



Bài báo nghiên cứu

THỰC TRẠNG DẠY HỌC THỰC HÀNH SINH HỌC CỦA GIÁO VIÊN TRUNG HỌC PHỔ THÔNG Ở MỘT SỐ TỈNH KHU VỰC PHÍA NAM

Phạm Đình Văn^{1*}, Trương Minh Khải²

¹Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: Phạm Đình Văn – Email: vanpd@hcmue.edu.vn

Ngày nhận bài: 19-4-2024; ngày nhận bài sửa: 04-7-2024; ngày duyệt đăng: 20-8-2024

TÓM TẮT

Dạy học thực hành đóng vai trò rất quan trọng trong việc hình thành, phát triển năng lực, phẩm chất cho học sinh trong môn Sinh học. Thực hành, thí nghiệm vừa là nội dung, vừa là phương pháp, phương tiện dạy học của môn Sinh học. Tuy nhiên, hiện nay việc dạy học thực hành sinh học ở trường phổ thông vẫn còn tồn tại nhiều vấn đề cần được ghi nhận. Dựa trên khảo sát 134 giáo viên dạy môn Sinh học một số tỉnh thành phía Nam, bài báo đã chỉ ra thực trạng dạy học thực hành môn Sinh học của giáo viên với các số liệu được phân tích, đánh giá, ghi nhận thực tế dạy học thực hành phát triển năng lực học sinh đồng thời ghi nhận những mặt hạn chế và đề xuất các biện pháp nâng cao hiệu quả dạy học thực hành môn Sinh học.

Từ khóa: thực trạng; năng lực dạy học; dạy học sinh học; dạy học thực hành

1. Mở đầu

Hiện nay, khi xã hội càng phát triển, yêu cầu đặt ra cho học sinh (HS) ngày càng cao hơn nhằm đáp ứng nguồn nhân lực trong nền công nghiệp 4.0. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng đã nêu cụ thể: “Nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục lý tưởng, truyền thống, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, *năng lực và kỹ năng thực hành*, vận dụng kiến thức vào thực tiễn” (Central Committee of the Communist Party of Vietnam, 2013).

Như vậy, dạy học phát triển năng lực thực hành là xu hướng tất yếu của các nền giáo dục nước ta, đặc biệt trong các môn Khoa học tự nhiên như Sinh học. Do đó, Chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học 2018 đã chú trọng đến việc tổ chức các hoạt động thực nghiệm, thực hành giúp HS khám phá thế giới tự nhiên, phát triển khả năng vận dụng kiến

Cite this article as: Phạm Đình Văn, & Trương Minh Khai (2024). Practical teaching competence in Biology of high school teachers in Southern Provinces, Vietnam. *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, 21(8), 1479-1491.

thức vào thực tiễn và khả năng định hướng nghề nghiệp sau giáo dục phổ thông (National Assembly of Vietnam, 2019).

Mặc dù, có vai trò hết sức quan trọng, tuy nhiên hiện nay việc dạy học thực hành (TH) (gồm thực hành quan sát và thực hành thí nghiệm) ở trường phổ thông chưa được coi trọng đúng mức, còn tồn tại nhiều mặt hạn chế: phần lớn giáo viên (GV) còn ít sử dụng thí nghiệm để tổ chức cho HS học tập. Đa số GV tự tiến hành các thí nghiệm có minh họa trong sách giáo khoa mà không hướng dẫn HS đọc lập suy nghĩ thiết kế và tiến hành các thí nghiệm để từ đó rèn năng lực nghiên cứu khoa học (Tran, 2015). Thậm chí, trong khi dạy học bài thực hành ở phổ thông, GV thường chỉ tổ chức cho HS ôn tập, củng cố kiến thức, chữa bài tập hoặc hướng dẫn qua loa. Một trong những nguyên nhân của tình trạng đó là do kỹ thuật thực hiện, kinh nghiệm làm TH của GV chưa cao (Do, 2019). Ngoài ra, việc dạy học thực hành môn Sinh học ở trường phổ thông còn có nhiều khó khăn khách quan như cơ sở vật chất còn hạn chế (dụng cụ, thiết bị, mẫu vật, phòng thí nghiệm); thiếu thời gian dạy THPTN (thực hành thí nghiệm); thiếu tài liệu hướng dẫn chi tiết; không có chuyên viên phòng thí nghiệm hỗ trợ GV (Truong & Pham, 2022).

Từ các khó khăn trên, việc đánh giá thực trạng năng lực dạy học TH môn Sinh học của GV ở trường phổ thông là rất cần thiết nhằm ghi nhận thực tế và các đề xuất của chính các GV đang giảng dạy, từ đó cung cấp thông tin cho các cấp quản lý giáo dục để có những biện pháp điều chỉnh quá trình dạy học phù hợp. Đến nay đã có nhiều nghiên cứu về thực trạng dạy học THPTN, phần lớn là về khó khăn và cách khắc phục khi dạy học (Truong & Pham, 2022; Tran & Nguyen, 2021; Nguyen, 2019; Truong, 2012). Ngoài ra, các nghiên cứu cũng ghi nhận về tần suất dạy học THPTN, nhận thức về vai trò của dạy học THPTN, việc sử dụng các phương pháp và kiểm tra đánh giá trong dạy học THPTN.

