trẻ ở trường mầm non thường được giáo viên sử dụng các bài giảng điện tử để tạo môi trường giáo dục đa dạng cho trẻ

khám phá và trải nghiệm. Nghiên cứu của nhóm tác giả Hye In Jeong & Yeolib Kim đối với 160 GVMN đang dạy ở trường mầm non công lập ở Daejeon, Hàn Quốc cũng đã chỉ ra rằng họ chấp nhận đưa công nghệ vào tổ chức quản lý lớp học hay xây dựng bài giảng để tạo ra những thay đổi tích cực trong chăm sóc và giáo dục trẻ ở trường mầm non. Họ cũng cho rằng đưa công nghệ vào trong thực tiễn GDMN đòi hỏi GVMN phải có kỹ năng sử dụng công nghệ trong lớp học [15]. Về xu hướng ứng dụng CNTT đối với đánh giá trong giáo dục mầm non được xem là không thể thiếu trong bối cảnh giáo dục mầm non hiện nay. Tuy nhiên, việc ứng dụng của giáo viên không được thường xuyên như các xu hướng khác. Nguyên nhân chính là GVMN gặp khó khăn về việc sử dụng các phần mềm công nghệ trong quá trình tổ chức các hoạt động đánh giá sự phát triển của trẻ.

Khi bàn luận về ứng dụng công nghệ trong GDMN, nhóm tác giả Feng Wang cũng khẳng định rằng trẻ em khám phá và học một cách tự nhiên thông qua công nghệ máy tính. Nó là một phương tiện được sử dụng để có thể truy cập nhằm mở rộng phạm vi tiếp xúc cho trẻ về thế

giới xung quanh. Hiện nay, ngày càng nhiều trò chơi tương tác và nhiều phần mềm giáo dục đã được thực hiện trong GDMN và được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực giáo dục trẻ như: các hoạt động làm quen với những khái niệm sơ đẳng về toán, khám phá khoa học, làm quen với chữ cái, ngôn ngữ và kỹ năng xã hội. Dựa trên các khung lý thuyết hiện có, nghiên cứu cũng đề xuất rằng các công nghệ hỗ trợ giảng dạy nên được sử dụng rộng rãi trong giáo dục mầm non để làm phong phú môi trường hoạt động cho trẻ, tạo điều kiện sử dụng tài nguyên và hỗ trợ các quá trình nhận thức của trẻ [16].

Như vậy, kết quả khảo sát về mức độ ứng dụng công nghệ của GVMN trong thời kỳ chuyển đổi số được giáo viên nhận thức tương đối tốt. Giáo viên, cán bộ quản lý đã thường xuyên sử dụng các thiết bị công nghệ hay các phần mềm hỗ trợ để thực hiện nhiều hoạt động chăm sóc- giáo dục trẻ và phát triển nghề nghiệp của bản thân. Kết quả này là thông tin tích cực cho thấy sự sẵn sàng cho chuyển đổi số trong GDMN hiện nay nhằm đáp ứng với sự phát triển chung của đất nước cũng như sự sẵn sàng chuyển đổi số trong giáo dục nói chung.

Bảng 2. Mức độ ứng dụng công nghệ của giáo viên trong GDMN hiện nay

STT	Xu hướng ứng dụng công nghệ	Mức độ (N = 205)					Điểm TB (SD, range)
		1	2	3	4	5	
1	Xây dựng kế hoạch bài giảng	0	0	42	107	75	4.07 (0.690, 3-5)
2	Tổ chức hoạt động học và vui chơi	0	0	53	76	76	4.11 (0.787, 3-5)
3	Tìm kiếm tài liệu, lưu trữ và chia sẻ thông tin	0	0	47	56	102	4.27 (0.811, 3-5)
4	Quản lý lớp học	0	0	58	72	75	4.08 (0.803, 3-5)
5	Ứng dụng trong đánh giá giáo dục mầm non	0	0	87	56	62	3.88 (0.856, 3-5)
6	Trao đổi với phụ huynh về giáo dục trẻ	0	0	68	62	75	4.03 (0.837, 3-5)

