

THỰC TRẠNG TÍCH HỢP GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ CHO TRẺ MẪU GIÁO TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HUẾ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Lê Thị Mỹ Tánh¹ và Trần Việt Nhi^{2*}

¹ Trường Mầm non Diệu Viên, Chùa Diệu Viên, Thành phố Huế

² Khoa Giáo dục Mầm non, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

Tóm tắt. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực trạng tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo của 99 giáo viên mầm non tại thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế. Các phương pháp nghiên cứu chủ đạo là điều tra bằng bảng hỏi và phỏng vấn giáo viên. Kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù giáo viên đã thực hiện một số nội dung, hình thức tích hợp giáo dục công nghệ trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ mẫu giáo, việc áp dụng một cách có chủ đích là chưa rõ ràng. Nghiên cứu cũng tìm ra những khác biệt trong quá trình thực hành của giáo viên dạy trường công lập và trường tư thục. Bên cạnh đó, ba biện pháp đã được đề xuất nhằm góp phần nâng cao hiệu quả tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo. Việc cụ thể hóa mục tiêu, nội dung giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo trong chương trình giáo dục mầm non và thực hiện các nghiên cứu sâu hơn về giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo là cần thiết.

Từ khóa: tích hợp, giáo dục công nghệ, giáo viên mầm non, trẻ mẫu giáo.

1. Mở đầu

Công nghệ đóng vai trò ngày càng quan trọng trong cuộc sống của con người, chi phối hầu hết các lĩnh vực trong cuộc sống xã hội, trong đó có giáo dục. Giáo dục công nghệ (GDCN) cho trẻ ngay từ bậc học mầm non được quan tâm đặc biệt và tiến lên như một xu thế giáo dục của thế kỉ XXI với mục tiêu tạo nền tảng cho sự sẵn sàng học tập ở các bậc học tiếp theo, đồng thời chuẩn bị cho một xã hội nhanh chóng thay đổi trong tương lai. Cơ quan Giáo dục Quốc gia Phần Lan đã chỉ ra rằng, việc cho trẻ sử dụng công nghệ làm chuyển đổi các kĩ năng quan trọng ở trẻ bao gồm: Cách trẻ em suy nghĩ và học tập; cách trẻ tham gia vào các hoạt động; cách trẻ tương tác với nhau; khả năng thể hiện đối với người khác; và khả năng tự chăm sóc bản thân của trẻ [1]. Các nghiên cứu về giáo dục STEM cho trẻ mầm non cũng khuyến nghị rằng, trẻ lứa tuổi mầm non, việc tương tác với công nghệ nên tập trung vào việc tạo cơ hội cho trẻ sử dụng công cụ để thăm dò, khám phá, tài liệu, nghiên cứu, giao tiếp và cộng tác [2] nhằm khám phá thế giới, điều tra về những điều thú vị, từ đó nhiều vấn đề trong đời sống của trẻ được giải quyết [3]. Các hoạt động về công nghệ thường có xu hướng tạo ra sản phẩm [4], đó là kết quả của quá trình tư duy, sáng tạo của trẻ kết hợp với việc sử dụng công cụ.

Việc tích hợp GDCN trong tổ chức các hoạt động giáo dục ở trường mầm non cũng được đặc biệt quan tâm trong chương trình GDMN các nước Áo, Estonia, Phần Lan, Pháp, Đức và Scotland, Thụy Điển. Theo đó, giáo viên được khuyến khích thực hiện các hoạt động tích hợp GDCN trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ như [1]: (1) Giúp trẻ nhận biết và tìm hiểu cách sử

Ngày nhận bài: 2/8/2022. Ngày sửa bài: 22/8/2022. Ngày nhận đăng: 10/9/2022.

Tác giả liên hệ: Trần Việt Nhi. Địa chỉ e-mail: tranvietnhi@dhsphue.edu.vn

dụng những thiết bị công nghệ đơn giản xung quanh; (2) Làm cho công nghệ trở nên dễ hiểu và dễ thực hiện; (3) Khảo sát cách hoạt động của các đồ vật công nghệ và cho trẻ cơ hội suy nghĩ về công dụng, chức năng, vật liệu, cấu tạo và thiết kế của đồ vật; (4) Cho trẻ thiết kế và xây dựng để giúp trẻ hiểu các cách giải pháp kỹ thuật trong hoạt động và trong cuộc sống hàng ngày; (5) Cho trẻ chơi trò chơi xây dựng để trẻ em có thể trải nghiệm “sự cân bằng và ổn định trong các vật liệu, công trình khác nhau” và “thực hành sử dụng công cụ, tháo – ghép các đồ vật”; (6) Thực hành phác thảo kế hoạch và mô hình để trẻ có thể trải nghiệm phối cảnh, tỉ lệ, chiều dài, chiều rộng và chiều cao; (8) Kiểm tra, cải tiến và nói về các cuộc điều tra, công trình, những giải pháp khác nhau, so sánh kết quả mới với kết quả cũ; (9) Cung cấp cơ hội để kiểm tra vật liệu bằng cách trộn, làm nóng, đóng băng/ làm lạnh, cắt, làm ướt, hòa tan, nguội, uốn và bẻ để xem vật liệu có thay đổi hay không. Có thể thấy, tích hợp GDCN theo cách kể trên là hướng tiếp cận được đặc biệt khuyến khích trong tổ chức hoạt động giáo dục ở trường mầm non.