Thông qua bảng hỏi dành cho GV theo thang đo Likert 5 mức độ và thống kê mô tả kết quả khảo sát, bài báo này ghi nhận thực trạng dạy học TH của GV môn Sinh học một số tỉnh thành phía Nam và đề xuất các biện pháp nâng cao hiệu quả dạy học thực hành nhằm phát triển phẩm chất, năng lực HS đáp ứng yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu lí thuyết

- Mục đích: thu nhập, tổng hợp và phân tích để làm sáng tỏ cơ sở lí luận liên quan đến dạy học thực hành trong môn Sinh học.
- Nội dung: Tổng quan các vấn đề nghiên cứu liên quan đến năng lực dạy học thực hành môn Sinh học; các hoạt động dạy học thực hành trong môn Sinh học ở trường phổ thông (mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá).
- Cách thực hiện: Xác định khung cơ sở lí luận (tổng quan, các vấn đề lí luận cơ sở, các nội dung cần giải quyết của đề tài); Sưu tầm các tài liệu có liên quan đến khung lí luận; Phân

tích, tổng hợp, khái quát hoá các tài liệu thu được; Trình bày khái quát và phân tích, lí giải các vấn đề lí luận, trích dẫn đầy đủ, khoa học, đúng yêu cầu các tài liệu tham khảo.

2.2. Phương pháp khảo sát bằng phiếu hỏi

- Mục đích: Thu thập và đánh giá thực trạng về dạy học thực hành môn Sinh học ở trường phổ thông.

- Nội dung khảo sát: Phiếu khảo sát gồm 5 nội dung với 5 thang đo Likert 5 mức độ (Bảng 2):

+ Mức độ cần thiết của phương pháp dạy học (PPDH) TH phát triển phẩm chất, năng lực HS.

+ Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả khi thực hiện các PPDH TH.

+ Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả sử dụng không gian khác nhau khi dạy học TH.

+ Mức độ GV thường xuyên rèn luyện và mức độ hiệu quả rèn luyện các năng lực Sinh học cho HS khi thực hiện dạy học TH.

+ Mức độ khó khăn của một số nguyên nhân trong quá trình dạy học TH.

- Cách tiến hành:

+ Thiết kế phiếu hỏi: Phiếu hỏi được thiết kế bằng ứng dụng Google Forms và gửi đến các GV dạy học Sinh học cấp trung học phổ thông để ghi nhận ý kiến tự đánh giá của GV về dạy học TH môn Sinh học phát triển phẩm chất, năng lực HS.

+ Chọn mẫu khảo sát: nghiên cứu đã sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên cụm (cluster sampling), các cụm chọn mẫu bao gồm khu vực Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ. Sau đó, chọn ngẫu nhiên số tỉnh trong mỗi khu vực, số trường trong mỗi tỉnh và chọn một số giáo viên dạy môn Sinh học trong mỗi trường. Cụ thể mẫu gồm 134 GV dạy môn Sinh học ở các trường trung học phổ thông ở Thành phố Hồ Chí Minh, Tây Ninh, Bình Dương, Long An, Vĩnh Long, Bến Tre, Cần Thơ, Sóc Trăng, Đồng Tháp, An Giang.

Bảng 1. Chọn mẫu khảo sát

Khu vực	Số tỉnh	Số trường THPT	Giáo viên
Đông Nam Bộ	Chọn 3/6 tỉnh	12	42
Tây Nam Bộ	Chọn 7/13 tỉnh	22	92
Tổng		34	134

+ Hình thức và thời gian: khảo sát online, ngày 10/5/2023 đến ngày 20/08/2023.

+ Xử lí số liệu khảo sát:

❖ Kết quả khảo sát được tổng hợp và mã hoá bằng phần mềm Microsoft Excel 365. Sử dụng phương pháp thống kê toán học bằng phần mềm IBM SPSS Statistic 22.0 để phân tích số liệu, đánh giá tương quan. Quy ước xử lí số liệu theo hướng dẫn của Jamieson (2004), cụ thể trong Bảng 2.

