

BIỆN PHÁP QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC STEM Ở CÁC TRƯỜNG TIỂU HỌC TƯ THỰC PHƯỜNG AN KHÁNH, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Duy Quỳnh - Mai Hoàng Sang

Trường TH, THCS và THPT Emasi Vạn Phúc - Trường Đại học Sài Gòn

Email: nguyenduyquynh97@gmail.com.

Tóm tắt: Nghiên cứu này nhằm khái quát và nhấn mạnh việc quản lý hoạt động dạy học STEM là đòn bẩy để nâng cao hiệu quả giáo dục thực chất; tổng quan các nội dung quản lý dựa trên các thành tố cơ bản của quá trình dạy học như: quản lý mục tiêu và nội dung dạy học, quản lý phương pháp và hình thức tổ chức, quản lý các điều kiện cơ sở vật chất và quản lý kiểm tra đánh giá - những thành tố cốt lõi quyết định trực tiếp đến chất lượng giờ học STEM. Kết quả cho thấy, phần lớn giáo viên đã có nhận thức tích cực, tuy nhiên cần có các biện pháp quản lý cụ thể để chuẩn hóa quy trình lên lớp, hỗ trợ giáo viên vận dụng linh hoạt các mô hình dạy học, từ đó kiến tạo những giờ học sáng tạo và hiệu quả.

Từ khóa: Quản lý giáo dục, giáo dục STEM, trường tiểu học tư thực.

Nhận bài: 20/01/2026; Biên tập: 21/01/2026; Phân biên: 26/01/2026; Duyệt đăng: 02/02/2026.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh thực hiện Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 hiện nay, quản lý hoạt động dạy học STEM tại các trường tiểu học tư thực luôn là chủ đề được quan tâm đặc biệt vì hoạt động này không chỉ là việc tổ chức các trải nghiệm vui chơi mà là phương thức dạy học tích hợp chiến lược, giúp hình thành tư duy khoa học và năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh ngay từ bậc tiểu học. Để có cơ sở thực tiễn xây dựng biện pháp, tác giả đã tìm hiểu thực trạng triển khai các khâu trong quá trình dạy học STEM (từ thiết kế bài dạy, tổ chức hoạt động trên lớp đến kiểm tra đánh giá) tại các trường tiểu học tư thực ở Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả khảo sát đã chỉ ra một số hạn chế của cán bộ quản lý và giáo viên trong việc chuẩn hóa quy trình dạy học; nhiều tiết dạy còn mang tính hình thức hoặc chưa vận dụng đúng bản chất của các mô hình dạy học STEM (như quy trình 5E hay quy trình thiết kế kỹ thuật). Hiện nay, muốn khẳng định chất lượng đào tạo và đáp ứng kỳ vọng của phụ huynh, nhà trường phải thay đổi tư duy quản lý: chuyển từ quản lý nội dung dạy học đơn thuần sang quản lý quá trình tổ chức dạy học theo định hướng phát triển năng lực, đảm bảo sự đồng bộ giữa phương pháp dạy và phương pháp đánh giá. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất các biện pháp quản lý hoạt động dạy học STEM tại các trường tiểu học tư thực đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm cơ bản

Dạy học STEM là phương thức tổ chức dạy học tích hợp, trong đó học sinh vận dụng kiến thức liên môn (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học) để giải quyết các vấn đề thực tiễn. Theo quan điểm này, giáo viên không còn giữ vai trò truyền thụ kiến thức mà chuyển sang thiết kế, tổ chức và hướng dẫn các hoạt

động khám phá, chế tạo, qua đó phát triển tư duy khoa học và năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh.

Hoạt động dạy học STEM ở tiểu học là quá trình tương tác giữa giáo viên và học sinh thông qua các bài học STEM trong môn học hoặc hoạt động trải nghiệm. Quá trình này được tổ chức theo các bước có cấu trúc rõ ràng, từ thiết kế giáo án, triển khai hoạt động học tập (theo quy trình 5E hoặc thiết kế kỹ thuật EDP), đến thực hành sản phẩm và đánh giá kết quả. Mục tiêu cốt lõi là giúp học sinh “học qua hành”, hình thành hứng thú với khoa học từ sớm.

