



DOI: <https://doi.org/10.52714/dthu.14.03S.2025.1623>

THỰC TRẠNG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC STEM TRONG TRƯỜNG MẦM NON Ở QUẬN BÌNH TÂN, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Trần Thị Liên¹ và Phan Ngọc Thạch^{2*}

¹Học viên cao học, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

²Khoa Ngoại ngữ, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

**Tác giả liên hệ, Email: pnthach@dthu.edu.vn*

Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 24/7/2025; Ngày nhận chỉnh sửa: 17/8/2025; Ngày duyệt đăng: 25/8/2025

Tóm tắt

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu thực trạng quản lý hoạt động giáo dục STEM trong các trường mầm non tại quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh. Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra bằng bảng hỏi kết hợp phỏng vấn sâu với 120 cán bộ quản lý và giáo viên đang công tác tại 10 trường mầm non công lập trên địa bàn. Kết quả khảo sát cho thấy, công tác quản lý hoạt động giáo dục STEM bước đầu đã được quan tâm và triển khai tại một số cơ sở, song còn mang tính hình thức và thiếu đồng bộ. Các mặt quản lý như: xây dựng kế hoạch, tổ chức thực hiện, kiểm tra - đánh giá và phát triển năng lực giáo viên đều còn nhiều hạn chế, đặc biệt là việc chưa có cơ chế hỗ trợ chuyên biệt và đội ngũ giáo viên còn lúng túng trong thiết kế các hoạt động tích hợp STEM phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý trẻ mầm non. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở để đề xuất các biện pháp quản lý hoạt động giáo dục STEM trong các trường mầm non trên.

Từ khóa: *Giáo dục STEM, quản lý giáo dục, quận Bình Tân, trường mầm non.*

Trích dẫn: Trần, T. L., & Phan, N. T. (2025). Thực trạng quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 14(03S), 141-153. <https://doi.org/10.52714/dthu.14.03S.2025.1623>

Copyright © 2025 The author(s). This work is licensed under a CC BY-NC 4.0 License.

THE REALITY OF STEM EDUCATION MANAGEMENT IN PRESCHOOLS IN BINH TAN DISTRICT, HO CHI MINH CITY

Tran Thi Lien¹ and Phan Ngoc Thach^{2*}

¹Postgraduate, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam

²Faculty of Foreign Languages, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam

**Corresponding author, Email: pnthach@dthu.edu.vn*

Article history

Received: 24/7/2025; Received in revised form: 17/8/2025; Accepted: 25/8/2025

Abstract

The article presents the results of a study on the current STEM education management in kindergartens in Binh Tan District, Ho Chi Minh City. The study employed a survey method using questionnaires combined with in-depth interviews with 120 administrators and teachers working at 10 public kindergartens in the area. The findings indicate that the management of STEM education activities has received initial attention and has been implemented in some institutions; however, it remains largely superficial and lacks consistency. Key management aspects such as planning, implementation, monitoring and evaluation, and teacher capacity development still show several limitations. Notably, there is a lack of specific support mechanisms, and teachers often struggle to design integrated STEM activities appropriate to the psychological and developmental characteristics of preschool children. The research results will serve as a basis for proposing measures to improve the management of STEM education activities in these kindergartens.

Keywords: *Binh Tan District, educational management, preschools, STEM education.*

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục và chuyển đổi số quốc gia, giáo dục STEM (Science - Technology - Engineering - Mathematics) ngày càng được quan tâm và triển khai ở nhiều cấp học, đặc biệt là bậc học mầm non - nơi đặt nền móng đầu tiên cho sự phát triển tư duy, cảm xúc và năng lực toàn diện của trẻ. Việc tổ chức các hoạt động giáo dục (HĐGD) STEM phù hợp với đặc điểm phát triển của trẻ mầm non không chỉ giúp hình thành những năng lực cơ bản như tư duy logic, giải quyết vấn đề, mà còn góp phần nuôi dưỡng hứng thú học tập, tinh thần khám phá và sáng tạo từ sớm.

Trên thực tế, nhiều địa phương đã triển khai mô hình giáo dục STEM trong bậc học mầm non dưới dạng các hoạt động trải nghiệm tích hợp, dự án nhỏ, hoặc hoạt động khám phá khoa học theo yêu cầu của Chương trình Giáo dục mầm non sửa đổi (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018). Tuy nhiên, hiệu quả của hoạt động này phụ thuộc rất lớn vào công tác quản lý - bao gồm việc lập kế hoạch, tổ chức, kiểm tra, hỗ trợ chuyên môn và xây dựng môi trường giáo dục phù hợp.

Trong vài năm trở lại đây, một số công trình nghiên cứu trong nước đã đề cập đến giáo dục STEM trong bậc mầm non ở các khía cạnh khác nhau. Nguyễn (2021c) cho rằng việc tổ chức hoạt động STEM ở mầm non cần đảm bảo tính tích hợp, lấy trẻ làm trung tâm, đồng thời phải gắn với kỹ năng sống và bối cảnh thực tiễn của trẻ. Nghiên cứu của Đỗ và cs (2022) tại thành phố Hà Nội đã chỉ ra rằng giáo viên (GV) mầm non còn gặp khó khăn trong việc xây dựng chủ đề STEM, thiếu tài liệu hướng dẫn và thiết bị dạy học phù hợp, dẫn đến việc triển khai còn mang tính hình thức. Về góc độ quản lý, Lê (2020) nhấn mạnh vai trò của hiệu trưởng trong việc định hướng chiến lược, tổ chức bồi dưỡng năng lực GV, cũng như tạo môi trường khuyến khích đổi mới sáng tạo trong dạy học STEM.

