



DOI: <https://doi.org/10.52714/dthu.sch.3371.1910>

## THỰC TRẠNG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC STEM Ở CÁC TRƯỜNG TIỂU HỌC PHƯỜNG LONG HOA, TỈNH TÂY NINH

Trần Đại Nghĩa<sup>1</sup>, Đinh Thị Thùy Phương<sup>2\*</sup> và Nguyễn Thị Hồng Ân<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Khoa Giáo dục chính trị và Quản lý giáo dục, Trường Sư phạm, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

<sup>2</sup>Học viên cao học, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

<sup>3</sup>Phòng Kế hoạch - Tài chính, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

\*Tác giả liên hệ, Email: [phuongdinh7975@gmail.com](mailto:phuongdinh7975@gmail.com)

### Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 23/4/2026; Ngày nhận chỉnh sửa: 03/5/2026; Ngày duyệt đăng: 11/5/2026

### Tóm tắt

Quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường tiểu học giữ vai trò rất quan trọng trong việc tổ chức hiệu quả các hoạt động dạy học tích hợp, qua đó góp phần thực hiện mục tiêu đổi mới giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Nghiên cứu này nhằm xem xét thực trạng quản lý giáo dục STEM tại các trường tiểu học thuộc Phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh. Phương pháp nghiên cứu hỗn hợp được sử dụng với sự tham gia của 129 đối tượng khảo sát, bao gồm 11 cán bộ quản lý và 118 giáo viên tại bốn trường tiểu học. Dữ liệu định lượng được thu thập thông qua bảng hỏi sử dụng thang đo Likert 5 mức, trong khi dữ liệu định tính được bổ sung thông qua các cuộc phỏng vấn sâu nhằm làm rõ và mở rộng kết quả nghiên cứu. Kết quả cho thấy công tác quản lý giáo dục STEM đã từng bước nhận được sự quan tâm và đạt được một số kết quả bước đầu. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại nhiều thách thức đáng kể, bao gồm những hạn chế trong công tác lập kế hoạch chiến lược, năng lực quản lý trong việc tổ chức và chỉ đạo hoạt động dạy học STEM chưa đáp ứng yêu cầu, cũng như những bất cập trong công tác kiểm tra, đánh giá còn thiếu hiệu quả. Những phát hiện này cung cấp cơ sở thực tiễn quan trọng cho việc đề xuất các biện pháp quản lý nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng triển khai giáo dục STEM trong các trường tiểu học, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh hiện nay.

**Từ khóa:** Giáo dục STEM, giáo dục tiểu học, quản lý giáo dục STEM, trường tiểu học, triển khai giáo dục STEM.

Trích dẫn: Trần, Đ. N., Đinh, T. T. P., & Nguyễn, T. H. Ân. (2026). Thực trạng quản lý hoạt động giáo dục STEM ở các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 15(02S), 80-90. <https://doi.org/10.52714/dthu.sch.3371.1910>

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

## **CURRENT SITUATION OF MANAGING STEM EDUCATION ACTIVITIES IN PRIMARY SCHOOLS IN LONG HOA WARD, TAY NINH PROVINCE**

**Tran Dai Nghia<sup>1</sup> and Dinh Thi Thuy Phuong<sup>2\*</sup> and Nguyen Thi Hong An<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Faculty of Political Education and Educational Management, School of Education,  
Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam*

<sup>2</sup>*Postgraduate, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam*

<sup>3</sup>*Planning and Finance Department, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam*

*\*Corresponding author, Email: [phuongdinh7975@gmail.com](mailto:phuongdinh7975@gmail.com)*

### **Article history**

*Received: 23/4/2026; Received in revised form: 03/5/2026; Accepted: 11/5/2026*

### **Abstract**

*The management of STEM education activities in primary schools plays a very important role in effectively organizing integrated teaching and learning, thereby contributing to the implementation of competency- and quality-oriented educational reform. This study examined the current STEM education management in primary schools in Long Hoa Ward, Tay Ninh Province. A mixed-methods approach was employed, involving 129 participants, including 11 school administrators and 118 teachers from four primary schools. Quantitative data were collected using a five-point Likert-scale questionnaire, while qualitative data were supplemented through in-depth interviews to further clarify and enrich the findings. The results indicate that STEM education management received increasing attention with achieved initial positive outcomes. However, several significant challenges remain, including limitations in strategic planning, insufficient managerial capacity in organizing and directing STEM teaching activities, as well as shortcomings in monitoring and evaluation practices that have not yet been fully effective. Thereby, management solutions are proposed to enhance the effectiveness and quality of STEM education implementation in primary schools, in alignment with current educational reform demands.*