Quản lý hoạt động dạy học STEM tại trường tiểu học tư thực là sự tác động có hệ thống của Ban giám hiệu đến các thành tố dạy học như mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức và kiểm tra đánh giá nhằm đảm bảo chất lượng và hiệu quả. Đồng thời, hoạt động quản lý còn gắn với việc tối ưu hóa nguồn lực đầu tư, sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất và đáp ứng cam kết chất lượng giáo dục, qua đó nâng cao uy tín và thương hiệu của nhà trường.

2.2. Sự cần thiết phải quản lý hoạt động dạy học STEM tại trường tiểu học tư thực

Trong bối cảnh hiện nay, dạy học STEM đã trở thành nội dung chính khóa tại nhiều trường tiểu học tư thực. Tuy nhiên, năng lực tổ chức của giáo viên còn hạn chế, vì vậy việc quản lý hoạt động dạy học STEM là yêu cầu tất yếu.

Thứ nhất, quản lý giúp chuẩn hóa và thống nhất quy trình tổ chức dạy học, tránh tình trạng hình thức hóa. Nếu thiếu kiểm soát, giáo viên dễ biến giờ học STEM thành hoạt động thủ công đơn thuần, không phát huy được tư duy khoa học. Quản lý chặt chẽ sẽ đảm bảo bài học hướng tới phát triển năng lực, giúp học sinh hiểu bản chất kiến thức.

Thứ hai, quản lý góp phần tối ưu hóa nguồn lực đầu tư. Các trường tư thực thường đầu tư lớn vào phòng Lab, Makerspace và thiết bị học tập. Quản lý hiệu quả giúp khai thác tối đa cơ sở vật

chất, tránh lãng phí và nâng cao chất lượng dịch vụ giáo dục.

Thứ ba, quản lý hỗ trợ nâng cao năng lực giáo viên thông qua dự giờ, duyệt giáo án và sinh hoạt chuyên môn. Qua đó, kịp thời phát hiện khó khăn, bồi dưỡng phương pháp dạy học phù hợp, giúp giáo viên tự tin hơn khi triển khai STEM.

Thứ tư, quản lý đảm bảo sự đồng bộ giữa dạy học và kiểm tra đánh giá. Việc sử dụng các công cụ đánh giá đa dạng như bảng kiểm, hồ sơ học tập giúp phản ánh đúng năng lực của học sinh.

Như vậy, quản lý hoạt động dạy học STEM là yếu tố then chốt nhằm nâng cao chất lượng giáo dục tại các trường tiểu học tư thục.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi: Số liệu thu thập được, tác giả sử dụng công cụ thống kê, phân tích Excel để xử lý dữ liệu. *Cụ thể:*

Công cụ thống kê mô tả: Thống kê và mô tả các thông tin thu thập được từ cán bộ quản lý và giáo viên qua phiếu khảo sát và dữ liệu có sẵn trong thực tế để làm rõ thực trạng quản lý hoạt động dạy học STEM ở các trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh. *Cụ thể* với dữ liệu thu thập được từ phiếu khảo sát, tác giả sử dụng phần mềm Excel nhập liệu từng đối tượng khảo sát và làm sạch dữ liệu, thống kê và phân tích dữ liệu.

Công cụ thống kê suy luận: Kết hợp thông tin thu thập từ đối tượng khảo sát qua phiếu khảo sát và thông tin, dữ liệu có liên quan từ các nguồn tài liệu khác nhau để làm sáng tỏ câu hỏi nghiên cứu.

2.3.2. Phương pháp phỏng vấn

Phương pháp này được tiến hành để làm rõ hơn thông tin thu được từ phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi.

2.4. Kết quả nghiên cứu thực trạng nội dung quản lý hoạt động dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

2.4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu về thực trạng này ở 03 trường tiểu học tư thục, tác giả có cuộc khảo sát 15 cán bộ quản lý và 90 giáo viên tại các trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh. Cuộc khảo sát được thực hiện trong tháng 10/2025.