Tuy vậy, các nghiên cứu vẫn còn tập trung nhiều vào nội dung, phương pháp tổ chức hoạt động cho trẻ hoặc đánh giá năng lực GV, trong khi yếu tố quản lý HĐGD STEM - với tư cách là yếu tố then chốt đảm bảo tính bền vững và hiệu quả - lại chưa được khảo sát sâu tại các địa phương cụ thể, đặc biệt là tại Thành phố Hồ Chí Minh, nơi có nhiều cơ sở mầm non công lập và ngoài công lập đang trong quá trình mở rộng mô hình STEM.

Xuất phát từ thực tiễn đó, bài báo này tập trung khảo sát thực trạng quản lý HĐGD STEM trong các trường mầm non tại quận Bình Tân - một địa bàn đô thị đang phát triển nhanh, có hệ thống trường lớp phong phú và đa dạng. Trên cơ sở đó, bài viết hướng đến nhận diện những thuận lợi, khó khăn, làm cơ sở cho việc đề xuất định hướng quản lý phù hợp nhằm nâng cao chất lượng giáo dục STEM trong bậc mầm non một cách hiệu quả và thiết thực.

2. Nội dung

2.1. Khái niệm

2.1.1. STEM, giáo dục STEM

STEM là viết tắt của các từ trong tiếng Anh: Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kỹ thuật) và Mathematics (Toán học). Đây là những từ chỉ các lĩnh vực có vai trò then chốt trong sự phát triển khoa học - công nghệ và thúc đẩy năng lực đổi mới sáng tạo của nguồn nhân lực trong kỷ nguyên số. Theo Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), STEM được hiểu là cách tiếp cận liên môn, tích hợp các kiến thức và kỹ năng của các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn trong đời sống.

Giáo dục STEM (STEM Education) là quá trình tổ chức các hoạt động dạy học theo định hướng tích hợp các môn học STEM, trong đó học sinh được tạo điều kiện vận dụng kiến thức liên môn để khám phá, thiết kế, thử nghiệm và giải quyết các tình huống có ý nghĩa thực

tế. Mục tiêu của giáo dục STEM không chỉ là truyền thụ kiến thức, mà còn phát triển năng lực tư duy phản biện, giải quyết vấn đề, sáng tạo và hợp tác cho người học (Trần, 2020).

Đặc biệt, trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, giáo dục STEM được xem là một định hướng dạy học hiện đại, góp phần hình thành năng lực toàn diện và thích ứng với các yêu cầu phát triển bền vững của xã hội. Tại Việt Nam, Bộ Giáo dục và Đào tạo (2019) đã ban hành Kế hoạch số 3089/KH-BGDĐT về việc triển khai giáo dục STEM trong các cơ sở giáo dục phổ thông, trong đó nhấn mạnh việc phát triển các HĐGD STEM phù hợp với từng cấp học, bao gồm cả giáo dục mầm non.

2.1.2. Hoạt động giáo dục STEM

HĐGD STEM là quá trình tổ chức các trải nghiệm học tập tích hợp liên môn Khoa học (Science), Công nghệ (Technology), Kỹ thuật (Engineering) và Toán học (Mathematics), nhằm phát triển năng lực tư duy, giải quyết vấn đề, sáng tạo và kỹ năng hợp tác cho người học. Trong bối cảnh giáo dục mầm non, hoạt động STEM được triển khai thông qua các tình huống học tập gần gũi với cuộc sống, khuyến khích trẻ quan sát, khám phá, đặt câu hỏi và thử nghiệm các giải pháp đơn giản (Nguyễn, 2021a).

Giáo dục STEM không chỉ giới hạn ở việc truyền đạt kiến thức đơn ngành mà còn hướng tới việc phát triển tư duy tích hợp và khả năng vận dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng trong tình huống thực tiễn. Theo Trần (2019), hoạt động STEM hiệu quả cần đảm bảo tính liên môn, đặt người học vào trung tâm và thúc đẩy sự tham gia tích cực thông qua các dự án hoặc vấn đề thực tế. Trong môi trường mầm non, điều này được cụ thể hóa bằng việc thiết kế các hoạt động như: xây dựng mô hình, thực nghiệm đơn giản, giải quyết tình huống qua trò chơi, nhằm kích thích tư duy khoa học và sáng tạo ở trẻ (Trần, 2020).

Ngoài ra, các hoạt động STEM ở cấp học mầm non cần được tổ chức linh hoạt, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi. Việc tích hợp yếu tố chơi và học thông qua khám phá môi trường xung quanh là đặc trưng quan trọng, góp phần hình thành nền tảng năng lực học tập suốt đời và hứng thú khoa học ban đầu cho trẻ (Nguyễn, 2022).

Như vậy, HĐGD STEM trong giáo dục mầm non không chỉ là sự đổi mới về nội dung mà còn là đổi mới về phương pháp, cách thức tổ chức, và tư duy quản lý, nhằm tạo nền tảng phát triển toàn diện cho trẻ trong thế kỷ XXI.

2.1.3. Quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non

Quản lý HĐGD STEM trong trường mầm non là quá trình tác động có mục đích, có tổ chức của chủ thể quản lý (hiệu trưởng, tổ chuyên môn, GV chủ nhiệm...) nhằm định hướng, điều hành, phối hợp, kiểm tra và đánh giá các HĐGD STEM diễn ra trong nhà trường, hướng tới mục tiêu phát triển toàn diện năng lực khoa học, tư duy sáng tạo, kỹ năng hợp tác và giải quyết vấn đề của trẻ ở độ tuổi mầm non.

