

## QUẢN LÝ DẠY HỌC THÍ NGHIỆM MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN Ở CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Nguyễn Nhật Dũng<sup>1</sup>

**Tóm tắt.** Bài viết này tìm hiểu về thực trạng quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông. Tác giả đã tiến hành khảo sát 31 cán bộ quản lý và 55 giáo viên tại các trường trung học phổ thông. Kết quả nghiên cứu đưa ra điểm mạnh và hạn chế về vấn đề quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông. Đây cũng là cơ sở thực tiễn giúp cán bộ quản lý đánh giá lại quá trình thực hiện công tác quản lý tại các trường để đưa ra kế hoạch định hướng, ban hành các chính sách và các biện pháp; từ đó nâng cao kỹ năng tổ chức các tiết dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên cho đội ngũ giáo viên.

**Từ khóa:** *Quản lý dạy học thí nghiệm, thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên, trung học phổ thông.*

### 1. Đặt vấn đề

Quản lý bắt nguồn từ yêu cầu có sự phân công, hợp tác lao động, phát sinh khi cần có sự nỗ lực tập thể để thực hiện mục tiêu chung. Theo từ điển (Hoàng Phê, 2003) thì “quản lý là một chuỗi các hành động nhằm đạt được các mục đích tổ chức bằng cách: lập kế hoạch, tổ chức và sử dụng hiệu quả các nguồn lực, đặc biệt là nguồn lực con người”. Các tác giả trong ấn phẩm Đại cương khoa học quản lý (Nguyễn Quốc Chí & Nguyễn Mỹ Lộc, 2010) có diễn giải rằng: “quản lý là quá trình đạt đến mục tiêu của tổ chức bằng cách vận dụng các hoạt động (chức năng) kế hoạch hoá, tổ chức, chỉ đạo (lãnh đạo) và kiểm tra”. Trong quyển Đại cương khoa học quản lý và quản lý giáo dục của mình, Trần Kiểm và Nguyễn Xuân thức có nói rằng: “Trong quá trình phát triển về lý luận quản lý, khái niệm quản lý được nhiều nhà lý luận định nghĩa khác nhau tùy theo quan điểm, lĩnh vực nghiên cứu và cách tiếp cận của mỗi người” (Trần Kiểm & Nguyễn Xuân Thức, 2012).

Theo quan điểm cá nhân thì quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở trường trung học phổ thông (trung học phổ thông) là việc các Cán bộ quản lý (CBQL) xây dựng các kế hoạch, tổ chức, chỉ đạo và kiểm tra đánh giá quá trình và kết quả của việc dạy học thí nghiệm trong nhà trường hiện nay. Các thí nghiệm môn học được quản lý ở đây là Vật lý, Hoá học, Sinh học dưới dạng các thí nghiệm ở phòng thí nghiệm, thí nghiệm bên ngoài lớp học... nhằm tạo hứng thú học tập cho học sinh (HS) vào các môn khoa học, rèn luyện kỹ năng sử dụng các dụng cụ, thiết bị khoa học, việc ứng dụng các kiến thức vào việc giải thích các hiện tượng đời sống, tạo một thế giới quan khoa học cho học sinh.

Trong phạm vi bài viết này, tôi nghiên cứu đi sâu vào việc phân tích các chức năng của quản lý bao gồm: Lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo và kiểm tra, đánh giá thực trạng dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông.

---

Ngày nhận bài: 05/07/2022. Ngày nhận đăng: 26/08/2022.

<sup>1</sup>Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh  
e-mail: [nguyennhatdung09@gmail.com](mailto:nguyennhatdung09@gmail.com)

## 2. Một số cơ sở lí luận về quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông

Ngày 26/12/2018, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã đưa ra thông tư 32/2018/TT-BGDĐT với Chương trình giáo dục phổ thông: Chương trình tổng thể, trong đó có định hướng về nội dung giáo dục Khoa học tự nhiên, trong đó nêu rõ trong phần định hướng về phương pháp hình thành, phát triển năng lực “cần vận dụng phương pháp dạy học trực quan, đặc biệt là thực hành, thí nghiệm...”. Ngoài ra, Bộ Giáo dục và Đào tạo còn đưa ra hướng dẫn trong chương trình giáo dục phổ thông mới: Tìm hiểu chương trình môn khoa học tự nhiên có viết “Thực hành thí nghiệm được coi là nhân tố thúc đẩy, có ảnh hưởng tích cực tới quá trình học tập và thành công của học sinh. Thông qua thí nghiệm học sinh có thể tự mình giải thích được nội dung khoa học, đưa ra được nhiều câu trả lời, hình thành và phát triển kĩ năng, làm việc tập trung và chính xác.”.