Ở Việt Nam, những công trình nghiên cứu về GDCN cho trẻ mầm non rất ít. Nội dung GDCN vẫn chưa được đề cập cụ thể trong chương trình giáo dục mầm non (GDMN) hiện hành. Mặc dù trên thực tế, những công cụ công nghệ trong mỗi hoạt động của trẻ ở trường mầm non đã phần nào xuất hiện như dao, kéo, bìa cứng, giấy, máy tính bàn... nhưng chủ yếu là giáo viên sử dụng để truyền đạt kiến thức [5] [6]. Trên quan điểm xem công nghệ là công cụ từ đơn giản đến hiện đại, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng tích hợp GDCN trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ mẫu giáo của giáo viên ở trường mầm non. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp những thông tin khoa học quan trọng cho việc xây dựng các biện pháp thúc đẩy GDCN cho trẻ ở trường mầm non.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khách thể và phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Khách thể nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu là 99 giáo viên đang phụ trách các lớp mẫu giáo ở 10 trường mầm non trên địa bàn thành phố Huế - tỉnh Thừa Thiên Huế. Về loại hình trường, có 44 giáo viên đến từ các trường công lập, 55 giáo viên đến từ trường tư thục. Về địa bàn công tác, có 65 giáo viên công tác tại các trường trung tâm thành phố và vùng ven thành phố là 34 giáo viên. Các giáo viên được điều tra có tuổi trung bình là 38 (cao nhất là 55, thấp nhất là 22), thâm niên công tác trong ngành cao nhất là 34 năm, trung bình 08 năm và thấp nhất là 02 năm, trong đó giáo viên có số năm phụ trách nhóm trẻ MG phần lớn dưới 5 năm. Đa số các giáo viên đều được đào tạo chuyên ngành GDMN, cụ thể: 02 người có trình độ Sau Đại học, 55 người có trình độ Đại học, 32 người có trình độ Cao đẳng và 10 người có trình độ Trung cấp.

2.1.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu là điều tra bằng anket với 1 bảng hỏi dành cho giáo viên. Công cụ nghiên cứu là bảng hỏi với 04 câu hỏi được thiết kế theo thang likert với các đáp án cho sẵn biểu hiện ở 5 mức độ, được quy thành điểm từ 1 – 5. Nội dung các câu hỏi được xây dựng dựa trên các nghiên cứu của Kader Bilican (2020) [2], Sundqvist, P., & Nilsson, T. (2016) [3] và các hình thức tổ chức hoạt động giáo dục ở trường mầm non theo chương trình GDMN Việt Nam hiện hành. Hệ số Cronbach's Alpha của phiếu hỏi đạt 0,904 cho thấy độ tin cậy của bảng hỏi là đảm bảo.

Số liệu khảo sát được xử lý bằng phần mềm thống kê toán học IBM SPSS 26.0 để tính toán giá trị trung bình, độ lệch chuẩn; phân tích one-way ANOVA về điểm trung bình để đánh giá sự khác biệt giữa ý kiến của giáo viên dạy trường công lập và tư thục. Để thuận tiện cho việc đánh giá, phân tích số liệu hợp lý và khoa học, các thông tin thu thập được từ phiếu khảo sát thực trạng ở bảng 2 được quy ước dựa vào giá trị trung bình trong thang đo Likert 5 với mức giá trị khoảng cách là 0,8 ((Maximum – Minimum) / n); ý nghĩa các mức lần lượt tương ứng là: 1,00 –

1,80 (không bao giờ); 1,81 – 2,60 (hiếm khi); 2,61 – 3,40 (thỉnh thoảng); 3,41 – 4,20 (thường xuyên); 4,21 – 5,00 (rất thường xuyên).

2.2. Kết quả nghiên cứu thực trạng

2.2.1. Cơ sở vật chất phục vụ tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo

Kết quả khảo sát cơ sở vật chất phục vụ tích hợp GDCN cho trẻ trong lớp học được thể hiện qua Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1. Cơ sở vật chất phục vụ tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo

Phát biểu		ĐTB	ĐLC
1	Ổ lớp có tivi, máy chiếu hoặc bảng thông minh sử dụng được khi cần	3,29	0,718
2	Ổ lớp luôn có sẵn các nguyên vật liệu như: giấy loại, vải vụn, len, gỗ, bìa cát tông, vỏ sò, dây bện, băng dính...	3,63	0,464
3	Ổ các góc lớp luôn có sẵn các công cụ như: Kính lúp, phễu, ống nghiệm, cốc đựng chất lỏng, bút, thước, băng	3,34	0,771
4	Ổ lớp luôn có các đồ dùng, nguyên vật liệu như: Pin, hộp đựng pin, động cơ mini, bóng đèn pin, nam châm, một số máy móc cũ hỏng,	2,63	0,499