Theo Nguyễn (2021b), quản lý HĐGD STEM bao gồm các nội dung cơ bản như: (1) xây dựng kế hoạch giáo dục STEM; (2) tổ chức thực hiện các hoạt động dạy học tích hợp theo định hướng STEM; (3) bồi dưỡng đội ngũ GV về năng lực xây dựng và triển khai hoạt động STEM; và (4) kiểm tra, đánh giá hiệu quả HĐGD STEM trong nhà trường.

HĐGD STEM trong trường mầm non cần được quản lý phù hợp với đặc điểm phát triển nhận thức, cảm xúc và vận động của trẻ nhỏ, trong đó trọng tâm là tổ chức các hoạt động khám phá, trải nghiệm thực tiễn, trò chơi khoa học đơn giản, tạo điều kiện cho trẻ hình thành tư duy khoa học và kỹ năng giải quyết vấn đề thông qua quan sát, thử nghiệm và hợp tác (Nguyễn, 2020). Quản lý hoạt động này đòi hỏi người quản lý không chỉ đảm bảo nguồn lực, cơ sở vật

chất và môi trường học tập phù hợp, mà còn phải tạo động lực và điều kiện để GV sáng tạo trong thiết kế các hoạt động dạy học tích hợp.

Ngoài ra, trong bối cảnh chuyển đổi số và đổi mới giáo dục hiện nay, quản lý giáo dục STEM cần tích hợp công nghệ số và phương pháp dạy học hiện đại, khuyến khích ứng dụng các công cụ kỹ thuật số trong giảng dạy và đánh giá, đồng thời tăng cường mối liên hệ giữa nhà trường, gia đình và cộng đồng trong tổ chức HĐGD STEM (Trần, 2020).

Tóm lại, quản lý HĐGD STEM trong trường mầm non là một nhiệm vụ quản lý giáo dục có tính đổi mới, vừa mang tính chiến lược, vừa cần sự linh hoạt trong triển khai, nhằm thúc đẩy sự phát triển toàn diện cho trẻ và nâng cao chất lượng giáo dục mầm non trong bối cảnh hiện đại.

2.2. Lý luận về quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non

Quản lý là một khái niệm cơ bản, xuyên suốt mọi lĩnh vực hoạt động xã hội. Theo Trần (2008), quản lý là quá trình tác động có tổ chức, có định hướng của chủ thể quản lý đến đối tượng quản lý nhằm đạt được mục tiêu đặt ra một cách hiệu quả nhất. Trong giáo dục, quản lý là một hoạt động có tính đặc thù, bởi đối tượng là con người đang trong quá trình phát triển toàn diện.

Quản lý giáo dục được hiểu là quá trình tổ chức, điều hành, kiểm tra và điều chỉnh hoạt động dạy học và giáo dục, nhằm thực hiện mục tiêu giáo dục trong một môi trường cụ thể. Theo Đặng (2006), quản lý giáo dục là tác động có mục đích, có kế hoạch, hợp quy luật của chủ thể quản lý đến toàn bộ hệ thống giáo dục nhằm đạt được mục tiêu giáo dục đã xác định. Đây không chỉ là quá trình hành chính mà còn là quá trình sư phạm - xã hội, gắn liền với sự phát triển của đội ngũ, môi trường học tập và chất lượng giáo dục.

HĐGD STEM trong trường mầm non cần được quản lý phù hợp với đặc điểm phát triển nhận thức, cảm xúc và vận động của trẻ nhỏ, trong đó trọng tâm là tổ chức các hoạt động khám phá, trải nghiệm thực tiễn, trò chơi khoa học đơn giản, tạo điều kiện cho trẻ hình thành tư duy khoa học và kỹ năng giải quyết vấn đề thông qua quan sát, thử nghiệm và hợp tác (Nguyễn, 2020).

- Lập kế hoạch HĐGD STEM trong trường mầm non, theo Trần (2008), là quá trình xác định mục tiêu, nội dung, phương pháp, phương tiện và tiến trình thực hiện các HĐGD một cách hệ thống, có căn cứ khoa học và phù hợp với điều kiện thực tiễn. Trong bối cảnh giáo dục đổi mới hiện nay, lập kế hoạch giáo dục STEM không chỉ dừng lại ở việc bố trí thời gian hay phân công nhiệm vụ, mà còn là quá trình xác định các định hướng chiến lược nhằm tích hợp hiệu quả các yếu tố khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học vào môi trường học tập trải nghiệm của trẻ.

- Tổ chức HĐGD STEM trong trường mầm non hiện nay còn gặp nhiều thách thức. Trước hết là từ nhận thức chưa đồng bộ của đội ngũ GV về bản chất và mục tiêu của giáo dục STEM. Nhiều GV vẫn xem STEM như một chủ đề tích hợp đơn thuần mà chưa coi đó là một cách tiếp cận đổi mới trong tổ chức HĐGD. Bên cạnh đó, việc thiếu tài liệu hướng dẫn cụ thể, cơ sở vật chất hạn chế và thời lượng chương trình chính khóa chưa linh hoạt cũng là những rào cản đáng kể (Đặng, 2019).

- Chỉ đạo HĐGD STEM trong trường mầm non. Theo quan điểm của Nguyễn (2018), chỉ đạo trong quản lý giáo dục là quá trình tác động một cách có chủ đích, có kế hoạch và có hệ thống của người quản lý đến các thành tố của quá trình giáo dục nhằm định hướng, thúc đẩy và kiểm soát HĐGD đạt mục tiêu. Do đó chỉ đạo HĐGD STEM là một quá trình tổng hợp, liên tục và mang tính chiến lược, trong đó vai trò của hiệu trưởng và đội ngũ quản lý là yếu tố quyết định. Chỉ khi công tác chỉ đạo được thực hiện bài bản, linh hoạt và sáng tạo, giáo dục

STEM trong trường mầm non mới thực sự phát huy hiệu quả, góp phần phát triển năng lực toàn diện và phẩm chất của trẻ trong giai đoạn khởi đầu của quá trình học tập suốt đời.