**Keywords:** *Primary education, STEM education, STEM education management, STEM implementation.*

## **1. Giới thiệu**

Trong những năm gần đây, giáo dục STEM ở cấp tiểu học tại Việt Nam đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu, tập trung vào các khía cạnh như mô hình dạy học, năng lực giáo viên, tổ chức hoạt động học tập và hiệu quả phát triển năng lực học sinh. Một số nghiên cứu đã làm rõ cơ sở lý luận và định hướng triển khai các mô hình giáo dục STEM trong dạy học tiểu học, khẳng định việc tích hợp kiến thức khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học có thể thu hẹp khoảng cách giữa tri thức hàn lâm và ứng dụng thực tiễn, đồng thời góp phần phát triển năng lực sáng tạo, tư duy kỹ thuật và kỹ năng thực hành cho học sinh (Le & cs., 2023b). Ở góc độ phát triển đội ngũ, nghiên cứu về năng lực giáo dục STEM của giáo viên tiểu học cho thấy việc triển khai STEM trong bối cảnh thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông 2018 còn gặp nhiều hạn chế do năng lực thiết kế bài học STEM chưa đồng đều, điều kiện cơ sở vật chất còn thiếu và sự hỗ trợ quản lý chưa đầy đủ (Phan, 2023). Bên cạnh đó, một số công trình thực nghiệm đã chứng minh hiệu quả của việc tổ chức các hoạt động STEM liên môn trong việc phát triển năng lực giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo và kỹ năng hợp tác của học sinh tiểu học (Vu & cs., 2024). Các nghiên cứu khác cũng đề xuất những mô hình tổ chức hoạt động STEM cụ thể, chẳng hạn mô hình T-SM-E, cho thấy việc thiết kế các nhiệm vụ học tập gắn với tình huống thực tiễn có thể nâng cao khả năng vận dụng kiến thức liên môn và hứng thú học tập của học sinh (Nguyễn & cs., 2025b).

Bên cạnh đó, vai trò của lãnh đạo nhà trường cũng được xem là yếu tố quan trọng trong quản lý và tổ chức giáo dục STEM. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng lãnh đạo dạy học của hiệu trưởng có ảnh hưởng tích cực đến việc thúc đẩy triển khai STEM thông qua việc định hướng chuyên môn, hỗ trợ giáo viên tiếp cận các phương pháp dạy học tích hợp và tạo dựng môi trường tổ chức thuận lợi cho các hoạt động STEM trong nhà trường. Nhờ đó, hoạt động giáo dục STEM được tổ chức hiệu quả hơn và góp phần phát triển phẩm chất, năng lực của học sinh (Trần & cs., 2023).

Ngoài ra, một số nghiên cứu tập trung vào công tác quản lý hoạt động dạy học theo định hướng STEM trong nhà trường phổ thông. Kết quả khảo sát cho thấy việc triển khai dạy học theo định hướng STEM đã được quan tâm thực hiện nhưng hiệu quả quản lý chưa đồng đều giữa các khâu như xây dựng kế hoạch, tổ chức thực hiện và kiểm tra đánh giá. Một số hạn chế được chỉ ra bao gồm việc xây dựng kế hoạch dạy học theo định hướng STEM chưa cụ thể, năng lực tổ chức bài học STEM của giáo viên còn hạn chế và việc huy động các nguồn lực hỗ trợ dạy học chưa hiệu quả (Phạm, 2023).

Tuy nhiên, công tác quản lý vẫn còn một số hạn chế như nhận thức của cán bộ quản lý và giáo viên về STEM chưa đầy đủ; việc xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện chưa đồng bộ; năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động STEM của giáo viên còn hạn chế; cơ sở vật chất và học liệu phục vụ STEM chưa đáp ứng yêu cầu (Hoàng & cs., 2025). Tương tự, nghiên cứu tại các trường tiểu học ở Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy việc quản lý hoạt động STEM còn mang tính hình thức, chưa có chiến lược dài hạn và chưa đồng bộ giữa các khâu quản lý như lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo và kiểm tra đánh giá; đồng thời sự phối hợp giữa nhà trường với các lực lượng giáo dục bên ngoài còn hạn chế (Lê & Lê, 2025).

Từ các kết quả nghiên cứu trên có thể thấy rằng giáo dục STEM trong trường tiểu học đã nhận được sự quan tâm nghiên cứu từ nhiều góc độ khác nhau như bồi dưỡng giáo viên, vai trò lãnh đạo nhà trường, điều kiện cơ sở vật chất, cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả tổ chức hoạt động STEM. Tuy nhiên, các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào khía cạnh dạy học STEM hoặc phát triển năng lực giáo viên, trong khi những nghiên cứu chuyên sâu về quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường tiểu học theo tiếp cận các chức năng quản lý giáo dục vẫn còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu này nhằm đánh giá thực trạng quản lý hoạt động giáo dục STEM ở các trường tiểu học ở phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh để có cơ sở đề xuất các biện

pháp quản lý hiệu quả và chất lượng trong quá trình triển khai giáo dục STEM ở địa phương.