Ghi chú: ĐTB: $1 \leq \text{ĐTB} \leq 5$

Số liệu ở Bảng 1 cho thấy, giáo viên đã có sự đa dạng về việc lựa chọn các công cụ công nghệ được sử dụng trong lớp học, với điểm trung bình dao động từ 2,63 đến 3,63. Các công cụ phổ biến nhất là “giấy loại, vải vụn, len, gỗ, bìa các tông, vỏ sò, dây bện, băng dính” (3,63). Tiếp đó là “Kính lúp, phễu, ống nghiệm, cốc đựng chất lỏng, bút, thước, băng” (3,34). Kết quả phỏng vấn một số giáo viên cho thấy, mặc dù đánh giá cao vai trò của GDCN cho trẻ, giáo viên cho rằng khái niệm “GDCN” là khá mới mẻ đối với họ. Đa số họ đều nghĩ, việc sử dụng công nghệ hiện nay ở trường mầm non thường là việc làm của giáo viên. Cũng chính vì điều này, mà các công cụ, thiết bị như “tivi, máy chiếu hoặc bảng thông minh; Pin, hộp đựng pin, động cơ mini, bóng đèn pin, nam châm, một số máy móc cũ hỏng” ít được giáo viên lựa chọn, với điểm trung bình lần lượt là 3,29; 2,63. Hơn thế, ở một số lớp học “hoàn toàn không có” hay “không đầy đủ” các công cụ như “Pin, hộp đựng pin, động cơ mini, bóng đèn pin, nam châm, một số máy móc cũ hỏng” chiếm 47,5%. Tuy nhiên, khi được giải thích về khái niệm GDCN theo tiếp cận của nghiên cứu, họ cho rằng đây là hướng tiếp cận khá thi và rất gần gũi với cách tiếp cận giáo dục tích hợp hiện nay ở trong GDMN. Một số giáo viên cho rằng “chúng tôi nhận thấy đây là vấn đề khá quen thuộc và chúng tôi đã có áp dụng trong thực tế nhưng chưa gọi tên nó ra mà thôi!”.

Phân tích ANOVA chỉ ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về cơ sở vật chất của trường công lập và tư thục đối với các phát biểu thứ 2 và 4 ($p < 0,05$). Theo đó, trường tư thục được đánh giá là có các cơ sở vật chất như “giấy loại, vải vụn, len, gỗ, bìa các tông, vỏ sò, dây bện, băng dính...” đầy đủ hơn trường công lập. Thêm vào đó, mặc dù hầu hết giáo viên cho rằng các đồ dùng như “Pin, hộp đựng pin, động cơ mini, bóng đèn pin, nam châm, một số máy móc cũ hỏng” đánh giá là “hoàn toàn không có” hoặc “không đầy đủ”, nhưng phân tích ANOVA cho thấy trường tư thục có kết quả cao hơn.

2.2.2. Nội dung tích hợp giáo dục công nghệ trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ mẫu giáo

Kết quả khảo sát mức độ mức độ tích hợp GDCN trong tổ chức hoạt động giáo dục cho trẻ mẫu giáo thể hiện qua Bảng 2 như sau:

Bảng 2. Tự đánh giá của giáo viên về mức độ thực hiện các nội dung tích hợp GDCN

Nội dung		ĐTB	ĐLC
1	Giúp trẻ nhận biết những công nghệ đơn giản xung quanh và cách	3,39	0,697

	chúng có thể được sử dụng trong cuộc sống hàng ngày		
2	Giúp trẻ thấy được vai trò của công nghệ bằng cách làm cho công nghệ trở nên dễ hiểu và dễ thực hiện	3,42	0,716
3	Cho trẻ khảo sát, sử dụng các công cụ và đồ công nghệ hàng ngày để xem chúng hoạt động như thế nào để tạo cơ hội suy nghĩ về các vấn đề liên quan đến việc sử dụng, công dụng, chức năng, vật liệu, cấu tạo và thiết kế của đồ vật	3,42	0,656
4	Sử dụng các thiết kế và công việc xây dựng của chính trẻ em, để giúp trẻ hiểu các cách giải pháp kỹ thuật trong hoạt động và xác định các giải pháp tương tự trong cuộc sống hàng ngày	3,24	0,716
5	Cho trẻ chơi trò chơi lắp ráp và xây dựng để trẻ em có thể trải nghiệm “sự cân bằng và ổn định trong các vật liệu và loại công trình khác nhau” và “thực hành các kỹ năng thực hành bằng cách sử dụng các công cụ khác nhau và bằng cách tháo rời các đồ vật và ghép các bộ phận”	3,93	0,704
6	Thực hành phác thảo, kế hoạch và mô hình để trẻ em có thể trải nghiệm phối cảnh, tỉ lệ, chiều dài, chiều rộng và chiều cao	3,01	0,851
7	Cho trẻ kiểm tra, cải tiến các sản phẩm mà trẻ tạo ra; nói về các cuộc điều tra, giải pháp khác nhau và so sánh kết quả mới với kết quả cũ	3,09	0,797
8	Cung cấp cơ hội để kiểm tra vật liệu bằng cách trộn, làm nóng, đóng băng/ làm lạnh, cắt, làm ướt, hòa tan, nguội, uốn và bẻ để xem vật liệu có thay đổi hay không.	3,32	0,793
9	Cho trẻ xem video, chơi các trò chơi công nghệ hữu ích cho quá trình khám phá, tìm hiểu khoa học của trẻ	3,52	0,747
10	Cung cấp cơ hội cho trẻ tìm kiếm thông tin trên Internet, tham gia cuộc gọi video để trò chuyện với chuyên gia	3,22	0,736