Bảng 2. Quy ước xử lý số liệu khảo sát

Thang đo	Mức 1 (1,0-1,79)	Mức 2 (1,8-2,59)	Mức 3 (2,6-3,39)	Mức 4 (3,4-4,19)	Mức 5 (4,2-5,0)
Mức độ thường xuyên	Chưa bao giờ	Thỉnh thoảng	Bình thường	Thường xuyên	Rất thường xuyên
Mức độ cần thiết	Không cần thiết	Ít cần thiết	Bình thường	Cần thiết	Rất cần thiết
Mức độ hiệu quả	Không hiệu quả	Ít hiệu quả	Bình thường	Hiệu quả	Rất hiệu quả
Mức độ phù hợp	Không phù hợp	Ít phù hợp	Bình thường	Phù hợp	Rất phù hợp
Mức độ khó khăn	Không khó khăn	Ít khó khăn	Bình thường	Khó khăn	Rất khó khăn

❖ Các câu hỏi vừa khảo sát mức độ thực hiện vừa khảo sát mức độ hiệu quả được xác định hệ số tương quan Pearson (r) để tìm hiểu mối liên hệ giữa mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả. Lấy mức ý nghĩa Sig (2-tailed) $\leq 0,05$ để có độ tin cậy 95%. Nếu giá trị mức ý nghĩa (Sig.) được kiểm định mang tính tin cậy thì tiếp tục xác định hệ số tương quan Pearson (r) với ý nghĩa của các khoảng giá trị r như hướng dẫn của Mukaka (2012): $0,00 < r < 0,30$: tương quan không đáng kể; $0,30 \leq r < 0,50$: tương quan thấp; $0,50 \leq r < 0,70$: tương quan trung bình; $0,70 \leq r < 0,9$: tương quan cao; $0,90 \leq r \leq 1,00$: tương quan rất cao.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Thực trạng về dạy học thực hành môn Sinh học của giáo viên trung học phổ thông

3.1.1. Mức độ cần thiết của phương pháp dạy học TH phát triển phẩm chất, năng lực HS

Nhận thức mức độ cần thiết của hoạt động TH là điều kiện quan trọng để nghiên cứu và thực hiện việc đổi mới một cách hiệu quả. Theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, vai trò của hoạt động TH ngày càng quan trọng, là một hoạt động tất yếu của quá trình dạy học.

Bảng 3. Mức độ cần thiết của dạy học TH phát triển phẩm chất, năng lực HS

Mức độ cần thiết	GV đánh giá
Trung bình	4,63
Độ lệch chuẩn	0,53
Mức độ	5

Tất cả các GV tham gia khảo sát đều cho rằng PPDH TH phát triển phẩm chất, năng lực HS là cần thiết và rất cần thiết (trung bình 4,63; mức 5). Độ lệch chuẩn mức trung bình (0,53) cho thấy mức độ tập trung ý kiến về mức độ 4 hoặc 5, các GV môn Sinh học tham gia khảo sát đều nhận thức rõ tầm quan trọng của dạy học TH trong môn Sinh học. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với kết quả của Lam & Dao (2020) cho thấy tất cả GV khảo sát đều có nhận thức cao về mức độ cần thiết của dạy học TH.

3.1.2. *Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả khi thực hiện các phương pháp dạy học thực hành*

Hiện nay, các GV đang áp dụng nhiều PPDH TH môn Sinh học với nhiều mức độ hiệu quả, kết quả tổng kết ở Bảng 4.

Bảng 4. *Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả của một số phương pháp dạy học thực hành môn Sinh học ở trường THPT*

TT	Phương pháp dạy học thực hành Sinh học ở trường THPT	Mức độ thường xuyên			Mức độ hiệu quả			Tương quan	
		TB	ĐLC	MĐ	TB	ĐLC	MĐ	r	Sig (2-tailed)
1	Thực hành quan sát mẫu vật, hiện tượng, quá trình...	3,16	0,88	3	3,19	0,78	3	0,709	0,001
2	Điều tra, khảo sát, thực địa	2,15	0,85	2	2,32	0,89	2	0,722	0,001
3	Thực hành giải phẫu	2,22	0,86	2	2,34	0,87	2	0,722	0,001
4	Thực hành thí nghiệm	3,28	0,82	3	3,19	0,76	3	0,729	0,001
5	Dự án nghiên cứu	1,96	0,93	2	2,07	0,93	2	0,822	0,001
6	Hoạt động trải nghiệm	2,37	0,90	2	2,44	0,94	2	0,820	0,001
7	Hoạt động theo định hướng STEM	2,25	0,90	2	2,35	0,91	2	0,798	0,001

Chú thích: TB: trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; MD: mức độ

Mặc dù, có nhiều PPDH TH môn Sinh học, tuy nhiên chỉ có 02 phương pháp thường được sử dụng là Thực hành quan sát mẫu vật, hiện tượng, quá trình... (3,16; mức 3) và Thực hành thí nghiệm (3,28; mức 3). Đây là 02 phương pháp thực hành truyền thống, áp dụng lâu đời từ Chương trình 2006. Các phương pháp Thực hành giải phẫu (2,22; mức 2) hay các phương pháp tích cực hơn như Điều tra, khảo sát, thực địa (2,25; mức 2), Dự án nghiên cứu (1,96; mức 2), Hoạt động trải nghiệm (2,37; mức 2), Hoạt động theo định hướng STEM (2,25; mức 2) đều có mức độ thấp. Đáng chú ý là cả 03 phương pháp Dự án nghiên cứu, Hoạt động trải nghiệm, Hoạt động theo định hướng STEM lần lượt có độ lệch chuẩn là 0,93; 0,90; 0,90 đều cao từ 0,90 trở lên. Điều này cho thấy ý kiến khảo sát bị phân tán nhiều, một số lượng GV khảo sát không thường xuyên sử dụng các PPDH tích cực này.