## 2. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, dữ liệu được thu thập từ 129 khách thể là cán bộ quản lý, giáo viên của 04 trường tiểu học Phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh. Cụ thể: (1) Trường Tiểu học Châu Văn Liêm; (2) Trường Tiểu học Nguyễn Đình Chiểu; (3) Trường Tiểu học Trần Quốc Toản; (4) Trường Tiểu học Lương Thế Vinh.

- Phương pháp sử dụng bảng hỏi dựa theo thang đo Likert 5 mức độ trong quá trình nghiên cứu thực trạng. Với giá trị khoảng cách thang đo = (Maximum – Minimum) / n = (5-1)/5 = 0,8.

- Phương pháp phỏng vấn sâu được bổ sung thông qua các cuộc phỏng vấn nhằm làm rõ và mở rộng kết quả nghiên cứu. Với việc phỏng vấn sâu đối với 05 cán bộ quản lý và 05 giáo viên nhằm bổ sung và làm rõ các kết quả thu được từ phân tích định lượng. Dữ liệu phỏng vấn được mã hóa để xử lý và phân tích, trong đó các cán bộ quản lý được ký hiệu lần lượt là QL1, QL2, QL3, QL4, QL5 và các giáo viên được ký hiệu tương ứng là GV1, GV2, GV3, GV4, GV5.

Dữ liệu thu thập được được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0 nhằm tính toán các tham số thống kê mô tả, bao gồm giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

**Bảng 1. Quy ước các khoảng điểm đánh giá**

Quy ước mã hóa	5	4	3	2	1
Hệ số trung bình	$4,2 < \bar{X} \leq 5,0$	$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	$1,0 \leq \bar{X} \leq 1,8$
Mức độ thực hiện	Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện

## 3. Kết quả và thảo luận

### 3.1. Thực trạng quản lý giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học ở phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh

*3.1.1. Thực trạng việc xây dựng kế hoạch giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh*

**Bảng 2. Kết quả khảo sát thực trạng xây dựng kế hoạch giáo dục STEM cho học sinh các Trường tiểu học Phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh**

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện (N = 129)					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
1	Xác định căn cứ pháp lý, căn cứ thực tiễn	55	48	17	6	3	4,13	0,90
2	Xác định các nội dung trọng tâm về các mục tiêu, chỉ tiêu, các biện pháp, giải pháp cần thực hiện	58	46	16	6	3	4,16	0,89

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện (N = 129)					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
3	Thiết lập hệ thống chuẩn để kiểm tra, đánh giá hoạt động, các quy chế, quy định cần thiết để đảm bảo kế hoạch thực hiện khả thi và hiệu quả.	54	47	18	7	3	4,10	0,92
4	Xác định nguồn kinh phí huy động, dự trù kinh phí, các chi phí, cơ sở vật chất cho hoạt động giáo dục STEM	52	45	20	8	4	4,03	0,95

Kết quả khảo sát về thực trạng xây dựng kế hoạch giáo dục STEM tại các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh cho thấy các nội dung khảo sát đều đạt điểm trung bình (ĐTB) từ 4,03 đến 4,16 trên thang đo Likert 5 mức, tương ứng với mức “thường xuyên”. Điều này phản ánh rằng công tác xây dựng kế hoạch giáo dục STEM đã được các nhà trường quan tâm và triển khai tương đối thường xuyên. Đặc biệt, nội dung xác định mục tiêu, nội dung và tiến trình thực hiện đạt giá trị trung bình cao nhất (ĐTB = 4,16), cho thấy đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên đã bước đầu chú trọng đến định hướng chuyên môn trong quá trình lập kế hoạch.

Bên cạnh đó, các nội dung liên quan đến xác định căn cứ pháp lý (ĐTB = 4,13) và thiết lập tiêu chuẩn kiểm tra, đánh giá (ĐTB = 4,10) cũng đạt mức khá cao, phản ánh sự tuân thủ các quy định và bước đầu hình thành tính hệ thống trong quản lý. Tuy nhiên, nội dung xác định nguồn lực (kinh phí, cơ sở vật chất) có điểm trung bình thấp nhất (ĐTB = 4,03), cho thấy đây vẫn là một trong những hạn chế đáng chú ý.

Xét về độ lệch chuẩn, các giá trị dao động từ 0,89 đến 0,95 cho thấy mức độ phân tán trung bình, phản ánh sự tương đối đồng đều trong nhận thức và mức độ thực hiện giữa các đối tượng khảo sát. Tuy nhiên, độ lệch chuẩn cao nhất thuộc về tiêu chí nguồn lực (ĐLC = 0,95) cho thấy sự khác biệt đáng kể giữa các trường về điều kiện triển khai, từ đó ảnh hưởng đến chất lượng và tính khả thi của kế hoạch.