Ghi chú: ĐTB: $1 \leq \text{ĐTB} \leq 5$

Kết quả khảo sát ở Bảng 2 cho thấy, hầu hết các nội dung tích hợp GDCN được giáo viên thực hiện ở mức độ “thỉnh thoảng” đến “thường xuyên”. Trong đó, ĐTB chung rơi vào khoảng 3,01 – 3,39. Có thể dễ dàng nhận thấy, nhóm các nội dung 2, 3, 5, 9 được thực hiện “thường xuyên”, trong khi các nội dung 1, 4, 6, 7, 8 và 10 thực hiện ở mức độ “thỉnh thoảng”. Đặc biệt, các nội dung 1 và 8 là những hoạt động rất đặc trưng nhưng chưa được giáo viên thực hiện thường xuyên. Để giải thích cho những lựa chọn của mình, một số giáo viên cho rằng họ cần tìm hiểu sâu hơn về quan điểm tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo và cách thực hiện trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ. Kết quả khảo sát trên phần nào cho thấy việc tích hợp GDCN mặc dù đã được thể hiện trong nhận thức và thực hành của giáo viên, nhưng việc tiếp cận một cách có định hướng là chưa rõ ràng. Bên cạnh đó, mặc dù nhiều giáo viên biết được sự cần thiết của tích hợp GDCN cho trẻ, họ vẫn còn lúng túng trong việc khai thác những công cụ, vật liệu từ nguồn lực sẵn có để cung cấp cơ hội cho trẻ trải nghiệm. Qua quá trình phỏng vấn, một số giáo viên cho rằng, việc tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo đem lại những lợi ích cho trẻ mà các hoạt động khác khó có thể làm được, cụ thể: trẻ nắm vững kiến thức về công nghệ. Khả năng tư duy và kỹ năng sử dụng công cụ công nghệ ở trẻ phát triển thông qua việc trẻ tự tạo ra được sản phẩm trong quá trình khám phá, giúp trẻ tích cực tham gia các hoạt động.

Phân tích ANOVA cũng chỉ ra sự khác biệt có ý nghĩa trong thực hành tích hợp GDCN giữa nhóm giáo viên dạy trường công lập và tư thục đối với các nội dung 1, 9 và 10 ($p < 0,05$). Trong khi giáo viên dạy trường công lập thực hiện các nội dung “Giúp trẻ nhận biết công nghệ đơn giản xung quanh chúng và cách chúng có thể được sử dụng trong cuộc sống hàng ngày” và

“Cho trẻ xem video, chơi các trò chơi công nghệ hữu ích cho quá trình khám phá, tìm hiểu khoa học của trẻ” thường xuyên hơn thì giáo viên dạy trường tư thục lại thực hiện việc “Cung cấp cơ hội cho trẻ tìm kiếm thông tin trên internet, tham gia cuộc gọi video để trò chuyện với chuyên gia” nhiều hơn so với giáo viên dạy trường công lập.

2.2.3. Cách thức tích hợp giáo dục công nghệ trong tổ chức hoạt động giáo dục cho trẻ mẫu giáo

Kết quả khảo sát về các phương pháp được GVMN sử dụng nhằm tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo được minh họa trong Bảng 3.

Bảng 3. Mức độ sử dụng các cách thức tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo

Cách thức		ĐTB	ĐLC
1	Cho trẻ làm quen với các công cụ công nghệ mới trước khi thực hiện hoạt động	3,27	0,667
2	Kết hợp những kiến thức công nghệ và các kỹ năng sử dụng công nghệ vào cùng một hoạt động trải nghiệm học tập của trẻ bằng cách tiếp cận toàn diện để dạy và học	3,34	0,731
3	Hướng dẫn trẻ học công nghệ thông qua việc giải quyết vấn đề	3,10	0,662
4	Sử dụng công cụ để tương tác giữa trẻ và giáo viên	3,94	0,586

Ghi chú: ĐTB: $1 \leq \text{ĐTB} \leq 5$

Có thể thấy, hầu hết các giáo viên được khảo sát đã áp dụng các cách tích hợp GDCN trong lớp học với điểm trung bình từ 3,10 đến 3,94. Trong đó, “Tăng sự tương tác giữa trẻ và giáo viên” là phương pháp được giáo viên sử dụng với mức độ thường xuyên với điểm trung bình là 3,94. Những phương pháp còn lại giáo viên chỉ thỉnh thoảng sử dụng: “Kết hợp những kiến thức công nghệ và các kỹ năng sử dụng công nghệ vào cùng một hoạt động trải nghiệm học tập của trẻ bằng cách tiếp cận toàn diện để dạy và học” (3,34); “Cho trẻ làm quen với các công cụ công nghệ mới trước khi thực hiện hoạt động” (3,27). Đặc biệt “Hướng dẫn trẻ học công nghệ thông qua việc giải quyết vấn đề” là phương pháp giáo viên cho là ít sử dụng nhất trong 4 phương pháp nêu trên (3,10). Có thể thấy, giáo viên chủ yếu muốn đem đến cho trẻ tâm thế thoải mái trong quá trình học tập ở lớp. Nhiều giáo viên cho rằng, chỉ khi giáo viên và trẻ có sự tương tác với nhau thì những thông tin hay các vấn đề do giáo viên đưa ra trẻ mới tích cực, hứng thú thực hiện. Và đó là nguyên nhân khiến nhiều giáo viên ít sử dụng phương pháp này.

Ngoài ra, phân tích ANOVA cho thấy sự khác biệt giữa nhóm giáo viên dạy trường công lập và trường tư thục trong việc “Kết hợp những kiến thức công nghệ và các kỹ năng sử dụng công nghệ vào cùng một hoạt động trải nghiệm học tập của trẻ bằng cách tiếp cận toàn diện để dạy và học” ($p=0,013$). Kết quả cho thấy nhóm giáo viên dạy trường công lập có xu hướng sử dụng nhiều hơn nhóm giáo viên dạy trường tư thục.