Mức độ hiệu quả của phương pháp Thực hành quan sát mẫu vật, hiện tượng, quá trình (3,19) và Thực hành thí nghiệm (3,19) đều có mức 3 cho thấy đây là 2 phương pháp có hiệu quả tốt, các phương pháp còn lại đều có mức 2. Tuy nhiên kết quả này không phản ánh các phương pháp còn lại không hiệu quả, vì các phương pháp này có thể không được sử dụng thường xuyên hoặc/và có thể GV chưa sử dụng thành thạo do đó mức độ hiệu quả thấp.

Mức độ tương quan của cả 7 phương pháp đều cao từ 0,709-0,822 thuộc mức tương quan cao, do đó nếu các GV sử dụng các phương pháp thường xuyên sẽ có mức hiệu quả tăng

cao. Điều này cũng giải thích thêm cho mức độ hiệu quả của các phương pháp Điều tra, khảo sát, thực địa (2,32), Thực hành giải phẫu (2,34), Dự án nghiên cứu (2,07), Hoạt động trải nghiệm (2,44), Hoạt động theo định hướng STEM (2,35) đều có mức hiệu quả là 2 nhưng ít được sử dụng nên mức độ hiệu quả chưa cao mặc dù đây đều là các phương pháp tích cực được sử dụng trong dạy học phát triển năng lực.

3.1.3. *Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả sử dụng không gian dạy học thực hành môn Sinh học*

Theo mức độ đa dạng của PPDH thực hành, không gian dạy học thực hành cũng đa dạng để phù hợp với phương pháp và có mức hiệu quả khác nhau, kết quả khảo sát được ghi nhận trong Bảng 5.

Bảng 5. *Mức độ thường xuyên và mức độ hiệu quả sử dụng các không gian khác nhau khi dạy học thực hành Sinh học*

TT	Các không gian khác nhau khi dạy học thực hành Sinh học	Mức độ thường xuyên			Mức độ hiệu quả			Tương quan	
		TB	ĐLC	MĐ	TB	ĐLC	MĐ	r	Sig (2-tailed)
1	Lớp học	3,04	0,95	3	3,09	0,81	3	0,544	0,001
2	Phòng thực hành	3,34	0,87	3	3,66	0,62	4	0,732	0,001
3	Sân trường	2,22	0,88	2	3,19	0,80	3	0,659	0,001
4	Vườn trường	2,10	0,95	2	3,18	0,95	3	0,650	0,001
5	Ngoài tự nhiên	2,07	0,87	2	3,27	0,87	3	0,707	0,001
6	Cơ sở sản xuất	1,63	0,77	1	3,05	1,07	3	0,722	0,001
7	Ở nhà	2,82	0,84	3	3,06	0,85	3	0,544	0,001

Chú thích: TB: trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; MD: mức độ

Có 07 không gian được sử dụng trong dạy học THPTN, trong đó thường dùng nhất là Lớp học (3,04; mức 3), Phòng thực hành (3,34; mức 3) và Ở nhà (2,82; mức 3). Các không gian dạy học phổ biến này phù hợp với tiến trình dạy học thực hành hiện nay, trong đó có bước HS tự chuẩn bị trước một phần nội dung thực hành ở nhà, sau đó đến lớp hoặc phòng thực hành để hoàn tất nội dung bài học. Các không gian dạy học TH khác như Sân trường (2,22), Vườn trường (2,10), Ngoài tự nhiên (2,07) đều có mức độ thấp (mức 2), trong đó Cơ sở sản xuất là không gian ít được sử dụng nhất (1,63; mức 1). Kết quả này cho thấy GV hiện nay vẫn chưa mạnh dạn chuyển đổi không gian học tập, vẫn thường áp dụng các không gian dạy học quen thuộc.

Mức độ hiệu quả của mỗi không gian là khác nhau: chỉ có Phòng thực hành (3,66) là mức 4, cho thấy không gian phòng thực hành là nơi dạy học thực hành hiệu quả cao. Các không gian khác như Lớp học (3,09), Sân trường (3,19), Vườn trường (3,18), Ngoài tự nhiên (3,27), Cơ sở sản xuất (3,05), Ở nhà (3,06) đều có mức 2, cho thấy các không gian này ít được GV sử dụng so với Phòng thực hành. Riêng Cơ sở sản xuất mặc dù có mức độ thường xuyên

sử dụng thấp (mức 1) nhưng lại có mức độ hiệu quả cao hơn (mức 3) cho thấy nếu gắn việc dạy học TH với thực tiễn sản xuất, gắn gũi thực tế sẽ tăng hiệu quả dạy học.