Mặc dù các nội dung đều đạt mức “thường xuyên”, song chưa có tiêu chí nào đạt mức “rất thường xuyên”, cho thấy công tác xây dựng kế hoạch vẫn còn những hạn chế nhất định. Cụ thể, việc lập kế hoạch còn mang tính hành chính, thiếu chiều sâu chiến lược và chưa gắn kết chặt chẽ với thực tiễn tổ chức dạy học STEM. Đồng thời, sự thiếu hụt về nguồn lực và sự chưa đồng bộ giữa các trường tiếp tục là những rào cản trong quá trình triển khai.

Bên cạnh kết quả khảo sát định lượng, dữ liệu thu thập từ phỏng vấn sâu với cán bộ quản lý (QL1, QL2) và giáo viên (GV3, GV4, GV5) đã cung cấp những minh chứng cụ thể, góp phần làm rõ hơn thực trạng xây dựng kế hoạch giáo dục STEM tại các nhà trường.

Cụ thể, QL1 cho rằng việc xây dựng kế hoạch giáo dục STEM hiện nay “chủ yếu vẫn dựa trên các văn bản chỉ đạo chung, chưa thực sự gắn với điều kiện thực tiễn của nhà trường”, trong khi QL2 nhấn mạnh rằng “công tác lập kế hoạch còn mang tính ngắn hạn, thiếu tầm nhìn chiến lược và chưa có sự phân bổ nguồn lực rõ ràng”. Những ý kiến này phản ánh hạn chế

trong công tác lập kế hoạch chiến lược, tương đồng với kết quả định lượng khi tiêu chí liên quan đến nguồn lực và tính khả thi có điểm trung bình thấp hơn so với các tiêu chí khác.

Ở góc độ giáo viên, GV3 cho biết “kế hoạch STEM thường được xây dựng nhưng chưa cụ thể hóa thành các hoạt động dạy học chi tiết”, còn GV4 nhận định rằng “việc phối hợp giữa các môn học trong xây dựng kế hoạch còn lúng túng, thiếu hướng dẫn cụ thể”. Đồng thời, GV5 cũng chia sẻ rằng “cơ sở vật chất và thiết bị dạy học chưa đáp ứng yêu cầu, nên nhiều nội dung trong kế hoạch khó triển khai hiệu quả”. Các ý kiến này cho thấy những khó khăn trong việc triển khai kế hoạch vào thực tiễn dạy học, đặc biệt liên quan đến năng lực tổ chức thực hiện và điều kiện đảm bảo.

Từ những kết quả trên có thể nhận định rằng, công tác xây dựng kế hoạch giáo dục STEM tại các trường tiểu học Phường Long Hoa tuy được thực hiện thường xuyên nhưng hiệu quả chưa cao, chưa thực sự phát huy vai trò định hướng và hỗ trợ hoạt động dạy học. Những hạn chế về tính chiến lược, điều kiện nguồn lực và mức độ cụ thể hóa kế hoạch chính là nguyên nhân ảnh hưởng đến chất lượng triển khai. Đây cũng là cơ sở thực tiễn quan trọng để đề xuất các biện pháp quản lý theo hướng nâng cao tính khả thi của kế hoạch, gắn với điều kiện thực tế và tăng cường hiệu quả triển khai trong thời gian tới.

### *3.1.2. Thực trạng tổ chức hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh*

**Bảng 3. Kết quả khảo sát thực trạng tổ chức hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh**

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
1	Tổ chức dạy học STEM tích hợp trong các môn học	36	50	24	12	7	3,74	0,90
2	Tổ chức các hoạt động trải nghiệm, thực hành STEM cho học sinh	34	48	27	13	7	3,69	0,92
3	Tổ chức các dự án học tập STEM	28	42	32	18	9	3,48	0,98
4	Khuyến khích học sinh thiết kế và sáng tạo sản phẩm STEM	32	46	28	15	8	3,61	0,94
5	Sự phối hợp giữa GV trong tổ chức hoạt động STEM	35	49	25	13	7	3,71	0,91
6	Sự tham gia của phụ huynh và cộng đồng trong hoạt động STEM	26	40	34	19	10	3,41	1,00

Kết quả khảo sát Bảng 3 về thực trạng tổ chức hoạt động giáo dục STEM tại các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh cho thấy ĐTB của các nội dung dao động từ 3,41 đến 3,74 trên thang đo Likert 5 mức, tương ứng với mức từ “thỉnh thoảng” đến “thường xuyên”. Điều này phản ánh rằng các hoạt động giáo dục STEM đã được triển khai trong thực

tiền, tuy nhiên mức độ thực hiện chưa đồng đều và chưa đạt tính thường xuyên cao. Trong đó, hoạt động tổ chức dạy học STEM tích hợp trong các môn học có ĐTB cao nhất (3,74), cho thấy đây là hình thức phổ biến và dễ triển khai nhất trong bối cảnh hiện nay. Kết quả này phù hợp với nhận định của Bybee (2013), khi cho rằng tích hợp STEM trong các môn học là bước tiếp cận ban đầu phổ biến trong quá trình triển khai giáo dục STEM tại các cơ sở giáo dục.