2.2.4. Hình thức tích hợp giáo dục công nghệ trong tổ chức hoạt động giáo dục trẻ mẫu giáo

Bảng 4 dưới đây thể hiện các hình thức được giáo viên sử dụng trong tích hợp GDCN cho trẻ trong hoạt động giáo dục:

Bảng 4. Mức độ sử dụng các hình thức tích hợp GDCN

Hình thức		ĐTB	ĐLC	
1	Hình thức hoạt động	Hoạt động học	4,21	0,611
2		Hoạt động vui chơi	3,43	0,785
3		Hoạt động ngoài trời	3,10	0,995
4		Hoạt động tham quan	3,05	0,908

5		Hoạt động sinh hoạt hằng ngày	3,48	0,850
6		Hoạt động lao động	3,01	0,953
7	Số lượng	Cá nhân	3,33	0,869
8	trẻ	Nhóm	3,54	0,812

Ghi chú: DTB: $1 \leq DTB \leq 5$

Số liệu Bảng 4 cho thấy, đa số các giáo viên đã tận dụng hầu hết các hình thức hoạt động ở trường mầm non nhằm tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo, với điểm trung bình các hình thức là từ 3,01 đến 4.21. Trong đó, hình thức được giáo viên rất thường xuyên thực hiện là “Hoạt động học” (4,21); tiếp đó là trong “Hoạt động sinh hoạt hằng ngày” (3,48) và “Hoạt động vui chơi” (3,43) giáo viên cũng thường xuyên thực hiện. Các “Hoạt động ngoài trời”, “Hoạt động tham quan”, “Hoạt động lao động” thỉnh thoảng giáo viên mới sử dụng. Đặc biệt “hoạt động lao động” là hoạt động mà giáo viên ít thực hiện nhất (3.01). Tùy thuộc vào số lượng trẻ mà giáo viên chia trẻ theo nhóm hay thực hiện cá nhân, kết quả khảo sát cho thấy phần lớn giáo viên thường xuyên thực hiện bằng cả hai cách trên, với điểm trung bình lần lượt là 3,54 và 3,33. Kết quả phỏng vấn một số giáo viên cho thấy hoạt động học có chủ đích thường được tổ chức ở trong lớp, có điều kiện không gian thuận lợi, không phải bị phụ thuộc vào các yếu tố khác như: nắng mưa, lựa chọn địa điểm tổ chức. Cô L.T.T.T chia sẻ thêm “Việc chia trẻ theo từng nhóm (4 – 6 trẻ) không những thuận tiện trong việc giáo viên quan sát trẻ mà còn giúp trẻ phát triển kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, trao đổi và chia sẻ hiểu biết”. Có thể nhận thấy, việc giáo viên linh hoạt trong quá trình tích hợp GDCN giúp trẻ không nhàm chán, đem đến sự tích cực, hứng thú trong mọi hoạt động và trong những môi trường khác nhau.

Phân tích ANOVA chỉ ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hình thức tổ chức của giáo viên giữa nhóm giáo viên dạy trường mầm non trung tâm thành phố với nhóm giáo viên dạy trường mầm non ven thành phố đối với hình thức thứ 2, 3, 4 ($p < 0,05$). Trong khi nhóm giáo viên dạy ở trung tâm thành phố có xu hướng thường xuyên tổ chức các hình thức “Hoạt động vui chơi”, “Hoạt động ngoài trời”, “Hoạt động tham quan” nhằm tích hợp GDCN thì các hoạt động này lại ít được thực hiện hơn ở nhóm giáo viên dạy ở ven thành phố.

2.3. Một số biện pháp nâng cao hiệu quả tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo

Căn cứ vào những vấn đề lí luận, kết quả khảo sát thực trạng tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo và thực tiễn giáo dục mầm non Việt Nam hiện hành, chúng tôi đề xuất ba biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo như sau:

2.3.1. Nâng cao nhận thức của giáo viên về tích hợp giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo

Biện pháp này giúp giáo viên hiểu rõ về hoạt động tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo và có thể phát huy tối đa những điểm mạnh của từng hoạt động giáo dục để tích hợp GDCN cho trẻ.

Thực tế cho thấy, các nguồn tài liệu hay lớp bồi dưỡng cho giáo viên về lập kế hoạch và dạy công nghệ cho trẻ nhỏ còn hạn chế, dẫn đến tình trạng giáo viên thiếu kiến thức, kỹ năng GDCN cho trẻ. Chính vì vậy, cần bồi dưỡng cho giáo viên cũng như Cán bộ quản lí về vấn đề này thông qua các hình thức sau:

(1) Tổ chức định kỳ các lớp tập huấn, bồi dưỡng thường xuyên cho giáo viên.

(2) Giáo viên cần tự tìm kiếm tài liệu, nghiên cứu sâu để có thể nắm được chính xác về khái niệm, nội dung, hình thức, phương pháp trong khi tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo.