Kết quả giá trị tương quan cho thấy các không gian đều có giá trị tương quan từ trung bình đến cao (0,544-0,732), đặc biệt có 3 không gian bao gồm Phòng thực hành (0,732), Ngoài tự nhiên (0,707) và Cơ sở sản xuất (0,722) có mức tương quan cao, tức là nếu HS được học ở các không gian này thường xuyên sẽ tăng hiệu quả dạy học TH. Nguyên nhân có thể do các không gian này hoặc có đầy đủ dụng cụ, thiết bị, hóa chất TH (phòng thí nghiệm) hoặc có điều kiện gắn TH với tự nhiên (ngoài tự nhiên) hoặc gắn với thực tiễn tạo ra sản phẩm (cơ sở sản xuất), các điều kiện này đều kích thích hứng thú học tập của HS.

3.1.4. *Mức độ thường xuyên và hiệu quả rèn luyện các năng lực Sinh học cho học sinh trong dạy học thực hành*

Bảng 6. *Mức độ thường xuyên và hiệu quả rèn luyện các năng lực Sinh học cho HS*

TT	Biểu hiện của năng lực Sinh học	Mức độ thường xuyên			Mức độ hiệu quả			Tương quan	
		TB	ĐLC	MĐ	TB	ĐLC	MĐ	r	Sig (2-tailed)
Năng lực thành phần: Nhận thức sinh học									
1	Nhận biết, kể tên, phát biểu, nêu được các đối tượng, khái niệm, quy luật, quá trình sống	3,54	0,75	4	3,49	0,65	4	0,663	0,001
2	Trình bày được các đặc điểm, vai trò của các đối tượng và các quá trình sống	3,45	0,73	4	3,43	0,62	4	0,665	0,001
3	Phân tích được các đặc điểm của một đối tượng, sự vật, quá trình	3,17	0,78	3	3,26	0,74	3	0,659	0,001
4	So sánh, lựa chọn được các đối tượng, khái niệm, các cơ chế, quá trình sống	3,13	0,80	3	3,23	0,75	3	0,730	0,001
5	Giải thích được mối quan hệ giữa các sự vật và hiện tượng	3,19	0,81	3	3,23	0,78	3	0,640	0,001
6	Nhận ra và chỉnh sửa được những điểm sai; đưa ra được những nhận định phê phán	3,01	0,78	3	3,10	0,87	3	0,626	0,001
7	Tìm được từ khoá, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin...	2,97	0,84	3	3,04	0,86	3	0,614	0,001

Năng lực thành phần: Tìm hiểu thế giới sống									
8	Đề xuất vấn đề liên quan đến thế giới sống	3,08	0,87	3	3,34	0,79	3	0,641	0,001
9	Đưa ra phán đoán và xây dựng giả thuyết	2,92	0,90	3	3,17	0,80	3	0,708	0,001
10	Lập kế hoạch thực hiện	3,01	0,85	3	3,27	0,74	3	0,692	0,001
11	Thực hiện kế hoạch	3,08	0,81	3	3,26	0,74	3	0,745	0,001
12	Viết, trình bày báo cáo và thảo luận	3,15	0,83	3	3,30	0,76	3	0,704	0,001
Năng lực thành phần: vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học									
13	Giải thích thực tiễn	3,23	0,79	3	3,33	0,70	3	0,618	0,001
14	Có hành vi, thái độ thích hợp	3,25	0,73	3	3,31	0,73	3	0,694	0,001

Chú thích: TB: trung bình; DLC: độ lệch chuẩn; MD: mức độ

Nhìn chung, các GV tham gia khảo sát luôn chủ động phát triển năng lực Sinh học cho HS thông qua dạy học THPT. Cụ thể, các biểu hiện của năng lực Sinh học đều đạt từ mức 3-4, riêng 02 biểu hiện gồm: 1. Nhận biết, kể tên, phát biểu, nêu được các đối tượng, khái niệm, quy luật, quá trình sống (3,54) và 2. Trình bày được các đặc điểm, vai trò của các đối tượng và các quá trình sống bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, công thức, sơ đồ, biểu đồ... (3,45) được phát triển ở mức độ 4, kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của Truong và Phạm (2022) cho thấy năng lực nhận thức sinh học và năng lực tìm hiểu thế giới sống được đánh giá là phát triển hiệu quả thông qua dạy học thực hành.