Bên cạnh đó, các nội dung như sự phối hợp giữa giáo viên (ĐTB = 3,71) và tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM (ĐTB = 3,69) cũng đạt mức tương đối, cho thấy bước đầu đã hình thành sự liên kết trong tổ chức hoạt động. Tuy nhiên, các hình thức tổ chức mang tính đặc trưng của giáo dục STEM như dạy học dự án (ĐTB = 3,48) và đặc biệt là sự tham gia của phụ huynh và cộng đồng (ĐTB = 3,41) lại có mức điểm thấp hơn, phản ánh sự hạn chế trong việc mở rộng môi trường học tập và gắn kết giáo dục với thực tiễn. Điều này tương đồng với nghiên cứu của Honey & cs. (2014), khi nhấn mạnh rằng việc thiếu sự tham gia của các lực lượng ngoài nhà trường sẽ làm giảm hiệu quả của giáo dục STEM.

Xét về độ lệch chuẩn, các giá trị dao động từ 0,90 đến 1,00 cho thấy mức độ phân tán trung bình đến cao, phản ánh sự khác biệt đáng kể giữa các trường trong việc tổ chức hoạt động STEM. Đặc biệt, tiêu chí sự tham gia của phụ huynh và cộng đồng có độ lệch chuẩn cao nhất (ĐLC = 1,00), cho thấy mức độ triển khai không đồng đều, phụ thuộc nhiều vào điều kiện cụ thể của từng nhà trường.

Dữ liệu định tính từ phỏng vấn sâu cũng góp phần làm rõ hơn các kết quả định lượng. Cụ thể, QL1 cho rằng “các hoạt động STEM đã được triển khai nhưng chủ yếu vẫn mang tính lồng ghép trong môn học, chưa có nhiều hoạt động mang tính trải nghiệm hoặc dự án”, trong khi QL3 nhận định rằng “việc tổ chức còn phụ thuộc nhiều vào năng lực giáo viên và điều kiện cơ sở vật chất của từng trường”. Ở góc độ giáo viên, GV1 chia sẻ rằng “giáo viên còn lúng túng khi thiết kế hoạt động STEM theo hướng dự án”, GV2 cho biết “việc phối hợp giữa các môn học chưa thật sự hiệu quả do thiếu thời gian và hướng dẫn cụ thể”, và GV5 nhấn mạnh rằng “sự tham gia của phụ huynh còn hạn chế vì chưa hiểu rõ vai trò của giáo dục STEM”. Những ý kiến này cho thấy các khó khăn chủ yếu tập trung ở năng lực tổ chức, cơ chế phối hợp và sự hỗ trợ từ các lực lượng giáo dục liên quan.

Tổng hợp kết quả định lượng và định tính cho thấy, mặc dù hoạt động giáo dục STEM đã được triển khai ở mức trung bình khá, song vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế và bất cập. Các hạn chế này thể hiện ở việc hình thức tổ chức còn đơn điệu, chưa phát huy đầy đủ đặc trưng của giáo dục STEM; sự tham gia của các lực lượng ngoài nhà trường còn yếu; và sự khác biệt giữa các trường còn lớn. Do đó, cần có các giải pháp đồng bộ nhằm nâng cao năng lực tổ chức hoạt động STEM, tăng cường sự phối hợp giữa các lực lượng giáo dục và đảm bảo điều kiện triển khai, từ đó nâng cao hiệu quả giáo dục STEM trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay.

### *3.1.3. Thực trạng chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh*

**Bảng 4. Kết quả khảo sát thực trạng chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh**

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
1	Chỉ đạo xây dựng và triển khai kế hoạch giáo dục STEM trong nhà trường	38	50	23	12	6	3,79	0,89

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
2	Chỉ đạo GV tích hợp giáo dục STEM vào các môn học và hoạt động giáo dục	36	48	25	13	7	3,72	0,91
3	Chỉ đạo tổ chuyên môn tổ chức sinh hoạt chuyên môn về giáo dục STEM	32	46	28	15	8	3,61	0,94
4	Chỉ đạo tổ chức các hoạt động trải nghiệm, thực hành và dự án STEM cho học sinh	34	45	27	15	8	3,63	0,93
5	Chỉ đạo phối hợp giữa nhà trường với phụ huynh và các lực lượng xã hội trong hoạt động STEM	28	42	30	18	11	3,45	0,99
6	Chỉ đạo kiểm tra, đánh giá việc thực hiện giáo dục STEM của GV	35	47	26	14	7	3,69	0,92