Gần đây vào ngày 26/05/2020, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã tiếp tục đưa ra thông tư 14/2020/TT-BGDĐT ban hành Quy định phòng học bộ môn của cơ sở giáo dục phổ thông và chính thức có hiệu lực thi hành kể từ ngày 11/07/2020. Trong thông tư này có nêu rõ mục đích của thực hành thí nghiệm đó là: “Đáp ứng yêu cầu thí nghiệm, thực hành của chương trình môn học. Nâng cao hiệu quả sử dụng thiết bị dạy học, kĩ năng thí nghiệm, thực hành của học sinh”.

Theo thầy Trịnh Văn Biều (2001) thì vai trò quan trọng của thí nghiệm trong dạy học, bao gồm 6 vai trò: “Thí nghiệm có vai trò rất quan trọng trong nghiên cứu Khoa học và quan trọng đặc biệt trong hoá học... 1. Thí nghiệm có vai trò hết sức quan trọng trong quá trình phát triển nhận thức của con người về thế giới... 2. Thí nghiệm là nền tảng của việc dạy học hoá học... 3. Thí nghiệm là cầu nối giữa lí thuyết và thực tế... 4. Thí nghiệm giúp HS rèn luyện các kĩ năng thực hành, hình thành những đức tính cần thiết của người lao động mới: cẩn thận, Khoa học, kỉ luật... 5. Thí nghiệm giúp HS phát triển tư duy, hình thành thế giới quan duy vật biện chứng... 6. Khi làm thí nghiệm rất dễ gây hứng thú học tập...”.

Để có thể đạt được lợi ích tối đa thì việc quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông là rất quan trọng, ảnh hưởng đến chất lượng giáo dục của nhà trường. Trong phòng thí nghiệm có rất nhiều tiêu chí an toàn, cũng như nội quy, quy định giúp việc học tập bằng thí nghiệm trở nên an toàn và thuận lợi, tránh những rủi ro không hay về người và của trong phòng thí nghiệm. Tuy nhiên, những nội quy, quy định này chưa có sự thống nhất, không có văn bản nào quy định chung mà các trường chỉ đưa ra nội quy phòng thí nghiệm dựa trên một số những quy định chung chung dẫn đến việc đôi khi người giáo viên (GV) và cả học sinh coi thường những quy định này. Vì vậy nhà quản lí phải quản lí việc dạy học bằng thí nghiệm của giáo viên một cách chặt chẽ và nghiêm túc để đảm bảo an toàn cho học sinh, giáo viên và cả phòng thí nghiệm. Khẩu hiệu: “An toàn là bạn, tai nạn là thù” không chỉ có ở các công trường xây dựng mà còn xuất hiện ở các phòng thí nghiệm. Yêu cầu an toàn ở phòng thí nghiệm không chỉ là để phòng xảy ra vấn đề khi làm thí nghiệm, môi trường xung quanh và còn là vì an toàn sức khỏe của chính người dạy, người học. Chỉ cần một thiếu sót nhỏ trong công tác quản lí của nhà quản lí cũng đủ xảy ra tai nạn.

## 3. Phương pháp nghiên cứu

*Mẫu nghiên cứu:* Tác giả đã thực hiện khảo sát với 31 CBQL và 55 GV tại các trường trung học phổ thông trên địa bàn quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh.

Bảng 1. Thông tin cơ bản

Thông tin	Nội dung	CBQL (n=31)		GV (n=55)	
		Tần số	Tỉ lệ (%)	Tần số	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	16	51.6	21	38.2
	Nữ	15	48.4	34	61.8
Trình độ	Cử nhân	11	35.5	29	52.7
	Thạc sĩ	19	61.3	26	47.3
	Tiến sĩ	1	3.2	0	0
Thâm niên	Dưới 5 năm	0	0	10	18.2
	5 – 10 năm	28	90.3	15	27.3
	Trên 10 năm	3	9.7	30	54.5

*Quá trình thu thập dữ liệu:* Tác giả đã sử dụng phương pháp nghiên cứu tài liệu, điều tra bằng phiếu

khảo sát và xử lý dữ liệu để tổng hợp và phân tích các cơ sở lý luận và thực tiễn.

Đối với phiếu khảo sát bằng bảng hỏi: tác giả lựa chọn ngẫu nhiên 5/12 trường trung học phổ thông trên địa bàn quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh. Sau đó tiến hành khảo sát 31 CBQL (bao gồm Ban Giám hiệu và tổ trưởng chuyên môn) và 55 giáo viên ngẫu nhiên của 5 trường trên. Trước khi tiến hành khảo sát, tác giả đã trình bày rõ ràng mục đích, yêu cầu, cách trả lời và đảm bảo bí mật thông tin của các cá nhân tham gia khảo sát. Tác giả tiến hành khảo sát trong 2 tháng (từ tháng 05 đến tháng 06/2022).