Các biểu hiện của năng lực Sinh học được rèn luyện với mức độ hiệu quả cao từ 3,04-3,49 thuộc các mức độ 3 đến 4. Trong đó biểu hiện năng lực được phát triển hiệu quả nhất là Nhận biết, kể tên, phát biểu, nêu được các đối tượng, khái niệm, quy luật, quá trình sống (3,49) và biểu hiện được phát triển kém hiệu quả nhất là Tìm được từ khoá, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin... (3,04). Kết quả này có thể được liên hệ với kết quả của mục 3.1.2 và 3.1.3 vì GV thường xuyên sử dụng các phương pháp dạy học TH truyền thống và không gian dạy học trong phòng thí nghiệm do đó phát triển tốt các biểu hiện nhận biết, kể tên, phát biểu về khái niệm, quy luật, quá trình nhưng chưa sử dụng nhiều phương pháp tích cực nên HS chưa phát triển hiệu quả các biểu hiện kết nối thông tin, phán đoán, giải thích hiện tượng...

Hệ số tương quan từ trung bình đến cao (0,614-0,745) cho thấy nếu GV thường xuyên rèn luyện các năng lực Sinh học, trong đó hệ số tương quan cao nhất ở biểu hiện Thực hiện kế hoạch (0,745, mức cao) và thấp nhất ở biểu hiện Tìm được từ khoá, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin... (0,614, mức trung bình). Do đó nếu GV thường xuyên rèn luyện thì các năng lực của HS sẽ được biểu hiện nhiều hơn, mức độ hiệu quả tăng và như vậy sẽ góp phần tăng hiệu quả dạy học.

3.1.5. Mức độ khó khăn của trong quá trình dạy học thực hành

Dạy học TH Sinh học luôn có những khó khăn chủ quan và khách quan. Một số khó khăn mà chúng tôi đề xuất được ghi nhận trong Bảng 7.

Bảng 7. *Mức độ khó khăn của trong quá trình dạy học thực hành*

TT	Khó khăn khi dạy học thực hành Sinh học	Mức độ khó khăn		
		Trung bình	Độ lệch chuẩn	Mức độ
1	Không gian và thời gian thực hành	3,22	0,80	3
2	Nguyên liệu, hóa chất, trang thiết bị	3,40	0,83	4
3	Kĩ năng dạy thực hành của GV	2,90	0,71	3
4	Tài liệu hướng dẫn thực hành	3,02	0,81	3
5	Quá trình bồi dưỡng kiến thức dạy học thực hành của GV	3,01	0,75	3
6	Quá trình bồi dưỡng kĩ năng tổ chức dạy học thực hành của GV	3,06	0,74	3
7	Theo dõi, quản lí, đánh giá thực hành của học sinh	2,86	0,69	3

Các khó khăn về mặt cơ sở vật chất (nguyên liệu, hóa chất, trang thiết bị) được ghi nhận là khó khăn hàng đầu (3,4; mức 4). Bên cạnh đó, lần đầu tiên khó khăn về mặt năng lực dạy học TH và quá trình bồi dưỡng kiến thức của GV được quan tâm, kết quả khảo sát ở mức 3 là ngang với các khó khăn về tài liệu tham khảo, không gian, thời gian dạy học và quá trình quản lí, đánh giá dạy học TH. Các khó khăn trên cũng phù hợp với nghiên cứu của (Pham et al., 2021) đã ghi nhận 5 khó khăn chính ảnh hưởng đến kết quả dạy học môn Khoa học tự nhiên, trong đó bao gồm chưa đủ cơ sở vật chất (phòng thí nghiệm, thiết bị, dụng cụ, hóa chất, mẫu vật) và giáo viên chưa đủ trình độ và tự tin khi giảng dạy.

Kết quả khảo sát có khác biệt so với nghiên cứu của (Tran & Nguyen, 2021) cho thấy tỉ lệ lựa chọn khó khăn về phía người dạy thấp hơn so với khó khăn khách quan khác. Kết quả khảo sát khác biệt ngoài các lí do khách quan như khác biệt thành phần GV khảo sát thì đã cho thấy các GV đã nhìn nhận thẳng thắn một số hạn chế của bản thân để có biện pháp khắc phục hiệu quả hơn.

3.1.6. Mức độ phù hợp của các biện pháp nâng cao năng lực dạy học thực hành môn Sinh học cho giáo viên

Riêng với khó khăn về phía người dạy, chúng tôi cho rằng có một số biện pháp nâng cao năng lực dạy học TH cho GV, kết quả khảo sát như Bảng 8.