Kết quả khảo sát về thực trạng chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM tại các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh cho thấy ĐTB của các nội dung dao động từ (3,45) đến (3,79) trên thang đo Likert 5 mức, tương ứng với mức “thường xuyên”, nhưng chưa đạt mức cao. Điều này phản ánh rằng công tác chỉ đạo đã được triển khai trong thực tiễn quản lý nhà trường, song mức độ hiệu quả và tính chiều sâu còn hạn chế. Trong đó, nội dung chỉ đạo xây dựng và triển khai kế hoạch giáo dục STEM đạt giá trị cao nhất (ĐTB = 3,79), cho thấy cán bộ quản lý đã chú trọng đến định hướng và tổ chức thực hiện kế hoạch. Kết quả này phù hợp với quan điểm của Bybee (2013) khi nhấn mạnh vai trò của lãnh đạo nhà trường trong việc định hướng và thúc đẩy triển khai giáo dục STEM.

Các nội dung khác như chỉ đạo giáo viên tích hợp giáo dục STEM vào môn học (ĐTB = 3,72) và chỉ đạo kiểm tra, đánh giá (ĐTB = 3,69) cũng đạt mức tương đối, cho thấy hoạt động chỉ đạo đã bao quát các khâu cơ bản của quá trình quản lý. Tuy nhiên, các nội dung liên quan đến chỉ đạo tổ chức hoạt động trải nghiệm, dự án STEM (ĐTB từ 3,61 đến 3,63) còn ở mức thấp hơn, phản ánh hạn chế trong việc phát triển các hình thức dạy học mang tính đặc trưng của giáo dục STEM. Đặc biệt, chỉ đạo phối hợp giữa nhà trường với phụ huynh và các lực lượng xã hội có ĐTB thấp nhất (3,45), cho thấy sự thiếu liên kết trong hệ sinh thái giáo dục STEM. Điều này tương đồng với nhận định của Honey & cs. (2014), khi cho rằng sự tham gia của các bên liên quan là yếu tố quan trọng quyết định hiệu quả của giáo dục STEM.

Xét về độ lệch chuẩn, các giá trị dao động từ 0,89 đến 0,99 cho thấy mức độ phân tán trung bình đến cao, phản ánh sự khác biệt giữa các trường trong việc triển khai công tác chỉ đạo. Đáng chú ý, tiêu chí phối hợp với các lực lượng giáo dục có độ lệch chuẩn cao nhất (ĐLC = 0,99), cho thấy sự không đồng đều rõ rệt, phụ thuộc vào điều kiện và năng lực quản lý của từng đơn vị.

Dữ liệu định tính từ phỏng vấn sâu với cán bộ quản lý và giáo viên tiếp tục làm rõ những kết quả trên. Cụ thể, QL3 cho rằng “việc chỉ đạo triển khai STEM chủ yếu vẫn dừng ở việc

ban hành kế hoạch và yêu cầu thực hiện, chưa có nhiều hoạt động hỗ trợ chuyên môn cụ thể cho giáo viên”, trong khi QL5 nhận định rằng “công tác chỉ đạo còn thiếu tính hệ thống, chưa có cơ chế theo dõi và điều chỉnh thường xuyên”. Ở góc độ giáo viên, GV2 chia sẻ rằng “giáo viên còn gặp khó khăn khi thực hiện tích hợp STEM do chưa được hướng dẫn cụ thể từ lãnh đạo”, GV4 cho biết “các hoạt động trải nghiệm và dự án STEM chưa được tổ chức thường xuyên do thiếu sự chỉ đạo sát sao”, và GV5 nhấn mạnh rằng “việc phối hợp với phụ huynh còn mang tính hình thức, chưa tạo được sự tham gia thực chất”. Những ý kiến này cho thấy hạn chế không chỉ nằm ở tần suất chỉ đạo mà còn ở chất lượng và hiệu quả của quá trình chỉ đạo.

Từ kết quả định lượng và định tính cho thấy, mặc dù công tác chỉ đạo hoạt động giáo dục STEM tại các trường tiểu học Phường Long Hoa đã được triển khai ở mức tương đối thường xuyên, song vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế và bất cập. Các hạn chế này thể hiện ở việc thiếu chiều sâu chuyên môn trong chỉ đạo, chưa phát huy hiệu quả vai trò hỗ trợ và dẫn dắt giáo viên, sự phối hợp với các lực lượng giáo dục còn yếu, cũng như sự không đồng đều giữa các đơn vị. Do đó, cần có các biện pháp nhằm nâng cao năng lực lãnh đạo, tăng cường chỉ đạo theo hướng thực chất và hỗ trợ chuyên môn, đồng thời thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan để nâng cao hiệu quả quản lý và chất lượng triển khai giáo dục STEM trong nhà trường.