*Quy ước thang đo:* Nghiên cứu sử dụng thang đo 5 mức độ Likert với cách thức mã hoá số liệu:

*Bảng 2. Bảng quy ước mã hoá số liệu*

Khoảng trung bình	Mức độ quan trọng	Mức độ đánh giá	Mức độ thực hiện	Mức độ đạt được	Mã hoá
1 → 1.80	Hoàn toàn không quan trọng	Kém	Không bao giờ	Kém	1
1.81 → 2.61	Không quan trọng	Yếu	Hiếm khi	Yếu	2
2.62 → 3.42	Quan trọng một phần	Trung bình	Thỉnh thoảng	Trung bình	3
3.43 → 4.22	Quan trọng	Khá	Thường xuyên	Khá	4
Trên 4.22	Hoàn Toàn quan trọng	Tốt	Hoàn toàn thường xuyên	Tốt	5

*Phương pháp phân tích dữ liệu:* Tất cả dữ liệu khảo sát được xử lý bằng phương pháp thống kê toán học bằng phần mềm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) của IBM phiên bản 26 và phần mềm Excel của Microsoft. Các chỉ số được phân tích gồm có: tần số, tỉ lệ, điểm trung bình, độ lệch chuẩn.

## 4. Kết quả nghiên cứu

### 4.1. Thực trạng về tầm quan trọng quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên

*Bảng 3. Nhận thức về tầm quan trọng quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông*

Mức độ quan trọng	Cán bộ quản lý (n=31)	Giáo viên (n=55)
Hoàn toàn không quan trọng	-	-
Không quan trọng	-	4 7.3%
Quan trọng một phần	2 6.45%	1 1.8%
Quan trọng	10 32.26%	36 65.45%
Hoàn toàn quan trọng	19 61.29%	14 25.45%
Điểm trung bình	4.55	4.09

Phân tích ở nhóm khách thể là CBQL cho thấy có 10/31 ý kiến cho rằng quản lý dạy học thí nghiệm là “Quan trọng” chiếm tỉ lệ 32.26% và 19/31 ý kiến quản lý dạy học thí nghiệm là “Hoàn toàn quan trọng” chiếm 61.29%. Như vậy, nhóm khách thể CBQL đã nhận thức được tầm quan trọng của quản lý dạy học thí nghiệm nhưng chưa thống nhất về ý kiến nhưng đa số các ý kiến đều nghiên về đánh giá “Hoàn toàn quan trọng”. Đây là tín hiệu khả quan và thuận lợi cho nghiên cứu bởi các CBQL tại các trường trung học phổ thông đã nhận ra được sự quan trọng của việc quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên.

Khi khảo sát nhóm khách thể GV để có cái nhìn khách quan của người trực tiếp tham gia dạy học và chịu sự quản lý thì có kết quả: có 36/55 ý kiến lựa chọn mức “Quan trọng” chiếm 65.45% và 14/55 ý kiến chọn “Hoàn toàn quan trọng” chiếm 25.45%. Với hai sự lựa chọn tích cực chiếm 90.9% này tác giả cảm thấy khảo sát đã đạt được sự mong đợi ban đầu. Tuy nhiên, vẫn còn có một số lượng GV (7.3%) cho rằng quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên là “Không quan trọng”, đây là con số không nhỏ.

### 4.2. Thực trạng về lập kế hoạch quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên

Theo ý kiến của CBQL thì nội dung “Xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên theo từng tháng/ học kì” là nội dung có mức độ thực hiện cao nhất (điểm trung bình là 4.32) và mức độ đạt được cũng là cao nhất (điểm trung bình là 4.29). Việc xây dựng một chương trình theo tháng/ học kì

Bảng 4. Thực trạng công tác lập kế hoạch quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông

Nội dung lập kế hoạch	CBQL (n=31) GV (n=55)	Mức độ thực hiện		Mức độ đạt được	
		TB	Độ lệch chuẩn	TB	Độ lệch chuẩn
Phân tích thực trạng, xác định các nguồn lực phục vụ cho dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	4.19	0.703	4.1	0.7
	GV	4.22	0.686	4.07	0.879
Xác định mục tiêu chương trình dạy học thí nghiệm môn KHTN ở trường THPT	CBQL	4.19	0.703	4.06	0.68
	GV	<b>4.36</b>	<b>0.589</b>	<b>4.16</b>	<b>0.788</b>
Xác định nội dung chương trình dạy học thí nghiệm môn KHTN ở trường THPT	CBQL	4.19	0.792	4.1	0.651
	GV	4.33	0.546	4.13	0.771
Xác định các điều kiện hỗ trợ và giải pháp lựa chọn phù hợp cho dạy học thí nghiệm môn KHTN ở trường THPT	CBQL	4.23	0.762	4.23	0.762
	GV	4.33	0.61	4.13	0.795
Xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn KHTN căn cứ vào nhiệm vụ năm học/ phân phối chương trình	CBQL	4.16	0.735	4.19	0.749
	GV	4.24	0.637	4.05	0.78
Xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn KHTN theo từng tháng/ học kì	CBQL	<b>4.32</b>	<b>0.653</b>	<b>4.29</b>	<b>0.783</b>
	GV	4.24	0.693	4.11	0.854
Xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn KHTN theo chủ đề/ chương/ chuyên đề	CBQL	4.29	0.693	<b>4.29</b>	<b>0.783</b>
	GV	4.24	0.666	4.11	0.832
Xây dựng kế hoạch sử dụng thiết bị, CSVC trong dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	4.13	0.619	4.19	0.792
	GV	4.2	0.678	4.15	0.78
Xây dựng kế hoạch phân công giảng dạy của giáo viên dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	<b>4.0</b>	<b>0.683</b>	4.06	0.727
	GV	4.24	0.607	4.15	0.803
Xây dựng kế hoạch thực hiện dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	4.1	0.597	4.03	0.706
	GV	4.18	0.669	4.07	0.79
Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng GV dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	<b>4.0</b>	<b>0.816</b>	<b>3.94</b>	<b>0.892</b>
	GV	<b>4.13</b>	<b>0.668</b>	<b>3.95</b>	<b>0.848</b>
Trung bình chung	CBQL	4.164		4.135	
	GV	4.127		3.945	
Đánh giá chung	CBQL	Thường xuyên		Khá	
	GV	Thường xuyên		Khá	

là bước nền tảng để định hướng một chương trình giáo dục thống nhất cho tổ bộ môn thực hiện theo đảm bảo mục tiêu chung của môn Khoa học tự nhiên. Bên cạnh đó, nội dung “Xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên theo chủ đề/ chương/ chuyên đề” cũng đạt được mức độ thực hiện đứng thứ hai (điểm trung bình là 4.29) và mức độ đạt được đứng thứ nhất (điểm trung bình là 4.29). Điều này cho thấy các CBQL thường xuyên xây dựng kế hoạch dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông và đạt được kết quả tương đối tốt. Khi có một kế hoạch thực hiện dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên thì các CBQL có thể dễ dàng quản lý tiến trình công việc, thuận tiện cho việc kiểm tra hay điều chỉnh khi cần thiết.

GV lại cho rằng nội dung “Xác định mục tiêu chương trình dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở trường trung học phổ thông” là nội dung có mức độ thực hiện cao nhất (điểm trung bình 4.36) và mức độ đạt được xếp hạng nhất (điểm trung bình 4.16). Các nội dung còn lại có thể xếp hạng thấy mức độ thực hiện và mức độ đạt được là tương tự nhau. Trong đó, “Xây dựng kế hoạch thực hiện dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên” và “Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng GV dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên” được CBQL đánh giá có mức độ thực hiện và mức độ đạt được thấp nhất. Thực trạng này đặt ra vấn đề đối với công tác xây dựng kế hoạch chưa được quan tâm đúng và công tác bồi dưỡng GV cũng chưa được đầu tư và coi trọng. Có thể thấy CBQL tuy có nhận thức dạy học thí nghiệm là quan trọng nhưng chưa coi trọng tính quản lý trong công tác bồi dưỡng GV, hành động thực tiễn chưa đáp ứng được và chưa thay đổi quá

nhiều nhận thức ở GV. GV cũng có đánh giá tương tự về mức độ thực hiện và mức độ đạt được ở nội dung “Xây dựng kế hoạch bồi dưỡng GV dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên”.

### 4.3. Thực trạng về tổ chức thực hiện quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên

Bảng 5. Thực trạng về tổ chức thực hiện quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông

Nội dung tổ chức	CBQL (n=31) GV (n=55)	Mức độ thực hiện		Mức độ đạt được	
		TB	Độ lệch chuẩn	TB	Độ lệch chuẩn
Phân cấp quản lý, chia quyền để chịu trách nhiệm	CBQL	4.19	0.601	4.23	0.669
	GV	4.25	0.615	4.22	0.738
Xây dựng các tổ chuyên môn, thành lập các ban chỉ đạo	CBQL	4.13	0.718	4.26	0.682
	GV	4.22	0.686	4.18	0.796
Tổ chức kết hợp các lực lượng hỗ trợ bên trong và bên ngoài	CBQL	3.81	0.703	3.97	0.836
	GV	4.09	0.727	4.05	0.78
Tổ chức thực hiện các kế hoạch do tổ chuyên môn hay nhóm môn KHTN đề ra	CBQL	4.03	0.706	4.1	0.79
	GV	4.15	0.731	4.18	0.748
Tổ chức đảm bảo các điều kiện hỗ trợ dạy học thí nghiệm	CBQL	4.1	0.539	4.1	0.746
	GV	4.16	0.764	4.11	0.809
Phân công giảng dạy và sử dụng trang thiết bị	CBQL	4.03	0.706	4.19	0.749
	GV	4.11	0.712	4.13	0.695
Tổ chức bồi dưỡng GV dạy học thí nghiệm môn KHTN	CBQL	3.9	0.597	4.16	0.779
	GV	3.96	0.816	4.0	0.861
Sắp xếp, phân loại HS dựa vào nguyện vọng học tập	CBQL	3.9	0.651	4.03	0.752
	GV	3.98	1.009	4.0	0.943
Trung bình chung	CBQL	4.012		4.129	
	GV	4.116		4.109	
Đánh giá chung	CBQL	Thường xuyên		Khá	
	GV	Thường xuyên		Khá	

Theo số liệu khảo sát thì CBQL và GV đánh giá nội dung “Xây dựng các tổ chuyên môn, thành lập các ban chỉ đạo” và “Phân cấp quản lý, chia quyền để chịu trách nhiệm” có mức độ thực hiện và mức độ đạt được cao nhất với sự chênh lệch không đáng kể. Điều này cho thấy công việc tổ chức xây dựng của quản lý dạy học học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông được thực hiện một cách chủ động, từ việc thành lập các bộ phận quản lý riêng biệt đến phân chia nhiệm vụ, phân cấp bậc và chịu trách nhiệm riêng liên kết với nhau một cách thống nhất.

Đối với nội dung “Tổ chức kết hợp các lực lượng hỗ trợ bên trong và bên ngoài”, CBQL đánh giá mức độ thực hiện thấp nhất (điểm trung bình 3.81) và mức độ đạt được cũng thấp nhất (điểm trung bình 3.97). Tác giả nhận thấy công tác tổ chức phân bổ nhân lực, vật lực chưa được CBQL thực hiện tốt chức năng. Việc xã hội hoá giáo dục cần được quan tâm nhiều hơn nữa. “Xã hội hoá giáo dục là một bộ phận của giáo dục nói chung, giáo dục trung học phổ thông cũng vận dụng triệt để phương thức xã hội hoá. . . Đó là việc huy động toàn xã hội tham gia phát triển quy mô giáo dục thực hiện mục tiêu xây dựng một xã hội học tập trên cả nước. . . tham gia xây dựng các điều kiện phát triển giáo dục” (Võ Tấn Quang, 2001).

Ý kiến của CBQL và GV về nội dung “Sắp xếp, phân loại HS dựa vào nguyện vọng học tập” có mức độ thực hiện và mức độ đạt được rất thấp. Trong thực tiễn công tác tổ chức thực hiện quản lý dạy học học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông cho thấy CBQL và GV chưa có sự quan tâm hợp lý đến công tác phân loại HS theo năng lực. Tuy nhiên, với độ lệch chuẩn cao (0.816 đến 1.009) cho thấy mức độ phân tán trong ý kiến. Từ năm 2022, chương trình lớp 10 sẽ đi theo hướng cho HS được lựa chọn tổ hợp môn học phù hợp với bản thân cho thấy sự quan tâm đến từ Bộ Giáo dục và Đào tạo về vấn đề này.

“Tổ chức bồi dưỡng GV dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên” có mức độ thực hiện thấp nhất (điểm trung bình 3.9 và 3.96) và mức độ đạt được thấp nhất theo đánh giá của cả CBQL và GV (điểm trung bình 4.0 và 4.16). Qua kết quả khảo sát cho thấy công tác tổ chức bồi dưỡng GV tuy vẫn được CBQL quan tâm tuy nhiên vẫn đề tổ chức triển khai và kết quả đạt được vẫn chưa được tương xứng. Việc xây dựng kế

hoạch bồi dưỡng GV chưa có sự quan tâm đúng mực dẫn đến khi tổ chức cũng hầu như chưa được quan tâm nên có kết quả không như ý. Chất lượng của đội ngũ GV ảnh hưởng đến công tác quản lí cũng như chất lượng giáo dục.

Ý kiến khảo sát của CBQL và GV thể hiện ở Bảng 5 cho thấy, các nội dung của việc tổ chức quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông được thực hiện thường xuyên và mức độ đạt được được đánh giá là khá. Tuy nhiên, độ lệch chuẩn của các nội dung rất lớn (từ 0.539 đến 1.009) cho thấy các ý kiến thu được chưa tập trung và chưa thống nhất, có sự phân tán rất cao trong các ý kiến.