2.4.2. Kết quả

Bảng 1. Thực trạng quản lý mục tiêu dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý mục tiêu của hoạt động dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Cụ thể hóa mục tiêu tư duy phân biệt thành các chỉ báo đầu ra	4,65	0,45	1	4,38	0,50	1
2	Xây dựng mục tiêu giải quyết vấn đề gắn với trải nghiệm công nghệ sớm	4,58	0,48	2	4,25	0,54	2

3	Quản lý mục tiêu hợp tác bằng cách cá nhân hóa dựa trên sĩ số lớp nhỏ	4,52	0,51	3	4,18	0,62	3
4	Giám sát hiệu quả làm việc nhóm dựa trên tiêu chí hiệu suất dự án	4,45	0,55	4	4,02	0,72	4
5	Mở rộng mục tiêu liên môn theo hướng Robotics, Coding, AI sơ cấp	4,12	0,65	9	3,28	0,95	10
6	Tích hợp yếu tố STEAM vào mục tiêu để tăng giá trị cảm nhận phụ huynh	4,38	0,58	5	3,85	0,78	6
7	Thiết lập chỉ số đo lường hiệu quả đầu tư (ROI) trong giáo dục	3,95	0,72	10	3,55	0,88	8
8	Đo lường mục tiêu song hành với sự hài lòng và uy tín thương hiệu	4,28	0,60	6	3,72	0,82	7
9	Quản lý mục tiêu hướng nghiệp qua trải nghiệm với chuyên gia	4,15	0,68	8	3,42	0,90	9
10	Cân bằng mục tiêu chuyên môn với quản trị tài chính, truyền thông	4,22	0,62	7	3,90	0,65	5
	Trung bình chung	4,33	0,58		3,86	0,74	

Bảng 2. Thực trạng quản lý nội dung dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý nội dung dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Chỉ đạo xây dựng nội dung tích hợp công nghệ sơ cấp (Robotics, AI...)	4,58	0,48	1	3,32	0,98	10
2	Quản lý chất lượng sản phẩm đảm bảo cân bằng khoa học và thẩm mỹ	4,45	0,52	3	4,15	0,65	2
3	Chỉ đạo chọn chủ đề giải quyết vấn đề gắn với giải pháp tự động hóa	4,52	0,50	2	3,85	0,78	5
4	Giám sát tích hợp liên môn hàm lượng công nghệ cao tạo lợi thế cạnh tranh	4,35	0,55	6	3,62	0,82	8
5	Quản lý nội dung triển khai tại Lab STEM, Makerspace và sự kiện	4,42	0,53	4	4,28	0,58	1
6	Giám sát hiệu suất hợp tác và cá nhân hóa dựa trên lợi thế sĩ số nhỏ	4,38	0,56	5	4,12	0,62	3
7	Thiết lập nội dung gắn với giá trị cảm nhận và hài lòng của phụ huynh	4,32	0,58	7	3,92	0,75	4
8	Ưu tiên phát triển nội dung định hướng nghề nghiệp qua trải nghiệm	4,25	0,62	8	3,45	0,88	9
9	Quản lý quy trình vận hành an toàn và kiểm soát rủi ro thực hành	4,18	0,68	9	3,78	0,80	6
10	Đánh giá hiệu quả nội dung dựa trên thương hiệu và tuyển sinh	4,12	0,72	10	3,68	0,85	7
	Trung bình chung	4,36	0,57		3,80	0,77	