- Kiểm tra - đánh giá giáo dục STEM trong trường mầm non cần đảm bảo các nguyên tắc: khách quan, toàn diện, liên tục, có phản hồi kịp thời và mang tính phát triển. Theo Nguyễn (2018), kiểm tra - đánh giá trong quản lý giáo dục là quá trình thu thập, xử lý và phân tích thông tin nhằm đưa ra các kết luận khách quan về mức độ đạt được mục tiêu giáo dục và làm căn cứ điều chỉnh các quyết định quản lý. Việc đánh giá không chỉ dừng lại ở kết quả thực hiện sản phẩm STEM của trẻ mà còn bao gồm: mức độ phù hợp của kế hoạch giáo dục STEM; năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động của GV; khả năng lồng ghép STEM vào chương trình giáo dục mầm non hiện hành; mức độ tham gia và hứng thú của trẻ; cũng như mức độ phối hợp giữa nhà trường và phụ huynh trong tổ chức hoạt động.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra xã hội học kết hợp với phỏng vấn sâu để thu thập và phân tích dữ liệu liên quan đến thực trạng quản lý HĐGD STEM tại các trường mầm non trên địa bàn quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh. Cụ thể, bảng hỏi khảo sát được thiết kế với thang đo Likert 5 mức độ, từ 1 - kém đến 5 - tốt, nhằm đánh giá mức độ thực hiện các nội dung quản lý như: lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, kiểm tra - đánh giá HĐGD STEM.

Nghiên cứu thực hiện trên 120 đối tượng tham gia khảo sát, bao gồm 30 cán bộ quản lý (CBQL) và 90 GV từ các trường mầm non công lập và ngoài công lập trên địa bàn. Ngoài ra, phương pháp phỏng vấn bán cấu trúc được thực hiện với 04 CBQL nhằm làm rõ hơn các nguyên nhân, khó khăn và điều kiện triển khai thực tế HĐGD STEM trong nhà trường; Thời gian khảo sát từ tháng 5 đến tháng 7/2025.

Dữ liệu định lượng thu được từ phiếu khảo sát được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel thông qua các chỉ số thống kê mô tả như: điểm trung bình (ĐTB), độ lệch chuẩn (ĐLC) và xếp hạng (XH). Thang điểm được chia thành 5 bậc đánh giá theo khoảng cách đều $[(5 - 1)/5 = 0,8]$, cụ thể như sau: Mức 1 (Kém): $1,0 \leq \text{ĐTB} \leq 1,8$; Mức 2 (Yếu): $1,8 < \text{ĐTB} \leq 2,6$; Mức 3 (Trung bình): $2,6 < \text{ĐTB} \leq 3,4$; Mức 4 (Khá): $3,4 < \text{ĐTB} \leq 4,2$; Mức 5 (Tốt): $4,2 < \text{ĐTB} \leq 5,0$.

2.4. Kết quả khảo sát

2.4.1. Thực trạng lập kế hoạch hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 1. Đánh giá của cán bộ quản lý và giáo viên về lập kế hoạch hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

TT	Nội dung	Mức độ					ĐTB	ĐLC	XH
		1	2	3	4	5			
1	Nhà trường xây dựng kế hoạch giáo dục STEM cụ thể theo năm học, phân công người phụ trách và thời gian thực hiện rõ ràng	6	12	52	43	7	3,28	0,53	1
2	Kế hoạch giáo dục STEM của nhà trường phù hợp với Chương trình Giáo dục mầm non và định hướng phát triển năng lực cho trẻ	8	18	51	38	5	3,12	0,52	3

TT	Nội dung	Mức độ					ĐTB	ĐLC	XH
		1	2	3	4	5			
3	Nhà trường tổ chức họp tổ chuyên môn để xây dựng kế hoạch tổ chức các hoạt động STEM theo chủ đề/tháng/học kỳ	6	30	42	34	8	3,07	0,48	4
4	GV được tham gia vào quá trình xây dựng và điều chỉnh kế hoạch giáo dục STEM phù hợp với đối tượng trẻ	10	16	45	42	7	3,17	0,50	2
5	Kế hoạch tổ chức hoạt động STEM có tích hợp mục tiêu phát triển tư duy sáng tạo, giải quyết vấn đề và trải nghiệm thực tế cho trẻ	9	28	37	40	6	3,05	0,47	5
6	Nhà trường thường xuyên đánh giá, điều chỉnh kế hoạch giáo dục STEM dựa trên phản hồi của GV và phụ huynh	8	38	33	38	3	2,92	0,49	6
ĐTB chung							3,10		

Ghi chú: Mức độ: 1: Kém; 2: Yếu; 3: Trung bình; 4: Khá; 5: Tốt.

Kết quả khảo sát cho thấy, ĐTB chung về lập kế hoạch HĐGD STEM tại các trường mầm non ở quận Bình Tân đạt 3,10, xếp loại Khá. Điều này phản ánh rằng công tác xây dựng kế hoạch STEM đã được triển khai bước đầu nhưng chưa đồng bộ, còn tồn tại những mặt hạn chế cần cải thiện.

Tiêu chí có ĐTB cao nhất là: "Nhà trường xây dựng kế hoạch giáo dục STEM cụ thể theo năm học, phân công người phụ trách và thời gian thực hiện rõ ràng", với ĐTB = 3,28, ĐLC = 0,53, cho thấy phần lớn các cơ sở mầm non đã có văn bản hóa kế hoạch STEM theo năm học, phản ánh bước đầu sự chuyên nghiệp hóa trong quản lý hoạt động này.