#### 4.4. Thực trạng về chỉ đạo thực hiện quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên

Bảng 6. Thực trạng về chỉ đạo thực hiện quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông

Nội dung chỉ đạo	CBQL (n=31) GV (n=55)	Mức độ thực hiện		Mức độ đạt được	
		TB	Độ lệch chuẩn	TB	Độ lệch chuẩn
HT, PHT và TTCM chỉ đạo triển khai thực hiện kế hoạch chuyên môn	CBQL	4.35	0.661	4.23	0.805
	GV	4.29	0.629	4.2	0.779
Chỉ đạo phân công giảng dạy thực hành thí nghiệm	CBQL	4.26	0.682	4.23	0.762
	GV	4.27	0.592	4.2	0.755
Chỉ đạo giáo viên tổ chức các hội thi cho học sinh	CBQL	4.13	0.562	4.16	0.86
	GV	4.27	0.679	4.16	0.739
Chỉ đạo thực hiện sinh hoạt chuyên môn	CBQL	4.13	0.67	4.13	0.885
	GV	4.29	0.629	4.13	0.795
Chỉ đạo thực hiện bồi dưỡng nâng cao năng lực dạy học thí nghiệm cho các GV	CBQL	4.0	0.775	4.03	0.875
	GV	4.24	0.719	4.04	0.793
Tổ chức tập huấn, giao lưu kinh nghiệm dạy học thí nghiệm với các giáo viên trường khác	CBQL	3.9	0.7	4.06	0.814
	GV	4.11	0.832	3.96	0.881
khen thưởng cho các cá nhân đạt thành tích	CBQL	4.13	0.499	4.1	0.651
	GV	4.27	0.679	4.18	0.722
Chỉ đạo thực hiện kế hoạch phân lớp cho học sinh	CBQL	4.13	0.562	4.1	0.651
	GV	4.25	0.673	4.09	0.776
Chỉ đạo thực hiện giáo dục nội quy phòng thí nghiệm và thực hành cho học sinh	CBQL	4.35	0.608	4.1	0.831
	GV	4.29	0.658	4.07	0.766
<b>Trung bình chung</b>	CBQL	<b>4.154</b>		<b>4.125</b>	
	GV	<b>4.255</b>		<b>4.115</b>	
<b>Đánh giá chung</b>	CBQL	Thường xuyên		Khá	
	GV	Hoàn toàn thường xuyên		Khá	

Theo ý kiến của CBQL và GV thì nội dung “HT, PHT và TTCM chỉ đạo triển khai thực hiện kế hoạch chuyên môn” có mức độ thực hiện (điểm trung bình 4.35 và 4.29) và mức độ đạt được (điểm trung bình 4.23 và 4.2) cao nhất. Nội dung “Chỉ đạo thực hiện sinh hoạt chuyên môn” cũng được GV đánh giá mức độ thực hiện cao nhất. Điều này cho thấy các công việc chỉ đạo và triển khai quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông được thực hiện chủ động, các GV trong tổ chuyên môn thực hiện công tác sinh hoạt chuyên môn dưới sự chỉ đạo của TTCM được triển khai thực hiện tốt. Bên cạnh đó, CBQL và GV cho rằng “Chỉ đạo thực hiện giáo dục nội quy phòng thí nghiệm và thực hành cho học sinh” có mức độ đạt được đánh giá khá nhưng không cao bằng một số nội dung khác (điểm trung bình 4.1 và 4.07). Điều này cho thấy việc triển khai thực hiện giáo dục nội quy thực hành ở các trường được thực hiện rất thường xuyên nhưng chưa đạt hiệu quả tốt và chỉ được đánh giá ở mức độ khá.

Nội dung “Chỉ đạo phân công giảng dạy thực hành thí nghiệm” được CBQL và GV đánh giá là nội dung có mức độ đạt được cao nhất (điểm trung bình 4.23 và 4.2). Trong thực tiễn thì công tác chỉ đạo, triển khai cụ thể đến GV dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông có mức độ thực hiện thường xuyên, các kế hoạch phân công dạy học cho GV được phân công cụ thể giữa các thành viên trong các tổ chuyên môn, đảm bảo tính hợp lí. Nếu đánh giá theo bảng 3. thì CBQL thực hiện công tác lập kế hoạch phân công với mức độ thực hiện không cao (điểm trung bình 4.0, đánh giá mức độ thực hiện

thường xuyên nhưng lại có mức xếp hạng thấp nhất trong các nội dung lập kế hoạch) nhưng GV lại đánh giá là mang lại kết quả cao trong công tác chỉ đạo thực hiện (điểm trung bình 4.29) có nghĩa là GV tự giác thực hiện công tác phân công, hợp tác với nhau và tuân thủ các chỉ đạo.