Bảng 3. Thực trạng quản lý phương pháp dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý phương pháp dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Chỉ đạo triển khai dạy học theo dự án (PBL) gắn với chu trình chế tạo	4,62	0,45	1	4,25	0,55	1
2	Quản lý phương pháp khám phá qua checklist và quy trình an toàn Lab	4,55	0,48	2	4,18	0,62	2
3	Chỉ đạo chuyển dịch sang tích hợp công nghệ (Robotics, AI, 3D)	4,48	0,52	3	3,25	0,98	10
4	Quản lý thực hành – trải nghiệm qua không gian mở và thời khóa biểu linh hoạt	4,42	0,50	4	4,08	0,65	3
5	Giám sát hiệu suất hợp tác nhóm và cá nhân hóa trong lớp sĩ số nhỏ	4,35	0,55	6	3,92	0,72	5
6	Quản lý vận dụng phương pháp tạo sản phẩm STEAM có tính thẩm mỹ	4,38	0,53	5	4,02	0,68	4
7	Chỉ đạo đổi mới phương pháp gắn với sự hài lòng của phụ huynh	4,28	0,58	7	3,85	0,75	6
8	Quản lý cân bằng giữa chi phí vận hành PP và hiệu quả đầu tư	4,15	0,70	9	3,48	0,85	8
9	Giám sát tính khoa học gắn với lộ trình phát triển năng lực học sinh	4,22	0,62	8	3,78	0,70	7
10	Đánh giá tác động đổi mới phương pháp tới truyền thông và tuyển sinh	4,10	0,75	10	3,35	0,90	9
	Trung bình chung	4,36	0,57		3,82	0,74	

Bảng 4. Thực trạng quản lý hình thức tổ chức dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý hình thức tổ chức dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Chỉ đạo bài học chính khóa tích hợp STEAM, lập trình, 3D	4,55	0,52	2	4,18	0,65	2
2	Điều phối không gian và thiết bị tại Lab, Makerspace	4,62	0,48	1	4,25	0,58	1
3	Giám sát tiến độ dự án liên môn kéo dài 1 - 2 tuần	4,48	0,55	4	3,95	0,72	4
4	Chỉ đạo tổ chức Ngày hội STEM gắn với truyền thông	4,52	0,50	3	4,12	0,68	3
5	Điều phối Câu lạc bộ chuyên sâu (Robotics, Coding, AI)	4,45	0,58	5	3,28	0,98	11
6	Định hướng nghiên cứu khoa học đảm bảo thẩm mỹ và ứng dụng	4,38	0,62	6	3,72	0,80	7
7	Quản lý phối hợp giữa chính khóa, CLB, dự án và ngày hội	4,35	0,65	7	3,85	0,75	5

8	Đánh giá ROI dựa trên chi phí, hạ tầng và thương hiệu	4,05	0,75	11	3,52	0,85	10
9	Giám sát tính thẩm mỹ sản phẩm nhằm tăng sự hài lòng phụ huynh	4,32	0,60	8	3,78	0,78	6
10	Thiết lập quy trình an toàn và quản trị rủi ro truyền thông	4,22	0,70	9	3,65	0,82	8
11	Quản lý nhân sự và chuyên gia theo cơ chế thị trường	4,15	0,68	10	3,58	0,88	9
	Trung bình chung	4,37	0,59		3,81	0,76	

Bảng 5. Thực trạng quản lý kiểm tra, đánh giá dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý kiểm tra, đánh giá hoạt động dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Chỉ đạo thiết lập hệ thống tiêu chí đánh giá năng lực phân biệt, sáng tạo	4,65	0,45	1	4,38	0,50	1
2	Quản lý nội dung đánh giá bao quát kiến thức, kỹ năng và thực tiễn	4,58	0,48	2	4,25	0,55	2
3	Chỉ đạo mở rộng đánh giá sang Robotics, lập trình, AI và thiết kế 3D	4,42	0,55	4	3,32	0,95	11
4	Giám sát triển khai checklist, rubric và hồ sơ học tập số hóa	4,52	0,50	3	4,12	0,65	3
5	Quản lý đánh giá thường xuyên, tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng	4,35	0,58	7	3,72	0,82	8
6	Chỉ đạo phản hồi cá nhân hóa dựa trên lợi thế sĩ số lớp nhỏ	4,38	0,56	6	4,05	0,72	4
7	Chỉ đạo đánh giá chú trọng tiến trình và nỗ lực thay vì chỉ kết quả	4,40	0,54	5	3,98	0,68	5
8	Thiết lập tiêu chí đánh giá sản phẩm gắn với kỹ thuật và thẩm mỹ	4,32	0,60	8	3,85	0,75	6
9	Sử dụng kết quả mức độ hứng thú để điều chỉnh chiến lược nguồn lực	4,15	0,70	10	3,45	0,85	10
10	Quản lý quy trình đánh giá gắn với an toàn và rủi ro truyền thông	4,25	0,65	9	3,62	0,88	9
11	Sử dụng dữ liệu đánh giá để báo cáo, gia tăng hài lòng và thương hiệu	4,12	0,75	11	3,78	0,70	7
	Trung bình chung	4,38	0,57		3,87	0,73	