Bảng 8. Mức độ phù hợp của các biện pháp nâng cao năng lực dạy học thực hành môn Sinh học cho GV

TT	Biện pháp nâng cao năng lực dạy học thực hành môn Sinh học cho GV	Mức độ phù hợp		
		Trung bình	Độ lệch chuẩn	Mức độ
1	Tổ chức bồi dưỡng chuyên môn về các vấn đề liên quan đến dạy học thực hành môn Sinh học	3,51	0,78	4
2	Tổ chức các cuộc thi giáo viên dạy thực hành giỏi môn Sinh học	3,32	0,82	3
3	Xây dựng cộng đồng giáo viên chia sẻ kinh nghiệm dạy học thực hành môn Sinh học	3,67	0,84	4

Được bồi dưỡng và tự bồi dưỡng là những cách khắc phục khó khăn về năng lực dạy học của GV rất hiệu quả. Trong 03 biện pháp thì Tổ chức bồi dưỡng chuyên môn về các vấn đề liên quan đến dạy học thực hành môn Sinh học (3,51) và Xây dựng cộng đồng giáo viên chia sẻ kinh nghiệm dạy học thực hành môn Sinh học (3,67) đều đạt mức 4, Tổ chức các cuộc thi giáo viên dạy thực hành giỏi môn Sinh học (3,32) đạt mức 3 là mức độ GV đồng ý cao. Như vậy nếu có thể triển khai các biện pháp kể trên thì sẽ góp phần nâng cao năng lực dạy học TH của GV Sinh học phổ thông.

3.2. Một số biện pháp nâng cao hiệu quả dạy học thực hành môn Sinh học 10 ở trường THPT

Việc triển khai dạy học TH môn Sinh học có hiệu quả không là do sự kết hợp từ nhiều yếu tố, bao gồm cả yếu tố con người là GV, HS, các cấp quản lí giáo dục và yếu tố vật chất và các yếu tố khách quan khác. Trong bài viết này, trên cơ sở phân tích thực trạng và tổng kết các ý kiến của GV khảo sát, chúng tôi đề xuất một số biện pháp để nâng cao hiệu quả dạy học thực hành trong môn Sinh học:

- Tăng cường sự chỉ đạo, quan tâm của các cấp lãnh đạo đến dạy học thực hành nói chung và môn Sinh học nói riêng, như tăng thời lượng các bài TH, giảm số HS mỗi lớp, mỗi nhóm phù hợp điều kiện thực tiễn; tổ chức trao đổi chuyên môn giữa các trường hoặc trong nội bộ tổ chuyên môn (như tổ chức tiết dạy mẫu, thao giảng dạy học TH, sinh hoạt chuyên đề ở tổ bộ môn). Nhà trường cần bố trí chuyên viên phòng thực hành hỗ trợ GV trong khâu chuẩn bị phương tiện, mẫu vật thực hành, để GV có thời gian nâng cao năng lực dạy học. Đầu tư về cơ sở vật chất phục vụ dạy học TH Sinh học, như vườn trường, phòng thực hành, dụng cụ, thiết bị, hóa chất, mẫu vật, các nguồn tư liệu hướng dẫn dạy học TH (video, tài liệu số hóa...)
- Phát triển cộng đồng chia sẻ kinh nghiệm dạy học nói chung và dạy học TH nói riêng qua các nền tảng mạng xã hội (Zalo, Facebook...), câu lạc bộ...

- Tăng cường vận dụng đa dạng các PPDH TH, như dạy học dựa trên dự án, dạy học STEM, tham quan trải nghiệm, dạy học bằng phương pháp “Bàn tay nặn bột”, nghiên cứu khoa học... Khi sử dụng các PPDH này, vừa hình thành kiến thức sâu sắc hơn vừa phát triển được năng lực tìm hiểu thế giới sống. Tuy nhiên, khi dạy học thực hành theo các PPDH chuyên biệt, GV cần chú ý tổ chức dạy trước các bài lí thuyết, nhằm đảm bảo cho HS thực hành tìm tòi, khám phá, nghiên cứu.

- Mở rộng không gian tổ chức thực hành, ngoài việc tổ chức ở phòng học thực hành, GV cần tổ chức HS thực hành ở vườn trường, các môi trường tự nhiên ngoài nhà trường, các cơ sở sản xuất, chế biến, nuôi trồng,... nhằm tạo cơ hội cho HS được trải nghiệm thực tế, phát triển kĩ năng và kết nối kiến thức lí thuyết với thực tiễn.

4. Kết luận

Dạy học thực hành đóng một vai trò vô cùng quan trọng giúp HS phát triển năng lực đặc thù, năng lực chung và phẩm chất. Trong quá trình dạy học thực hành, vai trò của GV là người hướng dẫn, tạo điều kiện để học sinh tự mình tìm tòi, khám phá, nghiên cứu và tìm hiểu bài học. Qua phân tích thực trạng cho thấy, GV vẫn còn tập trung vào việc tổ chức dạy học thực hành truyền thống, nhằm củng cố, minh họa cho tri thức lí thuyết, điều đó hạn chế hiệu quả của các bài thực hành. Vì vậy, để nâng cao năng lực dạy học thực hành, GV cần phải thành thạo các kĩ năng thực hành, làm chủ các kĩ thuật, đồng thời cần mạnh dạn áp dụng các PPDH tích cực và tăng cường kiểm tra đánh giá năng lực, phẩm chất học sinh. GV cần tổ chức lớp học với sự linh hoạt về thời gian, không gian, Quy mô lớp học,... nhằm tạo điều kiện cho HS được tìm tòi, khám phá, sáng tạo trong quá trình thực hành.