Tiêu chí có ĐTB thấp nhất là: "Nhà trường thường xuyên đánh giá, điều chỉnh kế hoạch giáo dục STEM dựa trên phản hồi của GV và phụ huynh", với ĐTB = 2,92, ĐLC = 0,49, cho thấy công tác điều chỉnh linh hoạt kế hoạch theo thực tiễn vẫn chưa được thực hiện hiệu quả, đặc biệt trong việc ghi nhận phản hồi từ phụ huynh.

Các tiêu chí còn lại có ĐTB dao động từ 3,05 đến 3,17, cho thấy một số trường đã bước đầu chú trọng đến việc xây dựng kế hoạch theo chủ đề, học kỳ, tích hợp mục tiêu tư duy sáng tạo và sự tham gia của GV. Tuy nhiên, việc tổ chức họp chuyên môn để thiết kế kế hoạch STEM vẫn còn hạn chế (ĐTB = 3,07), điều này có thể ảnh hưởng đến tính đồng thuận và thống nhất trong thực hiện.

Về ĐLC của các tiêu chí dao động từ 0,47 đến 0,53, phản ánh mức độ đồng thuận ở mức khá giữa các CBQL và GV.

Ý kiến phỏng vấn CBQL: CBQL3 cho biết: "Việc xây dựng kế hoạch STEM chủ yếu do ban giám hiệu chỉ đạo, GV vẫn còn bị động trong quá trình xây dựng. Cần tập huấn thêm để GV có thể chủ động đề xuất kế hoạch sát với thực tiễn lớp học.". CBQL2 chia sẻ: "Chúng tôi thường xuyên xây dựng kế hoạch theo học kỳ, tuy nhiên việc điều chỉnh từ phản hồi của phụ huynh và GV vẫn còn hình thức, chưa thực sự dựa trên số liệu cụ thể."

Từ khảo sát và phỏng vấn, có thể khẳng định rằng: công tác lập kế hoạch giáo dục STEM đã được thực hiện tại các trường mầm non nhưng vẫn mang tính chất khởi đầu, hình thức ở

một số nơi. Để nâng cao hiệu quả, cần tăng cường sự tham gia của GV trong khâu xây dựng và điều chỉnh kế hoạch, đồng thời thiết lập cơ chế phản hồi minh bạch từ phụ huynh và trẻ nhằm bảo đảm tính linh hoạt, sát thực tế và phù hợp với năng lực phát triển của trẻ mầm non.

2.4.2. Thực trạng tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 2. Đánh giá của cán bộ quản lý và giáo viên về tổ chức hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

TT	Nội dung	Mức độ					ĐTB	ĐLC	XH
		1	2	3	4	5			
1	Nhà trường có kế hoạch cụ thể để triển khai HĐGD STEM trong chương trình giáo dục mầm non	7	17	41	39	16	3,33	0,46	1
2	GV trong trường được tập huấn hoặc bồi dưỡng chuyên môn về tổ chức HĐGD STEM cho trẻ mầm non	10	16	45	41	8	3,18	0,49	3
3	Các HĐGD STEM được tích hợp linh hoạt trong các hoạt động học và chơi hằng ngày của trẻ	9	28	37	39	7	3,06	0,47	5
4	Nhà trường có tổ chức các hoạt động trải nghiệm, khám phá mang tính liên môn (Khoa học - Công nghệ - Kỹ thuật - Toán học) cho trẻ mầm non	8	38	33	37	4	2,93	0,48	6
5	Cơ sở vật chất, thiết bị và học liệu phục vụ cho giáo dục STEM trong trường mầm non còn nhiều hạn chế	6	12	52	42	8	3,28	0,53	2
6	Ban giám hiệu nhà trường quan tâm và tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức các HĐGD STEM	8	18	51	37	6	3,13	0,51	4
ĐTB chung							3,15		

Kết quả khảo sát 120 CBQL và GV tại các trường mầm non ở quận Bình Tân cho thấy, công tác tổ chức HĐGD STEM bước đầu được triển khai nhưng vẫn còn một số hạn chế. ĐTB chung của toàn bộ 6 tiêu chí đạt 3,15, thuộc mức Khá.

Tiêu chí có ĐTB cao nhất là: "Nhà trường có kế hoạch cụ thể để triển khai HĐGD STEM trong chương trình giáo dục mầm non" với ĐTB = 3,33, ĐLC = 0,46. Điều này phản ánh các trường đã chủ động xây dựng kế hoạch triển khai STEM, thể hiện sự quan tâm của Ban giám hiệu đến định hướng giáo dục tích hợp.

Tiêu chí có ĐTB thấp nhất là: "Nhà trường có tổ chức các hoạt động trải nghiệm, khám phá mang tính liên môn (Khoa học - Công nghệ - Kỹ thuật - Toán học) cho trẻ mầm non" với ĐTB = 2,93, ĐLC = 0,48. Điều này cho thấy hoạt động trải nghiệm liên môn - một thành tố cốt lõi trong giáo dục STEM - vẫn còn hạn chế, có thể do thiếu học liệu phù hợp và chưa có hướng dẫn thực hiện cụ thể.

Các tiêu chí khác có ĐTB từ 3,06 đến 3,28, cho thấy một số trường đã triển khai lồng ghép STEM trong hoạt động học và chơi hằng ngày, tổ chức tập huấn cho GV và từng bước nâng cao điều kiện cơ sở vật chất phục vụ dạy học tích hợp.

Về DLC dao động từ 0,46 đến 0,53, phản ánh mức độ đồng thuận tương đối cao giữa các ý kiến khảo sát.