Bảng 6. Thực trạng quản lý các điều kiện hỗ trợ hoạt động dạy học STEM ở trường tiểu học tư thục phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh

STT	Nội dung quản lý điều kiện thực hiện hoạt động dạy học STEM	Mức độ đạt được					
		CBQL			GV		
		ĐTB	ĐLC	TH	ĐTB	ĐLC	TH
1	Chỉ đạo đầu tư hạ tầng phần cứng và bộ kit Robotics dựa trên ROI	4,58	0,50	1	4,22	0,58	1

2	Quản lý vận hành phòng Lab, Makerspace thành lợi thế truyền thông	4,52	0,52	2	4,15	0,62	2
3	Chỉ đạo xây dựng học liệu số, phần mềm 3D theo tốc độ thị trường	4,45	0,55	3	3,82	0,75	5
4	Quản lý hệ thống LMS để số hóa tài nguyên và dự án học tập	4,38	0,58	4	3,90	0,68	4
5	Xây dựng chiến lược tài chính bảo trì và nâng cấp thiết bị hiện đại	4,32	0,60	6	3,65	0,82	7
6	Chỉ đạo tuyển dụng và giữ chân đội ngũ có năng lực số cao	4,28	0,62	7	3,52	0,85	8
7	Xây dựng cơ chế đãi ngộ GV theo năng lực cạnh tranh thị trường	4,25	0,65	8	3,38	0,92	10
8	Quảng bá sản phẩm STEAM học sinh nhằm tăng giá trị tuyển sinh	4,35	0,58	5	4,08	0,70	3
9	Thiết lập quy trình an toàn phòng Lab và ứng phó sự cố	4,22	0,68	9	3,72	0,78	6
10	Xây dựng kế hoạch ứng phó khủng hoảng truyền thông và rủi ro	4,12	0,72	10	3,15	1,05	11
11	Thiết lập liên kết hạ tầng, học liệu và nhân sự (STEM 2.0)	4,05	0,75	11	3,45	0,88	9
	Trung bình chung	4,32	0,61		3,73	0,78	

Kết quả khảo sát cho thấy các nhà trường đã bước đầu xây dựng được hệ thống mục tiêu và ngân hàng chủ đề liên môn tương đối rõ ràng, đồng thời đầu tư khá tốt về cơ sở vật chất phục vụ dạy học STEM như phòng Lab và không gian Makerspace. Tuy nhiên, công tác quản lý vẫn còn hạn chế ở khâu cụ thể hóa chuẩn năng lực công nghệ cho từng khối lớp, chỉ đạo giáo viên tích hợp các công nghệ mới vào bài học và quản lý hiệu quả hoạt động của các câu lạc bộ, mô hình học tập STEM chuyên sâu.

Về quản lý các điều kiện đảm bảo và công tác kiểm tra, đánh giá, các trường tiểu học tư thục đã vận hành tương đối hiệu quả hệ thống hồ sơ học tập và các bộ tiêu chí đánh giá theo hướng phát triển năng lực. Mặc dù vậy, việc số hóa dữ liệu đánh giá thông qua hồ sơ học tập điện tử (E-Portfolio) để theo dõi tiến trình phát triển năng lực dài hạn của học sinh còn gặp nhiều khó khăn. Đặc biệt, công tác quản trị rủi ro kỹ thuật, đảm bảo an toàn học đường và xây dựng kịch bản ứng phó với các tình huống truyền thông phát sinh trong hoạt động thực hành STEM được xác định là khâu yếu, chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn của môi trường giáo dục tư thục.