4.3. Những khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ trong chuyển đổi số

Kết quả khảo sát của Bảng 3 đã liệt kê 5 khó khăn chính của giáo viên trong việc ứng dụng công nghệ bao gồm: Tiếp cận với một số phần mềm tiên tiến để ứng dụng vào chăm sóc - giáo dục trẻ; hiểu biết về công nghệ trong giáo dục mầm non; kỹ năng sử dụng thiết bị công nghệ và một số phần mềm công nghệ hỗ trợ; điều kiện về cơ sở vật chất, trang thiết bị ở trường mầm non; khó khăn trong bồi dưỡng chuyên môn thường xuyên cho giáo viên. Trong đó kỹ năng sử dụng thiết bị công nghệ và một số phần mềm hỗ trợ được đánh giá là có nhiều khó khăn nhất. Với 45 người trả lời là rất khó khăn, 80 giáo

viên khẳng định là gặp khó khăn và không có ý kiến nào cho là việc này không khó khăn. Trao đổi với giáo viên và cán bộ quản lý chúng tôi nhận thấy đây thực tế là những băn khoăn của hầu hết giáo viên mầm non. Họ cho rằng việc sử dụng máy tính và một số thiết bị công nghệ đối với GVMN là rào cản lớn nhất trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay. Nhiều GVMN trên 45 tuổi họ rất yếu về kỹ năng sử dụng máy tính và sử dụng một số phần mềm hỗ trợ chuyên môn.

Vị trí thứ 2 là điều kiện cơ sở vật chất, thiết bị trong lớp học. Giáo viên cho rằng, để ứng dụng công nghệ trong tổ chức các hoạt động chăm sóc và giáo dục trẻ cần phải có máy tính, các phần mềm hỗ trợ

chuyên môn trong đánh giá và quản lý trẻ. Những điều kiện này vẫn chưa được đáp ứng trong tất cả các cơ sở giáo dục mầm non, đặc biệt là những trường mầm non ở khu vực nông thôn, miền núi, những nơi có điều kiện kinh tế, xã hội khó khăn. Bởi dưỡng chuyên môn thường xuyên cho GVMN trong việc ứng dụng công nghệ trong chuyển đổi số được GVMN đánh giá là khó khăn thứ 3 trong số 5 yếu tố này.

Trong 5 yếu tố này thì “Tiếp cận với một số phần mềm công nghệ” và “Hiểu biết về công nghệ số trong Giáo dục Mầm non” trong thời kỳ chuyển đổi số được cho là ít khó khăn hơn so với các yếu tố khác. Cụ thể, có 25 đến 30 số ý kiến trả lời rằng họ gặp rất nhiều khó khăn, và có 10 đến 15 số ý kiến trả lời rằng họ không hề gặp chút khó khăn nào. Trong thực tế, nhiều GVMN họ đã rất sáng tạo trong việc tổ chức các hoạt động giáo dục trẻ. Chẳng hạn như thiết kế các trò chơi, quay các đoạn Video bằng phần mềm công nghệ để tạo ra môi trường hoạt động hấp dẫn đối với trẻ. Những âm thanh, hình ảnh được làm từ một số ứng dụng phần mềm công nghệ đã giúp cho bản thân giáo viên có được những thành công ban đầu khi nhận được sự hứng thú của trẻ trong mỗi tiết dạy. Đặc biệt, trong giai đoạn diễn ra dịch bệnh Covid-19, không những các bậc học phổ thông mà ngay cả những GVMN họ cũng đã đưa ra nhiều ý tưởng hay về hướng dẫn cho trẻ khám phá nhiều thí nghiệm thú vị hay hướng dẫn trẻ thực hành nhiều kỹ năng cần thiết để bảo vệ sức khỏe mỗi ngày trong đại dịch Covid-19 diễn ra. Những kiến thức và kỹ năng

ứng dụng công nghệ đa phần là họ từ tìm hiểu từ trên mạng hoặc từ các đồng nghiệp chia sẻ cho nhau. Do đó, giáo viên cho rằng họ có thể tự tìm hiểu để tiếp cận một phần nào đó về kỹ năng ứng dụng nghệ để đáp ứng chuyển đổi số trong giáo dục mầm non.