2.3.2. Xây dựng môi trường hỗ trợ giáo dục công nghệ cho trẻ mẫu giáo ở trường mầm non

Biện pháp này nhằm tạo ra các điều kiện thuận lợi về cả vật chất và tinh thần như không gian, thời gian, địa điểm, phương tiện với tính tương tác cao nhằm khơi gợi hứng thú, kích thích trẻ tích cực đưa ra suy luận, giúp trẻ có sự tương tác cao. Tạo ra các cơ hội để trẻ hoạt động với công cụ là việc làm cần thiết nhằm phát triển những năng lực về công nghệ thông qua các hoạt

động ở trường mầm non. Cụ thể:

❖ *Xây dựng môi trường vật chất:*

Bước 1: Giáo viên xác định môi trường hoạt động của trẻ

Tùy vào điều kiện thực tiễn của trường/ nhóm/ lớp học, hình thức hoạt động, đồ dùng mà giáo viên lựa chọn vị trí để trẻ hoạt động một cách có hiệu quả nhất. Có thể tổ chức khám phá trong lớp hay ngoài trời phù hợp với yêu cầu của hoạt động.

Bước 2: Xác định đồ dùng, trang thiết bị phù hợp

Giáo viên cần lựa chọn đồ dùng, trang thiết bị đa dạng. Trong đó, tính đến các đồ dùng, thiết bị có tính tương tác cao, kích thích trẻ tích cực thực hiện hoạt động. Đồng thời, đồ dùng trực quan phải mang tính thẩm mỹ, tính chính xác, tính giáo dục và an toàn. giáo viên cần lựa chọn những đồ dùng trực quan sao cho trẻ dễ hiểu, thích thú và phải phù hợp với đặc điểm nhận thức, kỹ năng sử dụng của trẻ.

Đối với việc tích hợp GDCN cho trẻ, đồ dùng và trang thiết bị cần phải phù hợp với từng hoạt động nhất định, diện tích cụ thể của mỗi nhóm/ lớp, song cần tính đến tính đa dạng và phong phú với các nguồn gốc, chủng loại khác nhau. Mỗi hoạt động đều có những công cụ, trang thiết bị chính trong hoạt động đó, giáo viên cần xác định được những công cụ, trang thiết bị nào là chính, sử dụng chúng đúng thời điểm, đúng công dụng để thể hiện rõ chức năng của nó. Không chỉ vậy, các công cụ, trang thiết bị có thể được sử dụng trong nhiều hoạt động khác, với những chức năng khác nhau đem đến sự sáng tạo và phát triển khả năng tư duy của trẻ.

Ví dụ các dụng cụ, vật liệu hỗ trợ tích hợp GDCN	
Hoạt động học	<ul style="list-style-type: none"> ● Dựa vào từng chủ đề, đề tài cụ thể mà có những vật liệu khác nhau. Ví dụ: Chủ đề Gia đình Đề tài: Phân biệt đồ dùng trong gia đình theo chất liệu Công cụ, thiết bị công nghệ: ly, chén, đĩa, muỗng, đũa với nhiều chất liệu khác nhau, cây gậy đề gỗ. ● Đồ vật cố định: Bàn ghế, máy tính, tivi, giá, kệ, máy in, máy chiếu.
Hoạt động tham quan	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Đồ dùng, nguyên vật liệu</i> Giấy trắng, bút chì, bút màu, thước dây, thước kẻ, kính lúp, kẹp tài liệu, ghim bấm. ● <i>Thiết bị công nghệ, đồ dùng điện tử:</i> Máy ảnh, điện thoại, máy tính bảng, máy chụp ảnh, đèn pin.
Hoạt động vui chơi	<p><i>Trò chơi đóng vai theo chủ đề</i> Búp bê, áo quần búp bê, bình sữa, bếp, xoong đồ chơi, ống nghe, xilanh, thuốc, lọ thuốc, túi cứu thương. Bàn ghế, tủ đựng thuốc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Trò chơi xây dựng</i> Đồ xây dựng: Gậy thủ công, tăm, ống carton, ống hút, bìa cứng, cây cọ ống, bánh xe, mảnh gỗ nhỏ, ống cuộn gỗ, ống hút, cốc nhựa, đĩa giấy, đũa và que xiên gỗ, que kem, phao bần, lego, đất sét, đất nặn, gạch nhựa. Đồ dùng kết nối: Băng dính (băng ngăn cách, băng keo dày, băng dính trong, băng dính giấy), ghim và bấm ghim, hồ dán, hồ khô, đinh không mũi, dây, chỉ, keo gắn bìa, kẹp kim loại, kẹp phơi quần áo, dây thun. ● <i>Trò chơi học tập, trò chơi vận động</i> Giấy trắng, bút màu, hộp carton, khăn vải, bìa cứng, quả bóng nhựa, vòng thẻ đục, băng dính màu, bóng nhựa.
Hoạt động ngoài trời	Lá cây (tươi, khô), cành cây khô, hoa và một số loại quả, hạt, vỏ sò, ốc, vỏ trai, cát, nước.

Hoạt động sinh hoạt hằng ngày	<i>Đồ dùng hằng ngày:</i> + Bàn chải đánh răng, kem đánh răng, chiếc lược, xà phòng rửa tay, nước, khăn lau, giá phơi khăn. + Thìa, đĩa, đĩa, chén, bàn, ghế, ly, giá để ly. + Giường, gối, chăn.
Hoạt động lao động	Sọt rác, chổi, xẻng, cào, cuốc, kéo cắt cây, kẹp gấp rác, chậu, chai nhựa.