Hai nội dung “Tổ chức tập huấn, giao lưu kinh nghiệm dạy học thí nghiệm với các giáo viên trường khác” và “Chỉ đạo thực hiện bồi dưỡng nâng cao năng lực dạy học thí nghiệm cho các GV” có mức độ thực hiện và mức độ chỉ đạo thấp nhất. Điều này chứng tỏ các CBQL chưa chú trọng công tác nâng cao chất lượng GV có năng lực dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên. Tuy nhiên, tùy thuộc vào tình hình hiện tại mà kế hoạch sẽ được điều chỉnh. Ví dụ, những năm trở lại đây do tình hình dịch bệnh thì công tác dạy học cũng trở nên khó khăn, công tác bồi dưỡng GV cũng tương tự. Ngoài ra, chương trình mới bắt đầu triển khai ở lớp 10 ở năm học tới có nhiều điều mới, các GV hầu như chưa có kinh nghiệm dạy trong chương trình này, nên công tác trao đổi giữa các GV hay kể cả trao đổi với trường khác cũng chỉ dừng lại ở lí thuyết chứ chưa thực hành. Hậu quả của việc này là việc chỉ đạo bồi dưỡng GV cũng khó khăn, dẫn đến kết quả cũng không tốt nhưng với những vài năm trước đó thì rất tốt, vì vậy kết quả đánh giá tuy thấp nhưng điểm trung bình vẫn khá tốt (thể hiện qua độ lệch chuẩn cao từ 0.7 đến 0.881 cho thấy CBQL và GV không thống nhất về ý kiến đánh giá).

Ý kiến của CBQL, GV thể hiện trong Bảng 6 cho thấy các nội dung của việc chỉ đạo quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường đang được thực hiện thường xuyên (điểm trung bình mức độ thực hiện và mức độ hiệu quả >4.1) và đang đạt được những kết quả khá tốt.

#### 4.5. Thực trạng về kiểm tra và đánh giá quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên

Bảng 7. Thực trạng về kiểm tra và đánh giá quản lí dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông

Nội dung kiểm tra, đánh giá	CBQL (n=31) GV (n=55)	Mức độ thực hiện		Mức độ đạt được	
		TB	Độ lệch chuẩn	TB	Độ lệch chuẩn
Kiểm tra, đánh giá giáo án, hồ sơ giảng dạy của các tiết dạy học thí nghiệm	CBQL	4.16	0.638	4.03	0.706
	GV	4.22	0.712	<b>4.13</b>	<b>0.771</b>
Kiểm tra, đánh giá tình hình sử dụng, bảo quản các thiết bị, dụng cụ dạy học TN	CBQL	<b>4.32</b>	<b>0.653</b>	<b>4.19</b>	<b>0.792</b>
	GV	<b>4.33</b>	<b>0.61</b>	<b>4.24</b>	<b>0.637</b>
Kiểm tra, đánh giá quá trình dạy học thí nghiệm thông qua dự giờ	CBQL	4.16	0.638	3.97	0.752
	GV	<b>4.2</b>	<b>0.678</b>	4.18	0.696
Kiểm tra, đánh giá kết quả báo cáo sau khi thực hành của học sinh	CBQL	4.13	0.67	3.97	0.706
	GV	4.22	0.629	4.18	0.696
Đánh giá độ hiệu quả và khả năng nhận thức của HS qua các bài kiểm tra khác	CBQL	4.06	0.727	3.94	0.772
	GV	4.29	0.599	4.16	0.688
Nhận phản hồi của HS về quá trình học tập thí nghiệm	CBQL	<b>3.97</b>	<b>0.752</b>	<b>3.9</b>	<b>0.746</b>
	GV	4.29	0.567	4.16	0.688
Phản hồi lại các ý kiến, kết quả kiểm tra, đánh giá cho các bên liên quan	CBQL	4.06	0.68	3.97	0.752
	GV	4.25	0.615	4.15	0.678
Trung bình chung	CBQL	<b>4.124</b>		<b>3.995</b>	
	GV	<b>4.257</b>		<b>4.171</b>	
Đánh giá chung	CBQL	Thường xuyên		Khá	
	GV	Hoàn toàn thường xuyên		Khá	