*3.1.4. Thực trạng kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh*

**Bảng 5. Kết quả khảo sát thực trạng kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM cho học sinh các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh**

TT	Nội dung khảo sát	Mức độ thực hiện					ĐTB	ĐLC
		Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Ít thực hiện	Không thực hiện		
1	Xác định mục tiêu kiểm tra, đánh giá	36	46	30	12	5	3,74	0,63
2	Xây dựng tiêu chí và công cụ kiểm tra, đánh giá	38	45	29	12	5	3,77	0,62
3	Xác định các phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp	40	47	27	10	5	3,83	0,71
4	Thiết kế nhiệm vụ đánh giá gắn với thực tiễn	32	44	33	14	6	3,64	0,75
5	Tổ chức thu thập minh chứng đánh giá	34	43	32	14	6	3,66	0,64
6	Phân tích và xử lý kết quả kiểm tra, đánh giá	28	39	35	18	9	3,46	0,57
7	Phản hồi và hỗ trợ sau thực hiện	30	42	34	16	7	3,56	0,66
8	Điều chỉnh hoạt động dạy học và quản lý giáo dục STEM	24	38	37	20	10	3,36	0,68

Kết quả khảo sát Bảng 5 cho thấy mức độ thực hiện các nội dung trong quy trình kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM tại các trường tiểu học dao động từ ĐTB từ (3,36) đến (3,83) trên thang đo Likert 5 mức, phản ánh mức độ “thường xuyên” nhưng chưa cao và chưa đồng đều.

Cụ thể, các nội dung thuộc giai đoạn lập kế hoạch đánh giá đạt điểm trung bình cao hơn, bao gồm: xác định phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp (ĐTB = 3,83; ĐLC = 0,71), xây dựng tiêu chí và công cụ đánh giá (ĐTB = 3,77; ĐLC = 0,62), và xác định mục tiêu kiểm tra, đánh giá (ĐTB = 3,74; ĐLC = 0,63). Kết quả này cho thấy giáo viên đã có nhận thức tương đối rõ ràng về vai trò và yêu cầu của hoạt động đánh giá trong giáo dục STEM.

Ngược lại, các nội dung thuộc giai đoạn sử dụng kết quả đánh giá lại có mức điểm thấp hơn, đặc biệt là điều chỉnh hoạt động dạy học và quản lý (ĐTB = 3,36; ĐLC = 0,68) và phân tích, xử lý kết quả đánh giá (ĐTB = 3,46; ĐLC = 0,57). Điều này phản ánh hạn chế trong việc khép kín chu trình đánh giá.

Đáng chú ý, độ lệch chuẩn của các biến dao động từ (0,57) đến (0,75), trong đó cao nhất ở nội dung thiết kế nhiệm vụ đánh giá gắn với thực tiễn (ĐLC = 0,75), cho thấy sự không đồng đều giữa các giáo viên trong năng lực thiết kế hoạt động STEM.

Kết quả phỏng vấn định tính cũng thu được các ý kiến của GV3 và GV5 cùng quan điểm cho rằng: “Chúng tôi biết cần đánh giá theo năng lực, nhưng khi thiết kế nhiệm vụ STEM cụ thể thì vẫn còn lúng túng, chưa có nhiều hướng dẫn chi tiết”. Trong khi đó, QL3 chia sẻ: “Nhà trường đã triển khai đánh giá STEM nhưng việc sử dụng kết quả để điều chỉnh dạy học còn hạn chế, chủ yếu dừng ở mức nhận xét”; QL1 thì nhận định: “Việc kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM chưa đem lại hiệu quả”, đặc biệt là các chưa “Xây dựng tiêu chí và công cụ kiểm tra, đánh giá”

Kết quả nghiên cứu cho thấy một thực trạng phổ biến: sự mất cân đối giữa các giai đoạn trong quy trình đánh giá, trong đó các hoạt động mang tính định hướng được thực hiện tốt hơn so với các hoạt động mang tính cải tiến. Bên cạnh đó, độ lệch chuẩn tương đối cao ở một số tiêu chí phản ánh sự khác biệt về năng lực giữa giáo viên. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Honey et al. (2014), khi chỉ ra rằng năng lực thiết kế và đánh giá hoạt động STEM là một trong những thách thức lớn đối với giáo viên phổ thông.