Nghiên cứu của các nhóm tác giả Noga Magen-Nagar và Susan Edwards đã chỉ ra ba loại trở ngại chính, trong đó hai loại đầu tiên nổi bật nhất: (1) về mặt sự phạm, mặc dù được thừa nhận về giá trị của nó, CNTT không đóng vai trò chính trong triết lý giáo dục của giáo viên mẫu giáo; (2) về mặt tài liệu, CNTT được sử dụng chủ yếu như một nguồn thông tin và để minh họa hướng dẫn, hơn là một phương tiện cho các chiến lược giảng dạy mới; và (3) về mặt phát triển, việc sử dụng máy tính ảnh hưởng đến sự phát triển xã hội của trẻ em, đặc biệt là những trẻ có nhu cầu đặc biệt, nhưng không phải lúc nào cũng tích cực. Kết luận chính là giáo viên mẫu giáo không vượt qua được những trở ngại này cũng như không sử dụng hết tiềm năng CNTT; do đó, giáo viên nên được khuyến khích tham gia đào tạo chuyên môn về công nghệ số để ứng dụng vào trong công tác chăm sóc, giáo dục trẻ ở trường mầm non [11, 17]. Như vậy, kết quả khảo sát về những khó khăn của giáo viên mầm non trong việc ứng dụng công nghệ trong Giáo dục mầm non đã cho thấy rằng trong bối cảnh thực hiện chuyển đổi số ở bậc học mầm non thì giáo viên còn hạn chế nhất định, trong đó kỹ năng sử dụng thiết bị công nghệ và một số phần mềm công nghệ hỗ trợ được xem là có nhiều hạn chế nhất đối với GVMN hiện nay.

Bảng 3. Những khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ trong xu hướng chuyển đổi số

STT	Những khó khăn	Mức độ (N = 205)					Điểm TB (SD, range)
		1	2	3	4	5	
1	Tiếp cận với một số phần mềm công nghệ tiên tiến để ứng dụng vào tổ chức giáo dục và quản lý trẻ ở trường mầm non.	10	50	80	35	25	3.03 (1.095, 1-5)
2	Hiểu biết về công nghệ số trong GDMN	5	40	80	50	30	3.52 (1.041, 1-5)
3	Kỹ năng sử dụng thiết bị công nghệ và một số phần mềm công nghệ hỗ trợ	0	20	60	80	45	3.72 (0.916, 2-5)
4	Điều kiện cơ sở vật chất, trang thiết bị ở trường mầm non	0	20	65	80	40	3.69 (0.896, 2-5)
5	Bồi dưỡng chuyên môn thường xuyên	0	22	68	75	40	3.64 (0.916, 2-5)

5. KẾT LUẬN

Mục đích của bài viết này là khảo sát thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên trong xu hướng chuyển đổi số ở bậc học mầm non thông qua điều tra nhận thức của 205 GVMN và cán bộ

quản lý ở trường mầm non tỉnh Thanh Hóa. Với 3 câu hỏi nghiên cứu chính đã được thực hiện trong bài viết này.

Về mức độ quan trọng của chuyển đổi số ở bậc học mầm non hiện nay, kết quả cho thấy GVMN đã

nhận thức tốt về vai trò của chuyển đổi số đối với việc thực hiện các hoạt động chăm sóc, giáo dục trẻ ở trường mầm non với 185/205 số ý kiến trả lời (chiếm 90.2%).

Câu hỏi nghiên cứu thứ 2 liên quan đến mức độ ứng dụng công nghệ trong chuyển đổi số, kết quả cho thấy hiện nay giáo viên đã ứng dụng công nghệ thông tin vào trong tất cả các hoạt động ở trường mầm non bao gồm ứng dụng trong lập kế hoạch giáo dục trẻ; ứng dụng tổ chức hoạt động học tập và vui chơi; Tìm kiếm tài liệu, lưu trữ và chia sẻ thông tin; Quản lý lớp học; Ứng dụng trong đánh giá GDMN và trao đổi với phụ huynh về giáo dục trẻ.

Đối với những khó khăn của giáo viên trong việc ứng dụng công nghệ trong chuyển đổi số cho thấy, hiện nay giáo viên mầm non còn gặp phải nhiều

khó khăn. Trong đó, kỹ năng sử dụng các thiết bị công nghệ và sử dụng phần mềm công nghệ hiện đại để giáo dục, đánh giá và quản lý trẻ được xem là khó khăn nhất.