Theo số liệu khảo sát, CBQL và GV đều đồng ý rằng nội dung “Kiểm tra, đánh giá tình hình sử dụng, bảo quản các thiết bị, dụng cụ dạy học TN” có mức độ thực hiện (điểm trung bình 4.32 và 4.33) và mức độ đạt được (điểm trung bình 4.19 và 4.24) cao nhất. Điều này thể hiện ra được tầm quan trọng của các dụng

cụ, học liệu ảnh hưởng đến dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên và sự quan tâm của CBQL, GV ở các trường trung học phổ thông đến vấn đề trang thiết bị dạy học. Theo ý kiến của GV thì “Kiểm tra, đánh giá quá trình dạy học thí nghiệm thông qua dự giờ” có mức độ thực hiện thấp nhất (điểm trung bình 4.2) và “Kiểm tra, đánh giá giáo án, hồ sơ giảng dạy của các tiết dạy học thí nghiệm” có mức độ hiệu quả thấp nhất (điểm trung bình 4.13). Điều này cho thấy dưới góc nhìn của GV thì CBQL tham gia vào quá trình đánh giá dạy học thí nghiệm còn chưa bám sát, chỉ trên mức kế hoạch mà chưa đi vào thực tiễn nhiều. Tuy mức độ thực hiện thường xuyên nhưng hiệu quả mang lại không tương xứng với mức độ thực hiện.

Nội dung “Nhận phản hồi của HS về quá trình học tập thí nghiệm” là nội dung mà CBQL cho rằng mức độ thực hiện (điểm trung bình là 3.97) và mức độ đạt được (điểm trung bình 3.9) thấp nhất. Điều này cho thấy mức độ tương tác giữa CBQL và HS còn xa cách, CBQL chưa bám sát vào đối tượng giáo dục ở đây là HS. Dựa vào nhận định trên thì nội dung “Phản hồi lại các ý kiến, kết quả kiểm tra, đánh giá cho các bên liên quan” cũng có đánh giá khá thấp so với các nội dung khác (điểm trung bình mức độ thực hiện là 4.06 và mức độ đạt được là 3.97). Dựa vào kết quả khảo sát trên cho thấy mức độ tương tác giữa CBQL và HS ở các trường trung học phổ thông còn có nhiều hạn chế.

Nhìn chung, thông qua kết quả khảo sát ở Bảng 7 có thể thấy thực trạng về kiểm tra và đánh giá quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông đã thực hiện ở mức độ thường xuyên, kết quả đạt được cũng được đánh giá ở mức khá.

## 5. Kết luận

Kết hợp với Bảng 2. Bảng qui ước mã hoá số liệu, tác giả nhận thấy độ tin cậy của các thang đo về thực trạng quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông đều có độ tin cậy rất cao ( $>0.9$ ) chứng tỏ các items trong bảng hỏi có sự liên kết chặt chẽ với nhau. Tuy nhiên, với độ lệch chuẩn cao ( $>0.5$ ) cho thấy sự khác biệt trong lối suy nghĩ và sự không đồng đều về trình độ chuyên môn, kinh nghiệm, năng lực và cách nhìn nhận sự việc của các CBQL và GV ở các trường trung học phổ thông.

Nghiên cứu thực hiện đánh giá công tác quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên qua các nội dung: nhận thức về tầm quan trọng, lập kế hoạch, tổ chức, chỉ đạo và kiểm tra, đánh giá công tác quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông. Việc đánh giá quản lý dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông là cơ sở thực tiễn giúp CBQL có thể định hướng xây dựng kế hoạch, ban hành cách chính sách, các biện pháp giúp đội ngũ GV tổ chức tốt việc dạy học thí nghiệm môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học phổ thông.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học tự nhiên. Hà Nội.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo).
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). Chương trình giáo dục phổ thông mới: Tìm hiểu chương trình môn Khoa học tự nhiên. Hà Nội.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020). Phòng học bộ môn của cơ sở giáo dục phổ thông (Ban hành kèm theo Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 05 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).
- [5] Hoàng Phê (2003). Từ điển Tiếng Việt (xuất bản lần thứ 9). Nhà xuất bản Đà Nẵng.
- [6] Nguyễn Quốc Chí, Nguyễn Mỹ Lộc. (2010). Đại cương khoa học quản lý. Nxb Đại học Quốc gia.
- [7] Trần Kiểm, Nguyễn Xuân Thúc (2012). Đại cương khoa học quản lý giáo dục. Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.



- [8] Trịnh Văn Biều (2001). Thực hành thí nghiệm phương pháp dạy học hoá học. Nxb Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.
- [9] Võ Tấn Quang (2001). Xã hội hoá giáo dục. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

### ABSTRACT

#### Management of experimental teaching of natural science in high schools

This article explores the current situation of experimental teaching and learning management of Natural Science in high schools. The author has conducted a survey of 31 managers and 55 teachers at high schools. The research results show the strengths and limitations of the management of experimental teaching of Natural Science in high schools. This is also a practical basis to help managers re-evaluate the process of implementing management work at schools to make directional plans, issue policies and measures; thereby improving the skills of organizing natural science experimental lessons for teachers.

**Keywords:** *Management of teaching and learning experiments, experiments in Natural Science, high school.*