Ý kiến phỏng vấn CBQL: CBQL1 chia sẻ: “Nhà trường đã xây dựng kế hoạch và tổ chức một số hoạt động STEM theo chủ đề, nhưng còn hạn chế do GV chưa tự tin trong tổ chức trải nghiệm liên môn và thiếu học cụ phù hợp.”. CBQL3 cho biết: “Chúng tôi đã lồng ghép STEM vào hoạt động khám phá và tạo hình, nhưng cần thêm nguồn lực và sự hỗ trợ chuyên môn để đa dạng hoá hình thức tổ chức.”

Nhìn chung, hoạt động tổ chức giáo dục STEM trong trường mầm non tại quận Bình Tân đã có những bước khởi đầu đáng ghi nhận, đặc biệt trong việc xây dựng kế hoạch và tạo điều kiện triển khai. Tuy nhiên, việc tổ chức các hoạt động liên môn và trải nghiệm cho trẻ vẫn còn hạn chế, đòi hỏi cần nâng cao năng lực chuyên môn cho GV, đầu tư cơ sở vật chất phù hợp và ban hành hướng dẫn thực hiện cụ thể hơn từ cơ quan quản lý cấp trên.

2.4.3. Thực trạng chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 3. Đánh giá của cán bộ quản lý và giáo viên về chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

TT	Nội dung	Mức độ					ĐTB	DLC	XH
		1	2	3	4	5			
1	Nhà trường có kế hoạch chỉ đạo HĐGD STEM được xây dựng rõ ràng và phù hợp với điều kiện thực tế	12	15	44	42	7	3,14	0,49	2
2	Ban giám hiệu thường xuyên tổ chức họp chuyên môn để chỉ đạo GV triển khai HĐGD STEM trong chương trình giáo dục mầm non	11	27	36	40	6	3,03	0,47	5
3	CBQL có tổ chức bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực cho GV về giáo dục STEM	10	37	32	38	3	2,89	0,48	6
4	Việc chỉ đạo hoạt động STEM được lồng ghép trong các chủ đề giáo dục, phù hợp với tâm sinh lý trẻ mầm non	8	11	51	43	7	3,25	0,53	1
5	Ban giám hiệu có theo dõi, đánh giá định kỳ việc thực hiện HĐGD STEM tại các lớp	10	17	50	38	5	3,09	0,51	3
6	Công tác chỉ đạo giáo dục STEM được hỗ trợ tốt từ Phòng Giáo dục và Đào tạo (về tài liệu, tập huấn, hướng dẫn)	8	29	41	34	8	3,04	0,47	4
ĐTB chung							3,07		

Kết quả khảo sát từ 120 CBQL và GV tại các trường mầm non ở quận Bình Tân cho thấy, công tác chỉ đạo HĐGD STEM bước đầu được triển khai tương đối đồng bộ nhưng còn một số mặt hạn chế. Điểm TBC ĐTB chung đạt 3,07, xếp loại Khá.

Tiêu chí có ĐTB cao nhất là: “Việc chỉ đạo hoạt động STEM được lồng ghép trong các chủ đề giáo dục, phù hợp với tâm sinh lý trẻ mầm non”, với ĐTB = 3,25, DLC = 0,53. Điều này cho thấy các trường bước đầu đã chủ động tích hợp chỉ đạo giáo dục STEM vào chương trình học một cách linh hoạt, phù hợp đặc điểm lứa tuổi.

Tiêu chí có ĐTB thấp nhất là: “CBQL có tổ chức bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực cho GV về giáo dục STEM”, với ĐTB = 2,89, DLC = 0,48. Điều này phản ánh công tác nâng cao năng lực chuyên môn cho đội ngũ GV vẫn còn hạn chế, chưa được đầu tư đúng mức, ảnh hưởng đến hiệu quả triển khai thực tiễn.

Các tiêu chí còn lại dao động từ 3,03 đến 3,14, thể hiện sự hiện diện tương đối ổn định của các hoạt động chỉ đạo như tổ chức họp chuyên môn, theo dõi đánh giá định kỳ và nhận hỗ trợ từ Phòng Giáo dục & Đào tạo. Tuy nhiên, DLC từ 0,47 đến 0,53 cho thấy mức độ đồng thuận của các đối tượng khảo sát chỉ ở mức trung bình khá, cho thấy sự khác biệt trong nhận thức và thực hành giữa các trường.

Ý kiến phỏng vấn CBQL: CBQL 2 chia sẻ: “Ban giám hiệu có tổ chức họp chuyên môn để triển khai kế hoạch giáo dục STEM, tuy nhiên nội dung họp còn chung chung, chưa đi sâu vào chuyên đề cụ thể.”. CBQL 4 cho biết: “Việc tổ chức tập huấn cho GV về STEM còn ít. GV thiếu kỹ năng lồng ghép các môn học nên việc triển khai theo đúng tinh thần tích hợp còn gặp khó khăn.”

Nhìn chung, công tác chỉ đạo HĐGD STEM tại các trường mầm non ở quận Bình Tân đã có nền tảng nhất định với định hướng rõ ràng từ Ban giám hiệu. Tuy nhiên, hiệu quả chỉ đạo vẫn chịu ảnh hưởng bởi năng lực chuyên môn của GV và cơ chế phối hợp hỗ trợ từ cơ quan quản lý giáo dục địa phương. Cần chú trọng hơn đến việc tổ chức bồi dưỡng chuyên sâu và xây dựng tài liệu hướng dẫn thực hành để nâng cao hiệu quả chỉ đạo trong giai đoạn tới..