Hạn chế của nghiên cứu này là chưa thực hiện khảo sát tất cả giáo viên mầm non trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa mà chỉ thực hiện khảo sát đại diện trên một số giáo viên. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu này cũng đã phản ánh phần nào thực trạng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của giáo viên mầm non trong xu hướng chuyển đổi số, đồng thời làm cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo đưa ra một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ số của giáo viên và các bộ quản lý các trường mầm non để thực hiện hiệu quả công tác chuyển đổi số ở bậc học mầm non trong bối cảnh hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Minh Triết, Phạm Duy Hoàng, The Impact of Digital Transformation in Higher Education: The Case Study from Vietnam, *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 23(5), p. 10, 2023.
- [2] Povejsil, E., *INDUSTRY INSIGHTS*, in <https://collegiseducation.com/news/technology/higher-education-digital-transformation/>. 2021.
- [3] Bence, B., T. Judit, and T. Zsolt, *Digital Transformation in Education during COVID-19: A Case Study*. 2020, IEEE.
- [4] Lê Thị Mỹ Tánh, Trần Việt Nhi, "Thực trạng tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo trên đại bàn thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế". Đại học Sư phạm Hà Nội, 67(4A), p. 81-90, 2020.
- [5] Trần Việt Nhi, et al., "Sử dụng công nghệ trong lớp học mầm non: Quan điểm của giáo viên ở khu vực miền trung và Tây nguyên". Đại học Sư phạm Hà Nội, 67(4A), p. 72-80, 2022.
- [6] Sarika Kewalramani, Lorna Arnott, and M. Dardanou, "Technology-integrated pedagogical practices: a look into evidence-based teaching and coherent learning for young children", *European Early Childhood Education Research Journal*, p. 163-166, 2020.
- [7] Wenwei Luo, et al., "Are early childhood teachers ready for digital transformation of instruction in Mainland China? A systematic literature review", *Children and Youth Services Review*, 120, 2020.
- [8] Lena Hollenstein, Stefanie Thurnheer, and F. Vogt, "Problem Solving and Digital Transformation: Acquiring Skills through Pretend Play in Kindergarten", *Education Science*, 20(2), 2022.
- [9] Wenwei Luo, Ilene R. Berson, and M.J. Berson, "A Social Media Analysis of the Experiences of Chinese Early Childhood Educators and Families with Young Children during COVID-19", *Sustainable Early Childhood Education for the Sustainable*, 15(3), 2023.
- [10] Nor, A.R., et al., "Systematic review on digital transformation among teachers in public schools", *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 2022.
- [11] Noga Magen-Nagar and E. Firstater, "The Obstacles to ICT Implementation in the Kindergarten Environment: Kindergarten Teachers' Beliefs", *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 2019.
- [12] Hồ Sỹ Hùng, D. Pandey, "Developing the Professional Capacity of Preschool Teachers in Mountainous Areas to Meet the Requirements of Augmented Education Innovation 4.0", *Augmented Human Research*, 6(1), 2021.
- [13] Bộ GD & ĐT, *Thông tư Quy định Chuẩn nghề nghiệp giáo viên mầm non*, 26/2018/TT-BGDĐT. 2018.
- [14] Le, p., *Digital transformation in education: advantages and challenges in 2023*, in <https://magenest.com/en/digital->

transformation-in-education/. 2023.

[15] Hye In Jeong and Y. Kim, "The acceptance of computer technology by teachers in early childhood education", *Interactive Learning Environments*, 25(4), p. 496-512, 2017.

[16] Feng Wang, et al., "Applying Technology to Inquiry-Based Learning in Early Childhood Education",

Early Childhood Education Journal volume, 37, p. 381-389, 2019.

[17] Edwards, S., "Digital play in the early years: a contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum", *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(2), 2013.

The situation of preschool teachers' information technology application capacity in the trend of digital transformation: A study in some kindergartens in Thanh Hoa province

Ho Sy Hung

ABSTRACT

Digital transformation in education is an important task of the national digital transformation program to 2025 with a vision for 2030. One of the major deciding factors in the digital transformation in early childhood education is the ability of teachers to apply information technology. The purpose of this article is to study the current situation of preschool teachers' information technology application capacity to respond to the digital transformation in preschool nowadays. Using a mixed research method combining survey by questionnaire and observation, interviewing 205 teachers in 20 preschools in different areas in Thanh Hoa province. The results show that preschool teachers are well aware of the role of information technology in the trend of digital transformation in education. Besides, they also face some difficulties in applying IT to meet the needs of digital transformation. This result is one of the foundations for orientation in training at universities to improve the ability to apply information technology for preschool teachers to meet the transformation goal in early childhood education.

Keywords: *The capacity of preschool teachers, information technology, digital transformation, preschool teacher*

Received: 18/05/2023

Revised: 20/06/2023

Accepted for publication: 20/06/2023