2.5. Các biện pháp quản lý hoạt động dạy học STEM

2.5.1. Cụ thể hóa hệ thống mục tiêu và chuẩn hóa nội dung dạy học STEM theo hướng tích hợp công nghệ sơ cấp (Robotics, Coding, AI)

Biện pháp này tập trung cụ thể hóa mục tiêu dạy học thành “bản đồ năng lực” với các chỉ số hành vi đo lường được cho từng khối lớp, khắc phục tình trạng dạy học chung chung. Nội dung STEM được chuẩn hóa theo hướng tích hợp công nghệ sơ cấp (Coding, Robotics, AI) gắn liền với giải quyết vấn đề

thực tiễn và được biên soạn thành ngân hàng học liệu số đồng bộ. Quy trình thực hiện gồm 04 bước chặt chẽ: Thành lập hội đồng chuyên môn, xây dựng ma trận năng lực, biên soạn - thẩm định dự án và tổ chức dạy thực nghiệm trước khi ban hành. Để thành công, nhà trường cần đảm bảo hạ tầng phòng Lab tương thích, sự sẵn sàng của đội ngũ giáo viên và truyền thông lộ trình minh bạch để tạo sự đồng thuận từ phụ huynh. Kết quả giúp nhà quản lý giám sát chất lượng đào tạo thực chất và khẳng định vị thế thương hiệu công nghệ của nhà trường.

2.5.2. Đổi mới quản lý phương pháp và hình thức tổ chức dạy học thông qua mô hình dự án liên môn (PBL) và không gian sáng chế Makerspace

Biện pháp này nhằm chuyển đổi phương pháp dạy học sang hướng kiến tạo (Learning by making) thông qua mô hình Dự án liên môn (PBL) và tối ưu hóa không gian Makerspace. Nhà quản lý chỉ đạo tích hợp quy trình thiết kế kỹ thuật (EDP) vào các dự án xuyên chương trình, khắc phục sự rời rạc của kiến thức đơn môn. Quy trình thực hiện gồm tái cấu trúc thời khóa biểu linh hoạt (gộp tiết), chuẩn hóa hồ sơ dự án và tổ chức ngày hội báo cáo (Showcase) có sự tham gia của phụ huynh. Để đạt hiệu quả, nhà trường cần cơ chế cấp phát vật tư nhanh gọn và yêu cầu giáo viên chuyển đổi vai trò từ người dạy sang người cố vấn (Facilitator), giúp học sinh chủ động sáng tạo.

2.5.3. Nâng cao năng lực số và kỹ năng vận hành công nghệ cho đội ngũ giáo viên thông qua cơ chế đào tạo chuyên gia (Mentor)

Biện pháp này giải quyết sự chênh lệch trình độ công nghệ bằng cách phân tầng bồi dưỡng và phát triển đội ngũ chuyên gia nội bộ. Nhà quản lý thiết lập cơ chế học tập đồng đẳng (Peer Mentoring), nơi giáo viên giỏi kèm cặp đồng nghiệp 1-1 ngay trong các dự án thực tế. Quy trình gồm rà soát kỹ năng, đào tạo hạt nhân cốt cán và tổ chức hội thi giáo viên giỏi để vinh danh. Để duy trì, nhà trường cần chính sách thưởng KPI cho đội ngũ Mentor và kiến tạo môi trường sự phạm cởi mở, khuyến khích giáo viên thử nghiệm công nghệ mới mà không ngại sai sót.

2.5.4. Chuyên nghiệp hóa quy trình quản trị rủi ro truyền thông và đảm bảo an toàn học đường trong các hoạt động thực hành STEM

Biện pháp này nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho học sinh và bảo vệ uy tín nhà trường thông qua bộ quy chuẩn vận hành an toàn (SOP) và kịch bản ứng phó khủng hoảng truyền thông. Nội dung bao gồm thiết lập hệ thống cảnh báo trực quan tại phòng Lab và huấn luyện an toàn bắt buộc cho học sinh trước khi thực hành. Quy trình thực hiện qua kiểm định hạ tầng định kỳ, lập ban chỉ đạo khẩn cấp và cơ chế báo cáo sự cố minh bạch. Điều kiện tiên quyết là đầu tư đầy đủ thiết bị bảo hộ và sự đồng thuận, phối hợp chặt chẽ từ phía phụ huynh.