2.4.4. Thực trạng kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 4. Đánh giá của cán bộ quản lý và giáo viên về kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM trong trường mầm non ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

TT	Nội dung	Mức độ					ĐTB	DLC	XH
		1	2	3	4	5			
1	Nhà trường xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM một cách cụ thể và định kỳ	9	16	40	39	16	3,31	0,46	1
2	Việc kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM có được tích hợp vào kế hoạch hoạt động chuyên môn của nhà trường	12	15	44	41	8	3,15	0,49	3
3	Công tác kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM có đảm bảo tính khách quan, khoa học và phản ánh đúng thực tiễn.	11	27	36	39	7	3,03	0,46	5
4	Ban giám hiệu và tổ chuyên môn có theo dõi, góp ý, phản hồi thường	10	37	32	37	4	2,90	0,48	6

	xuyên trong quá trình GV tổ chức các hoạt động STEM								
5	Việc đánh giá kết quả HĐGD STEM có gắn với việc điều chỉnh nội dung và phương pháp tổ chức hoạt động trong tương lai	8	11	51	42	8	3,26	0,52	2
6	GV được tập huấn, hướng dẫn cụ thể về các tiêu chí và công cụ đánh giá phù hợp với giáo dục STEM trong mầm non	10	17	50	37	6	3,10	0,50	4
ĐTB chung							3,13		

Kết quả khảo sát 120 CBQL và GV tại các trường mầm non ở quận Bình Tân cho thấy, công tác kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM bước đầu đã được triển khai nhưng chưa đồng bộ và còn nhiều mặt cần cải thiện. Điểm TBC đạt 3,13, xếp loại Khá.

Tiêu chí có ĐTB cao nhất là: “Nhà trường xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM một cách cụ thể và định kỳ” với ĐTB = 3,31, DLC = 0,46. Điều này cho thấy các trường đã có bước khởi đầu trong việc định hướng kiểm tra STEM theo kế hoạch bài bản.

Tiêu chí có ĐTB thấp nhất là: “Ban giám hiệu và tổ chuyên môn có theo dõi, góp ý, phản hồi thường xuyên trong quá trình GV tổ chức các hoạt động STEM”, với ĐTB = 2,90, DLC = 0,48, phản ánh rõ nét sự thiếu liên tục trong giám sát và hỗ trợ chuyên môn cho GV.

Các tiêu chí còn lại dao động từ 3,03 đến 3,26, trong đó đáng chú ý là tiêu chí “Việc đánh giá kết quả HĐGD STEM có gắn với điều chỉnh nội dung và phương pháp tổ chức hoạt động trong tương lai” có ĐTB = 3,26 và DLC = 0,52, thể hiện tính thích ứng bước đầu trong công tác cải tiến chương trình dựa trên kết quả kiểm tra. Tuy nhiên, việc tập huấn về tiêu chí và công cụ đánh giá STEM cho GV vẫn còn hạn chế (ĐTB = 3,10), cho thấy sự cần thiết phải nâng cao năng lực đánh giá chuyên sâu cho đội ngũ nhà giáo.

Ý kiến phỏng vấn CBQL: CBQL 1 nhận định: “Việc kiểm tra đánh giá chủ yếu vẫn lồng ghép vào các hoạt động chuyên môn chung, chưa có tiêu chí riêng rõ ràng cho giáo dục STEM ở mầm non.”. CBQL 3 cho biết: “Chúng tôi có tổ chức đánh giá, nhưng chưa thực sự gắn với cải tiến nội dung dạy học. Cần thêm hướng dẫn cụ thể từ Phòng Giáo dục.”

Nhìn chung, việc kiểm tra, đánh giá HĐGD STEM trong các trường mầm non tại quận Bình Tân đã có định hướng, bước đầu thực hiện tương đối rõ ràng về mặt kế hoạch. Tuy nhiên, công tác theo dõi, phản hồi thực tiễn còn lỏng lẻo; năng lực đánh giá của GV và tổ chuyên môn chưa được trang bị đầy đủ. Trong thời gian tới, cần có chính sách tập huấn, hướng dẫn cụ thể và phát triển bộ công cụ đánh giá phù hợp với đặc thù giáo dục STEM ở lứa tuổi mầm non.

2.4. Đánh giá chung về thực trạng

2.4.1. Mặt mạnh

Hoạt động quản lý giáo dục STEM trong các trường mầm non ở quận Bình Tân đã có những chuyển biến tích cực, thể hiện qua việc nhận thức của CBQL và GV về tầm quan trọng của giáo dục STEM ngày càng rõ ràng. Nhiều cơ sở giáo dục đã bước đầu xây dựng kế hoạch tích hợp STEM vào chương trình chăm sóc - giáo dục trẻ. Việc tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM đã được triển khai với hình thức đa dạng, bước đầu tạo hứng thú và phát triển tư duy cho trẻ. Ngoài ra, công tác kiểm tra, đánh giá hoạt động STEM đã được lồng ghép vào kế

hoạch kiểm tra nội bộ của nhà trường, thể hiện sự quan tâm đến việc duy trì và nâng cao chất lượng giáo dục theo định hướng đổi mới.

2.4.2. Mặt hạn chế

Tuy nhiên, việc quản lý HĐGD STEM vẫn còn tồn tại nhiều bất cập. Hình thức tổ chức hoạt động STEM còn mang tính tự phát, chưa đồng bộ giữa các lớp và chưa thực sự phát huy hiệu quả của mô hình giáo dục liên môn. Việc lập kế hoạch và chỉ đạo triển khai còn mang tính hình thức, thiếu chiều sâu. Cơ sở vật chất, thiết bị, học liệu phục vụ cho hoạt động STEM còn thiếu và chưa được đầu tư đúng mức. Đặc biệt, đội ngũ GV còn hạn chế về năng lực tổ chức các hoạt động tích hợp STEM, dẫn đến lúng túng trong thiết kế bài dạy và đánh giá kết quả học tập của trẻ theo định hướng STEM.