❖ **Tuyên bố về quyền lợi:** Các tác giả xác nhận hoàn toàn không có xung đột về quyền lợi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Central Committee of the Communist Party of Vietnam (2013). *Resolution of the 8th Plenum of the Party Central Committee (11th tenure)*. Resolution No. 29-NQ/TW, Ha Noi.
- Do T. T. (2019). *Phat trien nang luc day hoc thuc hanh cho sinh vien nganh su pham sinh hoc cac truong dai hoc [Developing practical teaching capacity for biological students of pedagogical universities]* [Doctoral thesis in Education, Hanoi National University of Education].
- Jamieson S. (2004). Likert scales: How to (ab) use them? *Medical Education*, 38(12), 1217-1218. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x>

- Lam C. B., & Dao V. T. (2020). Thuc trang day - hoc thuc hanh Sinh hoc trong cac truong trung hoc pho thong tinh Tra Vinh [The current status of teaching and learning biological experiments in high schools in Tra Vinh province]. *Proceeding of the 4th National Scientific Conference on Biological research and Teaching in Vietnam* (1141-1148). <https://doi.org/10.15625/vap.2020.000139>
- Mukaka, M. J. (2012). Statistics corner: a guide to appropriate use of correlation in medical research. *Malawi Med J.*, 24(3), 69-71.
- Nguyen, T. L. (2019). Thuc trang day hoc phat trien nang luc thuc hanh sinh hoc cho hoc sinh chuyen sinh o cac truong trung hoc pho thong [Teaching status of developing capacity to practice Biology for students specializing in Biology in high schools]. *Vietnam Journal of Education*, 465, 48-52.
- National Assembly of Vietnam. (2019). *Education Law*. Law No. 43/2019/QH14 of National Assembly of Vietnam. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Law-43-2019-QH14-Education-420477.aspx>
- Pham, T. H., Nguyen, T. M., Nguyen, T. H. N., & Pham, D. V. (2021). Current situation of natural sciences laboratories and factors affecting the frequency of natural science laboratory teaching at some lower secondary schools in the North Central region of Vietnam. *Journal of management Information and Decision Sciences*, 24(3), 1-14.
- Tran H. T. (2015). *Su dung thi nghiem trong day hoc Sinh hoc 11 - THPT nham phat trien nang luc nghien cuu cho hoc sinh* [Using experiments in teaching Biology 11 - High School to develop research capacity for students] [Master thesis in Education, Ha Noi National University].
- Tran T. T., & Nguyen T. H. P. (2020). Thuc trang giang day thuc hanh trong mon sinh hoc tai cac truong trung hoc pho thong khu vuc dong bang song Cuu Long va Thanh pho Ho Chi Minh [Current situation of teaching practices in biology among high schools in the Mekong Delta and Ho Chi Minh City]. *Dong Thap University Journal of Science*, 10(2), 21-29. <https://doi.org/10.52714/dthu.10.2.2021.851>
- Truong M. K. & Pham D. V. (2022). Thuc trang day hoc thuc hanh mon Sinh hoc phat trien pham chat, nang luc hoc sinh trung hoc pho thong tai thanh pho Ho Chi Minh [The current status of practical teaching in biology to development qualities and competences of high school students in Ho Chi Minh city]. *TNU Journal of Science and Technology*, 227(13), 32-40. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.6261>
- Truong T. T. M. (2012). Thuc trang va giai phap nang cao chat luong day hoc thi nghiem thuc hanh mon Sinh hoc – THPT o thanh pho Da Nang [The reality and ways to improve the quality of teaching and learning practical experiments in biology classes at high schools in Da Nang]. *UED Journal of social sciences, humanities and education*, 2(2), 96-100.

**PRACTICAL TEACHING COMPETENCE IN BIOLOGY OF HIGH SCHOOL
TEACHERS IN SOUTHERN PROVINCES, VIETNAM**

Pham Dinh Van^{1*}, Truong Minh Khai²

¹Ho Chi Minh City University of Education, Vietnam

²University of Education, Hue University, Vietnam

**Corresponding author: Pham Dinh Van – Email: vanpd@hcmue.edu.vn*

Received: April 19, 2024; Revised: July 04, 2024; Accepted: August 20, 2024

ABSTRACT

Practical teaching in Biology is a crucial method for shaping and developing students' qualities and competencies of students. It serves as both the content and a key teaching strategy within the subject. However, there are still significant challenges regarding the implementation of practical teaching in high school Biology. This study, based on a survey of 134 Biology teachers from several southern provinces in Vietnam, provides an overview of the current status of practical teaching in Biology. The collected data were analyzed and evaluated to assess how effectively practical teaching fosters student competence, while also identifying limitations. The study proposes measures to improve the efficiency and impact of practical teaching in Biology.

Keywords: current situation; teaching competence; teaching biology; practical teaching