Bước 3: Sắp xếp, bố trí đồ dùng, trang thiết bị hợp lí

Bố trí, sắp xếp đồ dùng ở các khu vực hoạt động một cách linh hoạt, có thể thay thế, thay đổi luân phiên để tạo tính mới mẻ, hấp dẫn để kích thích sự tò mò, ham hiểu biết của trẻ. Điều quan trọng là sắp xếp chúng ở vị trí sao cho trẻ dễ quan sát, tức là không xa quá mà cũng không gần quá. Muốn đạt hiệu quả giáo dục tốt, trong quá trình sắp xếp, giáo viên cần kêu gọi sự tham gia của trẻ, cùng nhau chọn vị trí đặt các phương tiện trực quan, như vậy sẽ giúp trẻ có ấn tượng hơn về vị trí cũng như nội dung giáo dục muốn truyền tải. Đối với những đồ dùng dễ gây nguy hiểm cần có một cái giá có một ngăn đóng và khoá.

❖ *Xây dựng môi trường tinh thần:*

Giáo viên cần tạo ra môi trường gần gũi, thân thiện giữa cô - trẻ, trẻ - trẻ, cần phải dựa trên sự bình đẳng, tôn trọng và chấp nhận sự khác biệt. Tạo cơ hội để mỗi trẻ đều có thời gian tiếp thu và thực hành CN trong tổ chức các hoạt động vui chơi, học tập của trẻ. Trong suốt quá trình trẻ thực hành các hoạt động, giáo viên cần động viên, khuyến khích trẻ mạnh dạn, tự tin khám phá, trải nghiệm, mạnh dạn sử dụng ngôn ngữ nói, để thể hiện kĩ năng của bản thân một cách bình tĩnh, không thúc ép, không gượng gạo và hỗ trợ kịp thời khi trẻ gặp khó khăn trong việc thao tác với công cụ CN.

2.3.3. Thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm công nghệ cho trẻ

Biện pháp này giúp trẻ có cơ hội tham gia vào các hoạt động trải nghiệm công nghệ trong tổ chức hoạt động giáo dục ở trường mầm non. Giáo viên là người thiết kế, lên kế hoạch hoạt động, điều này giúp cho giáo viên chủ động trong việc lựa chọn hoạt động phù hợp với năng lực, nhu cầu khám phá của trẻ và phù hợp với chủ đề của nhà trường.

Có nhiều cách thiết kế hoạt động tích hợp GDCN cho trẻ mẫu giáo. Việc thiết kế các hoạt động cũng bao gồm những bước cơ bản, không khác biệt nhiều với thực tế thiết kế hoạt động giáo dục hiện nay của giáo viên mầm non. Vấn đề quan trọng là giáo viên cần cung cấp nhiều cơ hội cho trẻ được hoạt động với công cụ và sử dụng các thiết bị công nghệ một cách tích cực để thực hành điều tra, khám phá. Trong bài viết này, chúng tôi minh họa thông qua kế hoạch tổ chức một dự án như sau:

DỰ ÁN “TÁI CHẾ RÁC”

Độ tuổi: 5 - 6 tuổi

Thời gian tổ chức: 2 tuần

● **Mục tiêu:**

- Trẻ biết được lợi ích của rác và tác hại của rác thải; biết các đồ dùng có thể tái chế.
- Trẻ phân loại được rác thành các loại; phát triển kĩ năng cắt, dán, đo, tạo ra các đồ dùng đơn giản từ đồ dùng tái chế.
- Phát triển kĩ năng sử dụng một số thiết bị như máy ảnh/ điện thoại thông minh.
- Trẻ có ý thức bảo vệ môi trường sống và hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động.

● **Chuẩn bị:**

- 3 thùng để làm thùng rác, 3 biển “thùng rác vô cơ”; “thùng rác hữu cơ”; “thùng rác tái chế”.

- Hình ảnh và bài tuyên truyền về hoạt động tái chế rác thải
- Sản phẩm tái chế: đèn trung thu bằng giấy báo, lon bút, đoàn tàu từ hộp sữa, tranh treo tường từ ống hút...
- Đồ dùng, vật liệu: lõi giấy vệ sinh, hộp sữa, lá cây, giấy carton...; vỏ trái cây, rau héo,...; kéo, bút, keo dán, kẹp gấp, kính lúp, thước, nam châm, giá trưng bày sản phẩm.
- Liên hệ chuyên gia (cha mẹ trẻ hoặc người bán hàng); chủ của cửa hàng.
- Khu vực triển lãm.
- **Tích hợp giáo dục công nghệ:**
 - Tìm kiếm thông tin qua Internet; gặp gỡ chuyên gia qua cuộc gọi video.
 - Sử dụng các công cụ như: kéo, thước đo, keo dán, bút, kẹp gấp rác, bàn chải ...; nam châm; kính lúp, máy ảnh (điện thoại thông minh).