2.4.3. Nguyên nhân của thực trạng

Nhận thức và năng lực của CBQL và GV: Một bộ phận CBQL và GV chưa thực sự hiểu rõ về bản chất, mục tiêu và phương pháp tổ chức hoạt động giáo dục STEM, dẫn đến việc triển khai còn lúng túng, thiếu sáng tạo; Điều kiện cơ sở vật chất và trang thiết bị: Nhiều trường chưa được trang bị đầy đủ học liệu, dụng cụ và không gian phù hợp cho hoạt động STEM; việc huy động nguồn lực xã hội hóa còn hạn chế; Cơ chế chỉ đạo và hướng dẫn: Chưa có văn bản hướng dẫn thống nhất và cụ thể từ cấp quản lý trực tiếp, khiến các trường phải tự tìm hiểu và áp dụng, dẫn đến sự chênh lệch về chất lượng giữa các đơn vị; Sự phối hợp với phụ huynh: Mức độ tham gia của phụ huynh vào các hoạt động STEM chưa cao, phần lớn mới dừng ở việc hỗ trợ vật chất, chưa thực sự đồng hành trong quá trình giáo dục; Yếu tố thời gian và khối lượng công việc: GV mầm non thường bị áp lực bởi nhiều nhiệm vụ, khiến thời gian dành cho việc nghiên cứu, thiết kế và triển khai hoạt động STEM chưa được đảm bảo.

3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hoạt động quản lý giáo dục STEM trong các trường mầm non tại quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh đã được triển khai bước đầu với sự quan tâm của đội ngũ CBQL và GV. Công tác lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo chuyên môn và kiểm tra đánh giá đã được chú trọng, góp phần tạo nền tảng cho việc lồng ghép nội dung giáo dục STEM vào các HĐGD. Tuy nhiên, việc triển khai vẫn còn gặp nhiều khó khăn, như: thiếu chương trình cụ thể, cơ sở vật chất chưa đồng bộ, đội ngũ GV chưa được đào tạo chuyên sâu, và nhận thức về STEM giữa các cơ sở chưa thống nhất.

Những hạn chế trên cho thấy hoạt động quản lý giáo dục STEM ở bậc mầm non vẫn chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay. Do đó, cần tăng cường bồi dưỡng năng lực chuyên môn cho CBQL và GV, xây dựng kế hoạch giáo dục STEM phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý trẻ mầm non, đồng thời đầu tư nguồn lực và thiết lập cơ chế phối hợp hiệu quả giữa nhà trường, gia đình và cộng đồng. Việc nâng cao chất lượng công tác quản lý giáo dục STEM không chỉ góp phần phát triển năng lực cho trẻ mà còn là một yêu cầu tất yếu để thực hiện thành công chương trình giáo dục mầm non trong bối cảnh đổi mới giáo dục toàn diện.

Tài liệu tham khảo

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2017). *Tài liệu hướng dẫn giáo dục STEM trong trường mầm non*. NXB Giáo dục Việt Nam.

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình giáo dục mầm non sửa đổi*. NXB Giáo dục Việt Nam.

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2019). *Quyết định 3089/QĐ-UBND năm 2024 về Kế hoạch thời gian năm học 2024-2025 đối với giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh*. Hà Nội.
- Đặng, Q. B. (2006). *Quản lý giáo dục*. NXB Đại học Sư phạm.
- Đặng, T. H. (2019). Vấn đề phát triển chương trình giáo dục STEM ở Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Giáo dục*, 462, 2-6.
- Đỗ, T. M., Trần, T. K. D. & Nguyễn, H. V. (2022). Thực trạng triển khai hoạt động giáo dục STEM trong các trường mầm non tại Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, 189(2), 55-60.
- Lê, T. T. T. (2020). Vai trò của cán bộ quản lý trong tổ chức hoạt động giáo dục STEM ở trường mầm non. *Tạp chí Quản lý Giáo dục*, 12(4), 32-37.
- Nguyễn, T. M. L. (2018). *Đại cương khoa học quản lý*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Nguyễn, T. H. (2020). Năng lực tổ chức hoạt động giáo dục STEM của giáo viên mầm non: Thực trạng và định hướng. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, 8(4), 36-42.
- Nguyễn, Á. T. (2021a). Quản lý hoạt động tổ chức giáo dục STEM trong trường mầm non quận Long Biên, Hà Nội. *Tạp chí Giáo dục*, 507, 45-48.
- Nguyễn, Đ. C. (2021b). *Quản lý hoạt động đánh giá kết quả học tập*. NXB Đại học Sư phạm.
- Nguyễn, T. T. H. (2021c). Một số định hướng xây dựng hoạt động giáo dục STEM cho trẻ mầm non. *Tạp chí Giáo dục và Xã hội*, 117, 24-27.
- Nguyễn, T. L. H. (2022). Thực trạng và giải pháp phát triển giáo dục STEM ở bậc học mầm non. *Tạp chí Giáo dục Mầm non*, 210, 24-27.
- Trần, K. (2008). *Lý luận và thực tiễn quản lý nhà trường phổ thông*. NXB Đại học Huế.
- Trần, T. T. M. (2019). Phát triển chương trình giáo dục STEM trong giáo dục mầm non. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, 17(1), 59-65.
- Trần, T. H. (2020). Tổ chức hoạt động khám phá khoa học theo định hướng giáo dục STEM cho trẻ mẫu giáo. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Mầm non*, 5(3), 13-18.