Kết quả phỏng vấn cũng cho thấy giáo viên còn gặp khó khăn trong việc thiết kế nhiệm vụ đánh giá gắn với thực tiễn và thu thập minh chứng học tập. Điều này có thể lý giải bởi đặc trưng liên môn và tính mở của giáo dục STEM, đòi hỏi giáo viên không chỉ nắm vững kiến thức chuyên môn mà còn có năng lực tổ chức hoạt động học tập tích hợp (Bybee, 2013).

Từ các kết quả nghiên cứu, có thể khẳng định việc kiểm tra, đánh giá hoạt động giáo dục STEM ở tiểu học cần được hoàn thiện theo hướng tiếp cận Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT ngày 04/9/2020 Về Ban hành Quy định đánh giá học sinh Tiểu học. Đồng thời, cần tăng cường bồi dưỡng năng lực cho giáo viên, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ. Bên cạnh đó, công tác quản lý cần chuyên mạnh sang hướng ra quyết định dựa trên dữ liệu, qua đó khai thác hiệu quả kết quả đánh giá như một công cụ cải tiến chất lượng dạy học và nâng cao hiệu quả triển khai giáo dục STEM trong nhà trường tiểu học

#### **4. Kết luận**

Nghiên cứu cho thấy hoạt động giáo dục STEM tại các trường tiểu học phường Long Hoa, tỉnh Tây Ninh đã được triển khai nhưng hiệu quả chưa cao và còn thiếu đồng bộ giữa các khâu quản lý. Điểm mới của nghiên cứu là đã chỉ ra rõ “nút thắt” nằm ở khâu kiểm tra, đánh giá chưa khép kín và việc sử dụng kết quả đánh giá để điều chỉnh dạy học, quản lý còn hạn chế; đồng thời làm rõ sự chênh lệch về năng lực và điều kiện triển khai giữa các trường, giáo viên.

Từ thực trạng đó, nghiên cứu định hướng một số giải pháp trọng tâm: hoàn thiện quy trình quản lý theo hướng khép kín (từ lập kế hoạch đến kiểm tra, điều chỉnh); tăng cường bồi dưỡng giáo viên về thiết kế hoạt động và đánh giá STEM; đa dạng hóa hình thức tổ chức (dự

án, trải nghiệm, gắn với thực tiễn); và sử dụng kết quả đánh giá làm căn cứ điều chỉnh kế hoạch, hỗ trợ giáo viên và nâng cao chất lượng dạy học. Những định hướng này góp phần nâng cao hiệu quả triển khai giáo dục STEM trong nhà trường tiểu học.

### **Tài liệu tham khảo**

- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA Press.
- Hoàng, T. H., Trịnh, T. T., & Nguyễn, T. L., (2025). Quản lý hoạt động giáo dục STEM trong trường tiểu học. *Tạp chí Tâm lý - Giáo dục. Tập 31 số 08 kì 1 (tháng 08/2025), 241-245*
- Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/18612>
- Le, T. H., Le, T. T. H., & Quan, T. D. (2023). Study on STEM education models and orientation teaching in elementary. *Scientific Journal of Tan Trao University, 9(2)*. <https://doi.org/10.51453/2354-1431/2023/912>.
- Lê, N. K., & Lê, C. L. (2025). Thực trạng quản lý hoạt động giáo dục STEM ở các trường tiểu học tại Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Giáo dục, 25(6), 270-276*. Truy vấn từ <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/4109>
- Nguyễn, T. T. M., Trần, T. H. Y., & Nguyễn, T. K. (2025). *Thiết kế và tổ chức hoạt động giáo dục STEM cho học sinh lớp 4 theo mô hình T-SM-E*. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp, 14(9)*. DOI: <https://doi.org/10.52714/dthu.14.9.2025.1526>.
- Phạm, V. C. (2023). Quản lý hoạt động dạy học môn Khoa học tự nhiên theo định hướng giáo dục STEM ở các trường trung học cơ sở. *Tạp chí Khoa học Đại học Tân Trào. Vol 9, No 6, 147-154*, <https://doi.org/10.51453/2354-1431/2023/1117>
- Phan, T. H. (2023). Developing STEM education capacity for primary school teachers to meet the 2018 General Education Program in Ho Chi Minh City. *VNU Journal of Science: Education Research*. DOI: <https://doi.org/10.56824/vujs.2023c093>.
- Trần, V. Đ., Phan, P. T. & Phạm, N. C. T. (2023). Instructional leadership promotes STEM education in schools. *Teacher Education and Curriculum Studies, 8(3), 121-128*. <https://doi.org/10.11648/j.tecs.20230803.12>
- Vu, K. N., Nguyen, L. N., & Nguyen, X. T. (2024). Enhancing problem-solving skills for primary students through interdisciplinary STEM activities. *Tennessee Research International of Social Sciences*. Truy cập từ <https://triss.org/index.php/journal/article/view/118>