● **Thực hiện:**

Nội dung/ hoạt động	Vì sao lại cần tái chế rác thải	Các cách tái chế	Quá trình tái chế	Trang trí cho sản phẩm
Mở dự án	Cho trẻ làm 3 chiếc thùng rác to có biển: “Rác thải vô cơ”, “Rác thải hữu cơ”, “Rác thải tái chế” đặt ở sân trường, Cô trò chuyện, tuyên truyền với phụ huynh về hoạt động. Có hình ảnh và bài tuyên truyền.			
Khám phá	Thực trạng về rác thải và ô nhiễm môi trường, lợi ích của từng loại rác thải.	Đi tham quan cửa hàng Handmade	Cách thức tạo ra một sản phẩm	Cách trang trí sản phẩm và ứng dụng
HD ngoài trời	Phân loại rác thải “rác thải hữu cơ”, “rác thải hữu cơ”, “rác thải tái chế”	Làm sạch các loại rác chuẩn bị tái chế	Nhặt rác trong sân trường và phân loại rác	Trò chơi: Những âm thanh vui nhộn
HD góc	Phân loại rác tái chế theo nhiều chất liệu	Lên ý tưởng thiết kế cho các sản phẩm	Tạo ra các sản phẩm từ rác thải	Trang trí hoàn thiện sản phẩm
HD chiều	Xem phim về một số đồ dùng, đồ chơi tái chế từ rác	Gặp gỡ chuyên gia làm tái chế qua cuộc gọi video	Tạo thêm sản phẩm và đặt tên	Trung bày triển lãm
Đóng dự án	* Triển lãm tái chế rác thải và thuyết trình giới thiệu sản phẩm.			

3. Kết luận

GDCN là một khái niệm khá mới trong GDMN Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên, vấn đề này đã được quan tâm trong chương trình GDMN ở nhiều nước, đặc biệt là từ khi xuất hiện làn sóng tiếp cận giáo dục STEM, STEAM. GDCN và tích hợp GDCN cho trẻ là việc làm rất cần thiết, điều đó có thể nhận thấy dựa vào tình hình xã hội mà trẻ đang sống, sự tò mò và nhu cầu khám phá của trẻ về những công cụ. GDCN đem lại cho trẻ cơ hội trải nghiệm đa dạng, phát triển sự sáng tạo và đổi mới trong giải quyết vấn đề và tạo ra sản phẩm, là phương tiện hữu ích để trẻ giao tiếp và chia sẻ hiểu biết của mình.

Kết quả khảo sát cho thấy, mặc dù việc tích hợp GDCN đã được giáo viên thể hiện trong quá trình thực hành, nhưng việc tiếp cận một cách có định hướng là chưa rõ ràng. Xuất phát từ thực trạng trên, chúng tôi đề xuất 03 biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả tích hợp GDCN trong

tổ chức hoạt động giáo dục cho trẻ mẫu giáo. Để các biện pháp trên được triển khai hiệu quả, đòi hỏi sự vào cuộc của Sở, Phòng Giáo dục và Đào tạo; Ban Giám hiệu các trường mầm non và sự tích cực, chủ động của giáo viên. Bên cạnh đó, cần thực hiện nhiều nghiên cứu sâu hơn về GDCN và tích hợp GDCN trong tổ chức hoạt động giáo dục, trong giáo dục STEM, STEAM cho trẻ mẫu giáo để xây dựng cơ sở lí luận đầy đủ và rõ ràng hơn về vấn đề này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sarika Kewalramani, Lorna Arnott & Maria Dardanou, 2020. Technology integrated pedagogical practices: a look into evidence-based teaching and coherent learning for young children, *European Early Childhood Education Research Journal*, 28:2, 163-166, DOI: 10.1080/1350293X.2020.1735739
- [2] Kader Bilican, 2020. *Key Points for STEM: key points for early childhood stem education & involving parents: A Guidebook for Early Childhood Teachers It is Never too Early to Start STEM Education*. Study at King's at Western University.
- [3] Sundqvist, P., & Nilsson, T., 2016. Technology education in preschool: providing opportunities for children to use artifacts and to create. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 29–51. doi:10.1007/s10798-016-9375-y
- [4] Kin Wai Michael Siu & Mei Seung Lam, 2005. Early Childhood Technology Education: A Sociocultural Perspective. *Early Childhood Education Journal* 32(6):353-358, DOI:10.1007/s10643-005-0003-9
- [5] Lê Thị Mỹ Tánh, Trần Việt Nhi, 2022. *Tích hợp giáo dục công nghệ trong tổ chức hoạt động khám phá khoa học cho trẻ mẫu giáo*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Cán bộ trẻ các trường Đại học Sư phạm Toàn quốc lần thứ IX- năm 2022.
- [6] Tran Viet Nhi, Hoang Thi Diem Phuong, Truong Thi Thanh Hoai, Hoang Anh Dung, Doan Van Canh, 2021. The use of digital technology in the classroom by preschool teachers in Vietnam's central and central highlands. *HNUE Journal of Science*. ISSN 0868-3719, volume 66, Issue 5A, pp. 110-121.

ABSTRACT

The status of the integration of technology education for preschoolers in Hue city, Thua Thien Hue province

Le Thi My Tanh¹ and Tran Viet Nhi^{2*}

¹*Dieu Vien Kindergarten, Dieu Vien Pagoda, Hue City*

²*Faculty of Preschool Education, University of Education, Hue University*

This paper presents the research results on the status of technology education integration for preschool children by 99 preschool teachers in Hue city, Thua Thien Hue province. The main research methods are questionnaire surveys and interviews with teachers. The research results show that although teachers have implemented some contents and forms of integrating technology education in the organization of preschool educational activities, the purposeful application is unclear. The study also found a difference in the practice of public teachers and private kindergarten teachers. In addition, three measures have been proposed to contribute to improving the efficiency of technology education integration for preschool children. It is necessary to concretize the goals and content of technology education for preschool children in the ECE Framework curriculum and carry out further studies on technology education for preschool children.

Keywords: integration, technology education, preschool teachers, preschool children.