2.5.5. Hoàn thiện hệ thống kiểm tra, đánh giá

dựa trên hồ sơ học tập số hóa (E-Portfolio) và chỉ số hài lòng của phụ huynh

Biện pháp này chuyển đổi đánh giá từ điểm số sang năng lực thực tế bằng hệ thống hồ sơ học tập điện tử (E-Portfolio) lưu trữ minh chứng quá trình (ảnh, video sản phẩm). Nhà quản lý chỉ đạo xây dựng bộ tiêu chí (Rubrics) định tính và đo lường chỉ số hài lòng của phụ huynh. Quy trình gồm chọn nền tảng số, tập huấn học sinh tự phản hồi và định kỳ gửi báo cáo năng lực cho gia đình. Yêu cầu quan trọng là hạ tầng bảo mật dữ liệu và sự thay đổi tư duy của giáo viên: chuyển từ chấm điểm sang quan sát và tư vấn sự tiến bộ.

2.5.6. Tối ưu hóa các nguồn lực hỗ trợ và thiết lập mạng lưới đối tác công nghệ theo cơ chế xã hội hóa trường tư thục

Biện pháp này giúp giảm áp lực chi phí đầu tư và cập nhật công nghệ mới thông qua việc xây dựng mạng lưới đối tác chiến lược (EdTech, Đại học). Nội dung tập trung huy động chuyên gia từ cộng đồng phụ huynh và tổ chức các sự kiện trải nghiệm thực tế. Cách thực hiện gồm rà soát nhu cầu, ký kết hợp tác (MOU) và điều phối chuyên gia tham gia giảng dạy. Để thành công, nhà quản lý cần năng lực đàm phán tốt, đảm bảo tính minh bạch pháp lý trong các khoản tài trợ và không ngừng nâng cao uy tín đào tạo để thu hút đối tác đồng hành.

3. Kết luận

Để hoạt động dạy học STEM tại các trường tiểu

học tư thục thực sự trở thành mũi nhọn khẳng định thương hiệu và đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản giáo dục, cán bộ quản lý cần áp dụng các biện pháp quản lý toàn diện, tác động sâu vào các thành tố cốt lõi của quá trình dạy học. Trên cơ sở phân tích thực trạng tại các trường tiểu học tư thục trên địa bàn phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh, bài viết đã đề xuất hệ thống 06 giải pháp đồng bộ nhằm nâng cao hiệu quả quản lý. Các biện pháp này không chỉ giải quyết các hạn chế tồn tại mà còn kiến tạo một môi trường giáo dục hiện đại, phát huy tối đa tiềm năng của học sinh và vị thế của nhà trường ■

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 - Chương trình tổng thể*.
- [2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020). *Công văn số 3089/BGDĐT-GDPT về việc triển khai thực hiện giáo dục STEM trong giáo dục trung học*.
- [3]. Nguyễn Thị Liên (2020). *Giáo dục STEM trong nhà trường phổ thông: Từ lý luận đến thực tiễn*. Nxb. Đại học Sư phạm.
- [4]. Phạm Văn Hoàn (2021). *Vận dụng rubric trong kiểm tra, đánh giá dạy học STEM môn Khoa học lớp 5*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 17 (4), 66 -72.
- [5]. Trần Thị Hồng (2020). *Quản lý hoạt động dạy học STEM ở trường tiểu học: Thực trạng và giải pháp*. Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.

Measures for managing STEM teaching activities in the private primary schools in An Khanh ward, Ho Chi Minh City

Nguyen Duy Quynh - Mai Hoang Sang

Emasi Van Phuc Primary, Middle and High School - Saigon University

Email: nguyenduyquynh97@gmail.com.

Abstract: This study summarizes and emphasizes that managing STEM teaching activities is a lever for enhancing the effectiveness of education. It provides an overview of management content based on the basic components of the teaching process such as: managing teaching objectives and content, managing methods and organizational forms, managing physical facilities, and managing assessment which are core components that directly determine the quality of STEM lessons. The results show that most teachers have a positive awareness; however, specific management measures are needed to standardize lesson planning procedures, support teachers in flexibly applying teaching models, and thereby create creative and effective lessons.

Keywords: Educational management, STEM education, private primary school.